

TARTU ÜLIKOOLI VILJANDI KULTUURIAKADEEMIA

Rahvusliku käsitöö osakond

Rahvusliku ehituse eriala

Anu Laiapea

**MÄNNIKU METSATALU SUITSUSAUNA JUURDEEHITUSPROJEKTI
KOOSTAMINE**

Lõputöö

Juhendaja: Laur Pihel, MSc Arch,

rahvusliku ehituse lektor

Kaitsmisele lubatud

Viljandi 2017

Sisukord

SISSEJUHATUS	3
1. MÄNNIKU METSATALU JA SUITSUSAUNA ISELOOMUSTUS	5
1.1. Männiku Metsatalu	5
1.2. Männiku Metsatalu suitsusaun	6
2. PROJEKTI EELLUGU	8
2.1. Lähteülesanne	8
2.2. Leader-toetusprogramm	9
2.3. Teekond ideest lahenduseni	10
2.3.1. Traditsioon ja tänapäev	10
2.3.2. Tellija visioon.....	11
2.3.3. Võimalikud lahendusvariandid	12
3. MÄNNIKU METSATALU SUITSUSAUNA JUURDEEHITUSPROJEKT	13
3.1. Eeltööd	13
3.3. Ehitusprojekti arhitektuurne lahendus	14
3.4. Ehituskonstruksiooni lahendus	15
4. JÄRELDUSED	16
KOKKUVÕTE	17
KASUTATUD ALLIKAD	18
LISAD	20
Lisa 1 Fotoregister	20
Lisa 2 Jooniste register	21
Lisa 3 Suitsusauna juurdeehituse ehitusprojekt	22
SUMMARY	37

SISSEJUHATUS

Antud lõputöö eesmärk on luua tellija vajadusi rahuldav, miljöösse sobiv ja ehitusseadustele vastav terviklik arhitektuurne ja ehituslik lahendus Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusele. Lõputöö rakenduslik eesmärk on projekteerida ja vormistada nõuetekohane ehitusprojekt, mida oleks võimalik esitada Mulgimaa Arenduskojale ettevõtluse arendamise toetuse taotlemiseks.

Lõputöö teema valisin seetõttu, et see annab mulle võimaluse kinnistada eelnevate aastate jooksul õpitut ning ühtlasi rakendada varasematest arhitektuuriõpingutest saadud teadmisi. Ühtlasi pakkus mulle väljakutset traditsioonilisele suitsusaunale väärilise sümbioosi loomine. Männiku Metsatalu suitsusauna ümbritsev maastik on seejuures heaks inspiratsiooniallikaks ning tegi ülesande mulle veelgi atraktiivsemaks.

Töö on jaotatud kaheks: teoreetiline osa ja rakenduslik osa. Teoreetiline osa on jaotatud kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis annan ülevaate Männiku Metsatalust ja olemasolevast suitsusaunast. Teises peatükis tutvustan projekti lähteülesannet, Leader-toetusprogrammi ning ideest lahenduseni jõudmist. Kolmandas peatükis peatun Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusprojekti erinevatel teemadel. Töö rakendusliku osa moodustab Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusprojekti seletuskiri ja joonised.

Ehitusprojekti koostamisel lähtusin tellija lähteülesandest, Viljandi vallavalitsuse poolt väljastatud ehitusprojekti koostamise tingimustest ning olemasoleva sauna mahtudest ja ehitusmaterjalidest. Projekt on koostatud vastavuses EV Ehitusseadusandlusega ja kehtivate normidega. Ehitusprojektiga lahendati suitsusauna juurdeehituse projekteerimine.

Ehitusprojekti koostamise eeltööde hulka kuulusid välitööd mõõdistamise ja Männiku Metsatalu hoonetekompleksi vaatluse näol, konsultatsioonid Viljandi valla ehitusspetsialisti Merike Kahkiga, ehitusinsener Hans Priksiga, Viljandimaa päästeameti insenertehnilise büroo inspektori Mati Umblejaga, ehitusmeistrite Ivo Leiaru ja Andres Ansperiga ning arhitektide Mari Hundi

ning Laur Piheliga. Lisaks tuli taotleda projekteerimistingimused suitsusauna laiendamiseks ning saata valda andmete esitamise teatis suitsusauna ehitisregistrisse kandmiseks. Saadud infot olen vabas vormis üles märkinud ning neile märkmetele viitan töös järgmiselt: (VM Laiapea: 2016), kus aastaarv märgib info kogumise aega. Töös kasutatud välitöömärkmed asuvad autori valduses.

Põhjaliku eeltöö tulemusel valmis nõuetekohane ning terviklik arhitektuurne ehitusprojekt, mis on rahvusliku ehitustraditsiooni kaasaegne tõlgendus.

Lõputöö valmimisel tänan oma juhendajat Laur Pihelit ja teisi ehitusprojekti ning lõputöö teostumisele kaasa aidanud inimesi: Ivo Leiaru, Andres Ansper, Priit-Kalev Parts, Mari Hunt, Hans Priks, Mati Umbleja, Madis Rennu, Katri Smitt, Leele Välja, Urve Künsar, Merike Kahk, Siim Sillamaa, Ene Sillamaa, Andres Laiapea.

1. MÄNNIKU METSATALU JA SUITSUSAUNA ISELOOMUSTUS

1.1. Männiku Metsatalu

Männiku Metsatalu on turismitalu Viljandi maakonnas Viljandi valla territooriumil Intsu külas. Turismitalu tegutseb aastast 2000, pakkudes klientidele seminari- ja peoruumide renditeenust, majutusteenust ning toitlustust. Talumaja ja muid hooneid taastades on praegused omanikud püüdnud säilitada võimalikult palju vana ja mälestamisväärset. Männiku Metsatalu on olnud Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku käsitöö osakonna pikaajaline partner: paljud lõputööd on leidnud tänu lahkele pererahvale seal oma õnneliku kodu. Puhkemaja tubades on traditsioonilised ja samas tänapäevase joonega käsitöövaibad, -voodikatted ja -kardinad, mille on loonud ja valmistanud rahvusliku tekstiili eriala vilistlased ja üliõpilased. Traditsiooniline Mulgimaa suitsusaun on valminud Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku ehituse eriala vilistlase Tarmo Tammekivi diplomitööna. Heigo Ilvese diplomitööks oli puuonni projekt talu õues asuva kolme lähestikku kasvava tamme vahele. 2012. aastal kaitstud lõputöö projekti järgi pole puuonni veel valminud, kuid on lootust, et see kunagi siiski ehitatakse. (metsatalu.ee)

Turismitalu on tegutsemise algusaastatest kuni tänaseni palju muutusi läbi elanud. Perekond Sillamaa ostis vana talukoha, kus oli algselt kolm hoonet: puitelamu, puidust kõrvalhoone (laut) ja puidust aidahoone. Kõrvalise asukoha ja mõnda aega tühjuna seismise tõttu olid hooned pisut kannatada saanud – lõhutud oli nii aknaid kui ka küttekehi. Esialgu tehti korda elamu, millest sai kahekordne majutushoone. Endise lauda ruumidesse ehitati väike saal ja saun, mida nõudluse kasvades oluliselt suuremaks laiendati. Lisaks rajati varjualune ja välitualett suviste väliürituste jaoks, ehitati suitsusaun ning taastati vana ait käsitööaidaks. Mõne aja pärast ehitati turismitalu majutuseks ka uus palkhoone – vidiit. (metsatalu.ee) (vt lisa 1, foto 1)

Männiku Metsatalu turismitalu järgmine soov on laiendada olemasolevat suitsusauna, et mitmekesistada ja kaasajastada hetkel pakutavat traditsioonilist suitsusauna kogemust.

1.2. Männiku Metsatalu suitsusaun

Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku ehituse eriala vilistlase Tarmo Tammekivi 2009. aastal kaitstud lõputöö "Männiku Metsatalu suitsusaun" lähteülesandeks oli projekteerida ja ehitada suitsusaun keskmiselt kümnele kasutajale, arvestades turismitalu olmelisi erivajadusi (traditsiooniliselt suurem kasutamistihedus, pesemisvõimalus, hoolduse hõlpsus, kerise puhastatavus, tuleohutus, potentsiaalselt asjatundmatu kasutajaskond jms), kahjustamata lõpptulemuse traditsioonilist ilmet ning suitsusauna toimeprintsiipe. Lõputöö rakenduslik eesmärk oli püstitada traditsiooniline mulgi suitsusaun ning sealjuures kasutada palkkehandi ehitamisel traditsioonilisi tööriistasid. (Tammekivi 2009, lk 3)

Suitsusaun valmis 2008. aastal ning süttis põlema 2013. aasta lõpus. Tänu sellele, et suitsusauna ehitamisel oli järgitud tuleohutusnõudeid, ei hävinud suitsusaun täielikult ning katust oli võimalik täies mahus uuesti kasutada (vt lisa 1, foto 2). Kogu sauna palkkehand ehitati aga uus, ning selle ehitusmeistriks oli Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku ehituse eriala vilistlane Andres Ansper. Eelmise sauna katus paigaldati uuele palkkehandile 21. veebruaril, 2014. aastal ning saunamõnuseid nauditi juba märtsis (vt lisa 1, foto 3-5). (VM Laiapea: 2016)

Suitsusaunade tuleohutus-ohhtlikkus vääraks iseseisvat peatükki või isegi lõputööd, ent mina sellel teemal pikalt ei peatu. Eelkõige seetõttu, et lõputöö veniks liialt pikale – nii olulisel teemal ei saa vaid põgusalt peatuda. Küll aga tooksin siinkohal välja paar allikat, mida tasub asjast tõsisemalt huvitatuil kindlasti lugeda. Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku käsitöö osakonna ajakirja Studia Vernacula 2013. aastal ilmunud numbris "Lugusid materjalidest" on artikkel "Suitsusaunade põlengutest ja nende ärahoidmisest", mis annab väga hea ülevaate erinevatest suitsusaunade põlengute põhjustest ning viisidest, kuidas neid vältida (Eichenbaum, Eller 2013, lk 157-164). Eelnevalt mainitud T. Tammekivi lõputöö "Männiku Metsatalu suitsusaun" peatub pikalt suitsusauna tuleohutuse ja tulepüsivuse tõstmise teemadel ning ilmselt just tänu lõputöös rõhutatud suitsukerise kohal oleva laeosa heale kaitsele ei levinud tuli koheselt edasi katusele (2009, lk 9-17). Uue suitsusauna ehitamisel on heaks abimeheks ka Eesti Standardikeskuse poolt väljastatud standard "EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid", mis käsitleb ehitiste kütmiseks ja kütuse hoidmiseks ettenähtud ruumide ning küttesüsteemide tuleohutust (evs.ee).

Männiku Metsatalu suitsusauna põleng leidis aset esimesel kütmisel peale kerisekivide pesemist (VM Laiapea: 2016). "Uue kerise tegemisel või vana ümberladumisel peab olema kive, eelkõige väiksemaid varuks. Kütmise juures tuleb kerist hoolega jälgida – kui kuskil tõuseb leek läbi, siis sinna tuleb kivi peale panna" (Eichenbaum, Eller 2013, lk 161). Lisaks eelnenule ei kütnud tol saatuslikul päeval sauna selle tavapärase kütja, vaid keegi teine (VM Laiapea: 2016). "On soovitatav, et saunal oleks üks kindel kütja, kes sauna ja selle kütmise iseärasusi tunneb ning teab kõiki toiminguid ja kombeid" (Eichenbaum, Eller 2013, lk 164).

