

6001 TAPIOLAN UIMAHALLI

PERUSKORJAUS JA LAAJENNUS

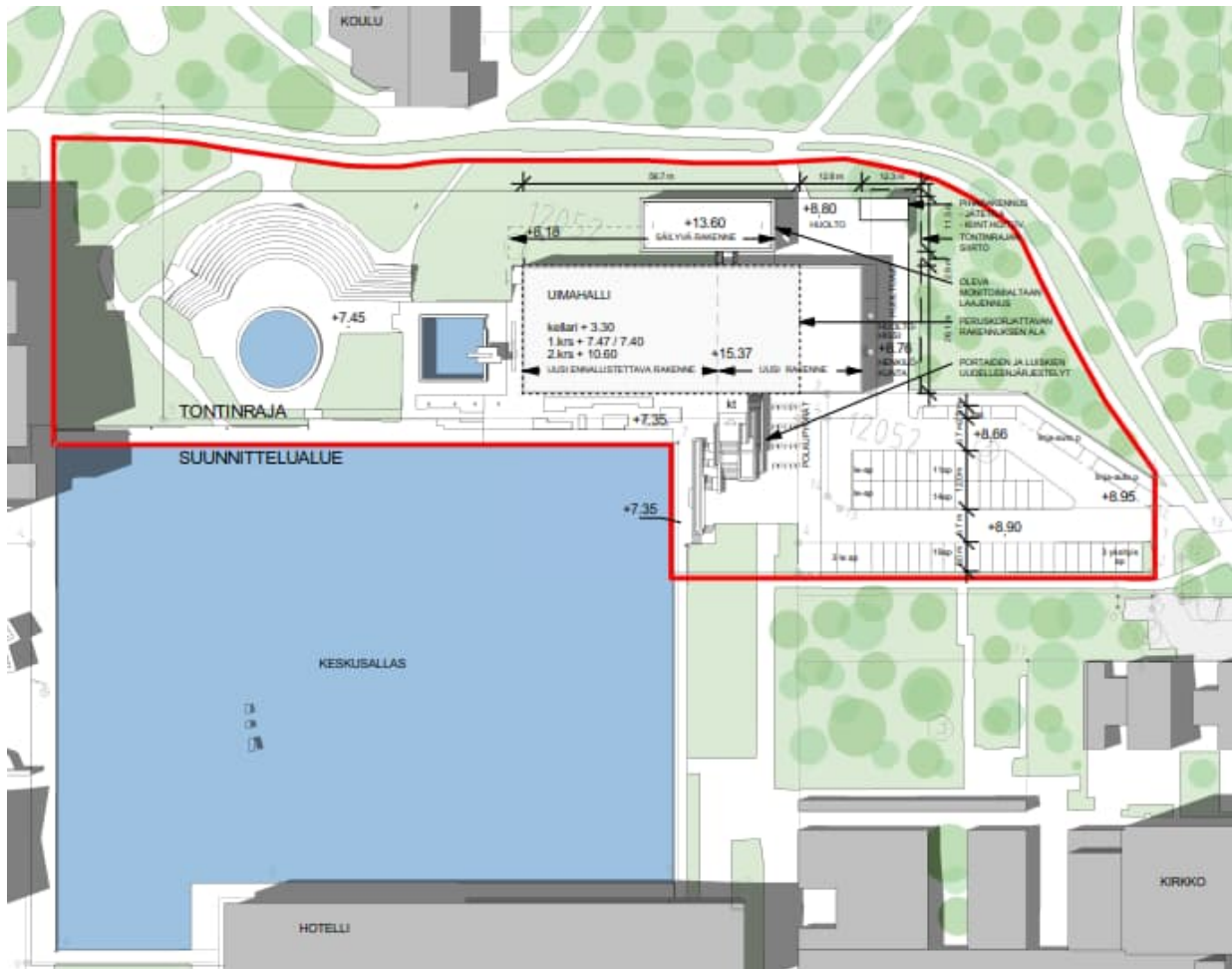
HANKESUUNNITELMA 23.3.2022



Uimahallin sijainti kaupunkirakenteessa



Uimahallin suunnittelualue



Hankesuunnitelman etukannen kuva:

Finna.fi:

KAMU Espoon kaupunginmuseo, diat 2564:93

Valokuva noin 1965 - 1975 Tapiolan uimahalli

Kuvaaja tuntematon

1 HANKKEEN PERUSTIEDOT

| | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hankkeen numero | 6001 |
| Kohteen nimi | Tapiolan uimahallin peruskorjaus ja laajennus |
| Omistaja ja hallinta | Espoon kaupunki, Tilapalvelut - liikelaitos |
| Käyttäjä | Liikunta ja urheilu |
| Kaupunginosa | 12 Tapiola |
| Kortteli | 12052 |
| Tontti | 1 |
| Kiinteistötunnus | 49-12-52-1 |
| Osoite | Kirkkopolku 3, 02100 Espoo |
| Tontin pinta-ala, m ² | 6770 m ² |
| Tontin rakennusoikeus/ käytetty kem ² | Rakennusoikeus 3200 k-m ² , josta käytetty 2965,5 k-m ² |
| Lainvoimainen asemakaava | Tontilla on voimassa oleva asemakaava (Espoo, Tapiolan keskus II) hyväksytty 14.10.2002. Kaavamerkintä YU-k, urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Korttelin eteläpuolella on sitä palveleva LPA-alue, jolle saa osoittaa korttelin 12052 velvoitepaikkoja. |
| Rakennuksessa tapahtuva toiminta | Urheilutoiminta |
| Bruttoala brm ² | 6 325 brm ² |
| Tavoitehinta / bruttoala brm ² | 42,3 M€ / 6 325 brm ² = 6 694 € / brm ² (Haahtela-indeksi 3/2022, 113) |
| Mitoitus | Vuosittainen kävijämäärä on noin 350 000 |
| Henkilökuntamäärä | Arkisin n. 10 henkeä vuorossa (yhteensä n. 30) |
| Laskennallinen huoneistoala htm ² | noin 4 989 htm ² |
| Kerrosluku | 2 + maanalainen kellari |
| Aikataulu | Rakennuksen vastaanotto 9/2025 ja käyttöönotto 10/2025. |
| Talousarvio 2021 | 29,9 M€ |
| Tavoitehinta-arvio | 42-46 M€ (ks. luku 7: Kustannukset, budjetointi, vuokravaikutus) |
| Toimitilavuokra | 283 000 €/ kk, 3 400 000 €/ vuosi (vuokra on laskettu tavoitehinnalle) |
| Henkilöstömenot | Henkilöstökulut n. 350 000 €/ v, ostopalvelut (lipunmyynti, valvonta ja uimaopetus) n. 500 000 €/v, siivouskulut n. 380 000 €/ v. |
| Ensikertainen kalustaminen | 390 000 € |

Sisällysluettelo

| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | HANKKEEN PERUSTIEDOT | 4 |
| 2 | YLEISTÄ | 7 |
| | HANKKEEN KUVAUS..... | 7 |
| | ARKKITEHTUURISTA JA YMPÄRISTÖSTÄ..... | 7 |
| | RAKENNUSHISTORIALLINEN SELVITYS (RHS)..... | 8 |
| | ASiantuntijalausunto..... | 8 |
| | HANKKEEN TARPEELLISUUS..... | 8 |
| | HANKESUUNNITELMAN VALMISTELIJAT..... | 8 |
| 3 | HANKKEESTA TEHDYT PÄÄTÖKSET, HANKESUUNNITELMAN PÄÄTÄNTÄ | 8 |
| | HANKESUUNNITELMAN TOIMIELINKÄSITTELYT..... | 8 |
| 4 | TARPEEN JA TOIMINNAN KUVAUS | 9 |
| | ALUEELLINEN TARKASTELU..... | 9 |
| | TOIMINNALLISET PERUSTELUT..... | 9 |
| | TEKNISET PERUSTELUT..... | 10 |
| | TOIMINNAN KUVAUS..... | 10 |
| 5 | RAKENNUSPAIKKA | 11 |
| | SIJAINTI..... | 11 |
| | TONTTI..... | 11 |
| | ASEMAKAAVA..... | 11 |
| | POIKKEAMISET KAAVASTA..... | 11 |
| | TONTTIIN LIITTYVÄT ALUEET..... | 12 |
| | KUNNALLISTEKNIikka..... | 12 |
| | SAAVUTETTAVUUS, HUOLTOLIikENNE JA PYSÄKÖINTI..... | 12 |
| 6 | LAATU JA LAAJUUS | 13 |
| | TILAT..... | 13 |
| | ULKOALUEET..... | 14 |
| | RAKENNESUUNNITTELURATKAISUT..... | 14 |
| | GEOTEKNISET SUUNNITTELURATKAISUT..... | 16 |
| | LVIA-TEKNISET SUUNNITTELURATKAISUT..... | 17 |
| | VEDENKÄSITTELYJÄRJESTELMÄT..... | 18 |
| | AKUSTISET SUUNNITTELURATKAISUT..... | 19 |
| | SÄHKÖSUUNNITTELURATKAISUT..... | 19 |
| | ICT –SUUNNITTELURATKAISUT..... | 19 |
| | ENERGIA..... | 20 |
| | YMPÄRISTÖTAVOITTEET..... | 20 |
| 7 | KUSTANNUKSET, BUDJETOINTI, VUOKRAVAIKUTUS | 21 |
| 8 | TAVOITEAIKATAULU | 22 |
| 9 | RISKIEN ARVIOINTI | 22 |
| | POIKKEUSLUPiin LIITTYVÄT RISKIT..... | 22 |
| | AIKATAULURISKI..... | 22 |
| 10 | TOTEUTUSTAPA | 22 |
| 11 | TIEDOTUS | 22 |

Hankesuunnitelman liitteet

Liite 1: Lomake 6 (Hankkeen perustiedot-lehti sivulla 3)

Liite 2a: Asemakaava

Liite 2b: Asemakaavamääräykset

Liite 2c Asiantuntijaryhmän lausunto ja toimenpidekaavio

Liite 3: Ehdotussuunnitelma 3.12.2021, Siren Arkkitehdit Oy

2 YLEISTÄ

Hankkeen kuvaus

Rakennus on valmistunut 1965 ja sen arkkitehtisuunnittelun on hoitanut Aarne Ervi. Uimahalliin on tehty vuonna 2005 peruskorjaus ja laajennus.

Suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan Tapiolan uimahallin kaupunkikuvalliset, rakennustaiteelliset ja arkkitehtoniset arvot, jotka säilytetään uudelleen rakentamisen ja korjausten yhteydessä.

Uimahallirakennus muodostuu alkuperäisestä 1965 valmistuneesta osasta sekä 2005 toteutetusta laajennuksesta. Lisäksi pihalla on erillinen hyppyallas sekä lasten kahluuallas. Kahluualtaan takana on katsomorakennelma.

Kaikki uimahallin tilat sekä ulkoalueet korjataan tai rakennetaan osittain uutena rakenteena tämän hankkeen yhteydessä. Pääallashalli rakennetaan pääosin uutena rakenteena alkuperäisen ilmeen mukaisesti. Pääallashallin kattorakenteet ja niiden kantavat pilarit säilytetään. Uutena rakenteena tehdään iso allas, pieni opetusallas, kolmen ja viiden metrin hyppytasot ja kiinteä katsomo, jossa on 350 istumapaikkaa.

Ulos rakennettu hyppyallas sekä kahluuallas ja katsomorakenteet (auringonottoaika) rakennetaan uudelleen alkuperäisen ilmeen mukaisesti.

Vuoden 2005 peruskorjauksen yhteydessä rakennettiin pohjoissivulle pieni laajennus, joka sisältää monitoimialtaan (terapia-allas) ja kahluualtaan, kuntosalin sekä kellarikerroksen. Vuoden 2005 laajennus korjataan tarvittavilta osin.

Nykyisen puku-pesuhuonesiiven kerrokset ovat liian matalia nykytekniikalle. Kolmikerroksinen puku-pesuhuonesiipi kellareineen puretaan kokonaan ja rakennetaan uudelleen suurin piirtein samassa laajuudessa kahteen kerrokseen, jolloin siipiosa myös laajenee itään. Uuden 2-kerroksisen laajennuksen alle rakennetaan täysimittainen kellari, johon asennetaan uimahallin teknisiä järjestelmiä.

Arkkitehtuurista ja ympäristöstä

Uimahallilla on keskeinen sijainti Tapiolan RKY-alueella ja se on merkittävä osa Aarne Ervin suunnittelemaa Tapiolan keskusta-alueetta, jossa hänen suunnitelmiensa mukaan on lisäksi toteutettu Keskustorni, sen vieressä oleva ostoskeskus ja Keskusallas. Rakennusta hallitsee korkea kaareva räystäs, joka yhdessä lasipintojen kanssa antaa rakennukselle sen kevyen paviljonkimaisen ilmeen. Rakennus on sijoitettu rinteeseen siten, että halli aukeaa Keskusallalle päin korkeiden ikkunoiden kautta.

Rakennuksen korjauksessa ja laajennuksessa on tavoitteena säilyttää rakennuksen ulkonäkö ennallaan, ja uusi laajennus suunnitellaan noudattamaan olemassa olevan hallin ilmettä niin, että pääallastila korostuu rakennusmassasta kuten nykyään.

Uimahallin tilaratkaisun selkärankana on toisen kerroksen sisääntuloaula, joka rakennetaan vastaamaan nykyisin olemassa olevaa tilannetta. Aula jakaa rakennuksen kahteen vyöhykkeeseen: suureen yhtenäiseen hallitilaan ja sauna-, pesu- ja pukuhuonesiipeen. Aula toimii myös liikenteen jakajana: allastasolle, katsomoon ja aputiloihin kuljetaan sen kautta. Isoa allashallia on jäsenelty vapaasti seisovilla pilaririvistöillä. Niiden takaa avautuu näkymä suurten lasiseinien läpi kohti Tapiolan keskusallasta ja ulkoaltaita. Ulko- ja sisätilan suora yhteys on ison allastilan keskeinen ominaispiirre, joka tulee myös säilymään.

Hallin lähiympäristö on keskeinen osa Tapiolan keskustan kokonaisuutta ja ulkoaltaat ovat osa aukiosarjaa. Tapiolan keskustaltaan vastapainoksi on pyöreään kahluualtaan vieressä maaston luonnonmuoto avokallioineen jätetty näkyviin. Tapiolalle tyypillisesti uimahallin edusta-alueet on istutettu ja käsitelty rakennettuna ympäristönä. Vastaavasti hallin takana oleva ympäristö on lähes luonnontilassa. Suuret betonilaatat (700 x 700 mm) kiertävät koko keskustallasta ja uimahallin edustaa. Nämä piirteet tullaan säilyttämään maisemasuunnittelussa.

Rakennushistoriallinen selvitys (RHS)

Rakennuksesta on laadittu 'Rakennushistoriallinen selvitys ja inventointi' (RHS, 16.8.2002) Selvitystä on täydennetty meneillään olevan peruskorjaussuunnittelun aikana niin että myös vuonna 2005 valmistunut laajennus on arvoitettu selvityksessä. Rakennushistoriallisessa selvityksessä pääallastila on luokiteltu 1. luokkaan ja pesu-pukuhuonesiipi 2. luokkaan. Luokituksen perusteella pääallastilan altaat, niiden laatoitus, hyppytorni, sen yläpuolella oleva valokupu ja yleisökatsomo rakennetaan korjauksessa vanhan mallin mukaisesti.

