

Monumentaalskulptuur ANDROGYNOS

Viljandi maakonna haigla ja tervisekeskuse kunstikonkursi võidutöö dokumentatsioon ja hooldusjuhend

Asukoht: Viljandi maakonna haigla ja tervisekeskuse Tervikumi väliala,
C. R. Jakobsoni 2a/ C. R. Jakobsoni 2b/ C. R. Jakobsoni 2c/ Turu 6/ Turu 12, Viljandi

Tellija: SA Viljandi Haigla, esindab Riigi Kinnisvara AS

Teostaja: Kõrgem Kunstikool Pallas, Tähe 38b, Tartu, esindab Anne Rudanovski

Autorid: Leena Kuutma ja Eeva-Ruth Niitvägi

E-post: Anne.Rudanovski@pallasart.ee, erniitv2gi@gmail.com, Leena.Kuutma@gmail.com



2025

Sisukord

1 Teose kujunemislugu. Kontseptsioon	3
2 Materjalid ja tehnoloogia, tehnilised nõuded	4
3 Teostustööd etappidena	
I ETAPP Vahemudeli vormide läbitöötamine	7
II ETAPP 1:1 mudeli valmimine ja transport	8
III ETAPP Vormide valmistamine ja muldvalu meetodil va4amine	11
IV ETAPP Keevitus, viimistlus ja patineerimine	16
V ETAPP Paigaldus	20
4 Tööde teostajad	21
5 Hooldusjuhend	22

LISAD

Lisa 1. Teostatud tööd ajalises graafikus	23
Lisa 2. Skulptuuri vundamendi joonis	24
Lisa 3. Valguskera	25
Lisa 4. Valguskera elektri välisvõrgu asendiplaan	26
Lisa 5. Nimesilt	27
Lisa 6. Valminud teose fotod	28

1 Teose kujunemislugu



Konkursile esitatud töö vaade. 3D renderdus

Monumentaalskulptuur Androgynos loodi Viljandi maakonna haigla ja tervisekeskuse kunstikonkursi raames. Kunstiteose tellijaks on SA Viljandi Haigla, keda esindab konkursi korraldamisel ja võidutöö teostamisel Riigi Kinnisvara AS. Pronksskulptuur asub Viljandi maakonna haigla ja tervisekeskuse Tervikumi esisel välialal, aadressil C. R. Jakobsoni 2a/ C. R. Jakobsoni 2b/ C. R. Jakobsoni 2c/ Turu 6/ Turu 12, Viljandi.

Kunstikonkursi žürii tegi valiku 27 töö hulgast, valides võitjaks hoolivusest ja armastusest jutustava pronksskulptuuri kavandi, mille autoriteks on loominguline tandem Leena Kuutma ja Eeva-Ruth Niitvägi.

Žürii sõnul vastab võidutöö hästi konkursi tingimustele, andes sümpaatselt edasi tervise, meditsiini ja elujõu temaatikat, väärtustades hoolivust, sallivust ning koostööd. Installatiivne pronksskulptuur kujutab kahte figuuri ühendumas üheks tervikuks. Võidutöö jutustab lugu igatsusest ja püüdlusest - hoolivusest ja armastusest, millega igäüks on võimeline samastuma.

Loodav kunstiteos ei ole ülejäänud ruumist eraldatud tõstetud alusega, mis muudab žürii sõnul selle traditsioonilise ent üldmõistetava kujundi igati ligipääsetavaks linnaruumi osaks ning toob teose vaatajale sõna otseses mõttes lähemale.

Kontseptsioon

Kunstiteos sai oma nime Platoni „Pidusöögi“ dialoogist, mis ülistab Eroost - nii erootilist armastust, kui ka jõudu, mis annab inimestele tugevust. Aristophanes räägib kuulajatele satiirilise loomismüüdi sellest, kuidas ammu olid inimesed kerakujulised, nelja käe, nelja jala ja kahe näoga olendid. Need tugevad ja üllad androgünosed otsustasid hakata jumalate vastu mässama ning selleks, et inimkonda nõrgestada, lõi Zeus eelajaloolise inimese pooleks. Sellest ajast saati käime ringi ja otsime oma teist poolt, lootes armastuses terviklikuks saada.

Teose eesmärk on juhtida tähelepanu armastuses ja õrnuses peituvale tohutule elu- ja loomisjõule. Armastus pole ainult romantiline suhe mehe ja naise vahel - armastame oma sõpru, perekonda, ligimesi. Armastuseta oleme me nõrgad. Ilma teise läheduseta kannatab inimese vaimne tervis.

