



KEMIJÄRVI

LAPLAND

SUUNNITELMA
Ahvensalmen pyöräpuisto / hauskeempi
koulumatkareitti
12.5.2025

Suunnittelijat Heikki Stöckell ja Matti Koistinen

ALLEGRA





Allegra Nordics on ainoana pohjoismaisena yrityksenä jäsen arvostetussa Professional TrailBuilders Association -järjestössä. Tämän tavoitteena on kehittää sekä valvoa kestävien ja laadukkaiden reitistöjen kehittämistä. Jäseneksi tähän pääsee ainoastaan oheisessa todistuksessa kuvatun prosessin kautta.

PTBA:n toimintoihin voi tutustua lisää oheisen linkin kautta:
<https://www.trailbuilders.org>

Reitistön suunnittelussa on noudatettu PTBA:n periaatteita ja ohjeita.

MEMBER COMPANY IN GOOD STANDING

THIS CERTIFIES THAT

Allegra Nordics

Has met all requirements to remain a current member in
good standing of the Professional TrailBuilders
Association for the year

2025

January 31, 2025

DATE



Professional
TrailBuilders
ASSOCIATION

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Kay'.

AARYN KAY
Executive Director

The Professional TrailBuilders Association

The Professional TrailBuilders Association (PTBA) is the world's only trade association for the trail industry, representing private sector member companies who specialize in trail planning, design, and/or construction. PTBA works to advance the trail industry by promoting quality and professionalism in partnership with our member companies.

Each PTBA member company has been rigorously reviewed and vetted by their peers prior to being offered membership. The application process includes a portfolio submission and in-depth review that evaluates:

- Quality trail product documented by project portfolios
- Professionalism as documented by letters of reference from clients and partners
- Sponsorship by a current PTBA member company in good standing who attests to the quality of their trail product and professionalism

Learn more: [trailbuilders.org](https://www.trailbuilders.org)

Esimerkkejä pyöräpuistoista



Case: Hollolan pyöräpuisto

- Keskipikoinen pyöräpuisto Hollolan terveystien virkistysalueella
- Entinen soraomonttu on saamassa uuden elämän virkistysalueena, jolla on koirapuisto, ulkokuntosali, tapahtumapaikka ja pyöräpuisto
- Pyöräpuisto valmistui vuonna 2025
- Yhteensä noin 500 metriä reittiä:
 - Kaksi alamäkireittiä
 - Yksi tasainen metsäreitti
 - Tasapainoalue, jolla erilaisia kehittäviä elementtejä



Case: Hollolan pyöräpuisto



Case: Trail Center Aesch

- Vanha jalkapallokenttä, joka muutettiin trail centeriksi Sveitsissä Aeschissa
- Erittäin laaja kokonaisuus, jolla toimii aktiivinen maastopyöräseura ja pyörävuokraamo
- Rakentamivuosi 2022, uusi hyppylinja 2026



Ennen



Jälkeen



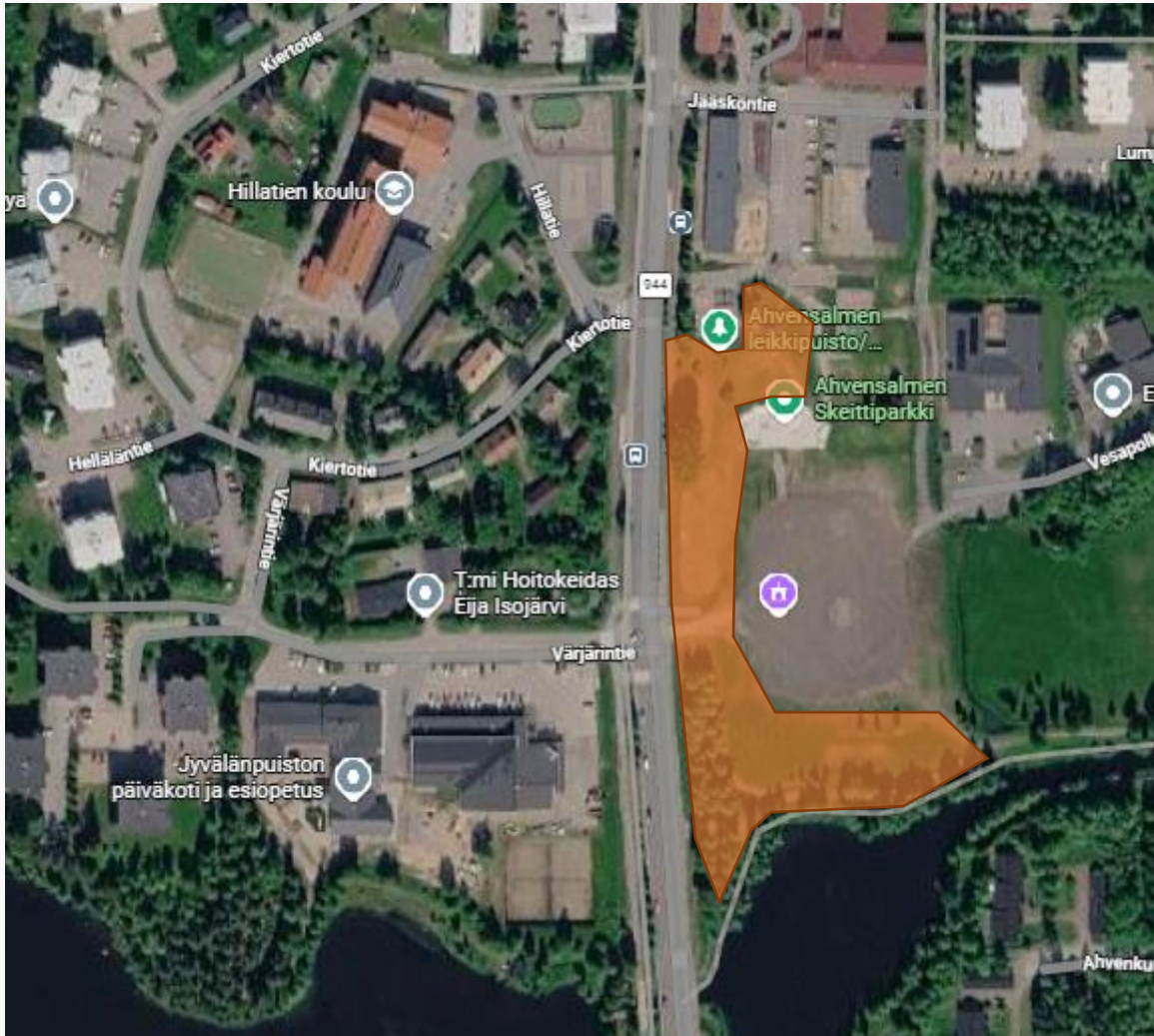
Ounasvaaran pyöräpuisto

- Jättömaa-alue Ounasvaaran hiihto- ja liikuntakeskuksen vieressä muutettiin aloittelijoiden pyöräpuistoksi.
- Otettu erittäin hyvin vastaan ja löytänyt hyvin käyttäjiä.
- Rakennusvuosi 2025





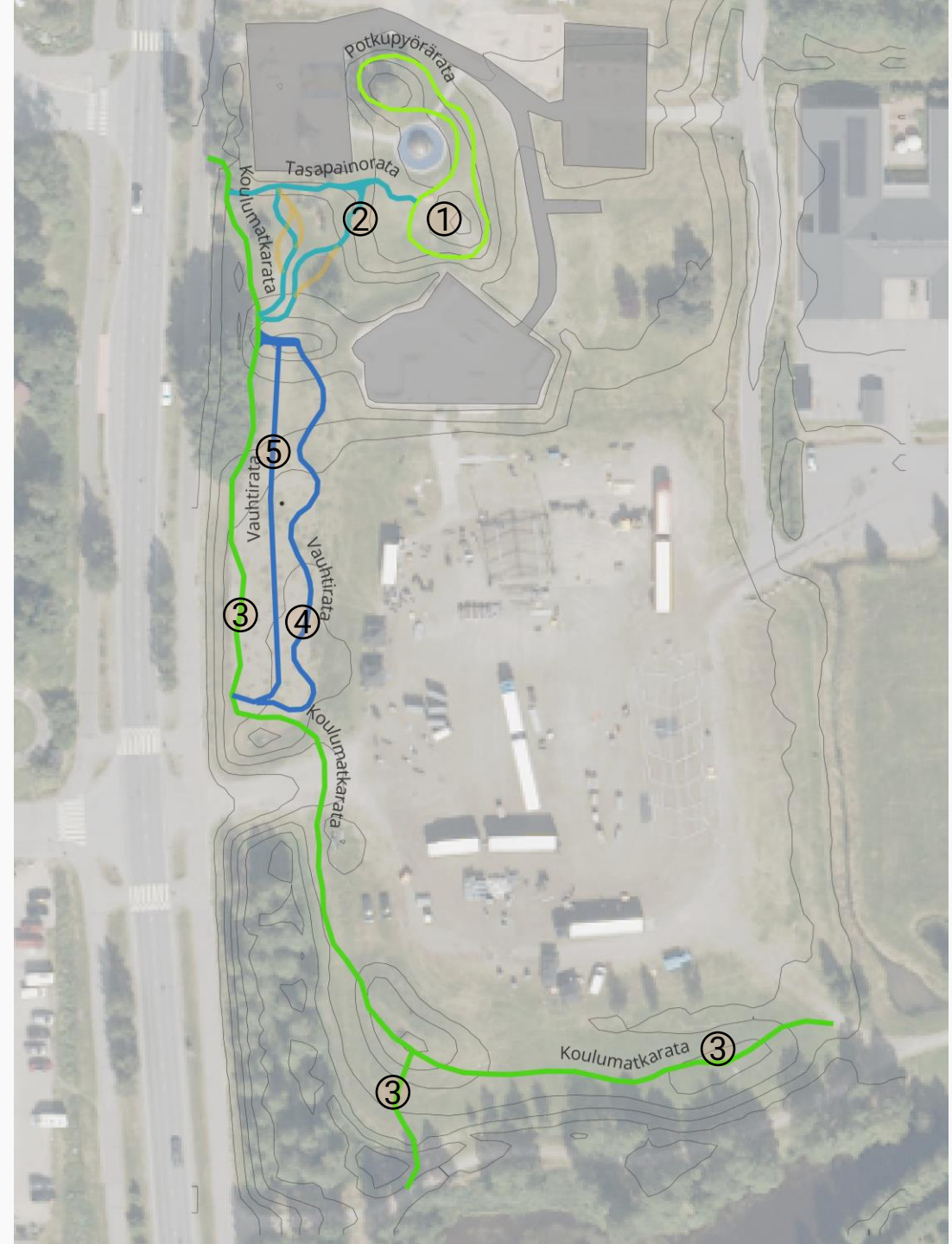
Suunnittelukohde



Osoite: Luusuantie 18, 98100 Kemijärvi

Suunnitelma

- Pyöräpuiston suunnittelussa pääkohderyhmäksi määriteltiin 3-14 –vuotiaat pyöräilijät.
 - Suunnitelma on tehty niin, että se mahdollistaa pyöräilytaitojen kehittämisen ja uusien taitojen nousujohteisen oppimisen.
 - Reitit tarjoavat hauskaa ajettavaa myös kokeneemmillekin kuskeille.
 - Kohde sijaitsee lähellä koulua, päiväkotia ja uimahallia. Näille voi ajaa pyöräpuiston läpi, jolloin puisto toimii myös hauskempana reittivaihtoehtona arkimatkoilla
- Alueen reitit ja työnimet
 - Potkupyörärata**, pituus 116 metriä: Erittäin helppo, sopii yli 3-vuotiaille potku- ja polkupyöräilijöille.
 - Tasapainorata**, pituus 141 metriä: Helppo, sopii yli 3-vuotiaille potku- ja polkupyöräilijöille,
 - Koulumatkarata**, pituus 304 metriä: Helppo flow-reitti, sopii yli 3-vuotialle potku- ja polkupyöräilijöille
 - Vauhtirata 1**, pituus 88 metriä: Vauhdikas flow-reitti, keskivaativa, sopii yli 6-vuotiaille polkupyöräilijöille
pituus 150 metriä
 - Vauhtirata 2**, pituus 75 metriä: Keskivaativa, sopii yli 6-vuotiaille polkupyöräilijöille.



1. Potkupyörärata, pituus 116 metriä

Erittäin helppo reitti leikkipuiston ja ulkokuntosalin välisellä kummulla. Sopii yli 3-vuotiaille potku- ja polkupyöräilijöille ja mahdollistaa reitin käyttäjän valvonnan joko leikkipuistosta tai ulkokuntosalilta käsin.

Reitti on lyhyt ympäräreitti, jossa korkeuserot ovat pienet. Reitti on ajettavissa molempiin suuntiin.

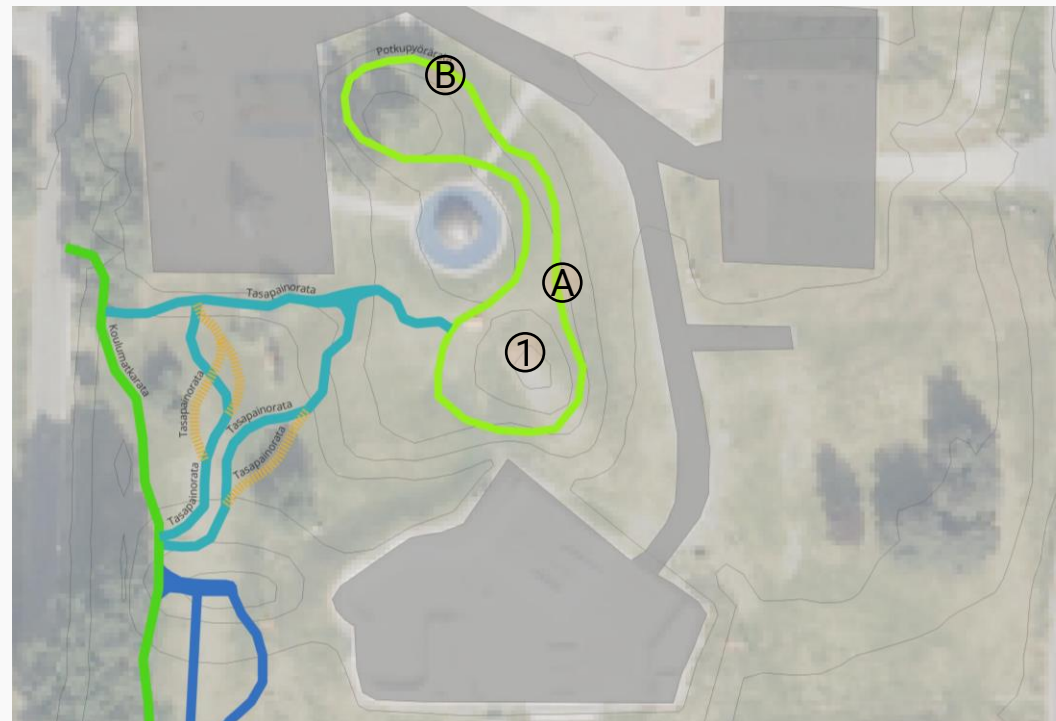
Potkupyörärata tehdään kapeahkona, noin 80 cm leveänä. Sillä on rullaavia kumpuja (=rollereita), jotka lisäävät ajamisen iloa. Kallistetut kaarteet (bermit) ovat maltillisia ja niiden sivurakenteet matalia, enintään 20 cm korkeita maanpinnasta.

Reitillä on kaksi elementtiä: The Peak 20, jonka yli voi rullata tai hypätä ja Miniroller Balance, joka 40 senttiä leveänä kehittää hyvin pyöräilijän tasapainoa ja rollerina tarjoaa hauskuutta.

Elementit

A. The Peak 20 (P=273 cm, L=80 cm, K=20 cm)

B. Miniroller Balance (P=230 cm, L=40 cm, K=20 cm)



2. Tasapainorata, pituus 141 metriä

Helppo reitti, joka sopii yli 3-vuotiaille potku- ja polkupyöräilijöille. Reitin elementit ovat ohitettavissa, joten pyöräilijä voi päättää haluaako testata taitojaan niillä vai ei. Reitin vauhdit ovat maltilliset ja sillä kehitetään erityisesti tasapainoa.

Reitti sijoittuu skeittipuiston ja leikkipuiston väliselle alueelle. Se toimii myös yhdysreittinä potkupyöräradan ja koulumatkaradan välillä. Reitillä on hieman korkeuseroja ja se toteutetaan noin 100 cm leveänä. Sillä on rullaavia pieniä rollereita ja matalia bermejä.

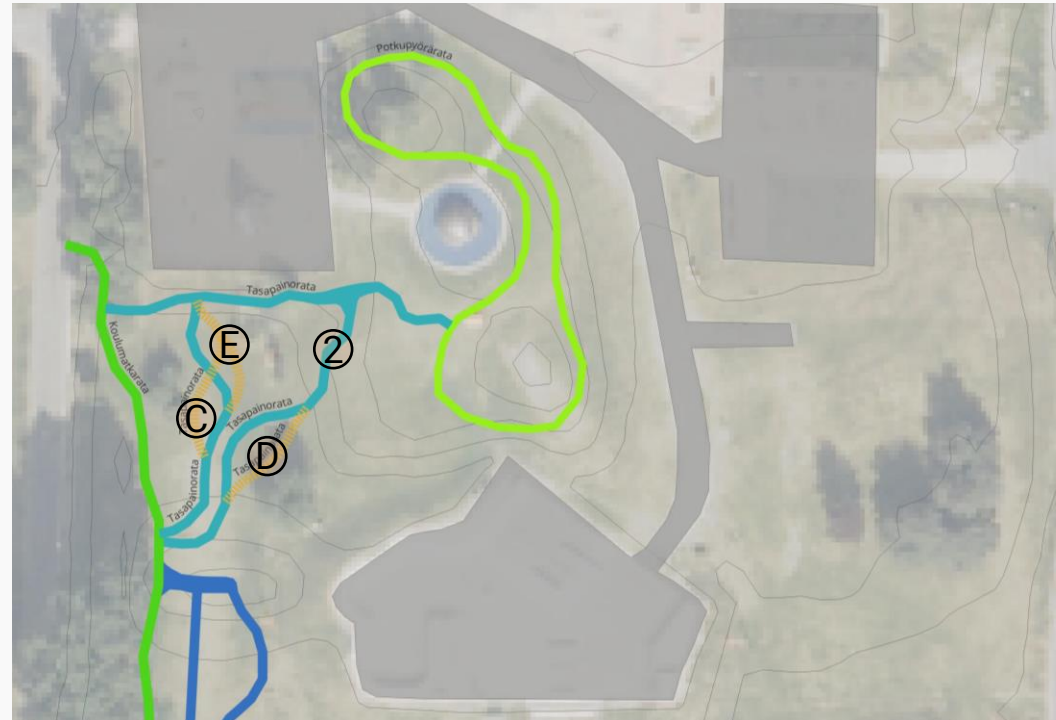
Reitti on pääsääntöisesti kaksisuuntainen.

