

UKONrauha

REITISTÖ- JA KUNNOSTUSSUUNNITELMA
13.11.2025



Sisällysluettelo

<i>Yleistä</i>	<i>4</i>
Suunnitelman tekijät ja vuorovaikutus.....	4
<i>Menetelmät ja toteutus</i>	<i>4</i>
<i>Toimenpiteet ja tulokset</i>	<i>4</i>
<i>Kestävä ja laadukas reitistö.....</i>	<i>6</i>
Reitistökokemuksen neljä elementtiä	6
Kestävyyden periaatteet	7
Suunnittelun elementit.....	7
Reitistön suunnittelu- ja rakentamisvaiheet	9
Odotusarvot ja riskit.....	10
<i>Ukonrauhan suunniteltu reitistö</i>	<i>12</i>
Kesäreitit: Ukonniemi-Niskalampi.....	12
Kesäreitit: Lammassaari ja Ukonniemi-rauha	14
Kesäreitit: Rauha-Tiuruniemi	16
Kesäreitit: Pyöräily tiellä ja latu-urilla	18
Talvireitit: Hiihto, retkiluistelu ja potkukelkkailu.....	19
Retkiluistelu- ja potkukelkkailureitti	22
Talvireitit: Kävely ja maastopyöräily sekä yhteiskäyttö	22
<i>Palveluverkon kehittäminen</i>	<i>24</i>
Nykyiset taukopaikat ja niiden kohtalo	24
Uudet palvelurakenteet	24
<i>Kunnostussuunnitelma</i>	<i>25</i>
Yleistä reittien rakentamisesta	25
Kestävän reitin ominaisuudet.....	25

Reitin perusrakenne	26
Reitin kulutuspinnan kaltevuus ja veden hallinta	27
Kallistettu kaarre	29
Reitin muotoilu kivistä ja maa-aineksesta	30
Tarvittava työvoima	31
Tarvittavat koneet ja työkalut	31
Kunnostettavat kohteet	32
Kunnostustyyppien luokittelu ja selite	32
Kohdekortit alueittain	33
Lammassaari.....	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Ukonniemi	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Lempukka – Niskalampi - Tainionkoski	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Ukonniemi – Golf-kenttä - Rauha	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Tiuranniemi - Rauha	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Talviranta - Repokivi	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Ukonniemi – Mellonmäki	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Pyörätelineet	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.

Yleistä

Ukonrauhan, eli Imatran Ukonniemen ja Lappeenrannan Rauhan alueen, reitistösuunnittelun peruslähtökohtana on ollut selkeyttää reitistöä lihasvoimin liikkuville. Alueella on runsaasti erilaisia opastekerrostumia, jotka yhdessä runsaan polkuverkoston kanssa tekevät orientaation alueella haastavaksi.

Kehittämistyön painopisteet määritettiin yhteistyössä tilaajan kanssa. Tärkein alue oli Saimaan rantaa seuraileva noin kilometrin levyinen kaistale Vuoksen yläjuoksulta Valkamanrantaan saakka. Lisäksi suunnittelutyöhön kuului Vuoksen kiertävä reitti sekä Mellonmäen suunnalle ulottuva latu- ja kuntorataverkosto. Jonkin verran kartoitustyötä tehtiin myös edellä mainitun alueen ulkopuolella.

Kehittämistoimenpiteet suunnattiin vanhan reitistön selkeyttämiseen, tuotteistamiseen, reittien saavutettavuuden, käytettävyyden ja monikäyttöisyyden parantamiseen.

Kehittämistyön keskeisenä tavoitteena oli vahvistaa alueen vetovoimaa ja saavutettavuutta sekä mahdollistaa ympärivuotisesti monipuolisemmat ulkoilu- ja luontoliikuntamahdollisuudet.

Suunnittelutyö toteutettiin kesän 2025 aikana.

Suunnitelman tekijät ja vuorovaikutus

Suunnitelmaa ovat tehneet Matti Koistinen, Mikko Saarinen ja Tiina Riikonen Allegra Nordics Oy:stä. Työtä on ohjannut asiakkaan puolelta ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet Jaakko Jäppinen (Imatran kaupunki) ja Annamari Kauhanen sekä Janne-Perttu Rantonen (Lappeenrannan kaupunki).

Reitistö- ja opastesuunnitelmaa on käsitelty yleisötilaisuudessa 12.8.2025 ja ideoita siihen kerättiin yleisökyselyllä 11.7.2025-17.8.2025, johon vastasi 90 henkilöä.

Menetelmät ja toteutus

Kehittämistyö perustui kartta- ja kenttäanalyysiin, joiden avulla arvioitiin nykyisten reittien ja alueen polkuverkoston potentiaalia. Maastoanalyysissä hyödynnettiin kartta- ja satelliittikuva-aineistoja sekä maisemarakenteen tarkastelua, joiden avulla tunnistettiin soveltuvat reittialueet ja kehittämiskohteet. Lisäksi alueen runsas polkuverkosto kartoitettiin maastossa ajamalla polut läpi maastopyörällä.

Analyysin pohjalta lähdettiin paikkatieto-ohjelmassa suunnittelemaan hankkeen tavoitteisiin vastaavaa reittiverkostoa, joka olisi toteuttavissa kohtuullisin kustannuksin.

Toimenpiteet ja tulokset

Kehittämistyön keskeiset toimenpiteet ja tulokset voidaan tiivistää seuraavasti:

- Alueella on erittäin runsas polkuverkosto. Jotta se toimii järkevänä reitistönä käyttäjille tarvitaan selkeää opastusta ja reittiverkoston tarkkaa miettimistä.

- Ukonrauhassa on paljon ja monipuolisia kohteita pienellä alueella. Löytyy kulttuurihistoriaa, maisemia, luonnonnähtävyyksiä, kahviloita, yleisiä saunoja ja arkkitehtuuria.
- Valtaosa poluista tarjoaa mainion kokemuksen käyttäjille pienen kehittämisen jälkeen.
- Nuotiopaikkoja alueelle tarvitaan lisää, jotta päiväretkeilijöillä on enemmän valinnanvaraa.
- Alueelle on mahdollista synnyttää toimiva ja hyvä reittiverkosto.
- Reitistön opastusta ja karttoja käsitellään tarkemmin erillisessä opastussuunnitelmassa.

Kestävä ja laadukas reitistö

Reitistökokemuksen neljä elementtiä

Ihminen liikkuu reiteillä erilaisten odotusten ja tavoitteiden pohjalta, ja vaikka painotukset vaihtelevat käyttäjäryhmän ja liikkumisen motiivin mukaan, tietyt kokemukselliset elementit toistuvat lähes kaikessa luonnossa liikkumisessa: olipa kyseessä maastopyöräily, vaeltaminen, polkujuoksu, lumikenkäily tai hiihto.

Luontoelämys vaikuttaa keskeisesti kokemukseen. Monimuotoiset metsät, näkyvät Saimaalle, marjoilla herkuttelu ja hienot harjut luovat elämyksiä, joissa yksityiskohdat ja ympäristön tunnelma nousevat esiin. Reiteillä liikkumiseen liittyy usein myös seikkailun tuntu, joka syntyy ennakoimattomista hetkistä – siitä, mitä seuraavan mutkan takaa löytyy tai millaisia yllätyksiä maasto tuo tullessaan. Seikkailun ei tarvitse olla äärimmäistä, vaan pienet odottamattomat elementit pitävät mielen virkeänä. Reitin haasteellisuus puolestaan määrittyy fyysisten vaatimusten, teknisten piirteiden ja korkeuserojen kautta: kuinka kuormittava reitti on eri käyttäjäryhmille, sisältääkö se jyrkkiä nousuja tai vaativaa maastoa. Oikein mitoitettu haaste tarjoaa onnistumisen kokemuksia ja lisää reitin mielekkyyttä. Lisäksi reittikokemukseen tulee sisältyä leikkisyyttä, rytmiä ja virtaavuutta, niin sanottua ”playtä”-elementtiä, joka tuo kulkuun iloa, keveyttä ja harmonisuutta. Tavoitteena on sujuvuus ja flow – tunne siitä, että liikkuminen on luontevaa, nautittavaa ja innostavaa.



Kuva 1 Reititsuunnittelun elementit

Kestävyyden periaatteet

Kävely-, maastopyöräily- ja monikäyttöreittien suunnittelua ja rakentamista ovat ohjanneet seuraavat kestävyyden periaatteet.

1. Sosiaalinen kestävyys
Käyttäjien ja tavoiteltavien kohderyhmien odotusarvoihin vastaaminen sekä yhteisön tarpeiden huomioiminen.
2. Ekologinen kestävyys
Reitin ja reittirakentamisen haittavaikutukset eläimiin, kasvillisuuteen, maaperään ja ympäristöön minimoidaan. Laadukas ja elämyksellinen reitti houkuttelee käyttäjiä ja käyttöpaine muualla luonnossa pienenee.
3. Taloudellinen kestävyys
Laadukkaalla suunnittelulla optimoidaan rakentamiskustannukset, sekä hallinnoidaan huolto- ja käyttökustannuksia.

Suunnittelutyössä on huomioitu lisäksi eri käyttäjäryhmät ja varmistettu vaikuttavien reittikokemusten lisäksi turvallisuus.

Suunnittelun elementit

1. Näkyvyys
Reittisuunnittelussa huomioidaan laaja käyttäjäryhmä. Reitillä varmistetaan hyvä näkyvyys molempiin suuntiin kuljettaessa mikä auttaa reitin käyttäjää ennakoimaan tulevia maaston ja reitin muutoksia sekä vastaan tulevaa liikennettä.
2. Kaltevuuden muutokset
Maaston määrittämät ja suunnittelussa huomioidut korkeuserovaihtelut ja pinnan kaltevuuden muutokset hyödynnetään vedenohjauksessa sekä elämyksen luomisessa. Lisäksi voidaan rakentaa rollereita, eli tarkasti mitoitettuja ja muotoiltuja kumpuja veden ohjaukseen ja vauhdin hallintaan.
3. Luonnon elementit
Luonnonkivielementeillä tarjotaan sopivasti teknistä haastetta ja luonnonmukaista tuntumaa reitille. Puun juurien suojaamiseen käytetään eri menetelmiä, jotka suojaavien ominaisuuksien lisäksi luovat reitille monipuolista haastetta ja vaihtelua.
4. Kallistetut käännökset
Oikein suunniteltujen ja toteutettujen käännösten avulla maastopyöräilijän ei tarvitse tehdä reittiä kuluttavia jarrutuksia. Lisäksi kallistukset luovat reitille hyvän flown.

