

ELMON UIMAHALLI – TARVESELVITYS



SISÄLLYSLUETTELO

1.	Tarvetietokortti	5
2.	Tiivistelmä	6
3.	Perustelut tarpeelle	6
	<i>Hankkeen vaikutukset palveluverkkoon</i>	6
	<i>Aiemmin tehdyt päätökset</i>	7
4.	Tavoitteet, mitoitusperusteet ja tilaohjelma	7
	<i>Yleiset tavoitteet</i>	7
	<i>Tilat, toiminnot, materiaalit ja ominaisuudet</i>	7
	<i>Julkisivut ja massoittelu</i>	8
	<i>Rakenteet</i>	8
	<i>Altaat</i>	8
	<i>Tilaohjelma</i>	9
	Yleistä	9
	Allastilat ja altaat	9
	Liikuntatilat	11
	Pukeutumis- ja saunatilat	11
	Kassa-, aula-, sosiaali- ja työtilat	11
	Kahvio	11
5.	Tontti ja rakennuspaikka	12
	<i>Asemakaava</i>	12
	<i>Rakennuspaikka</i>	13
6.	Tekniset järjestelmät	15
	<i>Tavoitteet kaupungin toimitilojen kestäväälle rakentamiselle</i>	15
	<i>LVI-tekniset tavoitteet</i>	16
	Yleistä	16
	Vesi- ja viemärijärjestelmät	16
	Vedenkäsittely	17
	Lämmitysjärjestelmät	17
	Ilmanvaihtojärjestelmät	17
	Rakennusautomaatio	17
	<i>Sähkötekniset tavoitteet</i>	17
	Yleistä	17
	Aluesähköistys ja liittymät	17
	Sähköjärjestelmät (20 kV ja 400V)	18
	Telejärjestelmät	18
	Sähköiset turvajärjestelmät	18
	Muut järjestelmät	18
7.	Kustannukset	19
	Kustannusennuste	19
	Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset	20
	Toimintakustannukset hallintokunnalle	20

8.	Rahoitus ja aikataulu	20
9.	Riskit	20

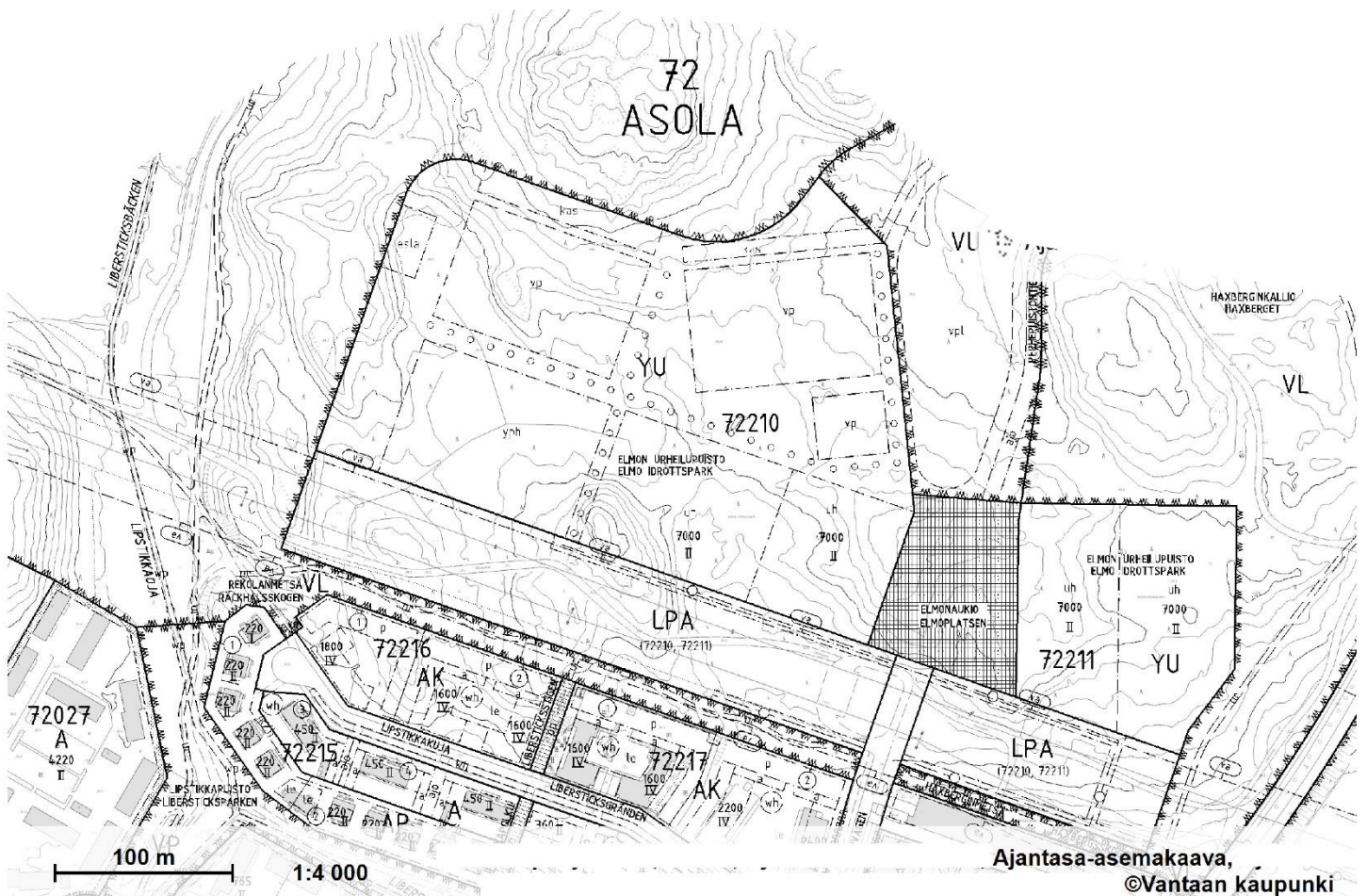
Liitteet:

Liite 1 Alustava tilaohjelma.

Liite 2 Kustannusennuste

Oheismateriaali:

Vantaan vesiliikunnan olosuhdeselvitys 2017



1. Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Elmon uimahalli					
Tarpeen kuvaus: Korson ja Koivukylän suuralueilla on tällä hetkellä 59 440 asukasta, vuonna 2029 asukkaita on väestöennusteen mukaan 64 640. Korson koulun yhteydessä oleva pieni heikkokuntoinen uimahalli poistuu käytöstä opetusverkon muutoksista johtuen, jolloin alueelta poistuvat uimahalliapalvelut.					
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Koillis-Vantaan uimahallsijainti kohdeanalyysi 07.03.2019. Vantaan vesiliikunnan olosuhdeselvitys 2017. Elmon Urheilupuisto asemakaava 22.11.2010					
Tarpeen perustelut: Vantaalla on viisi uimahallia. Yhtä uimahallia kohden on 45 633 asukasta. Suomessa keskimäärin yhtä uimahallia kohden on 28 048 asukasta. Vantaalla on allaspinta-alaa kohden Suomen kolmanneksi eniten asukkaita, 78/m ² (Suomen keskiarvo 52/m ²). Uimahallien palveluverkkoa kehitetään uuden uimahallin toteuttamisella Koillis-Vantaalle.					
Käyttäjähallintokunta: Liikuntatoimi					
Kaupunginosa: 72 Asola	Kiinteistötunnus: 92-407-13-7			Tontin pinta-ala: 00 m ²	
Osoite ja tontti:	Kaavatiedot:			Rakennusoikeus: 7 000 m ²	
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm²		hym²	Investointikustannus	
				€	€ / brm²
				€ / hym²	
<i>Uudisrakennus, 50 m teräsallas</i>	9 460		5 590	35,9 M€	3 795
Hankkeen kävijämäärä ja palveluajat				300 000-350 000 käyntikertaa / vuosi, n. 1 000 / päivä	
Investointikustannus käyttäjää kohden (€)				n. 580 €/asukas, n. 110 €/kävijä	
Väistötilan tarve: Ei ole					
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: 17,500 M€. (arvio perustuu 1000 m ² vesipinta-alaan ja ilman pohjarakentamista,)					
Hankkeen toteutusaikataulu: 2020 - 2025					
Pääomakustannukset € / v: 2 739 000 € / v (alv0%)					
Rakennuksen ylläpitokustannukset € / v (pois lukien toimintakustannuksiin sisältyvät siivouskustannukset): 657 250 € / v (alv 0%)					
Hallintokunnan/kuntien toimintakustannukset € / v: 600 000 € / v + sisäiset vuokrat (alv 0%)					
Laatija(t): Lars Ollonqvist, Tuula Raulo, Yrjö Jaakkola, Ari Hällström, Anu Jokela, Jari Lärkä				Päivämäärä: 2020-02-26	

2. Tiivistelmä

Työryhmä on selvittänyt eri allas- ja katsomovaihtoehtoja ja niiden kustannuksia. Tarkastellut vaihtoehdot ovat:

- a) 25 m teräsallas, ei katsomoa, kustannusennuste on 29,4 M€, neliöhinta n. 3 650 €/m²
- b) 50 m teräsallas, ei katsomoa, kustannusennuste 35,9 M€
- c) 50 m teräsallas + katsomo (500 paikka) kustannusennuste 38,0 M€
- d) 50 m teräsallas + katsomo (500+ paikkaa) + verryttelyallas kustannusennuste 40,0 M€

Vaihtoehto b) on tarveselvitystyöryhmän Elmon uimahallille asettamien tavoitteiden mukainen, 50 metrin 10-ratainen kannaksella jaettava teräsallas ilman katsomoa, jonka kustannusennuste on 35,9 milj.€.

3. Perustelut tarpeelle

Vantaalla on viisi uimahallia: Hakunilan, Korson, Martinlaakson, Myyrmäen ja Tikkurilan uimahallit. Uimahallit ovat avoinna seitsemän päivää viikossa, ja ne palvelevat laajasti eri ikä- ja käyttäjäryhmiä, niin yksittäisiä liikkuja ja liikunnan harrastajia, ohjattuun toimintaan kuin liikuntaseurojen harrastus- ja kilpailutoimintaan osallistuviakin.

Korson pieni, koulun yhteydessä oleva uimahalli poistuu käytöstä opetusverkon muutoksista johtuen ja alueelta poistuvat uimahalliapalvelut. Korson ja Koivukylän suuralueilla on tällä hetkellä 59 440 asukasta, vuonna 2029 asukkaita on väestöennusteen mukaan 64 640.

Vantaalla on viisi uimahallia yhtä uimahallia kohden 45 633 asukasta. Suomessa keskimäärin yhtä uimahallia kohden on 28 048 asukasta. Vantaalla on allaspinta-alaa kohden Suomen kolmanneksi eniten asukkaita, 78/m² (Suomen keskiarvo 52/m²).

Hankkeen vaikutukset palveluverkkoon

Elmon uimahallin toteuttaminen sisältyy voimassa olevan Vantaan liikuntapaikkasuunnitelmaan. Suunnitelmassa esitellään liikunnan tavoitteellinen palveluverkko, nykyisten liikuntapaikkojen kehittämiskohteet sekä uudet liikunnan rakentamistarpeet ja -hankkeet. Uimahallit ovat alueellisia, laajoille asiakasryhmille monipuolisia liikuntapalveluita tarjoavia paikkoja. Elmon uimahallilla on merkittävä rooli alueellisena Koillis-Vantaata palvelevana uimahallina.

Vuonna 2018 valmistuneessa Vantaan vesiliikunnan olosuhteita koskevassa selvityksessä arvioitiin tarkemmin uimahallipalveluiden riittävyttä, nykyisen uimahalliverkoston kattavuutta ja käyttäjäprofiilia sekä tulevia tarpeita.

Aiemmin tehtyt päätökset

Kaupunginhallitus on päättänyt hyväksyä 10.10.2017 § 19 "Korson koulua korvaavat tilat" nimisen tarveselvityksen.

Kaupunginvaltuusto on päättänyt hyväksyä 24.9.2018 § 5 Vantaan kaupunkitason palveluverkkosuunnitelman vuosille 2018 - 2027.

Liikuntapalvelut on laatinut "Vantaan vesiliikunnan olosuhdeselvitys 2017" nimisen selvityksen, jossa on arvioitu uimahallipalvelujen riittävyyttä, nykyisen uimahalliverkoston kattavuutta ja käyttäjäprofiilia sekä tulevia tarpeita.

Hankkeesta on aiemmin tehty sijaintiselvitys VD/2159/10.03.02.01/2019, joka on käsitelty lautakunnissa ja kaupunginhallituksessa seuraavasti:

- Vapaa-ajan lautakunta 16.4.2019 § 20
- Kaupunkisuunnittelulautakunta 23.4.2019 § 6
- Tekninen lautakunta 7.5.2019 § 6
- Kaupunginhallitus 20.5.2019 § 6

4. Tavoitteet, mitoitusperusteet ja tilaohjelma

Yleiset tavoitteet

Tavoitteena on rakentaa arkkitehtonisesti ja toiminnallisesti laadukas ja viihtyisä sekä esteetön uimahalli kaikille käyttäjäryhmille. Vuosittainen käyntikertojen enuste on 300 000–350 000.

Tilat, toiminnot, materiaalit ja ominaisuudet

Tavoite on moderni ensisijaisesti tavallisia kuntalaisia, mutta myös muita eri käyttäjäryhmiä monipuolisesti palveleva esteetön uimahalli.

Kaikki toimintatilat, allastilat, liikuntatilat, puku- ja pesutilat, yleisö- ja aulatilat pääsisäänkäynteineen pyritään sijoittamaan samaan kerrokseen. Jos toimintatiloja on sijoitettava eri kerroksiin, rakennus varustetaan henkilönostimella tai hissillä. Pääsisäänkäynnin tulee olla esteetön ja sijaita maan tasossa.

Tekniikkatilat sijoitetaan pääosin allastilan alapuolelle (osin myös altaiden alle). Allastekniseen tilaan pyritään järjestämään pääsy jakeluautolla, joko suoraan huoltopihalta tai luiskan välityksellä. Jos tämä ei onnistu allastekniikkatila varustetaan kiinteällä nostimella.

