



Marie Pihlas

KORTERELAMU ÜKSINDA ELAVATELE INIMESTELE

LÕPUTÖÖ

Arhitektuuriinstituut
Rakendusarhitektuuri eriala

Õpperühm: RA2019
Juhendaja: Andres Põime

Tallinn 2023

Autori deklaratsioon ja lihtlitsents

Mina, Marie Pihlas, tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja: Andres Põime (allkirjastatud digitaalselt).

Lõputöö on kaitsmisele lubatud arhitektuuriinstituudi direktori korraldusega nr 1-14/64 kuupäev 18.05.2023.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Marie Pihlas, sünnikuupäev: 27.08.1998, annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „KORTERELAMU ÜKSINDA ELAVATELE INIMESTELE“.

1. reprodutseerimiseks paberkandjal kõrgkooli raamatukogus avaldamise ja säilitamise eesmärgil;
2. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
3. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Tallinnas 22.05.2023 (allkirjastatud digitaalselt)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. TEOREETILINE OSA	6
1.1 Teemavalik ja põhjendus.....	6
1.2 Probleemipüstitus ja projekti eesmärgid	8
1.3 Ülevaade projekti teemaga seonduvatest teoreetilistest aspektidest	9
1.3.1 Üksinda elavad inimesed ja nende ruumikasutusskeemid	9
1.3.2 Sise- ja välisruumi kasutus.....	9
1.3.3 Väljavõtted raamatutest kirjeldamaks (üksinda) elamist	9
1.4 Juhtumiuuringud.....	10
1.4.1 AS OY LETKAJENKKA (Kirsi Korhonen, Mika Penttinen).....	10
1.4.2 Gullkronan Senior Housing (Huttunen-Lipasti Architects).....	12
1.4.3 Kollektiivmaja Färdknäppen (Jan Lundquist)	14
1.5 Asukohavalik.....	15
1.6 Kontseptsioon.....	16
2. PROJEKTLAHENDUSE SELETUSKIRI.....	17
2.1 Asukoht, ajalooline ülevaade	17
2.2 Linnaehituslik analüüs.....	17
2.3 Asendiplaan.....	22
2.4 Arhitektuurne osa	23
2.5 Konstruktiivne osa.....	25
2.6 Tehnovarustus	26
2.7 Tuleohutus.....	26
2.8 Tehnilised näitajad	26
KOKKUVÕTE	28
SUMMARY	29
VIIDATUD ALLIKAD	30

LISAD.....	32
GRAAFILINE OSA.....	33

SISSEJUHATUS

Käesolev projekt on Tallinna Tehnikakõrgkooli arhitektuuriinstituudi rakendusarhitektuuri eriala lõputöö.

Lõputöö teemani jõuti läbi varasemal semestril kirjutatud essee teema – üksinda elavate inimeste ruumikasutus. Teemat uurides tekkis tahtmine seda probleemi ka läbi projekteerimise käsitleda.

Hoonestus on projekteeritud lahendamaks nii ruumilist kui ka sotsiaalset probleemi, seega otsustati, et tegu peaks olema osaliselt munitsipaalomandis oleva korterelamuga, mis asub Tallinnas. Asukohavalikul said määravaks hea transpordiühendus ja linnakesksus, et võidelda samal ajal liigse autostumise probleemiga.

Töö teoreetiline osa annab ülevaate üksinda elavate inimeste elust ja nende ruumilisest vajadusest. Juhtumiuuringud käsitlevad korterelamuid, mis on elanike vahel jagatavate funktsioonidega.

1. TEOREETILINE OSA

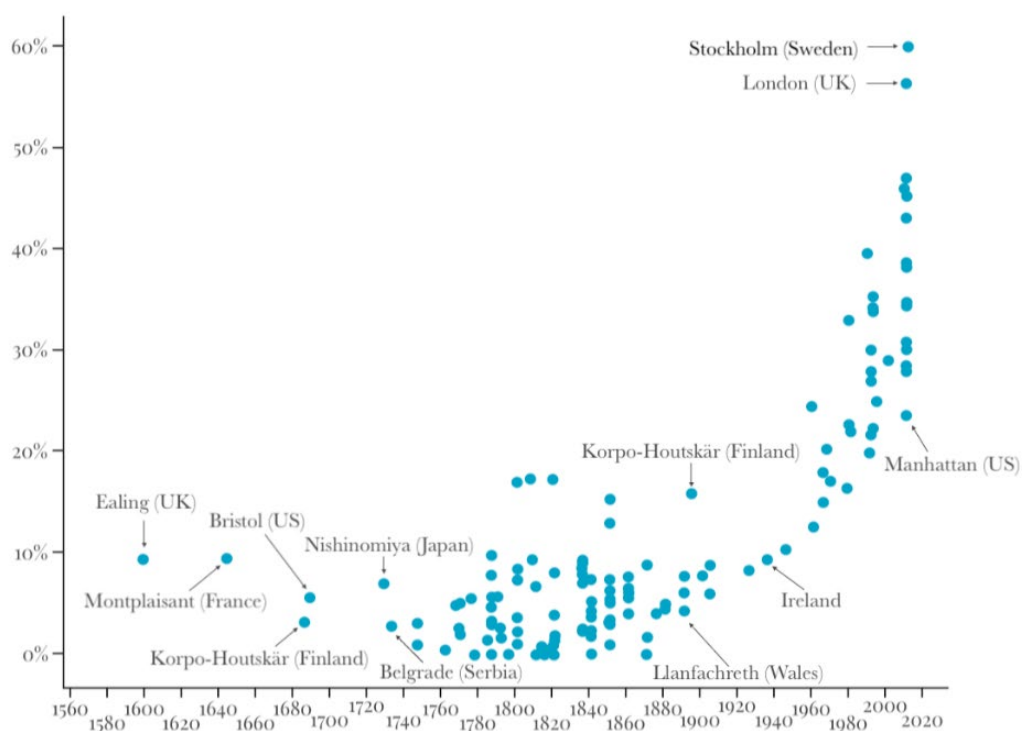
1.1 Teemavalik ja põhjendus

Üksinda elavate inimeste osakaal on tõusuteel juba viimased paarkümmend aastat ning seda enamasti kõrgema elatustasemega riikides ning pealinnades (vt graafik 1 ja 2).

The rise of one-person households

Our World
in Data

Each dot corresponds to the number of single-person households as a percentage of all households in a given city or village. Estimates rely on available historical records and more recent census data across cities and villages in Europe, North America and Britain.



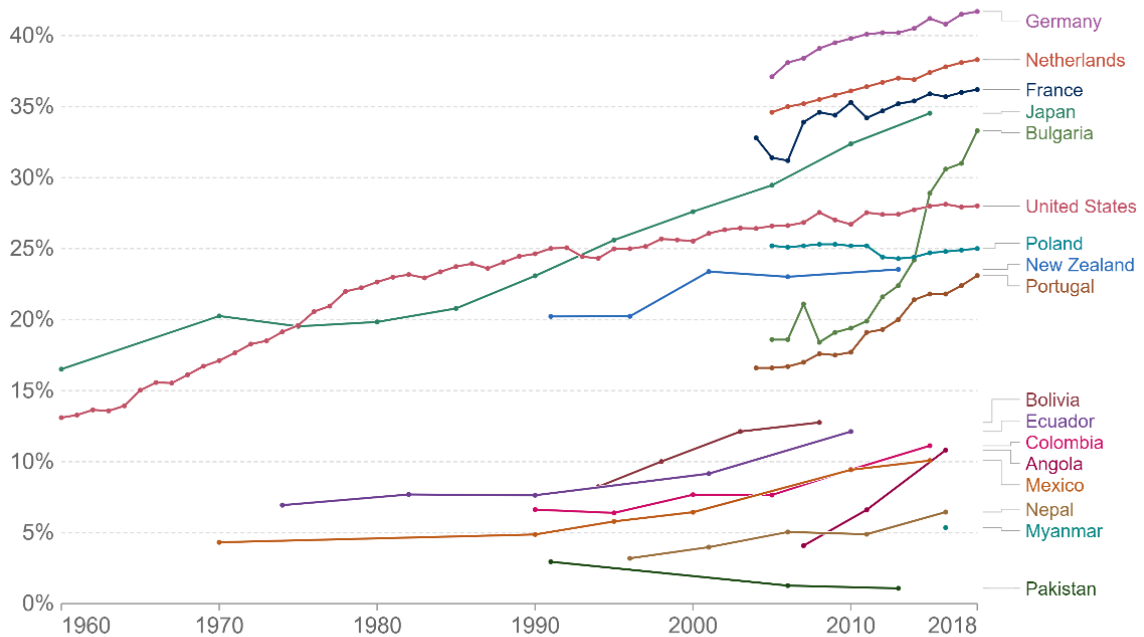
Source: Snell (2017). The rise of living alone and loneliness in history.