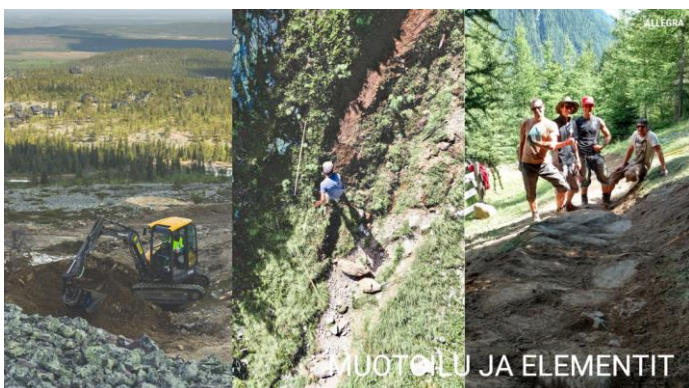
5. Maksimikaltevuus

Reittisuunnittelussa ja rakentamisessa käytetään maksimissaan 7 % pituuskaltevuutta. Tällä tavalla minimoidaan jarruttamisen tarvetta ja eroosiota sekä varmistetaan etteivät pyöräilijöiden nopeudet nouse liian suuriksi. Toisaalta alle 7 % pituuskaltevuus varmistaa nousujen miellyttävyyden kävelijälle.

6. Käännökset

Käännökset pyritään suunnittelemaan valmiiksi sivurinteeseen tai siihen soveltuvaan maastonmuotoon. Tämän avulla vältetään yllirakentaminen ja säilytetään luonnolliset maastonmuodot.

Reitistön suunnittelu- ja rakentamisvaiheet





Odotusarvot ja riskit

Yhteis- ja monikäyttöreittiä toteutettaessa on tärkeää tunnistaa eri käyttäjäryhmien odotusarvot. Toimivat reittikokemukset syntyvät niin jaloin, suksin kuin pyörällä liikuttaessa reiteillä, jossa yhdistyy luontokokemus, seikkailu, sujuvuus ja oikealla tavalla haasteellisuus (reitistökokemuksen neljä elementtiä).

Merkittävimmät riskit liittyvät vauhtiin sekä tilannenopeuteen, joita maastopyöräilijät aiheuttavat. Molempiin on olemassa halintakeinot ja näin eri käyttäjien yhteiselo reiteillä saadaan myös käytännössä toimimaan.

Tämä on myös merkittävä osa kestävästä reitistökehitystä, koska yhteiskäytössä luontoympäristöön syntyy minimimäärä kuormitusta. Laadukas suunnittelu ja toteutus vastaavasti varmistavat sen, että käyttäjät pysyvät reitillä ja muu luonto säilyy koskemattomana.

Kohtaamisia ja potentiaalisia käyttäjäryhmien välisiä konfliktitilanteita on mahdollista hallita reitin rakennustekniikalla ja reittielementeillä.

Rakenteellisten ratkaisuiden lisäksi opasteet ja viestintä ovat erittäin tärkeä osa yhteiskäyttöreittien toimivuutta.



Kuva 3 Näköyhteys käyttäjien välillä



Kuva 4 Keinoja maastopyöräilijöiden vauhdin hidastamiseksi

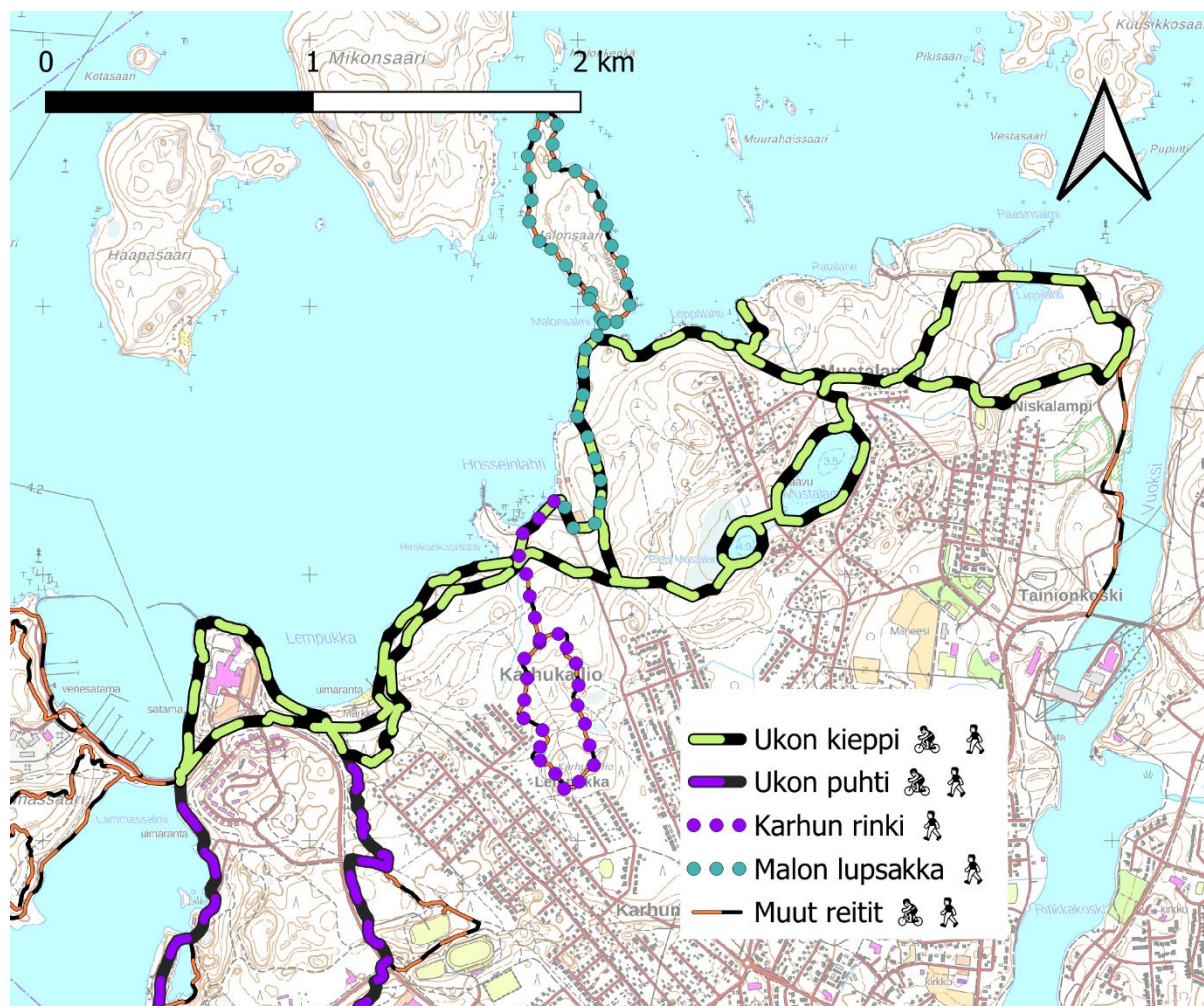


Ukonrauhan suunniteltu reitistö

Reitistöjen markkinointiin käytettävät yleisölle suunnatut reittikuvaukset toimitetaan erillisessä liitteessä. Tässä olevat kuvaukset on tarkoitettu suunnittelu- ja kunnostuskäyttöön.

Reitistön opastus ja maastoon tulevat kartat on esitelty tarkemmin erillisessä opastussuunnitelmassa.

Kesäreitit: Ukonniemi-Niskalampi



Ukon kieppi / 12,6 km / Kulkumuodot: Kävely / Keskivaativa, Maastopyöräily / Vaativa

Imatran kylpylältä itään päin lähtevät reitit pohjautuvat pitkälti alueella jo nyt oleviin monikäyttöreitteihin. Ukon kieppi muodostaa reitistön rungon. Kiepin voi kulkea koko pituudeltaan tai valita siitä helposti itselleen sopivia matkoja. Kiepin itäpäähän on ehdotettu uutta yhteyttä Vuoksen rantaa Tainionkosken voimalaitokselle ja siitä edelleen Vuoksen kiertoa myöten vaikkapa Mansikkalan ja Imatrankosken palveluiden ääreen.

Aiempiin monikäyttöreitteihin nähden reittilinjauksia on hieman muutettu, jotta reitit olisivat helpompia pyöräillä.

Ukon kiepillä tulee tehdä kohtalaisen paljon kunnostustoimenpiteitä, jotta reitin kestävyys ja turvallisuus voidaan taata.

Reitillä on useita lähtöpisteitä, kolme uimarantaa, laavu Mustalammen rannalla sekä piknik-pöytä Leppälahdessa.

Karhun rinki / 2,2 km / Kävely / Helppo

Suurin muutos on Karhukalliolla kulkevan Karhun ringin muuttaminen lähtökohtaisesti kävelylle. Syynä tähän muutokseen on, että reitin tekeminen kestäväksi ja turvallisesti maastopyöräilyä varten vaatisi paljon investointeja eikä se anna merkittävää lisäarvoa maastopyöräilyreitistölle. Reitillä saa kuitenkin jatkossakin maastopyöräillä jokaisen oikeudella, mutta reittikuvauksissa ja -kartoissa se on osoitettu kävelyreitiksi. Karhun rinki yhdistetään merkityllä reitillä muuhun alueen reitistöön ja sille kuljetaan joko Imatran kylpylältä tai Hossukan uimarannan parkkipaikalta.

