



TAMPERE

**TARVESELVITYS
SANTALAHDEN LIIKUNTAHALLI**

12.2.2018



Pyynikin palloiluhalli



Tontti Santalahdessa

Postiosoite
PL 487
33101 TAMPERE

Käyntiosoite
Aleksis Kiven
katu 14–16 C

Puhelin
03 565 611

Faksi
03 5656 5220

kirjaamo@tampere.fi
www.tampere.fi
Y-tunnus 0211675-2

**Sisällys**

1	TIIVISTELMÄ	3
1.1	ARVIO KUSTANNUKSISTA (HANKELA, LIPA)	4
2	NYKYTILANTEEN ANALYYSI	5
2.1	TOIMIALAN KUVAUS	5
2.2	NYKYISET TILAT PYYNIKIN PALLOILUHALLISSA	5
2.3	RAKENNUSHISTORIALLINEN SELVITYS JA MAAKUNTAMUSEON LAUSUNTO	6
2.4	LIIKUNTAHALLI	6
2.4.1	Laajuustiedot Perusparannus Uudisrakennus, tilantarve	6
3	TOIMINNAN TARPEET	6
3.1	TOIMINNAN KEHITYSENNUSTE	6
3.2	TOIMINNAN STRATEGIAVAIHTOEHDOT	7
3.3	ASUKKAIDEN OSALLISTAMINEN	7
3.4	TILANTARVE	7
3.5	VAIHTOEHTOSET TOIMITILAT	8
4	RAKENNUSHANKE	8
4.1	MERKITYS LÄHIYMPÄRISTÖLLE	8
4.2	LIIKENNEYHTEYDET	11
4.3	TONTIN POHJAOLosuhteet	11
4.4	KIINTEISTÖSTRATEGIA	12
4.5	TOIMINTOJEN SJOITTUMINEN UUDISRAKENNUKSEN SISÄLLÄ	12
4.6	TUKIPALVELUJEN TARVE JA JÄRJESTÄMISVAIHTOEHDOT	13
4.6.1	Kahvio ja siivous	13
4.6.2	Vaihtoehtoiset ratkaisut	13
4.7	VÄISTÖTILATARPEET	13
4.8	RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET JA VUOKRA-ARVIO	13
4.8.1	Perusparannuksen tilakustannukset	13
4.8.2	Uudisrakennuksen tilakustannukset	14
4.9	TOIMINNAN KUSTANNUKSET	14
4.10	TAIDE RAKENNUSHANKKEESSA	15
5	HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET	15
5.1	TOIMINNAN TAVOITTEET (KAIKKI)	15
5.2	Aikataulu- ja kustannustavoitteet	15
5.3	RAKENNUSTEKNISEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET	15
5.4	TEKNISET OLOSUHDEVAATIMUKSET	15
5.4.1	LVI-tekniikka	15
5.4.2	Sähkötekniikka	17
5.4.3	Energialuokkatavoite	20
5.4.4	Teknisten tilojen tilavaatimukset	20
6	LIITTEET:	21



1 TIIVISTELMÄ

Sivistys- ja elämänlaatupalvelujen lautakunta on hyväksynyt 20.11.2014 perusliikuntapaikkojen perusparannuksista tarveselvityksen ja 26.5.2016 Tampereen kaupungin liikuntapaikkarakentamisen suunnitelman vuosille 2016–2030. Jälkimmäisessä Kaukajärven vapaa-aikatalon perusparannus oli asetettu ensimmäiselle sijalle ja Pyynikin palloiluhallin perusparannus tärkeysjärjestyksessä toiselle sijalle. Kaukajärven vapaa-aikatalon perusparannus on toteutettu ja valmistunut 2017. Pyynikin palloiluhallin perusparannuksesta on 22.4.2016 valmistunut hankesuunnitelma, jota ei ole viety päätöksentekoon suunnittelun jatkamisesta.

Uudisrakennus

Pyynikin palloiluhallin peruskorjauksen vaihtoehtona haluttiin selvittää uuden liikuntahallin rakentamista lähelle nykyistä sijaintia palvelemaan lähinnä keskusta-alueen liikuntatarpeita. Uuden liikuntahallin sijaintipaikaksi oli tarjolla Santalahdessa liikennemelualueella sijaitseva tontti vanhan Haarlan tehtaan korttelissa Rantaväylän tunnelin suulla. Tarveselvityksen tarkoitus on ollut tutkia tontin soveltuvuutta liikuntahallitarkoitukseen. Raitiotien reitti on suunniteltu kulkemaan Paasikivenkadun eteläpuolta pitkin tontin vierestä tarjoten hyvät julkisen liikenteen yhteydet halliin. Ajatuksena oli, että Pyynikin palloiluhallista luovutaan, mikäli Santalahden liikuntahalli rakennetaan. Kaupungin tarkoituksena olisi siinä tilanteessa käynnistää Pyynikin palloiluhallin kiinteistön osalta asemakaavamuutos, jossa tavoitellaan käyttötarkoituksen muuttamista esimerkiksi asumiseen.

Ajo tontille tapahtuu Paasikivenkadulta Haarlankadulle ja viereisen tontin 12 läpi kulkurasitetta käyttäen. Etäisyys linnuntietä on Keskustorilta noin 1,8 km ja Pyynikin palloiluhallilta 0,5 km. Tavoitteena oli, että uudessa hallissa olisi kolme täysimittaista harjoittelukenttää (KaupV). Uusi liikuntahalli mitoitettaisiin pääsarjavaatimukset täyttävälle liikuntasalille, 1500 istumapaikan katsomolle ja monitoimitalle. Henkilöautojen pysäköintipaikkoja tontille tarvittaisiin 150ap. Rakennus olisi tarkoitus suunnitella mahdollisimman muuntojoustavaksi ja laajan iltakäytön mahdollistavaksi. Tilaohjelma ja tontin käyttösuunnitelma laadittiin tältä pohjalta, jonka perusteella uuden liikuntahallin investointikustannuksiksi on arvioitu **11,9 M€**.

Perusparannus

Pyynikin palloiluhalli on lentopallon, koripallon, nyrkkeilyn ja muiden sisäliikuntalajien kansallinen ja kansainvälinen laajuudeltaan 3963 brm² tapahtumapaikka. Rakennuksesta löytyy myös kuntosali, kahvila ja kokoustilat sekä noin tuhannen kiinteän istumapaikan katsomo.

Pyynikin palloiluhalli on tullut perusparannusikänsä. Rakennuksessa ei ole suoritettu laajamittaisia peruskorjauksia valmistumisensa 1975 jälkeen. Hankesuunnitelman mukaan hankkeessa tulisi uudistaa kaikki talotekniikan järjestelmät, mm. ilmanvaihto kokonaisuudessaan, sekä pohjaviemärit, salaojajärjestelmät sekä perusmuurien vedeneristykset. Märkätilat tulisi perusparantaa kokonaisuudessaan ja muiden tilojen pinnat uudistaa suurimmalta osalta. Joitakin tilojen uudelleen järjestelyjä tulisi sisällyttää hankkeeseen, lisäksi julkisivujen kunnostus, ikkunoiden sekä matalan osan ja sisäänkäyntikatoksen vesikaton uusiminen. Perusparannuksen päivitetty investointikustannus on **5,26 M€** tammikuun 2018 hintatasossa.

Tutkittu Santalahden tontti ei vastaa sille asetettuihin toiminnallisiin vaatimuksiin (tontin koko, ajorastit, pysäköinti, infra, kevyt liikenne). Tontti on liikenteellisesti hankalassa paikassa, jossa kevyen

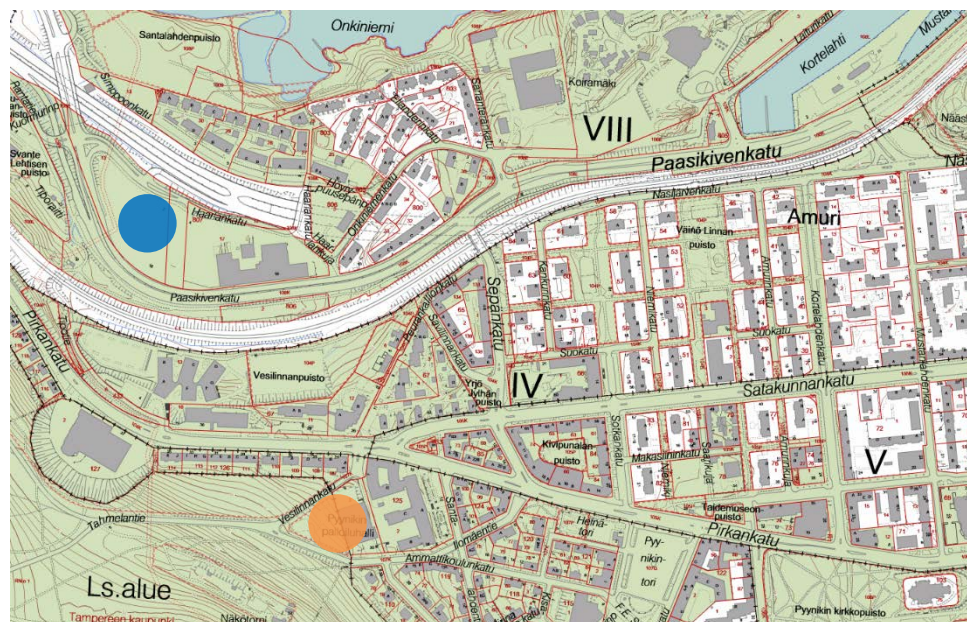
Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



liikenteen turvalliset järjestelyt eivät onnistu, autolla hallille pääsee huonosti vain yhtä kapeaa reittiä pitkin, toisen tontin läpi ajaen, tontin käyttö muodostuu ahtaaksi eikä saattoliikennettä ja pysäköintiä pystytä järjestämään. Useat pullonkaulat muodostavat ruuhkariskin tapahtumien aikana. Katso myös tontinkäyttösuunnitelma liitteenä ja vertailu kohdassa 3.5 ”Vaihtoehtoiset tilaratkaisut”. Mikäli Pyynikin palloiluhallia ei perusparanneta, vaan se halutaan korvata uudisrakennuksella, tulee sille löytää toimintaan paremmin soveltuva tontti lähellä Pyynikin palloiluhallia.

Hankkeelle ei viimeisimmässä talonrakennusohjelmassa ole varattu määrärahaa lähivuosina. Perusparannushankkeen suunnitteluun ja rakentamiseen on varattava yhteensä n. 2 vuotta, uudisrakentamista varten enemmän tontin kaavatilanteesta riippuen.