Vastastikune mõistmine ja hoolimine on olulised, et saaksime paraneda ja kasvada, et ühiselt korda saata seda, mis üksikisikule võimatu. Tervikuks kujunemiseks peame tundma endas ära teise ja teises enda, et mõista seda, mis esmapilgul võõras.

„Andro“ tähendab kreeka keeles meest ja „Gynos“ naist ning väljend on siiani kreeka keeles kasutusel, selleks on mitu erinevat võimalust, tähendusväli sõltub kontekstist, kus seda kasutatakse.

2 Materjalid ja tehnoloogia, tehnilised nõuded

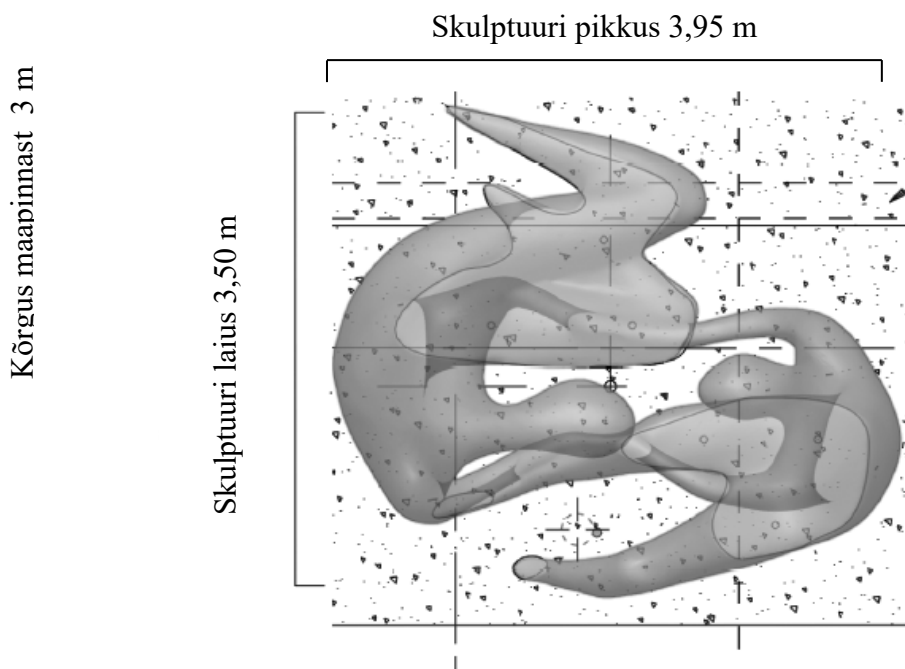
Kahest istuvast figuurist koosneva skulptuuri maksimaalne kõrgus on 3 m, laius 3,50 x 3,95 m. Teose materjal on tumeda viimistlusega pronks, pronksikihi paksusega vahemikus 6-10 mm. Skulptuur on valmistatud räni-mangaanpronksist (CuSi4Mn), mis on hea korrosioonikindlusega sulam välitingimustes eksponeerimiseks. Pinnaviimistlus on saavutatud väävelmaksaga patineerimise teel, mis annab sellele iseloomuliku tumedama tooni ja sügavuse.

Skulptuurigrupi pronksivalu toimus muldvalu meetodil osade kaupa, osadest keevitati kokku tervikskulptuur. Valuprotsessile eelnes 1:1 vahtplastist mudeli valmistamine, mis oli aluseks valuvormide tegemisel. Teose kogukaal on hinnanguliselt 2,6 t.

Valguskera

Kahe figuuri vahel paikneb kuuekümmne sentimeetrise läbimõõduga pronksist aukudega valgustusfunktsiooniga kera. Pronksi sisse puuritud erinevate suurustega avadest (5, 6 ja 8mm) langeb valgus skulptuuri sisepinnale. Objekt paikneb ettevalmistatud vundamendil katendil (vt Lisa 2. Vundamendijoonis). Valguskera kaabel paikneb isolatsioonikihis ja väljatulek paikneb kupli all (vt Lisa 3. Valguskera).