2. PROJEKTI EELLUGU

2.1. Lähteülesanne

"Sauna ja saunakultuuri ajaloolist arengut jälgides saab Eestis eraldada neli omapärast piirkonda: Lõuna-Eesti, saared, põhjarannik ja Loode-Eesti saunadeta ala. Nii saunade ehitustehnika, plaani kui ka ahjutüüpide ja veesoojendamisviiside ajaloolises arengus võib märgata erinevusi kolmes piirkonnas – Lõuna-Eesti, Põhja-Eesti ja saared. Lõuna-Eestis eraldub veel küllalt selgesti kaks alapiirkonda – Kagu-Eesti ja mulgi ala." (Habicht 2014, lk 213)

Männiku Metsatalu suitsusaunatüüp on põhiplaani lava ja ahju asendit (ahi ukse kõrval, ahjusuu esikus, lava tagumises otsaseinas) silmas pidades 19. ja 20. sajandil peamiselt Lõuna-Eestis (eriti Viljandis) levinud saunade seas (Habicht 2014, lk 66).

Männiku Metsatalu suitsusaun on tahumata ümarpalgist kahe ruumiline ühekorruseline ristpalkehitis, millel on sarikkonstruksiooniga viilkatus. Palkkehandi nurgatapiks on pikk järsknurk. Katusekatte materjal on puitlaast ja viilud on kaetud vertikaalse puitlaudisega. Katuse kaldenurk on 40°. Palkkehand toetub maakividest laotud vundamendile.

Saunast 10 m kaugusel asub ülespaisutatud tiik, mille keskel on võsa ja väiksemate lehtpuudega kaetud maatükk. Saunast viib tiigini maapinda uputatud terrassilaudadest kaldtee ja maapinda uputatud trepp. Tiiki ja tiigi keskel asuvat saart ühendab servamata laudadega kaetud kaks ümarpalki. Sellised ilmale paljastatud konstruktsioonid aga amortiseeruvad kiiresti ning vajavad tihti vahetamist. Kuna tegu on turismitaluga, siis vihmase ilma korral on probleemiks ka kaldteel ja trepil tekkiv libedus. Seetõttu on tekkinud vajadus ilmastiku eest kaitstud oleva, tiigini viiva tee ja trepi järele, samuti ka ilmastiku eest kaitstud oleva silla järele, et silla eluiga oleks võimalikult pikk.

Sauna ehitisalune pind on 18 m², millest eesruumi netopind moodustab 4 m² ja leiliruumi netopind 10 m². Selline ruumiprogramm jääb turismitalu vajaduste jaoks liiga väikeseks ning on tekkinud vajadus suurema eesruumi järele. (VM Laiapea: 2016)

Pere-ettevõtte näeb hetkel kitsaskohana puudulikku võimalust saunaelamust ülejäänud kompleksist eraldiseisvana ning seejuures aastaajast sõltumatult pakkuda. Ühtlasi on ettevõtte soov suurendada atraktiivsust välituristidele, ent paljudele välismaalastele ja ka noorematele kaasmaalastele on suitsusauna esmakordne kogemus tihtipeale võõras ja harjumatu. Kehvade ilmastikutingimuste korral puudub võimalus suitsulõhnasest ruumist väljuda ja olukorraga harjuda. Suitsusauna laiendamine võimaldaks teenust pakkuda eraldi, erinevatele seltskondadele ja aastaringselt. (VM Laiapea: 2016)

Männiku Metsatalu avaldas soovi taotleda suitsusauna laienduse ehituseks Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ametilt rahalist toetust ning selleks sobis Leader-toetusprogramm.

2.2. Leader-toetusprogramm

"Leader on Euroopa Liidu ühenduse algatusprogramm. Programmi eesmärk on edendada kohalikku elu maapiirkonnas läbi kohaliku tasandi koostöö, aidates luua kohalikel partnerlustel põhinevaid maaelu arengustrateegiaid. Programmi nimi tuleneb lühendist, mis tähistab prantsuskeelset lauset *Liaison entre actions de développement de l'economie rurale*. Tõlkes tähendab see "Seosed maamajandust arendavate tegevuste vahel". Programmi aluseks on kohalik lähenemine, mis võimaldab paremini ära kasutada maapiirkonna sisemisi arenguvõimalusi. See omakorda aitab tõsta põllumajanduse ja metsanduse konkurentsivõimet, parandada keskkonna ja paikkonna ning eriti maapiirkonna elukvaliteeti ning mitmekesistada majandustegevust. Lisaks on kohalikul algatusel oluline roll inimeste sidumisel uute ideedega, innovatsiooni ja ettevõtlikkuse julgustamisel ning kohalike teenuste arendamisel." (agri.ee)

LEADER-meetme elluviimiseks koostatakse maapiirkonnas kohalikul algatusel põhinevad vähemalt seitsme-aastased kohaliku arengu strateegiad. Strateegiate ettevalmistamise ja rakendamise eest vastutavad kohalikud tegevusgrupid. Eestis tegutseb LEADER-meetme raames kokku 26 kohalikku tegevusgruppi. Männiku Metsatalu asub Viljandi vallas ja sealne tegevusgrupp on MTÜ Mulgimaa Arenduskoda. (maainfo.ee)

Suitsusauna juurdeehituse projektiga esitas Männiku Metsatalu taotluse Mulgimaa Arenduskoja strateegia I meetmele "Ettevõtluse arendamine". Toetuse miinimumsumma on 2 000 eurot ja maksimumsumma 50 000 eurot. Toetust antakse kuni 60% abikõlbulike kulude maksumusest. (mulgimaa.ee)

Kohalik tegevusgrupp on esitanud projektitoetuse taotlejale ja projektitoetuse saajale mitmeid nõudeid. Enamike vajalike dokumentide vormistamisega tegeles Männiku Metsatalu raamatupidaja Urve Künsar. Minu vastutusel jäi ehitusprojekt koos seletuskirjaga. Ehitusprojektile on aga erinevad staadiumid: eelprojekt, põhiprojekt ja tööprojekt (Nõuded ehitusprojektile 2015, § 5). Ehitusprojekti nõutav staadium oli märgitud "Ettevõtluse arendamine" meetmelehel ning see oli vastavuses toetusesumma taotlusega. Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehituse puhul taotleti toetust alla 30 000 € ning sellisel juhul oli nõutavate dokumentide hulgas väljavõte eelprojekti joonistest koos seletuskirjaga (mulgimaa.ee).

Männiku Metsatalu pererahval oli kindel soov suitsusauna juurdeehitus valmis ehitada olenemata toetuse saamisest, ent antud lõputöö ajagraafik ning asjaajamised olid tehtud selle nimel, et kõik toetuse saamiseks sujuks.

2.3. Teekond ideest lahenduseni

2.3.1. Traditsioon ja tänapäev

"Looduse ja kultuuri piiril sünnib siin (*Eestis*) väga kummalisi kultuurivorme, see ebaharilik tendents võiks valmistada põnevat peamurdmist kultuuriteoreetikutele. Eesti kultuuri põhjal saaks kenasti kokku seada tänapäevaste metsikuvõitu kultuurivormide tüpologia. Suvekoolid, suvelavastused, rabakontserdid, lõkkeõhtud, loodusfestivalid, mõtlus- ja meditatsioonitalud – see nimekiri paisub lõputult, on positiivselt sümptomaatiline. Nii nagu Eestile on iseloomulikud liigirikkad poollooduslikud kooslused, on meile iseloomulikud ka liigirikkad poollooduslikud kultuurinähtused. Samal ajal pakuvad sellised piirivormid ka uusi arhitekturseid võimalusi." (Mikita 2014, lk 9)

Männiku Metsatalu võiks vaadelda samamoodi kui poollooduslikku kultuurinähtust. Ühelt poolt on soovitud järgida traditsioonilisust ja ajalooühngulisust nii ehituses, sisekujunduses kui ka

pakutavates teenustes, ent teiselt poolt on seda traditsioonilist kogemust serveeritud tänapäevases kastmes. Seda tingivad nii turismitalu ruumivajadused, majutusettevõtetele kehtivad seadused ja klientuuri mitmekesisus. Turismitalu seisukohast on loomulik, et ettevõtte vajadused on selle toimimiseks esikohal ning võib juhtuda, et ajalooõng jääb vajaduste muutudes teisejärguliseks.

2008. aastal püstitatud Männiku Metsatalu suitsusaun oli ehitatud traditsioonilise mulgi suitsusauna eeskujul ning traditsioonilisi tööriistasid kasutades (Tammekivi 2009, lk 3). Pärast suitsusauna hävimist ei valminud uus palkkehand küll enam kondijõul, ent kõiges muus järgis algselt loodud traditsiooni.

Kuidas aga liita traditsiooniline mulgi suitsusaun, mis oli loodud parimate kavatsustega, et meie ehituspärandit väärtustada ja elus hoida, tänapäevaste turismitalu vajadustega nii, et tulemus jääks ka hea? See, et traditsiooniline mulgi suitsusaun kaotab oma senise staatuse, on paratamatu. Usun, et oskusliku tunnetuse, hoolika projekteerimistöö ja korraliku ehitustöö tulemusena on võimalik liita kaasaegne ehitised traditsioonilisele suitsusaunale nii, et need ehitised üksteist toetaksid ning looksid koos uue poolloodusliku kultuurinähtuse, mis ilmestaks meie arhitektuurimaastikku.

Kui vaadata ajas tagasi, siis on Eestis suitsusaunaga ühise katuse alla ehitatud nii suvekodasid, sepikodasid, lautasid kui ka aitasid ning selliseid teateid pärineb juba 17. sajandist (Habicht 2014, lk 22). Kuigi toona olid vajadused ja nõudmised teised kui tänapäeval, ei peljatanud neid saunahoonega ühildada. Seega suitsusauna laiendamise ideele leiab toetust ka ajalukku vaadates.

2.3.2. Tellija visioon

Männiku Metsatalu pererahvas soovis sauna kõrvale suuremat, kuskil 25-30 m² kõrvalhoonet, mida oleks võimalik kasutada puhkeruumina ning millel oleksid suured klaasist avad toetamiseks mõnda vabaõhuüritust ning mis avaneksid õueala poole. Lisaks soovisid nad, et ruumis istudes oleks võimalik vaadelda tiigi ja metsa poole ning hiljem lisandus soovide hulka ka kamin.

Ühtlasi soovisid nad trepile ja sillale katust, et neid ilmastiku eest kaitsta. Arutelude käigus käidi välja idee teha saare peale väike varjualune, mis tundus kõigile väga hea mõttena. Visuaalse terviku loomiseks tegime ettepaneku kõik need ehitised omavahel ühendada, ent igaks juhuks

kaalusime ka varianti, et uued ehitised tulevad üksteisest ja suitsusaunast eraldiseisvad, juhul kui tuleohutust poleks vastasel korral võimalik kuidagi tagada (vt lisa 2, joon. 1-3).

