

## SELETUSKIRI

# KOOSKÄIM MAARDU KULTUURIKESKUS



## SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	3
ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....	4
KONSTRUKTSIOONID JA VIIMISTLUS .....	6
ENERGIATÕHUSUSE KONTSEPTSIOON.....	7
PÕHILISED TEHNILISED NÄITAJAD.....	8
ELLUVIIMISE EHTUSKALKULATSIOON .....	11

## SISSEJUHATUS

Uue Maardu Kultuurikeskuse hoone ja seda ümbritseva ala paiknemine linnas on kesksel kohal. Vastavalt võistlusülesandele tahetakse linna rikastada uue multifunktsionaalse kultuurikeskusega, et lisada hoogu kohaliku kultuuri ja sotsiaalse elu arengule. Ideelahenduses on võetud eesmärgiks luua terviklik kontseptsioon nii keskuse hoonele kui ka seda ümbritsevale maastikule.

Projekti üks eesmärkidest on luua Maardu elanikele kaasaegne linnaruum. Väliruumi maastikuarhitektuuri lahenduses on olulise tähtsusega pakkuda elanike kooskäimise tekkeks erinevaid eeldusi nii funktsionaalsete liikumisteede kui ka mitmekülgsete avalike tegevustega. Väliruumi loomisel on lähtutud nii olemasolevatest kui ka uutest argipäevaradadest, mis muuhulgas järgivad ka kohalike inimeste spontaanseid liikumissuundi.

Ideekavandis on tähtsal kohal arhitektuurne linnakeskkond, mis kutsub nii noori kui vanasid kultuurikeskust sagedasti külastama. Erinevate vanusegruppide inimestest rikastatud linnaruum tagab tugevama generatsioonidevahelise side ning ühtlasi kujuneb turvalisem linnaruum kohalikele elanikele.



## ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Asendiplaani kontseptsiooni peamine ülesanne on luua aktiivne ja mitmekesine avalik ruum, mille keskmes on Maardu elanike piirkonnas väljakujunenud liikumisrajad. Nende ristumispunktis saavad alguse multifunktsionaalne avalik ruum ja kultuurikeskuse hoone. Liikumisradadega põimuvad jalgrattateed ja tulevase kultuurikeskuse ette, linnaväljaku lipumastide taha on planeeritud jalgrataste parkimise ala.

Kogu välisruum on jaotatud tsoonideks, millest igaüks pakub erinevat kasutusviisi, vastavalt inimese huvile ja vanuserühmale. Välisruum on rikastatud mitmekülgsete elementidega. Amfiteater seob kultuurikeskuse hoone ümbritseva maastikuga kokku. Amfiteatrit on mõeldud kasutada aastaringsest etendusest, kõnede, vabariigi aastapäeva tähistamise ja muude kultuurisündmuste jaoks.

Mitmed mänguväljakud pakuvad mängulist elamust väikelastele ja ka koolilastele. Tervisliku eluviisi soosimiseks on kultuurikeskuse ümber planeeritud mitmeid sportimisvõimalusi. Rohealadesse on põimitud kognitiivne elamuspark, mille eesmärk on anda kasutajale võimalus kõiki oma meeli stimuleerida ja teha oma meeltele harjutusi. Linnaväljak on varustatud dünaamilise purskkaevuga ning madala veetiigiga, mida saab ületada käigutee kaudu. Kõikide funktsioonide ühendamiseks on promenaad, millel on erinevad materjalid ja värvid.

Asendiplaani funktsioonide mitmekesisus tagab aktiivse piirkonna kasutuse ka igal aastaajal.

### Liiklus

Kultuurikeskuse külastaja pääseb kohale erinevate liiklusvahendite abil. Jalgratturitele on keskuse juurde planeeritud jalgrattateed ja -parkla.

Sõiduautodele on eraldatud kinnistu põhja- ja kirdepoolne serv, kuhu on planeeritud peamine sõiduautode parkimine. Parkimise paigutus on kasutajasõbralikkuse ja visuaalse väljanägemise suhtes optimaalne – hoone on parklale võrdlemisi lähedal ning samal ajal on autod hoone peasissepääsu poolt visuaalselt peidetud. Autode parkimine on lisatud ka Karjääri tänava äärde. Hoone teenindamiseks on läänepoolisel küljel teenindusplats, kuhu pääseb kaubaautodega. Tüüpiliselt vajavad teenindust kohviku köök ja suure saali heli- ja valgustehnika. Lisaks on tagumisest teenindusküljest mugav ligipääs hoonesisestele liftidele, mille kaudu pääseb ka kõrgematel korrustel asuvate klassiruumideni.

