

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutusohjelma

Marita Kivioja
Jussi Leino

KOLIN KANSALLISPUISTON MAASTORAKENTEIDEN KUNTO-
KARTOITUS, VIITOITUSSUUNNITELMA JA VIITOITUKSEN KUS-
TANNUSLASKELMA

Opinnäytetyö
Marraskuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2016
Metsätalouden koulutusohjelma

Karjalankatu 3
80200 JOENSUU
p. (013) 260 600

Tekijät

Marita Kivioja, Jussi Leino

Nimeke

Kolin kansallispuiston maastorakenteiden kuntokartoitus, viitoitussuunnitelma ja viitoituksen kustannuslaskelma.

Toimeksiantaja

Metsähallitus luontopalvelut

Tiivistelmä

Luontomatkailu kasvattaa suosiotaan vuosi vuodelta. Myös Kolin kansallispuiston kävijämäärät ovat aina olleet kasvussa. Tämä näkyy muun muassa alueen polkujen ja rakenteiden kulumisena sekä uusien polkujen hallitsemattomana syntymisenä.

Työn tarkoituksena oli tehdä Kolin kansallispuistolle maastorakenteiden kuntokartoitus, viitoitussuunnitelma ja viitoituksen kustannuslaskelma. Työ on ajankohtainen, koska kansallispuiston nykyinen viitoitus on jo osittain huonokuntoista ja uusitaan vaiheittain lähivuosina. Myös maastorakenteiden kunto on nyt käyty järjestelmällisesti läpi koko kansallispuiston alueelta. Päivitetyjä tietoja tarvitaan huollon ja ylläpidon suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Viitoitussuunnitelman pohjana käytettiin olemassa olevaa viitoitusta. Nykyistä viitoitusta karsittiin, täydennettiin ja korjattiin tarpeen mukaan. Maastotyövaiheen aikana kaikki maastorakenteet ja viitat on kuvattu sekä merkattu karttoihin niiden sijainnit. Samalla tehtiin muistiinpanot niiden kunnosta. Näiden muistiinpanojen pohjalta luotiin Excelillä Nykytilataulukot sekä rakenteille että viitoille. Maastorakenteiden Nykytilataulukot toimivat toimeksiantajalle työkaluina kansallispuiston rakenteiden korjausta ja uusimista suunniteltaessa. Viitoituksen Nykytilataulukko toimi työkaluna uutta viitoitusta suunniteltaessa. Viitoitukselle tehtiin kustannuslaskelmat viitoitussuunnitelman pohjalta ja hinta-arvioita apuna käyttäen. Hinta-arviot perustuivat aiemmin muissa kansallispuistoissa uusittuihin viitoituksiin.

Kieli
suomi

Sivuja 152
Liitteet 1
Liitesivumäärä 23

Asiasanat

Viitoitussuunnitelma, Maastorakenteet, Kuntokartoitus, Koli.



THESIS
November 2016
Degree Programme in Forestry
Karjalankatu 3
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
(013) 260 600

Authors

Marita Kivioja, Jussi Leino

Title

Koli National Park's Terrain Structure Survey, Signpost Scheme and Signposts Cost Estimation.

Commissioned by

Metsähallitus Parks and Wildlife Finland

Abstract

Nature tourism is growing in popularity year by year. Also, the amount of visitors in Koli national park has been steadily rising. This has a constant wearing impact on the path system and terrain structures in the park as well as uncontrolled development of new paths and erosion.

The purpose of this work was to make a survey of the terrain structures, a signpost scheme and a cost estimation based on that scheme. The subject is timely since the current signposts are already partly in poor condition and will be renewed in stages over the coming years. Also the condition of the terrain structures in the park area has now been systematically analysed. Updated information is required to plan service and maintenance.

The existing signposts were used as basis for the new signpost scheme, cutting down, adding and improving as needed. During fieldwork all terrain structures and signposts were photographed and their locations marked on maps. At the same time notes of their condition were made. So called Current state- Excel files were made based on these notes. These files can be used as tools by the commissioner when planning renewal or repair. The Current state -file of signposts also served as a tool when making the signpost scheme. The cost estimation for the signposts was based on the scheme and previously renewed signposts in other national parks.

Language
Finnish

Pages 152
Appendices 1
Pages of Appendices 23

Keywords

Signpost scheme, Terrain structure, Cost estimation, Koli.

Sisältö

OSA 1

1	Johdanto	5
2	Metsähallitus	6
2.1	Metsähallituksen luontopalvelut	7
2.2	Kolin kansallispuisto	8
2.3	Metsätalousmaasta kansallispuistoksi	9
3	Työn tausta ja tavoitteet	9
4	Kuntokartoituksen ja viitoituksen tekemiseen tarvittavat perustiedot	12
4.1	Maastorakenteet	12
4.2	Viitoitussuunnitelma	13
4.3	Viitoituksen kustannuslaskelma	16
5	Työvaiheet	16
5.1	Maastotyöt	17
5.2	Atk-työt	18
5.2.1	Kuntoluokitus	19
5.2.2	Nykytila-tilakoiden teko ja siihen kulunut aika	19
5.3	Aineiston luotettavuus	20
6	Maastorakenteiden kuntokartoitus	20
6.1	Maastorakenteiden Nykytila-tilakko	23
6.2	Päätelmät rakenteiden kunnosta tilakon perusteella	23
7	Viitoitussuunnitelma	24
7.1	Viitoituksen Nykytila-tilakko	25
7.2	Viittatyypit	26
7.3	Viitoitussuunnitelman kartat	28
7.4	Viitoitussuunnitelman rakenne ja tulkinta	29
7.4.1	Suuntaviittojen osoitussuunta ja valittavat kiintopisteet	30
7.4.2	Etäisyyksien uudelleenmittaus	31
7.4.3	Symbolit	31
7.4.4	Viittojen lukumäärä	33
7.4.5	Herajärven kierros -reittiopasteet	33
8	Viitoituksen kustannuslaskelma	34
8.1	Uusi viittatyyppi	34
8.2	Kustannusten laskeminen ja kustannuksiin vaikuttavat tekijät	35
8.3	Kustannuslaskelman tulkinta	37
9	Pohdinta	39
	Lähteet	42

Liite

Liite 1 Viitoituksen Nykytila-tilakko

OSA 2

1	Maastorakenteiden kuntokartoitus	1
2	Viitoitussuunnitelma	37
3	Viitoituksen kustannuslaskelma	72

1 Johdanto

Kolin kansallispuisto, yksi tunnetuimmista kansallismaisemistamme, on epäilemättä vähintään nimenä tuttu jokaiselle retkeilijälle. Joka vuosi Koli jättää jälkensä tuhansien retkeilijöiden sydämiin, niin kuin teki jo Karelianistien aikaan 1800-luvun lopulla. He ovat raaputtaneet jälkensä Kolin muinaisten hiekkakivikerrostumien pintaan, samoin ovat tehneet lukuisat heidän jälkeensä tulleet matkailijat. Geologisesti Koli on Suomessa ainutlaatuinen nähtävyys, puhumattakaan siitä mitä huiput tarjoavat tavalliselle retkeilijälle kaukomaisemineen. Ei ihme, että Koli on inspiroinut suuria taiteilijoitamme kautta aikojen.

Kolin kansallispuistolla oli viimeisimmän kävijätutkimuksen (2015) mukaan vuodessa 167 000 kävijää (Metsähallitus 2016a). Tämä näkyy sekä maaston että maastorakenteiden kulumisena. Tässä opinnäytetyössä tehtiin Kolin kansallispuistolle viitoitussuunnitelma. Viitoitus Kolilla on Metlan aikaista, kansallispuisto siirtyi Metsähallitukselle vuonna 2008. Viitoitus kaipaa, jo osittain kipeästikin, uusimista sillä osa viitoista on poikki tai kaatuneet. Tavoitteena oli tehdä koko kansallispuiston alueelle yhtenäinen ja toimiva viitoitus. Viitoitussuunnitelman pohjalta tehtiin myös kustannuslaskelma viitoitukselle. Lisäksi opinnäytetyössä tehtiin kuntokartoitus, jossa käsitellään kansallispuiston maastorakenteita: pitkos-puita, maastoportaita, luontotauluja jne. Kuntokartoituksen tarkoituksena on saada ajantasaiset tiedot Metsähallituksen käyttämään Reiska-paikkatietojärjestelmään. Reiskaa käytetään suunnitellessa huolto- ja ylläpitotoimenpiteitä.

Opinnäytetyön tulokset olivat monen vaiheen takana ja jokainen työvaihe oli tärkeä etenemisen ja johdonmukaisuuden vuoksi. Tässä raportissa käydään läpi, kuinka etenimme vaiheittain aineiston keruusta aina lopullisiin tuotoksiin saakka. Tuotoksen löytyvät kokonaisuudessaan opinnäytetyön osasta kaksi.

2 Metsähallitus

Metsähallitus on valtion liikelaitos, jolla on sekä liiketoimintaa että pääosin valtion budjettivaroin hoidettavia julkisia hallintotehtäviä. Eri toiminnot on jaettu tytäryhtiöiksi ja tulosalueiksi. (Metsähallitus 2016b.) Metsähallituksen tehtävänä on hoitaa ja käyttää valtion omistamia noin 12 miljoonaa hehtaaria maa- ja vesialueita siten, että ne hyödyttäisivät yhteiskuntaa parhaalla mahdollisella tavalla. (Metsähallitus 2016c).

Liiketoiminta

Metsätalous Oy aloitti toimintansa huhtikuussa 2016, ja se tuottaa valtaosan (noin 85 %) Metsähallituksen tuloista. Toiminnan päämääränä on valtion metsien monikäyttö, ja se myös vastaa valtion talouskäytössä olevien metsien hoidosta ja puun myynnistä. Metsätalous Oy:n asiakkaina ovat metsäteollisuus ja puuta käyttävät yritykset koti- ja ulkomailla. (Metsähallitus 2016b.)



Kuva 1. Metsähallituksen organisaatiokaavio (Kuva: <http://www.metsa.fi/organisaatiojatoimintatapa>).

Laatumaa -tulosalue hoitaa Metsähallituksen kiinteistöjen myynnin ja muun kiinteistöihin liittyvän toiminnan. Muita tytäryhtiöitä ovat Fin Forelia, joka tuottaa ja

myy metsäpuiden taimia ja Siemen Forelian vastuulla ovat vuorostaan metsäpuiden siementen tuottaminen ja myynti. MH-Kivi Oy myy maa-aineksia ja myös vuokraa maa-ainespaikkoja. (Metsähallitus 2016b.)

2.1 Metsähallituksen luontopalvelut

Toimeksiantajana tässä opinnäytetyössä toimii Metsähallituksen Luontopalvelut, joka on oma tulosalueensa Metsähallituksessa. Rahoitus yksikölle tulee suurimmaksi osaksi valtion budjetista. Luontopalvelut vastaa lähes kaikista Suomen luonnonsuojelualueista sekä niiden luonnon- ja kulttuuriympäristöjen hoidosta. Näiden lisäksi sen vastuulla ovat mm. kaikki Suomen kansallispuistot, luonnonpuistot, valtion retkeilyalueet ja Lapin 12 suurta erämaa-alueita. Myös monien merkittävien uhanalaisten lajien, kuten saimaannorpan ja maakotkan suojelu kuuluvat sen alaisuuteen. Luontopalvelut hoitaa myös valtion kaikkien yleisten vesien kalastukseen ja merenhoitosuunnitelman toteutukseen liittyviä tehtäviä. (Metsähallitus 2016d.)

Metsähallituksen Luontopalvelujen tarkoituksena on tehdä luonnosta helppo ja innostava retkikohde niin metsästäjille ja kalastajille kuin myös retkeilijöille. Suurimmaksi osaksi metsätalousalueilla olevia valtion kalastus- ja metsästys-kohteita hoitavat Luontopalveluiden eräpalveluasiantuntijat. (Metsähallitus 2016d.) Luontopalvelut vastaa myös metsästys- ja kalastuslupien myöntämisestä. (Metsähallitus 2016b).

Luontopalvelut käsittää kolme alueyksikköä: Lappi, Pohjanmaan ja Etelä-Suomi, joilla kaikilla on neljä yhtenäistä tehtäväkokonaisuutta (prosessia). Nämä prosessit ovat alueiden hallinta, eräasiat, luonnonsuojelu ja luonnonvirkistyskäyttö. Aluepäälliköt vastaavat prosessien toiminnoista alueyksiköissä, eräasioita hoitavat erätalouspäälliköt erätalousjohtajan alaisuudessa ja alueyksiköiden puistoalueista vastaavat puistonjohtajat. (Metsähallitus 2016e.)

2.2 Kolin kansallispuisto

Kolin kansallispuisto sijaitsee Pohjois-Karjalassa Lieksan, Joensuun ja Kohtiolahden kuntien alueella (Metsähallitus 2016f). Kansallismaisemme ja samalla eteläisen Suomen korkein kohta, Ukko-Kolin huippu, on 347 metriä merenpinnan yläpuolella. Huipulta avautuu laaja näkymä Pieliselle. Pielisen pinnan ja Ukko-Kolin huipun korkeusero on 253 metriä. (Metsähallitus 2016g.) Eteläpuolella vaaraisemaa halkoo Herajärvi.

Kolin matkailulla on pitkät perinteet. Kansallismaisema on inspiroinut tunnettuja suomalaisia kulttuuripersoonia kautta aikojen, heistä tunnetuimpia ovat Juhani Aho, Pekka Halonen, Eero Järnefelt ja Jean Sibelius (Partanen 2016, 266–272). Ei voida varmaksi sanoa, koska matkailu Kolin maisemiin on alkanut. Taiteilijat ovat julkaisseet teoksiaan Kolistä 1800-luvun lopulta lähtien ja silloisen Ylämajan vieraskirjan mukaan, vuonna 1898, Kolilla oli vierailut 500 matkailijaa. 1930-luvulle tultaessa kävijämäärän arvioitiin kesän ajalta olleen noin 10 000 henkilöä. (Partanen 2016, 324–329.) Uusimman kävijämäärän arvion mukaan Kolin kansallispuistossa vieraili 167 300 kävijää vuonna 2015 (Metsähallitus 2016a).

Kansallispuiston pinta-ala on tällä hetkellä 3000 hehtaaria, eli 30 km². Alueella on merkittäviä polkuja kaiken kaikkiaan n. 80 km ja nimettyjä luontopolkuja viisi: Kasken kierros, Paimenen polku, Ennallistajan polku, Huippujen kierros ja Uuron kierros. Pitkälle vaellukselle pääsee kulkemalla Herajärven kierroksen, joka on lyhimmillään 30 km ja pisimmillään 61 km. Herajärven kierroksen varrella on useita yöpymismahdollisuuksia. Kansallispuistossa kävijöitä palvelee Luontokeskus Ukko. Kansallispuistolle kuuluvista saarista kuuteen pääsee rantautumaan kesällä veneellä. Kesäisin niihin järjestetään veneretkiä. Saarissa on tulentekopaikat, kuivakäymälät ja polttopuusuojat. Kolin kansallispuistossa on 10 vuokramökkiä, jotka ovat Luontopalveluiden hoidossa ja hallinnassa. (Metsähallitus 2016h.)

2.3 Metsätalousmaasta kansallispuistoksi

Kolin maa-alueilla on erittäin vaiherikas historia. Alue on kokenut useamman hallintaviranomaisen vaihdoksen sen jälkeen, kun valtio osti maita suojelutarkoituksessa, elokuussa 1907. Maat ostettiin yksityisiltä maanomistajilta ja tuolloin maa-ala kattoi 1152 hehtaaria. Hallintaviranomaiseksi tuli tuolloin Metsähallitus. Myöhemmin aluetta täydennettiin vielä muutamalla saarella. Vuonna 1923 Kolin maiden hallinta siirtyi Metsätieteelliselle koelaitokselle (myöh. Metsäntutkimuslaitos, Metla). Aluetta oli koko valtionomistuksen aikana käytetty monipuolisesti talous- ja tutkimustoimintaan, kunnes vuonna 1951 Metsäntutkimuslaitos rauhoitti 150 hehtaaria vaarojen lakialueita hakkuiden ulkopuolelle. Koli mainitaan esimerkkitapauksena itsenäisen Suomen ensimmäisen luonnonsuojelulain perusteluissa (vuodelta 1923), joiden mukaan Kolin, Punkaharjun ja Imatrankosken kaltaisten kohteiden turvaamiseen luonnonsuojelulaki oli tarpeellinen. (Partanen 2016, 372–373.)

Laki Kolin kansallispuiston perustamiseksi säädettiin eduskunnassa 15.2.1991, ja se astui voimaan 10.4.1991. Tuolloin Kolin kansallispuisto käsitti 1135 hehtaarin alueen, nykyisin maa-alue on n. 3 000 hehtaarin laajuinen. Vuonna 2008 kansallispuiston hallinta siirtyi takaisin Metsähallitukselle. (Partanen 2016, 376.) Kolin kansallispuisto täytti 25 vuotta huhtikuussa 2016. Se on Suomen 24. kansallispuisto (Metsähallitus 2016i).

3 Työn tausta ja tavoitteet

Kolin kansallispuisto ja samalla kansallispuiston luontokeskus Ukko siirtyivät Metlalta (myöh. LUKE) Metsähallituksille vuoden 2008 alussa. Myös Hotelli Kolin (nykyisin Break Sokos Hotel Koli) ja laskettelurinteiden vuokrasopimukset siirtyivät Metsähallitukselle. Samaan aikaan Metlalta siirtyi Metsähallitukselle 11 muuta luonnonsuojelualueita ja kansallispuistoa. Metsähallitukselle siirtymisen jälkeenkin Kolin alueella keskitytään kansallismaiseman ja vaara-alueiden metsien suo-

jeluun ja ylläpitämään kaski- ja niittytalouden perinneympäristöjä sekä niihin liittyviä kasviyhdyskuntia. (Metsähallitus 2008.) ”Kolin kansallispuiston hallinnan siirto perustuu tavoitteeseen keskittää valtion maaomaisuuden hoito yhdelle toimijalle Suomessa” (Metla 2007).

Kolin kansallispuiston polku- ja reittiviitoitus on Metlan aikaista. Viittojen kunto on jo monin paikoin huono — noin puolet viitoista on vielä hyväkuntoisia, mutta toisella puoliskolla on joko pientä tai suurta vikaa. Jotkin viitat ovat jo poikki, kaatuneet tai huojuvat voimakkaasi, näiden korvaaminen uusilla on ajankohtaista. Tällaisten viittojen uusiminen on myös imagon vuoksi tarpeellista, Koli on tällä hetkellä Suomen viidenneksi vierailuin kansallispuisto (Metsähallitus 2016a).



Kuva 2. Risteysviitta nro. 2 edustaa huonokuntoisia yksilöitä pahimmillaan (Kuva: Marita Kivioja).

Vaikka kaikkia viittoja ei vaihdetakaan heti, vaan uusiminen aloitetaan huonoimista tai alueittain, on suositeltavaa, että koko suunnittelualueelle tulee yhtenäinen viitoitus (Tuominiemi 2013). Tämän vuoksi viitoitussuunnitelmassa on käsitelty koko kansallispuiston polkuverkosto. Tavoitteena oli toimiva, helposti ymmärrettävä ja käyttövalmis suunnitelma. Sen osana toimivat kartat, joissa näkyvät muun muassa viittojen nykykunto ja uudet viitat. Viitoitussuunnitelman pohjalta tehtiin myös kustannuslaskelma, jossa arvioitiin tulevan viitoituksen uusimisen kustannuksia.

Maastorakenteiden kuntotarkastuksen tarkoituksena oli saada Metsähallituksen Reiska-paikkatietojärjestelmään ajankohtaiset tiedot rakenteiden todellisesta kunnosta. Maastorakenteiden kuntoa päivitetään yleensä sitä mukaa, kun paikoilla on käyty. Luontopalveluiden henkilökunnan käynnit keskittyvät kuitenkin kohteisiin, joissa vaaditaan jonkinlaisia toimenpiteitä, esim. vuokramökkien huolto, kuivakäymälän tyhjennys tai polttopuiden toimittaminen polttopuusuojaan. Täten jotkin maastorakenteet jäävät vääjäämättä vähemmälle huomiolle. Osa rakenteiden vioista ja puutteista saadaan tietoon asiakaspalautteen kautta. Opinnäytetyön aineistonkeruun yhteydessä käytiin kaikilla maastorakenteilla tekemässä kuntokartoitus, ja Reiska-paikkatietojärjestelmään saatiin päivitettyt tiedot kesältä 2016.



Kuva 3. Kolin kansallispuiston huonokuntoisia rakenteita (Kuvat: Marita Kivioja).

Opinnäytetyö on muodoltaan kaksiosainen, jonka todettiin olevan toimivin malli tälle toimeksiannolle. Ensimmäinen osa koostuu raportoinnista. Toinen osa sisältää tulokset: maastorakenteiden kuntokartoitustaulukko, viitoitussuunnitelma sekä sen karttaliitteet ja perustelut viittojen muutoksille ja viitoituksen kustannuslaskelma. Tuotokseksi luokitellaan viitoituksen Nykytila-tilausta, jota käytettiin työkaluna varsinaisen viitoitussuunnitelman tekemiseen. Taulukko on tämän raportin liitteenä.

4 Kuntokartoituksen ja viitoituksen tekemiseen tarvittavat perustiedot

Työn ollessa toiminnallinen opinnäytetyö, kehitystyö, on teorian osuus melko suppea. Viitoituksen teoria perustuu lähinnä oppaisiin ja yleisiin kokemuksiin. Varsinaista tutkimusongelmaa ei ole. Metlan aikaisia viitoitussuunnitelmia ei ole saatavilla. Kolin viitoituksen vanha suunnitelma olisi ollut hyvä työkalu uutta tehdessä.

Maastorakenteiden kuntokartoitus perustuu paikan päällä tehtyihin havaintoihin ja maastotöiden yhteydessä otettujen kuvien analysointiin. Apuna maastotöissä käytettiin Reiska-paikkatietojärjestelmästä tulostettuja karttoja, joihin merkattiin kunkin rakenteen kohdalle siitä otetun kuvan numero. Kuvauksen yhteydessä kohteen kunnosta tehtiin myös muistiinpanoihin merkintä. Työvaiheita käydään tarkemmin läpi luvussa 5 Työvaiheet (s. 16).

4.1 Maastorakenteet

Maastorakenteiden kuntokartoituksen pohjana käytetään Reiska tiedonkeruuhjettä. Reiska-järjestelmä on paikkatietojärjestelmä, jonka Metsähallitus otti käyttöön vuonna 2004 (Metsähallitus 2009, 1).

Reiska-järjestelmällä hallitaan:

- 1) Metsähallituksen alueilla olevien, Metsähallituksen tai muiden omistamien, hallinnoimien tai ylläpitämien rakennelmien, reittien ja rakennusten ominaisuus- ja sijaintitietoja.
- 2) Muilla kuin, Metsähallituksen omistamilla alueilla olevien, Metsähallituksen omistamien, hallinnoimien tai ylläpitämien rakennelmien, reittien ja rakennusten ominaisuus- ja sijaintitietoja. (Metsähallitus 2009, 1.)

Reiska-paikkatietojärjestelmä on koko Metsähallituksen käytettävissä ja sen omistaa Luontopalvelujen tulosalue. Reiskan ylläpidosta vastaa Luontopalvelut.

Reiskan käytön tavoitteena on omaisuuden hoidon, ylläpidon ja huollon tehostaminen ja tiedonhallinnan parantaminen. Tiedonkeruuohjeen tavoitteena on kohteiden tarkka ja yhtenäinen kuvaamistapa koko Metsähallituksessa. (Metsähallitus 2009,1.) Reiska-paikkatietojärjestelmä korvataan lähivuosina palvelurakenteiden tietojärjestelmä PaVella.

Tiedonkeruuohjeesta selvisi kullekin rakenteelle sen Metsähallituksen käyttämä virallinen tyyppi ja tyyppin tarkenne rakennusteknisten ominaisuuksien mukaan. Opinnäytetyön kannalta oleellisia tyyppejä olivat opastus- ja palvelurakennelmat. Nämä jaettiin eri alatyyppeihin esim. tulentekopaikka, kohdeopaste, sisääntulo- taulu, maastoportaat ja pitkospuut. Kunkin alatyypin kohdalla kerrottiin tyyppin tarkenne esim. tulentekopaikan tarkenteessa selvitettiin, että paikalla on avotulta varten tulisija, jonka ympärillä on istuimet. (Metsähallitus 2009, 4–7.) Näiden tyyppitarkenteiden avulla saatiin termistö oikein maastorakenteiden kuntokartoitukseen ja viitoitussuunnitelmaan.

Tiedonkeruuohjeessa on myös määritelty kuntoluokitukset, joiden mukaan kohteet luokiteltiin. Kuntoluokitus on neliportainen: 0/1/2/3/. (Metsähallitus 2009, 13.) Opinnäytetyössä ei käytetty nollaluokkaa, ei määritelty, sillä kaikki kansallispuiston rajojen sisällä olevat rakenteet määriteltiin. Kuntoluokituksesta kerrotaan enemmän luvussa 5.2 Atk-työt (s.18).

4.2 Viitoitussuunnitelma

Viitan perusrakenteeseen kuuluvat tukipylväät, joilla viitta kiinnitetään maahan. Tukipylväitä voidaan kutsua myös jaloiksi. Viitalla tarkoitetaan yleensä koko rakennelmaa. Suuntaviitta on yksittäinen viitta viittakokonaisuudessa. Suuntaviittoihin tulisi merkitä kohteen nimi, etäisyys kohteeseen, kohteen palvelut symbolien sekä suuntanuoli.

Eri viittatyypit palvelevat eri tarkoitusta. Viittojen tulisi olla keskenään samannäköisiä, mutta eri viittatyypit erinäköisiä. Tämä nopeuttaa ja helpottaa informaation hahmottamista. Nimetyille reiteille opastetaan reitinnimiviitoilla, eri kiintopisteille

opastetaan etäisyysviitoilla ja jokaisessa kiintopisteessä on paikannimiä. (Tuominiemi 2013, 6). Paikannimiä on usein liitetty osaksi muuta rakennelmaa, kuten polttopuusuojaa tai opastustaulua.

Asianmukaisella viitoituksella ehkäistään poluilla liikkujien eksyminen maastoon. Viitoja tai muita opastusvaihtoehtoja tulisi olla paikoilla, joilla on risteäviä polkuja, eksymisen vaara tai polku on heikosti näkyvissä. Viitojen tulee olla selkeitä, näkyviä ja yksinkertaisia. Yhtenäinen ulkonäkö olisi suotavaa ainakin koko reitistön tai vaihtoehtoisesti koko kansallispuiston alueella. Viitoituksessa pyritään välttämään liian monen suuntaviitan sijoittamista samaan viittarakennelmaan, opastus tulisi olla pääkiintopisteeltä toiselle sekä mahdollisuuksien mukaan ilmaista vähintään tärkein lähikohde. (Karjalainen & Verhe 1995, 119–121.)

Rami Tuominiemi esittää julkaisussaan, Hyvän viitoittamisen perusteet (2013), muutaman tärkeän periaatteen viitoituksen suunnittelijalle. Niitä ovat yksinkertaisuus, eksymisen minimointi, saumattomuus ja loogisuus sekä tiedonannon selkeys ja nopeus. Tuominiemen mukaan yksinkertaisuus on valttia sekä kävijöille että suunnittelijalle. Viitoitusta suunnitellessa on otettava huomioon kaikki alueella risteilevät polut ja reitit sekä pohdittava onko kaikkien polkujen säilyminen tarkoituksenmukaista. Reitistön tulisi vastata kävijöiden kysyntään. Yksinkertaisella karsitaan olematonta lisäarvoa tuovat polut, jotka yleensä ovat syntyneet oikomisen seurauksena. Täten saadaan myös supistettua polkuverkostoa, jonka varrelle viitoitusta ja reittiopastusta suunnitellaan. (Tuominiemi 2013, 3.)

Tuominiemi kirjoittaa oppaassaan (2013): ”*Yhdenkään kävijän turvallisuudentunnetta ei ole vara koetella*”. Tällä hän tavoittelee reitistön kulkijan eksymisvaaran minimoimista. Reitien ja polun varrella tulisi olla riittävän tiheästi opastusta, jotta kulkija voisi olla välittämättä reitistön ulkopuolisista poluista ja urista. Tähän päästään riittävällä budjetoinnilla sekä tarkoitukseen sopivilla opasteilla esim. reitistöjen varrella olevien puiden runkoihin tehtävillä maalitapilla. Tämä on sekä budjetti- että luontoystävällinen ratkaisu, joka kestää kulutusta hyvin. (Tuominiemi 2013, 4.)

Valtaosa kävijöistä jättää kartan kotiin ja odottaa pärjäävänsä reitistöllä viittojen ja muiden opasteiden avulla. Opastaminen käytännössä ”ulkoistetaan” viitoille, jolloin järjestelmän on oltava yksinkertainen ja yhtenäinen. Tämä on suunnittelijan otettava huomioon, ettei hän lähde tekemään viitoituksesta liian kirjavaa ja sekavaa. Suunnittelijan tulisi pyrkiä välttämään samaan paikkaan ohjaamista useampaan eri ilmansuuntaan osoittavilla suuntaviitoilla, samassa viittakokonaisuudessa. Joissain tilanteissa useampi suunta on perusteltua, kuten päänähtävyyksien alueilla, mutta pääsääntöisesti tätä tulisi välttää. Tätä varten on reitistön opastettavat kiintopisteet (nähtävyydet, palvelukohteet yms.) määriteltävä, ja valittava niistä useamman kävijäryhmän tarpeiden kattava optimireittivaihtoehto. (Tuominiemi 2013, 5–6.)

Onnistuneessa viitoituksessa kävijä poimii kaiken olennaisen tiedon muutamassa sekunnissa. Viitoituksen helppolukuisuutta voidaan edesauttaa sopivalla määrällä suuntaviittoja viittarakennelmassa ja tiedon esitystavalla. Risteykseen ei tulisi sijoittaa montaa viittarakennelmaa, vaan on pyrittävä opastamaan vain todellista tarvetta (Tuominiemi 2013, 7). Viitoissa ja opasteissa tulee käyttää selkeitä, isoja kirjaimia, joiden väri- ja kontrastiero on tarpeeksi voimakas taustaan verrattuna. Retkeilyreittien viitoitukseen käytetään yleensä puusta tehtyjä viittoja, jolloin teksti voi olla maalattu, jyrsky, kaiverrettu tai poltettu. Tekstin tulee olla yhtenäistä koko viitoituksessa ja paikan- ja reitinnimen kirjoitusasun tulee aina olla samanlainen. Suuntaviitan kärki voi olla nuolen muotoinen ja symboleilla saadaan ilmaistua kiintopisteen tarjoamat palvelut tehokkaasti. (Karjalainen & Verhe 1995, 121–123.)

Pidemmillä retkeily- ja vaellusreiteillä on yleensä oma symbolinsa tai vähintäänkin nimi yleisessä käytössä olevan tunnuksen alla. Reittitunnuksilla voidaan merkitä reittiä liittämällä ne viittaan tai käyttämällä reittiopasteita. Ne ovat käytännössä yksi- tai kaksipäisen nuolen muotoisia pienviittoja. Reitillä on usein, ennalta määriteltä, oma väri. Väriä apuna käyttäen voidaan reittiä merkitä monella tavoin, viittojen ja reittiopasteiden lisäksi. Vartenotettavia vaihtoehtoja ovat mm. maalitäplä-, tolppa- ja nauhamerkintä. Väriä seuraamalla kulkija pysyy reitillä. Värejä käyttämällä voidaan tehostaa opastusta siten, että edelliseltä reittimerkiltä

voi nähdä seuraavalle ja tarpeen mukaan reittimerkkejä voidaan tihentää. (Karjalainen & Verhe 1995, 125.)

4.3 Viitoituksen kustannuslaskelma

Kustannuslaskenta on osa yrityksen laskentatoimintaa, jonka avulla saadaan hyödynnettävää tietoa palvelutoiminnan ja investointien suunnitteluun, budjetointiin ja yrityksen tuloksellisuuden arviointiin. Kustannuslaskennalla voidaan ennakoita määrärahojen tarvetta, ennustaa tuloksellisuuden tunnuslukuja ja hinnoitella palveluja. (Tyni, Myllyntaus, Rajala, & Suorto 2009.)

Tässä työssä kustannuslaskelma toteutettiin uuden viitoitussuunnitelman perusteella, josta saatiin laskelmaan tulevien viittakokonaisuuksien ja suuntaviittojen määrä. Uusien viittamallien hinnat saatiin toimeksiantajalta. Saaduissa hinnoissa yhden viittakokonaisuuden jokainen yksittäinen osa oli hinnoiteltu erikseen. Kustannuslaskelmassa jokaiselle yksittäiselle viittakokonaisuudelle laskettiin hinta, minkä jälkeen näiden yksittäisten viittojen hinnat laskettiin yhteen. Täten saatiin hinta koko viitoitukselle. Kustannuslaskelma tehtiin Excelillä; tästä työvaiheesta on kerrottu tarkemmin luvussa 8 Viitoituksen kustannuslaskelma (s. 34).

5 Työvaiheet

Opinnäytetyön voidaan katsoa jakautuneen useisiin vaiheisiin: maastotyöt, atk-työt, Nykytila-taulukoiden tekeminen, viitoitussuunnitelman karttojen tekeminen, viitoitussuunnitelma ja sen mukainen kustannuslaskelma. Maastotöiden aikana kerättiin opinnäytetyön aineisto. Atk-töihin liittyy aineiston jatkokäsittely ja analysointi Nykytila-taulukoiden tekemistä varten. Nykytila-taulukot olivat joko valmis työ tai välttämätön työvaihe, jonka avulla saatiin varsinainen työ tehtyä loppuun asti.

Eri työvaiheiden erottaminen toisistaan oli välttämätöntä asioiden johdonmukaisen etenemisen kannalta. Monessa tapauksessa seuraavaa vaihetta ei voitu aloittaa, ennen kuin edellinen oli kokonaan valmis, poikkeuksen valokuvien siirto koneelle, jolloin maastotöitä ja atk-töitä tehtiin käytännössä rinnakkain.

5.1 Maastotyöt

Viittoja kolin kansallispuiston alueella on tällä hetkellä 146 kpl, näistä reittiopasteita on 7 kpl. Pitkospuiksi ja maastoportaiksi luokiteltuja rakenteita on yhteensä 800 metriä, 400 metriä kumpaakin. Talot, mökit, riihet, aitat ja luonnonkiviportaat ovat muutaman vuoden välein erilaisten huoltotöiden alla tai niiden paikalla käydään henkilökunnan toimesta usein. Niiden kunto on Reiskassa ajan tasalla, eivätkä täten ole tässä opinnäytetyössä mukana muutoin, kuin valokuvin.

Opinnäytetyön aineiston keruu suoritettiin maastossa. Käytössä oli kamera, muistiinpanovälineet ja Reiska-paikkatietojärjestelmästä tulostetut yksityiskohtaiset kartat. Kartoissa näkyi mm. jokainen kansallispuiston maastorakenne omana merkinään. Kukin kohde kuvattiin ja siitä tehtiin muistiinpanot. Muistiinpanoihin kirjattiin kohteen kunto, sijainti ja muita tarpeellisia havaintoja. Karttoihin merkittiin kunkin rakenteen kohdalle sitä vastaavat kuvanumerot myöhempää aineiston käsittelyä varten. Valokuvia aineistossa on kaiken kaikkiaan 1372 kpl. Näistä 248 kpl on viitoitukseen liittyviä kuvia, loput 1124 kuvaa liittyvät maastorakenteisiin. Samasta kohteesta on pääsääntöisesti useampi kuva. Kuvia käytettiin apuna myös tehdessä viitoituksen- ja maastorakenteiden Nykytila-tilakuvia ja viitoitus-suunnitelmaa. Valokuvia ei liitetty mukaan opinnäytetyöhön mutta ne luovutetaan toimeksiantajan käyttöön olennaisena osana opinnäytetyötä.

Maastotyövaiheessa ja etenkin rakenteiden havainnoinnissa voisi käyttää sopivaa ylösottolomaketta. Ylösottolomakkeen myötä kohteiden tarkastelu olisi systemaattisempaa, ja riski jonkin asian huomioita jättämiselle olisi pienempi. Mikäli tämän opinnäytetyön maastotyövaiheelle olisi tehty ylösottolomake, olisi siitä ilmennyt samat asiat, kuin mitä muistiinpanoissa oli: kohde, sijainti, havainnot ja

kuntoluokitus. Tämän lisäksi olisi ollut mahdollista lisätä koordinaatit ja kuvanumerot. Koordinaattien lisääminen edellyttää GPS-paikantimen käyttöä. Ylösottolomaketta ei tälle työlle tehty, muutamasta syystä. Havainnoiteja tehtiin todella monenlaisesta rakenteesta yhtä aikaa: viittoja, pitkospuita, portaita, kohdeopasteita jne. Lisäksi, kun alkuun ei ollut tiedossa mitä kaikkea lomakkeen tulisi sisältää, oli tavallinen muistiinpanovihko tuttu ja nopea ratkaisu. Lopulta muistiinpanovihko osoittautui niin toimivaksi ratkaisuksi, ettei ylösottolomakkeelle ollut enää tarvetta.

5.2 Atk-työt

Atk-työt aloitettiin kuvien järjestämisellä. Valokuvat siirrettiin kuvan maastokohdetta vastaaviin kansioihin. Kuvan ominaisuuksiin lisättiin tieto kohteen sijainnista siltä varalta, että kuva joutuisi esim. väärään kansioon. Samalla pystyimme hie- man ehkäisemään virheitä, mikäli kartasta ei löytynyt vastaavaa kuvanumeroa jolloin sijainti oli helpompi määrittellä ominaisuustiedon avulla. Kansioita luotiin jokaiselle eri maastorakenteelle: viitat, luontotaulut, opastetaulut, rakenteet sekä vuokramökkien mukaiset sijaintikansiot. Sijainnin määrittämisen apuna toimivat kartat, joihin oli jo maastossa merkitty kunkin rakenteen kohdalle sitä vastaavat kuvanumerot.

Kun valokuvat olivat järjestyksessä omissa kansioissaan, oli Nykytila-taulukoiden teko helpompaa. Taulukoihin kirjattiin kustakin rakenteesta sen sijainti, havainnot, kuntoluokitus ja kohdetta vastaavat kuvanumerot. Taulukot tehtiin sekä maastorakenteille että viitoitukselle. Lopullisen opinnäytetyön ollessa kaksiosainen, maastorakenteista tehty taulukko on kuntokartoituksen tulos ja löytyy osasta kaksi. Osaan kaksi lisättiin myös lopullinen viitoitussuunnitelma, karttaliitteet, muutosperustelut sekä kustannuslaskelma.

5.2.1 Kuntoluokitus

Kuntoluokitus pohjautuu Metsähallituksen Reiska-paikkatietojärjestelmän tiedonkeruuohjeeseen. Kohteen kunto ilmoitetaan kolmiportaisella luokituksella: 1/2/3.

Kuntoluokka 1	Hyvä (<i>Kunto hyvä tai erinomainen</i>).
Kuntoluokka 2	Keskinkertainen (<i>Kunnoltaan käyttökelpoinen, käyttöikä voidaan pidentää pienellä korjauksella</i>).
Kuntoluokka 3	Huono (<i>Teknisesti vanhentunut, edellyttää välittömiä toimenpiteitä</i>). (Metsähallitus 2009, 13.)

Taulukoiden lukemisen helpottamiseksi, lisättiin tietoriveille kuntoluokituksen mukainen väriyty. Väriyty perustui helposti tunnistettavaan ”liikennevaloväriytyseen”, vihreän ollessa hyvä (kuntoluokka 1), keltainen keskinkertainen (kuntoluokka 2) ja punainen huono (kuntoluokka 3). Väriytyksen avulla taulukon käyttäjän on helpompi löytää esim. kaikki kuntoluokan kolme kohteet, jotka vaativat välitöntä korjausta. Samaa menetelmää käytettiin maastorakenteiden kuntokartoituksessa, viitoituksen Nykytila-tilukossa sekä viitoitussuunnitelman kartoissa. Täten koko opinnäytetyön eri osille saatiin yhtenäinen linja. Värikoodausta ei käytetty viitoitussuunnitelmassa, sillä suunnitelmassa kaikki viitat uusitaan. Karttaliitteet ovat olennainen osa viitoitussuunnitelmaa ja käytetään itse suunnitelman rinnalla. Karttaliitteiden värikoodaus koettiin riittäväksi tavaksi ilmaista tämän hetkisen viitoituksen kunto ja sen mukainen kiireellisyysluokitus.

5.2.2 Nykytila-tilukoiden teko ja siihen kulunut aika

Nykytila-tilukoiden teko aloitettiin luomalla tilukkopohjat kaikille tarvittaville tiedoille. Tilukoissa esitettävät tiedot jäseneltiin johdonmukaiseen järjestykseen. Tilukkopohjien tekemiseen ei juuri aikaa mennyt, mutta tietojen lisääminen muistiinpanoista ja kuvakansioista tilukoihin oli aikaa vievää työtä. Nykytila-tilukoiden tekemiseen aikaa kului noin kuukausi per tilukko. Tilukoista kerrotaan tarkemmin niille omistetuissa kappaleissa.