Skulptuuri vaated



Joonis 1. Skulptuuri paiknemine maapinnal



Vaade hoone poolt



Külgvaade 1

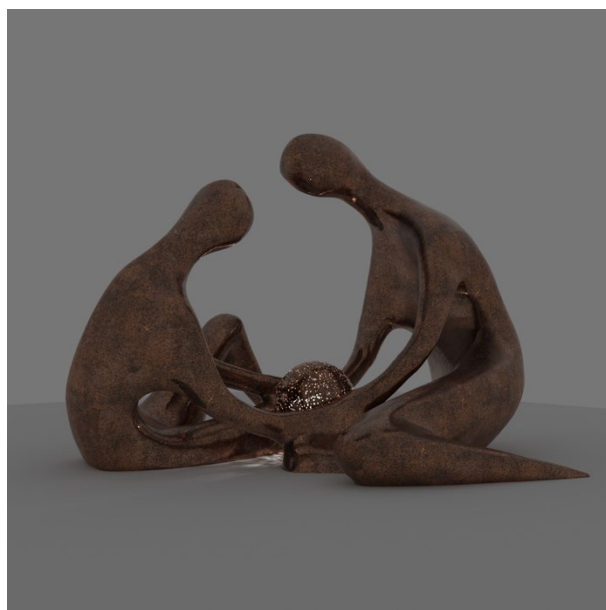


Vaade tänava poolt



Külgvaade 2

Joonis 2. Skulptuuri vaated ja 3D renderdused



3 Teostustööd etappidena

I ETAPP

Vahemudeli vormide läbitöötamine



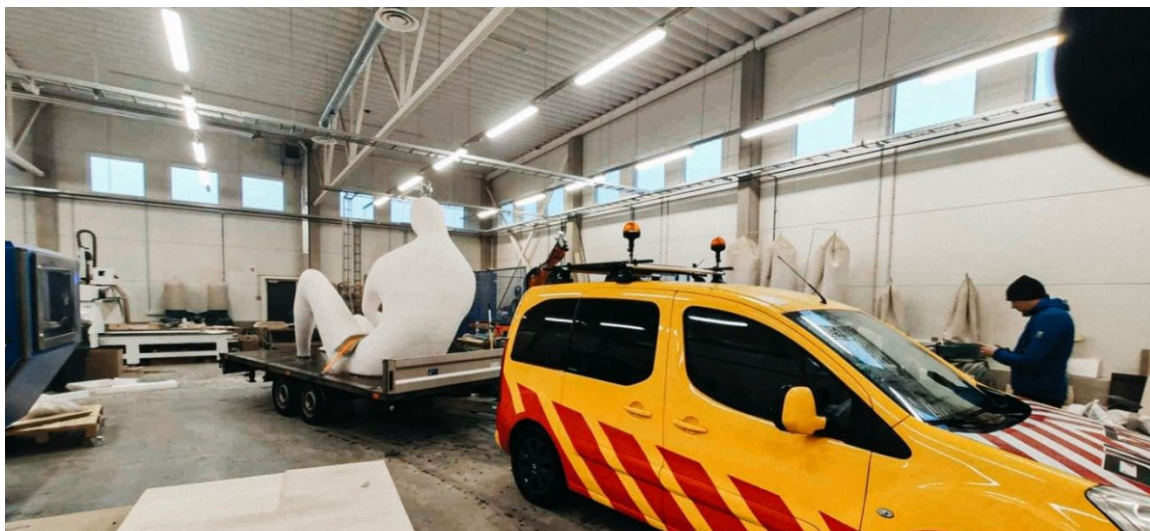
Fotod: L. Kuutma

Esialgne ideekavand skanneeriti 3D skanneri abil ning prinditi välja 50 cm kõrgusena. Saadud algne objekt kaeti plastiliiniga ning modelleeriti uuesti. Selle käigus täpsustus ning selgines kompositsioon tugevalt, muutusid poosid ja vormid. Modelleerimisprotsess toimus autorite dialoogis, viimane viimistlus L. Kuutma ateljees.

Töö skaneeriti ja viimistleti 3D programmis Blender. Valminud fail oli aluseks 1:1 suuruses skulptuuri vahtplastist mudelile, mille teostas ECCOM OÜ Tartus.

II ETAPP

Originaalsuuruses mudeli valmimine ja transport



Töö ECCOMis, valmis transpordiks. 31,01.24



Taiese originaalsuuruses mudeli transport.



Vahtplastist figuurid saabuvad ECCOMist Pallase skulptuuriosakonda 31.01 2024.





Taies Pallase hoovil.

III ETAPP

Vormide valmistamine ja muldvalu meetodil valamine

Tööd teostati ajutises telgis skulptuuriosakonna hoovil.



Skulptuuri osadeks jaotamine pronksivalu eeltööna.

