

# **SOFTacademy maastikuarhitektuur**

VÄLISRUUM

Akadeemia tee 4, 6, 14, 22, Mustamäe linnaosa, Tallinn, Harjumaa

Töö number: 2301

eskiis

## **Maastikuarhitektuur VERTE OÜ**

Tammetalu tee 26, Alliku küla, Saue vald,

Harjumaa

Reg. nr. 14491929

Projektijuht, vastutav spetsialist Priit Ingver  
Volitatud maastikuarhitekt, tase 7  
priit@mabverte.ee;  
+372 5342 3276

Projekteerijad Priit Ingver;

Anna Maria Järvsalu, maastikuarhitekt  
annamaria@mabverte.ee;

Katrina Rämmeld, maastikuarhitekt  
katrina@mabverte.ee;

Melani Mõtlik, maastikuarhitekt



**EUROPEAN  
U R B A N  
INITIATIVE**

Tallinn 2025 a.

## SISUKORD

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. SISSEJUHATUS</b>                                              | <b>3</b>  |
| 1.1. Projekti taust ja eesmärk                                      | 3         |
| 1.2. Projekti laiem kontekst: New European Bauhaus (NEB) põhimõtted | 4         |
| <b>2. OLEMASOLEV OLUKORD</b>                                        | <b>5</b>  |
| 2.1. Asukoht, kontekst ja ajalooline taust                          | 5         |
| 2.2. Hoonestus                                                      | 5         |
| 2.3. Haljastus, reljeef ja keskkonnatingimused                      | 5         |
| 2.4. Juurdepääs, parkimine, liiklusolukord                          | 6         |
| 2.5. Kogukondlik mõõde: elanike struktuur ja hoiakud                | 6         |
| <b>3. RUUMIKORRALDUSKAVA</b>                                        | <b>7</b>  |
| 3.1. Sisu ja eesmärgid                                              | 7         |
| 3.2. Ruumitüpoloogia                                                | 7         |
| 3.3. Maakatte liigid, sademeveelahendused ja elurikkuse põhimõtted  | 7         |
| 3.4. Liikuvuse ja parkimise põhimõtted                              | 8         |
| 3.5. Maakate ja maakasutus: funktsionaalne jaotus                   | 8         |
| <b>4. KAASAMISPROTSESS</b>                                          | <b>10</b> |
| 4.1. Kaasamise üldpõhimõtted ja metoodika                           | 10        |
| 4.2. Esmased arutelud, ruumianalüüsid, küsitlused                   | 10        |
| 4.3. Rahvakogu: protsess, tulemused ja järeldused                   | 10        |
| 4.4. Häkaton                                                        | 11        |
| <b>5. MAASTIKUARHITEKTUURNE ESKIISLAHENDUS</b>                      | <b>12</b> |
| 5.1. Üldine visioon ja eesmärk                                      | 12        |
| 5.2. Funktsionaalne skeem ja ruumi jaotus                           | 12        |
| 5.3. Parkimis- ja liikluskorralduse lahendus                        | 13        |
| 5.4. Haljastuse ja rohealade lahendus                               | 14        |
| 5.5. Väikevormid ja varjualused                                     | 15        |
| 5.6. Sademevee immutamine ja vihmapeenrad                           | 17        |
| 5.7. Välisvalgustus ja turvalisus                                   | 18        |
| 5.8. Mängu- ja loovtegevuse alad                                    | 19        |
| 5.9. Kogukondlikud tegevusalad                                      | 19        |
| 5.10. Monumentaalkunsti pärand ja selle uuestisünd                  | 20        |
| <b>6. JÄÄTMEMAJANDUS JA RINGMAJANDUSPUNKTID</b>                     | <b>21</b> |



|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| 6.1. Süvamahutid                                         | 21        |
| 6.2. Korduskasutuse ja parandusjaama võimalus            | 21        |
| 6.3. Rahvakogu ettepanekud ringmajanduse edendamiseks    | 21        |
| <b>7. SEOS VARASEMATE UURINGUTEGA JA NORMIDEGA</b>       | <b>22</b> |
| 7.1. Tallinna linna parkimisnormid ja arengukavad        | 22        |
| 7.2. Heakorraeeskiri, keskkonnanõuded                    | 22        |
| 7.3. Dendroloogiline hinnang                             | 22        |
| <b>8. SEOTUD KINNISTUD NING NORMDOKUMENDID</b>           | <b>23</b> |
| 8.1. Seotud kinnistud                                    | 23        |
| 8.2. Seotud normdokumendid                               | 23        |
| <b>9. PROJEKTI RAKENDAMINE JA AJAKAVA</b>                | <b>25</b> |
| 9.1. Projekti etapid                                     | 25        |
| 9.2. Projekteerimise järgmised etapid                    | 25        |
| 9.3. SOFTacademy projekti seireindikaatorid              | 27        |
| 9.4. Töötubade, rahvakogude ja häkatonide jätkutegevused | 28        |
| <b>10. KOKKUVÕTE JA JÄRELDUSED</b>                       | <b>29</b> |
| 10.1. Projekti olulisus                                  | 29        |
| 10.2. Olulised ruumilised ja sotsiaalsed muudatused      | 29        |
| 10.3. Edasine tee: rakendamine, hooldus, koostöö         | 29        |
| <b>11. LISAD</b>                                         | <b>30</b> |

## 1. SISSEJUHATUS

### 1.1. Projekti taust ja eesmärk

Käesolev eskiisprojekt on koostatud projekteerimistingimuste taotluse osana. Projekteerimistingimusi läheb tarvis kavandatud hoonetele ja rajatistele, nagu kasvuhooned, spordi- ja puhkerajatised, avalike parkimiskohtade ümberehitus koos juurdepääsuteedega ning uus tänavavalgustus.

Tallinna Mustamäe linnaosas paiknevad Akadeemia tee 4, 6, 14 ja 22 kortermajad ning nende ümbruses olev välisruum on jõudnud etappi, kus nii hoonestus kui ka avalik/poolavalik ruum vajavad põhjalikumat uuendamist. Aastakümnete jooksul on hoovid muutunud autokeskseteks, haljasalad aga liigivaesteks ning ühekülgseks. Kortermajade elanikud ootavad nüüd kaasaegsemaid lahendusi, mis arvestaksid kestlikkuse, looduspõhise disaini ja kogukondliku elu edendamisega.

Käesolev projekt on osa laiemast algatusest „SOFTacademy kvartalipõhine rekonstrueerimine“, mille eesmärk on luua eeskujulikke lahendusi, demonstreerides New European Bauhaus (NEB) põhimõtteid – kauneid, jätkusuutlikke ja kogukonda kaasavaid ruumilahendusi.

Peamised eesmärgid on:

- Parandada elanike elukvaliteeti, luues ruumi, mis soodustab vaba aja veetmist, kogukondlikku suhtlust, turvalist liiklemist ja tervislikku eluviisi.
- Kaasajastada parkimis- ja liikluskorraldust, lähtudes Tallinna strateegilistest suundadest autostumise vähendamisel ja ruumiefektiivsuse tõstmisel.
- Soodustada looduspõhiste lahenduste kasutamist – alates sademevee immutamisest ning elurikkuse suurendamisest kuni inimsõbralike haljasaladeni.
- Võimaldada ringmajanduse lahendusi, innustades jäätmete sorteerimist, korduskasutust, kogukondlikke töökodasid ja naabruskondliku ühtekuuluvustunde loomist.
- Arvestada kohaliku ajaloolise kihistusega, eeskätt Mustamäe modernistlikku ehituspärandit ja kortermajade otsaseintel olevat monumentaalkunsti.

## 1.2. Projekti laiem kontekst: New European Bauhaus (NEB) põhimõtted

NEB on Euroopa Komisjoni algatus, mis ühendab kliimamuutustega kohanemise, sotsiaalse õigluse, esteetika ning kogukondliku kaasamise. Käesolev projekt rakendab NEB-i põhimõtteid konkreetseks lahenduseks – eesmärk on näidata, kuidas Mustamäe tüüppaneelelamuid ja nende hoove saab uuendada, lisades rohelust ja pakkudes elanikele igapäevaseks ajaveetmiseks mugavat ruumi.