Graafik 1. Üksinda elavate inimeste protsent maailma linnades. Allikas: Our World in Data

Üksinda elamisel on erinevaid põhjuseid, olgu need ettekatsetatud või mitte. Tihtipeale aga ei käsitleta nende inimeste ruumilisi vajadusi elamisvõimaluste rajamisel. Kahetoalisi kortereid planeeritakse mõeldes kahele inimesele, ühetoalised aga ei kata tihti kõiki eluks vajalikke tegevusi ja mugavusi ega ole paindlikud.

Percentage of one-person households, 1960 to 2018

Number of one-person households as a share of the total number of households. Estimates combine multiple sources, including cross-country surveys and census data.



Source: OWID based on UN and other sources

OurWorldInData.org/social-connections-and-loneliness • CC BY

Graafik 2. Üksinda elavate inimeste protsent maailmas, 1960-2018. Allikas: Our World in Data

Põhinedes 2021. aasta statistikale oli Tallinnas tol hetkel 185 164 leibkonda, millest üheliikmelised olid 65 777, mis on 35,5% (vt tabel 1 ja 2).

Leibkondade arv		
2021	..Tallinn	185 164

..üheliikmelised leibkonnad		
2021	..Tallinn	Leibkondade arv
		65 777

Tabel 1. Leibkondade arv Tallinnas

Tabel 2. Üheliikmeliste leibkondade arv Tallinnas

Allikas: Eesti Statistikaamet

Üksinda elavad igas vanuses inimesed, küll aga rohkem on naissoo esindajaid. Kui võrrelda naiste ja meeste eluiga on loogiline, et rohkem elab naisi üksinda just vanemas eas (vt tabel 3).

Aasta	Elukoht	Isiku seisund leibkonnas ja perekonnas	Sugu	Vanuserühmad kokku	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85 ja vanemad
2021	..Tallinn	...üksinda elav isik	Mehed ja naised	65777	945	10271	8544	7545	10009	12781	10577	5105
2021	..Tallinn	...üksinda elav isik	Mehed	25546	535	6281	5853	4432	3510	2720	1500	715
2021	..Tallinn	...üksinda elav isik	Naised	40231	410	3990	2691	3113	6499	10061	9077	4390

Tabel 3. Üheliikmeliste leibkondade sooline ja vanuseline erinevus. Allikas: Eesti Statistikaamet

	Keskmine vanus esmasabiellumisel	
	Mehed	Naised
1991	24,5	22,4
2001	27,7	25,2
2011	30,6	28,1
2021	32,4	30,4

	Ema keskmine vanus esimese lapse sünnil
1991	22,64
2001	24,14
2011	26,40
2021	28,55

Tabel 4, 5. Keskmise vanus esmasabiellumise ja esimese lapse sünnil. Allikas: Eesti Statistikaamet

Üksinda elamise kasvu põhjendab haridustee pikenemine ning inimeste iseendale pühendumine. Vahe esmasabiellumise ning ema keskmise vanusega esimese lapse sünnil viimase 30 aasta jooksul on märgatav (vt tabel 4 ja 5).

Üksinda elav inimene on aga tihtipeale haavatavam, seega otsustasin projekti käsitleda kui era- ja munitsipaalomandit.

1.2 Probleemipüstitus ja projekti eesmärgid

Lõputöö eesmärgiks oli projekteerida kaasaegne korterelamu, mis arvestab üksinda elava inimese ruumilise vajadusega:

- Sobilik igas vanuses elanikele
- „Ajutine aga jääv“ kodu
- Minimaalne ruumikasutus mõistlikkuse piirides
- Jagatavad funktsioonid nii hoones sees kui väljas
- Hea ligipääs nii hoones sees kui hoone endani
- Suures osas sõltumatus autodest
- Taastuvad ja taaskasutatud materjalid

1.3 Ülevaade projekti teemaga seonduvatest teoreetilistest aspektidest

1.3.1 Üksinda elavad inimesed ja nende ruumikasutusskeemid

- sotsiaalsed tööinimesed, kes tahavad külalisi kutsuda, et vaadata filme või õhtustada;
- sõbrad tulevad nt teisest linnast külla;
- vanemad tulevad külla;
- lapsed tulevad külla;
- lapselapsed tulevad külla;
- üksikud inimesed, kes tahaksid sotsialiseeruda;
- vaiksed tööinimesed, kes tahavad rahulikult kodus puhata ja nautida aega iseendale;
- lihtsalt aktiivsed inimesed, kes teevad palju trenni ja tegelevad erinevate hobidega.

1.3.2 Sise- ja välisruumi kasutus

Üksinda elavad inimesed käivad tihti peale rohkem väljas ja kasutavad rohkem teenuseid. Nende jaoks on nende kodu puhkepaik välisest maailmast eemal, kus nad kellegagi ei suhtle. Samas on ka neid, kes väljas ei käi ning tunnevad end üksikuna. Mõlemad neist saaksid kasu tsoonist, mis on pool-avalik, pool-privaatne - avatud kohalikele elanikele, kuid piiratud muu maailma eest.

1.3.3 Väljavõtted raamatutest kirjeldamaks (üksinda) elamist

Raamatus „Architects on Dwelling“ on leheküljel 44 välja toodud järgmised aspektid, mida kliendid olulisimaks pidasid:

- välis- ja siseruumi otsesem omavaheline ühendus
- loogilisem ja ühtsem siseruumi kasutamine erinevaks otstarbeks
- eraldatud ala, kus saab olla omaette
- pesu pesemiseks ja koristamiseks mõeldud tegevused on diskreetsed
- päevavalguse tajumine

Lehekülg 83 kirjeldab inimeste elu naabritena. Kas väikesed detailid arhitektuuris suudavad inimestest kasvatada paremad naabrid? Kas ruum suudab moodustada kommuuni ning mida selles tehakse või teha tahetakse? [6]

Raamatus „Going Solo“ kirjeldab autor erinevaid üksinda elavate inimeste läbielamisi. Raamatu alguses, kolmandal ja kuuendal leheküljel toob autor välja kuidas viimase poolesaja aastaga on inimkond asunud läbi elama sotsiaalset eksperimenti, mis toimub erinevates maailma osades samal ajal ja suures mahus – selleks on üksinda elamine olenemata vanusest. See aga mõjutab paljuski tuleviku linnaplaneerimist ja hoonete projekteerimist.

Lehekülgedel 17 ja 18, küsides miks, vastab autor iseendale sellega, et inimesed tahavad enda isiklike elude üle rohkem kontrolli, teha ise enda otsused ja avastada, kes nad päriselt on. Ja võib-olla just seda ongi inimestel vaja, et üksteist taas leida. [7]

1.4 Juhtumiuuringud

1.4.1 AS OY LETKAJENKKA (Kirsi Korhonen, Mika Penttinen)

Soomes, Argonominkatu 10, Latokartano linnaosas Helsingis asuv korterelamu sobitub teemasse oma perimetraalse hoonestustüübi ja sisehooviga. Tegemist on arhitektuurivõistluse võidutööga. 2015. aastal ehitatud korterelamu sissepääsud on valdavas osas sisehoovist, iga sisehoovis oleva sissepääsu juures on katusealused istumisalad, et ka halvema ilma korral saaks välisruumis aega veeta. Esimesele korrusele projekteeritud ühiskasutatavad ruumid elanikele, sh saun, hoiuruumid, klubiruum, jõusaal, pesupesemisruum, välitarvikute hoiustamise ruum, panipaigad. Kortерid on valdavalt 36-70 ruutmeetrised. Märkused, mis võistlustöö kohta tehti, on heaks teenäitajaks ka käesolevas töös: kaldpinnad tuleb hästi läbi lahendada, sisehoov ja esimese korruse ühisalad tuleb efektiivselt ühendada, silmas tuleb pidada ühiskasutatavate ruumide head ligipääsu ja mugavat kasutamist. [8]