Syynä tämän työvaiheen hitauteen oli se, että tilukot tehtiin kuvajärjestyksessä aloittaen pienimmästä kuvanumerosta. Kun taas muistiinpanot kohteista olivat vihkossa aihepiireittäin, joten aikaa meni muistiinpanojen selaamiseen. Myös

maastotöiden yhteydessä otettujen kuvien suuri määrä hidasti työtä. Työtä helpottavana tekijänä voitiin pitää kohteista otettujen kuvien hyvää laatua, tämän vuoksi rakenteen kuntoa voitiin arvioida vielä taulukon täyttövaiheessa.

5.3 Aineiston luotettavuus

Opinnäytetyön ollessa toiminnallinen, varsinaisen tutkimustyön osuus oli suppea. Taustateoria keskittyi lähinnä oppaisiin, ammattiteoriaan, yleisiin näkemyksiin ja niiden soveltamiseen työssä. Aineisto kerättiin kuvaamalla, muistiinpanoja kirjaimalla ja samalla karttaan kirjattiin rakenteita vastaavat kuvanumerot. Vaikka aineiston keruu ja tallentaminen on suoritettu huolellisesti, on tästä huolimatta olemassa erehtymisen mahdollisuus. Maaston palvelurakenteiden huomioita tehdessä on jotain voinut jäädä huomaamatta, esim. viitan paalujalka on voinut olla lahompi, kuin mitä päällepäin on näyttänyt.

Siihen mitä on tapahtunut aineiston keruun jälkeen, ei tämä opinnäytetyö ota kantaa eikä muutoksia kirjata aineistoon. Tiedämme, että muutama luontotaulu on kaatunut ja yhden opastustaulun jalka katkennut aineiston keruun jälkeen, vaikka tuolloin kunto on ollut kohtalainen. Piileviä vikoja rakenteissa on, kaikkea ei voi silmämääräisesti nähdä eikä rakenteita voi käsitellä liian rajusti vain, jotta voitaisiin todeta niiden olevan huonokuntoisia. Rakenne, joka on näyttänyt hyväkuntoiselta, on voinut sisältää suuriakin vikoja. Virhearvioita on pyritty ehkäisemään tarkalla ja perusteellisella silmämääräisellä tutkimisella ja kevyellä fyysisellä arvioinnilla. Kerätty aineisto on kattava: kaikki kansallispuiston rajojen sisällä olevat opinnäytetyön kannalta oleelliset rakenteet on tarkastettu.

6 Maastorakenteiden kuntokartoitus

Maastorakenteiden kuntokartoitus ja kuvaaminen tehtiin maastotöiden yhteydessä, kesällä 2016, josta kerrotaan tarkemmin luvussa 5.1 Maastotyöt -kappa-

leessa (s. 17). Kuntokartoituksen yhteydessä kerättyjen tietojen ja kuvien perusteella tehtiin Excelillä taulukko maastossa olevien rakenteiden nykykunnosta. Maastorakenteiden Nykytila-taulukko löytyy kokonaisuudessaan opinnäytetyön toisesta osasta. Alla on ote taulukosta (taulukko 1).

Taulukko 1. Ote Maastorakenteiden Nykytila-taulukosta.

Kuva	Sijainti	Koordinaatti (WGS84)	Kohde	Reiska numero	Perustelu	Kuntoluokitus
DSC_0784	Kahluuvaijeri	lon: 29°58.7477	Maastokaluste	2233		1
DSC_0785 -> DSC_0789	Kahluuvaijeri	lat: 63°00.2806 lon: 29°58.7477	Kahluuvaijeri	2234		1
DSC_0790	Kahluuvaijeri	lat: 63°00.2806 lon: 29°58.7477	Maastokaluste	2235		1
Kaunislahdentie 121 - 215						
DSC_0841	Kaunislahdentie 121-215	lat: 63°00.2444 lon: 29°58.3099	Rajakilpi	2113	Rajakilpi hyvä, mutta tolpan voisi jossain vaiheessa uusia.	1
Pirunkirkko - Jauholanvaara - Ala-Murhi (Ennallistajan polku)						
DSC_0852 -> DSC_0864	Ennallistajan polku	lat: 63°02.5107 lon: 29°54.9684	Pitkospuut	2231	Kunto huono. Lahonneet poikki useammasta kohdasta.	3
DSC_0865	Ennallistajan polku	lat: 63°02.5107	Maastoportaat	2236	Portaissa lautoja irtoillut ja tukia pettänyt.	3
DSC_0866	Ennallistajan polku	lon: 29°54.9684				
DSC_0869 -> DSC_0874	Ennallistajan polku	lat: 63°02.4937 lon: 29°54.8955	Maastoportaat	2236	Portataiden askelmat osittain pettäneet.	3
DSC_0888	Ennallistajan polku	lat: 63°02.4404	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat jo hieman kuluneet, voisi uusia lähiaikoina.	2
DSC_0889	Ennallistajan polku	lon: 29°54.5649				
DSC_0890	Ennallistajan polku	lat: 63°02.4569 lon: 29°54.4680	Pitkospuut	2231	Kunto hyvä, mutta jonkin verran käytön jälkiä.	1
DSC_0995	Ennallistajan polku	lat: 63°02.1642			Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina	

Tässä opinnäytetyössä rakenteista käytettiin samoja nimityksiä kuin Metsähallituksen rakennusten, rakennelmien ja reittien paikkatietojärjestelmässä, Reiskassa. Alla on listattuna Maastorakenteiden Nykytila-taulukossa mukana olevat rakenteet ja niiden selitteet.

- Kahluuvaijeri, matalien vesistöjen ylityksessä apuna käytettävä vaijeri.
- Kesäretkeilyreitti, vain kesäkäytössä oleva retkeilyreitti.
- Kohdeopaste, opastetaulu, jonka koko on enintään A3.
- Kuilukaivo, betonirenkaista valmistettu rengaskaivo.
- Kuivakäymälä, retkeilyreitien varrella oleva käymälä.
- Kävelysilta, yli 5 m leveiden vesistöjen ylitykseen tehty silta.
- Kävijälaskuri, laite jolla seurataan jonkin retkeilyreitien kävijämäärää.
- Liikennemerkki, esimerkiksi parkkipaikkaa osoittava liikennemerkki.
- Maastokaluste, pöydät, penkit jne.
- Maastopenger, esimerkiksi polkua reunustava puu, jonka tarkoitus on estää kivituhkan huuhtoutuminen veden mukana maastoon.
- Maastoportaat, maastossa liikkumista helpottamaan tehdyt puiset tai betoniset portaat.

- Muu opastusrakennelma, esimerkiksi kaivoveden käytön rajoituksesta kertova kyltti.
- Muu palvelurakennelma, maastossa oleva palvelurakennelma, jolle ei muuta luokitusta ole, esimerkiksi tulentekopaikan yhteydessä oleva vesipata.
- Opastustaulu, opastetaulu, jonka koko on suurempi, kuin A3.
- Pitkospuut, kosteikkojen ja vaikeakulkuisten maaston kohtien ylitykseen tarkoitettu yleensä laudasta tai lankusta tehty rakennelma. Tähän ryhmään kuuluvat myös pienet siltamaiset rakenteet, jotka ylittävät puroja tai oja.
- Polttopuusuoja, tulentekopaikkojen yhteydessä sijaitseva polttopuu varasto.
- Puomi, ajoneuvolla kulkemisen estävä rakenne retkeilyreitillä tai tiellä.
- Rajakilpi, kansallispuiston rajan ilmoittava kilpi maastossa.
- Rajoituskilpi, esimerkiksi retkeilyreitillä polkupyörällä ajamisen kieltävä kilpi.
- Sisääntulotaulu, iso portti- tai taulurakennelma alueen rajalla tai reitin alussa.
- Tulentekopaikka, virallinen nuotiopaikka jossa myös penkit. (Metsähallitus 2009, 6–9.)



Kuva 4. Vasemmalta oikealle: pitkospuut, maastokaluste ja maastoportaat (Kuvat: Marita Kivioja).

6.1 Maastorakenteiden Nykytila-tilaus

Tilaus tehtiin yhteen Excel-työkirjaan, joka on jaettu kolmeen välilehteen. Mantereella sijaitseville rakenteille on oma välilehtensä, samoin saarissa oleville rakenteille ja omansa opaste- ja infotilauksille. Excel-tilaus maastorakenteiden nykytilasta sisältää kohteesta otetun kuvan numeron, sijainnin sekä sanallisen kuvauksena että koordinaatteina (WGS84), ja rakennetta vastaavan numerokoodin Reiska-paikkatietojärjestelmästä. Näiden lisäksi tilauksessa kerrotaan sanallisesti, jos kohteessa on korjattavaa tai huomautettavaa, sekä numerolla että värillä rakenteen kunnoluokitus. Kunnoluokituksen värit ja numerot on selostettu luvussa 5.2.1 Kunnoluokitus (s. 19). Perusteluihin ei kirjoitettu kunnoluokituksen yksi rakenteille mitään havaintoja, jos kohteessa ei ollut mitään huomautettavaa tai ei tarvinnut tarkentaa, mikä rakenne on kyseessä.

Toimeksiantaja käyttää tilauksia rakenteiden uusimisen ja korjaamisen suunnittelussa. Tästä syystä tilaukseen lisättiin suodatus toiminnot, joiden avulla saa helposti näkyviin ne tiedot, joita kulloinkin haluaa käyttää. Esimerkiksi Kolin kansallispuiston alueen kaikkien tulentekopaikkojen kunnan saa tarkistettua valitsemalla tilauksen Kohde -sarakkeen avautuvasta valikosta: Tulentekopaikka. Suodatus toimii myös sijainnin mukaan: Sijainti -sarakkeen avautuvasta valikosta valitsemalla esimerkiksi Ennallistajan polku saadaan näkyville kaikki Ennallistajan polulla sijaitsevat maastorakenteet. Myös suodattaminen kunnoluokituksen mukaan on mahdollista. Tilaukseen laitettiin vielä koordinaatit helpottamaan kohteiden löytämistä maastossa, sillä kaikki kohteet eivät löydy Reiskasta tulostetuista kartoista eivätkä täten myöskään koko järjestelmästä. Koordinaatit haettiin Metsähallituksen retkikartta.fi -palvelusta.

6.2 Päätelmät rakenteiden kunnosta tilauksen perusteella

Maastorakenteiden Nykytila-tilauksesta voidaan havaita, että mantereella olevista maastorakenteista suurin osa on joko hyvässä tai kohtalaisessa kunnossa, eli kunnoluokkaa yksi ja kaksi. Kunnoluokassa kolme ei mikään yksittäinen rakenne ole edustettuna selkeänä enemmistönä, vaan sieltä löytyy melko tasaisesti

kaikkia yleisimpiä rakennetyyppejä. Suurimpana syynä rakenteen joutumisessa kuntoluokkaan kolme voidaan pitää puisten rakenteiden lahoamista. Ilkivallasta johtuvaa rakenteiden huonokuntoisuutta oli havaittavissa hyvin vähän, joillakin tulentekopaikoilla oli vuoltu penkeistä sytykkeitä, mutta ei juuri muuta.

Saarissa olevien rakenteiden kunto oli selkeästi parempaa, kuin mantereella olevien. Tämä selittyy osin sillä, että saarissa oleviin rakenteisiin kohdistuu vähemmän kulutusta niiden hankalamman saavutettavuuden vuoksi. Lisäksi kansallispuiston työntekijät käyvät saarissa tasaisin väliajoin, koska niihin toimitetaan polttopuita ja käymälät täytyy tyhjentää melko säännöllisesti. Näillä käynneillä saarissa pienellä alueella olevien vähäisten rakenteiden kunto tulee tarkastettua säännöllisesti, toisin kuin mantereella hajallaan olevien.

Opaste- ja infotaulujen kunnossa oli havaittavissa suurta vaihtelevuutta, johtuen siitä, että kansallispuiston alueella on vielä paljon Metlan aikaisia tauluja. Näissä Metlan tauluissa monissa oli havaittavissa mainittavaa kunnan heikkenemistä jo niiden korkean iän takia. Metsähallituksen omat taulut ovat pääosin erinomaisessa kunnossa. Tämä selittyy sillä, että ne on tehty vuoden 2008 jälkeen, jolloin kansallispuiston hallinta siirtyi Metlalta Metsähallitukselle.

7 Viitoitussuunnitelma

Viitoitussuunnitelman, samoin kuin muidenkin opinnäytetyön osien, tekeminen aloitettiin maastotöillä, jotka on kerrottu luvussa 5.1 Maastotyöt (s. 17). Lopullinen viitoitussuunnitelma rakennettiin Excel-tilukoon, jonka tietopohjana käytettiin Nykytila-tilukkoa ja viitoituksen karttoja. Kartat ovat osa viitoitussuunnitelmaa. Sekä kartat että viitoitussuunnitelma muutosperusteluineen löytyvät opinnäytetyön toisesta osasta. Seuraavissa kappaleissa käydään hieman läpi viitoitussuunnitelman sisältöä.

7.1 Viitoituksen Nykytila-taulukko

Maastotöiden jälkeen viitoitussuunnitelman tekoa jatkettiin viitoituksen Nykytila-taulukon luomisella, liite 1, jota käytettiin työkaluna varsinaisen viitoitussuunnitelman tekemiseen. Taulukkoon on kerätty kaikki oleellinen tieto viitoituksen nykytilasta: sijainti, havainnot, kuntoluokitus ja kyseistä viittaa vastaavat kuvanumerot (taulukko 2). Taulukko on värikoodattu kuntoluokituksen mukaan (kuntoluokka 1 vihreä, 2 keltainen, 3 punainen).

Taulukko 2. Ote Viitoituksen Nykytila-taulukosta.

	A	B	C	D	E
1	Kuvanro.	Sijainti	Opastus	Tiedot	Kuntoluok.
230	DSC_2177	Akka-Koli	Pienviitta	Näköalapaikkaviitta Akka-Kolilla, lähellä Hiljaisuuden kappelia. Kunto hyvä, matala. Symboli hyvä.	1
231	DSC_2186	Akka-Koli	Pienviitta	Pienviitta risteyksessä, josta kolmas polku vie kohti Mäkränahoa. Tulisi olla korkeampi, ja lisänä Mäkränahon suuntaviitta. Symbolit puuttuvat, mukaan lukien Herajärven kierros. Paha-Kolin suuntaan menevän polun päässä T-risteys jossa ei viittaa, viitta lisättävä.	1
232	DSC_2193	Akka-Koli	Pienviitta	Pienviitta risteyksessä, josta kolmas polku vie kohti Mäkränahoa. Tulisi olla korkeampi, ja lisänä Mäkränahon suuntaviitta. Symbolit puuttuvat, mukaan lukien Herajärven kierros. Paha-Kolin suuntaan menevän polun päässä T-risteys jossa ei viittaa, viitta lisättävä.	1
233	DSC_2214	Risteys 14,	Risteysviitta	Risteys 14 Paha-Koli. Viitan kunto hyvä, vinossa. Suuntaviitat hyvät. Symbolit	2
234	DSC_2216	Paha-Koli		hyvät, Herajärven kierros symboli haalistunut.	
235	DSC_2231	Akka-Koli,	Pienviitta	Ukko-Kolin ja Paha-kolin välissä risteys kohti Akka-Kolia. Viitta huono, rikki,	3
236	DSC_2232	Ukko-Kolin		symbolit puuttuvat, matala.	
237	DSC_2233	puoli			
238	DSC_2234	Ukko-Koli,	Lisäviitta	Lisäviitta risteyksessä 13, Ukko-Kolin tuntumassa. Viitassa ohjaus	1
		Risteys 13		Luontokeskukseen. Kunto hyvä, symboli hyvä. Hieman liian matala.	
239	DSC_2235	Ukko-Koli,	Risteysviitta	Risteysviitta 13 Ukko-Kolin huipun tuntumassa. Kunto erinomainen. Kaikki	1
		Risteys 13		symbolit hyvät. Huippujen kierros opastus lisättävä? Vieressä opastustaulu Ukko-Koli ja lisäviitta (DSC_2234).	

Viitoitussuunnitelman tekovaiheessa karttaliitteet osoittautuivat suuremmaksi avuksi kuin Nykytila-taulukko. Tämä johtui siitä, että suunnitelmassa käytännössä koko kansallispuiston viitoitus tehtiin uusiksi, joten sen nykykunnolla ei juuri ollut tuolloin merkitystä. Taulukko oli jo sitä tehdessä jäänyt muistiin melko tarkasti ja oli tausta-apuna koko suunnitelmapirosessin ajan. Tarkastettaessa suunnitelmaa taulukko nousi ”uuteen arvoon”. Taulukkoon oli kirjattu mm. toiveita ja huomioita, jotka olivat unohtuneet suunnitelmaa tehtäessä. Voisi jopa todeta, että Nykytila-taulukko on erittäin tärkeä työkalu sekä suunnitelman tekijälle että toteuttajalle.

Taulukko 3. Viittatyypit kuntoluokittain.

Viittatyypit kuntoluokittain					
Kohde	Kuntoluok.	Määrä	Viittojen määrä	Kuntoluokittain	
Lisäviitta	1	4	5	Kuntoluokka 1	89
Lisäviitta	3	1		Kuntoluokka 2	33
Pienviitta	1	11	25	Kuntoluokka 3	19
Pienviitta	2	5		yht.	141
Pienviitta	3	9			
Reittiopaste	1	4	7		
Reittiopaste	3	3			
Risteysviitta	1	29	48		
Risteysviitta	2	14			
Risteysviitta	3	5			
Viitta	1	41	56		
Viitta	2	14			
Viitta	3	1			
YHTEENSÄ		141	141		

Excelin omia ominaisuuksia hyödyksi käyttäen luotiin kokoava taulukko viitoista, joissa näkyy lukumäärinä kansallispuiston nykyviitoituksen kuntoluokitus, viittatyypeittäin (taulukko 3). Taulukosta ilmenee, että kaikissa viittatyypeissä suurin osa on hyväkuntoista viittaa, mutta jokaisessa tyypissä on myös huonokuntoisia yksilöitä.

7.2 Viittatyypit

Nykytila-taulukossa on eroteltu viittatyyppejä viiteen eri tyyppiin: risteysviitta, lisäviitta, viitta, pienviitta ja reittiopaste (kuva 5, s. 27). **Risteysviitta** on numeroitu viitta, joka sijaitsee useamman polun risteyksessä. Se on suurikokoinen yhdellä paalujalalla oleva viitta, jonka korkeus on noin kaksi metriä. Viitoihin kiinnitetyt risteysnumerot näkyvät asiakkaille myytävissä kartoissa. Risteysviittoja on pääasiassa kansallispuiston pohjoisosassa olevien polkujen varrella. Näihin viittoihin on usein liitetty karttataulu, jossa on lähialueen kartta ja selitteet.

Risteyksessä voi risteysviitan lisäksi olla matala kaksijalkainen **lisäviitta**. Siihen on sijoitettu suuntaviitat, jotka ovat teknisesti olleet hankalia sijoittaa yksipaaluiseen pääviitaan. Risteyksessä voi myös olla esim. neljä eri suuntaan johtavaa polkua, jolloin lisäviitta on ollut tarpeellinen. Myös tulkitseminen voi muuttua hankalaksi, mikäli suuntaviittoja on samassa viitassa liian monta. Lisäviitojen tavoin

pienviitat ovat matalia ja kaksijalkaisia joiden korkeus voi vaihdella 30 - 100 cm välillä. Ne peittyvät usein talvella lumikerroksen alle.

Viittatyypin **viitta** on käytännössä samanlainen, suurikokoinen paalujalkainen viitta kuin risteysviitta. Eroavaisuutena näiden kahden välillä on, että risteysviitat ovat maastossa ja kartoissa numeroitu — viittoja ei. Tämä viittatyypin on vallitsevin Kolin kansallispuistossa. Kaikilla Kolin viitoilla on ajan saatossa ollut eri valmistajia, ja niitä on korvattu maastossa sitä mukaa, kun ne ovat muuttuneet käytökelvottomiksi. Tästä syystä kaikissa viittaryhmissä, etenkin pienviitoissa, on jonkin verran ulkonäöllistä vaihtelua.

Reittiopasteella tarkoitetaan Herajärven kierroksen vaellusreittiopasteita, jotka ovat pieniä yksinkertaisia nuoliviittoja, ja niihin on lisätty Herajärven kierros-symboli. Symboli on pieni metallinen kilpi, jossa on tietyn toiminnan tunnus, esim. näköalapaikka, telttailualue tai tulentekopaikka.



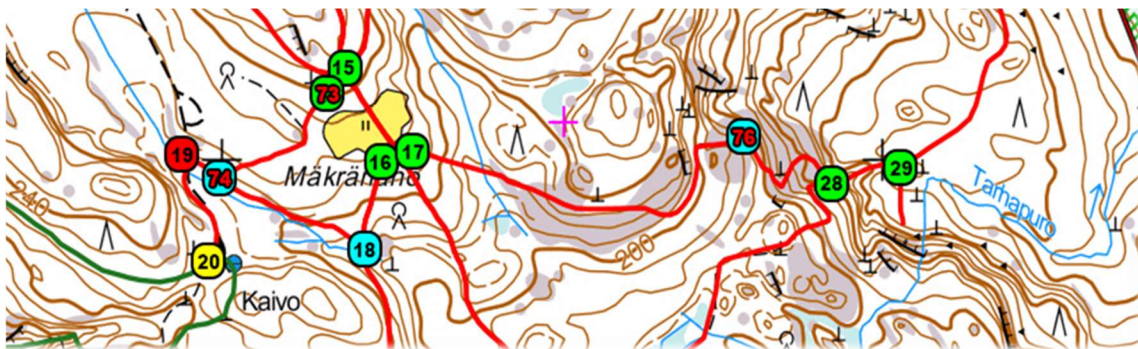
Kuva 5. 1. Risteysviitta. 2. Lisäviitta. 3. Viitta. 4. Pienviitta. 5. Reittiopaste (Kuvat: Marita Kivioja).

Viitoitussuunnitelmassa viittatyyppejä on vain kaksi: viitta ja reittiopaste. Täten esim. risteyksissä olevat risteys- ja lisäviitat käsitellään yhtenä viittana. Tästä syystä viittoja on viitoitussuunnitelmassa ja suunnitelman kartoissa vain 124 kpl (mukaan lukien poistettavat viitat), kun Nykytila-taulukon mukaan viittoja olisi 141 kpl. Kaikille viitoille annettiin viitoituksen kartoissa numerot, joiden perusteella viitat voitiin erottaa toisistaan viitoitussuunnitelmaa tehdessä.

7.3 Viitoitussuunnitelman kartat

Viitoitussuunnitelmalle luotiin kartat Nykytila-taulukoiden ja karttamuistiinpanojen pohjalta. Retkikartta.fi -palvelun aineiston käyttöön haettiin ja saatiin kirjallinen lupa Metsähallituksen kartta-aineistovastaavalta, Jyrki Määtältä. Kartat kuvakaappattiin palvelusta, josta ne vietiin Adobe Photoshop CS6 -kuvankäsittelyohjelmaan. Photoshopin avulla karttaan merkittiin jokainen olemassa oleva viitta pyöristetyllä neliöllä ja reittiopaste pienellä neliöllä. Viitta- ja reittiopastemerkeissä käytetään samaa värikoodausta kuin Nykytila-taulukoissa, täten yhdellä silmäyksellä kartan käyttäjä näkee, missä on esim. huono ja heti uusittava viitta. Vihreän, keltaisen ja punaisen värikoodin lisäksi kartoista löytyy sininen värikoodi. Sininen tarkoittaa täysin uutta viittaa tai reittiopastetta paikalla, jossa ei ennestään ole opastusta.

Karttoihin luotiin numerot jokaiselle viitalle. Olemassa olevat numerot näkyvät kartalla mustalla, ne ovat risteysnumeroita, jotka näkyvät myös asiakkaille myytävissä kartoissa. Maastossa kyseinen numero löytyy vastaavasta risteysviitasta. Maastossa numeroimattomille viitoille tehtiin viitoitussuunnitelman karttoihin numerot punaisella, jossa on musta reunus. Punainen numero erottuu alla olevasta viitan symbolista paremmin. Kyseiset numerot tulevat mahdollisesti osittain käyttöön maastoon, uusiin viittoihin. Tämä tosin edellyttäisi muun muassa asiakkaille myytävien karttojen uusimista. Tällä hetkellä myytävissä kartoissa ja maastossa olevissa risteysviitoissa on numerot vain pääreittien varrella, jotka keskittyvät lähinnä kansallispuiston pohjoispäähän.



Kuva 6. Ote viitoitussuunnitelman karttaliitteestä.

Herajärven kierroksen reittiopasteet on numeroitu R1-R10. Olemassa olevia numeroituja viittoja on tällä hetkellä 49, viitoitussuunnitelmassa numerot jatkuvat 123:een saakka. Kaikkien viittojen numerointi helpottaa myös viitoitussuunnitelman tekemistä. Karttakuvia on kaiken kaikkiaan 19 kpl, pääasiassa mittakaavassa 1:8000. Karttaliitteet löytyvät opinnäytetyön toisesta osasta.

7.4 Viitoitussuunnitelman rakenne ja tulkinta

Tässä viitoitussuunnitelmassa käsiteltiin kansallispuiston rajojen sisällä olevia viittoja ja reittiopasteita. Viitoitussuunnitelma tehtiin Excel-taulukkopohjalle Nykytila-taulukkoa ja viitotuksen karttaliitteitä apuna käyttäen. Taulukosta ilmenee seuraavat asiat: viittanumero, sitä vastaava kuvanumero, karttanumero, status, viittatolppien lukumäärä, suuntaviittojen määrä, kiintopistetekstit, etäisyys 100 m:n tai 1 km:n tarkkuudella, osoitussuuntanuolet ja symbolit. Uudet viitat korostettiin sinisellä pohjavärillä, poistettavaksi ehdotetut vuorostaan harmaalla.

Taulukko 4. Ote Viitoitussuunnitelmasta.

Viittanro. Kuvanro.	Kartta	Status	Viittoja	Suuntaviittoja	Teksti, etäisyys (km), suunta	Symbolit
89 DSC_0471	10	<i>Poistetaan</i>	1	4	Ukko-Koli 5 ↑ Mäkrävaara 2 ↑ Havukanaho 1 → ← 1,5 Peiponpelto	Luonnonnähtävyys Näköalapaikka Herajärven Kierros Parkkipaikka, Herajärven Kierros
90 DSC_0648	12	<i>Muutoksia</i>	1	2	Havukankorpi 1,8 → ← 0,9 Jauholanvaara	Herajärven kierros Tulentekopaikka Näköalapaikka
91	12	<i>Uusi</i>	1	3	Ukko-Koli 8 ↓ ← 8 Kiviniemi ← 8 Rykiniemi	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Telttailualue
92 DSC_0850	12	Ei muutoksia	1	3	Pirunkirkko 0,2 → ← (3) Ennallistajan polku ← 1,5 Jauholanvaara	Luonnonnähtävyys Luontopolku Näköalapaikka

Viitoitussuunnitelmaa varten luotiin kaikille viitoille numerot, jotka näkyvät viitotuksen karttaliitteissä. Viitoitussuunnitelma tehtiin viittanumerojärjestyksessä, ja tähänkin taulukkoon lisättiin aina kyseistä viittaa vastaavat kuvanumerot. Taulukon sarake Kartta kertoo, millä karttaliitteellä kyseinen viitta sijaitsee. Status osoittaa nykyiseen viittaan mahdollisesti tulevat muutokset. Kyseiset muutokset ovat lihavoituna tekstissä. Etäisyyden muutoksia ei merkitty statukseen, etäisyys

ainoastaan korjattiin ja lihavoitiin kyseisen suuntaviitan kohdalle. Viittoja-sarakkeessa kerrotaan, montako viittakokonaisuutta kyseisellä viittapaikalla on. Suuntaviitat-sarakkeesta selviää vastaavasti suuntaviittojen määrä. Viittojen ja suuntaviittojen lukumäärän ilmoittaminen jo viitoitussuunnitelmassa helpotti myös kustannuslaskelman tekemistä. Suuntaviittojen sisältö on ilmoitettu tukijalkaan nähdessä siinä järjestyksessä, että uloimpana on aina nuoli ja kiintopisteen teksti sisimpänä (kuva 8, s. 35). Suuntaviitoille on mahdollisuuksien mukaan merkitty yhdestä kolmeen symbolia.

7.4.1 Suuntaviittojen osoitussuunta ja valittavat kiintopisteet

Suuntaviittojen osoitussuunta voitiin ilmoittaa, kun otettiin oletukseksi, että uusi viitta tulee samalle paikalle kuin vanha. Uusista viitoista tulee toimeksiantajan mukaan yksijalkaisia, se oli otettava huomioon suunnitelmaa tehtäessä. Tulevat viitat ovat todennäköisesti metallisia, hieman liikennemerkkejä muistuttavia kokonaisuuksia. Tämä mahdollistaa muun muassa monipuolisemman kiintopisteiden opastamisen, sillä suuntaviitat ovat alumiinisia tarrapäällysteisiä opasteita. Samaan aikaan oli kumminkin tarkasti pohdittava, mihin opastetaan. Liiallista tiedonjakamista oli hillittävä ja osattava valita juuri oleellinen tieto suuntaviittaan.

Kiintopisteiden valinta perustui pääasiassa seuraaviin kriteereihin:

- Mitä edellisessä viitassa on opastettu?
- Mitä tämän hetkisessä viitassa, samalla paikalla, opastetaan?
- Onko lähellä nähtävyyksiä tai palvelupisteitä eli esim. tulentekopaikka?
- Säilyykö kiintopiste tämän hetkisen tiedon mukaan esim. tulentekopaikkojen lakkauttaminen?

Karttataulu ja muut informaatiotaulut ovat olennainen osa opastusta. Samoin tulisi olla myös Kolin viitoituksessa. Nykyisin osassa viitoissa on karttataulut käytössä, ja samaa toivotaan tulevaisuudessakin. Nykyisiä karttatauluja tulisi päivittää ja täydentää ainakin Luontokeskus Ukon puhelinnumerolla ja hätänumerolla.

7.4.2 Etäisyyksien uudelleenmittaus

Etäisyys kiintopisteille ilmoitettiin n. 100 m:n tarkkuudella. Kun etäisyys oli yli 5 km:n, ilmoitettiin etäisyys enää kilometrin tarkkuudella (5,5–6,4 km = 6 km). Melko aikaisessa vaiheessa kävi ilmi, että joissain vanhoissa viitoissa oli jonkin verran poikkeamaa todellisiin etäisyyksiin verrattuna. Mainioksi apuvälineeksi etäisyyden tarkastamiseen osoittautui retkikartta.fi-palvelun Mittaa etäisyys -toiminto. Mittaus tehtiin käyttäen isoa mittakaavaa ja erittäin tiheitä mittauspisteitä, 100 m:n matkalla saattoi olla jopa kuusi välipistettä. Näitä etäisyyksiä verrattiin mm. maastossa tiedossa oleviin mittoihin ja olemassa oleviin viittoihin, joiden etäisyyksien tiedettiin olevan oikein. Tällöin voitiin todeta retkikartalla tehtyjen mittausten olevan riittävän tarkkoja ja luotettavia käytettäväksi viitoitussuunnitelmassa.

Vastaisuudessa vastaavaa työtä tehdessä tulisi olla käytössä GPS-paikannin, joka mittaisi matkan työntekijän puolesta ja johon voisi merkitä pistein Reiskapaikkatietojärjestelmästä puuttuvat rakenteet. GPS-paikantimesta saa kaiken tiedon ajettua suoraan järjestelmään, jolloin selvittäisiin vähemmällä työvaiheilla. GPS on yleensä myös tarkempi kuin moni muu mittaustapa jolloin tuloksetkin ovat tarkempia ja täten vielä luotettavampia.

7.4.3 Symbolit

Viitoitussuunnitelmassa symboleihin ei merkitty muutoksia. Uudet palvelukohteiden ruskeapohjaiset opastusmerkit otettiin käyttöön vuonna 2007 (Tiehallinto 2007, 3). Näitä opastusmerkkejä käytetään myös kansallispuiston polkuviitoituksen symboleina. Tiehallinnon määrittelemiä merkkejä ovat muun muassa luonnonnähtävyys ja näköalapaikka (kuva 7, s. 32). Ne symbolit joita ei Tiehallinnon toimesta ole määritelty, ovat Metsähallituksen toimintaohjeiden mukaisia ja yleisesti hyväksytyjä opastusmerkkejä, kuten tulentekopaikka ja telttailualue.



Kuva 7. Symbolit luonnonnähtävyys (772c) ja näköalapaikka (772d) (Lähde: Tiehallinto).

Kuhunkin suuntaviittaan merkittiin sopiva/sopivat symbolit, mikäli sellainen oli olemassa. Ilman symbolia jäivät jotkin ahot ja jotkin paikoista, jotka on vuokrattu ulkopuolisille toimijoille, kuten Mattilan tila. Mattilan tilan symbolin valinta on ongelmallista useasta syystä. Tilat on vuokrattu ulkopuolisille henkilöille, jotka hoiavat tilaa ja pyörittävät siinä yritystä, tällä hetkellä majoitusta ja kahvilaa/ravintolaa. Aiempina vuosina (eri yrittäjät, jotka ovat usein vaihtuneet) tila on ollut talvikaudet suljettuna. Suuntaviitassa osoitetun palvelukohteen tulisi palvella kävijöitä ympäri vuoden. Uusien yrittäjien suunnitelmista ei ole vielä tarkkaa tietoa, mutta sopiva symboli tulisi lisätä, mikäli sen edellytyksen täyttyvät.

Suunnitelmassa suuntaviittojen kohdalla on symbolit-sarakkeessa tyhjä tila, mikäli sopivaa symbolia ei ole. Joissain tilanteissa jokin symboli (pääasiassa Herajärven kierros ja luontopolku) voidaan kiinnittää viitan tolppaan, tällöin viitan opastamat suunnat ovat kaikki osa kyseisen symbolin merkitystä. Jos jokin symboli päti kaikkiin suuntaviittoihin, se laitettiin suunnitelmassa symboleista ylimmäksi. Vastaavassa kohdassa on suuntaviitan kohdalla tyhjä rivi, jonka tarkoitus on osoittaa, että symboli voidaan kiinnittää viitan tolppaan. Alla on ote taulukosta, jossa näkyy Herajärven kierros -symbolin koskevan koko viittaa ja Havukanahon symbolittomuus.

Taulukko 5. Taulukon mukaan kyseisen viitan tolppaan voidaan kiinnittää Herajärven kierros -symboli ja Ukko-Kolin suuntaviitalle on määritetty luonnonnähtävyyden symboli. Mäkrävaaralla on näköalapaikka.

Ei muutoksia	1	3	Havukanaho 0,7 ↓ ← 4,9 Ukko-Koli ← 1,9 Mäkrävaara	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Näköalapaikka
--------------	---	---	---	---

7.4.4 Viittojen lukumäärä

Uuden viitoitussuunnitelman mukaan Kolin kansallispuistoon jäi 118 viittapaikkaa joihin tulisi opastusta, alun perin niitä oli 125 kpl. Viittapaikalla tarkoitetaan paikkaa, jossa on viittaopastusta, ei viitojen lukumäärää. Nykytila-tilaukossa risteysviitta ja lisäviitta laskettiin erikseen, jotta tiedot olisivat yksityiskohtaisemmat, mutta tämä oli tarpeetonta viitoitussuunnitelmassa. Sen sijaan taulukkoon merkittiin viittojen määrä, joka kertoo, jos kohdalla on useampi kuin yksi viitta. Uusia viittapaikkoja ehdotettiin 13 kpl ja vanhoja viitoituksesta poistettavia paikkoja 7 kpl.

Poistettaville viitoille on myös esitetty vaihtoehtoisia toimenpiteitä, kuten siirtäminen tai viitan sisällön muutokset. Tämä tehtiin siltä varalta, että viitta koetaan poistoehdotuksesta huolimatta tarpeelliseksi ja halutaan säilyttää. Tästä syystä kyseisiä viittoja ei ole kokonaan poistettu viitoitussuunnitelmasta, vaan niiden tietosisältö on näkyvissä ehdotettuine muutoksineen. Se kuinka tarkkaan suunnitelma toteutetaan, on lopulta toimeksiantajan päätettävissä.

7.4.5 Herajärven kierros -reittiopasteet

Herajärven kierroksen reittiopasteet ovat mukana viitoitussuunnitelmassa. Muutama uusi reittiopaste on jo kartalle osoitettu ja muuta osuutta reitistä merkitään mm. vahvistamalla jo puihin maalattuja sinisiä maalitäpliä ja täydentämällä sinipäisillä tolilla. Olemassa olevat maalitäplät ovat haalistuneet ja tolppien ongelma on niiden helppo kaatuminen, hukkuminen kasvillisuuden joukkoon, huono näkyvyys ja rikkoutuminen. Herajärven kierros on 30 - 61 km pitkä ja kulkee osittain yksityisten omistajien mailla (Laaksonen 2015, 180).

Herajärven kierroksen reittiopasteita esitettiin täydennettäväksi paikoissa, joissa oli selkeää opastuksen puutetta ja eksymisen vaaraa. Kierroksella on myös mahdollisuus erehtyä kulkemaan yksityisten omistajien pihamaille, esim. Orivirralla. Orivirralla valtio omistaa pitkän kaistaleen maata, joka kulkee yksityisten omistajien pihamaiden välissä, tällä alueella oli selkeää puutetta opastuksessa.

8 Viitoituksen kustannuslaskelma

Tämän opinnäytetyön yhteydessä tehdyn viitoitussuunnitelman perusteella tehtiin myös kustannuslaskelma viitoituksen uusimista varten. Metsähallitus aikoo uusia Kolin kansallispuiston kaikki viitat vaiheittain lähivuosina. Tällä hetkellä kansallispuiston retkeilyreittien varrella on nähtävissä monia erilaisia viittamalleja eri aikakausilta. Tämän hetkinen viitoitus on ajalta ennen Metsähallitusta, jolloin kansallispuistoa hallinnoi vielä Metla.

Monet nykyisistä viitoista ovat jo huonokuntoisia, joten oli ajankohtaista tehdä suunnitelma viitoituksen uusimisesta ja arvio viitoituksen kustannuksista. Lisäksi uudistamalla kaikki viitat saadaan viitoituksesta yhtenäinen, kun kaikki viitat ovat keskenään samanlaisia. Uudessa viitoitussuunnitelmassa viittapaikkoja on 118 kpl. Määrä pieneni aiemmasta, koska joitakin viittoja yhdisteltiin ja osan taas katsottiin olevan turhia, joten niitä ehdotettiin poistettaviksi.

8.1 Uusi viittatyyppi

Alun perin kustannuslaskelma oli tarkoitus tehdä kolmelle erilaiselle viitta vaihtoehdolle. Työn edetessä suunnitelmiin tuli muutos eikä kustannuksia laskettu kuin yhdelle viittatypille. Alkuperäisistä vaihtoehdoista kaksi oli erilaisia lämpökäsittelystä puusta tehtyjä viittoja, joko puisilla tai metallisilla jaloilla. Kolmas vaihtoehto, jolle kustannukset lopulta laskettiin, oli liikennemerkki tyylinen alumiiniviitta yhdellä metalli jalalla (kuva 8). Viitta kiinnitetään maahan kaivettavaan betonijalustaan. Alumiiniviittaan teksti, nuoli ja muut tarvittavat tiedot tulevat liimattavalla tarakalvolla. Tähän ratkaisuun päädyttiin, sillä muillakin Metsähallituksen hallinnoimilla alueilla on alettu suosia alumiiniviittoja. Näin ollen niistä oli myös saatavissa tuoreita hintatietoja, joita toimeksiantaja toimitti laskelman tekemistä varten. Metalliviitta on kaikista ratkaisuista kaikkein kestävin ja täten pidemmällä aikavälillä edullisin vaihtoehto.



Kuva 8. Kuvitteellinen alumiiniviitta Kolilla.

Laskelmassa käytettiin kahden yrityksen hintoja, joista laskettuja kokonaiskustannuksia voidaan verrata viitoitusta uudistettaessa toisiinsa, esim. edullisinta vaihtoehtoa haettaessa. Myöhemmin tässä työssä näistä yrityksistä käytetään nimiä Yritys A ja Yritys B. Yritys A:n hinnat olivat peräisin sen tekemästä tarjouksesta toiselle Metsähallituksen hallinnoimalle alueelle, jossa viitoituksen uusiminen oli ajankohtaista. Kun taas Yritys B:n hinnat olivat tilausvahvistuksesta, joka liittyi toisella alueella tehtyyn viitoituksen uusimiseen.

8.2 Kustannusten laskeminen ja kustannuksiin vaikuttavat tekijät

Kustannuslaskelmaa lähdettiin tekemään Excelissä viitoitussuunnitelman pohjalta, jolloin saatiin hyödynnettyä sen koko taulukkoa (taulukko 6, s. 36). Taulukon Viitoja-sarake kertoo kuinka monta tolppaa, betonijalustaa ja putkihattua viitaan tulee. Suuntaviitoja-sarakkeen perusteella saatiin tieto suuntaviittojen ja tarvittavien viittakiinnikkeiden määrästä. Teksti, etäisyys (km), suunta-sarake kertoo, millaisella viittakiinnikkeellä kiinnitys tolppaan voidaan toteuttaa.