Peale sõiduautode parkimise on planeeritud ka bussiparkla, mis on mõeldud ristkasutamiseks nii jalgpallimeeskondadele kui ka ürituse korraldajatele.

Liiklusvahend	Jalgratas	Sõiduauto	Buss
Parkmiskohtade arv	45	198	3
Normatiiv	38	90	-





## ARHITEKTUURNE LAHENDUS

Hoone mahuline kontseptsioon lähtub selle peamistest funktsioonidest - sissepääsumahut (fuajee), kontserdisaal ja klassid/stuudiod. Lahtiühendatud mahud pööratakse teineteise suhtes sedasi, et hoone suhestuks maastikuarhitektuurse lahendusega. Peale selle, mahuline pööramine annab logistiliselt parema lahenduse hoone teenindustsoonide tekkeks ning ühtlasi avab vaated olemasolevatele jalgpalliväljakutele.

Mahtude omavahelises ühenduskohas paiknevad olulised elemendid - sissepääsu ja saali vaheline osa, milles treppide kaudu toimub hoone peamine vertikaalne liikumine korruste vahel. Tekkinud vormist on välja lõigatud kahekorruseline maht, mis laseb rohkem valgust hoone keskmistesse osadesse. Tekkiva katuse peale on loodud roheline katuseterrass koos katuseakendega. Amfiteatri lisamine seob kokku hoone ja maastiku ühtseks funktsioneerivaks tervikuks.

Hoone sissepääsu osa nurk on tõstetud, et võimendada väisruum ja siseruumi sidusust. Vormi lõhkumisega on loodud dünaamilisem, väarikam peasissepääs, tuues seda võimsalt esile. Üleslükatud nurk on toetatud postidele, mis oma vormilt on tähtede ansambel, mis tähistab Maardu KultuuriKeskust.

Looduse kõige võimsamad maastikuvormid paiknevad laamade piirimail. Hoone väliste pindade kontseptsioon on inspireeritud laamtektoonikast - suurte laamade kokkupõrkel lükkavad nad teineteist ning nihkuvad teineteise suhtes üksteise peale või võrdsete jõudude korral pööravad servad sünkroniseeritult väljapoole. Katuse plaadid on omavahel nihkes, mis loob põneva parapetijoone läbivalt hoone mahus. Fassaadidel kajastub mänguline reljeefsus, mis kirjeldab laamade põrkumist kui ka teineteise suhtes nihkumist.

## Plaan

Hoone kontseptsioon eristab kolme funktsionaalset plokki.

Esimesel korrusel on domineeriv osa ühiskasutatav ala: fuajee, muuseum ning kohvik. Hoone sissepääs asub hoone keskpunktis, kus kohtuvad avatud õhuruumiga trepid ning põrkuvad funktsionaalsed plokid. Fuajeed läbides jõuab külastaja parempoolsesse hooneplokki. Teekonnal läbib avatud läbikäiguga muuseumi, mille vitriinides põrkub naturaalne valgus läbi katuseakende. Teekond lõpeb kohvikus, millele soojemal aastaajal on planeeritud hoone ette suveterrassi koht.

Esimesel korrusel asuvad kontoripinnad ning spordiklubi ruumid koos pesemisvõimalusega. Spordiklubi ruum on arhitektide poolt ruumiprogrammi lisatud ruum. See lahendus ühendab jalgpalliväljakute kasutajaid kultuurikeskuses, andes võimaluse strateegilisteks aruteludeks enne mängu. Riietusruumid hoone sees annavad võimaluse külmadest välitreileritest loobuda. Spordiklubi nõupidamisruumi ja kohviku vahel on klaassein. See lahendus lubab sportlastel organiseerida oma auhindade ja karikate näituse riilulitel.

Esimesel korrusel on tagatud suure kontserdisaali ja köögi teenindus. Saaliplokis on riietusruumid jagatud esimese ja teise korruse vahel. Esimesel korrusel on nii suured kui ka väiksed riietusruumid, et tagada tantsurühma privaatsus, kuid vajadusel saab esimese korruse väiksed riietusruumid ühesuure ruumina planeerida.

Teisel korrusel lisandub klasside ja stuudiote funktsionaalne plokk. Saaliplokis on siin suured koreograafia - ja koorilaulusaalid. Teisel korrusel on kaks riietusruumi mis võivad olla kasutatavad igapäevaselt koreograafia - ja koorilaulu saalide otstarbeks ning seda ka suures saalis toimuvate etenduse ajal.

Teisel korrusel on väike multifunktsionaalne saal, mis on fuajeeaga soetud. Fuajee teisel korrusel väikese saali vastas oleva esimese korruse katuslae peale on planeeritud väike siseamfiteater, mis lubab kasutajatel aega veeta maja kõige elavamas punktis ning nautida vaadet hoovile.

