



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO
INSENERITEADUSKOND
Instituudi nimetus

**VIIMSI KOOLI MAASTIKUARHITEKTUURNE
LAHENDUS**

**LANDSCAPE ARCHITECTURAL SOLUTION OF VIIMSI
SCHOOL**

BAKALAUREUSETÖÖ

Üliõpilane: Siim Kängsepp

Üliõpilaskood : 178885EABB

Juhendajad: Tiina Tuulik, maastikuarhitekt
Kristi Grišakov, maastikuarhitekt

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

"....." 20..

Autor:

/ allkiri /

Töö vastab bakalaureusetöö/magistritööle esitatud nõuetele

"....." 20..

Juhendaja:

/ allkiri /

Kaitsmisele lubatud

"....."20... .

Kaitsmiskomisjoni esimees

/ nimi ja allkiri /

SISUKORD

EESSÕNA	5
SISSEJUHATUS	6
1. LÄHTEÜLESANNE	7
2. METODOLOOGIA.....	8
3. TEOREETILINE OSA.....	9
3.1 Koolide näited välismaalt	9
Kalvebod Fælled / by BOGL/ Kopenhaagen / Taani.....	9
Rommen School / Ostengen & Bergo AS / Norra / Oslo.....	11
3.2 Lastele suunatud välitegevuste tähtsus	14
3.3 Laste enesejuhitud tegevus.....	14
„Vahepealsed ruumid“	15
3.4 Roheline Viimsi.....	18
Säästvad lahendused, sademevesi.....	19
4. PROJEKTALA KIRJELDUS JA ANALÜÜS	21
4.1 Asukoht.....	21
4.2 Ajalugu.....	23
Viimsi ajalugu	23
Viimsi mõis	24
Viimsi hariduselu	25
Viimsi huviharidus	27
4.3 Elanikkond.....	28
4.4 Kliima analüüs.....	29
4.5 Haabneeme ruumianalüüs.....	31
4.6 Ühendused ja ligipääsetavus	33
4.7 Projektala analüüs	34
Projektala kirjeldus	34
Piirid	38
Rajad	39
Vaated	40
Liikumise analüüs	40
4.8 Dendroloogia.....	42
5. KONTSEPTSIOON.....	43
6. LAHENDUS.....	44
6.1 Alklasside väliala.....	45
6.2 Väliterrass	45

6.3 Amfiteater	45
6.4 Jalgpalliväljak.....	46
6.5 Vabaõhu õppeklass ja õpperuum	46
6.6 Kasvunurk	46
6.7 Vaatetorn	47
6.8 Lebolad	47
6.9 Kännula.....	48
6.10 Jalgrattahoidlad	48
6.11 Lipuväljak	48
6.12 Istumisastmestik	48
6.13 <i>Cornhole</i> mänguala	49
6.14 Jõulinnak	50
KOKKUVÕTE	51
SUMMARY.....	52
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU	53
LISAD	56
Lisa 1. Dendroloogilise hinnangu tabel.....	56
Lisa 2. Väikevormid	61
Lisa 3. Mänguväljakute ja lebolate elemendid.....	63
Lisa 4. Jõulinnaku elemendid.....	67
Lisa 5. Katendid	71
Lisa 6. Projekteeritav taimmaterjal	73
Lisa 7. Valgustid	79
Lisa 8. Maketi fotod	80
GRAAFILINE OSA.....	81
Joonis 1. Asendiplaaniline lahendus M1:500	81
Joonis 2. Dendroloogilise hinnangu plaan M1:500	81
Joonis 3. Elurikkuse park M1:200	81
Joonis 4. Lõige A-A M1:100	81
Joonis 5. Kasvunurga kasvunurk M1:25.....	81

EESSÕNA

Käesolev töö on koostatud Tallinna Tehnikaülikooli inseneriteaduskonna ehituse ja arhitektuuri instituudi bakalaureuseastme lõputööna maastikuarhitektuuri erialal. Töö on koostatud Viimsi vallas Haabneeme alevikus asuva Viimsi kooli kohta.

Lõputöö pealkiri on sõnastatud autori algatusel, lõputöö teema ajendiks oli Viimsi kooli pöördumine Tallinna Tehnikaülikooli maastikuarhitektuuri tudengite poole huviga pakkuda kooliõuele välja maastikuarhitektuurne lahendus.

Antud töö raames analüüsiti erinevate koolide väliruume ja nende funktsionaalsust, projektala ning planeeriti mitmekülgne kooliõu pidades silmas keskkonnaharidust, laste ja noorte vajadusi ning huve.

Suured tänud lõputöö juhendajatele Tiina Tuulikule ning Kristi Grišakovile, kes mind lõputöö valmimisel suunasid ja materjalide leidmisega abistasid.

Võtmesõnad: Viimsi, kool, kooliõu, haridus, keskkonnaharidus, Roheline Kool, multifunktsionaalsus, bakalaureusetöö.

SISSEJUHATUS

Õuesõpe kogub aastate möödudes üha enam populaarsust. See sütitab lastes loovust ja innustab neid rakendama oma teadmiseid ümbritsevas keskkonnas. Just tavapärasest klassiruumist välja saamine ning loodusega suhestumine on see, mis teeb õues- ja loodusõppe nii eriliseks ja huvitavaks.

Mitmekülgse ja arendava õppetöö üheks tugitalaks võiks olla multifunktsionaalne kooli väliruum, et sellist haridussuunda veelgi rohkem Eesti koolides juurutada. Kindlate ettenähtud funktsioonideta alad lubavad õpilastel fantaasiat kasutada ja pidevalt leiutada uusi viise, kuidas oma ümbrust kasutada nii, et huvi selle vastu kehtaks pikemalt.

Lisaks õppekava ehitamine ümber jätkusuutlikkuse ja keskkonnasäästlike teemade, peab koolilastel ja -noortel olema võimalus end ainetundide vahelisel ajal üleliigsest energiast tühjaks joosta või vastupidi, saada raskematel koolipäevadel mõnusest ja akusid laadivast vabaõhuruumist jõudu, et õppetööga edasi minna. Ka peale koolipäeva lõppu või vaheaegadel võiks kooliõu pakkuda tegevust nii suurematele kui väiksematele, et ala oleks pidevas kasutuses ning ei kaotaks oma väärtust ning lapsed ja noored saaksid aktiivselt silmast-silma aega veeta.

Käesolev töö on inspireeritud Viimsi kooli väliruumist, millel on potentsiaali oma mitmekülgsete maastikuvormide ja põneva asukohaga olla lapsi inspireeriv ja õpet toetav ruum, kuid mis on juba üle kümneni olnud lahendamata ning õpilastele väga palju võimalusi arenguks ei paku.

Bakalaureusetöö annab esmalt ülevaate uuenduslikest ja eriilmelistest maastikuarhitektuursetest lahendustest koolides Skandinaavias. Seejärel analüüsitakse lapse arengut mõjutavaid tegureid õpikeskkonnas. Projektala analüüsis ja kirjelduse osas tutvustatakse Viimsi kooli ja selle õueala ning keskkonda kujundavaid tingimusi lähemalt. Toetudes kõigele eelnevale sõnastatakse lahenduse kontseptsioon ning pakutakse välja kooli väliruumi maastikuarhitektuurne lahendus, mis soodustab õpilaste arengut nii vabal ajal kui ka õppetöös. Rõhku on pandud sellele, et tegevust leiaks igas vanuses õpilane.

1. LÄHTEÜLESANNE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on analüüsida olemasoleva Haabneme alevikus asuva Viimsi kooli õueala koos selle kontaktvööndiga ja pakkuda välja kooliõue maastikuarhitektuurne projektlahendus. Töö käigus analüüsitakse teiste sarnaste haridusobjektide olemust, lahendust ning väärtusi. Analüüsi tulemusena luuakse Randvere tee 8 aadressil asuvale (vt asukohta kaardil) Viimsi kooli õuealale õppetegevust ning arengut toetav mitmekesine õueala, kus leidub tegevust nii õpilastele kui õpetajatele.



Joonis 1.1 Projektala asukoht (Allikas: Maa-amet)

2006. aastal avatud Viimsi kooli uue õppehoone valmimisajaks oli algselt planeeritud koheselt rajada ka kooli õueruum koos puhkealade ja amfiteatriga. Maastikuarhitektuurse lahenduse pakkus välja Kivisilla OÜ. Lisaks õueala kujundamisele oli plaanis kooli vahetusse lähedusse püstitada ka staadion. Mõlemad projektid jäid aga rahapuuduse tõttu realiseerimata, küll aga loodeti need ellu viia lähitulevikus. (Kübar, 2006)

Kauaoodatud kergejõustiku- ja jalgpallistaadioni rahastus planeeriti 2007. aasta eelarvesse, kuid lõpuks avati see peaaegu kümnend hiljem – aastal 2015. Kavandatud looduslähedane ning ümbritseva maastikuga kooskõlas kooli õueala on aga jäänudki ideeks, sest ka 16 aastat peale koolihoone avamist ei ole sinna rajatud kutsuvaid puhkealasid, matkaradu ega amfiteatrit. (Viimsi Teataja, 2015)

2. METODOLOOGIA

Projektala maastikuarhitektuurse lahenduse välja pakkumiseks uuriti esmalt piirkonna ajalugu, süvenedes peamiselt Viimsi hariduselu ning Viimsi kooli ajalukku. Selleks kasutati erinevaid ajaloo- ja kogukonnaraamatuid ning vallaasutuste infolehti. Lisaks ajaloole selgitati välja piirkonna arengusuunad ja ümbruskonna arendamise põhimõtted ja meetodika.

Projektalaga lähemalt tutvumiseks kasutati kohavaatlust – ala külastati erinevatel aasta- ja kellaaegadel, nädalapäevadel. Vaatluse käigus tehti märkmeid olemasoleva olukorra ja ala senise kasutuse kohta ning pandi kirja tähelepanekud, kuidas oleks võimalik projektala kasutamist arendada ja paremaks muuta.

Koostati mitmeid analüüse: Kevin Lynchi analüüs liikumisteede ja füüsiliste piiride jaoks, kliima analüüs, ruumianalüüs, dendroloogiline analüüs.

Mõistmaks kooliõue eripära teiste avalikult kasutatavate alade seas loeti erinevaid teadusartikleid, kus toodi välja laste arengu jaoks olulisi aspekte, mida kooli õueala planeerimisel silmas pidada. Lisaks tudeeriti maastikuarhitekti analüüsi mänguväljakutest, et luua lastele ja noortele multifunktsionaalne ja unikaalne ala.

Sobiva lahenduse välja pakkumiseks analüüsiti maastikuarhitektuurseid lahendusi projektalale sarnanevatel aladel – erinevate koolide õuealasil. Analüüsiti ala planeeringut ning kasutatavaid elemente: nende sobilikkust, kasutatavust ja asukohta planeeringualal.

3. TEOREETILINE OSA

3.1 Koolide näited välismaalt

Kalvebod Fælled / by BOGL/ Kopenhaagen / Taani

Kalvebod Faelled algõppe- ning põhikool väärtustab liikumist ning sporti. Traditsiooniline kooli väliala kujundus on asendatud voolujoonelise maastikuga, mis kutsub mängima ja liikuma nagu loodus.

Eemaldudes traditsioonilistest mänguvahenditest ning kujundusest, pakub ala tervisliku keskkonda ka kohalikele elanikele. Kooli ümbruse kujundamisel on mõeldud ka aktiivsele kasutusele pärast koolipäeva lõppu. Kooli ning ülejäänud linna vahel on piirid kaotatud, et ka kohalikud saaksid kasutada väljõusaali ja teisi tavapärasest põnevamaid atraksioone, mis kooli õuele on loodud. (Kallebod Fælled Skole)



Joonis 3.1.1 Kalvebod Fælled (Allikas: Landezine)



Joonis 3.1.2 Aktiivne ajaveetmine (Allikas: Landezine)

Avatud koolihoovi põhijooneks on valatud betoonpinnad, mis annab alale justkui merepõhja ilme oma voolujoonelisuse ning looklevusega. Betoonpind on spetsiaalselt arendatud ekstreemsete olude nagu tuule, külma ja aktiivse kasutamisega toime tulema. Suured puud pakuvad varju tuulte eest. Lainelise maapinna ning haljastatud saared loovad koosmõjuna terviku, mis inspireerib lapsi liikuma ning katsetama. (Kallebod Fælled Skole)



Joonis 3.1.3 Koolihoovi iseloomustavad betoonpinnad (Allikas: Landezine)

Kalvebod Faelled kool Taanis on üks suurepärasemaid näiteid jätkusuutlikust arhitektuurist haridusasutustes. Selle kooli maastik pakub loodusliku mitmekesisust, varju ekstreemsete ilmastikuolude eest ning rõõmu tervele linnale. Ligi 500 puust koosnev lahendus on valitud kohalikust faunast. (Kallebod Fælled Skole)

Rommen School / Ostengen & Bergo AS / Norra / Oslo

Koolipere kasvades ning vana kooli kitsaks jäädes loodi uus kompleks spordihoone ning raamatukoguga. Koolihoones asuvad samuti huvikooli ruumid ning hoones toimub ka osa kohaliku omavalitsuse tööst. Kool mahutab 770 õpilast 1-10. klassini. Nii hoone kui hoone ümbruses olevad funktsioonid on avatud kohalikele. Kool asub orus, võrdlemisi siledal pinnasel, mis tõuseb õrnalt põhja poole ning seda ümbritsevad looduslikud künkad. Idapoolses osas on murukatend ning mitmekesine taimestik. Ala ületavad 2 elektriliini, kuna suurem neist asub läänepoolses osas, siis toimub enamus tegevust idapoolses otsas. Seda osa katab tugev taimestik, mis jätkub edasi õpilasküla suunas. Kõrghaljastus ulatub hooneni soppidena, ulatudes erinevate hoone tiibade vahele ning luues erinevaid alasid nende vahel. (Rommen School)

Olemasolevad teed ja rajad on pidevalt hooldatud ning parandatud on ligipääsu lõuna poolt. Nooremad õpilased saavad vajadusel kasutada ka eraldi radu, et vältida vanemaid õpilasi koolihoonesse sisenemisel. (Rommen School)

Välised õppealad on paigutatud vaiksematele osadele hoone siseöues. Põhiliselt on need kujundatud kui terrassid, millel on mitmeid kasutusviise. Lapsed saavad seal istuda, lamada ning ka lõunat süüa. Digitaalne arvutiala annab võimaluse viia läbi õppeaineid, mis nõuavad Interneti ning arvuti kasutust. Kooli ümbritseva kohaliku taimestiku juurde on paigaldatud harivad sildid, et selle kasutajad saaksid vajaliku info neid ümbritseva looduse ning liikide kohta. (Rommen School)



Joonis 3.1.4 Kooliöuel paiknevad tegevused (Allikas: Landezine)

Koolialal on tegevusi igale vanusele. Mitmed palliväljakud, tasakaalu arendamise mängud, ronimis- ning kiikumisalad ning digitaalne mänguplats. Samuti on loodud pisemaid alasid väiksematele seltskondadele eraldi mängimiseks. (Rommen School)



Joonis 3.1.5 Atraktsioon kooliõuel ja selle ümbrus (Allikas: Landezine)

Kuna kool asub orus, on kooli katus näha ümbritsevatest elamutest. Selle katus on seepärast kaetud taimemattidega, et anda hoonele juurde rohelist. Taimematid on mitmekesise kooslusega ning pakuvad erinevaid värve aastaringelt. (Rommen School)



Joonis 3.1.6 Taimemattidega kaetud koolihoone katus (Allikas: Landezine)

3.2 Lastele suunatud välitegevuste tähtsus

Kooliealistele lastele sobivate tegevuste võimaldamine kooliterritooriumil on tähtis. Värske õhu käes viibimine nii vahetundide ajal kui ka peale koolipäeva lõppu tuleb kasuks nii kehale kui meelele.

Füüsiline tegevus aitab koolinoortel üleliigset energiat kulutada ning on üheks tervisliku elustiili osaks, mida tuleks õpetada juba varakult. See mängib märkimisväärset rolli lapse füüsilises arengus ja aitab ennetada erinevaid haiguseid. Erinevad uuringud on leidnud seoseid, et füüsilisele tegevusele suunatud välirajatiste puudumine toob endaga kaasa laste liikumise vähenemist ning ülekaalulisust.

Samuti on oluline sisendada vaimse tervise olulisust – välitegevused aitavad mõtted pingelistelt olukordadelt eemale viia. Lisaks on õues mängimine tähtis laste tervele psühholoogilisele arengule. Artiklis „The relationship between residential proximity to outdoor play spaces and children’s mental and behavioral health: The importance of neighborhood socio-economic characteristics” toovad autorid esile, et seos välitegevuste sageduse ning psühholoogiliste häirete esinemise vahel algklassilaste seas oli pöördvõrdeline – mida rohkem oli märke sellest, et laps veedab aega ka õues mängides, seda vähem oli kõrvalkaldeid psühholoogilises arengus. (Perez-del-Pulgar et al., 2021)

Erinevad mängud, võistlused ning ringkäigud looduses on vajalikud ka laste ja noorte aju normaalseks tööks ja arenguks. Strateegiline mõtlemine, analüüsimine ning vaatlemine on tegevused, mida on võimalik õppida koolipingis, kuid vabal ajal tegutsemine aitab neid ka reaalsuses rakendada.

3.3 Laste enesejuhitud tegevus

Kooli õueala juurde kuuluvate pallimängude väljakute olemasolu on Eestis ning mujal maailmas suhteliselt laialdaselt levinud. Lisaks on küllaltki tavalised mänguväljakud ronimisredelite, liumägede ning kiikudega. Ka sellised rajatised laste füüsilise ja vaimse arengu toetamiseks on teretulnud, kuid praeguseks on mõistetud, et neil võib olla ka negatiivne mõju – nimelt võivad kindlateks tegevusteks suunatud rajatised ja väljakud suruda lapse mängu ja eneseväljenduse kindlatesse raamidesse.

Maastikuarhitekt Merle Kallo-Kalberg väljendab ajakirjas Sirp ilmunud artiklis „Laps mängib seal, kus normid lubavad” imestust, kuidas vanema elanikkonna töökeskkond, võtame näiteks idufirmade või tarkvaraettevõtete kontorid, muutub aastast-aastasse elavamaks ja mängulisemaks, kuid laste „töökeskkond” on muutumatu ning arengut

pärssiv. Lapse ohutust silmas pidades tuleb mängualade planeerimisel arvesse võtta mitmesuguseid norme ning seaduseid. Piiridesse surutud suurtootjad, kes on paari toimiva lahendusega välja tulnud kasutavad neid igal pool terves maailmas ehk mänguväljakute unikaalsus, mängulisus ja uudsus on kadunud. Ükslised võimalused ja tegevused kohas, mis peaks lastes äratama uudishimu ning tekitama põnevust tekitab vaid igavust. (Kallo-Kalberg, 2016)

Samas artiklis tõdeb autor, et ametnikud omavalitsuses unustavad tihti selle, et lastele pakuvad tihti huvi hoopis lihtsad ja looduslikud lahendused – olgu need siis porilombid või ojanired. Normidest ja seadustest kümne küünega kinni hoides jääb märkamatuks, et ühetaolised plastmassist turnimiskompleksid ei arenda laste loominguilisust ning ei tekita neis jäädavat huvi ümbritseva keskkonna vastu. Selle tekkimiseks tuleks ka linnaruumis leida mänguväljakutel koht tegevustele, mis on lastega põlvest-põlve kaasas käinud – lihtne puu otsa ronimine või sopalombis vee pritsimine. (Kallo-Kalberg, 2016)

Enesejuhitud tegevuse ja mängu järele on eriline vajadus just koolipäevadel – nii vahetundides kui peale õppetunde. Klassiruumides veedetud tunnid struktureeritud õppetöös suruvad niigi lapsi raamidesse, olgugi et see on ainetunni edukaks läbiviimiseks mõnel määral vajalik. Vabal ajal peaks lastel olema vabadus kujundada oma tegevust ise, kehtestades mängureeglid vastavalt oma tunnetusele.