Jokainen suuntaviitta kiinnitetään tolppaan kahdella viittakiinnikkeellä. Yritys A tarjosi yksi- ja kaksipuoleista viittakiinnikettä ja Yritys B vain yksipuoleista viittakiinnikettä. Kaksipuoleista kiinnikettä käytetään, jos samaan viitaan tulee päinvastaisiin suuntiin osoittavia suuntaviittoja. Kaksipuoleista kiinnikettä käytettäessä saadaan kaksi suuntaviittaa kiinnitettyä yhdellä kiinnikeparilla. Yksipuoleisia

kiinnikkeitä käytettäessä vastaavassa tilanteessa kummallekin suuntaviitalle tulee omat kiinnikkeensä ja näin ollen tarvitaan kaksi kiinnikeparia.

Laskelmassa ei huomioitu kiinnitystarvikkeita, kuten pultit, mutterit, aluslevyt, koska yritys A:n tarjouksessa niitä ei mainittu ollenkaan ja Yritys B:n tilausvahvistuksessa ne sisältyivät hintaan. Yritys B:llä myös putkihattu kuului putken hintaan ja siitä johtuen sitä ei myöskään laskentataulukossa mainittu. Taulukossa 8 (s. 38) on ote kustannuslaskennan taulukosta ja siinä on nähtävissä viittakohtaisia hintoja. Ote on samasta kohdasta viitoitus suunnitelmasta, kuin taulukossa 6 (s. 36).

Taulukko 6. Ote Viitoitus suunnitelmasta.

Viittanro. Kuvanro.	Status	Viittoja	Suuntaviittoja	Teksti, etäisyys (km), suunta	Symbolit
1 aDSC_0248	Ei muutoksia	1	2	← 3 Ukko-Koli ← 1 Mattila	Kansallispuistokilpi Luonnonnähtävyys
2 aDSC_0239	Ei muutoksia	1	4	Kasken kierros → Ukko-Koli 2,5 → Mattila 0,5 → ← 0,5 Kolin kylä	Luontopolku Luonnonnähtävyys
3 aDSC_0060 4 aDSC_0066	Yhdistetään	1	4	Ukko-Koli 2 → Ollila 0,4 → ↓ 1 Kolin kylä ← 1,1 Satama	Luonnonnähtävyys Luontopolku Satama, Luontopolku
5 aDSC_0233	Poistetaan	1	3	Ukko-Koli 1,6 → ← 1,4 Kolin kylä ← 0,3 Mattila	Luonnonnähtävyys

Yksittäisten viitan osien hinnat näkyvät taulukossa osan nimen alapuolella. Hinta tarkoittaa yhden kappaleen hintaa, paitsi viittakiinnikkeissä, joissa on kahden kiinnikkeen hinta. Tämä tehtiin laskennan helpottamiseksi, koska kaikki suuntaviitat tulevat kiinni kahdella kiinnikkeellä. Suuri poikkeama, tolppana käytettävän putken hinnassa, yritysten välillä selittynee ainakin osittain sillä, että Yritys A:n putken pituus oli 3500 mm ja Yritys B:n putki oli 2700 mm pitkä. Viittakiinnikkeiden, suuntaviitojen ja betoni jalustojen hintaeroille ei käytettävissä olleesta materiaalista löytynyt selitystä.

8.3 Kustannuslaskelman tulkinta

Lopullisessa kustannuslaskelmassa, joka löytyy opinnäytetyön toisesta osasta, on kolme erillistä Excel -taulukkoa. Taulukot on tarkoitettu luettavaksi Excel -ohjelmassa jolloin otsikko ja muun tärkeän informaation sisältävät rivit ovat ns. kiinnitetty, jolloin ne kulkevat mukana näkymän ylimpänä, kun työtä selataan eteenpäin. Täten tulkinta on varsinaisessa taulukossa huomattavasti helpompaa, kuin paperisessa versiossa jossa kyseiset tiedot ovat ensimmäisellä sivulla eikä niitä ole kopioitu jokaiselle sivulle.

Ensimmäinen taulukko on yhteenveto kustannuksista eikä siinä ole viittakohtaisia hintoja. Taulukossa 7 (s. 37) on ote yhteenveto-taulukosta. Taulukossa kerrotaan kappalemäärät kaikille viitoituksessa tarvittaville osille, niiden yksikköhinnat sekä kokonaishinta kullekin osatyypille. Sarakkeesta Yht. löytyy molemmille yrityksille kaksi hintaa. Näistä hinnoista ylempi on viitoitussuunnitelman mukainen kokonaiskustannus, eli siinä ei ole mukana niitä viittoja, joita suunnitelmassa ehdotettiin poistettaviksi. Alemmassa hinnassa ovat mukana kaikki suunnitelmassa olevat viitat.

Taulukko 7. Ote kustannuslaskelman yhteenveto -taulukosta.

Yritys A							
	Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen	Kiinnike 2-puoleinen	Putkihattu	Betonijalusta	Yht.
Suunnitelman mukainen							
Kpl	336	118	400	134	118	118	
Hinta, kpl	21,00 €	27,83 €	5,00 €	8,75 €	1,80 €	17,50 €	
Yhteensä	7 056,00 €	3 283,94 €	2 000,00 €	1 172,50 €	212,40 €	2 065,00 €	15 789,84 €
Kaikki viitat							
	Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen	Kiinnike 2-puoleinen	Putkihattu	Betonijalusta	Yht.
Kpl	355	125	418	144	125	125	
Hinta, kpl	21,00 €	27,83 €	5,00 €	8,75 €	1,80 €	17,50 €	
Yhteensä	7 455,00 €	3 478,75 €	2 090,00 €	1 260,00 €	225,00 €	2 187,50 €	16 696,25 €

Toisessa taulukossa, Viitoitussuunnitelman mukainen kustannuslaskelma, on viittakohtaiset hinnat viitoitussuunnitelman mukaisesti, eli siitä poistettiin suunnitelmassa poistettaviksi ehdotetut viitat. Kustannuslaskelman kolmas taulukko, Kaikki viitat, sisältää nimensä mukaisesti kaikkien viittojen hinnat (taulukko 8, s

38). Molemmissa taulukoissa on nähtävissä myös kokonaishinnat kullekin viitan osalle. Näissä taulukoissa merkattiin kokonaan uudet viitat sinisellä ja poistettavat harmaalla värillä.

Lopullisissa kustannuksissa ei yritysten välillä ollut suurta eroa. Viitoitus suunnitelman mukaisen kustannuslaskelman perusteella Yritys A oli 180,56 € halvempi, kuin Yritys B. Yksittäisten viittakokonaisuuksien hinnoissa oli molemmilla yrityksillä hyvin suuret erot, jotka selittyvät poikkeavilla suuntaviittojen määrillä eri viitoissa. Yritys A:n halvin viittakokonaisuus maksoi 78,10 € ja kallein 311,30 €. Suunnitelman mukaisten kustannuksien perusteella yhden viitan hinnan keskiarvoksi tuli 133,80 €. Yritys B:llä halvin viittakokonaisuus oli 64,40 € ja kallein 320,80 €, keskiarvon ollessa 135,30 €.

Taulukko 8. Ote kustannuslaskelmasta (Kaikkien viittojen kustannuslaskelma).

Tällä värillä on merkitty poistettavat viitat taulukossa.								
Tällä värillä on merkitty uudet viitat taulukossa.								
Yritys A								
Viittanro. Kuvanro.		Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1- puoleinen, 2kpl	Kiinnike 2- puoleinen, 2kpl	Putkihattu	Betonijalu sta	Yht.
	Hinta €/kpl	21,00 €	27,83 €	10,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €	
1 aDSC_0248		42,00 €	27,83 €	20,00 €	0,00 €	1,80 €	17,50 €	109,13 €
2 aDSC_0239		84,00 €	27,83 €	20,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €	168,63 €
3 aDSC_0060	Yhdistetään	84,00 €	27,83 €	20,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €	168,63 €
4 aDSC_0066		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
5 aDSC_0233		63,00 €	27,83 €	10,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €	137,63 €
6 aDSC_0017		84,00 €	27,83 €	20,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €	168,63 €
Yritys B								
Viittanro. Kuvanro.		Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1- puoleinen, 2kpl	Betonijalu sta	Yht.		
	Hinta €/kpl	34,00 €	15,00 €	4,40 €	11,00 €			
1 aDSC_0248		68,00 €	15,00 €	8,80 €	11,00 €	102,80 €		
2 aDSC_0239		136,00 €	15,00 €	17,60 €	11,00 €	179,60 €		
3 aDSC_0060	Yhdistetään	136,00 €	15,00 €	17,60 €	11,00 €	179,60 €		
4 aDSC_0066		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €		
5 aDSC_0233		102,00 €	15,00 €	13,20 €	11,00 €	141,20 €		
6 aDSC_0017		136,00 €	15,00 €	17,60 €	11,00 €	179,60 €		

9 Pohdinta

Kesällä 2016 suoritettu maastotyövaihe oli ehdottomasti opinnäytetyön paras osuus — käytännössä pelkkää retkeilyä todella kauniissa luonnossa. Maasto oli haastavaa ja lähes jokainen etappi aina kaukana, ison mäen päällä tai takana. Maastotöiden aikana tuli jokainen Kolin kansallispuiston sopukka tutuksi, ja Koli jätti jälkensä tekijöiden sydämiin. Maastotyövaiheen jälkeen, siirryttäessä täysin atk-töihin, koettiin motivaatiossa pieni notkahdus mutta pian aloittamisen jälkeen tuo notkahdus oli jo ohitettu. Motivaatio työn saattamiseen loppuun saakka kunnialla ja tavoitteiden mukaisesti oli korkealla käytännössä koko opinnäytetyön teon ajan.

Opinnäytetyön tulokset ovat tekijöiden mielestä työlle asetettuja tavoitteita vastaavat. Informatiiviset, helppokäyttöiset, kattavat ja heti käyttövalmiit taulukot ja suunnitelma. Vuosien kuluessa on polkuverkostoon ja reitistöön tullut muutoksia mm. kansallispuiston maa-alueen kasvun myötä. Uudessa viitoitussuunnitelmassa eksymisen vaaranpaikat saatiin viitoituksen piiriin ja viitoitusta päivitettyä tähän päivään.

Maastorakenteiden kunto tuli myös päivitettyä kokonaisuudessaan, eikä hetkeäkään liian aikaisin. Uuden järjestelmän, PaVen, myötä tulee kaikki maastorakenteet kaikilla Metsähallituksen retkeilyalueilla käydä läpi, jotta järjestelmässä olisi ajantasaiset tiedot. Täten Kolin osuus on nyt hoidettu. Maastorakenteiden kuntokartoituksen kirjaaminen oli hidasta, mutta suoraviivaista toimintaa. Tuotokseen ollaan tyytyväisiä ja oletetaan, että toimeksiantaja saa siitä kaiken hyödyn irti.

Viitoitussuunnitelman tekeminen vaatii monia vaiheita sekä kokonaisuuden yhtäaikaista käsittelyä ja hallintaa. Kun yksi tieto muuttuu yhdessä viitassa, se tulee ottaa huomioon kaikissa viitoissa, joissa on tämä samainen tieto tai se on tulossa. Olisi ollut helpompaa, jos viitat olisivat olleet viitoitussuunnitelmassa maantieteellisessä järjestyksessä, ei numerojärjestyksessä, sillä tuon yhden tiedon seuraaminen viitasta toiseen aiheutti välillä hankaluuksia ja uudelleen tarkistuksia. Joissain tapauksissa yksi pieni muutos viitassa, aiheutti muutoksen jopa 15 kilometrin

päässä olevaan viittaan. Viitoitussuunnitelmaa tehtäessä on kokonaisuuden hallitseminen tärkeää ja mitä paremmin suunnittelija tuntee alueen ja etenkin viitat, sen helpompaa tuon kokonaisuuden hallitseminen on.

Kolin kansallispuisto oli ennestään tuntematon paikka maastotöiden tekijälle. Tämän katsottiin olevan eduksi, kun kartoitettiin viitoitusta ja polkuverkostoa. Usein tutuilla alueilla kulkee välittämättä opastuksesta, toisin kuin tuntemattomilla. Tutussa maastossa kulkiessa saattaa jäädä huomaamatta mm. potentiaaliset eksymisen vaaranpaikat ja muut puutteet opastuksessa. Myös esim. maastorakenteita katsellessa ensimmäistä kertaa, huomaa mahdollisesti asioita enemmän kuin tuttua asiaa katsoessa, jolloin herkästi vilkuilee vain ohimennen.

Mitä tulee ajatuksiin tulevasta viittamallista, päällimmäisenä on metallisten viittojen sijoittaminen luontoon. Metallia on teollista, aivan päinvastaista kuin luonto. On ristiriitaista sijoittaa liikennemerkkin näköisiä viittoja maastoon, keskelle kauneinta luontoa. Toisaalta on ymmärrettävää, että metalliviittoihin halutaan sijoittaa, sillä pidemmällä aikavälillä ne tuovat suuren säästön. Tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, että metalliviitat ovat todennäköisesti monta kertaa kestävämpiä kuin puiset viitat.

Miettiessä millainen viitoitussuunnitelmasta tulisi ja mitä viitoitukseen kaiken kaikkiaan liittyy, syntyi ajatusprosessin aikana kehitysideoita. Jotkut ideat olivat niin sitkeästi tekijöiden mielessä, että niistä oli kerrottava toimeksiantajalle. Yksi tällainen ajatus oli mobiililaitteiden hyväksikäyttö opastuksessa, tarkemmin QR-koodin liittäminen viitoitukseen. QR-koodi on mobiililaitteella luettava koodi, johon on kirjoitettu tietty komento, yleensä linkki jollekin sivustolle. Kolin viitoituksessa linkki voisi näyttää esim. käyttäjän tarkan sijainnin kartalla (retkikartta.fi), nähtävyyalueella voisi avautua syvempiä tietoja kyseisestä nähtävyydestä tai vuokramökin kohdalla voisi laitteelle avautua mökin tiedot vuokrausta varten. QR-koodin tarjoamat mahdollisuudet ovat käytännössä lähes rajattomat. Tässä voisi olla aihe Kolin seuraavalle opinnäytetyölle.

Toinen ajatus, joka ei jättänyt rauhaan, liittyi Herajärven kierrokseen. Vaellusreiteillä on usein oma logonsa, joka on helposti tunnistettava tunnus. Herajärven

kierrosta on ilmentänyt kaksi kilvessä oikealle vaeltavaa hahmoa reput selässä, alla lukee kierroksen nimi pienellä. Tunnus on käytännössä sama ilman tekstiä kuin retkeilyreitien tunnus, poikkeuksena vain se, että hahmot kulkevat toiseen suuntaan. On ymmärrettävää, että nämä kaksi merkkiä ovat herkästi menneet viitoitusta nopeasti katsoessa sekaisin. Näiden kahden symbolin yhtäaikaista käyttöä samassa viittapaikassa vältettiin ja ajatus Herajärven kierroksen omasta symbolista syntyi. Onhan Karhukierroksella karhu-symboli ja Ilvesreitillä vastavasti ilves. Mikä olisi sopiva symboli kuvaamaan Herajärven kierrosta?

Lähteet

- Karjalainen, E. & Verhe, I. 1995. *Ulkoilureitti: Opas ulkoilureittien suunnittelijoille, rakentajille ja hoitajille*. Helsinki: Rakennusalan Kustantajat RAK.
- Laaksonen, J. 2015. *Retkeilijän kansallispuistot*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Lovén, L. & Rainio, H. (Toim.). 2000. *Kolin perintö, Kaskisavusta kansallismaisemaan*. Helsinki: Metsäntutkimuslaitos ja Geologian tutkimuslaitos.
- Lumme, R., Leinonen, R., Leino, M., Falenius, M. & Leena, S. *Monimuotoinen / toiminnallinen opinnäytetyö*.
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030906/111355.8655385/1154602577913/1154670381310/1154756908562.html>.
 17.10.2016.
- Metla. 2007. *Kolin kansallispuisto siirtyy Metsähallituksen alaisuuteen vuonna 2008*. Metla. <http://www.metla.fi/tiedotteet/2007/2007-09-07-koli-mh.htm>. 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2008. *Metlan suojelualueita siirtyi Metsähallitukselle*
<http://www.metsa.fi/documents/10739/6f268189-cd86-4f64-b6ca-e8bce8795ec3>. 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2009. Reiska – tiedonkeruu- ja päivitysohje. Metsähallitus.
- Metsähallitus. 2016a. *Käyntimäärät kansallispuistoittain 2015*.
<http://www.metsa.fi/kansallispuistoittain>. 17.10.2016.
- Metsähallitus. 2016b. *Metsähallituksen organisaatio*.
<http://www.metsa.fi/organisaatiojatoimintatapa>. 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2016c. *Monien mahdollisuuksien Metsähallitus*.
<http://www.metsa.fi/metsahallitus>. 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2016d. *Luontopalvelut Metsähallituksessa*.
<http://www.metsa.fi/luontopalvelut>. 17.10.2016.
- Metsähallitus. 2016e. *Etelä-Suomen luontopalvelut*.
<http://www.metsa.fi/etelasuomenluontopalvelut>. 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2016f. *Kolin kulkuyhteydet ja kartat*.
<http://www.luontoon.fi/koli/kartatjakulkuyhteydet>. 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2016g. *Kolin luonto*. <http://www.luontoon.fi/koli/luonto>.
 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2016h. *Kolin aktiviteetit* <http://www.luontoon.fi/koli/aktiviteetit>.
 18.10.2016.
- Metsähallitus. 2016i. *kansallispuistotaulukot*.
<http://www.metsa.fi/kansallispuistotaulukot>. 17.10.2016.
- Partanen, J. (toim.). 2016. *Elämää kansallismaisemassa, Koli kautta aikojen*.
 Lieksa: Lieksan kansalaisopisto.
- Tiehallinto. 2007. *Palvelukohteiden viitoitus*.
http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000021-07-v-palvelukohteiden_viitoitus.pdf. 10.11.2016.
- Tuominiemi, R. 2013. Hyvän viitoittamisen perusteet. Metsähallitus.
<https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/viitoitusopas.pdf>.
 16.10.2016.

Tyni, T., Myllyntaus, O., Rajala, P. & Suorto, A. 2009. *Kustannuslasketaapas kunnille ja kuntayhtymille*. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/50067/Ahola_Kaija.pdf?sequence=1. 17.10.2016.

Viitoituksen Nykytila-taulukko

Kuvanro.	Sijainti	Opastus	Tiedot	Kuntoluok.
aDSC_0004	Vaaralanaho	Pienviitta	Polvenkorkuinen, UKK-reitin symboli haalistunut auringossa, tukeva, jäkälöitynyt. Kolinkylä 1,5 km. Voisi olla samassa viitassa Ukko-Kolin kanssa, tai yhdistetty risteysviitaan. (Risteysviitta 6: aDSC_0017, aDSC_0018).	2
aDSC_0009	Vaaralanaho	Pienviitta	Polvenkorkuinen, UKK-reitin symboli vielä hyvä, tukeva, jäkälöitynyt. Ukko-Koli 1,5 km. Voisi olla samassa viitassa Kolinkylän viitan kanssa, tai yhdistetty risteysviitaan. (Risteysviitta 6: aDSC_0017, aDSC_0018).	2
aDSC_0017	Vaaralanaho, Risteys 6	Risteysviitta	Risteysviitta nro. 6. Huojuu, tyvestä poltetu. Suuntaviitat riittävät, voisi lisätä suuntaviitan vaihtoehtoisesti Mattila/Turula. Mattilassa majoitus, Turulassa telttailualue. Osa symboleista haalistuneet auringossa. Karttataulu puuttuu.	2
aDSC_0018				
aDSC_0027	Risteys 46	Risteysviitta	Risteysviitta nro. 46. Maali haalistunut ja huojuu kevyesti, muuten hyväkuntoinen. Tulisiko sataman suunnasta saapuvien nähdä myös toisen sataman suuntaviitan teksti (Satama 0,7 km)? Symbolit ja karttataulu puuttuvat. Lisäkuva viitasta aDSC_0152.	2
aDSC_0028				
aDSC_0033	Risteys 45	Risteysviitta	Risteysviitta nro. 45. Kunto hyvä. Karttataulu kaipaisi uusimista, lukee esim. Metla toimisto Metsähallituksen toimiston kohdalla ja Kolin logossa. Metsägalleria viitta pois- toon, galleria päätynyt. Symbolit puuttuvat.	1
aDSC_0034				
aDSC_0035				
aDSC_0041	Risteys 47	Risteysviitta	Risteysviitta nro. 47. Kunto hyvä. Suuntaviitat polvenkorkuiset. Rakennelma on hyvin tukeva, mutta jääkö suuntaviitat lumisena talvena lumen alle? Metlan aikainen Karttataulu, vaihtoon. Mattilalle symboli.	1
aDSC_0043				
aDSC_0042	Risteys 47	Viitta	Metsägallerian viitta maassa, nostettu pois paikoiltaan ja jätetty. Kunto hyvä. Metsägalleria päätynyt. Tulisi hakea pois metsästä.	1
aDSC_0060	Mattila, Risteys 3	Risteysviitta	Risteysviitta nro. 3 Mattilan pihassa. Viitta todella vinossa, jäkälöitynyt, viitan ikä näkyy. Ei ilmeisesti saa nykyisessä sijainnissaan tarpeeksi syvälle maahan kivisyyden vuoksi, tulisi siirtää kohtaan, jossa saisi tukevasti pystyyn. Karttataulusta ei kuvaa,	2

Viitoituksen Nykytila-taulukko

aDSC_0062			Metsähallituksen aikainen. Suuntaviitat: Metsägalleria päätynyt, poistetaan. Tulisiko olla ohjaus myös Ollillaan, sillä reitti on yksi niistä harvoista, jotka sopivat myös liikuntarajoitteisille ja lastenvaunuille?	
aDSC_0066	Mattila, Risteys 4	Risteysviitta	Risteysviitta nro. 4 Mattilan pihapiirin välittömässä läheisyydessä. Viitan kunto hyvä, hieman huojuu. Ohjaa Vaaralanahon kautta Ukko-Kolia kohti ja Ollilaan. Onko tälle viitalle oikeasti tarvetta? Onko Mattila-Vaaralanahon välillä paljon retkeilijöitä vai kulkevatko heistä suurin osa Ollilan ja Turulan kautta, jossa on enemmän nähtävää? Voisiko yhdistää Mattilan pihassa olevan risteysviitta nro. 3:n (aDSC_0060) kanssa yhdeksi viitaksi, jonka sijoittelu olisi tarkemmin mietitty. Karttataulu puuttuu. Symbolit hyvät.	2
aDSC_0076	Ollila	Viitta	Viitta ohjaa Mattilaan. Viitan kunto hyvä, maali hieman kulunut, tukeva. Viitan kohdalla tulee vähän retkeilevälle herkästi hämmennys, mihin suuntaan lähteä, jos kulkee esim. kohti Ukko-Kolia? Ollilan pihassa on myös isompi viitta, joka ohjaa useampaan paikkaan (Mattila, Kolin kylä, Turula, Ukko-Koli). Viitat voisi yhdistää ja miettiä sijoittelua tarkemmin, esim. tämän viitan paikalle. (Isompi viitta: aDSC_0078). Symboli puuttuu.	1
aDSC_0077	Ollila	Viitta	Isompi viitta Ollilan pihassa. Kunto hyvä ja tukeva. Vain viitan toisella puolella Turulan kohdalla telttailumahdollisuudesta kertova symboli. Viitan voisi yhdistää riihen kullamalla olevan viitan kanssa (aDSC_0076) ja miettiä sijoittelua uudelleen. Karttataulu Metsähallituksen aikainen, kunto kohtalainen, voisi sisältää puhelinnumerot esim. Luontokeskus Ukkoon.	1
aDSC_0078				
aDSC_0082				
aDSC_0084				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

aDSC_0098	Turula	Pienviitta	Pienviitta Turulan kulmalla, jossa ohjataan kuivakäymälään ja polttopuusuojaan sekä Ollilan pihapiirissä olevalle kaivolle. Polvenkoruinen, voisi olla korkeampi. Viitta tarpeeton, sillä välittömässä läheisyydessä olevalla telttailualueella on omat kuivakäymälät ja polttopuusuoja. Turula lähinnä leirikäytössä kesäisin. Polttopuusuoja Turulan pihassa on vaarallinen, viittaa tulisi myös tästä syystä muuttaa. Ollilan pihassa olevalle kaivolle on toinen viitta lähellä Ollilaa, joka peittyy kesällä kasvillisuuden sekaan ja talvella lumen alle (IMG 100).	1
aDSC_0107	Turulan leirintäalue	Viitta	Viitta Turulan telttailualueella. Viitta hyväkuntoinen, suuntaviitta vain Ukko-Kolille, tulisiko olla muita? Metsähallituksen aikainen karttataulu, päivitys. Viitalle numero. Symboli hyvä.	1
aDSC_0108				
aDSC_0121	Turulan polun ja Vaaralan tien risteys, risteys 7	Pienviitta	Pienviitta Vaaralaan vievän tien ja Turulaan vievän polun risteyskohdassa. Kunto hyvä, polvenkoruinen. Tien toisella puolella on isompi viitta, johon tämän pienviittan voisi yhdistää. Uuden viitan sijainniksi nykyinen pienviittan paikka. Turulan kohdalta puuttuu telttailualueesta kertova symboli. Polkupyöräilyn kieltävä merkki hyvä, löytyy myös rakenteet osiosta. Jää mahdollisesti huomaamatta, mikäli yhdistetään viittaan.	1
aDSC_0122				
aDSC_0123	Turulan polun ja Vaaralan tien risteys, risteys 7	Viitta	Viitta Vaaralaan vievän tien ja Turulaan vievän polun risteyskohdassa. Kunto hyvä, maalit haalistuneet. Tien toisella puolella on pienviitta (aDSC_0121), johon tämän viitan voisi yhdistää. Uuden viitan sijainniksi nykyisen pienviitan paikka, tien toisella puolella. Turulan kohdalta puuttuu telttailualueesta kertova symboli. Polkupyöräilyn kieltävä merkki hyvä, löytyy myös rakenteet osiosta. On myös harkittava, onko tämä viitta tarpeellinen, sillä risteysviitta 7 (aDSC_0127) on muutaman kymmenen metrin päässä, siirtämisen jälkeen toimivampi. Symbolit puuttuvat.	1
aDSC_0127	Risteys 7	Lisäviitta	Risteys 7. Lisäviitassa Ollilan ja Mattilan suuntaviitat, voisivat olla samassa pääviitan kanssa.	1

Viitoituksen Nykytila-taulukko

aDSC_0128	Risteys 7	Risteysviitta	Risteysviitta 7. Kunto hyvä. UKK-reitin symbolit haalistuneet. Lisäviitassa (aDSC_0127) Ollilan ja Mattilan suuntaviitat, voisivat olla samassa pääviitan kanssa. Viitan muutokset vaikuttavat myös tien vieressä, muutaman kymmenen metrin päässä, olevaan viitaan (aDSC_0123) . Karttataulu Metlan aikainen.	1
aDSC_0129				
aDSC_0141	Satamassa tien viereinen viitta ylös kohti Vaaralaa	Viitta	Viitta vinossa ja tyvestä lahoava. Kunto vielä kohtalainen. Muurahaispesä tyvellä. Metsägalleriaa ei enää ole, joten sitä ei tarvita uuteen viitaan. Kasken kierros pysyy merkittynä rengasreittinä, tulisiko olla kierroksen kokonaispituus merkittynä viitaan esim. lähtöpisteissä, jotka voitaisiin ajatella olevan Satamassa ja Mattilassa tai Vaaralassa? Ukko-Kolin suunta hyvä. Vieressä suuri opastetaulu (aDSC_0142 Opastetaulut), jossa Kolin kansallispuiston ja Kasken kierroksen kartta sekä Kolista kertova taulu, voisi lisätä Kolin kylän suuntaviitan.	2
aDSC_0145	Risteys 44	Risteysviitta	Risteysviitta 44. Vinossa, lähes kaatunut, tyvessä selvää lahoa, kunto huono, suuntaviitoissa jäkälää. Suuntaviitoista Metsägalleria pois, Ukko-Kolin suuntaviitasta puuttuu nähtävyyssymboli. Sataman etäisyys puuttuu (n. 100 m). Tulisiko Kasken kierroksen suuntaviitassa olla kierroksen mitta? Karttaosa Metlan aikainen, tulee uusia.	3
aDSC_0146				
aDSC_0147				
aDSC_0152	Risteys 46		Risteysviitan kunto käyty jo läpi kohdassa aDSC_0027 ja 0028	
aDSC_0153	Risteys 43	Lisäviitta	Lisäviitan suuntaviitat löysät, Rantatien suuntaviitta irti toisesta päästä. Polvenkorkuinen, voisi olla normikorkuinen tai yhdistetty paikalla olevan risteysviitan (aDSC_154) kanssa.	3
aDSC_0154	Risteys 43	Risteysviitta	Risteysviitta 43, kunto hyvä ja tukeva. Voisi yhdistää paikalla olevan lisäviitan (aDSC_0153) kanssa. Viitassa kaksi Ukko-Koli suuntaviittaa, toinen menee suoraan ja toinen kiertää Vaaralan kautta. Tarvitseeko kahta? Voisi olla myös muita kohteita. Vaihtoehtoisesti voisi lisätä myös kartan alueesta. Symbolit hyvät.	1

Viitoituksen Nykytila-tilaus

aDSC_0181	Risteys 37	Risteysviitta	Risteysviitta 37, huojuu, kohtuullisen hyväkuntoinen. Suuntaviitat hyvät. Karttataulu Metsähallituksen aikainen, voisi uusia ja lisätä mm. puhelinnumerot Luontokeskus Uk-koon ja muuta tietoa? Symbolit hyvät, maisemahissi aikataulu?	2
aDSC_0183				
aDSC_0184	Risteys 38, Ipatti	Risteysviitta	Risteysviitta 38, Ipatin viitta. Polvenkorkeinen, voisi olla normaalin kokoinen. Hyväkuntoinen. Suuntaviitan kohti Ukko-Kolia voisi lisätä. Ipatinvaaran huipulla ei ole mitään nähtävää retkeilijälle, vaikka on merkitty symbolilla näköalapaikaksi symbolilla. Paikalla on vain hiihtohissi ja vähän näkymää Pieliselle. Onko ohjaus vain lähinnä laskettelijoita varten? Symboli hyväkuntoinen.	1
aDSC_0186				
aDSC_0211	Risteys 36	Risteysviitta	Risteysviitan 36 kunto hyvä ja tukeva. Polku kulkee laskettelurinteiden mukaisesti. Risteysviittojen 36 ja 40 välillä hieman sekaannusta mihin tulisi mennä. Tulisiko niiden väliin sijoittaa vielä yksi viitta? Sekaannusta aiheuttaa lähinnä näiden välissä olevat laskettelurinteet ja polut. Symbolit puuttuvat.	1
aDSC_0213	Risteys 40	Risteysviitta	Risteysviitta 40 huojuu ja on jo hieman laho. Kunto kohtalainen. Risteysviittojen 36 ja 40 välillä hieman sekaannusta mihin polku jatkuu. Tulisiko niiden väliin sijoittaa vielä yksi viitta? Sekaannusta aiheuttaa lähinnä näiden välissä olevat laskettelurinteet ja polut. Symbolit hyvät.	2
aDSC_0220	Risteys 41, Rantatie	Risteysviitta	Risteysviitta 41 Rantatien varrella. Kunto hyvä ja tukeva. Riittävät suuntaviitat (Ukko-Koli ja Satama). Polku risteysten 40 ja 41 välillä kulkee kauniin vanhan kuusimetsän läpi. Symbolit hyvät.	1
aDSC_0221	Risteys 42, Rantatie	Risteysviitta	Risteysviitta 42, Rantatien varrella, Kunto kohtalainen, huojuu rajusti ja tyvestä hieman laho. Suuntaviitta pelkästään Ukko-Kolille. Karttataulun kunto ok, puhelinnumerot puuttuvat.	3
aDSC_0222				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

aDSC_0233	Risteys 5, Vaarala	Risteysviitta	Risteysviitta 5 Vaaralan läheisyydessä. Kunto hyvä, mutta kovin jäkälöitynyt, on tukevasti paikoillaan. Jäkälänpoistolla saisi paremmaksi. Onko viitta tarpeellinen? Vastavasti mietitty jo saman polun toisessa päässä olevan risteysviitta 4:n tarpeellisuutta (aDSC_0066).	1
aDSC_0234				
aDSC_0239	Risteys 2, Kuntopolku, palolaitos	Risteysviitta	Risteysviitta 2, valaistu latu/kuntopolku, palolaitoksen läheisyydessä. Lahonnut tyvestä ja katkennut, täten kaatunut. Suuntaviitat hyvät, Ukko-Koli ja Mattila sekä Kolin kylä. Metsägalleria päättynyt, voi poistaa. Karttataulu puuttuu. Symboli haalistunut Ukko-Kolin suuntaviitassa.	3
aDSC_0240				
aDSC_0242	Viitta kuntoradalla, Kolin kylän portaiden juurella	Viitta	Viitta kuntoradalla, lähellä risteysviittaa 2 (aDSC_0239) , kohdalla josta nousee portaat kohti Kolin kylää. Viitta vinossa mutta, kohtuullisen tukeva. Viitalle numero. Symbolit hyvät, Mattilaan symboli?	2
aDSC_0248	Risteys 1, Kolin kylä	Risteysviitta	Risteysviitta 1 Kolin kylän tuntumassa. Kunto hyvä. Matalampaa mallia, onko sopiva? Suuntaviitat hyvät; Ukko-Koli, Mattila. Karttataulun kunto ok, puhelinnumerot puuttuvat. Symbolit hyvät, Mattila?	1
aDSC_0249				
aDSC_0255	Viitta, Karelia Expertin parkkipaikka	Viitta	Viitta Karelia Expert Matkailupalvelu Oy:n parkkipaikalla. Huojuu, saisi mahdollisesti tukevammaksi. Karttataulu tyhjä, vieressä isot opastaulut. Karelia kierroksen symboli haalistunut. Suuntaviitat hyvät; Ukko-Koli, Mattila ja UKK-reitti. UKK-reitti ja Karelia kierros pois. Viitalle numero. Symbolit puuttuvat.	1
aDSC_0256	Viitta Hotellin nurkalla kohti satamaa	Viitta	Viitta Hotellin nurkalla, lähellä Uhrihalkeamaa. Vinossa, vähän jäkälää, mutta kunto hyvä. Tulisi suoristaa. Suuntaviitat hyvät: Ukko-Koli, Kolin kylä ja Satama. Viitan kyljessä Mattilan mainos, onko oikea paikkaa mainostaa? Voisi olla karttataulu, vaikka ollaankin lähellä alueen isoja opasteita. Symbolit hieman haalistuneet. Viitalle numero. Uhrihalkeaman viitan voisi yhdistää tähän.	2

Viitoituksen Nykytila-taulukko

aDSC_0261	Risteys 9, vanha sauna	Risteysviitta	Risteysviitta 9, Kekkonen saunan risteyksessä. Risteysviitan kunto kohtalainen. Suuntaviitat hyvät, etäisyydet puuttuvat. Sijainti huono. Varsinainen viitta hieman huomaamaton, näkyvällä kohdalla on vain erillinen viittanumero, varsinainen viitta toisella puolen tietä. Onko tämä viitta tarpeellinen, sauna ja sen tulipaikka ovat viereisellä tasanteella? Lähin seuraava viitta on viereisten portaiden yläpäässä (aDSC_0256). Symbolit puuttuvat.	2
aDSC_0268				
aDSC_0270	Risteys 8	Risteysviitta	Risteysviitta 8, lähellä Ipatin risteystä. Viitta erinomaisessa kunnossa ja tukevasti kiinni. Suuntaviitat hyvät. UKK-reitin symboli hieman haalistunut. Karttataulu puuttuu. Symboleja voisi lisätä.	1
aDSC_0271				
Kuvanumerointi muuttuu ja alkaa alusta, kuvien tallennusongelmien vuoksi. A-kirjain kuvan numeron alusta jää pois.				
DSC_0001	Likolahti	Viitta	Viitta Likolahden parkkipaikalla. Kunto hyvä, symbolit hyvät, suuntaviitat hyvät.	1
DSC_0003	Likolahti	Pienviitta	Pienviitta Likolahdella, WC/POLTTOPUUT. Voisi olla korkeampi. Vanhaa mallia, jo vähän huonokuntoinen. Ei kuulu viitoitussuunnitelmaan.	2
DSC_0009	Risteys 31, Likolahti	Risteysviitta	Risteysviitta 31, Likolahti. Risteysviitta OK kuntoinen, hieman vihertää tyvestä, hieman huojuu. Suuntaviitta vain Pieni-Kolille, Likolahden tulentekopaikka toinen suunta? Tässä uusi kartta olisi tarpeellinen, nykyinen jo hieman vettynyt. Symboli hyvä.	2
DSC_0010				
DSC_0024	Risteys 32, Pieni-Koli	Risteysviitta	Risteysviitta 32, Pieni-Koli. Risteysviitta osittain huono, Pieni-Koli suuntaviitta toisesta päästä irti. Ukko-Kolin suuntaviittaa tulkitsee herkästi väärin, jos saapuu Likolahden suunnalta. Symbolit hyväkuntoiset. Likolahden uimarannan symboli, korvataan tulentekopaikan symbolilla? Risteysviitta polvenkorkeinen, voisi olla korkeampi. Karttataulu puuttuu. Uuron kierrosta symboloivat polun varrella olevat pienet kävyt (luontopolku-symboli), voiko jollain tavalla yhdistää viittaaan, esim. lisäämällä Uuron kierroksen suuntaviitan?	2
DSC_0026				
DSC_0027				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0065	Risteys 15, Mäkränaho	Risteysviitta	Risteysviitta 15, Mäkränahon tuntumassa. Kunto erinomainen. Suuntaviitat hyvät. Symbolit hyvät. Karttataulu puuttuu. Paikalla voisi olla myös suurempi opastaulu, sillä polkuja lähtee moneen suuntaan, on hieman isompi risteys.	1
DSC_0068	Risteys 15:n tuntumassa, Mäkränaho	Pienviitta	Paimenenvaaran viitta risteysviitan 15 tuntumassa. Kunto hyvä, voisi olla korkeampi. Symbolit hyvät. Risteysviitta näkyy selvästi tämän viitan risteykseen, joten isommalle viitalle ei tarvetta, tämä polku erkaneekin Ukko-Kolin polulta. Viitta tarpeellinen. Luontopolkusembolli, tulisiko lisätä Paimenen polku -suuntaviitta?	1
DSC_0069	Risteys 16, Mäkränaho	Risteysviitta	Risteysviitta 16, Mäkränaho. Matala, voisi olla korkeampi. Läheisyydessä on myös isompi risteysviitta 17 (DSC_0080), jonka sijoittelua voisi mahdollisesti miettiä uudelleen ja liittää mm. tämä Ikolanahon viitta siihen? Herjärvenkierros symboli hyvä. Karttataulu puuttuu, tärkeä mikäli yhdistellään viittoja.	1
DSC_0080 DSC_0082	Risteys 17, Mäkränaho	Risteysviitta	Risteysviitta 17, Mäkränaho. Kunto hyvä. Suuntaviitat hyvät, voisi olla lisänä Ikolanaho, jottei erillistä pienviittaa tarvittaisi. Sijainti jouduttaisiin miettimään uudelleen, esim. vierellä olevan rakennuksen nurkalle. Olisiko rakennuksen seinälle mahdollista laittaa viitat ja karttataulu? Viitan symbolit hyvät.	1
DSC_0115 DSC_0116 DSC_0117	Risteys 28, Tarhapuro	Risteysviitta	Risteysviitta 28, Tarhapuron tuntumassa. Viitan kunto hyvä ja tukeva. Suuntaviitat ja symbolit hyvät. Karttataulu Metlan aikainen, uusittava. Risteyksen 17 ja 28 välissä risteys, jossa ei viitoitusta (uusi viitta?). Polut (3 kpl) joka suuntaan tasavahvat, tarvitsee viitan. GPS-paikannin ei auttanut (tarkkuusongelmia). Risteyksen kolmannen polun määränpää jäi tuntemattomaksi, polku lähti pohjoiseen.	1