Klassiruumide plokis on ette nähtud ühised riietusruumid kolme tantsistuudio kasutajatele. Katuseterrass seob linnaväljaku ja hoone visuaalselt ja funktsionaalselt ning tagab loomuliku päevavalguse sattumist ühisalale. Klassiruumide plokk on tugevalt seotud põhilise terrassiga, võimaldades sageli külalistel ja õppijatel õues aega veeta.

Kolmandal korrusel jätkub klasside ja stuudiote plokk ning hoone tehnilised ruumid ja kontserdisaali teeninduskäigud. Kolmandal korrusel jätkub seos maja hooviga. Samas siin värske õhku nautimist tagab terrass vaatega jalgpalliväljakule.

## KONSTRUKTSIOONID JA VIIMISTLUS

Hoone põhiline konstruktsioonielement on raudbetoon, mis on peamine kandev element.

Hoone kandestruktuur on lahendatud monteeritavate raudbetoonpostide ja kolmekihiliste raudbetoonist seinaelementidega. Hoone välisseina välisviimistlus on planeeritud betoonist, mille väliskoore kihi erinevate paksuste reguleerimise abil tagatakse hoone fassaadil reljeefne mäng. Betoonelementide väliskoorekihti viimistlus - triibuline betoonikivi motiiv. Esimese korruse ulatuses konstruktsioonilahendus erineb ülejäänud hoonest - väliskihi viimistlus on metallpaneelidest.

Hoone vahe- ja katuslaed on planeeritud õõnesbetoonelementidest. Suuremate vahelagede ja katuste sillete puhul, nagu kontserdisaali katus, tuleb kasutada liimpuit- või terastalasid.

Hoone välispiirete hulka kuuluvad ka klaasfassaadid, mille peale osaliselt on kantud perforeeritud metallpaneelid, mis kaitsevad siseruume otsese päikesekuumuse eest.

Hoone siseseinte konstruktsioonid on planeeritud vastavalt heli-, tuleohutus-, mehaanilise koormuse nõuetele. Kontserdisaali seinad peavad olema helipidavad, et saali ei kostuks väliseid helisid.



## ENERGIATÕHUSUSE KONTSEPTSIOON

Planeeritud on liginullenergia hoone. Selle tagamiseks on läbi mõeldud strateegiad, kuidas hoones kasutatavat energiat optimaalselt rakendada.

Hoone on planeeritud soojapidavate välispiiretega – betoonelemendid, klaasfassaadid, avatäited, katuslaed on planeeritud madala U-väärtusega. Sellisel juhul on piiratud üleliigne sooja siseõhu energia kandumine külmade välispiirete kaudu hoonest välja.

Avatäidete visoonosadele on planeeritud kõrge valgusläbivus (LT) ja madal kiirgusläbivus (g-väärtus), mis tagab ereda naturaalse päikesevalguse sisenemise hoonesse kuid päikesekuumusel ei lase hoonesse siseneda, mistõttu langeb oluliselt hoone jahutuskoormus.

Hoone on varustatud kaasaegsete energiasäästlike tehnosüsteemidega.

Hoone katusele on võimalik välja ehitada päikesepaneelid. Katusel on planeeritud kasutada heledat pinnaviimistlust, mis veel omakorda võimendab päikesepaneelide efektiivsust.

Hoone ventilatsioonisüsteemid on kavandatud soojustagastusega seadmete baasil. Soojustagastuse tegur on vähemalt 0,8.

## PÕHILISED TEHNILISED NÄITAJAD

EHITISEALUNE PIND	1979,5 m <sup>2</sup>
SULETUD BRUTOPIND	3801,0 m <sup>2</sup>
SULETUD NETOPIND	3287,0 m <sup>2</sup>
s.h. tehнопind	230,4 m <sup>2</sup>
KORRUSELISUS	3
HOONE PIKKUS	69,2 m
HOONE LAIUS	57,0 m
HOONE KÕRGUS	13,7 m
HOONE MAHT	19590 m <sup>3</sup>

## RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

## Esimene-korrus

1.01	Fuajee	280,8
1.02	Vahekoridor	65,4
1.03	Muuseum	148,6
1.04	Kohvik	106,0
1.05	Naiste WC	21,6
1.06	Meeste WC	21,6
1.07	Inva WC	5,0
1.08	Koristaja keskus	12,2
1.09	Koristaja ladu	4,8
1.10	Multifunktsionaalne saal	221,7
1.11	Saali/lava tehnika ladu	19,3
1.12	Lava	153,7
1.13	Koridor	69,1
1.14	Lift	5,2
1.15	Dekoratsioonide ladu	36,8
1.16	Orkestri/bändi hoidla	15,0
1.17	Helitehnika ladu	15,5
1.18	Grimmiruum	10,9
1.19	Riietusruum	12,3
1.20	Duširuum	3,8
1.21	Riietusruum	10,4
1.22	Duširuum	3,0
1.23	WC	1,5
1.24	WC	1,5
1.25	Trepikoda	19,8
1.26	Kätepesu	3,1
1.27	WC	1,0
1.28	WC	1,0
1.29	Inva WC	4,3
1.30	Riietusruum	8,8
1.31	Duširuum	4,4



# KOOSKÄIM – Maardu kultuurikeskus

1.32	Riietusruum	8,9
1.33	Duširuum	4,5
1.34	Riietusruum	10,5
1.35	Duširuum	5,2
1.36	Lift	4,0
1.37	Trepikoda	17,6
1.38	Koridor	9,6
1.39	Riietusruum	6,8
1.40	Duširuum	3,5
1.41	Riietusruum	6,1
1.42	Duširuum	3,5
1.43	Personaliruum	46,1
1.44	Kontor	22,6
1.45	Kontor	11,2
1.46	Kontor	11,6
1.47	Köök	36,2
1.48	Tambur	8,7
1.49	Jäätmeruum	5,5
1.50	Abiruum	4,9
1.51	Ladu	8,6
1.52	Ladu (külm)	4,3
1.53	Koridor	6,0
1.54	Spordiklubi ruum	21,0
1.55	WC	1,7
1.56	Riietusruum	7,5
1.57	Duširuum	6,6
1.58	Riietusruum	7,5
1.59	Duširuum	6,5
1.60	Tehniline	18,0
		1 602,8 m²

## Teine-korrus

2.01	Trepid	78,3
2.02	Koridor	182,5
2.03	Rekreatsiooniala	43,7
2.04	Väike saal	113,4
2.05	Abiruum	11,6
2.06	Tehniline	8,2
2.07	Saali rõdu	103,9
2.08	Naiste WC	12,8
2.09	Heli- ja valguspult	13,8
2.10	Meeste WC	12,6
2.11	Lift	4,2
2.12	Rekreatsiooniala	86,6
2.13	Riietusruum	12,8
2.14	Duširuum	1,8
2.15	Riietusruum	14,9
2.16	Duširuum	1,8
2.17	Ladu	9,9
2.18	Trepikoda	21,2
2.19	WC	2,9

## KOOSKÄIM – Maardu kultuurikeskus

	2.20	WC	2,9
	2.21	Koristaja ruum	4,1
	2.22	Laulu/tantsu stuudio	30,5
	2.23	Huviringid	21,6
	2.24	Laulu/tantsu stuudio	32,1
	2.25	Multifunktsionaalne ruum	31,4
	2.26	Laulu/tantsu stuudio	32,1
	2.27	Koridor	64,5
	2.28	Riietusruum	8,9
	2.29	Duširuum	4,5
	2.30	Riietusruum	8,8
	2.31	Duširuum	4,4
	2.32	Inva WC	4,3
	2.33	Kätepesu	3,1
	2.34	WC	1,0
	2.35	WC	1,0
	2.36	Trepikoda	19,8
	2.37	Koreograafia saal	49,0
	2.38	Abiruum	7,4
	2.39	Koorilaulu saal	48,8
	2.40	Abiruum	7,7
	2.41	Lift	5,2
			1 130,0 m <sup>2</sup>
Kolmas korrus			
	3.01	Koridor	131,8
	3.02	Lift	4,2
	3.03	Koristaja ruum	3,8
	3.04	Ladu	8,3
	3.05	Huviringid	29,8
	3.06	Trepikoda	21,3
	3.07	WC	2,9
	3.08	WC	2,9
	3.09	Inva WC	4,1
	3.10	Multifunktsionaalne ruum	19,3
	3.11	Huviringid	33,0
	3.12	Multifunktsionaalne ruum	21,3
	3.13	Multifunktsionaalne ruum	22,3
	3.14	Multifunktsionaalne ruum	20,0
	3.15	Trepikoda	19,8
	3.16	Tehniline ruum	165,9
	3.17	Kõrge lavatehnika hoolduskoridor	38,3
	3.18	Lift	5,2
			554,2 m <sup>2</sup>
			3 287,0 m <sup>2</sup>

## ELLUVIIMISE EBITUSKALKULATSIOON

Ligikaudne ehitusmaksumus:  $3\,287\text{ m}^2 * 1\,600\text{ €/m}^2 = 5\,259\,200\text{ €}$