Autorid toovad välja artiklis „The hidden value of in-between spaces for children’s self-directed play within outdoor school environments” välja erinevad enesejuhitud tegevuse võimalikud vormid:

- Füüsiline tegevus: võimlemine, tantsimine, tagaajamine, keksumäng. Spordimängud siia ei kuulu, kuna reeglid pole laste poolt kehtestatud.
- Kognitiivne tegevus: ehitamine.
- Sotsiaalne tegevus: rollimängud, etendused.

Kooli ümbrus ei peaks soodustama vaid struktureeritud sporditegevust, vaid toetama ka laste isetegevust. (Aminpour et al., 2020)

„Vahepealsed ruumid“

Eelnimetatud artiklis arutlevad autorid, et koolilapsed otsivad tihti õues veedetud vahetundidel „vahepealseid ruume”. Neid saab defineerida kui ruumid, mis võimaldavad teistsugust kogemust ja kasutust kui suurema ruumi domineeriv maastik. Sellistele kohtadele pole seatud eesmärgipärast kasutust ning need pole tavaliselt planeeritud mõeldes mängimise peale.

Autorid toovad uurimistöö tulemustena välja kokkuvõtte „vahepealsete ruumide“ füüsilistest tunnusojoontest:

- Osaliselt piiratud väikesed alad, näiteks trepialused, peenarde vahelised alad, pinkidega ümbritsetud alad. Mõneti piiritletud ruum pakub võimalust oma tegevust alal planeerida. Eriti sobivad on sellised kohad rollimängudeks, näiteks „kodu mängimiseks“, kus lapsed saavad ümbritsevat keskkonda kujutleda seinte või katusega majana. Lapsed valivad sellised ruumid ka hüppamiseks, näiteks hüpatakse ühelt pingilt teisele.
- Äärealad, näiteks kooliõue piirialad või spordi- ja muruväljakute äärsed alad. Need on kasutatavad peamiselt laste poolt, kes tunnevad ennast õppetööst väsinult ning ei ole füüsilisest tegevusest sel hetkel huvitatud, vaid jälgivad teisi mängimas.
- Looduslik keskkond, näiteks suurte puude ja põõsaste ümbrus. Sellised ruumid toetavad kognitiivset enesejuhitavat tegevust – taimestiku ümbruses leiduvad kivid, oksad, multš pakuvad võimalusi ehitamiseks.

Oma meelispaiku tutvustades tunnistasid lapsed, et ei tunne end „vahepealsetes ruumides“ alati turvaliselt ning sageli pole need paigad ka visuaalselt atraktiivsed. 65% lastest valisid vahetunni veetmiseks just loodusliku keskkonna ning kirjeldasid neid kohti sümpaatsematena kui teisi. (Aminpour et al., 2020)



Joonis 3.3.1 Puudega piiritletud ala kujutlemine „majana“ (Allikas: Aminpour et al., 2020)



Joonis 3.3.2 Pingilt pingile hüppamine (Allikas: Aminpour et al., 2020)

Lisaks füüsilistele karakteristikutele, töid autorid esile ka selliste ruumide sotsiaalsed tunnused:

- Ülerahvastatuse leevenemine: ruumid annavad lastele võimaluse rakendada suuremat kontrolli selle üle, kes nendega sotsialiseerub ja tegevustesse kaasatud on. Populaarne spordiväljak võib tunduda kui lärmakas ja pingeline keskkond, kus pole ruumi neile, kes spordimängudest ei hooli. Teisest küljest pole "vahepealsed ruumid" täiesti eraldatud, nii et vaiksemat paika otsivad lapsed ei ole sotsiaalselt täiesti eraldatud teistest.
- Sooline tasakaal: enamus lastest, kes tunnevad et nende soovitud tegevusele mänguks planeeritud aladel ruumi pole, on tüdrukud. Mänguhoos poistekambad ning oht palliga pihta saada võib jätta veidi hirmutava mulje. (Aminpour et al., 2020)

Sarnaste paikade olemasolu olulisust mängualadel tunnistab ka Kallo-Kalberg. Mänguväljakuid ei tohiks kujundada vaid piirdeaiaga ümbritsetud lapikestena. Ruumi peaks olema ka puude, nõlvade, kivide ja äärekivide jaoks, mis üheaegselt aitavad tekitada looduslikke pelgupaiku kui ka osaliselt alasid piiritleda, et toetada laste loomingulisust ja kujutlusvõimet. (Kallo-Kalberg, 2016)



Joonis 3.3.3 Spiraalis asetatud kivid (Allikas: Landezine)

3.4 Roheline Viimsi

Viimsi kooli kodualeviku Haabneeme ning selle lähiümbruse rohealade ning haljastuslahenduste kohta annab ülevaate 2020. aastal välja antud töö „Roheline jalakäijasõbralik Haabneeme“.

Eesmärgiga tagada avaliku ruumi maastikuarhitektuurne kvaliteet ning kaitsta kohalike loodusväärtuste säilimist, peavad autorid oluliseks säilitada tihenevas linnaruumis rohealad ning kergliiklusteed ning parandada nendele ligipääsu. Samuti tuleb kindlustada loodusliku mitmekesisuse säilimine võttes arvesse loodus- ja keskkonnakaitse poolt seatud tingimusi ning eesmärke. (Kõll & Tüür, 2020)

Üheks analüüsitud rohealaks on kooli läheduses asuv Viimsi mõisa park, mis on ka kohalike poolt kasutatav. Korrapärast kujundust võib pargis leida vaid mõisa peahoone eest, ülejäänud pargiala on korrapäratus, vabas vormis. Ruumi märkimisväärsed osad on tiigid ning kuivenduskraavid, mis kaunilt loogeldes jätavad mulje, et on loodustekkelised ning aitavad kaasa looduslähedase atmosfääri tekkele. Pargi kasutusest annavad aimu mitmed sissetallatud rajad, mida vaatamata igalt küljelt hargnevatele teedele kasutatakse. See tähendab, et pargis võiks teid ning sissepääse olla rohkem. Olulisemaks olemasolevatest teedest peetakse pargiteed, mis paikneb risti Randvere teega ning mille abil on võimalik läbi Purjeka tee rohekoridori siduda mõisapark mere ning Haabneeme rannaga. Pargil on olemas potentsiaal olla Haabneeme ning Viimsi alevikke ühendavaks puhkealaks. Hetkel piirduvad tegevused

pargis jalutamise, istumise, mänguväljakutel mängimise ning mõnede mõisahoonete külastamisega. Selleks, et soodustada mõisapargi laialdasemat kasutust igas vanuses inimeste poolt, tuleks seal läbi viia erinevaid üritusi: haridusprogramme, laatasid, kontserte, mis pakuksid mõisa välialal tegevust aastaringselt. (Kõll & Tüür, 2020)

Haabneeme aleviku keskne tänav Randvere tee, mille ääres paikneb ka Viimsi kooli õueala, on üks tihedama jalgsiliiklusega tänavaid. Eelkõige liikleb Randvere teel palju lapsi, kuna tänav ääres asuvad nii Haabneeme kui Viimsi koolid, lasteaed kui ka spordiväljakud. Eelnevat arvesse võttes on tänav jalakäijatele küllaltki ebamugav ning lastele isegi ebatavaline, kuna silma jäävad ülekäiguradade vähesus, nende strateegilise paiknemise seosetus ümberkaudsete rohealadega ning kergliiklusteede ebapiisav laius ning read, mis eraldaksid jalakäijaid ning jalgrattureid. Puudub terviklik haljastus tänav ääres. Olukorra parandamiseks peab eesmärgiks seadma fookuse suunamise autodelt esmalt jalakäijatele ning jalgratturitele ning seejärel ühistranspordile. Tänaväärsed kergliiklusteed tuleb laiendada piisavalt, et sinna mahuksid ka välikohvikud, tänavale suunatud sissepääsudega hoonestus ning tänavaruumi liigendav haljastus. Tänav tuleks muuta kurvilisemaks, jõnksulisemaks, et vähendada sõidukiiruseid. Tänavapildi kergliikleja põhiseks muutmisel tuleks muidugi lisada ülekäigurasid, mis muudaks ruumi selle suurima kasutajategrupi ehk laste jaoks turvalisemaks. (Kõll & Tüür, 2020)

Üks olulisemaid rohealasid Haabneemes on Purjeka tee rohekoridor, mis nagu eespoolgi mainitud on ühendav lüli mere ning Viimsi mõisa pargi vahel. Rohekoridoril on muidugi ka iseseisev väärtus, mida saaks paremini esile tõsta matkaraja ja reaktsioonialadega. Matkarada tuleks lähtudes liigniiskest pinnasest rajada valdavalt laudteena, ümbritsevale alale võiks kujundada keskkonda sobituva välimusega mänguväljakud, välijõusaalid ja puhkealad. Purjeka tee rohekoridor piirneb Ladina uusarendusega, mis meelitab Haabneeme alevikku ka uusi elanikke, mistõttu on säärase roheala lähedus olulise tähtsusega aina tiheneva asustusega piirkonnas. (Kõll & Tüür, 2020)

Säärsed analüüsid ning ettepanekud olukorra parandamiseks on olulised, et kavandada linnaruumi kergliiklejate põhiseks. Haabneeme alevikus ning selle ümbruses on palju võimalusi linnaruumi rohelisemaks muutmiseks nii tänavahaljastuse lisamise kui ka rekreatsioonialade arendamise näol.

Säästvad lahendused, sademevesi

„Rohelise jalakäijasõbraliku Haabneeme“ projekti seletuskirjas on antud soovitusi ka sademevee ärajuhtimiseks kasutades säästlikke lahendusi sademevee torustike

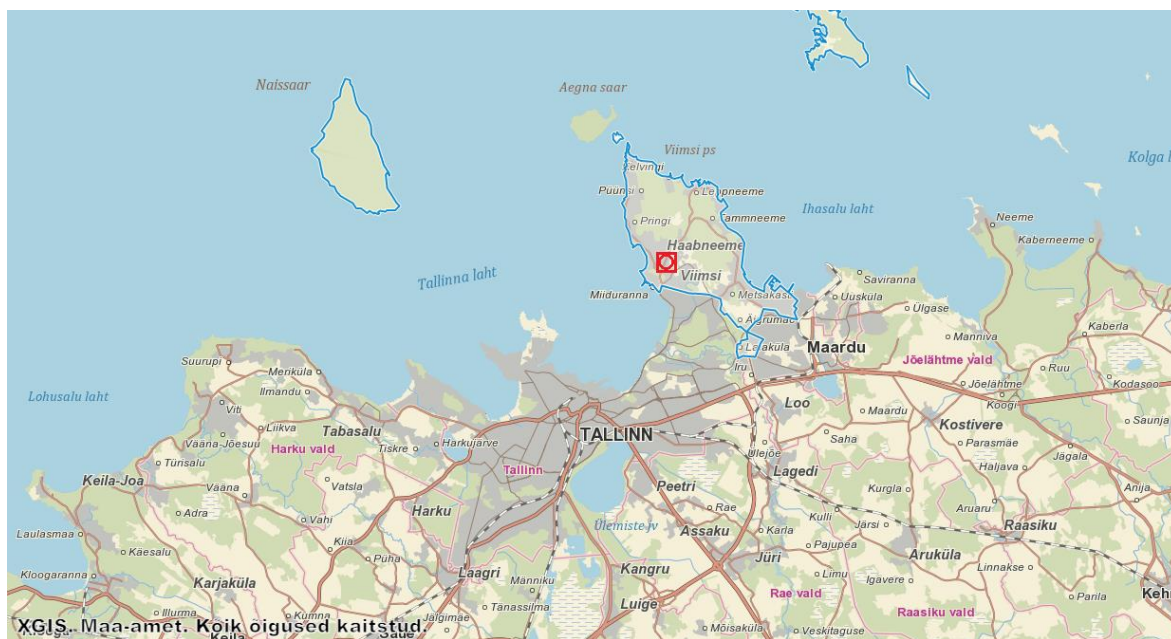
rajamise asemel. Jätkusuutlik süsteem põhineb sademevee tekkekohapõhisel käitlemisel ning lahendused aitavad sademevett maapinda immutada, aurustuda, suunata see edasi olemasolevatesse looduslikesse veekogudesse ja kanalisatsioonitorustikku või kasutada elutegevuseks. Parklate planeerimisel on soovituslik kasutada murukärke, mis tagab sademevee maapinda imbumise ja toob ühtlasi linnaruumi juurde ka rohelist. (Kõll & Tüür, 2020)

4. PROJEKTALA KIRJELDUS JA ANALÜÜS

Käesolev peatükk tutvustab Randvere tee 8 projektiala.

4.1 Asukoht

Viimsi vald (pindala 73 km²) paikneb Harjumaa põhjaosas, Viimsi poolsaarel. Poolsaar külgneb edelast Tallinna linna ning kagust Maardu linnaga (vaata joonis 4.1.1).



Joonis 4.1.1 Viimsi valla asukohaskeem ning projektiala asukoht (Allikas: Maa-amet)

Viimsi kool asub haldusüksuslikult Haabneeme alevikus, mis paikneb Viimsi poolsaare lääneküljel ja mida piiravad põhjast Pringi küla, lõunast Miiduranna küla ning Viimsi alevik, idast Lubja ning Pärnamäe küla ja läänest Haabneeme laht (vaata joonis 4.1.2).



Joonis 4.1.2 Haldusüksuste skeem (autori joonis)

Projektala asub aadressil Randvere tee 8 (joonis 4.1.3). Projektala piiridesse jäävad lisaks kinnistud: Karulaugu tee 11 (katastritunnus 89001:010:3719), sihtotstarbega ühiskondlike ehitiste maa, pindalaga 3713 m² ja Spordi tee (katastritunnus 89001:010:3724), sihtotstarbega transpordimaa, pindalaga 1200 m².



Joonis 4.1.3 (Projektala piirid)

4.2 Ajalugu

Viimsi ajalugu

Esimesed jäljed püasustusest Viimsi poolsaarel pärinevad ca 4000 aasta tagusest ajast. Esimene kirjalik mainimine poolsaare asutusest pärineb 1241. aastal koostatud Taani Hindamisraamatust, milles mainitakse ainsana Viimsi poolsaare küladest Uianra/Uiama (loe: Vianra/Viama) nimelist seitsme adramaaga küla. Poolsaare elanike peamine sissetulekuallikas oli põllumajandus ning seda järjepidevalt kuni 13. sajandini. Enamik elu toimus poolsaare keskosas. (Viidas, 1992)

13. sajand tõi kaasa rootsikeelse elanikkonna massrände Soome lahe randadesse. Viimsi elanike sissetulekuallikaks lisaks põllumajandusele sai ka kalapüük, kuna

arenev keskaegne Tallinn vajab rohkesti kala. Sellel perioodil hakkasid tekkima ranna- ning kalurikülad poolsaare lääneosasse. Elanikud tegelesid nii kalapüügi kui põllumajandusega. (Viidas, 1992) 1271. aastal mainiti küla Apones, nii nimetati praegust Haabneeme küla. (Tagaväli, 2009)

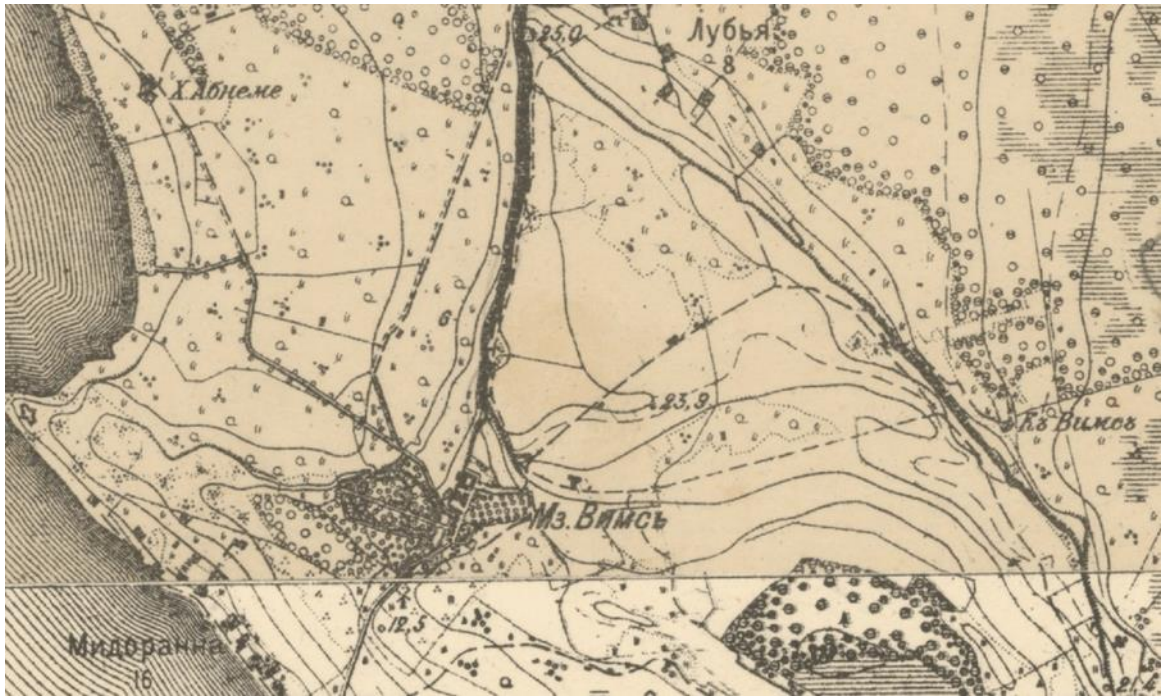
Viimsi mõis

Viimsi mõisa, nagu ka esimese poolsaare küla Viimsi – Uinra, ajalugu algab 1241. aasta Taani hindamisraamatu märkest. Poolsaar jagunes Viimsi ja Maardu mõisa vahel kaheks. Kohtuvaidlustest ning jaotamise protsessist Pirita kloostri ja Maardu mõisa vahel on säilinud leping, mille otsusel oli poolsaar poolitatud põhjatipust kuni Viimsi klindini. Viimsi kloostrimõisale kuulus poolsaare lääneosa ning Maardu mõisale poolsaare lääneosa. Samuti on märgitud, et teatud aegadel on poolsaare maad jagunenud ka teiste mõisate vahel. Nimetatud on Haabneeme mõisa, Lubja mõisa, Naissaar moodustas kroonumõisa, Prangli saared kuulusid aastatel 1549-1847 Haljava mõisale, Metsakasti ja Äigrumäe küla aladel laiusid Saha mõisa heinamaad. (Reintam, 2009)

Jakob De la Gardie oli Viimsi ja Järveküla valdaja kuni 1627. aastani, pärast mida rändas mõis läbi pärandamiste, omandamiste ja ostu-müügi tehingute mitme perekonna ning Rootsi krooni käte. 5. märtsil 1882. aastal müüs parun Maydell Viimsi koos Aegna saare, Haabneemega Lubjaga Felix Schottländerile. (Reintam, 2009)