Tarveselvitysesityksen on valmistellut hankeryhmä, joka koostui seuraavista henkilöistä: Kulttuurijohtaja Lauri Savisaari, liikuntajohtaja Pekka P. Paavola, liikuntapäällikkö Jari Tolvanen, hankearkkitehti Kirsti Hankela KITIA, taloteknisinä asiantuntijoina talotekniikkapäällikkö Erkki Saari-virta ja sähköasiantuntija Juha Rautiainen Tampereen Tilapalvelut Oy:stä. Hankearkkitehti Kirsti Hankela on toiminut hankeryhmän sihteerinä ja koostanut tämän tarveselvityksen. Alustavan rakennettavuusselvityksen on laatinut Tampereen Infra ja Ramboll Finland Oy sekä kustannusarvion Duco Oy.



Perusparannus



Uudisrakennus

1.1 ARVIO KUSTANNUKSISTA

Investoinnit	
Rakentamisen kustannus, uudisrakennus (Haahtela-indeksi Tampereen pisteluku 84,3 % / 2.2016)	11 900 000 €
Irtokalustus, ensikertainen	300 000 €
Yhteensä	12 200 000 €

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



ensikertaisen irtokalustuksen poistokustannus, poistoaika 3 vuotta	100 000 € / vuosi
Vaikutukset käyttömenoihin	
vuokrataso (pääomavuokra, ylläpito, tontti)	1 116 296 € / vuosi
Toiminnan kustannukset	
• Henkilöstökustannukset	250 000 €
• Muut kustannukset (muut materiaalit sekä siivous)	150 000 €
Yhteensä / vuosi	1 516 296 € / vuosi

2 NYKYTILANTEEN ANALYYSI

2.1 TOIMIALAN KUVAUS

LIIKUNTA- JA NUORISOYKSIKKÖ

Tampereen kaupungin liikuntapaikkarakentamista ohjaa liikuntapaikkaverkkosuunnitelma, jota arvioidaan ja päivitetään vuosittain. Palveluverkon tavoitteena on taata tasapuolisesti liikuntaolosuhteita kaikille kaupunkilaisille eri palvelualueilla. Osa palveluista on lähipalveluita ja osa keskitettyjä.

Kunnan vastuu: Yleisten edellytysten luominen liikunnalle paikallistasolla on kuntien tehtävä. Kunnan tulee luoda edellytyksiä kunnan asukkaiden liikunnalle:

- 1) järjestämällä liikuntapalveluja sekä terveyttä ja hyvinvointia edistävää liikuntaa eri kohderyhmät huomioon ottaen
- 2) tukemalla kansalaistoimintaa mukaan lukien seuratoiminta; sekä
- 3) rakentamalla ja ylläpitämällä liikuntapaikkoja.

Edellä tarkoitettujen tehtävien toteuttamisen kunnassa tulee tapahtua eri toimialojen yhteistyönä sekä kehittämällä paikallista, kuntien välistä ja alueellista yhteistyötä sekä huolehtimalla tarvittaessa muista paikallisiin olosuhteisiin ja tarpeisiin sopivista toimintamuodoista. Kunnan tulee kuulla asukkaitaan liikuntaa koskevissa keskeisissä päätöksissä osana kuntalain (365/1995) 27 §:ssä säädettyä kunnan velvollisuutta huolehtia asukkaiden osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksista. Kunnan tulee arvioida asukkaitensa liikunta-aktiivisuutta osana terveydenhuoltolain (1326/2010) 12 §:ssä tarkoitettua terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä. Kunnan hoitaessa 1 momentissa tarkoitettuja tehtäviä kunta ei toimi kilpailutilanteessa markkinoilla, ellei niitä toteuteta liiketoiminnallisin tavoittein ja perustein.

2.2 NYKYISET TILAT PYYNIKIN PALLOILUHALLISSA

Pyynikin palloiluhalli on tullut perusparannusikään. Rakennuksessa ei ole suoritettu laajamittaisia peruskorjauksia valmistumisensa 1975 jälkeen. Perusparannuksesta on valmistunut hankesuunnitelma 22.4.2016. Hankkeessa tulisi uudistaa kaikki talotekniikan järjestelmät, mm. ilmanvaihto joudutaan uusimaan kokonaisuudessaan. Pohjaviemärit, salaojajärjestelmät sekä perusmuurien vedeneristykset on uusittava. Märkätilat tulisi perusparantaa kokonaisuudessaan ja muiden tilojen pinnat uudistaa suurimmalta osalta. Joitakin tilojen uudelleen järjestelyjä tulisi sisällyttää hankkeeseen sekä julkisivujen kunnostus, ikkunoiden sekä matalan osan ja sisäänkäyntikatoksen vesikaton uusiminen. Perusparannuksen investointikustannus 1/2018 tasossa on **5,26 M€**.

Pyynikin palloiluhalli sijaitsee Pyynikin rinteen kaupunginosassa osoitteessa Ammattikoulunkatu 20, 33230 Tampere. Tontin pinta-ala on 4 900m². Kiinteistö-tunnus on 837-107-0125-0003. Tontilla on



voimassaoleva asemakaava (6.6.1974). Kaavamerkintä on YO (opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue). Rakennus on aiemmin sijainnut samalla tontilla viereisen ammattioppilaitoksen (TREDU) kanssa, mutta tontti jaettiin kahdeksi oppilaitoksen perusparannuksen yhteydessä. Perusparannus voidaan toteuttaa nykyisen asemakaavan mukaisesti.

Pyynikin palloiluhallin välittömään läheisyyteen ja yhteyteen on tutkittu mahdollisuutta rakentaa harjoitushallilaajennus. Laajennuksen rakenteelliset ja talotekniset ratkaisut eivät olisi riippuvaisia perusparannushankkeesta. Harjoitushallin pysäköintiratkaisu tutkittaisiin mahdollisen poikkeusluvan tai kaavamuutoksen yhteydessä. Pysäköinnin järjestämisen yhtenä vaihtoehtona olisi pysäköintilaitos hallin yhteyteen tai velvoitepaikkojen sijoittaminen tuleviin lähialueiden pysäköintiratkaisuihin. Autopaikkojen tarvetta pienentää tulevan raitiotien linjaus aivan palloiluhallin läheltä.

Voimassa olevan asemakaavan mukaan tarvitaan yksi autopaikka kymmentä yli 18-vuotiasta oppilasta kohti, lisäksi yksi autopaikka viittä toimihenkilöä kohti ja yksi autopaikka kutakin henkilökunnan asuntoa kohti. Tällä hetkellä tontin pohjoispuolella on 17 autopaikkaa ja pääsisäänkäynnin vieressä 2 inva-paikkaa. Yleisölle ei tontilla ole osoitettu autopaikkoja, yleisö pysäköi autonsa lähikatujen varsille.

2.3 RAKENNUSHISTORIALLINEN SELVITYS JA MAAKUNTAMUSEON LAUSUNTO

2018 laadittu Pyynikin palloiluhallin rakennushistoriallinen selvitys on tarvittaessa käytettävissä.

2.4 LIIKUNTAHALLI

2.4.1 Laajuustiedot	Perusparannus	Uudisrakennus, tilantarve
Kerrosluke	2	2
Bruttoala	3963 brm ²	5500 brm ²
Huoneistoala	3595 htm ²	5200 htm ²
Hyötyala	2930 hym ²	4036 hym ²

3 TOIMINNAN TARPEET

3.1 TOIMINNAN KEHITYSENNUSTE

Pyynikin palloiluhalli on palvellut vuosikymmenien ajan Pyynikin alueen kouluja ja paikallista urheiluseuratoimintaa. Rakennus on tullut elinkaarensa päähän ja on peruskorjauksen tarpeessa. Peruskorjaukseen oli varauduttu 2017 talousarviossa. Palloiluhalli on vuosikymmenien intensiivisen ja rannan käytön seurauksena kulunut ja sen perustekniikka on käyttöikänsä lopussa. Palloiluhallia ei pystytä enää käyttämään tehokkaasti urheilutoiminnan nykyvaatimuksien edellyttämällä tavalla erityisesti sisäpalloiluun ja voimistelutapahtumiin ilman perusparannusta. Pyynikin palloiluhalli on ainoa keskusta-alueella toimiva iso palloiluhalli, joka on mahdollistanut SM-tason sisäpalloiluottelut.

Tamperelaisten sisäpalloilulajien kuten koripallon, lentopallon, salibandyn ja futsalin toiminta on laajentunut merkittävästi viime vuosina. Pyynikin palloiluhalli on toiminut Korisliigan ja lentopallon Mestaruusliigan ottelupaikkana. Nykyisellään se ei enää vastaa SM-sarjatasoa vaatimuksia mm. liian pienen katsomokapasiteetin vuoksi. Ahtaat oheistilat ovat nyt ongelma tapahtumajärjestäjille.

Pyynikin palloiluhallin peruskorjaus sisältäisi hallin talotekniikan uusimisen ja julkisivujen ja sisäpinnojen kunnostuksen sekä toiminnallisia parannuksia. Hallin laajentamiseen on ollut kova paine, jotta



toiminnan kasvaessa useampi joukkue voisi harjoitella ja pelata samanaikaisesti. Nykyinen asema-kaava ei mahdollista lisärakentamista, ja erityisesti alueen pysäköintipaikkojen järjestämisessä on ajoittain hankaluuksia

Tamperelaisen palloilutoiminnan edistämiseksi on ollut perusteltua miettiä uutta, isompaa liikuntahallia, joka mahdollistaisi kansainvälisten ja kansallisten tapahtumien järjestämisen Tampereen keskustan alueella. Hallin tulisi mahdollistaa nykyisten palloilulajien SM-tason ottelut ja voimistelutapahtumat. Mallina voisi toimia 2016 valmistunut Tesoman palloiluhalli kuitenkin niin, että katsomokapasiteetti pitäisi olla n. 1 500 katsomopaikkaa, joista osa teleskooppikatsomossa. Kahvila- ja ravintolatilojen pitäisi olla isommat kuin Tesoman palloiluhallissa huomioiden eri kohderyhmät kuten VIP-vieraat. Toimitsijakäyttöön tapahtumissa tarvittaisiin myös muutama (2-3) oheistila ja kuntosali. Pysäköintialueella tulisi olla minimissään 150 autopaikkaa (Tesomalla 100 ap).