NEB-i kolm alustala – jätkusuutlikkus, esteetiline kvaliteet ja kaasavus – on seejuures läbivad:

- Jätkusuutlikkus: sademevee immutamine, liigirikkuse suurendamine, ringmajanduse punktid ning välisruumi liigne autokesksuse vähendamine.
- Esteetiline kvaliteet: Mustamäe modernistliku pärandi ja kortermajade otsaseintel asuva monumentaalkunsti sidumine uute, tänapäevaste lahendustega.
- Kaasavus: põhineb rahvakogudel, häkatonidel ja töötubadel, kus elanikud osalevad planeerimis- ja otsustusprotsessides ning aitavad lõpliku ruumilahenduse kujundada.

Lisaks NEB-i põhimõtete rakendamisele on projektis määratletud konkreetseid seireindikaatorid, mis aitavad hinnata, kas seatud eesmärgid – näiteks elurikkuse suurendamine (5000 m<sup>2</sup> elurikast ruumi), sademevee äravoolu vähendamine (40% ulatuses vett läbilaskvate katendite rakendamine) või elanike parema ligipääsu saavutamine (300 inimese võrra suurem juurdepääsetavus) – on ka tegelikult täidetud. Need indikaatorid loovad projekteerijatele ja elluvijatele selge raamistiku, kuidas hinnata nii keskkonnavalasid, kogukondlikke kui ka ruumilisi tulemusi, hoides fookust NEB-i kesketel väärtustel. Täpsemalt seireindikaatorite kohta vaata peatükist 9.3.

## 2. OLEMASOLEV OLUKORD

### 2.1. Asukoht, kontekst ja ajalooline taust

Projektiala paikneb Mustamäe linnaosas, Akadeemia tee ääres, kus domineerivad 1960. aastate alguses ehitatud tüüpprojektiga korterelamud. Enne mikrorajoonide rajamist kattis ala valdavalt männisalude ja tasase reljeefiga karjamaade kooslus. Mustamäed peetakse üheks esimeseks modernistlikuks linnaosaks, kus tol ajal leiti, et rohealad, jalakäiguteed, lasteaedade ja mänguväljakute võrgustik ning ühistransport tagavad hea elukeskkonna. Aastakümnete jooksul on aga Mustamäe hoovid mattunud autode alla, mistõttu on algsed avalikud platsid muutunud alakasutatuks.

Lähistel paiknevad sotsiaalelamud, kaks lasteaeda, tervisekeskus, spaa, Mustamäe Riigigümnaasium ning Tallinna Tehnikaülikool. Piirkonnas on hea ühistranspordiühendus, projektala vahetus läheduses asub ka bussipeatus. Jalutuskäigu kaugusel jäävad avarad haljasalad, millest lähim on Männi park.

Nelja siinse kortermaja otsaseintele on loodud nõukogudeaegsed monumentaalkunsti teosed, andes hoonetele omalaadse kultuuriloolise lisaväärtuse. Neist neljast teosest on kaks hilisemate soojustustööde käigus praegu kaetud.

### 2.2. Hoonestus

Projekt hõlmab kinnistuid Akadeemia tee 4, 6, 14 ja 22 ning nende vahelist välisruumi. Need hooned on ehitatud 1960. aastate alguses tüüpprojekti järgi ning suuremaid renoveerimistöid seal senini tehtud ei ole. Igas hoones on keskmiselt 80 korterit. Seinad ja rõdukonstruktsioonid on amortiseerunud ja vajavad terviklikku rekonstrueerimist (sh soojustamist ning fassaadikatte vahetamist). Elamumaa kinnistud, millel hooned paiknevad, on väikesed: hoone välisseinast kinnistu piirini jääb enamasti vaid 4–5 meetrit. Elamumaa sihtotstarbega kinnistute täisehitusprotsent on ligikaudu 50%.

Hoonetevaheline kinnistu kuulub linnale ning selle sihtotstarve on 100% üldkasutatav maa.

### 2.3. Haljastus, reljeef ja keskkonnatingimused

Ala on valdavalt tasane, suuremaid puid esindavad männid ja kased. Dendroloogilises hinnangus (**Lisa 2**) on enamik puid hinnatud heas või keskmises seisukorras, kuid mõni eksemplar vajab hoolduslõikust. Samuti ilmneb potentsiaal elurikkuse tõstmiseks, sest praegu on suur osa maast intensiivselt niidetud murukate, mis pärsib niidutaimestiku arengut.

Reljeefis on tajutav kerge põhjasuunaline langus ja maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku +21...+22 m. Hoonete katustelt on sademeveed juhitud liivasesse pinnasesse, kõvakatendile langev vesi suunatakse valdavalt põhjapoolsesse drenaažitorustikku.

Akadeemia tee kõrge liiklustihedus ja vähene müratõkestus põhjustavad hoovides keskmisest kõrgemat mürafooni. Lisaks mürale tekib intensiivsest liiklusest tolmu ja peenosakeste lisandumine välisõhku.

## 2.4. Juurdepääs, parkimine, liiklusolukord

Hooneteni pääseb nii lõunast, Akadeemia teelt, kui ka põhjast piki kvartalisest teed. Kuigi hoovialad on liikluskorraldusvahenditega märgitud õuealana, pole laialdaselt kasutatud liiklust rahustavaid võtteid, mistõttu ei järgita hoovis tihtipeale õueala nõutavat madalat kiirust. Kõnniteed on pigem kitsad või puuduvad sootuks. Jalakäijad ja autod jagavad ühist liikumiskoridori, mis suuremate kiiruste tõttu vähendab jalakäijate turvalisust.

Parkimine on valdavalt reguleerimata. Nii hoonete sissepääsude ette kui ka varem haljasaladele on rajatud teed, kuhu autod pargivad. Eriti ulatuslik on haljasalale parkimine Akadeemia tee 22 maja esises hoovis. Linnale kuuluval maal ei ole parkimiskorda või kasutusrenti kehtestatud. Hinnanguliselt pargib hoovides kokku umbes 140 autot, ent olukord sõltub suuresti parkimisreeglite rikkumisest.

## 2.5. Kogukondlik mõõde: elanike struktuur ja hoiakud

Elanike küsitluse ja kaasamisürituste tulemused näitavad, et kuigi siinne vanuseline jaotus on lai, moodustavad eakad üsna suure osa elanikkonnast. Elanike soovid on sageli vastukäivad: osa nõuab rohkem istumiskohti, osa aga kardab, et need meelitavad ligi alkoholi tarvitanud seltskondi. Ühtaegu tahetakse enam kõrghaljastust ja rohelist, aga samas ka rohkem parkimiskohti.

Korterid ning keldriruumid on võrdlemisi väikesed, suurendades vajadust täiendavate hoiustamisvõimaluste järele (nt rattamajad). Samuti avaldus kogukonnaaia soov, viljapuude ja peenrakastide järele. Samas pelgavad mõned, et vähene hooldus võib aja jooksul rikkuda nii ala esteetika kui ka funktsionaalsuse.

### 3. RUUMIKORRALDUSKAVA

#### 3.1. Sisu ja eesmärgid

Ruumikorralduskava (**Lisa 1**) on projektialale koostatud terviklik dokument, mis käsitleb hooviala funktsionaalset jaotust (avalik, poolavalik, poolprivaatne), liiklust, parkimist, haljastust ja sademeveelahendusi. Kava eesmärk on luua inimkeskne, elurikkam ja turvalisem ruum, mis on kooskõlas nii Mustamäe üldiste planeerimispõhimõtetega kui ka SOFTacademy projektist tulenevate eesmärkidega.

#### 3.2. Ruumitüpoloogia

Avalik ruum on plaanitud eeskätt Akadeemia tee 14 esisele hoovialale, mida läbib tihe jalakäijatevoog (teekond poodi, bussipeatusse ja TTÜ linnakusse). Seda ala iseloomustab avatus, kõigile ligipääsetavus ning potentsiaal korraldada ruumis ühiseid üritusi. Samal ajal on tagatud lihtne ja selge läbikäik, et elanikud saaksid liikuda mugavalt oma igapäevaste toimetuste juurde.

Poolavalik ruum (Akadeemia tee 6 ja 22 hoonete esine) on suunatud peamiselt kohalikule kasutajale, kuigi alad ei ole täielikult suletud. Jalakäijate ja külaliste juurdepääs on endiselt avatud, kuid õhustik on rahulikum. Selles tsoonis on põhirõhk kogukondlikele tegevustele: näiteks istumis- või puhkealad, kogukonnaaia elemendid.

Poolprivaatne ruum jääb hoone vahetusse lähedusse, kuhu saab soovi korral rajada privaatsemaid terrasse või madalate hekkidega eraldatud aianurki. Need alad on mõeldud üksnes majaelanike kasutusse, kusjuures avalikkusel sinna juurdepääsu ei ole.