Viitoituksen Nykytila-tilaus

DSC_0118	Risteys 29, Tarhapuro	Risteysviitta	Risteysviitta 29, Tarhapuro. Kunto hyvä, matala vaikka toinen paalu on korkeampi, jääkö talvella lumen alle? Paikalla on vesiputous ja talvella vastaavasti jääputous, vierailijoita on ympäri vuoden. Suuntaviitta pelkästään Tarhapurolle, jonka symboli on näköalapaikka, vaikka paikalla on luonnonnähtävyys? Voisiko olla muitakin suuntaviittoja, kuten Mustan-, Purolan- tai Mäkränaho ja Ukko-Koli? Karttataulu puuttuu.	1
DSC_0145 DSC_0147	Risteys 30, Rantatie, Mustanniityt	Risteysviitta	Risteysviitta 30 Mustanniityn parkkipaikka. Viitta hyväkuntoinen, suuntaviitat hyvät (lisäksi voisi olla Likolahden suunta), symbolit hyvät, voisiko lisänä olla Tarhapuron kohdalla luonnonnähtävyys-symboli? Karttataulu hyväkuntoinen, puhelinnumerot puuttuvat.	1
DSC_0263	Paimenenvaaran parkkipaikka	Pienviitta	Pienviitta Paimenenvaaran parkkipaikalla. Paskovaaran suunta, matala, voisi olla korkeampi. Symboli erivärinen, kuin muissa puiston viitoissa, mutta hyväkuntoinen. Voisi yhdistää parkkipaikan viitat yhdeksi kokonaisuudeksi (DSC_0265).	1
DSC_0265	Paimenenvaaran parkkipaikka	Pienviitta	Pienviitta Paimenenvaaran parkkipaikalla. Paimenenvaaran ja Paimenen polun suuntaviitat, matala, voisi olla korkeampi. Symbolit hyväkuntoiset. Voisi yhdistää parkkipaikan viitat yhdeksi kokonaisuudeksi (DSC_0263).	1
DSC_0302 DSC_0303 DSC_0305	Risteys 20, Paimenenvaaran tulipaikka	Risteysviitta	Risteysviitta 20, Paimenenvaaran tulentekopaikan lähetyillä. Viitta vinossa, muutoin ok kuntoinen, tyvellä kiviä tukemassa. Suuntaviitat hyvät ja symbolit kunnossa. Karttataulu Metlan aikainen ja huonokuntoinen, tulisi uusia.	2

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0313	Risteys 19, Paimenenvaara	Risteysviitta	Risteysviitta 19, Paimenenvaaran tulentekopaikan lähetyvillä, pohjoispuolella. Viitta kaatumaisillaan, muutoin hyväkuntoinen. Pikainen suoristaminen jatkaisi viitan käyttöikä. Kartta repeytynyt ja lukukelvoton, ei kuvaa, uusittava. Kohdalla lähti polku, joka hyvin pian haarautui kahdeksi, ei opastusta. Toinen vie kohti Mäkränahoa, toinen kohti risteystä 18 ja toimii huoltotienä sekä latupohjana, ei varsinaisena polkuna.	3
DSC_0314				
DSC_0320	Risteys 21, Purolanaho	Risteysviitta	Risteysviitta 21, Purolanahon alapuolella. Viitan kunto hyvä ja tukeva, Suuntaviitat ja symbolit hyvät. Karttataulu puuttuu.	1
DSC_0321				
DSC_0322				
DSC_0324	Risteys 22, Purolanaho	Risteysviitta	Risteysviitta 22, Purolanaho. Viitta hyväkuntoinen, matala, voisi olla korkeampi. Suuntaviitta vain Ikolanaholle, tulisi olla myös ainakin Mäkrävaaralle. Symboli hyväkuntoinen. Lähetyvillä on myös Purolanahosta kertova Metlan aikainen opastaulu. Voisiko nämä uusia ja yhdistää? Karttataulu puuttuu.	1
DSC_0327	Ikolanaho	Pienviitta	Pienviitta Ikolanaholla. Kunto ok, polvenkorkuinen, suuntaviitat hyvät, symbolit puuttuvat. Lähellä myös Purolanahon pienviitta (DSC_0330) , nämä voisi yhdistää.	1
DSC_0330	Ikolanaho	Pienviitta	Pienviitta Ikolanaholla. Kunto ok, polvenkorkuinen, suuntaviitta vain Purolanaholle, voisi olla yhdistettynä paikalla olevaan toiseen viitaan (DSC_0327) . Symbolia ei tarvitse.	1
DSC_0335	Ikolanaho	Pienviitta	Pienviitta Ikolanaholla. Suuntaviitat lähteelle ja kaivolle: vettä ei suositella juotavaksi viimeisimmän tutkimuksen mukaan. Symbolit tunnistamattomat. Tulisi poistaa, kunnes veden juomakelpoisuus palautunut.	3

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0336 DSC_0337	Risteys 23, Ikolanaho	Risteysviitta	Risteysviitta 23, Ikolanaholla. Viitta hyväkuntoinen ja tukeva. Alkuperäiset suuntaviitat ja symbolit hyvät, myöhemmin lisätty mm. kuivakäymälän ja Herajärven kierroksen suuntaviitat. Lisäksi viittaan on nidottu Herajärven kierroksen kartta ja A4, jossa on tietoja hätätilanteita varten. Kokonaisuus on sekava. Tulisiko paikalla olla isompi viitta ja opastaulu? Viitan lähetyksillä on myös Ikolanahosta kertova opastaulu.	1
DSC_0340	Ikolanaho	Pienviitta	Pienviitta lähteen lähetyksillä. Viimeisimmän tutkimuksen mukaan lähteen vesi ei ole juomakelpoista. Viitta tulisi poistaa, kunnes vesi on todettu jälleen juomakelpoiseksi.	3
DSC_0342	Risteys 18		Risteys 18 ja 19 väli on huoltotie ja latupohja, joten ei viittaa. Voisi lisätä viitan, joka osoittaa Ukko-Kolin ja Ikolanahon suunnat.	
DSC_0370	Kotaniementie 28		Kotaniementie 28 numerokyltti tien reunassa, kohdalla josta nousee polku kohti Ikolanahoa. Google Maps antaa tarkaksi osoitteeksi Kotaniementie 30, vaikka paikalla on numero 28.	
DSC_0372 DSC_0373	Kotaniementie 28, Ikolanahon polku, Peiponpelto	Viitta	Viitta sijaitsee Kotaniementien varrella, kohdassa jossa on osoitenumero 28, Peiponpellon parkkipaikan läheisyydessä. Kohdasta nousee polku Ikolanaholle. Viitta hieman huojuu, kunto muuten hyvä. Suuntaviitat ja symbolit hyvät. Karttataulu Metlan aikainen, tulisi uusita. Viitalle numero.	2
DSC_0374	Merkkaamattoman polun ja Ikolanahon polun risteys	Reittiopaste	Merkkaamattoman polun ja Ikolanahon polun risteyskohdassa, lähellä Kotaniementietä. Herajärven kierroksen reittiopaste, kunto hyvä. Tukeva. Hyvä kuntoinen symboli. On hieman matala, mutta näkyvä. Herajärven kierroksen varrella oleviin puihin on merkitty sininen maalitäplä, niitä tulisi jossain vaiheessa vahvistaa tai vaihtaa esim. muovisiin heijastaviin merkkeihin ja jättää nämä uusimatta? Reitistä voisi ilmoittaa myös reitin varrella olevissa viitoissa.	1

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0408	Mäkrän huippu	Pienviitta	Mäkrän huippu, näköalapaikka kallion päällä, Herajärvelle päin (etelään). Symboli rikki, vielä toimiva.	2
DSC_0437	Mäkrän huippu	Pienviitta	Mäkrän huippu, näköalapaikka Pielisen suuntaan. Tyvestä laho, symboli hyvä.	2
DSC_0440	Risteys 24, Mäkrä	Risteysviitta	Risteysviitta 24, neljän polun risteys. Risteysviitan kunto erinomainen, tukeva. Vieressä lisäviitta (DSC_0441) . Karttataulu Metlan aikainen, tulisi uusia.	1
DSC_0442				
DSC_0441	Risteys 24, Mäkrä	Lisäviitta	Risteysviitta 24, neljän polun risteys. Pienviitan kunto erinomainen, tukeva. Vieressä risteysviitta (DSC_0440) . Matala, tulisi olla korkeampi.	1
DSC_0468	Karinlahdentien (Rantatien) ja Mäkränmajan tien risteys	Viitta	Viitta Karinlahdentien ja mäkränmajalle vievän tien risteyksessä. Viitta hyväkuntoinen ja tukeva. Suuntaviitat hyvät, tulisiko olla Mäkränmajan viitta vielä? Symboleista vain Herajärven kierros, tulisiko olla enemmän, esim. Mäkrävaaran ja Ukko-Kolin näköalat, Havukankorven tulentekopaikka? Viitalle numero.	1
DSC_0469				
DSC_0470				
DSC_0471	Karinlahdentieltä polku Herajärven kierrokselle, Lammasaho	Viitta	Karinlahdentieltä (Rantatie) lähtevä polku Herajärven kierrokselle, Lammasaho. Viitta hyvä ja tukeva. Symboleja puuttuu, esim. Herajärven kierros tolpastä ja Ukko-Kolin viitasta nähtävyys. Suuntaviitat hyvät. Viitalle numero. Viitta tarpeellinen?	1
DSC_0472				
DSC_0477	Mäkränmajan tien Herajärvenkierros risteys	Pienviitta	Mäkränmajalle vievän tien ja Herajärven kierroksen risteyskohta. Viitta matala, mutta kohtuullisen hyväkuntoinen. Yhdessä suuntaviitassa kaksi kohdetta, etäisyyden puuttuvat. Vain Herajärven kierroksen symboli.	1

Viitoituksen Nykytila-tilaus

DSC_0479	Risteys 25, Mäkränmajan tie	Risteysviitta	Risteys 25, Mäkränmajan tie. Risteysviitta hyväkuntoinen. Symboleista vain Herajärven kierros. Suunnat hyvät, Mäkränmaja lisäksi? Suojaisa paikka, hieman piilossa.	1
DSC_0480				
DSC_0483	Risteys 26, Mäkränmaja	Risteysviitta	Risteysviitta 26, Mäkränmajan risteyksessä. Kunto hyvä, hieman vinossa. Suuntaviitat hyvät. Symbolit hyvät, voisi lisätä näköalapaikan Mäkrävaaran suuntaviittaan. Karttataulu päivitettävä.	2
DSC_0484				
DSC_0485				
DSC_0486	Risteys 27, Rantatie	Risteysviitta	Risteysviitta 27, Rantatien ja Mäkränmajan tien risteys. Viitta hyväkuntoinen, tukeva, symboli hyvä. Viitassa suunta vain Mäkränvaaralle, tulisiko olla myös Mäkränmaja? Karttataulu hyväkuntoinen.	1
DSC_0489				
DSC_0491	Ukko-Kolin Rantamökkit risteys	Viitta	Viitta portaiden yläpäässä, Ukko-Kolin Rantamökkien risteuksen kohdalla. Viitan kunto hyvä, suuntaviitat ja symbolit hyvät.	1
DSC_0494	Risteys 39, Rantatie	Risteysviitta	Risteysviitta 39, Rantatie, lähellä Rinnetuvan parkkipaikkaa. Viitan kunto hyvä ja tukeva. Mäntyniemen viitta tarpeellinen? Mäntyniemi on vanha uimaranta. Karttataulu hyväkuntoinen. Symbolit hyvät	1
DSC_0495				
DSC_0497				
DSC_0499				
DSC_0503	Paloasema	Viitta	Viitta paloasemaa vastapäätä. Viitta hyväkuntoinen, tukeva. Suuntaviitat hyvät, Metsägalleria päätynyt, poistetaan. Symbolit puuttuvat.	1
DSC_0504	Paloasema	Viitta	Viitta paloaseman vieressä. Viitta muutoin hyväkuntoinen, mutta on vinossa. Suuntaviitat ja symbolit hyväkuntoiset. Tulisiko Mattilalla olla oma symboli, kun on majoitusta ja kahvila?	2
DSC_0505				
DSC_0506	Ollilan tiehaara	Viitta	Viitta Ollilan tiehaarassa. Kunto hyvä, Turulan telttailualue-symboli haalistunut. Mattilan viittaan voisi lisätä majoitusta ja kahvila symbolit? Parkkipaikalle voisi olla isompi merkki, tässä hieman huomaamaton.	1

Viitoituksen Nykytila-tilaus

DSC_0507	Ollilan tiehaara	Viitta	Viitta Ollilan tiellä, lähellä tiehaaraa. Viitta Ok, suuntaviitat hyvät, Turulan telttailualueen symboli hyvä. Mattilan symbolit? Kansallispuiston kilpi liitetty viittaan, kunto hyvä.	1
DSC_0516 DSC_0519	Ukon iso alaparkki	Viitta	Viitta Ylä-Kolin isolla, alemmalla, parkkipaikalla. Viitan kunto hyvä, polku menee suoraan mäkränaholle, välillä ei ole muita kohteita, joten viitta on riittävä. Herajärven kierroksen symboli hyvä. Karttataulu huonokuntoinen, uusittava. Viittaan nidottu myös iso Herajärven kierroksen kartta, näille tulisi olla omat taulut tai oma paikka olemassa olevissa opastetauluissa.	1
DSC_0527	Kunttasuo, Myllykorpi	Pienviitta	Pienviitta Kunttasuolle, Myllykorvessa. Viitta löysä. Poikkeaa ulkonäöllisesti, vanha viitta. Viitta näyttää kunttasuolle, joka on ns. "tuntematon" kohde. Viereisestä suosta on aikoinaan nostettu turvetta kuivikkeeksi. Viitassa siniset merkit, onko vanhaa Herajärven kierrosta, eksymisen vaara? Viitan suunnassa, suon reunalla iso Metlan aikainen luontotaulu, Myllykorpi. Molemmat mahdollisesti poistoon?	3
DSC_0547 DSC_0548	Myllyvaara, Myllypuron ja Ryläyksen risteys	Viitta	Viitta Ryläyksen, Myllypuron risteyksessä, suunta myös kohti Ukko-Kolia Peiponpellon kautta. Viitta tukeva ja hyväkuntoinen. Herajärven kierroksen symboli hyvä, Myllypuron symboli kadonnut. Oletettavasti ollut tulentekopaikasta tai telttailualueesta kertova symboli. Viitalle numero? Karttataulu puuttuu.	1
DSC_0606 DSC_0609	Herajoentie 789	Viitta	Viitta Herajoentien varrella. Viitta vinossa ja puskassa. Suunnat Rykiniemeen ja Suopellolle riittävät. Symbolit puuttuvat. Lisäkuva viitasta DSC_1307 .	2
DSC_0610 DSC_0611	Herajoentie ja Rekilammentien risteys	Viitta	Viitta Herajoentien ja Rekilammentien risteyksessä. Viitta hyväkuntoinen, vinossa. Suunnat hyvät. Symbolit puuttuvat.	1

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0613	Havukanaho	Viitta	Viitta Havukanaholla. Voisi olla risteysviitta tai muuten numeroitu. Matala, hyväkuntoinen. Kiviniemen symboli kadonnut. Herajärven kierroksen symboli hieman haalistunut. Vaihtoehtoisia viittoja lisäksi voisivat olla Havukankorven tulentekopaikka ja Rykiniemen telttailualue.	1
DSC_0648	Kelosuo, polku kohti Rieskaniemiä	Pieniä	Vanha polkuristeys Kelosuon lähellä. Erkaneva polku vie alas kohti Rieskaniemeä. Polku vahva, mutta umpeutumassa. Polku on Rieskaniemenpuolelta tukkeutunut (kuusi kaatunut polun myötäisesti (IMG_208-209)), joten ei juurikaan käytössä. Pieniä vanhaa mallia, Metlan aikainen. Uusia suuntaviitta vaihtoehtoja: Jauholanvaara/Vesivaara, Havukankorpi, Ukko-Kolia. Vaihtoehtona myös Pitkälammen tulipaikka. Uuteen viittaan Karttataulu sekä asianmukaiset symbolit.	3
DSC_0649				
DSC_0659	Risteys 52, Jauholanvaara	Risteysviitta	Risteysviitta 52, Jauholanvaara, Pirunkirkon risteys. Risteysviitta erinomaisessa kunnossa, mutta huojuu vahvasti. Tulisi tukea. Suuntaviitat sopivat, lisäksi Rykienimi ja/tai Kiviniemi. Jauholanvaaran viitta voisi olla paremmin suunnattu. Symbolit erinomaisessa kunnossa.	2
DSC_0660				
DSC_0686	Risteys 53, Pitkälampi	Risteysviitta	Risteysviitta 53, Pitkälammen lähietäisyydellä. Viitta hieman huojuu, mutta kunto hyvä. Ylä-Murhin symbolina voisi olla vuokratupa ja tulentekopaikka. Herajärven kierroksen symboli hyväkuntoinen.	2
DSC_0710	Turusenautio	Viitta	Viitta Turusenautiolla. Hyväkuntoinen, tukeva, viitat hyvät, kaikki symbolit puuttuvat. Viitalle numero?	1
DSC_0711				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0725	Lakkala- Pitkälampi- Vesivaara-Risteys	Viitta	Pohjoisin Lakkalan risteys (Pitkälampi ja Vesivaara) lähellä Karttusenlampea. Kunto hyvä, mutta matala. Suunnat hyvät. Symbolit hyvässä kunnossa, Ukko-Kolin nähtävyyssymboli puuttuu. Voisi olla numeroitu viitta. Vieressä lisäviitta kohti Lakkalaa ja Kiviniemeä. Voisi yhdistää yhdeksi isommaksi viitaksi ja miettiä viittoja uudelleen, esim. Ukko-Koli, Kiviniemi, Rykiniemi vaihtoehtoja lisäksi Pitkälampi, Lakkala, Vesivaara. Viitassa karttataulu, jossa Kolin kesämatkailukartta, kohtalaisen hyvä kuntoinen. Tulisi vaihtaa.	1
DSC_0729				
DSC_0727	Lakkala- Pitkälampi- Vesivaara-Risteys	Lisäviitta	Lisäviitta kohti Lakkalaa ja Kiviniemeä. Voisi yhdistää yhdeksi isommaksi viitaksi ja miettiä suuntaviittoja uudelleen, esim. Ukko-Koli, Kiviniemi, Rykiniemi. Vaihtoehtoja lisäksi Pitkälampi, Lakkala, Vesivaara.	1
DSC_0730	Pohjoisemman Lakkalan risteuksen lähellä Vesivaara	Viitta	Viitta kolmen polun risteyksessä, kohdalta lähti viitoittamaton polku kohti Seppälän lähellä olevaa parkkipaikkaa. Viitta rikkoutunut, Ukko-Kolin suuntaviitta pudonnut, tuettu viitan tyveen näyttämän oikeaa suuntaa. Etäisyydet ja symbolit puuttuvat. Karttataulu puuttuu. Herättää suurta epäluottamusta, kun polkuja on kolme ja suuntaviittoja vain kaksi. Vesivaara on merkitsemättömän polun suunnassa, mutta Vesivaaran suuntaviitan osoittama polku vie mutkan kautta Vesivaaran päälle. Lumisena aikana Ukko-Kolin suuntaviitta jää lumen alle. Viitta myös poikkeaa ulkonäöllisesti valtaviihtoista.	3
DSC_0731	Koillinen Lakkalan risteys	Viitta	Viitta risteyksessä. Lounaaseen polku vie Seppälän lähellä olevalle parkkipaikalle, kaakkoon Vesivaaraan ja luoteeseen kohti Turusenautiota. Viitta hyväkuntoinen ja tukeva. Herajoen suuntaviitan voisi korvata Rykiniemen suuntaviitalla. Lakkalan lisäksi voisi olla suunta Seppälään, sillä se on lähimpänä, tällöin vastaviitassa (Seppälän lähiparkkipaikka (DSC_1110)) tulisi olla myös Seppälän suuntaviitta. Voisi olla numeroitu viitta. Symbolit puuttuvat kokonaan.	1
DSC_0733				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0765	650361.08, 6990217.852 Paik- katiетоikkuna	Reittiopaste	Tarkka sijainti ilmoitettu koordinaatteina, reittiopasteet molempiin suuntiin. Kaksi erillistä (DSC_0766), voisiko yhdistää? Tulisi olla korkeammat? Symbolit hyväkuntoiset. Yksityisen mailta vahva polku yhtyy retkipolkuun.	1
DSC_0766	650361.08, 6990217.852 Paik- katiетоikkuna	Reittiopaste	Tarkka sijainti ilmoitettu koordinaatteina, reittiopasteet molempiin suuntiin. Kaksi erillistä (DSC_0765), voisiko yhdistää? Tulisi olla korkeammat? Symbolit hyväkuntoiset. Yksityisen mailta vahva polku yhtyy retkipolkuun.	1
DSC_0767 DSC_0768	Kaunislahdentie, Herajärven kierros ylityskohta	Reittiopaste	Herajärven kierroksen reittiopaste. Kunto hyvä, symbolit hyvät, matala? Voisiko yhdistää lähellä olevaan viitaan (DSC_0770), uudelleen sijoittelu, uusi polku tien toisella puolella, joka vie vanhalle polulle?	1
DSC_0770	Kaunislahdentie, Herajärven kierros ylityskohta	Viitta	Viitta Kaunislahdentien vieressä, Herajärven kierros kulkee tien yli. Viitta hyväkuntoinen, tukeva, suuntaviitat hyvät. Rykiniemen suuntaviitasta puuttuu symboli (telttailu-alue/tulentekopaikka). Voisi yhdistää lähetyvillä olevaan Herajärven kierroksen reittiopasteeseen (DSC_0767), jolloin viitan paikkaa ja polkua tulisi miettiä uudelleen.	1
DSC_0773 DSC_0774	Luantie 30	Viitta	Herajärven kierroksen ja Luantien risteyksessä. Kunto ok, tukeva. Suuntaviitat hyvät, symbolit puuttuvat. Putrakon lähde? Herajärven kierroksen symboli puuttuu. Kartta-taulu puuttuu. Viitalle numero?	1

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_0791	Kahluvaijeri, Rykiniemi.	Viitta	Viitta Rykiniemen ja kahluvaijerin risteyksessä. Kunto hyvä. Suunnat hyvät, symbolit puuttuvat.	1
DSC_0793				
DSC_0794	Vaaralahdentie 122	Viitta	Viitta vaaralahdentien ja Rykiniemen risteyksessä. Kunto hyvä, tukeva. Suunnat hyvät.	1
DSC_0837	Herajoentie 873	Viitta	Viitta tien vierellä, risteyksessä, josta erkanee tie kohti Rykiniemeä. Viitan kunto hyvä ja tukeva. Suuntaviitta pelkästään Rykiniemeen, tulisiko olla suunta myös Lakkaalaan/Seppälään, jonne kuljetaan paljon autolla? Symbolit puuttuvat.	1
DSC_0843	Pärnälähdän mökkien risteys	Viitta	Viitta Rantatien ja Pärnälähdän mökkien risteyksessä. Viitan kunto hyvä, tukeva, symboli hyvä.	1
DSC_0850	Pirunkirkon parkkipaikka	Viitta	Viitta Ennallistajan polun alussa, Pirunkirkon parkkipaikalla. Kunto hyvä, suuntaviitat hyvät, symbolit hyvät. Ennallistajan polku nimen vaihto? Ennallistajan polku kokonaismatka.	1
DSC_0851	Ala-murhi	Viitta	Ala-Murhi, Rantatie 121. Viitat hyväkuntoiset, matalat. Symbolit hyvät.	1
DSC_1008	Ylä-Murhi	Viitta	Ylä-Murhin pihalla oleva viitta. Viitta hyväkuntoinen, hieman huojuu ja on vinossa. Suunnat hyvät, symbolit puuttuvat. Karttataulu puuttuu, voisi yhdistää pihapiirissä olevan ison, Metlan aikaisen Ylä-Murhista kertovan, opastaulun kanssa. Paikassa telttailualue?	2
DSC_1010				
DSC_1051	Pärnälähdän majojen tiellä	Viitta	Viitta Pärnälähdän majojen tiellä, risteyksessä. Viitta hyväkuntoinen, suojaisalla paikalla. Symbolit hyvät	1
DSC_1058				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_1059	Soikkelin risteys, Rantatie	Viitta	Viitta Soikkelin ja Rantatien risteuksen lähetyvillä. Viitta ok kuntoinen, vinossa. Symboli puuttuu, suuntaviitta pelkästään Soikeliin, tulisiko olla muita? Kartta hyväkuntoinen.	2
DSC_1065				
DSC_1066	Soikkeli	Viitta	Viitta Soikkelin pihapiirin kulmalla. Viitta ok, vinossa. Suuntaviitat hyvät, symbolit puuttuvat.	2
DSC_1094	Rantatie risteys	Viitta	Viitta Rantatien varrella (Pienen-Mäkräntie), risteyksessä (Havukanahon suunta, Peiponpellon suunta, Rantatie). Viitta puskissa, huojuu hieman. Symbolit puuttuvat, Herajärven kierroksen symboli hävinnyt. Sijoittelu uusiksi. Karttataulu puuttuu. Pirunkirkon opastus tästä viitasta.	2
DSC_1095				
DSC_1099	Notkolan tiehaara, Rantatie	Reittiopaste	Herajärven kierroksen reittiopaste, tiehaarassa. Symboli kadonnut. Talvisin todennäköisesti osittain auraslumien peitossa. Saisi olla korkeampi.	3
DSC_1110	Seppälän parkki- paikka	Viitta	Viitta Seppälän lähellä sijaitsevalla parkkipaikalla. Viitta hyvä ja tukeva. Suuntaviitta voisi olla myös Seppälään, olemassa olevien lisäksi. Symbolit hyvät. Jos viittaa DSC_0731 tehdään Seppälän suuntaviitta, tulisi sen myös olla tässä.	1
DSC_1113	Seppälän tiehaara	Viitta	Seppälän viitta Seppälän tiehaarassa. Kunto hyvä ja tukeva. Tulisi sijoittaa lähemmäs tiehaaraa, ja lisätä toinen viitta kohti Lakkalaa. Autoilijoille.	1
DSC_1149	Törisevä	Viitta	Viitta Törisevän lähetyvillä. 4:n suunnan risteys. Kunto erinomainen. Symbolit hyvät, ei tarvitse lisätä suuntaviittojen toiselle puolelle. Karttataulu voisi olla hyvä lisä.	1
DSC_1150				
DSC_1180	Lakkala yläparkki	Viitta	Viitta Lakkalan yläparkin lähellä. Kunto hyvä, matala. Voisi opastaa myös Lakkalaan. Symboli hyvä.	1

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_1197	Lakkala	Pienviitta	Viitta puuliiterille. Samassa on myös Herajärven kierroksen kartta ja telttailualueesta kertova symboli. Onko tämä viitta tarpeellinen? Ei kuulu viitoitussuunnitelmaan.	1
DSC_1198				
DSC_1249	Lakkala riihen kulma	Viitta	Viitta riihen kulmalla, kunto hyvä, tukeva. Suuntaviitat hyvät, symbolit puuttuvat, Kiviniemen suuntaviitan symboli kadonnut. Karttataulu, johon lisätty tieto Lakkalan ja Seppälän kesäpaimen käytöstä olisi parempi, kuin nykyinen.	1
DSC_1275	Orivirta	Viitta	Viitta Orivirran ylityspaikan läheisyydessä. Kunto hyvä, vinossa. Symbolit hyvät.	2
DSC_1282				
DSC_1283	Orivirta	Reittiopaste	Herajärven kierroksen reittiopaste kohdalla, jossa polku erkanelee tiestä ja kulkee yksityisen omistaman alueen rajalla kohti Orivirtaa. Opaste ilmeisesti vanha ja jonkun käsin tekemä. Vieressä keppi jonka päässä, kierroksen reittiopastesymboli. Ovat hieman huomaamattomia. Alueella asutusta, eksyminen toisten pihoihin ei suotavaa.	3
DSC_1284	Pörönlahdentie 5 risteys	Reittiopaste	Herajärven kierroksen reittiopaste, Pörönlahdentie 5:n risteyksessä. Reittiopaste, huono ja kaatunut, tilalle käsin tehty versio. Tulisi korvata viitalla, eksymisien ja väärinkäsitysten ehkäisemiseksi.	3
DSC_1286	Pörönlahdentie 6	Viitta	Viitta Pörönlahdentie 6. Viitan kunto hyvä, hyvällä paikalla, näkyvä, symbolit hyvät, suuntaviitat hyvät. Karttataulu puuttuu.	1
DSC_1287				
DSC_1298	Rykinien puomi	Viitta	Viitta Rykinien puomin kohdalla. Kunto ok, tukeva, hieman tyvi jo lahoamassa. Symboli puuttuu. Karttataulu puuttuu.	1
DSC_1299				
DSC_1307	Herajoentie 789		Viittaa käsitelty jo kohdassa A128. Kuva DSC_0606. Lisäkuva	
DSC_1309	Kyaniittilouhos	Viitta	Viitta Kyaniittilouhokselle Hirvivaarassa. Kunto hyvä, voisi olla korkeampi. Symboli?	1
DSC_1310				

Viitoituksen Nykytila-taulukko

DSC_1353	Turusenautio risteys	Viitta	Viitta risteuksessa, josta pääsee Turusenautiolla, Soikkeliin ja Ylä-Murhiin. Lähellä Turusenautiota. Yksi polku viitoittamaton, kulkee kohti Pärnälää. Kunto hyvä, symbolit puuttuvat. Tämä polku on lähinnä mökeissä asuvien käytössä tai pientä rengasreittiä tekeville, joten muita suuntaviittoja ei tarvita. Turusenautiolta tullessa polku haarautuu ennen viittaa, aiheuttaa hämmennystä ja viitta maastoutuu hyvin (DSC_1357).	1
DSC_1355				
DSC_1357				
DSC_1387	Radiomaja, Risteys 11	Risteysviitta	Risteysviitta 11 Radiomajan nurkalla. Kunto hyvä, tukeva, suuntaviitat hyvät. Voisiko Ukko-Kolin vaihtaa Akka-Koliin? Symbolit hyvät. Karttataulu ok. Kartta voisi olla mitta-kaavaltaan isompi, vierailijat tulevat lähinnä huipuille. Nyt turhan ahdas ja vaikealuokainen.	1
DSC_1388				
DSC_1391	Luontokeskus Ukko	Viitta	Luontokeskus Ukon pihassa oleva monisuuntainen viitta. Kunto hyvä, tukeva. Viitat hyvät. Symbolit hyvät. Kartat ja opastaulut löytyvät Hotellin ja Luontokeskuksen piha-piiristä.	1
DSC_1392				
DSC_1393				
DSC_1411	Hotelli	Pienviitta	Uhrihalkeaman viitta Hotellin pihassa. Huono, rikki, vielä luettavissa. Symboli puuttuu. Voisi yhdistää vieressä olevan viitan kanssa (aDSC_0256).	3
DSC_1493	Jeron kämpä	Viitta	Viitta Jeron kämpän risteuksessa. Kunto hyvä ja tukeva. Muita suuntia ei tarvita. Vuokrakämpän symboli puuttuu.	1
DSC_1506	Myllypuro risteys tiellä	Viitta	Viitta Myllypurolle tiellä. Kunto kohtalainen, vinossa. Symbolit puuttuvat, Myllypuro telttailualue.	2
DSC_1507				
DSC_1509	Myllypuron tien ja peiponpellon polun risteys	Viitta	Viitta risteuksessa, jossa Peiponpellon suunnasta tuleva polku liittyy Myllypuron suuntaan vievälle hiekkatielle. Viitta hyväkuntoinen, tukeva. Suuntaviitat hyvät, symbolit puuttuvat. Myllypuro telttailualue ja tulentekopaikka, Ukko-Koli nähtävyys, Herajärven kierros. Mahdollisesti lisänä Ikolanaho?	1
DSC_1510				

Viitoituksen Nykytila-tilaus

DSC_1550	Myllypuro	Viitta	Myllypuron viitta kohti Ukko-Kolia ja Ryläystä. Suuren kuusen oksien alla, piilossa. Kunto kohtalainen, matala, symboli hyvä. Uusi korkeampi viitta sijoitetaan toiselle paikalle.	2
DSC_1552				
DSC_1553				
DSC_1557				
DSC_1562	Mäkränmaja	Viitta	Mäkränmajan viitta. Kunto ok, vuokratuvan symboli puuttuu. Viitta maastoutunut, huomaamaton, vaatimaton. Tulisi uusia/siirtää.	2
DSC_1564				
DSC_1817	Pääministerin tulipaikka, Risteys 10	Risteysviitta	Risteysviitta 10, Pääministerin tulipaikka. Kunto hyvä, tukeva. Matala. Symbolit hyvät. Suuntaviitat hyvät.	1
DSC_1872	Risteys 33	Risteysviitta	Risteysviitta 33, Uuron kierros. Kunto huono, huojuu rajusti, lenko. Risteysnumerosta nurkka lohjennut. Symbolit hyvät. Suuntaviitat hyvät, Uuron kierroksen suuntaviitta puuttuu? Karttataulu Metlan aikainen, tulisi päivittää. Maisemahissin symboli: Tulisiko olla maininta aikataulusta jolloin hissi on toiminnassa, erehtyvälle voi olla raskas paluumatka.	3
DSC_1873				
DSC_1874				
DSC_1875				
DSC_1876				
DSC_1973	Risteys 34	Risteysviitta	Risteysviitta 34, laskettelurinteet. Kunto erinomainen. Suuntaviitat hyvät, symbolit hyvät. Karttatauluun tulisi päivittää puhelinnumerot.	1
DSC_1975				
DSC_1981				
DSC_1985	Risteys 35	Risteysviitta	Risteysviitta 35, laskettelurinteet. Kunto hyvä, viitat hyvät, symbolit hyvät. Karttataulun päivitys. Viitta hieman piilossa, tulisi siirtää näkyvämmälle paikalle.	1
DSC_1986				
DSC_1991				
DSC_1993				
DSC_2159	Risteys 11 Radiomaja		käsitelty kohdassa DSC_1387, parempi kuva.	
DSC_2166	Risteys 12, Radiomaja	Risteysviitta	Risteysviitta 12, Radiomajan läheisyydessä. Kunto hyvä, matala. Suuntaviitat hyvät, lisäksi voisi olla Huippujen kierros ja Mäkränaho. Symbolit hyvät.	1

Viitoituksen Nykytila-tilaus

DSC_2177	Akka-Koli	Pienviitta	Viitta Akka-Kolilla, lähellä Hiljaisuuden kappelia. Kunto hyvä, matala. Symboli hyvä.	1
DSC_2186				
DSC_2193	Akka-Koli	Pienviitta	Pienviitta risteyksessä, josta kolmas polku vie kohti Mäkränahoa. Voisi olla korkeampi, ja lisänä Mäkränaho. (Herajärven kierros?). Symbolit puuttuvat. Paha-Kolin suuntaan menevän polun päässä T-risteys jossa ei viittaa, viitta lisättävä.	1
DSC_2214	Risteys 14, Paha-Koli	Risteysviitta	Risteys 14, Paha-Koli. Viitan kunto hyvä, vinossa. Suuntaviitat hyvät. Symbolit hyvät, Herajärven kierroksen symboli haalistunut.	2
DSC_2216				
DSC_2231	Akka-Koli, Ukko-Kolin puoli	Pienviitta	Ukko-Kolin ja Paha-kolin välinen risteys kohti Akka-Kolia. Viitta Huono, rikki, symboli puuttuu, matala.	3
DSC_2232				
DSC_2233				
DSC_2234	Ukko-Koli, Risteys 13	Lisäviitta	Lisäviitta risteyksessä 13, Ukko-Kolin tuntumassa. Viitassa ohjaus Luontokeskukselle. Kunto hyvä, symboli hyvä. Voisi olla korkeampi.	1
DSC_2235	Ukko-Koli, Risteys 13	Risteysviitta	Risteysviitta 13 Ukko-Kolin huipun tuntumassa. Kunto erinomainen. Kaikki symbolit hyvät. Huippujen kierros? Vieressä Ukko-Kolin opastaulu ja lisäviitta (DSC_2235).	1
DSC_2250	Ukko-Kolin huippu	Pienviitta	Pienviitta kohti Akka-Kolia ja Paha-Kolia. Kunto huono, vanha, matala. Voisi vaihtaa isompaa viittaa, jossa lisäksi Herajärven kierros viitta/symboli.	3
IMG_100	Ollila	Pienviitta	Pienviitta kohti Ollilan yleisön käytössä olevaa kaivoa. Viitta matala ja pieni, hukkuu talvella lumeen ja kesällä heinikkoon. Tulisi olla isompi. Symboli hyvä.	3
IMG_208	Rieskaniemi, Rantatie	Pienviitta	Pienviitta Rieskaniemen kohdalla Rantatien varressa. Vanha, huomaamaton, kaatunut, rikki. Nojaa vasten kuusentaimea. Polulle, samalla kohdalla, kaatunut suuri kuusi polun suuntaisesti jo vuosia sitten. Oletettavasti polku kulkee ylös kohti Kelosuota (Jauholanvaara) (DSC_0648).	3
IMG_209				

OSA 2

Tuotokset

1	Maastorakenteiden kuntokartoitus	2
1.1	Saaret	24
1.2	Opastaulut ja infotaulut	27
2	Viitoitussuunnitelma	37
2.1	Viitoitussuunnitelman karttaliitteet.....	55
2.2	Viitakohtaiset muutokset sekä muuta huomioitavaa	65
3	Viitoituksen kustannuslaskelma	72
3.1	Suunnitelman mukainen kustannuslaskelma	73
3.2	Kaikkien viittojen kustannuslaskelma.....	80

1 Maastorakenteiden kuntokartoitus

Kuva	Sijainti	Koordinaatit (WGS84)	Kohde	Reiska numero	Perustelu	Kuntoluo- kitus
Vaaralanaho (oma kuvakansio)						
aDSC_0010	Vaaralanaho	lat: 63°06.2936 lon: 29°47.8862	Polttopuusuoja	2218	Kunto hyvä, mutta pärekatto voisi kaivata lähiaikoina uusimista.	2
aDSC_0010	Vaaralanaho	lat: 63°06.2936 lon: 29°47.8862	Kuivakäymälä	2217	Kunto hyvä, seinien alareunoissa kosteusvaurioita, maalaus jossain vaiheessa.	1
aDSC_0015	Vaaralanaho	lat: 63°06.2936 lon: 29°47.8862	Tulentekopaikka	2225	Nuotion ympärillä olevissa istuimissa lahoamista ja muuta hajoamista, kaipaa uusimista. Erillinen pöytäkalusto hyvässä kunnossa.	2
aDSC_0016	Vaaralanaho					
aDSC_0019	Vaaralanaho	lat: 63°06.2936 lon: 29°47.8862	Kuilukaivo	2412	Kannen voisi jossain vaiheessa uusia.	1
aDSC_0020	Vaaralanaho	lat: 63°06.2936 lon: 29°47.8862	Muu opastusrakennelma	2199	Opastekyltti kaivon veden käyttöön. Kyltti ehjä, mutta voisi jo uusia.	2
aDSC_0275 (1 ja 2)	Vaaralanaho	lat: 63°06.3040 lon: 29°47.7815	Pitkospuut	2231	Kunto huono. Nauvoja noussut ja lahonnut.	3
Risteysviitta 46 lähellä oleva puron ylitys						
	Risteysviitta 46 puro	lat: 63°06.5512 lon: 29°48.2054	Pitkospuut	2231		1

Turula						
aDSC_0100	Turula	lat: 63°06.1738 lon: 29°47.4688	Polttopuusuoja	2218	Kunto erittäin huono.	3
aDSC_0100 ja IMG_207	Turula	lat: 63°06.1738 lon: 29°47.4688	Kuivakäymälä	2217	Katto ja raput huonossa kunnossa.	2
aDSC_0103	Turula	lat: 63°06.1814	Tulentekopaikka	2225	Vielä hyvin käyttökelpoinen, mutta aluspuut alkaneet lahota.	2
aDSC_0105	Turula	lon: 29°47.5076				
aDSC_0104	Turula	lat: 63°06.1814 lon: 29°47.5076	Polttopuusuoja	2218		1
aDSC_0109	Turula	lat: 63°06.1814 lon: 29°47.5076	Kuivakäymälä	2217		1
Satama - Ipatti polku						
aDSC_0122	Satama - Ipatti	lat: 63°06.2053 lon: 29°47.7839	Rajoituskilpi	2113	Kunto hyvä, mutta tolppa melko lyhyt.	1
aDSC_0123	Satama - Ipatti	lat: 63°06.2053 lon: 29°47.7840	Rajoituskilpi	2113	Kunto hyvä, mutta tolppa melko lyhyt.	1
aDSC_0158	Satama - Ipatti	lat: 63°06.4077 lon: 29°48.5483	Maastokaluste	2235		1
aDSC_0159	Satama - Ipatti	lat: 63°06.2731 lon: 29°48.5290	Kesäretkeilyreitti	9111	Kivituhka paikoittain valunut eroosion myötä metsään	2
aDSC_0160	Satama - Ipatti					
aDSC_0162	Satama - Ipatti					
aDSC_0165	Satama - Ipatti	lat: 63°06.2438	Maastokaluste	2235		1
aDSC_0166	Satama - Ipatti	lon: 29°48.5149				
aDSC_0168	Satama - Ipatti	lat: 63°06.1757 lon: 29°48.4423	Maastokaluste	2235		1

aDSC_0172	Satama - Ipatti	lat: 63°06.0962 lon: 29°48.3870	Maastokaluste	2235		1
aDSC_0272	Satama - Ipatti	lat: 63°05.9236 lon: 29°48.1938	Maastokaluste	2235		1
aDSC_0273	Satama - Ipatti					
Risteysviittojen 1 ja 2 välinen polku						
aDSC_0241	Risteysviitat 1 - 2	lat: 63°06.7006 lon: 29°46.9154	Pitkospuut	2231	Pitkospuut vielä ihan hyvät. Yhdestä nurkasta hieman rikki (ei kuvaa).	2
aDSC_0243	Risteysviitat 1 - 2	lat: 63°06.7006 lon: 29°46.9155	Pitkospuut	2231	Pitkospuut vielä ihan hyvät.	2
aDSC_0244	Risteysviitat 1 - 2	lat: 63°06.7006 lon: 29°46.9156	Maastoportaat	2236	Portaat vielä ihan hyvät.	2
Portaat Ukko-Kolilta Vaaralaan						
aDSC_0259	Ukko-Koli	lat: 63°05.8233 lon: 29°48.2577	Maastoportaat	2236	Betoni portaat. Murentuneet kaide pylväiden juuresta sekä metallisten kaiteiden ja betoni pylväiden liitoskohdista.	2
aDSC_0260	Ukko-Koli					
DSC_1410	Ukko-Koli					
Tulentekopaikka hotellin alapuolella						
aDSC_0264	Hotellin alapuolen tulipaikka	lat: 63°05.8609 lon: 29°48.2774	Tulentekopaikka	2225	Tulentekopaikka kaipaa uudistusta, istuin osat alkaneet hajota ja osittain jo hajonneetkin.	2
Likolahti (oma kuvakansio)						
DSC_0002	Likolahti	lat: 63°05.4000 lon: 29°50.0030	Tulentekopaikka	2225	Penkit vielä kohtalaisessa kunnossa, mutta maata vasten olevat pölkkyt lahoamassa.	2
DSC_0004	Likolahti	lat: 63°05.4000 lon: 29°50.0030	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_0005	Likolahti	lat: 63°05.4000 lon: 29°50.0030	Kuivakäymälä	2217		1

