



Kobras OÜ
Registrikood 10171636
kobras@kobras.ee

TÖÖ NR 2024-095
August 2024

Tellija: Alutaguse Vallavalitsus

IISAKU ALEVIKU KESKVÄLJAKU MAASTIKUARHITEKTUURNE PROJEKT

V01

Juhataja:

Projektijuht:

Koostaja, vastutav spetsialist:

Kontrollija:

Erki Kõnd

Priit Paalo,
Volitatud maastikuarhitekt, tase 7

Kadri Kattai,
Volitatud maastikuarhitekt, tase 7

Triinu Sinimets

ÜLDINFO

TÖÖ NIMETUS:	lisaku aleviku keskväljaku maastikuarhitektuurne projekt
OBJEKTI ASUKOHT:	Ida-Virumaa, Alutaguse vald, lisaku alevik, Tartu mnt 33 (kü 22401:005:0194) ja Nurga tänav (kü 22401:005:0215) katastriüksused.
TÖÖ EESMÄRK:	lisaku aleviku keskväljaku kujundamine (elementide valik ja paigutus, haljastuse ja arhitektuursete väikevormide ning katendite projekteerimine). Projekteeritava ala pindala on <i>ca</i> 1 666 m ² .
TÖÖ LIIK:	Põhiprojekt
TÖÖ TELLIJAJ:	Alutaguse Vallavalitsus Tartu mnt 56, lisaku alevik 41101
Kontaktisik:	Martin Miller Tel +372 530 644 62 martin.miller@alutagusevald.ee
TÖÖ TÄITJAJ:	Kobras OÜ Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
Projektijuht:	Priit Paalo - volitatud maastikuarhitekt, tase 7 Tel 730 0312 priit@kobras.ee
Koostajad:	Kadri Kattai - volitatud maastikuarhitekt, tase 7 Tel 730 0312 kadri@kobras.ee Kreete Lääne – maastikuarhitekt-planeerija (vertikaalplaneering)
Konsultandid:	Urmas Uri – geoloog, keskkonnaekspert (KMH0046) Noela Kulm – keskkonnaekspert Erki Kõnd – projektijuht, projekteerija Martin Võru – projekteerija
Kontrollijad:	Triinu Sinimets – diplomeeritud maastikuarhitekt Ene Kõnd – tehniline kontrollija

Kobras OÜ litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:
KMH0046 Urmas Uri; KMH0159 Noela Kulm.
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri; Teele Nigola.
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379:
Hüdrogeoloogilised uuringud; Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteated:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001;
 - Muinsuskaitse E 377/2008.
6. Maaparandusalal Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti pädevustunnistus PT 606/2012:
Mälestise liigid: ehitismälestis, ajaloomälestis, maailmapärandi objektis asuv ehitis.
Tööde liik: konserveerimise ja restaureerimise projektide koostamine, konserveerimis- ja restaureerimistööde tegevuskavade koostamine maastikuarhitektuuri valdkonnas, muinsuskaitsejärelvalve, planeeringu muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja uuringu tegevuskavade koostamine.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetestest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 2074/22, Tanel Mägi - Nr 2075/22.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 176863 – Tanel Mägi;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 167534 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 180897 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 167600 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutse nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 152113 – Kadri Kattai;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 155387 – Priit Paalo;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus nr 176300 – Teele Nigola;
 - Geodeesiainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 194138 – Ivo Maasik;
 - Geodeesiainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 194147 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markseider, tase 6, kutsetunnistus nr 197275 – Ivo Maasik;
 - Puurija, tase 3, kutsetunnistus nr 114525 – Peeter Lillak;
 - Puurmeister, tase 5, kutsetunnistus nr 150111 – Peeter Lillak;
 - Puittaimede hindaja, tase 5, kutsetunnistus nr 202712 – Kreete Lääne.

SISUKORD

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA.....	8
1.1. SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS	8
1.2. PROJEKTI LÄHTEÜLESANNE	8
1.3. ALUSDOKUMENDID	8
1.3.1. LÄHTEANDMED	8
1.3.2. UURINGUD JA HINNANGUD	9
1.3.3. NORMDOKUMENDID	9
2. OLEMASOLEV OLUKORD.....	9
2.1. ASUKOHT JA ÜLDPLANEERINGUST TULENEVAD NÕUDED	9
2.2. OLEMASOLEV HALJASTUS	10
2.3. OLEMASOLEVAD EHITISED JA ALALE ULATUVAD KITSENDUSED.....	10
2.4. OLEMASOLEV PINNAS JA RELJEEF.....	11
2.5. GEOLOOGILISED TINGIMUSED	11
3. PROJEKTLAHENDUS.....	11
3.1. ELLUVIIMINE JA EHITUSETAPID.....	11
3.2. KONTSEPTSIOON JA TSONEERING.....	12
3.3. ESIVÄLJAKU KUJUNDUSIDEED	14
3.3.1. I ETAPP – SKULPTUUR, VEE-ELEMENDID, TEISALDATAV VÄLIMÕÕBEL JA AJUTINE BUSSIOOTEPAVILJON	14
3.3.2. II ETAPP – PERSPEKTIIVNE KOHVIKUHOONE.....	16
3.4. HALJASTUS	18
3.4.1. OLEMASOLEV HALJASTUS, RAIED, EHITUSAEGNE KAITSE	18
3.4.2. UUSISTUTUSE PÕHIMÕTTED	18
3.4.3. PROJEKTEERITUD ISTUTUSALADE HALJASTUS.....	19
3.4.4. PROJEKTEERITUD SKULPTUURI JA PERGOLATE ÄÄRNE HALJASTUS	26
3.4.5. SOOVITUSED KONTEINERHALJASTUSELE	27
3.4.6. SOOVITUSLIK MADALHALJASTUS	29

3.4.7. ÜLDNÕUDED HALJASTUSE RAJAMISELE.....	29
3.4.8. ISTUTUSKOHA ETTEVALMISTUS: NÕUDED KASVUPINNASELE JA -MULLALE.....	30
3.4.9. NÕUDED ISTIKUTELE.....	30
3.4.10. NÕUDED ISTUTAMISEL	32
3.5. ARHITEKTUURSED VÄIKEVORMID	34
3.5.1. TAIMEKONTEINERID.....	35
3.5.2. VEEVÕTUKOHAD.....	35
3.5.3. PINGID.....	36
3.5.4. PRÜGIKASTID.....	38
3.5.5. JALGRATTAHOIDIK	39
3.5.6. SUUNAVIIT.....	39
3.5.7. MÄNGUELEMENDID	40
3.5.7.1. MUUSIKAINSTRUMENDID	40
3.5.7.2. KARUSSELL.....	40
3.5.7.3. KAHEKOHALINE KIIK	41
3.5.7.4. LENDORAVA KUJU.....	41
3.5.7.5. SUURENDUSKLAAS	42
3.5.7.6. SADEMEVETT KOGUV KANAL JA VEEMÄNGU ELEMENDID	42
3.5.7.7. RONIMISELEMENDI ALA (II ETAPP).....	44
3.5.7.8. MÄNGUELEMENTIDE PAIGALDAMISE JUHISED:.....	44
3.6. TEED JA PLATSID.....	44
3.6.1. PROJEKTEERITUD KATENDID JA ÄÄRISED	44
3.6.2. KATENDITE KONSTRUKTSIOONID	46
3.6.3. EPDM KATENDI VALAMISE JUHISED	49
3.6.4. METALLIST PEENRAPIIRDE PAIGALDAMISE JUHISED.....	49
3.7. VERTIKAALPLANEERIMINE	49
3.7.1. PROJEKTEERITUD RELJEEF.....	49
3.7.2. DRENAAŽ	50
3.8. TEHNOVÕRGUD	50
3.8.1. VÄLISVALGUSTUS.....	51

3.8.2. KASTMIS- JA JOOGIVESI	52
4. ÜLDNÕUDED E HITUSTÕÕDE TEOSTAMISEL	52
5. ISTIKUTE KAITSE E HITUSTÕÕDE AJAL	53
6. TÕÕDE ORGANISEERIMINE	53
7. MATERJALIDE KVALITEET, GARANTII.....	54
8. KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS.....	54
9. TÕÕTERVISHOID JA TÕÕOHUTUS	54
10. HOOLDUSSOOVITUSED	55
10.1. HALJASTUSE JA ISTUTUSALADE HOOLDUS PÄRAST ISTUTAMIST	55
10.2. MÄNGUELEMENTIDE KONTROLLIMISE JA HOOLDAMISE NÕUDED.....	56
11. E HITUSTÕÕDE MAHUD	57

II JOONISTE LOETELU

MA-4-01 Olemasolev olukord	M 1:250 / A3
MA-4-02 Kujundusplaan	M 1:250 / A3
MA-4-03 Kujundusplaan tehnovõrkudega	M 1:250 / A3
MA-4-04 Pergola ja konteinerhaljastuse istutusskeem	M 1:20 / A3
MA-4-05 Istutusalade 1-4 istutusskeem	M 1:100 / A3
MA-4-06 Istutusalade 5 ja 6 istutusskeem	M 1:100 / 297x500 mm
MA-4-07 Istutusalade 7 istutusskeem	M 1:100 / A4
MA-4-08 Vertikaalplaneerimine	M 1:200 / A3
MA-7-01 Tüüpkonstruktsioonid 1-6	M 1:20 / A3
MA-7-02 Tüüpkonstruktsioonid 7-8	M 1:20 / A3
MA-7-03 Lõige A-A`	M 1:50 / A3

III LISAD

- MA-9-01 Haljastuskonteiner Malageno, Mmcite mõõtmised
- MA-9-02 Haljastuskonteiner Malageno, Mmcite kirjeldus

-
- MA-9-03 Haljastuskonteiner Gal`B, Atech
- MA-9-04 Joogiveekraan Fountain Petrus, Benito
- MA-9-05 Joogiveekraan Fountain Petrus, Benito paigaldusjuhend
- MA-9-06 Pink_Blocq LBQ155, Mmcite
- MA-9-07 Pink EMAU, Mmcite
- MA-9-08 Pink Lezak miejski Thunder side Trio, Archipark
- MA-9-09 Kiikpink Ihaste, Tommy Play
- MA-9-10 Prügikast Trio M3, Extery
- MA-9-11 Rattahoidik Ryga bike stand, Lars Laj
- MA-9-12 Rattahoidik Ryga bike stand, Lars Laj paigaldusjuhend
- MA-9-13 Suunaviit Information Medium OS500, Mmcite
- MA-9-14 Suunaviit Information Medium OS500, Mmcite paigaldusjuhend
- MA-9-15 Muusikainstrument Cattail Chimes, Percussion Play paigaldusjuhend
- MA-9-16 Muusikainstrument Djembes, Percussion Play paigaldusjuhend
- MA-9-17 Karussell Robinia RB1373, Vinci Play
- MA-9-18 Kahekohaline kiik Double Swing ja Swing Seat SAS, Lars Laj
- MA-9-19 Vedrukiik Spring rocker Squirrel, Eibe
- MA-9-20 Suurendusklaas Magnifying glass, Lars Laj
- MA-9-21 Pollarvalgusti 99554 K3, Bega
- MA-9-22 Pollarvalgusti 99554 K3, Bega paigaldusjuhend
- MA-9-23 Kõrgem valgusti Branch street lightning, Keha3
- MA-9-24 Süvistatav J-äärekivi, Lakka
- MA-9-25 Metallist ääris, Gardenfix
- MA-9-26 Metallist ääris, Gardenfix paigaldusjuhend

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Seletuskirja ülesehitus

Seletuskirja koostamisel on juhitud majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määruse nr 97 "Nõuded ehitusprojektile¹" nõuetest. Projekt koos jooniste, seletuskirja ja lisadega on üks tervik, mida tuleb käsitleda koos. Mittevastavuste esinemisel tuleb teavitada koheselt projektijuhti, ehituse peatöövõtjat ja peaprojekterijati ning konsulteerida töö autoritega lõplike otsuste ja valikute tegemise osas.

Projekt tuleb kooskõlastada Transpordiameti ning tehnovõrkude valdajatega.

1.2. Projekti lähteülesanne

Käesolev töö on koostatud Alutaguse Vallavalitsuse tellimisel Ida-Virumaal Alutaguse vallas lisaku alevikus Tartu mnt 33 (kü 22401:005:0194) ja Nurga tänav (kü 22401:005:0215) katastriüksustele kavandatud maastikuarhitektuurse lahenduse jaoks. Projekti eesmärk on leida aleviku keskväljakule sobiv kujundus- ja haljastuslahendus (sh lahendada teedevõrk, määrata autode läbipääsuvõimalused ja valida arhitektuursed väikevormid). Töö ei sisalda sõidutee projekteerimist (projekt määratleb vaid sõidukite võimaliku liikumiskoridori), vee-elementide tehnilisi lahendusi, elektriprojekti ega keskväljakule kavandatud Helend Peebu skulptuuri kujundust – mainitud osad tuleb koostada eraldi enne ehitustegevusega alustamist.

Töö koostatakse põhiprojekti staadiumis. Projektiga antakse järgnev:

- säilitatavad ja likvideeritavad objektid, sh haljastus;
- katendite valik ja tüüpristlõiked;
- arhitektuursete väikevormide lahendus, sh istumiskohad, prügikast, mänguelemendid;
- uue ja säilitatava haljastuse liigiline koosseis ning nõuded istutamisel ja hooldamisel;
- valgustite asendiplaaniline lahendus ja kujunduslikud põhimõtted;
- sademevee immutamise lahendus ja vertikaalplaneering;
- ala kasutusele võtmise etapid ja tööde järjekord;
- hooldussoovitused.

1.3. ALUSDOKUMENDID

1.3.1. Lähteandmed

Projekti koostamise aluseks on alljärgnevad dokumendid:

- Alutaguse Vallavolikogu 29.10.2020. a korraldusega nr 285 kehtestatud „Alutaguse valla üldplaneering“;
- Kobras AS töö (eskiisprojekt) nr 2018-121 „lisaku aleviku kujundusprojekt“;

- OÜ Arhitektuuribüroo Luhse ja Tuhala 09.08.2021 koostatud töö (eelprojekt) nr 2008 „Tartu mnt 34 // 38 hoonete rekonstrueerimine“.

1.3.2. Uuringud ja hinnangud

Projekti koostamise aluseks on alljärgnevad uuringud ja hinnangud:

- Kobras OÜ 2018. aastal koostatud töö nr 2018-139 „lisaku aleviku Tartu mnt 33 ja Nurga tn 2a geodeetiline mõõdistus“, M 1:500, maapinna kõrgused EH2000 kõrgussüsteemis, koordinaadid L-Est'97 süsteemis. Tellija sõnul pole alal vahepealsel ajal muud tehtud kui langetatud mõned kehvas seisus puud ja eemaldatud üks hoone – seega on antud geoalus ka täna kasutatav (muudatused võrreldes algse olukorraga on märgitud projekti joonistele);
- Eesti Maaehitusprojekti 1973. aastal koostatud töö nr 3010320 „lisaku asula veevarustus. Ehitusgeoloogiline aruanne.“

1.3.3. Normdokumendid

Projekti koostamise aluseks on alljärgnevad normdokumendid:

- Riigikogu 01.07.2015 seadus „Ehitusseadustik¹“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile¹“;
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- EVS 939 „Puittaimed haljastuses“ ja selle alaosad.

2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1. Asukoht ja üldplaneeringust tulenevad nõuded

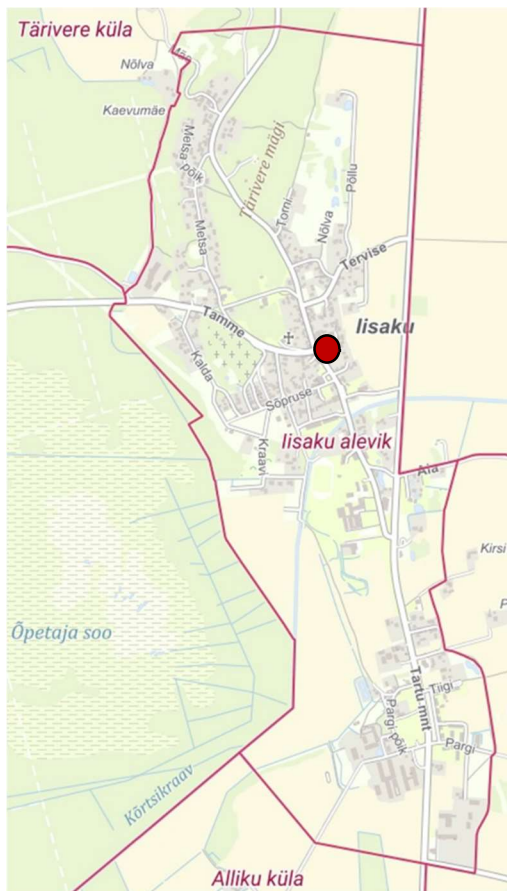
Projektala paikneb Ida-Virumaal Alutaguse vallas lisaku alevikus Tartu mnt 33 (kü 22401:005:0194) ja Nurga tänav (kü 22401:005:0215) katastriüksustel. Projektala suurus on ca 1 666 m². Ala asukoht on toodud skeemil 1.

Projektala piirneb lõuna suunast elamumaaga, ida suunast osaliselt elamu-, osaliselt transpordimaaga, põhja suunast elamumaa ning elamu- ja äri segaotstarbega maaüksusega, lääne suunast transpordimaaga (kõrvalmaantee nr 13155 Tärivere-lisaku tee).

Juurdepääs alale on Tärivere-lisaku teelt nr 13155. Projektala läbivat kohalikku teed, Nurga tänavat kasutavad oma elamuteni pääsemiseks projektalast ida ja kirde suunas olevad majapidamised.

Üldplaneeringu kohaselt paikneb ala maakondliku tähtsusega väärtuslikul maastikul (lisaku), mis on oluline kultuurilis-ajaloolisest ja loodusmaastikulisest aspektist. Maastikus on oluline Tärivere mägi ehk lisaku oos. Uute hoonete rajamisel või vanade ümberehitamisel tuleb jälgida, et uuendused ei rikuks maastiku üldilmet ning ühtlasi piirkonnale iseloomuliku ehitusstiiliga. Väärtuslike maastike maa sihtotstarbe muutmine pole soovitatav kui sellega muutub oluliselt maastikumuster. Maastike üldilmet kahjustavad peremeheta varemed jms heakorrastamata objektid tuleb likvideerida või korrastada.

Maakasutuse poolest on tegemist keskuse maa-alaga, mis asub ka reoveekogumisalal ja kaugküttepiirkonnas.



Skeem 1. Projektala asukoht lisaku alevikus (tähistatud punase ringiga). Aluskaart: Maa-ameti geoportaal.

2.2. Olemasolev haljastus

Projektalal kasvavad mitmed kõrgete võradega lehtpuud, mille all niidetud muru. Tihedalt kasvavate puude tõttu on ala suvel küllaltki hämar. Mitmete puude tüvi on vigastatud ning kohaliku omavalitsuse sõnul kukub neilt aeg-ajalt alla kuivanud oksid. Puudele pole tehtud hooldusloikust. Enne projekteerimistööde algust on teostatud kaks raiet, lisaks on eemaldatud kaks ala läheduses naaberkatastriüksusel paiknenud puud. Eemaldatud puude kändud on tänaseni alles (asukohad on tähistatud joonisel MA-4-01). Liikidest kasvavad alal jalakas, vaher, pärn, kask, tamm ja õunapuu.

2.3. Olemasolevad ehitised ja alale ulatuvad kitsendused

Projektala keskosa läbib kruusakattega juurdepääsutee.

Hooneid on alal kaks – projektala lääneosas paiknev telliskivist fassaadiga bussijaamahoone ning projektala kaguosas paiknev telliskivist fassaadiga välikäimla. Mõlemad hooned on amortiseerunud ja kavas likvideerida (avalikud tualetid on kavandatud üle tee paiknevasse uude Alutaguse vallavalitsuse hoonesse).

Projektala edelaosas paiknevad halli tooni tehnoarjatis (sidekapp), millele on oluline põhjapoolselt küljelt juurde pääseda ning roheline klaasikonteiner, mille võib likvideerida.