Asiantuntijalausunto

Tilapalvelut-liikelaitos teetti rakennuksesta kattavia rakenne- ja kuntotutkimuksia vuosina 2017-2020. Tehtyjen tutkimusten pohjalta toimialan esikunta hankki asiantuntijaselvityksen jatkotoimenpiteistä. Kyseinen selvitys on laajasti viranomaisten hyväksymä suunnittelun lähtökohdaksi.

Ks.

Liite 2c: Asiantuntijaryhmän lausunto ja toimenpidekaavio

Hankkeen tarpeellisuus

Espoon viidestä aluekeskuksesta Tapiola on ainoa, jolla ei ole toimivaa uimahallia. Ennen rakennuksen sulkemista 6 vuotta sitten siellä kävi vuosittain noin 300.000-350.000 asiakasta. Lukuun sisältyvät kaikki käynnit kuten uimaopetus ja ohjattu liikunta.

Hankesuunnitelman valmistelijat

Elinvoiman tulosalue/ Esikunta / Kaisa Peltonen

Elinvoiman tulosalue/ Liikunnan ja urheilun tulosityksikkö / Tomi Ovaska, Ari Jaakkola, Virpi Mikama

Tilapalvelut-liikelaitos/ Aulikki Korhonen, Jari Koli, Vesa Pyy, Merja Salmi-Lindgren, Tarja Heikkinen

3 HANKKEESTA TEHDYT PÄÄTÖKSET, HANKESUUNNITELMAN PÄÄTÄNTÄ

Tapiolan uimahallin peruskorjauksen periaatteet ja jatkotoimet. Kaupunginhallitus 11.01.2021 §20.

Hankesuunnitelman toimielinkäsittelyt

- liikuntalautakunta 21.4.2022
- tila- ja asuntojaosto 25.4.2022
- kaupunginhallitus 2.5.2022
- kaupunginvaltuusto 16.5.2022

Tilapalvelujen toimitusjohtaja hyväksyy yleissuunnitelman.

4 TARPEEN JA TOIMINNAN KUVAUS

Alueellinen tarkastelu

Tapiolan suuralueella ei ole muita uimahalleja. Tapiolan suuralueella oli noin 50 000 asukasta vuoden 2020 lopussa ja väestön ennustetaan kasvavan lähes 10 000 henkilöllä vuoteen 2030 mennessä (Espoon väestöennuste). Uimahalli on oleellinen osa Tapiolan keskustaa. Uimahallin sijainti keskellä Tapiolaa tekee siitä helposti saavutettavan. Metroasema ja Tapiolan bussiterminaali ovat aivan Tapiolan keskustassa.

Tapiolan uimahallin liikuntatilat ovat tärkeitä ohjattujen kuntosalij- ja vesiliikuntaryhmien järjestämiselle erityisesti ikäihmisille ja erityisryhmille. Uimahallin puute rajoittaa oleellisesti ohjatun liikunnan palvelutarjontaa - vesijumpaa liikuntarajoitteisille ja ikäihmisille ei voida järjestää lainkaan, koska alueella ei ole korvaavia allastiloja.

Tapiolan uimahalli on toiminut myös Tapiolan alueen koulujen uimaopetuspaikkana. Tällä hetkellä Tapiolan oppilaat kulkevat uimaoppitunneille muihin Espoon uimahalleihin. Lähiuimahallin puute voi estää lapsia, nuoria ja perheitä käymästä uimahallissa omaehtoisesti.

Suomen uimahalleissa on keskimäärin 52 asukasta / allasm². Espoossa tämä luku on nykyisellään 75 asukasta / allasm². Matinkylän uimahallin valmistuttua luku on Espoossa 56 asukasta / allasm², mutta asukasennusteiden mukaan jo vuonna 2030 63 asukasta / allasm² nykyisillä uimahalleilla. Allasneliöihin on laskettu mukaan myös kiinni oleva Tapiolan uimahalli sekä Olarin uimahalli.

Toiminnalliset perustelut

Uimahalli ulkoalueineen tarjoaa liikuntamahdollisuuksia ympäri vuoden kaiken ikäisille. Uimahalli on liikuntainvestointi, joka johtaa selvästi liikunta-aktiivisuuden kasvuun kaikissa ikäryhmissä. Uinti kuuluu Suomessa kansalaisten perustaitoihin. Kaikki koululaiset käyvät uimaopetuksessa. Espoon väkiluvun kasvaessa myös koululaiset tarvitsevat uimaopetusta varten lisää vesipinta-alaa. Myös eläkeläisten määrän kasvu Espoossa lisää uimahallien vesipinta-alan tarvetta.

Arkiaamuisin hallia käytetään pääosin kuntouintiin ja vesijuoksuun (työikäiset, eläkeläiset ja kilpauimarit). Päiväaikaan pääpaino on eläkeläisissä ja koulujen uintiopetuksessa. Arki-iltoihin ja viikonloppuihin painottuvat perhe- ja kuntouinti, uimakoulut sekä seuratoiminta.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on tukenut voimakkaasti uimahallirakentamista. Ministeriön avustamista puoltaviin kriteereihin on kirjattu mm: "Uinnin yleinen suosio ja vesiliikunnan soveltuvuus lapsille, aikuisille, liikkumis- ja toimimisesteisille henkilöille sekä kunto- ja kilpauimareille toteuttaa suurten kävijämäärien ohella myös liikunnan tasa-arvo vaatimusta. Tärkeänä pidetään sitä, että liikuntapaikka sijaitsee päivittäisen elinpiirin alueella (koti, päiväkot, koulu ja työpaikka). Rakennettavat liikuntapaikat tulisi sijoittaa yhdyskuntarakenteessa asuin ympäristöjen läheisyyteen tai julkisten liikenneyhteyksien varrelle."

Uimahalli toimii monelle eri käyttäjäryhmälle omaehtoisena liikkumisen paikkana, missä voi harrastaa mm. uintia, vesijuoksuja ja vapaaharjoittelua kuntosalilla. Omaehtoinen liikkuminen edistää kuntalaisten toimintakykyä, terveyttä ja hyvinvointia. Liikkuminen ryhmässä edistää myös sosiaalista hyvinvointia ja ehkäisee yksinäisyyttä. Uimahallin tiloissa voidaan toteuttaa myös henkilökohtaista liikuntaneuvontaa ajanvarauksella (liikunnanohjaajan toimisto). Liikuntaneuvonnassa tuetaan asiakasta liikunnallisen elämäntavan muodostamisessa. Uimahallissa annetaan myös kuntosalij- ja vesijuoksuopastusta.

Uimahallien ohjatut liikuntaryhmät on tarkoitettu erityisesti kuntalaisille, joille säännöllinen liikunta on terveyden kannalta erityisen tärkeää tai jotka liikkuvat terveytensä ylläpitämiseksi liian vähän.

Ikääntyvien liikuntaryhmät on suunniteltu tukemaan ja kehittämään liikunta- ja toimintakykyä sekä vastaamaan erityisesti ikääntyneiden terveysliikunnan tarpeisiin. Erityisryhmien liikuntaryhmät on suunniteltu henkilöille, joiden on vamman, sairauden tai muun toimintakyvyn heikentymisen vuoksi vaikea osallistua muihin liikuntaryhmiin, liikkumisen apuvälinettä käyttävät. Oma avustaja on tarvittaessa oltava mukana. Työikäisten liikuntaryhmät ovat matalan kynnyksen liikuntaryhmiä. Lasten ja nuorten liikuntatoiminnalla tuetaan kasvua ja kehitystä kullekin ikäryhmälle sopivilla harjoitteilla, peleillä ja leikeillä. Ohjattuja liikuntatunteja järjestetään sekä allastiloissa että kuntosalilla.

Tapiolan uimahallissa on järjestetty kaupungin ohjattuja liikuntaryhmiä maanantaista perjantaihin pääsääntöisesti päivisin. Muina aikoina liikuntatilat ovat yleisön ja muiden käyttäjien käytössä, jolloin liikuntatarjontaa lisäävät esimerkiksi aamu- ja iltavesijumppat sekä uimakoulu. Tulevaisuudessa virtuaalipalveluiden (skriinit) määrä tulee kasvamaan, mikä tulee huomioida kaikissa liikuntatiloissa. Alakoulujen uimaopetusta annetaan noin 25 oppituntia viikossa koulujen lukuvuoden aikana.

Tekniset perustelut

Nykyisestä pääallastilasta tehtyjen kuntotutkimusten perusteella rakennuksen perustus- ja alapohjarakenteissa on pitkälle kehittynyt alkalikivireaktio, joka ei ole korjattavissa. Tästä syystä pääallastilan alapohjarakenteet, kellaritilat, perustukset ja allasrakenteet puretaan ja rakennetaan uudelleen ja samalla kellarin korkeutta kasvatetaan nykyaikaisten teknisten järjestelmien asentamiseksi. Tavoitteena on säilyttää arvokkaimmaksi osaksi luokitellun pääallastilan vesikaton kantavat pilarirakenteet, kattokupoli tukipalkkeineen ja hyppytorni. Pääallastila on arvoitettu rakennushistoriallisessa selvityksessä 1. luokkaan.

Puku-pesuhuonesiiven perustuksissa on myös alkalikivivaurio ja sen kerroskorkeus on vain vähän yli 2 metriä. Matalan kerroskorkeuden takia puku- ja pesuhuonesiiven tiloihin ei ole mahdollista asentaa toimivaa ilmanvaihtotekniikkaa. Tästä syystä on päädytty siihen, että siipiosa puretaan, ja puku- ja pesutilat rakennetaan kahteen kerrokseen. Puku- ja pesuhuonesiipi on arvoitettu rakennushistoriallisessa selvityksessä 2. luokkaan.

Ulkoaltaiden (kahluuallas ja ulkohyppyallas) ja katsomon rakenteet ovat erittäin huonossa kunnossa, ja ne rakennetaan uudelleen peruskorjauksen yhteydessä. Kahluuallas on saatu pidettyä käytössä tilapäisillä ja lyhytaikaisilla korjauksilla. Pidempi elinkaari edellyttää myös sen rakenteiden uusimista. Ulkoaltaille rakennetaan myös uusi huolto- ja tekniikkatunneli.

Toiminnan kuvaus

Pääallas on 25 metriä pitkä ja siinä on 6 rataa. Sen lisäksi uimahallissa on lasten opetusallas, lasten kahluuallas ja monitoimi-terapia-allas. Pääaltaan länsipäädyssä on hyppytorni. Katsomon alle rakennetaan uusi poreallas kahden pienen porealtaan tilalle.

Rakennuksessa on uimahallitoiminnan lisäksi kuntosali, joka sijaitsee vuoden 2005 laajennuksessa. Kuntosali on asiakkaiden käytössä myös uimahallin aukioloaikojen ulkopuolella.

Ulkona on lasten kahluuallas ja hyppytornilla varustettu ympärivuotisessa käytössä oleva hyppyallas, jota käytetään myös talviuintipaikkana.

Rakennukseen suunniteltu kahvila tarjoaa kahvilapalveluiden lisäksi myös lounasta.

5 RAKENNUSPAIKKA

Sijainti

Tapiolan alue kuuluu museoviranomaisten määrittelemiin ja Valtioneuvoston hyväksymiin valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY). Tapiola on Suomessa laajin ja merkittävin esimerkki toisen maailmansodan jälkeisestä lähiöiden suunnittelunäkemyksestä, jossa pyrittiin yhdistämään asuminen ja työpaikat.

Tapiolan yhteisen keskustan muodostavat Keskusaltaan ympärille sijoittuneet kirkko, koulu ja uimahalli sekä hotelli ja uudempi kulttuurikeskus. Keskustan symboli on 13-kerroksinen Keskustorni.

Tontti

Uimahallin tonttia rajaa etelässä Keskusallas, lännessä Aarne Ervin aukio ja pohjoisessa puisto ja kevyen liikenteen väylä. Kaikki tonttia ympäröivät alueet ovat Espoon kaupungin omistuksessa.

Asemakaava

Tontilla on voimassa oleva asemakaava (Espoo, Tapiolan keskus II / 12. kaupunginosa, Tapiola Kortteli 12052 sekä osa puistoaluetta), joka on hyväksytty valtuustossa 14.10.2002. Kaavassa kortteli 12052 on merkitty urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, joka on varattu kunnan tarpeisiin (YU-k). Korttelin eteläpuolella on sitä palveleva LPA-alue, jolle saa osoittaa korttelin 12052 velvoiteautopaikkoja.

Rakennus on suojeltu asemakaavassa rakennustaiteellisesti arvokkaana rakennuksena MRL:n 57§ 2. momentin nojalla kaavamerkinnällä sr-1.

”Rakennustaiteellisesti tai historiallisesti arvokas rakennus. MRL:n 57§:n 2 momentin nojalla määrätään, että rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia muutostöitä, jotka turmelevat julkisivujen, vesikattojen tai allashallin sisätilojen rakennustaiteellista tai historiallista arvoa.”

Tontin rakennusoikeus on 3.200 kem². Käytetty rakennusoikeus on 2.965.5 kem², jolloin rakennusoikeutta on jäljellä 234,5 kem². Uimahallin rakennusoikeudellinen kerrosala on peruskorjauksen ja laajennuksen jälkeen noin 3.400 kem². Kerrosalan ylitys haetaan poikkeamana asemakaavasta.

Ks.

Liite 2a: Tapiolan uimahalli, asemakaava

Liite 2b: Tapiolan uimahalli, asemakaavamääräykset

Poikkeamiset kaavasta

Seuraavat asiat haetaan poikkeamisina asemakaavasta. Ne on tulkittu viranomaiskeskusteluissa niin vähäisiksi, että ne voidaan hakea poikkeamina, eikä niitä varten tarvita kaavamutosta.

1.) Kerrosalan ylitys.

Rakennusoikeus on 3200 kem², kerrosala ylittää tämän. Kerrosalan laskemisen perusteet tarkistetaan ravan kanssa.

2.) Autopaikkojen laskentaperuste 1/200kem².

Kaavassa laskentaperuste on 1/70kem².

3.) Rakennusalan rajojen ylitys.

Laajennusosa C ja ulkopukuhuone D ylittävät rakennusalan rajat.

4.) Pääportaan alue.

Vuonna 1965 rakennettu pääporras sijaitsee asemakaavan mukaan torialueella.

5.) Huoltoajoreitin rakentaminen.

Huoltoajoreitti sijaitsee asemakaavan mukaan puistoalueella.

6.) Kuuden autopaikan sijoittuminen tontin ulkopuolelle LPA-alueen länsisivulla.

Autopaikkojen osat ulottuvat katu/torialueelle.

Poikkeamiset on lisäksi mainittu tässä hankesuunnitelmassa asiayhteydessään.