Penkit Pienen-Kolin huipulla ja sen lähellä						
DSC_0020	Pieni-Koli	lat: 63°05.3874 lon: 29°49.1126	Maastokaluste	2235	Käyttökelvoton	3
DSC_0022	Pieni-Koli	lat: 63°05.3874 lon: 29°49.1127	Maastokaluste	2235	Kestää istumisen vielä, mutta pitää uusia.	2
Kolinuuron kaakkoispuolen portaat ja pitkokset						
DSC_0035	Kolinuuro	lat: 63°05.3029 lon: 29°48.9594	Maastoportaat	2236	Portaikot osittain käyttökeltottomat. Askelmia lahonnut ja sen seurauksena pudonnut.	3
->	Kolinuuro					
DSC_0055	Kolinuuro					
DSC_0057	Kolinuuro	lat: 63°05.1848 lon: 29°49.0032	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat osittain hajonneet.	3
Mäkränahon levähdyspaikka						
DSC_0079	Mäkränaho	lat: 63°05.0165 lon: 29°49.0349	Muu palvelurakennelma	2299	Lato	1
Tarhapuro						
DSC_0119	Tarhapuro	lat: 63°04.9712 lon: 29°49.9447	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta lähiaikoina voisi uusia.	2
DSC_0144	Tarhapuro	lat: 63°05.0160 lon: 29°50.0744	Pitkospuut	2231		1
Risteysviitta 30 ympäristö						
DSC_0148	Risteysviitta 30 ympäristö	lat: 63°05.3108 lon: 29°50.0752	Pitkospuut	2231		1
DSC_0149	Risteysviitta 30 ympäristö	lat: 63°05.3207 lon: 29°50.0631	Liikennemerkki	2116	Parkkipaikka liikennemerkkin jalan voisi uusia.	2

Paimenenpolku						
DSC_0268	Paimenenpolku	lat: 63°04.9404	Pitkospuut	2231	Pitkospuiden kunto välttävä, naulat nousseet ylös.	3
DSC_0272	Paimenenpolku	lon: 29°48.0391				
DSC_0283 -> DSC_0297	Paimenenpolku	lat: 63°05.1983 lon: 29°47.9142	Maastoportaatt	2236	Portaikko osittain rikki, kunto huono, mutta askelmat vielä ehjät.	2
DSC_0316	Paimenenpolku	lat: 63°05.0199 lon: 29°48.8745	Pitkospuut	2231		1
DSC_0343	Paimenenpolku	lat: 63°04.9327 lon: 29°48.7293	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_0344	Paimenenpolku	lat: 63°04.9327 lon: 29°48.7293	Maastoportaatt	2236	Portaatt ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_0345	Paimenenpolku	lat: 63°04.9327 lon: 29°48.7293	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_0347	Paimenenpolku	lat: 63°04.8906	Pitkospuut	2231		1
DSC_0348	Paimenenpolku	lon: 29°48.7199				
DSC_0355 -> DSC_0359	Paimenenpolku	lat: 63°04.8912 lon: 29°48.4614	Maastoportaatt	2236		1
DSC_0360	Paimenenpolku	lat: 63°04.8757 lon: 29°48.3790	Maastoportaatt	2236		1
DSC_0361	Paimenenpolku					
DSC_0362	Paimenenpolku					
Ikolanaho (oma kuvakansio)						
DSC_0328	Ikolanaho	lat: 63°04.4803 lon: 29°49.7541	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_0329	Ikolanaho	lat: 63°04.4803 lon: 29°49.7542	Kuilukaivo	2412	Kunto kohtalainen, lukko vaihdettava. Varoitus kilpi veden juomakelpoisuudesta?	2

DSC_0332	Ikolanaho	lat: 63°04.4803 lon: 29°49.7543	Tulentekopaikka	2225	Tulentekopaikka hyvässä kunnossa, mutta grilliritilä palanut puhki ja makkarapaistotikut ilmeisesti mökistä haettuja, tikkujen kunto huono.	2
DSC_0333	Ikolanaho					
DSC_0334	Ikolanaho					
DSC_0339	Ikolanaho	lat: 63°04.4803 lon: 29°49.7543	Lähde	2413	Rakenteiden kunto kohtalainen. Veden juomakelpoisuudesta kertova varoitus voisi olla selkeämpi.	2
Paimenvaaran tulentekopaikka						
DSC_0306	Paimenenvaara tulipaikka	lat: 63°04.9312 lon: 29°48.7162	Tulentekopaikka	2225	Istuinpuut lahonneet ja osa puista poikki.	3
DSC_0307	Paimenenvaara tulipaikka					
DSC_0308	Paimenenvaara tulipaikka	lat: 63°04.9312 lon: 29°48.7162	Kuilukaivo	2412	Kunto hyvä, mutta kaivo on poistettu käytöstä.	1
DSC_0309	Paimenenvaara tulipaikka	lat: 63°04.9312 lon: 29°48.7162	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_0311	Paimenenvaara tulipaikka	lat: 63°04.9312 lon: 29°48.7162	Kuivakäymälä	2217	Kunto hyvä, mutta kaipaa maalausta lähialkoina.	1
Ikolanaho, risteysviitan 23 lähellä						
DSC_0375	Ikolanaho	lat: 63°04.4457 lon: 29°49.5610	Pitkospuut	2231	Tapit hieman koholla.	1
Mäkrän huippu						
DSC_0403	Mäkrä	lat: 63°04.6034 lon: 29°50.1838	Maastokaluste	2235		1
DSC_0405	Mäkrä					
Lammasaho						
DSC_0475	Lammasaho	lat: 63°03.9454 lon: 29°51.2488	Pitkospuut	2231		1

Mäkränuuro – Sikoniemi						
DSC_0482 ja DSC_1619 -> DSC_1629	Mäkränuuro - Sikoniemi	lat: 63°04.2926 lon: 29°51.2941	Pitkospuut	2231	Pitkospuut notkuvat, nauvoja noussut ja maata vasten olevia tukia lahonnut.	2
DSC_0490	Mäkränuuro - Sikoniemi	lat: 63°04.4873 lon: 29°51.6590	Maastoportaat	2236		1
Ollilan parkkipaikka						
DSC_508	Ollilan parkkipaikka	lat: 63°06.2743 lon: 29°47.0130	Liikennemerkki	2116		1
Peiponpelto – Myllyvaara						
DSC_0523	Peiponpelto - Myllyvaara	lat: 63°04.1768 lon: 29°49.5986	Pitkospuut	2231	Laskurin pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_0524	Peiponpelto - Myllyvaara	lat: 63°03.9281 lon: 29°49.6398	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta pitäisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_0525	Peiponpelto - Myllyvaara					
DSC_0526	Peiponpelto - Myllyvaara					
DSC_0539 -> DSC_0544	Peiponpelto - Myllyvaara	lat: 63°03.8459 lon: 29°49.7619	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat jo osittain hajonneet ja toisin paikoin hajoamassa.	3
Havukanaho (oma kuvakansio)						
DSC_0630	Havukorpi	lat: 63°03.6139 lon: 29°52.5701	Kuivakäymälä	2217	Käymälän kunto on hyvä, mutta kaipaa maalia.	1
DSC_0631	Havukorpi					
DSC_0639	Havukorpi	lat: 63°03.5718 lon: 29°52.5879	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_0640	Havukorpi					
DSC_0641	Havukorpi					

DSC_0642	Havukorpi	lat: 63°03.5718 lon: 29°52.5879	Tulentekopaikka	2225	Istuinpuut lahonneet ja grilliritilä puuttuu. Siirto pois arvokkaasta elinympäristöstä.	3
DSC_0643	Havukorpi					
DSC_0644	Havukorpi					
DSC_0647	Havukorpi	lat: 63°03.5718 lon: 29°52.5879	Pitkospuut	2231		1
Kelosuo - Jauhovaara - Ylä-Murhi (Ennallistan polku)						
DSC_0650 -> DSC_0657	Kelosuo - Ylä-Murhi	lat: 63°02.6757 lon: 29°54.1410	Pitkospuut	2231	Tukipuissa hieman alkavaa lahoamista ja yksi lankuista poikki.	2
DSC_0665	Kelosuo - Ylä-Murhi	lat: 63°02.3930 lon: 29°54.3470	Pitkospuut	2231	Huonot. Lahonneet poikki useammasta kohdasta.	3
DSC_0666	Kelosuo - Ylä-Murhi					
DSC_0667	Kelosuo - Ylä-Murhi					
DSC_0687	Kelosuo - Ylä-Murhi	lat: 63°02.1427 lon: 29°55.0138	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta osittain rikkoutuneet, vaatii korjausta.	2
DSC_0693	Kelosuo - Ylä-Murhi					
DSC_0697	Kelosuo - Ylä-Murhi					
DSC_0703	Kelosuo - Ylä-Murhi	lat: 63°02.0494 lon: 29°55,0892	Pitkospuut	2231	Huonot. Irrallisia lautoja puron yli ja nostel-tuna metsän puolelle.	3
DSC_0704	Kelosuo - Ylä-Murhi					
Pitkälammen tulentekopaikka						
DSC_0698	Pitkälampi	lat: 63°02.0839 lon: 29°55.0549	Kuivakäymälä	2217	Kunto hyvä, seinien alareunat sammaloitu-neet.	1
DSC_0700	Pitkälampi	lat: 63°02.0839 lon: 29°55.0549	Polttopuusuoja	2218	Katto sammaloitunut.	1
DSC_0701	Pitkälampi					
DSC_0702	Pitkälampi	lat: 63°02.0839 lon: 29°55.0549	Tulentekopaikka	2225	Grilliritilä puuttuu, kunto muuten hyvä.	1

Turusenaho						
DSC_0705	Turusenaho	lat: 63°01.7753 lon: 29°55.5160	Pitkospuut	2231		1
DSC_0723	Turusenaho	lat: 63°01.6196 lon: 29°55.6790	Pitkospuut	2231		1
DSC_0724	Turusenaho	lat: 63°01.3935 lon: 29°55.6427	Pitkospuut	2231		1
Vesivaara						
DSC_0735	Vesivaara	lat: 63°01.1607 lon: 29°55.4432	Pitkospuut	2231	Rangoista rakennutut pitkospuut huonot. Pitäisikö tänne rakentaa oikeat pitkospuut?	3
Iso Vesilampi						
DSC_0772	Iso Vesilampi	lat: 63°00.8084 lon: 29°58.5047	Pitkospuut	2231		1
Kahluuvaijери (Oma kuvakansio)						
DSC_0776	Kahluuvaijери	lat: 63°00.2833 lon: 29°58.6987	Pitkospuut	2231	Pitkosten alku hieman kapea, mutta vielä ok.	1
DSC_0781	Kahluuvaijери					
DSC_0782	Kahluuvaijери					
DSC_0783	Kahluuvaijери	lat: 63°00.2806 lon: 29°58.7477	Maastokaluste	2235		1
DSC_0784	Kahluuvaijери					
DSC_0785 -> DSC_0789	Kahluuvaijери	lat: 63°00.2806 lon: 29°58.7477	Kahluuvaijери	2234		1
DSC_0790	Kahluuvaijери	lat: 63°00.2806 lon: 29°58.7477	Maastokaluste	2235		1
Kaunislahdentie 121 – 215						
DSC_0841	Kaunislahdentie 121-215	lat: 63°00.2444 lon: 29°58.3099	Rajakilpi	2113	Rajakilpi hyvä, mutta tolpan voisi jossain vaiheessa uusia.	1

Pirunkirkko - Jauholanvaara - Ala-Murhi (Ennalistajan polku)						
DSC_0852 -> DSC_0864	Ennalistajan polku	lat: 63°02.5107 lon: 29°54.9684	Pitkospuut	2231	Kunto huono. Lahonneet poikki useammasta kohdasta.	3
DSC_0865	Ennalistajan polku	lat: 63°02.5107 lon: 29°54.9684	Maastoportaat	2236	Portaissa lautoja irtoillut ja tukia pettänyt.	3
DSC_0866	Ennalistajan polku					
DSC_0869 -> DSC_0874	Ennalistajan polku	lat: 63°02.4937 lon: 29°54.8955	Maastoportaat	2236	Portaiden askelmat osittain pettäneet.	3
DSC_0888	Ennalistajan polku	lat: 63°02.4404	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat jo hieman kuluneet, voisi uusia lähiaikoina.	2
DSC_0889	Ennalistajan polku	lon: 29°54.5649				
DSC_0890	Ennalistajan polku	lat: 63°02.4569 lon: 29°54.4680	Pitkospuut	2231	Kunto hyvä, mutta jonkin verran käytön jälkiä.	1
DSC_0995	Ennalistajan polku	lat: 63°02.1642 lon: 29°55.4530	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_0996	Ennalistajan polku					
DSC_0997	Ennalistajan polku					
DSC_0998	Ennalistajan polku	lat: 63°02.1642 lon: 29°55.4530	Maastoportaat	2236	Portaissa lautoja irtoillut ja tukia pettänyt.	3
DSC_0999	Ennalistajan polku					
DSC_1000	Ennalistajan polku					
DSC_1001	Ennalistajan polku					
DSC_1003	Ennalistajan polku	lat: 63°02.1642	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat osittain hajonneet.	3
DSC_1004	Ennalistajan polku	lon: 29°55.4530				
IMG_211	Ennalistajan polku	lat: 63°02.4577	Pitkospuut	2231	Pitkospuut lahonneet pahasti.	3
IMG_212	Ennalistajan polku	lon: 29°55.2581				

Ylä-Murhi						
DSC_1015	Ylä-Murhi	lat: 63°02.1534 lon: 29°55.2802	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_1016	Ylä-Murhi	lat: 63°02.1534	Tulentekopaikka	2225		1
DSC_1017	Ylä-Murhi	lon: 29°55.2803				
DSC_1030	Ylä-Murhi	lat: 63°02.1534	Kuivakäymälä	2217		1
DSC_1031	Ylä-Murhi	lon: 29°55.2804				
Soikkeli (oma kuvakansio)						
DSC_1070	Soikkeli	lat: 63°01.6890 lon: 29°56.2221	Polttopuusuoja	2218	Katon kunnan voisi tarkastaa.	1
DSC_1074	Soikkeli	lat: 63°01.6890 lon: 29°56.2222	Kuivakäymälä	2217	Katon kunnan voisi tarkastaa.	1
DSC_1077	Soikkeli	lat: 63°01.6890 lon: 29°56.2223	Tulentekopaikka	2225	Kunto hyvä, mutta pahasti heinittynyt.	1
Rantatie, Lammasaho						
DSC_1096	Rantatie, Lammasaho	lat: 63°03.9547 lon: 29°51.9203	Rajakilpi	2113		1
DSC_1101	Rantatie, Lammasaho	lat: 63°03.9052 lon: 29°51.3552	Rajakilpi	2113	Kilpi hyvä, mutta tolpan voisi uusia lähiaikoina.	2
Lähtevänsärkkä						
DSC_1106	Lähtevänsärkkä	lat: 62°59.6101 lon: 29°58.0891	Tulentekopaikka	2225	Epävirallinen tulentekopaikka, pitäisikö tehdä oikea tulentekopaikka?	3
Vesivaara, Seppälä						
DSC_1107	Vesivaara, Seppälä	lat: 63°00.6344 lon: 29°56.6418	Rajakilpi	2113		1
DSC_1109	Vesivaara, Seppälä	lat: 63°00.8896 lon: 29°56.2018	Liikennemerkki	2116		1

Seppälä (oma kuvakansio)						
DSC_1117	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Kuilukaivo	2412	Kannen kunto on vielä hyvä, mutta lähivuosi- sina se pitää uusia.	1
DSC_1119	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Muu palveluraken- nelma	2299	Vesipata.	1
DSC_1125	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Tulentekopaikka	2225	Tulentekopaikan kunto on vielä kohtuulli- nen. Alkavaa lahoamista.	2
DSC_1126	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Kuivakäymälä	2217		1
DSC_1127	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Maastokaluste	2235		1
DSC_1136 ja DSC_1139	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Polttopuusuoja	2218	Kunto on hyvä, mutta katto kaippaa lähiai- koina uusimista.	1
DSC_1137	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Muu palveluraken- nelma	2299	Aidan ylitys. Seppälän puoli.	1
DSC_1138	Seppälä	lat: 63°01.0789 lon: 29°55.8608	Muu palveluraken- nelma	2299	Aidan ylitys. Metsäpirtin puoli. Kunto on vielä kohtuullinen, mutta alkavaa pehmen- mistä on havaittavissa.	2
Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala						
DSC_1142	Seppälä - Törisevä - Metsä- pirtti, Törisevä - Lakkala	lat: 63°01.1535 lon: 29°55.7438	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1144	Seppälä - Törisevä - Metsä- pirtti, Törisevä - Lakkala					

DSC_1153	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala	lat: 63°01.2091 lon: 29°55.5299	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1156	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala					
DSC_1157	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala					
DSC_1146, DSC_1159 -> DSC_1164	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala	lat: 63°01.2091 lon: 29°55.5299	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat osittain hajonneet. Tapit löystyneet.	3
DSC_1170 -> DSC_1176	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala	lat: 63°01.1682 lon: 29°55.3704	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta pitäisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1270	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala	lat: 63°00.8498 lon: 29°56.1720	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta pitäisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1271	Seppälä - Törisevä - Metsäpirtti, Törisevä - Lakkala					
Lakkala						
DSC_1183	Lakkala	lat: 63°00.7993 lon: 29°55.5151	Muu silta	4199	Sillan laudat lahoamassa ja nauvoja noussut. Kävely siltana toimii vielä, mutta autolla ajaminen jo hieman epäilyttää.	3
DSC_1184	Lakkala					
DSC_1186	Lakkala	lat: 63°00.7993 lon: 29°55.5151	Polttopuusuoja	2218	Katto kaipaa uusimista.	2
DSC_1187	Lakkala	lat: 63°00.7993 lon: 29°55.5151	Kuivakäymälä	2217	Vanha käymälä ulkoisesti hyvässä kunnossa.	1
DSC_1188	Lakkala					
DSC_1189	Lakkala	lat: 63°00.7993 lon: 29°55.5151	Kuivakäymälä	2217		1

DSC_1201, DSC_1203	Lakkala	lat: 63°00.7993 lon: 29°55.5151	Tulentekopaikka	2225	Istuimet huonossa kunnossa, grilliritilä puutuu eikä pannun ripustus tanko pysy ylhäällä. Sammutusämpäri puuttuu.	3
DSC_1216	Lakkala	lat: 63°00.7993 lon: 29°55.5151	Kuilukaivo	2412	Kansi uusittava lähiaikoina.	1
Orivirta						
DSC_1276	Orivirta	lat: 63°00.0020 lon: 29°56.5143	Maastoportaat	2236		1
DSC_1279	Orivirta					
DSC_1280	Orivirta					
DSC_1281	Orivirta					
DSC_1277	Orivirta	lat: 63°00.0020 lon: 29°56.5143	Kävelysilta	4112		1
DSC_1278	Orivirta	lat: 63°00.0020 lon: 29°56.5143	Rajakilpi	2113		1
Lakkala - Pörönlahti						
DSC_1288	Lakkala - Pörönlahti	lat: 63°00.3274 lon: 29°56.2546	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta pitäisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1289	Lakkala - Pörönlahti					
Rykinie mi (oma kuvakansio)						
DSC_1297	Rykinie mi	lat: 63°00.4118 lon: 29°58.8184	Liikennemerkki	2116		1
DSC_1300	Rykinie mi	lat: 63°00.4766 lon: 29°59.1382	Kuivakäymälä	2217	Käymälän alustarakenteessa havaittavissa pientä pehmenemistä.	1
DSC_2299	Rykinie mi					
DSC_1302	Rykinie mi	lat: 63°00.4766 lon: 29°59.1382	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_2298	Rykinie mi					
DSC_2294	Rykinie mi	lat: 63°00.4766 lon: 29°59.1382	Tulentekopaikka	2225		1
DSC_2300	Rykinie mi	lat: 63°00.4118 lon: 29°58.8184	Puomi	2513	Tien poikki kulkevan puun voisi jossain vaiheessa uusia.	1

Pärnälahden kelo (oma kuvakansio)						
DSC_1312	Pärnälahden kelo	lat: 63°01.7686 lon: 29°57.2225	Tulentekopaikka	2225	Kunto hyvä, mutta grilliritilä ja muut ruuan laitto varusteet puuttuvat.	1
DSC_1316	Pärnälahden kelo	lat: 63°01.7686 lon: 29°57.2225	Kuivakäymälä	2217	Kunto muuten hyvä, mutta portaat pitäisi uusia lähiaikoina. Portaiden ulkonäkö on jo epäilyttävä.	2
Pärnälahden punainen (oma kuvakansio)						
DSC_1319	Pärnälahden punainen	lat: 63°01.7522 lon: 29°57.4155	Tulentekopaikka	2225		1
Soikkeli - Turusenaho						
DSC_1347	Soikkeli - Turusenaho	lat: 63°01.7282 lon: 29°55.9316	Pitkospuut	2231	Tapit hieman koholla.	1
DSC_1351	Soikkeli - Turusenaho					
Vaaralan risteys						
DSC_1363	Vaaralan risteys	lat: 63°06.0030 lon: 29°47.7390	Rajakilpi	2113		1
Sikoniemi						
DSC_1369	Sikoniemi	lat: 63°04.4883 lon: 29°51.6627	Rajakilpi	2113	Kilpi hyvä, mutta tolpan voisi uusia lähiaikoina.	2
Pirunkirkko						
DSC_1374	Pirunkirkko	lat: 63°02.6511 lon: 29°55.0948	Maastoportaat	2236		1
DSC_1377	Pirunkirkko					

DSC_1379 -> DSC_1385	Pirunkirkko					
Hotellin ympäristö						
DSC_1390	Hotellin ympäristö	lat: 63°05.7399 lon: 29°48.3569	Maastopenger	2237	Alkupää hyvä. Lisätietoa kohdassa: Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 välinen polku, Hiljaisuuden risti. Kuvat DSC_2160 - DSC_2170	1
DSC_1394	Hotellin ympäristö	lat: 63°05.7675 lon: 29°48.3905	Maastoportaat	2236	Betoni portaat. Halkeamia ja murenemista.	2
DSC_1410	Hotellin ympäristö	lat: 63°05.8211 lon: 29°48.2560	Maastoportaat	2236	Betoni portaat. Halkeamia ja murenemista.	2
DSC_1412	Hotellin ympäristö	lat: 63°05.8386	Näköalapaikka	2229	Uhrihalkeaman näköalapaikka. Kunto hyvä, mutta portaita voisi korjata.	1
DSC_1413	Hotellin ympäristö	lon: 29°48.2594				
DSC_1431, DSC_1433 -> DSC_1467	Parkkipaikan ja hotellin väliset portaat	lat: 63°05.7863 lon: 29°48.2336	Maastoportaat	2236	Betoniportaat ovat alkaneet murentua ja halkeilla, etenkin kaiteiden pylväät halkeileet toisinpäin.	2
Peiponpelto - Jeron kämpän risteys						
DSC_1491	Peiponpelto - Jeron kämpän risteys	lat: 63°04.2365 lon: 29°49.1579	Rajakilpi	2113		1
DSC_1494	Peiponpelto - Jeron kämpän risteys	lat: 63°04.1789 lon: 29°49.6419	Liikennemerkki	2116		1
Papinmäki, Myllypuro						
DSC_1498	Papinmäki, Myllypuro	lat: 63°03.5203 lon: 29°50.8925	Rajakilpi	2113	Rajakilpi hyvä, mutta tolpan voisi jossain vaiheessa uusia.	1
DSC_1500	Papinmäki, Myllypuro	lat: 63°03.4873	Rajakilpi	2113		3
DSC_1502	Papinmäki, Myllypuro	lon: 29°50.2015				

DSC_1504	Papinmäki, Myllypuro				Pieniä Metlan aikaisia kansallispuisto kylttejä. Vanhoja ja huonokuntoisia, pitäisi uusia.	
DSC_1511	Papinmäki, Myllypuro	lat: 63°03.4429	Pitkospuut	2231		1
DSC_1512	Papinmäki, Myllypuro	lon: 29°50.0992				
Myllypuro (oma kuvakansio)						
DSC_1513	Myllypuro	lat: 63°03.4321 lon: 29°50.0619	Kuivakäymälä	2217	Sisältä hyvässä kunnossa, katto sammaloitunut ja ovi ei mene kiinni.	2
DSC_1514	Myllypuro	lat: 63°03.4321 lon: 29°50.0619	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_1515 ja DSC_1556	Myllypuro	lat: 63°03.4321 lon: 29°50.0619	Tulentekopaikka	2225		1
Selkola						
DSC_1521	Selkola	lat: 63°05.1540	Rajakilpi	2113		1
DSC_1522	Selkola	lon: 29°47.6259				
Jeron kämppä						
DSC_1535 -> DSC_1537	Jeron kämppä	lat: 63°04.1752 lon: 29°49.2986	Tulentekopaikka	2225		1
DSC_1539	Jeron kämppä	lat: 63°04.1752 lon: 29°49.2986	Polttopuusuoja	2218		1
DSC_1543 ja DSC_1544	Jeron kämppä	lat: 63°04.1752 lon: 29°49.2986	Kuivakäymälä	2217	Kuivakäymälä kaipaa maalia. Edessä olevat portaat ja tasanne vinossa, kaipaa oikaisua.	2
DSC_1545	Jeron kämppä	lat: 63°04.1752 lon: 29°49.2986	Uimalaituri	3118		1

Mäkrän maja (oma kuvakansio)						
DSC_1567	Mäkränmaja	lat: 63°04.6642 lon: 29°50.7949	Kuivakäymälä	2217	Käymälä hyvässä kunnossa, mutta portaat alkavat olla huonot.	2
DSC_1568	Mäkränmaja	lat: 63°04.6642 lon: 29°50.7949	Polttopuusuoja	2218		1
Purolanaho - Tarhapuro						
DSC_1583 -> DSC_1586	Purolanaho - Tarhapuro	lat: 63°04.8097 lon: 29°49.4885	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1593	Purolanaho - Tarhapuro	lat: 63°04.8375 lon: 29°49.5269	Pitkospuut	2231		1
DSC_1594	Purolanaho - Tarhapuro					
DSC_1607 -> DSC_1610	Purolanaho - Tarhapuro	lat: 63°04.8595 lon: 29°49.5861	Pitkospuut	2231	Päästä osittain romahtanut, pitäisi korjata lähiaikoina.	2
DSC_1613 -> DSC_1617	Purolanaho - Tarhapuro	lat: 63°04.8679 lon: 29°49.5952	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ovat vielä käyttökelpoiset, mutta voisi lähiaikoina uusia.	2
DSC_1618	Purolanaho - Tarhapuro	lat: 63°04.8500 lon: 29°49.5608	Kesäretkeilyreitti	9111	Toisinpaikoin polku sortumassa puroon.	2
Tanskasenojitus						
DSC_1633	Tanskasenojitus	lat: 63°04.1706 lon: 29°51.4138	Rajakilpi	2113	Vanhanmallinen pieni Metlan aikainen kansallispuisto kilpi.	3
Mäkränuuro, Pieni-Mäkrä						
DSC_1635	Mäkränuuro, Pieni-Mäkrä	lat: 63°04.3814 lon: 29°50.6367	Pitkospuut	2231	Pitkospuut kunnossa, mutta näyttäisi puuttuvan pieni pätkä välistä, pitkospuiden väli täytetty irtorangoilla. Vaatii korjausta.	3
DSC_1636	Mäkränuuro, Pieni-Mäkrä					

DSC_1637 -> DSC_1645	Mäkränuuro, Pieni-Mäkrä	lat: 63°04.3624 lon: 29°50.6287	Maastoportaat	2236	Portaat ovat vielä kunnossa, mutta tukipuita lahonnut, jonka takia portaat osittain vi- nossa. Nopeilla korjaustöillä portaat voisi vielä pelastaa.	3
Pääministerin tulentekopaikka						
DSC_1809	Pääministerin tulenteko- paikka	lat: 63°05.7793 lon: 29°48.4378	Tulentekopaikka	2225	Kunto on kohtalainen, mutta käytönjälkiä havaittavissa.	2
DSC_1810	Pääministerin tulenteko- paikka					
DSC_1811	Pääministerin tulenteko- paikka					
DSC_1823	Pääministerin tulenteko- paikka	lat: 63°05.7760 lon: 29°48.4833	Maastokaluste	2235		1
DSC_1824 -> DSC_1841	Pääministerin tulenteko- paikka	lat: 63°05.7760 lon: 29°48.4833	Maastoportaat	2236	Portaikko kunnossa, mutta jonkin verran ku- lumaa toisinpaikoin.	1
Ukko-Koli viittojen 10 ja 33 välinen polku						
DSC_1858	Ukko-Koli viittojen 10 ja 33 väli	lat: 63°05.6561 lon: 29°48.7033	Maastokaluste	2235		1
DSC_1868	Ukko-Koli viittojen 10 ja 33 väli	lat: 63°05.4645 lon: 29°48.8370	Pitkospuut	2231	Pitkospuut jo hieman pehmenneet ja hau- tautuneet osittain maa-aineksen sekaan.	2
DSC_1869	Ukko-Koli viittojen 10 ja 33 väli					
Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 välinen polku						
DSC_1893	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.5918 lon: 29°48.8445	Maastoportaat	2236		1
DSC_1895	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli					

DSC_1896	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli					
DSC_1894	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli					
DSC_1897	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.5918 lon: 29°48.8445	Pitkospuut	2231	Pitkospuut notkuvat, päältäpäin kuitenkin hyvän näköiset, pitkospuiden voisi vielä pelastaa tukipuut korjaamalla.	2
DSC_1898	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli					
DSC_1899 -> DSC_1903	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.6096 lon: 29°48.8468	Pitkospuut	2231	Pitkospuut hyvät, kaide hieman repsottaa.	1
DSC_1904 -> DSC_1908	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.6284 lon: 29°48.8504	Pitkospuut	2231		1
DSC_1909 -> DSC_1912	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.6499 lon: 29°48.8496	Pitkospuut	2231	Pitkospuut ja kaide hieman notkahtaneet.	2
DSC_1913 -> DSC_1920	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.6697 lon: 29°48.8431	Pitkospuut	2231	Pitkospuut notkuvat ja nauvoja kohonnut.	2
DSC_1921 -> DSC_1932	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.6956 lon: 29°48.8433	Maastoportaat	2236	Osa portaista notkahtanut, pienellä korjauksella pelastettavissa vielä vuosiksi	2
DSC_1921 -> DSC_1932	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.6956 lon: 29°48.8433	Pitkospuut	2231		1

DSC_1933 -> DSC_1950	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.7148 lon: 29°48.8546	Maastoportaat	2236	Portaiden yläosa tasanteelle ok. Tasanteelta alas vievälle osalle ilmeisesti kaatunut puu, joka on rikkonut kaiteen ja osan portaista. Portaajat ovat huterat ja natisevat keski-osalta. Portaiden alin osa ok.	3
DSC_1953	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli	lat: 63°05.7824 lon: 29°48.8826	Pitkospuut	2231	Kunto hyvä, hieman maa-aineksen peitossa.	1
DSC_1955	Ukko-Koli viittojen 33 ja 34 väli					
Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 välinen polku, Hiljaisuuden risti						
DSC_2160 -> DSC_2170	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti	lat: 63°05.7114 lon: 29°48.3806	Maastopenger	2237	Radiomajalta lähtevän polun reunuspuut. Kunto on kohtuullinen/huono, täyttää vielä tehtävänsä erottamalla kivituhkan maastosta, mutta on tosinpaikoin jo pahan näköinen.	2
DSC_2179	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti	lat: 63°05.5520 lon: 29°48.5150	Maastokaluste	2235	Penkit epämääräisissä paikoissa. Kunto kohtuullinen.	2
DSC_2183	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti					
DSC_2185	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti					
DSC_2184	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti	lat: 63°05.5520 lon: 29°48.5150	Muu palvelurakennelma	2299	Hiljaisuuden risti, kunto hyvä.	1
DSC_2187	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti					
DSC_2188	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti	lat: 63°05.5378 lon: 29°48.5244	Pitkospuut	2231		1

DSC_2189	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti	lat: 63°05.5051 lon: 29°48.5545	Pitkospuut	2231	Pitkospuiden toinen pää huonossa kunnossa.	3
DSC_2192	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti					
DSC_2191	Ukko-Koli viittojen 11, 12 ja 14 väli, Hiljaisuuden risti	lat: 63°05.5051 lon: 29°48.5545	Maastoportaatt	2236	Portaat vielä ihan hyvät.	1
Viittojen 14 ja 15 välinen polku						
DSC_2211, IMG_210	Viittojen 14 ja 15 väli	lat: 63°05.1190 lon: 29°48.9492	Kävijälaskuri	2118	Laatikko huono ja laskuri puuttuu.	3
Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 välinen polku						
DSC_2242	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli					
DSC_2243	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli	lat: 63°05.6461 lon: 29°48.5385	Maastopenger	2237	Polun reunuspuut, kunto vielä ihan hyvä.	1
DSC_2244	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli					
DSC_2245 -> DSC_2252	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli	lat: 63°05.6699 lon: 29°48.5057	Maastoportaatt	2236	Kaiteiden betoni pylväissä halkeamia.	1
DSC_2254	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli	lat: 63°05.6632 lon: 29°48.5211	Maastoportaatt	2236	Betonissa halkeamia ja murenemaa hieman, mutta kunto ihan hyvä.	1
DSC_2255	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli					
DSC_2257	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli	lat: 63°05.6632 lon: 29°48.5211	Muu palvelurakennelma	2299	Jokin jalusta. Murenee.	2
DSC_2258	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli					

DSC_2274 -> DSC_2291	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli	lat: 63°05.7448 lon: 29°48.4392	Maastoportaat	2236	Kova kulutus näkyy portaissa. Kaiteiden betoni pylväissä paljon murtumia ja halkeamia.	2
IMG_328	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli	lat: 63°05.7631 lon: 29°48.4688	Maastokaluste	2235	Penkki Eero Järnefeltin muistomerkin läheisyydessä.	1
IMG_329	Ukko-Koli huippu ja viittojen 10 ja 13 väli					

1.1 Saaret

Kuva	Sijainti	Koordinaatit (WGS84)	Kohde	Reiska numero	Perustelu	Kuntoluokitus
Hiekkasaari I						
DSC_1667	Hiekkasaari I	lat: 63°08.1263 lon: 29°51.0874	Tulentekopaikka	2225		1
DSC_1672	Hiekkasaari I					
DSC_1674	Hiekkasaari I		Rajakilpi	2113	Vanha puussa kiinni oleva pieni kansallispuisto kilpi, voisi poistaa ja tuoda tilalle uuden isomman tolpassa olevan.	2
DSC_1675	Hiekkasaari I	lat: 63°08.1460 lon: 29°51.0429	Rajakilpi	2113		1
DSC_1677, DSC_1681	Hiekkasaari I	lat: 63°08.1350 lon: 29°51.1067	Kuiva-käymälä	2217		1
DSC_1680	Hiekkasaari I	lat: 63°08.1500 lon: 29°51.0867	Polttopuu-suoja	2218		1

Hiekkasaari II						
DSC_1690	Hiekkasaari II		Rajakilpi	2113	Vanha puussa kiinni oleva pieni kansallispuisto kilpi, voisi poistaa ja tuoda tilalle uuden isomman tolpassa olevan.	3
DSC_1692, DSC_1694	Hiekkasaari II	lat: 63°07.9161 lon: 29°51.1281	Tulenteko- paikka	2225		1
DSC_1695, DSC_1697	Hiekkasaari II	lat: 63°07.9082 lon: 29°51.1064	Kuiva- käymälä	2217	Voisi maalata.	1
DSC_1696	Hiekkasaari II	lat: 63°07.9082 lon: 29°51.1064	Polttopuu- suoja	2218		1
DSC_1697	Hiekkasaari II					
Pieni-Korppi						
DSC_1715	Pieni-Korppi	lat: 63°06.6008 lon: 29°52.6708	Rajakilpi	2113		1
DSC_1717	Pieni-Korppi	lat: 63°06.6008 lon: 29°52.6708	Tulenteko- paikka	2225	Tulentekopaikka hyvässä kunnossa, mutta paisto ritalän voisi vaihtaa uuteen.	1
DSC_1719	Pieni-Korppi					
DSC_1720	Pieni-Korppi					
DSC_1722	Pieni-Korppi	lat: 63°06.6008 lon: 29°52.6708	Polttopuu- suoja	2218		1
DSC_1723	Pieni-Korppi	lat: 63°06.6008 lon: 29°52.6708	Kuiva- käymälä	2217		1
DSC_1729	Pieni-Korppi	lat: 63°06.6008 lon: 29°52.6708	Rajakilpi	2113	Vanha puussa kiinni oleva pieni kansallispuisto kilpi, kunto hyvä, mutta voisi poistaa.	1
Iso-Korppi						
DSC_1747	Iso-Korppi	lat: 63°06.3490 lon: 29°53.0921	Tulenteko- paikka	2225	Tulentekopaikan istuinten tukipuut lahoamassa ja istuiinosassa myös lahoamisen merkkejä. Yksi penkeistä haljennut. Myös nuotion ympärillä olevat betoni lohkot hajoaneet	2
DSC_1748, DSC_1755	Iso-Korppi					

DSC_1750	Iso-Korppi	lat: 63°06.3490 lon: 29°53.0921	Polttopuu- suoja	2218		1
DSC_1751	Iso-Korppi	lat: 63°06.3490 lon: 29°53.0921	Kuiva- kämälä	2217		1
DSC_1756	Iso-Korppi	lat: 63°06.3490 lon: 29°53.0921	Rajakilpi	2113		1
Laitosaari						
DSC_1787	Laitosaari	lat: 63°02.7467 lon: 29°55.9132	Tulenteko- paikka	2225	Penkkien istuinosat väristä päätellen alkamassa lahoamaan, mutta ovat vielä ehjät.	1
DSC_1789	Laitosaari	lat: 63°02.7467 lon: 29°55.9132	Kuiva- kämälä	2217		1
DSC_1791	Laitosaari	lat: 63°02.7467 lon: 29°55.9132	Polttopuu- suoja	2218		1
Laitosaari, Lakkarinlahti						
DSC_1797	Laitosaari, Lakkarinlahti	lat: 63°02.6277 lon: 29°56.3013	Tulenteko- paikka	2225		1
DSC_1799	Laitosaari, Lakkarinlahti	lat: 63°02.6277 lon: 29°56.3013	Polttopuu- suoja	2218		1
DSC_1800	Laitosaari, Lakkarinlahti	lat: 63°02.6277	Kuiva- kämälä	2217		1
DSC_1802	Laitosaari, Lakkarinlahti	lon: 29°56.3013				