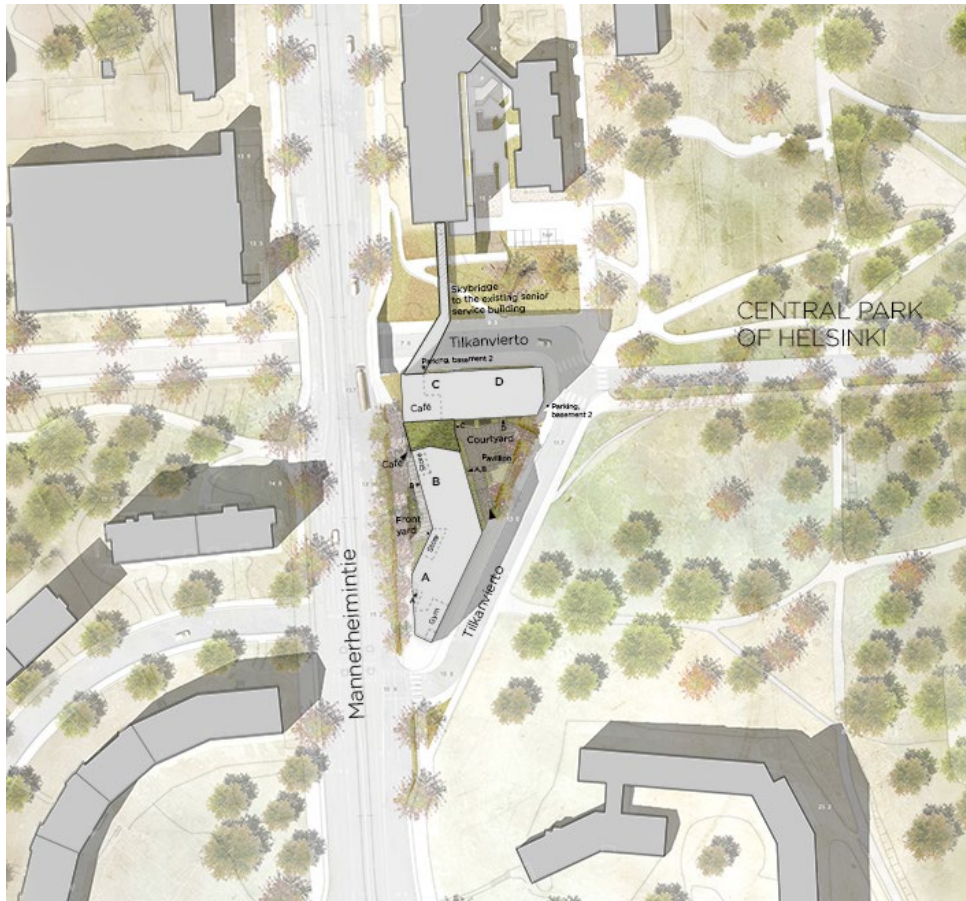
Joonis 1. Letkajenkka asendiplaan



Joonis 2. Letkajenkka esimese korruse plaan

1.4.2 Gullkronan Senior Housing (Huttunen-Lipasti Architects)

Ka teine näide tuleb põhjanaabritelt. Mannerheiminitie 95, Helsingis asuv 2018. aastal valminud vanematele inimestele mõeldud elamispinnad on projekteeritud nii, et ka voodihaiged saaksid oma kodudest lahkumata olla ühenduses väliskeskkonnaga. Eluruumid on suunatud tiheda liiklusega tänavalt eemale, korterid on suuruses 34 kuni 136 ruutmeetrit. Esimesel ja teisel korrusel asuvad ühiskasutatavad ruumid, milleks on saun, jõusaal, lugemisruum, koosolekuruumid, kohvik ja kaks äripinda. Hoone on ühenduses teisel pool teed asuva tervisekeskusega, et abipersonal saaks kiiresti abivajajani. Hoone juurde kuulub ka väike paviljon. [9]



Joonis 3. Gulkronani asendiplaan



Joonis 4. Gulkronani esimese korruse plaan

1.4.3 Kollektiivmaja Färdknäppen (Jan Lundquist)

Kolmas näide tuleb Rootsi pealinnast Stockholmist. Fatbursgatan 29A aadressil asuv korterelamu on projekteeritud 1990ndatel ning elanikud kolisid sisse 1993. Neljakümne kolmes korteris asuvad kõik tavapärased osad nagu köök ja vannituba ning eluruumid, kuid pindalalt on need väiksemad kui teised tollal ehitatud korterid. Selle asemel on 10% ehitise pindalast kasutatud ühisaladele. Esimesel korrusel on selleks 243 ruutmeetrit, millest 54 ruutmeetrit on köök ja 56 ruutmeetrit söögituba ning 45 ruutmeetrit elutuba, lisaks koridorid, hobiruum, arvutiruum, kudumisruum ja tualett. Keldris asub 49 ruutmeetrit ühiskasutatavat pinda – laoruum köögile, muusikaruum, vannituba ja saun ning tualett. Samuti kaks lisa laoruumi, rattaruum ja treeningruum. Hoovis asuvad katusealused kohad ratastele, aiamaa, istekohad ja petankiplats. Katusel on istumisalaga terrass ning taimekastid, väike hoiuruum ja mesitarud. Prügi sorteeriti hoones sees ning selleks ei pea elanikud õue minema. Üürisumma jääb tänasel päeval samasse vahemikku kui teistel samal ajal ehitatud korteritel. [10] Ühistu toimib tänase päevani samamoodi nagu alguses plaaniti. 2014. aastal läbi viidud uuringus tuli välja, et õhtusöögil osales rohkem inimesi kui korterelamus tegelikult elas, sest seltskonda on kaasatud ka inimesed väljastpoolt hoonet. Aktiivselt võeti osa kooriproovidest ja loengutest ning muude ühistegevustena toodi välja filmiõhtud, lugemisgrupp, puslede lahendamine ning hoovi eest hoolitsemine. Ühe inimese kohta kulub ühisalale kuus 1700 SEK-i, mille eest soetati raamatuid ja ajakirju, maksti televisiooniteenuse eest, osteti arvuteid ning printer, samuti jooksulint ning muud vajaminevat mööblit, ka koristustarvikud on selles hinnas sees. [11]



Joonis 5. Färdknäppeni esimese korruse plaan

1.5 Asukohavalik

Projekt asub Eestis, Tallinna linnas. Kotkapoja tn 1 ja 3 krundid (lisaks väike osa Tulika tn 33a / 37a-st) Lilleküla asumis, Kristiines said asukohaks valitud keskse asukoha ning hea ühistranspordiühenduse tõttu. Samuti on läheduses olemas kõik eluks vajalik Kristiine kaubanduskeskuse ja Kotka tervisemaja näol. [12]

Krunt asub Lilleküla asumipiiril, Lilleküla raudteejaama kõrval. Varasemalt on tegemist olnud karjamaaga, peale mida rajati sinna elamuhoonestus 1960ndatel aastatel. Praegu seisab krunt tühjalt - kõik hooned on tänaseks päevaks lammutatud ning krundil hoiustatakse talviti lund.

Projekti raames lahendatakse osa Kotkapoja tänavast, mis on peamiseks käiguteeks inimestele, kes läbivad raudteelust tunnelit.



Joonis 6. Asukohaskeem. Allikas: Stamen

1.6 Kontseptsioon

Kontseptsiooni kujunemisele aitasid kaasa raamatud elamispindade kohta. Olulisimana tuleks välja tuua, kuidas esimene korrus on kõige tähtsam – see on ühenduskoht hoone välimise ja sisemise maailma vahel [13].

Projekteeritud hoonestuse maht koondub ümber sisehoovi, millele on igast trepikojast ligipääs ning esimene korrus on lahendatud ühise ruumina kõigile korterelamu elanikele ning osaliselt ka avalikkusele. Osaliselt perimetraalne hoonestus annab võimaluse planeerida palju kortereid, samal ajal tekitades privaatse tsooni linnaruumis. Mahult järgib hoonestus naabruses olevaid hooneid, krundi piiri ning inimeste liikumisteid, samuti päikese liikumist.

Madalate ja keskmise kõrgusega elamuhoonete planeerimine tekitab inimestes tänavaruumis mugava tunde ning samuti on selliselt planeerides vajadus autode järgi väiksem. Just nüüd peale koroonaviiruse levikut saame paremini aru, kui vajalik on läbimõeldud ruum korterelamutes olevate korterite lähiümbruses ning kuidas esimene korrus peaks suhtlema nii kortermaja elanikega kui möödujatega. Ilmsiks tuli ka see, kui väga inimesed vajavad kortereid, mis lasevad elanikul ruumiga vabamalt ümber käia ning ajas muutuda. [14]

Ruumiliselt on korterites lahendatud köök, mis on ideaalvariandis eraldatud, pool-avatud magamisala, elutoa-ala ning pesemisvõimalusega tualettruum. Esimesel korrusel asuvad ühiskasutatavad alad, millest on kõigile kogu aeg ligipääsetavad jõusaal, pesupesemisruum, terrass, köök ja söögiroom, käsitöötuba ja klubiruum. Broneeritavate ruumide hulka kuuluvad kontoriruumid, saun ja külaliskorter. Samuti on esimesel korruse üldalal rattaparkla, hoiuruumid, tehnoruumid ja väljaüuritavad pinnad.

Sisehoovis on istumisalad, kõrghaljastus ja veekogu. Elanikel, kellel on selleks soov, on võimalus tegeleda hobikorras aiapidamisega ja mesindusega.

2. PROJEKTLAHENDUSE SELETUSKIRI

2.1 Asukoht, ajalooline ülevaade

Asukohavalikuks on Tallinna linn Eestis, täpsemalt Kristiine linnaosas asuv Lilleküla asum. Peale 17. sajandit kutsuti seda ala Christinenthaliks (Rootsi kuninganna), millest hiljem sai Kristiine heinamaa. 17. sajandi lõpul rajasid jõukamad linnakodanikud praegusele Lilleküla asumile alale suvemõisaid. Järgmised suvemõisad ehitati peale Põhjasõda. 19. sajandi algul hakati suvemõisatesse rajama tööstusettevõtteid või kasutati neid lõbustusasutustena.