Hallin kokonaispinta-ala olisi 5500 brm². Itse ottelu- ja harjoittelutilaa tarvittaisiin noin 2-3 kentän verran kuitenkin niin, että ottelutapahtumissa olisi yksi keskellä oleva kenttä käytössä. Harjoittelualueelle vedettäisiin teleskooppikatsomot esiin. Saliin tulisi sijoittaa sekä kiinteitä katsomopaikkoja ja teleskooppi-/siirrettäviä katsomopaikkoja. Katsomot tulisi sijoittaa kentän molemmille puolille ja myös päätyihin.

3.2 TOIMINNAN STRATEGIAVAIHTOEHDOT

Uudisrakennuksen tilat tulisi suunnitella siten, että ne ovat mahdollisimman muuntautumiskykyisiä ja soveltuvat erilaiseen toimintaan. Lisäksi mahdollistettaisiin tilojen iltakäyttö alueen asukkaille ja muille toimijoille. Katso kohta 4.5.

3.3 ASUKKAIDEN OSALLISTAMINEN

3.4 TILANTARVE

1. Pyynikin palloiluhalli perusparannetaan nykyisen laajuisena (liikuntasali ja 1000 paikan katsomo), mutta sen suunnittelussa olisi tutkittava tulevaisuuden laajennusmahdollisuudet.
2. Uusi liikuntahalli mitoitetaan 3 kentän liikuntasalille ja 1500 istumapaikan katsomolle, lisäksi suunnitellaan tilat monitoimisalille ja kuntosalille.

Tilaohjelmat koostuvat seuraavista osista:

	1. Perusparannus	2. Uudisrakennus
Yleisö- ja yhteistilat	614 hym ²	634 hym ²
Liikuntasali	856 hym ²	2000 hym ²
Katsomo	680 hym ²	665 hym ²
Kuntosali ja varastot	390 hym ²	430 hym ²
Pesu-, puku-, WC-tilat	373 hym ²	269 hym ²
Muut	16 hym ²	38 hym ²
yhteensä	2929 hym²	4036 hym²

Uudisrakennuksen tilaohjelma on liitteenä. Tilaohjelman perusteella arvioitu uudisrakennuksen huoneistoala on n. 5200 htm² ja bruttoala n. 5500 brm².



3.5 VAIHTOEHTOISET TOIMITILAT

Pyynikin palloiluhallin perusparannushankkeen laajuus ja kustannukset on selvitetty hankesuunnitelmassa 22.4.2016. Pyynikin palloiluhallin perusparantamisen (KaupV 11/2016) vaihtoehtona on tutkittu uudisrakennuksen rakentamista Santalahteen esitetyille tontille. Seuraavassa vertailu näiden kesken:

Pyynikin palloiluhallin**Perusparannushankkeen edut**

- tunnettu sijainti, helppo löytää, lähellä keskustaa
- hyvät kevyen liikenteen yhteydet, kävely
- hyvät julkiset liikenneyhteydet, ratikka
- pienempi investointi, edulliset käyttö-kustannukset
- toiminnan historia, perinteet
- nopea toteutusaikataulu:
toteutussuunnittelu voi jatkua heti hanke-suunnitelman hyväksymisen jälkeen ja rakentaminen heti, kun rahoitus on ratkaistu

Santalahden liikuntahalli**Uudisrakennuksen edut**

- uusi rakennus, ajanmukaiset tilaratkaisut
- monipuoliset käyttöominaisuudet (eri lajit, monitoimisuus, isompi kapasiteetti)
- kohtalaiset julkiset liikenneyhteydet, omalla autolla pääsee
- vanha rakennus toimii kunnes uusi on valmis
ei väistötarvetta

Pyynikin palloiluhalli**Perusparannushankkeen haitat**

- sijainti rinteessä, hankala laajentaa
- vähän autopaikkoja, vaikea saada lisää
- käyttökato rakennustyön aikana, ei väistötilaa
- rahoitus ratkaisematta
-
-

Santalahden liikuntahalli**Uudisrakennuksen haitat**

- kallis investointi, korkeammat käyttökustannukset
- heikot kevyen liikenteen yhteydet, kävely
- pieni tontti, vähän autopaikkoja, kulkurasite toisen tontin kautta
- melualue, ajoneuvoliikenteen solmukohta
- maanalaiset verkostot (110V kaapeli ja maakaasu-putki tontilla) rasittavat maankäyttöä ja hankaloittavat rakentamista, suojaetäisyydet huomioitava
- aikatauluun tulee varata useampi vuosi aikaa (uusi tontti, kaavoitus, valmistelu, päätöksenteko, toteutus)
- rahoitus ratkaisematta

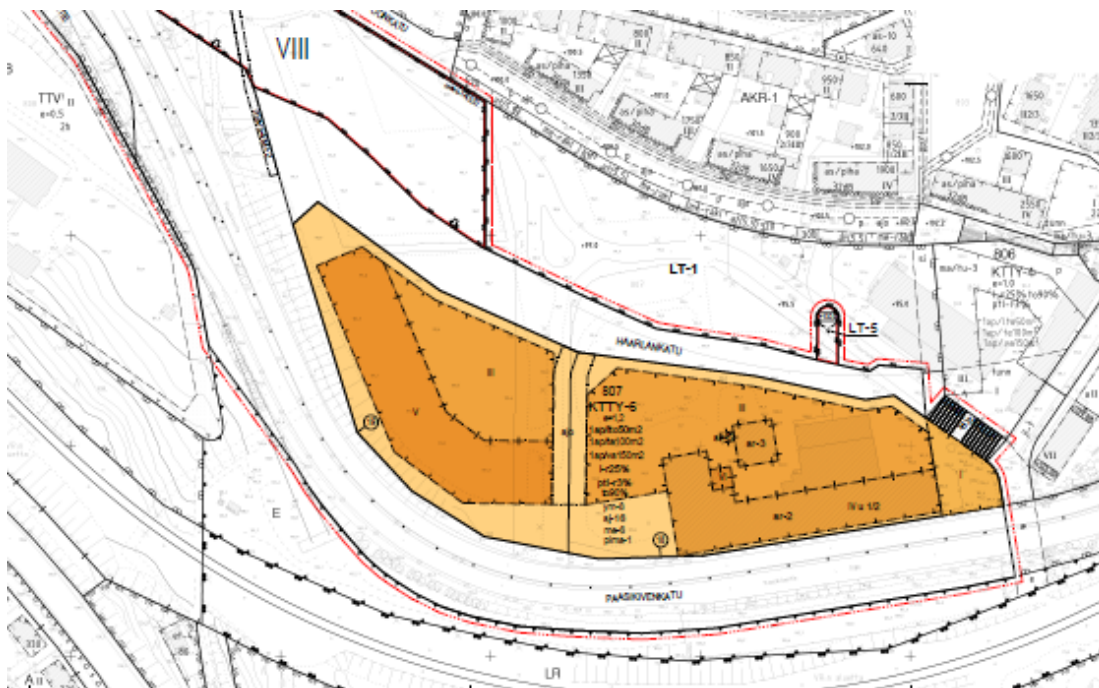
4 RAKENNUSHANKE

4.1 MERKITYS LÄHIYMPÄRISTÖLLE

ASEMAKAAVA

Pyynikin palloiluhalli sijaitsee Pyynikin rinteiden kaupunginosassa osoitteessa Ammattikoulunkatu 20, 33230 Tampere. Tontin pinta-ala on 4 900m². Kiinteistö-tunnus on 837-107-0125-0003. Tontilla on voimassaoleva asemakaava (6.6.1974). Kaavamerkintä on YO (opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue). Rakennus on aiemmin sijainnut samalla tontilla viereisen ammattioppilaitoksen (TREDU) kanssa, mutta tontti jaettiin oppilaitoksen perusparannuksen yhteydessä. Etäisyys linnuntietä Keskustorilta länteen on noin 1,45 km.

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---

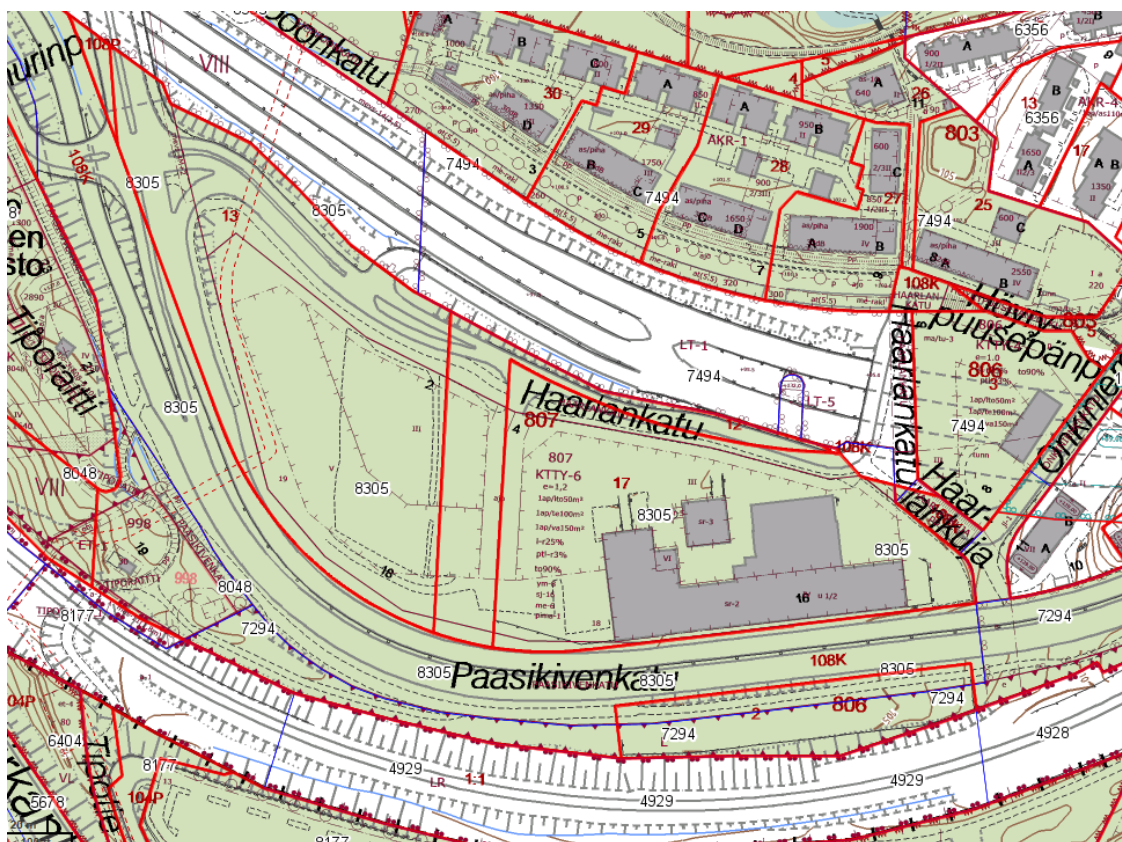


Uudisrakennuksen tontti sijaitsee Santalahden kaupunginosassa Paasikivenkadun ja Haarlinkadun rajaamassa korttelissa osoitteessa Haarlinkatu 2 ja sen kiinteistötunnus on 837-108-807-20. Tontin pinta-ala on 21467 m². Tontti on nyt rakentamaton pysäköintialue näkyvällä paikalla isojen autoteiden ja ramppien kainalossa. Uudisrakennus dominoisi risteysaluetta suuren kokonsa vuoksi ja peittäisi vieressä sijaitsevan asemakaavalla suojellun Haarlan tehtaan on länsisivun.