Joonis 4.2.1 Viimsi lossi vaade (Allikas: Tallinna Linnamuuseum)



Joonis 4.2.2 Üheverstakaart 19. sajandist, millel on kujutatud Viimsi mõisa ning Miiduranna, Lubja ja Haabneeme külasid (Allikas: Maa-amet)

1919. aasta oktoobris võõrandas Eesti Vabariik kõik mõisad ning Viimsi mõis muutus riigimõisaks. Peahoonesse paigutati Viimsi kooli klassid. 1923. aasta aprillis kinkis Eesti Vabariik mõisa kindral Johan Laidonerile, kes kujundas mõisa eeskujulikuks taluks. 1940. aastal kindral küüditati, mõis võeti üle ning oli kuni 1992. aastani Nõukogude Liidu sõjaväe käsutuses. Seejärel võttis Viimsi vald hoone oma valdusse. Alates 2001. aasta märtsist asub mõisa hoones Eesti sõjamuuseum – Kindral Laidoneri Muuseum. (Reintam, 2009)

Viimsi hariduselu

Viimsi koolihariduse ajalugu algab 1687. aastast, mil Viimsi kool asus Viimsi mõisas. Mõisakool suleti aga juba aasta pärast mõisaomanike vahetumise tõttu. Järgnevad teated haridusest Viimsis ilmuvad 19. sajandi keskpaigast, kui mõisakülla asus elama rändõpetaja Karl Akkermann. (Mik, 2009)

1866. aastal ehitati Viimsi valla esimene koolimaja Pringi külla. Esimeseks koolijuhatajaks oli J. Vakker, kes jagas seal õpetust 15 aastat. Pringi küla viimaseks juhatajaks sai Tanel Palgi, kes lahkus ametist 1891. aastal pärast koolimaja maha põlemist. Uus koolimaja valmis juba järgmiseks aastaks mõisa omaniku Felix Schottländeri kuludega. Kooli juhatajaks sai Jakob Nessel. 1894. aastal tabas koolimaja tulekahju ning hoone koos inventariga põles maha. 1895. aasta sügiseks valmis uus koolhoone, mida asus juhtima Mathias Volmer, kes juhtis Viimsi hariduselu

ligi 30 aastat. Volmeri juhtimisel kasvas kooli õpilaste arv 50-lt 90 õpilaseni. (Mik, 2009)



Joonis 4.2.3 Viimsi kooli õpilased aastal 1924 (Allikas: Harjumaa Muuseum)

1919. aastal avati koolis V klass ja 1924. aastal VI klass. 17. mail 1925 toimus Pringi külas uue kooli nurgakivi panemine ning 1926. aasta oktoobris asus suurem osa algkoolist uude majja õppima. Kooli asus juhatama Villem Uustalu. Peale õppetööd toimusid koolis valla rahvapeod, kool sai seltsielu keskuseks, kujunesid mitmed traditsioonid. 1927. aastal asusid kõik kuue klassi õpilased õppima uude majja. Viimsi kooli alla kuulus ka Aegna kool, mis alustas tööd 1926. aastal. 1930/31. aastal oli Viimsi klassides 133 õpilast ning Aegnas 12 õpilast. 1936/37. õppeaastal oli õpilaste arv ühes Aegnaga 130. Vahepealne sõjaaeg oli kooli jaoks keeruline, sõja viimasel aastal tegutses koolis sakslaste kasarmu. Sõjajärgselt moodustati Kommunistlike Noorte Komitee. 1945/46. õppeaastast muudeti kool 7-klassiliseks, 1954. ning 1978. aastaks kasvas õpilaste arv 300-ni ja kooliruumid jäid kitsaks. (Mik, 2009)



Joonis 4.2.4 Kirovi kolhoosi Haabneeme koolimaja, arhitekt Rein Hansberg. (Allikas: Eesti Arhitektuurimuuseum)

1978. aastal pandigi nurgakivi Viimsi keskkoolile Haabneemes. 1981. aasta sügisel alustati tööd uues hoones 452 õpilase ja 28 õpetajaga. 1984. aastal astus kooli juba 707 õpilast ning direktoriks sai Heino Einer. 1993. aastast asus kooli juhtima Riho Uulma, kelle ajal loodi kooliteater. 2000. aastal töötas direktorina Leelo Tiisvelt ning õpilaste arv ületab 900 piiri ning koolimaja jäi kitsaks. 2005. aastal pandi nurgakivi Randvere tee 8 asuvale uuele koolimajale. Alates 2006/07. aastast toimetatakse uues, 1300-kohalises koolihoones. (Mik, 2009)

Viimsi huviharidus

1977. aastal avas Kirovi kolhoos spordikooli, muusikakooli ja kunstikooli. Spordikool tegutses Viimsi staadioni ruumides. Muusikakool alustas tööd Kirovi kolhoosi peahoones ning sealt edasi Rohuneeme tee ääres asuvas individuaalelamus. Muusikakoolile ehitati uus hoone, mis valmis 1980. aastal aadressile Rohuneeme tee 38.

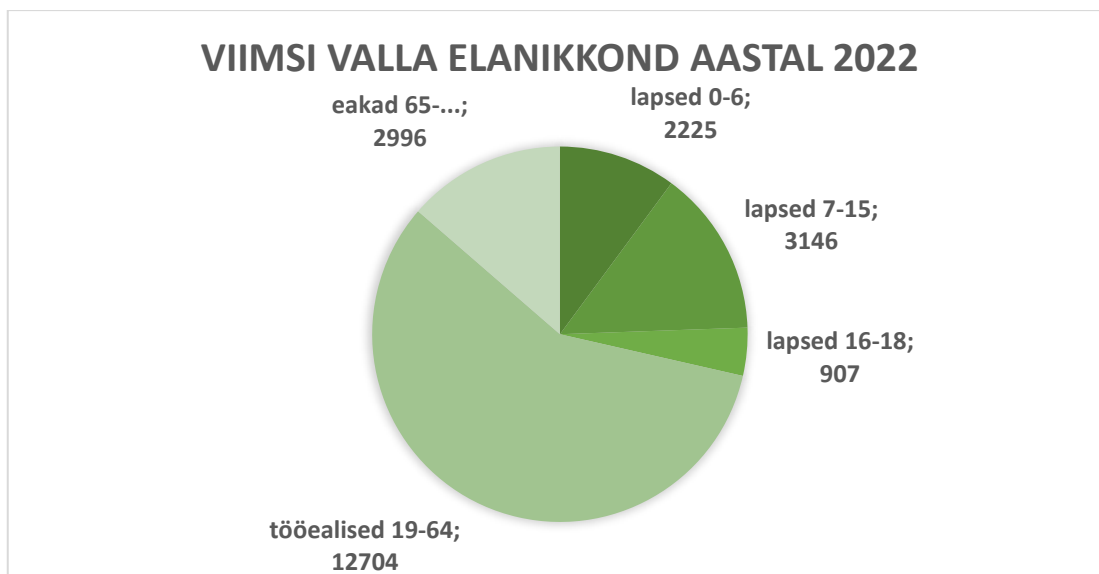


Joonis 4.2.5 Viimsi muusikakool, 1998 (Allikas: Harjumaa Muuseum)

Kunstikool avati Rohuneeme tee 5 asuvas hoones. Õpilaste arvu kasvades kolis kool 1985. aastal Viimsi Keskkooli hoone ühte tiiba. 2007. aastast asub Viimsi Kunstikool Miiduranna külas. (Mik, 2009)

4.3 Elanikkond

Viimsi valla elanike arv tõuseb iga aasta 2-3%. Viimsi vallas elab 01.01.2022 seisuga 21 978 inimest. 2018. aastal elas Viimsi vallas 19 784 elanikku, mis näitab, et 5 aasta jooksul on end valda registreerinud 2194 uut inimest. 7-15aastaste laste osakaal 5 aasta jooksul on jäänud 14% juurde, samas kui kogu laste osakaal on tõusnud 27,5%-lt 29%-le. Sellest võib järeldada, et noorperede hulk Viimsi vallas kasvab.



Joonis 4.3.1 Viimsi valla elanikkond aastal 2022 (Autor: Siim Kängsepp)

4.4 Kliima analüüs

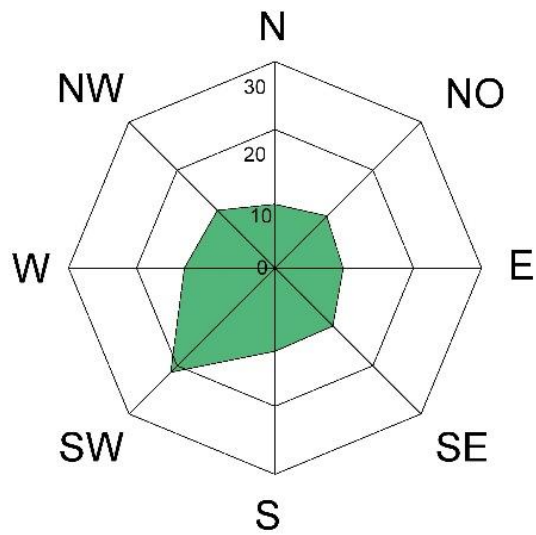
Viimsi poolsaart ümbritsev meri on põhiliseks kliima mõjutajaks. Mereäärsete alade kliimat saab iseloomustada hilisema suve alguse ning soojema sügisega. Võrdluseks sisemaaga on rannikuäärsetel aladel ka sademete hulk väiksem ning tuuled tugevamad. Täielikku tuulevaikust tuleb ette väga harva ning sedagi valdavalt öösiti. Tugevat tuult (tuulekiirus üle 15 m/sek) on peamiselt sügisel ja talvel. Domineerivad läänekaare (edela-, lääne- ja loodetuuled) tuuled. Maksimaalne puhanguline tuulekiirus võib ületada 30 m/sek, maksimaalne tuulekiirus on olnud 23 m/sek, maksimaalne puhanguline tuulekiirus võib ületada 30 m/sek. (Viimsi valla riskianalüüs, 2007)

Keskkonnaagentuuri andmetel on Harjumaal keskmine õhutemperatuur kõige madalam jaanuaris ja veebruaris. Kõige kõrgem keskmine õhutemperatuur on juulis. Keskmine sademete hulk aastas on 700 mm, kuudest on sademeterohkeimad juuli ja august. (Kliimanormid)



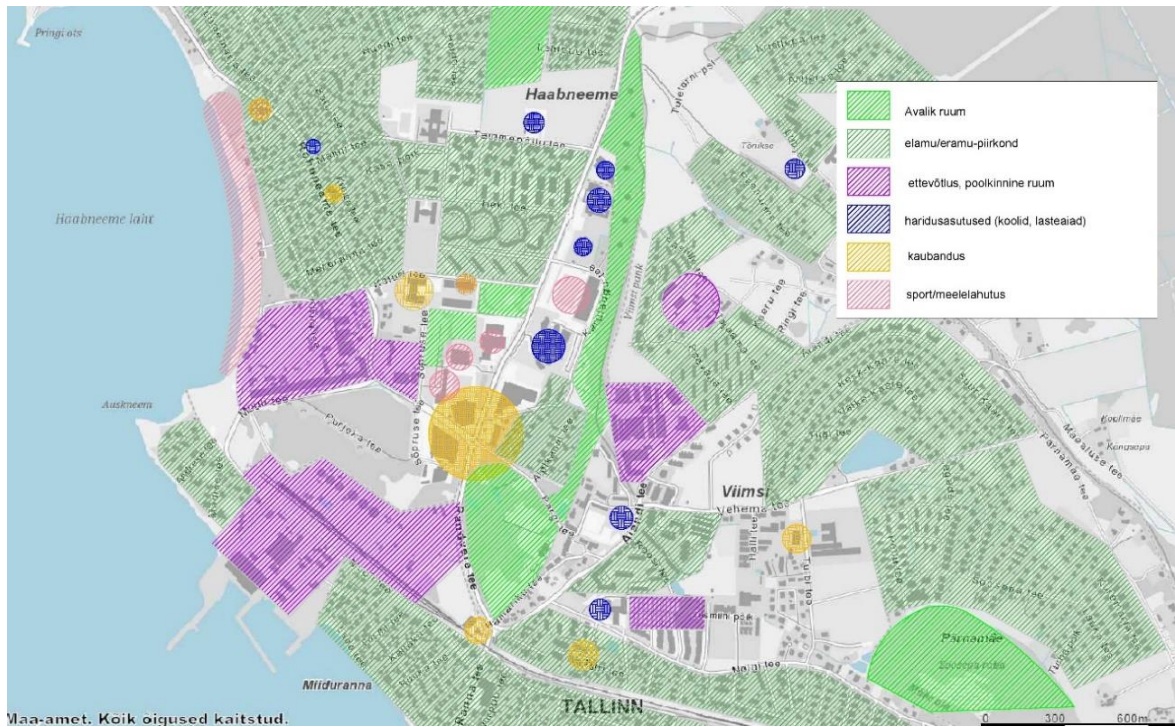

 Päikese liikumiskaar, päikese ikoon
 asetatud 12:00-13:00 ajavahemiku

Joonis 4.4.1 Kliimaatiline skeem (Autor: Siim Kängsepp)



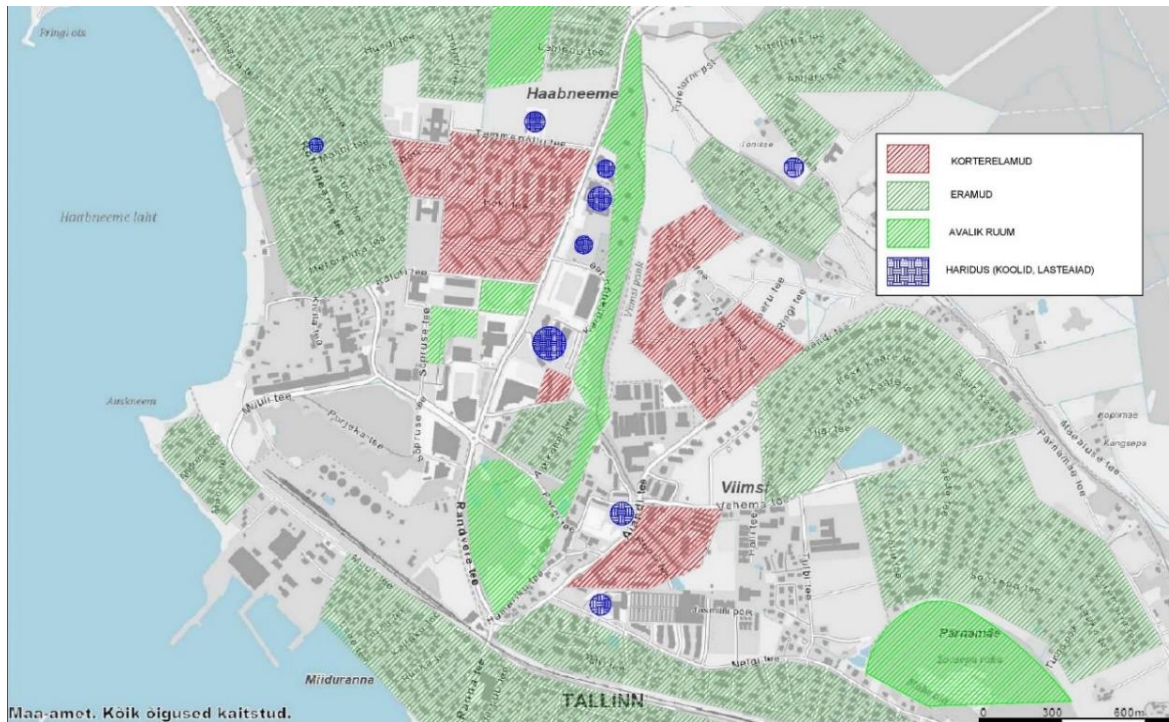
Joonis 4.4.2 Tuuleroos (Allikas: Viimsi valla riskianalüüs)

4.5 Haabneeme ruumialalüüs

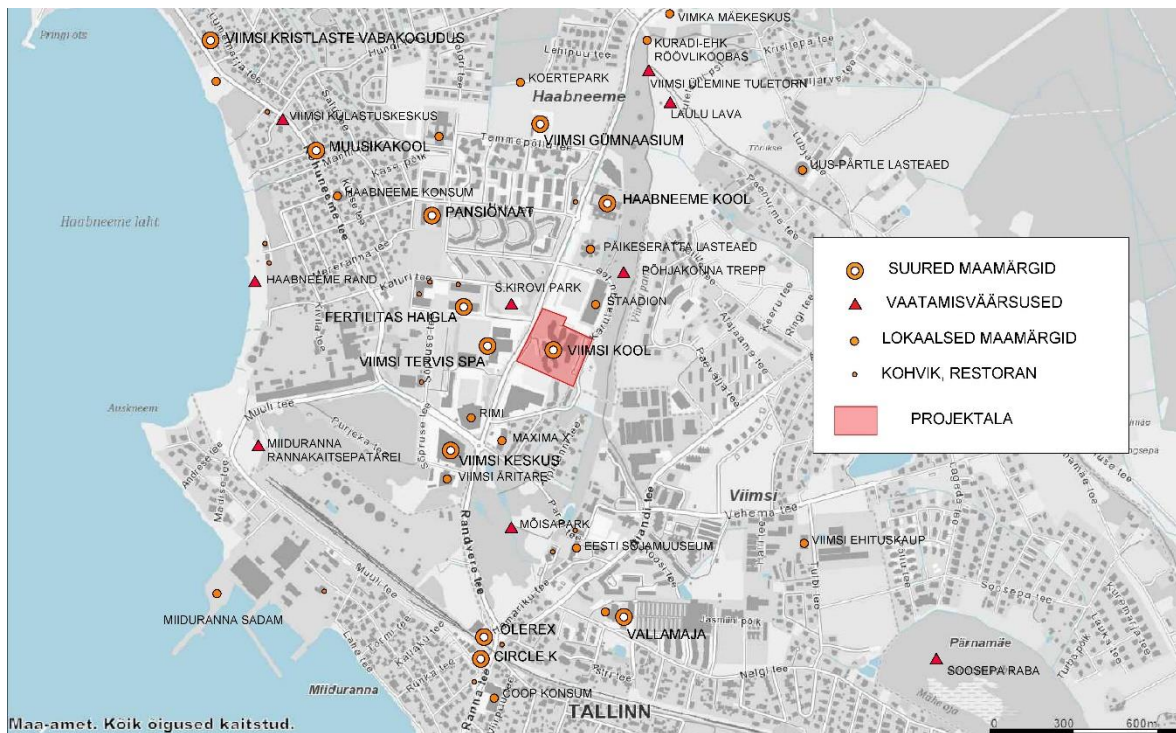


Joonis 4.5.1 Haabneeme ruumialalüüs (Autor: Siim Kängsepp)

Haabneemes paiknevad mitmed haridusasutused, nende seas ka Viimsi kool. Kooli ümbruses asuvad valdavalt korterelamud, veidi kaugemal paiknevad enamasti eramud ja ridaelamud. Viimsi kooli vahetus läheduses on asustustihedus suur ja lisanduv multifunktsionaalne õueala leiaks laste ja noorte seas kasutust.