Pronksivalu toimus muldvalu meetodil kasutades ränipronksi CuSi_4Mn . Kaks figuuri jaotati 105 tükiks. Muldvalu meetod on metallivalu meetod, mis kasutab peeneteralise liiva segu jäljendite võtmiseks originaaltaiesest. Selleks, et vormisegu koos püsiks, kasutatakse teineteise peale kinnituvaid raame. Mudeli osa asetatakse sileda küljega vastu töötasapinda ja ümbritsetakse kandilise raamiga. Raami sisse tambitakse tihkelt liivasegu. See kohandub pooliku mudeli vormiga kõikjal kasti sees. Ümber pööratuna on kasti tasapinnal näha pooliku mudeli siledat külge ümbritsetuna vormimulla tasapinnast (pildid allpool).



Järgmiseks etapiks on vormile paksuse andmine kinnitades 8 mm paksuse kihina vahtlehtmaterjali. Seejärel valmistatakse sulapronksi sissevoolu kanal. Metallivalus on alati vaja arvestada sulametalli gaaside ja sopistuvate õhutaskutega. Nende väljajuhtimiseks kinnitatakse samas etapis õhukanalid. Sissevalu kanalist valgub sulametall vormi ja õhukanalit mööda tõuseb see pinnale kui on süvendi täitnud. Kui kanalid paigas, täidetakse ülejäänud vormiosa liivaseguga. Valminud pronksosade viimistlus algab sissevoolu- ja täisvalgunud õhukanalite eemaldamisega.



Valminud liivavorm enne ja pärast valamist.



Pronksivalu protsess.



Pärast valamist vorm lõhuti ja vabastati valminud pronksdetail, mis tuli seejärel puhastada.



Skulptuurigrupp keevitati kokku 105 osast.



Töid teostasid Pallase skulptuuriosakonna tudengid skulptuuriosakonna meister Raigo Kannike'se juhtimisel. Pildil vasakul vormide meister Silver Tsäko. Pronksivalu tehniliseks toeks on skulptor Villu Jaanisoo (pildil paremal).



Üksikosade tervikuks sidumine, ettevalmistused keevitustöödeks. August 2024.

IV ETAPP

Keevitus, viimistlus ja patineerimine



Puhastatud pronksdetailid keevitati kokku tükkaaval.



Skulptuurikompleksi valatud detailide keevitustööd teostas Raigo Kannike.

Keevitusjärgselt tegelesid skulptuuriosakonna tudengid abilise rollis keevisliidete töötlemisega. Esmalt eemaldati keevisõmbluste liigne materjal abrasiivketaste abil, mille järel lihviti kogu objekt ühtlaseks.

Lõplikult viimistletud pind valmistati ette patineerimiseks liivapritsiga töödeldes, tagades, et kogu skulptuuril oleks ühtlane tekstuur ja sobiv mehaaniline karedus keemilise reaktsiooni ühtlaseks kulgemiseks.



Enne patineerimist käidi kogu skulptuur üle liivapritsiiga.



Patiinikihiga skulptuurid valmis transpordiks.

V ETAPP

Paigaldus



Kujud saabusid Viljandisse kahes osas. Kohapeal ühendati need keevitusega, lihviti ja patineeriti keeviskohad.

4 Tööde teostajad

Töid teostas Kõrgema Kunstikooli Pallas skulptuuriosakond.

Konsultandid: Villu Jaanisoo, Ernests Steinbox

Pronksivalu

Meister: Raigo Kannike

Meeskond: Andi Poolak, Andreas Tukmann, Bhatricya Virumann, Dominik Laantee, Elena Madaminova, Kris Bulgarin, Mairoos Mett, Silver Tsäko.

Keevitustööd: Raigo Kannike

Viimistlustöodes osalesid skulptuuriosakonna üliõpilased ja õppejõud:

Andi Poolak, Andreas Tukmann, Andres Rattasepp, Aurora Mikk, Bhatricya Virumann, Cecile Vene, Dominik Laantee, Eeva-Ruth Niitvägi, Elena Madaminova, Helen Pärn, Hendrik Põlluste, Kris Bulgarin, Leena Kuutma, Lisete Viimsalu, Lotta Karoliina Räsänen, Mairoos Mett, Martin Stafeikin, Mette Post, Olger Lehtsaar, Paul Faukheux, Silver Tsäko, Stefani Freitok, Tõru-Tõnn Parts.

Mesitrite ja vilistlaste meeskond, kes valmistasid tööriistad, valasid ja viimistlesid valguskera: Dmtri Gorbushin, Karin Kivisild, Rasmus Eist.

Valgusti: Cuuclub OÜ

Vahtplast mudel: ECCOM OÜ

Toetaja: Peedu Kuuse

5 Hooldusjuhend

Skulptuuri pinnale on kantud taiest kaitsev oksiidikiht. Ränipronks vananeb väärikalt, ajajooksul tekkiv looduslik oksüdeerumine (roheka või tumesinise tooniga) on igati loomulik ja ei ole teosega vastuolus. Pronksi katsumine poleerib oksiidikihi ja tihedamini katsutud kohad muutuvad sümpaatselt läikivaks.