Tulevase kõrvalhoone asukoha ja paiknemise valikul sai määravaks nii läheduses asuv kallas, kui ka olemasoleva suitsusauna paiknemine. Kuna vette ja saarele minek võiks olla ühtemoodi mugav mõlemast hoonest, siis tundus loogiline lahendus tekitada suitsusauna ja kõrvalhoone vahele katusealune terrassiala, millelt oleks võimalik suunduda sillale ja sealt omakorda saarele.

2.3.3. Võimalikud lahendusvariandid

Et kõrvalhoonet taheti mahukamat kui olemasolevat sauna, oli küsimuse all tulevase kõrvalhoone proportsioonid ning nende suhestumine olemasoleva saunaga nii, et nad mõjuksid ühtse tervikuna. Samamoodi tuli korralikult läbi mõelda võimalikud avade paiknemised, katusekalded, trepi ja silla asukoht, varjualuse proportsioonid ja palju muid detaile rääkimata konstruktsioonide iseloomust ja dimensioonidest. Enne lõpplahenduseni jõudmist toimus palju visandamisi, läbirääkimisi, konsultatsioone ning arutelusid nii juhendaja, arhitektide, inseneri, ehitaja kui ka omanikega. Mõningaid visandeid ja vahepealseid variante 3D-mudelist võib vaadelda lisa 2 toodud joonistelt 4-12. Käega visandamine on üks olulisi arhitekti mõttetöö abistamise viise ning kuigi neist võib-olla midagi väga olulist esmasel vaatlemisel välja ei loe, on nad head protsessi visualiseerimise allikad.

On küllaltki keeruline seletada kõiki üksikasju, kuidas joonistelt 9-12 näha olevatest mudelitest sai lõplik projekt, mille 3D-vaateid võib näha joonistel 13-16. (Päris lõplikud need vaated siiski pole, kuna neilt puudub korsten. Seda seetõttu, et projekti tuli teha muudatus kamina ja korstna asjus vahetult enne lõputöö esitamist. Lõputöö lisa 3 oleva ehitusprojekti joonised ja 2D-vaated on koos korstnaga.) Projekt muutus mitmete kuude vältel tänu mitmetele konsultatsioonidele ja aruteludele nii arhitektide, ehitusinseneri, omanike kui ka ehitusmeistritega. Algne kohmakas idee vormus loogiliseks ja korralikult läbimõeldud projektiks, millega võib tutvuda käesoleva lõputöö lisa 3.

3. MÄNNIKU METSATALU SUITSUSAUNA JUURDEEHITUSPROJEKT

3.1. Eeltööd

"Igasuguseks ehitustööks tuleks alati nõu küsida kohaliku omavalitsuse ehitusala spetsialisti käest, et täpselt määratleda kavatsetav tegevus" (Keskküla 2012, lk 73). Esmalt pöördusin Viljandi valla ehitusspetsialist Merike Kahki poole, kellega konsulteerides selgus, et enne projekteerima asumist on tarvis taotleda projekteerimistingimused ning seda ma ka tegin (projekteerimistingimusi saavad taotleda ka kolmandad isikud).

Kuna projekteerimistingimusi oli vaja taotleda sauna laiendamiseks, ent sauna polnud ehitisregistris olemas, tuli olemasolev saun seadustada. Selleks tuli valda saata andmete esitamise teatis ning saun kanti seejärel ehitisregistrisse.

Projekti koostamise teiste eeltööde hulka kuulusid välitööd mõõdistamise ja hoonetekompleksi vaatluse näol, konsultatsioonid Viljandi valla ehitusspetsialisti Merike Kahkiga, ehitusinsener Hans Priksiga, Viljandimaa päästeameti insenertehnilise büroo inspektori Mati Umblejaga, ehitusmeistrite Ivo Leiaru ja Andres Ansperiga ning arhitektide Mari Hundi ning Laur Piheliga.

3.2. Ehitusprojekti staadium

Ehitusprojekti staadiumiteks on eelprojekt, põhiprojekt ja tööprojekt. Nagu alapeatükis 2.2. mainitud sai, siis ehitusprojekti nõutav staadium oli märgitud "Ettevõtluse arendamine" meetmelehel ning see oli vastavuses toetusesumma taotlusega. Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehituse toetuse taotlusel oli nõutavate dokumentide hulgas väljavõte eelprojekti joonistest koos seletuskirjaga.

Üldised nõuded projekteerimise käigus koostatavale ehitusprojektile on välja toodud Riigi Teataja määruses "Nõuded ehitusprojektile". Eelprojekt on ehitusprojekti staadium, milles esitatakse ehitise arhitektuurilahendus ja insener-tehniliste lahenduste põhimõtted, mida tellija kooskõlastuse korral detailiseeritakse projekteerimise järgmistes staadiumites. Põhiprojekt on ehitusprojekti staadium, milles esitatakse ehitise arhitektuurilahenduste ja insener-tehniliste lahenduste ning kvaliteedi kirjeldus täpsusega, mis võimaldab määrata ehitise eelarvelist maksumust, korraldada ehitushanget ja koostada ehitamiseks hinnapakumust. Tööprojekt on ehitusprojekti staadium, milles esitatakse ehitise arhitektuurilahenduste ja insener-tehniliste lahenduste ning kvaliteedi kirjeldus täpsusega, mis võimaldab nõuetekohaselt ehitada ning koostada teisi ehitamisega seonduvaid dokumente, mille olemasolu peetakse vajalikuks. (Nõuded ehitusprojektile 2015, § 8 - § 10)

3.3. Ehitusprojekti arhitektuurne lahendus

Kinnistule on üks sissesõit, millele pääseb Kondi teelt. Kinnistul asub 8 ehitist, neist ehtisregistrisse on kantud viis hoonet – 2 majutushoonet, ait, seminarihoone ja saun. Lisaks asetseb kinnistu õuealal grillikoda, varjualune ning kuur.

Männiku Metsatalu hoonete viimistlusmaterjalidena on kasutatud nii vertikaalset kui ka horisontaalset, servatud ja ka servamata, värvitud ja ka naturaalselt puitlaudist, horisontaalset palki ning avatud varjualuste konstruktsioonides nii ümarpalki kui ka kantmaterjali. Soklimaterjalidest leiab kasutust nii maakivi, murtud paekivi kui ka kiudtsementplaat. Ainukeseks siduvaks elemendiks saab hoonete seas nimetada laastukatust, kuigi kaks väiksemat hoonet on kaetud eterniidiga. (VM Laiapea: 2016) Sellise kirju kombinatsiooni hulka lisa projekteerides ei saa just paljut eeskujuks võtta.

Suitsusaun asub teistest hoonetest küllaltki kaugel nagu muistsele suitsusaunalegi omane oli (Habicht 2014, lk 22). Lähim suurem ehtis, seminarihoone, on suitsusaunast 65 m kaugusel ning lähim vabaõhuürituste jaoks kasutatav varjualune on 36 m kaugusel. Suitsusauna juurdeehituse üks osa on avatud hoovi ning suhestub sealsete hoonete ning tegevustega ent teine osa juurdeehitusest, hoovist esmapilgul varjule jääv osa, mängleb ja haakub pigem sauna taga asuva maastikuga.

Suitsusauna juurdeehituse avatud ruum – tiigiga ühendatav sild ja varjualune leiab kasutust ka suitsusaunast eraldi. Männiku Metsatalul on pikaajalisteks partneriteks koolitusfirmad ja seal toimub tihti üritusi, mille jooksul osalejad otsivad uusi ideid, inspiratsiooni ning vajavad kohta mõtlemiseks. Tiigi keskel olev saar on seni ettevõttele üsna vähe kasutatud ressurs, millel on veel kindlasti avastamata ja arendamata potentsiaali.

3.4. Ehituskonstruksiooni lahendus

Projekteeritud juurdeehituse suletud osa on tahumata ümarpalgist üheruumiline ühekorruseline ristpalkehitis, millel on sarikkonstruksiooniga viilkatus. Katusekatte materjal on puitlaast ja viilud on kaetud vertikaalse puitlaudisega. Palkkehand toetub postvundamendile. Avatud osa, mis toetub samamoodi postvundamendile, moodustub puitpostidele ja taladele toetuvast sarikkonstruksiooniga viilkatusest, mis seob omavahel olemasoleva suitsusauna ning projekteeritava juurdeehituse suletud osa ning ühtlasi katab tiigile viivat treppi, tiigilt üleviivat silda ning saarel asetsevat varjualust. Kogu hoone moodustab ühtse terviku ning on visuaalselt üks hoone, ent sild koos katusega on ülejäänud hoone osadest eraldiseisev konstruksioon ning on ülejäänud ehitisega seotud vaid visuaalselt. Seda selleks, et vältida tiigi jääumisest tekkida võivaid nihkeid ülejäänud kandvatele konstruksioonidele.

Projekteeritud juurdeehitusel on mitu klaaspinnaga ust, et hoonet oleks võimalik ilusa ilma korral kasutada mõnda vabaõhuüritust toetava pool-avatud ruumina. Juurdeehituse suletud osa funktsioon on sarnane sauna eesruumile - sinna on võimalik paigutada riideid ning seal asub puhkenurk. Juurdeehituse avatud osadesse paigutatakse istumiskohti, et oleks võimalik ka vabas õhus, ent vihma eest kaitstult, puhata. Saarepealne varjualune asub saunast ja Männiku Metsatalu õuealast piisavalt kaugel, mistõttu pakub võimalust väikesele seltskonnale eemaldumiseks ja pisut privaatsemaks vestluseks ning looduse nautimiseks.

4. JÄRELDUSED

Käesoleva lõputöö "Männiku metsatalu suitsusauna juurdeehitusprojekti koostamine" eesmärk oli luua tellija vajadusi rahuldav, miljöösse sobiv ja ehitusseadustele vastav terviklik arhitektuurne ja ehituslik lahendus Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusele. Lõputöö rakenduslik eesmärk oli projekteerida ja vormistada nõuetekohane ehitusprojekt, mida oleks võimalik esitada Mulgimaa Arenduskojale ettevõtluse arendamise toetuse taotlemiseks.

Sellise lõputöö teema valik andis mulle harukordse võimaluse olla arhitekti rollis. Seaduse silmis minust pärast lõputöö edukat kaitsmist arhitekti ei saa, ent olles ülikooli turvalise toega seda ametit maitanud, võin ma julgelt tegutseda mõne litsentseeritud arhitekti või projekteerimisfirma käe all.

Ühtlasi tuli mul projekteerimisel kokku puutuda traditsioonilise suitsusauna ning mõnevõrra tänapäevasema ehitise kokku sobitamisega. Olgugi, et Männiku Metsatalu suitsusaun on ehitatud traditsioonilise mulgi suitsusauna eeskujul, pole selle hoone palkkehand vanem kui 4 aastat. Kui kõnealuse suitsusauna näol oleks tegemist vana ja väärika puithoonega, siis oleks pererahvas kindlasti oma soovide osas rohkem järeleandmisi teinud ning asjale kuidagi teisiti lähenenud.

Juurdeehituse projekteerimisel võtsin arvesse olemasoleva suitsusauna katusekallet, proportsioone, ehitusmaterjale ning usun, et projekteeritud juurdeehitus sobitub parimal võimalikul moel suitsusaunale kaaslaseks. Oskusliku tunnetuse ja hoolika projekteerimistöö tulemusena liitsin kaasaegse ehitise traditsioonilisele suitsusaunale nii, et need ehitised üksteist toetaksid ning üheskoos ilmestaksid meie arhitektuurimaastikku.