Tontilla on voimassaoleva asemakaava (10.10.2011). Kaavamerkintä on TTY-6 (Liike-, toimisto- ja tuotantorakennusten sekä tutkimustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia). (Kokonaiskerrosalasta saadaan enintään prosenttilukujen osoittamat määrät käyttää liike- ja tuotantotiloiksi. Autopaikkoja tulee varata vähintään merkinnän osoittama määrä). Etäisyys linnuntietä on Keskustorilta länteen noin 1,8 km ja Pyynikin palloiluhallilta 0,5 km luoteeseen. Liikuntahallin rakentaminen Santalahden tontille edellyttää vähintään poikkeuslupaa kaavan osoittamasta käyttötarkoituksesta, rakennusalueen rajan ylittämisestä ja mahdollisesti autopaikkamääräyksestä.

**TONTTI JA LIIKENNEJÄRJESTELYT**

Uudisrakennus tulisi sijoittumaan katujen ja teiden rajaamalle liikennemelualueelle Haarlan tehtaan länsipuolelle, jonne ajo järjestetään Haarlankadun kautta. Tontti on kolmiomuotoinen lähes tasamaa-tontti, jonka itäreunasta on osa vuokrattu naapuritontin käyttöön. Isokokoinen hallirakennus mahtuu tontin leveimpään kohtaan, mutta vapaata maanpintaa jää vähän pysäköinnille. Käyttäjän tavoitteena oli saada tontille 150 henkilöautopaikkaa tapahtumien ja pelien aikaisen asiakaspysäköinnin turvaamiseksi, mutta tontille mahtuu tästä enintään puolet. Tilausbussien henkilökuljetukset, saatto-liikenne ja bussipysäköinti on tutkittava erikseen. Hyvät julkisen liikenteen palvelut alueella mahdollistavat tontille saapumisen helpommin ilman omaa autoa.

**PALVELUVERKKO**

Liikunnan palveluverkko on koko kaupunkia koskeva kokonaisuus. Erilaiset liikuntahallit ovat tärkeitä sisäpalloilun ym. lajien harjoittelu- ja kilpailupaikkoja. Jos Pyynikin palloiluhalli peruskorjataan, säilyvät sen olosuhteet nykyisellä tasolla. Se ei kuitenkaan ratkaise kasvavaa tilaongelmaa liikuntapaikoilla. Kaupungin asukasluku kasvaa vuosittain, mikä heijastuu myös liikuntapalvelujen tarpeeseen ja käyttöön. Pyynikin palloiluhalli ei toiminnallisesti eikä laajuudeltaan riitä turvaamaan keskusta-alueelle hyviä liikunta-olosuhteita.

Vaihtoehtoinen hanke, Santalahden liikuntahallin sali olisi lähes kolminkertainen Pyynikin palloiluhallin saliin verrattuna, joten käyttäjämäärä voisi olla harjoittelukäytössä kolminkertainen. Santalahden liikuntahallille olisi tarve. Santalahden liikuntahalli korvaisi Pyynikin palloiluhallin. Siellä pystyttäisiin järjestämään SM- ja kansainvälisen tason urheilutapahtumia laadukkaissa puitteissa. Tavoiteltu 1500 paikan katsomokapasiteetti riittäisi edellä mainitun tason vaatimuksiin.



4.2 LIIKENNEYHTEYDET

Paasikivenkatua pitkin kulkee Tampereen joukkoliikenteen bussi ja tuleva ratikkareitti. Noin 10 bussilinjaa ajaa tällä hetkellä viereistä Paasikiven katua pitkin ja noin 15 bussilinjaa vähän etäämpää Pispalan valtatieä pitkin. Henkilöautolla Haarlan kadulle pääsee yhtä reittiä joko tunnelin kautta, Ylöjärven suunnasta tai keskustan suunnasta ramppi- ja siltajärjestelyjä käyttäen. Paasikivenkadun eteläpuolella on kevyen liikenteen pääväylä, josta tulee kulkuyhteys kevyen liikenteen sillan kautta Haarlan kortteliin. Tontille pystytään järjestämään enintään 70-80 henkilöautopaikkaa ja muutama bussipaikka.

4.3 TONTIN POHJAOLosuhteet

Esitetylle tontille rakennettava liikuntahalli suositellaan perustettavaksi tukipaaluilla tiiviin moreenikerroksen varaan. Tukipaaluina käytetään lyötäviä teräsputkipaaluja, suositeltava paalukoko on d=140...170 mm. Liikuntahallin lisäksi muutkin painumaherkät ja raskaat rakenteet suositellaan perustettavaksi paaluilla. Paalupituudet alueella vaihtelevat alustavasti 15...30 m välillä. Teräsbetonipaalujen käyttö alueella johtaa todennäköisesti siltisen maakerroksen painumiseen paalutuksen aikana. Kevyet varistorakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti murskearinnan varaan. Olemassa olevan suunnitteleamattomasti tehdyn täytön päälle ei saa rakentaa. Perustusten kohdalta nykyinen täyttömaakerros poistetaan luonnon maakerrokseen saakka ja rakennetaan tiivistetty mursketäyttö.

Liikuntahallin alapohja rakennetaan kantavana joko tuulettuvana tai maanvastaisena. Maanvastaisen alapohjarakenteiden alle tehdään ylimmäksi kerrokseksi 300 mm kapillaarikatkokerroks murskeesta tai salaojasorasta. Kapillaarikatko tulee rakentaa siten, että se muodostaa yhtenäisen rakenteen rakennuksen ympärille rakennettavan salaojakerroksen kanssa. Rakennusten kohdalta tulee poistaa haitta-ainepitoinen sekä orgaanista maa-aines ja jätettä sisältävä täyttömaa ennen alapohjan alapuolisten rakennekerrosten rakentamista.

Rakennus tulee varustaa salaojituksella. Salaojina on käytettävä ns. tuplaputkea. Salaojaputket sijoitetaan anturoiden välittömään läheisyyteen. Salaojaputken laen korkeustason tulee olla vähintään anturan alapinnan tasossa tai syvemmillä.

Maanvastaiset lattiat varustetaan alapohjaan asennettavilla radonkaasujen poistoputkilla. Radonputket asennetaan kapillaarikatkokerrokseen julkaisun RIL 129-2009 Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus mukaisesti.

Pohjamaa on routivaa tai erittäin routivaa. Maanpinta rakennuksen ympärillä muotoillaan rakennuksesta pois päin viettäväksi vähintään 3 m etäisyydelle seinästä. Kattovedet johdetaan rännikaivoihin ja edelleen sadevesiviemäriin. Pintavedet johdetaan sadevesikaivoihin. Kuivatuksesta sekä pinnan tasauksesta tulee laatia jatkosuunnittelun yhteydessä erillinen suunnitelma.

Piha-alueet perustetaan maanvaraisesti. Rakennekerrosten kohdalta on nykyisessä täyttömaakerroksessa olevat eloperäiset maa-aineet sekä tiilijätteet poistettava.

Putkijohdot perustetaan maanvaraisesti vähintään 150 mm paksun sora- tai murskearinnan päälle.

Putkijohtokaivantojen pohjalle asennetaan N3-luokan suodatinkangas. Alueella olevat pilaantuneet maat tulee huomioida putkijohtomateriaalien valinnassa.

Laaja-alaiset kaivannot voidaan tehdä luiskattuna kaivantona pohjaveden yläpuolella luiskakaltevuuteen 1:1,5. Pohjavedenpinnan alapuolella alueen siltinen maaperä häiriintyy herkästi, mikä tulee huomioida syvien kaivantojen suunnittelussa. Pohjaveden alapuolelle ulottuvat kaivut voivat edellyttää tukiseinien rakentamista. Kapeiden kaivantojen tuentatarve tulee suunnitella jatkosuunnittelun yhteydessä. Kaivannot on pidettävä kuivana työn aikana pumppaamalla.

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



Pohjatutkimusten perusteella maaperäolosuhteet tontilla ovat homogeeniset eikä liikuntahallin sijainnille ole rakennuksen perustamistavan suhteen erityisen hyvää taikka huonoa kohtaa.

Rakennuksen sijoittamisessa tulee kuitenkin huomioida tontilla olevien kunnallisteknisten linjojen ja kaapeleiden suojaetäisyydet. Alueen länsiosassa sijaitsee maakaasulinja sekä 110 kV maakaapelit. Putken nimelliskoon DN ollessa 200...500 mm, suojaetäisyys yleiseen kokoontumiseen tarkoitettuista rakennuksista on 16 m (Valtioneuvoston asetus 551/2009). Suunniteltaessa rakentamista 20 m lähemmäksi maakaasuputkistoa tai kaivettaessa lähempänä kuin 5 m putkistosta, tulee olla yhteydessä putkiston käyttäjään. Kaivettaessa nykyisten maakaapeleiden läheisyydessä, tulee noudattaa kaapelin omistajan ohjeita ja määräyksiä.

4.4 KIINTEISTÖSTRATEGIA

Kaupungin tilastrategian keskeisenä tavoitteena on toimia kokonaisvastuullisesti ja varmistaa edullinen ja häiriötön toiminta kaikissa olosuhteissa. Tilojen hallintatapa määräytyy taloudellisuuden, palveluverkon tarpeiden ja tarjolla olevien tilaratkaisuvaihtoehtojen perusteella.

Yksi tärkeä tavoite on tilaomaisuuden arvon säilyttäminen sekä käytön tehostaminen ja kehittäminen. Tavoitteena on myös realisoida sellaista omaisuutta, jota ei tarvita kunnan palvelutuotannon tarpeisiin.