Üldjuhul pronksskulptuure ei hooldata ja pisemad värvuse muutused jäetakse tähelepanuta. Määrumise korral võib skulptuurilt eemaldada tolmu vaid pehme (mitteabrasiivse) lapiga. Kui peaks tekkima vajadus mõne määrdunud koha puhastamiseks, siis võib kasutada seebivett. Kindlasti ei ole soovitatav kasutada vase- või pronkspindade puhastamise vahendeid, sest need kahjustavad paatinakihti.

Võimalike küsimuste või probleemide korral (nt graffiti) kontakteeruda Kõrgem Kunstikool Pallase skulptuuriosakonna juhatajaga.

Kontakt: Anne Rudanovski, tel +372 55572500, e-post: Anne.Rudanovski@pallasart.ee

Valguskera

Skulptuuri valguskera töötab sünkroonis hoone esisel oleva tänavavalgustusega.

Vooluvõrgus olev sedade ei tööta pidevalt 24/7, mis vastab tootja soovitusel.

Valgusallika hinnanguline eluiga on 30 000–50 000 töötundi.

Valgusallika tarnija Cuuclub OÜ (<https://www.cuuclub.ee>).

Toode: Showtec Cameleon Spot 7 Q6, tootekood: 42665, IP-kaitseklass: IP65, Tootja: Highlite International B.V.

Valgusallika hoolduseks või vahetuseks tuleb järgida järgmisi samme:

1 - Pronkskera eemaldamine:

- Eemalda pronkskera kinnituskruvid mõlemalt küljelt.
- Tõsta kera ettevaatlikult konstruktsioonilt maha.

2 - Valgusallika eemaldamine ja asendamine:

- Keerata lahti valgusallika kinnitused mõlemalt küljelt.
- Tõsta valgusallikas välja terastorust.

Paigalda uus valgusallikas ja kinnita see pronkskeraga samadesse punktidesse.