Projektala idaküljele ulatub elektri õhuliini kaitsevöönd (liin on alla 1kv võimsusega, mistõttu kaitsevööndi ulatus on 2 meetrit mõlemale poole liini telge).

Projektala põhjaosas paikneb elektri maakaabel, mida praegu ei kasutata.

Lisaks paiknevad projektalal sidekaablid, mille kaitsevöönd ulatub sidekaablist 1 m kaugusele.

Projektala läbiva tee all paiknevad vee- ja kanalisatsioonitorustik. Joonisel on nende kaitsevööndi ulatuseks arvestatud 2 meetrit kummalegi poole torustiku telge.

Lisaks ulatub Maa-ameti geoportaali andmetel projektala põhjaosas alale Corle OÜ tehnovõrgu sundvaldus.

Ala lääneosale ulatub alevikusisese kõrvalmaantee (tänav) nr 13155 Tärivere-lisaku tee teekaitsevöönd (vastavalt üldplaneeringule kuni 10 m äärmise sõiduraja välimisest servast).

Ala läbiva kohaliku tee, Nurga tänav teekaitsevöönd kehtiva üldplaneeringu kohaselt samuti 10 meetri laiune.

Kaitsealuseid objekte projektalal ei ole.

2.4. Olemasolev pinnas ja reljeef

Olemasolev geoloogiline uuring pärineb 1973. aasta novembrikuust. Projektala lähedusse tehtud puuraugus oli kuni 1,2 meetri sügavusel täiteks muld lubjakivilahmakatega, 1,20-1,90 meetri sügavusel lasub kollakashall, kesktihe, niiske, kruusateri sisaldav peenliiv. Selle all, 1,90-3,00 m sügavusel lasub valkjaskollane, kesktihe, niiske peenliiv. Vett puurimisel ei ilmunud.

Projektala muld on neutraalse pH-tasemega, pigem kerge lõimisega.

Maa-ala on valdavalt tasase reljeefiga, mis langeb ühtlaselt põhja suunas (välja arvatud projektala läbiva teekoridori osas, mis on ümbritsevast maapinnast veidi kõrgem ning olemasoleva bussijaamahoone läheduses, mis on ümbritsevast veidi kõrgem). Absoluutkõrgused jäävad vahemikku ca 59,37 – 60,94 m. Kõrgeim punkt paikneb ala lääneservas, olemasoleva bussijaama hoone ja alevikku läbiva kõrvalmaantee vahel. Madalaim punkt paikneb projektala põhjaosa keskmes.

2.5. Geoloogilised tingimused

Eesti Maaehitusprojekti 1973. aastal koostatud töö nr 3010320 kohaselt on piirkonna keskmine maksimaalne külmumissügavus 1,70 m.

3. PROJEKTLAHENDUS

3.1. Elluviimine ja ehitusetapid

lisaku aleviku keskväljaku realiseerimise aluseks on käesolev projekt ning selle alusel väljastatud ehitusluba. Ehituse töövõtuvormi, ehitushanke ja muu vajaliku dokumentatsiooni koostab ehitise tellija. Ehitustöö tegemiseks vajalikud ehituse töömeetodid, tehnoloogilised protsessid ja ehitustööde organiseerimise kava määrab, kavandab ja koostab ehitaja. Samuti kavandab ehitaja ehitustööde tegemiseks vajalikud abitarindid ja tegevused, näiteks koostab betoonitööde projekti, ehitussüvendi toetusprojekti, raketise projekti, ehitusaegse

tugistamise kava jms. Ehitusprojekti koostaja kaasamine eeltoodud tegevustesse ehitusaegse konsultandina on soovitatav ning lepatakse eraldi kokku.

Esmalt tuleb kaitsta säilitatavat haljastust.

Seejärel tuleb ehitada korraga välja sillutatud pinnad ja istutusala alused. Selleks tuleb alalt likvideerida likvideerimisele kuuluvad hooned ja vundamendid, ümber tõsta või rajada vajalikud tehnovõrgud, likvideerida raiesse määratud puud, freesida või juurida (säilitatavate puude juurestiku kaitsealal ainult freesida) raiejärgsed kändud (kohtades, kus nende säilitamine pole ette nähtud) ning kujundada maapind vastavalt vertikaalplaneerimisele.

Kolmandana tuleb istutada projekteeritud haljastus ja paigaldada väikevormid.

Vajadusel on võimalik rajada esmalt esiväljak koos selle äärsete haljasaladega ning seejärel tagapargi osa.

3.2. Kontseptsioon ja tsoneering

lisaku aleviku keskväljaku lahendus lähtub Kobras AS 2018-2019. aastal koostatud dokumendi „lisaku aleviku kujundusprojekt“ keskväljakule plaanitud ideedest, lähedusse kavandatud uue lisaku vallavalitsuse hoone eskiisist ning aleviku tänastest vajadustest.

Väljavõte varasema kogu alevikku hõlmanud kujundusprojekti kontseptsioonist:

„lisaku on koht, kust legendi järgi ümbruskonna rahvas alguse sai, poluvernike endine kodupaik, aga ka asula, kus Su pea kohalt võib üle tuhiseda lendorav (Foto 1, ülal). See muidu inimpelglik loomake on langetanud valiku lisaku kui turvalisima inimasustatud paiga kasuks ning on kogu Alutaguse vallas tuntud elanik. Siinsele piirkonnale iseloomulikud metsad, kus paiknevad vanad õõnsustega puud, on lendoravale sobivaks elupaigaks.

Kujundus toob mitmel pool alevikus nähtavale lendoravate tegevuse jälgi - neid järgides on võimalik jõuda aleviku kõige põnevamate paikadeni.

Kujunduselementide materjalina on metsasele elupaigale kohaselt kasutatud puitu, värvid ja haljastus on inspiratsiooni saanud lisaku naise rahvarõivaseelikust (Foto 1, all).



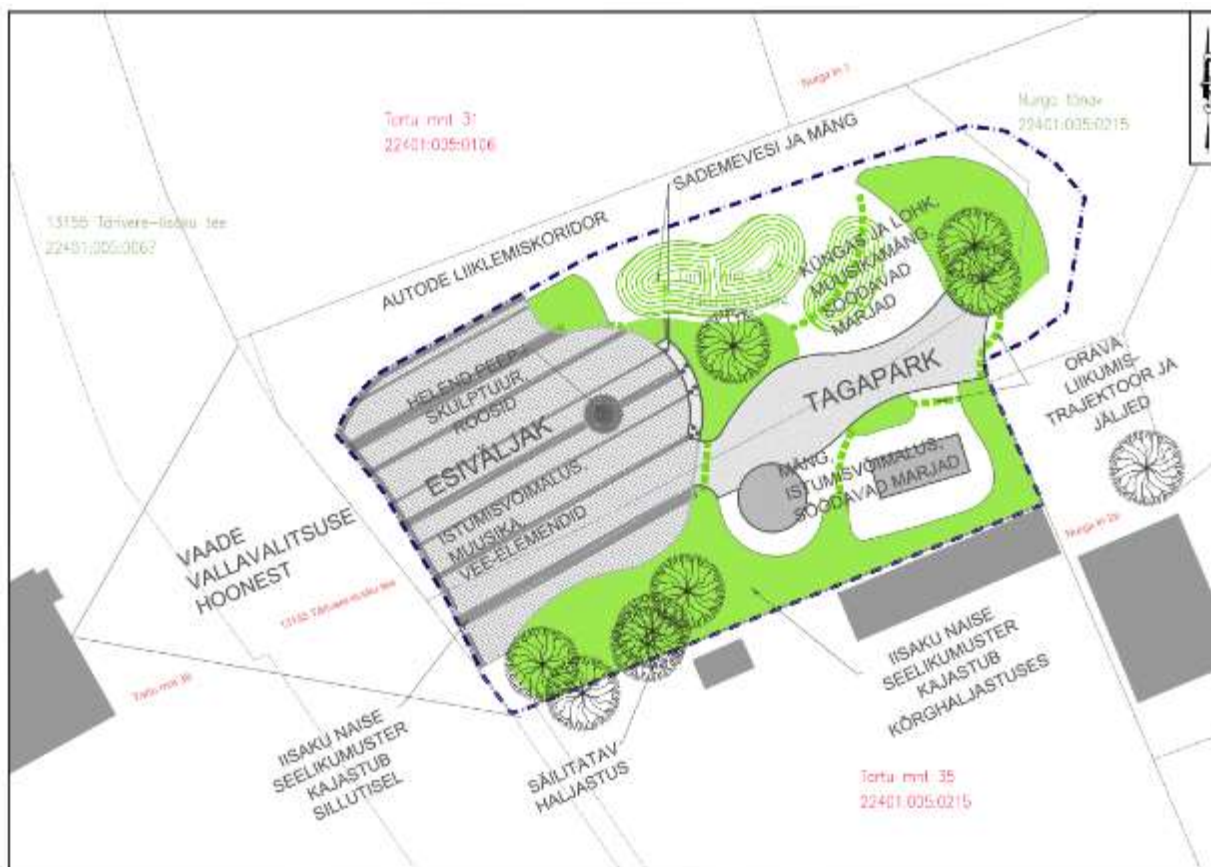
Foto 1. Üleval: lendorav (A. Popov). All: lisaku naise seelikutriibustik 19. sajandil. (ERM A 509:1979).

lisaku keskväljakule on projekteeritud alevikku läbiva tänava ja uue vallamaja lähedusse rangema joonega ja vähema puitmaterjaliga esinduslik väljak ning tänavast kaugemasse osasse veidi metsikum ja looduslikuma ilmega tagapark. Kui esiväljakul võib tuvastada vihjeid lisaku naise rahvarõivaseeliku korrapärasele mustriks, siis tagapargis on see muster haljastuse näol loogilisem ja ebakorrapärasem. Ning just seal – ala metsikumas osas – võib kohata ka lendorava jälgi, mis paiknevad orava potentsiaalsetel liikumiskoridoridel.

Esiväljak teeb kummarduse alevikuga tihedalt seotud olnud Helend Peebule – väljaku keskmesse paigutatakse endist näitlejat kujutav skulptuur. Lisaks on väljakule kavandatud mitmeid vee-elemente nii suvise jahutuse kui ka silmailu jaoks. Väljakule lisab pehmust skulptuuri ja pergolate äärde ning konteineritesse kavandatud haljastus.

Tagapargis on võimalik kiikuda, istuda, piknikku pidada, loodust uurida või mängida. Kohati on näha lendorava tegutsemise jälgi ning pargi kagunurgast on võimalik leida ka lendorav ise.

Ruumikujunduslikult on arvesse võetud teedevõrgu tänaseid võimalusi suunata alal autode liikumist nii, et ala jääks kergliiklejate kasutada, arvestatud on olemasolevat reljeefi ja varasema eskiislahendusega välja pakutud haljasalade tsoneeringut. Ala kasutusfunktsioone on vastavalt aleviku tänastele vajadustele korrigeeritud, arvestades, et ei oleks dubleeritud täna juba alevikus olemasolevaid mänguelemente ning asjaoluga, et üle tee renoveeritavas vallavalitsuse hoonesse tekkivad teenused toovad alale inimesed, kes soovivad bussi- või kohtumisaega oodates end mugavalt tunda. Kontseptsiooni illustreerib allolev skeem (Joonis 1).



Joonis 1. Kontseptsiooniskeem (Autor: Kadri Kattai). Projektila piir on tähistatud tumeda katkendjoonega.

Kogu projektala on kavandatud kergliiklejate kasutusse – vajadusel ala läbivad naabruskonna elanike autod on suunatud kasutama ala põhjaosas paiknevat teekoridori.

Kergliiklejate mugavamaks liikumiseks uue vallavalitsuse hoone ja projektala vahel on soovitatav kavandada üle Täriveri-lisaku tee turvaline ülekäigurada – ülekäiguraja lahendus jääb käesoleva projekti raamidest välja, ent projekt teeb ettepaneku kasutada tulevase ülekäigukoha juures punast tonaalsust sarnaselt keskväljaku väikevormidele.

Ala on kõrgemate ja madalamate pöösaste abil jaotatud tsoonideks ning olemasolevat pargiala on võrreldes tänase olukorraga muudetud valgusküllasemaks. Kõrgem haljastus on kavandatud ala kirde, kesk- ja edelaosasse, et väljakut paremini raamistada ning säilitada olemasolevaid juba suureks kasvanud elujõulisi puid.

Omapäraseimateks elementideks on esiväljakule kavandatud vee-elementid ning esiväljaku äärde kavandatud sademevee abil ajutiselt alale tekkiv „jõgi“, mille ülevool immutatakse maapinda, samuti valgustuslahenduse idee, mis toob nähtavale orava liikumise jäljed.

Lisaks antakse projektiga visioon tulevikus esiväljakule rajatava kohviku kujunduse ja asukoha osas.

3.3. ESIVÄLJAKU KUJUNDUSIDEED

3.3.1. I etapp – Skulptuur, vee-elementid, teisaldatav välimööbel ja ajutine bussiootepaviljon

I etapis on esiväljakule kavandatud lisaku alevikuga tihedalt seotud olnud näitleja Helend Peebu skulptuur, vett pihustavad pergolad, vajadusel liigutatav betoonist vee-element, koht joogivee võtmiseks ja liigutatav linnamööbel (väljaku keskele paigutatavad pingid ja haljastuskonteinerid). Lisaks paigaldatakse väljaku põhjaosasse ajutine bussipaviljon.

Eelpool mainitud elementid rikastavad väljakut, pakuvad mõnusat ajaveetmiskohta väljaku külastajatele ning mugavat ootamiskohta bussi peale minejatele või vallavalitsuse hoone külastajatele.

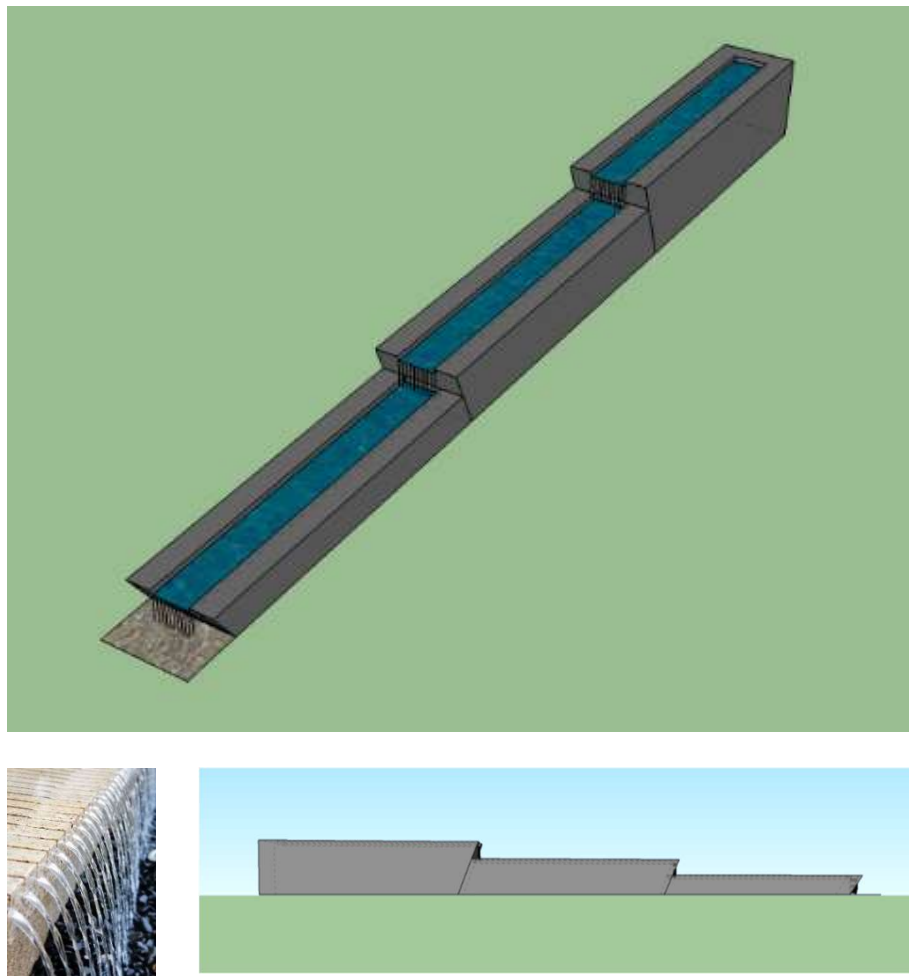
Projekталast põhja suunda jääva sõidukite juurdepääsutee laiendamiseks on jäetud väljaku serva kohati täiendavalt ruumi (vt joonis MA-4-02). Põhjapoolse tee konstruktsiooni täpsustatakse eraldiseisva projektiga.

Käesolevas projektis on näidatud Helend Peebu skulptuurile sobiv asukoht, ent selle kujundus tuleb lahendada koostöös skulptoriga. Soovitatav on rajada skulptuur elusuurusel või sellest veidi suurem. Kaaluda võib skulptuuri paigutamist ca 0,5 meetri kõrgusele alusele, et skulptuuri lähedusse kavandatud pöösasroosid ning väljaku lääneosasse kavandatud vee-element seda ei varjutaks või kavandada skulptuur nii, et vee-element ja roosipöösad sellega ruumiliselt suhestuvad (näiteks et platsi läänepoolsest osast ongi näha ainult kuju ülaosa ning vee-elementi tänavapoolsele otsale on kirjutatud katke tema laulust. Laulukatke kohal ja kuju ülaosa vahel jäävad näha roosipöösad).

Väljaku rikastamiseks on kavandatud selle keskele tumehallist betoonist vee-element, kus vesi liigub erineva kõrgusega tasapindadel järk-järgult allapoole. Vee-elementi kõrgem ots on projekteeritud paiknema lääne suunas, madalam ots ida suunas (väljaku keskosa suunas). Suurema visuaalse ja helilise efekti saavutamiseks on soovitatav süvistada vee langemise kohtades betooni sisse peened triibud ning paigaldada vee liikumise trajektoorele betooni sisse ümarad kivikesed. Illustreeriv lahendus on toodud Joonis 2. Selleks, et elementi oleks

võimalik talveks kahveltõstuki abil eemaldada, tuleb mooduli alaserva rajada tõstmiseks sobilikud süvendid. Vee-elementi konstruktsiooni täpsustatakse täiendava projektiga - seejuures tuleb arvestada, et element peab olema vajaduse korral teisaldatav ja seda peab olema võimalik talveks veest tühjendada.

Käesolevas projektis on näidatud ka perspektiivne asukoht vee-elementi toimimise jaoks vajalikule maa-alusele veereservuaarile (elemendist ida suunas) – täiendavas projektis saab täpsustada, kas veemahutit on võimalik ja otstarbekas paigutada elemendi enda sisemusse. Vee-elementi vallamaja poolsele otsale (kõrgemale osale) võib kaaluda Helend Peebu laulukatke „Kõik roosid ma kingiksin Sulle“ paigaldamist näiteks betoonile kinnitatud metallist tähtedega. Sobiv lahendus täpsustatakse täiendava projektiga.



Joonis 2. Esiväljakule kavandatud vee-elementi idee. Ülal 3D vaade, all paremal külgvaade. Elementi kõrguseks on arvestatud joonisel kõrgemas osas 80 cm, keskel 50 cm, madalamas osas 30 cm (Autorid: Kadri Kattai ja Priit Paalo). All vasakul näide vee alla langemise kohast (Pinterest).

Lisaks on esiväljakule ette nähtud vett pihustavad pergolad. Pergolad on projekteeritud musta või tumehalli tooni metallist, ülalt nelinurkse kujuga ning võrestikuga, mis võimaldab neile ronitaimede kinnitamist (Foto 2). Pergola ülaosasse kinnitatakse veedüüsid, mis pergolast läbi liikudes suvisel ajal uduvihmana vett piserdaksid. Pergolate konstruktsiooni ja veedüüside toimimist tuleb täpsustada täiendava projektiga.



Foto 2. Näidis esiväljakule sobivast pergolast, millele saavad kinnituda ronitaimed (foter.com. Black Metal Trellis).