Tavoitteena on tilaratkaisultaan selkeä allastila, joka on helppo orientoitavuuden ja valvonnan kannalta. Eri toiminnot tulisi sijoittaa siten että ne eivät häiritse toinen toisiaan. Esimerkiksi terapia-allas vesihierontapisteineen ja uimaopetus tulisivat olla tilallisesti omia alueita ja osin muista tiloista erotettuja.

Lämpimät altaat (terapia-allas, vauvauinti) erotetaan iv-teknisesti muista allas-tiloista, kun taas kahluu-/lastenallas tulee sijoittaa lähelle opetusallasta ja liukumäkeä.

Yleisötiloissa (kuten allas- ja aulatiloissa, puku- ja pesutiloissa) käytetään värejä ja värikontrasteja siten että materiaali- ja värivalinnat ovat rauhallisia ja harmonisia ja muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.

Tasoerojen kohdilla, portaiden etureunoissa, luiskissa, altaiden reunoissa ja vastaavissa paikoissa käytetään kontrasteja heikkonäköisiä ajatellen. Lisäksi kaikissa portaissa on askelmien etureunoissa selkeästi erottuvat turvaraidat.

Allastiloissa käytetään pääosin kannellisia linjakaivoja tai/ja muotolaatoilla laatoitettuja matalia avokouruja. Suihkutiloissa käytetään seinän vieressä olevia linjakaivoja.

Julkisivut ja massoittelu

Kaava edellyttää arkkitehtonisesti korkealuokkaista rakentamista. Kaava-alueen urheilurakennusten julkisivumateriaalien tulee olla korkealuokkaisia, yhteneväiset ja avautua siten että rakennuskiin pääsee luonnonvaloa.

Uimahallin toimintatiloihin (allas-, liikunta-, aulatiloihin ym.) päästetään luonnonvaloa hallitusti, osin myös suurten ikkunoiden kautta. Tiloihin voidaan luonnonvaloa päästää myös valoa läpäisevien rakenteiden kautta (esim. lasitiili, lasilankku- tai polykarbonaatti). Ikkunoissa käytetään varjostavia elementtejä.

Julkisivuja jäsennellään eri julkisivumateriaaleilla, aukotuksilla ja massoittelulla. Julkisivuissa voidaan käyttää puuta, korkealuokkaisia rakennuslevyjä, metallia, betoni ym.

Suunnitteluvaiheessa tutkitaan mahdollisuuksia tehdä osa uimahallin vesikaistoista viherkattoina.

Voimassa olevan yleiskaavan mukaan liikuntahallit on suunniteltava siten että niiden toiminnasta ei aiheudu melua asuinalueilla päivällä yli 55 dB ja yöllä 45 dB.

Rakenteet

Kaikkien rakennusmateriaalien tulee olla laadukkaita ja käyttötarkoitukseensa soveltuvia.

Runkorakenteet ovat betonia (kuten välipohjat, kantavat ja jäykistävät seinät) ja/tai terästä ja/tai puuta (kuten esim. pilarit, palkit, kattorakenteet allas-, liikunta- ja yleisötiloissa).

Allastiloissa ja niihin liittyvissä liitännäis- ja aputiloissa käytetään allastiloihin tarkoitettuja luokiteltuja laattoja (kuten esim. liukastumisen esto). Puku-, pesu-, ja wc-tiloissa käytetään vastaavanlaisia käyttötarkoituksen ja ko. olosuhteisiin tarkoitettuja laattoja. Kaikissa nurkissa, ulkokulmissa, reunoissa, yms. käytetään pyöristettyjä muotolaattoja.

Kaikki märkätilat vesieristetään. Vesieristystöissä käytetään käyttökohteen mukaisia kaupallisia tuoteperhekokonaisuuksia.

Altaat

Lähtökohtana on, että altaat ovat jaloteräsaltaita. Hankesuunnitteluvaiheessa, tai viimeistään luonnosvaiheessa, tarkistetaan ja päätetään lopullinen

allastyypin. Teräsaltaiden osalta allasvalmistaja/-toimittaja tulee kilpailuttaa ja valita ennen toteutussuunnittelun aloitusta.

Pääaltaan kokonaispituudessa huomioidaan altaan jakaminen liikkuvalla kannaksella kahteen tai neljään 25 m pituisen osaan (altaan kokonaispituus on tällöin n. 51,5 m, kannaksen tällöin 1,5 m).

Tasoeroissa kuten portaissa on kontrastiero.

Teräsrakenteiset altaat

Teräsaltaat ovat osin itsekantavia tehdasvalmisteisia altaita.

Jaloteräsaltaat ovat pinnoittamattomia ja uimahallikäyttöön soveltuvaa terästä. Työmaalla teräsaltaat kootaan esivalmistetuista osista hitsaamalla teräsallasvalmistajan toimesta.

Kaikki sisä- ja ulkonurkat ja kulmat ovat pyöristetyt.

Käveltävät teräspinnat, joissa on liukastumisen vaara, ovat kohokuvioitu (esim. nystyröillä) liukastumisen estämiseksi.

Ratamerkinnot on etsattu (tai vastaavalla tekniikalla toteutettu) altaan pohjaan.

Betonirakenteiset altaat

Laatoitettavissa altaissa käytetään erityisiä allaslaatta-tuoteperhekokonaisuuksia muotokappaleineen, kuten esim. pyöristettyjä nurkka-, kulma- ja reunalaattoja.

Betonialtaat vesieristetään. Vesieristystöissä käytetään valmistajan tuotetuilla varustettuja julkisiin uima-altaisiin tarkoitettuja kaupallisia tuoteperhekokonaisuuksia.

Ratamerkinnot tehdään tummilla laatoilla.

Tilaohjelma

Yleistä

Tilaohjelmassa on kuvattu uimahallin tilat ja ominaisuudet.

Tässä, jäljempänä esitetyt pinta-alat ovat ohjeelliset tai suuntaa-antavat. Erillisessä alustavassa tilaohjelmassa (liite) on toimintoja ja huonetiloja sekä pintaaloja tarkennettu. Liitteenä olevassa tilaohjelmassa on laajemmin huomioitu tarvittavia aputiloja, teknisiä tiloja ja liikenteen tarvitsemaa tilaa (kuten käytävät) sekä altaiden loivat portaat ja luiskat.

Kustannusennuste perustuu tarkennettuun huonetilaohjelmaan ja tässä asiakirjassa esitettyihin kuvauksiin ja ominaisuuksiin.

Huonetilaohjelma tarkentuu ja täydentyy Hankesuunnitteluvaiheessa.

Allastilat ja altaat

Altaat

- Iso allas 51,5 m, 10 rataa (2,5m/rata) 4 osaan jaettava 2 osaisella liikkuvalla kannaksella. Allas varustetaan lisäksi luiskalla tai matalilla luiskamaisilla portailla 0,8-0,9 m syvyyteen. Pinta-ala n. 1310 m², syvyys 1,20-2 m, lämpötila 27 C°.

