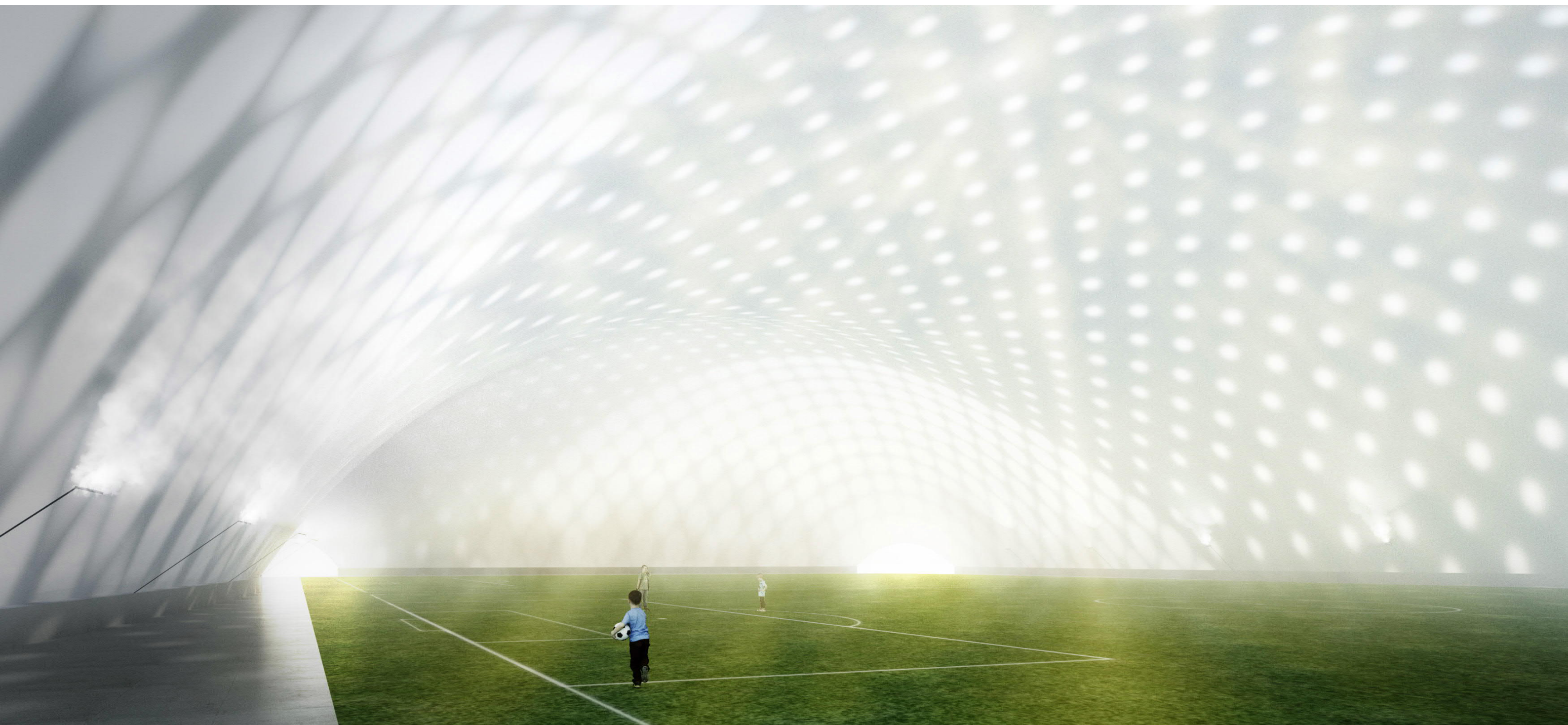


PPJ Harjoitushalli ja kerhotalo

Jätkäsaari, Helsinki

ALUSTAVA LUONNOS 4.9.2019



Hankekuvaus

PALLO-POJAT JUNIORIT /
PALLOILUHALLI JA KERHOTALO

TILAAJA	Pallo-Pojat Juniorit (PPJ)
RAKENNUSPAIKKA	Helsinki, kaupunginosa 20, Länsisatama Jätkäsaassa, Liikuntapuisto, Länsisatamankadun ja Tyynenmerenkadun rajaama kortteli 20262
KAAVA	Jätkäsaaren liikuntapuisto, hankenumero 0848_1, HEL 2011-006009
KOHDE	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue 22.1.2016 Palloiluhalli ja kerhotalo

PALLOILUHALLI

KÄYTTÖTARKOITUS TYYPPI	Urheilutila, jalkapallon harjoitushalli uuden pallokentän päälle Yksikerroksinen hallirakennus Kokoontumistila 500 henkilöä
RAKENNE	Pneumaattinen ylipainehalli, jossa kaksi- tai kolmikerroksinen kuori Vahvistettu pvc-pintainen polyesterikangas
PALOLUOKKA KERROSLUKU TEKNIKKA	PO / Sisäkuori B-s2, d0 / Ulkokuori C-s3, d1 I Lämmitysyksikkö/lämmöntalteenotto, IV-koneet, varavoimakone ja sähköpääkeskus, ilmalämmitys, energianlähteenä kaukolämpö
POIKKEAMINEN	PPJ hakee poikkeamista kaavamääräyksen mukaisesta osavuotisuudesta rakentaakseen ympärivuotisesti käytössä olevan palloiluhallin pitkäksi määräajaksi.

KERHOTALO

KÄYTTÖTARKOITUS	Kokoontumis-, kioski- ja työtilat sekä saunaosasto, pukuhuoneen yhteydessä aputiloja.
TYYPPI	Pääosin yksikerroksinen rakennus, jonka yhteydessä myös yllä mainittuja palloiluhallin teknisiä tiloja (kanavointi maan alta halliin)
RAKENNE	Esimerkiksi teräsbetoninen kuorirakenne, jonka päällä kasvualusta, Bremeninpolun puolella korkea lasiseinä
PALOLUOKKA KERROSLUKU TEKNIikka	Alustavasti P3, luokka täsmentyy suunnitteluvaiheessa I (työtila sijoitettu toiseen kerrokseen parvelle) Hanke sisältää rakennusta palvelevat tekniset tilat sekä palloiluhallin teknisiä tiloja; energianlähteenä kaukolämpö
POIKKEAMINEN	Kerhotalolle ei ole osoitettu rakennusoikeutta asemakaavassa. PPJ hakee poikkeamista esitetyn käyttötarkoituksen mukaisen pysyvän rakennuksen sijoittamiseksi asemakaavan VU-alueelle siten, että rakennus korvaa puistosuunnitelmassa paikalle maastoharjanteena esitetyn viherkummun.

Asemakaava

Suunnitelma-alue on vuonna 2016 voimaan tulleessa asemakaavassa osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (VU). Alue on Helsingin kaupungin omistuksessa. Merkinnällä uph varustetulle ohjeelliselle pallokentän alueelle saa kaavan mukaan pystyttää osavuotisen ylipaineisen palloiluhallin 15.9.-15.5. väliseksi ajaksi. Niin pysyväälle palloiluhallille kuin kerhotalollekaan ei ole osoitettu rakennusoikeutta.

Liikenne

Liikuntapuiston käyttäjistä osa saapuu lähialueelta jalkaisin ja pyörällä, osa kauempaa käyttäen joukkoliikennettä tai omaa autoa. Liikuntapuiston alueella ei sallita moottoriajoneuvoliikennettä. Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet alueella ovat sujuvat. Liikuntapuiston läpi on suunniteltu lounas-koillinen-suunnassa esteetön yhteys Bremeninpolku jalankululle ja pyöräilijöille. Reitti liittyy pohjoisessa Hampurinkujan kautta Hyväntoivonpuistoon ja etelässä Jätkäsaaren ranta-alueille Länsisatamankadun ylittävän suojatien välityksellä. Liikuntapuiston sisällä yhteydet ja muut sisäiset järjestelyt on suunniteltu siten, että ne eivät risteä ajoneuvoliikenteen kanssa.

Huoltoajoliikenne kulkee kentille Tyynenmerenkadun puolelta, josta on sujuva yhteys myös ylipainehallin huoltosisäänkäynnille. Alueen pysäköinti on osoitettu alueen keskellä sijaitsevalle pysäköintialueelle, jossa on 40 henkilöautopaikkaa. Sinne ajetaan pohjoisesta Hyväntoivonkadun kautta. Länsisatamankadun itälaidalle varataan tilaa viidelle bussien pysäköintipaikalle. Lisäksi sekä Hyväntoivonkadun että Länsisatamankadun varteen tulee yleisiä vieras- ja asiointipysäköintipaikkoja. Huoltorakennuksen viereen sijoitetaan pyörätelineitä. Hallille kulkeva käyttäjien saatto- ja noutoliikenne sekä pelastusreitit kulkevat pysäköintialueen kautta.