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö "Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusprojekti koostamine" eesmärk oli luua tellija vajadusi rahuldav, miljöösse sobiv ja ehitusseadustele vastav terviklik arhitektuurne ja ehituslik lahendus Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusele. Lõputöö rakenduslik eesmärk oli projekteerida ja vormistada nõuetekohane ehitusprojekt, mida oleks võimalik esitada Mulgimaa Arenduskojale ettevõtlike arendamise toetuse taotlemiseks.

Lõputöö teoreetilise osa koostamisel kasutasin eestikeelset kirjandust, internetis asuvaid dokumente ja artikleid ning välitöömärkmeid, mis on kogutud aastatel 2016-2017. Ehitusprojekti koostamisel lähtusin tellija lähteülesandest, Viljandi vallavalitsuse poolt väljastatud ehitusprojekti koostamise tingimustest ning olemasoleva sauna mahtudest ja ehitusmaterjalidest.

Ehitusprojektiga lahendati juurdeehituse projekteerimine. Projekti koostamise eeltööde hulka kuulusid välitööd mõõdistamise ja hoonetekompleksi vaatluse näol, projekteerimistingimuste taotlemine, olemasoleva sauna seadustamine, konsultatsioonid Viljandi valla ehitusspetsialisti Merike Kahkiga, ehitusinsener Hans Priksiga, Viljandimaa päästeameti inseneritehnilise büroo inspektori Mati Umblejaga, ehitusmeistrite Ivo Leiaru ja Andres Ansperiga ning arhitektide Mari Hundi ning Laur Piheliga.

Koostöö erinevate oma ala spetsialistidega ning põhjalik ettevalmistus päädis sellega, et lõputööks püstitatud eesmärk sai edukalt täidetud – nõuetekohane ehitusprojekt sai õigeaegselt esitatud ning tulemusena sai Männiku Metsatalu projekti ehitamiseks soovitud rahalist toetust.

Ehitusprojekti koostamise erinevate etappide käigus kinnistasin rahvusliku ehituse erialal õpitut ning omandasin uusi teadmisi, mida edaspidises erialases töös kasutada. Olen selle kogemuse eest väga tänulik.

KASUTATUD ALLIKAD

- **Ansper, A.** 2011. *Igamehe suitsusauna-aabits*. [Lõputöö] Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. Viljandi.
- **Eichenbaum, K., Eller, K.** 2013. *Suitsusaunade põlengutest ja nende ärahoidmisest. suitsusaunade tuleohutust*. Artikkel Viljandi Kultuuriakadeemia rahvusliku käsitöö osakonna teadusajakirjas *Studia vernacula 4: Lugusid materjalidest =Stories about materials*. Viljandi: Eesti Loomeagentuur, 2013, lk 157-164.
- **Habicht, T.** 2014. *Eesti saun*. Tallinn: TEA Kirjastus
- **Keskküla, M.** 2012. *Projekteerimine*. – RMT: Vana maamaja käsiraamat. Tammeraamat, lk 70-75
- **Mikita, V.** 2014. *Eesti ruum. Mõtteid maagilisest arhitektuurist*. MAJA 2-2014(80) lk 6-13
- *Nõuded ehitusprojektile*. [Õigusakt] Riigi Teataja I, 18.07.2015, 7
<https://www.riigiteataja.ee/akt/118072015007>
- **Tammekivi, T.** 2009. *Männiku Metsatalu suitsusaun*. [Lõputöö] Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. Viljandi.

Internetist pärinevad allikad

agri.ee = Maaeluministerium. Euroopa Liidu ühenduse algatusprogrammi Leader infolehekülj.
<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/maaettevotlus-ja-maaelu/leader> (10.12.2016)

evs.ee = Eesti Standardikeskus. *EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid*. 2013. <https://www.evs.ee/tooted/evs-812-3-2013> (10.12.2016)

maainfo.ee = Maamajanduse infokeskus. <http://www.maainfo.ee/index.php?page=66>
(11.12.2016)

metsatalu.ee = Männiku Metsatalu kodulehekülj. (02.04.2017)

mulgimaa.ee = "Ettevõtluse arendamine" meetmeleht projektitoetuse taotlejale.

<http://www.mulgimaa.ee/userfiles/toetuse-taotlejale/meetmelehed/MEEDE%20I.pdf>

(11.12.2016)

Välitöömärkmed

VM Laiapea 2016 = Anu Laiapea välitöömärkmed aastast 2016. Välitöömärkmeid on saadud vestlustest Männiku Metsatalu pererahvaga, suitsusauna ehitustel osalenud puuseppadega, teemajuhendajatega jne. Välitöömärkmed asuvad autori valduses.

LISAD

Lisa 1 Fotoregister

Fotode failid asuvad töö tagakaane siseküljel oleval CD-kettal. Käesolev lisa on fotode register, kus iga foto kohta välja toodud järgmist: mis on fotol, kes on foto autor, millal ja kus foto on tehtud, lisaks on märgitud originaalfoto asukoht/allikas seminaritöö esitamise hetkel.

Foto 1 – Stend Männiku Metsatalus. Männiku Metsatalu, Viljandi vald. *Foto autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu.

Foto 2 – Suitsusauna põlengujärgne katuse eemaldamine. Männiku Metsatalu, Viljandi vald. *Foto autor:* Andres Ansper, 2014. *Allikas:* Andres Ansperi erakogu.

Foto 3 – Suitsusauna uus palkkehand ja taaskasutatud katus. Männiku Metsatalu, Viljandi vald. *Foto autor:* teadmata, 2014. *Allikas:* metsatalu.ee

Foto 4 – Suitsusaun praegusel kujul. Männiku Metsatalu, Viljandi vald. *Foto autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu.

Foto 5 – Suitsusaun praegusel kujul. Männiku Metsatalu, Viljandi vald. *Foto autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu.

Lisa 2 Jooniste register

Jooniste failid asuvad töö tagakaane siseküljel oleval CD-kettal. Antud lisa on jooniste register, kus iga joonise kohta on välja toodud järgmist: mis on joonisel, kes on joonise autor (kui võimalik), millal joonis on tehtud (kui võimalik) ja mis allikast joonis pärineb.

Joonis 1 – Visand "Esimene idee - pealtvaade" *Joonise autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu

Joonis 2 – Visand "Esimene idee - külgsvaade" *Joonise autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu

Joonis 3 – Visand "Esimene idee – 3D" *Joonise autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu

Joonis 4 – **Joonis 8** – Visandid. *Jooniste autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu

Joonis 9 – **Joonis 12** – 3D vaated projekteerimise algstaadiumist. *Jooniste autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu

Joonis 13 – **Joonis 16** – 3D vaated projekteerimise lõppstaadiumist. *Jooniste autor:* Anu Laiapea, 2016. *Allikas:* Anu Laiapea erakogu

Lisa 3 Suitsusauna juurdeehituse ehitusprojekt

MÄNNIKU METSATALU SAUNA JUURDEEHITUS

Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond

ARHITEKTUURNE EHITUSPROJEKT

STAADIUM:	EELPROJEKT
TÖÖ NR:	16-13
OBJEKT:	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond
TELLIJA:	OÜ Männiku Metsatalu
ARHITEKT:	Mari Hunt, Anu Laiapea
VASTUTAV SPETSIALIST:	Mari Hunt, volitatud arhitekt 7
PROJEKTEERIJAS:	OÜ b210
Aadress:	Tatari 64 10134 Tallinn
Reg. nr:	12350923
MTR:	EEP002764
Kontaktisik:	Anu Laiapea
Telefon:	+372 53442041
E-post:	anuarm5@gmail.com

Mai 2017

PROJEKTI KOOSSEIS

1. Seletuskirja arhitektuurne osa, koostanud Anu Laiapea

<u>PROJEKTI KOOSSEIS</u>	23
<u>1.1 ÜLDINFO</u>	24
<u>1.2 ASENDIPLAANILINE LAHENDUS</u>	25
<u>1.3 ARHITEKTUURNE LAHENDUS</u>	26
<u>1.4 TULEOHUTUS</u>	28
<u>1.5 KÜTE JA VENTILATSIOON</u>	29
<u>1.6 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON</u>	29
<u>1.7 ELEKTER JA NÖRKVOOL</u>	29
<u>1.8 KESKKONNAKAITSE</u>	29

2. Arhitektuursed joonised

AR-01	Situatsiooniskeem	1:10000
AR-02	Asendiplaan	1:500
AR-03	1. korruse plaan	1:100
AR-04	Vaade-A; Vaade-B	1:100
AR-05	Vaade-C; Vaade-D	1:100
AR-06	Lõige A-A; Lõige B-B	1:100
AR-07	Avade spetsifikatsioon	1:50

ÜLDINFO

Kinnistu andmed

Aadress: Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond
Katastritunnus: 57001:001:0901
Sihtotstarve 1: Maatulundusmaa 95%
Sihtotstarve 2: Ärimaa 5%
Pindala: 39,4 ha

Ehitise lühikirjeldus

Käesoleva projektiga lahendatakse olemasoleva sauna laiendamine üle 33%.

Olemasolev saun on alla 20 m² ehitisaluse pinnaga ning sauna ehitisregistrikood on 120815338.

Eelprojekti aluseks on tellija lähteülesanne. Projekt on koostatud vastavuses EV Ehitusseadusandlusega ja kehtivate normidega.

Tellija

Nimi: OÜ Männiku Metsatalu
Reg. kood: 10530319
Aadress: Kondi tee 27, Viljandi vald
Telefon: +372 5249354
E-post: siim@metsatalu.ee

Projekteerija

Nimi: OÜ b210
Aadress: Tatari 64, 10134 Tallinn, Harjumaa
Registrikood: 12350923
MTR: EEP002764
Arhitektid: Mari Hunt, Anu Laiapea
Vastutav spetsialist: Mari Hunt
Kontaktisik: Anu Laiapea
Telefon: +372 53442041
E-post: anuarm5@gmail.com

Projekteerimise lähteandmed

- Tellija lähteülesanne
- Ehitusprojekti koostamise tingimused nr. 7-9/1333, Viljandi Vallavalitsus 23.05.2016. a. korraldus.

Kasutatud normdokumendid

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 54: „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“, 02.06.2015
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile¹“, 17.07.2015
- EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“
- EVS 865-1:2013 „ Hoone ehitusprojekti kirjeldus. OSA 1: „Eelprojekti seletuskiri“
- EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded
- MKM määrus nr 84 “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused”
- Siseministri määrus nr. 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“, 30.08.2010
- EVS 812-7:2008 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.

ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Männiku katastriüksus asub hajaasustuses Viljandi maakonnas Viljandi valla territooriumil Intsu külas, kus puudub kehtestatud üldplaneering. Planeerimisseaduse § 125 lg 1 alusel puudub Männiku katastriüksusel detailplaneeringu koostamise kohustus.

Männiku katastriüksuse kõrgusmärgid jäävad vahemikku 59-68,5 m abs. Kinnistu on kerge langusega lääne suunas. Öueala reljeef on tasane, sauna ligiduses asuva ülespaisutatud tiigi ümbruses maapind langeb 2-2,5 m. Ülespaisutatud tiigi keskel asuval maapinnal kasvavad noored lehtpuud, valdavalt kased. Sauna laienduse rajamisele ette jäävad puud langetatakse. Kinnistu õuealal kasvavad üksikud suuremad lehtpuud, 39,4 ha suurusest kinnistust on 35,5 ha kaetud metsamassiiviga.