- allas mahdollistaa samanaikaiset käyttäjäryhmät: kuntouinti (hitaat ja nopeat), vesijuoksu, uinnin opetus, muut koululaisryhmät, ohjattu liikunta, uintiurheilu esim. kilpauinti, harrasteuinti
- portaat altaan molemmissa päissä tikkaiden lisäksi (luiska ja portaat lisäävät altaan pinta-alaa)
- ison altaan yhteyteen varaudutaan katsomoon (voi olla myös kokoon-taitettava katsomo) joka on mahdollisuuksien mukaan aulatiloista saavutettava (ns. likainen alue).
- Opetusallas, syvyys 0,4-0,8 m, lämpötila 28-29 C°, n. 100 m²
- erillinen opetusallas mahdollistaa opetuksen järjestämisen koululaisten uinnin opetukseen päivisin ja kaupungin tarjoamaan seurojen kanssa yhteistyössä toteutettavaan uimakoulutoimintaan sekä seuratoimintaan iltaisin ja viikonloppuisin. Erillinen opetusallas mahdollistaa myös uimahallin aukioloaikojen laajentamisen, kun opetustoiminta voidaan järjestää erillisessä altaassa muiden altaiden ollessa yleisökäytössä
- Lastenallas ja erillinen kahluuallas (jaettu), syvyys 0-0,8 m, lämpötila 30 C°, n. 100 m², pieni liukumäki, vettä suihkuttavia suuttimia eläinhahmoissa tai vastaavissa. Erillinen lastenallas mahdollistaa yleisökäytön uimahallin aukioloaikana. Lasten allas on yleisön käytössä vapaasti uimahallin aukioloaikoina
- Hyppyallas 1 m ja 3 m ponnahduslaudoille, syvyys 4 m, lämpötila 27C°, 10 m x10 m = 100 m², huonekorkeus 8 m
- mahdollistaa uimahallikävijöiden ja seurojen uimahyppytoiminnan lisäksi myös vesijuoksun, taitouinnin, opetustoiminnan (mm. hengenpelastus, sukellusharjoitteet), ohjatun ryhmäliikunnan (mm. syvänveden-jumpat)
- Liukumäki, pituus 50 – 70 m, liukumäen alastulo-allas (ns. jarruallas, osa liukumäkeä), 10 m², syvyys n. 0,4m, lämpötila 27 C°.
- hyppyaltaan edellyttämän huonekorkeuden hyödyntäminen
- viihtyvyyden ja toiminnallisuuden lisääminen, iloa lapsille, nuorille ja aikuisille
- Kylmävesiallas, syvyys 1,1m, lämpötila 7-10 C°, n. 4 m²
- terveysvaikutukset ja palautuminen
- Terapia-allas (lämmin vesi), syvyys 1,1-1,4 m, lämpötila 30-32 C°, 120m²
- luiska tai luiskamaiset portaat
- tikkaiden lisäksi portaat
- hyvinvointi ja kuntoutus, erityisryhmien liikunta, ohjattu ryhmäliikunta, vauvauinti
- vesihieronta niska, selkä, jalkapohjat

Allashuone

- allashuone, altaat sisältyvät pinta-alaan, n. 3000 m (n. 2 x vesipinta-ala)
- Allastiloihin riittävän väljät kulkuväylät
- Valvomo, n 8 m²
- Ensiapu/lepohuone, n. 7 m²

- Allasvälinevarastot, eri kokoisia, n. 110 m², voi myös olla allastilassa sermien takana ja/tai syvennyksissä
- Huolto- ja siivoustilat, n. 16 m² (allasrobotin vaatima tila 2 m²)

Liikuntatilat

Uimahallin allas- ja liikuntatilat luovat toiminnallisen kokonaisuuden. Kuntosalin tuotot ovat noin kolmasosan koko uimahallin tuotoista

- Kuntosali ja voimailutila, 300 m²
- Uintiurheilun oheisharjoittelutila, 50 m²
- Voimistelusalit, 200 m² + 20 m² varastotila
- Liikunta- ja kuntosalien erilliset suihku- ja pukeutumistilat n. 120 henkilölle
- mahdollistaa liikunta- ja kuntosalien pidemmät uimahallin aukioloajoista erilliset aukioloajat

Pukeutumis- ja saunatilat

Tilojen mitoitukset kävijämääräennusteen mukaan 300 000-350 000 käyntikertaa / vuosi, n. 1 000 / päivä

- 2 lukittavaa ryhmäpukuhuonetta, 2x 25 m²
- Saunatiloissa tavalliset + höyrysaunat
- Kaksi inva-saunayksikköä, 2x 50 m²

Kassa-, aula-, sosiaali- ja työtilat

- Kassatila, 15 m²
- Henkilökunnan pukeutumis-, suihku-, tauko- ja toimistotila + varastotila n. 20 henkilölle, 100 m²
- Kokoustila 20 henkilölle, 30 m²
- Aulatila riittävä esim. isoille koululaisryhmille, 200 m²

Kahvio

- Keittiö, varastot, purku, n. 35 m²
- kahvio/myynti n. 16 m²
- Siivous n. 2 m²
- Asiakastila 60 m²
- Sosiaali- ja taukotilat n. 25 m²

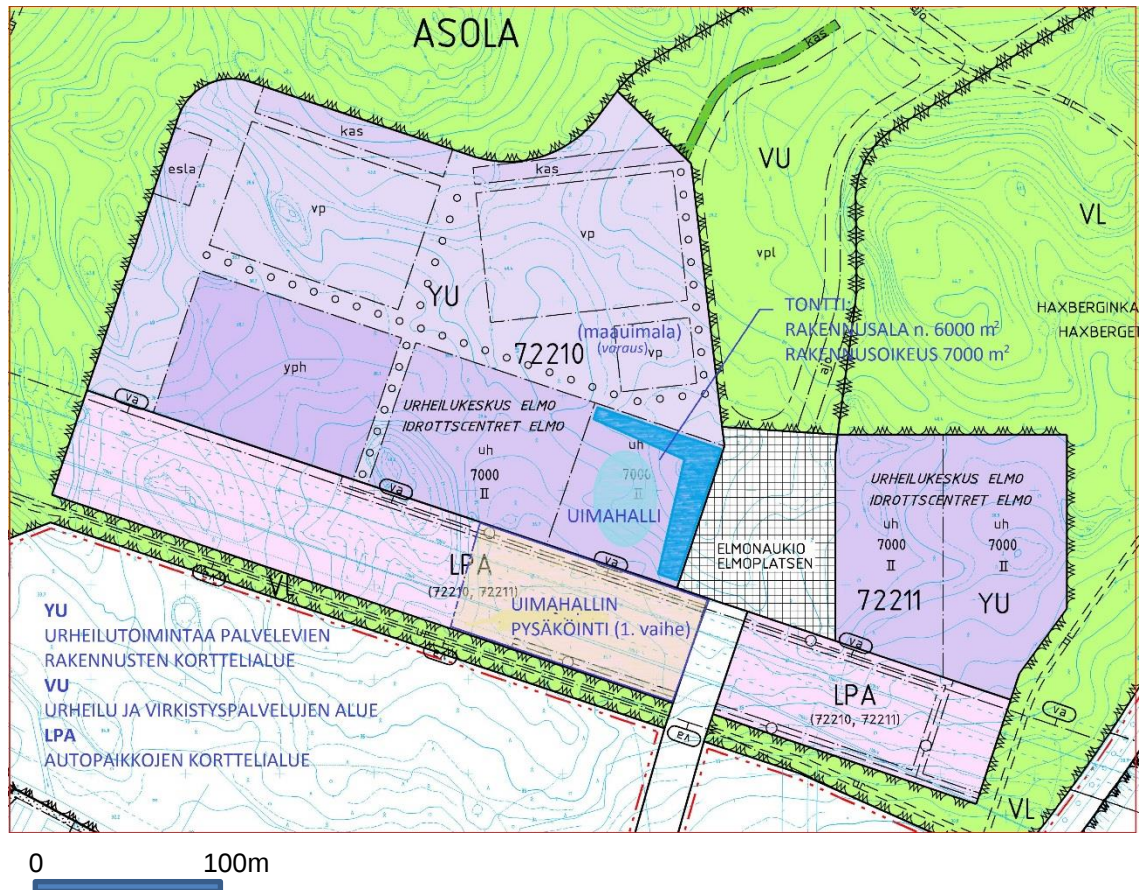
Ks. liite

Alustava (tarkempi) tilaohjelma.