1.2 Opastaulut ja infotaulut

Kuva	Sijainti	Koordinaatit (WGS84)	Kohde	Reiska numero	Tarkenne	Perustelu	Kuntoluokitus
aDSC_0014	Vaaralanaho	lat: 63°06.2936 lon: 29°47.8862	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu	Taulu vinossa.	2
aDSC_0021	Vaaralanaho - Satama	lat: 63°06.3515 lon: 29°47.9707	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kunto on todella huono. Paperi riekkaleina.	3
aDSC_0024	Vaaralanaho - Satama	lat: 63°06.4856 lon: 29°48.1320	Kohdeopaste	2115	MH, Luontotaulu		1
aDSC_0031	Vaaralanaho - Satama	lat: 63°06.5945	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Tolppa huojuu ja taulu huono.	3
aDSC_0032	Vaaralanaho - Satama	lon: 29°48.2388					
aDSC_0044	Mattila - Satama	lat: 63°06.5923	Kohdeopaste	2115	MH, Luontotaulu		1
aDSC_0045	Mattila - Satama	lon: 29°47.8057					
aDSC_0052	Mattila - Satama	lat: 63°06.5791 lon: 29°47.6974	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Saa vielä selvää, mutta pahasti rapsitunut.	2
aDSC_0058	Mattila	lat: 63°06.5235 lon: 29°47.5358	Kohdeopaste	2115	MH, Luontotaulu		1
aDSC_0061	Mattila	lat: 63°06.4967 lon: 29°47.5029	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
aDSC_0071	Mattila - Ollila	lat: 63°06.3495	Kohdeopaste	2115	MH, Luontotaulu		1
aDSC_0072	Mattila - Ollila	lon: 29°47.4400					

aDSC_0079	Ollila	lat: 63°06.2674 lon: 29°47.4095	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
aDSC_0087	Ollila	lat: 63°06.2559	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
aDSC_0088	Ollila	lon: 29°47.4013					
aDSC_0097	Turula	lat: 63°06.1723 lon: 29°47.4759	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
aDSC_0106	Turula	lat: 63°06.1854 lon: 29°47.5194	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
aDSC_0118	Turula - Vaaralanaho	lat: 63°06.2053	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
aDSC_0119	Turula - Vaaralanaho	lon: 29°47.7289					
aDSC_0142	Satama	lat: 63°06.6924 lon: 29°48.4845	Sisääntulo- taulu	2117			1
aDSC_0144	Satama, Ipatinristeys	lat: 63°06.6834 lon: 29°48.4345	Kohdeopaste	2115	MH, Luonto- taulu		1
aDSC_0148	Vaaralanaho - Satama	lat: 63°06.6292 lon: 29°48.2956	Kohdeopaste	2115	Kohteen opastustaulu	Alamaja taulu. Kunto huono, kehykset irronneet ja vettä päässyt väliin.	3
aDSC_0151	Vaaralanaho - Satama	lat: 63°06.5366 lon: 29°48.3174	Kohdeopaste	2115	MH, Luonto- taulu		1
aDSC_0194	Ipatin huippu	lat: 63°06.0652 lon: 29°48.2393	Opastustaulu	2112	Rinnekartta		1
aDSC_0230	Satama - Ipatti	lat: 63°06.6272 lon: 29°48.4268	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Kunto huono. Kehykset lahonneet ja vettä päässyt väliin.	3
aDSC_0235	Mattila - Kolin kylä	lat: 63°06.4959	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Kunto huono. Kehykset lahonneet ja koko taulu sammaloitunut.	3
aDSC_0236	Mattila - Kolin kylä	lon: 29°47.4132					

aDSC_0237	Mattila - Kolin kylä	lat: 63°06.5936 lon: 29°47.0210	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset huono näköiset, taulu vielä hyvin luettavissa.	2
aDSC_0246	Mattila - Kolin kylä	lat: 63°06.7079 lon: 29°46.8636	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Tolpan tyvessä lahoa, taulu vielä hyvin luettavissa, mutta ei ole kovin edustavan näköinen.	2
aDSC_0247	Mattila - Kolin kylä						
aDSC_0250	Kolin kylä	lat: 63°06.8083 lon: 29°46.6694	Muu opastusrakennelma	2199	Kulkijan mietteet		1
aDSC_0251	Kolin kylä						
aDSC_0253	Kolin kylä	lat: 63°06.8083 lon: 29°46.6694	Sisääntulotaulu	2117			1
DSC_0032	Kolinuuro	lat: 63°05.3742 lon: 29°48.9668	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_0033	Kolinuuro						
DSC_0059	Kolinuuro	lat: 63°05.1823 lon: 29°48.9981	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu		1
DSC_0061	Mäkränaho	lat: 63°05.1080 lon: 29°48.9957	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_0062	Mäkränaho	lat: 63°05.0728 lon: 29°48.9517	Opastustaulu	2112	MH, Kartta		1
DSC_0063	Mäkränaho						
DSC_0069 ja DSC_0071	Mäkränaho	lat: 63°05.0601 lon: 29°48.9713	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Kunto muuten hyvä, mutta muovi kellastunut.	1
DSC_0150	Likolahti, parkkipaikka	lat: 63°05.3207 lon: 29°50.0623	Opastustaulu	2112	Kartta / kohteen opastustaulu		1
DSC_0151	Likolahti, parkkipaikka						
DSC_0261	Paimenenvaara	lat: 63°04.8541 lon: 29°47.9628	Opastustaulu	2112	Kartta / kohteen opastustaulu	Katto alkaa olla jo huono.	2
DSC_0262	Paimenenvaara						

DSC_0267	Paimenenvaara	lat: 63°04.9239 lon: 29°48.0461	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu luettavissa, mutta kehys laho ja tolppa huojuu.	3
DSC_0271	Paimenenvaara	lat: 63°04.9432 lon: 29°48.0378	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	2
DSC_0277	Paimenenvaara	lat: 63°05.0707 lon: 29°47.9966	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, kehykset pehmenneet ja tolppa huojuu.	3
DSC_0281	Paimenenvaara	lat: 63°05.1449 lon: 29°47.9080	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, kehyksissä lahoa ja tolppa huojuu.	3
DSC_0299	Paimenenvaara	lat: 63°05.1369 lon: 29°48.0660	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, kehyksissä lahoa ja tolppa irti, nojaa puuta vasten.	3
DSC_0300	Paimenenvaara	lat: 63°04.9713 lon: 29°48.3740	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, kehyksissä lahoa ja tolppa huojuu.	3
DSC_0301	Paimenenvaara	lat: 63°04.9286 lon: 29°48.6825	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, kehyksissä lahoa ja tolppa huojuu.	3
DSC_0325	Purolanaho	lat: 63°04.7345 lon: 29°49.5171	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Kunto muuten hyvä, mutta muovi kellastunut.	1
DSC_0326	Purolanaho						
DSC_0338	Ikolanaho	lat: 63°04.4847 lon: 29°49.7027	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Kunto muuten hyvä, mutta muovi kellastunut.	1
DSC_0346	Paskovaara	lat: 63°04.9245 lon: 29°48.7397	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kunto muuten hyvä, mutta tolppa huojuu.	2
DSC_0351	Paskovaara	lat: 63°04.8586 lon: 29°48.4362	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Tolppa poikki, nojaa puuta vasten, kehykset lahonneet ja taulun raudat vääntyneet.	3
DSC_0352	Paskovaara						
DSC_0364	Paskovaara	lat: 63°04.8747 lon: 29°48.3153	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, taulu luettavissa, mutta epäsiistin näköinen.	2

DSC_0369 ja DSC_1495	Peiponpelto, parkki- paikka	lat: 63°04.1805 lon: 29°49.6331	Opastustaulu	2112	Kartta / koh- teen opastus- taulu		1
DSC_0396	Mäkrän huippu	lat: 63°04.6626 lon: 29°49.8747	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Katto alkaa olla jo huono.	2
DSC_0492	Sikoniemi	lat: 63°04.4881	Opastustaulu	2112	Metla, Kartta	Vanha Kolin polut kartta. Kunto huono.	3
DSC_0493	Sikoniemi	lon: 29°51.6618					
DSC_0501	Ukko-Koli, Rinnetupa	lat: 63°05.9102	Opastustaulu	2112	Mainos / in- fotaulu	Katto huono ja alkaa olla muutenkin rapistuneen oloinen.	3
DSC_0502	Ukko-Koli, Rinnetupa	lon: 29°49.1998					
DSC_0508	Ollilan parkkipaikka	lat: 63°06.2743	Kohdeopaste	2115	MH, Kartta	Kunto huono.	3
DSC_0509	Ollilan parkkipaikka	lon: 29°47.0130					
DSC_0510	Ollilan parkkipaikka	lat: 63°06.2743 lon: 29°47.0130	Sisääntulo- taulu	2117			1
DSC_0511	Ollilan parkkipaikka	lat: 63°06.2743 lon: 29°47.0130	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
DSC_0522	Ukko-Koli, alaparkki	lat: 63°05.6710 lon: 29°48.2416	Opastustaulu	2112	Kartta		1
DSC_0528	Myllykorpi	lat: 63°03.8936 lon: 29°49.5727	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Kunto hyvä, mutta hieman katto ra- pistunut.	1
DSC_0623 ja DSC_0625	Havukanaho	lat: 63°03.7261 lon: 29°52.3848	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Kunto hyvä, mutta hieman katto ra- pistunut.	1
DSC_0624	Havukanaho	lat: 63°03.7261 lon: 29°52.3848	Kohdeopaste	2115	MH, Luonto- taulu		1

DSC_0662	Jauholanvaara	lat: 63°02.4405 lon: 29°54.3473	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_0668	Jauholanvaara	lat: 63°02.3379 lon: 29°54.4718	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_0683 ja DSC_685	Jauholanvaara	lat: 63°02.1119 lon: 29°54.8761	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, mutta ei ole kovin edustavan näköinen enää.	2
DSC_0694	Pitkälampi	lat: 63°02.1420 lon: 29°55.0133	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Teksti haalistunut, mutta hyvin luettavissa, kehykset pehmenneet, muuten hyvä.	2
DSC_0708	Turusen autio	lat: 63°01.7473 lon: 29°55.5777	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Kunto hyvä, mutta hieman katto rapistunut.	1
DSC_0709	Turusen autio						
DSC_0712	Turusen autio	lat: 63°01.7484 lon: 29°55.5735	Kohdeopaste	2115	MH, Luontotaulu	Hieman vinossa.	1
DSC_0771	Likolampi	lat: 63°00.6846 lon: 29°58.2079	Kohdeopaste	2115	MH, Luontotaulu	Onko sijainti hyvä?	1
DSC_0788	Herajoki, Kahluuvaijeri	lat: 63°00.2805 lon: 29°58.7399	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
DSC_0845	Pirunkirkko	lat: 63°02.5859 lon: 29°55.0694	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu		1
DSC_0846	Pirunkirkko						
DSC_0856	Ennallistajan polku	lat: 63°02.4873 lon: 29°54.9502	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, mutta ei ole kovin edustavan näköinen enää. Tolppa huojuu.	2
DSC_0857	Ennallistajan polku						
DSC_0867	Ennallistajan polku	lat: 63°02.4873 lon: 29°54.9502	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, mutta ei ole kovin edustavan näköinen enää. Tolppa huojuu.	2
DSC_0868	Ennallistajan polku						

DSC_0876	Ennallistajan polku	lat: 63°02.5267 lon: 29°54.8414	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, mutta ei ole kovin edustavan näköinen enää. Kehykset lahoamassa.	2
DSC_0877	Ennallistajan polku	lat: 63°02.5241 lon: 29°54.7075	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu vielä luettavissa, mutta ei ole kovin edustavan näköinen enää. Kehykset lahoamassa. Taulu pusikossa.	2
DSC_0878	Ennallistajan polku						
DSC_0881	Ennallistajan polku	lat: 63°02.5345 lon: 29°54.6350	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_0884 ja DSC_0887	Ennallistajan polku	lat: 63°02.4920 lon: 29°54.6313	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_0902	Ennallistajan polku	lat: 63°02.5136 lon: 29°55.2556	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Sammaloitunut ja likainen muuten kunto hyvä.	2
DSC_0912	Ala-Murhi	lat: 63°02.2226 lon: 29°55.6205	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_1024	Ylä-Murhi	lat: 63°02.1510 lon: 29°55.2632	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu		1
DSC_1043	Ennallistajan polku	lat: 63°02.1620 lon: 29°55.4761	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, kunto muuten hyvä, mutta taulu on likaisen näköinen.	2
DSC_1049	Ala-Murhi	lat: 63°02.1604 lon: 29°55.5169	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kunto todella huono, ei luettavissa.	3
DSC_1103	Lähtevä	lat: 62°59.6127 lon: 29°58.0541	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu		1
DSC_1166	Törisevä	lat: 63°01.1906 lon: 29°55.4678	Opastustaulu	2112	Kohteen opastustaulu	Katto alkaa olla jo huono.	2
DSC_1167	Törisevä						

DSC_1842 - > DSC_1846	Ukko-Koli	lat: 63°05.7734 lon: 29°48.5042	Opastustaulu	2112	Kartta / koh- teen opastus- taulu		1
DSC_1850	Ukko-Koli	lat: 63°05.6999 lon: 29°48.6181	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Tauluosa löystynyt, englannin kieli- nen osa irti ja kehykset vähän peh- menneet, mutta muuten kunto ihan hyvä.	2
DSC_1852	Ukko-Koli	lat: 63°05.6738 lon: 29°48.6459	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Tauluosa löystynyt, englannin kieli- nen osa löystynyt ja kehykset vähän pehmenneet, mutta muuten kunto ihan hyvä.	2
DSC_1854	Ukko-Koli	lat: 63°05.6474 lon: 29°48.6862	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Tauluosa löystynyt, englannin kieli- nen osa irti ja kehykset vähän peh- menneet, mutta muuten kunto ihan hyvä.	2
DSC_1859 ja DSC_1862	Ukko-Koli	lat: 63°05.5943 lon: 29°48.7250	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Tauluosa löystynyt, englannin kieli- nen osa irti ja kehykset vähän peh- menneet, vinossa, mutta muuten kunto ihan hyvä	2
DSC_1871	Paha-Koli	lat: 63°05.4656 lon: 29°48.8571	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_1961	Ukko-Koli, maisemahissi	lat: 63°05.8568	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_1962	Ukko-Koli, maisemahissi	lon: 29°48.8739					
DSC_1967	Ukko-Koli	lat: 63°05.6663 lon: 29°48.4612	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Taulu on jo hieman kärsinyt, mutta hyvin luettavissa. Kehykset vähän pehmenneet.	2
DSC_1968	Ukko-Koli						
DSC_2207 ja DSC_2209	Kolin uuro	lat: 63°05.3086 lon: 29°48.7581	Kohdeopaste	2115	Metla, Luon- totaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1

DSC_2210	Kolin uuro	lat: 63°05.1415 lon: 29°48.9238	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Taulu naarmutettu ja kehykset pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	2
DSC_2219	Paha-Koli	lat: 63°05.5072 lon: 29°48.6007	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Kehykset vähän pehmenneet, mutta kunto muuten hyvä.	1
DSC_2237	Ukko-Koli	lat: 63°05.6258 lon: 29°48.5429	Opastustaulu	2112	MH, Kohteen opastustaulu	Ukko-Koli taulu.	1
DSC_2238	Ukko-Koli						
DSC_2239	Ukko-Koli	lat: 63°05.6442 lon: 29°48.5388	Kohdeopaste	2115	Metla, Luontotaulu	Englannin kielinen osa irti, puuosat vähän pehmenneet, muuten kunto hyvä.	2
DSC_2240	Ukko-Koli						
IMG_501	Herajoki, Ilokallio	lat: 62°59.6927 lon: 29°59.2679	Kohdeopaste	2115	MH, Kohteen opastustaulu		1
IMG_502	Herajoki, Ilokallio						
IMG_503 - > IMG_507	Lakkala	lat: 63°00.7974 lon: 29°55.5557	Opastustaulu	2112	MH, Kohteen opastustaulu	Hieman rapistuneen näköinen, mutta muuten hyvä.	1

2 Viitoitussuunnitelma

Kolin kansallispuiston viitoitussuunnitelma

Uusi viitta tulee oletuksena samalle paikalle kuin vanha viitta.

Suunnat viitan sijoituspaikan mukaan: ↑, ↗, →, ↘, ↓, ↙, ←, ↖, ↔

Muutokset lihavoituna ja kursivoituna.

Täysin uudet viitat sinisellä pohjalla.

Poistettavat harmaalla pohjalla.

Symboleihin ei ole merkitty muutoksia, päivitetään autom.

HK = Herajärven Kierros,

Viittanro. Kuvanro.	Kartta	Status	Viittoa	Suuntaviittoa	Teksti, etäisyys (km), suunta	Symbolit
1 aDSC_0248	1	Ei muutoksia	1	2	← 3 Ukko-Koli ← 1 Mattila	Kansallispuistokilpi Luonnonnähtävyys
2 aDSC_0239	1	Ei muutoksia	1	4	Kasken kierros → Ukko-Koli 2,5 → Mattila 0,5 → ← 0,5 Kolin kylä	Luontopolku Luonnonnähtävyys
3 aDSC_0060 4 aDSC_0066	1	Yhdistetään	1	4	Ukko-Koli 2 → Ollila 0,4 → ↓ 1 Kolin kylä ← 1,1 Satama	Luonnonnähtävyys Luontopolku Satama, Luontopolku

5 aDSC_0233	1	Poistetaan	1	3	Ukko-Koli 1,6 → ← 1,4 Kolin kylä ← 0,3 Mattila	Luonnonnähtävyyys
6 aDSC_0017	1	Muutoksia	1	4	Kolin kylä 2,2 → Ukko-Koli 1,5 → Mattila 1,1 → ← 1,3 Satama	Luonnonnähtävyyys Luontopolku Satama, Luontopolku
7 aDSC_0128	2	Muutoksia	1	4	Ukko-Koli 1,2 → Kolin kylä 2 ↓ ← 1,3 Satama ← 0,2 Vaaralanaho	Luonnonnähtävyyys Luontopolku Satama, Luontopolku Tulentekopaikka
8 aDSC_0270	2	Muutoksia	1	4	Ukko-Koli 0,5 → ← 2,6 Kolin kylä ← 0,8 Vaaralanaho ↖ 1,8 Satama	Luonnonnähtävyyys Tulentekopaikka Satama
9 aDSC_0268	2	Poistetaan Tai Muutetaan	1	3	Ukko-Koli 0,4 → ← 2,7 Kolin kylä ← 1,9 Satama	Luonnonnähtävyyys Satama
10 DSC_1817	3	Ei muutoksia	1	3	E. Järnefelt ↗ ← (3,5) Uuron Kierros ← 1 Pieni-Koli	Nähtävyyys Luontopolku Näköalapaikka
11 DSC_1387	3	Muutoksia	1	3	← 2,8 Mäkrävaara ← 0,4 Akka-Koli ← 0,3 Ukko-Koli	Herajärven Kierros Näköalapaikka Näköalapaikka Luonnonnähtävyyys, Esteetön

12 DSC_2166	3	Muutoksia	1	3	Akka-Koli 0,3 ↗ ↖ 2,7 Mäkrävaara ↖ 0,2 Ukko-Koli	Näköalapaikka Herajärven kierros Luonnontähtävyys, Esteetön
13 DSC_2235	3	Ei muutoksia	2	5	Mäkrävaara 2,6 → Paha-Koli 0,3 → Akka-Koli 0,2 → ← 0,1 Ukko- Koli Luontokeskus Ukko 0,3 →	Herajärven Kierros , Luontopolku Näköalapaikka Näköalapaikka Näköalapaikka Luonnontähtävyys, Esteetön Luontokeskus, Esteetön
14 DSC_2214	3	Ei muutoksia	1	3	Ukko-Koli 0,4 → ↓ Paha-Koli ← 2,3 Mäkrävaara	Herajärven Kierros , Luontopolku Luonnontähtävyys Näköalapaikka Näköalapaikka
15 DSC_0065	5	Ei muutoksia	1	4	Ukko-Koli 1,2 ↑ Pieni-Koli 0,7 → Mäkrävaara 1,4 ↓ ← 1,2 Ukko-Koli	Luonnontähtävyys, HK , Luontopolku Näköalapaikka, Luontopolku Näköalapaikka, Herajärven Kierros Parkkipaikka
16 DSC_0069 17 DSC_0080	5	Yhdistetään	1	4	Mäkrävaara 1,3 ↑ Ikolanaho 1,3 → Ukko-Koli 1,3 ↓ ← 1 Tarhapuro	Näköalapaikka, Herajärven Kierros Tulentekopaikka, Vuokratupa, HK Luonnontähtävyys, Herajärven Kierros Luonnontähtävyys
18 DSC_0342	5	Uusi	1	2	Ukko-Koli 1,5 → ← 1,1 Ikolanaho	Herajärven Kierros Luonnontähtävyys Tulentekopaikka, Vuokratupa

19 DSC_0313	5	Ei muutoksia	1	2	Mäkränaho 0,3 ↓ ← 0,2 Paimenenvaara	Retkeilyalue Tulentekopaikka
20 DSC_0302	5	Muutoksia	1	4	Mäkränaho 0,5 → Paimenen polku (3) ↓ Paskovaara ↓ ← Paimenenvaara	Retkeilyalue Luontopolku Luontopolku Luontopolku
21 DSC_0320	5	Ei muutoksia	1	3	Ukko-Koli 2 → Tarhapuro 0,9 ↓ ← 0,7 Mäkrävaara	Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Luonnonnähtävyys Näköalapaikka, Herajärven Kierros
22 DSC_0324	5	Muutoksia	1	3	Ikolanaho 0,6 ↗ Ukko-Koli 2,1 → ← Mäkrävaara 0,6	Tulentekopaikka, Vuokratupa Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Näköalapaikka, Herajärven Kierros
23 DSC_0336	6	Ei muutoksia	1	3	Ryläys 6 ↗ Ukko-Koli 2,6 → ↙ 1,2 Mäkrävaara	Herajärven Kierros Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Näköalapaikka
24 DSC_0440 DSC_0441	6	Muutoksia	2	7	Ukko-Koli 3,5 ↗ Mäkrävaara 0,2 ↗ ↖ 3,5 Ukko-Koli ↖ 0,8 Ikolanaho Havukanaho 2,4 ↗ ↖ 1,3 Sikoniemi ↖ 1,6 Mäkränmaja	Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Näköalapaikka Luonnonnähtävyys Vuokratupa, Tulentekopaikka Herajärven Kierros Vuokratupa

25 DSC_0479	6	Muutoksia	1	5	Mäkränmaja 1 ↑ Sikoniemi 0,8 → Havukanaho 1,5 ↓ ← 4,1 Ukko-Koli ← 1,1 Mäkrävaara	Vuokratupa Herajärven Kierros Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Näköalapaikka
26 DSC_0483	6	Ei muutoksia	1	3	Mäkränmaja 0,3 ↑ Rantatie 0,7 → ← 1,8 Mäkrävaara	Vuokratupa Näköalapaikka
27 DSC_0486	7	Muutoksia	1	2	Mäkrävaara 2,5 → Mäkränmaja 1 →	Näköalapaikka Vuokratupa
28 DSC_0115	5	Muutoksia	1	5	Mäkränaho 0,8 ↑ Mustanniityt 1 → Tarhapuro 0,2 → ← 1,5 Mäkränvaara ← 0,7 Purolanaho	Parkkipaikka, (Info) Luonnonnähtävyys Näköalapaikka
29 DSC_0118	5	Ei muutoksia	1	1	← 0,1 Tarhapuro	Luonnonnähtävyys
30 DSC_0145	4	Ei muutoksia	1	2	← 2,2 Mäkrävaara ← 0,9 Tarhapuro	Näköalapaikka Luonnonnähtävyys
31 DSC_0009	4	Muutoksia	1	2	Pieni-Koli 1,1 ↑ ← 0,1 Likolahti	Näköalapaikka Tulentekopaikka, Parkkipaikka
32 DSC_0024	4	Ei muutoksia	1	3	↑ 1,1 Likolahti Pieni-Koli 0,2 → ↙ 1,4 Ukko-Koli	Tulentekopaikka, Parkkipaikka Näköalapaikka, Luontopolku Luonnonnähtävyys, Luontopolku

33 DSC_1874	4	Ei muutoksia	1	3	Pieni-Koli 0,3 → ← 1,6 Rinnetupa ↙ 1,3 Ukko-Koli	Näköalapaikka, Luontopolku (Parkkipaikka) Luonnonnähtävyys, Luontopolku
34 DSC_1973	2	Muutoksia	1	3	Pieni-Koli 1,1 → Rinnetupa 0,7 ↗ ← 1,3 Ukko-Koli	Näköalapaikka (Parkkipaikka) Luonnonnähtävyys
35 DSC_1985	2	Ei muutoksia	1	3	Satama 1,7 ↑ Pieni-Koli 1,2 → ← 1,4 Ukko-Koli	Satama Näköalapaikka Luonnonnähtävyys
36 aDSC_0211	2	Muutoksia	1	4	Satama 1,6 ↑ Rinnetupa 0,5 ↑ Pieni-Koli 1,4 → ← 1 Ukko-Koli	Satama (Parkkipaikka) Näköalapaikka Luonnonnähtävyys
37 aDSC_0181	2	Ei muutoksia	1	3	Satama 1,5 → Rinnetupa 0,7 ↘ ← 0,8 Ukko-Koli	Satama (Parkkipaikka) Luonnonnähtävyys
38 aDSC_184	2	Poistetaan	1	1	Ipatti 0,3 →	Näköalapaikka
39 DSC_0497	2	Muutoksia	1	3	Satama 2 ↗ Rinnetupa 0,2 ↗ ← 1,9 Ukko-Koli	Satama (Parkkipaikka) Luonnonnähtävyys
40 aDSC_0213	2	Ei muutoksia	1	2	Satama 1,5 → ↖ 1,2 Ukko-Koli	Satama Luonnonnähtävyys
41 aDSC_0220	1	Ei muutoksia	1	2	Satama 0,7 → ↖ 1,9 Ukko-Koli	Satama Luonnonnähtävyys

42 aDSC_0221	1	Muutoksia	1	2	Ukko-Koli 2,2 → Satama 0,5 →	Luonnonnähtävyydet Satama
43 aDSC_0153 aDSC_0154	1	Muutoksia	1	3	Kolin kylä 3 ↑ Satama 0,4 → ← 2 Ukko-Koli	Satama Luonnonnähtävyydet
44 aDSC_0145	1	Ei muutoksia	1	3	Satama → Ukko-Koli 2,3 ↓ ← Kasken kierros	Satama Luonnonnähtävyydet Luontopolku
45 aDSC_0034	1	Ei muutoksia	1	3	Satama 0,3 → ↙ 2,4 Ukko-Koli ← 0,8 Mattila	Satama Luonnonnähtävyydet, Luontopolku Luontopolku
46 aDSC_0027	1	Muutoksia	1	4	Satama 0,5 → Ukko-Koli 2,3 ↓ ← 2,7 Kolin kylä ← 2 Ukko-Koli	Satama, Luontopolku Luonnonnähtävyydet Luontopolku Luonnonnähtävyydet
47 aDSC_0041	1	Muutoksia	1	3	Kolin kylä 1,4 → Mattila 0,4 → ← 0,7 Satama	Luontopolku Satama, Luontopolku
48 DSC_0478	10	Ei muutoksia	1	3	Havukanaho 0,7 ↓ ← 4,9 Ukko-Koli ← 1,9 Mäkrävaara	Herajärven kierros Luonnonnähtävyydet Näköalapaikka

49 DSC_0469	10	Muutoksia	1	3	↑ 4,9 Ukko-Koli ↑ 1,9 Mäkrävaara Havukanaho 0,7 →	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Näköalapaikka
50 DSC_1095	10	Muutoksia	1	6	Kiviniemi 12 ↓ Rykinieniemi 11 ↓ Havukankorpi 0,9 ↓ Havukanaho 0,5 ↓ ← 6 Ukko-Koli	Herajärven kierros Telttailualue Tulentekopaikka Luonnonnähtävyys
51 DSC_0613	10	Muutoksia	1	3	Ukko-Koli 6 → ↖ 7 Lakkala ↖ 0,4 Havukankorpi	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Telttailualue Tulentekopaikka
52 DSC_0659	12	Ei muutoksia	1	3	Ukko-Koli 9 → ↓ 1,4 Pirunkirkko ↖ 0,3 Jauholanvaara	Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Luonnonnähtävyys, Luontopolku Herajärven Kierros , Luontopolku
53 DSC_0686	13	Ei muutoksia	1	3	Ukko-Koli 10 → ↓ 0,3 Ylä-Murhi ← 0,2 Pitkälampi	Luonnonnähtävyys, HK , Luontopolku Vuokratupa, Telttailualue, Luontopolku Tulentekopaikka, Herajärven Kierros
54 aDSC_0141	1	Muutoksia	1	3	← (3,1) Kasken kierros ← 2,3 Ukko-Koli ← Kolin kylä 2,1	Luontopolku Luonnonnähtävyys
55 aDSC_0255	1	Muutoksia	1	3	← (4,5) Kasken kierros ← 3 Ukko-Koli ← 1 Mattila	Luontopolku Luonnonnähtävyys

56 aDSC_0242	1	Ei muutoksia	1	3	Kolin kylä 0,3 ↑ ← 2,7 Ukko-Koli ← 0,7 Mattila	Info Luonnonnähtävyys
57 DSC_0504	1	Poistetaan Ei muutoksia	1	3	Kolin kylä 0,4 → ↓ 2,6 Ukko-Koli ↓ 0,6 Mattila	Info Luonnonnähtävyys
58 DSC_0503	1	Poistetaan Muutoksia	1	3	Ukko-Koli 2,6 → Mattila 0,6 → ← Kolin kylä 0,4	Luonnonnähtävyys Info
59 DSC_0506	1	Ei muutoksia	1	3	Mattila → Ollila → Turula →	Parkkipaikka
60 DSC_0507	1	Muutoksia	1	4	← (2,8) Kasken kierros ← 0,8 Mattila ← 0,5 Turula ← 0,3 Ollila	Kansallispuistokilpi Luontopolku Telttailualue
61 aDSC_0076 aDSC_0077	1	Yhdistetään	1	4	Ukko-Koli 1,7 → Turula 0,2 → ← 1,4 Kolin kylä ← 0,4 Mattila	Luonnonnähtävyys, Luontopolku Telttailualue Luontopolku
62 aDSC_0004 aDSC_0009	1	Poistetaan	1	2	Ukko-Koli 1,5 → ← 1,5 Kolin kylä	Luonnonnähtävyys

63 aDSC_0122 aDSC_0123	2	Yhdistetään	1	3	Mattila 0,9 → Ollila 0,5 → Turula 0,3 →	Luontopolku Telttailualue
64 aDSC_0256 DSC_1411	2	Yhdistetään	1	4	Uhrihalkeama ↗ Ukko-Koli 0,4 ↘ ← 2,7 Kolin kylä ← 1,9 Satama	Luonnonnähtävyys Luonnonnähtävyys Satama
65 DSC_1393	2	Muutoksia	1	7	Kolin kylä 2,8 → Satama 2 → Uhrihalkeama 0,1 → ↙ (3,5) Uuron kierros ← 0,3 Ukko-Koli ↖ 3 Mäkrävaara ↖ 0,4 Ukko-Koli	Satama Luonnonnähtävyys Luontopolku Luonnonnähtävyys Herajärven kierros Luonnonnähtävyys, Esteetön
66 DSC_2250	3	Muutoksia	1	3	Luontokeskus UKKO 0,3 → ← 0,2 Akka-Koli ← 0,4 Paha-Koli	Luontokeskus, Parkkipaikka, HK , Luontopolku Näköalapaikka Näköalapaikka
67 DSC_2233	3	Ei muutoksia	1	1	Akka-Koli →	Näköalapaikka
68	3	Uusi	1	3	Akka-Koli 0,3 ↑ Ukko-Koli 0,4 → ← 2,3 Mäkrävaara	Näköalapaikka Luonnonnähtävyys, HK , Luontopolku Näköalapaikka, HK , Luontopolku
69 DSC_2193	3	Ei muutoksia	1	2	Akka-Koli 0,2 ↘ ← 0,1 Paha-Koli	Näköalapaikka Näköalapaikka

70 DSC_2186	3	Ei muutoksia	1	1	← Akka-Koli	Näköalapaikka
71 DSC_0516	3	Ei muutoksia	1	1	Mäkränaho 1,3 →	Retkeilyalue
72 DSC_0001	4	Muutoksia	1	2	Mustanniityt 0,1 → ↙ Likolahti	Parkkipaikka, Info Tulentekopaikka
73 DSC_0068	5	Ei muutoksia	1	1	← 0,5 Paimenenvaara	Tulentekopaikka
74	5	Uusi	1	2	Mäkränaho 0,3 ↗ ← 0,2 Paimenenvaara	Retkeilyalue Tulentekopaikka
75 DSC_0263 DSC_0265	5	Yhdistetään	1	3	Paskovaara 0,3 → ← (2,6) Paimenenpolku ← 1,7 Paimenenvaara	Luontopolku
76	5	Uusi	1	2	Tarhapuro 0,4 → ← 0,6 Mäkränaho	Luonnonnähtävyys Retkeilyalue
77	6	Uusi	1	2	Havukanaho 3 → ← 2,9 Ukko-Koli	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys
78	6	Uusi	1	2	Havukanaho 2,4 → ← 3,4 Ukko-Koli	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys
79	6	Uusi	1	2	Mäkrävaara 0,3 → ← 0,8 Ikolanaho	Näköalapaikka Vuokratupa, Tulentekopaikka

80 DSC_0327 DSC_0330	6	Yhdistetään	1	4	Mäkrävaara 1 → ← 2,7 Ukko-Koli ← 0,6 Purolanaho	Näköalapaikka Luonnonnähtävyys
81 DSC_0372	6	Ei muutoksia	1	2	Ryläys 6 → ← 0,7 Ikolanaho	Herajärven kierros Vuokratupa, Tulentekopaikka
82 DSC_0548	9	Ei muutoksia	1	3	Ukko-Koli 5 → ↙ 1 Myllypuro ← 4 Ryläys	Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Telttailualue Herajärven kierros
83 DSC_1510	9	Ei muutoksia	1	2	Ukko-Koli 5 ↓ ← 0,8 Myllypuro	Luonnonnähtävyys Telttailualue
84 DSC_1507	9	Ei muutoksia	1	2	Myllypuro 0,2 ↓ ← 6 Ukko-Koli	Telttailualue Luonnonnähtävyys
85 DSC_1552	9	Ei muutoksia	1	2	Ukko-Koli 6 → ← 4 Ryläys	Luonnonnähtävyys
86 DSC_1564	7	Ei muutoksia	1	1	Mäkränmaja →	Vuokratupa
87 DSC_0491	7	Ei muutoksia	1	2	Ukko-Koli 5 → Mäkrävaara 2 →	Luonnonnähtävyys Näköalapaikka
88	10	Uusi	1	3	← 4,6 Ukko-Koli ← 1,6 Mäkrävaara Havukanaho 1 →	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Näköalapaikka

89 DSC_0471	10	Poistetaan	1	4	Ukko-Koli 5 ↑ Mäkrävaara 2 ↑ Havukanaho 1 → ← 1,5 Peiponpelto	Luonnonnähtävyys Näköalapaikka Herajärven Kierros Parkkipaikka, Herajärven Kierros
90 DSC_0648	12	Muutoksia	1	2	Havukankorpi 1,8 → ← 0,9 Jauholanvaara	Herajärven kierros Tulentekopaikka Näköalapaikka
91	12	Uusi	1	3	Ukko-Koli 8 ↓ ← 8 Kiviniemi ← 8 Rykiniemi	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Telttailualue
92 DSC_0850	12	Ei muutoksia	1	3	Pirunkirkko 0,2 → ← (3) Ennallistajan polku ← 1,5 Jauholanvaara	Luonnonnähtävyys Luontopolku Näköalapaikka
93 DSC_0904	13	Ei muutoksia	1	2	Pirunkirkko 0,8 → ← 0,4 Ylä-Murhi	Luontopolku Luonnonnähtävyys Vuokratupa, Telttailualue
94 DSC_1010	13	Muutoksia	1	4	Ala-Murhi 0,4 → Soikkeli 1,3 ↓ Turusenaho 0,9 ↓ ← 0,3 Pitkälampi	Luontopolku Vuokratupa Tulentekopaikka, Luontopolku
95 DSC_1353	14	Muutoksia	1	3	Soikkeli 0,5 → Turusenaho 0,1 ↓ ← 0,8 Ylä-Murhi	Vuokratupa Vuokratupa, Telttailualue

96 DSC_1069	14	Ei muutoksia	1	4	Rantatie 0,3 ↑ Soikkeli → ← 1,2 Ylä-Murhi ← 0,6 Turusenaho	Vuokratupa Vuokratupa, Telttailualue
97 DSC_1063	14	Siirretään	1	1	← 0,3 Soikkeli	Vuokratupa
98 DSC_0843	14	Muutoksia	1	1	← Pärnälahden majat	Vuokratupa
99 DSC_1051	14	Ei muutoksia	1	1	Pärnälahden majat →	Vuokratupa
100 DSC_0711	14	Ei muutoksia	1	4	Pitkälampi 0,8 → Ylä-Murhi 0,9 ↓ Soikkeli 0,6 ↓ ← 2,1 Lakkala	Tulentekopaikka, Herajärven Kierros Vuokratupa, Telttailualue Vuokratupa Telttailualue, Herajärven Kierros
101 DSC_0725 DSC_0727	15	Yhdistetään	1	6	Rykinieniemi 5 → Vesivaara 1,8 → Kiviniemi 5 ↓ Lakkala 1,2 ↓ ← 12 Ukko-Koli ← 1,6 Pitkälampi	Telttailualue, Herajärven Kierros Näköalapaikka Herajärven Kierros Telttailualue Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Tulentekopaikka
102 DSC_1149	15	Ei muutoksia	1	4	Metsäpirtti 0,5 ↑ Ukko-Koli 12 → ↓ 0,4 Seppälä ← 4,7 Kiviniemi	Vuokratupa Luonnonnähtävyys, HK Vuokratupa HK

103 DSC_1180	15	Muutoksia	1	3	Ukko-Koli 13 → ↖ 4 Kiviniemi ↖ 0,2 Lakkala	Herajärven kierros Luonnontähtävyys Telttailualue
104	15	Uusi	1	2	Kiviniemi 3,8 ↗ ↖ 13 Ukko-Koli	Herajärven kierros Luonnontähtävyys
105 DSC_1249	15	Muutoksia	1	5	Kiviniemi 3,7 ↑ Orivirta 1,7 ↑ Ukko-Koli 13 → ← 6 Rykiniemi ← 2,3 Vesivaara	Herajärven Kierros Luonnontähtävyys, Herajärven Kierros Telttailualue Näköalapaikka
106	16	Uusi	1	2	Ukko-Koli 15 → ← 2,4 Kiviniemi	Herajärven kierros Luonnontähtävyys
107 DSC_1286	16	Ei muutoksia	1	3	Kiviniemi 2,3 ↓ ← 15 Ukko-Koli ← 1,5 Lakkala	Herajärven kierros Luonnontähtävyys Telttailualue
108 DSC_1275	16	Ei muutoksia	1	2	Ukko-Koli 15 → ← 2 Kiviniemi	Herajärven kierros Luonnontähtävyys
109 DSC_0730	15	Muutoksia	1	3	Ukko-Koli 12 → ↙ 5 Rykiniemi ↙ 1,7 Vesivaara	Herajärven kierros Luonnontähtävyys Telttailualue Näköalapaikka










110 DSC_0731	15	Muutoksia	1	6	Rykinieniemi 4,2 → Vesivaara 0,7 → Lakkala 1,6 ↓ Seppälä 1,2 ↓ ← 13 Ukko-Koli ← 2,6 Pitkälampi	Telttailualue, Herajärven Kierros Näköalapaikka Telttailualue Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Tulentekopaikka
111 DSC_0770	17	Ei muutoksia	1	4	Rykinieniemi 2 → Herajoki 1,5 → ↓ 15 Ukko-Koli ↓ 1,3 Vesivaara	Telttailualue, Herajärven Kierros Kahluupaikka Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Näköalapaikka
112 DSC_0773 DSC_0774	17	Ei muutoksia	1	3	Ukko-Koli 16 → Putrakon lähde ↓ ←1,4 Rykinieniemi	Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Lähde Telttailualue, Herajärven Kierros
113	18	Uusi	1	2	Ukko-Koli 16 ↓ ←0,7 Rykinieniemi	Herajärven kierros Luonnonnähtävyys Telttailualue
114 DSC_0791	18	Ei muutoksia	1	3	Rykinieniemi 0,5 → Suopelto 5 ↓ ← 17 Ukko-Koli	Telttailualue Herajärven Kierros Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros
115 DSC_1299	18	Ei muutoksia	1	2	Rykinieniemi 0,3 ↗ ↖ Veneranta	Telttailualue
116 DSC_0794	18	Muutoksia	1	3	Suopelto 5 → ← 17 Ukko-Koli ← 0,6 Rykinieniemi	Herajärven Kierros Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Telttailualue