#### 3.3. Maakatte liigid, sademeveelahendused ja elurikkuse põhimõtted

Ruumikorralduskava eristab hoovi pinnakatteid kolme põhikategooria alusel, et tagada tasakaalustatud, funktsionaalne ja keskkonnasäästlik tulemus:

1. Kõvad katendid (asfalt, betoon, tänavakivid) – intensiivse kasutusega alad (nt sõidutee). Seda tüüpi katendid katavad ligikaudu 20% hoovist. Sademevee ärajuhtimiseks on vajalikud immutusalad või torustik.
2. Osaliselt vett läbilaskvad pinnad (killustik, kruus, murukivi, multš) – keskmise kasutusega liikumisteed ja tegevusalad. Seda tüüpi katend vähendab soojussaare riski ning soodustab sademevee imbumist (ligikaudu 30% hoovi pindadest).



3. Looduslikud pinnad (muru, niit, looduslik pinnas) – katavad hinnanguliselt poole hoovi pindalast. Need alad tagavad putukatele ja lindudele elupaiku, parandavad mikrokliimat ning võimaldavad sademeveel loomulikult maapinda imbuda.

Taoline jaotus jätab intensiivsemate tegevuste jaoks piisavalt vastupidavaid alasid, säilitades samas suurema osa alast looduslähedasena. Lisaks on ruumikorralduskava ette näinud mitmerindelise haljastuse, immutus- ja vihmapeenrad, viibetiigid ning harvema niitmise ja niidualad. Nii tekib elurikkam õueala, mis toetab ökosüsteemi, võimaldab putukatel-lindudel leida sobivaid elupaiku ning pakub elanikele meeldivamat elukeskkonda.

### 3.4. Liikuvuse ja parkimise põhimõtted

Projekt ei soovi jätkata läbiva autoliikluse võimalust hoovides, mistõttu suletakse Akadeemia tee poole jäävad sissesõidud ning autod suunatakse hoonete esistele parkimisaladele kvartalisese tee kaudu. Selline lahendus aitab vähendada müra ja liiklusohutlikke olukordi, luues turvalisema keskkonna jalakäijatele, sealhulgas eakatele ja lastele. Suletavate sissesõitude kogus ja asukoht selgub 2025. aastal läbiviidava liikuvusuuringu käigus.

Parkimisalad on hoovides liigendatud haljastuse ja kõnniteedega, et vältida autode domineerimist. Sõidukid jagavad liikumiskoridori teiste liiklejatega ja hoovis saab parkida vaid hoone ning teega risti. Katendina on parkimiskohtadel kasutusel kargkivi (killustiktäidisega), mis aeglustab autode liikumist ja soodustab sademevee imbumist. Hooviala keskosa on kavandatud elanike vaba-aja veetmise alaks.

Ruumikorralduskava järgi luuakse kokkulepitud maht (kokku 128) standardile vastavat parkimiskohta, mis jaotuvad järgmiselt:

- Akadeemia tee 2. Hoone läänepoolsel küljel 14 parkimiskohta.
- Akadeemia tee 4. Hoone ees, idapoolsel küljel, 25 parkimiskohta.
- Akadeemia tee 6. Hoovis 16 kohta, kvartalisese tee ääres 16 kohta.
- Akadeemia tee 14. Hoovis 16 kohta, kvartalisese tee ääres 16 kohta.
- Akadeemia tee 22. Hoovis 16 kohta, kvartalisese tee ääres 9 kohta.

### 3.5. Maakate ja maakasutus: funktsionaalne jaotus

Maakasutus jagatakse oluliste kandefunktsioonide järgi kolme rühma:

- Looduslikud alad (nt immutuspeenrad, murulapid, puittaimedega haljasalad),

- Vaba aja veetmise alad (mängu- ja kogukonnaaiad, istumisalad, spordiplatsid),
- Infrastruktuur (parkla, teed, tehnovõrgud, prügikastid).

Nii on igal tsoonil üheselt määratletud eesmärk ja kasutusviis. Selge eristamine aitab projekteerimisel otsustada, kus võib rajada intensiivsemaid ehitisi (asfalt, rajatised) ning kus tuleb haljasalad alles jätta või neid juurde luua.

## 4. KAASAMISPROTSESS

### 4.1. Kaasamise üldpõhimõtted ja metoodika

Projekti raames on rakendatud mitmeastmeline kaasamisprotsess. Esmalt viidi 2024. aasta märtsis läbi ruumianalüüs ja elanike küsitlus, kogudes põhjalikku infot kohalike vajaduste kohta ning uurides hoovialade tugevusi ja kitsaskohti. Seejärel koostati ruumikorralduskava (**Lisa 1**), mille alusel said elanikud osaleda töötubades ja rahvakogudes, kus arutati funktsionaalsete tsoonide, ringmajanduse, rattamajade ja mängualade lahendusi.

Lisaks korraldati spetsiifilise suunitlusega häkaton pealkirjaga “Monumentaalkunsti uus elu väliruumis”, kuhu kutsuti arhitektuuritundengeid, mentoreid ja kohalikke elanikke. Häkaton keskendus loovatele ideedele, mis seaksid Mustamäe modernistliku pärandi (sh monumentaalkunsti) tänapäevase hooviala esteetikaga.

### 4.2. Esmased arutelud, ruumianalüüsid, küsitlused

Elanike seas 2024. aasta märtsis läbi viidud küsitlus (**Lisa 3**) tõi esile järgmised põhilised järeldused:

- Positiivsed aspektid: roheline keskkonna olemasolu Mustamäel, Männi pargi lähedus ja hea ühistranspordiühendus.
- Negatiivsed aspektid: nappus parkimiskohtadest, võõraste autode parkimine hoovides, haljasalade liigivaesus, turvatunde kadu õhtuti ja hoovialade madal funktsionaalsus.
- Puudused: enim tunti vajadust rattamajade, täiendavate istumisalade, rohelisema keskkonna, parema liiklusohutuse ning reguleeritud parkimise järele.

### 4.3. Rahvakogu: protsess, tulemused ja järeldused

Rahvakogude käigus toimusid töötoad, kus projektiala jagati kolmeks hooviks – igal hoovil oli eraldi töötuba. Kasutades ruumimooduleid (**Lisa 5**), hoonete maketti ning mõõtkavas objekte (autod, puud, pingid, figuurid), valisid ja paigutasid elanikud vajalikud elemendid hooviala maketile. Niinimetatud “lego-klotside” meetod aitas siduda elanike soove ruumikorralduskava põhimõtetega ning andis sisendi eskiisjooniste väljatöötamiseks.

Töötoa üldistatud tulemused:



- Rattamaja: enimnõutud element; keldrites on ruumipuudus ning trepikodades hoidmine tekitab turvariske.
- Pingid: sooviti rohkem istumiskohti, kuid samas peljati alkoholi tarvitamist avalikus ruumis; leiti, et pingid võiksid paikneda pigem poolavalikus tsoonis, kus on rohkem silmapaare.
- Kogukonnaaed: eelistati peenrakaste, viljapuid ja marjapõõsaid; kasvuhoone suhtes oldi ettevaatlikumad.
- Parkimine: oodati selget regulatsiooni, soovitati lisada märgiga tähistatud kohti elanikele.
- Ringmajanduse punkt: osa elanikke soovis sinna asjade vahetuskappi ja remondinurka; skeptikud muretsesid hoolduse üle. Lepiti kokku, et esialgu rajatakse katusealune, mille toimimist saab hiljem hinnata.

#### 4.4. Häkaton

Projekti käigus korraldatud häkaton keskendus monumentaalkunsti säilitamisele ja selle uuele tõlgendamisele. Häkatoni žürii koosnes ekspertidest ja kohalikest elanikest (50% häälest), mis andis võrdsed võimalused nii professionaalsele kui ka kogukondlikule hinnangule.

- Võidutöö “Mosaiik” (**Lisa 4**) pakkus välja, kuidas viia hoonetelt pärit mustriidee trepikodade ette kiviplatsidele uues vormis.
- Teise koha töö “Kooshoov” rõhutas jalakäijate liikumisteid ja nende tähtsust terviklikus hooviruumis.
- Kolmanda koha töö “Maha-kanne” keskendus taaskasutusele, pakkudes võimalusi kasutada rõduplaate uute elementidena hoovialadel.