5. Tontti ja rakennuspaikka

Asemakaava

Elmon urheilupuiston alueella on voimassa oleva asemakaava, joka mahdollistaa uimahallin ja maauimalan rakentamisen.



Uimahalli asettuu tässä kortteliin 72210 idänpuoleiselle rakennusosalle, joka on Elmonaukion vieressä. Kortteli on Vantaan kaupungin omistuksessa. Kaavassa on varattu urheilutoimintaa palveleville rakennuksille rakennusoikeutta yhteensä 14 000 kem², 7 000 kem² kullekin, kaavamerkinnällä "uh" varustetulle rakennusosalle. Tontille on sallittu rakentaa enintään kaksikerroksisia rakennuksia. Läntisin rakennusala merkinnällä "yph" on varattu kuplahallille. Elmon aukion itäpuolella on myös urheilurakennuksille varattu kortteli 72211 jossa on rakennusoikeutta 2 x 7000 m².

Korttelin 72210 rakennusalojen, uh alueet, ovat pinta-alaltaan yhteensä noin 13 760 m². Rakennuspaikan, johon uimahalli on tässä esitetty, rakennusala on n. 5760 m². Tilaohjelman mukaan uimahalli peittää lähes koko rakennusalan. Rakennusalan pohjoispuolelle varataan tilaa mahdolliselle maauimalalle. Alueelle sijoitetaan myös maalämpökaivot.

Uimahallin lopullinen sijoitus (kortteli/rakennusala) selvitetään hankesuunnitteluvaiheessa.

LPA-alue voimalinjojen alla, on varattu pysäköinnille. Alueelle korttelin 72210 kohdalla on tilaa n. 360 - 400 autopaikalle, joista suoraan uimahallin kohdalle mahtuu n. 100 - 150 autopaikkaa muotoilusta ja ratkaisumallista riippuen. Elmontien itäpuolelle, korttelin 72211 kohdalla, mahtuu vielä n. 120 autopaikkaa.

Rakennuspaikka

Elmon urheilupuisto on kallioista kumpuilevaa metsämaastoa, jossa on varsin suuriakin korkeuseroja.

Alueella on geologisesti merkittäviä irtolohkareita, mutta kartta-aineiston perusteella ei korttelialueen 72210 eikä 72211 rakennusaloilla. Alueen koillisosassa on "Haxbergin lohkarit ja luola" joka on suojeltu geologinen luontokohde.

Peruspohjamaa on pintamaalajikartan mukaan suureksi osaksi kallioista ja kivikkoista moreenia mutta alueella on myös paikoitellen silttiä ja savea.

Rakennusalat (uh merkinnällä) sijoittuvat pääosin moreenimäkeen, kumpuihin, joiden painumissa pienillä alueilla on silttiä ja savea sekä turvekerroksen peittämisiä alueita. Samoin pysäköinnille varattu LPA-alue on pääosin moreenia, mutta jossa tosin on siltti- ja savialue juuri valitun rakennuspaikan edessä. Rakennusala lähinnä Elmon aukiota on pääosin moreenia.

Maaperätutkimusten ja -karttojen perusteella pohjamaa koostuu ohuista siltti- ja hiekkakerroksista. Kova moreenipohja on 0,5...5 m syvyydessä.

Tiedossa ei ole, että alueella olisi pilaantuneita maita. Nykytilassa urheilupuiston alue on metsää ja ollut sitä myös aikaisemmin.

Rakennuspaikka vaatii raivausta ja maanpinnat korkeuserojen tasaamisen uimahallin, viereisen rakennusalan, Elmon aukion ja pysäköintialueen (LPA-alue) korkeuserojen hallitsemiseksi. Pohjoispuolen YU alue jää luonnon tilaan tässä vaiheessa.

Piha-alueet tehdään mahdollisimman esteettömiksi, turvallisiksi ja viihtyisiksi.

Alustavana perustamistapana maanvarainen perustaminen ja n. 0,5...2 m perustusten alle ulottuva massanvaihto. Hankesuunnitteluvaiheessa kohteessa suoritetaan maaperätutkimuksia pohjasuhteiden ja perustamistavan tarkentamiseksi. Pääradan aiheuttamat mahdolliset tärinät on myös selvitettävä pohjarakentamista varten.

6. Tekniset järjestelmät

Tavoitteet kaupungin toimitilojen kestävälle rakentamiselle

Vantaan pitkän aikavälin ympäristötavoitteita vuoteen 2030 määrittää kaupungin resurssiviisauden tiekartta. Sen avulla tavoitellaan hiilineutraalia ja jätteen-
töntä tulevaisuuden kaupunkia, jossa luonnonvaroja käytetään säästeliäästi ja



samalla luodaan edellytyksiä kestäväälle hyvinvoinnille.

Vantaan kaupunki on sitoutunut kuntien energiatehokkuussopimuksen 7,5 % energiansäästö tavoitteeseen (KETS-sopimus vuosille 2017-2025) vuoden 2015 kokonaisenergiankulutukseen verrattuna.

Vantaan kaupungin resurssiviisauden tiekartan tavoitteiden toteuttamiseksi on laadittu toteutussuunnitelma vuosille 2018-21. Sen mukaisesti kaupungin toimitilat rakennetaan kestävästi.

Uudisrakennus- ja peruskorjaushankkeet toteutetaan mahdollisimman energiatehokkaina ja uusiutuvan energian omatuotantoa mahdollisuuksien mukaan hyödyntäen.

Omatuotannon mahdollisuudet, aurinkoenergian, maalämmön ja alueelle rakennettavien urheilurakennusten (varsinkin jäähallin) lauhdevesien hyödyntäminen uimahallin lämmityksessä tullaan suunnitteluvaiheessa selvittämään määssä hankkeessa.

LVI-tekniset tavoitteet

Yleistä

LVIA-järjestelmät tulee rakentaa tämän päivän vaatimuksia vastaavat järjestelmät. LVIA-tekniikan tavoitteena on luoda terveelliset ja hygieeniset olosuhteet. LVIA-tekniikalla on estettävä kosteuskuormitusten ja lämpökuormitusten aiheuttamien rakennusvaurioiden syntyminen.