Tonttiin liittyvät alueet

Uimahallin tontti on pieni ja se liittyy pohjoisesta ja idästä puistoalueeseen, eteläisivulta Keskusaltaan vieressä kulkevaan kevyen liikenteen väylään ja lännessä Aarne Ervin aukioon, joka on kalliainen muodostelma ulkokatsomon vieressä. Osa tonttiin kuuluvista rakenteista on tontin ulkopuolella kuten eteläiset kasvillisuusaltat ja rakennuksen pääporras luiskineen. Tontin ulkopuoliset viheralueet, jotka rajautuvat kevyen liikenteen väyliin pohjoisessa ja lännessä, liittyvät tontin viheralueisiin.

Jotta uimahallin ympäristö maisemasuunnittelun ja valaistuksen osalta saataisiin yhtenäiseksi, on uimahallin tontin suunnittelualuetta laajennettu käsittämään ympäröivät alueet, joita kevyen liikenteen väylät rajaavat. Ks. sivu 3, jossa on suunnittelualan rajausta viitesuunnitelman karttapohjalla. Suunnittelualue sijoittuu uimahallin tontin lisäksi myös sitä ympäröiville tonteille.

Lupamenettelystä näiden ympäröivien tonttien osalta on keskusteltu rakennusvalvonnan, kaupunkitekniikan keskuksen ja tonttiosaston kanssa. Uimahallin tontti ja ympäröivät tontit ovat Espoon kaupungin omistuksessa.

Kunnallistekniikka

Alueella on valmis kunnallistekniikka. Rakennukselle on olemassa liitokset kaukolämpöön, vesi-, viemäri- ja sadevesiverkostoihin.

Hulevesien viivytyksen tontilla ratkaistaan jatkosuunnittelussa.

Saavutettavuus, huoltoliikenne ja pysäköinti

Uimahalliin on hyvät julkisen liikenteen yhteydet. Tapiolan metroasema ja Tapiolan bussiterminaali sijaitsevat uimahallin lähellä. Uimahallin läheisyydessä kulkevalla Tapiolantiellä on paikallisliikenteen bussipysäkki.

Uimahallin pääsisäänkäynnin viereen suunnitellaan kerrosalan vaatimat pyöräpaikat. Pohjoisesta ja idästä tultaessa rakennukseen pääsee jalan uusia jalkakäytäviä pitkin.

LPA-alueelle suunnitellaan esteettömät autopaikat ja rajoitettu määrä saattoliikenteen paikkoja.

Velvoiteautopaikat sijoitetaan uimahallia palvelevalle LPA-alueelle (12052/2). Kaavan mukainen autopaikkavelvoite on 1 ap / 70 k-m². Uimahallille haetaan poikkeamana asemakaavasta autopaikkavelvoitetta 1 ap / 200-k-m² ja kuuden autopaikan sijoittumista tontin ulkopuolelle LPA-alueen länsisivulla. Ko. autopaikkojen osat ulottuvat katu/torialueelle.

Uimahallin pysäköintitarvetta palvelee myös Tapiolan keskustan pysäköintilaitos, jonka lähin sisäänkäynti sijaitsee hotellin edustalla.

Saatto- ja huoltoliikenne järjestetään idästä Kirkkopolkua pitkin. Rakennuksen uusi huoltoväylä sijoittuu uuden laajennuksen itäisivulle puistoalueelle. Huoltoväylän sijoitus haetaan poikkeamana asemakaavasta.

Henkilökunnan pysäköintiin osoitetaan huoltopihalta ja LPA-alueelta yhteensä 7 paikkaa.

6 LAATU JA LAAJUUS

Tilat

Tilat suunnitellaan helposti valvottaviksi ja esteettömiksi Espoon esteettömän rakentamisen ohjeen mukaisesti.

Tilaohjelman mukainen hankkeen kokonaisbruttoala on korjauksen ja laajennuksen jälkeen noin 6 325 brm² ja tilavuus noin 28 250 m³. Teknisille tiloille varataan noin 1714 m².

Kolmessa kerroksessa olevat puku- ja pesuhuonetilat puretaan kokonaisuudessaan, ja tilat suunnitellaan huonetilaohjelman mukaan kahteen maanpäälliseen kerrokseen osittain vanhan rungon laajuudessa ja osittain sen ulkopuolelle menevänä laajennuksena. Purettava rakennusosa: kellari + kolme kerrosta. Rakennettava osuus: kellari + kaksi kerrosta. Laajennus (piirustuksissa C-osa) ylittää kaavaan merkityn rakennusalueen rajan, ja rakennusalueen rajan ylitys haetaan poikkeamana asemakaavasta.

Pukuhuoneet ovat sijainneet kolmessa kerroksessa, ja tilanne muuttuu siten, että kaikki pukuhuoneet kuntosalin pukuhuoneita lukuun ottamatta sijaitsevat 1. kerroksessa allastasossa. Suunnitelman mukaan kummassakin isossa pukuhuonetilassa on vähintään 160 asiakaspaikkaa, joista vähintään 20 kpl sijoittuu ryhmäpukuhuoneeseen. Lisäksi uimahallissa on kolme erityisryhmille suunniteltua esteetöntä puku-pesuhuonetilaa, joissa on yhteensä noin 14 asiakaspaikkaa. Erityisryhmien puku-pesuhuonetiloista yksi on suunniteltu siten, että asiakas voi toimia eri sukupuolta olevan avustajan kanssa erillisessä pienpesu- ja pukutilassa. Verrattuna nykyiseen tilanteeseen, on erityisryhmien esteettömien pukuhuoneiden laajuutta ja asiakaspaikkojen määrää kasvatettu. Muissa pukuhuoneissa asiakkaiden väljyyttä lisätään leveämmällä vaatekaappimitoituksella.

Uusi puku- pesuhuonesiipi kahvioineen erotetaan allastilasta lasiseinällä, jonka rakentamisesta on sovittu Museoviraston kanssa vuoden 2017 korjaussuunnittelun yhteydessä. Seinä parantaa varsinkin aula-kahvilatilan sisäilman lämpötilan ja kosteuden hallintaa.

Pääallastilan altaiden, 25-metrin altaan ja lasten opetusaltan ja kulkuväylien rakenteet ja pinnat uusitaan alkuperäisen suunnitelman mukaisina. Hyppytorni rakennetaan uudelleen alkuperäisen mukaisena. Pääaltan ja lasten opetusaltan vettä erottava väliseinä rakennetaan uudestaan nykyisen kokoisena. Katsomorakenteen alla olevat pienet porealtaat ja höyrysaunat puretaan ja niiden paikalle rakennetaan suurehko poreallas, yleisö-wc:t ja varastotiloja. Monitoimialtaan ja lastenaltan rakenteet ja pinnat korjataan.

Kuntosalin erilliskäyttö mahdollistetaan lukituksin. Kuntosalin kokoa kasvatetaan siirtämällä liikunnanohjaajien toimisto toisaalle uuteen siipeen.

Kolmikerroksisen puku-pesuhuonesiiven tilojen sijoittaminen kahteen tasoon laajentaa myös rakennuksen pohjan pinta-ala noin 330 m². Kellaritilat kasvavat vastaavasti noin 350 brm². Rakennuksen laajentuneet kellaritilat käytetään ajanmukaisen uimahalli- ja ilmanvaihtotekniikan sijoittamiseen. Samalla kellarin kaikki tekniset tilat uusitaan. Pääallashallin ja uuden puku-

pesuhuonesiiven alle tulevan kellarin huonekorkeutta kasvatetaan noin metri, jotta uudet vedenkäsittely- ja ilmanvaihtotekniikat saadaan mahtumaan kellaritiloihin.

Vedenkäsittelytilat ja niiden laitteet uusitaan kokonaan kalvotekniikka-periaatteella toimiviksi. Lasten-/opetusallas erotetaan omaan vedenkäsittelyryhmään, jotta veden lämpötila saadaan riittävän korkeaksi.

Allasvarastot pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähellä lasten- ja monitoimialtaita kuitenkin siten, että ensisijaisesti huomioidaan asiakkaiden kulkemisen esteettömyys ja lyhyet välimatkat asiakkaiden käyttämiin tiloihin. Varastotiloissa tulee olla viemäröinti (esim. uimavälineiden pesua varten) sekä hyvä ilmanvaihto.

Uimahallin VSS-paikat osoitetaan Tapiolan keskuksen yhteisväestönsuojaan.

Ks.

Liite 3: Ehdotussuunnitelma 3.12.2021, Siren Arkkitehdit Oy

Ulkoalueet

Ulkoalueet suunnitellaan esteettömiksi, turvallisiksi ja helposti valvottaviksi. Pääsisäänkäynnin rakenteet uusitaan ja käynti pääovelle suunnitellaan esteettömäksi. Esteetön luiska, pääportaat luiskineen ja sisäänkäynnin ylätasanne sulatetaan talvella turvallisuuden takia. Vuonna 1965 rakennettu pääporras sijaitsee asemakaavan mukaan torialueella ja sen sijoitus haetaan poikkeamana asemakaavasta.

Ulkoaltaita palvelemaan rakennetaan kesäkäyttöön tarkoitettu pesu-pukuhuonerakennus, johon tulevat asiakassuihkut, -wc:t ja valvojan tila. Rakennus korvaa nykyisen väliaikaisen ratkaisun. Uusi palvelurakennus upotetaan rinteeseen ja se sijoittuu kaavassa määritellyn rakennusalan rajan ulkopuolelle. Sijoitus haetaan poikkeamana asemakaavasta.

Lasten ulkoaltaan läheisyyteen suunnitellaan pieni leikkialue ja pyöräpaikkoja. Lastenaltaan ympäristö laatoitetaan niin että altaan ympäristö voidaan pitää helposti puhtaana, ja sen ympärille rakennetaan jalkojenhuuhteluallas.

Suunnittelussa haetaan ratkaisua, jolla hyppyaltaan luvaton käyttö ja altaaseen kohdistuva ilkivalta saada estettyä. Hyppyaltaalle kulkeva reitti sulatetaan talviaikaan avantouintia varten.

Uimahalliin liittyvät istutukset, istutusaltaat ja niiden valaistus uusitaan. Samoin uimahallin ja sen ympäristön valaistus suunnitellaan yhtenäiseksi ja Tapiolan keskustan ilmeeseen sopivaksi.

Huoltopihan yhteyteen toteutetaan traktoritali/pihavarasto.

Ks.

Liite 3: Ehdotussuunnitelma 3.12.2021, Siren Arkkitehdit Oy

Rakennesuunnitteluratkaisut

Rakennesuunnittelussa huomioidaan kohteen rakennetekniset erityispiirteet ja noudatetaan Tilapalvelujen rakennusteknisiä laatuvaatimuksia ja suunnitteluohjetta. Tavoitteena on virheettömät, sisäilmaltaan terveelliset ja huollettavat rakenteet ja materiaalit riittävän pitkälle käyttöiälle.

Uusittavat perustukset ja runkorakenteet suunnitellaan 100 vuoden tavoiteiälle. Uudet kellarirakenteet suunnitellaan vesitiiviinä rakenteena arvioituun pohjaveden maksimikorkoon saakka. Korkeus tarkentuu suunnittelun kuluessa.

Tavoitteena on säilyttää rakennuksen pääallastilan kantavat pilarit ja kupoli. Säilytettävien rakenteiden tavoitteellinen käyttöikä arvioidaan erikseen ja tavoitteellisesta käyttöiästä neuvotellaan viranomaisten kanssa.

Alkuperäiset rakenteet ovat suunniteltu ja rakennus rakennettu rakentamisajankohdan määräysten mukaisesti. Katon kannatinpalkeissa on halkeamia, joiden vaikutus rakenteen toimintaan on selvitettävä. Esim. rakenteiden mitoituksessa käytetty lumikuorma on nykyohjeistuksen mukaan riittämätön (1,0 kN/m² vs 2,2 kN/m²). Rakenteet ovat lisäksi alun alkaen mitoitettu hyvin tiukalle käyttöasteiden osin jopa ylittyessä. Rakennuksen laajarunkoisen osan (allasosasto) turvallisuudesta ei sen nykykunnossa ole varmuutta, ja siksi sen rakennesuunnittelussa on noudatettava erityistä tarkkuutta. Poikkeuksellisen vaativana hanke kuuluu erityismenettelyn piiriin, jolloin kaikki rakennesuunnitelmat tarkistaa ulkopuolinen pätevytynyt tarkastaja.

Haasteena kohteessa on betonin halkeiluun johtanut alkalikiviainesreaktiosta johtuneet vauriot, joka johtaa betonin mekaanisten ja säilyvyysominaisuuksien heikkenemiseen. Alkalikiviainesreaktion edellytyksenä ovat tarvittava määrä reaktiivista piidioksidia kiviaineksessa, sementtikiven alkalipitoinen huokosvesi jatkuvasti tai ajoittain kosteat olosuhteet, RH > 80 %. Alkalikivireaktion pysäyttämiseksi ja elinkaaren saavuttamiseksi on kaikki vaurioituneet rakenteet uusittava. Altaiden rakenteita ei voida korjata 50 vuoden käyttöiälle luotettavasti siten, että ne säilyttäisivät alkuperäisen rakenteensa. Rakenteiden purkaminen ja uusiminen on ainoa luotettava vaihtoehto. 100 vuoden käyttöikä uimahallirakenteille on erittäin vaikea saada.

Rakennusteknisiä uusimis- ja korjaustarpeita mm.

- Vanhan allashallin kupoli ja ristipilarit pyritään korjaamaan alkuperäisenä rakenteena (osa A)
- Vanhan allashallin perustukset uusitaan kokonaisuudessaan ja perustustaso laskee (osa A).
- Vanhan allashallin alapohja ja kellarikerros puretaan kokonaan ja rakennetaan uudestaan vesitiiviinä rakenteena (osa A)
- Vanhan allashallin (osa A) vesikatto puretaan kupolia lukuun ottamatta ja rakennetaan uudestaan
- Työnaikaisen rakennuskaivannon ympärille tehdään tiivistetty teräsponsseina, joka jätetään paikoilleen ja toimii samalla patorakenteena (geosuunnitelmat)
- Iso allas puretaan ja rakennetaan uudestaan (osa A)
- Opetusallas puretaan ja rakennetaan uudestaan (osa A).
- Tasaus- ja puskuallaiden rakenteet puretaan ja uusitaan (osa A)
- Vanhan osan allastilan lattia puretaan kokonaan (osa A).
- Vuoden 2005 laajennuksen allastilan lattian sekä monitoimi- ja kahluualtaan pintarakenteet puretaan. Allastilan lattian ja altaiden vedeneristeet sekä pintarakenteet uusitaan (osa B).
- Porealtaat ja höyrysaunat puretaan. Poreallas rakennetaan uudestaan (osa A).
- Betonirakenteinen sisäkatsomo puretaan ja rakennetaan uudelleen (osa A).

- Ikkunoiden ja ovien uusiminen (osa A).
- Uusi tekninen valvomo rakennetaan pihan alle ja kemikaalien purkupaikka suunnitellaan uudelleen.
- Vanhan osan ulkoseinien uusiminen (osa A).
- Runsaasti erilaisia pienempiä korjaus- tai kunnostustarpeita.
- Lasiseinä aulatilaa ja pääallastilan väliin (osa A).