Väljakule paigaldatav ajutine bussipaviljon tuleb kavandada mustast metallist, et see sobituks ülejäänud väljaku elementidega ning soovitatavalt haljaskatusega. Paviljoni mõõtmeteks on kujundusplaanil (joonis MA-4-02) arvestatud 2x4,6 meetrit – ehitis võib vajadusel olla ka suurem või väiksem, ent oluline on, et selle tagumine külg paikneks väljaku kõige põhjapoolsema tumehalli sillutisetriibu peal.

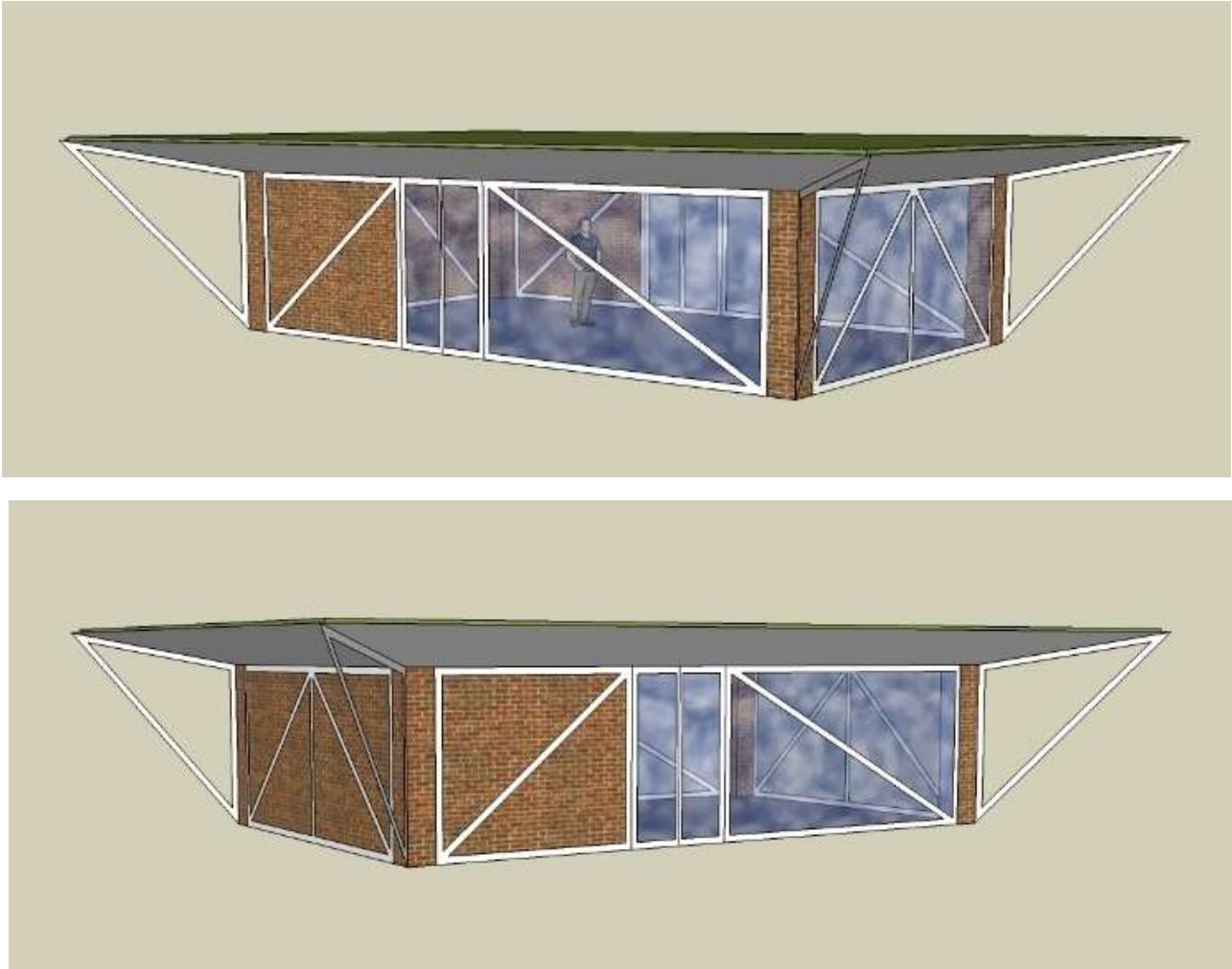
Tõkestamaks sõidukite sattumist esiväljakule on esiväljaku läänepoolsesse serva projekteeritud liiklustõketeks pollarvalgustid (pollarvalgustite kujundus ptk 3.8.1). Tõketena kasutatavad pollarvalgustid on kavandatud kahemeetrise vahekaugusega ning nende asukohad toodud joonisel MA-4-02.

3.3.2. II etapp – perspektiivne kohvikuhoone

Tulevikuperspektiivis on võimalik, et keskväljakule soovitakse rajada hoone, kus tegutseks näiteks kohvik või muu avalikku teenust pakkuv ettevõte. Selleks on markeeritud kujundusplaanil (joonis MA-4-02) 60 ruutmeetrise pindalaga ala, kuhu selline hoone kõige paremini sobiks (varjaks võimalikult vähe esiväljakule kavandatud skulptuuri). Arhitektuurses mõttes on oluline, et hoone sobituks üle tee Tartu mnt 38 katastriüksusel paikneva renoveeritava hoonega.

Allpool toodud hoone visioonis on suurte klaaspindadega loodud avarus ja õhulisus, punane tellis loob sidususe üle tee paikneva hoonega. Aktsenti lisavad valged metallkonstruktsioonid ning funktsionaalse laia räästaga haljaskatus (räästa alla on võimalik paigaldada näiteks jalgrattahoidik). Hoone katuse võiks lahendada haljaskatusena, mis oleks vaadeldav uue vallamaja (Tartu mnt 38) kõrgematest akendest. Visioon võimalikust

lahendusest on toodud Joonis 3. Kohvikuhoone lõplik kujundus selgub koostöös arhitektidega hoone projekteerimise etapis.



Joonis 3. Perspektiivse kohvikuhoone visuaalid (Autor: Priit Paalo).

II etapis on otstarbekas paigutada kohviku lähedusse välilauad ja seljatugedega toolid. Allpool on toodud sobiva välimööbli näide (Foto 3). Külgvaates trapetsikujulised vormid ja metalli ning puidu vaheldumine haakub ülejäänud väikevormide kujundusstiiliga. Pingi tonaalsus peab sobituma ülejäänud väikevormidega. Kasutada tuleb seljatoega pinke.



Foto 3. Näidis hooneidee ja valitud väikevormidega sobituvast välikohviku lauast ja toolist (seljatoega variant asub fotol teisel pool lauda) (Extery. Klaar Wood).

3.4. HALJASTUS

3.4.1. Olemasolev haljastus, raied, ehitusaegne kaitse

Projektiga on kavandatud säilitada mitmed juba täna alal kasvavad elujõulised puud ning asendada need uute istikutega alles siis, kui puude tervislik või visuaalne seisund seda nõuab. Puud, mille visuaalne või tervislik seisukord ei anna säilitamiseks põhjust, on ette nähtud likvideerida. Lisaks eemaldatakse üks jalakas, mis jääb projekteeritud sõelmeala keskosasse, sest ehitustegevus häiriks liialt puu juurestikku. Osaline puude eemaldamine muudab ala valgusküllasemaks ja ohutumaks.

Säilitamisele kuuluvaid puid tuleb ehituse ajal kaitsta vastavalt EVS 939-3:2020 „Ehitusaegne puude kaitse“ standardile. Säilitamisele kuuluvate puude tüved tuleb võimalike kahjustuste tekkimise vältimiseks ehitustööde ajaks katta. Kaitsev kate tuleb säilitada kogu ehitustegevuse ajal. Puu tüvele tuleb siduda püstised lauad ning laudade ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autorehv vms). Laudadest kaitse peab ulatuma maapinnast kuni võrani. Samuti ei tohi ehitustööde käigus vigastada puude oksid. Vajadusel võib maastikuarhitekti/ arboristi nõusolekul kärpida alumisi oksid nii, et see ei tekita puule jäädavaid kahjustusi ja säilitab puu võra kuju.

Säilitatavate puude ümber tuleb pinnase koorimisel olla ettevaatlik ja teostada kaevetööd käsitsi või kergseadmetega. Juurestiku jätkusuutliku seisundi säilitamiseks tuleb vältida ehitustöödel (pinnase tihendamisel, eemaldamisel) juurtele tekitatavaid kahjustusi, tagada vee ja hapniku jõudmine juurteni, võimaldada juurestiku edasist kasvu ning säilitada juurte kasvuks sobiv pinnase struktuur. Alla 25 mm läbimõõduga juuri võib kärpida spetsiaalsete kääridega, üle 25 mm läbimõõduga juured võimalusel säilitada. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Juuri ei tohi rebida. Kaevetöödel paljastatud juured tuleb koheselt katta sobiva istutusmullaga, et vältida juurte kuivamist.

Kui säilitatavate puude oksad jäävad masinatele ette ja okste ülessidumine probleemi ei lahenda, tuleb segavad oksad eemaldada juba eelnevalt saega, mitte masinatega katki rebida. Kui puude alumised oksad saavad viga, tuleb teha puudele korralik kujunduslõik, mitte kärpimine. Puude hooldus- ja kujunduslõikust võib teha kutsetunnistusega arborist.

3.4.2. Uusistutuse põhimõtted

Projektilale on kavandatud mitmed kõrghaljastusega istutusala, mis jaotavad ala väiksemateks ruumideks, tasakaalustavad ja pehmendavad kõvakatenditega kaetud ala ning pakuvad palaval päeval varju. Peamiselt on haljastuses kasutatud pöösaid ja madalamat sorti okaspuid, projektala kirde- ja edelaosas ka lehtpuid (valitud on sordid, mis ei kasvaks väga kõrgeks). Tagaparki on ette nähtud mõned söödavate marjadega pöösad, mis lastele rõõmu pakuksid.

Haljastuse õite, võrsete ja lehtede tonaalsuses on esindatud lisaku naise rahvarõivaseeliku värvid (roheline, kollane, punane).

Madalhaljastus on projekteeritud eesväljakule kavandatud konteineritesse ning Helend Peebu skulptuuri ümber olevale istutusale. Tagaparki on ette nähtud ulatuslikum muruala, mis võimaldab seal joosta, mängida, ilma nautida või piknikku pidada.



Projektala lõuna- ja idapiiril paiknevate istutusala servas tuleb kasutada juuretõkkekangast ning kõrghaljastus on seal projekteeritud istutusala servast kaugemale kui mujal, et vältida haljastuse sattumist naabermaaüksusele.




Projekteeritud istutusala on toodud joonisel MA-4-02, taimede paigutus joonistel MA-4-04 - MA-4-07.




3.4.3. Projekteeritud istutusala haljastus





Taimede valikul on lähtutud sellest, et need oleksid vähenõudlikud ja vajaksid minimaalselt hoolt, oleksid dekoratiivsed, ei oleks mürgised ja sobiksid projektala kasvutingimustega. Valitud taimed on toodud tabelis 1, taimede täpsem paigutus joonistel MA-4-05 – MA-4-07.




Tabel 1. Projekteeritud haljastuse liigivalik ja oluline info.




Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
Harilik pärn 'Greenspire' <i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'  <p>Foto: https://www.zahradakak.sk/produkt/tilia-cordata/</p>	<p>Kõrgus: 10-12 m.</p> <p>Laius: 5 m.</p> <p>Õitseb juunis.</p> <p>Õied kollakasvalged, lõhnavad, meerikkad.</p> <p>Noorena püramiidse kasvukujuga.</p> <p>Lehestik roheline, sügisvärvus kollane.</p> <p>Väga tuulekindel, külmakindel.</p> <p>Kiirekasvuline.</p>	<p>Kasvukoht võib olla päikesepaisteline või varjuline.</p> <p>Eelistab viljakat pinnast.</p> <p>Talub põuda ja linnatingimusi.</p>	<p>Vajadusel teha hoolduslõikust.</p>
Harilik vaher 'Deborah' <i>Acer platanoides</i> 'Deborah' 	<p>Kõrgus: 10-12 m.</p> <p>Laius: 3 m.</p> <p>Õitseb märtsis-aprillis.</p> <p>Õied rohekaskollased.</p> <p>Munaja võraga puu.</p> <p>Noored lehed oranžikaspunased, hiljem tumerohelised, sügisel punased.</p> <p>Noored viljad purpursed.</p> <p>Külmakindel.</p>	<p>Eelistab päikeselist kuni poolvarjulist kasvukohta, on ka varjutaluv.</p> <p>Eelistab viljakaid, huumusrikkaid liivsavimuldi.</p> <p>Kasvab paremini niiskemapoolsetel muldadel. Ei talu põuda.</p>	<p>Vajadusel teha hoolduslõikust.</p>



<p>Foto: https://www.pracbrown.co.uk/product/acer-platanoides-deborah-deborah-norway-maple/</p>  <p>Foto: https://www.pracbrown.co.uk/product/acer-platanoides-deborah-deborah-norway-maple/</p>	Kiirekasvuline.		
Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
<p>Harilik kuusk `Barryi` <i>Picea abies `Barryi`</i></p>  <p>Foto: https://dawesarb.arboretumexplorer.org/taxon-25094.aspx</p>	<p>Kõrgus: kuni 3 m. Laius: 1,5-2 m.</p> <p>Aeglasekasvuline (kasvab ca 10-12 cm aastas).</p> <p>Laikoonusja võraga.</p> <p>Kompaktne, tiheda oksastikuga, okkad lühikesed, säravrohelised.</p>	<p>Varjutaluv.</p> <p>Mullastiku ja niiskuse suhtes vähenõudlik, eelistab niiskemaid viljakaid muldi.</p>	<p>Vajadusel eemaldada kuivanud või murdunud oksad.</p> <p>Pärast talve on soovitatav kahjustatud okkad välja puhastada.</p> <p>Põuaperioodil on soovitatav puu võra veega piserdada.</p>
<p>Serbia kuusk `Nana` <i>Picea omorika `Nana`</i></p>  <p>Foto: https://kristiineaiakeskus.ee/Picea-omorika-Nana</p>	<p>Aeglasekasvuline (aastane juurdekasv 7-15 cm). 10-aastase taime kõrgus on umbes 120 cm. Maksimaalne kõrgus: 4-5 m.</p> <p>Laius: 1-1,2 meetrit.</p> <p>Väga tiheda kera- või laikoonilise võraga.</p> <p>Külmakindel.</p> <p>Vastupidav õhusaastele.</p>	<p>Varjutaluv, aga kasvab paremini valgusküllases kasvukohas.</p> <p>Mullastiku suhtes vähenõudlik.</p> <p>Nõudlik õhuniiskuse suhtes.</p> <p>Kasvab edukalt ka konteinerites.</p>	<p>Vajadusel eemaldada kuivanud või murdunud oksad.</p> <p>Pärast talve on soovitatav kahjustatud okkad eemaldada.</p> <p>Põuaperioodil on soovitatav puu võra veega piserdada.</p>

Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
Neitsilik ebajasmiin `Bouquet Blanc` <i>Philadelphus x virginalis `Bouquet Blanc`</i>  <p>Foto: https://voodland.club/kustarniki/chubushnik/chubushnik-gibridnyj-buket-blank-bouquet-blanc</p>	<p>Kõrgus: 1-1,5 meetrit. Laius: 1 meeter.</p> <p>Õitseb juunis.</p> <p>Õiekobarad suured, apelsinilõhnalised.</p> <p>Tihe tumeroheline põõsas.</p>	<p>Kasvab hästi päikeselisel kuni poolvarjulisel kasvukohal.</p> <p>Leplik mullastiku suhtes.</p>	<p>Vajadusel eemaldada kuivanud või murdunud oksad.</p>
Lodjap-põisenelas `Dart's Gold` <i>Physocarpus opulifolius `Dart's Gold`</i>  <p>Foto: Neeva Aed</p>	<p>Kõrgus: kuni 1,5 m.</p> <p>Laius: kuni 1,5 m.</p> <p>Õitseb juunis-juulis.</p> <p>Õied on valged kuni kreemikad.</p> <p>Püstiste okstega kiirekasvuline põõsas.</p> <p>Viljadeks on punased kukkurviljakobarad.</p> <p>Lehed on kuldkollased, kevadel helekollased, hiljem tumekollased. Varjulises kasvukohas muutuvad lehed rohekaks.</p> <p>Külma- ja põuakindel, talub hästi linnasaastet ja lumekoormat.</p>	<p>Kasvukoha suhtes leplik.</p> <p>Eelistab päikesepaistelist või poolvarjulist kasvukohta.</p> <p>Eelistab parasniisket kuni kuiva mulda.</p>	<p>Talub hästi pügamist.</p> <p>Vajab igal aastal hoolduslõikust.</p>
Kaselehine enelas `Tor` <i>Spiraea betulifolia `Tor`</i>  <p>NEEVA AED</p>	<p>Kõrgus: kuni 1 m.</p> <p>Laius: kuni 0,9 m.</p> <p>Õitseb mais-juunis.</p> <p>Õied valged, meelitavad ligi liblikaid.</p>	<p>Päikeseline või poolvarjuline kasvukoht.</p> <p>Mullastiku suhtes leplik. Eelistab hea</p>	<p>Aeg-ajalt tuleb põõsast noorendada, lõigates välja vanemad oksad või lõigates kogu põõsa maani maha.</p>

<p>Foto: Neeva Aed</p>  <p>Foto: Nancy J. Ondra (hayefield.com)</p>	<p>Aeglase kasvuga, kompaktne ja ümara kujuga põõsas.</p> <p>Lehestik on kevadel ja suvel tumeroheline, sügisel veinipunane.</p> <p>Vastupidav.</p>	<p>drenaažiga ja parasniisket mulda.</p>	
Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
<p>Jaapani enelas `White Gold`</p> <p><i>Spiraea japonica `White Gold`</i></p>  <p>Foto: Kaie Ein</p>	<p>Kõrgus: 0,5-0,7 m.</p> <p>Laius: 0,8 m.</p> <p>Õitseb juulis-augustis.</p> <p>Õied valged.</p> <p>Lehestik puhkedes kuld kollane, suve lõpu poole muutub salatirohelineks, sügisel taas kollaseks.</p> <p>Külmakindel.</p>	<p>Eelistab päikeselist kasvukohta.</p> <p>Mullastiku suhtes vähenõudlik, talub ka happelisemaid kasvukohti.</p>	<p>Vajadusel eemaldada kuivanud või murdunud oksad.</p>
<p>Kuldsõstar `Laila`</p> <p><i>Ribes aureum `Laila`</i></p>  <p>Foto: Aivars Gulbis (www.redzet.lv)</p>  <p>Foto: Ausma Melluma (www.redzet.lv)</p>	<p>Kõrgus: 2-3 m.</p> <p>Laius: 1,5 m.</p> <p>Õitseb aprillis-mais.</p> <p>Õied kollased, hästi lõhnavad.</p> <p>Lehed helerohelised, sügisel muutuvad punaseks.</p> <p>Suvel valmivad mustjad söödavad marjad.</p> <p>Kiirekasvuline.</p> <p>Annab vähe asendusvõrseid, ei anna peaaegu üldse juurevõsu.</p> <p>Külma- ja kahjurikindel.</p>	<p>Mullastiku suhtes äärmiselt vähenõudlik.</p> <p>Talub hästi põuda.</p> <p>Talub ka osalist varju.</p>	<p>Vajadusel eemaldada kuivanud või kahjustatud oksad ning üksteise kasvu häirivad oksad.</p> <p>Põõsaid saab noorendada, lõigates need 15-30 cm kõrguseks.</p>

Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
<p>Verev kontpuu `Magic Flame`</p> <p><i>Cornus sanguinea `Magic Flame`</i></p>  <p>Foto: https://www.ashwoodnurseries.com/shop/cornus-sanguinea-magic-flame.html</p>  <p>Foto: https://www.pepinieramizil.ro/cumpara/sanger-decorativ-cornus-sanguinea-magic-flame-1220</p>  <p>Foto: https://www.pepinieramizil.ro/cumpara/sanger-decorativ-cornus-sanguinea-magic-flame-1220</p>	<p>Kõrgus: 1,5-1,8 m.</p> <p>Laius: 1,5-1,8 m.</p> <p>Õitseb juunis.</p> <p>Õied valged.</p> <p>Lehed sügisel kollased, võrsed punase- kollasekirjud.</p>	<p>Eelistab päikeselist või poolvarjulist kasvukohta.</p> <p>Muld peaks olema hea drenaažiga ja viljakas.</p>	<p>Varakevadel on soovitatav intensiivse sügisvärvi saamiseks kuni 1/3 ulatuses põõsaid kärpida.</p>



Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
Siberi kontpuu `Sibirica` <i>Cornus alba `Sibirica`</i>  Foto: https://www.southernwoods.co.nz/shop/cornus-alba-sibirica/  Foto: https://www.jparkers.co.uk/cornus-alba-sibirica-0001919c	<p>Kõrgus: 2-3m.</p> <p>Laius: 2-3m.</p> <p>Õitseb juunis.</p> <p>Õied valged.</p> <p>Noorelt püstine, hiljem laiuv põõsas.</p> <p>Lehed rohelised, sügisvärvus kollane kuni oranžikaspunane.</p> <p>Okste koor korallpunane.</p> <p>Marjad pole söödavad, aga pole ka mürgised.</p> <p>Dekoratiivne eelkõige talvel.</p> <p>Väga vastupidav.</p>	<p>Sobib päikeseline kuni varjuline kasvukoht.</p> <p>Leplik mullastiku suhtes.</p>	<p>Soovitav aeg-ajalt tugevasti tagasi lõigata, et säiliks ere koorevärvus.</p>
Must sõstar `Bogatõr` <i>Ribes nigrum `Bogatõr`</i>  Foto: https://www.neevaaed.ee/toode/must-sostar-bogator-3/	<p>Marjad mustad, läikivad, suurepoolsed, kõik marjad ei valmi korraga.</p> <p>Viljaliha keskmiselt mahlakas, meeldiva hapukasmagusa maitsega.</p> <p>Saagikas.</p> <p>Rahuldava talvekindlusega, hea sõstra-pahklestakindlusega, rahuldava jahukastekindlusega.</p>	<p>Sobib päikeseline kuni nõrgalt varjuline kasvukoht.</p> <p>Sobib parasniiske kuni niiske, vett läbilaskev, toitaineerikas muld.</p>	<p>Igal aastal tuleb välja lõigata kuivanud oksad.</p> <p>Parema saagi jaoks on soovitatav põõsaid kord aastas orgaanilise väetisega väetada.</p>

Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
Punane sõstar `Rondom` <i>Ribes rubrum `Rondom`</i>  Foto: https://www.neevaaed.ee/toode/punane-sostar-rondom-6/	<p>Viljad keskmise suurusega, tumepunased, säravad, ühtlase valmivusega, püsivad hästi põõsal ka üliküpselt.</p> <p>Viljaliha mahlane, meeldiva magushapu maitsega.</p> <p>Sort on keskvalmiv, hea talvekindlusega.</p> <p>Saagikas.</p> <p>Hea vastupidavusega lehevarisemisetõvele ja teistele lehti kahjustavatele seenhaigustele. Sõstra-kublatäi kahjustus on minimaalne.</p>	<p>Sobib päikeseline kuni nõrgalt varjuline kasvukoht.</p> <p>Sobib parasniiske, vett läbilaskev, toitaineerikas muld.</p>	<p>Igal aastal tuleb välja lõigata kuivanud oksad.</p> <p>Parema saagi saamiseks on soovitatav põõsaid kord aastas orgaanilise väetisega väetada.</p>
Siberi valdsteinia <i>Waldsteinia ternata</i>  Foto: https://www.helga.ee/et/taimeaed-hinnakiri/alpiaia-kiviktaimla-taimed/waldsteinia-ternata-siberi-valdsteinia	<p>Kõrgus: kuni 20 cm.</p> <p>Laius: 30-60 cm.</p> <p>Õitseb mais – juunis.</p> <p>Õied kuldkollased.</p> <p>Põõsasja kasvukujuga puhmast moodustav pinnakattetaim.</p> <p>Eesti oludes väga hea vastupidavusega, vähenõudlik.</p> <p>Pinnakatteks istutada 1 m²/ 4-6 taime (kui istutuspoti diameeter on 12 cm). Kõrgemate istikute vahele istutades võib vajadusel istutuspoti puhmikuid väiksemaks jagada, et tagada ühtlane pinnakattvus.</p>	<p>Eelistab poolvarjulist kuni täisvarjulist kasvukohta.</p> <p>Päikeselises kasvukohas võib varakevadine päike lehti kahjustada, kuid uued lehed kasvavad kiiresti vanade asemele.</p> <p>Eelistab mõõdukalt viljakat ja parasniisket pinnast.</p>	

3.4.4. Projekteeritud skulptuuri ja pergolate äärne haljastus

Skulptuuri ja pergolate äärde kavandatud haljastus ja selle iseloomustus on toodud tabelis 2, taimede täpsem paigutus joonisel MA-4-04.

Tabel 2. Skulptuuri ja pergolate äärde projekteeritud haljastuse liigivalik ja oluline info.

Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
Pargiroos `Hansaland` (skulptuuri äärde) <i>Rosa `Hansaland`</i>  <small>Foto: Roosoja talu</small>	<p>Kõrgus: 1 – 1,5 m.</p> <p>Laius: 1 m.</p> <p>Õitseb juunist – sügiseni.</p> <p>Õied suured ja sarlakpunased, koondunud suurtesse kobaratesse.</p> <p>Kurdlehise kibuvitsa hübriid.</p> <p>Vihma-, külma- ja haiguskindel.</p>	<p>Vajab sooja ning päikesepaistelist kasvukohta.</p> <p>Eelistab nõrgalt happelist, parasniisket, hea veeläbilaskvusega kasvupinnast.</p>	<p>Vajadusel eemaldada kuivanud oksad.</p> <p>Kasvuajal väetada roosiväetisega.</p> <p>Hea talvekindlusega, ent soovitatav sügisel üles mullata, et oleks väga pakaselisel talvel külma eest kaitstud.</p>
Hiina sidrunväändik (vett pihustavate pergolate äärde) <i>Schisandra chinensis</i>  <small>Foto: Rannamõisa aiasalong</small>	<p>Kõrgus: 5-8 m.</p> <p>Laius: kuni 2,5 m.</p> <p>Õitseb mai lõpus-juuni alguses.</p> <p>Õied on valged või heleroosad ning väikesed (eriti lehestikust välja ei paista).</p> <p>Taim levitab meeldivat sidruni aroomi.</p> <p>Lehestik muutub sügisel kollakamaks.</p> <p>Kahekojaline ehk viljumiseks on vaja</p>	<p>Sidrunväändik vajab kõrgemat õhuniiskust, eriti põuastel suveperioodidel – seega sobib hästi veepihustite lähedusse.</p> <p>Noorena kasvab paremini poolvarjus, viljakandmise eas muutub väga valguslembeseks.</p> <p>Istutusaugu põhja panna pool ämbrit või ämbritäis liiva, keramsiiti või väikeseid kive, seejärel kõdurikast mulda, segatuna</p>	<p>Esimestel aastatel on soovitatav taime päikese eest varjutada või istutada kasvukohale juba viljakandvas eas taimed, mis varjutamist ei vaja.</p> <p>Noorel sidrunväändikul jäetakse alles 2-3 võrset, ülejäänud lõigatakse välja.</p> <p>Juurevõrsed tuleb regulaarselt eemaldada.</p> <p>Vajadusel kärpida taime hilistalvel või varakevadel.</p>




	<p>istutada nii emas- kui isastaim.</p> <p>Saaki hakkab taim andma 5.-6. kasvuaastal. Punased marjad valmivad augusti lõpus-septembris ning nende viljaliha on ühtaegu magus ja hapu, seemnetel aga mõru, kibe ja kergelt soolane maitse.</p> <p>Küpsenud viljad võivad püsida taimel kuni tugevate külmade tulekuni.</p> <p>Kõrge külmataluvusega.</p>	<p>jämeda liiva ja mineraalväetistega.</p> <p>Soovitav on kasutada universaalset väetist, kuna taim on mikroelementide suhtes väga nõudlik.</p> <p>Mineraalväetiste normiks istutusaugu kohta on 300-500 g, järgnevatel väetamistel 50-80 g ühele taimele.</p> <p>Mullasegu peab olema vettimav, aga õhku läbilaskev.</p> <p>Eelistab happelist ja nõrgalt happelist mulda.</p> <p>Ei talu pikaajalist liigniiskust ega põuda.</p> <p>Mulla ülemine kiht taime all ei tohi läbi kuivada (eriti noortel taimedel), mistõttu on vajalik multši kasutamine.</p>	<p>Mulda taime all tohib vaid kergelt kobestada, sest taimel on pinnalähedane juuresüsteem.</p> <p>Teisel või kolmandal aastal peale istutamist tehakse väänditele tugi (muidu võib viljakandmine hilineda 2-3 aastat).</p>
---	---	--	---



Foto: Roogoja talu

3.4.5. Soovitused konteinerhaljastusele

Soovituslikud liigid konteinerhaljastusele on toodud tabelis 3, taimede täpsem paigutus joonisel MA-4-04. Punastesse ruudukujulistesse konteineritesse võib lisaks kavandada ka väikeste punast või valget tooni õitega üheaastaseid taimi, mis ei ole mürgised.

Tabel 3. Konteinerhaljastuseks sobivad liigid.

PINKIDE TAGA OLEVATESSE HALLIDESSE RISTKÜLIKUKUJULISTESSE KONTEINERITESSE				
Nimetus ja foto	Olulised parameetrid ja istutustihedus	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele	
Rohelubikas <i>Sesleria heufleriana</i>  <p>Foto: https://www.perennagruppen.com/post/v%C3%A5r%C3%A4lv%C3%A4xing-sesleria-heufleriana-2014</p>	<p>Kõrgus: 25-30 cm.</p> <p>Laius: 25-30 cm.</p> <p>Õitseb aprillist-juunini.</p> <p>Moodustab tiheda laiuva madala mätta.</p> <p>Mustjad, hiljem helepruunid munajad õisikud.</p> <p>Istutustihedus: 6 tk/m².</p>	<p>Kasvukoht päikeseline kuni poolvarjuline.</p> <p>Eelistab sooja parasniisket lubjarikast pinnast.</p> <p>Juurdununa talub põuda ja kuivemat liivast kasvupinnast.</p>	<p>Vajadusel kevadel tagasi lõigata.</p> <p>Taime saab paljundada puhmiku jagamisega.</p>	
Vaipsasik 'Platt's Black' <i>Leptinella squalida 'Platt's Black'</i>  <p>Foto: https://maryflower.co.nz/shop/leptinella-squalida-platts-black/</p>	<p>Kõrgus: 5-10 cm.</p> <p>Laius: 0,1-0,5 m.</p> <p>Madalakasvuline ja kiiresti vaipjat katet moodustav pinnakattetaim.</p> <p>Õitseb juunist-augustini.</p> <p>Soovituslik istutusnorm: 9 taime m²-le (kui istutuspoti diameeter on 9 cm).</p>	<p>Eelistab päikselist kasvukohta.</p> <p>Eelistab huumuserohket viljakat, kuid vett hästi läbilaskvat pinnast.</p> <p>Ei talu päris kuiva kasvukohta.</p>	<p>Aegajalt tuleb padjandit tükeldada, et hoida taime välimus atraktiivne ja tekitada juurde kasvuruumi.</p>	

PINKIDE VAHEL OLEVATESSE PUNASTESSE RUUDUKUJULISTESSE KONTEINERITESSE			
Nimetus ja foto	Olulised parameetrid	Nõuded kasvukohale	Nõuded hooldamisele
Serbia kuusk `Nana` <i>Picea omorika 'Nana'</i>  Foto: https://kristiineaiakeskus.ee/Picea-omorika-Nana	Aeglaselt kasvav efektne, väga tiheda kera- või laikoonilise võraga. Külmakindel. Saab edukalt kasvatada konteinerites.		
Vaipsasik `Platt's Black` <i>Leptinella squalida 'Platt's Black'</i>  Foto: https://maryflower.co.nz/shop/leptinella-squalida-platts-black/	Kõrgus: 5-10 cm. Laius: 0,1-0,5 m. Madalakasvuline ja kiiresti vaipjat katet moodustav pinnakattetaim. Õitseb juunist-augustini. Soovituslik istutusnorm: 9 taime m ² -le (kui istutuspoti diameeter on 9 cm).	Eelistab päikselist kasvukohta. Eelistab huumuserohket viljakat, kuid vett hästi läbilaskvat pinnast. Ei talu päris kuiva kasvukohta.	Aegajalt tuleb padjandit tükeldada, et hoida taime välimus atraktiivne ja tekitada juurde kasvuruumi.

3.4.6. Soovituslik madalhaljastus

Madalhaljastus on projekteeritud tagaparki murukatendina. Soovitatav on kasutada muru, mis talub tallamist, ent kus ei oleks sees teistest kiiremini kasvavaid kõrrelisi (et lihtsustada ala hooldamist).

Soovituslik murusegu võiks sisaldada:

- punast aruheina (*Festuca rubra commutata*) 50%;
- aasnurmikat (*Poa pratensis*) 50%.

3.4.7. Üldnõuded haljastuse rajamisele

Haljastuse rajamise käigus peab olema tellitud omanikujärelevalve, soovitatav on tellida ka autorijärelevalve. Haljastuse rajajal peab olema tõendatav avaliku haljasala rajamise kogemus ning ta peab olema selles valdkonnas tegutsenud vähemalt 3 aastat ning omandanud kutse- või kõrghariduse erialal, mille

õppeprogrammis on olnud haljasalade rajamise õpe, või läbinud haljastaja, maastikukujundaja või arboristi täiendõppe.

3.4.8. Istutuskoha ettevalmistus: nõuded kasvupinnasele ja -mullale

Istutamisel tuleb tagada istikute juurte levikut võimaldava mahu ja omadustega kasvupinnas.

Käesoleva tööga on projekteeritud istutada kaks keskmisekasvulist puud, mis tähendab ca 3 m laiuses 1 m sügavuselt sobiva kasvupinnase loomist puu kohta. Projekteeritud pärna ja vahtra jaoks on see minimaalselt 9 m³ (EVS 939 - 4:2020 tabel 4.1).

Kasvupinnas on taimede kasvamiseks ning juurte kinnitumiseks ja levikuks sobivate omadustega mulda ja huumust sisaldav maakoore ülemine pinnasekiht. Projektalal on lubatud kasutada olemasolevat kasvupinnast, kui selle sobivus on eelnevalt kindlaks tehtud. Vajadusel tuleb teha laboratoorsed analüüsid. Puittaimede kasvuks sobivate omadustega kasvupinnas peab sisaldama ca 5% mahust huumust. Kasvupinnase mineraalne osa võib sisaldada jämedat kruusa (6 – 20 mm läbimõõduga osakesi) ja väikeseid kive (6 – 50 mm läbimõõduga osakesi) kokku kuni 15 kaaluprotsenti. Kasvupinnas ei tohi sisaldada aineid, mis on ohtlikud elusorganismidele, istikule ning keskkonnale (sealhulgas ka umbrohtude seemneid ega juuri). Täpsem toiteelementide nõutav sisaldus ja lõimise kirjeldus ning elusorganismidele ja keskkonnale ohtlike ainete piirmäärad on toodud EVS 939 - 4:2020 tabelis 4.2. Kasvupinnas peab sisaldama mullaelustikku ning mikroorganisme (sh mükoriisat moodustavaid seeni) ega tohi olla liialt tihke (surumisel peavad mullaklombid kergesti lagunema). Mullaõhu hapnikusisaldus peab jääma vahemikku 12 - 18%. **Täitepinnas ei ole kasvupinnas ning vajadusel tuleb kasvupinnast parandada või see asendada.**

Kasvumuld on istutusaugu täitmiseks sobiv, kontrollitud koostisega, huumusrikas, mitmeaastaste umbrohtude juurtest vaba muld või mullasegu. Sobivaim on looduslik ja kohalik muld, mis sisaldab juurdumiseks ja kasvamiseks sobivaid mikroorganisme. Selleks saab istutusauke kaevates tõsta ca 15 cm paksuse pealmise mullakihi kõrvale, segada selle suhtega 1:1 orgaanilise materjaliga (nt kõdukompost, sõnnik, istutusturvas, kotimuld) ning kasutada istutusaukude täiteks. Kui kasvumullas puuduvad istikule vajalikud seeneniidistik ja mikroorganismid, tuleb kasvumulda lisada biostimulante. Kui olemasolev pinnas on liialt tihenunud, tuleb seda parandada või 1 m sügavuselt välja vahetada.

Juhul, kui olemasolevat pinnast ei saa kasutada, tuleb see istutusaladelt eemaldada ja käidelda vastavalt nõuetele.

Mullatöödel ning pinnase transportimisel peab töövõtja kasutama ainult selliseid masinaid ja töömeetodeid, mis sobivad antud pinnase käitlemiseks. Ehitustööde tegemise kestel vastutab töövõtja sobiva pinnase esialgsete omaduste säilitamise eest.

3.4.9. Nõuded istikutele

Istikud peavad vastama Eesti Standardile EVS 939-2:2020 „Puittaimed haljastuses. Ilupuude- ja põõsaste istikute kvaliteedinõuded“. Võimalusel tuleb kasutada Eesti päritolu istutusmaterjali. Haljastustööde tellimisel ja lepingu sõlmimisel tuleb viidata allolevatele nõuetele ning standardile EVS 939 „Puittaimed haljastuses“, et vältida hilisemaid vaidlusi ning ebakvaliteetsete istikute istutamist.

Üldised istikutele esitatavad nõuded:

- istikul ei ole külmakahjustusi ega kemikaalidega töötlemisest tekkinud kahjustusi;
- istikul ei ole taimekasvu pärssivaid kahjureid ja haigusi;
- juurekael peab olema mulla- või substraadipinnaga ühel tasapinnal;
- juured peavad juurekaelalt kasvama ühtlaselt eri suundadesse;
- lubatud on kõige rohkem kolm suuremat lõikehaava taime kohta.

Kvaliteedinõuded okas- ja lehtpuudele:

- istiku **tüve ümbermõõt** peab olema vastavuses puu kõrgusega. Võimalusel tuleb kasutada juba elujõulist ca 2 – 3 meetrist istikut tüve kõrgusega mitte alla 1,25 m ning tüve läbimõõduga min 8 - 10 cm (erandiks on projekti valitud madalakasvulised okaspuud);
- istiku tüvi asub keset mullapalli;
- **lehtpuuistikule** peab olema puukoolis vähemalt kolm korda tehtud juurehooldust või peab selle juurestik olema kujundatud sobivaks muul viisil. Juurehooldus on puukoolis juurte läbilõikamise ja/või ümberistutamisega istikule kompaktse juurestiku kujundamine;
- **okaspuuistikule** peab olema tehtud juurehooldust (või neid ümber istutatud) iga kolme suurusklassi järel. Juurestik peab olema hästi arenenud ning sisaldama rohkelt peenjuuri;
- **kuuseistikud** peavad olema ühe selgelt eristatava ladvaga;
- kasutada tuleb koolitatud **mullapalliga** istikut või nõuistikut, mis on puukoolis ettevalmistatud ja pakendatud. Tootja ja/või turustaja peab mullapalli ümber oleva mittelaguneva pakkematerjali nähtavalt ja selgelt märgistama ning lisama viite selle eemaldamise vajaduse kohta. Mullapalli sees ei tohi olla vana istutusnõu, lagunemata pakkematerjali ega mitmeaastaseid umbrohtusid. Mullapall peab olema kompaktne, pakkematerjalist ei tohi välja ulatuda juureotsi. Mullapalli ja kasvunõu suurus peab olema tasakaalus istiku maapealse osa mõõtmetega ning vastama kehtivale standardile;
- istiku võra kuju ja võrsete aastane juurdekasv, tüvi ja lehed/okkad peavad **olema liigi-, sordi- või vormikohased**.
- puu istik peab olema **läbiva tüvega** istik - selgelt eristuv tüvi (maapealne harunemata osa puu juurekaelast kuni kõige madalamal asetseva võra moodustava oksani) ning tüvepikendus (tüve jätk võra sees, mis ulatub võra juhtoksani ehk ladvani);
- **tüvi** peab olema nii sirge (1,5 m peale kõverus kuni 10 cm), et seda ei peaks peale istutamist tugede abil koolutama hakkama;
- **puu võra** peab moodustama vähemalt 1/2 taime kogukõrgusest;
- istiku **külgoksad** peavad jagunema ümber tüvepikenduse ühtlaselt ning olema üldjuhul peenemad kui 1/3 tüve läbimõõdust harunemiskoha juures;
- **ISTIKUL EI TOHI OLLA** keerd- ja kägistusjuuri, konkurentlatva ja/või kahvelharu (alla 30 kraadise väljumisnurgaga), männasjalt või ülestikku väljuvaid oksa, tüvehaavandeid, taimehaigusi ja -kahjureid. Väljakaevamisel juurtele tekkivate lõikepindade läbimõõt ei tohi olla suurem kui 5 mm (tüve ümbermõõdu korral < 10 cm); suurem kui 10 mm (tüve ümbermõõdu korral 10 cm kuni 16 cm); suurem

kui 15 mm (tüve ümbermõõdu korral > 16 cm); rohkem kui 3 kaks korda suuremat lõikehaava konkreetse suurusklassi taime kohta.