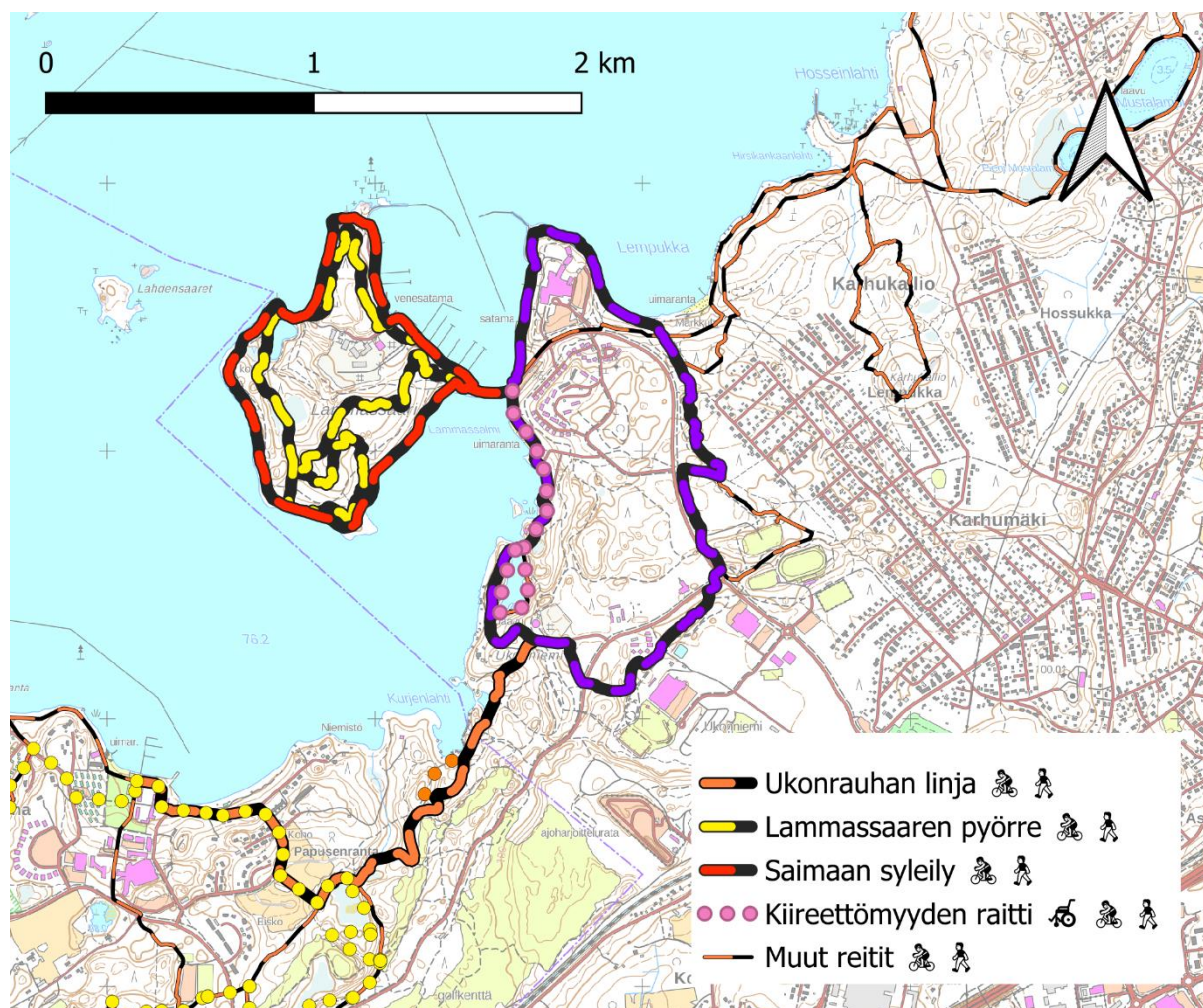
Malon lupsakka / 3,0 km / Kävely / Helppo

Malon lupsakka kiertää upean Malonsaaren, jonka länsireunalla olevaa nuotiopaikkaa esitetään kehittäväksi ja jatkossa puuhuollettavaksi. Malon lupsakasta voi odottaa syntyvän lapsiperheiden suosikki, sillä sen jaksaa kiertää perheen pienemmätkin.

Jos Etelä-Karjalan virkistysalueasäätöön suunnittelema yhteys Malonsaaren pohjoiskärjestä Malonkengän ja Mikonsaaren kautta Haapasaareen toteutuu, nousee reitin merkitys entisestään. Tässä yhteydessä olisi myös hyvä levittää Malonsaareen vievää siltaa ja mahdollistaa maastopyöräily Malonsaaren itärantaa pitkin.

Malon lupsakan lähtöpisteenä on Hossukan uimarannan pysäköintipaikka, mutta Malon lupsakalle on helppo tulla Ukon kieppiä pitkin tai yhdistää se Karhun rinkiin.

Kesäreitit: Lammassaari ja Ukonniemi-rauha



Ukonrauhan linja / 3,8 km / Kävely, maastopyöräily / Helppo

Ukonrauhan linja yhdistää alueen kaksi keskusta: Imatran kylpylän ja Holiday Club Saimaan. Reitti kulkee pitkälti nykyistä reitistöä pitkin, mutta sen keskivaiheelle on ehdotettu uutta reittilinjausta, jotta reittiä voisi talvella käyttää myös kävelijät ja pyöräilijät hiihtäjien ohella. Myös kävelyn ja pyöräilyn osalta reitti hieman eroaa golf-kentän kulmalla, josta Ukonniemeen päin on reitin suurimmat korkeuserot. Erottelemalla kulkumuodot voidaan lisätä turvallisuutta mäkisessä maastossa.

Ukon puhti / 4,9 km / Kävely, maastopyöräily / Helppo

Ukon puhti tunnettiin aiemmin nimellä Ukonniemen monikäyttöreitti. Ukon puhti tarjoaa helpohkoa maastopyöräily hienoissa maisemissa ja se on helppo yhdistää muihin reitteihin. Ukon puhdilta on myös merkitty yhteys Karhumäen pumptrackille. Reitin kivikkoisimpia Imatran kylpylän rannassa on alueen tärkein reitistön kunnostamiskohde.

Lammassaaren pyörre / 4,5 km / Kävely, maastopyöräily / Keskivaativa

Lammassaaren pyörre noudattelee pitkälti vanhan Lammassaaren yhteiskäyttöreitien jälkeä. Reittilinjaukseen ehdotetaan muutamia paikkoihin muutoksia, jotta reitin kestävyys ja turvallisuus voidaan taata. Reittiä myös hieman selkeytetään poistamalla siitä yksi pieni patkka. Lammassaaren pyörre tarjoaa hienoja metsiä, suppia ja näkymiä Saimaalle. Se on kuitenkin hieman vaativampi reitti korkeuserojen vuoksi.

Saimaan syleily / 3,9 km / Kävely, maastopyöräily / Helppo

Lammassaaren rantaviivaa pitkin kulkeva reitti vie lähelle Saimaata. Reitti on nykyisellään jo hyvä ja opastuksella se saadaan selkeytettyä. Reitillä on vain muutama yksittäinen kohta, jotka vaativat hieman huoltoa.

Lammassaaren rannoilla olevia huonokuntoisia rakenteita ehdotetaan kunnostussuunnitelmassa purettavaksi ja jäljelle jätetään kunnossaoleva piknikipöydät, penkit ja sääsuojat.

Yhdessä Saimaan syleily ja Lammassaaren pyörre muodostavat hauskan kokonaisuuden, jota on helppo täydentää muilla Ukonniemen reiteillä. Molemmat Lammassaaren reiteistä ovat yllättävän erilaisia.

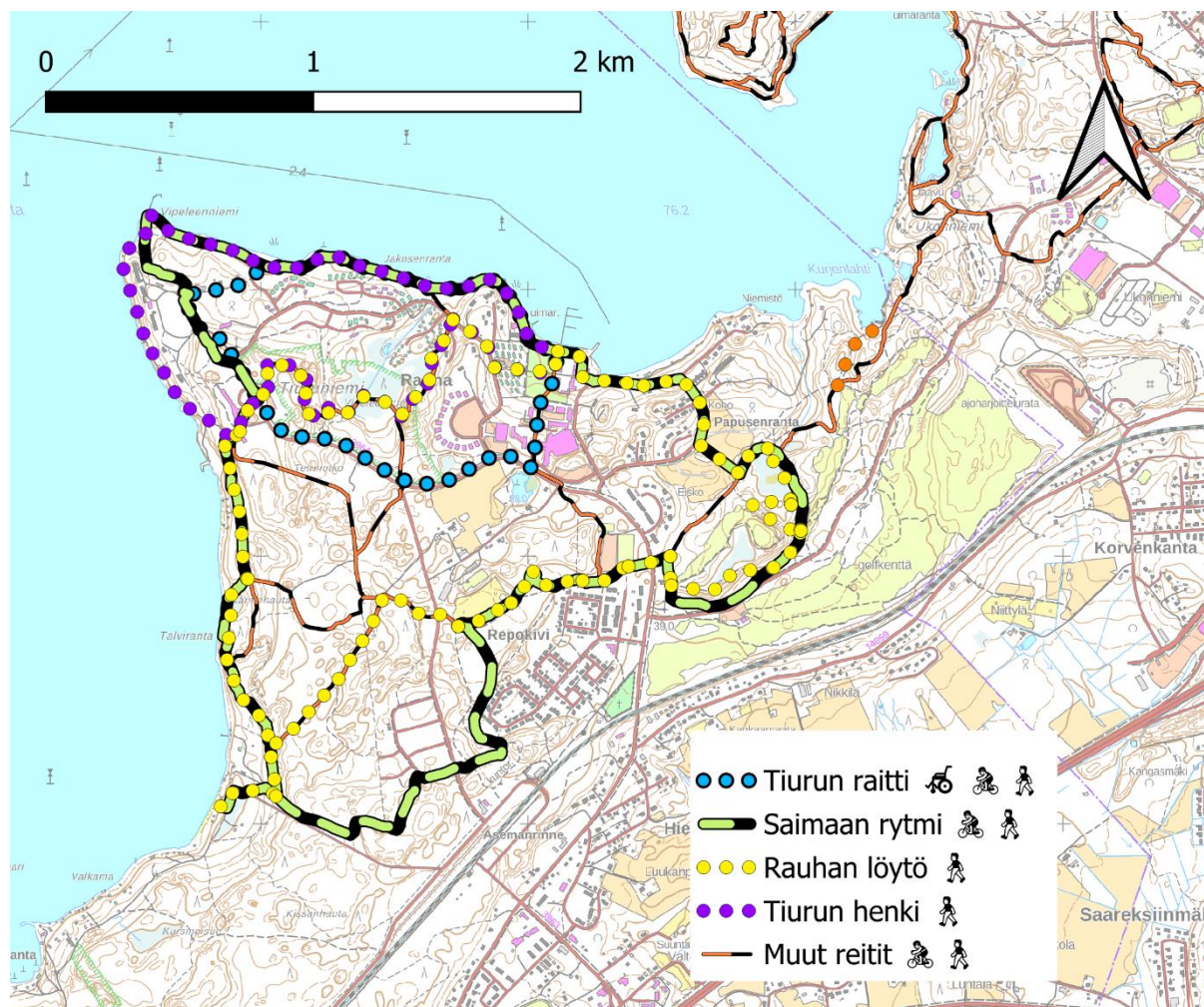
Kiireettömyyden raitti / 1,3 km / Vaativa esteetön reitti, kävely / Helppo

Kiireettömyyden raitti rauhallinen ja helppo reitti Ukonniemen palvelujen äärellä. Reitillä on helppo kulkea, vaikka lastenvaunujen kanssa tai liikuntarajoitteisena.