Palloiluhallin toiminta

Jalkapalloharjoitushalli on tarkoitus toteuttaa tekonurmialueen päälle. Hallin sisään jäävän jalkapallokentän tekonurmen kokonaispinta-ala on noin 75 x 115 m. Nurmen väri on vihreä ja pelirajojen valkoinen / keltainen, rajat ovat kiinteät. Kentällä on 1 kpl 60 x 100 m / 2 kpl 45 x 60 m pelikenttiä. Isompi kenttäkoko täyttää Luokan I (Veikkausliiga) ja pienemmät kentät Luokan IV (Muut liiton ja piirien järjestämät kilpailut) mukaiset vaatimukset kenttien vähimmäismitoille. Maalit ovat pyörillä siirrettävät. Tekonurmen rakenne toteutetaan sisäisellä joustokerroksella. Ylipainehalli mahdollistaa tekonurmikentän ympärivuotisen käytön. Hallin sisätilan vapaa sisäkorkeus vaihtelee 17-24,5 metrin välillä.

Palloiluhallin tekninen yksikkö sijoitetaan joko kerhotalon teknisten tilojen yhteyteen tai vaihtoehtoisesti hallin lounaispuoleisen viherkummun alle. Erilliseen FCG:n suunnittelemaan 700 m2 kokoiseen huoltorakennukseen toteutetaan palloiluhallin tarvitsemat puku- ja pesuhuoneet, toimisto- ja erotuomaritila, yleisöä palvelevat wc-tilat sekä konetallit, varastotilat ja tekniset tilat. Huoltorakennukseen ei toteuteta väestönsuojatiloja. Huoltorakennuksen etäisyys ylipainehallista on vähintään 8 metriä ja sieltä suunnitellaan esteetön ja talvikunnossapidettävä yhteys hallin sisäänkäynnille, joka sijaitsee hallin pohjoisnurkassa. Pääsisäänkäynti on myös hyvin saavutettavissa kevyenliikenteen väylältä ja pysäköintialueelta. Hallin huoltosisäänkäynti sijoitetaan Tyynenmerenkadun puoleiseen itänurkkaan. Hallin hätäpoistumistiet sijoitetaan hallin kaikkiin nurkkiin, joiden kaarevien lasiseinien kautta sisätila saa myös valoa.

Palloiluhalli kaupunkikuvassa

Ylipainehalli sijoittuu Jätkäsaaren liikuntapuiston keskelle. Hallin veistoksellinen hahmo ottaa paikkansa kaupunkikuvassa ollen läsnä Jätkäsaaren terminaalille johtavalle Tyynenmerenkadulle. Omaleimainen rakennus vahvistaa alueen omaleimaisuutta ja myönteistä kaupunkikuvaa. Halli toteutetaan edistyneellä teknologialla, jonka ansiosta hallin ulkomuoto on linjakas ja täsmällinen. Kokonaismuoto kaareutuu sulavasti, eikä pintaan synny poimuja tai kulmikkuutta.

Kookkaan hallin hahmoa jäsennetään epäsymmetrian keinoin. Samalla estetään rakennuksen korkeutta kasvamasta liiallisesti. Hallin kaupunkikuvallinen asema edellyttää harkittua arkkitehtonista otetta ja yksityiskohdissaan korkeatasoista toteutustapaa. Ylipainehallin rakenteellinen, kaartuva muoto on lähtökohtana luonteva puistomaiseen ja merelliseen ympäristöön. Nurkkiin sijoittuvat veistoksellisen kaarevat sisäänkäynnit avaavat näkymät hallin sisälle. Kankaisiin sijoitetut valoa läpäisevät alueet muodostavat hallin pintaan kuvion, joka antaa hallille julkisen rakennuksen ilmeen. Pintakuviota on inspiroinut PPJ:n pelipaidan vinokuvio. Hallin valoa läpäisevien alueiden ansiosta sisätilan valaistus näkyy pimeällä ulos ja päivällä hallin sisälle saadaan luonnonvaloa.

Palloiluhallin rakenne

Rakennus suunnitellaan ja rakennetaan lujuudeltaan ja vakaudeltaan voimassa olevien rakennusmääräysten edellyttämällä tavalla siten, että se kestää rakennuksen suunnitellun käyttöiän rakennuspaikan olosuhteissa. Suunnittelu ja mitoitus perustuvat rakenteiden mekaniikan sääntöihin MRL 117a § edellyttämällä tavalla. Rakennuksen käyttöikä suunnitellaan luokkaan 3 (50 v.) Rakennusosien elinkaari suunnitellaan RIL 216-2001 moduuliluokittelun mukaan. Tekstiilirakenteet kuuluvat moduuliin 11 (RIL 216-2001). Membraanirakenteen suunnittelussa käytetään yleisesti luetettavaksi hyväksyttyä FEM-design laskentamenetelmää. Käytettävillä suunnittelumenetelmillä osoitetaan, että lujuudelle ja vakaudelle asetetut vaatimukset täyttyvät ja että rakenteiden muodonmuutokset eivät haittaa rakennuksen käyttöä eivätkä vaurioita rakennuksen muita osia tai kiinteitä laitteita ja varusteita. Rakennuksessa käytetään ainoastaan kohteeseen soveltuvia rakennustuotteita, joiden kestävyys ja muut ominaisuudet perustuvat luotettavaan koetuloksiin.

Ylipainehallin rakenteena on tasainen, vaalea pvc-muovilla pinnoitettu kaksi- tai kolmekuorinen polyesterikankainen halli, jonka sisäpuolella ja välitilassa vallitsee ulkoilmaa korkeampi painetaso. Hallin kangasosat kiinnitetään yhteen alumiinilatoihin. Hallin sisään ja kuorien väliseen tilaan puhallettu ilma pitää vaipan pystyssä ja oikeassa muodossaan. Ilmapuhalluksen jatkuvuus varmistetaan sähkövirran katkeamisen varalta automaattisella varajärjestelmällä. Paineensäätöautomaatiikalla kompensoidaan tuulen ja runsaan lumisateen vaikutuksia hallin vaipan väliaikaisiin muodonmuutoksiin.

Kankainen ylipainehalli ankkuroidaan kenttää ympäröiviin kiinteisiin perustuksiin. Perustus suunnitellaan ja toteutetaan suojaamaan hallia ulkopuolisilta iskuilta. Hallin kangas on käsitelty pitkäikäiseksi kosteutta ja likaa hylkiväksi.

Alue on geoteknisesti vaativa ja sen kokoonpuristuminen on jatkuvasti käynnissä. Painumaeroja kestävämmät rakenteet perustetaan tarvittaessa paaluille. Kenttien tekniset rakenteet eivät kestä painumia, joten ne on perustettava tarvittaessa paalulaatalle. Hidasta painumista sallivat kentät, alueen sisäiset väylät, putket ja johdot sekä maisemointikumpareet voidaan perustaa pohjamaan varaan.

Hallin asianmukainen, hyvin ohjeistettu ja säännöllinen huolto ja ylläpito takaavat sen turvallisuuden ja kestävyuden. Hallin muodon ansiosta lumi ei kerry sisäänkäyntien kohdalle. Rakennuksessa ei ole putoamisvaaraa muodostavia paikkoja, tasoeroja tai portaita. Rakennukseen toteutetaan riittävän valaistustason takaava valaistusjärjestelmä. Nurkkien sisäänkäynnit ovat terästä ja niiden lasit kirkasta laminoitua ja karkaistua turvalasia, jotka kestävät niihin kohdistuvat iskut ja kuormat ja joissa on otettu huomioon materiaalin ominaisuuksista johtuvat riskit.

Kerhotalo

Liikuntapuiston läpi on suunniteltu lounas-koillinen-suunnassa esteetön yhteys Bremeninpolku, jonka varteen kerhotalo sijoittuisi. Puistosuunnitelmassa paikalle on esitetty maastoharjanne viherkumpuna, jonka kerhotalo korvaa. Rakennuksen katto toteutettaisiin kasvualustana monipuolisen kasvillisuuden turvaamiseksi. Kummulle sijoitetaan katsomotasoja, joilta avautuu näkymät pienemmille pelikentille.

