

Vuosaaren lukio

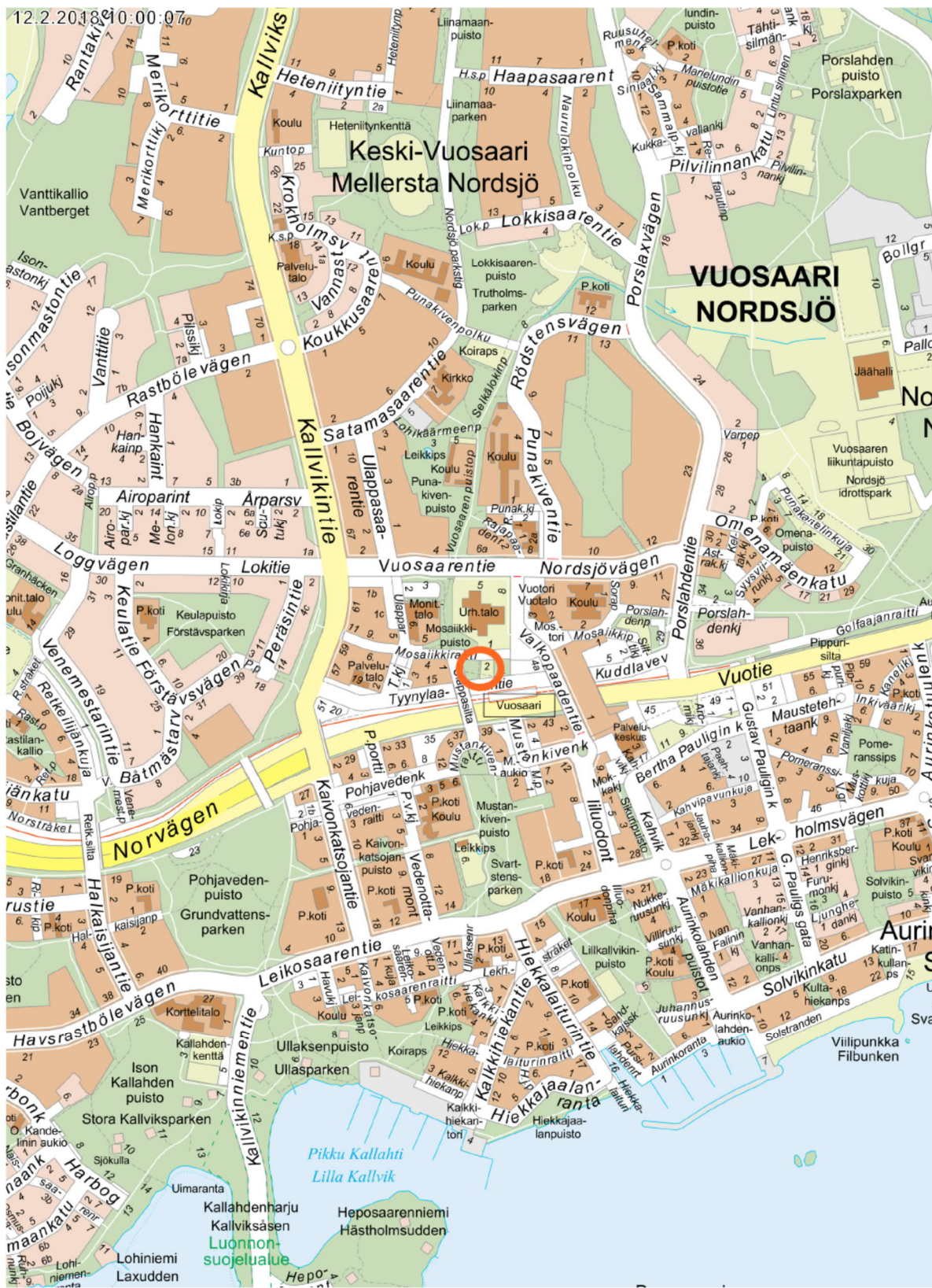
Mosaiikkiraitti 2, 00980 Helsinki



Korvaava uudisrakennus

Hankenro 2821U20051

Sijainti



Yhteenvedo

Hankkeen nimi Vuosaaren lukio, korvaava uudisrakennus				Hankenumero 2821U20051	
Osoite Mosaiikkiraitti 2, 00980 Helsinki				Rakennustunnus (RATU)	
Sijainti 54 Vuosaari				Kohdenumero	
Käyttjä/toiminta Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala ja Kulttuurin ja vapaa-ajan toimiala / lukio				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 900 opiskelijapaikkaa	
Rakennuksen laajuustiedot					
	brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
	6 802	5780	5 141	40 870	
Hankkeen tarpeellisuus Vuosaaren lukion uudisrakennuksen tarve perustuu lukioverkkoselvitykseen, jonka mukaan Helsingin alueen lukioikäisten määrä kasvaa lähivuosina. Opiskelijapaikkojen määrä lisääntyy noin neljälläsadalla. Nykyinen osoitteessa Vuosaarentie 7 sijaitseva koulurakennus on huonokuntoinen ja tullaan purkamaan.					
Hankkeen laajuus ja kustannusarvio (Kust.taso 11/2018 RI 104,1; THI 186,2)					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Uudisrakennus	6 802	5780	5 141	28 000 000	M€
Investointikustannusten jakautuminen				4 116	€/ brm ²
				4 844	€/ htm ²
				31 111	€/ asiakas
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle					
	po €/ htm ² / kk	yp €/ htm ² / kk	yht. €/ htm ² / kk	yht. €/ kk	yht. €/ v
Tuleva vuokra (5780 htm ²)	22,09	7,04	29,13	168 371	2 020 457
Nykyinen vuokra (6548 htm ²)	10,73	3,35	14,08	92 208	1 106 496
Toiminnan käynnistämiskustannukset 1,23 milj. euroa. Ylläpitovuokra sisältää normaalista ylläpitovuokrasta poiketen siivouksen (noin 2 € htm ² /kk) ja kohdevastaavan (noin 1,5 € htm ² /kk).					
Hankkeen aikataulu Neuvottelumenettely ja suunnittelukilpailu 3 - 12/2018. Hankintapäätös 3/2019. Suunnittelu ja toteutus 3/2019 - 5/2021 (aikataulut palveluntuottajan vastuulla). