

MAASTIKURATTAPARK

EHITUSPROJEKT

Asukoht: Paluküla Terviserajad

Tellijä: Hiiumaa Sport

Projekti staadium: Eelprojekt

Töö nr: 282

Töö koostaja: Cycleshapes OÜ

Registrikood: 16279688

Suur-Posti 22, Pärnu

Telefon +372 51937190

E-post: cycleshapes@gmail.com

Hendrik Kurrikoff

Vastutav spetsialist: Lidia Zarudnaya

Positiivne Pinnavorm OÜ

Registrikood: 14125283

Aadress: Ristiku 62-26, 10317, Tallinn

E-post: lidia.zarudnaya@gmail.com

MTR: EEP004200 Projekteerimine

EPE001494 Ehitusprojekti ekspertiis

EMU000656 Muinsuskaitse

SISUKORD

1. ÜLDOSA	3
1.1 Üldandmed.....	3
1.2 Lähteandmed.....	4
1.3 Uuringud	4
2. OLEMASOLEV OLUKORD.....	4
2.1 Paiknemine.....	4
2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised.....	5
2.3 Olemasolev reljeef ja pinnase omadused	6
2.4 Olemasolev haljastus	6
2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	6
2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised.....	6
3. PROJEKTLAHENDUS	7
3.1 Üldkontseptsioon ja plaanilahendus.....	7
3.2 Ligipääs ja liikluskorraldus	7
4. VERTIKAALPLANEERING JA RAJA TEHNILINE KIRJELDUS	8
4.1 Vertikaalplaneering.....	8
4.2 Sademevesi	8
4.3 Kurvid	8
4.4 Lained	8
4.5 Kivid	9
4.6 Juured.....	10
4.7 Purded	10
4.8 Vigurrada	11
4.9 Infosilt.....	11
4.10 Raja tehnilised parameetrid.....	12
5. MATERJALIDE NÕUDED JA KATENDID	12
5.1 Katendid.....	12
6. HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	13
6.1 Haljastus.....	13
6.2 Keskkonnakaitse	13
7. VÄLISVÕRGUD	13
7.1 Vee, kanalisatsiooni ja sademeveekanaliseerimise välisvõrgud	13
7.2 Hooneväline elektri-, side- ja tänavavalgustuse võrk	13
8. MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	14

1. ÜLDOSA

Käesolev projekt kirjeldab Paluküla terviseradade kinnistule projekteeritava maastikurattapargi lahendust eelprojekti staadiumi mahus. Maastikurattapark on spetsiifilise kasutuse ja keeruliste geomeetriliste vormidega spordirajatis. Maastikurattapargi eesmärgiks on pakkuda sportliku vabaaja veetmise võimalust looduses.

1.1 Üldandmed

Rajatise nimetus

Maastikurattapark

Rajatise kasutamise otstarve

24129 Muu nimetamata spordi- või puhkerajatis

Kinnistute andmed

Lähi aadress: Kärdla metskond 30

Katastritunnus: 63901:001:1217

Pindala: 91.45 ha

Projektiga käsitletava maa-ala pindala: ca 30 000m²

Sihtotstarve: Maatulundusmaa 100%

Tellijä

Hiiumaa Sport, Hiiu maakond, Hiiumaa vald, Kärđla linn, Põllu tn 27, 92414

Esindaja: Martin Lauri, +372 54516979, martin.lauri@hiiumaa.ee

Projekteerija

Projekti autor:

Cycleshapes OÜ, Suur-posti 22, Pärnu

Reg nr: 16279688

Vastutav isik: Hendrik Kurrikoff

Kontakt: +372 51937190, cycleshapes@gmail.com

Vastutav maastikuarhitekt:

Positiivne Pinnavorm OÜ, Ristiku 62-26, Tallinn

Reg nr: 14125283

Lidia Zarudnaya, volitatud maastikuarhitekt tase 7,

Kontakt: +372 58038771, lidia.zarudnaya@gmail.com

1.2 Lähteandmed

- Tellija lähteülesanne.
- Eskiisprojekt

1.3 Uuringud

Topo-geodeetiline alusplaan

- Geodeesia24 OÜ, töö nr 7545-23, topogeodeetiline uuring, 2023.
- OÜ Hadwest maamõõdubüroo, töö nr T-21-291, topo-geodeetiline uurimustöö, 2021.

Ehitusgeoloogia

Ehitusgeoloogilised andmed puuduvad. Käesoleva projekti raames ei ole kavas teostada ehitusgeoloogilisi uuringuid, kuna vajadus puudub.

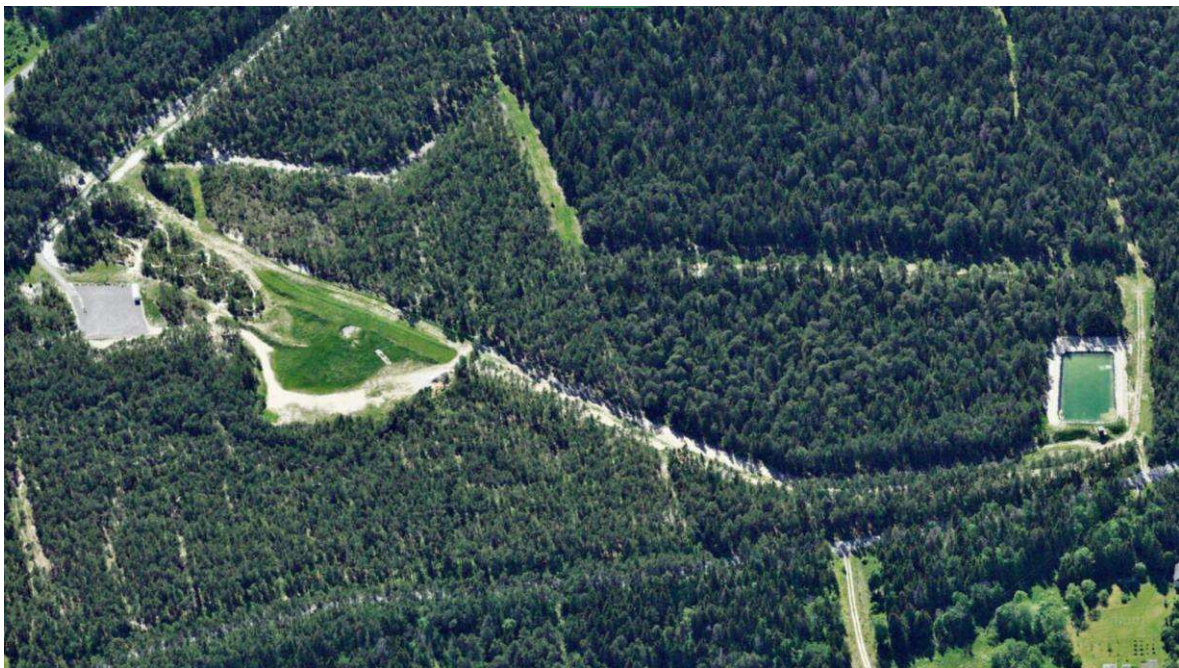
2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1 Paiknemine

Projektiga käsitletav ala asub Paluküla terviseradade keskus ala lähisel. Projekteeritud roheline voog rada kulgeb suusamäest põhja poole suunduva suusarajaga paralleelselt metsaserval ning sinine oskus rada suusamäest lääne pool paikneval varasemalt kruusakarjäärina kasutuses olnud metsa alusel. Ala on piiratud jooksu ja suusaradadega ning kettagolfi väljakutega. Radade paiknemine krundil on kindlaks määratud lähteülesandega.



Skeem 1. Ortofoto projektiga käsitletavale alale. Allikas Maa-ameti geoportaal



Skeem 2. Kaldaerofoto projektiga käsitletavale alale. Allikas Maa-ameti geoportaal

2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Projektiga käsitletav maa-ala on hoonestamata. Ala ümbritsevad kettagolfi, jooksu- ja suusarajad. Ala lähistel asub terviseradade keskus koos parklaga ning 2022. aastal valminud maastikurattapargi roheline oskus rada.

2.3 Olemasolev reljeef ja pinnase omadused

Maa-ala on kerge kaldega põhja suunas. Maapinna kõrgus varieerub absoluutkõrgusel 8.0...23.0. Projekteeritavad rajad paiknevad paljandpinnas ja klibumullastiku aladel, kus huumusliku kihi tüsedus on 0-15 cm. Looduslik maastikureljeef on looklev ja loob head eeldused voog raja planeerimiseks. Alal leidub hulganisti kive mida on võimalik kasutada nii raja elementide ehituseks kui ka dekoratiivselt pargi üldpildi kujundamisel.

2.4 Olemasolev haljastus

Projekteeritavad rajad läbivad männinoorendiku ja männimetsaga kaetud alasid. Rada on projekteeritud puude vahelisele alale, suuremate puude tüvedest kaugusele 1.5m. Suuremaid puid raja ehituseks ei langetata. Juhul kui raja planeerimisel on vajalik viia rada puudele lähemale, tõstetakse raja alust täitepinnasega ja olemasoleval maapinnal sissekaeveid ei tehta. Dendroloogilist hinnangut käesoleva projekti raames ei ole teostatud.

2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Projekteeritav maa-ala on jalgsi igast suunast kergesti ligipääsetav.

2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Kinnistul ei ole kinnismälestisi ega muid muinsuskaitsealuseid objekte. Looduskaitsealused üksikobjektid projekteeritaval maa-alal puuduvad.



Foto 1. Vaade sinise oskusraja alale.



Foto 2. Vaade roheline voograja alale.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1 Üldkontseptsioon ja plaanilahendus

Projekteeritava maastikurattapargi eesmärk on luua huvilistele võimalus õppida ja arendada maastikurattasõidu oskuseid. Pargi radadel tuleb oskuslikult takistusi ületada, tasakaalu hoida, ratast puude ja kivide vahel juhtida ning hoo saamiseks osavalt maastikku kasutada.

Väljakutseid pakkuv kurviline rada on seikluslik ja kaasahaarav ning pakub sõidurõõmu nii algajatele kui ka kogenud sõitjatele.

Projekteeritavad pargirajad on maastikule planeeritud ühtlase laiusega killustikkatttega kurviliste radadena, mida ääristab haljastus. Radadel on kividest ja puidust takistusi, purdeid kaldkurve ja lained. Eesmärk on luua jalgrattaga läbitav rada, mis ühtiks loodusliku maastiku reljeefi ja keskkonnaga.

3.2 Ligipääs ja liikluskorraldus

Projekteeritavat ala piiravad terviserajad. Eraldi ligipääsu maastikurattaparki ei kavandata. Rajale on võimalik pääseda läbi olemasoleva haljasala igast küljest. Soovitusliku ligipääsu ja raja alguspunkti paigaldatakse infosilt raja kasutusjuhendiga. Maastikurattapargis ei ole lubatud sõita sõidukitega ega hooldada rasketehnikaga.

4. VERTIKAALPLANEERING JA RAJA TEHNILINE KIRJELDUS

4.1 Vertikaalplaneering

Projekteeritud katendiga raja vertikaalplaneering järgib olemasoleva pinna reljeefi.

Töömahtude piiril tuleb raja vertikaalplaneering sujuvalt kokku viia olemasoleva pinna reljeefiga.

4.2 Sademevesi

Sademeveed on kavas juhtida raja kõrval olevatele haljasaladele.

4.3 Kurvid

Kurvides on teekatte laiuseks 1,3-1,7m. Välimise ääre kõrgus kurvi sisemuse suhtes on 0,2-0,7m ning kurvi sisemusse jääb kuni 60-kraadine raadiuslik nõlv. Kurvide tagust toetab kuni 30-kraadine nõlv, mis haljastatakse ja viiakse kokku olemasoleva haljastusega.

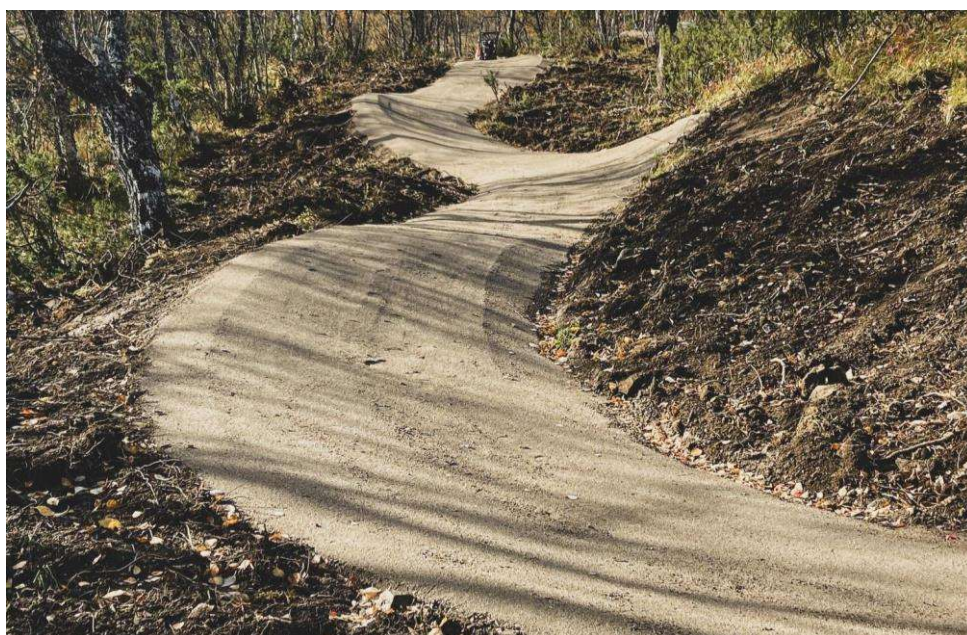


Foto 3. Näidis kalletega kurvidest. Cycleshapes OÜ, Harstad Bikepark, Norra.

4.4 Lained

Lainete suhtelised kõrgused on vahemikus 0,1...0,7m. Laine kurvide raadiused on ühtlaselt muutuvad. Lainete külgmised nõlvad on kavandatud kuni 350kraadistena ning viiakse kokku olemasoleva maapinna reljeefiga.

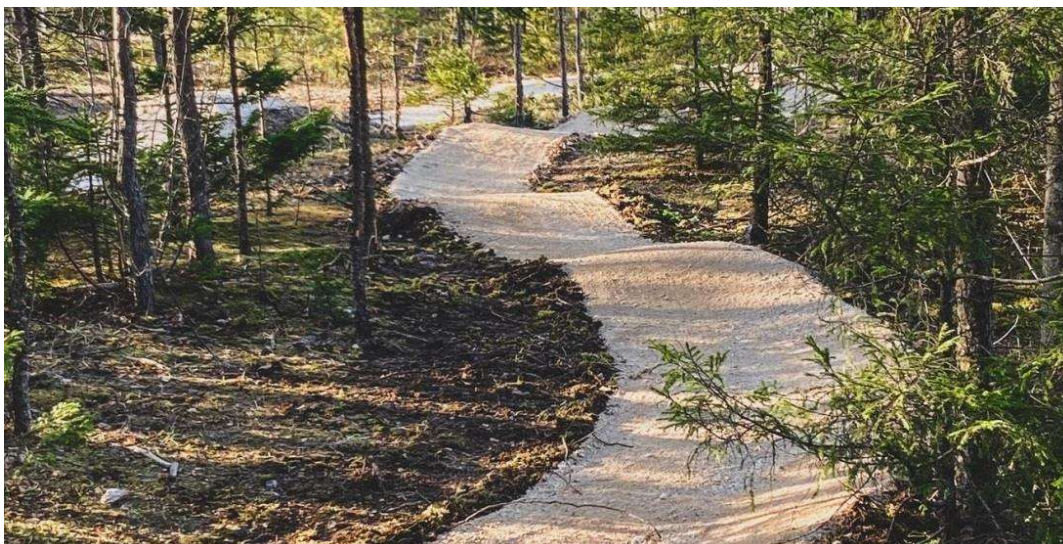


Foto 4. Näidis lainetest. Cycleshapes OÜ, Paluküla Maastikurattapark, Hiiumaa

4.5 Kivid

Kivi välja erinevad lahendused ehitatakse projekteeritava raja läheduses leiduvatest maakividest. Kivide suurus peab olema piisav, et kivid ei tuleks lahti ega liiguks paigast. Kivid seotakse koos killustikuga ühtlaseks sõidupinnaks, millel kivide väljaulatuvad servad ei tohi olla kõrgemad kui 15cm. Täpsema kiviväljade paiknemise lahendab teostaja ja kooskõlastab arhitektiga.



Foto 5. Näidis kiviväljast. Cycleshapes OÜ, Tähtvere Maastikurattapark, Tartu

4.6 Juured

Juured konstrueeritakse 8-16mm läbimõõduga puitpostidest. Konstruktsioon jäljendab loodusliku puujuurte kasvu mustrit. Konstruktsioon ehitatakse maapinnale ja kaetakse killustikuga. Täpsema konstruktsiooni ja kinnitusdetailid lahendab teostaja ja kooskõlastab arhitektiga.



Foto 6. Näidis tehisjuurtest. Cycleshapes OÜ, Tähtvere Maastikurattapark, Tartu

4.7 Purded

Purded on ettenähtud rajal tasakaalu harjutamiseks, sõitja peab ületama tavalisest kitsama (20-60cm) rajalõigu. Purrete konstruktsioonid ehitatakse puit materjalidest. Täpsema konstruktsiooni ja kinnitusdetailid lahendab teostaja ja kooskõlastab arhitektiga.



Foto 7. Näidis purdest. Cycleshapes OÜ, Harstad Bikepark, Norra

4.8 Vigurrada

Vigurraja nimetus tuleneb vigursuusatamisest. Rajale on planeeritakse korrapäratu asetusega eri kõrguses ja suuruses väikesed künkad, mis ühenduvad omavahel kumerustega.

4.9 Infosilt

Infosilt raja kaardi ja kasutusjuhendiga paigaldatakse radade algus punktidesse.



Foto 7. Näidis infosildist. Cycleshapes OÜ, Paluküla Maastikurattapark, Hiiumaa

Töö nr: 282

Töö nimi: Paluküla Maastikurattapark

Objekti aadress: Kärkla metskond 30, Hausma küla, Hiiumaa

Töö koostaja: Cycleshapes OÜ

Vastutav maastikuarhitekt: Lidia Zarudnaya

Kuupäev: 17/07/2023

4.10 Raja tehnilised parameetrid

- Kattega radade pikkus – Roheline voograda 507m ja Sinine oskusrada 522m
- Katte laius – 1,3-1,7m
- Mulde nõlvus – muutuv, maksimaalselt 30 kraadi

Ehitisregistris ehitise kasutamise kood ja otstarve: 24129, muu nimetamata spordi- või puhkerajatis.