Kinnistule on üks sissesõit, millele pääseb Kondi teelt.

Kinnistul asub 8 ehitist, neist ehitisregistrisse on kantud viis hoonet - 2 majutushoonet, ait, seminarihoone ja saun. Lisaks asetseb kinnistu õuealal 3 abihoonet. Ehitisregistri andmed korrastatakse enne 01.01.2020.

Hoone null on sauna puhul $\pm 0,00 = \text{abs.} 63,50$ ($\pm 0,00 =$ olemasoleva puhta põranda pealispind) ja projekteeritud hoone null on $\pm 0,00 = \text{abs.} 63,20$

Sadevete äravool tagada hoonest eemale ja ümber hoone haljasalale. Sadeveed katustelt immutatakse oma krundil.

Prügi kogumine on lahendatud kohaliku prügimajanduskava baasil.

ARHITEKTUURNE LAHENDUS

SAUN

Saun on ehitatud 2014. aastal ning paikneb krundi lääneküljel. Sauna ehitisalune pind on 18 m².

Saun on tahumata ümarpalgist kahe ruumiline ühekorruseline ristpalkehitis, millel on sarikonstruktsiooniga viilkatus. Katusekatte materjal on puitlaast ja viilud on kaetud vertikaalse puitlaudisega. Palkkehand toetub maakividest laotud vundamendile. Sauna tüüp on suitsusaun.

Saunast 10 m kaugusel asub ülespaisutatud tiik, mille keskel on võsa ja väiksemate lehtpuudega kaetud maatükk. Saunast viib tiigini maapinda uputatud terrassilaudadest kaldtee ja maapinda uputatud trepp. Tiiki ja tiigi keskel asuvat saart ühendab servamata laudadega kaetud kaks ümarpalki. Sellised ilmale paljastatud konstruktsioonid aga amortiseeruvad kiiresti ning vajavad tihti vahetamist. Kuna tegu on turismitaluga, siis vihmase ilma korral on probleemiks ka kaldtee ja trepil tekkiv libedus. Seetõttu on tekkinud vajadus ilmastiku eest kaitstud oleva, tiigini viiva tee ja trepi järele, samuti ka ilmastiku eest kaitstud oleva silla järele, et silla eluiga oleks võimalikult pikk. Olemasolev kaldtee, trepp ja sild lammutatakse. Jäätmekäitlus toimub Viljandi Vallavolikogu 17.06.2015. määrusega nr. 82 kinnitatud Viljandi valla jäätmehoolduseeskirjale kohaselt.

Sauna ehitisalune pind on 18 m², millest eesruumi netopind moodustab 4 m² ja leiliruumi netopind 10 m². Selline ruumiprogramm jääb turismitalu vajaduste jaoks liiga väikeseks ning on tekkinud vajadus suurema eesruumi järele.

Hoone tüüp: Ilu- ja isikuteenuste hoone 12331

Tehnilised näitajad

Hoonealune pind	18 m ²
Kõrgus	3,9 m
Pikkus	5,2 m
Laius	3,5 m
Maht	50 m ³
Suletud netopind	14 m ²
Tulepüsivusklass	TP-3

Ruumiprogramm

	suletud neto
Eesruum	4 m ²
Leiliruum	10 m ²

SAUNA JUURDEEHITUS

Sauna juurdeehituse projekteerimisel on lähtunud Intsu küla piirkonnale sobilikest mahtudest ning iseloomulikest materjalidest. Projekteerimisel on lähtunud olemasoleva sauna mahtudest ja ehitusmaterjalidest. Käesolev projekt lahendab Männiku Metsatalu suitsusauna suurenenud ruumivajaduse kui ka vajaduse ilmastiku eest kaitstud konstruktsioonide järele.

Projekteeritud juurdeehituse suletud osa on tahumata ümarpalgist üheruumiline ühekorruseline ristpalkehitis, millel on sarikkonstruktsiooniga viilkatus. Katusekatte materjal on puitlaast ja viilud on kaetud vertikaalse puitlaudisega. Palkkehand toetub postvundamendile. Avatud osa toetub postvundamendile ja moodustub puitpostidele ja taladele toetuvast sarikkonstruktsiooniga viilkatusest, mis seob omavahel olemasoleva suitsusauna ning projekteeritava juurdeehituse ning ühtlasi katab tiigile viivat treppi, tiigilt üleviivat silda ning saarel asetsevat varjualust. Kogu hoone moodustab ühtse terviku ning on visuaalselt üks hoone, ent sild koos katusega on ülejäänud hoone osadest eraldiseisev konstruktsioon ning on ülejäänud ehitisega seotud vaid visuaalselt. Seda selleks, et vältida tiigi jäätumisest tekkida võivaid nihkeid ülejäänud kandvatele konstruktsioonidele.

Projekteeritud juurdeehitusel on mitu klaaspinnaga ust, et hoonet oleks võimalik ilusa ilma korral kasutada mõnda vabaõhuüritust toetava pool-avatud ruumina. Juurdeehituse suletud osa funktsioon on sarnane sauna eesruumile - sinna on võimalik paigutada riideid ning seal asub puhkenurk. Juurdeehituse avatud osadesse paigutatakse istumiskohti, et oleks võimalik ka vabas õhus, ent vihma eest kaitstult, puhata. Saarepealne varjualune asub saunast ja Männiku Metsatalu õuealast piisavalt kaugel, mistõttu pakub võimalust väikesele seltskonnale eemaldumiseks ja pisut privaatsemaks vestluseks ning looduse nautimiseks.

Hoone tüüp: Ilu- ja isikuteenuste hoone 12331

Tehnilised näitajad

Hoonealune pind	108 m ²
Maht	125 m ³
Suletud netopind	29,5 m ²
Avatud netopind	74 m ²
Tulepüsivusklass	TP-3

Piirde- ja kandekonstruktsioonide üldine iseloomustus

Vundament: postvundament

Välisseinad: ümarpalk, keskmise läbimõõduga 250mm

Põrand: põrandatalad 75x150mm, plank 200...400x40mm

Katus: sarikad 75x150mm, s 750mm; roovitis 50x50mm; kolmekordne puitlaast

Viil: kahekihiline laudis 25mm

Vahelagi: laetalad ümarpalk keskmise läbimõõduga 250mm, kahekihiline servamata plank 40mm

Avatäited: kahekordsed klaaspakettaknad puitraamis, kahekordne klaaspakett-lükanduks puitraamis ja kahekordne klaaspakett-uks

Avatud konstruktsioonid: puitpostid 150x150mm, horisontaalvöö 150x150...200mm

Sild: puitkonstruktsioon 150x150..200mm

Trepp: puitkonstruktsioon 150x200mm, puitastmed

Terrass: terrassilaud 120x28mm

TULEOHUTUS

Projekteerimisel on lähtunud ehitise projekteerimismõnede tuleohutuse eeskirjadest ja Vabariigi Valitsuse määrusest, vt normdokumentide loetelu.

Käesoleva projektiga lahendatakse juurdeehituse projekteerimine.

Sauna ja sauna juurdeehituse tulepüsivusklass on TP-3. Hoonele on rakendatud IV kasutusviisi. Hoonet kasutab korraga max 25 inimest.

Kogu hoone moodustab ühe tuletõkkeseptsiooni. Puhkeruumi hakatakse kasutama ka sauna riietusruumina. Puhkeruumi paigaldatakse tulekahjusignalisatsioon autonoomne tulekahjuandur. Hoone jääb lähimast suuremast hoonest - seminarihoonest - 55 m kaugusele. Lisaks asub saunast 25 m kaugusel puitkonstruktsiooniga varjualune. Hoonesse paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid. Tulekustutite (pulberkustutid 6kg) paiknemine lahendatakse ehituse käigus. Suitsuärastus toimub akende ja uste kaudu. Evakuatsioon saunast toimub 1. korrusel asuva välisukse kaudu. Evakuatsioon projekteeritava juurdeehituse suletud osast toimub 1. korrusel asuvate uste kaudu. Sulused on kergesti avatavad. Hoonele paigaldatakse piksekaitse.

Tuletundlikkus

Kandekonstruktsioonid	nõudeid ei esitata
Põrandad	nõudeid ei esitata
Seinad ja lagi	D-s2,d2
Välisseina välispind	D-s2,d2
Mittekasutatava pööningu vahelae pealispind	nõudeid ei esitata
Katusekate	B _{ROOF} ei vasta

Küttesüsteemi tuleohutus

Küttesüsteemid peavad vastama EVS 812-3:2013 (Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid) nõuetele.

Saunatüüp on suitsusaun, saunal puudub korsten. Sauna leiliruumis asub puukütteil keris, mille küttekolde ava asub eesruumis. Eesruumis asuva küttekolde peal on veekatel ning veekatla kaane ja puitlae vahele jääb 115 cm. Küttekolde ees on 115 cm vaba ruumi. Telliskividest laotud koldeesine ulatub 40 cm kaugusele. Suitsuärastus toimub ukse kaudu. Leiliruumis asuva kerise ja puitlae vahele jääb 100 cm. Kerise ja puitlae vahele paigaldatakse kaitseekraan. Nii kerise kui ka eesruumis asuva küttekolde ümber on laotud puitkonstruktsioonide kaitseks telliskivimüüritis, mis ulatub küttesüsteemide välispinnast 65 cm kõrgemale.

Sauna pööningule pääseb väljas asuva luugi kaudu. Sauna pööningulae peale on laotatud ehituspaberi peale 6-8 cm kiht kergkruusa. Juurdeehituse suletud osa pööningule pääseb väljast luugi kaudu.

Puhkeruumi paigaldatakse kamin metallmoodulkorstnaga. Paigaldus on vastavalt tootjapoolse juhendi järgi ohutusse kaugustesse. Vahelaest läbimineku paigaldatakse põlevmaterjalist ehitisosa ja korstna vahele 100 mm paksune kiht mineraalvilla, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja töötemperatuuriga vähemalt 600°C. Korstna kõrgus ulatub vähemalt ülespoole mõttelist katusekaldega paralleelset joont, mis asub katusekaldega risti ja on 1500 mm kaugemal. Korstnale paigaldatakse sädemepüüdja.

Tuletõrjeautode juurdepääsuks krundil asuvale tiigile, kust saadakse vajalik tuletõrjevesi, on rajatud nõuetekohane tugevdatud pinnas. Veevõtukoht asub saunast ca 55 m kaugusel.

KÜTE JA VENTILATSIOON

Puhkeruumi paigaldatakse kamin metallmoodulkorstnaga. Paigaldus on vastavalt tootjapoolse juhendi järgi ohututesse kaugustesse. Vahelaest läbiminekul paigaldatakse põlevmaterjalist ehitisosa ja korstna vahele 100 mm paksune kiht mineraalvilla, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja töötemperatuuriga vähemalt 600°C. Korstna kõrgus ulatub vähemalt ülespoole mõttelist katusekaldega paralleelset joont, mis asub katusekaldega risti ja on 1500 mm kaugemal. Korstnale paigaldatakse sädemepüüdja.

Käesoleva projektiga ei ole hoonesse ventilatsiooni ette nähtud.

VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Käesoleva projektiga ei ole hoonesse veevarustust ja kanalisatsiooni ette nähtud.

ELEKTER JA NÕRKVOOL

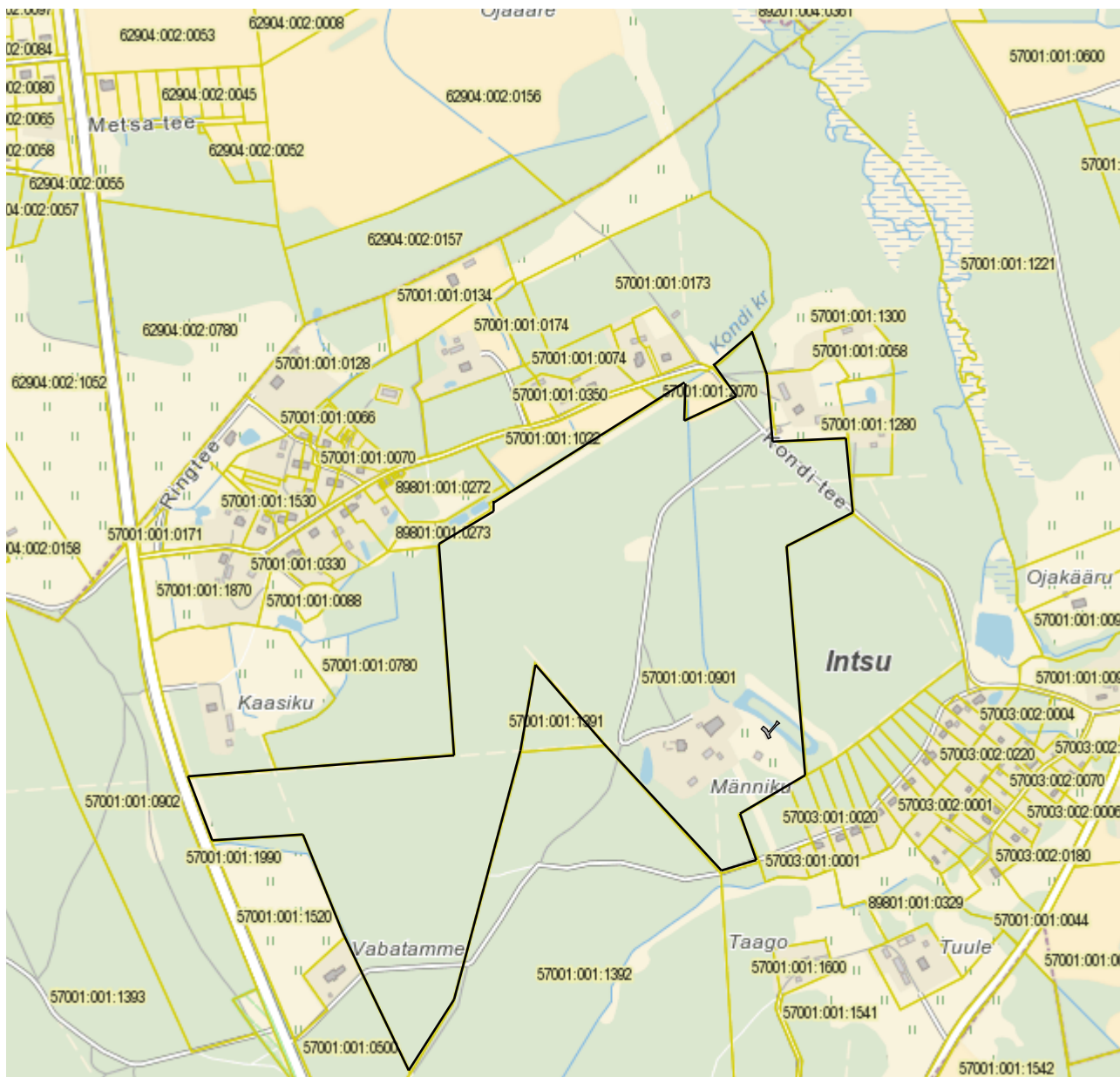
Käesoleva projektiga ei ole hoonesse elektrivarustust ette nähtud. Kui selleks tekib vajadus või soov, siis lahendatakse elektri ja nõrkvoolu osa eraldiseisva projektiga vastavalt kehtivatele normidele.

KESKKONNAKAITSE

Jäätmekäitlus toimub Viljandi Vallavolikogu 17.06.2015. määrusega nr. 82 kinnitatud Viljandi valla jäätmehoolduseeskirjale kohaselt.

Lammutus- ja ehitusjäätmete käitlemise kava (jäätmekava) koostamisel lähtuda Viljandi valla jäätmehoolduseeskirja 3. peatüki nõuetest.

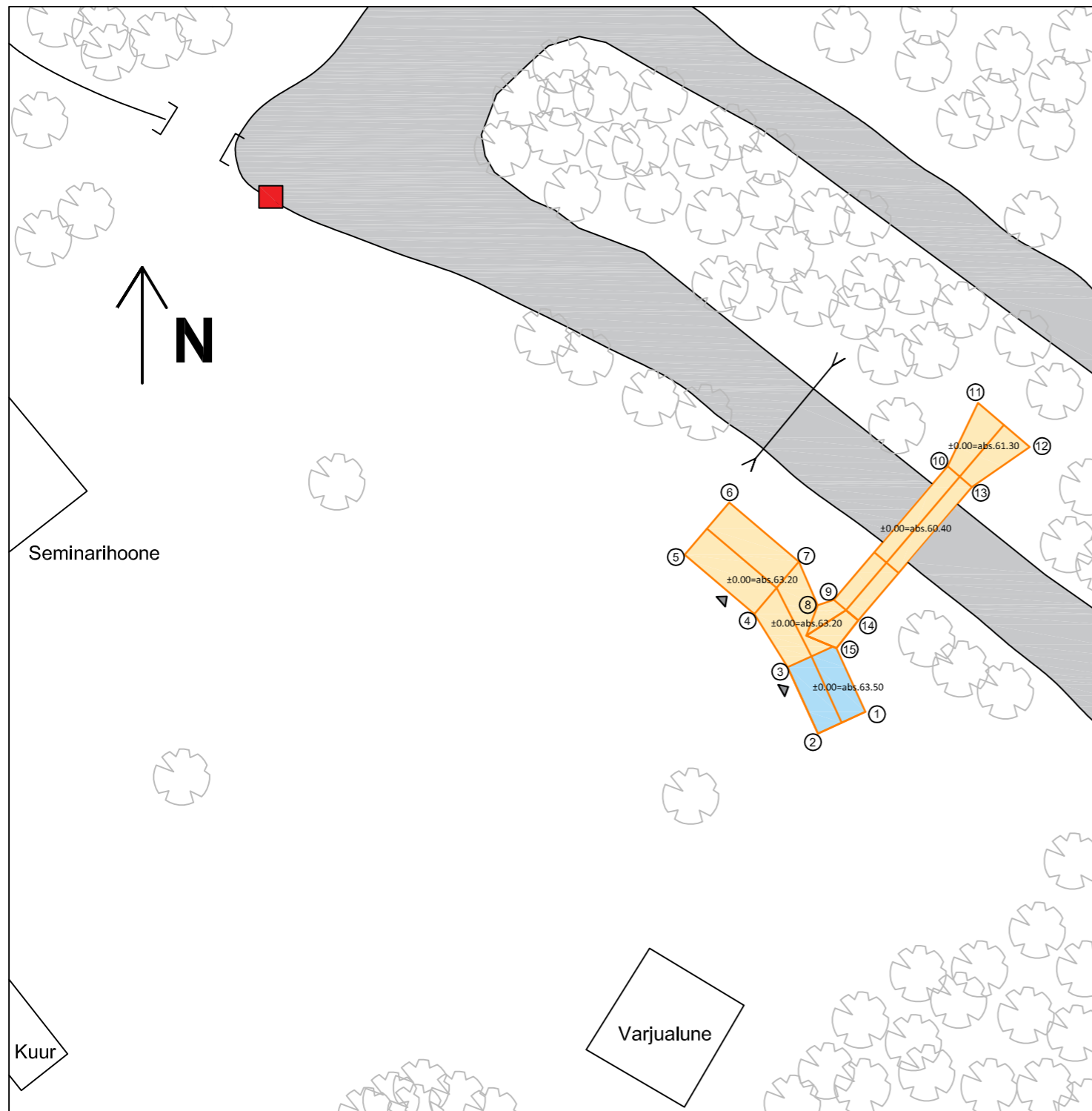
Seletuskirja koostas Anu Laiapea



b210

OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
 Tatari 64, 10134 Tallinn
 reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond	joonise nr	AR-01
tellijä	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	ASENDISKEEM
arhitekt	Mari Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		mõõtkava	1:10000 / A4
		kuupäev	26.03.2017



KOORDINAADID		
	X	Y
1	6463052.806	593275.597
2	6463050.729	593271.386
3	6463056.600	593268.500
4	6463061.271	593265.335
5	6463066.375	593258.900
6	6463071.212	593262.736
7	6463066.110	593269.173
8	6463062.259	593271.005
9	6463062.806	593272.434
10	6463075.159	593282.231
11	6463080.951	593284.754
12	6463077.149	593289.548
13	6463073.371	593284.483
14	6463061.019	593274.687
15	6463058.470	593272.813

TINGMÄRGID	
	projekteeritav juurdeehitus
	olemasolev saun
	olemasolev hoone
	sissepääs hoonesse
	olemasolev kõrghaljastus
	hoone null
	tuletõrje veevõtukoht
	olemasolev veekogu
	olemasolev sild