Elementit

C. The Stair 40 (P=482 cm, L=80 cm, K=40 cm)

D. Keinulauta, matala (P=478 cm, L=40 cm, K=0-25 cm)

E. Step-up Easy (P=472 cm, L=80 cm, K=40 cm)



3. Koulumatkarata, pituus 304 metriä

Koulumatkarata toimii nimensä mukaisesti myös koulu- ja päiväkotimatkojen reittivaihtoehtona. Ideana on tarjota hauska pyöräilyreitti kouluun ja kannustaa siten lapsia pyöräilemään vanhempien mahdollisesta vastustuksesta huolimatta.

Koulumatkarata on helppo flow-reitti, joka sopii yli 3-vuotialle potku- ja polkupyöräilijöille. Reitin elementit ovat ohitettavissa, joten pyöräilijä voi päättää haluaako testata taitojaan niillä vai ei. Reitti on kaksisuuntainen.

Reitti kulkee Luusuantien suuntaisesti ja kääntyy puiston eteläosassa kohti itää yhdistyen joen varren ulkoilureittiin. Se toimii vauhtiratojen nousureittinä. Reitillä on hieman korkeuseroja ja se toteutetaan noin 100 cm leveänä. Sillä on rullaavia pieniä rollereita ja matalia bermejä sekä kolme elementtiä, jotka voi myös ohittaa.

Elementit



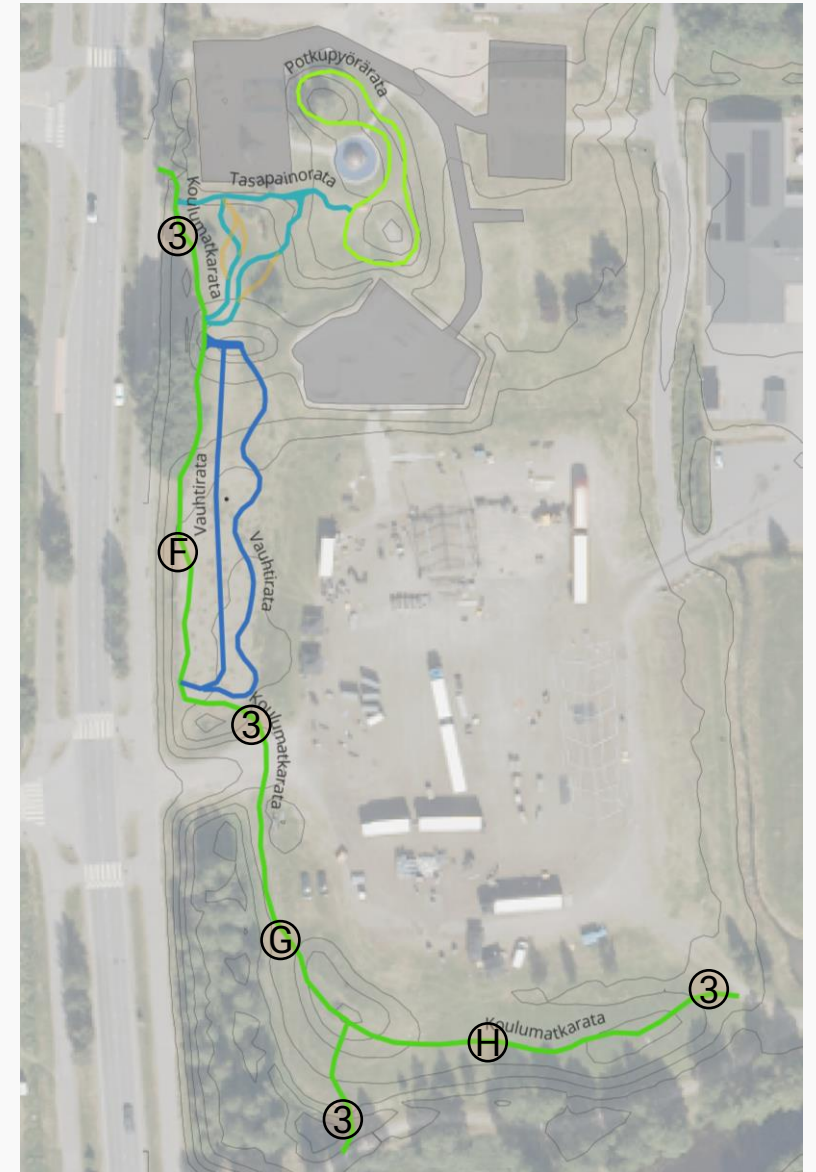
F. Balance snake small / Easy access (P=476 cm, L=40 cm, K=20 cm)



G. The Peak 40 (P=486 cm, L=80 cm, K=40 cm)



H. Speed Jump 20 (P=137 cm, L=80 cm, K=20 cm)



4. Vauhtirata 1, pituus 88 metriä

Keskivaativat ja vauhdikas flow-reitti, joka sopii yli 6-vuotiaille polkupyöräilijöille.

Reitti sijoittuu leikkipuistosta etelään. Se lähtee rakennettavalta kummulta ja on kuljettavissa vain etelään päin eli on yksisuuntainen. Reitti laskee kumpuilla ja sillä on suuria bermejä (n. 40-60 cm korkeita) ja isompia rollereita. Reitin leveys on noin 100 cm.