Uimahallin LVIA-järjestelmissä huomioidaan käytön asettamat erityisvaatimukset. Tavoitteena on, että saavutetaan hyvä energiatehokkuus, käytettävyys ja huolettavuus. Huolto- ja tekniikkatiloissa huomioidaan kustannusvaikutukset sekä käyttömahdollisuudet koko elinkaaren ajan. LVIA-laitteiden suunnittelussa tulee pyrkiä vettä säästäviin ja sähkö- ja energiatehokkaisiin ratkaisuihin.

LVIA-järjestelmät varustetaan lämmön talteenotolla. Samalla varaudutaan mahdollisesti tulevan jäähallin ja muiden urheilurakennusten lauhdevesien hyödyntämiseen. Tavoitteena on myös liittää rakennus maalämpöjärjestelmään.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Elmon urheilupuistoon rakennetaan vesijohdot, jätevesiviemärit ja sadevesiviemäri. Vesijohdot ja viemärit yhdistetään Elmontielle rakennettuihin vesi- ja viemärijohtoihin.

Vesikalusteina on käytettävä vähän vettä kuluttavia ja kulutusta kestäviä sekä käyttöön soveltuvia vesikalusteita ja -laitteita. Vesijärjestelmien putkistojen materiaalit, eristeet ja pinnoitteet suunniteltava siten, että niistä ei aiheudu haittaa.

LVI-tekniikan liittymät ovat liitettävissä olemassa oleviin sade- ja jätevesiverkostoihin sekä vesijohto- ja kaukolämpöverkostoihin. Verkostoja on laajennettava lähemmäksi tulevaa rakennuspaikkaa. Tulevien LV-liittymien riittävyys on tarkistettava suunnitteluvaiheessa.

Vedenkäsittely

Vedenkäsittelyn tavoitteena on pitää veden laatu jatkuvasti moitteettomana ja terveydelliset vaatimukset täyttävänä. Vedestä ei saa aiheutua sairauksia tai muuta terveydellistä haittaa.

Tavoitteena on moderni vedenkäsittelyjärjestelmä. Vedenkäsittelylaitteiden huoltamiseen on varattava riittävästi tilaa siten että esimerkiksi painesuodattimet ovat helposti huolettavissa tai vaihdettavissa. Huoltotilat tulee olla helppokulkuiset ja selkeät. Altaiden vedenkierto pyritään järjestämään siten että vika-tilanteissa käyttökatkokset olisivat mahdollisimman lyhyitä eikä uimahallia tai altaita tarvitsisi sulkea.

Lämmitysjärjestelmät

Lämmitysjärjestelmän materiaalit on valittava siten, että ne kestävät uimahalliolosuhteita. Tilojen lämmitys tulee suunnitella siten, että sisäilmaluokan S2 minimimitavoitteet saavutetaan. Maalämpöjärjestelmän käyttömahdollisuutta selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Ilmanvaihtojärjestelmät

Ilmanvaihto tulee suunnitella siten, että se on uimahallikäyttöön sopiva. Ilmanvaihdon eri käyttöalueita on ainakin eri uimahallitilat, pesu- ja pukuhuonetilat, allastekniikan tilat, yleiset tilat, henkilökuntatilat, keittiötilat ja kuntosalitilat.

Ilmanvaihtoratkaisujen tulee olla sellaisia, että ne takaavat puhtaan ja terveellisen sisäilmaston kaikissa käyttötilanteissa. Ilmanvaihtoratkaisun tulee olla riittävä ja kaikkiin erilaisiin käyttötilanteisiin mukautuva.

Rakennusautomaatio

Rakennusautomaatio on toteutettava DDC-pohjaisella automaatiojärjestelmällä. Vedenkäsittelyn prosessiautomaatio suunnitellaan erikseen yhdessä vedenkäsittelytekniikan kanssa, automaatiojärjestelmät ovat selainpohjaisia ja ovat liitettävissä Vantaan kaupungin tietoverkkoon etäkäyttöä varten.

Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia. Laitevalinnoissa tulee huomioida uimahallin asettamat erityisvaatimukset korroosionkestolle.

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen keskijännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä, valonheittimillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla.

Autojen paikoitusalueelle asennetaan autolämmityspistorasiat neljälle autopaikalle sekä sähköautojen latausasemat kuudelle autopaikalle. Lisäksi sähköautojen latausasemille asennetaan varaputkitusta mahdollisia sisäyksiä varten. Lopullinen latausasemien määrä tarkistetaan suunnitteluvaiheessa, kun asetusten edellyttämät vaatimukset ovat tiedossa.

Sähköjärjestelmät (20 kV ja 400V)

Kiinteistö varustetaan kiinteistömuuntamolla. Kiinteistömuuntamoon tehdään varaus mahdollista tulevaa maauimalaa ja jäähallia varten. Rakennukseen asennetaan sähkökeskuksia (pääkeskus, ryhmäkeskukset, ohjauskeskukset, pistorasiakeskukset, yms.), jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA-laitteita, kiinteistön laitteita, vedenkäsittelylaitteita, maalämpöä sekä tele- ja turvajärjestelmiä.

Energian kulutuksen seuranta varten sähkökeskuksiin asennetaan alamittareita, joilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Sisätilojen ja valaistussuunnitelmissa noudatetaan pääsääntöisesti standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia. Valaistuksessa huomioidaan päivänvalo. Yleisvalaistuksen lisäksi altaisiin asennetaan erilliset allasvalot.

Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointi-, yhteisantenni (?)-, info-TV-, keskusradio-, keskuskello sekä merkinantojärjestelmillä. Neuvottelu- ja liikuntatilat sekä kahvio varustetaan tilakohtaisella AV/äänijärjestelmillä.

Mobiililaitteiden Virve- ja tukiasemaverkon lisääminen rakennukseen tarvittavin osin. Tarve todennetaan kuuluvuusmittauksin.

Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan murtoilmaisuus-, videovalvonta-, kulunvalvonta-, paloilmoitin-, Virve- sekä merkki- ja turvavalistusjärjestelmillä.

Lisäksi rakennus varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä mikäli rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Muut järjestelmät

Puku- ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta tarkastellaan kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa. Sisäntulo luiskien, räystäiden ja syöksytorvien lämmitystarve selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Saunat varustetaan laadukkailla ja kestävillä julkisiin tiloihin tarkoitetuilla kiu-
kailla sekä niiden ohjausautomaatiikalla.

50 m allas varustetaan ajanottojärjestelmällä. Hankesuunnitteluvaiheessa selvi-
tetään tarvetta näyttö- ja kuulutusjärjestelmille myös huomioiden kuulurajoittei-
set.

Rakennus varustetaan aurinkosähköjärjestelmällä. Järjestelmä mitoitetaan si-
ten, että energian tuotto käytetään kokonaisuudessaan rakennuksessa.

7. Kustannukset

Uimahallin kustannuslaskelmissa käytetyt täydennetyt alustavat tilaohjelmat
perustuvat Liikuntapalvelun alustavaan tilaohjelmaan (kappale 3, Tilaohjelma).
Lähtökohtana oli 10 ratainen 25 m allas. Selvitystyön edetessä työryhmä katsoi
50 m x 10 rataa paremmin vastaavan tarvetta. Kustannusennusteessa käytetyt
tilaohjelmat on täydennetty tarvittavilla tiloilla (ks. Tilaohjelma-liite).