Joonis 4.5.2 Haabneeme elamistihedus (Autor: Siim Kängsepp)



Joonis 4.5.3 Haabneeme maamärgid ja vaatamisväärsused (Autor: Siim Kängsepp)

Haabneeme on Viimsi valla suurima elanike arvuga asum ning valla üks olulisemaid keskuseid. See piirneb Miiduranna, Pringi ja Lubja küladega ning Viimsi alevikuga. Haabneeme keskuses paiknevad kaubanduskeskused, meelelahutusasutused, haridusasutused ja spordi- ja vabaajakeskused, näiteks Tallinn Viimsi SPA &

Waterpark, Lavendel SPA Hotel, FORUS Spordikeskus. Lähedal asub ka Lubja klindiastangule rajatud Põhjakonna trepp, mis on üks Haabneeme tuntumaid vaatamisväärsuseid.

4.6 Ühendused ja ligipääsetavus

Viimsi vald on oma asukohast tulenevalt kolmest küljest ümbritsetud Soome lahega ja seega on maismaalt ligipääsetavus piiratud.



Joonis 4.6.1 Ühendused ja ligipääsetavus (Autor: Siim Kängsepp)

Mereühendus Haabneeme ja ümbritseva piirkonnaga toimub Miiduranna kaubasadama ning väiksemate jahisadamate kaudu.

Tiheda struktuuriga teedevõrgustiku kaudu saab maismaad mööda Haabneemesse Tallinnast ja Harjumaalt, näiteks Maardust. Harju maakonnaliin hõlmab endas suuremat osa Haabneeme keskusest, ühendus Tallinnaga on olemas ka Tallinna linnatranspordiga. Kõige tihedamalt kasutatav transpordiliin on 1A, mille abil saab Haabneemest liikuda Tallinna kesklinna. Bussipeatused paiknevad tihedalt ning piisavatel vahekaugustel.

Kergliiklusteede abil on võimalik ligi pääseda Haabneeme keskusesse ja ümbrusesse. Tallinnaga ühendab Viimsit Pirita tee.

4.7 Projektala analüüs

Projektala kirjeldus

Projektala asub Viimsi kooli õuealal. Viimsi kool on põhikool, mis on projekteeritud 1300 õpilasele. Projektalale valmis uus õppehoone 2006. aastal ning selle projekteerimisel on silmas peetud lapse arengut toetava õpikeskkonna loomise põhimõtteid ja väärtusi. (Hansen, 2006) Valmimisaastal pärjati see ka „Parim betoonehitis 2006“ tiitliga.

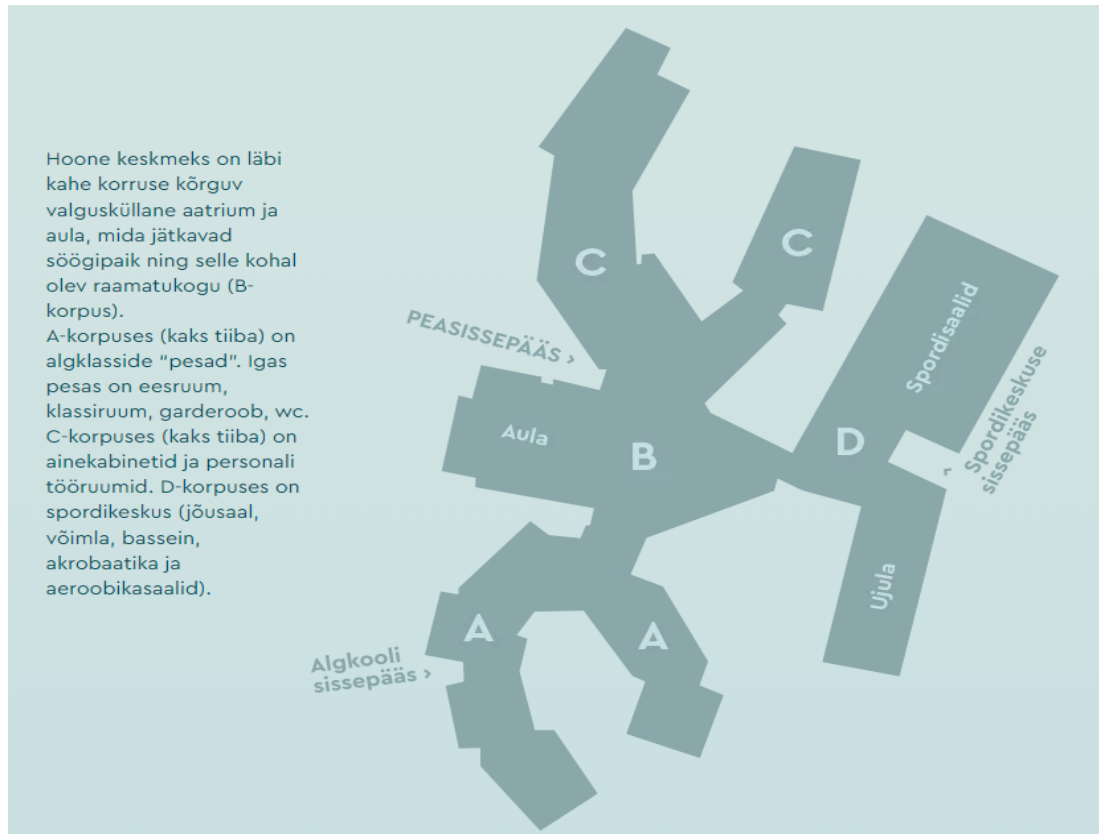
Koolihoone on projekteerinud Illimar Truverk, Eero Endjärv, Priit Pent ja Raul Järg arhitektuuribüroost Agabus, Endjärg & Truverk Arhitektid. Sisearhitektuurne kujunduse on loonud Kristi Lents ja Hannelore Pihlak. Hoone on ehitanud AS Merko Ehitus, konstruktoriks on Paavo Pikandi. (Kübar, 2006)

Kooli õueala kujundusprojekti tegi Kivisilla OÜ. Kooliõuele planeeriti puhkekohad, loodusrajad ja amfiteater. Projekt pole siiani töösse läinud ning kooliõu on praeguseni lahendamata. (Hansen, 2006)



Joonis 4.7.1 Droonivaade Viimsi koolile (Allikas: Arhitekt11 OÜ)

Hoone on silmatorkava roostekarva fassaadiga monoliitbetoonist lamekatusega ehitis. Plaanilahendus on omapärane ja hargnev, kuna õppehoone on jagatud korpusteks, millest ühes õpivad algklassilapsed, teises põhikoolilapsed, kolmandas on spordikeskus ning neljas on üldkasutatavate ruumidega ala (söökla, raamatukogu, aula).



Joonis 4.7.2 Hoone jaotus korpustena (Allikas: Viimsi kool)

Hoone on 3-korruseline, kusjuures üheks silmapaistvamaks ruumiks on läbi kahe korruse kõrguv klaasfassaadi ning -katusega valgusküllane aatrium, mis asub koolihoone südames. Hoone arhitektuurses lahenduses on kasutatud palju erinevaid tasandeid, nurgelisust ning konkreetseid jooni.



Joonis 4.7.3 Vaade Viimsi koolile edelast (Allikas: Arcwood by Peetri Puit)



Joonis 4.7.4 Koolihoone peasissepääs (Allikas: Arcwood by Peetri Puit)

Õppehoone ümber olev väliruum on asfaltkattega teedevõrgustiku abil jaotatud murukatendiga platsideks igal küljel. Kinnistul olev kõrghaljastus on hajutatud ning ruum jätab avara mulje. Koolihoonest põhja poole jäävad *skatepark* ning korvpalliväljakud.



Joonis 4.7.5 Viimsi kooli läänevaade (Autor: Rauno Vahtre)

Kooli väliruum ei ole tasane ning B- ja D-korpuste vahelisel alal on küllaltki järsk nõlv, mida kasutatakse nii talvel kelgutamiseks kui suvel ürituste korraldamiseks.



Joonis 4.7.6 A-, B- ja D- korpuste vaheline sisehoov (Allikas: Framm)

Peasissepääsu lähedal ning lääneküljel on rohkelt istumispinke ning jalgrattaparklaid. Aula välisfassaadi ehib seieritega kell.



Joonis 4.7.7 Viimsi kooli aula (Allikas: Framm)

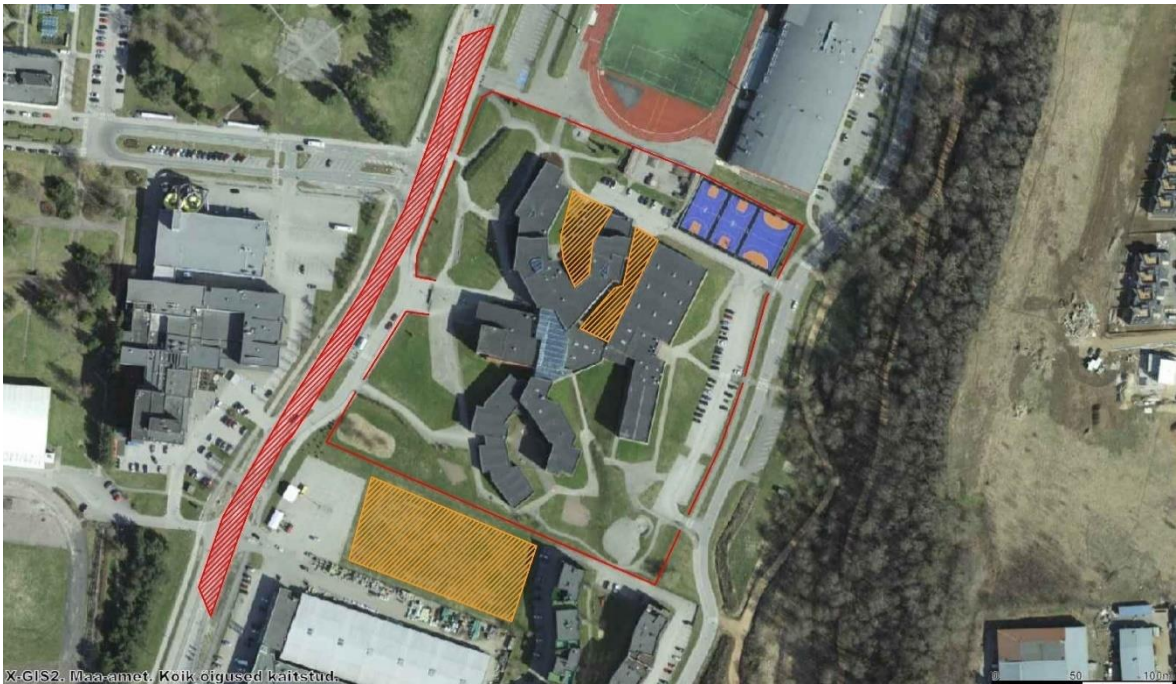


Joonis 4.7.8 Viimsi koolihoone ja -ümbruse tzoneering (Autor: Siim Kängsepp)

Piirid

Projektala sees puuduvad füüsilised piirid, kuid saab välja tuua emotsionaalsed piirid. Emotsionaalseks piiriks loetakse kohti, kus pole mugav või viisakas liikuda, kui pole põhjust. Projektalal võib lugeda selliseks kohaks õpetajate parkla osa, kus õpilasel pole põhjust liikuda.

Füüsiliseks piiriks projektala läheduses on Randvere tee, kus on tihe autoliiklus. Koolist lõunasse jääb ka üks tühi jäätmaa, millel puudub otstarve ning atraktiivne väljanägemine.



Joonis 4.7.9 Projektala piirid (Autor: Siim Kängsepp)

Rajad

Vaatluse käigus eristusid selgelt teekonnad, mida õpilased kõige rohkem kasutavad. Koolialale jääb ka mitmeid teisi radu, mida pole põhjust kasutada. Võttes arvesse põhilised teekonnad ning kasutamata teekonnad on võimalik mõista, milliseid alasid tuleks kasutada kooli välisala kujunduse loomisel.



Joonis 4.7.10 Projektalal paiknevad rajad (Autor: Siim Kängsepp)

Vaated

Vaated koolile ning selle välisruumile tuleb avada nii Viimsi valla elanikele kui ka koolipererele. Elanikele tuleb avada muljetavaldavaid vaateid koolile tänavalt, et tuua välja Viimsi kooli unikaalne fasaad ning arhitektuurne eripära. Koolipererele tuleks avada vaateid koolist seest. Kooli välisruum peab meelitama vahetundidel aega väljas veetma.



Joonis 4.7.11 Projektala vaated (Autor: Siim Kängsepp)

Liikumise analüüs

Kella 14 paiku on märgata liikumas igas vanuses õpilasi, kella 15 ümber aga pigem juba ainult põhikoolis õppivaid lapsi.

Kõige tihedamini kasutatav väljapääs on loodes asuv värav, kust liigub välja valdav enamus õpilasi. Samuti kasutatakse ka koolimajast idas paiknevat väravat, seda küll märksa vähem ja peamiselt nende poolt, kellele tullakse autodega järgi või kes jäävad ootama bussi peatuses Viimsi kool. Samuti on see ilmselt rohkem kasutatav hommikuti, kui bussid peatuvad kooli ees Viimsi kooli peatuses. Nende väljapääsudeni viivad kooliõuelt eraldi teed, kuigi erinevaid teid on igasuunalisi, siis valdavalt kasutatakse kaht kindlat rada. Loodeväravast väljudes liigub enamus lapsi teisele poole Randvere teed, kasutades selleks fooriga ülekäigurada, mis on ainuke selline kooli ümbruses. Õpilased oskavad ja tahavad enamasti foori järgi liikuda, oma korda oodata ning nupule vajutada, et anda oma ülemineku soovist teada, samas ei jäänud kahjuks märkamata üksikud õpilased, kes liiklusreegleid eirates oma õnne proovisid

ning punase fooritulega üle ristmiku jooksid. Kui muidu on selge, et foor muudab õpilaste tee ületamise oluliselt turvalisemaks, siis nende individuaalide tõttu paneb see aga mõtlema, kas autojuhid oleks ilma foorita ning lubava rohelise tuleta ettevaatlikumad ja tähelepanelikumad laste suhtes, kes veel liiklusreeglite järgimise tähtsusest täielikult aru ei saa.

Teed ületavad lapsed ja noored enamasti selleks, et suunduda Viimsi keskus 2 bussipeatusesse ühistransporti ootama. Valdav enamus kõigist lahkuvatest koolinoortest suundus sinna. Mõned jätkasid oma kooliteed jalgsi, suundudes Ravi ja Kaluri teede vahelisse parki.

Samuti oli neid lapsi, kes liikusid Randvere tee sihis koolist põhja poole ning mitmerealist sõiduteed ületama ei pidanud. Siiski tundus, et umbes 60% kõigist koolilastest ületas eelnimetatud ülekaiguraja abil Randvere teed.

Autodega tuldi järgi üldiselt väga vähestele, nende laste seas oli märgata pigem väga noori algklassilapsi. Enamasti liiguti jalgsi edasi ühistranspordi peale, kuid oli ka neid, kes kasutasid liikumiseks jalgrattaid või elektritõukerattaid. Elektritõukerastega liikus umbes 6 õpilast, jalgratastega oli liikvel umbes 10 õpilast, kuid kooliterritooriumil võis kokku lugeda veel umbes 15-20 jalg- või tõukeratast. Tänapäevane ilm oli kuiv ja päikseline, teed on ka üsna kuivad ning kergliiklusvahendite abil saab liigelda küll. Ilmade soojenedes võib eeldada, et jalg- ja tõukerataste kasutajaid lisandub veelgi. Nende hoiustamisest kooliõues oli märgata, et kuigi jalgrattahoidjaid on terve õue peal hajutatult väga palju, siis õpilased eelistasid hoida oma vara vaid kooli sissepääsu ees ühes kohas ning muid jalgrattaparklaid ei kasutatud, millest võib järeldada, et ehk on need valesti paigutatud või on neid liiga palju.

Idavärvat kasutati pigem kell 15 ning vähem kell 14, peamiselt liiguti sealt edasi Viimsi kooli bussipeatusesse, kus mindi Tallinna Linnaliinibussi 1A peale, mis liigub Tallinna kesklinna Viru keskusesse. Sellest võib eeldada, et mitmed vanemad õpilased elavad hoopis Tallinnas.

Lapsed liiguvad enamasti paaris või gruppides. Suurem liikumise signiifantsus sai läbi umbes 10 minutit pärast tunni lõppu. Märgata oli, et kella 14 ajal on Randvere teel päris tihe autoliiklus. Samuti oli tihe bussiliiklus.

Kooliõuel muud tegevust kui lahkumine märgata ei olnud. Praeguste jahedate ilmadega söögivahetunnil õues ei käida, aga ilmade soojenemisel võiks kaaluda ka selle vaatlemist, kas õpilased pikki vahetunde ka õuealal veedavad.



Joonis 4.7.12 Liikumissuunad (Autor: Siim Kängsepp)

4.8 Dendroloogia

Dendroloogilise hinnangu andmiseks teostati projektalal inventeerimine. Selle koostamisel lähtuti Tallinna linnavalitsuse määrusest nr. 15 „Haljastuse inventeerimise kord“, vastu võetud 10.06.2020. Inventeerimine on teostatud 2022. aasta kevadel.

Plaanile kanti haljastuslike objektide võra projektsioon ning anti igale isendile unikaalne number. Kõik alal looduslikult või istutamise tulemusena kasvavad puud registreeriti. Iga haljastusliku objekti andmed kanti vastavalt numbrile nimekirja. Selles nimekirjas järgneb igale numbrile puittaime nimetus, puu diameeter, puu kõrgus, haljastusliku väärtuse hinne ning märkused. Väärtusklasside jagamiseks olid aluseks 5-astmeline skaala, määratletud Tallinna linnavalitsuse määrusega nr. 15, 8§.

Inventeerimise käigus hinnati 59 puittaime (vt. Lisa 1). Projektalal on domineerivaks II väärtusklassi kuuluvad väärtuslikud puud. Esines üksikuid III väärtusklassi kuuluvaid olulisi puid ja IV väärtusklassi kuuluvaid väheväärtuslikke puid. Viimased olid peamiselt liiga lähestikku kasvanud puittaimed. Esines ka V väärtusklassi hinnatud puid, mis olid kuivanud või häirisid elujõuliste puude kasvu ning tuleks likvideerida.

Puittaimedest on kooliõuel esindatud mitmed viljapuud, püramiidtammed, tammed, vahtrad, toomingad, kuused, kastan, mägimänd. Paljud viljapuud on istutatud koolilõpetajate poolt ning neid nimetatakse „lennupuudeks“.

5. KONTSEPTSIOON

Viimsi kooli kooliõue kontseptsiooni loomisel olid võtmesõnadeks keskkonnaharidus, laste ja noorte loovuse julgustamine ning nende vaimne ja füüsiline heaolu.

Õppeasutus peaks endas hõlmama parimaid võimalusi nii sise- kui välistegevusteks. Uuringud on näidanud, et mõlemad toetavad teineteist. Vabal ajal – nii peale tunde kui vahetunnis õuealal liikumine soodustab õppetööd ning tugevdab nii vaimset kui füüsilist tervist. Viimsi koolil on uus õppehoone kaasaegsete võimalustega laste ja noorte mitmekülgsaks arenguks, kuid välja arendamata väliruum seda ei toeta.