Uimahallin ulkopuoliset rakenteet

- Tukimuurien peruskorjaus
- Piharakenteiden ja ulkoluiskien ja ulkoportaiden peruskorjaus
- Ulkoaltaan ja sen huoltotunnelin uusiminen sekä ulkokatsomon korjaus.
- Pihan lastenaltaan uusiminen
- Hyppytornin uusiminen
- Rakennuksen kosteudenhallintajärjestelmä uusitaan

Geotekniset suunnitteluratkaisut

Tapiolan uimahallin alue on kokonaisuudessaan jo rakennettua aluetta. Olemassa oleva maanpinta vaihtelee alueella tasojen +7,4...+10,5 välillä. Maanpinta on alimmillaan tontin lounaiskulmassa, josta pinta nousee tasaisesti kohti pohjois- ja koillisreunaa. Maanpinnassa on ylipäätään keskimäärin 0,5-2,0 m paksuudelta rakennekerroksia ja/tai sekalaista täyttöä. Täytekerroksen alla on noin 0-5 m paksuinen siiltinen savikerros. Kerros on paksuimmillaan tontin pohjoisosassa ja ohenee alueen eteläosaa kohti siirryttäessä. Siiltisen savikerroksen alapuolella on noin 0,5-10 m paksu hiekka- ja hiekkamorenimuodostuma ennen kallionpintaa. Hiekka- ja hiekkamorenikerros on paksuimmillaan tontin kaakkoiskulmassa ja ohuimmillaan etelä- ja länsireunassa. Porakonekairausten perusteella kallionpinta vaihtelee tontilla ollen noin tasolla +3,2...- 5,7. Alueen luoteiskulmassa kallionpinta nousee tasolle noin +9.

Nykyinen uimahalli ja vuonna 2005 rakennettu laajennusosa on perustettu maanvaraisesti anturoiden varaan. Myös uudet perustukset voidaan toteuttaa maanvaraisina. Perustukset salaojitetaan. Kuivatusjärjestelmä tehdään perustustason alapuolelle ja järjestelmään rakennetaan pumppausvaraukset. Alkuperäisen uimahallin osalla kuivatustaso on noin tasolla +4,0, ja laajennusosan kuivatustaso noin tasolla +2,0. Uusien rakenteiden kuivatustaso tulee alustavien suunnitelmien mukaan olemaan noin tasolla +2,0. Kaikki uudet rakenteet toteutetaan vesitiiviinä noin tasolle +4,0...+4,5 saakka.

Tapiolan alueen pohjavedentasot ovat erityisesti noin viimeisen kymmenen vuoden aikana yleisesti laskeneet tasolta +3,5...+4,5 nykyiselle tasolle +1,0...+3,5. Pohjavesien oletetaan kuitenkin palautuvan lähes entiselleen Tapiolan alueen suurien rakennushankkeiden valmistuttua. Uimahallin suunnittelussa on varauduttava pohjavedentasojen nousuun sekä työnaikaisissa järjestelyissä että suunnitelmaratkaisuissa.

Uimahallirakennuksen ympärille rakennetaan pysyvä patoseinä, joka toimii myös työnaikaisena rakennuskaivannon tukiseinänä. Patoseinä ulotetaan kallioon ja rakenteen tausta suihkuinjektoidaan.

Pohjavettä alennetaan työnaikaisesti tuetun kaivannon sisäpuolelta pumppaamalla. Patoseinä ja sen taustan suihkuinjektointi hidastaa pohjaveden liikkumista rakenteen sisäpuolelle, jolloin työnaikaisella pumppaamisella ei ole vaikutusta tonttia ympäröivien alueiden pohjavedenpintoihin.

Käytönaikaisessa tilanteessa patorakenteen sisäpuolelle mahdollisesti kallioraoista ja patorakenteen epäjatkuvuuskohdista pääsevää vettä hallitaan sisäpuolisella kuivatuksella ja pumppaamisella. Tällöin pohjavettä ei alenneta ympäristössä myöskään pysyvässä tilanteessa.

Ympäristön ja patorakenteen sisäpuolista pohjavedenpintaa seurataan sekä työn aikana että käytönaikaisessa tilanteessa. Patorakenteen ulkopuolelle jokaiselle sivulle rakennetaan pohjaveden imeytysjärjestelmä, jolla varaudutaan mahdolliseen pohjaveden imeytystarpeeseen.

LVIA-tekniiset suunnitteluratkaisut

Tapiolan Uimahallin peruskorjaus ja laajennus toteutetaan uusien LVIA-järjestelmin. TATE-suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon uimahalliolosuhteiden erityisvaatimukset toteutettaville järjestelmille.

Suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida ajankohtaiset viranomaisasetukset ja ohjeet kuten RT103233-kortti (2020), sekä tilaajan tarpeet ja vaatimukset. Tavoitteena on kaikissa käyttöolosuhteissa puhtaat, miellyttävät ja terveysturvalliset sisäilmaolosuhteet.

Rakennuksen päälämmitysenergiamuotona tulee olemaan maalämpö. Maalämmön rinnalle toteutettava lisälämmönlähde on kaukolämpö. Kaukolämmön uusi mittaus- ja kaukolämpökeskus sekä maalämpökeskus sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen kellarikerrokseen.

Maalämpöjärjestelmä hyödyntää lämpökaivojen energiaa lämmitykseen ja jäähdytysjärjestelmän vapaajäähdytykseen.

Lämmitys hoidetaan pääosin ilma- ja lattialämmityksellä. Uimahallin allastilat hoidetaan ilmalämmityksellä puhaltamalla lämmin ilma ylös ikkunan alapuolelta. Rakennuksen muut lämmitettävät tilat varustetaan vesikiertoisella patterilämmityksellä ja ns. märät tilat vesikiertoisella lattialämmityksellä.

Uimahalli- ja liikuntatilojen suihkuvedet ja uima-allastekniikan suodattimien huuhteluvedet johdetaan lämmöntalteenottolaitteelle ja hyödynnetään lämpimän käyttöveden valmistuksessa tai hyödynnetään maalämpöjärjestelmässä.

Vesi- ja viemärijärjestelmiä suunnitellessa huomioidaan uimahallien erityisolosuhteet sekä allasvesien käsittely, suodattimien huuhteluvesi ja altaiden tyhjennys. Vesikalusteet huomioivat vedenkulutuksen säästön ja ovat helposti huollettavia.

Allastilojen ilmastoinnin tehtävänä on luoda uimahallin käyttäjille miellyttävät ja terveelliset sisäilmasto-olosuhteet sekä edesauttaa rakenteiden suojaamista kosteusvaurioilta.

Energiatehokkuus on suunnittelun yksi keskeisistä tavoitteista. Ilmanvaihtokoneiden keskimääräisen ominaissähkötöhon, SFP-luvun tulee olla alle 1.8 kW/m³/s.

Uimahallirakennuksen ilmanvaihto suunnitellaan Sisäilmastoluokituksen 2018 luokan S2 mukaan ja ilmanvaihtotöiden puhtausluokitus P1.

Rakennuksen jäähdytstarpeen minimoimiseksi käytetään ensisijaisesti rakenteellisia keinoja ulkoisen lämpökuorman vähentämiseksi. Liikunta- ja allastilojen tuloilmakoneissa on mahdollisuus käyttää yöllä ulkoilmaa tilojen viilentämiseksi. Sisäilmaolosuhteiltaan vaativat tilat, kuten henkilöstön sosiaali- ja valvomotilat sekä kahvio ja kuntosali varustetaan jäähdytyksellä

Maalämpöjärjestelmällä tuotetaan rakennuksen tarvitsema jäähdytysenergia. Tuloilmaa jäähdytetään määräysten ja olosuhdevaatimusten niin edellyttäessä. Rakennukseen tulee yksi jäähdytysverkosto.

Poikkeuksellisen kuormituksen tiloihin, kuten sähkötiloihin ja uimahallin valvomotiloihin asennetaan erillisiä jäähdyttimet tai puhallinkonvektorit.

Allastilojen ilmanvaihtokoneet ovat materiaaaliltaan uimahalliin tarkoitettuja ja kuivaustoiminnolla (lämpöpumppu) varustettuja

Rakennusautomaatio varustetaan standardiväylää käyttävällä säätö- ja valvontajärjestelmällä, joka ohjaa taloteknisiä järjestelmiä. Energiakulutuksen, lvi-järjestelmien tehokkuuslukujen sekä pääolosuhdetietojen valvonta ja raportointi tapahtuu pilvipalvelun kautta. Järjestelmä voi hyödyntää sääpalvelun tietoja ennakoivaan säätöön. Rakennusautomaatio sisältää vedenkäsittelyn liitännät.

Koneellinen savupoisto ja palontorjuntajärjestelmät toteutetaan viranomaisten vaatimusten mukaisesti.

Vedenkäsittelyjärjestelmät

Tapiolan uimahallin peruskorjaus ja laajennus toteutetaan uusimalla kaikki uima-altaiden vedenkäsittelyjärjestelmät. Uimahallin vedenkäsittelyn tärkein tavoite on allasveden terveydellisen laadun turvaaminen.

Uimahallin vedenkäsittelyjärjestelmä toteutetaan siten, että kaikissa käyttöolosuhteissa saavutetaan voimassa olevan allasvesiasetuksen (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus uimahallien ja kylpylöiden allasvesien laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista 315/2002) edellyttämä allasveden laatu. Järjestelmän toteutussuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota energiatehokkuuteen sekä käyttöhyödykkeiden kulutuksen vähentämiseen.

Uimahallin vedenkäsittelyjärjestelmien jako eri vesikiertoihin sekä alustava mitoitus perustetaan RT-ohjekorttiin 103059 (2019).

Peruskäsittelyä on ultrasuodatus (UF), jolloin RT-ohjekortin mukainen suodatusvirtaamamitoitus voidaan pienentää jopa puoleen allaskohtaisesti verrattuna perinteiseen hiekkasuodatukseseen. Ultrasuodatusta tehostetaan aina aktiivihiihluosuodatuksella sekä UV-desinfiointilla.

Suunnittelussa tarkennetaan ultrasuodatuslaitteistojen (UF) toimintaa ja kokonaisvirtaamia. UF-laitteistot kahdennetaan jokaisessa allasryhmässä siten, että laitteistojen sisäisen huuhtelun aikana kaikissa altaissa pysyy vedenkierto päällä, jotta asiakasturvallisuus voidaan varmistaa vedenkäsittelyn osalta.

Uimahalliin suunnitellaan viiden eri altaan vesikiertojärjestelmä huomioiden altaan allastyypit: uintiallas, monitoimiallas, opetusallas, kahluuallas ja poreallas sekä ulkoaltaat. Vesi johdetaan altaaseen ja sieltä pois siten, että uusi vesi sekoittuu jatkuvasti mahdollisimman tasaisesti altaassa olevaan veteen.

Vedenkiertoprosessiin kuuluu allasveden johtaminen tasausaltaaseen, karkeasuodatus, saostuskemikaalien syöttö, pumppaus esisuodatukseen, siirto ultrasuodatukseen, aktiivihiihluuodatus, UV-desinfiointi, allasveden lämmitys, mahdollinen veden jako toiseen altaaseen, pH:n säätökemikaalien ja desinfiointikemikaalien syöttö sekä allasveden näytteenotto kemikaaliannostelun säätämistä varten suoraa altaasta.

Allasveden lämmitys tapahtuu kiertokohtaisesti lämmönvaihtimilla (5 kpl), joihin allasvesi johdetaan sivukiertona omalla kiertopumpulla. Tarvittava lämpö tuotetaan uimahallin lämmitysverkostosta.

Vedenkäsittelyjärjestelmää varten toteutetaan rakennusautomaatiosta riippumaton prosessiautomaatiojärjestelmä, vedenkäsittelyn automaatiojärjestelmä

Akustiset suunnitteluratkaisut

Akustiikan osalta pyritään miellyttäviin sisätiloihin, joissa on mahdollisimman vähän kaikua.

Sähkösuunnitteluratkaisut

Suunnittelussa noudatetaan voimassa olevia lakeja, asetuksia ja määräyksiä, sekä Tilapalvelujen sähkö-, tieto- ja turvallisuusjärjestelmiin kohdistuvia laatuvaatimuksia ja ohjeistuksia. Suunnittelussa huomioidaan tilaajan ohjeet tieto- ja turvajärjestelmien hankintamenettelyistä ja järjestelmien soveltuvuus tilaajan huolto- ja palvelutoiminnan toteuttamiseen. Uimahallin sähköpurkusuunnittelu kartoitetaan huolellisesti.

Uimahalli liitetään Caruna Oy:n sähkönjakeluverkkoon. Peruskorjaus edellyttää, että uimahallia palveleva Caruna Oy:n muuntamo siirretään rakentamisen tieltä pois väliaikaisesti. Muuntamo palautetaan alkuperäiseen sijoituspaikkaansa rakennuksen valmistuttua.

Uimahallin järjestelmien suunnittelussa huomioidaan kohteen erityisolosuhteet, sekä huollon tarpeiden edellytykset. Valaistustekniikassa huomioidaan kohteen kaupunkikuvalliset, rakennustaiteelliset ja arkkitehtoniset arvot. Alue- ja katuvalaistus suunnitellaan, puretaan ja uusitaan yhteistyössä arkkitehdin, sähkösuunnittelijan ja Kaupunkitekniikan keskuksen kesken.

Uimahalliin toteutetaan RT 103267 Uimahallin taloteknisen suunnittelun tehtäväluettelon ja varustelulaajuuden edellyttämät perusjärjestelmät, jonka lisäksi kohteeseen toteutetaan:

- Esitysäänentoistojärjestelmä (ohjattu liikunta)
- Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmä, käyttöluokka 3
- Kameravalvontajärjestelmä allas- sisä- ja ulkokameroin
- Matkaviestinverkkojen sisäantennijärjestelmä
- Hukkumisenestojärjestelmä "Poseidon"

Lisäksi tutkitaan, onko kaupunkikuvallisesti mahdollista sijoittaa laajennusten vesikatoille aurinkopaneeleita.

Uimahalli liitetään Espoon Tietohallinnon taloverkkoon. Tietoverkon suunnittelussa huomioidaan Espoon Tietohallinnon taloverkon toiminnan vaatimukset, kuten langattoman verkon aktiivilaitteita palvelevan kiinteän taloverkon kattavuus ja käyttäjän hankintaan kuuluvien laitteiden liitettävyyden.

ICT –suunnitteluratkaisut

Kohteeseen toteutetaan Espoon kaupungin Tietohallinnon tietoliikenneliittymä ja langaton taloverkko. Tietohallinto toimittaa liittymän ja taloverkon aktiivilaitteet.

Käyttäjä hankkii AV-laitteet (työasemat, näytöt, kaiuttimet, mikrofonit, kuulolaitteet) ja monitoimikoneet Espoon Tietohallinnon puitesopimustoimittajalta.

Käyttäjä hankkii säilytyslokero- ja pukukaappilukitus- sekä portti- ja kassajärjestelmän Espoon Tietohallinnon kilpailuttamalta toimittajalta.