Kuigi häkatoni ideed jäid visandlikeks, said kohalikud elanikud neilt palju inspiratsiooni ning nägid, et parkimine, haljastus, turvalisus, meeldiv hooviala ja kunst võivad edukalt koos eksisteerida.

## 5. MAASTIKUARHITEKTUURNE ESKIISLAHENDUS

### 5.1. Üldine visioon ja eesmärk

Käesolev eskiislahendus tugineb otseselt ruumikorralduskava üldpõhimõtetele ning rahvakogude töötubade tulemustele. Nendes töötubades said elanikud tutvuda ruumimoodulite (**Lisa 5**) valikuga ja hääletada, millised neist vastaksid kõige paremini kohalikele vajadustele. Arutluse käigus tuli neil lisaks arvestada ka nende majaanike eelistusi, kes töötubadest ise osa võtta ei saanud. Seejärel pandi moodulid hooviala maketile, kus elanikud ühiselt leidsid igale elemendile sobiva asukoha. Lisaks elanike valikutele lisati projekti ka kohustuslikud moodulid, mis tulenevad SOFTacademy projekti sihtidest (nt sademevee immutusalad, elurikkuse ala, mitmerindeline haljastus). Kogu protsess dokumenteeriti ning sai sisendiks käesolevale eskiisprojektile.

Ruumimoodulite loetelu (**Lisa 5**) on selle eskiisi lahutamatu osa ning täpsustab elanike soovitud funktsioone.

Hooviala eskiislahenduse keskne eesmärk on kujundada pigem jalakäija- ja kogukonnakeskne õueala, kus haljastus, vaba aja veetmise võimalused ja turvaline liikluskorraldus on tasakaalus. Täpsemalt võib eskiislahenduse sihte sõnastada nii:

- Inimsõbralikkus. Suurendada jalakäijate ja elurikkuse osakaalu hoovis – see tähendab mitmekülgseid haljasalasid, mitut laadi vaba-aja funktsioone (sport, puhkus, mäng), võimalusi nii pere- kui ka eakate koosviibimisteks. Autod on igapäevaselt endiselt hoovi osaks, kuid nende liigset osakaalu vähendatakse, säilitades samas pääsu teenindus- ja päästeautodele.
- Esteetika ja loovus. Haljastuse ning väikearhitektuuri (nt miniterrassid, pergolad) sidumine loomulike mängu- ja loovtegevuse aladega kutsub nii lapsi kui ka täiskasvanuid keskkonda avastama. Monumentaalkunsti uuestisünd on kavandatud katendimosaiigi vormis, mis annab võimaluse tutvustada Mustamäe ajaloolist pärandit kaasaegsel moel.
- Keskkonnahoidlik areng. Sademevee immutamine, rohelised eraldusribad, rattamajad, ringmajanduse ja kogukonnaaianduse soodustamine loovad komplekselt jätkusuutliku ja tervisliku eluruumi.

### 5.2. Funktsionaalne skeem ja ruumi jaotus

#### 5.2.1. Avalik ruum - keskmise hooviala

Akadeemia tee 14 hoov on planeeritud kõige avalikuma kujundusega, toimides ühtaegu nii läbikäigukoridorina (TalTechi, poe ja bussipeatuse suunas) kui

ka kogukonnaürituste potentsiaalse toimumispaigana (nt laat, turupäev, välikino). Ala keskmises kulgeb sillutatud ja asfalteeritud jalakäiguseoon, millest hargnevad pingid, rattamajad, väikesed loovmaastiku elemendid (istutuskastid, viljapuud, pinkide ja pergolatega puhkenurk). See kujundus rikastab jalakäiguruumi, andes võimaluse nii hoovi läbipääsuks kui ka pikemaks ajaveetmiseks.

### 5.2.2. Pool-avalik ruum

Akadeemia tee 6 ja 22 esine hoov on poolavalik: sinna võib sattuda ka võõras jalakäija, kuid ala on ette nähtud eeskätt kohalikele elanikele. Ruumielementidena leitakse sealt:

- Rattamajad,
- Istumis- ja puhkenurgad,
- Laste loovmängu alad (nt mõned puidust ronimisdetailid, kiik, minibatuut),
- Rikkalik mitmerindeline haljastus, mis aitab tekitada rahulikku ja privaatsusväärsemat õhustikku.

### 5.2.3. Poolprivaatne ruum: rõdud, võimalikud aiakesed ja terrassid

Soovi korral võivad esimeste korruste elanikud kujundada poolprivaatseid nurgakesi, eraldades see näiteks madala hekiga, luues võimaluse personaliseeritud tarbeaiaks, terrassiks või mugavaks rõdupikenduseks. Käesolev eskiis ei paku neile aladele eraldi detailseid lahendusi, vaid märgib võimaluse – täpne teostus sõltub elanike initsiatiivist ja korteriühistu otsustest.

## 5.3. Parkimis- ja liikluskorralduse lahendus

### 5.3.1. Kohalik parkimine, Tallinna strateegiline suund autostumise vähendamiseks

Tallinna linn eelistab autostumise piiramist, mistõttu pole eesmärgiks suurendada asfalteeritud pinda, vaid paremini korraldada olemasolevat parkimist. Selleks, et hoovides saaks parkida vaid kohalikud, kasutatakse liiklusmärki nr. 575a lisatähvliga „Kohalik elanik“.

### 5.3.2. Läbiva liikluse piiramine

Hoovi põhjasuunaline sissesõit jääb avatuks, ent Akadeemia tee poolsest küljest on autodel läbipääs peatatud. Niimoodi vähendatakse liigset transiitliiklust ning tagatakse hoovis rahulikum keskkond. Lahendus on kooskõlas Mustamäe linnaosa üldplaneeringu põhimõtetega, mis soovivad vältida suurte magistraalide

otsest sissesõitu kvartalitesse. Sissesõitude sulgemise täpne arv ja asukoht selgub liikluvusuuringu tulemusel järgmises projekteerimise etapis.

### 5.3.3. Parkimiskohtade arv ja põhimõtted

Eesmärk on tagada igale projektalas olevale kortermajale vähemalt 25 parkimiskohta, tuginedes Mustamäe II mikrorajooni liikuvusuuringu ettepanekutele. Akadeemia tee 6, 14 ja 22 hoonete ette rajatakse hoovialale parkimisalad, mis on tähistatud märgiga „Kohalik elanik“. Parkimiskohad on liigendatud haljastusega, et minimeerida juhuslikku külaliste parkimist. Katendina kasutatakse vett läbilaskvat betoonkivi (nt kärgkivi), mis vähendab pinnase koormust ja soodustab sademete imbumist.

Parkimiskohad jagunevad:

- Akadeemia tee 2. Hoone läänepoolsel küljel 14 parkimiskohta.
- Akadeemia tee 4. Hoone ees, idapoolsel küljel, 25 parkimiskohta.
- Akadeemia tee 6. Hoovis 16 kohta, kvartalisese tee ääres 16 kohta.
- Akadeemia tee 14. Hoovis 16 kohta, kvartalisese tee ääres 16 kohta.
- Akadeemia tee 22. Hoovis 16 kohta, kvartalisese tee ääres 9 kohta.

## 5.4. Haljastuse ja rohealade lahendus

### 5.4.1. Elurikkuse suurendamine, säilitatavad puud, niidualad

Olemasolevad puud (valdavalt männid ja kased) säilitatakse maksimaalselt. Terviseriskiga või haiged puud asendatakse suuremate puukooli taimedega. Elurikkuse toetamiseks nähakse ette:

- Mitmerindeline haljastus põõsaste ja rohttaimedega,
- 1–2 korda aastas niidetavad niidualad, eelistatult hoovi äärtes või suuremate puude all.

### 5.4.2. Maakatte valik

Ruumikorralduskavast lähtuvalt on pindade katmise põhiprintsiibid järgmised:

- Kõvad katendid (asfalt, betoonkivi) intensiivsematele teedele,
- Osaliselt vett läbilaskvad (kärgkivi, killustik, multš) keskmise kasutuskooormusega teedele ja parkimisaladele,
- Looduslik pinnas (muru, niidulilled, immutuslilled) puhkealadele, mänguväljakute ümbrusse, haljasribadele.

### 5.4.3. Haljastuse hooldus ja kõrghaljastuse kaitse

Hädavajalik raie ja asendusistutuse täpne maht määratakse ehitusprojektiis. Hoolduse osas nähakse ette osalist muruniitmise vähendamist, et luua vahelduvat haljastust (niidud, lilleaasad), et võimaldada tolmeldajate elupaiku.