2018. aastast on Viimsi kool osalenud ka ülemaailmses keskkonnaharidusprogrammis Roheline kool ehk Eco-Schools. Programm on loodud juurutamiseks keskkonnahoidlikku mõtteviisi juba maast madalast ning aitab koolinoortel sirguda jätkusuutlike teadmistega inimesteks. Liitunud õppeasutusi julgustatakse õppetöös palju kasutama ka õuesõpet. Seetõttu oli kooliõue projekteerimisel oluline luua multifunktsionaalne ning keskkonnaharidusele keskenduv ala. (Roheline Kool)

Käesoleva töö kontseptsioon ja eesmärk on luua kooli ümber loov ja mitmekülgne väliruum, mis pakub kiiresti arenevatele koolilastele ja -noortele igale vanusele sobivaid tegevusi. Hõlmatud on nii õuesõpe, vahetundide sisustamine kui ka vaba aja veetmine.

Kooli õueala toetab keskkonnale ja jätkusuutlikkusele keskendunud haridust, kutsub lapsi üles olema füüsiliselt aktiivne ning mõtlema loovalt. Planeeritud ala võiks äratada uudishimu ning soovi veeta rohkem aega looduse keskel ennast ümbritsevat uurides.

6. LAHENDUS

Kontseptsioonist lähtuvalt on projektalale planeeritud multifunktsionaalne ja koolilaste ja -noorte arengut toetav väliruum. Keskendatud on looduslähedase, kuid põnevust pakkuva ruumi kujundamisele.

Projektala on jaotatud 18 tsooniks, mis hõlmavad endas nii vabaõhu õppeklasse, lebolaid, istumisalasid, spordiväljakuid, mängu- ja jõulinnakuid, jalgrattahoidusid, väliterrassi, amfiteatrit, vaatetorni ning lipuväljakut. Tzoneeringul on tugevalt baseeritud ka erinevate kooliastmete paiknemisele koolihoones – on jälgitud, et igas vanuses õpilastel oleks neile sobivaid ja huvipakkuvaid tegevusi.



4.6.1 Projektala tzoneering (Autor: Siim Kängsepp)

6.1 Alklasside väliala

Väliruum asub A-korpuse sisehoovis, mille ümber paiknevad algklasside õpperuumid. Planeerimisel on keskendunud mängulisusele. Alklassiõpilased veedavad veel küllaltki palju aega koos mängides ning neil on palju energiat, mida vahetundidel kulutada.

Alale on planeeritud erinevaid mänguatraktsioone - tasakaalurada, astmepukid, hüppesild ning liikuvad võrkiiged. Mängualadele on planeeritud erksates ja rõõmsameelsetes toonides kummikatend, et mängimisel säiliks turvatunne.

Kummikatendite vahelisele alale on planeeritud asfaltkate, kus õpilased saavad oma loovust väljendada juba praegugi populaarsete kriidijoonistuste ja -mängude abil. Ümbritsevale alale on paigutatud istepingid, et oleks võimalik mängust puhata või rahulikult mõtteid mõelda.

6.2 Väliterrass

Väliterrass on planeeritud mõttega, et õpilastel oleks võimalik sobiliku ilma korral lõunal einestada ka vabas õhus. Nimelt paikneb terrass koolisöökla vahetus läheduses ning ligipääs sööklast on tagatud.

Antud ala on lisaks koolilõunale võimalik kasutada ka muudeks tegevusteks: õuesõppeks, lauamängude mängimiseks, omavahel sotsialiseerumiseks, lavastusteks. Multifunktsionaalsuse säilimiseks on ala planeeritud vähese inventariga, kuid sinna on võimalus paigutada pingid ja lauad.

6.3 Amfiteater

Amfiteater on planeeritud väliterrassi lähedusse A-, B- ja D-korpuste vahelisele alale. Antud alal asub nõlv, mida juba praegugi kasutatakse publiku mahutamiseks erinevate ürituste korraldamisel. Väljaehitatud teatriala annab võimaluse veelgi rohkemate ürituste paremaks korraldamiseks. Ka õpilased ise saavad amfiteatris rakendada oma loovust ning lavastada etendusi.

Istumisala on betoonist ning kaetud kummikattega, mis on vastupidav ajas ja ilmastikutingimustele. Amfiteatri kujundamisel on inspiratsiooni saadud kooli läheduses asuvast Põhjakonna trepist, mis on üks Haabneeme suurimaid vaatamisväärsusi. Sarnaselt kuulsale trepile on kasutatud amfiteatri keskel kasutatud alt-üles jooksvat sik-sak motiivi.

6.4 Jalgpalliväljak

Projektalal paikneb praegugi väike jalgpalliväljak, mis kujutab endast pisikest asfaltkatte ning kahe väravaga platsi. Koolilapsed armastavad seal vahetundidel ja vabal ajal palli veeretada, seega on antud alale planeeritud rohelise kummikatendi ja puidust piirdega jalgpalliväljak.

Piire lihtsustab ümbritseva haljastuse hooldust, samal ajal aga aitab hoida palli väljakul, et lapsed saaksid veeta rohkem aega koos mängides ja vähem aega palli tagasi tuues.

Kummikatend on väljakule valitud eesmärgiga, et seda saaks talvel ümber kujundada ka uisuplatsiks. Nii jätkub tegevust aastaringelt.

6.5 Vabaõhu õppeklass ja õpperuum

Vabaõhu õppeklass on mitmekülgne avatud ala, mida saab kasutada õppetunni läbi viimiseks väliruumis. See paikneb projektala kagunurgas, mis on eemal küllaltki tiheda liiklusega Randvere teest ning seega suhteliselt vaikne.

Vabaõhu õpperuum on sarnaselt eelneva alaga planeeritud selleks, et julgustada õppetöös ühe väljundina kasutama õuesõpet. Ruum on ümbritsetud kõrghaljastusega, et säilitada siseruumi hubasust, viibides tegelikult looduse keskel. Ala on tiheda paigutusega tsoonide läheduses, kus leiab veelgi tegevusi ainetunni läbi viimiseks. Lisaks on õpperuumi loodud grillimisvõimalus, mille abil saab läbi viia ka kokandustundi.

Sügisel, kevadel ja suvel saab õppeklassi ja -ruumi paigaldada purjevarju, mis ühtpidi pakub päikse, tuule või kergeete sademete eest varju ning loob klassiruumi tunde, teistpidi aga toob kooliõuele Viimsile omast meretemaatikat.

6.6 Kasvunurk

Kasvunurk paikneb vabaõhu õpperuumi kõrval, projektala lõunaosas. Alale on planeeritud kasvuhoone ja taimekastid, et õpilased saaksid jälgida taimede arengut ning nende eest ka soovi korral hoolt kanda.

Ruum soodustab keskkonnaharidust, õpetades lapsi vaatlema ja seoseid looma. Seda saab kasutada õppetundide läbi viimiseks ning taimehuvilised saavad sisukalt veeta oma vaba aega.

6.7 Vaatetorn

Läheduses paikneb ka vaatetorni ja selleni viiv kõrgendatud laudtee. Rada on ümbritsetud kõrghaljastusega, meenutab matkaradu ning aitab kooliõuel edasi anda Rohelise Viimsi põhimõtteid väärtustada vabas õhus liikumist linnaruumis.

Vaatetornist avaneb vaade erinevatele puuliikidele ja teha saab linnuvaatlust. Puudega ümbritsetud torn annab võimaluse ennast õppetööst ka korraks välja lülitada ning puhata ja vaikust nautida.



Joonis 6.7.1 Ideepilt vaatetornist (Allikas: Landezine International Landscape Award)

6.8 Lebolad

Projektalale on planeeritud kaks lebolat ehk ala, kus on võimalik rahulikult aega veeta, teiste tegevusi jälgida või oma mõtteid mõlgutada.

Esimene neist paikneb projektala edelaosas, kus on ka mitu teist tsooni. Antud alal paiknevad ringikujulised avatud istumisalad ning üks aiamajake, mille sees on võimalik päikese, tuule või sademete eest varju leida. See tsoon on suur ning alale on planeeritud mitmekülgsuse jaoks erinevaid katendeid – muru, multš ja püsihaljastus. Alal paikneb palju kõrghaljastust, et tekitada looduslähedast tunnet, mis aitab rahuneda ja puhata.

Teine lebola paikneb projektala loodeosas põhikooli klassiruumide poole peal. Antud alal on rohkem erinevaid rekreatsioonivõimalusi, kuna seal paiknevad võrkkiiged ja multifunktsionaalne sein. Viimane loob võimalusi kiikumiseks, ronimiseks ja istumiseks. Ala on lääneküljest piiratud kõrghaljastusega, et vähendada tugevaid tuuleile.

6.9 Kännula

Kännula on unikaalne mitmefunktsionaalne ala, mis on eelkõige loodud arendama lastes mängulisust ja kutsuma neid ala loovalt kasutama. Kändude peal saavad nad harjutada tasakaalu hoidmist, üksteist taga ajada või kujutleda, et maa on laava ning seetõttu kändudelt maha kukkuda ei tohi.

Kännud on madalad ja nende ümber on laotatud sügavimmutatud puitmultš, et tagada mängude turvalisus. Kännud ja multš loovad ka looduslähedase tunde.

6.10 Jalgrattahoidlad

Projektalale on planeeritud kaks jalgrattahoidlat, et luua soodsad tingimused õpilastele jalgratastega koolis käimiseks ja seeläbi tervisliku eluviisi propageerimiseks. Analüüsimiseks läbi viidud vaatluse käigus sai selgeks, et õpilased eelistavad oma jalgrattaid hoiustada katuse all ja sissepääsu lähedal.

Mõlemad hoidlad on seega projekteeritud varikatustega, üks neist asub peasissepääsu ning teine algkooli sissepääsu lähedal.

6.11 Lipuväljak

Kooliõuele, täpsemalt peasissepääsu lähedale, on planeeritud lipuväljak. Paigutuse poolest sobibki see paremini just koolihoone esiküljele, kus võiks paikneda ka mõni esinduslik ala, mille juures oleks ilusate ilmadega võimalik näiteks aktusi läbi viia.

Lipuväljakule on paigutatud neli lipumasti, kuna praegu lehvib koolihoone küljes kolm lippu ning jäetud on lisakoht. Lipuväljak on ümbritsetud murukatendiga, et lipud hästi esile tuleksid.

6.12 Istumisastmestik

Istumisastmestik paikneb projektala lääneservas ning jääb põhiliste radade äärde, mida õpilased kasutavad kooli tulles ja koju minnes. Sellest tulenevalt on planeeritud

ala, kus oleks võimalik mugavalt istuda ning oodata kaaslast, et koos koju minna või edasi tegutseda.

Alal paiknevad mitmetasandilised pingid ning huvitava ja atraktiivse osana ka batuudi sarnane võrk. Võrk on väheveniv ja mõeldud mugavaks lebamiseks või istumiseks, mitte hüppamiseks.



Joonis 6.12 Idee pilt võrgust (Allikas: Contemporist)

6.13 Cornhole mänguala

Cornhole on vabaõhumäng, milles püütakse visata väikeseid liivakotte läbi puitplaadis oleva augu ning meenutab veidi golfi. Mängu saab mängida nii suurema kui väiksema seltskonnaga. Õpilaste jaoks on tegemist kindlasti uue ja põneva mänguga.

Selliste võimalustega mänguala on planeeritud projektala loodeossa, istumisastmestiku lähedale. Ala katab murukatend ning sinna on paigutatud mitu puitplaati, mille suunas saab vastavalt mängijate oskustele erinevatelt kaugustelt sihtida ja visata.

Cornhole'i väljaku lähedusse on planeeritud ka kaks lauatenнисe lauda, et põnevat tegevust jätkuvalt veelgi rohkematele inimestele.

6.14 Jõulinnak

Jõulinnak on paigutatud C-korpuse lähedale, kus paiknevad põhikooli klasside õpperuumid. Vanemad õpilased on juba sageli huvitatud jõutreeningust ning selle tarbeks on ka kooliõuele planeeritud ala vastava varustusega.

Linnakusse on planeeritud seitse treeningvahendit, mis on multifunktsionaalsed ja lihtsasti kasutatavad. Vahenditega on võimalik läbi viia treening kogu kehale ning kõigile lihasgruppidele. Treeningvahendid on soovi korral kasutatavad ka liikumispuudega.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö maastikuarhitektuurne lahendusprojekt on valminud Viimsi vallas Haabneeme alevikus asuva Viimsi kooli väliruumi kohta. Tegemist on 2006. aastal valminud õppehoonega, mis paistab silma oma unikaalse fassaadi ja plaanilahendusega. Hoone projekteerimise ajal koostati kooliõuele ka maastikuarhitektuurne lahendus, mis rahapuuduse tõttu paraku teostamata jäi ning on seda siiani. Ala pindalaks on 4913 m² ning seda ilmestavad erinevad maastikuvormid.

Antud lõputöö eesmärgiks oli luua kooliõpilastele multifunktsionaalne, õpetlik ning aktiivsele ajaveetmisele kutsuv väliruum, mida oleks võimalik kasutada nii õppetöös kui vabal ajal. Viimsi kooli osalus ülemaailmses Rohelise Kooli programmis annab kinnitust, et loodusekeskne haridus ning õuesõpe on koolis ja õppekavas tähtsal kohal. Lahenduses on suur rõhk laste loovuse arendamisel ja nende fantaasialendude julgustamisel mängudes. Olulist tähelepanu on planeerimisel pööratud sellele, et tegevust jaguks igas vanuses õpilastele ning seepärast on projektala kujundamisel arvestatud erinevate kooliastmete paiknemisega koolihoones. Selleks, et väliruum säilitaks oma funktsionaalsuse ning leiaks pidevalt kasutust, on projekteerimisel mõeldud ka ala kasutamisele kõikidel aastaaegadel.

Viimsi kooli projektlahendus on valminud lähteülesandes püstitatud eesmärkide ning läbi viidu analüüside põhjal. Skandinaavia koolide näitel on saadud inspiratsiooni mitmekülgse õueala kujundamisel. Projekteerimisel on arvesse võetud õpilaste reaalseid liikumisharjumusi, harrastusi kui ka soove.

Projektlahendusega lisanduvad kooliümbrusesse olemasolevatele spordi- ja ekstreemspordiväljakutele ka õppeklassid, kasvunurk, lebolad, mängu- ja jõulinnakud, uuenduslikud istumisalad, amfiteater, kännula, lipuväljak, väliterrass ja vaatetorn. Õpilaste jalgrataste hoiustamise viisidest lähtuvalt on kujundatud sobilikumad jalgrattahoidlad. Kõik see annab väliruumile palju juurde, luues võimalusi aktiivseks ajaveetmiseks ja õppetööks.

Looduslähedase ilme säilitamiseks ja võimendamiseks säilitatakse projektalal kõrghaljastus ning istutatakse ka juurde. Kasutusel on erinevate katenditega alad, mis seovad alad ühtseks tervikuks või suurendavad turvalisust.

Projektala analüüsist lähtuvalt leian, et planeeritud lahendus looks Viimsi koolile ja eriti just õpilastele lisandväärtust, soodustades igas vanuses laste ja noorte arengut ning toetades haridusteed.

SUMMARY

The design area for the given bachelor's thesis is located in Haabneeme, Viimsi parish. The thesis focuses on Viimsi school and its surrounding school yard. The current building of Viimsi school was built in 2006 and it is quite striking with a unique facade and floor plan. During the design process of the building, a complete landscape architectural design was also completed but until this day it was never executed due to lack of resources. The design area expands over 4913 m² and is illustrated with different forms of landscape.

The aim of this thesis was to develop a multifunctional and educational outdoor space that invites students to include active movement in their spare time. The space could be used while studying, after school or in-between classes. Viimsi school takes part in Eco-Schools, the global program that promotes environmental learning in school. This indicates that nature-oriented education and outdoor learning is highly prioritized in Viimsi school and its curriculum. The design concept emphasizes the encouragement of creativity and fantasy during play. Attention is paid to making sure all students across the age spectre can find suitable activities and the location of different school levels in the building is taken into consideration. Around the year seasonal activities are considered to ensure that the outdoor space keeps its functionality and is frequently.

The concept of Viimsi school yard has been developed as a result of the initial task and conducted analysis. Scandinavian school yards served as an example of multifunctional and diverse outdoor space. The movement habits, hobbies and wishes were all taken into consideration during the design process.

The proposed design solution adds outdoor classrooms, greenhouse, relaxation and seating areas, amphitheatre, outdoor terrace, training and playgrounds, flag square and observation tower to the already existing sports grounds. Based on the students' habits of storing their bicycles in the school yard, better suited storage areas are added.

In order to keep and amplify the natural look of the design area, all trees are preserved and many are added. Different landscape covers bind the area together or increase safety.

Based on the analysis of the design area, I believe that the proposed concept and design would create added value to Viimsi school and especially to the students, as it favours the development of children of all ages and supports their education.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

Aminpour, F., Bishop, K., & Corkery, L. (2020) The hidden value of in-between spaces for children's self-directed play within outdoor school environments. Vaadatud 20.05.2022. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103683>

Avaleht. (2019) *Viimsi kool*. Vaadatud 20.05.2022. <https://viimsi.edu.ee/>

Avaleht (s.a.). *Viimsi Kool – Roheline Kool*. Vaadatud 20.05.2022. <https://viimsirohelinekool.wordpress.com/>

Hansen, R. (2006) Viimsi koolimaja on uudne nii välimuselt kui sisult. *Õhtuleht*. Vaadatud 20.05.2022. <https://www.oh tuleht.ee/202426/viimsi-koolimaja-on-uudne-nii-valimuselt-kui-ka-sisult>

Kalvebod Fælled Skole (s.a.). *Landezine*. Vaadatud 20.05.2022. <https://landezine.com/kalvebod-faelled-skole/>

Karro-Kalberg, M. (2016) Laps mängib seal, kus normid lubavad. *Sirp*. Vaadatud 20.05.2022. <https://www.sirp.ee/s1-artiklid/arhitektuur/laps-mangib-seal-kus-normid-lubavad/>

Kirkkojärvi School Yard (s.a.). *Landezine*. Vaadatud 20.05.2022. <https://landezine.com/kirkkojarvi-school-yard/>

Kirovi kolhoosi Haabneeme koolimaja, arhitekt Rein Hansberg (s.a.). *Eesti Muuseumide Veebivärv*. Vaadatud 20.05.2022. <http://www.muis.ee/museaalView/4032200>

Kliimanormid (s.a.). *Keskkonnaagentuur | ILM*. Vaadatud 20.05.2022. <https://www.ilmateenistus.ee/kliima/kliimanormid/ohutemperatuur/>

Kõll, K., & Tüür, M. (2020) Roheline jalakäijasõbralik Haabneeme. Viimsi vald, Haabneeme aleviku ja selle lähisalaüldplaneeringu täpsusastmes rohealade- ja haljastuslahendused. Vaadatud 20.05.2022. https://www.viimsivald.ee/sites/default/files/inline-files/ROHELINE_JALAK%C3%84IJAS%C3%95BRALIK_HAABNEEME_SELETUSKIRI.pdf

Kübar, E. (2006) Viimsi kool jäi rahapuudusel staadioni ja maastikukujunduse ta. *Postimees*. Vaadatud 20.05.2022. <https://www.postimees.ee/1572659/viimsi-kool-jai-rahapuudusel-staadioni-ja-maastikukujunduse-ta>

Lipp, M. (2007) Viimsi valla riskianalüüs. Vaadatud 20.05.2022. https://www.viimsivald.ee/public/Viimsi_riskianal_s.pdf

Mik, A. (2009). Viimsi hariduselu – Viimsi vald 90, 158- 173. Viimsi: Viimsi vallavalitsus.