TEHNILISED NÄITAJAD

Krundi pindala: 39,4 ha
 Sihtotstarve1: Elamumaa 95%
 Sihtotstarve2: Ärimaa 5%

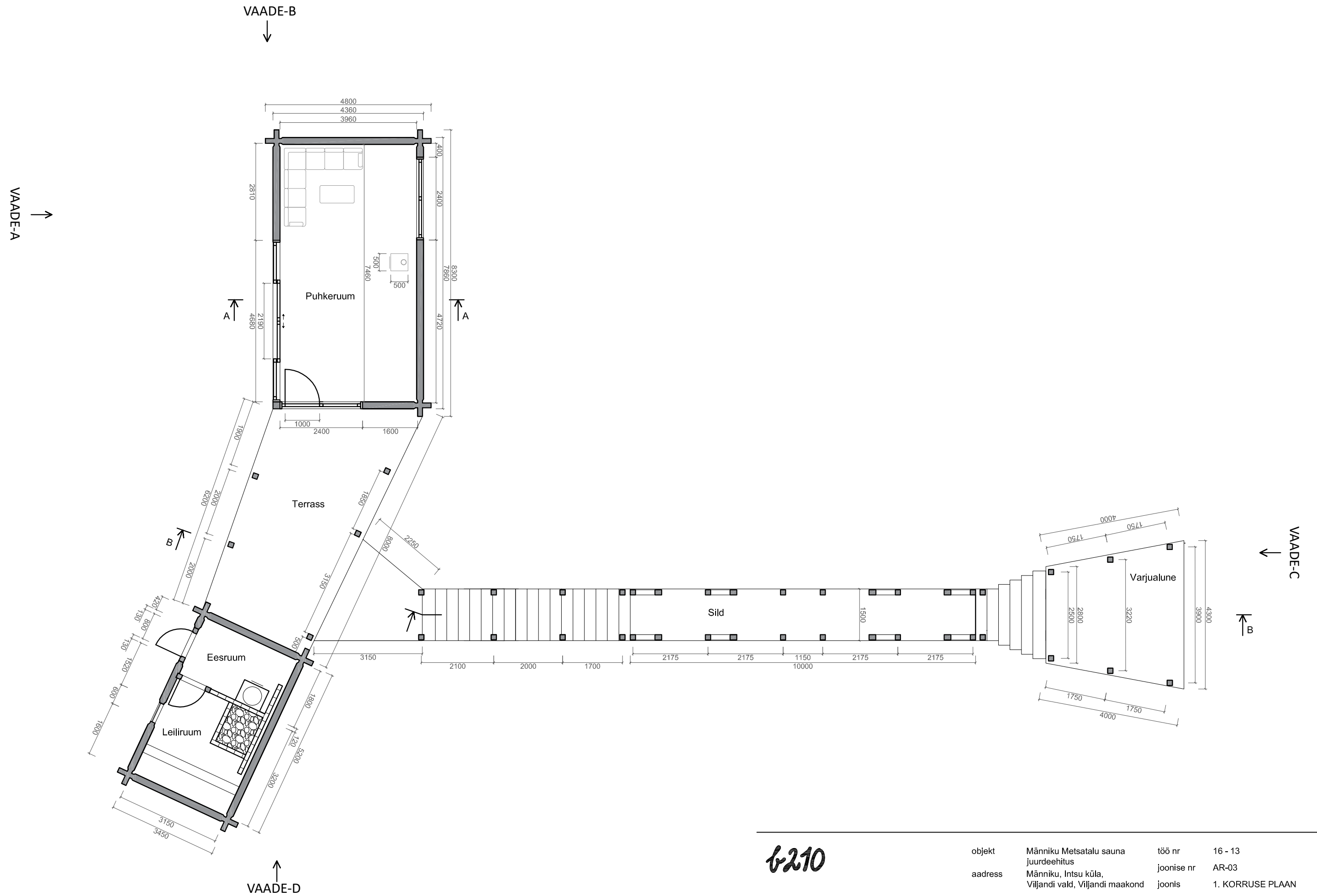
Olemasolev saun
 Ehitisalune pind: 18 m²
 Korruselisus: 1
 Hoone suletud netopind: 14 m²
 Tulepüsivusklass: TP-3

Projekteeritav juurdeehitus
 Ehitisalune pind: 108 m²
 Korruselisus: 1
 Hoone suletud netopind: 29,5 m²
 Hoone avatud netopind: 74 m²
 Tulepüsivusklass: TP-3

b210

OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
 Tatari 64, 10134 Tallinn
 reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond	joonise nr	AR-02
tellija	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	ASENDIPLAAN
arhitekt	Maril Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		mõõtkava	1:500 / A3
		kuupäev	26.03.2017

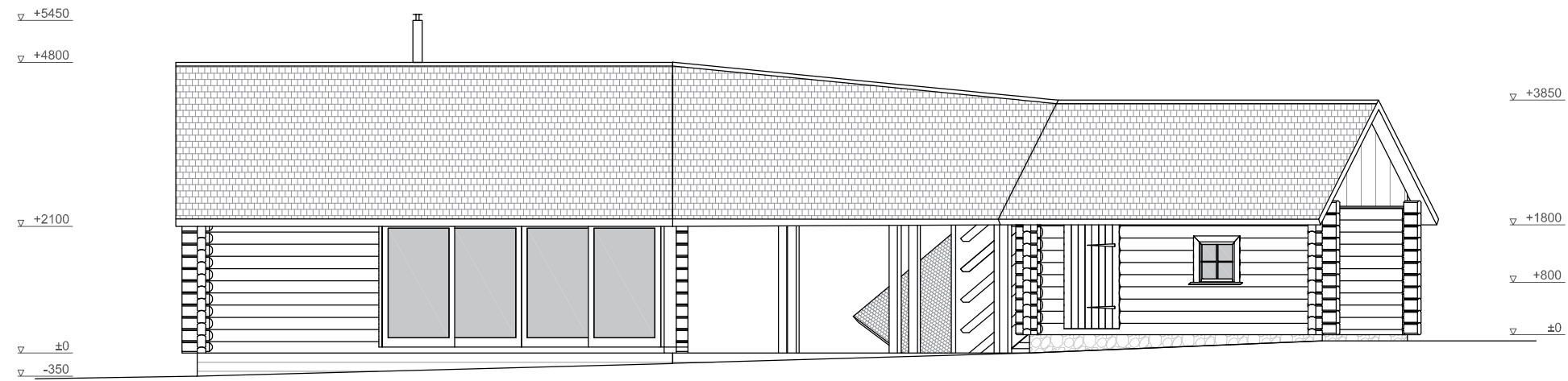


b210

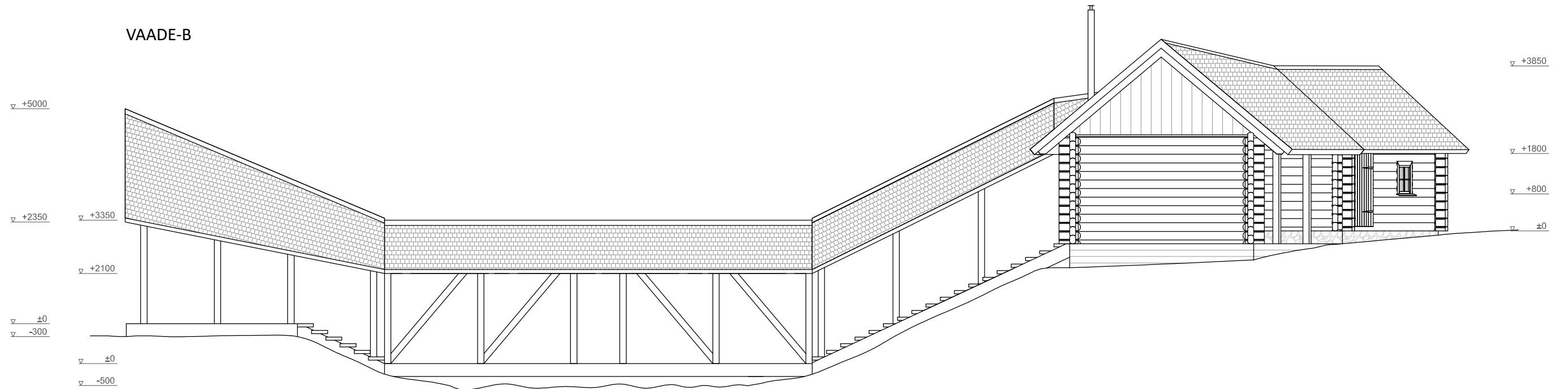
OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
 Tatari 64, 10134 Tallinn
 reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond	joonise nr	AR-03
tellij	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	1. KORRUSE PLAAN
arhitekt	Mari Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		mõõtkava	1:100 / A3
		kuupäev	07.05.2017

VAADE-A



VAADE-B

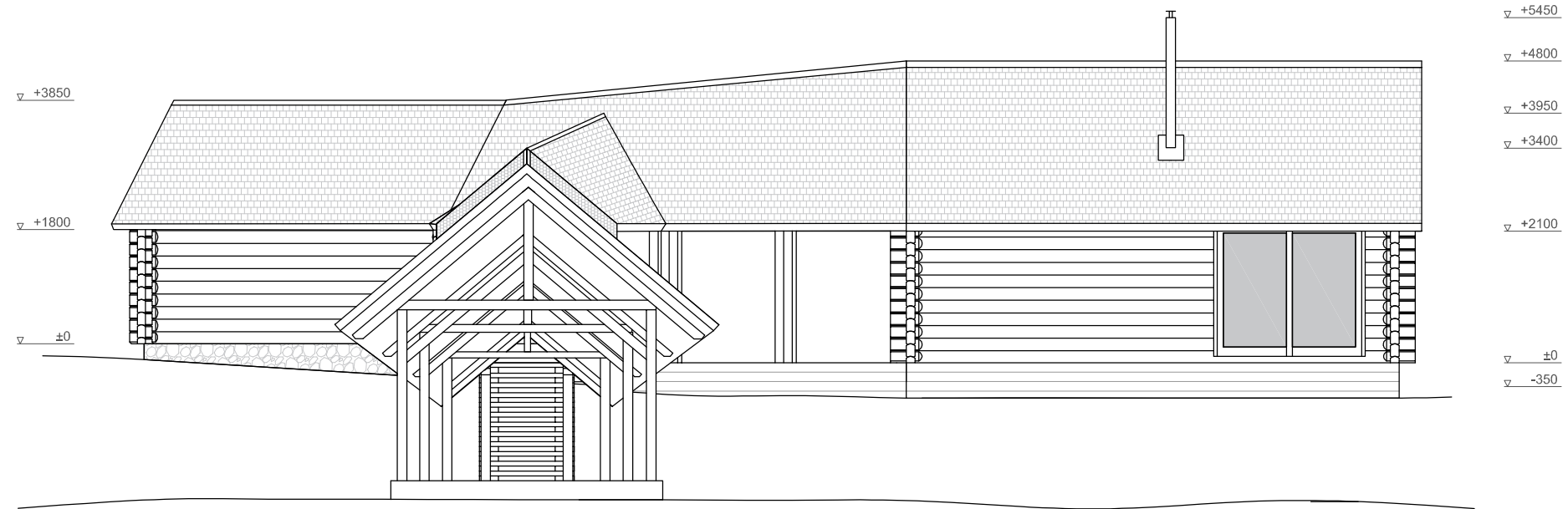


b210

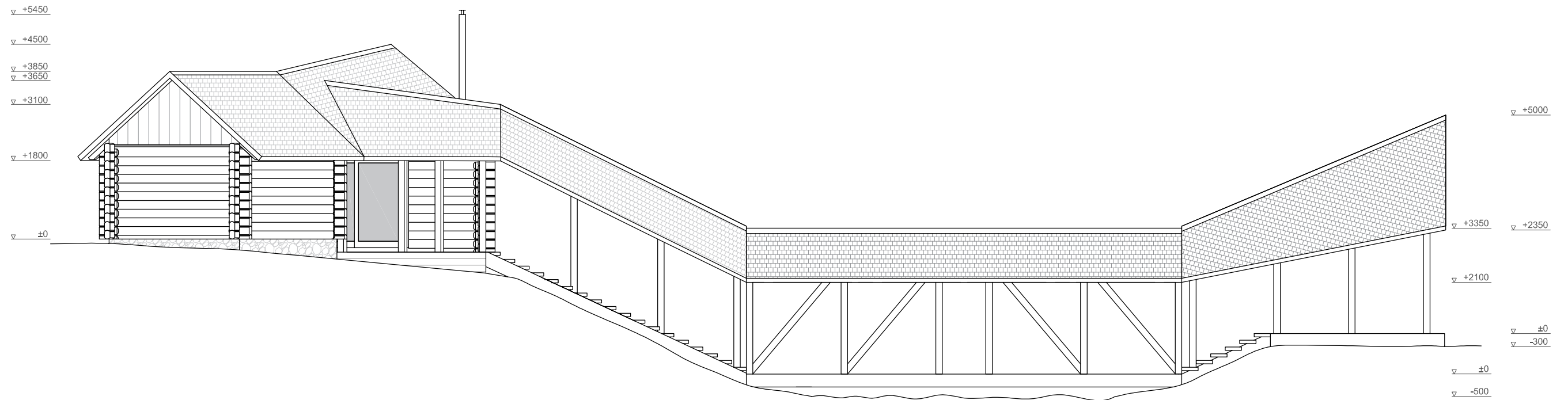
OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
 Tatari 64, 10134 Tallinn
 reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond	joonise nr	AR-04
tellija	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	VAADE-A; VAADE-B
arhitekt	Mari Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		mõõtkava	1:100 / A3
		kuupäev	07.05.2017