## 5.5. Väikevormid ja varjualused

Väikevormid ja varjualused rikastavad hoovi nii funktsionaalses kui ka visuaalses mõttes, pakkudes elanikele mitmekesisemaid võimalusi välisruumi kasutamiseks. Käesolevas eskiislahenduses on kavandatud eri tüüpi väikevorme, mis vastavad kohalike vajadustele nii turvalisuse, mugavuse kui ka kogukondliku suhtluse seisukohast.

Oluline on rõhutada, et käesolevas eskiislahenduses määratakse väikevormide (pingid, rattamajad, prügikastid, varjualused, pergolad jm) soovitatavad paigutuskohad ja funktsioonid, kuid neid ei kavandata projektispetsiifilise eridisainina. Kasutatavad tooted on valdavalt standardlahendused ja valmistoodang, mille hankimisel eelistatakse võimaluse korral Eestis toodetud tooteid. See tähendab, et hankes osalevad projekteerijad ei pea looma uuenduslikke unikaaldetaile, vaid lähtuvad turul kättesaadavatest kataloog- või modullahendustest.

Rattamajad ja rattaparklad on üks peamisi lisaväärtusi, sest elanikud on korduvalt väljendanud vajadust turvalise rattahoiustamise järele. Turvaseadmetega varustatud rattamajad kaitsevad jalgrattaid varguste ja ilmastiku eest, samas kui trepikoja uste juurde paigutatud rattahoidjad sobivad lühiajaliseks parkimiseks. Sellised lahendused jäävad valgustatud ja kergesti ligipääsetavatesse asukohtadesse ning seeläbi tõuseb nende turvalisus ja kasutatavus.

Varjualused puhke- ja kogunemiskohtadena annavad elanikele võimaluse koguneda õuealale ka vihmase või väga päikesepaistelise ilmaga. Pisut suuremad katusealused koos pingiridade või laudadest istumisvõimalusega aitavad korraldada väiksemaid kogukonnakoosolekuid, arutelusid või õpitubasid. Lisaks võib ringmajanduspunkti laiendamiseks planeerida katusealust, kus leiaksid koha nii parandusnurk, asjade vahetamise riiul kui ka infotahvel kogukonna ettevõtmiste tutvustamiseks. Varjualused on rajatud puidust ning võimalusel on katusele lisatud päikesepaneelid. Päikesepaneelidelt toodetavat elektrit on võimalik ära kasutada elektriseadmete laadimise või kastmisvee pumpamise jaoks.

Pingid ja istumispinnad on hoovi kujunduses võtmerollis, sest need kutsuvad inimesi õues aega veetma ning suurendavad turvatunnet. Olenevalt asukohast võib pinke paigutada pigem poolavalikesse tsoonidesse, kus nad on naabrite silma all,



hoides samas eemale potentsiaalseid alkoholi tarvitajaid. Sellised pingid sobituvad hästi olemasoleva haljastusega ja lisavad hoovile hubasust.

Pergolad ja väikesed varikatused, mida võimalik soovi korral taimede või kardinatega täiendada, sobivad nii avalikku (Akadeemia tee 14 hoov) kui ka poolavalikku ruumi (Akadeemia tee 6 ja 22 hoov). Sellised rohelusse sulanduvad arhitektuursed elemendid loovad intiimsema keskkonna lugemiseks, lõõgastumiseks või loovtegevusteks. Nendele lisanduv tehniline projekteerimine (nt kinnitused maapinda, konstruktsiooni tuulekoormus jms) lähtub tootja soovitustest ja kohalduvatest normidest.

Standardlahenduste valimisel lähtutakse eelkõige järgmistest põhimõtetest:

- Funktsionaalsus ja vastavus sihtotstarbele: nt rattamajade puhul oluline turvalukustus, prügikastide puhul mugav ligipääs.
- Ilmastikukindlus ja hooldusvajadus: kvaliteetne teras, ilmastikukindel puit, metalli või puitu kaitsva pinnakatte kasutamine jms.
- Materjalide kestlikkus ja kohalik päritolu: võimalusel eelistatakse Eestis toodetud või siin turustatavaid lahendusi, et vähendada transpordikuluseid ja hoida kohaliku tootmise jalajälge.
- Esteetiline sobivus ülejäänud välisruumi lahendusega: soovitakse ühtset materjalivalikut, mis toetab Mustamäe modernistlikku arhitektuuripärandit ja uuendatavat kujundusjoont.

Materjalivalik on looduslähedane, kuid üldpõhimõttena eelistatakse ilmastikukindlaid ja kvaliteetseid lahendusi nagu immutatud puitu, korrosioonikindlat metallkarkassi ning vajaduse korral hooldusvabased fassaadipaneelid. Väikevormide planeerimisel on oluline ka nende vastavus turvalisuse nõuetele, eriti kui need paigaldatakse alale, mida lapsed sagedasti kasutavad.

Selline standardtoodete rakendamine võimaldab hoida projekteerimise ja ehitamise kulud kontrolli all ning annab valdajatel võimaluse vajaduse korral täiendavaid elemente juurde hankida või kulunud tooted hõlpsasti välja vahetada, ilma et see häiriks kogu hooviruumi terviklahendust.

Kokkuvõttes aitavad väikevormid ja varjualused hoovis luua tugeva kogukondliku raamistiku, kus on tähelepanu pööratud nii praktilistele vajadustele (rattamajad, varjualused tööriistadeks) kui ka sotsiaalsele ja esteetilisele väärtusele (pergolad, pingid, piknikulauad). Eskiisis toodud paiknemise põhimõtted ja funktsionaalsed tsoonid jäävad kehtima ka siis, kui konkreetne tootemudel hilisemas projektifaasis hankemenetluse käigus täpsustub või asendub teise sarnase standardlahendusega.

## 5.6. Sademevee immutamine ja vihmapeenrad

Sademevee õige käsitus on ühelt poolt linna kliimaeesmärkide, teisalt kohapealse elukvaliteedi seisukohast võtmetähtsusega. Mustamäe suhteliselt tasase reljeefiga aladel, kus pinnas on valdavalt liivane või liivsavi, on võimalik sademevett suures mahus paiksest immutada. Selline lahendus on keskkonnasõbralik, hoiab ära võimaliku üleujutuste riski hoovides ning aitab leevendada survet linnasisesele kanalisatsioonivõrgule.

### 5.6.1. Vihmapeenarde ja immutusalade põhimõtted

Eskiislahenduse kohaselt paigutatakse vihmapeenrad ja immutusalad peamiselt parklate serva, hoonete nurkadesse ning kohtadesse, kus sademevesi suuremal hulgal koguneda võib. Vihmapeenar on oma olemuselt madalam istutusala, mille täitepinnas on osaliselt jämedam (puis- või kivimaterjal), soodustades vee ajutist säilitamist ja aeglast imbumist. Väliskihis kasutatakse niiskuslembeseid taimekooslusi (nt kõrrelised, looduslikud õitsejad), mis taluvad nii märga kui ka vahetevahel kuivemat pinnast.

Vihmapeenrad täidavad ka ruumilise eraldaja funktsiooni, luues autotee või parkimiskohtade ja jalakäiguala vahele rohelist puhvertsooni. See aitab takistada autode kogemata haljasalale sattumist ning muudab hoovi visuaalselt inimsõbralikumaks. Samuti on oluline, et laiemas plaanis oleks need peenrad ühendatud mitmerindelise haljastusega, luues omamoodi aheliku, kus vesi liigub parklast, sissesõidualalt või hoone katuselt kerge kaldega peenardesse.

### 5.6.2. Kliimamuutustega kohanemine

Hoovides võib üha enam esineda tugevaid hoovihmu või vastupidi põuaperioode. Vihmapeenar tasakaalustab neid kõikumisi, säilitades sademetevett lühiajaliselt ning lastes sellel looduslikult maapinda imbuda. Seega on vihmapeenarde lahendus samal ajal nii esteetiline (lopsakas roheala) kui ka eeskujulik kliimakohanemise näide.

Ka laste loovmängualade kõrvale on planeeritud madalamaid lohkusid, kus lapsed saaksid turvaliselt jälgida vee voolamist ning õppida loodusprotsesside kohta. Selline terviklik integreerimine muudab hoovi ühtseks "õuesõppeklassiks", kus kogemus, visuaalne nauding ja funktsionaalne ökoinnovatsioon kohtuvad. Sademevee immutamine ning vihmapeenarde rajamine on lahendus, mis ühendab endas nii esteetikat, keskkonnahoidu kui ka kohalikku kliimakohanemise strateegiat. See võimaldab hoovialal olla elurikkam, turvalisem ja mitmekesisem, pakkudes ühtaegu kasu elanikele ja ümbritsevale looduskeskkonnale.