Kiireettömyyden raittia tulisi jatkossa täydentää meditaatio-, metsäterapia- ja läsnäoloharjoitustauluilla, jotka kannustavat pysähtymään, havainnoimaan luontoa ja rauhoittumaan. Raitille kannattaisi myös laittaa muutamia penkkejä sen eteläosaan, jotta sillä olisi riittävästi pysähdyspaikkoja.

Näin reitti tukisi hyvin Imatran kylpylän kuntoutusasiakkaita.

Kesäreitit: Rauha-Tiuruniememi



Tiurun raitti / 3,7 km / Esteetön reitti, kävely, pyöräily / Helppo

Kuten lähes kaikki Rauhan reitit, Tiurun raitti lähtee Rauhan satamalta kohti Vipeleenniemeä ja palaa takaisin Tiurunniementien pyörätietä pitkin. Reitti on esteetön ja se tarjoaa niin Saimaan rantamaisemia kuin Tiurunniemen sairaalan vanhaa arkkitehtuuria. Reitti ohittaa myös Vipeleensuon luonnonsuojelualueen ja sen läpi kulkevalle reitille on helppo poiketa Tiurun raitilta. Vipeleensuon osuus ei ole esteetön.

Tiurun raitti ei vaadi kunnostustoimenpiteitä vaan se on valmis opastuksen jälkeen. Raitilla on myös alueen historiasta kertovia tauluja, jotka tosin pitää uudistaa lähivuosina sillä taulut ovat teknisen käyttöikänsä lopussa.

Saimaan rytmi / 9,6 km / Kävely, pyöräily / Helppo

Saimaan rytmi kulkee Saimaan hienoimpia rantoja pitkin, esittelee alueen metsiä ja kulkee hienoissa harjumaisemissa. Maastopyöräilijälle reitti tarjoaa vauhdikasta ja hauskaa ajamista. Reittiä on helppo pidentää valitsemalla jotkin merkityistä välipoluista tai yhdistämällä reitti Ukonniemen reitteihin.

Reitille ehdotetaan perustettavaksi Talvirantaan huollettua tulipaikkaa. Talviranta on poikkeuksellisen hieno kohde ja sinne rakennettava uusi tulipaikka olisi luonteva kohde Rauhan alueella liikkuville.

Tiurunniemen länsirannan polku tullaan kieltämään pyöräilijöiltä, mutta Saimaan rytmi kiertääkin alueen hienosti hauskoja metsäpolkuja pitkin Tiurun vanhan sairaalan luo.

Rauhan löytö / 8,6 km / Kävely / Keskivaativa

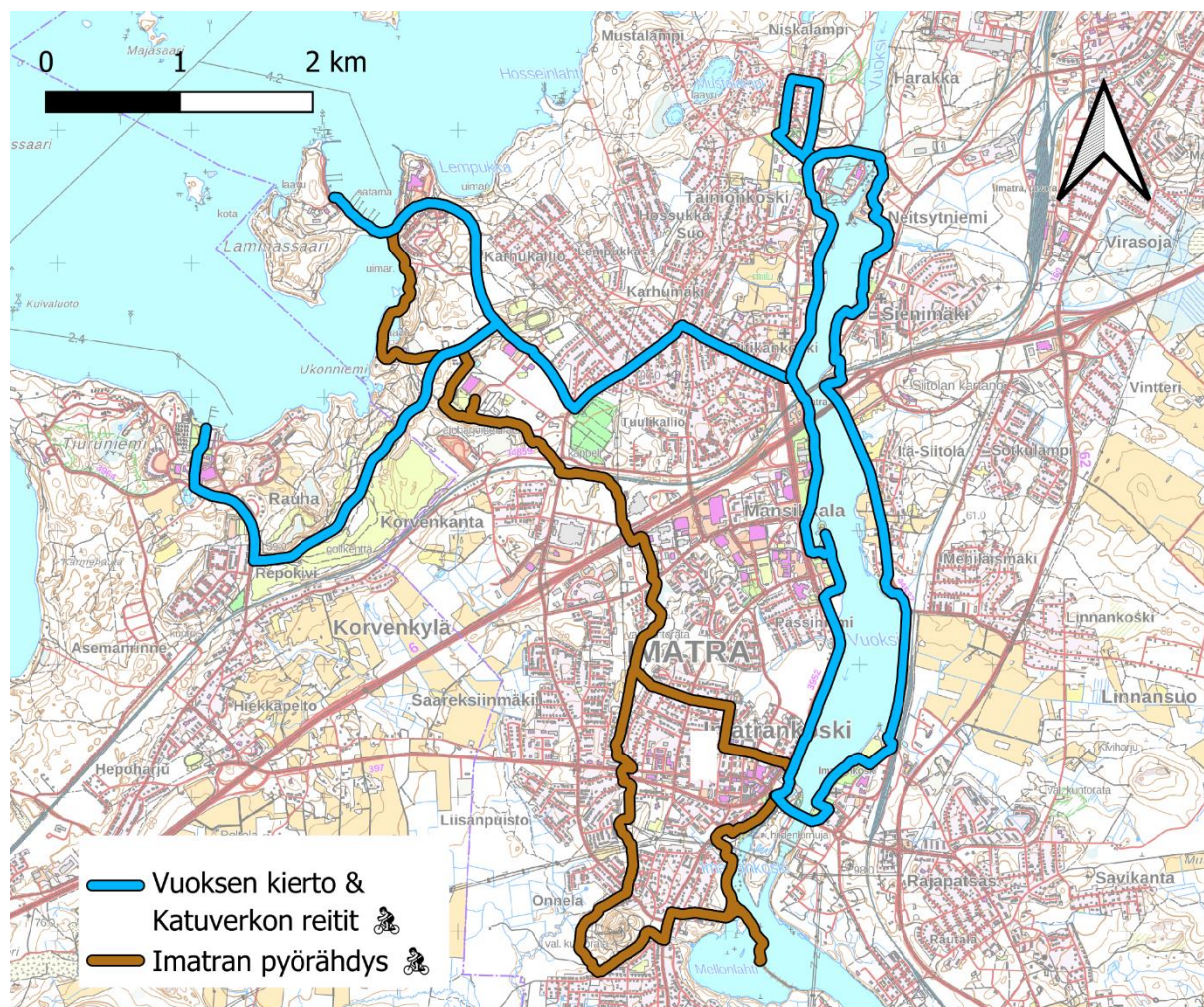
Rauhan löytö tarjoilee nimensä mukaisesti yllättäviä löytöjä. Vipeleensuo, Tiurun vanha sairaala, Talviranta, Valkamanranta ja Papusenrannan alueen supat ja suot ovat yllättäviä ja upeita kohteita. Reitillä on jonkin verran korkeuseroja, jonka vuoksi se on määritelty keskivaativa.

Tiurun henki / 5,1 km / Kävely / Helppo

Tiurun henki esittelee Rauhan ja Tiurunniemen vanhaa historiaa ja hienoimpia luontokohteita kuten Tiurunniemen kärkeä ja Vipeleensuota. Reitillä on maltillisia korkeuseroja ja niistä pahimmat kuljetaan tiellä.

Tiurunniemen kärkeen ehdotetaan piknik -pöytää levähdyspaikaksi.

Kesäreitit: Pyöräily tiellä ja latu-urilla



Vuoksen kierto / 12,2 km / Pyöräily

Vuoksen kierto on perinteinen reitti, joka säilyy nimeä myöten lähes samanlaisena. Pieniä reittilinjauksen muutoksia lähemmäs mahtavaa Vuoksea pystyttiin tekemään reitin eteläosissa uuden rantaraitin rakentamisen myötä. Reitti merkitään nyt kunnolla maastoon. Reitin voi helposti puolittaa kulkemalla ratasiltaa pitkin Vuoksen yli. Siihen voi liittää myös arkkitehtuurilenkin Niskalammella ja reitille opastetaan sekä Rauhasta että Ukonniemestä pyöräiteitä pitkin.

Imatran pyörähdys / 13,6 km / Pyöräily

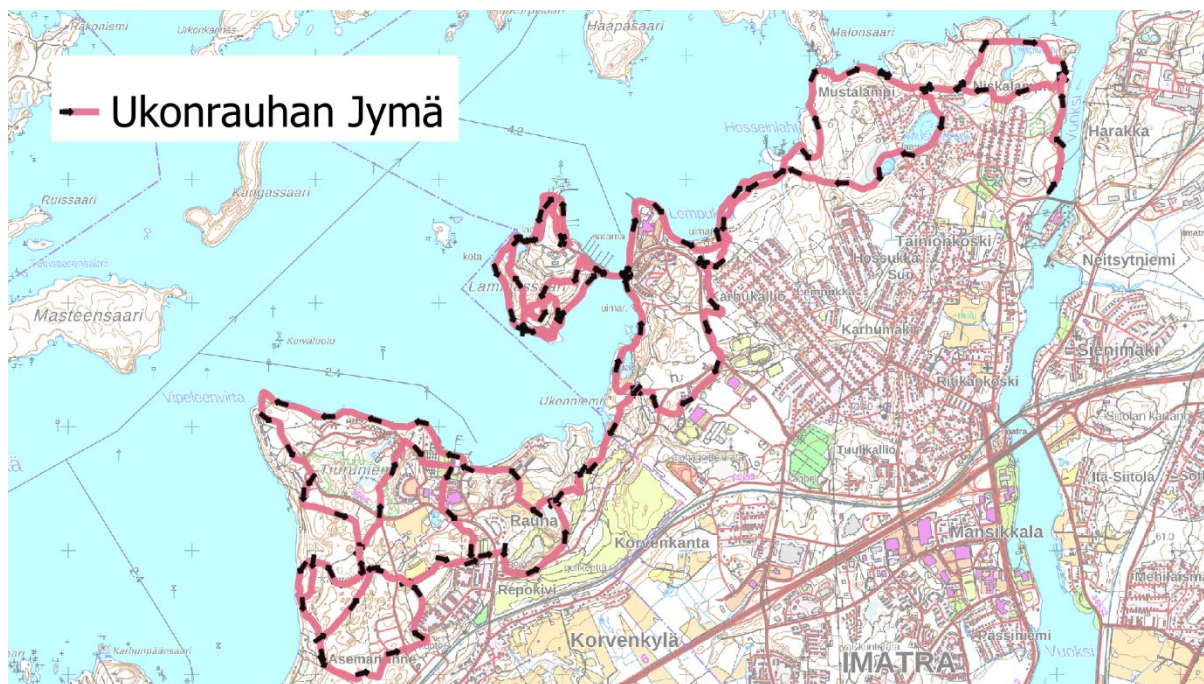
Imatran pyörähdys kulkee pääsääntöisesti latupohjia myöten. Reitin kohokohtina ovat Vuoksi, Mellonlahti ja Ukonniemen alue. Reitti tarjoaa luonnonläheisemmän vaihtoehdon Ukonrauhan ja Imatrankosken välille.