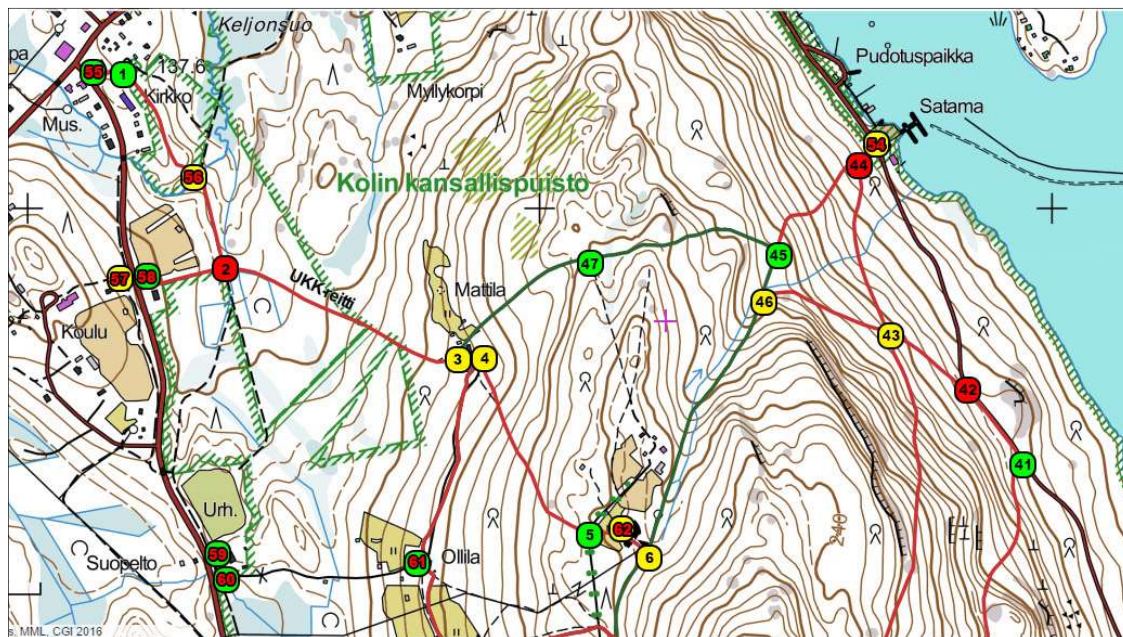
117 DSC_1309	19	Muutoksia	1	3	Ukko-Koli 18 → Suopelto 3,7 ↓ ← 0,1 Kyaniittilouhos	Luonnonnähtävyys, Herajärven Kierros Herajärven Kierros
118 DSC_0609 DSC_1307	19	Ei muutoksia	1	2	Suopelto 2,5 ↓ ← 2,7 Rykiniemi	Herajärven kierros Telttailualue
119 DSC_0610	19	Ei muutoksia	1	2	Rykiniemi 2,8 ↓ ← 2,4 Suopelto	Herajärven kierros Telttailualue
120 DSC_0837	19	Muutoksia	1	2	← 1,6 Rykiniemi Lakkala 5 ↓	(Telttailualue) (Vuokratupa, Telttailualue)
121	19	Uusi	1	1	Lakkala 4 →	(Vuokratupa, Telttailualue)
122 DSC_1110	15	Muutoksia	1	3	Lakkala 0,7 → Seppälä 0,4 ↓ ↙ 1,6 Vesivaara	Vuokratupa, Telttailualue Vuokratupa Näköalapaikka
123 DSC_1113	15	Siirretään Muutoksia	1	2	Seppälä 0,2 ↗ ↖ 0,7 Lakkala	Vuokratupa Vuokratupa, Telttailualue
124 DSC_1493	6	Ei muutoksia	1	1	Jeron kämppä →	Vuokratupa
125 aDSC_0107	2	Muutoksia	1	2	Ukko-Koli 1,5 → ← 0,2 Ollila	Luontopolku Luonnonnähtävyys
			124	354		

Herajärven kierroksen reittipasteet				
<i>Nimi, Kuva nro.</i>		<i>Status</i>	<i>Malli, Nyt</i>	<i>Malli, Tuleva</i>
R1 DSC_0374			↔	↔
R2		Uusi		↔
R3 DSC_1099		Symboli puut- tuu	↔	↔
R4		Uusi		↔
R5 DSC_1284		Poikkeava, Vajaa opastus	→	↓→
R6 DSC_1283		Poikkeava, Vajaa opastus	←	← ↗
R7 DSC_0765 DSC_0766			← →	↔
R8 DSC_0767			← ↓	← ↓
R9		Uusi		↔
R10		Uusi		↔

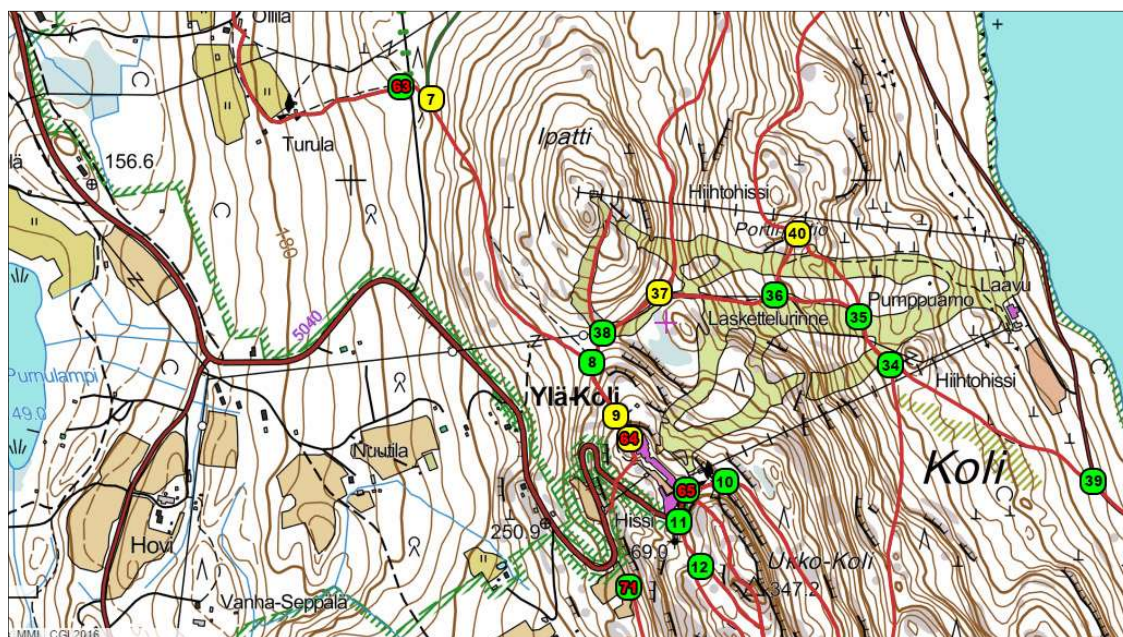
2.1 Viitoitussuunnitelman karttaliitteet

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemassa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti	50	Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 1












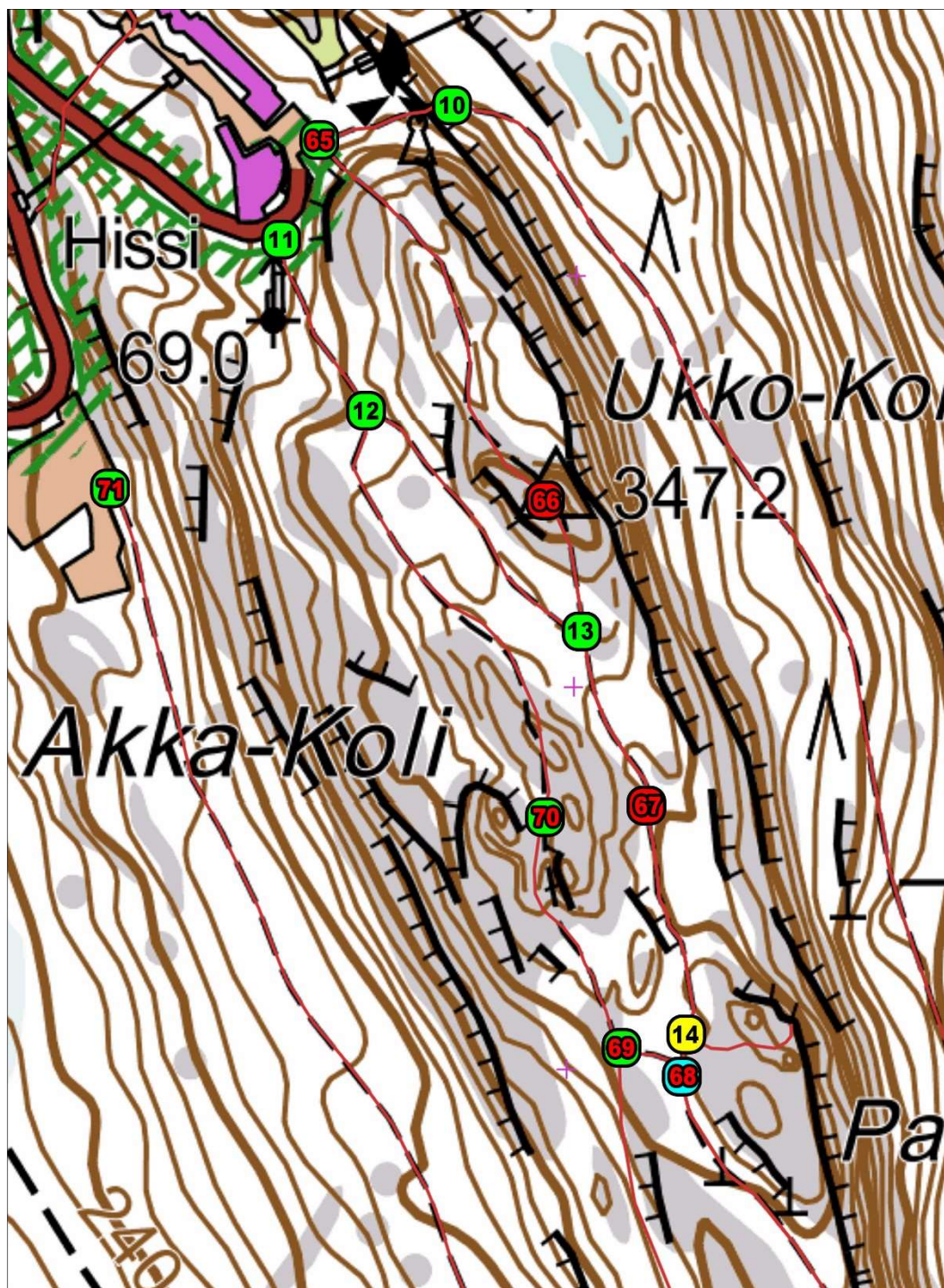
Kartta 2

1:8000

©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemassa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti	50	Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				




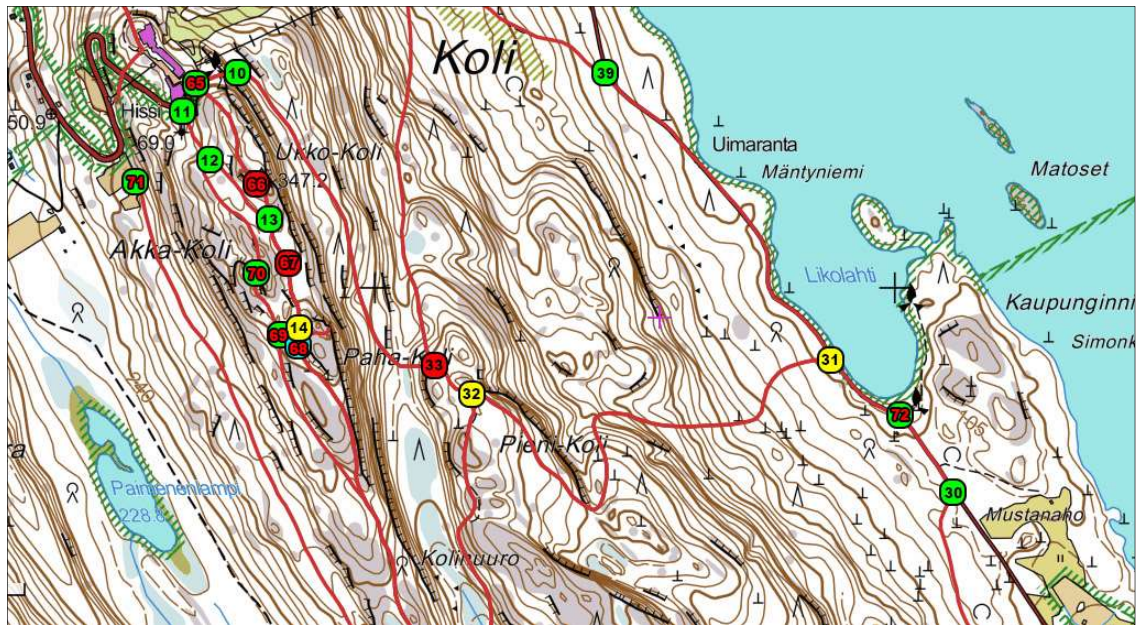
Kartta 3

1:3000

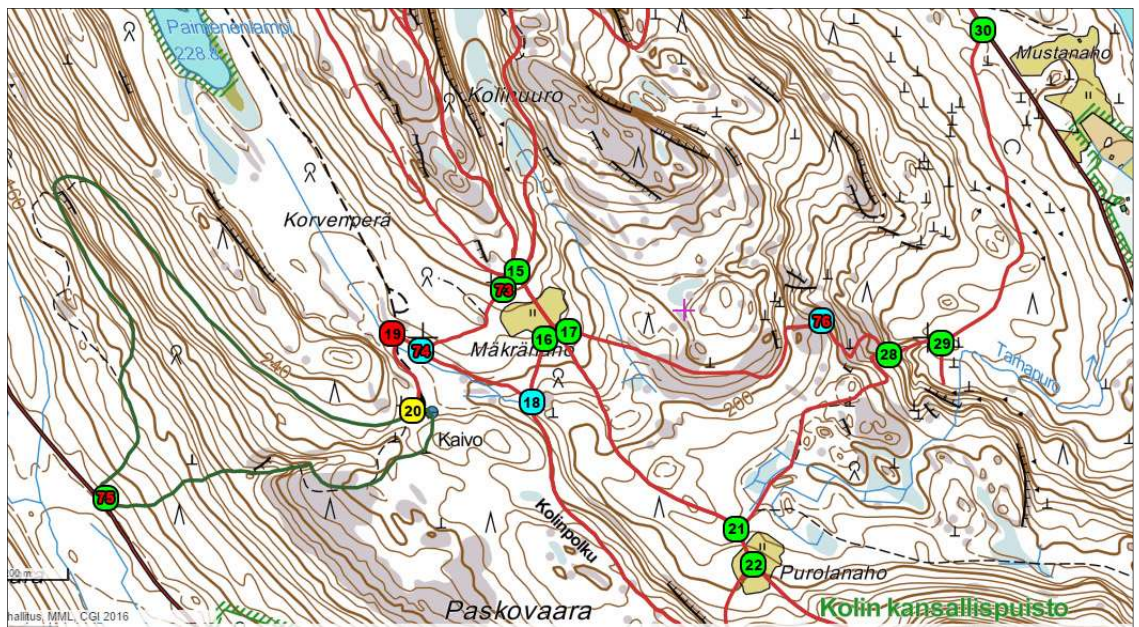
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemassa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti	50	Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 4













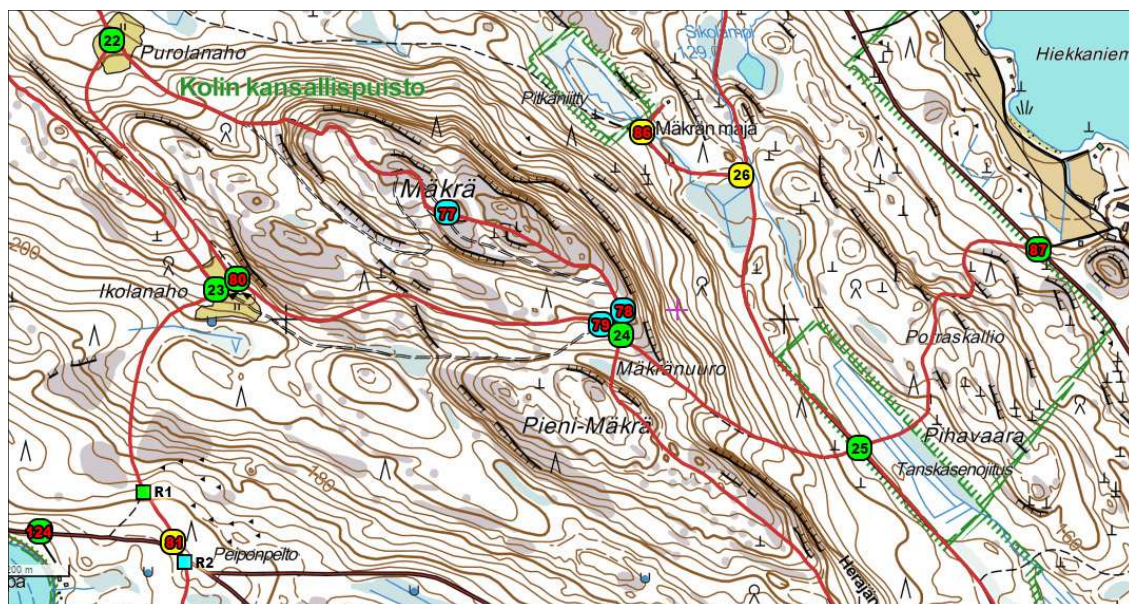
Kartta 5

1:8000

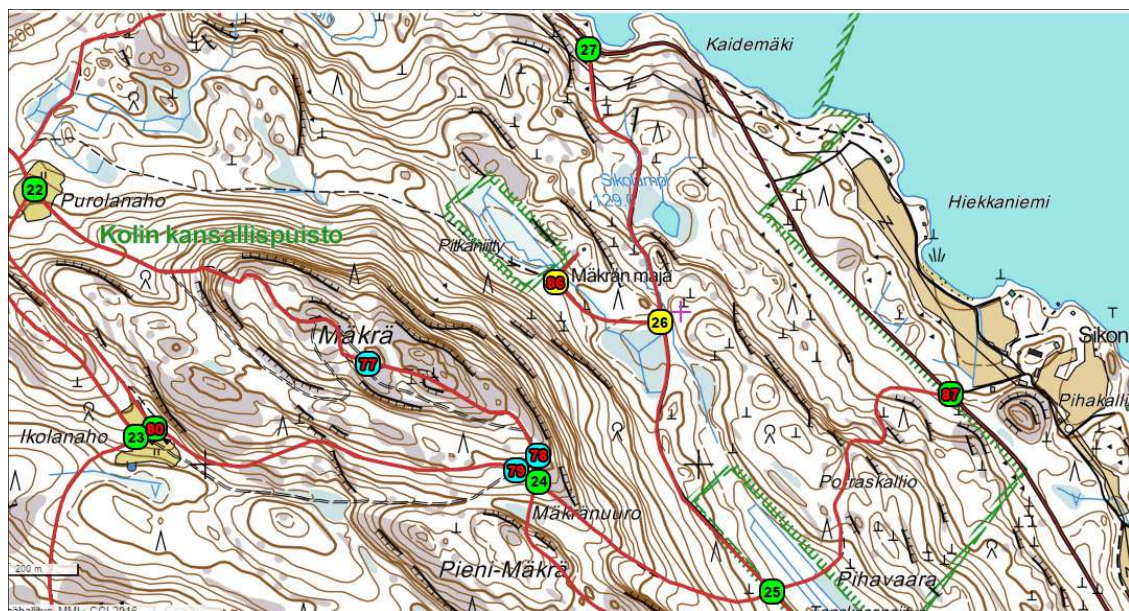
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemissa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti		Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 6












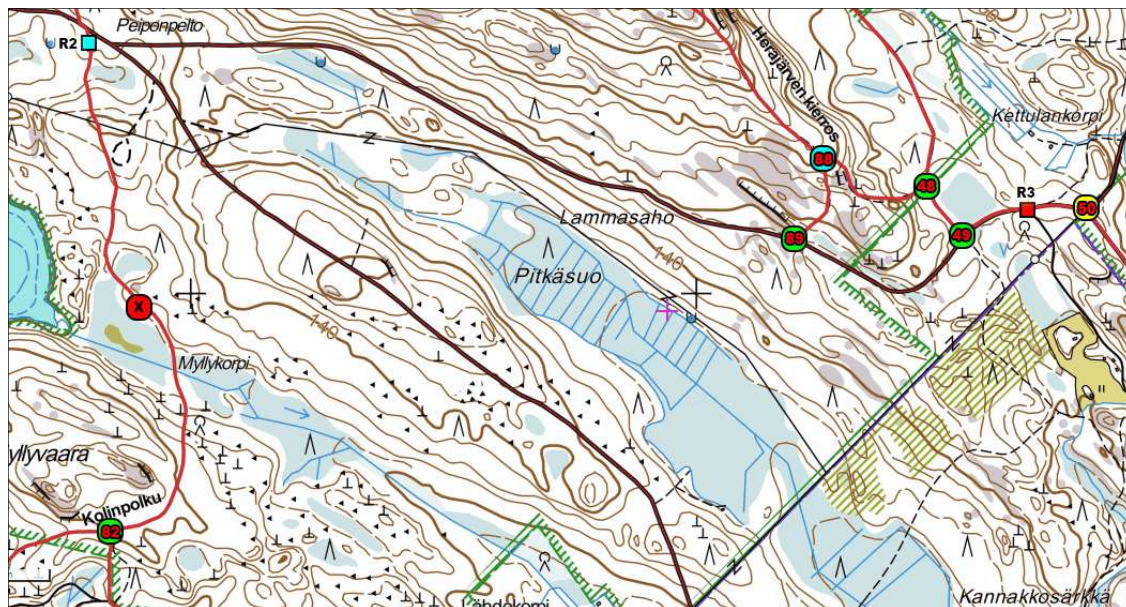
Kartta 7

1:8000

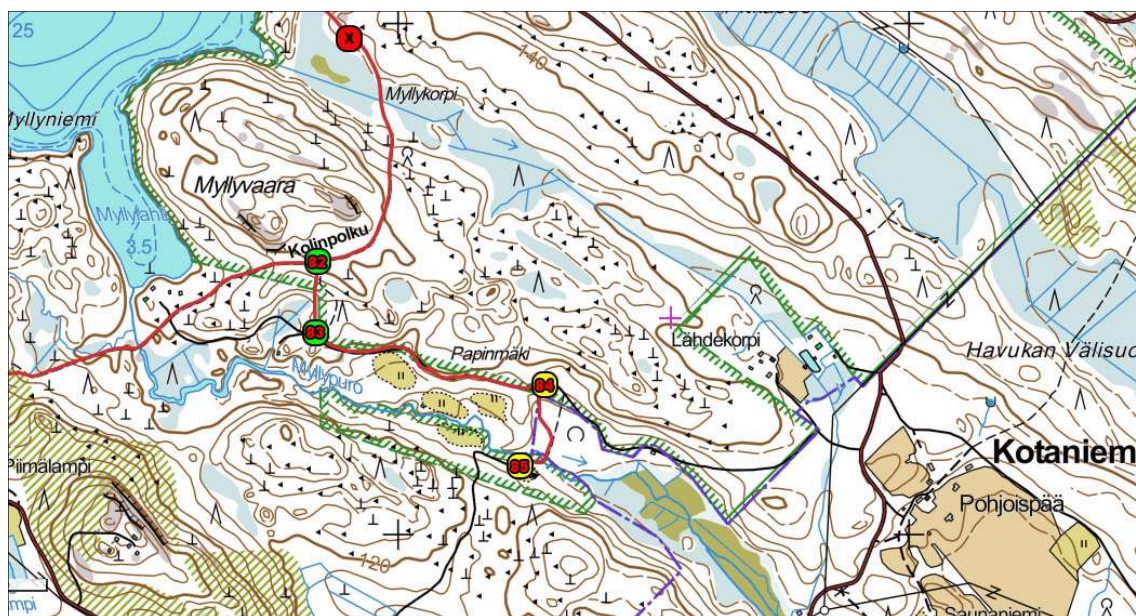
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemissa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti	50	Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 8













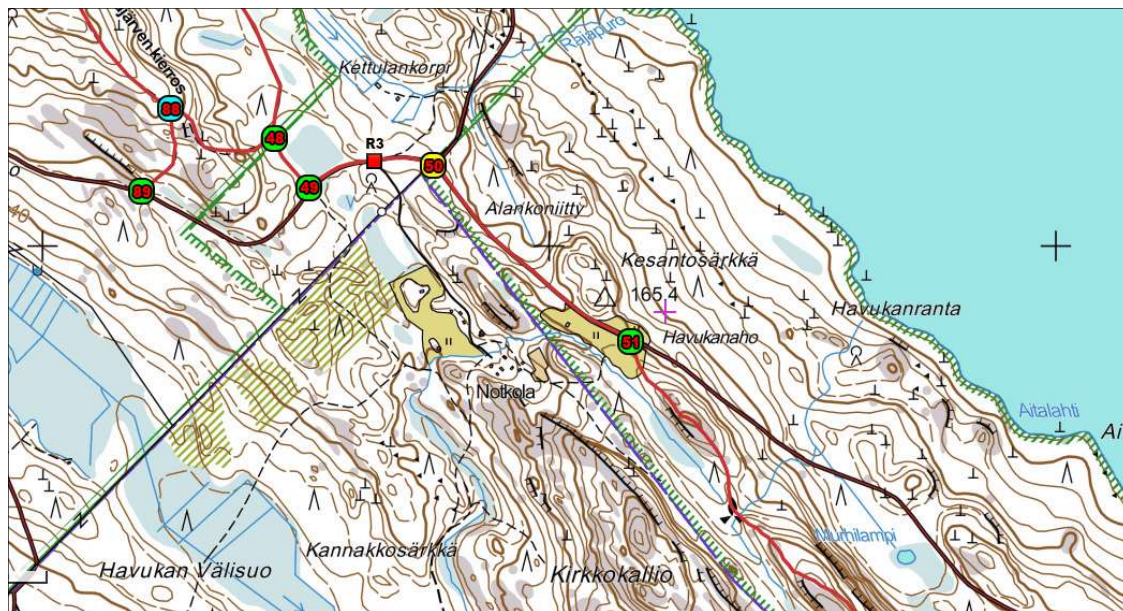
Kartta 9

1:8000

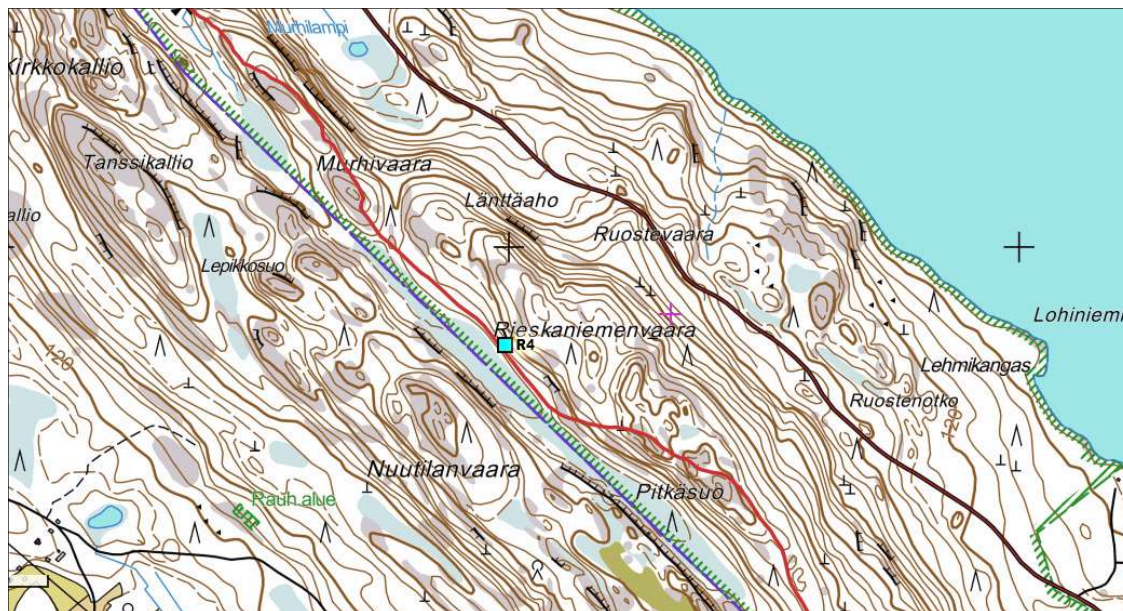
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemassa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti		Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiaste
	Reittiaste				



Kartta 10











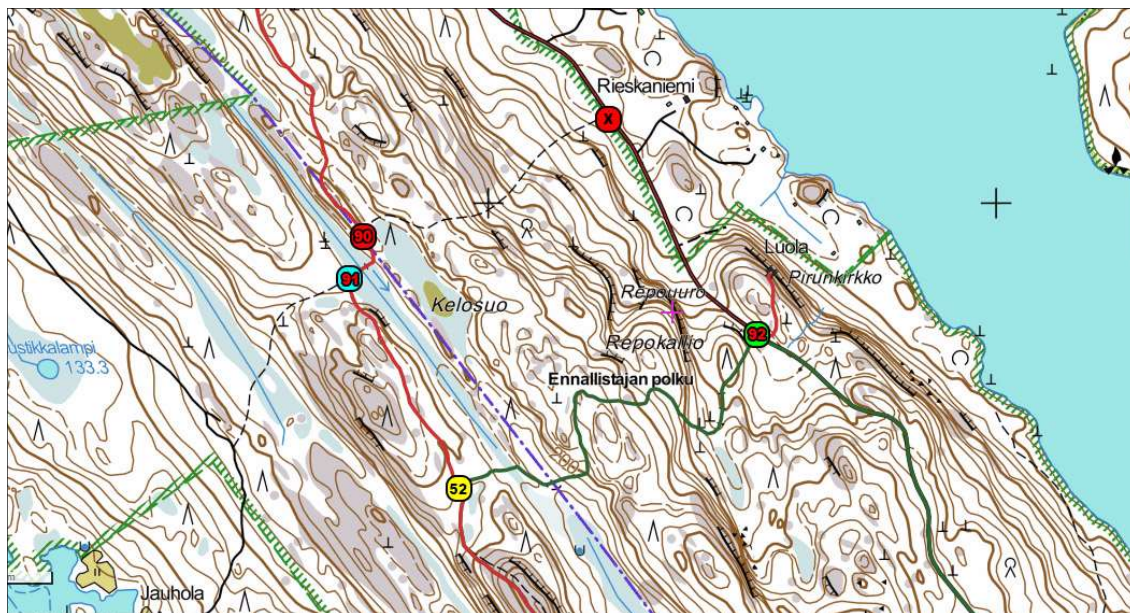
Kartta 11

1:8000

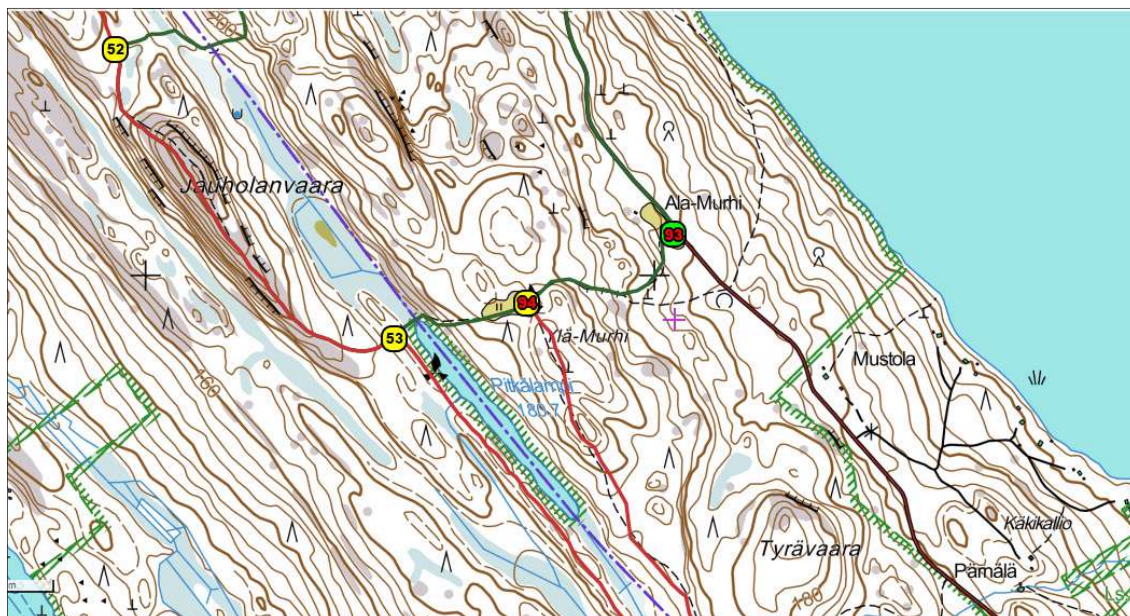
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemassa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti	50	Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 12












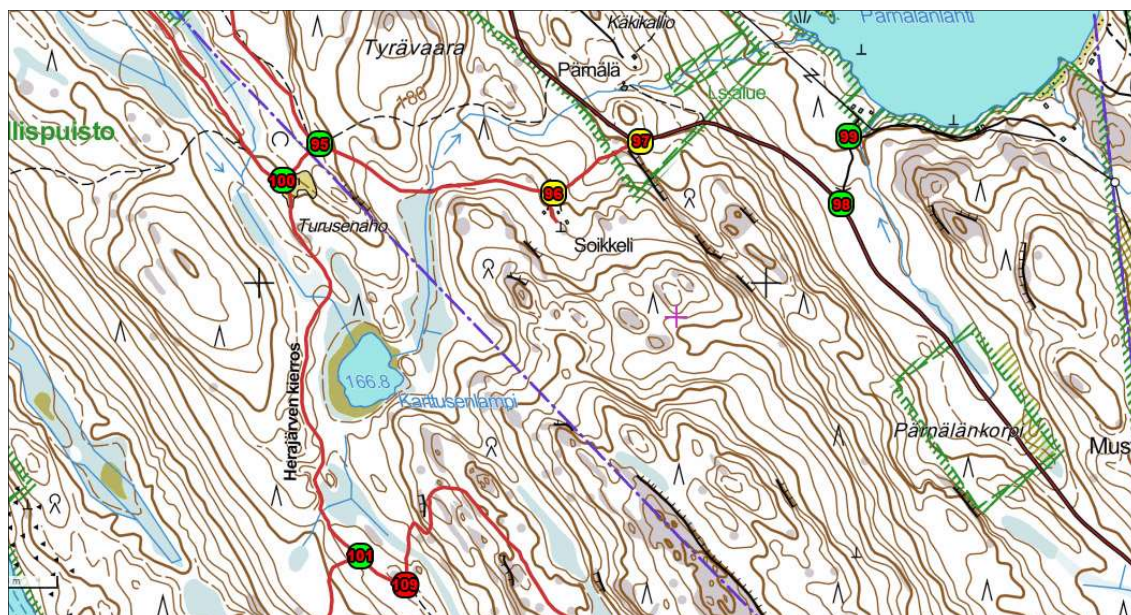
Kartta 13

1:8000

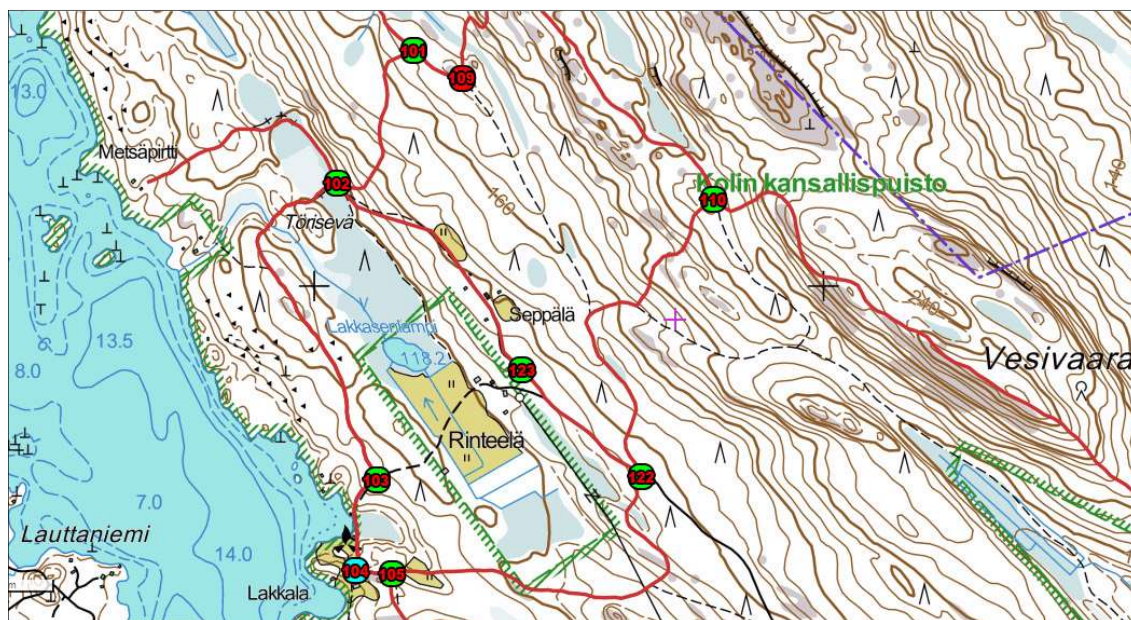
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemassa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti	50	Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiaste
	Reittiaste				



Kartta 14



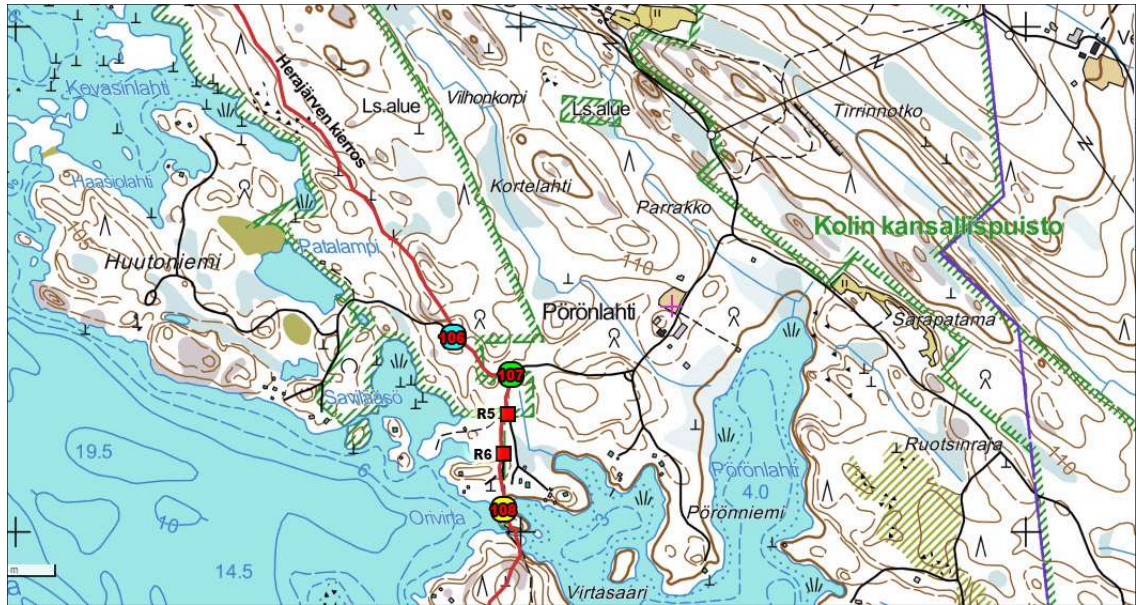
Kartta 15

1:8000

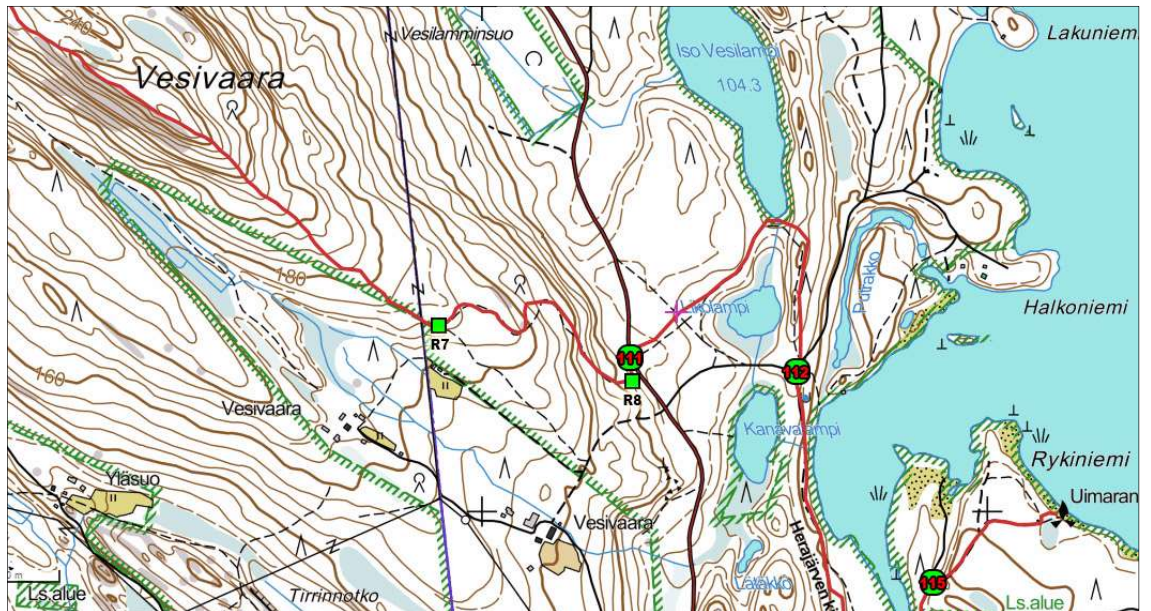
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemissa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti		Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 16