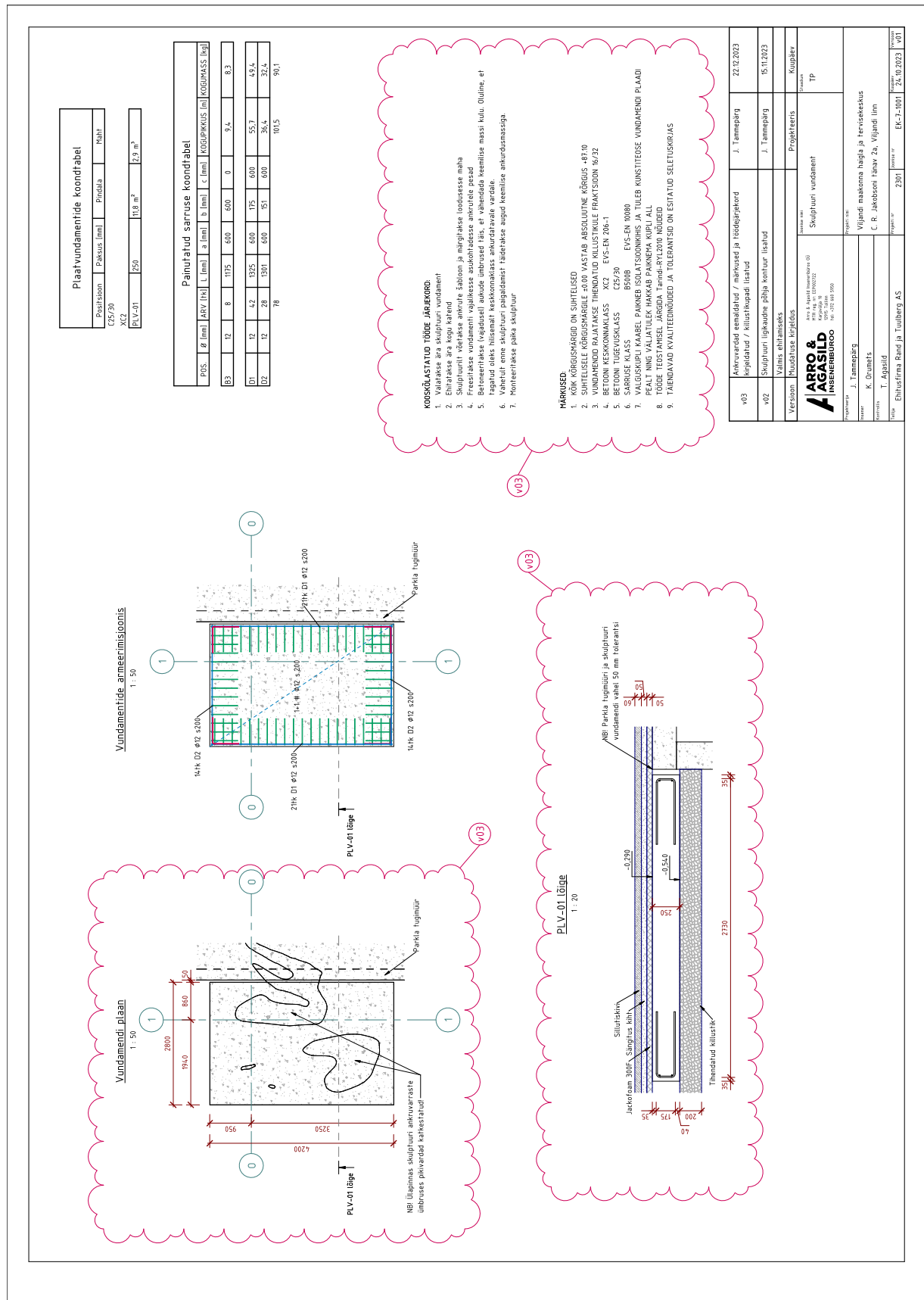
Lisa 1

Teostatud tööd ajalises graafikus

	AEG	TEGEVUSED
1	Jaanuar-veebruar 2024	Valmis 50cm lõplik vahemudel, mis skaneeriti ja viimistleti. 3d mudeli vahendusel valmis 1:1 suuruses vahtplastist skulptuur, mille teostas ECCOM OÜ. Vahtplastist mudelit kasutatakse valuvormide tegemiseks.
2	Märts 2024	- Ettevalmistused pronksivaluks. Skulptuurigrupi pronksivalu toimub muldvalu meetodil osade kaupa. - Muldvalu tööprotsessi analüüs, tööriistade ja materjalide ettevalmistus. - Materjalide ost (pronks, vaigud, liiv jms). - Mudeli jaotamine osadeks, esimese vormitüki valamine.
3	Aprill 2024	- Muldvalu tööprotsessi optimeerimine. - Vormide valmistamine.
4	Mai 2024	- Vormide valmistamine. - Pronksivalu.
5	Juuni	- Vormide valmistamine. - Pronksivalu.
6	Juuli	- Vormide valmistamine. - Pronksivalu. - Materjali ost. - Vormide puhastamine, sissevoolu- ja täisvalgunud õhukanalite eemaldamine.
7	August	- Vormide valmistamine. - Pronksivalu. - Materjali ost. - Vormide ettevalmistus keevituseks: sissevoolu- ja täisvalgunud õhukanalite eemaldamine, vormide puhastamine, liivapritsitööd. - Nimesildi valmistamine. - Keevitusala ettevalmistus. - Algas skulptuuri keevitamine osadest tervikobjektiks.
8	September 2024 - Mai 2025	- Keevitustööd - Valguskera pronksivalu - Viimistlus, patineerimine - Paigaldus