## 5.7. Välisvalgustus ja turvalisus

### 5.7.1. Turvalisuse põhialused

Projekti turvalahendus tugineb kolmele suuremale printsiibile:

- Hea nähtavus: pimedate ja varjatud nurkade minimeerimine, jalakäiguteede avatus, madalam põõsarinne.
- Õueala jagamise põhimõte: autod on siin pigem külalise staatuses ning on sunnitud järgima aeglustatud liikumiskiirust. Katendivahetused ja haljasribad pärsivad kihutamist.
- Kogukondlik vastutus: pingid, kogukonnaaia osad ja muud tegevused hoiavad hoovis elu, mis ennetab soovimatut käitumist.

Projekti turvalisuse printsiipides on arvesse võetud ka erivajadustega inimeste ning lapsevankriga liiklejate mugavust. Jalakäijate liikumisteed on planeeritud võimalikult takistustevabaks ja laiemaks, et ratastooliga või lapsekäruga pääseks ohutult nii trepikodade juurde kui ka hoovi siseteele. Ülekäikudel ja kõrgematel äärekividel kasutatakse sujuvaid üleminekuid, vältimaks järske astmeid. Vajaduse korral on planeeritud madalad kaldteed või väikesed ramp-lahendused, et ühendused hoonete ja hooviteede vahel oleksid kõigile võrdselt kättesaadavad. Olulisemate sissepääsude, parklate ja kogunemisalade juurde on ette nähtud piisav valgustus, mis muudab liikumise öhtuti ja talvisel ajal turvaliseks ka kehvema nähtavusega tingimustes. Niiviisi on igapäevane elukorraldus hoovis kõigile sujuvam, tagades ühtlasi projekti üldise eesmärgi – inimsõbraliku ning kaasava keskkonna.

### 5.7.2. Valgustuse paigutus, energiatõhusus, mugavus

Projekti valgustuslahendus lähtub põhimõttest, et välisruumi peab valgustama just seal, kus vaja ning millal vaja. Eelistatud on sooja tooni LED-valgustid, mis suunatakse täpselt jalg- ja rattateedele, trepikodade sissepääsude juurde ning peamistele kogunemisaladele, vähendades nii hajusvalgust ja valgusreostust. Selline sihitud, sooja spektriga valgustus loob öhtusel ajal mugavama ja inim- ja loodussõbraliku keskkonna, toetades samas ka hoovi üldist esteetikat.

Energiatõhususe ja säästlikuse saavutamiseks kaalutakse võimalikult nutikaid lahendusi, nagu liikumisanduritega juhtimine või hämaraandurid, et reguleerida valgustugevust hilisöhtul või vähese kasutusega aladel. Lisaks saab rakendada ka ajastatud režiime, kus intensiivsem valgus põleb vaid tipptundidel. Selline paindlik ja kasutajakeskne lähenemine tagab elanikele turvalise liikumise, hoiab kokku energiakulusid ning vähendab tarbetut valgusreostust.

Meeleoluvalgustus (nt hooajalised jõulutuled) võib lisanduda pergolate ja spordialade juurde vastavalt elanike soovidele.

## 5.8. Mängu- ja loovtegevuse alad

### 5.8.1. Loovmaastikud ja mänguväljakud

Kaasamisürituste käigus otsustati loobuda rangelt piiritletud mänguväljakutest. Selle asemel eelistatakse loovmaastikke, kus künklik pinnavorm, palgi- ja kivitükid, liivaalad ja puidust ronimisraamid innustavad lapsi ise keskkonda avastama ning loovust arendama („vähem on rohkem“ põhimõte).

Kuna osa elanikke soovis siiski kiikesid või üksikuid traditsioonilisi mänguatraktsioone, on need eskiisis samuti ette nähtud. Turvaala ja pinnakate (nt löögisummutav multš või liiv) lahendatakse vastavalt kehtivatele ohutusnõuetele.

### 5.8.2. Lahendused eri vanusegruppidele

Väiksemad lapsed: ohutamate katenditega (multš, liiv) ala, kus on madalad palgid ja kivid ronimiseks ning varjualune, et soodustada turvalist mängu.

Suuremad lapsed: istumisalad, muruala sotsiaalseks kohtumiseks, lauamängukohad.

Täiskasvanud: puhkepingid, lamamistoolid/lebolad, mini spordielemendid (nt kõhulihaste pink, lõuatõmbetoru), malelauad ning muud sotsiaalsed puhkealad.

## 5.9. Kogukondlikud tegevusalad

### 5.9.1. Kogukonnaaed, peenrakastid, kasvuhoone

Kogukonnaaed on kavandatud nii, et elanikud saaksid ise otsustada, kas nad eelistavad kasvuhoonet või vabas õhus paiknevaid peenrakaste. Võimalus kasvatada maitsetaimi, köögivilja või marjapõõsaid tugevdab naabrite vahelist läbikäimist ja edendab säästlikku eluviisi. Samal ajal loob see hoovile mitmekesise, rahuliku ja koduse õhustiku, kuhu on meeldiv igapäevaselt aega veetma tulla.

Kastmisvee kättesaamiseks on kavandatud maa-alused sademevee kogumismahutid, kuhu kogutakse vihmavesi peamiselt hoonete katuselt. Selline lahendus soodustab ringmajandust ja hoiab kokku vett, eriti suvel, kui taimede kastmisvajadus on suur. Mahutist juhitakse vesi kas elektrimootoriga pumba abil, mida plaanitakse toita pergola katusel olevate päikesepaneelide elektrist, või — kui kogukond eelistab traditsioonilisemat lähenemist — manuaalse kangiga kaevu kaudu. Selline vanakooli mehaaniline pumbasüsteem lisab hoovile iseloomu, võimaldades elanikel kastmisvee kättesaamist ka elektrikatkestuste korral.

Peenrakastid ja potentsiaalne kasvuhoone paigutatakse hoovialale nii, et need oleksid hästi päikesele avatud, kuid vajaduse korral saaks taimi kaitsta tuule või ülemäärase sademete eest. Kasvuhoone täpse suuruse ja stiili (nt klaaspaneelide või polükarbonaadiga) otsustab kogukond koos projektimeeskonnaga, olenevalt rahalistest võimalustest ja haldusvalmidusest. Hooldamist hõlbustab jaotus kastidesse või sektsioonidesse, et eri elanikel oleks ülevaade oma taimedest ja kohustustest. Ühtlasi loob selline planeering ruumi ka väiksemate kogukonnakoosolekute või õpitubade korraldamiseks, kus jagatakse teadmisi nii aiandusest kui ka laiemast ringmajandusest.

### 5.9.2. Ajutised, hooajalised ja paindlikud lahendused

Hooviala on kavandatud paindlikuks, et seda saaks hooajati või erisündmuste korral ümber kohandada. Näiteks:

- Suvine välikino
- Talvised lumelinnad
- Kogukonnaüritused (laadad, töötoad, maleturniirid)

## 5.10. Monumentaalkunsti pärand ja selle uuestisünd

Hoonete fassaadide soojustamine tähendab, et osad monumentaalkunsti teosed otsaseintel võivad jääda soojustuskihi alla. Häkatonil otsiti lahendusi, kuidas säilitada kohaliku pärandi vaimset tähendust.

Võidutöö "Mosaiik" pakkus välja, et iga maja trepikoja ees olevad sillutatud alad on võimalik kaunistada kahevärvilise kivimosaiigiga, mis peegeldaks originaalteoste mustrit kaasaegses vormis. Käesolev eskiis eeldab, et järgmistes projekteerimise etappides viiakse võidutöö kavand edasi detailsemalt ning kirjeldatakse kuidas neid mosaiiklahendusi kõige paremini teostada.

## 6. JÄÄTMEMAJANDUS JA RINGMAJANDUSPUNKTID

### 6.1. Süvamahutid

Projektiala põhjapoolsesse serva on kavandatud ringmajanduspunkt, mis hõlmab viit süvamahutit, asjade vahetamise punkti, väikest parandustöökoda ning infotahvli. Iga süvamahuti on ette nähtud eri jäätmeliigi tarbeks, mis aitab elanikel mugavalt liigiti sorteerida. Süvamahutite eeliseks on see, et enamik jäätmetest püsib maa all jahedas, vähendades ebameeldivaid lõhnu ja loomade ligipääsu. Rahvakogu aruteludes oldi üksmeelel, et ühine jäätmekeskus võiks teenindada korraga 3–4 maja, tõstes seeläbi efektiivsust ja vähendades jäätmeveoga seotud kulusid.