Reitti on kuljettavissa millä tahansa pyörällä, kunhan ehdotetut kehitystoimenpiteet saadaan päätökseen. Erityisesti reitin eteläosassa Mellonmäen ja Paajalan välillä on kriittisiä kohtia, jotka tulee kunnostaa.

Reitti risteää Vuoksen kierron kanssa, joten sen voi hyvin yhdistää Imatran pyörähdykseen.

Kesäreitit: Digitaalisesti opastettu pitkä reitti ja kaukovaellusreitti

Jymä / 42,2 km / Pyöräily ja maastajuoksu / Vaativa

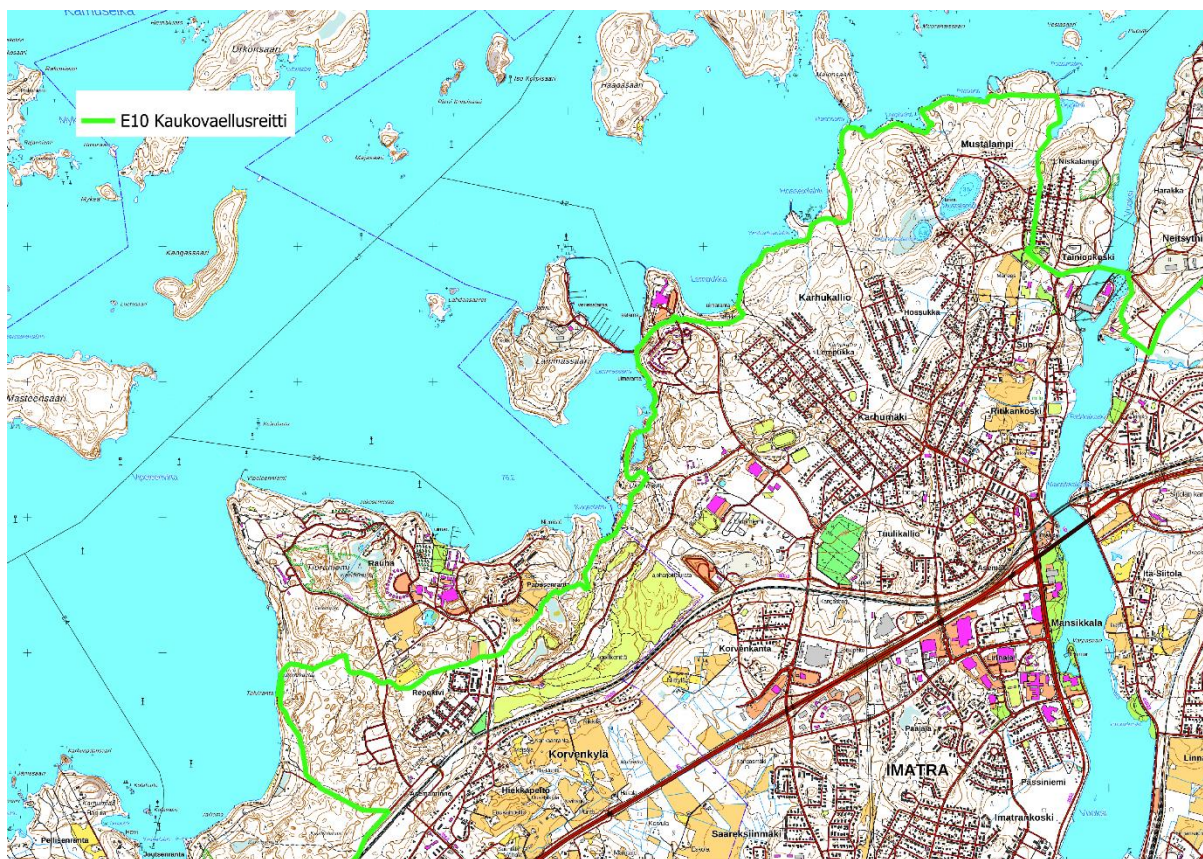


Jymä on Ukonrauhan maratonreitti, joka opastetaan ainoastaan digitaalisesti. Reitistä yli 30 km on täysin uniikkia, mutta pieniä osuuksia mennään edestakaisin. Jymä tarjoaa kovakuntoisellekin mainion haasteen ja upeita kokemuksia.

Jymä mahdollistaa myös maastomaratontapahtuman järjestämisen valmiiksi suunnitellulla reitillä.

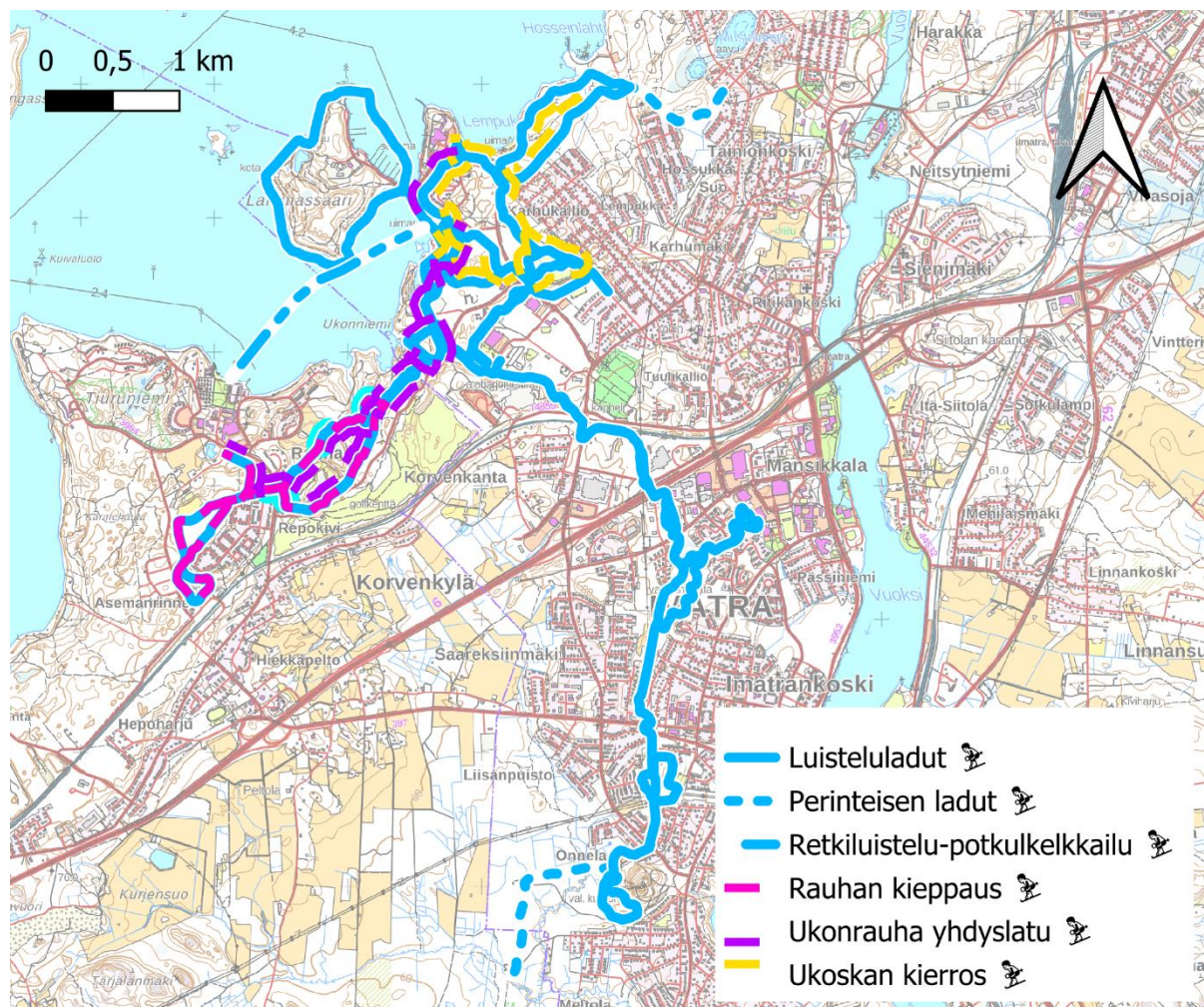
Jymää ei merkitä maastoon, mutta se tuodaan esille markkinoinnissa ja siitä on tarjolla GPX-jälki.

E10 -kaukovaellusreitti / Tainionkoski-Valkamanranta / 13,5 km / Kävely ja maastopyöräily / Keskivaativa



Alueen läpi kulkee myös E10 -kaukovaellusreitti. Tämä merkitään maastoon opasteisiin tärkeimpiin risteyskohtiin. Reittiä ei kuitenkaan merkitä alueen karttoihin, jotta kartat voidaan pitää kohtalaisen yksinkertaisina. Reittilinjaus on säilytetty ennallaan.

Talvireitit: Hiihto, retkiluistelu ja potkukelkkailu



Tässä suunnitelmassa ei esitetä muutoksia nykyiseen latuverkostoon. Työn aikana on kuitenkin selvinnyt, ettei latuysteyttä Ukonlinnalle ole pidetty viime talvina enää kunnossa. Kannustaisimme tämän lyhyen pätkän kunnostamiseen, sillä Ukonlinna on monelle hiihtolenkin tärkeä pysähdyspaikka.

Rauhan kieppaus / 5,7 km / Hiihto / Helppo

Rauhan kieppaus on helppoa hiihtämistä vaihtelevissa maisemissa aurinkoisesta golfkentästä monenlaisiin metsiin.