1870. ehitati Paldiski-Tallinna-Tosno raudtee. 1880. loodi Richard Mayeri keemiatehas, enne Lilleküla nimetuse kasutusele tulekut 1920. aastal, kutsuti seda ala Mayeri heinamaaks. Asumi aladel on olnud palju ettevõtteid.

Lilleküla on saanud nime lillenimega tänavate järgi, see on jaotatud neljaks allasumiks: Lille, **Linnu**, Marja ja Mooni.

20. sajandi alguses ehitati Lillekülas peamiselt kahekorruselisi puitmaju, sajandi teisel poolel hakati rajama ka kõrgemaid hooneid – 1970. hakati rajama 5- ja 9-korruselisi paneelmaju.

Lilleküla raudteepeatuse rajati 1928-29, selle tollane nimetus oli Ameerika. Selle koha peal jaguneb Tallinna raudtee kaheks. Endine puidust jaamahoone lammutati 1997. aastal, uued perroonid avati 2012, nendega koos ka tunnel jalakäijatele ja teistele kergliiklejatele.

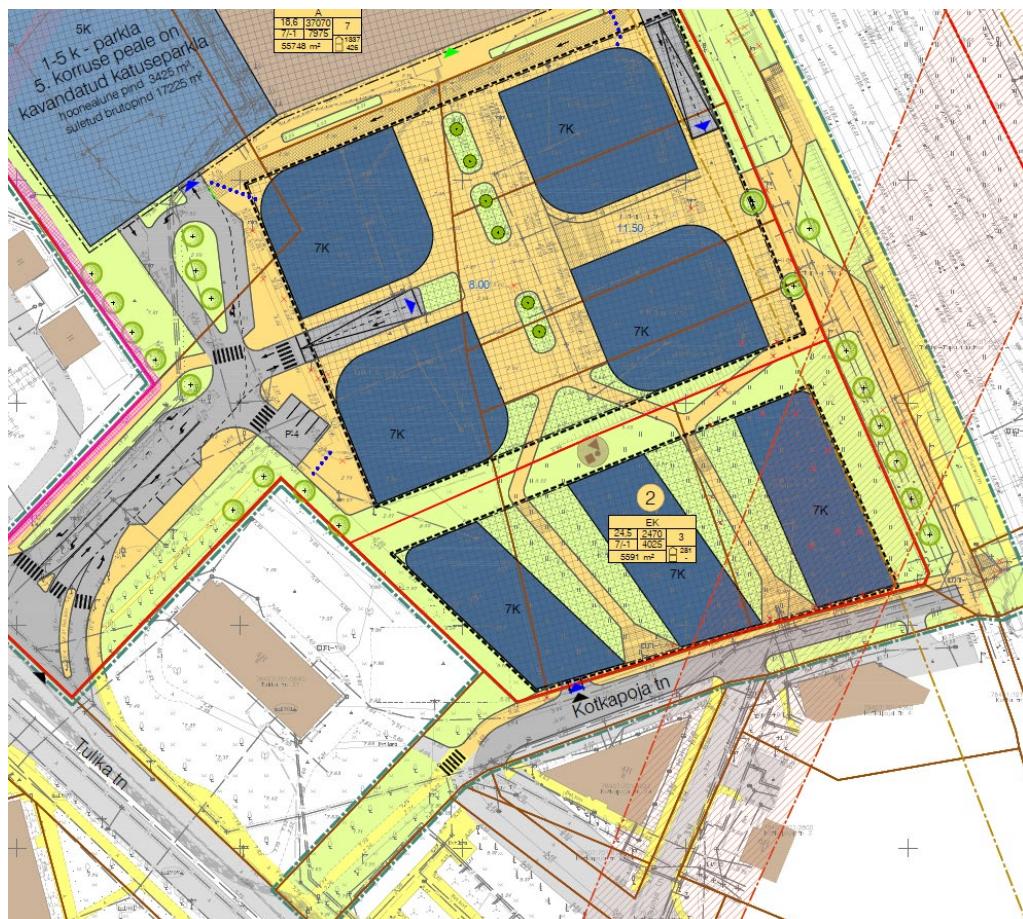
Tallinna Taksopark oli ENSV sõidutaksovedude ettevõtte, mille kontor asus Tulika ja Endla tänava nurgal. 1961. aastal rajati sinna tootmishooneid ja garaažid. Kristiine kaubanduskeskus avati 1999. aastal. Keskust on mitu korda ümber ehitatud (2002, 2010, 2019). [12]

2.2 Linnaehituslik analüüs

Projekteeritav krunt on tekkinud varasema kolme krundi ühendamisel. Krunt külgneb Kotkapoja tänavaga, millel on lubatud autoliiklus. Lähedal asuvad ühistranspordipeatused: Lilleküla rongijaam (100m), bussipeatused: Taksopark (600m), Lilleküla jaam (sama nimega peatus nii krundist idas kui läänes 150m), lähim trammipeatus Vineeri (1,1 km). Jala saab küll igast küljest ligi, aga korralik kõnnitee on vaid krundi lõunaküljel.

[illegible][illegible]

19



Joonis 10. Väljavõtte detailplaneeringust



Foto 1. Olemasolev olukord vaadatuna Kristiine keskuse poolt



Foto 2. Olemasolev haljastus



Foto 3. Kotkapoja tänav



Foto 4. Käigutee Kristiine keskuse poole krundi edelaosas

2.3 Asendiplaan

Käsitletav krunt moodustub kolmest kinnistust, Kotkapoja tn 1 ja 3 ning osa Tulika tn 33a //37a-st. Krunt külgneb lõunas Kotkapoja tänavaga ning idaküljes kergliiklusteega, mis jookseb paralleelselt raudteega. Lääne küljes jookseb mööda krundi piiri naaberkinnistu aiaga piiratud parkla ning põhjaküljes on praegusel hetkel Kristiine keskuse autoparkla, kuid menetluses oleva detailplaneeringu järgi tulevad sinna kontorihooned. Krundi lõuna- ja läänepoolne osa asub 3 meetrit madalamal kui selle põhja- ja idapoolne osa. Reljeef on säilitatud hoone välisperimeetri ümber, kuid

sisehoov on viidud madalaima osaga ühte tasapinda. Hoone on projekteeritud järgima Kotkapoja tänava suunda ning krundi piire. Sisehoov avaneb lääneküljes, kuhu on privaatsuse tagamiseks projekteeritud ühekordne abihoone. Perimetraalsel hoonestusel on sissepääsud nii välimises kui sisemises küljes, hoone põhja- ja idaküljes on need teise korruse mahus ning maapinnale pääseb treppidest ja pandustest. Kõnniteed ääristavad pea kogu hoonet ning välditud on treppe, kuid lõunapoolsesse nurka on projekteeritud astmestik, mis tagab kiire ligipääsu Kotkapoja tänavale.

Projekti üks eesmärk on luua elukeskkond, kus ei ole igapäevaselt autokasutust vaja, eriti üksinda elavate inimeste puhul - seega ei ole hoonele projekteeritud rohkem parkimiskohti kui üks peatumiskoht kulleritele krundi lõunanurgas ning viis parkimiskohta krundi kirdeosas, kuhu saab parkida rendiautosid ning millest üks koht on invaautole. Vajadusel saab autosid parkida Kristiine keskuse parklas või menetluses oleva detailplaneeringu järgi uues parkimismajas. Rattaid saab hoiustada hoone esimesel korrusel erinevates hoone osades.

Hoone teisel korrusel asuval pürgiruumil on eraldi väljapääs, mis on välimahutitele väga lähedal. Mööda pandust pääseb prügiruumist teenindava asfaltteeni, mis on ühenduses Kotkapoja tänavaga.

Olemasolev kõrghaljastus krundil likvideeritakse, kuid selle asemele on projekteeritud mitmeid erinevaid liike puid ja jugapuu hekk. Sisehoovi on projekteeritud veekogu. Kõnniteed on kaetud ruudukujulise betoonkiviga, sisehoovi läbiv rada aga sõelmetega. Krundil on piisvalt palju vaba pinda, et vihmavesi saaks maasse imbuda.

2.4 Arhitektuurne osa

Hoone maht kasvas välja põhisuundadest ning sisehoovi ideest. Kotkapoja tänavat peaks piirama hoone front, samuti krundi põhjakülge. Hoone on nendest külgedest maksimaalsetes perimetraalsetes piirides, et sisehoov saaks võimalikult suur, jättes enda kõrgust arvestades põhjakaares detailplaneeringu järgsete naaberhoonetega vahet 10 meetrit ning Kotkapoja tänava autotee äärest alustades kokku viis meetrit haljastusele ja kõnniteele. Krundi lõunakülgne lahendus tekkis juba olemasolevast vajadusest sealt läbi pääseda inimestel, kes käivad jala Kristiine Keskuses. Kui algsetes variantides piiras ka seda kergliiklusteed korterelamu hoone maht ise, siis vaheülevaatuste käigus sai selgeks, et sisehoov võiks avaneda siiski lõunasse ning privaatsuse pakkumiseks projekteeritakse sinna hoopis abihoone, mis aga päikesevalguse sisehoovi pääsemiseks on ühekorruseline. Nii pääsevad möödakäijad hoone ümber mugavalt liikuma, samas tekib elanikele täiesti enda tsoon.