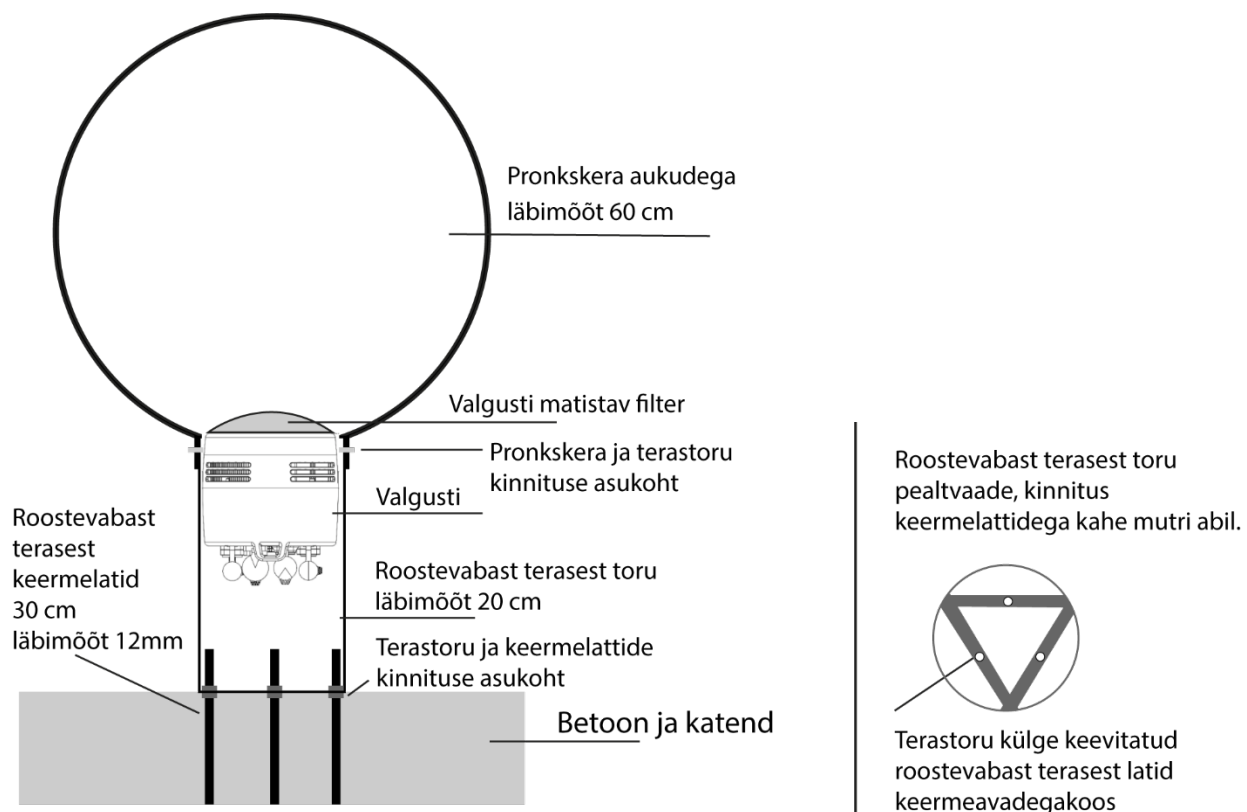
Lisa 2

Skulptuuri vundamendi joonis



Lisa 3

Valguskera



Joonis. Valguskera joonis

Valgusti tehnilised andmed

Tootenimi: Showtec Cameleon Spot 7 Q6

Tootekood: 42665

Tootja: Highlite International B.V.

IP-kaitseklass: IP65

→ Tolmukindel ja kaitstud veejugade eest (sobib välistingimustesse, ka vihma korral).