Energia

Uimahallin ratkaisuihin tähdätään mahdollisimman pieneen energiankulutukseen Tilapalvelujen kirjaamien energiatehokkuusvaatimusten ja -tavoitteiden mukaisesti. Hankkeessa noudatetaan kaupunkien välisen energiatehokkuussopimuksen (KETS) tavoitetta parantaa Espoon kaupungin liikuntapaikkojen energiatehokkuutta 7,5 %:lla vuoden 2015 tasosta vuoteen 2025 mennessä.

Rakennus suunnitellaan siten, että sen energiaratkaisut vastaavat lähes nollaenergia -rakennusten ratkaisuja Ympäristöministeriön asetuksen 1010/2017 mukaisesti.

Energiatehokkuus varmistetaan rakenteiden osalta tiiviillä rakennusvaipalla ja hyvillä lämmöneristysratkaisuilla. Energiankierrätysratkaisuilla minimoidaan ostettavan lämmitysenergian tarve. Ilmanvaihdossa käytetään lämpöpumpputekniikkaa ja kiertoilmaratkaisuja. Uimahallin suihkujen ja altaiden jätevedestä otetaan lämpö talteen lämmöntalteenottolaitteilla. Rakennuksen sähkönkulutusta minimoidaan energiatehokkaalla sekä tarpeenmukaisesti ohjatulla valaistuksella ja ilmanvaihdolla.

Rakennuksen lämmitysenergiatarpeesta mahdollisimman suuri osa pyritään tuottamaan uusiutuvalla energialla paikan päällä maalämpöratkaisulla. Maalämpöjärjestelmän mitoituksessa huomioidaan kustannusoptimaalisuus sekä rakennuspaikan rajoitteet. Rakennukselle suunnitellaan maalämpökenttä, jolla tuotetaan alustavan mitoituksen perusteella noin 40 % rakennuksen lämmitysenergiatarpeesta. Uimahallin jäljelle jäävä energiantarve tuotetaan Fortumin kaukolämmöllä. Lämpökaivot pyritään sijoittamaan rakennuksen ympäristöön jo valmiiksi rakennetuille alueille kuten LPA-alueelle, jotta uimahallin ympäristön puusto säilyisi.

Ympäristötavoitteet

Rakennuksessa noudatetaan Tilapalvelut-liikelaitoksessa helmikuussa 2019 määriteltyä hiilineutraalisuus-ohjetta.

Hiilineutraalisuustavoitetta tuetaan suunnitteluprosessin aikana tekemällä hiilijalanjälkivertailuja mahdollisista rakennevaihtoehdoista ja määrittämällä koko rakennuksen hiilijalanjälki. Rakennukselle laaditaan myös RTS-ympäristöluokituksen esiselvitys, jolla asetetaan tavoite rakennuksen suunnittelulle.

Hiilineutraalissa rakennuksessa käytetään energiatehokkaita talotekniikkaratkaisuja ja uusiutuvia energialähteitä. Tässä kohteessa tontille tulevat maalämpökaivot ja ilmanvaihdon ja valaistuksen ohjausratkaisut ovat korkeatasoisia ja kehittyneitä, rakennusvaippa on tiivis ja lämmöneristysratkaisut ovat kustannustehokkaita.

Hankkeessa säästetään luonnonvaroja ja ympäristöä hyödyntämällä jo olemassa olevaa infrastruktuuria.

Asennus-, huolto- ja tekniset tilat suunnitellaan niin, että vaivaton kunnossapito ja laitteiston uusimisen tarpeet on otettu huomioon.

Suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään puhtausluokiteltuja materiaaleja.

Rakennus ja sen ympäristö pyritään liittämään Tapiolan keskustaan viher- ja valaistussuunnittelulla. Laajennuksen ja huoltoväylän suunnittelussa otetaan huomioon olemassa olevat liito-oravareitit.

7 KUSTANNUKSET, BUDJETOINTI, VUOKRAVAIKUTUS

Kustannukset

Rakennushankkeen kustannukset on laskettu Haahtelan kustannuslaskentaohjelmalla tavoitehintapohjaisesti ja tavoitehintoja on täydennetty hanketekijöillä. Kustannuslaskelman hintataso perustuu laskentahetken kustannustasoon (Haahtela indeksi 3/2022, 113). Pohjarakentamisen kustannukset on laskettu tarkemmin rakennusosapohjaisesti, ja ne perustuvat laadittuihin alustaviin suunnitelmiin. Rakennuksen kustannuslaskennan perusteena ollut bruttoala 6325 brm².

Rakennuskustannusten jaottelu alv 0%, sisältäen käyttö- ja yhteiskustannukset, sekä katteen ja rakennuttamiskustannukset:

1 Ulkoalueet 4 755 541 euroa

- ulkoaltaat huolto- ja putkitunneleineen sekä vedenkäsittelylaitteineen
- Ulkopukuhuone ja valvomo, katsomoiden uusiminen/kunnostus
- Muu piha-alue

2 Maalämpökentät putkituksineen 549 214 euroa

3 Maa- ja pohjarakennus 7 573 609 euroa

- kaivuut ja täytöt, ponttiseinät (pysyvät), suihkupaalutus

4 Vuonna 2005 valmistuneen osan korjaus 4 054 203 euroa (ilman perustusten vahvistamista suihkupaaluin)

5 Pääaallashallin ja pesu-pukuhuonesiiven uudelleenrakentaminen + laajennus 21 159 558 euroa

- rakentaminen, TATE- ym. työt, perustukset,
- alapohja ja maanpaineseinät, vanhojen kattorakenteiden kunnostaminen

6 Hankevaraukset 4 245 875 euroa

- suunnitelmien kehittyminen/täydentyminen, sijaintiriski; ahdas paikka, muut

KAIKKI YHTEENSÄ (ALV 0%) 42 338 000 euroa, 6 694 €/ brm², kustannustasossa Haahtela-indeksi 3/2022, 113.

Kustannusarvion perusteella hankkeen toteutuskustannukset asettunevat välille n. 42 – 46 milj. euroa. Samalla on huomattava, että vallitsevassa suhdanteessa ja geopolitiisessa tilanteessa on hyvin vaikeata ennustaa materiaalien ja työvoiman saatavuuden sekä kustannusten kehitystä hankkeen toteuttamisen aikana.

Lopulliset suunnittelu- ja toteutusratkaisut sekä kustannukset täsmentyvät PJ-urakoitsijan kanssa yhteistyönä läpivietävän kehitysvaiheen aikana ennen mahdollista urakan käynnistämispäätöstä.

Ratkaisuista on neuvoteltava Museoviraston kanssa.

Budjetointi

Vuosien 2022 - 2031 Investointiohjelmassa hankkeelle on varattu 29,896 M€

toteuma: 1,036 M€ 2021: 0,75 M€ 2022: 10,75 M€ 2023: 11,86 M€ 2024: 5,5 M€

Hankkeen siirtymisestä johtuen vuoden 2022 laadittavassa investointiohjelmassa huomioidaan hankesuunnittelun ja suunnittelun edetessä täsmentyvä kokonaiskustannus ja kustannusten jakautuminen eri vuosille.

Toimitilavuokra

Toimitilavuokra on 283 000 €/ kk, 3 400 000 €/ vuosi (vuokra on laskettu tavoitehinnalle).

8 TAVOITEAIKATAULU

Alustavan aikataulun mukaan rakennuksen vastaanotto on 9/2025 ja käyttöönotto 10/2025.

9 RISKIEN ARVIOINTI

Poikkeuslupiin liittyvät riskit

Poikkeuslupapäätöksestä tulevat mahdolliset valitukset muodostavat aikataulu- ja kustannusriskin.

Aikatauluriski

Aikataulu on tiukka eikä salli viivästyksiä päätöksenteossa eikä valmistelussa.

10 TOTEUTUSTAPA

Uimahallin peruskorjaus ja laajennus toteutetaan yhteistoiminnallisena projektinjohtourakkana.

11 TIEDOTUS

Hankesuunnitelman hyväksymisestä ja hankkeen etenemisestä tiedotetaan Espoon kaupungin tiedotusmenettelyn mukaan. Lisäksi suoritetaan lakisääteiset lupa-asioihin yms. liittyvät tiedotukset ja kuulemiset. Toteutusvaiheelle laaditaan erillinen tiedotussuunnitelma.

12052
YU-k

12052
ma

sr-1

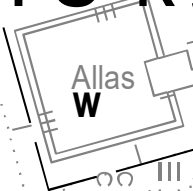
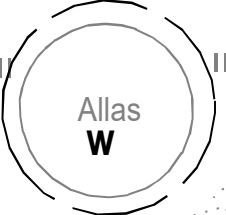
3200 Uimahalli

+13.75

+15.55

+15.55

+15.55



LPA
(12052)

KIRKKOPOLKU 2K

LP

12W2

12 TAPIOLA

TAPIOLAN KIRKKOTARHA
HAGA LUND S URLUND

ALTAANPÄÄTY eha

HK. 2:50

Piirustus n:o 5833, päivätty 3.12.2001, muutettu 6.8.2002

Ritning nr 5833, daterad 3.12.2001, ändrad 6.8.2002

Espoo

Tapiolan keskus II

12. kaupunginosa, Tapiola
Kortteli 12052 sekä osa puisto-
aluetta
Asemakaavanmuutos

Mittakaava 1:1000



ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA
-MÄÄRÄYKSIÄ:



Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. §§ 1-4.



Autopaikkojen korttelialue.
§§ 1-2.



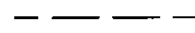
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



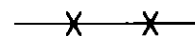
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

12

Kaupunginosan numero.

TAP

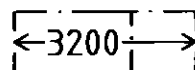
Kaupunginosan nimi.

12052

Korttelin numero.

3200

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



Merkintä osoittaa ne rakennusalat, joille arabialaisen luvun tai lukusarjan osoittama rakennusoikeus sijoittuu.

Esbo

Hagalund centrum II

Stadsdel 12, Hagalund
Kvarter 12052 samt del av park-
område
Detaljplaneändring

Skala 1:1000

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH
-BESTÄMMELSER:

Kvartersområde för byggnader för idrotts-
verksamhet. §§ 1-4.

Kvartersområde för bilplatser.
§§ 1-2.

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Kryss på beteckning anger att beteckning-
en slopas.

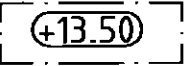
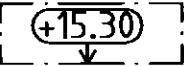

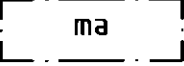
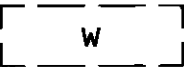
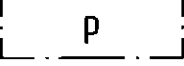
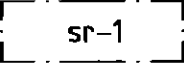
Stadsdelsnummer.

Namn på stadsdel.

Kvartersnummer.

Byggrätt i kvadratmeter våningsyta.

Beteckning, som anger de byggytor till vilka får förläggas den byggrätt, som det arabiska talet eller talserien anger.

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema. | Högsta höjd för byggnads vattentak. |
|  | Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema. | Högsta höjd för skärmingspunkt mellan fasad och vattentak. |
|  | Rakennusala. | Byggyta. |
|  | Rakennusala, jolle saa sijoittaa maanalaisia tiloja. Maanalaiden tilojen rakennusoi-keus sisältyy viereisen rakennusalan ra-kennusoikeuteen. | Byggyta på vilken får placeras utrymmen under markplanet. Utrymmenas bygggrätt ingår i den angränsande byggytans bygg-rätt. |
|  | Ulkoallas, johon liittyen saa rakentaa tar-vittavia maanalaisia teknisiä tiloja. | Utomhusbassäng i anslutning till vilken får byggas behövliga, under markplanet be-lägna tekniska utrymmen. |
|  | Pysäköimispaikka. | Parkeringsplats. |
| (12052) | Suluissa olevat numerot osoittavat kortte-lit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa. | Siffrorna inom parentes anger de kvar-ter vilkas bilplatser får förläggas till om-rådet. |
| -k | Alue on varattu kunnan tarpeisiin. | Området är reserverat för kommunens behov. |
|  | Rakennustaiteellisesti tai historiallisesti ar-vokas rakennus. MRL 57§:n 2 momentin nojalla määrätään, että rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia kor-jaus- tai muutostöitä, jotka turmelevat julki-sivujen, vesikattojen tai allashallin sisätilo-jen rakennustaiteellista tai historiallista ar-voa. | Arkitektoniskt eller historiskt värdefull byggnad. Med stöd av 57§ 2 mom. MBL bestäms att byggnaden inte får rivas eller i den utföras sådana reparations- eller änd-ringsarbeten som förstör de arkitektoniska eller historiska värdena hos fasaderna, vat-tentaken eller bassänghallens interiör. |
| 1 § | YU-k-korttelille osoitettuja autopaikkoja on rakennettava vähintään 1 ap/ 70 k-m ² . | För YU-k-kvarteret anvisade parkerings-platser skall byggas minst 1 bp/70 v-m ² . |
| 2 § | YU-k-korttelin autopaikat sijoitetaan LPA-alueelle ja tontille osoitetulle p-alueelle. | YU-k-kvarterets bilplatser placeras på LPA-området och på det på tomten anvisade p-området. |
| 3 § | YU-k-korttelialueen (12052) uimahallira-kennuksen maanalaisiin kellaritiloihin saa rakentaa pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja. Tilat saa ulottaa ma-merkinnällä osoitetulle alueelle. | I den i YU-k-kvarteret (12052) belägna simhallsbyggnadens underjordiska källar-utrymmen får byggas utrymmen i enlighet med det huvudsakliga användningsändamålet. Utrymmena får sträcka sig in på det med ma betecknade området. |
| 4 § | Maanpäällistä uudisosaa saa rakentaa enintään 225 k-m ² . Maanpäällisen osan tulee olla ilmeeltään kevyt eikä se saa vaarantaa suojeltavan rakennuksen arkkitehtonista olemusta. | Den ovan markytan belägna nybyggnads-delen får vara högst 225 v-m ² . Den ovan markytan belägna delen skall till sin fram-toning vara lätt och den får inte äventyra den skyddade byggnadens arkitektoniska karaktär. |

Tällä asemakaava-alueella on korttelialueille laadittava erillinen tonttijako.

På detta detaljplaneområde skall för kvartersområdena uppgöras separat tomtindelning.

Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, asemakaavayksikkö

Esbo stadsplaneringscentral, detaljplaneenheten

Kristiina Peltomaa

Kristiina Peltomaa
asemakaavapäällikkö
detaljplanechef

Täten todistan, että asemakaavakartta on Espoon kaupunginvaltuuston pöytäkirjan 14.10.2002 8 §:n kohdalla tekemän päätöksen mukainen. Hämed intygar jag, att detaljplanekartan överensstämmer med stadsfullmäktiges i Esbo beslut 14.10.2002 under 8 § i protokollet.