Reitillä on kaksi hyppyelementtiä, jotka voi myös kiertää.

Nousureittinä lähtökummulle toimii Koulumatkarata.

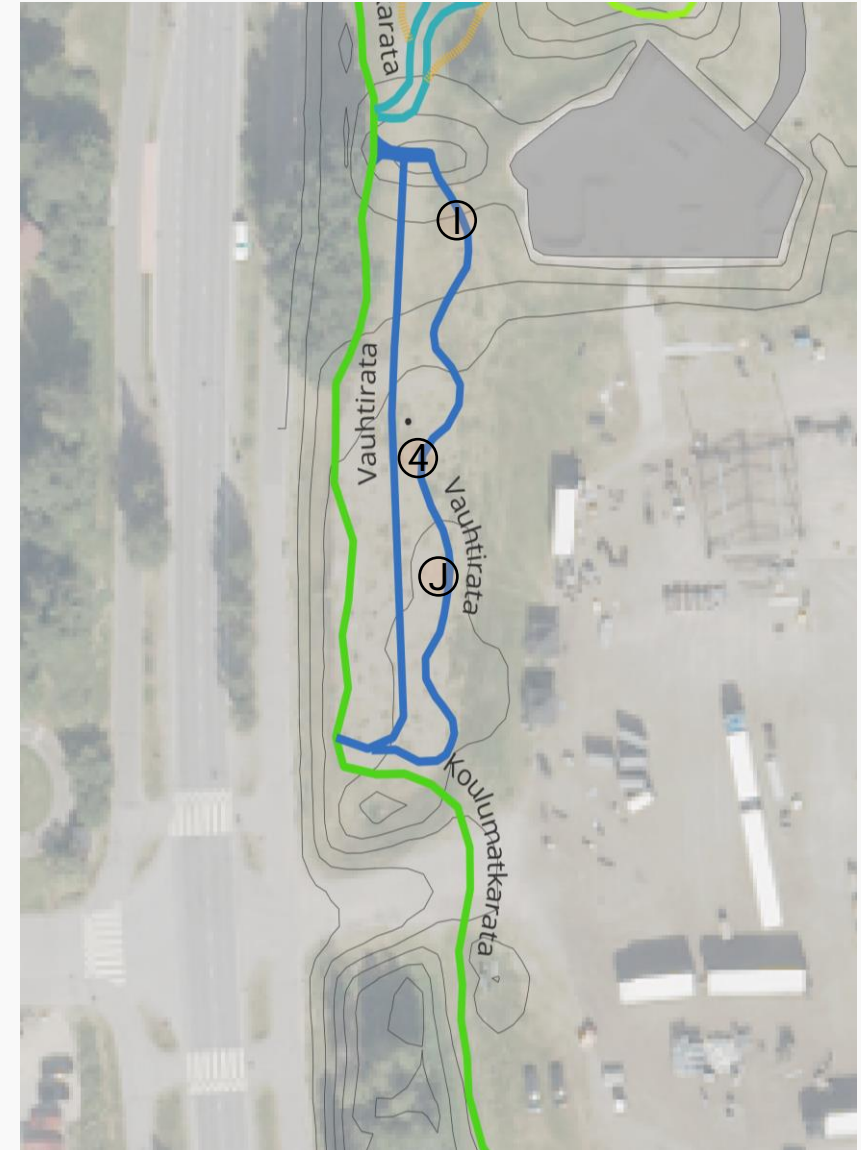
Elementit



I. Speed Jump 20 (P=137 cm, L=80 cm, K=20 cm)



J. Table Jump 40 (P=484 cm, L=80 cm, K=40 cm)



5. Vauhtirata 2, pituus 75 metriä

Keskivaativa reitti, joka sopii yli 6-vuotiaille polkupyöräilijöille. Reitillä on keskikokoisia hyppyjä, joissa osaava pyöräilijä saa alleen ilmaa.

Hyppyreiden alastulot rakennetaan niin, että alastulokumpu alkaa jo hyppyrin sisältä. Näin hyppyreistä voi lähes rullata läpi vain pienellä hypyllä, mutta toisaalta niistä voi myös hypätä pitkälle. Tämä tekee hyppyreistä turvallisia niille käyttäjille, joiden pyörän käsittelytaidot ovat heikommat.

Vauhtirata 2 lähtee rakennettavalta kummulta ja on kuljettavissa vain etelään päin. Reitti laskee koko ajan kumpuilla ja sillä on keskikokoisia rollereita ja hyppyreitä. Vauhtia siis piisaa! Reitän leveys on 100 cm.

Nousureittinä lähtökummulle toimii Koulumatkarata.

Elementit



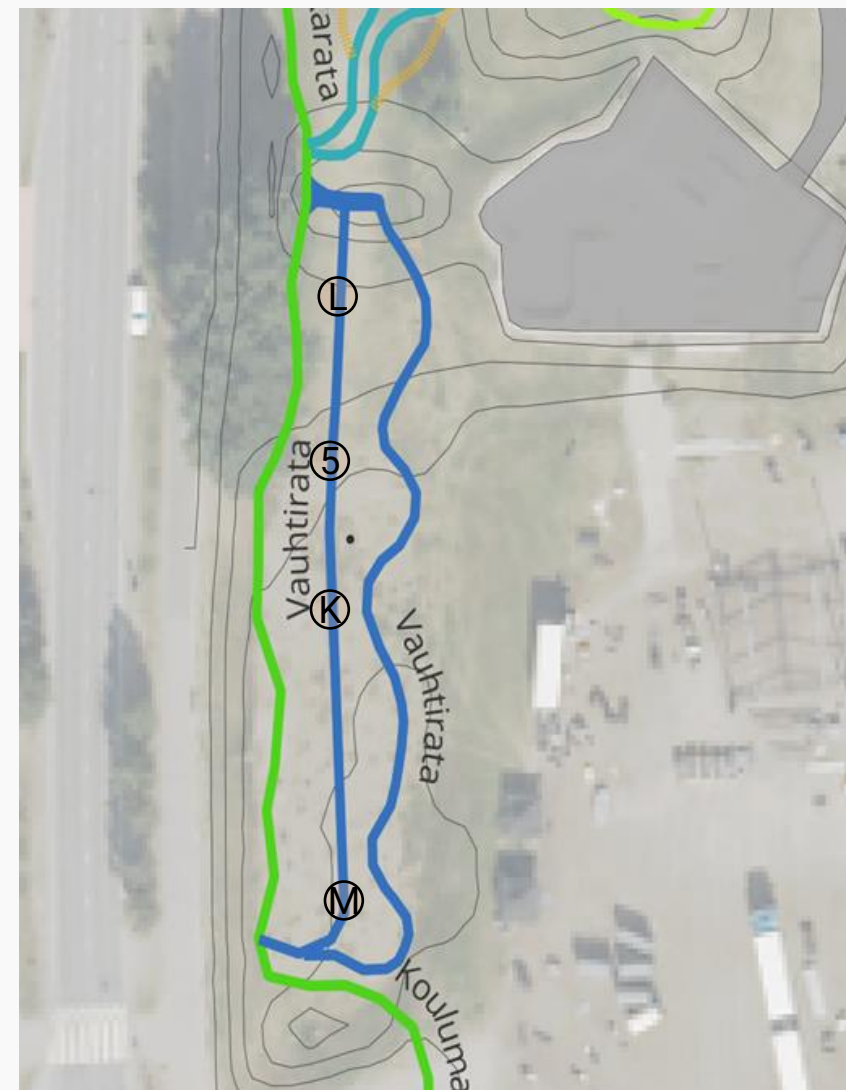
K. Speed Jump 40 (P=245 cm, L=80 cm, K=40 cm)