Kerhotalo toteutetaan kasvualustalla peitettynä viherkumpuna, jonka sisätilat avautuvat lasiseinän kautta kaakkoispuolella ylipainehallin viertä kulkevan Bremeninpolun suuntaan. Näin rakennus yhtä aikaa kätkeytyy ympäristöltään avoimen maiseman puolella ja avautuu siihen aktiivisesti liikenneväylän puolella.

Rakennuksen käyttötilat sisältävät kahvio-monitoimitilan, kokous- ja toimistotilat, saunaosaston pukuhuoneen yhteydessä sekä wc- ja aputiloja. Monitoimitilan yhteydessä pidetään kioskitoimintaa. Varasto- ja tekniset tilat upotetaan syvemmälle rinteeseen. Talotekniikan puhaltimet pyritään kätkemään piiloon ritiläkansien alle.

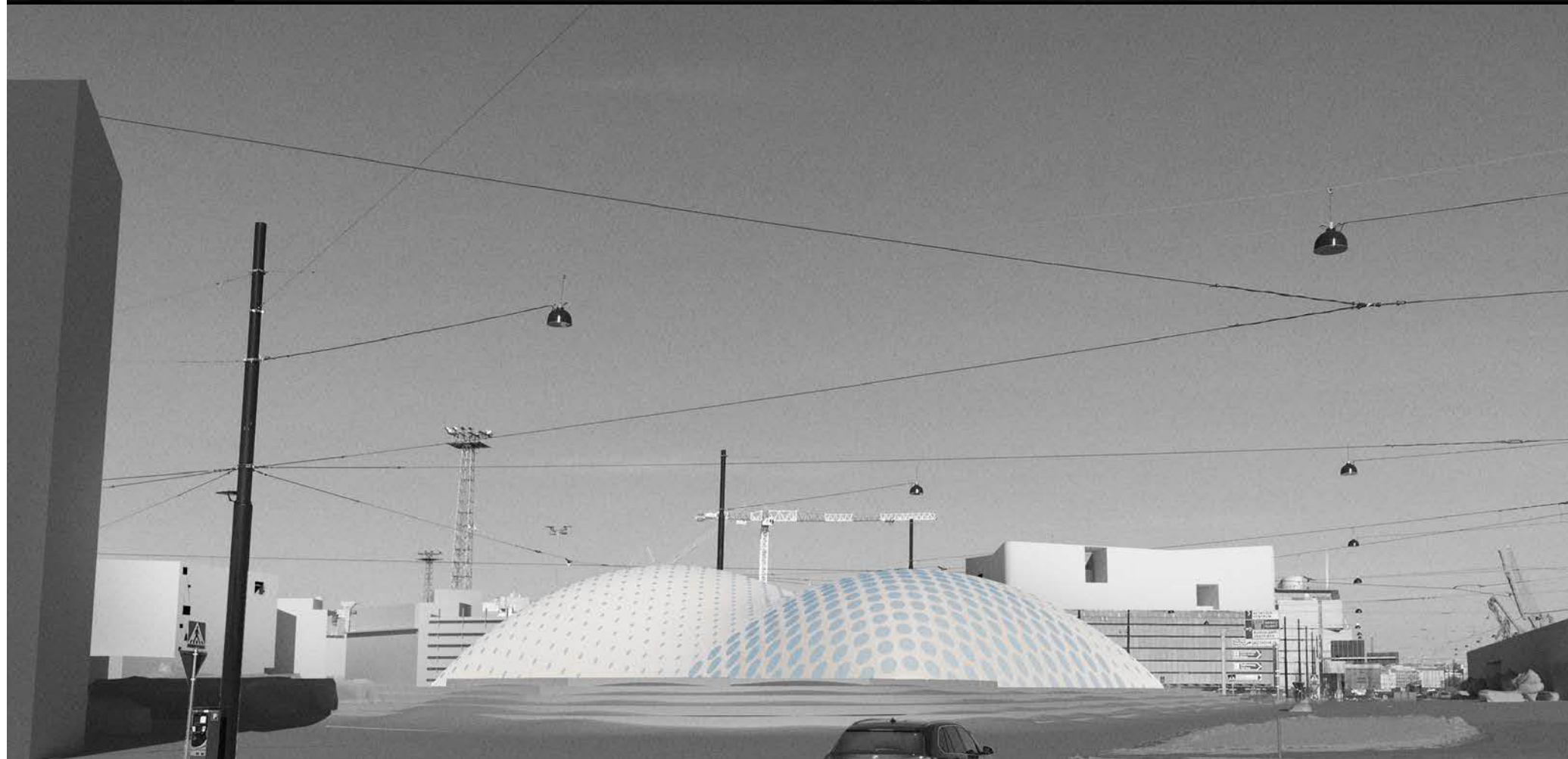
Kerhotalon katorakenne on teräsbetoninen kuorirakenne. Kuoren avoimen sivun reuna kannatetaan kaaripalkilla, joka jatkuu talon otsana ja viherkummun kaiteena. Näin avoimen sivun lasiseinä voidaan toteuttaa ilman laattaa kantavia rakenteita ja sisätila ilman pilareita. Tekniset asennukset häivytetään visuaalisen kattoverhouksen taakse. Tilan pinnat ja kalusteet ovat kulutusta kestäviä. Sisätila on luonteeltaan yksiaineinen ja luolamainen. Lämmin tunnelma pyritään saamaan aikaan käyttämällä puuta verhouspinnoissa. Tilan jako-osissa käytetään ääntä eristäviä laseja ja liukuovirakenteita.

Palloiluhallin alustavat laajuustiedot

Hyötyala, sisätilan ala	7752 hym ²
Kokonaisala / Kerrosala	8292 brm ²
Tilavuus	114 640 brm ³
Vaipan pinta-ala	11 011 m ²
Hallin ulkomitat l / p / k	75 m / 118 m / 20,4-25,2 m
Huoltorakennus	12,4 m / 74,95 m / 5,4-9,9 m
Tekninen laiteyksikkö	4 m / 8 m / 3,5 m sijoitetaan joko kerhorakennuksen yhteyteen tai erikseen integroituna hallin lounaispuoleiseen viherkumpuun