Elektrilised omadused

Sisendpinge: 100–240 V AC, 50/60 Hz

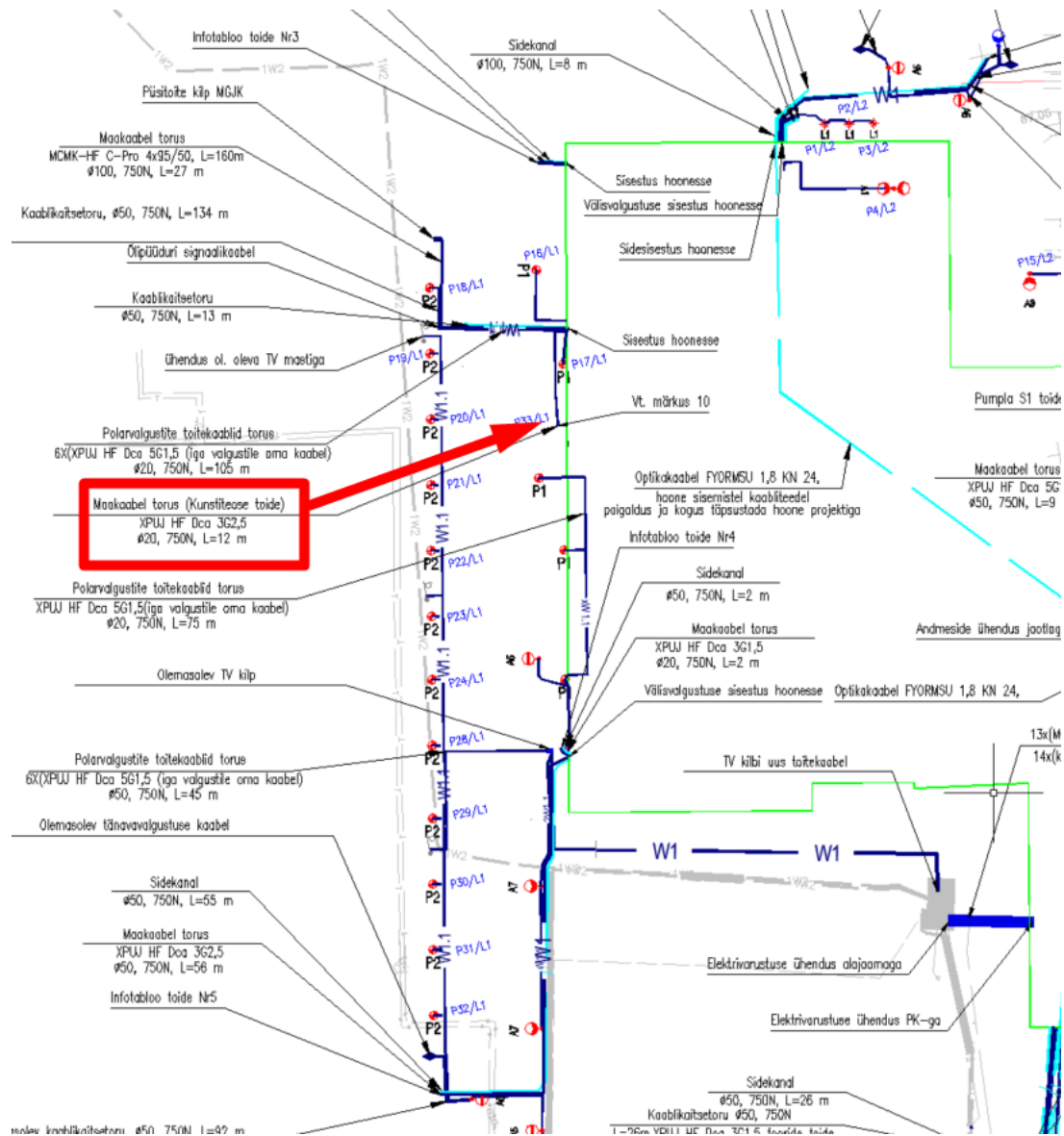
Võimsustarve: 65 W

Kaitseklass: IEC klass I (vajalik maandus)

Kogu valgusvoog: 1850 lm

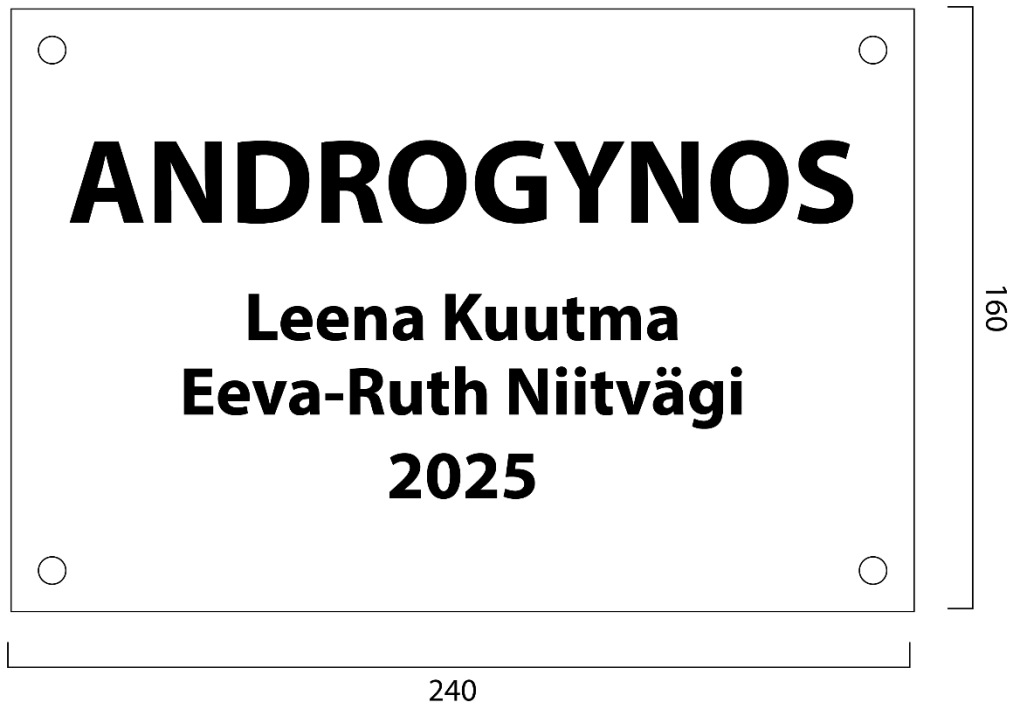
Korpuse materjal: Survealumiinium

Valguskera elektri välisvõrgu asendiplaan



Lisa 5

Nimesilt



Messing 2 mm lehest nimesilt paikneb skulptuurist (vaatega majale) paremal paikneva pingi seljatoel.



Lisa 6

Valminud teose fotod (fotod: A. Vihmann)