### 6.2. Korduskasutuse ja parandusjaama võimalus

Rahvakogudel leidis ringmajanduse punkti idee positiivset vastukaja. Süvamahutite kõrvale on planeeritud väike katusealune, kuhu saab tuua kasutuskõlblikke raamatuid, nõusid, mänguasju või muid esemeid – nii saavad need leida uue omaniku sama hoovi elanike seast. Samas on plaanitud paigaldada tööriistapukk, kus on võimalik teha pisemaid remonditöid (nt jalgrataste hooldus). Taoline lahendus nõuab kogukondlikku vastutust ja hoolt, ent võib igapäevaelu oluliselt mugavamaks muuta, luues samal ajal võimalusi jäätmete vähendamiseks.

### 6.3. Rahvakogu ettepanekud ringmajanduse edendamiseks

Lisaks paranduspunktile toodi rahvakogudel välja veel mitmeid ringmajanduse lahendusi:

- Vahetuskapp – et samas hoovis asuvad inimesed esemeid üksteisega vahetada või ära anda, vähendades asjatut äraviskamist.
- Suurem infotahvel – kogukondlike ürituste, keskkonnateadlike algatuste ja potipõllunduse nippide jagamiseks.
- Kompostikast – võimaldaks biojäätmetest valmistada mulda, mida kasutada kogukonnaaias

## 7. SEOS VARASEMATE UURINGUTEGA JA NORMIDEGA

### 7.1. Tallinna linna parkimismid ja arengukavad

Olemasolevatele kortermajadele ei ole kehtestatud kohustuslikku parkimiskohtade normatiivi, ent Tallinna arengustrateegia „Tallinn 2035“ suunab autostumise vähendamisele ja alternatiivsete liikumisviiside (sh rattakasutus, ühistransport) soodustamisele. Kortermajade hoovides parkimise reorganiseerimine paratamatult vähendab senist „parkimiskaost“, kuid täppislahendused (nagu siinses projektis 128 uut standardile vastavat parkimiskohta) järgivad nii elanike vajadusi kui ka linna soovi hoida kõvakatendi- ja asfaltpinnad mõistlikes piirides. Pikemas perspektiivis on Mustamäe linnaosa kavandanud parkimismajad linnaosa servaaladele.

### 7.2. Heakorraeeskiri, keskkonnanõuded

Hoovialade hooldamine (niitmine, lumekoristus, prügikoristus) on korraldatav viisil, mis ei kahjusta olemasolevat haljastust. Prügikonteinerid, sealhulgas süvamahutid ja ringmajanduspunkt, peavad olema mugavalt ligipääsetavad, tagades samal ajal, et nad ei takista jalakäijaid ega kergliiklejaid. Need nõuded vastavad nii Tallinna heakorraeskirjale kui ka keskkonnanõuetele.

### 7.3. Dendroloogiline hinnang

Dendroloogilise hinnangu (MARH Stuudiod OÜ, 2024) järgi on enamik hoovides kasvavaid puid keskmises seisundis (III väärtusklass). Asendusistutusi kavandades eelistatakse kodumaiseid liike nagu tamm, pärn ja vaher, mis tagavad parema kohastumise kohalike tingimustega (**Lisa 2**)

## 8. SEOTUD KINNISTUD NING NORMDOKUMENDID

### 8.1. Seotud kinnistud

| Aadress                                 | Katastritunnus | Sihtotstarve             |
|-----------------------------------------|----------------|--------------------------|
| Akadeemia tee 2a                        | 78405:501:0122 | Üldkasutatav maa<br>100% |
| Akadeemia tee 4                         | 78405:501:2700 | Elamumaa 100%            |
| Akadeemia tee 4a                        | 78405:501:1900 | Tootmismaa 100%          |
| Akadeemia tee 6                         | 78405:501:3300 | Elamumaa 100%            |
| Akadeemia tee 6a                        | 78405:501:0194 | Üldkasutatav maa<br>100% |
| Akadeemia tee 14                        | 78405:501:3080 | Elamumaa 100%            |
| Akadeemia tee 22                        | 78405:501:3550 | Elamumaa 100%            |
| Akadeemia tee 24b                       | 78405:501:0198 | Üldkasutatav maa<br>100% |
| Akadeemia tee 24a                       | 78405:501:4320 | Transpordimaa<br>100%    |
| Akadeemia tee 3a //<br>Akadeemia tee T1 | 78405:501:0127 | Transpordimaa<br>100%    |

### 8.2. Seotud normdokumendid

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1)
- Mustamäe linnaosa üldplaneering 2006
- Tallinna Linnavolikogu 17.20.2020 määrus nr 26 "Tallinna arengustrateegia "Tallinn 2035""
- Tallinna Linnavolikogu 19.06.2012 määrus nr 18 "Tallinna sademevee strateegia aastani 2030"
- Tallinna Linnavolikogu 16.06.2011 otsus number 107 "Tallinna keskkonnastrateegia aastani 2030"





- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 939: Puittaimed haljastuses

## 9. PROJEKTI RAKENDAMINE JA AJAKAVA

### 9.1. Projekti etapid

1. Ruumikorralduskava (valmis 01.2025) – andis üldised põhimõtted.
2. Eskiislahendus (käesolev dokument) – visioon teede, haljastuse, funktsioonide osas.
3. Liikuvusuuring - Suvi 2025. Annab sisendi teetoste sulgemise võimaluste ning parkimise olukorra kohta.
4. Ehitusprojekti esialgne ajakava – eelprojekt 2025, ehitusluba/-teatis 01.2026. Põhiprojekt 2026. Talv-kevad.
5. Elluviimine – Ehitushange ja rajamine planeeritud 2026 suvi-sügis. Eeldab hoonete valmimist.

### 9.2. Projekteerimise järgmised etapid

#### 9.2.1. Meeskonna koosseis ja rollid

##### Maastikuarhitekt

- Koordineerib tervet välisruumi visiooni, sealhulgas haljastust, väikevormide paigutust, ruumi funktsionaalsust ja esteetikat.
- Teeb tihedat koostööd nii teede, trasside kui ka valgustuse projekteerijatega, et ühiselt tagada lahenduse terviklikkus ning sobivus eskiislahenduses seatud eesmärkidega.
- Jäab projekti peamiseks kontaktiks, kes vahendab ruumiprogrammi, kasutusvajadusi ja välisruumi funktsionaalseid põhimõtteid teistele projekteerijatele.

##### Teede projekteerija

- Vastutab kogu liikluskorralduse tehnilise lahenduse eest, sh märgistuste, liiklusmärkide ja katendikihtide projekti koostamine.
- Lähtudes maastikuarhitektuursest eskiisist (nt teekatteliikide eelistus, jalakäijate- ja parkimislahendused) projekteerib detailse katendi- ja profiililahenduse.
- Töö käigus määratleb vajalikud teekalded, sademevee äravoolu lahendused kõvakattega pindadel (sh vajadusel drenaažiühendused).
- Koostab liikluskorralduse skeemi (sh liiklusmärgid, teekattemärgistus), mis toetab hoovi õueala põhimõtteid ja tagab jalakäijate turvalisuse.

#### Trasside (küte, vesi, kanalisatsioon) projekteerija

- Kavandab kütte-, vee- ja kanalisatsioonitrasside juhtimise projekteerimistingimuste (**Lisa 6**) raames.
- Arvestab, et projektialal võib vihmavee käitlemiseks olla ette nähtud SUDS-laadseid (Sustainable Urban Drainage System) lahendusi (vihmapeenrad jmt). Trasside projekteerija ei pea neid lahendusi ise kujundama, kuid vajadusel kooskõlastab ülejooksu/drenaažitorustiku ühenduskohad.
- Tagab, et trasside paigutus ja sügavus sobiks maastikuarhitekti ning teede projekteerija plaanidega, vältides vastuolusid haljastuse (eriti puude) või dekoratiivsete pinnastega.