Vertailevia laskelmia on tehty perustuen 25 m x 10 rataa, 50 m x 10 rataa, 50
m x 10 rataa 500 paikan katsomolla sekä kansainvälisten kilpailujen minimivaa-
timukset täyttävä vaihtoehto, jossa hyppyalas on laajennettu palvelemaan
myös verryttelyaltaana.

Koillis-Vantaan uimahallisijainti kohdeanalyysissä oli esimerkkinä 25 m x 10 ra-
dan uimahalli, josta oli laskettu kustannusarvio. Tilaohjelmasta puuttui altaiden
vedenkäyttelytekniikan vaatima tila kokonaan, tai ainakin nimettynä. Kustannus-
arvio / budjettivaraus oli 17,5 M€.

Tätä tarveselvitystä varten on tehty kustannusvertailu eri allaskokojen (25 m ja
50 m altaat) sekä eri vaatimustason kilpailujen vaikutus uimahallin tiloihin (kuten
katsomoon) toimintoihin ja kustannuksiin.

Kustannusennuste

Eri allas- ja katsomovaihtoehtojen kustannuksia verrattiin keskenään, alla kus-
tannusennusteet vaihtoehtoilta;

- a) 25 m teräsallas, ei katsomoa, kustannusennuste on 29,4 M€, neliö-
hinta n. 3 650 €/m²
- b) 50 m teräsallas, ei katsomoa, kustannusennuste 35,9 M€
- c) 50 m teräsallas + katsomo (500 paikka) kustannusennuste 38,0 M€
- d) 50 m teräsallas + katsomo (500+ paikkaa) + verryttelyallas kustan-
nusennuste 40,0 M€

Vaihtoehto b) on tarveselvitystyöryhmän Elmon uimahallille asettamien tavoit-
teiden mukainen, 50 metrin 10 ratainen kannaksella jaettava teräsallas ilman
katsomoa, jonka kustannusennuste on 35,9 milj.€.

Kaikki luvut on pyöristetty, (alv0%).

Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Pääomakustannukset hankkeelle on ~2 739 250 €/vuosi.

Ylläpitokustannukset ovat ~657 250 €/vuosi.

Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä 2 739 250 €/vuosi

Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö-, ateria-, ja toimintakulut ovat noin 600 000 €.

8. Rahoitus ja aikataulu

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Vantaan talousarvion 2019 ja taloussuunnitelman 2019-2022, jonka investointiosan uudisrakentamisen suunnittelukaudella 2020-2022 aloitettavana ja rakenteilla olevana rakennushankkeena mainitaan Koillis-Vantaan uimahalli. Uudisrakentamisen investointiohjelmassa vuosille 2019-2028 Koillis-Vantaan uimahallille on osoitettu määrärahaa vuosille 2020-2025 yhteensä 17,500 M€.

9. Riskit

- Elmon urheilupuiston alueella on suojeltu harvinainen kasvi, Lahokaviosammal.
- Alueella on geologisesti merkittäviä irtolohkareita ja koillisosassa on suojeltu geologinen luontokohde.

Työryhmät

Tarveselvitystyöryhmä

Lars Ollonqvist, tilakeskus
Heidi Burjam, kuntatekniikan keskus
Veli-Matti Kallisolahti, liikuntapalvelut
Jari Lärka, liikuntapalvelut
Jaakko Haapala, liikuntapalvelut
Anu Jokela, liikuntapalvelut
Annakaisa Kaartinen, liikuntapalvelut
Vesa Karisalo, kaupunkisuunnittelu / aluearkkitehti
Ari Hällström, tilakeskus
Yrjö Jaakkola, tilakeskus
Antti Mustonen, tilakeskus

Suunnittelua seuraava työryhmä

Sirkka-Liisa Kähärä, vapaa-ajan lautakunta, puheenjohtaja
Loviisa Kaartokallio, vapaa-ajan lautakunta
Salla Lindblad-Palo, vapaa-ajan lautakunta
Eve Rämö, vapaa-ajan lautakunta
Funda Demiri, vapaa-ajan lautakunta
Jouni Herranen, vapaa-ajan lautakunta
Patrik Karlsson, vapaa-ajan lautakunta
Taruanne Lindevall-Vanhala, vapaa-ajan lautakunta
Lars Norres, vapaa-ajan lautakunta

KOILLIS-VANTAAN UIMAHALLI

50m allas

Laajuustiedot :

bruttoala	9 460 brm2
hyötyala	5 590 hym2
huoneala	8 680 hum2
tilavuus	53 700 rm3
tehokkuusluku	

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	<u>3 784 000</u>	400,00	676,92	70,47
suunnittelu	2 171 000			
rakennuttaminen	1 320 000			
liittymismaksut	293 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	<u>20 990 000</u>	2 218,82	3 754,92	390,88
<u>LVI-työt</u>				
LVV-työt	1 685 000	<u>3 680 000</u>	389,01	658,32
IV-työt	1 850 000			68,53
Säätölaitteet	145 000			
<u>Sähkötyöt</u>	<u>2 640 000</u>	279,07	472,27	49,16
<u>Erillishankinnat</u>	<u>1 840 000</u>	194,50	329,16	34,26
Muutos- ja lisätyövaraus	1 766 000	186,68	315,92	32,89
KUSTANNUSARVIO (alv 0%)	34 700 000	3 668,08	6 207,51	646,18
KUSTANNUSARVIO (ALV 24%)	43 028 000	4 548,41	7 697,32	801,27
Hintataso KL 103,3 (11-19)				

Lisähinta-arviot, eivät sisälly yllä olevaan kustannusarvioon (alv 0%):

- lisähinta teräsaltaista	1 200 000
- katsomo, 200 paikkaa	800 000

Hankevalmistelu 26.2.2020

Tuula Raulo
Kustannusinsinööri

ELMON UIMAHALLI

TILAOHJELMALUONNOS 2020-02-24 rev.

50 m pääallas

Yleistä

Varaudutaan mahdollisen maauimalan rakentamiselle uimahallin yhteyteen.

Teknisissä järjestelmissä varaudutaan hyödyntämään alueelle rakentuvien urheilutakennusten, kuten jäähallin lauhdevesien hyödyntämiseen uimahallissa.

Osa uimahallin tarvitsemasta lämpöenergiasta tuotetaan maalämmöllä.

Uimahalli katolle asennetaan aurinkopaneleita.

Yleistä rakenteista

Runkorakenteet ovat betonia (kuten välipohjat, kantavat ja jäykistävät seinät) ja puuta (kuten pilarit, palkit, katto-rakenteet).

Uimaaltaat ovat vaihtoehtoisesti jaloterästä tai laatoitettuja betonialtaita.

Laatoitettavissa altaissa käytetään erityisiä allaslaatta-tuotekokonaisuuksia muotokappaleineen, kuten esim. pyöristetyt nurkka-, kulma- ja reunalaatat.

Allastiloissa ja niihin liittyvissä liitännäis- ja aputiloissa kuten puku-, pesu-, ja wc-tiloissa, käytetään allastiloihin tarkoitettuja luokiteltuja liukastumisestolaattoja. Kaikissa nurkissa, ulkokulmissa, reunoissa, portaissa yms. Käytetään pyöristettyjä muotolaattoja.

Allas- ja suhkutiloissa linjakaivot.