Nets for lying in become quite an attraction at this waterfront walkway. (2015) *Contemporist*. Vaadatud 20.05.2022. <https://www.contemporist.com/nets-for-lying-in-become-a-unique-attraction-at-this-waterfront-walkway/>

Perez-del-Pulgar, C., Anguelovski, I., Cole, H. V. S., de Bont, Jeroen., Connolly, J., Baro, F., Diaz, Y., Fontan-Vela, M., Duarte-Salles, T., & Triguero-Mas, M. (2021) The relationship between residential proximity to outdoor play spaces and children's mental and behavioral health: The importance of neighborhood socio-economic characteristics. Vaadatud 20.05.2022. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111326>

Reintam, M. (2009). Viimsi mõis. – Viimsi vald 90, 113-128. Viimsi: Viimsi Vallavalitsus.

Rommen School (s.a.). Landezine. Vaadatud 20.05.2022. <https://landezine.com/rommen-school-and-cultural-center-by-ostengen-bergo-as/>

Skörping Skole (s.a.). *Landezine International Landscape Award*. Vaadatud 20.05.2022. <https://landezine-award.com/sko%CC%83rping-skole/>

Tagaväli, J. (2009). Viimsi poolsaare ja lähisaarte põlluasustus. – Viimsi vald 90, 147-157. Viimsi: Viimsi Vallavalitsus.

Tilk, K. (2019) Sisepinged Viimsi koolis viivad õpetajate lahkumiseni, suurem kriis saabub sügisel. *Õhtuleht*. Vaadatud 20.05.2022. <https://www.oh tuleht.ee/970765/sisepinged-viimsi-koolis-viivad-opetajate-lahkumiseni-suurem-kriis-saabub-sugisel>

Viidas, A. (1992). Viimsi ajalugu. Esi- ja keskaeg. Tallinn: Varrak, 1992.

Viimsi kool. (2021) *Arcwood by Peetri Puit*. Vaadatud 20.05.2022.
<https://www.arcwood.ee/et/viimsi-kool>

Viimsi kool (s.a.). *Arhitekt11*. Vaadatud 20.05.2022.
<https://www.architect11.com/portfolio/viimsi-kool/>

Viimsi kool. (2022) *Framm*. Vaadatud 20.05.2022. <https://framm.ee/work-references/viimsi-school/#lg=1&slide=2>

Viimsi kooli õpilased (s.a.). *Eesti Muuseumide Veebivärv*. Vaadatud 20.05.2022.
<http://www.muis.ee/museaalView/1431563>

Viimsi lossi vaade (s.a.). *Eesti Muuseumide Veebivärv*. Vaadatud 20.05.2022.
<http://www.muis.ee/museaalview/1196609>

Viimsi Muusikakool (s.a.). *Eesti Muuseumide Veebivärv*. Vaadatud 20.05.2022.
<http://www.muis.ee/museaalview/1431572>

Viimsi Teataja. (2015) Tere, Viimsi staadion! *Viimsi Teataja*, 20, 2.

Õpilased. (2022) *Prangli põhikool*. Vaadatud 20.05.2022.
<https://www.prangli.edu.ee/et/opilased>

LISAD

Lisa 1. Dendroloogilise hinnangu tabel

Jrk nr	Takson	Hindamis-objekt	Rinnas-diameeter (cm)	Kõrgus (m)	Võra suurim läbimõõt (m)	Klass	Märkused
1.	Hapukirss	üksikobjekt	39	2.5	2.5	II	
2.	Kirss	üksikobjekt	<8	1.8	0.2	V	Täielikult kuivanud
3.	Punane tamm	üksikobjekt	63	9.4	8.7	II	
4.	Harilik õunapuu	üksikobjekt	40	7.7	3.4	II	
5.	Dekoratiiv õunapuu	üksikobjekt	50	3.1	4	II	
6.	Serbia kuusk	üksikobjekt	28	4.3	1	II	
7.	Iluõunapuu „Profusion“	üksikobjekt	31	4.2	3.3	II	Punaste lehtedega
8.	Püramiidtamm	üksikobjekt	48	5.1	1.7	II	
9.	Harilik õunapuu	üksikobjekt	19	2	1.5	II	
10.	Harilik tamm	üksikobjekt	30	4.3	1.7	II	
11.	Kollane kirss	üksikobjekt	10	1.7	0.5	II	ümber istutada *
12.	Maguskirss	üksikobjekt	10	1.8	1	III	Tüvel närimisjäljed, paranemas Ümber istutada

							*
13.	Püramiidtamm	üksikobjekt	60	6.9	2.5	II	
14.	Püramiidtamm	üksikobjekt	53	6.7	2.5	II	
15.	Püramiidtamm	üksikobjekt	53	6.8	2.5	II	
16.	Püramiidtamm	üksikobjekt	58	6.8	2.5	II	
17.	Püramiidtamm	üksikobjekt	58	6.9	2.5	II	
18.	Püramiidtamm	üksikobjekt	53	6.8	2.5	II	
19.	Püramiidtamm	üksikobjekt	46	6.8	2.5	II	
20.	Virgina toomingas „Schubert“ **	puude grupp	33	5.1	5	II	Kasvupost tuleb eemaldada
21.	Virgina toomingas „Schubert“ **	puude grupp	29	3.6	5	II	Kasvupost tuleb eemaldada
22.	Virgina toomingas „Schubert“	puude grupp	40	4.9	5	II	Kasvupost tuleb eemaldada
23.	Virgina toomingas „Schubert“	puude grupp	32	5.2	5	II	Kasvupost tuleb eemaldada
24.	Virgina toomingas „Schubert“	puude grupp	34	5	4.3	II	Kasvupost tuleb eemaldada
25.	Harilik tamm	üksikobjekt	44	5.2	3.4	IV	Häiritud püramiidtamme kasvust
26.	Harilik tamm	üksikobjekt	41	5.2	3.4	IV	Häiritud püramiid

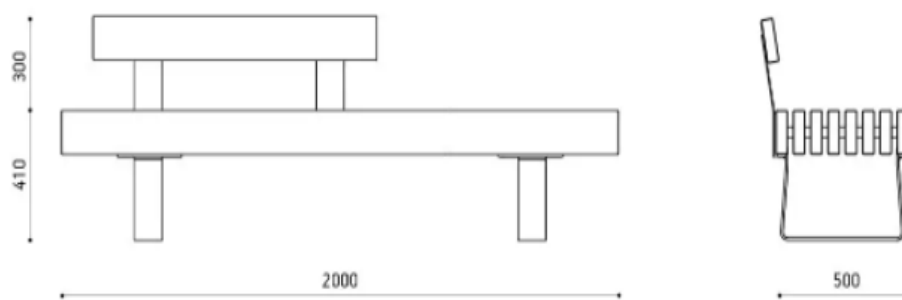
							tamme kasvust
27.	Püramiidtamm	üksikobjekt	40	6.8	1.5	II	
28.	Harilik vaher	üksikobjekt	48	5.1	3.6	II	Pinnapealsed inimtekkelised noalõiked
29.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	50	4.2	4.3	II	
30.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	45	5	4.8	II	
31.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	66	5.9	4.8	II	
32.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	37	3.4	3.4	II	
33.	Serbia kuusk	üksikobjekt	37	6.8	4	II	
34.	Serbia kuusk	üksikobjekt	43	7.6	4	II	
35.	Serbia kuusk	üksikobjekt	33	5.9	1.8	II	
36.	Serbia kuusk	üksikobjekt	38	5.9	2.5	II	
37.	Serbia kuusk	üksikobjekt	36	5.8	2.5	II	
38.	Harilik kastan	üksikobjekt	45	4.3	2.3	III	0,5m kõrguselt hargnenud
39.	Harilik toomingas „COLORATA”	puude grupp	45	5.1	3.5	II	Kasvupost tuleb eemaldada
40.	Harilik toomingas „COLORATA”	puude grupp	38	5.1	2.7	II	Kasvupost tuleb eemaldada
41.	Harilik toomingas „COLORATA”	puude grupp	33	5.1	3.4	II	Kasvupost tuleb eemaldada
42.	Püramiidtamm	üksikobjekt	17	3.5	0.8	II	

43.	Harilik vaher	üksikobjekt	29	4.3	2.5	V	Tüvi meetri ulatuses paljaks kooritud
44.	Õunapuu	üksikobjekt	<8	1.5	0.4	V	Tüvi metsloomade poolt kooritud
45.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	<8	1.7	0.8	II	
46.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	<8	2.5	0.8	II	
47.	Püramiidtamm	üksikobjekt	39	7.6	1	II	
48.	Püramiidtamm	üksikobjekt	42	6.8	2	II	
49.	Püramiidtamm	üksikobjekt	39	7	1	II	
50.	Püramiidtamm	üksikobjekt	37	7.3	1.5	II	
51.	Püramiidtamm	üksikobjekt	30	6	1	II	
52.	Püramiidtamm	üksikobjekt	32	7.7	1.5	II	
53.	Püramiidtamm	üksikobjekt	<8	0.5	0.5	V	Peatüvi maha lõigatud, kannust kasvab üksikuid vesivõsusid
54.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	31	2.6	2.5	II	
55.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	13	1.5	0.5	V	Poolet tüvelt murdunud, vesivõsud
56.	Harilik pihlakas	üksikobjekt	19	2.8	1.7	II	
57.	Mägimänd	põõsas	20-35	2.5	...	II	
58.	Püramiidtamm	üksikobjekt	17	3.5	0.8	V	Häirib elujõulisema

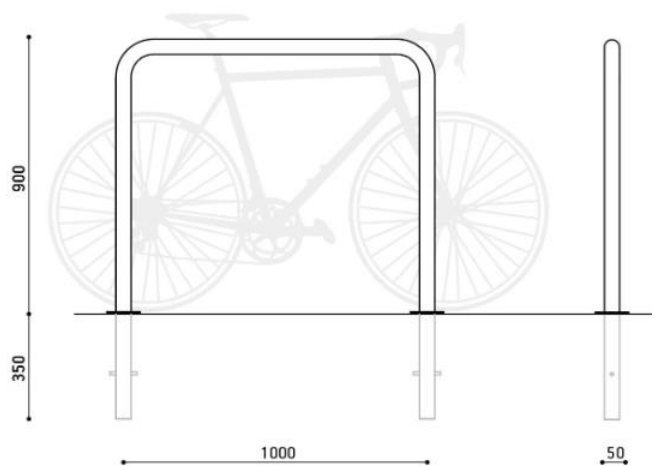
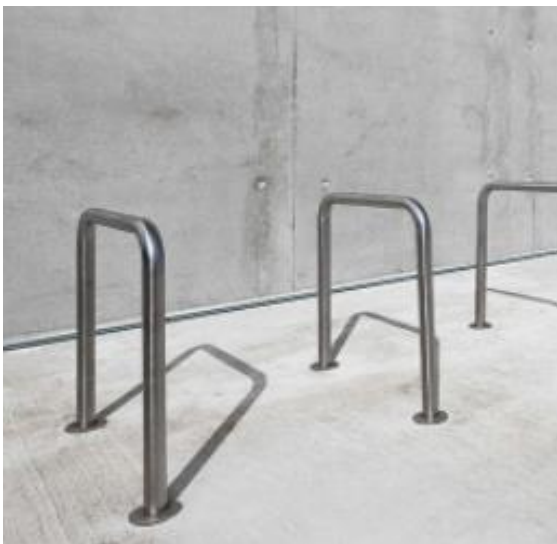
							puu kasvu osaliselt kuivanud
59.	Püramiidtamm	üksikobjekt	19	3	0.8	V	Häirib elujõulisema puu kasvu, osaliselt kuivanud

Lisa 2. Väikevormid

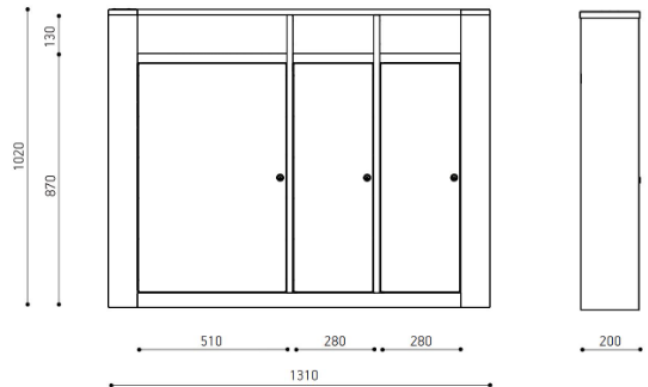
Pargipink Nippon Ebe: <https://extery.com/tooted/nippon-ebe-pargipink>



Jalgrattahoidja Kaar: <https://extery.com/tooted/kaar/>



Prügikast Look@3: <https://extery.com/tooted/look3/>



Atix välis lauatennise laud: <https://www.atix.ee/street-workout/ss-tt-valis-lauatennise-laud/>



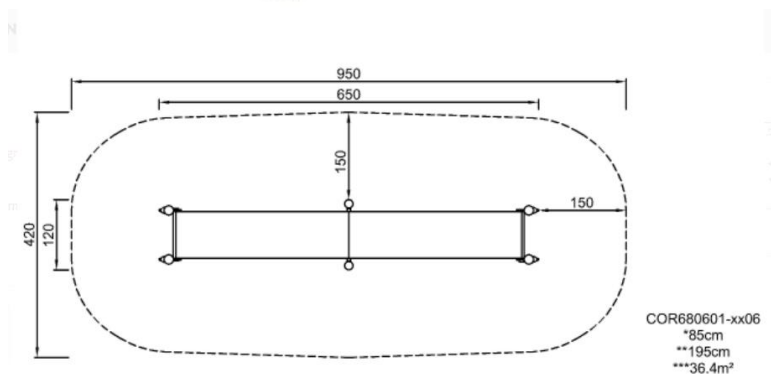
Klaasplastist lipumast 8m: <https://www.lipumastipood.ee/toode/klaasplastist-lipumast-8m/>



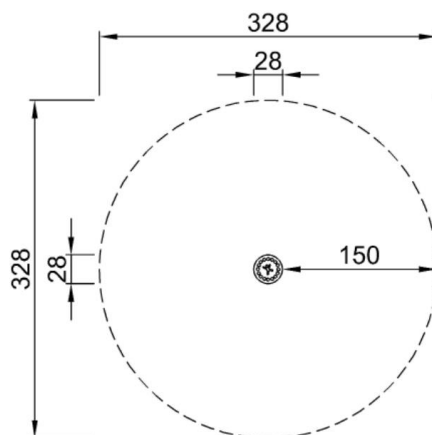
Lisa 3. Mänguväljakute ja lebolate elemendid

Kompan hüppestild:
climbing/dynamics/jumping-bridge

<https://www.kompan.com/play/corocord-rope-climbing/dynamics/jumping-bridge>

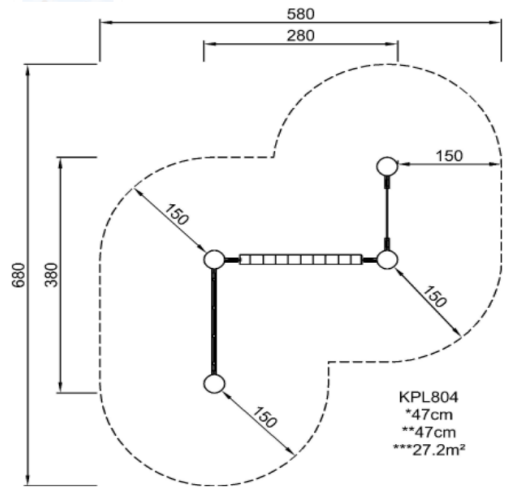


Kompan astmepukid: <https://www.kompan.com/play/freestanding-play/balancing-and-climbing/stepping-pod-1>

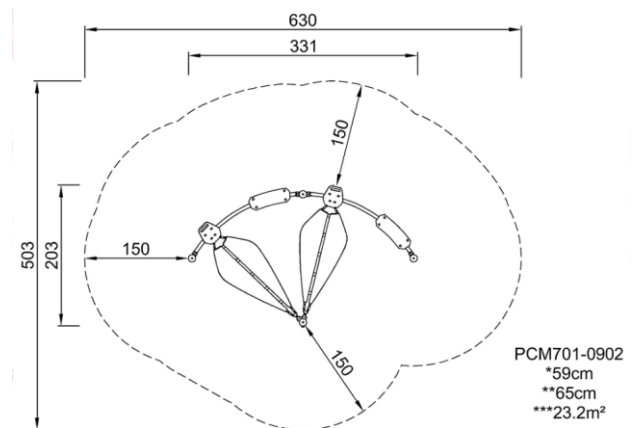


M87402
*30cm
**30cm
***8.4m²

Kompan tasakaalurada: <https://www.kompan.com/play/freestanding-play/balancing-and-climbing/balance>



Kompan liikuvad võrkiigid: <https://www.kompan.com/outdoor-furniture/meeting-points/movable-hammocks>

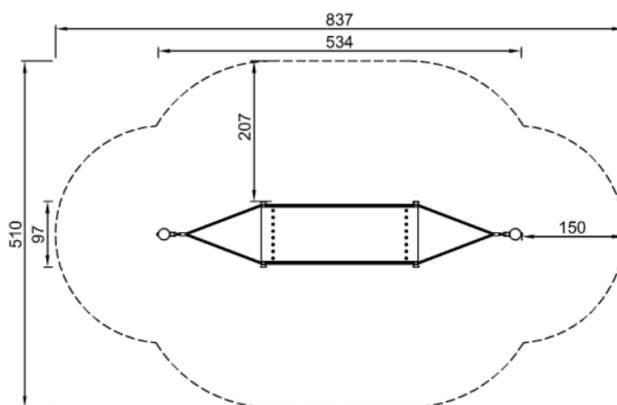


Cornhole'i mänguplaadid: <https://allcornhole.com/tournament-series-cornhole-boards/>



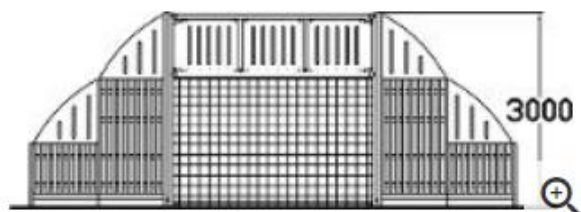
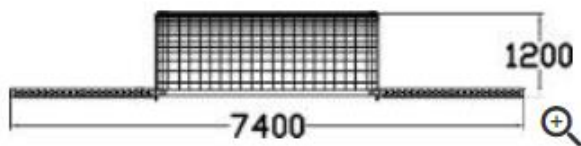
Kompan võrkkiik:
climbing/dynamics/membrane-hammock

<https://www.kompan.com/play/corocord-rope->



COR204021
*140cm
**141cm
***33.0m²

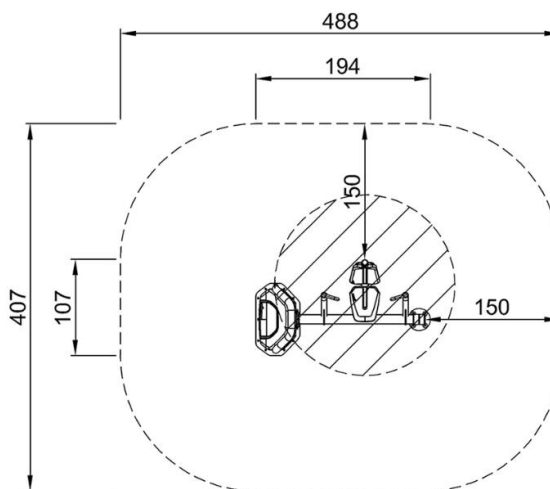
Jalgpallivärv Ace Ball Point 080840M: <https://www.lappset.com/Products/Product/ace-ball-point/080840M>