5. MATERJALIDE NÕUDED JA KATENDID

5.1 Katendid ja taastatavad haljasalad

Maastikurattapark on spetsiifilise kasutusega ja keerulise geomeetrilise kujuga spordirajatis, mis viimases ehitusetapis vormitakse käsitsi ning tihendatakse pinnasetihendajaga. Raja aluskonstruktsioon ei võimalda rajal sõita rasketehnikaga ning maastikurattapargi rada võivad kasutada ainult jalgratturid ja jalakäijad.

Projektlahendusega on ette nähtud järgmised katendite konstruktsioonid:

1) killustikkate

- paekivi sõelmed, fr 0/8, kihi tüsedus 5...10cm
- täitepinnas vajadusel, kihi tüsedus 0...25cm

2) Taastatavad haljasalad

- Rajaehitusel kooritakse katendi alune huumuslik pinnas ning ladustatakse raja kõrvale. Kooritud pinnast kasutatakse jooksvalt haljastuse taastamiseks ning kurvide ja lainete taguste ja külgede haljastuseks. Haljastus taastub huumuslikus pinnases sisalduva loodusliku seemnestikust ning eraldi seemnekülv ei ole vajalik.
- Kalletega tuleb tagada, et sajuveed oleksid juhitud projekteeritud katetelt eemale ja vete äravool ei oleks takistatud (veelombid raja katendil ei ole lubatud).

6. HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

6.1. Ehitusaegne haljastuse kaitse

Projektlahenduse väljaehitamisest puudutatud haljasalad tuleb taastada samaväärsena. Vt. p. 5.1. 2).

Ehitustööde käigus tuleb võimalikult vältida säilivate puude juurte ja tüvede vigastamist. Puude läheduses rasketehnikaga töötamisel tuleb hoolega jälgida puude juurestiku, et vältida liigseid kahjustusi. Kohapeal radade markeerimisel arvestatakse, et rajade servad asuvad vähemalt 2 m kaugusel olemasolevatest suurtest puudest. Alades, kus on palju juuri suurema diameetriga kui 4 cm, sügavaid kaevetöid ei teostata, lisatakse sõelmed ja vajadusel täitepinnas peale. Puu mitmel küljel ei tohi kõiki juuri läbi raiuda, et vältida puu ümberkukkumise ohtu. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda, see muudab puu altiks haigustele. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, tuleb juured läbi lõigata teravalt (järsult) – lõikekoht ei tohi jääda narmendav või ebaühtlane. Paljastunud juured tuleb katta nii ruttu kui võimalik mullaga.

Peale objekti valmimist kutsuda dendroloog puude ülevaatomiseks rajade kõrval.

6.2 Keskkonnakaitse

Töövõtja ei tohi ehitustegevusega kahjustada keskkonda ning peab lähtuma oma tegevuses heast ehitustavast. Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, Hiiumaa valla määrustele ja nõuetele ning Tellija juhistele.

7. VÄLISVÕRGUD

7.1 Vee, kanalisatsiooni ja sademeveekanaliseerimise välisvõrgud

Käesoleva projekteerimistöö hulka ei kuulu vee- ja kanalisatsioonitrasside projekteerimine. Raja sajuveed on kavas juhtida raja keskele projekteeritud killustikuga imbväljakutele ning rajast väljapoole jäävatele haljasalale. Selleks on ettenähtud pinnases nõgusad vormid ning heade drenivate omadustega täitepinnase kasutamine.

7.2 Hooneväline elektri-, side- ja tänavavalgustuse võrk

Käesoleva projekteerimistöö hulka ei kuulu välisvalgustuse projekteerimine.

8. MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Kinnistu pindala: 91,45 ha

Sihtotstarve: Maatulundusmaa 100%

Projekteeritava maa-ala suurus ca 30 000 m²

Katendid:

Proj. killustikkate: 1400m²

Proj. kiviväljad: 120m²

Proj. tehiskjuured: 20m²

Proj. purded: 40m²