Viran puolesta:

På tjänstens vägnar:

Riitta-Liisa Kammonen

Riitta-Liisa Kammonen
hallintolakimies
förvaltningsjurist

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 14 päivänä lokakuuta 2002
Godkänd i stadsfullmäktige den 14. 10. 2002

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Kv | | 14.10.2002 |
| | Kh | | 1.10.2002 |
| | Ksl | AP | 15.8.2002 |
| | Tarkistettu | <i>Olli Pitkänen</i> | 6.8.2002 |
| | Nähtävillä MRA 27 § | | 20.5.-18.6.2002 |
| | Ksl | | 2.5.2002 |
| | Tarkistettu | <i>Olli Pitkänen</i> | 23.4.2002 |
| | Nähtävillä MRA 30 § | | 14.1.-12.2.2002 |
| 7980/2001/503 | Ksl | | 13.12.2001 |
| 4385/2001/503 | Tavoiteohjelma, kh | | 16.10.2001 |
|  | Espoon kaupunkisuunnittelukeskus Esbo stadsplaneringscentral | Alue 210308 | Pär.nro 5833 |
| | Asemakaavayksikkö Detaljplaneenheten | Mittakaava 1:1000 | Dnr 7980/2001/503 |
| Tapiolan keskus II Asemakaavanmuutos | | Piirtäjä LS | Päiväys 3.12.2001 |
| | | Suunnittelija jhk, Opi | Arkiotunnus la2a/arkku3 |
| PW:suur-Tapiola/Tapiolan keskus II/210308/kaava/210308c.dgn | | | |

19.11.2020

Espoon kaupunki

Tekninen ja ympäristötoimi

c/o Projektijohtaja Antti Mäkinen

ESITYS TAPIOLAN UIMAHALLIN PERUSKORJAUSHANKKEEN JATKOTOIMENPITEIKSI

1. Tapiolan uimahalli, taustatietoja

Tapiolan uimahalli on keskeinen ja oleellinen osa Tapiolan kansallismaisemaa ja valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Tapiolan uimahallin on suunnitellut arkkitehti Aarne Ervi.

Tapiolan uimahallin rakennuslupaa haettiin syksyllä 1963 ja rakennustyöt aloitettiin keväällä 1964. Tapiolan uimahalli valmistui pääosin 1965. Ulkoaltaat valmistuivat 1967 ja hallin kolmas kerros 1968. Uimahallin kerrosala oli valmistuessaan noin 2.250 m².

Hallin katsomossa on yhteensä 500 katsojapaikkaa, joista 350 istumapaikkaa. Hallin pukutilat suunniteltiin palvelemaan 150 käyttäjää. Vuotuinen kävijämäärä on vaihdellut pääosin 200.000 – 300.000 kävijän välillä.

Uimahalliin on tehty 1970- ja 1980-luvulla henkilökunnan sosiaalityötiloja, suurennettu saunatiloja, yhdistetty pukuhuonetiloja ja rakennettu uusi valvomotila sekä purettu alkuperäinen toisen kerroksen aulan pyöreä kassatila. Lisäksi 1990-luvulla muutettiin alkuperäinen asunto kampaamo- ja parturitulaksi.

Uimahallin peruskorjaus ja hallin pohjoispuolelle sijoitettu laajennusosa valmistuivat vuonna 2005. Peruskorjaus käsitti allashallin ja puku- ja pesutilojen peruskorjauksen. Lisäksi entisiin vedenkäsittelytiloihin katsomon alle sijoitettiin teknisiä tiloja ja poreallasosasto. Laajennus käsitti monitoimialtaan, kuntosalin ja höyrysaunat sekä uimahallitekniikan maanalaiset teknisetilat. Uimahallin rakennusoikeudellinen kerrosala laajennuksen valmistuttua on 2.278 m².

Peruskorjauksen ja laajennuksen jälkeen vuodesta 2006 alkaen alkoi ilmetä kosteus- ja muita ongelmia. Allashallia korjattiin ja sauna-, pesu- ja pukutiloja uusittiin vuonna 2015, mutta ongelmat eivät poistuneet. Uimahalli suljettiin kesällä 2016.

Ulkokahluuallas varusteineen peruskorjattiin kesällä 2019 ja varustusta lisättiin kesällä 2020. Ulkohyppyallas on alkuperäisessä kunnossa.

2. Rakennushistoriallinen selvitys

Tapiolan uimahallista on tehty ennen vuoden 2005 korjausta ja laajennusosan rakentamista rakennushistoriallinen selvitys sekä inventointi. Selvityksen on laatinut arkkitehti Sirkkaliisa Jetsonen vuonna 2002.

Inventointi kattaa huonetilat vuoden 2002 tilanteen mukaisina. Inventoituja tiloja on samassa huonekortissa verrattu vuoden 1963 alkuperäiseen huone-/työselitykseen.

Tehdyn selvityksen sekä inventoinnin pohjalta osaksi rakennushistoriallista selvitystä on laadittu säilyneisyys- sekä arvotuskaaviot pohjapiirrosten muodossa rakennuksen tiloista. Arvotuskaavioissa korostuu allashallin asema rakennuksen rakennushistoriallisen arvon keskeisimpänä elementtinä ja saman Sirkkaliisa Jetsonen toteaa rakennushistoriallisen selvityksen viimeisessä arvotusta koskevassa kappaleessa: ” Tapiolan uimahallin tärkeimmät säilytettävät tilat ovat allashalli sekä siihen -näkymin - liittyvät sisä- että ulkotilat.”

Lisäksi selvitys korostaa Tapiolan uimahallin ulkohahmon merkitystä yksityiskohtineen.

3. Asemakaava ja suojelumääräykset

Espoon kaupunginvaltuusto hyväksyi 14.10.2002 Tapiolan uimahallia koskevan asemakaavan muutoksen. Asemakaavassa Tapiolan uimahallin korttelialue on varattu urheilutoimintaa palveleville rakennuksille kunnan tarpeisiin. Korttelialueella on rakennusoikeutta 3.200 m².

Tapiolan uimahallin alkuperäinen hallirakennus suojeltiin suojelumerkinnällä sr-1.

Voimassa olevissa asemakaavamääräyksissä sr-1 tarkoittaa: ”Rakennustaiteellisesti tai historiallisesti arvokas rakennus. MRL 57 §:n 2 momentin nojalla määrätään, että rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus- tai muutostöitä, jotka turmelevat julkisivujen, vesikattojen tai allashallin sisätilojen rakennustaiteellista tai historiallista arvoa.”

Asemakaavan muutoksella mahdollistettiin vuonna 2005 valmistuneen laajennusosan ja siihen liittyneen peruskorjauksen toteuttaminen.

Tapiolan uimahallista ei ole tehty muita suojelupäätöksiä.

4. Nykytilanne ja rakennussuojelu

Tapiolan uimahalli on ollut suljettuna ja pois käytöstä kesäkuusta 2016 alkaen. Uimahallin sulkemisen syytä on ollut siinä havaitut kosteusongelmat ja kosteusvauriot.

Uimahallin ja sen rakenteiden kuntoa ja korjattavuutta on tutkittu ja selvitetty varsin kattavasti vuosina 2017 – 2020.

Uimahalli on perinteisesti ollut tapiolalaisille tärkeä palvelu. Keskusaltaan ympäristöön hienosti avautuva allashalli on elävöittänyt keskusaltaan ympäristöä molempiin suuntiin. Tapiolan keskustan uudistaminen tuo paljon uusia asukkaita, joten tarve uimahallin käyttöön saamiselle on entisestään kasvanut.

Kulttuuriperintöalan järjestö Europa Nostra Finland on valinnut Tapiolan uimahallin Suomen uhanalaisimmaksi kulttuuriperintökohteeksi. Tapiolan uimahalli valittiin joulukuussa 2019 myös 14 uhanalaisimman eurooppalaisen kohteen luetteloon.

Tapiolan puutarhakaupunki, jonka yksi olennainen osa Tapiolan uimahalli on, sisältyy Suomen modernismin merkittävien kohteiden valikoimaan, jonka Suomen Docomomo-työryhmä julkaisi vuonna 2017.

Tapiolan uimahallin suojelemiseksi on edellä mainittujen kannanottojen lisäksi tehty vetoamuksia lukuisten järjestöjen taholta.

5. Tekninen kunto ja korjattavuus

Uimahallin vanhan osan korjauskelpoisuuden arviointia varten on tehty riittävän laajat ja perusteelliset tekniset tutkimukset ja selvitykset. Peruskorjaushankkeen yhteydessä lisätutkimuksia vielä tarvitaan rakenteiden uusimistarpeen ja paikallisten korjausten laajuuden määrittämiseksi.

Uimahallin rasisolot ovat ankarat, ja rakennuksella on jo 55 vuotta ikää, joten varsinkin allasvedelle tai säälle alttiiden rakenteiden osalta rakenteet ovat käyttöikänsä päässä. Kun raskaalta korjaukselta on luonnollista edellyttää pitkää käyttöikää, on suuri osa rakennuksen rakenteista sellaisessa kunnossa, että ne on järkevää uusia kokonaan. Tällaisia ovat mm. alapohjarakenteet, osa allasrakenteista, jotkut allasvesille altistuneet betonirakenteet, julkisivuelementit ja pääosin kaikki täydentävät ja pintarakenteet. Uusiminen on perusteltua myös sellaisten rakenteiden osalta, joilla olisi vielä käyttöikää jäljellä, mutta niiden uusiminen lyhyemmällä käyttöikäjaksolla olisi epämielekkästä tai huomattavasti kalliimpaa toteuttaa. Tällaisia ovat esimerkiksi rakenteet, jotka jäävät uusittavien rakenteiden taakse niin, että niiden kuntoa ei pystytä seuraamaan tai niitä ei pystytä korjaamaan ilman laajoja uusittujen rakenteiden purkuja.

Suuri osa vanhoista, arkkitehtonisen ilmeen kannalta merkittävistä rakenteista, kuten allashallin näkyvä runko, on kuitenkin sopivin korjauksin säilytettävissä.

Allashallin yläpohjan betonirakenteet, järeät palkit ja jatkuva laatta, ovat käsityksemme mukaan säilytettävissä ja ylläpidettävissä 50 vuoden käyttöikätaivoitteella. Rakenteet on mahdollista korjata keventämällä nykyistä yläpohjaa niin, että rakennekokonaisuuden kantavuus on riittävä nykyiselle alkuperäistä korkeammalle lumikuorma-arvolle ja niin, että korroosioauriot eivät etene. Yläpohjaan on mahdollista suunnitella ja toteuttaa rakennusfysikaalisesti varma ja nykyiset lämmöneristysvaatimukset täyttävä rakenne ja uuden talotekniikan edellyttämät läpiviennit niin, että rakenteen varmuus kuormituksille on riittävä. Tämä edellyttää, että rakenteita ylläpidetään ja olosuhteita hallitaan normaalin hyvän kiinteistönpidon edellyttämällä tavalla. Raskaita talotekniikkakoneita ym. uusia suuria lisäkuormia ei ole syytä tukea yläpohjan varaan.

Allashallin pääpilarien kantavuus on riittävä. Pilareissa on todennäköisesti kertynyttä kloridia, joten säilyttäminen edellyttää kloridipitoisuuksien mittaamista ja pilarien paikoittaista uusimista ja korjaamista, sekä niiden suojaamista roiskevesialttiilla alueilla.

Pilariperustusten kantavuus on riittävä. Perustusten betonin kiviaineksessa on alttiutta alkali-kiviainesreaktiolle, ja rakenteista löytyi alkavaa alkali-kiviainesreaktiota, mutta laaja-alaista aktiivista reaktiota ei havaittu. Vaurion eteneminen on ollut olosuhteet ja ikä huomioon ottaen hidasta. Alkali-kiviainesreaktion etenemisen arviointiin ei ole yleisesti hyväksyttyä mallia, joten reaktion etenemistä tai vaikutusta perustusten kantavuuteen seuraavan 50 vuoden aikana ei pystytä varmuudella arvioimaan. Pidämme perustusten uusimista näin raskaan peruskorjauksen yhteydessä perusteltuna. Perustuksia koskevat päätelmät pätevät myös tasaus- ja puskuaitaiden allasvesille ja maapohjan kosteudelle alttiisiin rakenteisiin.

Osaa allashallin rakenteista, kuten välipohjalaattoja, katsomorakenteita tai seiniä ei ole tutkittu, joten niiden kunto ja korjaustarve on selvitettävä kuntotutkimuksin korjaushankkeen yhteydessä. Korjaustöiden yhteydessä allashallin ulkoasu säilytetään ja huomioidaan asemakaavan suojelumääräys.

Peruskorjaus on rakenteellisesti poikkeuksellisen vaativa, joten hankkeeseen on valittava kantavien rakenteiden ja pohjarakenteiden, rakenneteknisten korjausten, materiaalitekniikan korjausten ja rakennusfysikaalisen suunnittelun hallitsevia, ao. pätevyysvaatimukset täyttäviä kokeneita suunnittelijoita.

Uimahallin puku- ja pesutilat sijaitsevat rakennusmassan päädyn kolmikerroksisessa osassa. Näiden kerrosten kerroskorkeus vaihtelee välillä 2,46-2,55-2,79 m. Näiden kerroskorkeuksien puitteissa toimivien ja yleisön käyttöön tarkoitettujen tilojen terveellinen ilmanvaihto on lähes mahdotonta toteuttaa siten, että tilojen sisäkorkeus säilyy huonetilaksi riittävänä.

Rakenteiden kuntoa ja korjattavuutta on arvioitu yksityiskohtaisemmin 1.9.2020 päivätysssä lausunnossamme ”Lausunto Tapiolan uimahallin korjauskelpoisuuteen vaikuttavista tekijöistä”.

6. Esitys jatkotoimenpiteiksi

Tapiolan uimahallin peruskorjaaminen käyttökuntoon edellyttää mittavaa ja vaativaa peruskorjausta ja harkiten sovitettua lisärakentamista, jonka avulla uimahallin toiminnalliset, terveydelliset ja käyttöturvallisuuden takaavat vaatimukset voidaan saavuttaa.

Tapiolan uimahalli on suojeltu asemakaavalla, johon perustuen peruskorjaus tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että allashallin, julkisivujen ja vesikattojen rakennustaiteellista tai historiallista arvoa ei turmella. Asemakaavalla turvataan myös Tapiolan uimahallin kulttuuriperintö osana Tapiolan kansallismaisemaa ja valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Uimahallin nykyisistä rakenteista ja rakenneosista on peruskorjattavissa allashallin kantavat runkorakenteet ja mahdollisesti myös osa katsomo-, seinä- ja välipohjarakenteista. Muilta osin uimahalli peruskorjataan uusimalla nykyiset perustukset, rakenteet ja rakenneosat sekä talotekniset järjestelmät. Allashallin rakenteet voidaan korjata ja osin uusia siten, että allashallin arkkitehtoniset ominaispiirteet voidaan säilyttää.

Peruskorjauksen yhteydessä nykyiset puku-, pesu- ja saunatilat sekä tarvittavat tekniset tilat esitetään toteutettavaksi osin nykyisen kolmikerroksisen rakennuksen osan paikalle ja osin sen itäpuolelle toteutettavaan lisärakennusosaan. Koska kolmikerroksisen osan kerroskorkeudet ovat liian matalat, puretaan osan välipohjat sekä sisäiset kierreportaat. Toimenpide-ehdotuskaavio on liitteenä.