Nagu varasemalt mainitud, on esimene korrus osaliselt maa sees. Sisehoovi poolt avaneb terve korrus maapinnaga ühes tasapinnas, kuid välisperimeetris tõuseb maapind üle kahe meetri. Selleks, et teise korruse sissepääse saaks mugavalt kasutada igas vanuses ja tervislikus seisundis inimesed, jookseb mööda hoone põhjapoolseid fassaade kõrgendatud tee, mis mõlemas otsas lõpeb treppide ja pandustega. Kõigi korterelamu välisuste kohal on väikesed lamedad varikatused, v.a. üüripindadel.

Sise- ja välisruumi ühendamiseks on peaaegu kõigis korterites, kus planeeringuliselt mõistlik, olemas lodža, millel on lükanduks. Kõigi hoonete osad on projekteeritud lamekatusega, madalamate mahtude (kolm korrust) katus on kaetud ekstensiivse madalhaljastusega, et koguda vihmavett, pakkuda kõrgema korruse elanikele silmailu ning hoida viimase korruse korterite temperatuure madalamana, kõrgema mahu (kuus korrust) katusel on päikesepaneelid, et toota elektrit ühisalade tarbeks, võimaluse korral ka elanike korterisisese tarbimise katmiseks. Lõuna poole jääva madalama osa katusele on elanikel ligipääs läbi vaba aja ruumi neljandalt korruselt, katusele on planeeritud kasvama kukehari ning seal pesitsevad mesitarudes mesilased.

Igal korteril on lahtikäiv 3-kordse klaaspaketiga puit-alumiiniumaken, millel on aknaraami külge kinnitatud klaaspiire. Sama klaaspiire on ka lodžade 2-kordse klaaspaketiga lükanduste ees. Kuna korterid on ühetoalised ning aknad avanevad ida-, lõuna- või läänekaarde, on akendele projekteeritud fassaadi ribakardinad, mis on peidetud fassaadimaterjali taha.

Teisest korrusest parapetini katab hoone fassaade kõigis külgedes tumeda vuugiga must keraamiline tellis, sest hoonel on palju aknaid ning nii saab fassaadi hoida rahulikumana. Hoone esimese korruse konstruktsioonimaterjali erinevus ülejäänud hoonest väljendub ka fassaadis, esimese korruse välisseinad on viimistletud heleda puitraketise mustriaga betoonkoorikuga.

Kandekonstruktsioonis on suures osas kasutatud ristkihtliimpuitu ning võimalusel jäetud see siseruumis nähtavaks, kattes seda vastava värviga (nt Tikkurila Fontefire WF). Puidust detailid (termotöödeldud kuusk) on toodud fassaadi varikatuste näol, mille CLT-plaati kannavad puitribid, samuti on piirded puidust.

Aknapaled on väljaspoolt viimistletud fassaadimaterjaliga. Lodžad on seest kaetud valge tellisplaadiga, et ruumi visuaalselt avardada ning et valgusel oleks võimalik sealt korteritesse peegelduda. Kõik plekist ja muud detailid on värvitud RAL 7016.

Abihoone on kaetud termotöödeldud kuuselaudisega. Abihoone on jaotatud kaheks ruumiks, suurem, sisehoovi poole avanev ruum on klubiruum, mida saavad kasutada kõik elanikud, ning väiksem,

Kotkapoja tänava poole avanev ruum, on mõeldud kohvikule, mida saab ühistu kas välja rentida või kus saab tegutsema hakata üks või mitu kortermaja elanikku.

Esimene korrus lõpeb mõlemas otsas rendipinnaga. Tervet ülejäänud hoonet läbib ühtne koridor, seega kõigil elanikel on soovi korral võimalik kuiva jalaga ühest hoone otsast teise liikuda. Sissepääse on esimesel korrusel elanike osasse viis, lisaks osadel korteritel ja ühisköögil on eraldi sissepääs terrassidelt. Trepikodasid ja lifte on hoones neli. Esimesel korrusel asuvad kuus korterit, millest üks vastab invanõuetele. Lisaks on esimesel korrusel ühisköök ja käsitöötuba, kaks pesupesemisruumi, kaks tehnoruumi, kontoriruum, jõusaal, saunakompleks, projektiruum ja panipaigad. Rattaid saab hoiustada eeskodades, et nendega välja liikumine oleks elanikule võimalikult mugav. Eraldi on kinnine rattaruum elektriratastele.

Teisel korrusel on iga trepikoja juures üks koridor, läbi hoone enam ei pääse. Kolme trepikoja juures on istumisala. Kortereid on teisel korrusel 25, millest 4 on sobivad ratastoolis liikujale [16]. Teise korruse kaks väljapääsu asuvad põhjapoolses koridoris, samuti on seal jäätmeruum ja selle eraldi väljapääs. Jäätmeruumis saab sorteerida igapäevaselt enim tekkivat – olme(pakendi)- ja biojäätmek. Klaasi, metalli ja papi-paberi sorteerimiseks on hoone juures süvamahutid.

Kolmas korrus sarnaneb teise korrusega, kuid jäätmeruumi asemel on külaliskorter, mida elanikud saavad üürida, kui neile tulevad külalised.

Alates neljandast korrusest hoone maht väheneb ning kasutusele jääb kaks trepikoda. Külaliskorteri kohal on neljandal korrusel väike abiruum, wc ja väljapääs talveaeda, kust omakorda pääseb katuseterrassile.

Viies ja kuues korrus on lahenduselt samad. Kokku on hoones 97 korterit.

Kõik korterid on ühetoalised ning kompaktsed. Võimalusel on hoitud köök eluruumist eraldi ning paljudes köökides on siseaken, mis avab vaate läbi koridori õue. Kortrite planeering on eluruumi osas vaba, enamasti mahutab see eraldi üheinimesevoodi ja diivani ning kirjutuslauda, samuti pakub võimalust neid üksteisest visuaalselt kardina või mööbliga eraldada.

2.5 Konstruktiivne osa

Hoone kandekonstruktsioon põhineb kandvatel seintel ja lagedel. Materjalidest on kasutatud monoliitbetooni esimese korruse põrandal, välisseintes ning vahelaes, tagamaks veekindlust. Ülejäänud kandvad osad, sh kandvad siseseinad ja vahelaed ning katuslagi on lahendatud CLT

paneelidega, et vähendada hoone süsiniku jalajälge ning pakkuda paremat sisekliimat. Korterite vaheseinad on topelt CLT paneelidest seinad, et tagada helikindlus. Hoone vundamendiks on kindluse mõttes valitud vaivundament, sest piirkonnas on väga kehv pinnas ja antud krundil peaks täpse valiku tegemiseks läbi viima pinnaseuuringud. Kuna tegemist on ka radooniriski alaga, tuleb sellega projekteerimisel arvestada.

2.6 Tehnovarustus

Projekteeritav korterelamu ühendatakse olemasolevate trassidega. Korterite kütmiseks on kaugkütte baasil ruumipõhine vesipõrandaküte ning igas korteris on soojustagastusega ventilatsiooniagregaat. Tehnoruumid on planeeritud esimesele korrusele.

2.7 Tuleohutus

Kõik trepikoja koridorid on projekteeritud 1,6 meetri laiustena, et tagada evakuatsiooniteed, hoones on neli trepikoda. Evakuatsiooniteede pikkused trepini on alla 24 meetri. Üüripindadel on eraldi sissepääsud. Kõik korterid on omaette tuletõkkesektsioonid, eraldi tuletõkkesektsioon on saun ja laoruumid ning panipaigad. Eraldi on projekteeritud kinnine ruum elektrilistele tõuke- ja jalgratastele.

2.8 Tehnilised näitajad

Korterelamu

Ehitisealune pind 1775,5 m²

Hoone suletud netopind 5541,4 m²

Korruste arv 6

Hoone pikkus 89,33 m

Hoone laius 48,29 m

Hoone kõrgus 20,5 m

Abihoone

Ehitisealune pind 132,0 m²

Hoone suletud netopind 84,9 m²

Korruste arv 1

Hoone pikkus 24,10 m

Hoone laius 11,30 m

Hoone kõrgus 3,3 m

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputööga pakub autor lahenduse üksinda elavatele inimestele korterelamu näol Tallinna linnas, Kristiines.