VAADE-C



VAADE-D

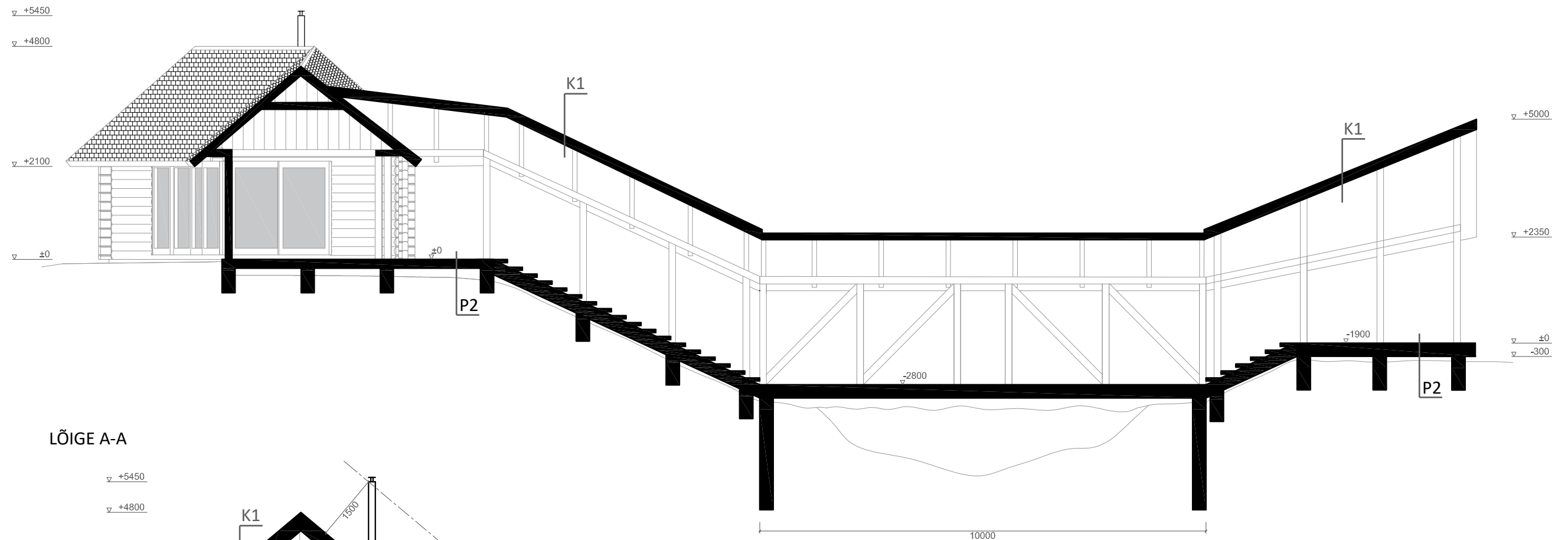


b210

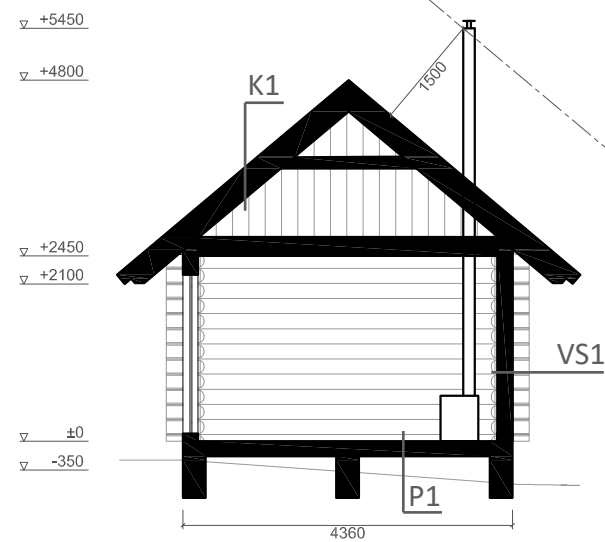
OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
 Tatari 64, 10134 Tallinn
 reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond	joonise nr	AR-05
tellija	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	VAADE-C; VAADE-D
arhitekt	Mari Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		möötkava	1:100 / A3
		kuupäev	07.05.2017

LÕIGE B-B



LÕIGE A-A



VS1
+
ümarpalk
-

P1
+
plank 200..400x40mm
põrandatalad 75x150mm
-

P2
+
terrassilaud 120x28mm
põrandatalad 75x150mm
-

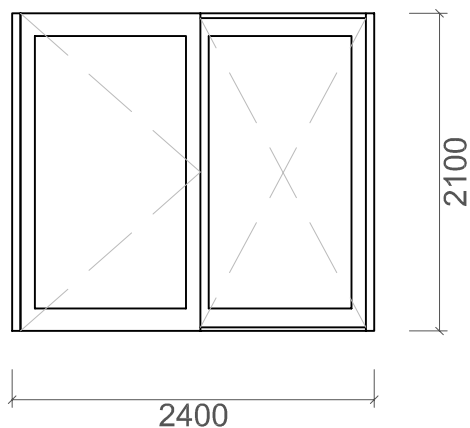
K1
+
sarikad 75x150mm, s750..1000mm
roovitis 50x50mm
kolmekordne laast
-

b210

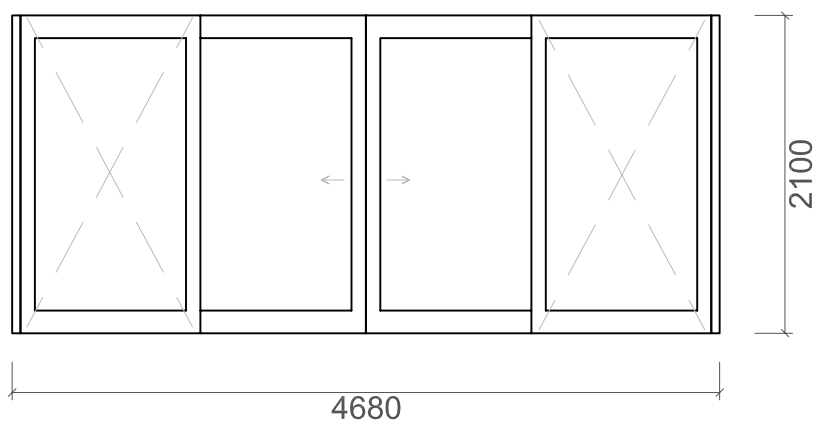
OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
Tatari 64, 10134 Tallinn
reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viljandi vald, Viljandi maakond	joonise nr	AR-06
tellija	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	LÕIGE A-A; LÕIGE B-B
arhitekt	Mari Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		mõõtkava	1:100 / A3
		kuupäev	07.05.2017

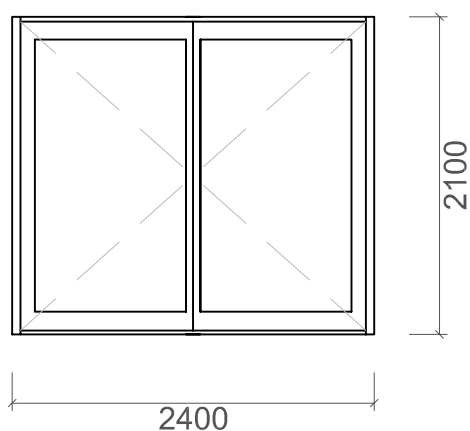
Uks / aken
värv naturaalne peits



Uks / aknad
värv naturaalne peits



Aken
värv naturaalne peits



MÄRKUSED

1. AVAD KONTROLLIDA ÜLE EHITUSEL ENNE USTE JA AKENDE TELLIMIST JA VAJADUSEL TEHA KORREKTUUR SPETSIFIKATSIOONIS.
2. LUKUD, SULGURID JA LINGID VALITakse KOOS TELLIJAGA. VASTAVALT HOONE VALDAJA VAJADUSTELE ENNE TELLIMIST.
3. ESKIISID ANTUD VAATEGA VÄLJAST.
4. VT. KOOS ARHITEKTUURSE PLAANI JA HOONE VAADETEGA.
5. PAIGALDAMISE SPETSIFIKA TÄPSUSTADA TOOTJAGA.

b210

OÜ b210. b210@b210.ee. +372 556 55 330
Tatari 64, 10134 Tallinn
reg nr 12350923. mtr reg nr EEP002764

objekt	Männiku Metsatalu sauna juurdeehitus	töö nr	16 - 13
aadress	Männiku, Intsu küla, Viijandi vald, Viijandi maakond	joonise nr	AR-07
tellija	OÜ Männiku Metsatalu	joonis	AVADE SPETSIFIKATSIOON
arhitekt	Mari Hunt, Anu Laiapea	staadium	EELPROJEKT
		möötkava	1:50 / A4
		kuupäev	26.03.2017

SUMMARY

The purpose of this thesis, "The making of the extension project for the smoke sauna in Männiku Forest Cottage", was to create a comprehensive architectural and constructional project for the extension of the smoke sauna in Männiku Forest Cottage that would meet the needs of the client, suit in the environment and be in accordance with the Building Act. The applied objective of the thesis was to design and draw up a construction project corresponding to the official requirements that would be suitable for submission to the Mulgimaa Development Centre in order to apply for financial assistance from the LEADER programme.

For composing the theoretical part of the thesis, I used related literature (in Estonian), articles and documents available through the internet and notes from my fieldwork that were gathered in 2016-2017. While drawing up the construction project, I followed the task given by the client, based my work on the design conditions issued by the rural municipality government of Viljandi Parish and took into account the sizes and construction materials of the existing sauna.

The designing of the extension was solved in the construction project. Preparation works for the project involved fieldwork in the form of measuring and observing the complex of buildings, consultations with Merike Kahk, a construction specialist at the Viljandi Parish; Hans Priks, a civil engineer; Mati Umbleja, an inspector at the engineering technical bureau of Viljandi Rescue Board; master builders Ivo Leiaru and Andres Ansper; architects Mari Hunt and Laur Pihel.

Cooperation with specialists from different fields and thorough preparation led to the successful achievement of the goal of the thesis – a project corresponding to the official requirements was submitted in a timely manner and, as a result, the Männiku Forest Cottage got the desired financial assistance for building the extension of the smoke sauna.

During the various stages of making the construction project, I fortified skills acquired while learning Estonian native construction and acquired new knowledge that I can use in my professional work in the future. I am very grateful for this experience.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Anu Laiapea (sünnikuupäev: 13.05.1987)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose "Männiku Metsatalu suitsusauna juurdeehitusprojekti koostamine", mille juhendaja on Laur Pihel.

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Viljandis, 18.05.2017