#### Välisvalgustuse projekteerija

- Teeb tihedat koostööd maastikuarhitektiga, et välisvalgustus sobituks õueala üldise ruumilise kontseptsiooniga (jalakäiguteed, puhkealad, ringmajanduse punktid, parkimisalad).
- Valib koos maastikuarhitektiga konkreetsed valgustid ja koostab valgustite paigutusskeemi, arvestades nii funktsionaalset valgustamist (ohutus, ligipääs, turvalisus) kui ka võimalikke esteetilisi lahendusi (suunavalgus, aktsentvalgustus).
- Töötleb välja kogu insener-tehnilise osa (kaabeldus, valgustugevusarvutused, juhtimissüsteemid) ning sätestab hoolduse-põhimõtted, et tagada püsiv toimivus ja efektiivne energiakasutus.

#### 9.2.2. Koostöö ja vastastikune kooskõlastamine

Projekteerimise järgmistel etappidel tekib meeskonda kolm põhilist insenerirolli – teede projekteerija, trasside projekteerija ja välisvalgustuse projekteerija, kes kõik lähtuvad maastikuarhitekti koostatud ruumivisioonist ja selles dokumendis esitatud juhtpõhimõtetest. Väikevormid ja varjualused lahendatakse standard toodetega ning nende täpsem paigaldus või tarnija valik tehakse hilisemates projekteerimise ja hankimise faasides, kooskõlas projekti üldiste eesmärkidega.

Maastikuarhitekt jääb põhiliseks kontaktiks ja ruumilise terviklahenduse tagajaks. Projekti elluviimise käigus peab iga osapool kooskõlastama oma detailid – nii teed, trassid kui valgustus – maastikuarhitekti koostatud üldskeemidega. Kõik insener-tehnilised lahendused (kandvad konstruktsioonid, kaablite sügavus, drenaaž jms) peavad sobima eskiislahendusega ning järgima kehtivaid normdokumente.

### 9.3. SOFTacademy projekti seireindikaatorid

Alljärgnevalt on välja toodud viis välisruumiga seotud indikaatorit, mida kasutatakse projekti edu hindamiseks. Iga indikaatori juures on esmalt lühike kirjeldus, seejärel mõõdetav tulemusindikaator koos ühiku ja eesmärgiga.

**Linnaliku elurikkuse parendatud sidusus** tähendab Mustamäe kvartali välisruumi kujundamist nii, et kohalikud liigid leiaksid mitmekesiseid elupaiku. See hõlmab eeskätt õuealade rohetaimede, niidualade, põõsarinne ja võimalike veesilmade planeerimist, et soodustada putukate, lindude ja väkeloomade elutegevust ning luua neile liikumiseks sidus rohekoridor. (pt. 5.4.)

Mõõdetav tulemusindikaator: 5000 ruutmeetrit elurikast ruumi.

**Kliimakohanemine tänu paranenud linna vastupanuvõimele** tähendab esmajoones tipvooluhulkade vähendamist linnasiseses sademeveesüsteemis. Projekti käigus luuakse või rekonstrueeritakse veemahutus- ja immutuslahendusi (nt vihmapeenrad, imbkaevud), et vihmavesi jõuaks maapinda võimalikult loomulikul teel ning vähendaks sademeveetorustike koormust tippaegadel. (pt. 5.6)

Mõõdetav tulemusindikaator: 40% hooviala kõvakatendist moodustab vett läbilaskev pool-köva katend.

**Ühiskasutatavate alade suurem funktsionaalsus** on suunatud sellele, et elanikud leiaksid hoovi- ja õuealal uusi tegevusi ja ajaveetmise võimalusi. Parkimisalade vähendamine, uus haljastus, istumis- ja kogunemiskohad või kasvõi varjualused aitavad luua atraktiivsema, tervislikuma ja turvalisema ruumi, kus on meeldiv aega veeta. (pt 5.8 ja pt. 5.9)

Mõõdetav tulemusindikaator: 50 elaniku võrra kasvav aktiivne kasutus.

**Hooviala ruumilise kvaliteedi parandamine** lähtub põhimõttest, et terviklikult kujundatud ja renoveeritud õueruumi tuleks planeerida piisaval määral haljastust, mitmekesist pinnakatet, turvalist liikluskorraldust ja atraktiivseid väikevorme, et ala oleks võimalikult kasutajasõbralik. Parenduse ulatus määratakse nende hoovide kogupindalast, mille ruumilist kvaliteeti ümberkujundus hõlmab. (pt. 5.2)

Mõõdetav tulemusindikaator: 1 hektar.

**Demoala elanike parem füüsiline ligipääs** keskendub hoonete ja hoovialade juurdepääsetavuse suurendamisele. Selleks lisatakse vajalikud kaldteed, käsipuud, funktsionaalne valgustus, avaramad kõnniteed või muud abivahendid, et eakad,

ratastoolikasutajad ja lapsevankriga liiklejad pääseksid mugavamalt nii hoonetesse kui ka ühistele õuealadele. (pt. 5.7)

Möödetav tulemusindikaator: 300 elaniku jaoks parandatud juurdepääs.

Nende eesmärkide saavutamist jälgitakse erinevate meetoditega – näiteks ankeetküsitluste, seireandmete ja ruumianalüüsi abil. Eeldus on, et iga indikaatori sihtväärtuse täitmine annab vahetu tunnistuse projekti edust nii keskkonna, kogukonna kui ka ruumikasutuse seisukohast.

#### 9.4. Töötubade, rahvakogude ja häkatonide jätkutegevused

Edaspidi soovitatakse:

- Korraldada teavitus ja infokampaania pinkide, aedade, rattamajade kasutamise kohta.
- Testida ringmajanduse punkti pilootprojektina, 3–6 kuud – seejärel hinnata, kas tasub laiendada.
- Häkaton nr. 2 uurib monumentaalkunsti taasloomise võimalust hoonetel.

## 10. KOKKUVÕTE JA JÄRELDUSED

### 10.1. Projekti olulisus

Mustamäe kui modernistlik mikrorajoon peidab endas suurt potentsiaali kujuneda taas inimsõbralikuks, rohelseks ning kogukondlikuks elupiirkonnaks. Käesolev eskiisprojekt näitab, kuidas rakendada New European Bauhaus (NEB) põhimõtteid paneelelamute kvartalis, tõstes esile ringmajanduse punktide, rattamajade ja loovmaastike potentsiaali. Projekti käigus on suurem tähelepanu pööratud ka kohalikule identiteedile, mis ilmneb näiteks monumentaalkunsti uuestisünnis ja kogukondlike tegevuste edendamises.

### 10.2. Olulised ruumilised ja sotsiaalsed muudatused

Senisest autokesksest hoovialast kujuneb inim- ja looduskeskne koduhoov. Parkimiskoormuse vähendamine ning haljasalade ja loovmängualade esiplaanile toomine soodustavad igapäevast, tervislikku ning sotsiaalselt rikast eluviisi. Kogukonnaaed, spordi- ja istumisalad pakuvad elanikele rohkem võimalusi suhtluseks ja koostegemiseks. Turvalisuse, ligipääsetavuse ja haljastuse kvaliteedi parandamine aitab luua hoovikeskkonna, kus inimesi innustab rohkem õues viibima ja ühist eluruumi hooldama.

### 10.3. Edasine tee: rakendamine, hooldus, koostöö

Ruumikorralduskava, rahvakogu ettepanekud ning häkatoni visioonid seotakse ühtseks tervikuks, et töötada välja parim võimalik lahendus. Projekti meeskond teeb seda koostöös korteriühistutega.

Kriitilised edutegurid on järgmised:

- Finantsvõimekus: kas kõigi ideede elluviimiseks jagub rahalisi vahendeid.
- Elanike pühendumus: kas leidub piisavalt tahet ja valmisolekut hooldada aedu, ringmajanduse punkti ning jälgida hoovialade kasutust.
- Ühtne visioon: igapäevatoimingute (nt rattakasutus, jäätmesorteerimine) muutmine toimivaks argielu osaks eeldab elanike koostööd ja pikaajalist motivatsiooni.

Kokkuvõtlikult suunab eskiisprojekt Mustamäe hooviala uuele arengutasemele: inimsõbralik, looduslähedane, kogukondlikult elav. Tulevased sammud – alates finantseerimisest kuni hooldusskeemideni – määravad, kui edukalt need väärtused pikemas perspektiivis kinnistuvad.

## 11. LISAD

Lisa 1. Ruumikorralduskava

Lisa 2. Dendroloogiline hinnang

Lisa 3. Elanike küsitluse kokkuvõte

Lisa 4. Häkatoni võidutöö

Lisa 5. Ruumimoodulid

Lisa 6. Soojustorustiku ning VK tehnilised tingimused