Kerhorakennuksen alustavat laajuustiedot

Hyötyala	285 hym ²
Kokonaisala / kerrosala	410 brm ²
Tilavuus	767 brm ³

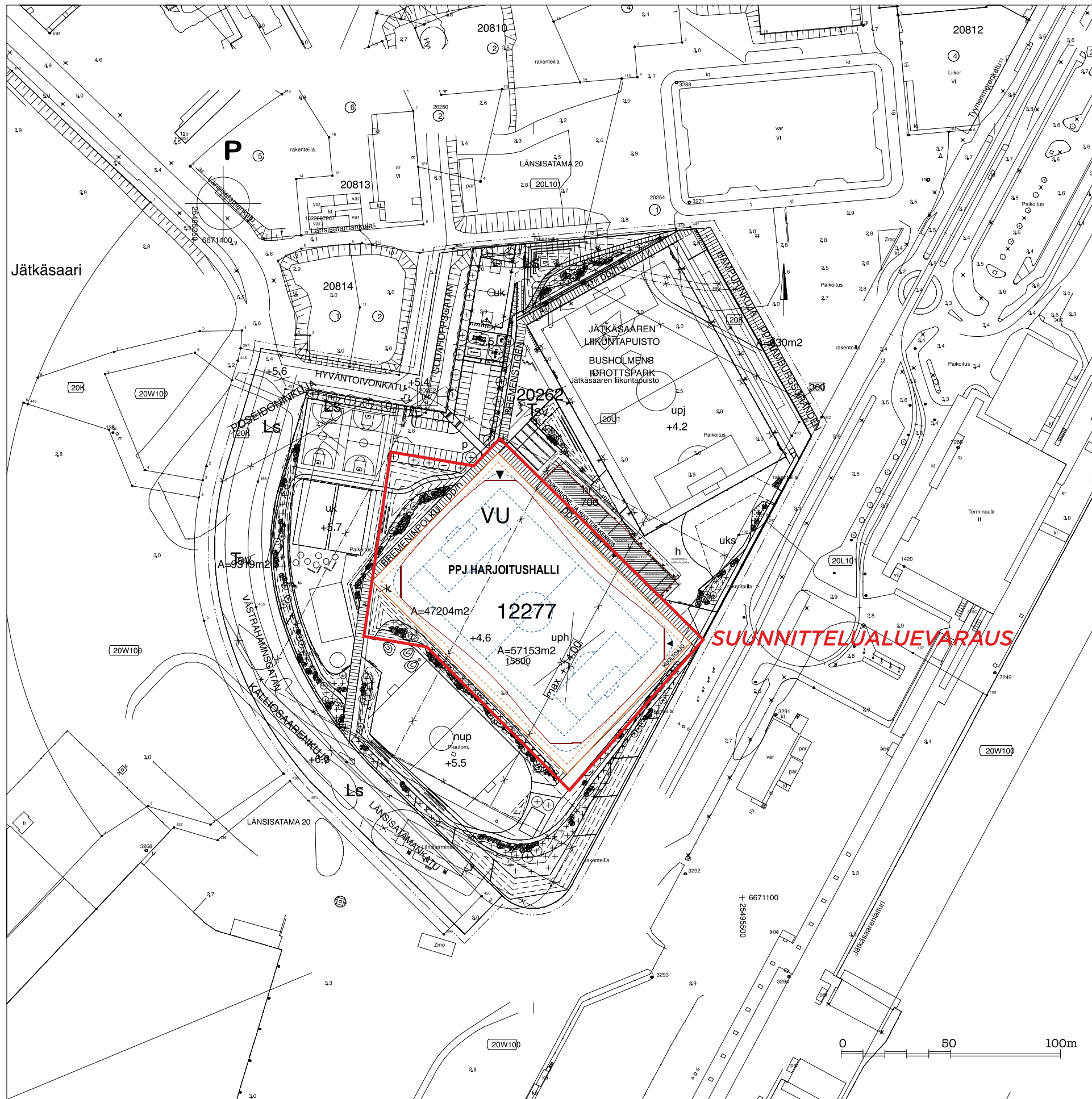




Sijaintikartta
 Jätkäsaaren Liikuntapuisto
 Liite kaavaan nro 12277

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto
 Asemakaavaosasto
 Länsisatama-projekti

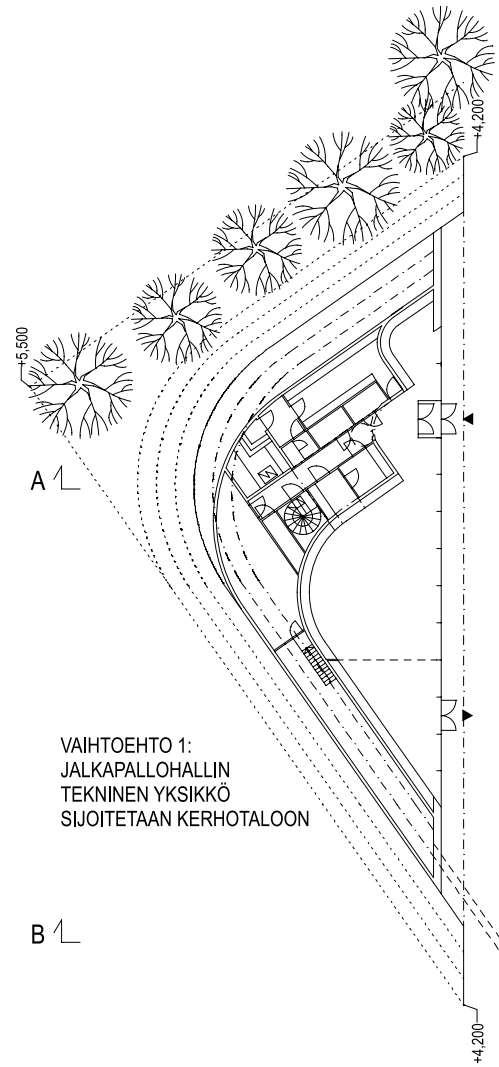
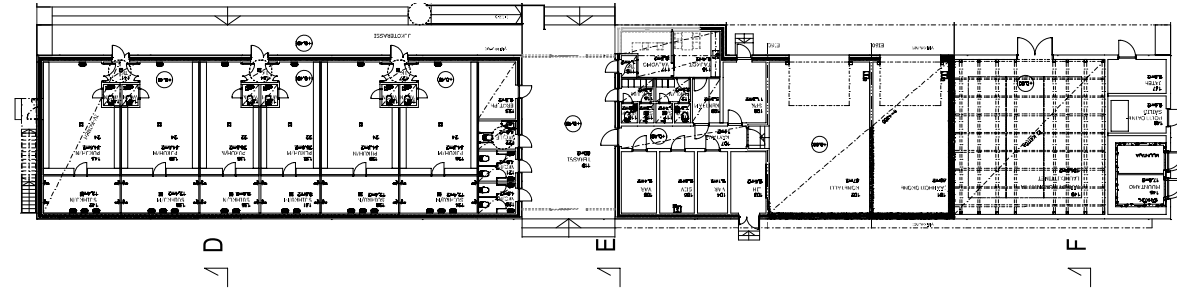