Reittiä on helppo lyhentää tekemällä siitä vain puolet tai pidentää hiihtämällä Ukonrauhan yhdyslatua pitkin Ukonniemen latuverkostolle tai Mellonmäen suuntaan.

Ukoskan kierros / 7,7 km / Hiihto / Helppo

Ukoskan kierroksella hiihdetään Ukonniemen parhaissa maisemissa lähellä Saimaan rantaviivaa. Matkalla on hienoa metsää ja toisaalta nähdään Ukonniemen monipuoliset liikuntapaikat.

Reittiä on helppo lyhentää jättämällä Lempukan suuntaan menevä lenkki väliin tai pidentää yhdistämällä reittiin esimerkiksi Ukonrauhan yhdyslatu.

Ukonrauhan yhdyslatu / 4,5 – 5,6 km suuntaansa, yhteensä 10,1 km / Hiihto / Helppo

Ukonrauhan yhdyslatu yhdistää vaihtelevissa maastoissa ja maisemissa alueen kaksi keskusta. Sen varrella on hyvin palveluita ja se tarjoaa talviseen päivään monipuolisen hiihtokokemuksen. Reitti kulkee helppoja latuja pitkin.

Reitiltä löytyy yhteydet kaikille muille alueen laduille, joten reittiä on helppo pidentää.

Retkiluistelu- ja potkukelkkailureitti

Rauhan sataman ja Ukonlinnan välille suositellaan perustettavaksi jäällä kulkeva ylläpidetty reitti. Paras vaihtoehto olisi reitti, jolla voisi luistella ja potkukelkailla sekä kävellä, mutta edullisempänä ratkaisuna voisi toimia myös kävelyyn ja maastopyöräilyyn tarkoitettu talvipolku. Se ei vaadi niin paljon kunnossapitoa kuin luistelu-reitti, mutta houkuttelee varmasti paljon ihmisiä liikkeelle.

Kustannustehokkain ratkaisu jääreittien ylläpitoon olisi malli, jossa kaupungit tukevat hieman paikallista yrittäjää reittien ylläpidossa. Jos yrittäjä saa reitin käyttäjistä tuloa esimerkiksi kahvila- ja vuokraamotoiminnan kautta, niin yritystä kiinnostaa pitää reitti mahdollisimman houkuttelevana. Yksi vaihtoehto on myös se, että muutamat reitin varrella olevat ja siitä erityisen paljon hyötyvä yritykset osallistuvat sen ylläpitokustannuksiin ja muodostavat reittipoolin.

Talvireitit: Kävely ja maastopyöräily sekä yhteiskäyttö



Yleisöpalautteessa on noussut esille, että alueelle toivotaan enemmän tekemistä talvella niille, jotka eivät hiihda. Reittisuunnittelussa asiaa on huomioitu niin, että valtaosa kävely- ja monikäyttöreiteistä ei kulje enää latupohjaa pitkin. Tämä mahdollistaa reitin käytön ja myös mahdollisen talviylläpidon. Latupohja on myös kävelijälle ja maastopyöräilijälle kesäaikaan aika tylsä ja siitä puuttuu leikkisyyttä.

Yllä olevalla kartalla merkatut "Talvipolut" tulevat olemaan vähällä käytöllä kesällä sillä sulanmaan käyttö ohjautuu niiden rinnakkaiselle vetävämmälle uralle. Nämä osuudet merkitään vain talvireiteiksi ja niille tehdään vain hyvin yksinkertainen kunnostus lähinnä puustoa poistaen.

Tiurunniemen tien alikulkutunnellin kohdalla reitti tullaan merkitsemään jaetuksi kaikille kulkumuodoille. Eli täällä ladulla kulkevat myös kävelijät ja mahdolliset pyöräilijät. Merkinnällä kerrotaan selkeät säännöt kaikille.



Talvipolut

Tässä työssä ei otettu kantaa nykyisiin Imatran talvipolkuihin ja niiden reititykseen. Suunnitelma mahdollistaa kävelyyn ja maastopyöräilyyn tarkoitettujen talvipolkujen ylläpidon nykyisillä reiteillä, mutta mahdollistaa myös reittiverkoston laajentamisen tai muuttamisen seuraamaan enemmän kesäreittejä, kun reitistö pohjia kunnostetaan. Yksi erittäin kannatettava uusi talvikunnossapidon piiriin otettava reitti olisi Ukonrauhan linja, joka yhdistää Holiday Clubin ja Imatran kylpylät.

Kannustamme miettimään mahdollisuuksia, miten talvipolkujen ylläpidon kunnossapidon rahoitus saadaan pysyvämmäksi. Reitistötyössä nousi esille hyvin vahvasti toive mahdollisuuksista liikkua kävellen ja pyörällä alueen luonnossa talvella. Iso osa suomalaisista ei harrasta hiihtoa ja ulkomaalaisista vielä harvempi.

Talvipolkuverkostoa kannattaisi kehittää erityisesti Ukonniemen ja Rauhan välillä sekä Lappeenrannan puolella. Verkosto olisi hyvä myös viedä Imatran kylpylän rantaan ja matkustajasatamalle.

Etelä-Suomesta puuttuu matkailukohteet, joissa on laaja talvipolkujen verkosto. Ukonrauhassa on jo nyt hyvä pohja, jota kehittämällä siitä voisi saada poikkeuksellisen kiinnostavan talvisen maastopyöräily- ja ulkoilukohteen.

Jos talvipoluista saadaan pysyvämmät, tulisi ne merkitä pysyvästi myös maastoon. Tällöin kustannustehokkain ratkaisu olisi tehdä talvipolut nyt merkittävälle kesäreitistölle.

Palveluverkon kehittäminen

Ukonrauhan kaupalliset palvelut ovat poikkeuksellisen hyvät. Alueelta löytyy hyvä kahvila- ja ravintolatarjonta erityisesti kesäisin, ruokakauppa, kioskki, yleisiä saunoja ja hyvin monipuoliset liikuntapalvelut. Lähellä Ukonrauhaa on myös Mansikkalan laaja markettikeskittymä ja Korvenkannan isot huoltoasemat.

Nykyiset taukopaikat ja niiden kohtalo

Alueella retkeilevän näkökulmasta maastossa olevat taukopaikat vaativat kuitenkin kehittämistä. Alueella on paljon nuotiopaikkoja, joilla ei ole puuhuoltoa ja monella näistä paikoista on varsin heikkokuntoiset kalusteet. Nuotiopaikat, joilla ei ole puuhuoltoa ovat ongelmallisia sen vuoksi, että ne usein johtavat elävien puiden katkomiseen, tärvelyyntä sekä nuotioiden tekemiseen maastopalovaroitusten aikaan. Osa nuotiopaikoista on myös laavujen tai muiden rakenteiden yhteydessä. Merkitäänkö kartalle eri symboleilla ne nuotiopaikat, joilla on puuhuolto ja ne joilla ei ole? Yksi vaihtoehto olisi päivittää puuhuoltamattomat nuotiopaikat yleisiksi grillipaikoiksi parantamalla hieman niiden rakenteita.



Kuva 5: Huonokuntoinen nuotiopaikka Lammassaareissa

Uudet palvelurakenteet

Suunnitelmassa esitetään seuraavia uusia palvelurakenteita:

- Tiuruniemen kärki: Piknik -pöytä
- Talviranta: Rakennetaan nuotiopaikka, rakennetaan liiteri ja huussi. Lisätään rantaan johtavalle ajouralle puomi nuotiopaikan väärinkäytön estämiseksi.
- Malonsaari: Nuotiopaikka kunnostetaan, rakennetaan liiteri ja huussi

Kunnostussuunnitelma

Alueen reitistö vaatii monenlaisia kunnostustoimenpiteitä. Rakentaminen tulee tehdä laadukkaasti ja noudattaen tässä esitettyjä periaatteita. Näin varmistetaan pitkäikäinen lopputulos, jonka huoltotarve on vähäinen.

Alueella joudutaan tekemään reittien kestäväintä, reittien uudelleen rakentamista uudelle linjalle, reittien raivausta ja niittoa, rumpujen korjauksia ja pitkoksia ja keveiden siltojen rakentamista.

Yleistä reittien rakentamisesta

- Kohteet merkitään maastoon reittisuunnittelijan toimesta
- Ainakin osa on hyvä käydä läpi yhdessä suunnittelijan ja reittirakentamisen työnjohdon kesken.
- Reittejä kunnostettaessa ja rakentaessa tulee minimoida maaston kuluminen. Lähtökohtana on mahdollisimman lyhyet siirtoajot koneilla ja keveiden kumiteloilla varustettujen koneiden käyttäminen.
 - Poikkeuksen tekevät latupohjalle tehtävät kunnostustoimenpiteet. Näissä voi käyttää myös isompaa kalustoa, jos se ei vaurioita reitin pintaa.
- Muotoilussa painotetaan erityisesti ajoelämystä ja tehokasta vesienohjausta eroosion minimoimiseksi. Työhön käytetään pienkaivinkonetta ja käsityökaluja. Maastopohjasta riippuen pohjatyöt voidaan joissakin tapauksissa tehdä pienillä sektoreilla myös täysin käsityövoimin.
- Ennen reittipinnan asentamista varmistetaan reittiperustuksen kestävyys ja riittävä tiiveys. Paikallisen maa-aineksen soveltuvuus reitin runko ja pintamateriaaliksi arvioidaan sektoreittain rakentamisen edetessä.
- Tarvittavat rakennusmateriaalit kuljetetaan rakennuskohteeseen mieluiten minidumpperilla reittiuraa käyttäen. Reittipinnan muotoilu viimeistellään käsityökaluin, ja tiivistetään tärylätkällä.
- Reittipinnan perusteellinen tiivistäminen on avainasemassa, jotta reitti kestää kovaa käyttöä ja luonnonvoimia. Reittirakenteiden maisemointi toteutetaan reittipohjalta poistetulla metsäkuntalla.
- Rakennusaluetta ympäröivän herkän luonnon ja kasvillisuuden vuoksi rakentamisen vaikutukset ympäröivään luontoon tulee minimoida.