Tilaomaisuuden kehittämisen lähtökohtana on kaupungin palvelumallityön seurauksena syntyvä palveluiden verkostosuunnitelma ja sen toteuttaminen. Kaupungin rakennus- ja kiinteistöomaisuus jaetaan pidettäviin, kehitettäviin ja pidettäviin, kehittämisen kautta myytäviin sekä suoraan myytäviin kohteisiin. Pidettävät ja kehitettävät kohteet ovat pääasiassa Tampereen kaupungin palvelukäytössä olevia tiloja. Realisoitavaksi määritelty omaisuus voidaan luokitella kehittämispotentiaalin mukaan. Mikäli rakennuksella ei ole käyttö-, myynti- tai kehittämisarvoa, ne esitetään mahdollisuuksien mukaan purettavaksi, jotta ylläpitokuluja ei synny. Realisointien tavoitteena on mahdollistaa tulevat investoinnit ja pienentää ylläpitokuluja.

Pyynikin palloiluhalli sijaitsee Tampereen keskustan palvelualueella. Sijainti on hyvä ja tarkoituksenmukainen sekä lähellä keskustaa. Toiminnan näkökulmasta kiinteistön kehittämisen suuremmaksi palveluyksiköksi arvioidaan hankalaksi tontin koon, muodon ja maaston vuoksi. Palvelutarpeen keskustan alueella odotetaan kasvavan. Nykyinen palloiluhallirakennus ei vastaa tämän päivän tarpeita tilojen tai tekniikan osalta. Vanha rakennus on perusparannuksen tarpeessa.

4.5 TOIMINTOJEN SIJOITTUMINEN UUDISRAKENNUKSEN SISÄLLÄ

Uudisrakennus on kaksikerroksinen. Perusratkaisun tulee olla tiivis ja sen tulee mahdollistaa lyhyet yhteydet rakennuksen sisällä. Liikennevirrat eivät saa mennä ristiin. Liikuntasali on päätila, jonka ympärille muut toiminnot sijoitetaan. 1. kerrokseen liikuntasalin lattian tasolle sijoitetaan henkilökunnan tilat, kuntosali, varastot sekä puku-, pesu- ja WC-tilat kaksi-käytäväratkaisulla. Pukutiloihin kuljetaan likaista käytävää pitkin ja puhdasta pitkin siirrytään salitilaan, jonka kaikille sivuille on sijoitettu avattavat teleskooppikatsomot yhteensä n. 960 istumapaikkaa.

Kun teleskooppikatsomot ovat avattuna, mahtuu salin keskelle kooltaan virallinen lentopallokenttä. Teleskooppikatsomot kokoon työnnettynä sali voidaan jakaa kolmeen yhtä suureen harjoituskenttään.



Suuri yleisö ohjataan suoraan toiseen kerrokseen, jossa on aula, kahvila, monitoimitilat ja yleisö-WC:t. Aulasta päästää salin katsomoalueelle, jonka yläosassa on kiinteä katsomo. Avoin perusratkaisu mahdollistaa tilojen joustavan käytön käyttäjän tarpeita mukaillen. Iltakäytön tilat pitää pystyä rajaamaan muista tiloista, monikäyttöisyyttä tavoitellaan kaikissa tiloissa.

4.6 TUKIPALVELUJEN TARVE JA JÄRJESTÄMISVAIHTOEHDOT

4.6.1 Kahvio ja siivous

Santalahden liikuntahalliin tulisi varata perustasoiset keittiö- ja kahvilatilat, joita tapahtumajärjestäjät voisivat tapahtuman aikana käyttää tarjoilun järjestämiseen ja rahoittaa siten toimintaansa. Hallin siivous toteutetaan nykyisten mallien mukaisesti. Voimia kilpailuttaa ja valitsee palveluntuottajan.

4.6.2 Vaihtoehtoiset ratkaisut

Tarveselvitysvaiheessa on kartoitettu etenemisvaihtoehtot. Esillä on kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäinen vaihtoehto on nykyisen 1975 rakennetun Pyynikin palloiluhallin perusparannus ja mahdollisen laajennusosan rakentaminen ja toinen vaihtoehto on uudisrakennus Santalahden liikuntahalli.

Pyynikin palloiluhalli on huonokuntoinen ja mitoitukseltaan pieni. Perusparannettunakaan tilat eivät vastaisi asetettuihin toiminnallisiin vaatimuksiin. Lisäksi tontinkäytön reunaehdot eivät mahdollista järkevää ja kustannustehokasta laajennusratkaisua, mikäli vanha rakennus säilytettäisiin.

Santalahden liikuntahallin uudisrakennushankkeen valmistumisen myötä Pyynikin palloiluhallista voitaisiin luopua. Kaupunki käynnistäisi palloiluhallin kiinteistön osalta asemakaavamuutoksen, jossa tavoitellaan käyttötarkoituksen muuttamista esimerkiksi asumiseen.

Päätös em. vaihtoehtoista on tehtävä mahdollisimman pikaisesti (2018). Pyynikin palloiluhallin peruskorjaus ei voi odottaa pitkään, 2017-2021 talonrakennusohjelmassa sen toteutus oli suunniteltu vuosille 2017-2018.

4.7 VÄISTÖTILATARPEET

Jos Pyynikin palloiluhalli perusparannetaan, tulisi nykyisille hallin käyttäjille järjestää vaihtoehtoisia harjoittelu- ja kilpailutiloja rakentamisen ajaksi.

Vaihtoehtoratkaisussa uudisrakennus rakennetaan ensin ja toiminta jatkuu Pyynikin palloiluhallissa kunnes uudisrakennus on valmis. Väistötilan tarvetta ei silloin ole.

4.8 RAKENTAMISEN KUSTANNUKSET JA VUOKRA-ARVIO

	Perusparannus	Uudisrakennus
Bruttoala	3963 brm ²	5500 brm ²
Huoneistoala	3595 htm ²	5200 htm ²
Hyötyala	2930 hym ²	4036 hym ²

4.8.1 Perusparannuksen tilakustannukset

Hankesuunnitelman yhteydessä 2/2016 on laskettu perusparannuksen kustannusarvio, joka päivitettynä 1/2018 on **5,26 M€**.

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



Arvion pohjalta arvioitu vuokrataso tulisi olemaan noin:	€/htm ² /kk	€/vuosi
pääomavuokra ennen perusparannusta	6,46	278 824
pääomavuokra 7 % investoinnin arvosta vuodessa	8,53	368 060
ylläpito- ja kunnossapitovuokra	3,34	144 088
tontin vuokra	0,97	41 846
yhteensä	19,31	832 818

4.8.2 Uudisrakennuksen tilakustannukset

Tontinkäyttöluonnoksen, tilaohjelman ja pohjatutkimusten perusteella tehdyssä laskelmassa on päädytty kustannusarvioon **11,9 M€**.

Arvion pohjalta arvioitu vuokrataso tulisi olemaan noin:

	€/htm ² /kk	€/vuosi
pääomavuokra vuodessa on 7 % investoinnin arvosta	13,35	833 000
ylläpito- ja kunnossapitovuokra	3,34	208 416
tontin vuokra	1,20	74 880
yhteensä	17,89	1 116 296

4.9 TOIMINNAN KUSTANNUKSET

Henkilöstökulut pysyvät suurin piirtein samoina kuin tällä hetkellä, koska toiminta on sama. Henkilöstökustannukset ovat vuodessa noin 0,25 milj.€.

Henkilöstökulujen kasvuun varauduttava uudisrakennuksen valmistumisvuoden vuosisuunnitelmassa. Yhteensä uudet vuosittaiset henkilöstökustannukset ovat 250 000 €.

Vuosisuunnitelmassa tulee huomioida kalustuksen kustannukset, jotka ovat noin 0,25 milj.€ ja muut kustannukset, kuten materiaali ja ICT-kustannukset 0,05 milj. €. Yhteensä kalustuksen kustannukset ja muut kustannukset ovat 0,45 milj. euroa. Lisäkustannuksia aiheutuu lähinnä uusien tilojen varustamisesta sekä vuokrista aiheutuvista kustannuksista. Uusien tilojen myötä nykyiset Pyyntikin palloiluhallin käyttäjäryhmät voidaan sijoittaa tiloihin ja uudet tilat mahdollistavat varautumisen asiakasmäärän kasvuun alueella.

Uusien tilojen varustamiseen tarvittavat kustannukset lasketaan rakentamiskustannuksista, laskentaperusteena 15 %. Summasta 40 % on varsinaista ensikertaista kalustamista (irtokalusteita) ja 60 % on varaus käyttötalouteen, sisältää mm. tarvittavat ICT-hankinnat.

Lisäksi Tampereen Voimia Liikelaitoksen arvion mukaan siivouksen henkilöstökulu on noin 4€ / m² / kk (0 €/vuosi), mikäli palveluntarjoaja tulee olemaan ko. liikelaitos.

Yksikön käynnistymisestä aiheutuvat lisäkustannukset (tilojen varustaminen ja vuokratkustannukset) tulee ottaa huomioon rakentamista seuraavan vuoden vuosisuunnitelman laadinnan yhteydessä.



4.10 TAIDE RAKENNUSHANKKEESSA

Tampereen kaupungin julkisen taiteen työryhmä valmistelee taidehankintojen käytäntöjä. Rakennukseen pyritään sijoittamaan taidetta rakennusinvestoinnin yhteydessä. Taidehankinnoista tehdään erillinen päätös.

5 HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET

5.1 TOIMINNAN TAVOITTEET

Uudisrakennuksen tavoitteena on mahdollistaa riittävät sisäliikuntatilat keskusta-alueella. Kasvavassa kaupungissa liikuntapaikkoja tarvitaan lisää. Tarvittaisiin uusi kansallisten ja kansainvälisten tapahtumien mitat täyttävä sisäliikuntapaikka.

5.2 AIKATAULU- JA KUSTANNUSTAVOITTEET

Talonrakennusohjelmassa hankkeelle ei ole esitetty määrärahaa lähivuosille. Rakennusinvestointiin kuuluvat kiinteä kalustus, varustus ja laitteet tarkentuvat mahdollisine hankintarajoineen toteutussuunnittelun yhteydessä. Irtokalusteiden ja -varusteiden sekä opetusvarusteiden ja -laitteiden, mm. AV-laitteiden hankinta, ei kuulu investointiin. Nämä hankinnat kuuluvat ns. ensikertaiseen kalustamiseen, joka suunnitteluineen on käyttäjien vastuulla.

Tavoitteena olisi toteuttaa Santalahden liikuntahallin rakentaminen mahdollisimman pian, mutta se on mahdollista aikaisintaan 2020 - luvulla.