TILAT

ALTAAT

pääallas, 51,5 m x 10 rataa	1310	m ²	Loiva luiska/portaat, jaettavissa siirrettävällä 2-osa isella kannaksella 2-4 osaan 50 ja 25 m
pääaltaan portaat	0	m ²	pääaltaan päädyissä sivulla portaat, yhdet loivat portaat/luiska altaaseen
lastenallas + kahluuallas	100	m ²	syvyys 0-0,8 m
opetusallas	100	m ²	tasanteet (portaat) -> eri syvyydet
hyppyallas	100	m ²	1 m ja 3 m ponnahduslaudat, syvyys 4 m
terapia-allas	120	m ²	vesihierontasuuttimet, loivat portaat (+ ~10 m ²), siirrettävä nostin, mm. vauvauinti
terapia-altaan portaat	10	m ²	loiva luiska/portaat altaaseen
kylmävesiallas	5	m ²	portaat
liukumäki (allas)	10	m ²	alastulo integroitu liukumäen kanssa, jarruallas, omat portaat, liukumäki 50-70 m

Vesipinta-ala yhteensä	1755	m²
-------------------------------	-------------	----------------------

ALLASTILAT

Allashuone	3510	m ²	(n. vesipinta-ala x 2) 8 m vapaa korkeus. Tilassa pieni katsomo-alue
Allasvälinevarasto	110	m ²	1-2 tilaa, lattiakaivo
huolto ja siivous	16	m ²	allastilan siivoushuone, lattiakone, allasrobotti 2 m ² , lataus ja pesu, hiekanerotuskaivo
valvomo	8	m ²	allastilassa, hyvä näkyvyys altaisiin
Ensiapu	7	m ²	RT minimi
Pukuhuone M	200	m ²	mitoitus; keskipenkki, 200 kaappia => 4,1 x 0,3 x m ² x 25 + 2 x 1,2 x 4,1 =>
Pukuhuone N	200	m ²	50 kaapin ryhmissä läpikulku + käytävät => 41 m ² x 4 = 164 m ² + eriöt 2 x 4,5m ²
Ryhmäpukuhuone 1	25	m ²	lukittava
Ryhmäpukuhuone 2	25	m ²	lukittava
Pesuhuone M	66	m ²	suihkuja 8% kaapeista (06m2/hlö mitoitus huippupäivän hlö/h mukaan)
Pesuhuone N	66	m ²	suihkuja 8% kaapeista (06m2/hlö mitoitus huippupäivän hlö/h mukaan)
Sauna M 1	18	m ²	le soveltuva
Sauna M 2, pieni	14	m ²	le soveltuva
Sauna N 1	18	m ²	le soveltuva

Sauna N 2, pieni	14	m ²	le soveltuva
Höyrysauna M	14	m ²	le soveltuva sisältää höyrylaitteisto
Höyrysauna N	14	m ²	le soveltuva sisältää höyrylaitteisto
Le saunayksikkö 1	50	m ²	Sauna, pukutila, pesutila, wc, + pukutila saattajalle, perhesauna
Le saunayksikkö 2	50	m ²	Sauna, pukutila, pesutila, wc, + pukutila saattajalle, perhesauna
WC pesutiloissa M	18	m ²	4 kpl (1 le-wc), 1 wc/alkava 40 kaappia 120 asti, sen jälkeen 1/alkava 100
WC pesutiloissa N	26	m ²	6 kpl (1 le-wc), 1/20 kaappia 100 asti, 1/alkava 100
Le-wc allastilassa M	6	m ²	lastenhoitopöytä
Le-wc allastilassa N	6	m ²	lastenhoitopöytä
Wc allastilassa M	3	m ²	
Wc allastilassa N	3	m ²	
Lasten wc allastilassa	5	m ²	lähellä lasten allasta

4492 m²

AULAN TILAT

Tuulikaappi	16	m ²	pääsisäänkäynti
Aulatila	200	m ²	isot koululaisryhmät
Kassatila/Lipunmyynti	15	m ²	lipunmyynti ja kahviomyynti samassa
Kahvio, asiakastila	60	m ²	voi levittäytyä aulatilaan, tarkentuu HS-vaiheessa
Kahvion keittiö	20	m ²	tarkentuu HS-vaiheessa
keittiön wc	4	m ²	
Keittiö varasto, purku	15	m ²	lastaus, jäte (RT minimi)
Kahvio sos-tila	15	m ²	puku, suhku, wc, varastotila, tsto, wc / sos-tilat (RT minimi)
Le-WC-aulatilat M & N	6	m ²	lastenhoitopöytä
WC-aulatilat M	4	m ²	
WC-aulatilat N	4	m ²	

359 m²

TOIMISTOTILAT

Toimisto	100	m ²	20 hlö, sos, tauko, toimisto, varsto, wc-tila
henkilöstötilat M+N	30	m ²	(15 + 15) m ²
Kokoustila	30	m ²	20 hlö
Vaatesäilytys, eteinen	6	m ²	

166 m²

MUUT TILAT

Kuntosali ja voimailu	300	m ²	poikkeavat aukioloajat suhteessa uimahalliin
Uinti oheisharjoittelu	50	m ²	vss-tilassa?
Voimistelusalit	200	m ²	poikkeavat aukioloajat suhteessa uimahalliin, koko seinäpeili
Varasto	20	m ²	voimistelusalin varasto
Pukutilat M	60	m ²	Liikunta ja kuntosalien omat, 60 hlö. Suihku 2 kpl
Pukutilat N	60	m ²	Liikunta ja kuntosalien omat, 60 hlö. Suihku 2 kpl
Wc M	5	m ²	
Wc N	5	m ²	

700 m²

HUOLTOTILAT

Tekninen toimisto	8	m ²	
Välinevarasto	15	m ²	
Siivouskeskus	20	m ²	Lattianhoitokoneet, hiekanerotuskaivo, lataus, 2 pesukonetta (toinen uima-asuille)
Siivouskomerot	8	m ²	
Korjaustila	10	m ²	

61 m²

Väestönsuoja

0 m² 1% kerrosalasta, suojahuone = ~66,5 m², oheisharjoittelu, varasto? Selvitys Hs-vaiheessa

TEKNISET TILAT

Tekniset tilat	1185	m ²	66,5 % suodattimille, kork 4 m, muu tekninen k 3,5 m. Teknisessä tilassa tasausaltaat,
Altaiden alustilat	1755	m ²	vedenphdistus, kemikaalivarasto (oma tila ~100 m ²), hätäsuihkut ym. osin matalaa tilaa
IV-koneh + sähkötilat	400	m ²	IV-koneh. ~30-40% vesipinta-alasta
Tekninen valvomo	15	m ²	RT minimi
	3355	m ²	

LIIKENNETILAT

Nostin	5	m ²	nostolava tekniseen tilaan
Porrashuone	25	m ²	
Vaakaliikenne, käytävät	300	m ²	
	330	m ²	
<i>Tekn + liikenne</i>	3746	m ²	

Nettoala yhteensä	5717	m ²
-------------------	------	----------------

Bruttoala, tilat yhteensä	9402	m ²
---------------------------	------	----------------

Bruttoala rakenteineen	10342	m ²
------------------------	-------	----------------

Kerrosala (arvio)	6719	m ²
-------------------	------	----------------