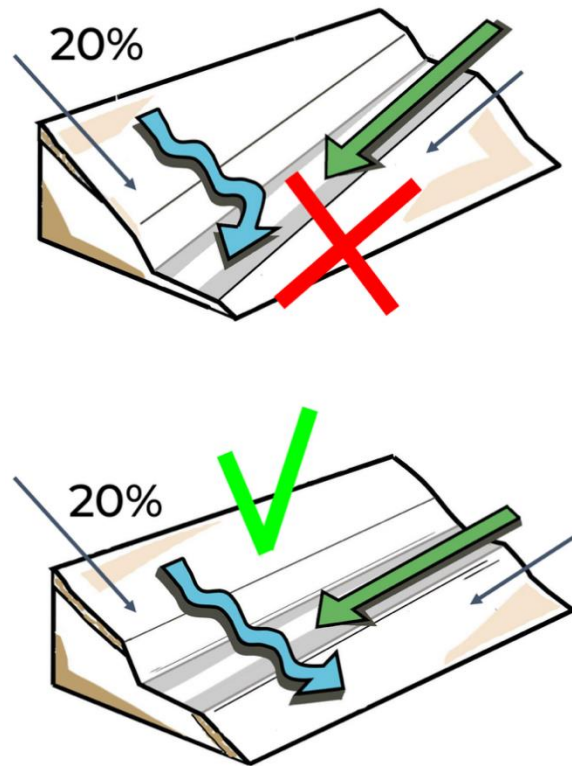
Kestävän reitin ominaisuudet

Reitin rakentamisen ja kunnostamisen tärkeimmät perusteet ovat kestävyys ja vähäinen huollon tarve.

Vesien ohjaus pois polulta on reitin kestävyiden kannalta tärkein asia. Reittilinjauksen tulee noudattaa ns. puolisääntöä (half rule), eli reitin jyrkkyys saa olla kuin korkeintaan puolet rinteen luonnollisesta jyrkyydestä, jolloin vesi saadaan kulkemaan reitin yli. Vesi valuu reittiä pitkin ja kuluttaa voimakkaasti reittiä, jos reitin jyrkkyys on enemmän kuin puolet rinteen jyrkyydestä. Esimerkiksi, jos maaston kaltevuus on 20 %, reitin kaltevuus tulee olla maksimissaan 10 %.

Tämän malli auttaa estämään eroosiota ja veden aiheuttamia vaurioita reiteillä. Liian jyrkät reitit voivat toimia tämän työn kohteen mukaisesti vesivirtojen kanavina, joka johtaa pintamateriaalin huuhtoutumiseen, maaperän kulumiseen ja lopulta reitin tuhoutumiseen. Puolisäännön kautta vesi ohjautuu reitin poikki eikä alas sen suuntaisesti, mikä vähentää eroosion riskiä ja luo kestävyyttä pitkällä tähtäimellä. Polkulinjan tulee sisältää 5 - 10 metrin välein pienen ylämäen (kummun), jota ennen vesi luonnollisesti poistuu/poistetaan reitiltä. Vedenohjauksessa tarvittavat pienet ylämäet ja mutkat tuovat reittiin myös runsaasti ajofiilistä, eli flow:ta. Polun kivituhkasta rakennettu ja tiivistetty kulutuspinna tulee olla aina n. 3 - 5% kallellaan alarinteeseen päin, jotta vesi poistuu polun kulutuspinnoilta. Mahdolliset ojien ja virtojen ylitykset rakennetaan isoilla kivistä, jotka kestävät veden voiman.

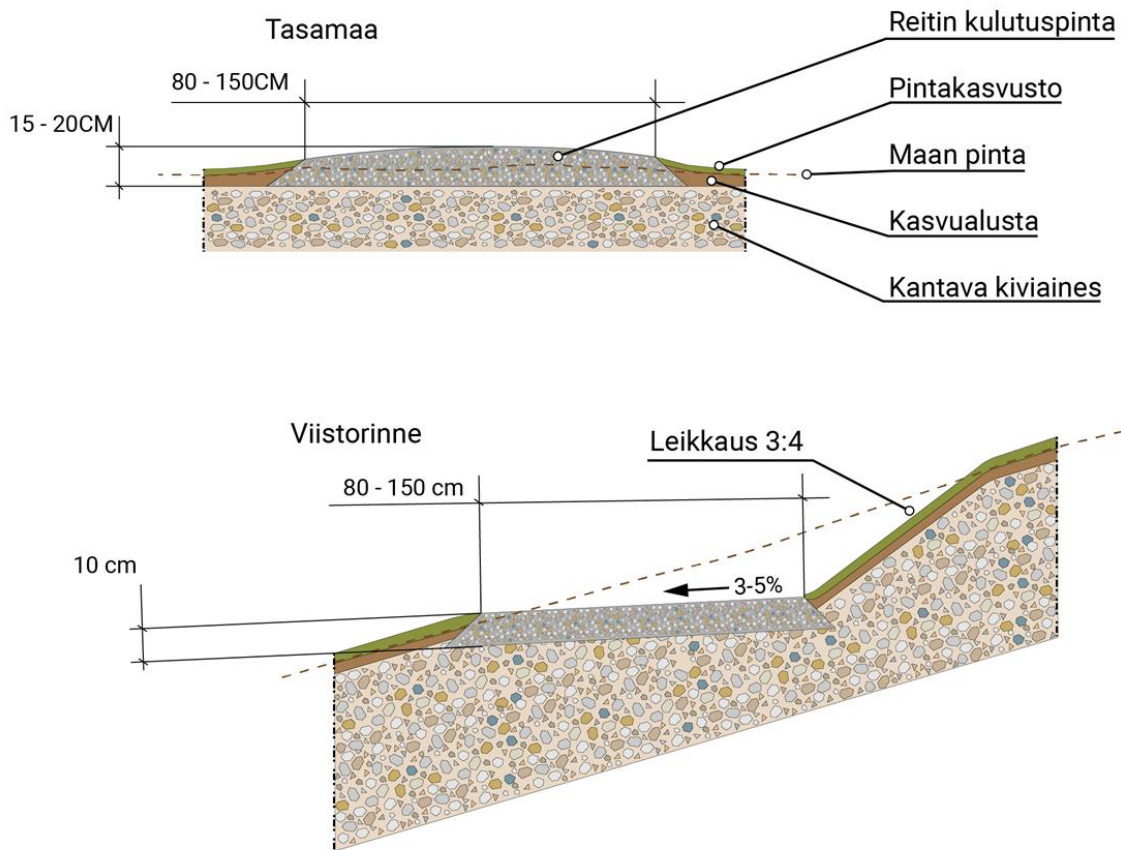
Tarvittavat pengerrykset tehdään luonnonkivistä. Erityisesti pitkissä yli 180 astetta kääntyvissä mutkissa tarvitaan riittävän iso ja tukeva pengerrys, jotta reitti ei pääse sortumaan. Näissä kallistetuissa mutkissa reittipinta on kallistettu myös ylärinteeseen päin ja veden ohjauksessa tulee olla erityisen huolellinen. Voimakasta jarrutustarvetta ja jarruttamisen aiheuttamaa kulumista ehkäistään reitille rakennettavilla vauhtia hidastavilla elementeillä ennen jyrkempiä mutkia. Mutkien kääntösäde pitää olla minimissään 4 metriä. Mitä suurempi säde - sitä kestävämpi mutka.



Kuva 6 Veden ohjaus

Reitin perusrakenne

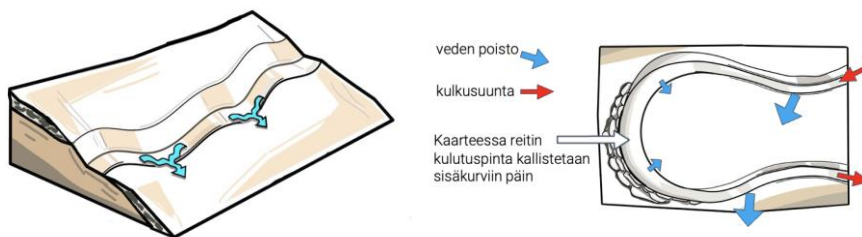
- Pintakasvusto ja eloperäinen maa-aines poistetaan 0,8 – 1,5 metrin levyiseltä uralta
- Reitien perustus rakennetaan paikalla olevasta kivistä ja kivennäisaineesta ja tarvittaessa murskeesta (esim. 0 – 16 mm). Reitien muotoilussa kannattaa hyödyntää kohteen kiviä ja luonnollisia maastonmuotoja.
- Reitien kulutuspinna (esim. kivituhka 0 – 4 mm) asennetaan tiivistetyn perustuksen päälle.
- Reitiltä poistettu eloperäinen aines ja kasvusto levitetään valmiin polun reunoille niin, että se ohjaa kulkijaa pysymään tiivistetyllä kestäväällä reittipinnalla