5.3 RAKENNUSTEKNISEN TOTEUTUKSEN TAVOITTEET

Uudisrakennus tullaan suunnittelemaan esteettömäksi ja muuntojoustavaksi, perusparannus soveltuvin osin. Rakenteet suunnitellaan siten, että tilojen muunneltavuus käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa tulevaisuudessa on mahdollista. Suunnittelussa noudatetaan Tampereen kaupungin rakennussuunnitteluohjetta.

5.4 TEKNISET OLOSUHDEVAATIMUKSET

5.4.1 LVI-tekniikka

Yleistä

Kohteen LVI-suunnittelun lähtökohtana on hyvin käytettävän ja huollettavan laitoksen lisäksi elinkaaritalous.

Tavoitteena on valita mahdollisimman energiatehokkaat järjestelmät ja laitteet. Toteutusratkaisuissa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja -mahdollisuudet sekä järjestelmien helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Mitoituksissa noudatetaan lakeja, viranomaisohjeita sekä rakentamismääräyskokoelman määräyksiä ja mitoitusohjeita

Liittymät

Rakennus liitetään Tampereen Kaukolämpö Oy:n kaukolämpöverkostoon. Kaukolämmön lämmönjakokeskus sekä energia- ja vesimittari sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen.

Rakennus liitetään Tampereen Veden vesijohto- ja viemäriverkostoihin. Jätevedet johdetaan painovoimaisesti liitospaikkaan.



Rakennuksen ja piha-alueen sadevedet johdetaan painovoimaisesti kunnalliseen sadevesiverkostoon.

Lämmitys

Rakennus varustetaan Lämpölaitosyhdistys ry:n vaatimuksien mukaisilla kaukolämpölaitteilla. Lämmönjakokeskukseen tulee omat lämmönsiirtimet patteriverkostolle, lattialämmitysverkostolle, ilmastointikoneiden lämmitysverkostolle sekä käyttövesiverkostolle. Lämmitysverkostojen pääpumput ovat taajuusmuuttujakäytöllä varustettuja. Lämmitysjärjestelmät varustetaan kalvopaisunta-astioilla ja tarvittavilla varolaitteilla. Käyttövesijärjestelmä varustetaan lataussäiliöllä kulutushuippujen hoitamiseksi.

Rakennus lämmitetään pääosin ikkunoiden alle sijoitettavilla lämpöpattereilla, jotka varustetaan termostaattisella patteriventtiilillä ja sulkuyhdistäjillä.

Puku- ja pesutiloihin asennetaan vesikiertoinen lattialämmitys.

Tuulikaapit lämmitetään huonelämpötilan mukaan ohjatuilla kierrätysilmakojeilla, jotka kytketään iv-verkostoon. Liikuntatiloja on mahdollista lämmittää myös ilmastoinnin avulla. Lämpöpatterien kytkentäjohdot asennetaan seinäpintaan ilman eristystä. Lattialämmitysputkina käytetään happidif fuusiosuojattuja muoviputkia. Lattialämmityksen jakotukit sijoitetaan seinäpintaan tai -rakenteeseen asennettaviin jakokaappeihin, jotka varustetaan vesitiivein putkiläpiviennin ja vuodonilmaisimella. Lämpöjohtojen runkolinjat eristetään mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

Vesi- ja viemärilaitteet

Rakennus varustetaan RakMk D1:n mukaisilla vesijohto- ja viemärilaitteilla. Vesijohdot tehdään pääosin kupariputkista puserrusliitoksien. Kytkentäjohdot tehdään pääosin pinta-asennuksena kromatuista kupariputkista. Rakenteiden sisään tehtävissä uppoasennuksissa käytetään suojaputkeen asennettavaa muoviputkea. Vesijohtojen runkolinjat eristetään mineraalivillakourulla, jonka pinnasta ei saa irrota. Näkyvillä osilla eristeet pinnoitetaan PVC-levyllä.

Rakennus varustetaan kasteluposteilla, jotka sijoitetaan piha-alueen huoltotarpeen mukaan. Pikapalo posteja ja jauhesammuttimia asennetaan paloviranomaisen määräysten mukaisesti.

Kalusteina käytetään vakiotyyppisiä, kulutusta kestäviä vesijohto- ja viemärikalusteita, jotka on valmistettu posliinista tai ruostumattomasta teräksestä. Liikunta- ja koulukäytön erityispiirteet huomioidaan kalusteiden malleissa. Suihkutiloissa käytetään elektronisia, kosketusvapaita suihkupaneeleita. Siivoustilat varustetaan sähköisillä kuivauspatterilla, hiekanerotuskaivolla ja rst-altaalla, joka johdetaan hiekanerotuskaivoon DN50 viemäriellä.

Rakennuksen kattovedet johdetaan lämmitettävien rännien, ulkopuolisten syöksytorvien ja rännikävöjen sekä lämmitettävien kattokaivojen ja sisäpuolisten viemäreiden kautta sadevesiviemäriin. Sisäpuolisen sadevesiviemäriin materiaali ja liitostavat tulee olla sellaisia että mahdolliset vuodot minimoidaan.

Rakennuksen sisäpuoliset viemärit tehdään valurautaisista viemäriputkista pantaliitoksien. Lattiaan ja alapohjaan asennettavat viemärit tehdään muovista. Viemäreiden tarkastuspisteinä käytetään lattiaan asennettavia tarkastusputkia ja -kaivoja sekä pystynousuihin asennettavia puhdistus yhteitä. Ulkopuoliset viemärit ja salaojat materiaalin tulee olla muovia. Tarkastus- ja sadevesikaivoina käytetään muovisia teleskooppikaivoja.

Ilmastointi

Rakennus varustetaan RakMK D2:n mukaisilla ilmastointilaitteilla.

Sisäilmaluokka määritellään hankesuunnitteluvaiheessa. Sisälämpötila voi nousta yli tavoitearvojen, kun rakenteellisilla keinoilla ja ilmastoinnin tehokkuudella ei voida estää lämpötilan nousua riittävästi. Ilmastointilaitos toteutetaan keskuskoneilla, joiden palvelualuejako tehdään tilojen käyttöajan ja laatuvaatimusten perusteella. IV-kojeiden alustavat vaikutusalueet ovat seuraavat: liikuntasali, katso- ja aulatilat, kuntosali, wc-, pesu- ja siivoustilat.

IV-koneita varten tehdään oma tekninen tila eli iv-konehuone ja laitesijoittelussa kiinnitetään erityistä



huomiota laiteosien huoltoon ja vaihdettavuuteen. Ilmastointikoneina käytetään käyttötarkoitukseen sopivia koteloituja tulo- ja poistoilmakojeita, jotka on varustettu tehokkaan lämmöntalteenoton lisäksi suodatuksella ja lämmityksellä sekä jäähdytyspatterivarauksella.

WC-, pesu- ja siivoustilojen iv-koneen lämmöntalteenotto toteutetaan nestekiertoisena ja muissa iv-koneissa käytetään pyörivää LTO-roottoria. Laitevalinnat tehdään mahdollisimman energiataloudellisesti, mm. puhaltimet ovat taajuusmuuttujakäyttöisiä ja suoravetoisia.

IV-kojeiden käyntiä ohjataan aikaohjelmalla, jonka lisäksi on mahdollista ajastimella varustettu tehostuskäyttö normaalin käyntiajan ulkopuolisia tilaisuuksia varten. Ilmastoinnin tehoa säädetään ulkoilman lämpötilan sekä huoneilman CO₂-pitoisuuden ja lämpötilan mukaan.

Koneet mitoitetaan siten, että tilojen ilmastointi voidaan pitää osateholla myös normaalin käyttöajan ulkopuolella.

WC-, pesu- ja siivoustilojen iv-kone on toiminnassa aina läpi koko vuorokauden. Tulo- ja poistoilmakojeiden yhteiskäytöllä ja ilmamäärien ohjauksella varmistetaan, että rakennuksen painesuhteet ovat tasapainossa koko ajan. Rakennus varustetaan radonpoistojärjestelmällä, joka koostuu alapohjaan asennettavasta radonputkituksesta, nousukanavista ja vesikatolle asennettavista poistoilmapuhaltimista. Väestösuoja varustetaan määräysten mukaisin ilmanvaihtolaittein. Teknisten tilojen ylälämpö poistetaan erillispuhaltimin.

Keittiö ja suksien voitelupiste varustetaan poistoilma-huuvalla ja omalla puhaltimella.

Tuloilmalaitteina käytetään tuloilmaventtiileitä ja kattohajottimia. Poistoilmalaitteina käytetään poistoilmasäleikköjä ja yhteiskanavaventtiileitä. Järjestelmässä ei käytetä mitään materiaaleja, joista irtoa pölyä tai muita epäpuhtauksia. Päätelaitteissa, tasauslaatikoissa ja äänenvaimentimissa käytetään vain dacronia tai muuta vastaavaa äänenvaimennusmateriaalia. Kanavat eristetään määräysten mukaisilla palo-, lämpö- ja äänieristyksillä. Palopelteinä käytetään moottorilla varustettuja peltejä, joita voidaan ohjata ja joiden toiminta voidaan testata suoraan valvontajärjestelmästä.

Rakennusautomaatio

Rakennus varustetaan keskitetyllä taloteknisten laitteiden säätö- ja valvontajärjestelmällä. Automaatiojärjestelmä koostuu väylään asennettavista valvonta-alakeskuksista, jotka liitetään keskusvalvomon kaupungin ATK-verkon välityksellä. Järjestelmä on käytettävissä myös WEB- liittymän avulla.

5.4.2 Sähkötekniikka

Yleistä

Rakennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon liikunnan ja pelattavien otteluiden asettamat erityisvaatimukset toteutettaville järjestelmille.

Rakennusten sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on helppokäyttöisyys, huollettavuus, turvallisuus ja elinkaaritalous.

Tavoitteena on valita mahdollisimman energiatehokkaat järjestelmät ja laitteet.

Rakennusten kaikkien sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan voimassa olevia lakeja, viranomaisohjeita sekä standardeja.

Rakennusten kaikki sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien asennukset toteutetaan halogeenivapaita (HF) kaapelointeja ja putkitus- sekä uppoasennusjärjestelmiä käyttäen. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä.

Liittymät

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---

Kiinteistöön toteutetaan seuraavat liittynät ulkopuolisiin verkostoihin:
Sähköverkkoon (Tampereen Sähköverkko Oy), kiinteistö liitetään jakeluverkkoon omalla kuluttajaliittymällä.

Liittymän koko ja tulosuunta selvitetään yhteistyössä jakeluverkkoyhtiön kanssa toteutussuunnittelun yhteydessä.

Tietoliikenneverkkoon (valokuitu) (Tampereen kaupungin tietohallinto), kiinteistö liitetään teleoperaattorinverkkoon omalla liittymällään.