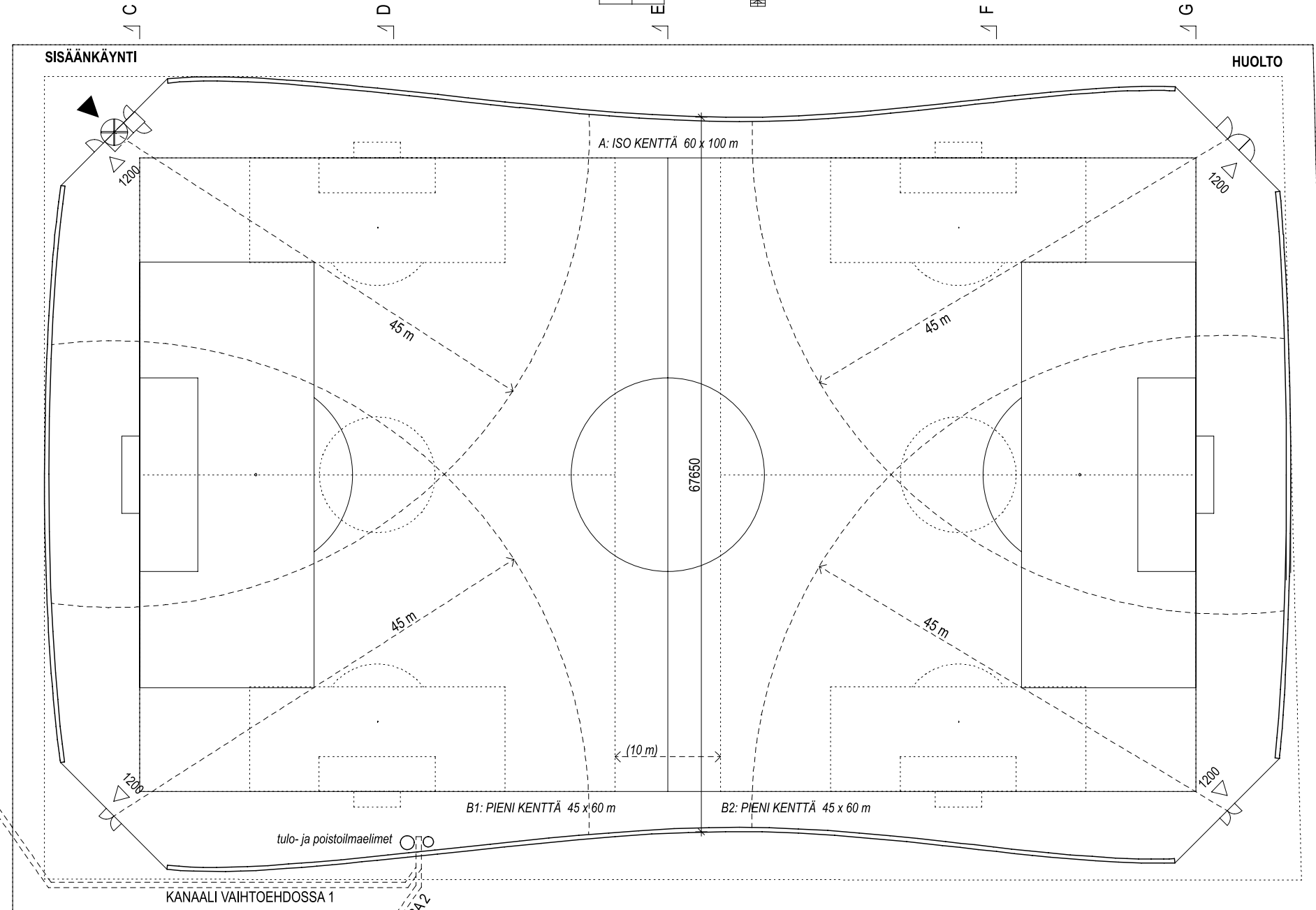




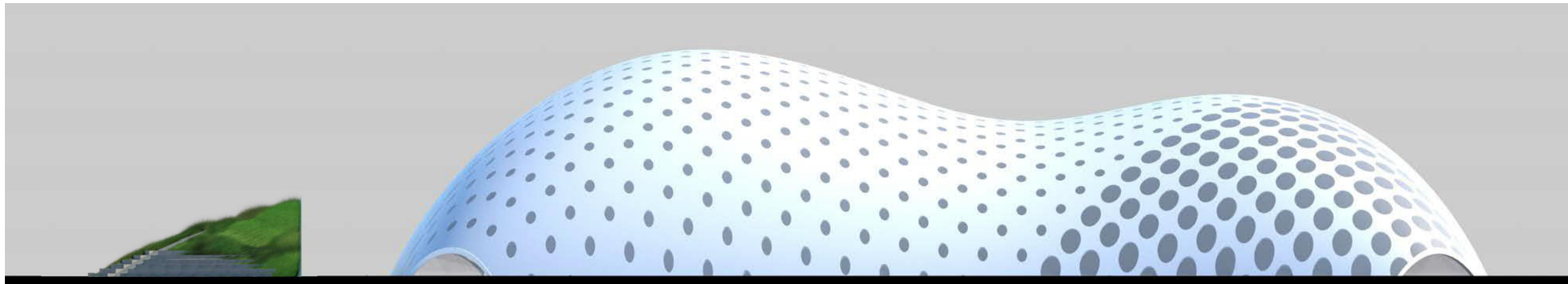
PUKHUHUONE- JA HUOLTORAKENNUS
 VIITE: 2018 / ALUSTAVA PÄÄPIIRUSTUS / FCG SUUNNITTELU JA TEKNIikka OY