Kvaliteedinõuded lehtpõõsastele:

- istikud peavad olema liigi- ja sordiehtsad;
- lubatud on kasutada paljasjuurseid, mullapalliga või nõuistikuid. Paljasjuurseid istikuid võib istutada ainult enne pungade puhkemist või sügisel pärast lehtede kolletumist;
- istikute võra ja juured peavad olema koolitatud vastavalt istiku suurusele ja nõuetele;
- istiku mullapalli läbimõõt ja kõrgus peavad vastama standardis toodud nõuetele;
- istiku kõrgus, okste arv, nõu maht ja paljasjuursete istikute juurestiku pikkus peavad olema omavahelises sobivas seoses.

Kvaliteedinõuded liaanidele (hiina sidrunväändik):

- kasutada võib kas paljasjuurseid või nõuistikuid. Paljasjuurseid istikuid võib istutada ainult enne pungade puhkemist või sügisel pärast lehtede kolletumist;
- nõuistiku võrsed peavad olema toestatud (seotud potis oleva toestuspulga külge).

Kvaliteedinõuded roosidele:

- poogitud istikul peab poogend olema alusega korralikult kokku kasvanud;
- pargiroosidele kehtivad standardikohased põõsaistikute kvaliteedinõuded;
- kasutada tuleb nõuistikuid.

3.4.10. Nõuded istutamisel

Istutusskeemid on toodud joonistel MA-4-04-MA-4-07.

Nõuded istutamisele:

- istutustöid peab läbi viima vastava ala spetsialist;
- istutustöid võib teha aastaringselt, välja arvatud ajal, millal kasvupinnas on külmunud. Kevadine istutusperiood algab kui maapind on sulanud, soojenenud ja tahenenud, ent istikute pungad ei ole veel puhkenud (aprilli keskpaigast mai keskpaigani). Sügisene istutusperiood kestab septembri lõpust kuni oktoobri lõpuni. Istutusperiood algab lehtede kolletumise ja varisemisega esimeste öökülmade tulekul ning lõpeb püsivate öökülmadega. Niiskemate muldade puhul tuleb eelistada kevadist, kuivemate liivmuldade puhul sügisest istutamist. Sademetevaesel kevadel tuleb istikuid palju kasta;
- enne istiku vedu tuleb võra kaitsta ja kokku siduda pehme materjaliga. Transportimisel vigastatud ja murdunud oksad tuleb eemaldada;
- mullapalliga ja nõuistikuid tohib tõsta vaid juurepallist;
- istiku transpordil ja hoiustamisel tuleb istiku võra kaitsta tuule ja juurepalli kuivamise eest;

- kui taimi ei saa peale kohale toomist kohe maha istutada, tuleb neid säilitada püstiasendis, võra lahti pakituna varjulises, päikese ja tuule eest kaitstud kohas kuni kaks nädalat. Taimede juured tuleb hoida niiskena;
- istikute vahekaugused ja paigutus peavad vastama projektdokumentatsioonile;
- istutusauk tuleb teha vastavalt juurepalli suurusele, juurepallist umbes 1/3 võrra laiem. Istutusauk tuleb kaevata umbes 10 cm (kuni 15 cm) juurepallist sügavamale ning tagurpidi kausi kujuliseks. Istutusaugu küljed peavad olema kaldu ning konarlikud, et soodustada juurte horisontaalset levikut. Sile vertikaalne sein võib toimida juuretõkkena (võtet võib kasutada kohas, kuhu paigaldatakse ka juuretõkkekangas). Istutusaugu põhi tuleb tihendada ning täita kasvumullaga;
- enne istutamist tuleb juurepalli korralikult kasta ning lisaks valada istutusauku vähemalt 50 liitrit vett;
- vigastatud juured tuleb tagasi lõigata ning jälgida, et juured ei jääks istutusauku keerduks ega otsad ülespidi. Mullapalli pakkematerjal või istutusnõu tuleb enne istutamist täielikult eemaldada, seejuures ei tohi juurepall laguneda;
- istik tuleb asetada püstiasendis istutusaugu keskele, et juurekael jääks (pärast hilisemat pinnase vajumist) maapinnaga ühele tasandile või sellest 1–2 cm kõrgemale. Kui kogu muld on istutuspaias kobestatud, küntud või üles kaevatud, tuleb istikud istutada nii, et juurekael oleks maapinnaga samal kõrgusel, sest sel juhul vajub kogu muld ühtlaselt ning taimed jäävad normaalkõrgusele. Kui istutatakse kaevatud istutusauku või kraavi, tuleb taimed istutada ettenähtust veidi kõrgemale, et nad mulla vajudes ise õigele kõrgusele vajuksid. Muld vajub ca 10...15 %;
- roosid tuleb istutada nii, et nende pookekoht jääks maapinnast ca 10 cm sügavamale;
- istutamisel tuleb kasvumuld kiht-kihilt suruda vastu taime juurestikku. Istik peab jääma otse;
- enne istutusaugu lõplikku täitmist tuleb istikuid korralikult kasta (puudele 50 - 100 l, põõsastele 12-15 l vett);
- ümber puu või põõsa istutusaugu serva on soovitatav teha madal kastmisrenn, et vältida juurekaela juures liigvett;
- peale istutamist kaetakse niiske ja umbrohist puhastatud mullapind 3 - 5 cm paksuse (olenevalt multšist) multšikihi tüvedest vähemalt 10 cm kaugusel ning pinnakattetaimedest piisavalt kaugel, et multš taimi enda alla ei mataks. Taimede juurekaelad tuleb samuti jätta multšist vabaks. Paigaldatud multšikatte peab olema ühtlase paksusega ega tohi olla segunenud mullaga. Multšimisel tuleb kasutada ptk 3.6.1 toodud multšimaterjali. Multš ei tohi sisaldada umbrohuseemneid, -juuri või -risoome;
- multšikatte paksus peab olema pärast vajumist kivimultši alal vähemalt 30 mm, hakkepuidust multšikatendi alal vähemalt 50 mm;
- istutatavad lehtpuud tuleb toetada kuni kolme teibaga kohe pärast istutamist. Tugiteivas peab olema kooritud või hõõveldatud, tugev ja sirge, suuremate oksakohtadeta ja vähemalt 5 cm läbimõõduga. Istiku toetus peab ulatuma 1/3 lehtpuuistiku kõrgusest. Alla 2,5 m kõrgust puud toetatakse kuni kahe teibaga, üle 2,5 m puud vähemalt kahe teibaga. Teibad asetada 1/3 ulatuses maa sisse. Teibad ei tohi

läbida juurepalli ega hõõruda tüve või oksti. Tugiteibad siduda tüve külge pehme 1-1,4 cm paksuse ning 2-4 cm laiuse sidumislindiga. Side kinnitatakse 5-10 cm teiba otsast allapoole ja silmust ei tohi teha ümber puutüve. Tüve ja sidumislinde vahele tuleb asetada koort kaitsev materjal (nt kummiriba). Toetus peab vastu pidama puu juurdumiseni (2–3 aastat);

- et kaitsta noort puud temperatuuride kõikumise, päikese, näriliste ja mehaaniliste vigastuste eest, on soovituslik tüvi töödelda spetsiaalse kaitsemastiksiga või paigaldada tüve ümber pilliroomatt, kotiriie või spetsiaalne tüvekaitse.
- projektalal tuleb kasutada ühesuguseid tugiteibaid, sidemeid ja tüvekaitseid;
- istutuslõikust ei tehta. Pärast istutustöö lõppu tuleb eemaldada vigastatud ja murdunud oksad. Oksi võib lõigata vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik);
- istutuse tegija on kohustatud andma istutusele 2-aastase garantii.

Nõuded muru taastamisel ja -külvil:

- maapind tuleb kobestada 20-25 cm sügavuselt (kündmise, randaalimise või freesimise teel);
- mulla pinda tuleb kobestada korduvalt (äestamine);
- maapinnast välja tulnud umbrohujuured ning kivid jm praht tuleb kõrvaldada;
- maapinnale tuleb anda projekteeritud kalded;
- enne muru külvi jätta maapind ca kaheks nädalaks tihenema.

3.5. ARHITEKTUURSED VÄIKEVORMID

Projekteeritud väikevormide kujundus ja valik järgib varem koostatud dokumendi „lisaku aleviku eelprojekt“ põhimõtteid ning sobitumist üle tee kavandatud hoonemahuga.

Projektalale on kavandatud taimekonteinerid, veevõtukohad, pingid, prügikastid, jalgrattahoidik, valgustid ja mitmed mänguelemendid. Soovitusliku elemendi asemel analoogi valimisel tuleb valida samade või paremate näitajatega ning sarnase arhitektuurse ilmega analoog ja kooskõlastada valik projekti autoriga.

Puidust pinkide ja väikevormide osas on antud suunised, mida koostöös puiduskulptoriga edasi arendada – lõplik valik tuleb kooskõlastada projekti autoriga.

Kõik kavandatud metallelemendid peavad olema pulbervärvitud.

Väikevormid tuleb alale paigaldada vastavalt tootja juhistele, mänguelementide paigaldamise lisanõuded on toodud ptk 3.5.7.8.

Arhitektuursete väikevormide puitdetailid tuleb immutada biotsiidse kaitsekrundiga ning katta punakaspruuni tooni puidukaitsevahendiga (nt Pinotex tootevalikust toon Nordic Antique - Foto 4), kui konkreetse väikevormi juures pole öeldud teisiti.



Foto 4. Näidis punakaspruuni tooni puidukaitsevahendist (Pinotex).

3.5.1. Taimekonteinerid

Esiväljaku ilmestamiseks on kavandatud sinna kaht tüüpi taimekonteinereid (Foto 5). Pinkide vahel paiknevad konteinerid peavad olema tuhmpunast värvi (RAL 3005), kandilised ning ülevalt laieneva kujuga. Pinkide taga paiknevad konteinerid peavad olema ristkülikukujulised, maapinnast vähemalt 70 cm kõrgused ning halli või musta tooni (lubatud on mõningal määral ka tuhmpunase või -kollase värvi kasutamine konteineri nurgaosas). Tekkiv värvilaik peab sobituma modernsesse ja range joonega keskkonda ning samas reas paiknevad konteinerid peavad kandma ühte tooni). Konteinerid peavad olema välitingimustes sobivad (ilmastiku-, UV-kiirguse ja külmakindlad). Pinkide vahel paiknevad konteinerid peavad sisaldama ka veereservuaari ning nende substraadimaht peab olema vähemalt 600 liitrit. Materjalidena on lubatud plastik või metall. Konteinereid peab olema võimalik vajadusel kahveltõstuki abil ühest kohast teise liigutada.



Foto 5. Esiväljakule projekteeritud konteinerid haljastuse jaoks. Vasakul: pinkide taga paigutatavate ristkülikukujuliste konteinerite näidis (Mmcite. Malageno). Paremal: pinkide vahele ja väljaku äärde liiklustõkkeks paigaldatavad ruudukujulised alt ahenevad konteinerid (Navaoja. Atech Gal`B lillepotid).

3.5.2. Veevõtukohad

Esiväljakule on ette nähtud betoonist lihtsa kaarja disainiga halli tooni joogiveekraan, mis on kasutatav ka ratastoolis liiklejatele (Foto 6, vasakul). Kraan peab ülejäänud väikevormidega sobituma.

Tagaparki on ette nähtud koht maa-alusele kastmisveekraanile (Foto 6, paremal), kuhu saab ühendada aiavooliku istutusalade hooldamiseks. Koha valikul on arvestatud, et kastmiskraaniga ühendatav voolik ulatuks võimalikult paljude istutusaladeni. Kastmisveekraan tuleb paigutada istutusalale nii, et see oleks võimalikult vähemärgatav (soovitavalt puude ja põõsaste varju).



Foto 6. Vasakul: Eesväljakule sobiv joogiveekraan (Benito. Fountain Petrus). Paremal: istutusalade kastmiseks sobiv maa-alune välikraan tagapargi alal (K-Rauta. Kast Color Tap ART.260).

3.5.3. Pingid

Esiväljakule on ette nähtud seljatoe ja käetugedega pingid, tagaparki kiikpingid ja puutüvedest vormitud puidust pingid.

Esiväljaku keskmesse on kavandatud pikemad pingid (pikkusega 2995 mm), äärtesse lühemad (pikkusega 1815 mm). Esiväljaku äärtesse projekteeritud pingid peavad olema seljatoega.

Pingid peavad olema kaetud ilmastikukindla horisontaalsuunalise puitlaudisega (tamme, robiinia, lehise- või mõnest vastupidavast troopilisest puidust), mille tooniks punakaspruun (vt ptk 3.5). Pinkide otsad peavad olema ülalt või alt aheneva kujuga (erandiks võivad olla lesimispingid) ning konstruktsioon tumehalliks või mustaks värvitud metallist (värv peab olema kõikidel pinkidel ühtne).

Väljaku keskele projekteeritud pinkide hoiukappide juures on lubatud tuhmipunane toon, mis harmoneerub ülejäänud kujundusega.

Vee-elementi lähedusse on kavandatud pingid, mis võimaldavad kas päikest võtta või siis just selle eest varjuda (olenevalt projekteeritud pingi asukohast) ning veevulina läheduses lesida. Lesimiseks mõeldud pingi kaldenurk peab olema lesimiseks mugav (et istuja ei oleks liialt seliliasendis).

Sobivate pinkide näited on toodud Foto 7 ja Foto 8.



Foto 7. Esiväljakule sobivad pingid. Vasakul: keset väljakuala kavandatud pikemad pingid, millel ka koodiga avatava hoiukapi funktsioon (Mmcite. Eblocq). Pinkidele on soovitatav kaaluda ka muusikalise elemendi lisamist, et oleks võimalik kuulata Helend Peebu laule. Tehniliselt tuleb lahendada heli nii, et see ümbritsevat ei häiriks ja kostuks ainult pingil istuja kõrvu. Paremal: esiväljaku äärtesse kavandatud lühemad pingid (Mmcite. Bench EMAU).



Foto 8. Esiväljakule vee-elementi lähedusse kavandatud lesimispink (Archipark. Lezak miejski Thunder side Trio).

Tagaparki on projekteeritud kiikpingid. Kiikpingi pingiosa peab olema sarnane esiväljaku pinkide disainiga - kattelaudade laius peab sobituma ülejäänud parki kavandatud pinkide kattelaudade laiusse (foto 9, vasakul) ning toon olema sama ülejäänud pinkide tooniga.

Kiikpinkide postid peavad olema sirged (näide fotol 9, paremal) ning sobituma tonaalsuselt ülejäänud alale kavandatud metallelementidega (soovitatavalt tumehallid – RAL 7021). Postid peavad olema pulbervärvitud (keelatud on haljas tsingitud pind).



Foto 9. Vasakul: tagaparki sobivad kiikpingid (Tommi Play. Kiikpink Ihaste). Paremal: sobivad postid, millele kiiged kinnitada. (Tiptiptap. Kiikpink Luige).

Tagapargi alale on tehtud ettepanek paigutada lisaks puidust pinke (Foto 10). Pinkide jaoks võiks võimalusel kasutada alalt eemaldatud kõrghaljastuse puitu. Puit peab olema viimistletud (ümarpalgi kasutamine ei ole lubatud) ning töödeldud ilmastikukindlaks.

Pingi puitosa peab olema sama tooni ülejäänud väikeelementide puitosadega (punakaspruun) ning kui kasutatakse ka metalli, peab metalloosa olema tumehall.



Foto 10. Näited tagaparki sobivatest viimistletud puidust pinkidest. Vasakul: metalli ja puidu lihtne kombinatsioon (Brandstores.de. Riva Wedge Bank) – pildil toodud lahendusest erinevalt on soovitatav ohutuse huvides vältida pingi otstes teravate nurkade teket. Paremal: puu tüvest tehtud võimalik pingilahendus (Pinterest) – pingi vastupidavuse jaoks on oluline, et see paikneks maapinnast kõrgemal (nt metallist jalgade abil).

3.5.4. Prügikastid

Jäätmete kogumiseks on projekteeritud alale tumehalli värvi metallist (RAL 7021) prügikastid, mille jäätmemahuti sügavus ulatuks maapinnani (lubatud on kuni 7 cm kõrgune sokkel) ning mille disain viitaks kolmnurksele motiivile (Foto 11). Lubatud on mõningane värvikasutus prügikogumisavade servadel – soovitatavalt kollased, eri tonaalsusega hallid või punakaspruunid toonid. Prügikastil peab olema jäätmete sorteerimise võimalus (olmejäätmed, pakendijäätmed, pudelid ja biojäätmed) ning konikustutuskoh. Prügikast peab olema pealt kinnine ja mahutama vähemalt 360 liitrit jäätmeid. Soovitatav on katta prügikast töötlusega, mis võimaldab toodet vajadusel graffitist puhastada.



Foto 11. Näide sobivast prügikastist (Extery. Prügikast Trio M3).

3.5.5. Jalgrattahoidik

Rataste hoiustamiseks on esiväljakule ette nähtud kaks alternatiivset kohta, olenevalt sellest, kas kohvikuhoone on juba rajatud või mitte. Kui rajatakse laia räästaga kohvikuhoone, on kavandatud rattahoidik paigutada nii, et hoone räästas seda kataks. Rattahoidik peab olema lihtsa disainiga, alt aheneva kujuga ja pulbervärvitud halli tooni (soovitavalt tumehall – RAL 7021). Näide on toodud Foto 12.



Foto 12. Näide sobivast jalgrattahoidikust (Lars Laj. Ryga bike stand).

3.5.6. Suunaviit

Juhuks, kui tulevikus kavandatakse alevikku ühtne suunaviitade süsteem, on projektis näidatud sobiv asukoht suunaviidale.

Viitadele ja infotahvlitele kantud tekst peab olema ilmastikukindel ja kantud pinnale laserlõikusega. Infoviitade metallpostide läbimõõt ei tohi olla üle 10 cm. Stiililiselt sobiva metallist suunaviida näidis on toodud Foto 13.



Foto 13. Näide stiililiselt sobivast metallist viidast (Mmcite. Information Medium. OS500).

3.5.7. Mänguelemendid

Projektala kaguosas on kavandatud mõned mänguelemendid. Lisaks pakub mänguvõimalust esiväljaku äärde kavandatud avatud sademeveekanal (vt ka ptk 3.5.7.6). Allpool on toodud mänguelementide kujunduspõhimõtted.

3.5.7.1. Muusikainstrumendid

Tagapargi reljefsema osa lähedusse on kavandatud mõned heli tekitavad instrumendid. Instrumentide kõla peab olema mahe, et need ei häiriks ümbruskonna elanikke (analoogide kasutamisel on seda eriti oluline hinnata, valitud näidiselementide juures on sellega juba arvestatud, kuna elementide tootja kodulehel on ka heli kuulamise võimalus).