Projekteeritud korterelamu pakub linnas täisväärtuslikku elukeskkonda 97 üksinda elavale inimesele. Korterite plaanid võimaldavad elanikel mööbliga vabalt ringi käia ning tekitada ühetoalistes korterites erinevaid privaatseid tsoone. Samuti on elanikel võimalik kasutada erinevaid jagatud funktsioone esimese korruse ühisaladel, sealhulgas ühist kööki, käsitöötuba, pesu pesemise ruume, sauna, jõusaali, kontoriruumi, projektiruumi, lisaks kolmanda korruse külaliskorterit ja neljanda korruse talveaeda ning sisehoovi piiravat abihoonet. Hoone maht koondub ümber sisehoovi, mis pakub elanikele linnaelust privaatsust ning pakub võimalust veeta vabas õhus aega, tegeledes nt aiandusega.

Autoripoolne tänu kuulub eelkõige juhendajale Andres Põimele, lisaks professor Martti Kiisale, maastikuarhitekt Tiina Tuulikule, Põlva CLT majadega tegelenud Raido Peedomaale Arcwoodist ning kõigile õppejõududele, tänu kellele on autor lõputöö kirjutamiseni jõudnud, samuti juhiabile Kristina Aimla-Volkovile.

SUMMARY

With this thesis, the author proposes a solution as an apartment building in Tallinn, Kristiine, for people living alone.

The designed apartment building provides fulfilling living environment for 97 people that live alone. The plans enable residents to freely move their furniture so they can create their own private zones within the one-room apartments. Residents can also use different shared functions on the first floor – the shared kitchen, crafting room, laundry, sauna, gym, office space, project room, in addition there is a quest apartment on the third floor and the winter garden on the fourth floor has access to the rooftop terrace. The small pavilion can also be used by the residents as a shared space. The volume of the building is gathered around the courtyard, which provides the residents privacy from the city life and allows them to spend time in the open air, while gardening if desired.

The author would like to thank first and foremost the supervisor Andres Põime. In addition, professor Martti Kiisa, landscape architect Tiina Tuulik, Raido Peedomaa from Arcwood who has worked on the Põlva CLT houses and all the other lecturers who have paved the path for this final thesis, also Kristina Aimla-Volkov.

VIIDATUD ALLIKAD

- [1] Our World in Data, „The rise of living alone: how one-person households are becoming increasingly common around the world“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://ourworldindata.org/living-alone>. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [2] Eesti Statistikaamet, „Leibkonnad ja perekonnad“ [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvaloendus__rel2021__Leibkonnad-ja-perkonnad/RL21713. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [3] Eesti Statistikaamet, „Leibkonnad ja perekonnad“ [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvaloendus__rel2021__Leibkonnad-ja-perkonnad/RL21703. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [4] Eesti Statistikaamet, „Rahvastikunäitajad- ja koosseis“ [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__demograafilised-pehinaitajad/RV033. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [5] Eesti Statistikaamet, „Rahvastikunäitajad- ja koosseis“ [Võrgumaterjal]. Available: https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__demograafilised-pehinaitajad/RV048. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [6] C. Platt, Architects on Dwelling, Park Books, 2022, p. 160.
- [7] E. Klinenberg, Going Solo: The Extraordinary Rise and Surprising Appeal of Living Alone, Duckworth Overlook, 2014, p. 288.
- [8] Helsingin Seurakuntayhtymä, ”SENIORIASUMISEEN SOVELTUVAT ASUINKERROSTALOT VIIKIIN”, 2010. [Võrgumaterjal]. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [9] EUMiesaward, “Gullkronan Senior Housing” [Võrgumaterjal]. Available: <https://miesarch.com/work/4035>. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [10] Open House Stockholm, ”Kollektivhuset Färdknäppen” [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.openhousestockholm.com/objekt-2022-1/kollektivhuset-f%C3%A4rdkn%C3%A4ppen>. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [11] F. Sundberg, “Cohousing and resource: A case study of the Färdknäppen cohousing”, [Võrgumaterjal]. Available: <http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:762639/FULLTEXT01.pdf>. [Kasutatud 06. mai, 2023].

- [12] Wikipedia, „Kristiine linnaosa“ [Võrgumaterjal]. Available: https://et.wikipedia.org/wiki/Kristiine_linnaosa. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [13] U. Wietzorrek, HOUSING +, BIRKHÄUSER, 2012, p. 455.
- [14] Rethink Design Guide: Architecture for a post-pandemic world, RIBA Publishing, 2021, p. 244.
- [15] Maa-amet, „Geoportaal – Maa-ameti ruumiandmete veebileht“ [Võrgumaterjal]. Available: <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo>. [Kasutatud 06. mai, 2023].
- [16] Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele, [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.riigiteataja.ee/akt/131052018055>. [Kasutatud 06. mai, 2023].

Lisa 1. Menetluses olev detailplaneeringu eskiisjoonis DP045870



GRAAFILINE OSA



KORTERELAMU ÜKSINDA ELAVATELE INIMESTELE



Situatsiooniskeem M 1:1000

Tutvustus

Tallinnas Kristiine linnaosas asuvasse Lilleküla asumisse lõputööna projekteeritud korterelamu on mõeldud igas vanuses üksinda elavatele inimestele.

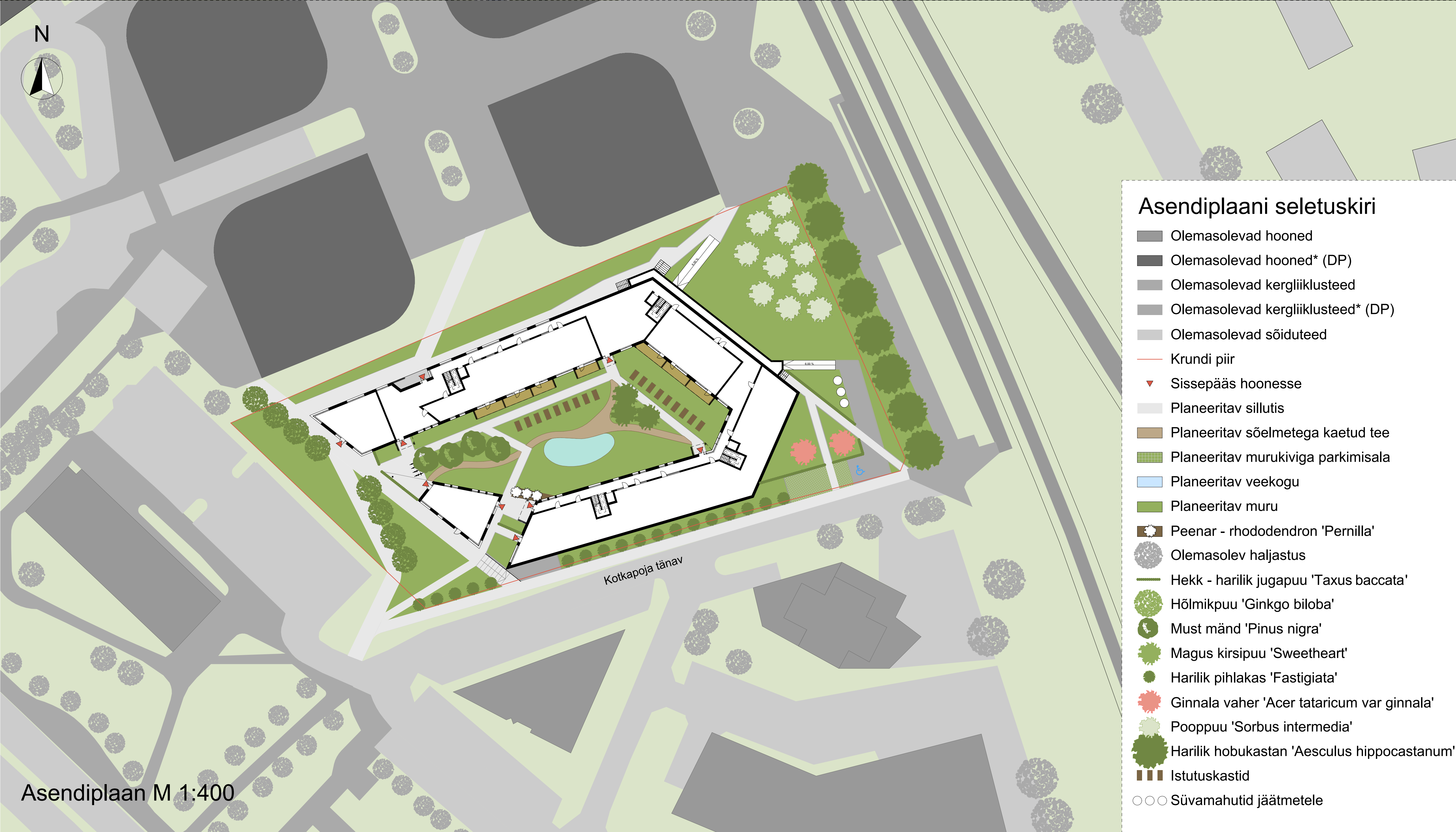
Korterid on ühetoalised ning esimesel korrusel on jagatud funktsioonid nagu ühine köök, käsitöötuba, kontoripind, projektiruum, pesupesemise ruumid, saun, jõusaal, panipaigad jm. Esimesel korrusel asuvad ka mõlemas hoone otsas üüripinnad. Lisaks on hoones prügiruum, külaliskorter ja talveaed.