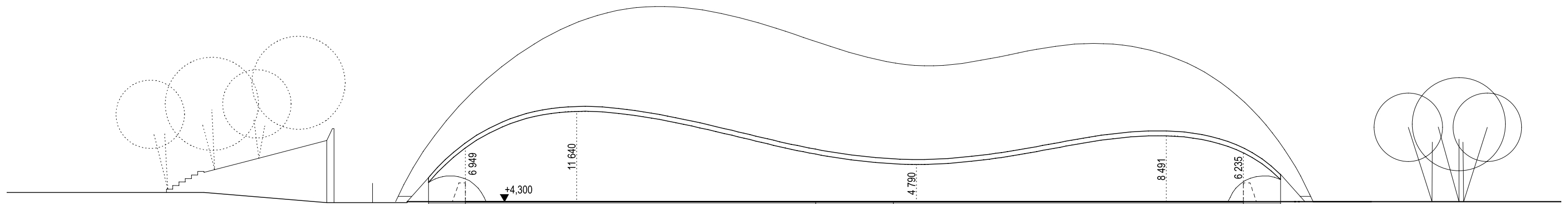
VAIHTOEHTO 1:
 JALKAPALLOHALLIN
 TEKNINEN YKSIKKÖ
 SIOJITETAAN KERHOTALOO



VAIHTOEHTO 2:
 JALKAPALLOHALLIN TEKNINEN
 YKSIKKÖ INTEGROIDAAN
 HALLIN LOUNAISPUOLEISEEN
 VIHHERKUMPUUN



JULKISIVU LOUNAASEEN



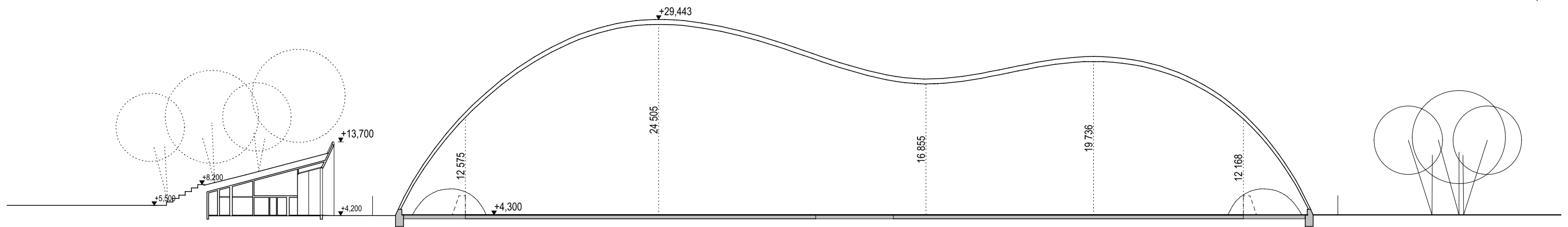
ULKOKENTÄT ULKOKATSOMO

BREMENINPOLKU

HARJOITUSHALLI

TYNNENMERENKATU

LEIKKAUS B-B



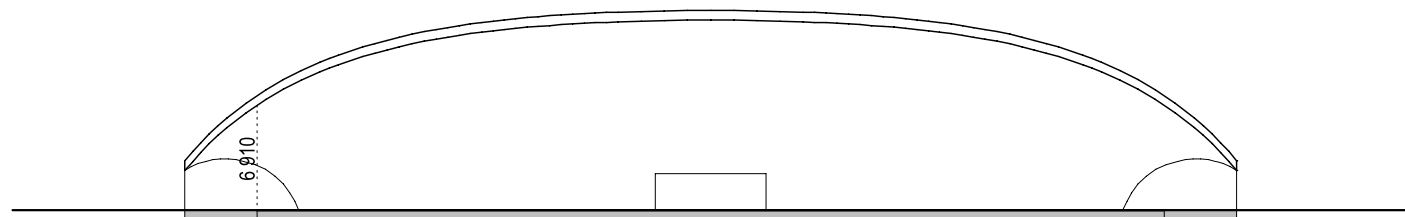
ULKOKENTÄT ULKOKATSOMO KLUBITALO

BREMENINPOLKU

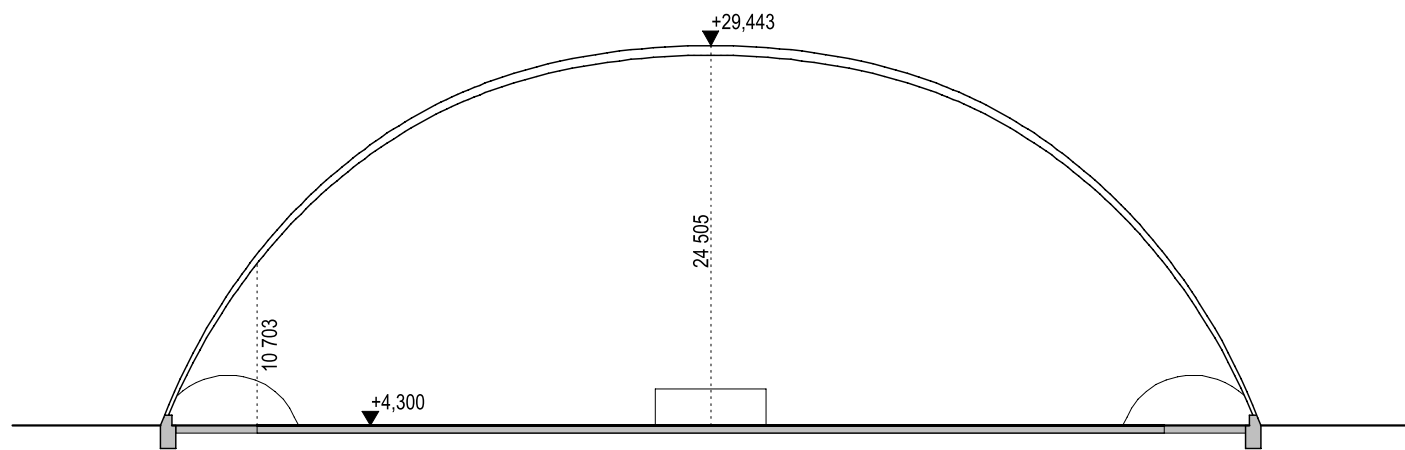
HARJOITUSHALLI

TYNNENMERENKATU

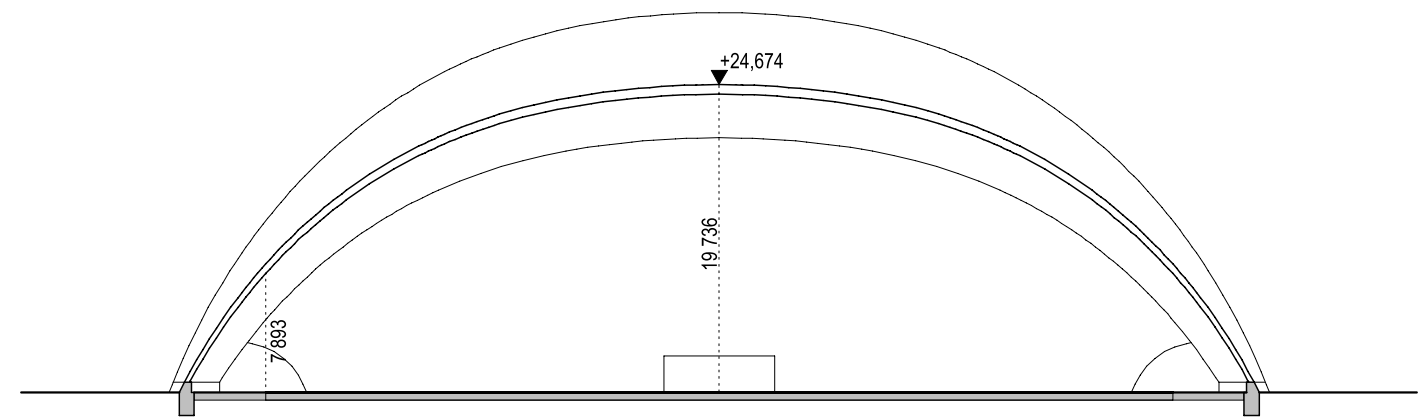
LEIKKAUS A-A



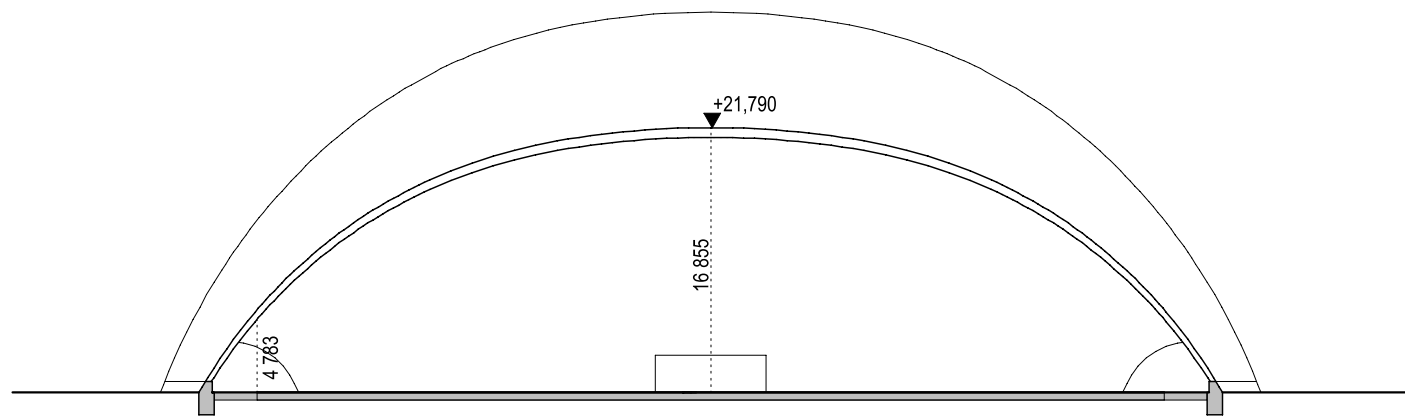
LEIKKAUS C-C "KENTÄN PÄÄTYRAJALLA"



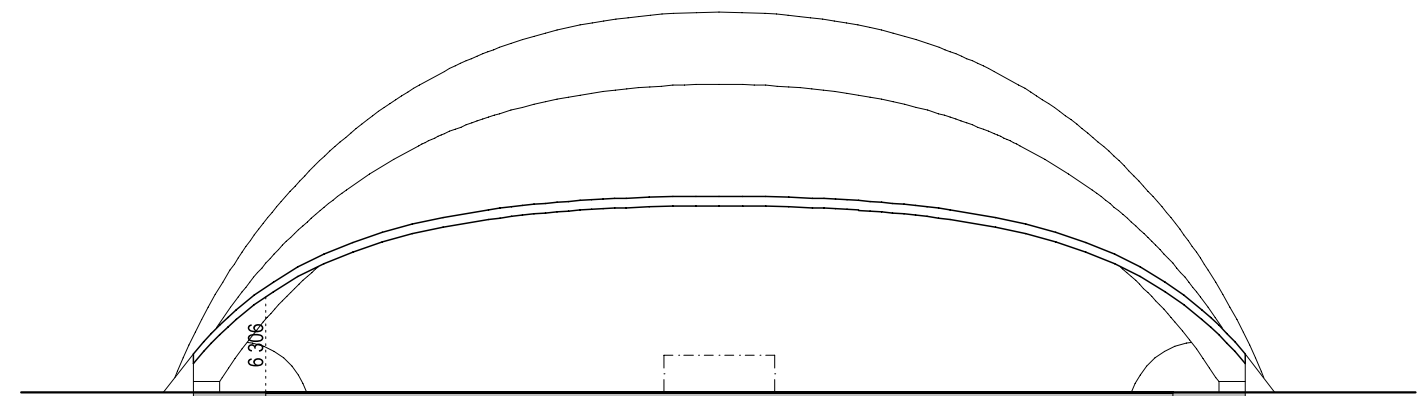
LEIKKAUS D-D "KORKEA KUKKULA"



LEIKKAUS F-F "MATALA KUKKULA"



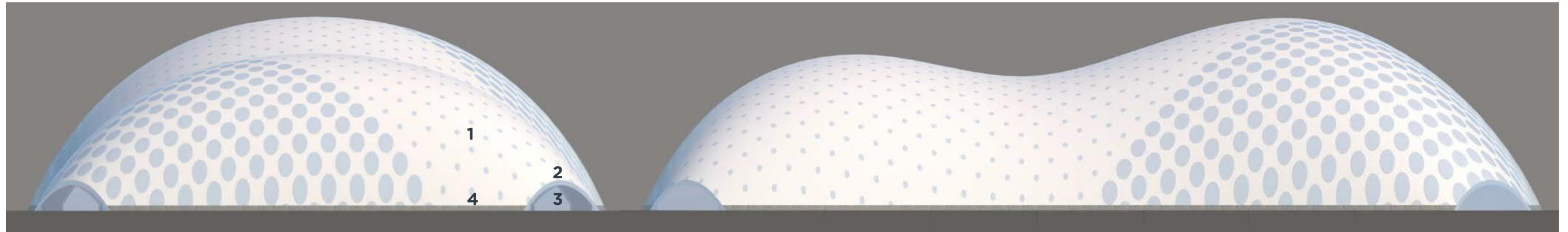
LEIKKAUS E-E "LAAKSO"



LEIKKAUS G-G "LAAKSO"