Voimassa oleva asemakaavan mukainen korttelialue on laajuudeltaan ja rakennusoikeudeltaan riittävä uimahallin peruskorjaukselle ja lisärakentamiselle. Poikkeamat voimassa olevasta asemakaavasta koskevat lähinnä rakennusalan ylitystä itään pysäköimispaikan alueelle ja mahdollisesti vähäistä rakennusoikeuden ylitystä. Uimahallin peruskorjaus ei siten edellytä asemakaavan muutosta, vaan voidaan toteuttaa poikkeamispäätöksellä.

Suosittelimme, että ennen uimahallin peruskorjauksen päätöksentekoa käydään riittävän laajat ja tarkoituksenmukaiset viranomaisneuvottelut sekä muut neuvottelut ja vuorovaikutustoimenpiteet tavoitteena saavuttaa laajapohjainen ja mahdollisimman yhteinen käsitys ja näkemys peruskorjauksen sisällöstä, laajuudesta ja tavoitteista. Alustavia neuvotteluja on jo käyty kaupungin, Museoviraston, kaupunginmuseon ja ELY-keskuksen kesken ja yhteinen näkemys on ollut tässä esityksessä kuvattua peruskorjausta ja laajennusta kannattava.

Päätöksenteon jälkeen suosittelemme tavanomaista syvällisemmän ja yksityiskohtaisemman hankesuunnitteluvaiheen toteuttamista, johon kytketään mukaan riittävän ammattitaitoiset ja kokeneet sekä tarvittavat pätevyysvaatimukset omaavat suunnittelijat.

Näkemyksemme mukaan uimahallin peruskorjauksen kustannusarvio tulee olemaan vähintään samaa luokkaa kuin vastaavan kokoisen ja sisältöisen, vaativiin olosuhteisiin toteutettavan uudisrakennettavan uimahallin kustannusarvio.

Hankesuunnitteluvaiheessa olisi tarkoituksenmukaista määritellä myös peruskorjaushankkeen toteutusmuoto ja urakointitapa pyrkien menettelyyn, jossa peruskorjaushankkeen tavoitteiden saavuttaminen on sisällöllisesti, kustannuksiltaan ja aikataulullisesti tilaajan johdettavissa ja hallittavissa.

Suosittelimme peruskorjaustyön käynnistämistä erillisellä purku-urakkavaiheella, jonka yhteydessä voidaan vielä tehdä tarvittavia lisätutkimuksia ja selvityksiä ja jonka valmistuttua varsinaisen peruskorjaus- ja lisärakennusvaiheen tavoitteet ovat mahdollisimman yksiselitteisesti määriteltävissä. Purku-urakkavaihe voi olla joko itsenäinen tai osa kokonaisurakkaa.

Peruskorjauksen toteutusvaihe suositellaan organisoitavaksi siten, että tilaajan, viranomaisten, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden avoimella yhteistyöllä, kokemus ja ammattitaito yhdistämällä peruskorjaushanke on vietävissä läpi hallitusti sille asetettujen tavoitteiden puitteissa.

Espoossa 19 päivänä marraskuuta 2020



Seppo Kivilaakso
Dipl.ins.

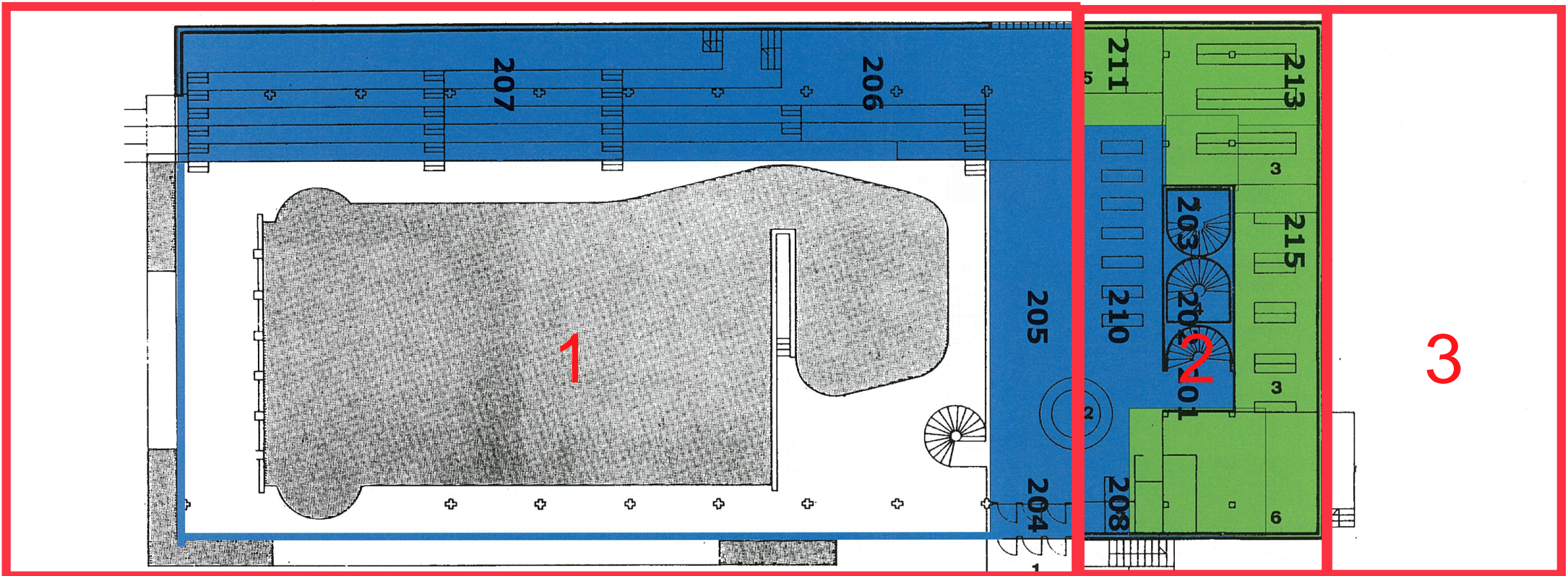


Matti Pentti
Professori



Antti-Matti Siikala
Professori, arkkitehti SAFA

Liite: Toimenpide-ehdotuskaavio 17.11.2020

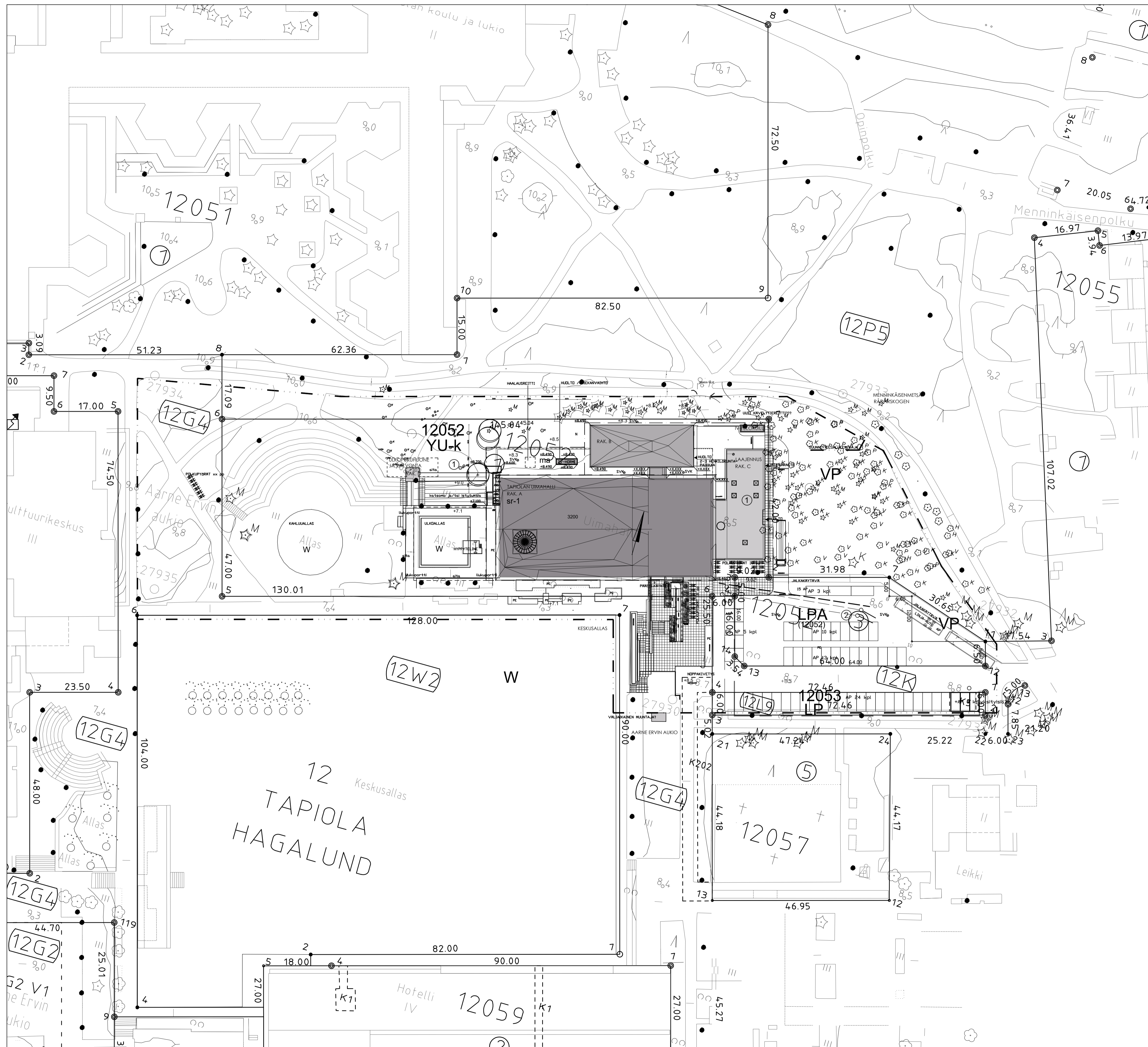


- 1 ALLASHALLI SÄILYTETÄÄN JA KORJATAAN
 - 2 VÄLIPOHJAT JA SISÄPORTAAT PURETAAN
 - 3 RAKENNUKSEN MAHDOLLINEN LAAJENNUS
- RAKENNUKSEN JULKSIVUT, RÄYSTÄÄT JA KATTO SÄILYTETÄÄN JA KORJATAAN

**ARVOTUS
2. KERROS**

1 LUOKKA
2 LUOKKA
3 LUOKKA

TOIMENPIDE-EHDOTUSKAAVIO
Laadittu Tapiolan uimahallin 2.kerrosen arvotuskaavion
päälle. Alkup. Sirkkaliisa Jetsonen, 2002



12 Keskusallas
 TAPIOLA
 HAGALUND

24.11.2021

ALUSTAVA SUUNNITELMA
 N2000 KORKOJÄRJESTELMÄ

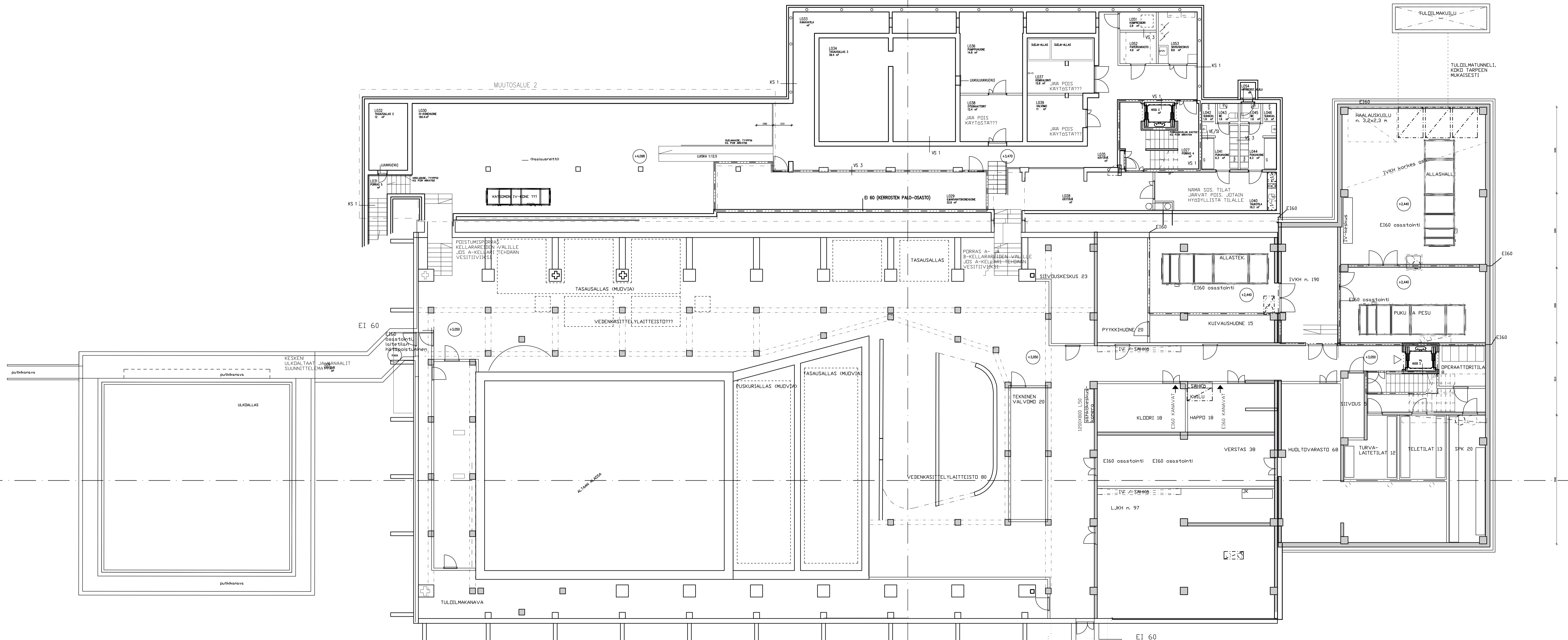
TAPIOLAN UIMAHALLI

Kirkkopolku 3, 02100 Espoo

| | | |
|---------------------------|-------|------------|
| 12 | 12052 | 1 |
| 1015821396 | | |
| PERUSKORJAUS JA LAAJENNUS | | |
| EHDOTUSSUUNNITELMA | | |
| ASEMAPIIRUSTUS | | 1:500 |
| | | xx.xx.2021 |

SIREN ARKKITEHDIT OY
 TIIRASAARENTIE 35 00200 HELSINKI
 PUH: (09) 6811 680
 SAHKÖPOSTI: etunimi.sukunimi@siren.fi