Liittymän tulosuunta selvitetään yhteistyössä teleoperaattorin kanssa toteutus suunnittelun yhteydessä.

Sähkönjakeluun toteutetaan aurinkosähköjärjestelmän liittymävaraus.

Sähköjakelu ja johtotiet

Rakennuksen sähköjakelu toteutetaan jakelualueittain sijoitettujen ryhmäkeskusten kautta. Sähköjakelu pääkeskuksesta ryhmäkeskuksille toteutetaan tavanomaista kaapelointia käyttäen.

Rakennuksen sähkön kulutus mitataan pääkeskuksella. Lisäksi mitataan ilmanvaihdon, kiinteistö-sähkön, keittiön, sähköautojen latauksen sekä poikkeuksellisten kokonaisuuksien (esim. jäähdytys-, aurinkosähköjärjestelmä) sähkön kulutus tai tuotto. Kaikki mittaukset suunnitellaan ja toteutetaan väyläpohjaisilla verkkoanalysointilaitteilla.

Mittautieto viedään rakennusautomaatiojärjestelmään, josta ne edelleen siirretään Tilakeskuksen kiinteistönpitoyksikön Haahtela- tietojärjestelmään.

Rakennusten kaikissa ryhmäkeskuksissa varaudutaan valaistus- ja käyttösähkön erilliseen kulutusmittaukseen.

Rakennukseen ei toteuteta katkeamatonta sähköjakeluverkkoa (UPS-verkko), mutta rakennuksen ICT-verkon, rakennusautomaatiojärjestelmän ja Alerta -hälytyksensiirtolaitteen toiminta varmistetaan paikallisilla UPS-laitteella sähkökatkoksen aikana. Telejärjestelmän kerrosjakamoiden sijaitessa kerroksittain toisiinsa nähdessä päällekkäin, voidaan näiden osalta toteuttaa osittainen keskitetty UPS-järjestelmä

Pääkeskukseen varataan lähtö ja pääkeskustilaan toteutetaan tilavaraus kompensointilaitteistolle. Kompensoinnin tarve mitataan, todetaan ja toteutetaan vasta, kun rakennus on valmis ja toiminta käynnistynyt. Kompensointi toteutetaan estokelaparistolla.

Autulämmityspistorasioita ei toteuteta, mutta pääkeskukseen varataan lähdöt sekä kulutusmittaus mahdollisuus sähkökäyttöisten kulkuneuvojen latauspisteitä varten. Sähkökäyttöisten kulkuneuvojen lataustehon mitoitus tarkennetaan toteutussuunnittelun yhteydessä. Pääsääntöisesti pyritään lataustehon mitoitus määrittämään siten, että kiinteistön liittymisluokka ei kasva tästä syystä.

Pääkaapelointireitteinä kiinteistössä käytetään kaapelihyllyjä ja muutaman kaapelin kaapelointireitteinä valaisinripustuskiskoja.



Toimisto-, yms. tiloissa liitántä- ja ohjauspisteet toteutetaan pääsääntöisesti metallisiin johtokanaviin tai sähköpieliin ja alakattorakenteessa uppoasennuksena putkittamalla.

Lattiarasioita ei asenneta vaan tarvittaessa tilojen keskialueiden sähkönsyöttö toteutetaan yläkautta esim. pistorasiapylväillä. Lattiarasioita voidaan asentaa neuvottelu- ja kokoustiloihin tarvittaessa.

Halliosaan toteutetaan riittävät sähköliitännät seinille esim. pistorasiakeskuksia käyttäen, mahdollisia yleisötaapahtumissa käytettäviä siirrettäviä esitystekniikanjärjestelmiä varten.

Televisiointia varten rakennuksen ulkopuolelle toteutetaan lähetyssautojen sähköliitännätpisteet sekä kaapelointireitit (ns. kaapeliluukut) sisälle kuvaustiloihin.

Halliosan sähkö-, tele-, turva- ja valvontajärjestelmien kenttäpisteet ovat ns. ilkvallan kestävää tuotesarjaa tai ne varustetaan pallosuojilla.

Valaistus

Valaistus suunnitellaan ja toteutetaan voimassa olevien standardien vaatimukset täyttäväksi, huomioiden eri tilojen käyttötarkoitukset. Halliosan valaistus toteutetaan kansallisen tason kilpasarjan vaatimukset täyttäväksi, myös televisiointi huomioiden.

Valaistuksenohjaus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että valaistuksen lämpökuormasta aiheutuva huonelämpötilan kohoaminen jää pieneksi.

Valaistus suunnitellaan ja toteutetaan led-valaisimia käyttäen. Valonlähteinä tulee käyttää pitkäikäisiä ja energiatehokkaita tuotteita.

Halliosan, toimisto- ja neuvotteluhuoneet varustetaan valaistuksen himmennyksellä.

Toimisto-, WC-, sosiaali-, siivous-, varasto- ja niihin verrattavat tilat varustetaan läsnäolotunnistustoiminnoilla.

Sisävalaistuksen ohjelmointi ja hallinnointi suunnitellaan ja toteutetaan keskitettynä reititinpohjaisena järjestelmänä (Dali), jossa kukin tila on erikseen ohjattavissa ja hallittavissa.

Valaisimien sammutusohjaus otetaan rakennusautomaatiojärjestelmästä.

Tiloissa joissa ei ole valaistuksen säätöä tai muuta ohjausautomaatiikkaa, valaisimet ryhmitellään siten, että tilan yleisvalaistusta voidaan ohjata tilan valaistustarpeen mukaan.

Alue- ja ulkovalaistusta ohjataan rakennusautomaation avulla kello- ja valoisuusohjauksena. Halliosan valaisimien tulee täyttää standardin mukainen ns. pallotesti tai ne varustetaan pallosuojilla.

Riippuvia valaisimia ei käytetä kuin erikseen sovittavasti erikoistapauksessa.

Piha-alueen toiminnan vaatimukset tulee huomioida alue- ja ulkovalaistuksessa.



Rakennukselle suunnitellaan ja toteutetaan hillitty, rakennuksen tyyliin sopiva julkisivuvalaistus.

Tieto-, turva- ja valvontajärjestelmät

Rakennuksiin suunnitellaan ja toteutetaan normaalit viranomaisten edellyttämät ja käyttäjän toimintaa tukevat sekä henkilöturvallisuuden varmistavat tieto-, turva-, informaatio- ja valvontajärjestelmät.

Paloilmoitinjärjestelmä liitetään Alerta-hälytyksensiirtojärjestelmän avulla aluehälytyskeskukseen.

Kameravalvontajärjestelmän kuvantallennus tapahtuu kohteessa, mutta tallennin liitetään kaupungin tietoliikenneverkkoon.

Rikosilmoitinjärjestelmä liitetään Alerta-hälytyksensiirtojärjestelmän kautta vartiointi-liikkeeseen.

Työaikapääätteelle varataan henkilökunnan käyntiovelle päätteen asennuksen mahdollistava kaapelointi. Ulko-oville asennetaan kulunvalvontaa ja hätälukitusta varten tarvittavat kaapelit.

Neuvottelutiloihin, kahvioon ja auloihin sopiviin kohtiin toteutetaan AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimiseen. (laitehankinta liitoskaapeleineen kuuluu käyttäjälle).

Yleisötilojen osalta tulee ottaa huomioon kuulorajoitteisten asettamat vaatimukset tilojen äänijärjestelmille.

Yleisötilojen äänentoistojärjestelmä laatutaso ja teho mitoitus tehdään puhe- ja ohjelmaaänentoiston mukaiseksi.

Halliosaan toteutetaan kansallisen tason kilpasarjan vaatimukset täyttävä pelikello / tulostaulujärjestelmä. Tulostaulujärjestelmässä varaudutaan pelitilanne kuvauksen toistamiseen (Videointi- ja editointijärjestelmä kuuluu käyttäjälle).

Rakennuksien yleiskaapelointijärjestelmät toteutetaan suojaamattomilla parikaapelilla luokan EA (500MHz, CAT6A järjestelmäkomponentit) vaatimukset täyttäväksi. Käyttäjien WLAN- verkko ja Info - TV järjestelmä toteutetaan yleiskaapelointia käyttäen.

Rakennuksiin tehdään mobiililaitteiden kuuluvuus tarkastelu ja kuuluvuus varmistetaan tarvittaessa sisäpeittoantenniverkolla tai passiiviantennijärjestelmällä.

5.4.3 Energialuokkatavoite

Rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitetasoksi asetetaan energiatehokkuusluokka B.

5.4.4 Teknisten tilojen tilavaatimukset

Lämmönjakohuoneen pinta-ala n.20 m² ja ilmastointikonehuoneen pinta-ala n.250 m².

Postiosoite PL 487 33101 TAMPERE	Käyntiosoite Aleksis Kiven katu 14–16 C	Puhelin 03 565 611	Faksi 03 5656 5220	kirjaamo@tampere.fi www.tampere.fi Y-tunnus 0211675-2
--	---	-----------------------	-----------------------	---



Sähkö- ja teletilat n. 1,5 % kiinteistön bruttopinta-alasta (= 15m²). Tilavaraus sisältää sähkö, tele ja turvajärjestelmien tilatarpeen.

Sähkö- ja teletilavaraus tarvitaan jokaista 500...750 m² kohden. Pisin kohtisuora etäisyys tilavarauksesta mitoitusalueen reunaan 40m (= 18m²).

Sähkö- ja teletilavaraus tulisi sijoittaa mahdollisuuksien mukaan eri kerroksissa päällekkäin sekä mahdollisimman "kiinteälle" kohdalle (muutoksien tullessa keskustilan siirtäminen ei ole mielekästä).

Pieniä tilavaroja ei ole huomioitu (paloilmoitinkeskus, savunpoiston ohjauskeskus, jne.)

IVKH-tilojen osalta ei ole huomioitu sähkötilavaroja (=vapaa seinätila).