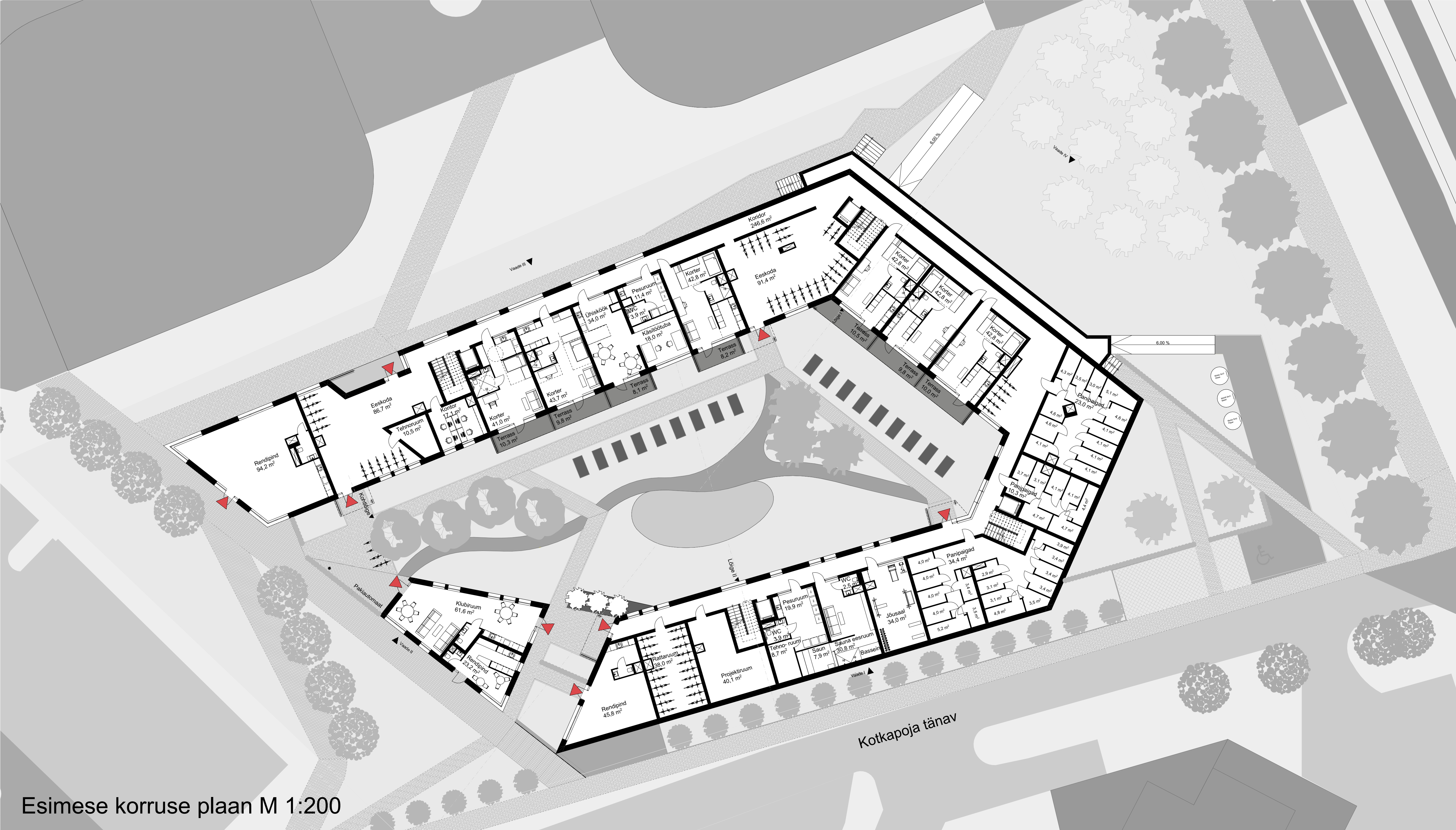
Jalgrataste hoiustamiseks on osaliselt maa sees olevale esimesel korrusel mõeldud erinevad alad välisuste läheduses. Autode jaoks on väljas üks peatumispaik kulleritele ning 5 parkimiskohta, sest kõik eluks vajalik on hoone lähedal olemas.

Korterelamu on koondunud sisehoovi ümber ning privaatsuse tagamiseks on projekteeritud abihooned, milles on klubiruum ning kohvik.

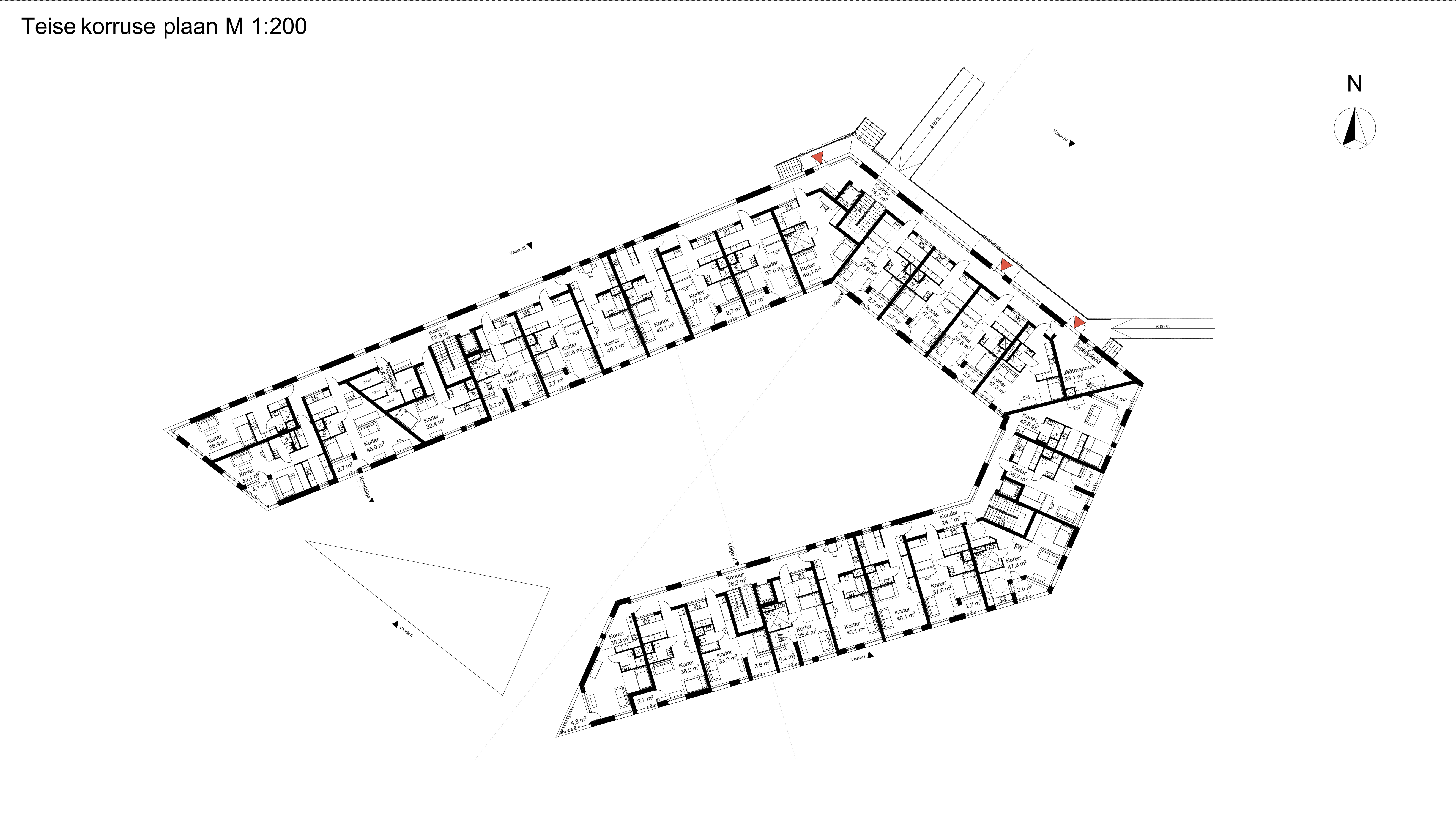
Situatsiooniskeemi seletuskiri

- Projekteeritavad hooned
- Olemasolevad hooned
- Olemasolevad hooned* (detailplaneeringus)
- Planeeritavad kergliiklusteed
- Olemasolevad kergliiklusteed
- Olemasolevad sõiduteed
- Krunt
- Planeeritav veekogu
- Inimeste liikumissuunad
- Olemasolev haljastus
- Projekteeritav haljastus
- Ühistranspordipeatused