Lisa 4. Jõulinnaku elemendid

Kompan rinnapress:

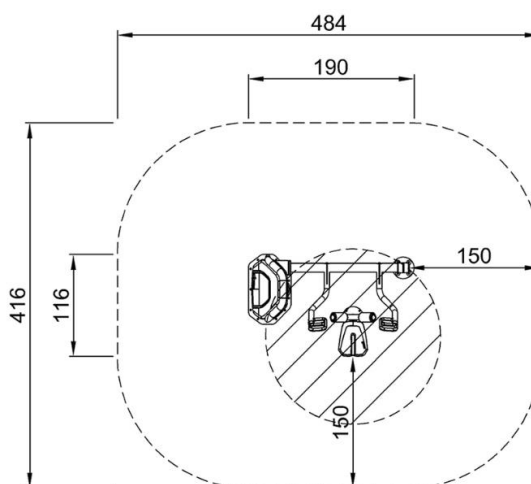
<https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/chest-press>



FAZ60100
*44cm
**214cm
***18m²

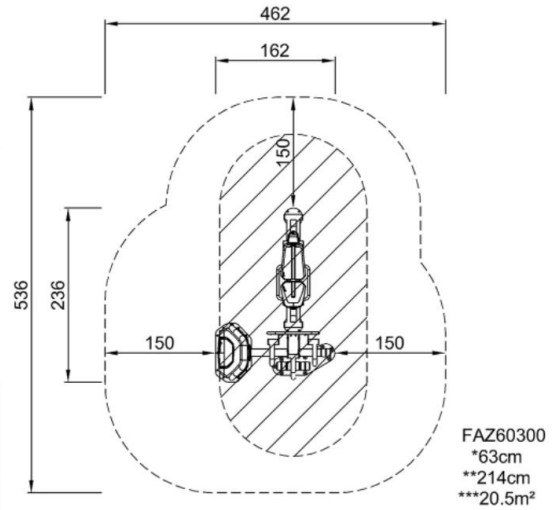
Kompan vertikaalne õlatõmme:

<https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/pull-down>

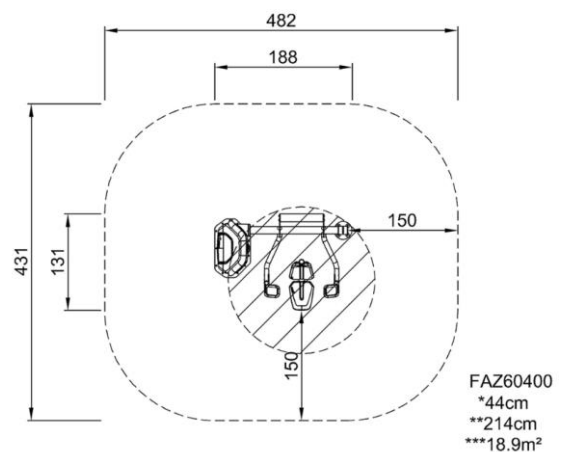


FAZ60200
*47cm
**214cm
***18.2m²

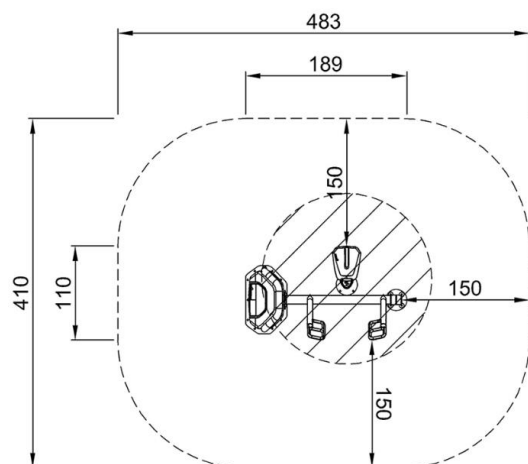
Kompan jalapress: <https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/leg-press>



Kompan ölapress: <https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/shoulder-press>

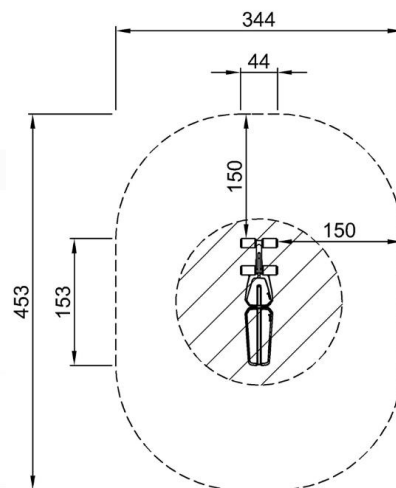


Kompan horisontaalne õlatõmme: <https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/horizontal-row>



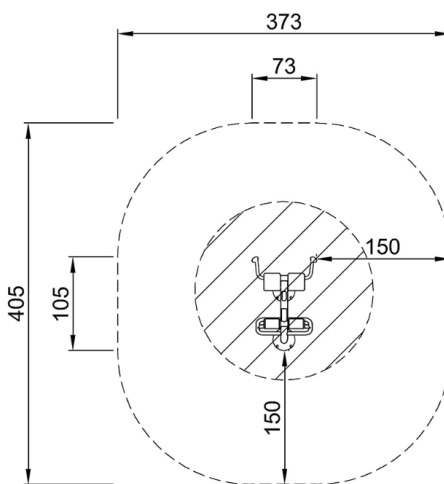
FAZ60500
 *47cm
 **214cm
 ***17.9m²

Kompan kõhulihaste pink: <https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/sit-up-bench-2>



FAZ60600
 *93cm
 **93cm
 ***13.7m²

Kompan alaselja pink: <https://www.kompan.com/sport-fitness/strength-training-equipment/lower-back-bench>



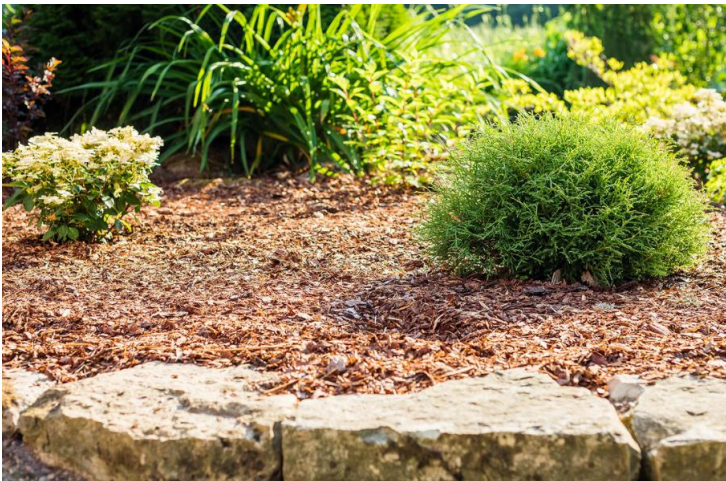
FAZ60700
*89cm
**89cm
***13.2m²

Lisa 5. Katendid

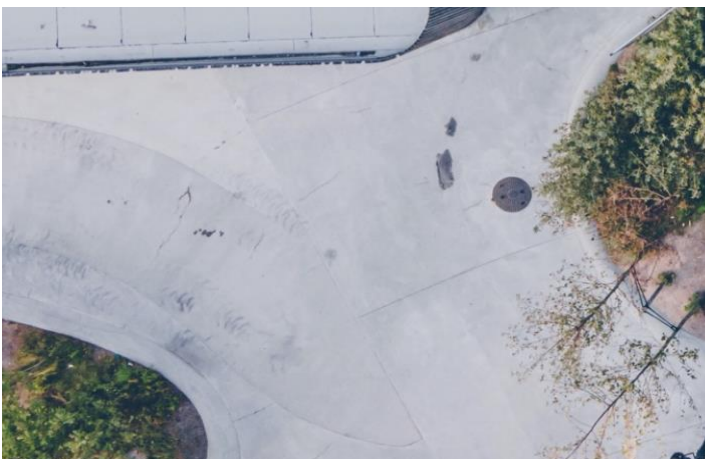
Valatav EPDM turvaalusgate - 70mm: https://www.tiptiptap.ee/toode/valatav-epdm-turvaalusgate-70mm-m2_EPDM70



Männikooremultš 0-15mm: <https://mults.ee/puukoor/mannikoor/peen/>



Ilmastikukindel betoon C25/30 S3:
<https://betoonimeister.ee/betoon/betoonsegud/>



Termotöödeldud terrassilauad 'Thermory Benchmark thermo-pine D48'

välilavale: <https://thermory.com/et/catalog/decking-boards-decking/thermory-pine-profile-d48/>



'Juist' klinkersillutuskivi 210mm: https://www.wienerberger.ee/tooted/penter-klinkersillutuskivid/tootekataloog/juist-klinkersillutuskivi-pikkusega-210-mm.html?fbclid=IwAR0lYnTombVxh3FUo3qzuw6EGyik5qcA_9083_9eqllcqs6gsNdcuqMS_4



Lisa 6. Projekteeritav taimmaterjal

Harilik pihlakas 'Sunshine': <https://juhanipuukool.ee/est/taimed/ilupuud/pihlakad-pooppuud/harilik-pihlakas-sunshine-200-225-40102306>



Punane tamm: <https://hortes.ee/toode/punane-tamm-c7-150-270cm/>



Arukask: <https://www.ignasepuukool.ee/toode/kask-aru-betula-pendula/>



Harilik haab 'Erecta': <https://juhanipuukool.ee/est/taimed/ilupuud/haavad-paplid/harilik-haab-erecta-415002>



Harilik hobukastan 'Umbraculifera':

<https://juhanipuukool.ee/est/taimed/ilupuud/hobukastanid/harilik-hobukastan-umbraculifera-th150-160-10-12-40200125>



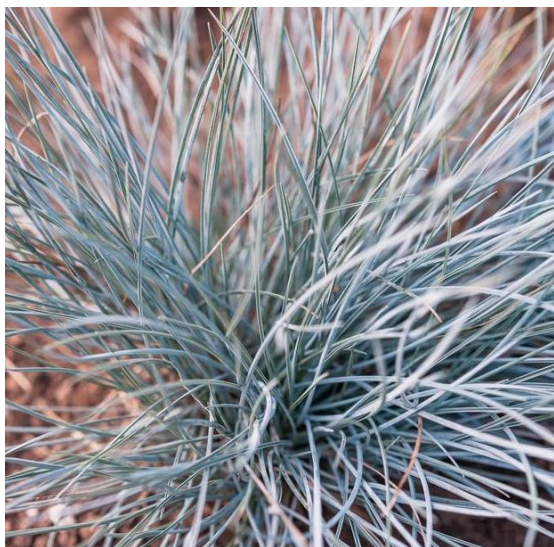
Õunapuu 'Karamba':

<https://juhanipuukool.ee/est/taimed/viljapuud/ounapuud/ounapuu-karamba-150-80100539>



Hall aruhein 'Elijah Blue':

<https://juhanipuukool.ee/est/taimed/korrelised/aruheinad/hall-aruhein-elijah-blue-p12u-76600029>



Teravaõiene kastik 'Karl Foerster':

<https://juhanipuukool.ee/est/taimed/korrelised/kastikud/teravaoiene-kastik-karl-foerster-c2-76400018>



Halfa stepirohi 'Pony Tails':

<https://juhanipuukool.ee/est/taimed/korrelised/stepirohud/halfa-stepirohi-pony-tails-p10-5-73000600>



Kukehari 'Xenox Yellow':

<https://juhanipuukool.ee/est/taimed/pusikud/kukeharjad/kukehari-xenox-yellow-c2-57500508>



Mägimänd: <https://juhanipuukool.ee/magimand>



Lisa 7. Valgustid

Valgusti iWay bollard Super Comfort round: <https://www.iguzzini.com/iway-bollard-super-comfort-round>



ø 181
h 1000



Valgusti wall mounted 807x505mm: <https://www.iguzzini.com/wow-wall-mounted-807x505mm/>



Valgusti Twilight Bilbao: <https://www.iguzzini.com/twilight-bilbao/>



Lisa 8. Maketi fotod













GRAAFILINE OSA

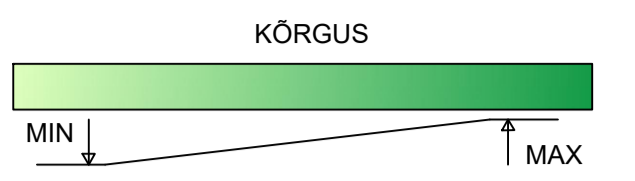
Joonis 1. Asendiplaaniline lahendus M1:500

Joonis 2. Dendroloogilise hinnangu plaan M1:500

Joonis 3. Elurikkuse park M1:200

Joonis 4. Lõige A-A M1:100

Joonis 5. Kasvunurga kasvuhoone M1:25

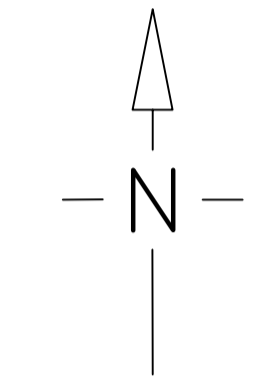
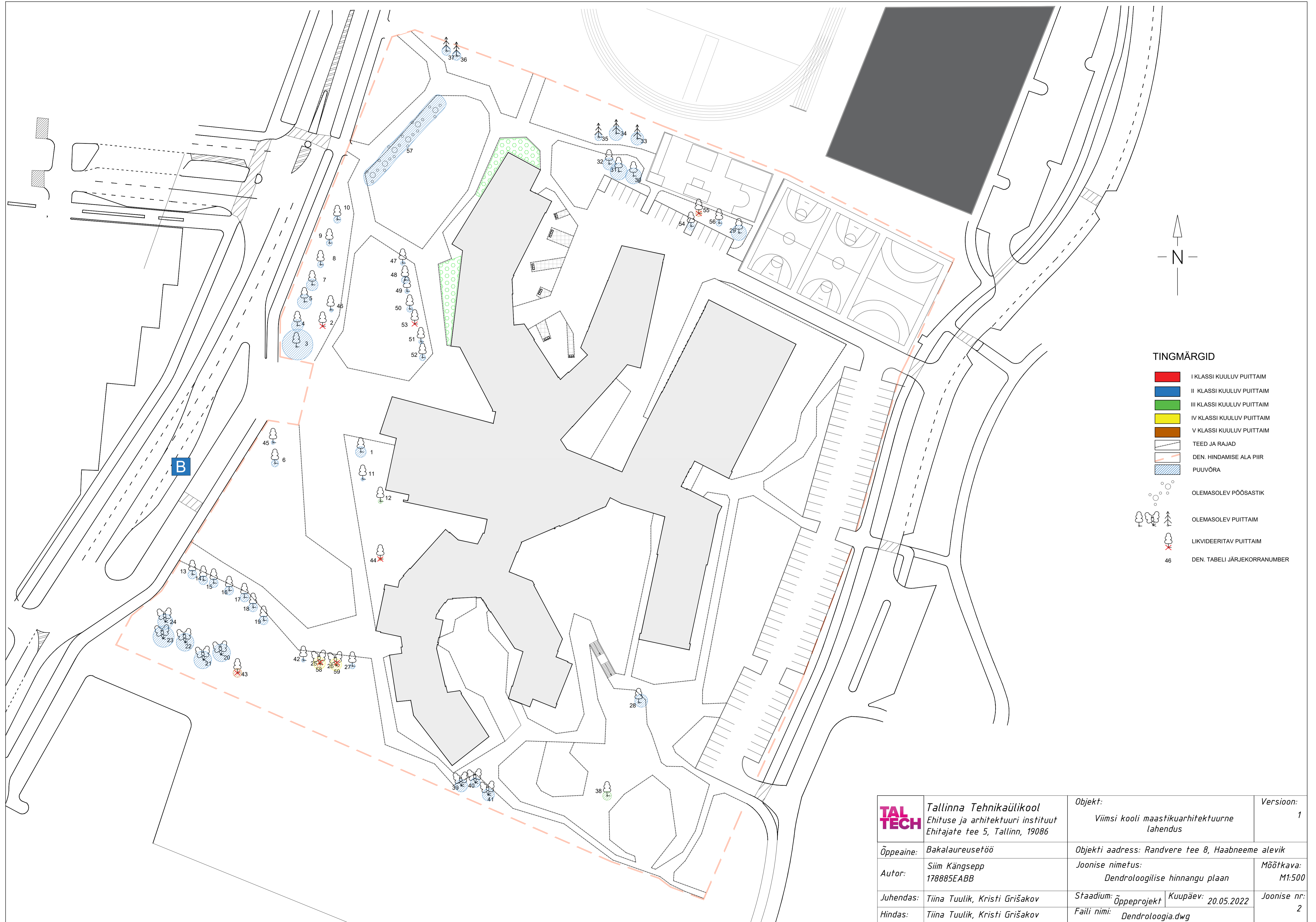


- 1 PUHKEALA
- 2 CORNHOLE MÄNGUALA
- 3 JÕULINNAK
- 4 ISTUMISASTMESTIK
- 5 LIPUVÄLJAK
- 6 JALGRATTAHOIDLA
- 7 JALGRATTA VIGURSÕIT
- 8 PLANEERITAVAD LENNUPUUD
- 9 VAATETORN
- 10 KÄNNULA
- 11 VABAÕHU ÕPPERUUM
- 12 KASVUNURK
- 13 JALGPALLIVÄLJAK
- 14 ALGKLASSIDE VÄLJALA
- 15 VÄLITERRASS
- 16 AMFITEATER JA VÄLILAVA
- 17 KORVPALLIVÄLJAKUD
- 18 SKATEPARK

TINGMÄRGID

- PLANEERITAVA ALA PIIR
- KRUNDI PIIR
- OLEMASOLEV HOONE
- OLEMASOLEV MURUKATE
- OLEMASOLEV ASFALKATTEGA TEE
- OLEMASOLEV LEHTPUU
- OLEMASOLEV OKASPUU
- OLEMASOLEV PÕÖSAS
- TREPP
- PROJ. MURUKIVIGA PARKIMISKOHT
- PROJ. MULTIKUMMKATTEGA VÄLJAK
- PROJ. GRANIITSÕELMEGA KERGLIKLUSTEE
- PROJ. SÜGAVIMMUTATUD PUITKATTEGA VÄLILAVA
- PROJ. KOOREMULTS
- PROJ. PÜSIHALJASTUS
- PROJ. BETOONPLAATIDEST KÖNNITEE
- PROJ. LAUDTEE
- PROJ. PUNANE TÄNAVAKIVI
- PROJ. SÜGAVIMMUTATUD PUIDUST PEENRAKAITSE
- PROJ. PUU
- PROJ. LENNUPUU
- PROJ. VILJAPUU
- PROJ. PÕÖSAS
- PROJ. BETOONIST VALATUD TUGIMÜÜR
- PROJ. VÕRKIIK
- PROJ. TREENINGVAHEND
- PROJ. MÄNGUVAHENDID
- PROJ. JALGRATTAHOIDLA
- PROJ. PURJEVARI
- PROJ. TAIMEKASTID
- PROJ. PINK
- PROJ. LAUATENNIS
- PROJ. CORNHOLE TÄPSUSMÄNG
- PROJ. JALGRATTA VIGURSÕIDURADA
- PROJ. VALGUSTI (MASTI KÕRGUS 5M)
- PROJ. VALGUSTI (MASTI KÕRGUS 9M)
- PROJ. POLLARVALGUSTI
- PROJ. PRÜGIKAST
- PROJ. REDEL
- SISSEPÄAS PROJEKTALALE
- SISSEPÄAS HOONESSE