L. Speed kicker 40 (P=144 cm, L=80 cm, K=40 cm)

M. Rock Garden

Paikallisista kivistä rakennettava polkuosuus hidastaa vauhdit ja tarjoaa hauskaa ja haastavaa ajettavaa reitin lopuksi. Pituus noin 5 metriä.

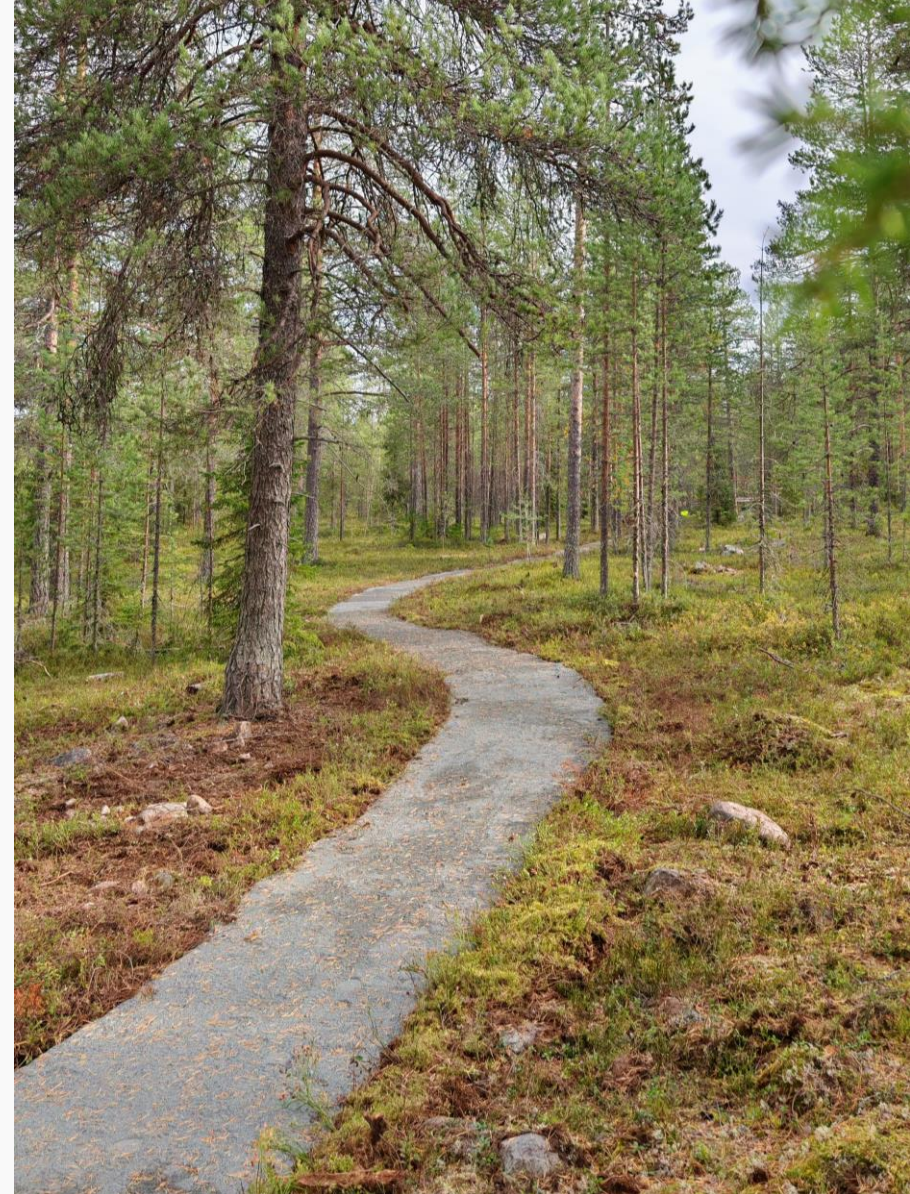


Reittien rakennustapa

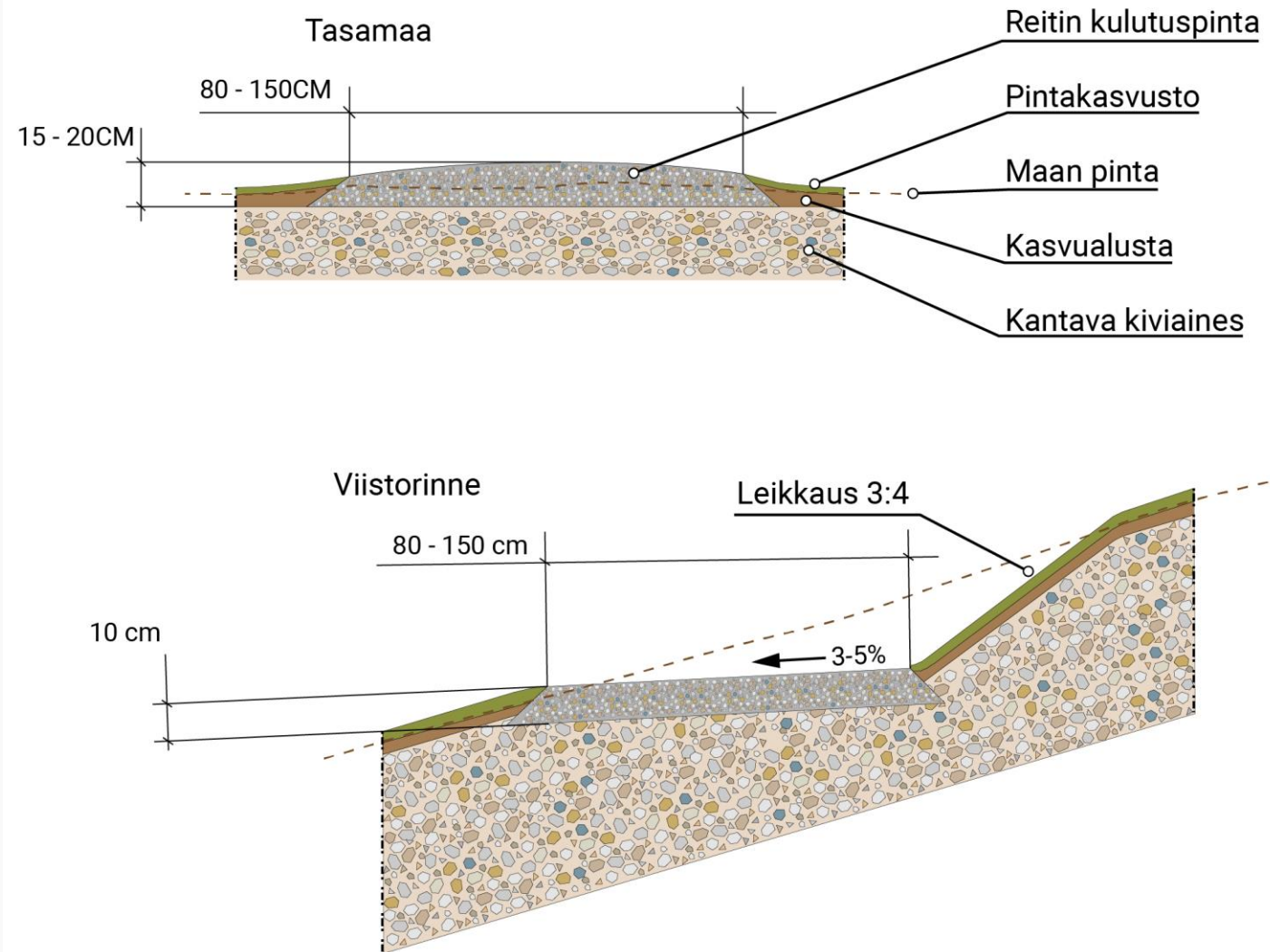
Eloperäinen aines poistetaan ja polkupohja rakennetaan/muotoillaan mahdollisuuksien mukaan paikallisesta maa-aineksesta.

Veden ohjaus tehdään kallistamalla reittipinta, tai korottamalla se ympäröivää maastoa korkeammalle, jotta vesi saadaan pois reitin pinnalta. Vedenohjaus tulee tehdä huolella, jotta reitti kestää.

Reitin kulutuspinna rakennetaan savioraseoksesta tai 0-4 mm kivituhkasta. Polun pinta on tasainen ja se voidaan tiivistää rakennusvaiheessa tärylätkällä. Polun reunat maisemoidaan polkupohjalta poistetulla ruohokuntalla tai muulla kasvustolla. Kuntta suojaa myös polkurakenteen reunaa haurastumiselta.



Rakenneleikkaukset



Opasteet

Pyöräpuiston toimivuuden ja turvallisuuden kannalta sinne tulle toteuttaa hyvä ja selkeä opastus. Tämä varmistaa, että jokainen käyttäjä

Lisäksi Pyöräpuistoon tulee sijoittaa opastaulu, jossa on aluekartta, hätäyhteystiedot, ohjeet käyttöön, reittien vaatimustaso sekä ylläpitäjän yhteystiedot.

Opasteiden ja varoitusmerkkien määrä:

- 37 opastetta tai varoitusmerkkiä
 - Reittien aloitusopasteet, joissa kerrotaan kulkusuunta ja värillä vaatimustaso
 - Reittien risteysopasteet
 - Varoitusmerkit reittien risteykseen
 - Varoitusmerkit elementeistä
- 1 kpl opastaulu

Suunnitelma sisältää opasteet, jotka on toteuttu kuvan mukaisesti 100 x 100 mm puutolppiin. Opasteet noudattelevat ulkoilureittistandardia soveltuvien osin.