6 LIITTEET:

Alustava tilaohjelma 27.10.2017

Tontinkäyttösuunnitelma ja alustavat tilakaaviot 19.1.2018

Lisäksi käytettävissä:

Rakennettavuusselvitys 12.1.2018_Santalahti

Uudisrakennuksen alustava kustannusarvio 21.1.2018 / Duco Oy

Pyynikin palloiluhallin kustannusarvio, päivitys 21.1.2018 / Duco Oy

Pyynikin palloiluhallin perusrakennuksen hankesuunnitelma 22.4.2016

Pyynikin palloiluhallin rakennushistoriallinen selvitys 8.2.2018

TAMPEREEN TILAKESKUS LIIKELAITOS

KIINTEISTÖKEHITYS

07.02.2017

HANKE

27.10.2017

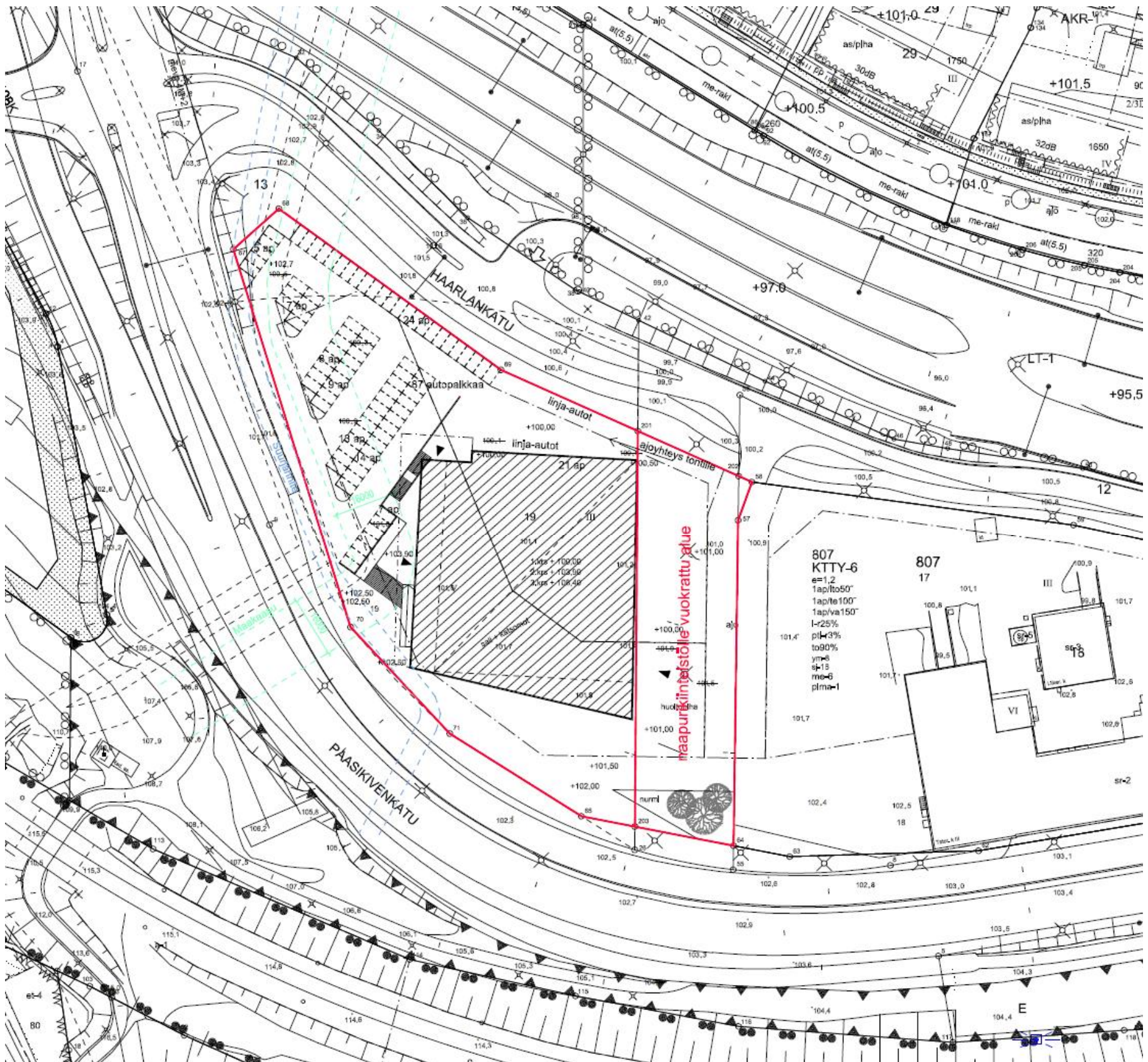
SANTALAHDEN LIIKUNTAHALLI

ASIAKIRJA

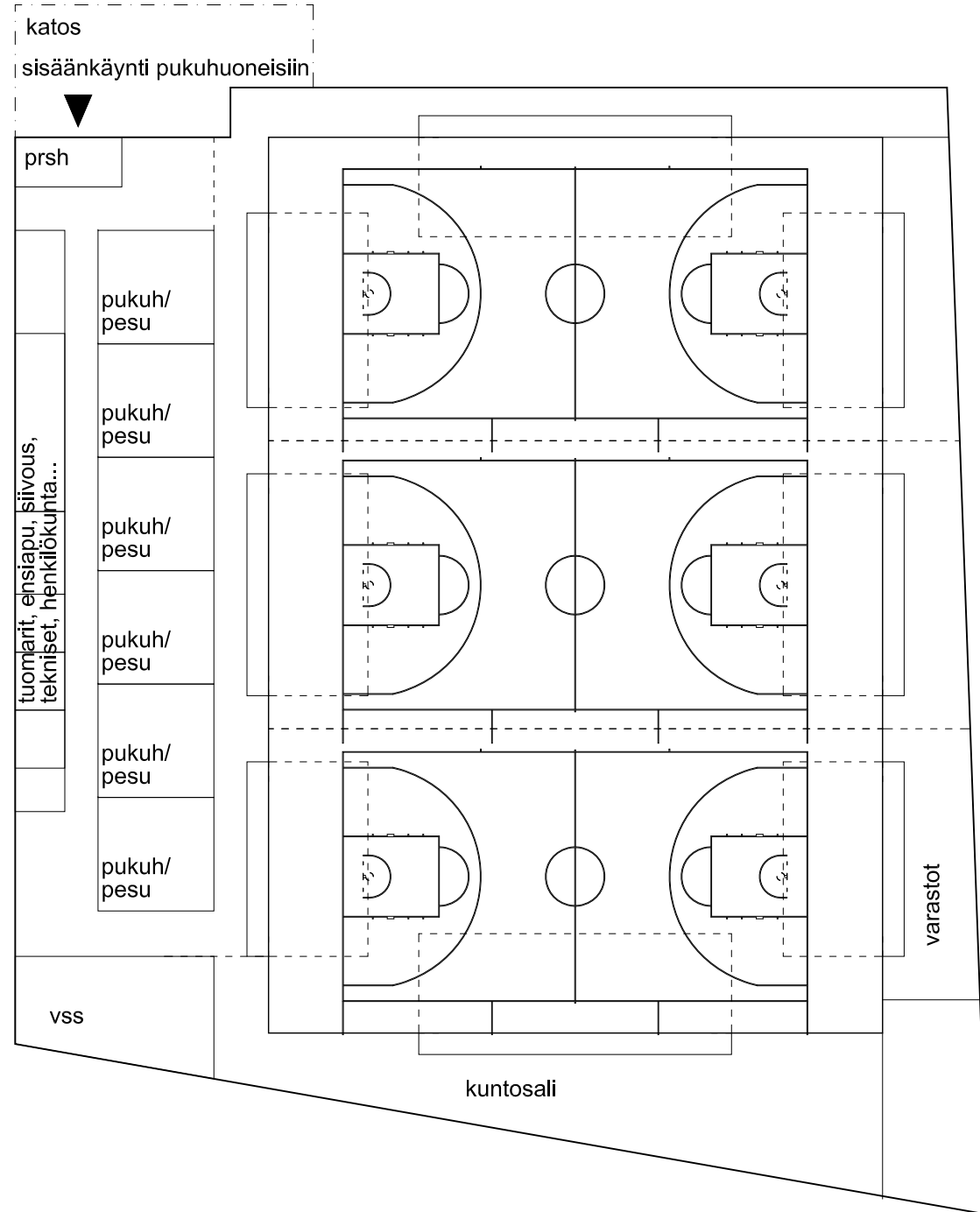
ALUSTAVA TILAHOJELMA TONTINKÄYTTÖLUONNOSTA VARTEN

HUONETILAT	TILANTARVE		LUONNOS		yhteensä			Huomautukset
	lkm	m2	lkm	m2	hym2	lkm	m2	
LIIKUNTATILAT								Käyttöaika klo 8-22
1 Yleisö- ja yhteistilat							634	Liikuteltavat naulakot Seuroille tapahtumia varten Jaettavissa kolmeen
Aula ja vaatesäilytys	1	200			200			
Kanttiini/kahvio	1	100			100			
Monitoimitila, myös vip-käyttö	3	100			300			
Yleisö-WC/M/N	2	10			20			
Inva-WC	1	6			6			
Valvojan tila	1	8			8			
2 Liikuntasali							2000,0	Yhteys aula/Sali/ulkokenttä min. h=12,5m?
Palloilusali 3x15mx28m	1	2000			2000			
3 Katsomo							665,0	teleskooppikatsomot 960ip, kiinteä katsomo 540ip
Katsomo 1500:lle	1	665			665			
4 Kuntosali ja varastot							430,0	rautapuoli VSS-tilaan verkkokopit/jaettavissa 200 tuolia vaunuissa
Kuntosali	1	200			200			
Sisäliikuntavälinevarasto	1	100			100			
Tuolivarasto	1	30			30			
Varasto	1	100			100			3paria, yht. ulkoa ja sisältä Yhteys ulkoa ja sisältä
5 Puku-, pesu- ja WC-tilat							269,0	
Asiakkaiden puku-/pesu-/WC-tilat/N/M	6	40			240			
Ohjaajien puku-/pesu-/WC-tilat/M/N	2	10			20			
HK Sosiaali-tilat	1	9			9			38,0
6 Muut tilat								
Siivoushuone	2	15			30			
Kiinteistön hoitotilat	1	8			8			
Yhteensä		3601			4036		4036,0	
Palloilulajit/rajat/tilavaraus:								
Salibandy/ 18x36m/ 20x40m								
Koripallo/ 15x28m/ 19x32m								
Lentopallo/ 9x18/ 19x36m								
Futsal/ 18x38m/ 22x42m								
TILAHOJELMA-ALA YHTEENSÄ					4036			hym2
Bruttoala-arvio					5500		brm2	
HYÖTYALAN ULKOPUOLISET TILAT								
Käytävät, aulat, eteistilat								
Porrashuoneet								
Tk								
Hissi								
Tekniset tilat								
IV-konehuoneet								

SANTALAHDEN LIIKUNTAHALLI
TONTINKÄYTTÖSUUNNITELMA 19.1.2018



1. kerros, teleskooppikatsomot kiinni
- 3400 brm²



2.-(3). kerros, teleskooppikatsomot auki
- 1400 brm²