	Tallinna Tehnikaülikool Ehituse ja arhitektuuri instituut Ehitajate tee 5, Tallinn, 19086	Objekt: Viimsi kooli maastikuarhitektuurne lahendus	Versioon: 1
	Õppeaine: Bakalaureusetöö	Objekti aadress: Randvere tee 8, Haabneeme alevik	Joonise nimetus: Asendiplaaniline lahendus
Autor: Siim Kängsepp 178885EABB	Juhendas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Staadium: Õppeprojekt	Kuupäev: 20.05.2022
Hindas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Faili nimi: Asendiplaan.dwg	Joonise nr: 1	



TINGMÄRGID

- I KLASSI KUULUV PUITTAIM
- II KLASSI KUULUV PUITTAIM
- III KLASSI KUULUV PUITTAIM
- IV KLASSI KUULUV PUITTAIM
- V KLASSI KUULUV PUITTAIM
- TEED JA RAJAD
- DEN. HINDAMISE ALA PIIR
- PUUVÕRA
- OLEMASOLEV PÕÖSASTIK
- OLEMASOLEV PUITTAIM
- LIKVIDEERITAV PUITTAIM
- DEN. TABELI JÄRJEKORRANUMBER

TAL TECH	Tallinna Tehnikaülikool Ehituse ja arhitektuuri instituut Ehitajate tee 5, Tallinn, 19086	Objekt: Viimsi kooli maastikuarhitektuurne lahendus	Versioon: 1
	Õppeaine: Bakalaureusetöö	Objekti aadress: Randvere tee 8, Haabneeme alevik	
Autor: Siim Kängsepp 178885EABB	Joonise nimetus: Dendroloogilise hinnangu plaan		Mõõtkava: M1:500
Juhendas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Stadium: Õppeprojekt	Kuupäev: 20.05.2022	Joonise nr: 2
Hindas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Faili nimi: Dendroloogia.dwg		



TINGMÄRGID

- PLANEERITAVA ALA PIIR
- KRUNDI PIIR
- OLEMASOLEV HOONE
- OLEMASOLEV ASFALKATTEGA KERGLIIKLUSTEE
- OLEMASOLEV ASFALKATTEGA SÕIDUTEE (ÄÄREKIVI)
- OLEMASOLEV MURUKATE
- OLEMASOLEV PUU
- PROJ. GRANIITSÕELMEGA KERGLIIKLUSTEE
- PROJ. SÜGAVIMMUTATUD PUITKATTEGA VÄLILAVA
- PROJ. KOOREMULTŠ
- PROJ. PÜSIHALJASTUS
- PROJ. BETOONPLAATIDEST KÖNNITEE
- PROJ. LAUDTEE
- PROJ. PUU
- PROJ. LENNUPUU
- PROJ. VILJAPUU
- PROJ. PÕÖSAS
- PROJ. BETOONIST VALATUD TUGIMÜÜR
- PROJ. SÜGAVIMMUTATUD PUIDUST PEENRAKAITSE
- PROJ. JALGRATTAHOIDLA
- PROJ. PURJEVARI
- PROJ. TAIMEKASTID
- PROJ. REDEL
- PROJ. MASTVALGUSTI (MASTI KÕRGUS 5M)
- PROJ. POLLARVALGUSTI
- PROJ. PRÜGIKAST
- SISSEPÄAS PROJEKTALALE
- SISSEPÄAS HOONESSE

HALFA STEPIROHI
'PONY TAILS'



Halfa stepirohi 'Pony Tails'
Allikas: www.juhanipuukool.ee

KUKEHARI
'XENOX YELLOW'

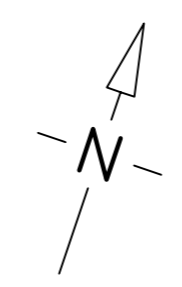


Kukehari 'Xenox Yellow'
Allikas: www.juhanipuukool.ee

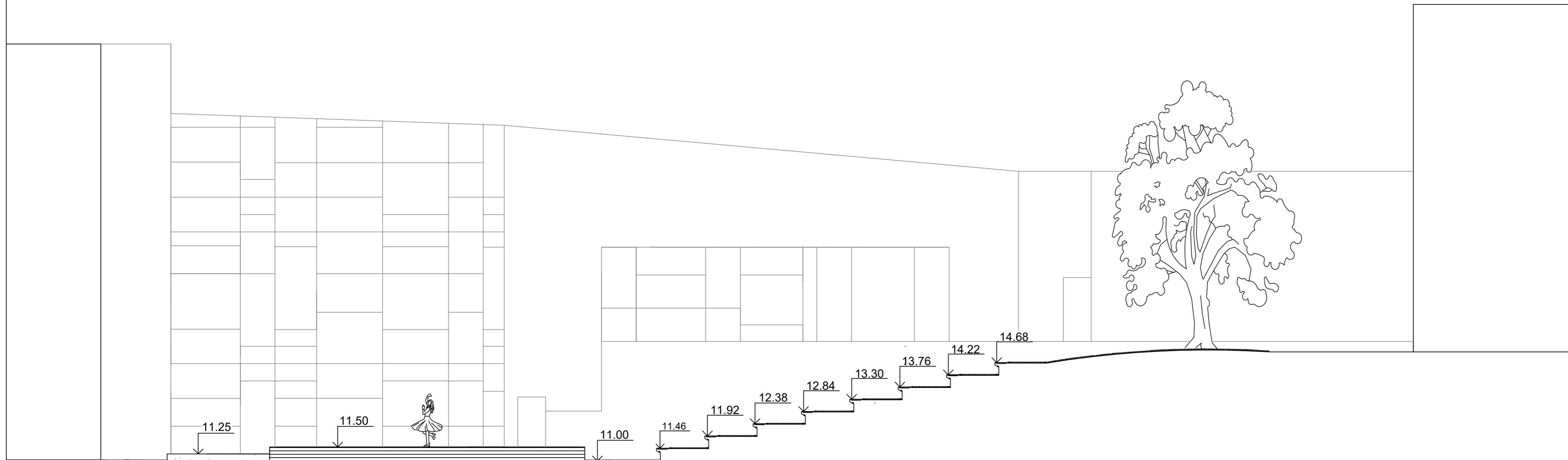
MÄGIMÄND



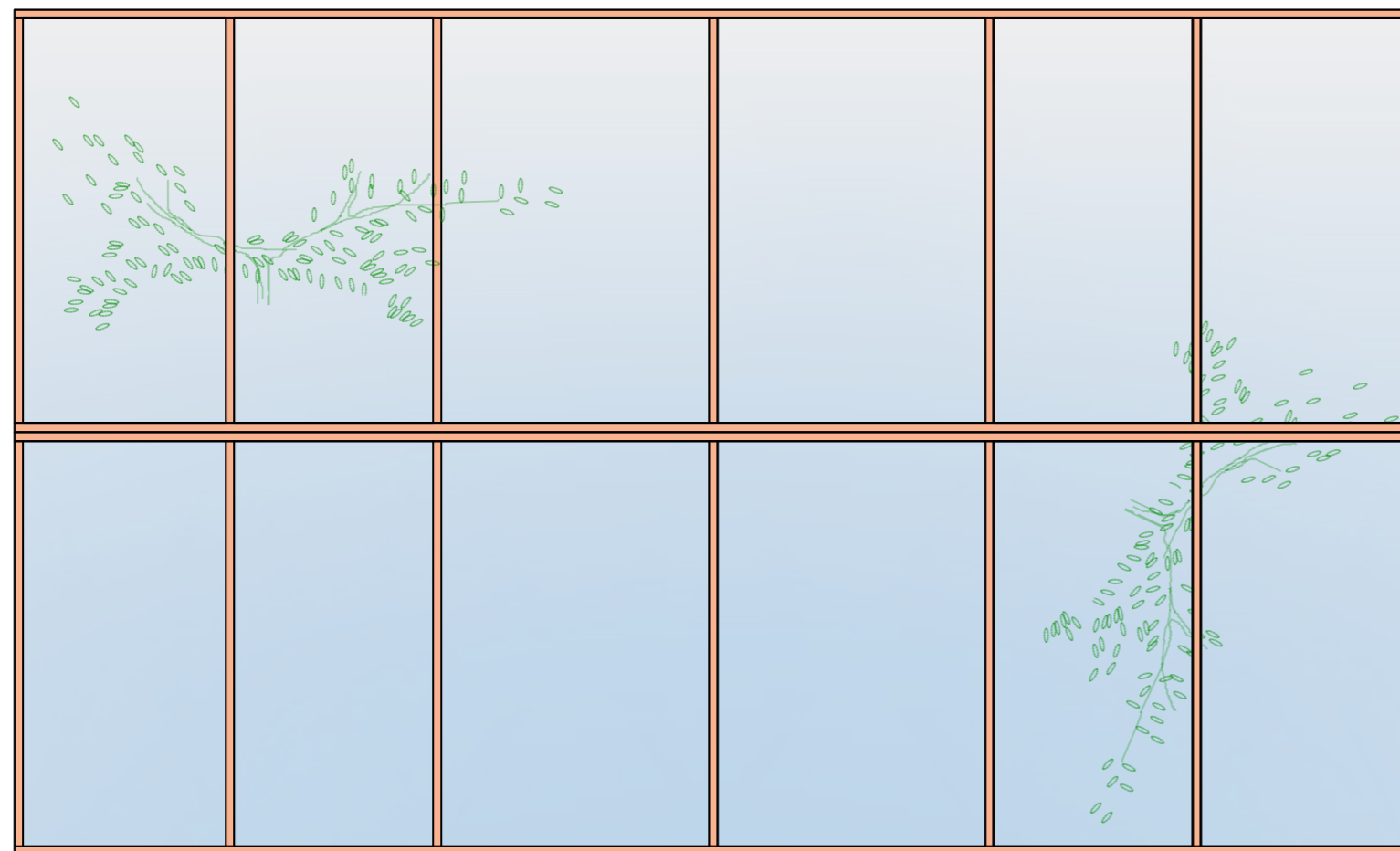
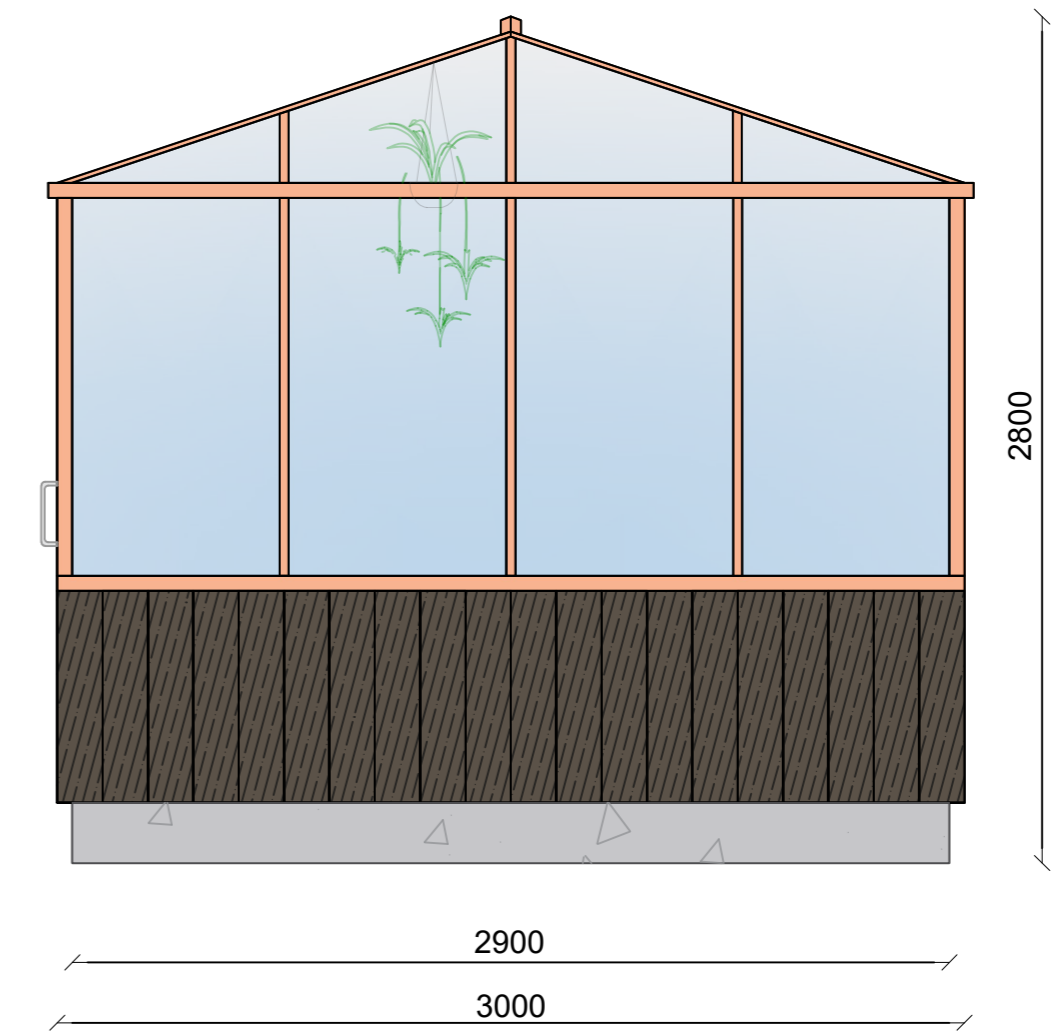
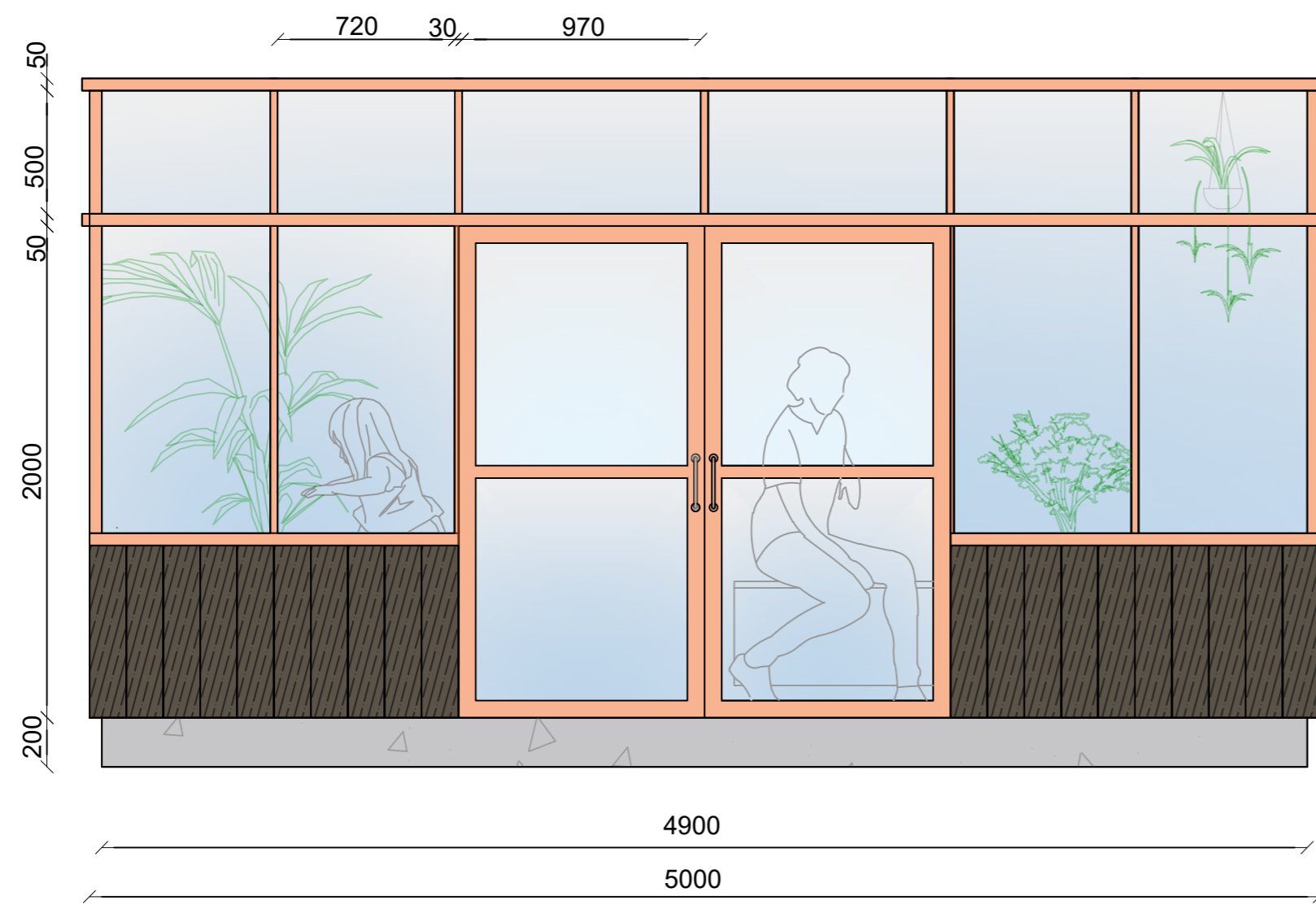
Mägimänd
Allikas: www.juhanipuukool.ee



	<p>Tallinna Tehnikaülikool Ehituse ja arhitektuuri instituut Ehitajate tee 5, Tallinn, 19086</p>	<p>Objekt: Viimsi kooli maastikuarhitektuurne lahendus</p>	<p>Versioon: 1</p>
	<p>Õppeaine: Bakalaureusetöö</p>	<p>Objekti aadress: Randvere tee 8, Haabneeme alevik</p>	
<p>Autor: Siim Kängsepp 178885EABB</p>	<p>Joonise nimetus: Elurikkuse park</p>	<p>Mõõtkava: M1:200</p>	
<p>Juhendas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov</p>	<p>Staadium: Õppeprojekt</p>	<p>Kuupäev: 20.05.2022</p>	<p>Joonise nr: 3</p>
<p>Hindas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov</p>	<p>Faili nimi: Elurikkuse-park.dwg</p>		



	Tallinna Tehnikaülikool Ehituse ja arhitektuuri instituut Ehitajate tee 5, Tallinn, 19086	Objekt: Viimsi kooli maastikuarhitektuurne lahendus	Versioon: 1
	Õppeaine: Bakalaureusetöö	Objekti aadress: Randvere tee 8, Haabneeme alevik	Joonise nimetus: Lõige A-A
Autor: Siim Kängsepp 178885EABB	Juhendas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Staadium: Õppeprojekt	Joonise nr: 4
Hindas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Faili nimi: LoigeA-A.dwg	Kuupäev: 20.05.2022	



	Tallinna Tehnikaülikool Ehituse ja arhitektuuri instituut Ehitajate tee 5, Tallinn, 19086	Objekt: Viimsi kooli maastikuarhitektuurne lahendus	Versioon: 1
	Õppeaine: Bakalaureusetöö	Objekti aadress: Randvere tee 8, Haabneeme alevik	Joonise nimetus: Kasvunurga kasvuhuone
Autor: Siim Kängsepp 178885EABB	Juhendas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Staadium: Õppeprojekt	Kuupäev: 20.05.2022
Hindas: Tiina Tuulik, Kristi Grišakov	Faili nimi: Kasvuhuone.dwg	Joonise nr: 5	