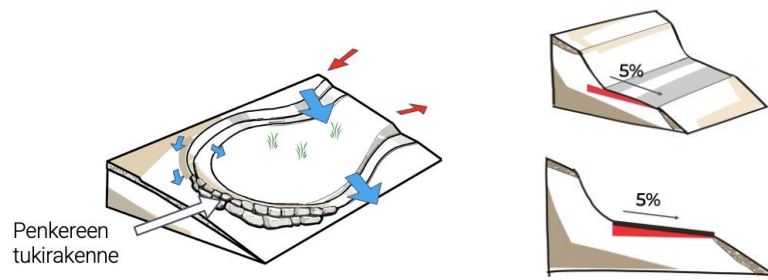


Kuva 7 Reitin perusrakenne

Reitin kulutuspinnan kaltevuus ja veden hallinta

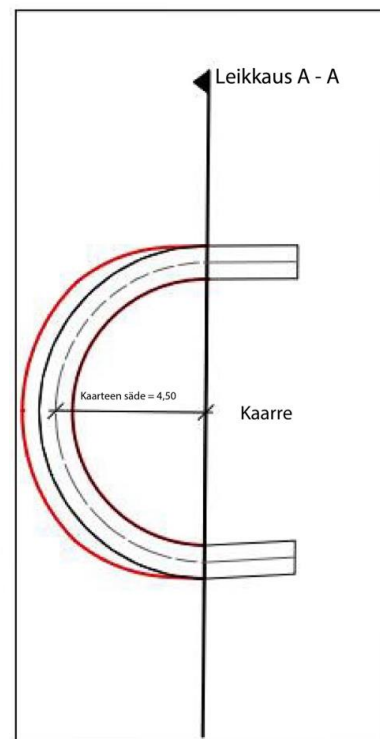
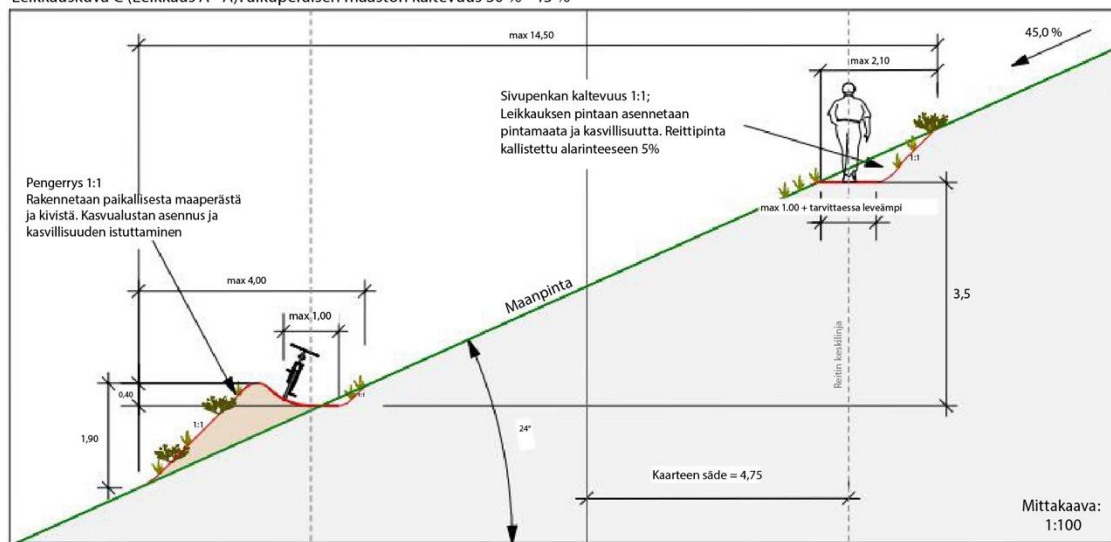
- Reitin pintaan rakennetaan 5 % kallistus alarinteeseen päin, jotta vesi valuu pois reitiltä
- Kallistetuissa kaarteissa jo 7 % kaltevuus parantaa ajamisen turvallisuutta, helppoutta ja hauskuutta
- Reitin kaltevuusvaihtelulla lisätään käyttäjien turvallisuutta, kokemuksen hauskuutta ja ohjataan vesi pois reitiltä





Kuva 8 Reitin kaltevuus ja kulutusinta

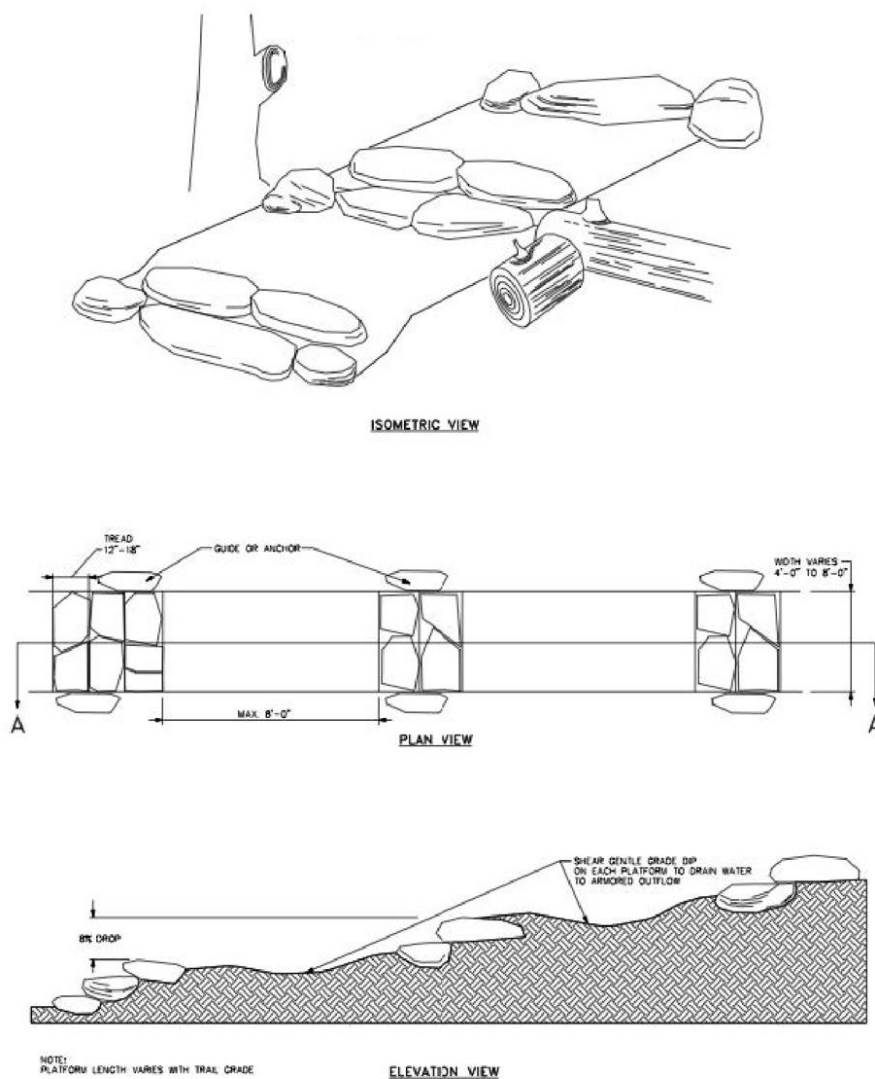
Leikkauskuva A (Leikkaus A - A): alkuperäisen maaston kaltevuus 0% - 15%



Leikkaus A - A

Reitin muotoilu kivistä ja maa-aineksesta

Porrasaskelmalle tiivistettävä maa ankkuroidaan kivillä. Vesi ohjataan askelmilta sivuun, jotta se ei lähde valumaan portaita pitkin. Askelmien korkeus ja pituus rakennetaan suhteessa rinteeseen jyrkkyyteen. Askelmien reunoille asennetaan paikallista metsäkunttaa



Kuva 9 Portaiden rakentaminen luonnonmateriaaleista

Tarvittava työvoima

Rakentaminen toteutetaan 1 - 3 rakennustiimin voimin. Rakennustiimissä on 2 - 3 työntekijää. Tiimejä ohjaa työnjohtaja ja rakentamisen laadusta vastaa projektipäällikkö.

Tarvittavat koneet ja työkalut

Rakennustyöt toteutetaan kevyeen maanrakennukseen soveltuvilla pienillä koneilla.

- Kaivinkone, kumitelat 1,5 – 2,7t
- Minidumpperi, kumitelat 0,8 – 2t
- Kauhakuormaaja
- Tärylätkä 50 – 120kg (1-2 kpl)
- Käsityökalut kuten moottorisahat, lapiot ja haravat

Kunnostettavat kohteet

Kunnostustyyppien luokittelu ja selite

Kunnostettavat ja rakennettavat kohteet on luokiteltu rakentamistavan mukaan. Jokaisella on myös oma tunnistettava karttaselite, joita käytetään alla olevissa kartoissa. Kohteita on yhteensä 164 kpl. Kohteiden määrät ja karttaselitteet:

Selite [kohteiden määrä] [164]

 Kestävöinti [112]

 Pitkustus [4]

 Uuden reittilinjan tekeminen [8]

 Reitin raivaus [7]

 Sillan rakentaminen tai korjaaminen [1]

 Siltarummun asentaminen tai korjaaminen [3]

 Muu toimenpide [6]

 Niittäminen [5]

 Puun raivaus [13]

 Pyöräteline [5]

Lisäksi jokaiselle kohteelle on annettu kiireellisyysluokka yhdestä kolmeen. Luokitusten määrittely on seuraava:

Kiireellisyysluokka 1: Kohde tulee toteuttaa, jotta esitetty reittisuunnitelma voidaan toteuttaa, opasteet kannattaa asentaa ja kartat tehdä. Kohde voi olla myös tässä luokassa, jos se on vaarallinen tai sen toteuttamatta jättäminen voisi johtaa ongelmiin reitin ylläpidossa tai käytössä tai se sijaitsee erittäin suositulla reitillä. Tässä luokassa on yhteensä 83 kohdetta.

Kiireellisyysluokka 2: Kohde kannattaa toteuttaa varsin pian, koska se on merkittävä käyttäjille tai reitin ylläpidon kannalta. Kohteen toteutus voi kuitenkin odottaa hieman. Tässä luokassa on yhteensä 51 kohdetta.

Kiireellisyysluokka 3: Kohteen toteuttaminen ei ole kovinkaan kiireellinen, mutta se parantaa reittikokemusta ja on suositeltavaa tehdä viimeistään viiden vuoden sisällä. Tässä luokassa on yhteensä 25 kohdetta.

Toimenpiteiden yhteenveto toimenpidetyypin mukaan ja kiireellisyysluokan mukaan

	Kohteiden määrä (kpl)	Määrä (m)	Huomiot
Kestävöinti yhteensä	112	3038	
Josta 1. kiireellisyysluokassa	58	1725	
Josta 2. kiireellisyysluokassa	35	881	
Josta 3. kiireellisyysluokassa	19	432	
Pitkustus	4	38	<i>Osa nykyisistä pitkoksista kestäväidään.</i>
Josta 1. kiireellisyysluokassa	0	0	
Josta 2. kiireellisyysluokassa	3	22	
Josta 3. kiireellisyysluokassa	1	16	
Reitin rakennus	8	560	
Josta 1. kiireellisyysluokassa	5	411	
Josta 2. kiireellisyysluokassa	1	57	
Josta 3. kiireellisyysluokassa	2	92	
Reitin raivaus			
Josta 1. kiireellisyysluokassa	6	520	
Josta 2. kiireellisyysluokassa	1	59	
Josta 3. kiireellisyysluokassa	0	0	
Sillan rakentaminen	1	3	<i>Matala kaiteeton silta</i>
Niittäminen	5	191	
Josta 1. kiireellisyysluokassa	2	145	
Josta 2. kiireellisyysluokassa	3	46	
Josta 3. kiireellisyysluokassa	0	0	
Muut toimenpiteet	6		
Rummun rakennus tai korjaus	3		
Puun raivaus	13		
Uusi pyöräteline	5		

Kohdekortit alueittain

Tässä tiivistelmässä ei ole kohdekortteja. Ne löytyvät suunnitelman laajemmasta versiosta.