Esimese korruse plaan M 1:200

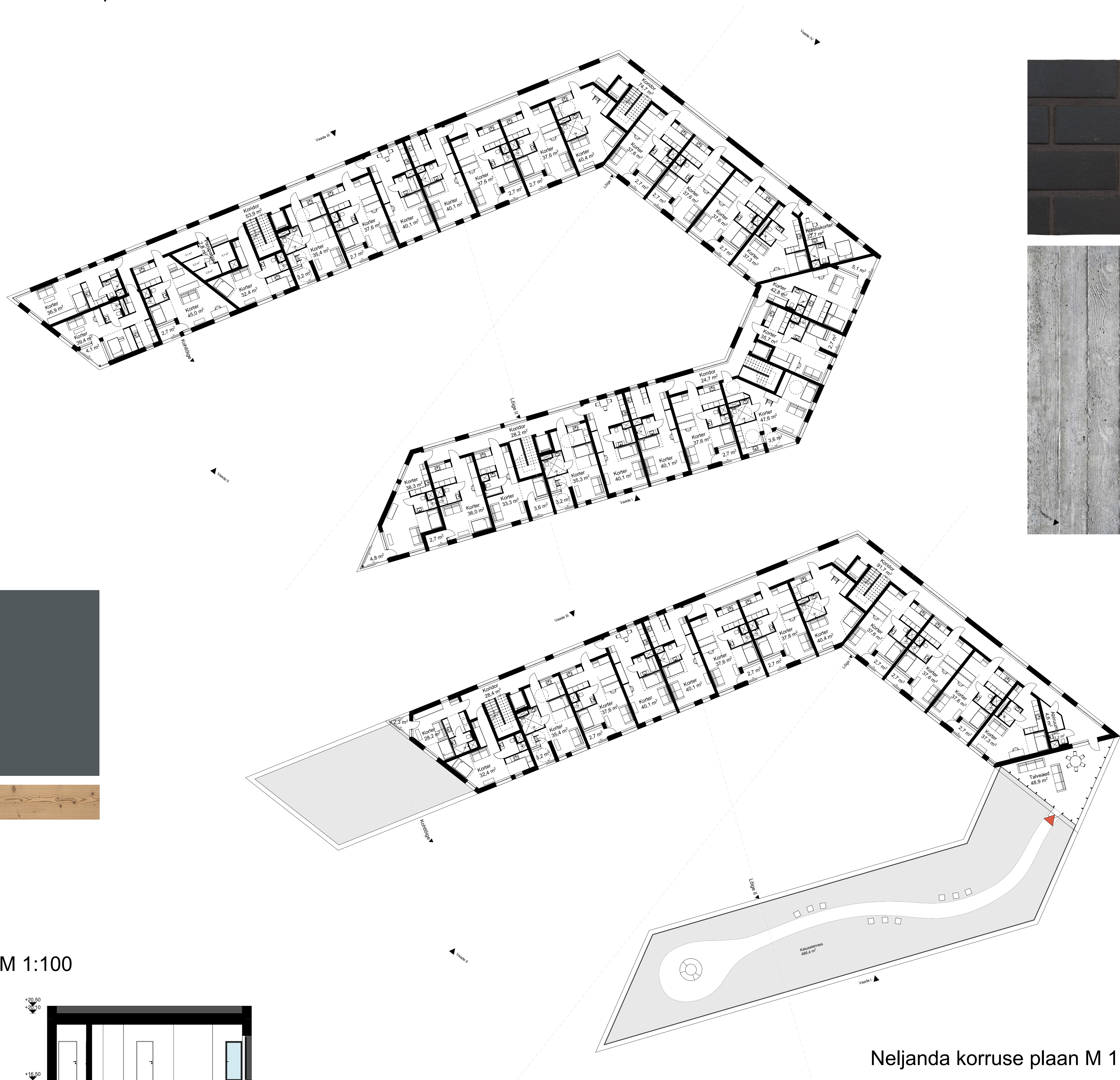
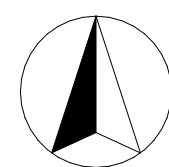


Teise korruse plaan M 1:200



Vaade I M 1:200

N



Neljanda korruse plaan M 1:200





Viienda ja kuuenda korruse plaan
M 1:200



Kohtlõige M 1:50

KATUSLAGI
Hajastus (kukkhari) 20mm
Malaakts 50mm
Drenaaž 50mm
Soojusisolatsioon 400mm
Veevõrgi juurestike 30mm
CLT 200mm
Soojusisolatsioon 300mm
Roovõrg
Laudis

LOOJA VAHELAGE II
Beton 50mm
Eralduskiht
Hajastusisolatsioon 20mm
Soojusisolatsioon 50mm
Aurutõkketse
CLT 200mm
Soojusisolatsioon 300mm
Roovõrg
Laudis

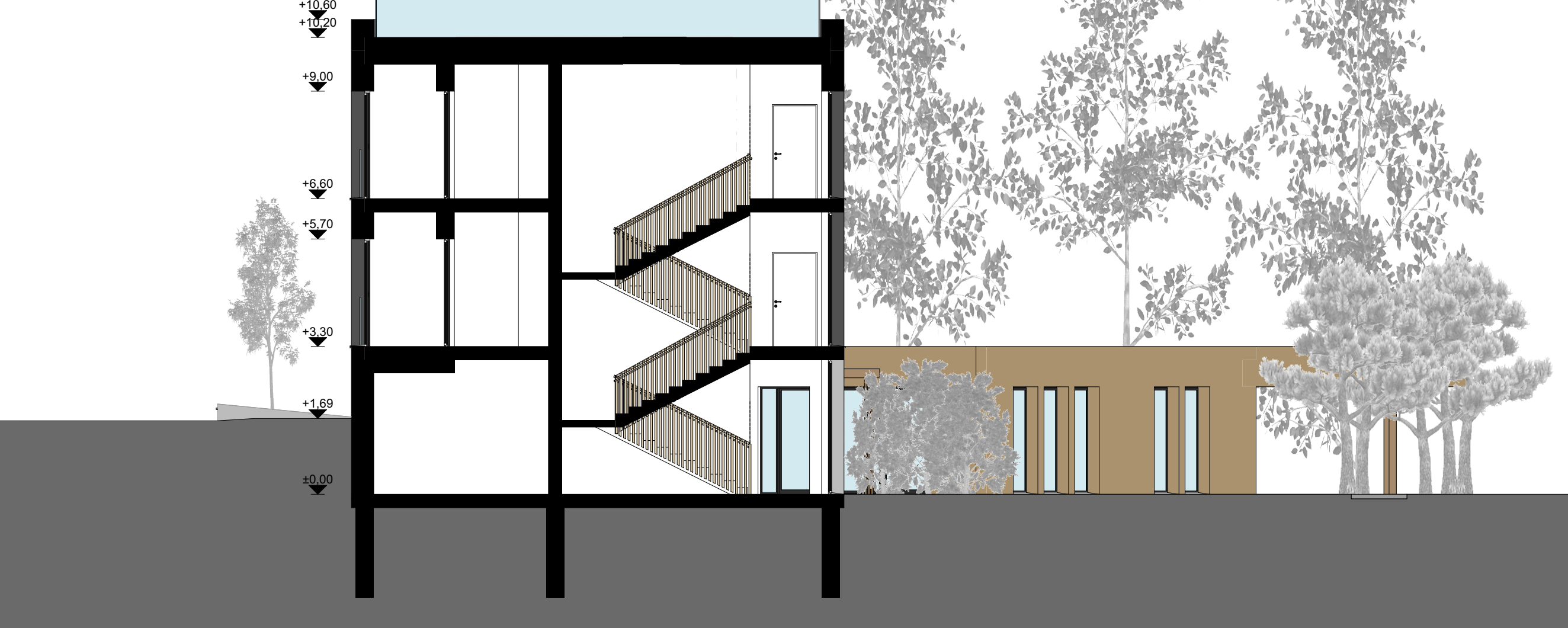
VÄLISSEIN II
Tall 60mm
Oõkvahe 30mm
Tuetõkketse 15mm
Soojusisolatsioon 180mm
Soojusisolatsioon 100mm
Aurutõkketse
CLT 180mm
Roovõrg
Laudis

LOOJA VAHELAGE I
Beton 90mm
Eralduskiht
Hajastusisolatsioon 50mm
Soojusisolatsioon 300mm
Monoliitbetoon 200mm

VÄLISSEIN I
Beton väliskih 100mm
(viimistlus: putraketi)
XPS 200mm
Monoliitbetoon 200mm
Sisevõrg

PÕRAND PINNAS
Põrandavõrg
Alusmatt
Monoliitbetoon + põrandaküte
120mm
Polistiireenkiht
Soojusisolatsioon XPS 300mm
Tõendatud aluspinna

Lõige II M 1:100



Vaade III M 1:200



Vaade IV M 1:200