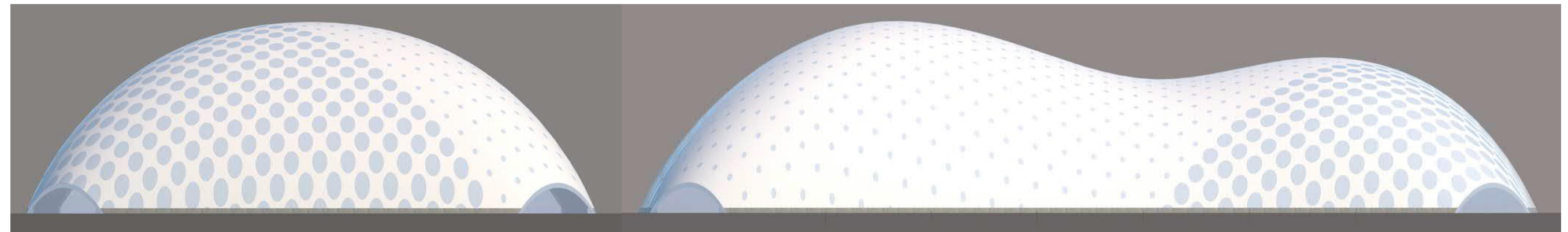
MATERIAALIT

- 1 VAHVISTETTU PVC-PINTAINEN POLYESTERIKANGAS
- 2 TERÄS
- 3 LASI
- 4 BETONI



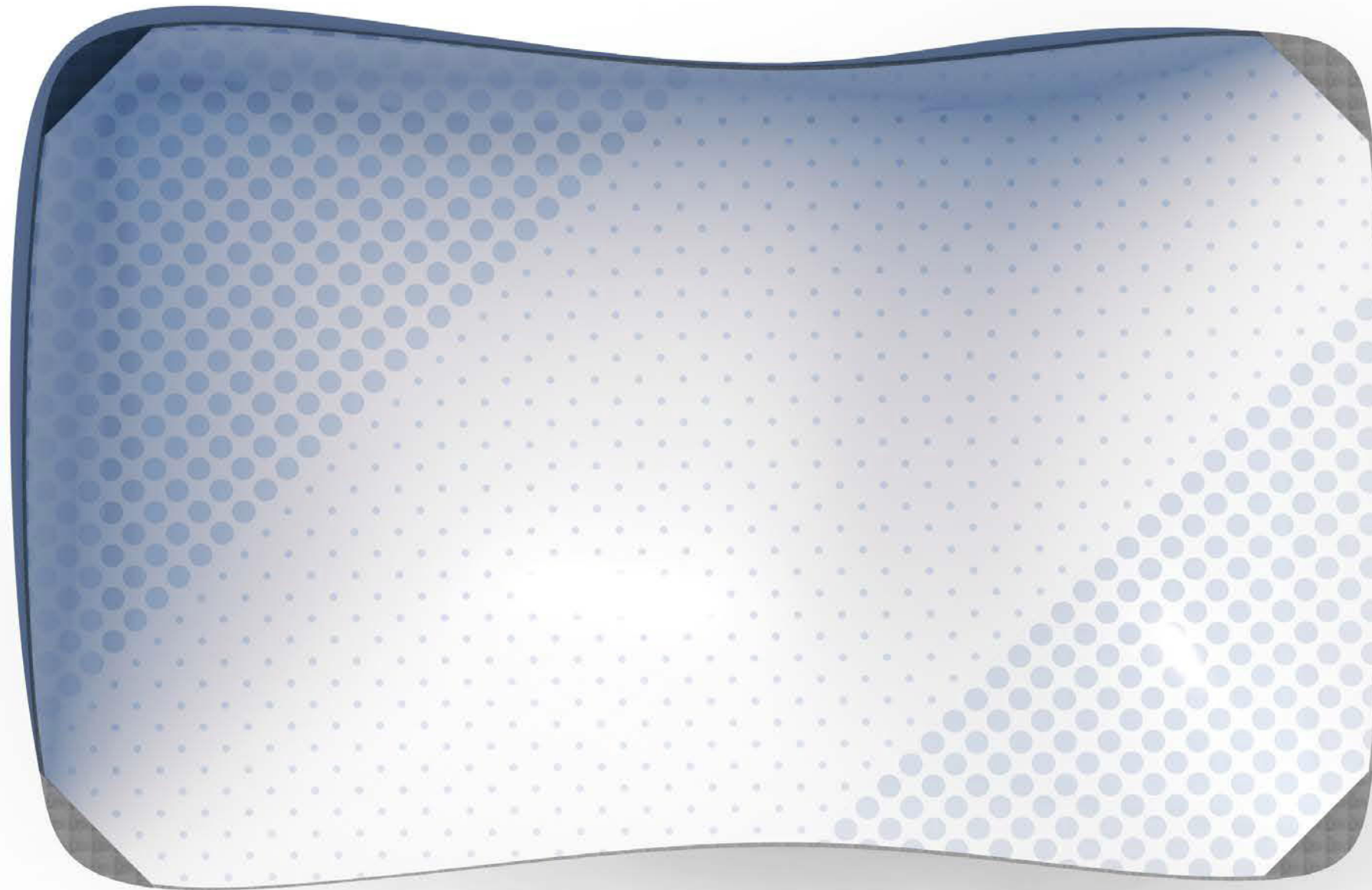
KAAKKOON
TYYNENMERENKADULLE

KOILLISEEN



LUOTEeseen
BREMENINPOLULLE

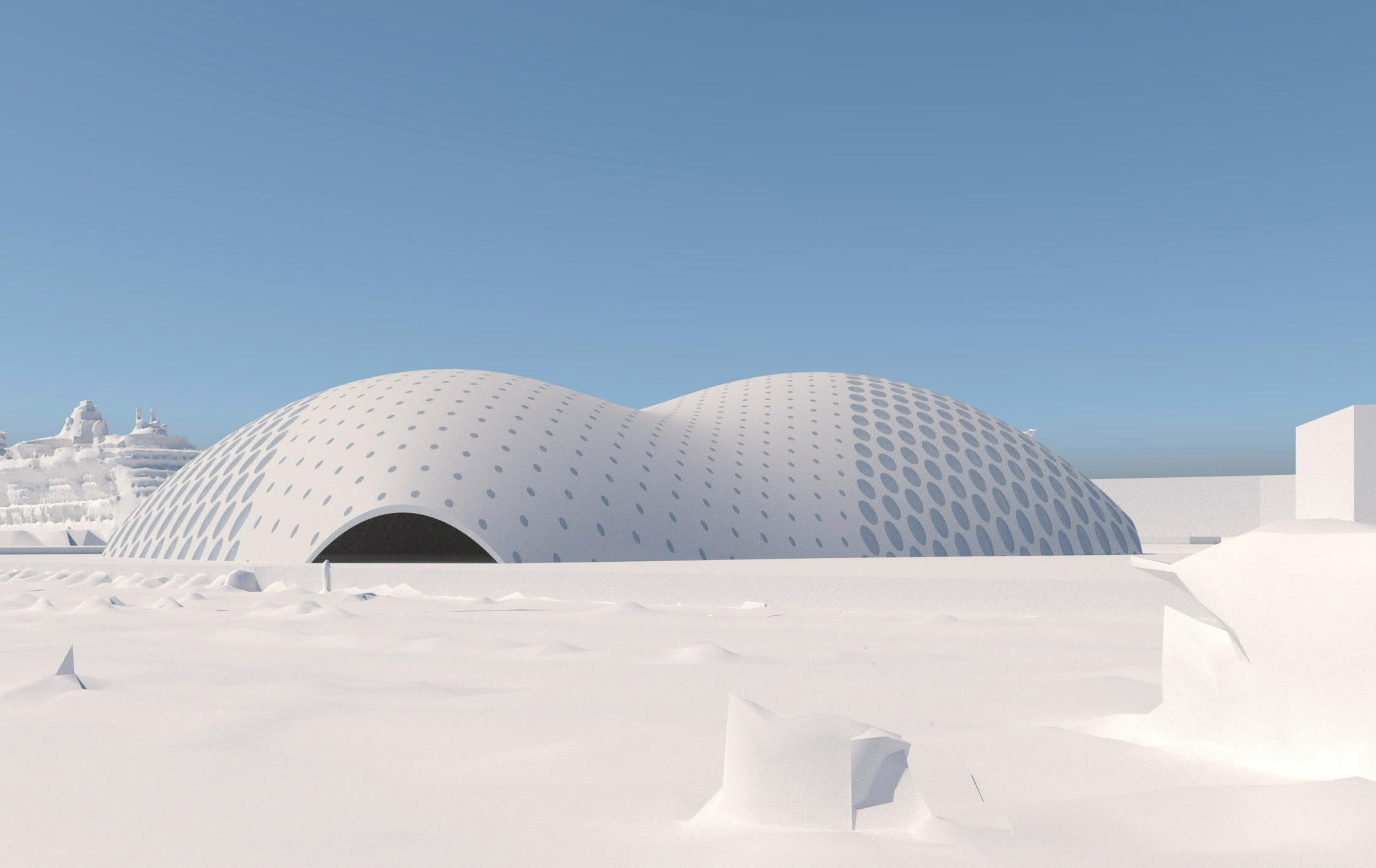