ARK PIIR NO 75 E001
 Tietomalli



24.11.2021

ALUSTAVA SUUNNITELMA
N2000 KORKOJÄRJESTELMÄ

TAPIOLAN UIMAHALLI

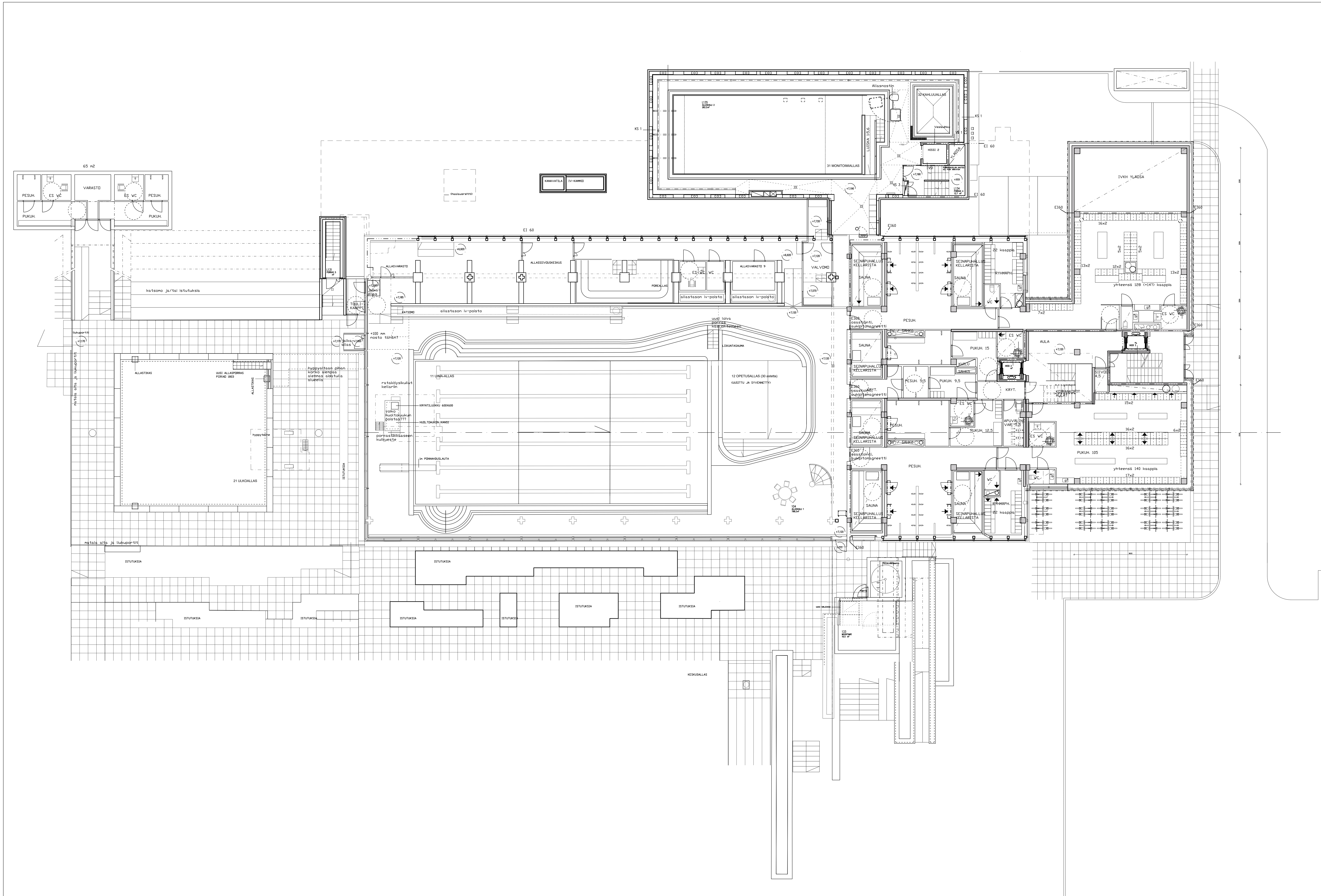
Keskopolku 3, 02100 Espoo

SIREN ARKKITEHDIT OY
TIIJASAARENTIE 35 00200 HELSINKI
Puh: (09) 6811 680
SÄHKÖPOSTI: etunimi.sukunimi@siren.fi

ARK PIR NO 757-
Tietomalli

xx 11.2021

1:2 1:2052 1:
1:011521356
PERUSTUJASUUNNITELMA
PIIRUSTUSSUUNNITELMA
RÖHJÄPIIRUSTUS 1:100
KELLARI



24.11.2021

ALUSTAVA SUUNNITELMA
N2000 KORJOJÄRJESTELMÄ

TAPIOLAN UIMAHALLI

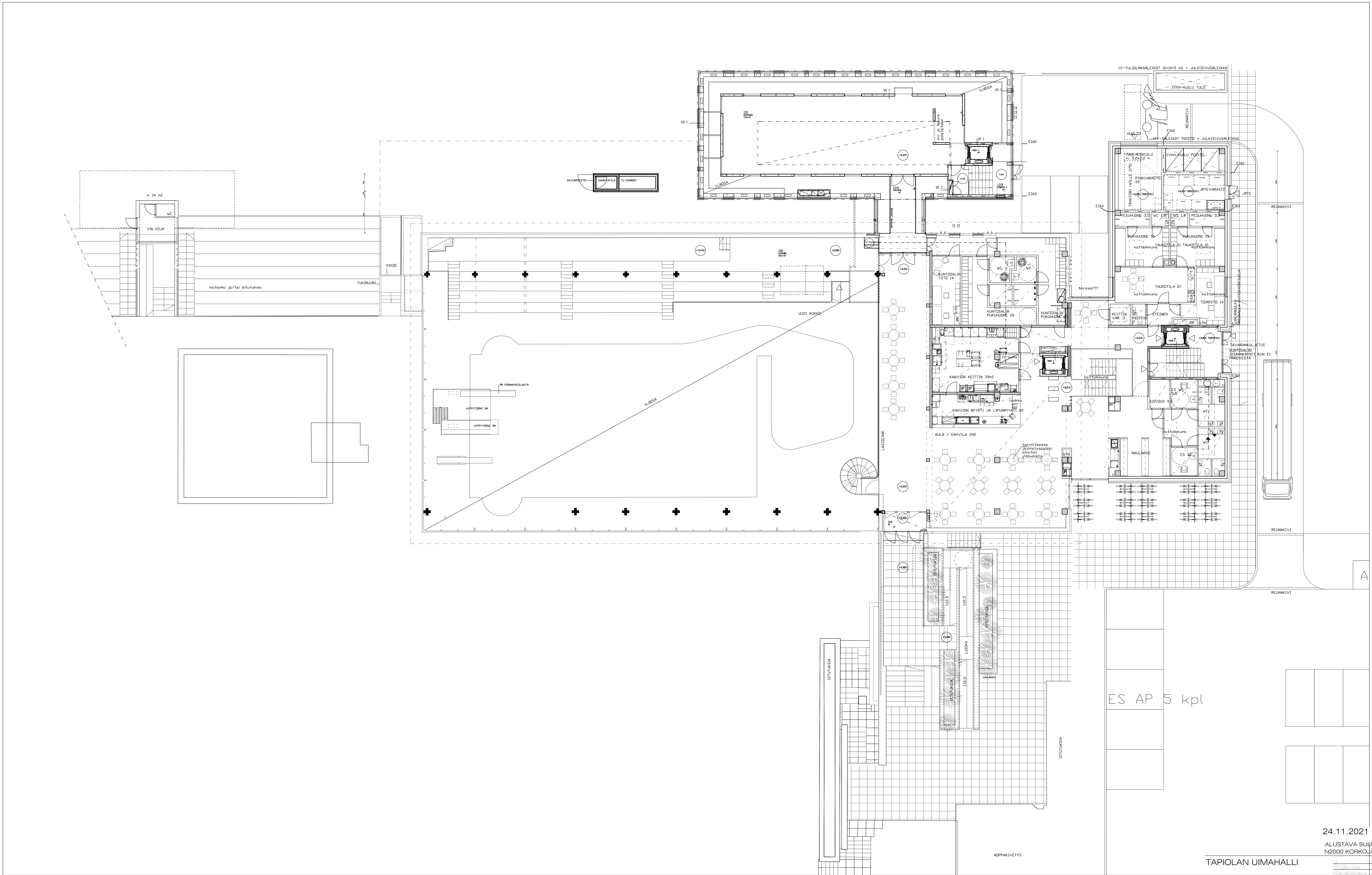
Kirkkopolku 3, 02100 Espoo

SIREN ARKKITEHDIT OY
TIIRASAARENTIE 35 00200 HELSINKI
Puh. 09 5811 580
SAHKOPOSTI: etunimi.sukunimi@siren.fi

| | | |
|-----|------|---|
| 12 | 2022 | 1 |
| 13 | 2022 | 1 |
| 14 | 2022 | 1 |
| 15 | 2022 | 1 |
| 16 | 2022 | 1 |
| 17 | 2022 | 1 |
| 18 | 2022 | 1 |
| 19 | 2022 | 1 |
| 20 | 2022 | 1 |
| 21 | 2022 | 1 |
| 22 | 2022 | 1 |
| 23 | 2022 | 1 |
| 24 | 2022 | 1 |
| 25 | 2022 | 1 |
| 26 | 2022 | 1 |
| 27 | 2022 | 1 |
| 28 | 2022 | 1 |
| 29 | 2022 | 1 |
| 30 | 2022 | 1 |
| 31 | 2022 | 1 |
| 32 | 2022 | 1 |
| 33 | 2022 | 1 |
| 34 | 2022 | 1 |
| 35 | 2022 | 1 |
| 36 | 2022 | 1 |
| 37 | 2022 | 1 |
| 38 | 2022 | 1 |
| 39 | 2022 | 1 |
| 40 | 2022 | 1 |
| 41 | 2022 | 1 |
| 42 | 2022 | 1 |
| 43 | 2022 | 1 |
| 44 | 2022 | 1 |
| 45 | 2022 | 1 |
| 46 | 2022 | 1 |
| 47 | 2022 | 1 |
| 48 | 2022 | 1 |
| 49 | 2022 | 1 |
| 50 | 2022 | 1 |
| 51 | 2022 | 1 |
| 52 | 2022 | 1 |
| 53 | 2022 | 1 |
| 54 | 2022 | 1 |
| 55 | 2022 | 1 |
| 56 | 2022 | 1 |
| 57 | 2022 | 1 |
| 58 | 2022 | 1 |
| 59 | 2022 | 1 |
| 60 | 2022 | 1 |
| 61 | 2022 | 1 |
| 62 | 2022 | 1 |
| 63 | 2022 | 1 |
| 64 | 2022 | 1 |
| 65 | 2022 | 1 |
| 66 | 2022 | 1 |
| 67 | 2022 | 1 |
| 68 | 2022 | 1 |
| 69 | 2022 | 1 |
| 70 | 2022 | 1 |
| 71 | 2022 | 1 |
| 72 | 2022 | 1 |
| 73 | 2022 | 1 |
| 74 | 2022 | 1 |
| 75 | 2022 | 1 |
| 76 | 2022 | 1 |
| 77 | 2022 | 1 |
| 78 | 2022 | 1 |
| 79 | 2022 | 1 |
| 80 | 2022 | 1 |
| 81 | 2022 | 1 |
| 82 | 2022 | 1 |
| 83 | 2022 | 1 |
| 84 | 2022 | 1 |
| 85 | 2022 | 1 |
| 86 | 2022 | 1 |
| 87 | 2022 | 1 |
| 88 | 2022 | 1 |
| 89 | 2022 | 1 |
| 90 | 2022 | 1 |
| 91 | 2022 | 1 |
| 92 | 2022 | 1 |
| 93 | 2022 | 1 |
| 94 | 2022 | 1 |
| 95 | 2022 | 1 |
| 96 | 2022 | 1 |
| 97 | 2022 | 1 |
| 98 | 2022 | 1 |
| 99 | 2022 | 1 |
| 100 | 2022 | 1 |

xx 11.2021

ARK PLS N° 757



ES AP 5 kpl

24.11.2021

ALUSTAVA SUUNNITELMA
N2000 KORKOJÄRJESTELMÄ

TAPIOLAN UIMAHALLI

| | | |
|-----|------|---|
| 12 | 2022 | 1 |
| 13 | 2022 | 1 |
| 14 | 2022 | 1 |
| 15 | 2022 | 1 |
| 16 | 2022 | 1 |
| 17 | 2022 | 1 |
| 18 | 2022 | 1 |
| 19 | 2022 | 1 |
| 20 | 2022 | 1 |
| 21 | 2022 | 1 |
| 22 | 2022 | 1 |
| 23 | 2022 | 1 |
| 24 | 2022 | 1 |
| 25 | 2022 | 1 |
| 26 | 2022 | 1 |
| 27 | 2022 | 1 |
| 28 | 2022 | 1 |
| 29 | 2022 | 1 |
| 30 | 2022 | 1 |
| 31 | 2022 | 1 |
| 32 | 2022 | 1 |
| 33 | 2022 | 1 |
| 34 | 2022 | 1 |
| 35 | 2022 | 1 |
| 36 | 2022 | 1 |
| 37 | 2022 | 1 |
| 38 | 2022 | 1 |
| 39 | 2022 | 1 |
| 40 | 2022 | 1 |
| 41 | 2022 | 1 |
| 42 | 2022 | 1 |
| 43 | 2022 | 1 |
| 44 | 2022 | 1 |
| 45 | 2022 | 1 |
| 46 | 2022 | 1 |
| 47 | 2022 | 1 |
| 48 | 2022 | 1 |
| 49 | 2022 | 1 |
| 50 | 2022 | 1 |
| 51 | 2022 | 1 |
| 52 | 2022 | 1 |
| 53 | 2022 | 1 |
| 54 | 2022 | 1 |
| 55 | 2022 | 1 |
| 56 | 2022 | 1 |
| 57 | 2022 | 1 |
| 58 | 2022 | 1 |
| 59 | 2022 | 1 |
| 60 | 2022 | 1 |
| 61 | 2022 | 1 |
| 62 | 2022 | 1 |
| 63 | 2022 | 1 |
| 64 | 2022 | 1 |
| 65 | 2022 | 1 |
| 66 | 2022 | 1 |
| 67 | 2022 | 1 |
| 68 | 2022 | 1 |
| 69 | 2022 | 1 |
| 70 | 2022 | 1 |
| 71 | 2022 | 1 |
| 72 | 2022 | 1 |
| 73 | 2022 | 1 |
| 74 | 2022 | 1 |
| 75 | 2022 | 1 |
| 76 | 2022 | 1 |
| 77 | 2022 | 1 |
| 78 | 2022 | 1 |
| 79 | 2022 | 1 |
| 80 | 2022 | 1 |
| 81 | 2022 | 1 |
| 82 | 2022 | 1 |
| 83 | 2022 | 1 |
| 84 | 2022 | 1 |
| 85 | 2022 | 1 |
| 86 | 2022 | 1 |
| 87 | 2022 | 1 |
| 88 | 2022 | 1 |
| 89 | 2022 | 1 |
| 90 | 2022 | 1 |
| 91 | 2022 | 1 |
| 92 | 2022 | 1 |
| 93 | 2022 | 1 |
| 94 | 2022 | 1 |
| 95 | 2022 | 1 |
| 96 | 2022 | 1 |
| 97 | 2022 | 1 |
| 98 | 2022 | 1 |
| 99 | 2022 | 1 |
| 100 | 2022 | 1 |

Kirkkopolku 3, 02100 Espoo

SIREN ARKKITEHDIT OY
TIIRASAARENTIE 35 00200 HELSINKI
PUH. 09 5811 830
SAHKOPOSTI. oinmi.sukunim@siren.fi

ARK PIR 10 757