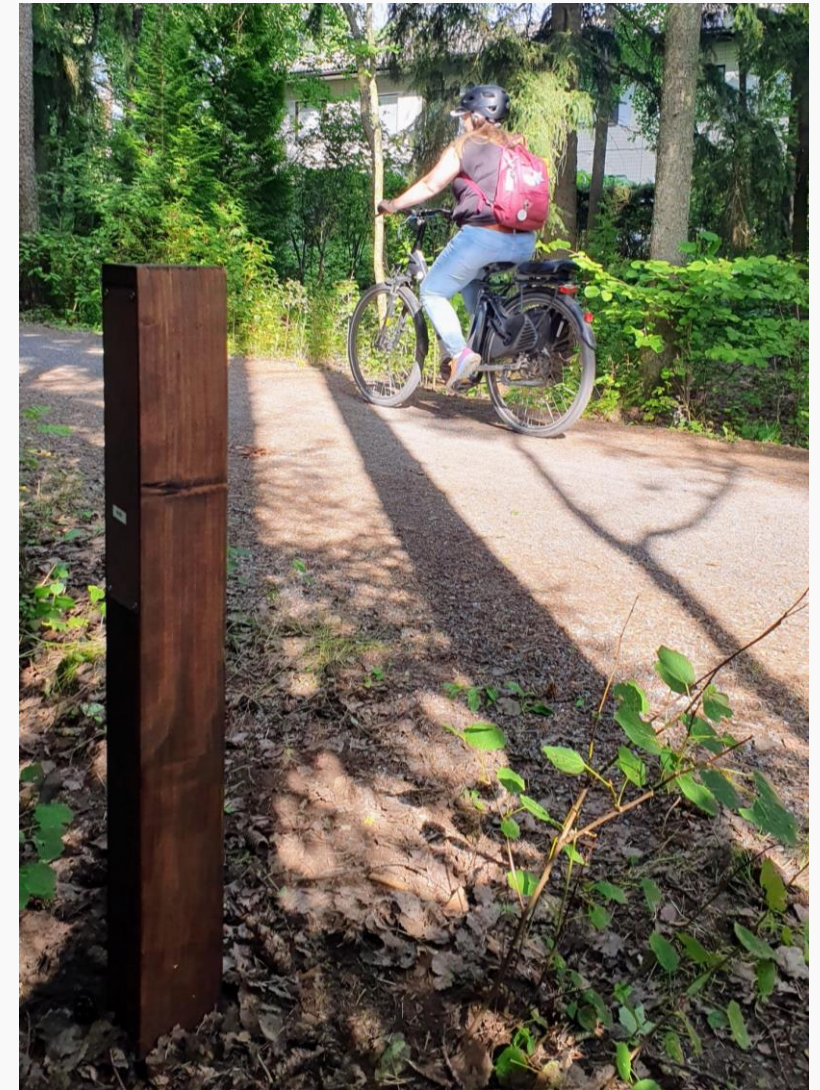
Käyttäjälaskenta

Kannustamme seuraamaan pyöräpuiston käyttäjämääriä automaattisella laskurilla. Tällöin voidaan arvioida investoinnin kannattavuutta, ennakoida huoltotöitä ja saada arvokasta tietoa kuntalaisten liikkumisesta.

Allegra tuo maahan irlantilaisen Nomadin laadukkaita laskureita.

- Se sopii poluille, ulkoilureiteille, jalkakäytävälle, hiihtoladuille, pyöräteille ja erilaisille ulkoliikuntapaikoille.
- Markkinoiden luotettavin laskuri, joka tarjoaa helppokäyttöisen ja tehokkaan ratkaisun käyttäjä- ja liikennemäärien seurantaan.
- Perustuu passiiviseen infrapunaan (PIR). Erittäin energiatehokas.
- Laskentadata siirtyy joka yö palvelimelle. Dataa voi seurata verkon kautta ja ottaa palvelusta erilaisia raportteja.
- Voi erotella jalankulkijat ja pyöräilijät (PED/BIKE –malli)

Tässä kohteessa olisi kiinnostava aloittaa laskenta Luusuantien pyörätiellä ennen projektin käynnistämistä. Näin saataisiin pohjatieto sille kuinka paljon pyöräilijöitä kohteen ohi kulkee aiemmin ja miten uusi pyöräpuisto vaikuttaa pyöräilymääriin.



Maisemointi ja harvinaisten kasvien sekä erittäin uhanalaisen hyönteisen elinolosuhteiden parantaminen

Rakennettava reittiura voidaan osin maisemoida uralta poistettavalla ruohokuntalla. Alueen ilme paranisi merkittävästi jos sille toteutetaan luonnokasviniittyjä ja reittien reunustat hyödynnetään esimerkiksi tataarikohokin kasvualustana. Suunnitelmassa on mukana noin 2000 m² kokoisen luonnokasviniityn ja reittien reunustojen niityjen perustaminen sekä niiden hoito kolmen vuoden ajan. Tästä vastaisi Tuleva Luonto Oy, joka on myös valmis auttamaan rahoituksen saannissa niityn perustamiselle.

Tataarikohokki on silmällä pidettävä lajia, joka on säilynyt muistona mantereisemmän ilmaston ajalta vain pohjoisen jokivarsilla. Kemijärvi on kasvin tärkeimpiä kasvupaikkoja. Tataarikohokki on erittäin uhanalaisen tataarikohokkipussikoi ravinto- ja lisääntymiskasvi. Sen toinen tunnetuista esiintymispaikoista on Kemijärvellä.

Tataarikohokin lisäksi maisemoinnista voidaan höydyntää puuskaneilikkaa ja muita alueelle tyypillisiä luonnokasveja.

Tarjous sisältää eroteltuna luonnokasviniityn perustamisen ja hoidon kolmeksi vuodeksi. Tämä kattaa kolmen vuoden hoitajakson, jolloin varmistetaan niityn syntymisen. Sen jälkeen niitty on varsin helppohoitoinen eikä vaadi erityisosaamista. Sen hoitotarve on selvästi nurmikkaa pienempi.



Tataarikohokki on näyttävä kukkiessaan



Luonnokasviniittyä Aesch Trail Centerissä Sveitsissä.

Määrä- ja kustannusarvio

	Määräarvio	Alustava kustannusarvio
Karkea murske 0-32 ja	19 tonnia	Sisältyy rakentamisen kustannusarvioon
Kivituhka 0-4	125 tonnia	Sisältyy rakentamisen kustannusarvioon
VeloPark –elementit	12 kpl	20 215 € rahteineen
Rakentaminen sisältäen työn ja henkilökunnan, koneet, maa-ainekset, dokumentaation jne.	Rakentamisen kesto noin 4-5 työviikkoa	69 545 €
Rakentamisen kustannusarvio yhteensä		89 750 €
Lisäpalvelut		
Luonnonkasviniityn perustaminen ja hoitosopimus kolmeksi vuodeksi (Tuleva Luonto Oy).	2000 m2	10000 €
Opasteiden suunnittelu, tuotanto ja asennus. Hinta-arvio jos tehdään rakentamisen yhteydessä.		3500 €
Laskuri. Hinta-arvio jos asennus tehdään rakentamisen yhteydessä.	1 kpl	2250 € + 345 € /vuosilisenssi

Hinnat alv. 0 %



ALLEGRA

helloallegra.com