LOUNAASEEN

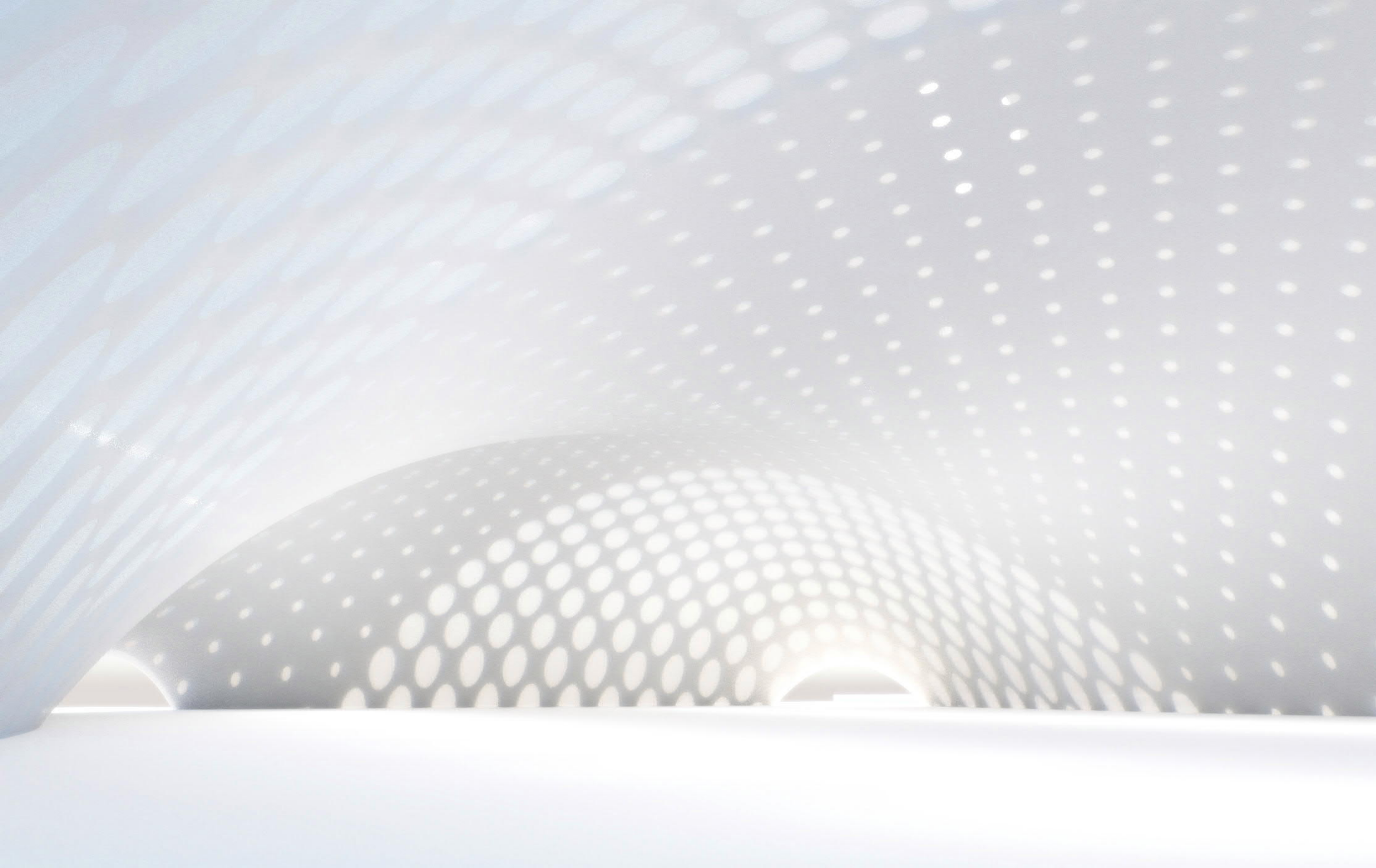




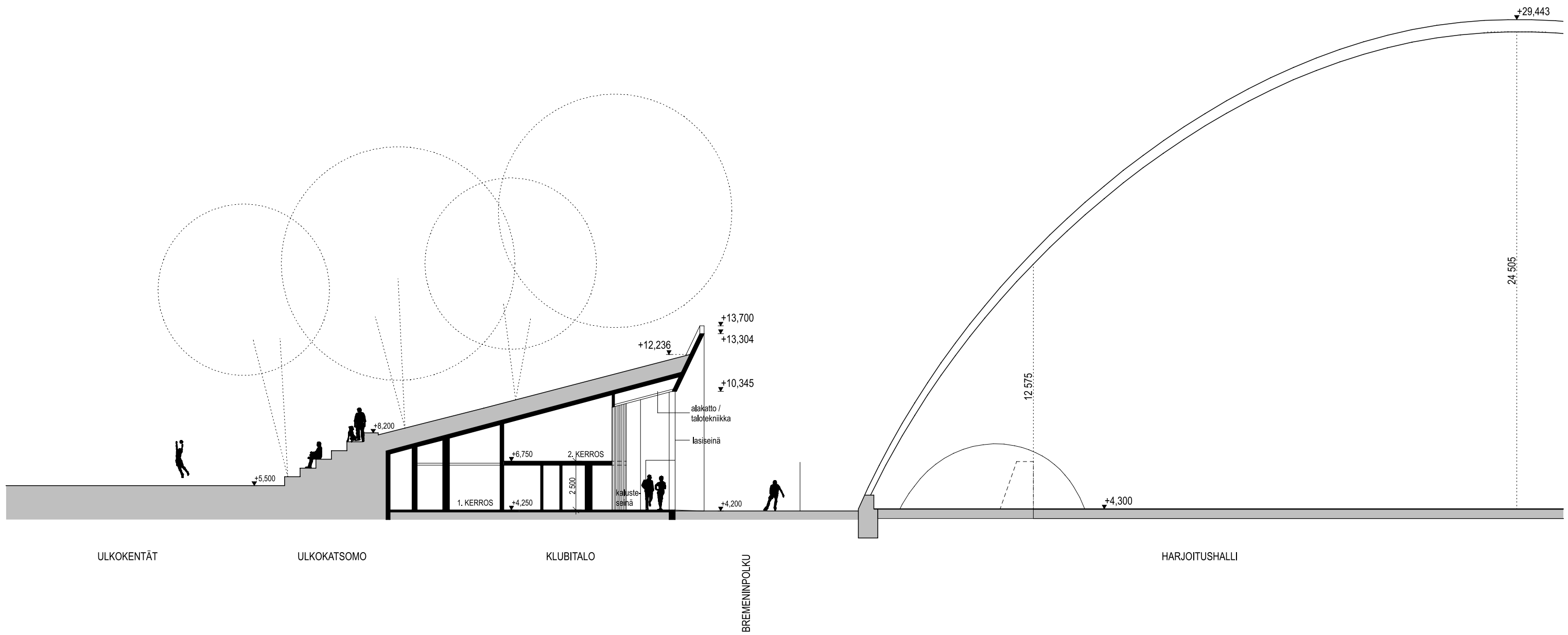






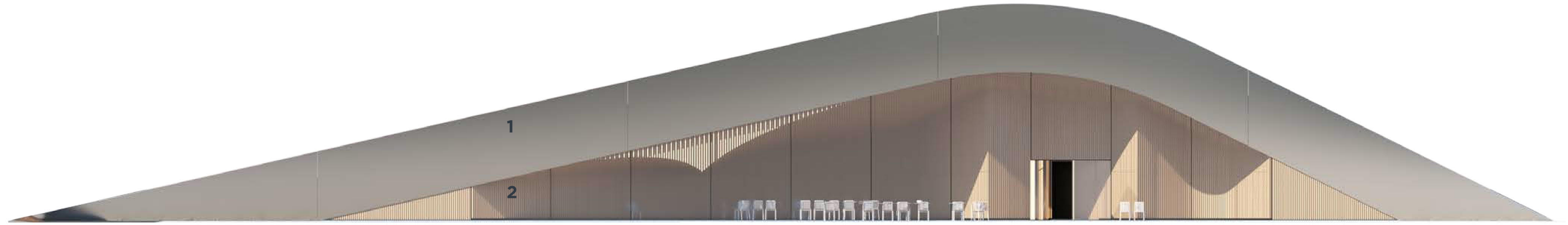






MATERIAALIT

- 1 BETONI
- 2 LASI, KIRKAS
- 3 VIHHERKATTO



KAAKKOON / BREMENINPOLULLE



LUOTEeseen / ULKOKENTILLE