Instrumendid peavad olema kvaliteetsed, metallist ja väliskeskkonnas vastupidavad. Elementide vormikeel peaks sulanduma ülejäänud pargielementide vormikeelega (üles- või allapoole ahenev kuju) ning tonaalsus olema tagasihoidlik (hallides või mustades toonides).

Näited sobivatest instrumentidest on toodud Foto 14.



Foto 14. Vasakul: maheda kõlaga löökpill, millel ka parki sobiv disain (Percussion Play. Cattail Chimes), Paremal: trummide komplekt, mis sobitub disaini poolest ülejäänud elementidega ning on maheda kõlaga (Percussion Play. Djembes).

3.5.7.2. Karussell

Tagaparki on projekteeritud karussell. Karussell peab olema kasutatav korraga vähemalt kuuete lapsele ning karusselli läbimõõt peab olema vähemalt 1,5 meetrit. Karussell peab olema roostevabast terasest raamiga ja karusselli istumiskohad kaetud ilmastikukindla viimistletud puiduga (puiduliikidest sobivad näiteks lehis, robiinia, tamm). Karusselli puitosa tuleb viimistleda sama tooni nagu ülejäänud tagapargi puitdetailid. Karusselli keskel peab olema ümar element, millest lapsed saaksid karusselli keerlema tõmmata.

Näide sobivast karussellist on toodud Foto 15.



Foto 15. Näide sobivast karussellist (Vinci Play, Robinia RB1373).

3.5.7.3. Kahekohaline kiik

Tagapargi alale on kavandatud kahekohaline kiik, kus oleks võimalik kiikuda nii väiksematel kui suurematel lastel. Kiik peab olema puidust postidega. Postid tuleb viimistleda sama tooni puidukaitsevärviga nagu ülejäänud tagapargi puitdetailid, ristlatt peab olema tumehall (Foto 16, vasakul). Vasakpoolsel näidisfotol oleva parempoolse kiige rehvikujulise istme asemele on ette nähtud tavapärasem kiigeiste, kus on nooremate laste jaoks ka toetav seljatugi (Foto 16, paremal).



Foto 16. Vasakul: sobiv kahekohaline kiik puidust postidega (Lars Laj. Double Swing). Paremal: rehvikujulise kiige asemele kavandatud kiigeiste (Lars Laj. Swing Seat SAS).

3.5.7.4. Lendorava kuju

Tagapargi idaosasse on projekteeritud lendorava kuju, mis võib olla lahendatud kas vedrukiigena (Foto 17, vasakul) või eraldi skulptuurina (Foto 17, paremal). Vedrukiige lendorav peab olema tõetruu ning tehtud puidust, vedrukiige vedru peab olema halli tooni.

Orava kuju osas on oluline, et see oleks lastele ronimiseks ja mängimiseks ohutu ning sobituks ülejäänud elementidega (puidu pind peab olema viimistletud ja lendorav nii värvi kui ka kuju poolest tõetruu ja detailne).

Kuju peab olema tehtud robiiniast, tammest või lehisest ning vastupidav välitingimustes (vajadusel tuleb kasutada vastavaid viimistlusmaterjale). Kuju kõrgeim koht peab olema madalam kui 1 m, et kuju all olev muruala oleks kukkumise korral piisavalt turvaliseks aluskatendiks.



Foto 17. Vasakul: lendorava kujutisega vedrukiik (Eibe. Spring rocker Squirrel). Vedrukiigel olev orav tuleb värvida vastavalt päris lendorava väljanägemisele. Paremal: idee võimalikust lendorava asendist juhul, kui valmistatakse maapinnal olev skulptuur (newsweek.com).

3.5.7.5. Suurendusklaas

Projektilale paigaldatakse puitpostil paiknev välitingimustesse mõeldud suurendusklaas. Puitosad peavad olema viimistletud, lehise-, robiinia- või tammepuidust ning suurendusklaasi kõrgus ei tohi olla üle 80 cm, et lapsed ulatuksid selle juures toimetama. Suurendusklaasi puitosa tuleb toonida sarnaseks ülejäänud väikeelementide puitosadega (punakaspruuniks). Näidis sobivast suurendusklaasist on toodud Foto 18.



Foto 18. Välitingimustesse sobiva suurendusklaasi näidis (Lars Laj).

3.5.7.6. Sademevett koguv kanal ja veemängu elemendid

Esiväljaku idaküljele on kavandatud 15 cm sügavune betoonist valatud sademeveekanal, millesse paigaldatakse nelinurksed vähemalt 10 cm paksused ja ca 30 cm laiused ruudukujulised astmekivid, et oleks võimalik kanali kohal käia ka siis, kui seal on vesi (Foto 19). Sademeveekanali ülevool suunatakse betoonist kitsama renniga sademevee immutamise lohku. Soovitav on paigaldada ülevoolu regulaator nii, et ca 10 cm vett saaks suure saju korral veemängude jaoks renni jääda ning et regulaatorit saaks soovi korral avada ja renni veest täielikult tühjendada. Renni põhi peab olema ühetasane, et vesi sealt kohe ära ei valguks. Betoonelementide rajamiseks tuleb kasutada tumedat betooni.

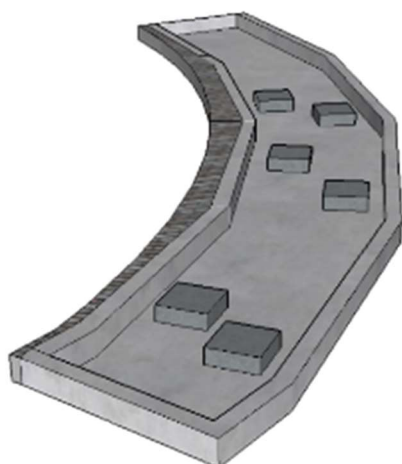


Foto 19. Sademeveett koguva kanali ja selle sees olevate astmekivide näidis. Erinevalt joonisest tuleb betoonist kanali servad viimistleda ühtlaselt kaarjad, mitte nurgelised. (Autorid: Kadri Kattai ja Priit Paalo).

Projekteeritud sademeveekanalisel on kavandatud kaks mänguelementi (Foto 20.) – vett takistav tamm ning väike vesiratas. Elementid peavad olema roostevabast terasest ning mõeldud välitingimustesse. Tammi liigutatav osa on kavandatud vastupidavast plastikust ja musta tooni. Tamm tuleb paigaldada nii, et kanali liigsel täitumisel voolaks vesi sellest üle järgmisesse kanali osasse, mitte ei ujutaks üle kanali ümbrust. Mänguelementidega sademeveekanali lahendust tuleb täpsustada eraldiseisva projektiga.



Foto 20. Vasakul: veemänguks sobiv tamm (Richter Spielgeräte. Sickle Gate). Paremal: veemänguks sobiv väike vesiratas (Richter Spielgeräte. Small Bucket Wheel).

Alternatiivse lahendusena võib rajada sademeveekanali asemele sillutise ning selle läänepoolsesse äärde ca 30 cm laiusesse ja vähemalt 30 cm sügavusesse pealt kaetud sademeveerenni, mis vee platsilt kokku korjab ja sademevee immutamise lohku suunab. Renni trajektoor peab järgima kujunduses kavandatud kaarjat joont. Renni kattev rest peab olema piki- või põikitriibulise mustriga ning soovitatavalt must või tumehall. Sellise alternatiivse rennilahenduse korral tuleb skulptuurist lääne poole kavandatud kaks pinki tõsta joonisel MA-4-02 oleva betoonist sademeveerenni läänepoolse äärega samale joonele ning kohtadesse, kus istutusala ääres varem oleks paiknenud valatud betoonist renn, paigaldada äärekiivi sarnaselt ülejäänud platsiäärsete istutusaladega.

3.5.7.7. Ronimiselemendi ala (II etapp)

II etapis on tagaparki kavandatud ala ronimiselemendile. Ronimiselement peab parki sobituma ning ei tohi varjata vaadet ümbritsevale – lubatud ei ole plankseinte kavandamine. Postidena kasutada eelistatult puitu või metalli, elemendi tonaalsus peab olema sarnane ülejäänud elementide tonaalsusega. Elemendi kukkumiskõrgus peab võimaldama selle all murupinna kasutamist ning tuleb jälgida, et valitud ronila turvaala mahuks teiste projekteeritud elementide vahele. Ronimiselemendi lõplik valik tuleb kooskõlastada käesoleva töö autoriga.

3.5.7.8. Mänguelementide paigaldamise juhised:

- mänguelementide paigaldamisel tuleb juhinduda standardist EVS-EN 1176-7:2020 "Mänguväljaku seadmed ja aluspind. Osa 7: Juhised paigaldamise, ülevaatuse, hooldamise ja kasutamise kohta";
- seadmed tuleb paigaldada ohutult ning vastavuses standardiga EVS-EN 1176, tootja juhendiga ja kohalike ehitusnõuetega;
- seadmete turvaalale ei tohi paigaldada mingeid takistusi, millele kukkudes võib kasutaja saada vigastusi. Turvaala pind peab olema vaba teravatest servadest või väljaulatuvatest osadest ja peab olema paigaldatud selliselt, et ei tekiks takerdumisohtlikke olukordi;
- tuleb tagada, et kuluvaid ning seadme eluea jooksul ette nähtud väljavahetatavaid osi oleks võimalik vahetada;
- tuleb tagada, et mis tahes määrdeaine leke ei määriks seadet või ei mõjutaks ebasoodsalt seadme turvalist kasutamist;
- enne mänguelemendi kasutama hakkamist tuleb pädeva isiku poolt läbi viia paigaldusjärgne ülevaatus.

3.6. TEED JA PLATSID

3.6.1. Projekteeritud katendid ja äärised

Projektilale on kavandatud mitmeid erinevaid katendeid, tulenevalt ala ja elementide erinevast iseloomust (esinduslikum väljak, looduslikuma ilmega tagapark, mänguelementide turvanõuetele vastavad katendid). Kõik katendid tuleb paigaldada vastavalt tootja juhistele ning järgides ptk 3.6.2 toodud nõudeid katendi konstruktsioonile.

Katendite visuaalseks ühendamiseks on valitud neile ühtne tonaalsus – helehall.

Esiväljaku osale on kavandatud valdavalt helehalli tooni sillutis (Foto 21, vasakul). Kohtadesse, kus ilmnevad seelikumustri triibud, on projekteeritud tumehalli tooni sillutis (Foto 21, keskel). Sobiv sillutiskivi on ristkülikukujuline, faasidega ja helehalli tooni (nt Kartano kivi 278x138x80). 80 mm paksune kivi on vajalik, et plats kannaks talvel seal lund lükkavaid sahkasiid.

Sillutis tuleb laduda telliskivimustrina nii, et kivide lühem külg on paralleelne Täriveri-lisaku teega (Foto 21, paremal). Tumehalli tooni kivide paigutus peab vastama joonisel MA-4-02 toodud mustrile. Tähelepanu tuleb pöörata asjaolule, et kavandatud triibud on taotluslikult erinevate laiustega, ent järgivad keskteljest (kus

paiknevad skulptuur ja betoonist vee-element) lähtuvat mustrit (põhja- ja lõuna suunas keskteljest samal kaugusel paiknevad triibud on sama laiusega).



Foto 21. Vasakul: sobiva helehalli sillutiskivi näidis (Rudus. Kartano kivi). Keskel: sobiva tumehalli sillutiskivi näidis (Rudus. Kartano kivi). Paremal: sillutise ladumise mustri näidis (Rudus).

Lihtsustamaks kaunite kaarjate servade saavutamist, tuleb sillutatud ala ja sillutisega piirnevate istutusala ääres kasutada helehalli äärekivi, mille läbilõike ülaosa on kaarja profiiliga (Foto 22, vasakul) ning mille seeriast saab valida kaarjaid äärekive, et tekiks ühtlased ja sujuvalt kaarjad ääred, mis ei ole nurgelised. Pergola äärsete nelinurksete äärste nurgad peavad olema samuti kaarjad, mitte teravnurksed (kujutatud joonisel MA-4-04). Helehalli sillutise ja äärekivi toon peavad olema samad. Kohtades, kuhu tekivad tumehalli sillutise triibud, on soovitatav kasutada võimalusel tumehalli tooni äärekivi.

Sillutatud ala teeäärsesse serva tuleb paigaldada sillutisele metallist taktilised märgised, et ka nägemispuudega inimesed saaksid alal turvaliselt liikuda. Märgiste asukohad on toodud joonisel MA-4-02. Suunava märgise asukoht täpsustub ülekäiguraja projektiga ning selle võib paigaldada ainult siis, kui on rajatud ülekäigurada. Seni peab olema sõidutee serv tähistatud tõkestava märgisega.

Sõelmetega kaetud ala, skulptuuriäärse istutusala skulptuuri poolne serv ja tagapargi istutusala, mis ei piirne sillutisega ääristatakse mustast metallist ülalt sirgeservalise muruäärisega (Foto 22, paremal), mida on võimalik painutada vastavalt istutusala kujule. Oluline on, et ääris oleks vähemalt 10 cm ulatuses maapinda süvistatud.

Tagapargi istutusala ääres tuleb kasutada vähemalt 1 mm paksust ja 160 mm kõrgust äärist, mis peab jääma 5 cm võrra maapinnast kõrgemale, vältimaks multšikatendi laialivalgumist.

Sõelmekatendiga ala ääres peab ääris olema vähemalt 2 mm paksune, 190 mm kõrgune ning paiknema sõelmekatendiga samas tasapinnas (istutusala ääres oleva sõelmekatendi korral vähemalt 5 cm võrra kõrgemal).

EPDM- katendiga ala ääres tuleb kasutada 2 mm paksust ja 190 cm sügavust metalläärist, mis jääks maapinnaga samasse tasapinda.



Foto 22. Vasakul: sobiva halli tooni äärekivi näidis – mõõtmed 300x110x800 mm (OÜ Eximp. Lakka süvistatav J-äärekivi). Paremal: metallist ala äärise näidis istutusala, sõelmekatendiga ala ja EPDM katendiga alade äärde (Gardenfix. Peenrapiire).

Tagaparki läbiva pargiosa kõvakatendiks on projekteeritud hallid paekivisõelmed fraktsiooniga 0-4 mm (Foto 23, vasakul).

Kiige alla on projekteeritud vett läbilaskev EPDM-katend, mis on helehalli tooni (RAL 7035 või 7038). Näidis on toodud Foto 23, paremal.

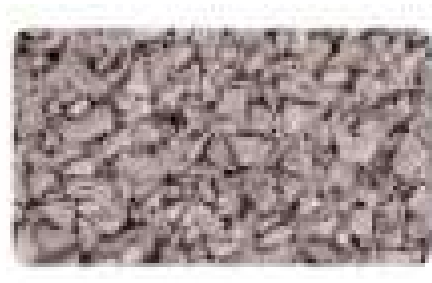


Foto 23. Vasakul: hallid paekivisõelmed (Isekallur). Paremal: halli tooni EPDM-katend (Lars Laj. RAL 7038).

Istutusalasid on projekteeritud katma pinnakattetaimed, mille vahele algusaastatel, kui taimed veel kasvavad, on ette nähtud lehtpuu hakkepuidust multšikatend fraktsiooniga 20-50 mm (Foto 24, vasakul). Veelgi parema visuaalse tulemuse saamiseks võib kasutada ka peenema fraktsiooniga lehtpuumultši. Esiväljakule on roosipeenarde ja konteineris paikneva haljastuse vahele ette nähtud tume dekoratiivkivi (Foto 24, paremal) või veeris (fraktsiooniga 8-12 mm).



Foto 24. Vasakul: Lehtpuu hakkepuidust multšikatend, mis aja jooksul omandab samuti halli tooni (Baltic Bark). Paremal: tume dekoratiivkivi (Kekkilä. Dekoratiivkivi Must Diabaas).

3.6.2. Katendite konstruktsioonid

Katendite konstruktsioonid on toodud joonisel MA-7-01 ja MA-7-02.

Konstruktsioon 1 – sõelmetega kaetud ala

- | | |
|---|------------|
| - hallid paekivisõelmed, fr 0-4 mm | h = 30 mm |
| - peenkillustik fr 16/32 (kiilutud killustikuga 8-16) | h = 250 mm |
| - tihendatud liivalus (vähemalt keskliiv), Kf=0,5 m/ööp | h = 200 mm |
| - NGS3 geotekstiil | |
| - olemasolev tasandatud pinnas | |

Konstruksioon 2 – kivilistisega kaetud ala

- tume- või helehall betoonkivi (nt Kartano) h = 80 mm
- tasanduskiht sõelmetega fr 0-8 mm h = 30 mm
- tihendatud killustik fr 16-32 mm, kiilutud killustikuga fr 8-16 mm h = 200 mm
- tihendatud liivalus (vähemalt keskliiv), $K_f=0,5$ m/ööp h = 150 mm
- NGS 3 geotekstiil
- olemasolev tasandatud pinnas/ täitepinnas (vajadusel), $K_f=0,2$ m/ööp

Konstruksioon 3 – EPDM katend (kukkumiskõrgus 0,7-1,3 m*)

- EPDM kummisegu (RAL: 7035 või 7038) h = 100-150 mm*
- SBR kummigraanulitest aluskiht h = 20-30 mm*
- sõelmetest tasanduskiht h = 30-50 mm
- tasandatud ja tihendatud killustikalus h = 150-200 mm*
- NGS3 geotekstiil
- täitepinnas (vajadusel), $K_f=0,2$ m/ööp
- olemasolev tasandatud pinnas

* kihi paksus tuleb valida vastavalt EPDM katendi tootja juhiste ja paigaldatava mänguelemendi kukkumiskõrgusele. Paigaldatud turvakate peab vastama kriitilise kukkumise kõrguse TÜV PN-EN 1177+A1:2023 normidele.

Konstruksioon 4 – sademevee immutamise lohk

- murukülv, kulunorm ≥ 20 g/m²
- kasvumuld h = 100-150 mm
- killustik fr 16-32 h = 500 mm
- NGS 2 geotekstiil, mittekoostud (vett läbilaskev)
- olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 5 – muruga kaetud kõrgendik

- murukülv, kulunorm ≥ 20 g/m²
- kasvumuld h = 100-150 mm
- täitepinnas, $K_f=0,2$ m/ööp h = kuni 4,85 m
- olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 6 – murukatend

- murukülv, kulunorm $\geq 20 \text{ g/m}^2$
- kasvumuld h = 100-150 mm
- täitepinnas (vajadusel), $K_f=0,2 \text{ m/ööp}$
- olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 7 - esiväljaku istutusala

- istikud
- dekoratiivkivist multšikatend taimede vahel (fr 8-12 mm) h=30 mm
- biolagunev* multšikangas (vajadusel)
- kasvumuld h = 600 mm
- täitepinnas (vajadusel), $K_f=0,2 \text{ m/ööp}$
- olemasolev tasandatud pinnas

*taimede ja kasvumulla parema tervise huvides ja pinnakattetaimedega parema katvuse saavutamiseks on soovitatav kasutada biolagunevat multšikangast või rajada istutusala ilma multšikangata (viimane eeldab, et kasvumuld on püsiumbrohujuurtest korralikult puhastatud)

Konstruksioon 8 - tagapargi istutusala

- istikud ja pinnakattetaimed
- hakkepuidust multšikatend taimede vahel (fr 20-50 mm) h=50 mm
- biolagunev* multšikangas (vajadusel)
- kasvumuld (vajadusel lisandub istutusaik) h = 500 mm
- juuretõkkekangas (vajadusel)**
- täitepinnas (vajadusel), $K_f=0,2 \text{ m/ööp}$
- olemasolev tasandatud pinnas

*taimede ja kasvumulla parema tervise huvides ja pinnakattetaimedega parema katvuse saavutamiseks on soovitatav kasutada biolagunevat multšikangast või rajada istutusala ilma multšikangata (viimane eeldab, et kasvumuld on püsiumbrohujuurtest korralikult puhastatud)

** juuretõkkekangast tuleb kasutada kujundusplaani näidatud ulatuses istutusala 5 lõuna- ja idapoolses servas. Kui juuretõkkekanga paigaldamise alal on olemasolevate puude juured, peavad need säilima senistes asukohtades.