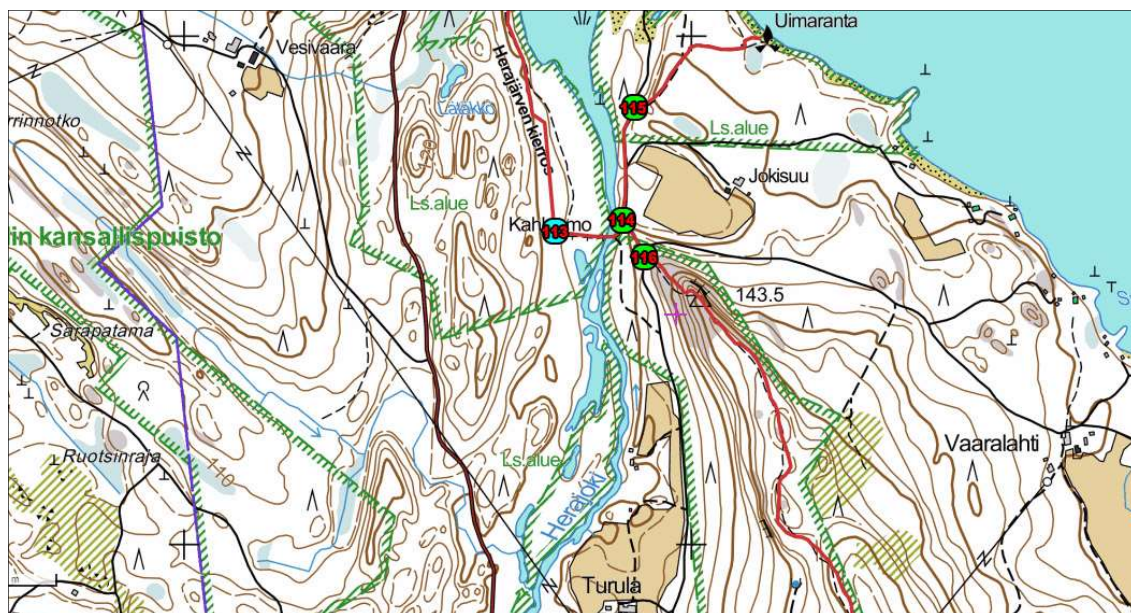
Kartta 17

1:8000

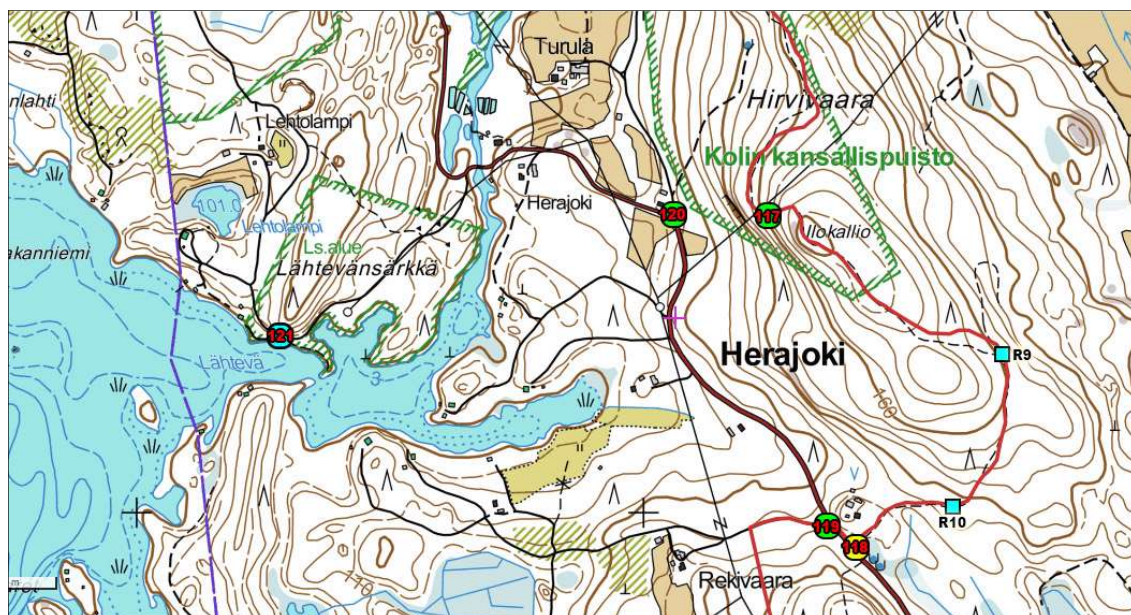
©Metsähallitus, MML, CG1 2016

Karttaselitteet

	Kansallispuiston raja	50	Olemissa oleva viittanumero		Kuntoluokka 1
	Kesäretkeilyreitti		Uusi viittanumero		Kuntoluokka 2
	Luontopolku	R1	Reittiopaste numero		Kuntoluokka 3
	Viitta				Uusi viitta/ reittiopaste
	Reittiopaste				



Kartta 18



Kartta 19

1:8000

©Metsähallitus, MML, CG1 2016

2.2 Viitakohtaiset muutokset sekä muuta huomioitavaa

- 2 Lisätty viitta Kasken kierrokselle.
- 3 – 4 Viitat 3 ja 4 yhdistetty tähän yhteen viittaan. Viitta nro. 5 Vaaralassa poistetaan, joten tästä poistetaan opastus Vaaralaan.
- 5 Viitta poistetaan, Vaaralan alueella paljon viittoja, joita yhdistellään. Valtaosa retkeilijöistä kulkee kulttuurillisesti merkittävämpää reittiä Vaaralanaho – Turula – Ollila – Mattila. Kyseisellä reitillä on paljon nähtävää. Polku viittojen 4 ja 5 välillä kulkee sankassa kuusikossa.
- 6 Ohjaus Kolin kylälle muutetaan kulkemaan viitan 7 kautta. Viitta 5 poistetaan, joten Kolin kylän opastusta on muutettava. Kaikki lähitienväli Kolin kylälle ohjaavien viittojen etäisyyden on laskettu uudestaan. Myös Mattilan etäisyys on tarkastettu ja muutettu.
- 7 Lisätty suuntaviitta läheiselle Vaaralanahon tulentekopaikalle. Etäisyys Kolin kylälle tarkistettu ja muutettu.
- 8 Lisätty suuntaviitta läheiselle Vaaralanahon tulentekopaikalle. Etäisyys Kolin kylälle tarkistettu ja muutettu. Toinen Sataman viitta jätetty pois.
- 9 Ensisijaisesti poistetaan. Mikäli viitta jätetään, käytetään samoja etäisyyksiä kuin muutaman kymmenen metrin päässä olevassa viitassa nro. 64. Tällä kohdalla ei voi eksyä.
- 10 Uuron kierroksen suuntaviittaan lisätty luontopolun kokonaispituus.
- 11 Lisätty suuntaviitta Akka-Kolille. Etäisyys Mäkrävaaralle tarkistettu ja muutettu. Esteetön symboli.
- 12 Lisätty suuntaviitta Mäkrävaaralle. Esteetön symboli.
- 13 Etäisyys Mäkrävaaralle tarkistettu ja muutettu. Esteetön symboli.
- 14 Etäisyys Mäkrävaaralle tarkistettu ja muutettu.
- 15 Toinen Ukko-Kolille johtava polku vie suoraan parkkipaikalle, joten symboliksi parkkipaikka.
- 16 – 17 Yhdistetään. Paikalla on rakennus, jonka kylkeen on myös mahdollista kiinnittää suuntaviittoja, mikäli viitta osoittautuu muutoin hankalaksi sijoittaa. Etäisyys Tarhapurolle tarkistettu ja muutettu. Herajärven kierroksen risteyskohta.

- 18 Uusi viitta Mäkränahon ja Ikolanahon välillä, kohdassa, jossa huoltotie yhtyy pääpolkuun. Paikalla ei ole ennestään opastusta.
- 19 Lisätty etäisyys Paimenenvaaran tulentekopaikalle.
- 20 Lisätty Paimenen polun suuntaviitta.
- 22 Lisätty suuntaviitat Ukko-Kolille ja Mäkrävaaralle. Aiemmin oli vain Ikolanahon suuntaviitta, vaikka viitta selkeässä risteyksessä.
- 24 Lisätty etäisyys Mäkrävaaralle. Lisätty viitta Mäkränmajalle. Toisesta viitasta jätetty pois suuntaviitta Pieni-Mäkrä. Poisjänti perustellaan sillä, että Pieni-Mäkrä suuntaviittaa ei ole missään muualla, kohde on aivan vieressä ja nykyisissä viittakokonaisuuksissa on jo riittävästi suuntaviittoja.
- 25 Lisätty suuntaviitat Mäkränmajalle ja Ukko-Kolille. Ukko-Kolille on opastettu, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, kaikissa Herajärven kierroksen varrella olevissa viitoissa, kansallispuiston alueella. Ukko-Koli on määränpää.
- 27 Lisätty suuntaviitta Mäkränmajalle. Viitan kohdalla on majan vuokranneiden parkkipaikka, joten suuntaviitta majalle tulee olla viitassa.
- 28 Vanhassa viitassa Mustanaho, kartassa Mustanniityt, muutettu myös viitaan Mustanniityksi. Mäkrävaaralle on ohjattu jo kauempaa, joten tässä tulisi olla Mäkrävaaran suuntaviitta, jotta retkeilijä ei kulje tahottomaan Mäkränaholle. Etäisyys Mäkränaholle tarkistettu ja muutettu.
- 29 Tarhapuron pisto, ei tarvitse muita suuntaviittoja. Symbolimuutos, näköalapaikka korvataan luonnonnähtävyydellä.
- 31 Lisätty Likolahden suuntaviitta täydentämään kokonaisopastusta.
- 33 Kaikista Rinnetuvan suuntaviitoista Maisemahissi-symboli pois. Maisemahissi on käytössä vain pienen osan vuodesta. Retkeilijä voi erehtyä luulemaan, että pääsee hissillä takaisin ylös, mutta joutuukin palaamaan pitkän ja raskaan matkan takaisin kävellen.
- 34 Mäntyniemen vanhaa uimapaikkaa ei mainosteta, sillä paikalle ei ole resursseja järjestää uimavalvojaa, jonka uusi laki määrää. Mäntyniemen suuntaviitta korvataan Rinnetuvalla. Etäisyys Pieni-Kolille tarkistettu ja muutettu.
- 35 Etäisyys Pieni-Kolille tarkistettu ja muutettu.

- 36 Lisätty suuntaviitta Satamaan. Etäisyys Pieni-Kolille tarkistettu ja muutettu.
- 38 Poistetaan. Pistopolku Ipatille. Ei tarjoa näköalapaikkaa sen varsinaisessa merkityksessä, keskellä hiihtohissialuetta.
- 39 Lisätty suuntaviitta Rinnetuvalle, johon on opastettu lähiviitoissa.
- 42 Ohjataan Satamaan menevät retkeilijät pois ajotieltä. Matka on samanpituisen, kuin ajotien kautta.
- 43 Viittoja yhdistetty, kokonaisuus yksinkertaistettu. Lisätty suuntaviitta Kolin kylälle.
- 44 Satama näkyy viitalta, ei tarvitse etäisyyttä (alle 50 m). Luontopolun kokonaispituudet ilmoitetaan lähtöpaikoilla. Kasken kierroksen lähtöpisteet ovat Kolin kylä, Ollilan parkkipaikka ja satama.
- 45 Kasken kierroksen rengasreitti alkaa tällä puolella reittiä tästä, ei viitotettu.
- 46 Lisätty suuntaviitta Kolin kylälle. Vaihdettu toinen sataman suuntaviitta Ukko-Koliin. Etäisyys Ukko-Kolille (Vaaralan kautta) tarkistettu ja muutettu. Tämä viitta on hyvä esimerkki viitasta, jossa tulisi olla vaatavuusluokitus.
- 47 Poistettu suuntaviitta Ukko-Kolille, joka kulkee Veeralan ja Vaaralan pihan kautta. Vaaralassa ei ole viittaa, eikä sen pihan kautta välttämättä tule olla retkeilijöillä aktiivista kulkua. Vaaralan tila toimii henkilökunnan toimistona ja piharakennukset varastona. Kulku pihamaalla ei ole kiellettyä.
- 48 Uuteen viitaan erilliset suuntaviitat Mäkrävaaralle ja Ukko-Kolille.
- 49 Poistetaan viitan 89 kautta vielä Ukko-Kolin suuntaviitta. Viitta 89 poistetaan ensisijaisesti.
- 50 Kiviniemen ja Ukko-Kolin etäisyys tarkistettu ja muutettu. Lisätty suuntaviitat Rykiniemeen ja Havukanakorven tulentekopaikalle. Tälle paikalle tulisi lisätä autoilijoille viitta kohti Pirunkirkkoa, jonne ei ole juurikaan opastusta. Sitä ei ole yhdistetty tähän viitaan, sillä nämä viitat ovat lähinnä jalan kulkeville retkeilijöille ja Pirunkirkolle on opastus polulta viitassa 52. Pirunkirkolle tulisi hankkia erillinen viitta autoilijoille.

- 51 Lisätty suuntaviitta Havukankorven tulentekopaikalle. Viitassa Herajärven kierroksen symboli, jolloin voidaan jättää pois kaukokohteet, kuten Kiviniemi ja Rykiniemi. Opastetaan lähimmille palvelukohteille.
- 52 Jauholanvaaran suuntaviitta tulee kohdistaa asianmukaisesti.
- 54 Lisätty Kasken kierroksen suuntaviittaan luontopolun kokonaispituus tältä lähtöpisteeltä. Lisätty suuntaviitta Kolin kylälle.
- 55 Lisätty Kasken kierroksen suuntaviitta ja luontopolun kokonaispituus tältä lähtöpisteeltä.
- 57 - 58 Ensisijaisesti poistetaan. Retkeilijät kulkevat lähinnä Kolin kylän kautta tai ajavat suoraan Ylä-Kolille. Polku on lumikenkäilijöiden käytössä ja heille on erikseen merkitty kuitunauhalla reitti. Mikäli viitat jäävät, tulee Kolin kylän suuntaviitta kohdistaa vastapäätä olevalle tielle, ei ajotien mukaisesti.
- 60 Lisätty Kasken kierros -suuntaviitta ja luontopolun kokonaispituus tältä lähtöpisteeltä.
- 61 Yhdistetään Ollilan riiden vierellä oleva Mattilan viitta pääviitan kanssa. Mietitään sijainti uudelleen, esim. nykyisen Mattilan viitan paikalle.
- 62 Poistetaan. Ei opastusta tämän kautta, viitta 5 poistuu ja opastus Mattilan pihassa muuttuu.
- 63 Yhdistetään tien molemmin puolin olevat viitat yhdeksi ja vähennetään suuntaviittoja. Viitan paikaksi nykyinen pienviitan sijainti, Turulan puolella tietä. Näköetäisyydellä on viitta 7, jossa on enemmän opastusta.
- 64 Vieressä oleva Uhrihalkeaman viitta yhdistetään pääviittaan. Etäisyys Kolin kylälle tarkistettu ja muutettu.
- 65 Lisätään Uhrihalkeaman suuntaviitta. Vaihtoehtoisesti tämän viitan paikalle voisi tehdä "nähtävyyksi-viitan". Vanha ulkonäkö säilyisi mutta viitta olisi vain järeämpi, kun suuntaviittoja on paljon.
- 66 Lisätään Luontokeskus Ukon suuntaviitta.
- 68 T-risteys, jossa tulee olla viitta.
- 71 Vanhassa viitassa on Herajärven kierroksen symboli. Uudesta jätetty pois, sillä Herajärven kierros kulkee virallisesti Radiomajan nurkalta ja huippujen kautta.

- 72 Vaihdettu Mustanahon suuntaviitta Mustanniityiksi. Kartalla on Mustanniityt. Uimarannan symboli poistetaan.
- 73 Vaihtoehtoisesti voi lisätä Paimenen polku-suuntaviitan.
- 74 Uusi viitta paikalle, jossa polku haarautuu.
- 75 Yhdistelty paikalla olleita pienempiä viittoja yhdeksi kokonaisuudeksi ja lisätty suuntaviitta Paimenen polun luontopolulle. Näiden viittojen järjestys olisi perusteltua muuttaa laittaen rengasreitti ylimmäksi ja täten Paskovaaran suuntaviitta alimmaksi.
- 76 – 79 Uusia viittoja paikoille, joissa on eksymisen mahdollisuus tai muutoin tarpeen olla viitta.
- 80 Yhdistetään Ikolanaholla olevat pienviitat yhdeksi viitaksi. Tähän viitakokonaisuuteen voi liittää suunnan kohti Ryläystä/Paimenenvaaraa, tällä hetkellä ei ole koettu tarpeelliseksi. Laskettu uudelleen etäisyydet Ukko-Kolille ja Mäkrävaaraan.
- 88 Uusi viitta ohjaamaan Herajärven kierroksen vaeltajia oikealle polulle. Läheinen viitta 89 poistetaan ensisijaisesti.
- 89 Viitta esitetty poistettavaksi. Kulkijoita tulisi ensisijaisesti ohjata oikean Herajärven kierroksen kautta. Tämä viitta on lähinnä tarkoitettu heille, jotka saapuvat Peiponpellon parkkipaikan kautta tai päättävät vaelluksensa tähän, jatkaen Peiponpellon parkkipaikalle ajotietä pitkien. Tältä viitalta parkkipaikalle on 1,5 km. Peiponpellon parkkipaikalta pääsee suoraan Herajärven kierrokselle kahteen eri suuntaan, myös pienen lenkin kautta viitalle 88, joka on n. 300 m:n päässä. Viitalta 88 on kulku ohjattu viittojen 48 ja 49 kautta, joka on varsinaista Herajärven kierrosta, samalle ajotielle. Herajärven kierros jatkuu ajotien myötäisesti Havukanaholle saakka. Mikäli viitta 89 päätetään jättää, ovat olemassa olevat suuntaviitat hyvät, mutta etäisyydet tulisi tarkistaa.
- 90 Vanha viitta uusitaan kokonaisuudessaan. Tähän viittaa lähimmät palvelukohteet molempiin suuntiin. Lähellä on toinen uusi viitta, viitta 91, johon on merkitty kauempana olevat kohteet.
- 91 Uusi viitta paikalle, jossa on eksymisen mahdollisuus.
- 92 Lisätty Ennallistajan polun kokonaispituus.

- 94 – 96 Näissä viitoissa oli kaikissa sama ongelma etäisyyksien kanssa. Laskettu etäisyydet uudelleen. Soikkelin ja Ylä-Murhin välille on tehty uusi polku sen jälkeen, kun viitat on tehty, joten niissä on vanhat etäisyydet. Ennen polku kierrätti Pitkälammen kautta, jolloin matka oli paljon pidempi. Turusenaution nimi muutetaan Turusenahoksi, joka on kuvaavampi ja lukee myös kartoissa.
- 97 Soikkelin viitta siirretään lähemmäs Rantatietä, mieluiten risteykseen saakka. Etäisyys viitassa pysyy samana.
- 98 Muutetaan viitan teksti Pärnälahti -> Pärnälahden majat.
- 100 Polkumuutosten vuoksi etäisyys Soikkeliin muuttunut.
- 101 Yhdistetään paikalla olevat viitat yhdeksi isommaksi viitaksi. Lisätään suuntaviitta Rykiniemeen. Herajärven kierroksen risteyskohta.
- 102 Tarkistettu etäisyys Kiviniemeen, muutettu.
- 103 Lisätty Lakkalan suuntaviitta.
- 104 Uusi viitta Lakkalan pihapiirissä. Lakkala on kesäisin lammaspaimenten käytössä ja retkeilijät erehtyvät usein pihamaalle. Viitta ohjaa retkeilijöitä pysymään reitillä. Viitta tulee Lakkalan vierellä olevan sähköpylvään läheisyyteen.
- 105 Tarkistettu etäisyydet Kiviniemeen ja Orivirrälle, muutettu. Lisätty suuntaviitta Rykiniemeen.
- 106 Uusi viitta kohdalla, jossa polku yhtyy tiehen. Ei aiempaa muuta opastusta, kuin Herajärven kierroksen tolppamerkit.
- 107 Tarkistettu ja korjattu etäisyys Lakkalaan.
- 109 Lisätty suuntaviitta Rykiniemeen. Lisätty etäisyydet muihin suuntaviittoihin.
- 110 Iso viitta, isossa risteyksessä. Lisätty suuntaviitat Rykiniemeen ja Seppälään.
- 112 Etäisyys Ukko-Kolille tarkistettu ja muutettu. Putrakon lähteen suuntaviitassa oli etäisyys 100 m, todellinen matka lähteelle on alle 40 m, etäisyys jätetään viitasta pois.
- 113 Uusi viitta paikalla, jossa polku ja metsätie yhtyvät.
- 114 Ukko-Kolin etäisyys tarkastettu ja muutettu.
- 115 Lisätty etäisyys Rykiniemeen.
- 116 Tarkistettu ja muutettu etäisyydet Rykiniemeen ja Ukko-Kolille.

- 117 Viitta Kyaniittilouhoksen polkuristeyksessä. Ei muuta aiempaa opastusta. Lisätään suuntaviitat Suopelto ja Ukko-Koli.
- 118 Suopellon etäisyys tarkistettu ja muutettu.
- 119 Rykiniemen ja Suopellon etäisyydet tarkistettu ja muutettu.
- 120 Lisätty Lakkalan suuntaviitta autolla saapuville. Symbolit ei välttämättömät.
- 121 Uusi viitta ohjaamaan autolla liikkuja kohti Lakkalaa. Symboli ei välttämätön.
- 122 Lisätty Seppälän suuntaviitta.
- 123 Viitta siirretään tiehaaraan opastamaan myös Lakkalan suuntaan meneviä. Lisätään Lakkalan suuntaviitta, ja korjataan Seppälän etäisyys.
- 125 Lisätty suuntaviitta Ollilaan. Etäisyydet laskettu uudelleen.

Herajärven kierroksen reittiopastemuutokset ja uudet opasteet

- R2 Uusi reittiopaste, Kaksipäinen nuoli. Polku menee tien yli, toisella puolella on viitta, toiselta puolelta puuttuu opastus.
- R4 Uusi reittiopaste, Kaksipäinen nuoli. Polku kulkee useita kilometrejä ilman opastusta, uskonvahvistukseksi reittiopaste.
- R5 – R6 Opastus vajaa, lisätään myös toinen suunta. Paikalla on yksityisen tekemä viitta, joka osoittaa risteyksessä vain yhteen suuntaan.
- R7 Uusittaessa muodoksi kaksipäinen nuoli. Nyt kaksi erillistä reittiopastetta, yhdistetään.

3 Viitoituksen kustannuslaskelma

Kustannuslaskelman yhteenveto																																																																																							
<p>Kustannuslaskelmassa ei ole mukana kiinnitystarvikkeita (pultit, mutterit, aluslevyt, ym.), koska Yritys A ei niiden hintoja tarjouksessaan ilmoittanut ja Yritys B:llä ne näytävät tilausvahvistuksen mukaan sisältyvän hintaan, samoin kuten putkihattu. Yritys B tarjoaa vain yksipuoleista viittakiinnikettä.</p> <p>Taulukon Suunnitelman mukainen -osassa hinnat on laskettu viitoitussuunnitelman mukaan. Kaikki viitat -osassa on mukana kaikki, myös poistettavaksi ehdotetut viitat.</p>																																																																																							
<p>Jokainen suuntaviitta tulee tolppaan kiinni kahdella kiinnikkeellä. Alla selitys erilaisten viittakiinnikkeiden käyttötavoista. Malli viitta:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>←</td> <td></td> <td>1-puoleinen kiinnike</td> </tr> <tr> <td>←</td> <td>↗</td> <td>1-puoleinen kiinnike</td> </tr> <tr> <td>←</td> <td>→</td> <td>2-puoleinen kiinnike</td> </tr> <tr> <td>↑</td> <td>↓</td> <td>2-puoleinen kiinnike</td> </tr> <tr> <td></td> <td>→</td> <td>1-puoleinen kiinnike</td> </tr> </tbody> </table>								←		1-puoleinen kiinnike	←	↗	1-puoleinen kiinnike	←	→	2-puoleinen kiinnike	↑	↓	2-puoleinen kiinnike		→	1-puoleinen kiinnike																																																																	
←		1-puoleinen kiinnike																																																																																					
←	↗	1-puoleinen kiinnike																																																																																					
←	→	2-puoleinen kiinnike																																																																																					
↑	↓	2-puoleinen kiinnike																																																																																					
	→	1-puoleinen kiinnike																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Yritys A</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Suuntaviitta</th> <th>Tolppa</th> <th>Kiinnike 1-puoleinen</th> <th>Kiinnike 2-puoleinen</th> <th>Putkihattu</th> <th>Betonijalusta</th> <th>Yht.</th> </tr> <tr> <th colspan="8">Suunnitelman mukainen</th> </tr> <tr> <th>Kpl</th> <td>336</td> <td>118</td> <td>400</td> <td>134</td> <td>118</td> <td>118</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Hinta, kpl</th> <td>21,00 €</td> <td>27,83 €</td> <td>5,00 €</td> <td>8,75 €</td> <td>1,80 €</td> <td>17,50 €</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Yhteensä</th> <td>7 056,00 €</td> <td>3 283,94 €</td> <td>2 000,00 €</td> <td>1 172,50 €</td> <td>212,40 €</td> <td>2 065,00 €</td> <td>15 789,84 €</td> </tr> <tr> <th colspan="8">Kaikki viitat</th> </tr> <tr> <th>Kpl</th> <td>355</td> <td>125</td> <td>418</td> <td>144</td> <td>125</td> <td>125</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Hinta, kpl</th> <td>21,00 €</td> <td>27,83 €</td> <td>5,00 €</td> <td>8,75 €</td> <td>1,80 €</td> <td>17,50 €</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Yhteensä</th> <td>7 455,00 €</td> <td>3 478,75 €</td> <td>2 090,00 €</td> <td>1 260,00 €</td> <td>225,00 €</td> <td>2 187,50 €</td> <td>16 696,25 €</td> </tr> </thead></table>								Yritys A									Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen	Kiinnike 2-puoleinen	Putkihattu	Betonijalusta	Yht.	Suunnitelman mukainen								Kpl	336	118	400	134	118	118		Hinta, kpl	21,00 €	27,83 €	5,00 €	8,75 €	1,80 €	17,50 €		Yhteensä	7 056,00 €	3 283,94 €	2 000,00 €	1 172,50 €	212,40 €	2 065,00 €	15 789,84 €	Kaikki viitat								Kpl	355	125	418	144	125	125		Hinta, kpl	21,00 €	27,83 €	5,00 €	8,75 €	1,80 €	17,50 €		Yhteensä	7 455,00 €	3 478,75 €	2 090,00 €	1 260,00 €	225,00 €	2 187,50 €	16 696,25 €
Yritys A																																																																																							
	Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen	Kiinnike 2-puoleinen	Putkihattu	Betonijalusta	Yht.																																																																																
Suunnitelman mukainen																																																																																							
Kpl	336	118	400	134	118	118																																																																																	
Hinta, kpl	21,00 €	27,83 €	5,00 €	8,75 €	1,80 €	17,50 €																																																																																	
Yhteensä	7 056,00 €	3 283,94 €	2 000,00 €	1 172,50 €	212,40 €	2 065,00 €	15 789,84 €																																																																																
Kaikki viitat																																																																																							
Kpl	355	125	418	144	125	125																																																																																	
Hinta, kpl	21,00 €	27,83 €	5,00 €	8,75 €	1,80 €	17,50 €																																																																																	
Yhteensä	7 455,00 €	3 478,75 €	2 090,00 €	1 260,00 €	225,00 €	2 187,50 €	16 696,25 €																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Yritys B</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Suuntaviitta</th> <th>Tolppa</th> <th>Kiinnike 1-puoleinen</th> <th>Betonijalusta</th> <th>Yht.</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="8">Suunnitelman mukainen</th> </tr> <tr> <th>Kpl</th> <td>336</td> <td>118</td> <td>672</td> <td>118</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Hinta, kpl</th> <td>34,00 €</td> <td>15,00 €</td> <td>2,20 €</td> <td>11,00 €</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Yhteensä</th> <td>11 424,00 €</td> <td>1 770,00 €</td> <td>1 478,40 €</td> <td>1 298,00 €</td> <td></td> <td></td> <td>15 970,40 €</td> </tr> <tr> <th colspan="8">Kaikki viitat</th> </tr> <tr> <th>Kpl</th> <td>355</td> <td>125</td> <td>710</td> <td>125</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Hinta, kpl</th> <td>34,00 €</td> <td>15,00 €</td> <td>2,20 €</td> <td>11,00 €</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Yhteensä</th> <td>12 070,00 €</td> <td>1 875,00 €</td> <td>1 562,00 €</td> <td>1 375,00 €</td> <td></td> <td></td> <td>16 882,00 €</td> </tr> </thead></table>								Yritys B									Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen	Betonijalusta	Yht.			Suunnitelman mukainen								Kpl	336	118	672	118				Hinta, kpl	34,00 €	15,00 €	2,20 €	11,00 €				Yhteensä	11 424,00 €	1 770,00 €	1 478,40 €	1 298,00 €			15 970,40 €	Kaikki viitat								Kpl	355	125	710	125				Hinta, kpl	34,00 €	15,00 €	2,20 €	11,00 €				Yhteensä	12 070,00 €	1 875,00 €	1 562,00 €	1 375,00 €			16 882,00 €
Yritys B																																																																																							
	Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen	Betonijalusta	Yht.																																																																																		
Suunnitelman mukainen																																																																																							
Kpl	336	118	672	118																																																																																			
Hinta, kpl	34,00 €	15,00 €	2,20 €	11,00 €																																																																																			
Yhteensä	11 424,00 €	1 770,00 €	1 478,40 €	1 298,00 €			15 970,40 €																																																																																
Kaikki viitat																																																																																							
Kpl	355	125	710	125																																																																																			
Hinta, kpl	34,00 €	15,00 €	2,20 €	11,00 €																																																																																			
Yhteensä	12 070,00 €	1 875,00 €	1 562,00 €	1 375,00 €			16 882,00 €																																																																																

3.1 Suunnitelman mukainen kustannuslaskelma

Suunnitelman mukainen kustannuslaskelma														
Tällä värillä on merkitty uudet viitat taulukossa.										Yritys B.IIä putkihattu kuuluu ilmeisesti putken hintaan, koska sillä ei ole erikseen hintaa. Tarjolla ei ole kuin yhtä mallia viitta kiinnikkeelle.				
Yritys A									Yritys B					
Viittanro. Kuvanro.		Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen, 2kpl	Kiinnike 2-puoleinen, 2kpl	Putkihattu	Betonijalu sta	Yht.		Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen, 2kpl	Betonijal usta	Yht.
	Hinta €	21,00 €	27,83 €	10,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €		Hinta €	34,00 €	15,00 €	4,40 €	11,00 €	
1 aDSC_0248		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13		68	15	8,8	11	102,8
2 aDSC_0239		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63		136	15	17,6	11	179,6
3 aDSC_0060		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63		136	15	17,6	11	179,6
4 aDSC_0066		0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
6 aDSC_0017		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63		136	15	17,6	11	179,6
7 aDSC_0128		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63		136	15	17,6	11	179,6
8 aDSC_0270		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63		136	15	17,6	11	179,6
10 DSC_1817		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13		102	15	13,2	11	141,2
11 DSC_1387		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13		102	15	13,2	11	141,2
12 DSC_2166		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13		102	15	13,2	11	141,2

13 DSC_2235	105	55,66	30	17,5	3,6	35	246,76			170	30	22	22	244
14 DSC_2214	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
15 DSC_0065	84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
16 DSC_0069	84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0
18 DSC_0342	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
19 DSC_0313	42	27,83	10	0	1,8	17,5	99,13			68	15	8,8	11	102,8
20 DSC_0302	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
21 DSC_0320	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
22 DSC_0324	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
23	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
24 DSC_0440 DSC_0441	147	55,66	70	0	3,6	35	311,26			238	30	30,8	22	320,8
25 DSC_0479	105	27,83	10	35	1,8	17,5	197,13			170	15	22	11	218
26 DSC_0483	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
27 DSC_0486	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
28	105	27,83	10	35	1,8	17,5	197,13			170	15	22	11	218
29 DSC_0118	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
30 DSC_0145	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
31 DSC_0009	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
32	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
33 DSC_1874	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2

34 DSC_1973	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
35	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
36 aDSC_0211	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
37 aDSC_0181	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
39 DSC_0497	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
40 aDSC_0213	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
41 aDSC_0220	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
42 aDSC_0221	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
43 aDSC_0153 aDSC_0154	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
44 aDSC_0145	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
45 aDSC_0034	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
46 aDSC_0027	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
47 aDSC_0041	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
48 DSC_0478	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
49 DSC_0469	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
50 DSC_1095	105	27,83	50	0	1,8	17,5	202,13			170	15	22	11	218
51 DSC_0613	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
52 DSC_0659	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
53 DSC_0686	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
54 aDSC_0141	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2

55 aDSC_0255	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
56 aDSC_0242	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
59 DSC_0506	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
60 DSC_0507	84	27,83	40	0	1,8	17,5	171,13			136	15	17,6	11	179,6
61 aDSC_0076 aDSC_0077	84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
63 aDSC_0122 aDSC_0123	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
64 aDSC_0256 DSC_1411	84	27,83	40	0	1,8	17,5	171,13			136	15	17,6	11	179,6
65 DSC_1393	147	27,83	50	17,5	1,8	17,5	261,63			238	15	30,8	11	294,8
66 DSC_2250	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
67 DSC_2233	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
68	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
69 DSC_2193	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
70 DSC_2186	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
71 DSC_0516	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
72 DSC_0001	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
73 DSC_0068	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
74	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
75 DSC_0263 DSC_0265	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2

76		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
77		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
78		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
79		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
80	DSC_0327 DSC_0330	84	27,83	10	17,5	1,8	17,5	158,63			136	15	17,6	11	179,6
81	DSC_0372	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
82	DSC_0548	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
83	DSC_1510	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
84	DSC_1507	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
85	DSC_1552	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
86	DSC_1564	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
87	DSC_0491	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
88		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
90	DSC_0648	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
91		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
92	DSC_0850	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
93	DSC_0904	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
94	DSC_1010	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
95	DSC_1353	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
96	DSC_1069	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
97	DSC_1063	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4

98 DSC_0843	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
99 DSC_1051	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
100 DSC_0711	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
101 DSC_0725 DSC_0727	126	27,83	20	35	1,8	17,5	228,13			204	15	26,4	11	256,4
102 DSC_1149	84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
103 DSC_1180	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
104	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
105 DSC_1249	105	27,83	30	17,5	1,8	17,5	199,63			170	15	22	11	218
106	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
107 DSC_1286	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
108 DSC_1275	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
109 DSC_0730	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
110 DSC_0731	126	27,83	20	35	1,8	17,5	228,13			204	15	26,4	11	256,4
111 DSC_0770	84	27,83	40	0	1,8	17,5	171,13			136	15	17,6	11	179,6
112 DSC_0773 DSC_0774	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
113	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
114 DSC_0791	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
115 DSC_1299	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
116 DSC_0794	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
117 DSC_1309	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2

118 DSC_0609 DSC_1307		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
119 DSC_0610		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
120 DSC_0837		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
121		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
122 DSC_1110		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
123 DSC_1113		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
124 DSC_1493		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
125 aDSC_0107		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
	Yht.	7 056,00 €	3 283,94 €	2 000,00 €	1 172,50 €	212,40 €	2 065,00 €	15 789,84 €		Yht.	11 424,00 €	1 770,00 €	1 478,40 €	1 298,00 €	15 970,40 €

3.2 Kaikkien viittojen kustannuslaskelma

Viitoituksen kustannuslaskelma, kaikki viitat mukana.															
Tällä värillä on merkitty poistettavat viitat taulukossa.										Yritys B.IIä putkihattu kuuluu ilmeisesti putken hintaan, koska sillä ei ole erikseen hintaa. Tarjolla ei ole kuin yhtä mallia viitta kiinnikkeelle.					
Tällä värillä on merkitty uudet viitat taulukossa.															
Yritys A									Yritys B						
Viittanro. Kuvanro.		Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen, 2kpl	Kiinnike 2-puoleinen, 2kpl	Putkihattu	Betonijalus ta	Yht.			Suuntaviitta	Tolppa	Kiinnike 1-puoleinen, 2kpl	Betonijalus ta	Yht.
	Hinta €	21,00 €	27,83 €	10,00 €	17,50 €	1,80 €	17,50 €			Hinta €	34,00 €	15,00 €	4,40 €	11,00 €	
1 aDSC_0248		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
2 aDSC_0239		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
3 aDSC_0060		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
4 aDSC_0066		0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0
5 aDSC_0233		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
6 aDSC_0017		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
7 aDSC_0128		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
8 aDSC_0270		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
9 aDSC_0268		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
10 DSC_1817		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2

11 DSC_1387		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
12 DSC_2166		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
13 DSC_2235		105	55,66	30	17,5	3,6	35	246,76			170	30	22	22	244
14 DSC_2214		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
15 DSC_0065		84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
16 DSC_0069		84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
17 DSC_0080		0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0
18 DSC_0342		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
19 DSC_0313		42	27,83	10	0	1,8	17,5	99,13			68	15	8,8	11	102,8
20 DSC_0302		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
21 DSC_0320		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
22 DSC_0324		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
23 DSC_0336		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
24 DSC_0440 DSC_0441		147	55,66	70	0	3,6	35	311,26			238	30	30,8	22	320,8
25 DSC_0479		105	27,83	10	35	1,8	17,5	197,13			170	15	22	11	218
26 DSC_0483		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
27 DSC_0486		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
28 DSC_0115		105	27,83	10	35	1,8	17,5	197,13			170	15	22	11	218
29 DSC_0118		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
30 DSC_0145		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8

31 DSC_0009		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
32 DSC_0024		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
33 DSC_1874		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
34 DSC_1973		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
35 DSC_1985		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
36 aDSC_0211		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
37 aDSC_0181		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
38 aDSC_184		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
39 DSC_0497		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
40 aDSC_0213		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
41 aDSC_0220		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
42 aDSC_0221		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
43 aDSC_0153 aDSC_0154		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
44 aDSC_0145		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
45 aDSC_0034		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
46 aDSC_0027		84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
47 aDSC_0041		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
48 DSC_0478		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
49 DSC_0469		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2

50 DSC_1095		105	27,83	50	0	1,8	17,5	202,13			170	15	22	11	218
51 DSC_0613		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
52 DSC_0659		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
53 DSC_0686		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
54 aDSC_0141		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
55 aDSC_0255		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
56 aDSC_0242		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
57 DSC_0504		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
58 DSC_0503		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
59 DSC_0506		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
60 DSC_0507		84	27,83	40	0	1,8	17,5	171,13			136	15	17,6	11	179,6
61 aDSC_0076 aDSC_0077		84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
62 aDSC_0004 aDSC_0009		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
63 aDSC_0122 aDSC_0123		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
64 aDSC_0256 DSC_1411		84	27,83	40	0	1,8	17,5	171,13			136	15	17,6	11	179,6
65 DSC_1393		147	27,83	50	17,5	1,8	17,5	261,63			238	15	30,8	11	294,8
66 DSC_2250		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2

66 DSC_2250		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
67 DSC_2233		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
68		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
69 DSC_2193		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
70 DSC_2186		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
71 DSC_0516		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
72 DSC_0001		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
73 DSC_0068		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
74		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
75 DSC_0263 DSC_0265		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
76		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
77		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
78		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
79		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
80 DSC_0327 DSC_0330		84	27,83	10	17,5	1,8	17,5	158,63			136	15	17,6	11	179,6
81 DSC_0372		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
82 DSC_0548		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
83 DSC_1510		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
84 DSC_1507		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
85 DSC_1552		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
86 DSC_1564		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4

87 DSC_0491	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
88	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
89 DSC_0471	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
90 DSC_0648	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
91	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
92 DSC_0850	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
93 DSC_0904	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
94 DSC_1010	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
95 DSC_1353	63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
96 DSC_1069	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
97 DSC_1063	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
98 DSC_0843	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
99 DSC_1051	21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
100 DSC_0711	84	27,83	20	17,5	1,8	17,5	168,63			136	15	17,6	11	179,6
101 DSC_0725 DSC_0727	126	27,83	20	35	1,8	17,5	228,13			204	15	26,4	11	256,4
102 DSC_1149	84	27,83	0	35	1,8	17,5	166,13			136	15	17,6	11	179,6
103 DSC_1180	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
104	42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
105 DSC_1249	105	27,83	30	17,5	1,8	17,5	199,63			170	15	22	11	218
106	42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
107 DSC_1286	63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2

108 DSC_1275		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
109 DSC_0730		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
110 DSC_0731		126	27,83	20	35	1,8	17,5	228,13			204	15	26,4	11	256,4
111 DSC_0770		84	27,83	40	0	1,8	17,5	171,13			136	15	17,6	11	179,6
112 DSC_0773 DSC_0774		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
113		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
114 DSC_0791		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
115 DSC_1299		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
116 DSC_0794		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
117 DSC_1309		63	27,83	10	17,5	1,8	17,5	137,63			102	15	13,2	11	141,2
118 DSC_0609 DSC_1307		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
119 DSC_0610		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
120 DSC_0837		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
121		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
122 DSC_1110		63	27,83	30	0	1,8	17,5	140,13			102	15	13,2	11	141,2
123 DSC_1113		42	27,83	20	0	1,8	17,5	109,13			68	15	8,8	11	102,8
124 DSC_1493		21	27,83	10	0	1,8	17,5	78,13			34	15	4,4	11	64,4
125 aDSC_0107		42	27,83	0	17,5	1,8	17,5	106,63			68	15	8,8	11	102,8
	Yht.	7 455,00 €	3 478,75 €	2 090,00 €	1 260,00 €	225,00 €	2 187,50 €	16 696,25 €		Yht.	12 070,00 €	1 875,00 €	1 562,00 €	1 375,00 €	16 882,00 €