3.6.3. EPDM katendi valamise juhised

EPDM katendi aluselt alalt tuleb maapind koorida vastavalt rajatava katendi paksusele. Kooritavat huumuskihti võib sobivuse korral kasutada projektala madalamate kohtade täiteks või transportida tellija poolt ette nähtud asukohta.

Paigaldatava EPDM katendi ja olemasoleva maapinna vahele paigaldatakse maapinda süvistatud metallääris vastavalt joonisel MA-7-01 toodud konstruktsioonile. Äärised tuleb paigaldada nii, et üleminekud kummikatendilt olemasolevale maapinnale oleksid võimalikult sujuvad ning et ääris jääks (ka juhul kui maapind pärast rajamist vajub) maapinnaga samasse tasapinda.

Seejärel paigaldatakse alale kummikatend. Kummikatendi paigaldustööd peavad toimuma kuiva ilmaga ja temperatuuril $+5 - +30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kasutatav kummikatend peab olema testitud ja sellele väljastatud TÜV sertifikaat PN-EN 1177+A1:2023 vastavuse kohta.

Kummikatend tuleb paigaldada selleks spetsiaalselt koolitatud meeskonna poolt. Kummisegu segatakse valmis kohapeal. Segu valmistatakse õige fraktsiooniga kummigraanulitest ja spetsiaalsest liimainest ning valatakse seejärel ettevalmistatud aluspinnasele.

Kummikatend tuleb valada kahekihiliselt. Aluskihi moodustab must SBR kummisegu, mis annab katendile ettenähtud paksuse ning elastsuse. Peale aluskihi kuivamist valatakse peale teine ehk kattekiht EPDM kummisegust, mis annab pinnakattele värvi, vastupidavuse ja püsivuse. Kattekihi värvus peab vastama ptk 3.6.1 toodud nõuetele.

Valatud kummipind peab olema tasane, vahedeta ja ühtlane. Nõudeid vertikaalplaneerimisele vt ptk 3.7.

Projekteeritud maapinnalt üleminek olemasolevale maapinnale tuleb teostada võimalikult sujuvalt, järgides üleüldist maapinna reljeefi ning vältides ebaloolumulikke järsakuid.

3.6.4. Metallist peenrapiirde paigaldamise juhised

Piire tuleb paigaldada maapinnast kõrgemale vastavalt joonisele MA-4-08, juuretõkkekanga kasutamisel juuretõkkekangast sissepoole.

Tähtis on paigaldada piire vertikaalselt sirgelt. Pärast pinnase täitmist piirde ümber tuleb muld kinni vajutada ning jälgida, et piire selle käigus viltu ei vajuks.

3.7. VERTIKAALPLANEERIMINE

Antud peatükis on toodud vertikaalplaneerimise üldised põhimõtted. Vertikaalplaan on toodud joonisel MA-4-08.

3.7.1. Projekteeritud reljeef

Ilmestamaks olemasolevat maastikku, on projektala tagapargi põhjaküljele kavandatud laugeid lohke ja küngas, mis pakuvad võimalust lesimiseks ning lastele mängurõõmu. Lisaks immutatakse projekteeritud lohu läänepoolsemas süvendis esiväljaku sademevesi. Lohud on projekteeritud alale, mis ka täna on ümbritsevast

madalam. Ala mõningasel süvendamisel välja kaevatud pinnast saab kasutada projekteeritud kõrgendiku rajamiseks.

Küngaste ja lohu reljeefimuutused on kavandatud laugetena (languga 0,25 ehk 1:4), et võimaldada nõlvadel murukatendi kasutamist ning lihtsustada alade hooldamist. Sellest tulenevalt ei ole kõrguslikud muudatused ka väga ulatuslikud (künka kõrgeimast kohast lohu madalaimasse kohta on kõrguste vahe 1,20 meetrit).

Ülejäänud ala reljeef on projekteeritud langema projektala läänepoolses osas (esiväljakul) ida suunas ja sõlmekatendiga alal (tagapargi osas) põhja suunas, et oleks võimalik lahendada ala drenaaž (vt ka ptk 3.7.2).

Joonisel MA-4-08 on antud soovituslik vertikaalne lahendus ka projektalast põhjasuunda jäävale teekoridorile. Lahenduse juures on arvestatud, et teekoridorilt üleminek projektalale toimuks sujuvalt. Selleks tuleb võrreldes tänasega teekoridori mõnel pool tõsta.

Selleks, et talvise soolatamise korral lumesulamisvesi istutusaladele ei valguks, on kõik istutusalad ümbritsetud maapinnast kõrgemate ääristega. Ääriste kujundust on kirjeldatud ptk 3.6.1, kõrgust joonisel MA-4-08 ja laiust joonisel MA-4-02.

Säilitatavate puude juurekaelale lähemal kui 2 meetrit ei ole lubatud maapinda planeerida. Nendes piirkondades tuleb planeeritud maapind olemasoleva maapinna kõrgusega kokku viia nii, et üleminekud oleksid võimalikult sujuvad. Puu juurekaela ümber ei tohi tekitada vett koguvaid lohke.

Mänguelementide läheduses tuleb vertikaalplaneerimine lahendada vastavalt mänguelemendi tootja juhiste ja kehtivatele standarditele.

3.7.2. Drenaaž

Sademevee immutamine on lahendatud lokaalselt. Sillutatud platsilt juhitakse maapinna languga sademevesi esiväljaku idaservas olevasse betoonist sademevee kanalis, kus on võimalik sademevett kasutada veemängudeks.

Kanali ülevool on suunatud projektala põhjakülje keskmesse kavandatud lohku, mille konstruktsioon võimaldab sademevee võimalikult kiiresti maapinda viia (vt ptk 3.6.2). Lohk on 0,70 cm sügavune ja selle nõlvad lauged (languga 0,25 ehk 1:4), lohu põhja pindalaks on 2,9 m². Suuremate sadude korral täitub lohk veega, kust see aegamööda maapinda imbub.

Tulevikus võib projektala põhjaküljel oleva sõidutee projekteerimisel suunata antud lohku ka tee sademevee.

Ülejäänud projektalal lasevad sademevett läbi laskvad katendid veel maapinda imbuda.

3.8. TEHNOVÕRGUD

Käesoleva tööga on ette nähtud kastmis- ja joogivee, vett pihustavate pergolate ja betoonist vee-elementi veesüsteemi tarbeks veetorustiku trajektoolid, valgustite tarbeks elektri kaabel ning näidatud on orienteeruvad valgustite asukohad. Esiväljaku keskosasse kavandatud betoonist vee-element pole kavandatud pidevalt torustikust vett tarbima vaid vajadusel saab torustiku abil täita vee-elementi veereservuaari.

Põhjapoolse vett pihustava pergola torustike trajektoorilt saab tulevikus luua vee- ja kanalisatsiooniühenduse ka perspektiivsele kohvikuhoonetele.

Lammutatavate hoonete lokaalse kanalisatsiooni elemendid on kavandatud likvideerida ning kaks istutusalade alla jäävat sidekaablit ümber tõsta. Alal paiknev elektri maakaabel on kavandatud säilitada, et tulevikus kasutada seda perspektiivse hoone elektrivarustuse tagamiseks.

Tehnovõrkude sügavused ja täpsem paiknemine tuleb täpsustada eraldi projektiga.

Kaevetööde teostamisel ei tohi olemasolevaid säilitatavaid tehnovõrke kahjustada ning nende kaitsevööndis toimetamiseks tuleb tegevus eelnevalt tehnovõrgu valdajaga kooskõlastada.

Tehnovõrkude trajektooride paiknemine ja kaitsevööndid on toodud joonisel MA-4-03.

3.8.1. Välisvalgustus

Täpsem valgustuslahendus antakse eraldi valgustusprojektiga – käesolev töö teeb ettepaneku valgustite tüübi ja asukoha suhtes. Valgustite valgus peab olema sooja toonaalsusega (värvustemperatuuriga kuni 4000 K).

Ala valgustamiseks on kavandatud esiväljakule neljakandilised, ülalt diagonaalse kujuga ja süvistatud valgusallikaga tumehallid pollarvalgustid (Foto 25, vasakul) ja tagaparki ning istutusalade lähedusse puid meenutavad valgustid, mis ümbrusesse sulanduvad (Foto 25, paremal). Kõrgemate valgustite soovituslik kõrgus on 4 meetrit.

Valgusti peab olema metallist ning musta värvi. Valgustite valgusvihk peab olema suunatud alla, et vältida valgusreostuse teket.



Foto 25. Vasakul: keskväljakule sobiva pollarvalgusti näidis (BEGA. Bollards. 99554 K3). Paremal: haljastusega harmoneeruv kõrgem valgusti (Keha3. Branch street lighting).

Esiväljaku ääres pimedal ajal skulptuuri ja puu võra välja toomiseks on projekteeritud välitingimustesse sobivad madalad tumedad prožektorvalgustid (Foto 26, vasakul). Prožektorvalgustite vajadust, asukohta ja hulka tuleb hinnata eraldiseisva valgustusprojektiga pärast skulptuurikavandi valmimist.

Kohtadesse, kus projekt näeb ette valgustuse abil orava käpajälgede esile toomist, on kavandatud olemasoleva valgustiposti külge täiendava projektor-valgusti paigaldamist (Foto 26, paremal). Täpsem tehniline lahendus antakse eraldi valgustusprojektiga. Esile manatavad käpajäljed võivad olla kollase, punase, musta, halli või roheline tonaalsusega – soovitatav on ühel projektsioonil kasutada läbivalt sama tooni.



Foto 26. Vasakul: sobiva tumeda prožektorvalgusti näidis (Bega. Compact floodlights). Paremal: orava käpajälgede kuvamiseks sobiv projektor-valgusti (Bega. Gobo floodlights).

Valgustid on projektlahenduses ette nähtud ca 9-15 m vahekaugusega (vt joonis MA-4-02). Valgustite vahekaugust on lubatud muuta sõltuvalt valitud tootest ja masti kõrgusest, ent oluline on, et valgustid jääksid kohtadesse, kus on mõtteline istutusalade vaheline ühenduskoht, et sinna oleks võimalik projitseerida lendorava jälgi.

3.8.2. Kastmis- ja joogivesi

Projektiga on alale ette nähtud avalik joogiveekraan, mis soojematel aastaaegadel inimesi veega varustaks ja istutusalade hooldamiseks maasisene kastmisvee kraan.

Kastmisvee kraani normvooluhulgaks võib arvestada eramu kastmiskraani normvooluhulka 0,2 l/s (EVS 835:2022, tabel 6.1).

Joogiveekraan tuleb talveks tühjendada. Juhul, kui kraanil endal pole vastavat tühjendamismehhanismi, tuleb joogiveekraani juures sillutisega samasse tasapinda paigaldada kape koos eraldiseisva maakraaniga.

Nii joogi- kui kastmisvesi on projekteeritud ühisveevärgi baasil Tartu mnt 33 katastriüksusel paiknevast PE De63 veetorust.

Torustike täpsemaid parameetreid ja paigutussügavust tuleb täpsustada edasiste projektidega.

Projekteeritud veetorustiku paiknemine on toodud joonisel MA-4-03, veevõtukohtade kujundus ptk 3.5.2.

4. ÜLDNÕUDED E HITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL

Võimalike eksimuste vältimiseks on soovituslik enne ehitustööde alustamist kaasata tegevusse projekti koostaja ja tööde teostamise perioodiks tellida autorikaitse järelevalve.

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, valitsuse ja ministeeriumide otsustele;
- kohaliku võimu ettekirjutustele;

- kontrollivate instantside määrustele ja instruksioonidele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- üldkehtivatele normidele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

Ehitustööde üldine kvaliteet peab vastama MaaRYL 2000-le (originaal MaaRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset 2000 Talonrakennuksen maatyöt).

Kaevetööde teostajal peab olema pidev ülevaade kõikidest maa-alustest kommunikatsioonidest tööde piirkonnas. Enne tööde algust kommunikatsioonide kaitsetsoonis peab ehitajal olema kommunikatsioonivaldaja kirjalik nõusolek. Kõik kommunikatsioonide ümbertõstmise ja ehitusega seotud tööd peab tegema vastavaid Eesti Vabariigis nõutavaid lubasid ja litsentse omav firma. Tööde käigus ilmnevatest, töid segavatest või vigastusohus olevatest kaablitest ja seadmetest ning nendest tulenevate tööde (kaablite teisaldamise, kaitsmise ning täpsustavate jooniste koostamise) asjus lepatakse kokku tellija, kaablite ja seadmete valdajate ning vajaduse korral ametivõimudega.

Kaevamise lõppsügavusel peab jälgima, et pinnas kaevise põhjas säiliks võimalikult puutumatuna. Vältida tuleb tarbetut käimist.

Kaevamistööd teostada kehtiva korra järgi ja vastavate lubade alusel. Ehitustööde teostamise ajal arvestada kaevikute toetamise ja veetõrje vajadusega.

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumist pinnasesse. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid.

Kasutada tuleb veotehnikat, mille koormast veetava materjali pudenemine (mahavoolamine) on välistatud.

Kõik tööd peab ehitaja tegema vastavuses heade ehitustavadega ning viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

Tööde tegemise ajal tuleb pidada kinni sotsiaalministri 04.03.2002. a määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

5. ISTIKUTE KAITSE E HITUSTÖÖDE AJAL

Üldiselt on soovitatav jätta istutamine viimaseks tegevuseks pärast ülejäänud ehitustööde lõppu. Juhul, kui pärast istikute istutamist toimuvad alal veel mingisugused ehitustööd, tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks taimede istutusladel ning ei ladustataks sinna ehitusmaterjale. Samuti tuleb vältida puuistikute võrade läheduses toimetamist, et mitte kahjustada puude tüvesid või oksid.

6. TÖÖDE ORGANISEERIMINE

Tööde teostamisel tuleb arvestada kõikide tööde omavahelist seost, tehnilisi võimalusi ja kasutatavaid ehitusmehhanisme.

Ajutised ehitised paigaldab ehitaja kokkuleppel tellijaga. Tööde lõpetamisel tuleb ajutised ehitised likvideerida.

Töövõtja peab oma kuludega korraldama geodeetilise mahamärgimise ja kontrollimise ning teostusmõõdistuse.

Ehitaja on täielikult vastutav ohutustehnika, tervisekaitse ja tulekaitse olukorra eest objektil ning peab täitma komplekselt Eesti Vabariigis kehtivaid ohutustehnika, tervise- ja tulekaitse-eeskirju.

7. MATERJALIDE KVALITEET, GARANTII

Kõikidel ehituses kasutatavatel materjalidel, toodetel ja seadmetel peavad olema ametlikud sertifikaadid või vastavustunnistused, mis kinnitavad tehnilisi omadusi ja garanteeritud kasutusaega. Erilahendusega konstruktsioonidele ja ehitusele annab garantii töövõtja.

8. KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Ehituse käigus tuleb ehitajal juhendada kehtivatest jäätmekäitluseeskirjadest ning kaevetöödel eemaldatav pinnas vedada seadusega ette nähtud kohtadesse.

Samuti tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale. Inertseid ehitusjäätmeid ja eemaldatud pinnast võib kasutada teede, platside jms täiteks, kooskõlastades tegevuse eelnevalt kinnistu valdajaga.

Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning elutsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tuleb tellida ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavalt ettevõttelt.

9. TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud hetkel kehtivas redaktsioonis Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruses nr 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht kontrollkaevamise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku omavalitsuse ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis ja säilitatavate puude juurekaitsevööndis tuleb kaevata käsitsi.

10. HOOLDUSSOOVITUSED

Muruga kaetud ala tuleb regulaarselt niita. Niitmistihedus peab olema selline, et oleks tagatud käiguteede mugav läbitavus ning esinduslikkus. Niita võib alates 10 cm kõrgust muru ning mitte madalamalt kui 5 cm. Tähelepanu tuleb pöörata ka niitmise kvaliteedile ning sobivate vahendite kasutamisele (liiga suurte ja raskete masinate kasutamine lõhub murukamarat).

Teede hooldus seisneb teede puhastamises. Juhul, kui sõelmekattega alale tekivad lohud, tuleb need täita sama pinnakatematerjaliga, et tagada tee turvaline kasutatavus ning sademevee suunamine teelt eemale.

Põhjalikumate rekonstrueerimistöode, sh teede vertikaalplaneerimise, pinnakatte vahetamise, valgustuse paigaldamise jms jaoks tuleb koostada projekt.

Väljaku inventarile tuleb teostada regulaarset hooldust, sh pinkide korrastamine, prügikastide tühjendamine, pink-kiikede, haljastuskonteinerite, valgustite ja mänguelementide kontrollimine ja vajadusel inventari uuendamine. Inventar tuleb üle vaadata vähemalt 1 kord aastas.

Projekteeritud sademeveeerenn tuleb kevadeti, enne veemängude hooaja algust puhastada sinna kogunenud liivast, soolast ja vajadusel muust prahist.

10.1. HALJASTUSE JA ISTUTUSALADE HOOLDUS PÄRAST ISTUTAMIST

Üldnõuded hooldamisel:

- säilitatavate puude tervisliku seisundi ja kasvutingimuste parandamiseks ning puude ohutuna säilitamiseks tuleb pärast juurdumist kasvueelistel ja sellest vanematel puudel teostada hoolduslõikust. Hoolduslõikuse käigus ei tohiks eemaldada oksa, mille läbimõõt on üle 5 cm (välja arvatud juhul, kui need on muutunud ohtlikuks). Hoolduslõikuse vajadust ja tihedust tuleb hinnata ning puude hooldamisega seotud tööd teostada vastava ala spetsialisti (nt arboristi) poolt;
- üle istutusala ei tohi sõita mootorsõidukitega ega vallitada istutusala talvel lund;
- istutatud puid ja põõsaid tuleb kasta korrapäraselt esimese kahe aasta jooksul pärast istutamist. Kasvuperioodi jooksul tuleb regulaarselt kontrollida mulla niiskusesisaldust ning kasta vastavalt vajadusele. Soovitatav kastmisvee kogus puu kohta on (sõltuvalt puu suurusest) 50-100 liitrit vett nädalas. Soovitatav on eelistada harvemat ja suuremate veekogustega kastmist sagedasele kastmisele väikeste veekogustega. Kasta tuleb põhjalikult - nii, et mullahorisont muutuks niiskeks. Kasta tuleb õhtusel või öisel ajal, pilves ilmaga on lubatud kasta ka päeval. Vesi peab imbuma pinnasesse 10-15 minuti jooksul. Hiljem võib kasta vastavalt vajadusele (ennekõike väga pika vihmavaba perioodi korral, et muld läbi ei kuivaks);

- puu tugiteibad eemaldatakse (tõmmatakse välja) pärast puu juurdumist, hiljemalt kolm aastat pärast istutamist;
- puuistiku võrahooldust võib teha vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik). Eemaldada võib ainult vigastatud ja murdunud oksid. Võra kujundusloikusega võib alustada pärast puu juurdumist;
- kui taimedel ilmneb toitainete puudus, tuleb neid vastavalt vajadusele väetada. Soovitatav on väetada kastmisega samal ajal. Tahkete väetiste puistamisel võraalusele ringile tuleks maapind enne purustada või kobestada;
- konkreetsete taimede hoolduse kohta vaata tabelis 1-3 toodud märkusi ptk 3.4.3-3.4.5;
- istutuslavadelt tuleb vastavalt vajadusele eemaldada umbrohud (mitmeaastased umbrohud koos juurega). Seejuures tuleb jälgida, et kivimultši alal multš võimalikult vähe mullaga seguneks;
- kivimultšiga multšitud aladel tuleb kasutada lahustuvaid või vedelväetiseid ning vajaduse korral eemaldada kivimultši pinnale langenud kuivanud lehed ja muu prahit;
- lehtpuuhakke kasutamisel on soovituslik multšitud taimi kord aastas vähesel määral väetada lämmastiku sisaldava orgaanilise või mineraalse väetistega;
- kui istik kaotab oma dekoratiivse välimuse kas välise mõjutuse või oma vanuse tõttu, tuleb see asendada uue istikuga või juhul, kui põõsast saab tagasilõikamise teel noorendada, see tagasi lõigata;
- juhul, kui peenrapiirded saavad vigad, tuleb need asendada samasuguse piirdega.

10.2. MÄNGUELEMENTIDE KONTROLLIMISE JA HOOLDAMISE NÕUDED

Üldnõuded ja nõuded kontrollimisele:

- kui seade ei ole enam ohutu, tuleb kasutajate juurdepääs seadmele välistada;
- mänguväljaku seadmete kontrollimise ja hooldamise eest vastutav isik peab säilitama kõik dokumendid (sertifikaadid, juhendid ülevaatusel ja hoolduse läbiviimiseks, kasutusjuhendid, operaatori protokollid ja päevikud jne) seadme ohutuse tagamisega seoses läbiviidud tegevuste kohta. Need dokumendid peavad olema kättesaadavad kui teostatakse ülevaatusel, hooldust, remonti või kui on toimunud õnnetusjuhtum;
- kui kontrollimise käigus ilmnevad tõsised ohutust mõjutavad puudused, tuleb need koheselt kõrvaldada. Kui see ei osutu võimalikuks, tuleb tõkestada seadme kasutamine – muuta see liikumatuks või eemaldada;
- kui seadme osa eemaldatakse näiteks hoolduse tarvis, siis mistahes maa sisse jäävad ankrud või vundament tuleb samuti eemaldada või katta kaitsega, et muuta selle paiknemiskoht ohutuks.

Nõuded mänguelementide hooldamisele:

- vähendamaks õnnetusjuhtumite toimumise tõenäosust, peab omanik või operaator tagama, et oleks koostatud asjakohane korralise hoolduse kava, seda rakendatud ja kava säilitatud. Kava peab

arvestama piirkondlikke tingimusi ning tootja juhiseid, millised võivad mõjutada vajalike ülevaatuste sagedust. Kava peab sisaldama hooldust vajavate osade loetelu, samuti kirjeldama protseduure tegelemiseks kaebuste ja purunemistega;

- korraline mänguelemendi ja selle aluskatte hooldus peab sisaldama ennetavaid meetmeid nende ohutustaseme, tööomaduste ja nõuetele vastavuse säilitamiseks. Sellised meetmed hõlmavad: kinnituste pingutamist, pindade täiendavat värvimist ja töötlemist, mistahes lööki pehmendavate pindade hooldust, seadme markeerimist, tähistamiseks pinnasetäite minimaalset taset, puhastamist, klaasikildude või muu prügi ja võõrkehade eemaldamist, pinnasetäidise taastamist nõutava tasemeni, turvaalade säilitamist ja hooldamist.

11. E HITUSTÖÖDE MAHUD

Tabelis 4 esitatud materjalide ja ehitustööde hulka lisanduvad kõik tööd ja materjalid, mis ei ole esitatud antud tabelis, kuid on vajalikud käesoleva projekti teostamiseks.

Mahutabelis on kajastatud projekti I etapi tegevuste mahtu – II etapp on tulevikuperspektiiv, mille realiseerimisel tuleb vajalikke töömahte eraldi täpsustada.

Tegemist on ligikaudsete mahtudega, täpsed mahud selguvad ehitustööde käigus. Tabeli mahtudes pole arvestatud materjali varuga.

Tabel 4. Peamiste materjalide ja tööde mahud

1	EELTÖÖD			
Jrk nr	Tööde kirjeldus	Ühik	Maht	Märkused
1.1	Säilitatava puu kaitsmine	tk	8	
1.2	Säilitatava puu hoolduslõikus	tk	8	
1.3	Likvideeritava puu raie	tk	16	
1.4	Kännu freesimine	tk	17	14 raie tulemusel likvideeritavat kändu + 3 täna olemasolevat kändu.
1.5	Geodeetiline mahamärkimine			Maha märgitava ala suurus on ca 1 666 m ² .
1.6	Pinnasekihi eemaldamine	615	m ³	Geomeetriline maht. Arvestatud on ainult konstruktsioonide mahuga. Lisanduvad vertikaalplaneerimisest tulenevad mahud.

1.7	Likvideerimistööd	objekti	11	2 hoonet (neist ühel on täna ka maa-alune korrus, mida tuleb täita), 1 vundament, ca 12,9 m kanalisatsioonitorustikku, 2 kanalisatsioonikaevu, 2 kunagise kuivkäimla kogumiskaevu, ca 4,7 m veetorustikku, ca 38 m amortiseerunud välisvalgustuskaablit, 1 välisvalgusti.
2	KATENDID			
<i>Jrk nr</i>	<i>Tööde kirjeldus</i>	<i>Ühik</i>	<i>Maht</i>	<i>Märkused</i>
Konstruksioon 1 – sõelmetega kaetud ala				
2.1	Hallid paekivisõelmed (fr 0-4 mm)	m ³	4,3	Geomeetriline maht.
2.2	Peenkillustik fr 16-32 mm (kiilutud killustikuga fr 8-16 mm)	m ³	36	Geomeetriline maht.
2.3	Liiv (vähemalt keskliiv, Kf=0,5 m/ööp)	m ³	6,1	Geomeetriline maht.
2.4	NGS 3 geotekstiil	m ²	144,1	Ei ole arvestatud ülekatetega.
2.5	Kuumtsingitud metallist must piire 1120x2mmx190 mm	m	60,8	Ei ole arvestatud ühenduskohtade ülekatetega.
Konstruksioon 2 – kivisillutisega kaetud ala				
2.6	Sillutis – nt Kartano	m ²	515,2	Osa sillutisest on helehall, osa tumehall (vt joonist MA-4-02).
2.7	Sõelmed (fr 0-8 mm)	m ³	15,5	Geomeetriline maht.
2.8	Hall äärekivi (nt Lakka süvistatav J-äärekivi) 800x110x300 mm	m	82	
2.9	Betoon C20/25 (äärekivi aluseks)			Täpsustatakse töö käigus.
2.10	Killustik (fr 16-32 mm), kiilutud killustikuga fr 8-16 mm	m ³	103	Geomeetriline maht.
2.11	Liiv (vähemalt keskliiv, Kf=0,5 m/ööp)	m ³	77,3	Geomeetriline maht.
2.12	NGS 3 geotekstiil	m ²	515,2	Ei ole arvestatud ülekatetega.
Konstruksioon 3 – EPDM katend				
2.13	EPDM kummisegu			Vastavalt vajadusele.
2.14	SRB kummigraanulitest aluskiht			Vastavalt vajadusele.

2.15	Kuumtsingitud metallist 1120x2mmx190 mm	must piire m	33,5	Sõelmetega kaetud ala äärne piire on arvestatud sõelmetega kaetud ala materjalimahuna. Ei ole arvestatud ühenduskohtade ülekatetega.
2.16	Tasandatud ja tihendatud killustikalus			Vastavalt vajadusele.
2.17	NGS 3 geotekstiil	m ²	47,5	Ei ole arvestatud ülekatetega.
2.18	Täitepinnas			Vastavalt vajadusele.
Konstruksioon 4 – sademevee immutamise lohk				
2.19	Muruseeme	kg	1,8	Arvestatuna 20 grammi ruutmeetrile. Muruseemne kogus on arvestatud terve negatiivse pinnavormi ulatuses.
2.20	Kasvumuld	m ³	13	Geomeetriline maht. Arvestatuna 150 mm paksuse kihina.
2.21	Killustik fr 16-32	m ³	2	Geomeetriline maht. Arvestatud on killustikupadja ulatumisega 0,2 meetri kaugusele pinnavormi vasakpoolse madalama osa põhjast (vt ka konstruksioon 4 joonisel MA-7-01).
2.22	NGS 2 geotekstiil, mittekootud (vett läbilaskev)	m ²	14,3	Ei ole arvestatud ülekatetega. Arvestatud on ülalt 0,2 meetrit lohu põhjast eemale ulatuva ja alt lohu põhja kontuuris paikneva 60 cm paksust killustikalust ümbritseva geotekstiili mahuga.
Konstruksioon 5 – muruga kaetud kõrgendik				
2.23	Muruseeme	kg	0,8	Arvestatuna 20 grammi ruutmeetrile.
2.24	Kasvumuld	m ³	6	Geomeetriline maht. Arvestatuna 150 mm paksuse kihina.
2.25	Täitepinnas			Vastavalt vajadusele.
Konstruksioon 6 – murukatend (väljaspool lohu ja kõrgendiku ala)				
2.26	Muruseeme	kg	6,4	Arvestatuna 20 grammi ruutmeetrile.
2.27	Kasvumuld	m ³	48,3	Geomeetriline maht. Arvestatuna 150 mm paksuse kihina.
2.28	Täitepinnas			Vastavalt vajadusele.
Konstruksioon 7 – esiväljaku istutusala (istutusala 1 ja pergolate äärsed istutusala)				
2.29	Dekoratiivkivist multš	m ³	0,8	Geomeetriline maht.
2.30	Biolagunev*multšikangas (vajadusel)	m ²	6,9	* taimede ja kasvumulla parema tervise huvides ja pinnakattetaimedega parema katvuse saavutamiseks on soovitatav kasutada biolagunevat multšikangast või rajada istutusala ilma multšikangata (viimane eeldab, et kasvumuld on püsiumbrohujuurtest korralikult puhastatud)

				Ei ole arvestatud ülekatetega.
2.31	Hall äärekivi (nt Lakka süvistatav J-äärekivi) 800x110x300 mm	m	22,9	
2.32	Betoon C20/25 (äärekivi aluseks)			Täpsustatakse töö käigus.
2.33	Metallist ääris 1000x2x190 mm	m	2,5	Ei ole arvestatud ühenduskohtade ülekatetega.
2.34	Kasvumuld	m ³	4,1	Geomeetriline maht.
2.35	Universaalväetis ronitaimede istutusala			Vastavalt vajadusele.
2.36	Roosiväetis rooside istutusala			Vastavalt vajadusele.
Konstruksioon 8 – tagapargi istutusala (istutusala 2-7)				
2.37	Lehtpuu hakkepuidust multš	m ³	23,2	Geomeetriline maht.
2.38	Biolagunev* multšikangas (vajadusel)	m ²	465	* taimede ja kasvumulla parema tervise huvides ja pinnakattetaimedega parema katvuse saavutamiseks on soovitatav kasutada biolagunevat multšikangast või rajada istutusala ilma multšikangata (viimane eeldab, et kasvumuld on püsiumbrohujuurtest korralikult puhastatud) Ei ole arvestatud ülekatetega.
2.39	Metallist ääris 1000x1x160 mm	m	167,7	Kohtades, kus istutusala piirneb murukatendiga. Ei ole arvestatud ühenduskohtade ülekatetega.
2.40	Metallist ääris 1000x2x190 mm	m	6,1	Istutusala 7 lõunaservas olemasoleva kruusakattega tee ääres. Ei ole arvestatud ühenduskohtade ülekatetega.
2.41	Kasvumuld	m ³	232	Geomeetriline maht. Arvestatud on 0,5 meetri sügavuse kasvumulla kihiga. Arvestatud ei ole olemasoleva säilitatava pinnasega, sest pinnase väljavahetamise vajadus selgub tööde käigus.
2.42	Juuretõkkekangas	m ²	21,4	Ei ole arvestatud ülekatetega. Juuretõkkekangast tuleb kasutada kujundusplaani näidatud ulatuses istutusala 5 lõuna- ja idapoolses servas.
Muud katendid				
2.43	Taktilised märgised	m	40,8	Tõkestavad märgised paigaldatakse sillutatud platsi sõidutee poolsesse serva. Suunava märgise asukoht täpsustub ülekäiguraja projektiga ning selle võib paigaldada ainult siis, kui ülekäigurada on rajatud.

3	ARHITEKTUURSED VÄIKEVORMID JA ELEMENDID (koos paigaldusega)			
Jrk nr	Tööde kirjeldus	Ühik	Maht	Märkused
3.1	Helend Peebu skulptuur	1	tk	vt ptk 3.3.1.
3.2	Betoonmoodulitest vee-element	1	tk	vt ptk 3.3.1.
3.3	Vett pihustavad pergolad	2	tk	vt ptk 3.3.1.
3.4	Bussiootepaviljon	1	tk	vt ptk 3.3.1.
3.5	Punased nelinurksed taimekonteinerid	7	tk	vt ptk 3.5.1.
3.6	Hallid ristkülikukujulised taimekonteinerid	10	tk	vt ptk 3.5.1.
3.7	Joogiveekraan	1	tk	vt ptk 3.5.2.
3.8	Maa-alune kastmisvee kraan	1	tk	vt ptk 3.5.2.
3.9	Esiväljaku äärde kavandatud seljatoega pingid	5	tk	vt ptk 3.5.3.
3.10	Esiväljaku keskele kavandatud pikad seljatoeta pingid	4	tk	vt ptk 3.5.3.
3.11	Esiväljaku keskele kavandatud lesimispingid	4	tk	vt ptk 3.5.3.
3.12	Tagaparki kavandatud kiik-pingid	4	tk	vt ptk 3.5.3.
3.13	Tagaparki kavandatud viimistletud madalad puidust pingid	6	tk	vt ptk 3.5.3.
3.14	Prügikast	2	tk	vt ptk 3.5.4.
3.15	Jalgrattahoidik	1	tk	vt ptk 3.5.5.
3.16	Suunaviit	1	tk	vt ptk 3.5.6.
3.17	Maheda kõlaga löökpill	1	tk	vt ptk 3.5.7.1.
3.18	Maheda kõlaga trummide komplekt	1	tk	vt ptk 3.5.7.1.
3.19	Karussell	1	tk	vt ptk 3.5.7.2.

3.20	Kahekohaline kiik	1	tk	vt ptk 3.5.7.3.
3.21	Lendorava kuju	1	tk	vt ptk 3.5.7.4.
3.22	Suurendusklaas	1	tk	vt ptk 3.5.7.5.
3.23	Sademeveekanal	1	tk	vt ptk 3.5.7.6. Kanali jaoks vajalikku materjali, kanalisestse elementide arvu ja paigutust täpsustatakse eraldiseisva projektiga.
3.24	Pargivalgustid	10	tk	vt ptk 3.8.1. Täpsustub eraldiseisva valgustusprojektiga.
3.25	Esiväljaku pollarvalgustid	21	tk	vt ptk 3.8.1. Täpsustub eraldiseisva valgustusprojektiga.
3.26	Projektorvalgusti	1	tk	vt ptk 3.8.1. Täpsustub eraldiseisva valgustusprojektiga.
3.27	Projektorvalgusti (orava kápajälgede maapinnal kuvamiseks)	5	tk	vt ptk 3.8.1. Täpsustub eraldiseisva valgustusprojektiga.
4	HALJASTUS			
<i>Jrk nr</i>	<i>Tööde kirjeldus</i>	<i>Ühik</i>	<i>Maht</i>	<i>Märkused</i>
Istutusala 1 haljastus (skulptuuriäärne haljastus)				
4.1	Pargiroos `Hansaland`	8	tk	
Pergolate äärne haljastus				
4.2	Hiina sidrunväändik	12	tk	Ühe pergola äärde istutada 6 taime (3 taime kummalegi poole pergolat).
Punaste ruudukujuliste konteinerite haljastus				
4.3	Serbia kuusk `Nana`	7	tk	Igasse konteinerisse 1 puu.
4.4	Vaipsasik `Platt`s Black`	112	tk	Igasse konteinerisse 16 tk.
4.5	Üheaastased väikeste punaste õitega taimed			Soovi korral. Taimede arv sõltub valitud liigist.
Hallide ristkülikukujuliste konteinerite haljastus				
4.6	Rohelubikas	30	tk	Igasse konteinerisse 3 tk.
4.7	Vaipsasik `Platt`s Black`	80	tk	Igasse konteinerisse 8 tk.
Istutusala 2 haljastus				
4.8	Serbia kuusk `Nana`	6	tk	
4.9	Harilik kuusk `Barryi`	1	tk	
4.10	Neitsilik ebajasmiin `Bouquet Blanc`	3	tk	

4.11	Siberi kontpuu `Sibirica`	1	tk	
4.12	Kaselehine enelas `Tor`	7	tk	
4.13	Siberi valdsteinia	122	tk	6 taime ruutmeetritele. Arvestatud on 1,5-2 liitises potis oleva istiku suurusega.
Istutusala 3 haljastus				
4.14	Neitsilik ebajasmiin `Bouquet Blanc`	4	tk	
4.15	Siberi valdsteinia	28	tk	6 taime ruutmeetritele. Arvestatud on 1,5-2 liitises potis oleva istiku suurusega.
Istutusala 4 haljastus				
4.16	Säilitatav jalakas	1	tk	
4.17	Serbia kuusk `Nana`	6	tk	
4.18	Harilik kuusk `Barryi`	3	tk	
4.19	Neitsilik ebajasmiin `Bouquet Blanc`	8	tk	
4.20	Siberi kontpuu `Sibirica`	2	tk	
4.21	Verev kontpuu `Magic Flame`	4	tk	
4.22	Kaselehine enelas `Tor`	7	tk	
4.23	Kuldsõstar `Laila`	5	tk	
4.24	Siberi valdsteinia	338	tk	
Istutusala 5 haljastus				
4.25	Säilitatav vahe	2	tk	
4.26	Säilitatav pärn	2	tk	
4.27	Harilik pärn `Greenspire`	1	tk	
4.28	Serbia kuusk `Nana`	20	tk	
4.29	Harilik kuusk `Barryi`	14	tk	
4.30	Neitsilik ebajasmiin `Bouquet Blanc`	40	tk	
4.31	Siberi kontpuu `Sibirica`	6	tk	
4.32	Verev kontpuu `Magic Flame`	13	tk	
4.33	Kaselehine enelas `Tor`	16	tk	
4.34	Lodjap-põisenelas `Dart`s Gold`	9	tk	
4.35	Punane sõstar `Rondom`	2	tk	
4.36	Must sõstar `Bogatör`	3	tk	

4.37	Kuldsõstar `Laila`	11	tk	
4.38	Siberi valdsteinia	1 542	tk	
Istutusala 6 haljastus				
4.39	Punane sõstar `Rondom`	3	tk	
4.40	Must sõstar `Bogatör`	4	tk	
4.41	Siberi valdsteinia	58	tk	
Istutusala 7 haljastus				
4.42	Säilitatav kask	2	tk	
4.43	Harilik vaher `Deborah`	1	tk	
4.44	Serbia kuusk `Nana`	5	tk	
4.45	Harilik kuusk `Barryi`	5	tk	
4.46	Neitsilik ebajasmiin `Bouquet Blanc`	14	tk	
4.47	Siberi kontpuu `Sibirica`	4	tk	
4.48	Verev kontpuu `Magic Flame`	11	tk	
4.49	Kaselehine enelas `Tor`	14	tk	
4.50	Jaapani enelas `White Gold`	15	tk	
4.51	Must sõstar `Bogatör`	2	tk	
4.52	Siberi valdsteinia	692	tk	
5	TEHNOVÕRGUD			
Jrk nr	Tööde kirjeldus	Ühik	Maht	Märkused
5.1	Veetorustiku paigaldamine	25,1	m	
5.2	Kanaliseerimisitorustiku paigaldamine	15,8	m	12,8 meetrit on arvestatud II etapis ehitatava perspektiivse kohvikuhoone jaoks, 3 meetrit joogiveekraani vee kanaliseerimise jaoks.
5.3	Välisvalgustuskaabli paigaldamine	210	m	Valgustusprojektiga võivad valgustite asukohad ning sellest tulenevalt ka vajaliku kaabli pikkus oluliselt muutuda.
5.4	Sidekaabli ümbertõstmine	194	m	
5.5	Elektrikaabli ümbertõstmine	36,8	m	



6	MUUD TÖÖD			
Jrk nr	Tööde kirjeldus	Ühik	Maht	Märkused
5.1	Haljasalade taastamine		m ²	Vastavalt vajadusele.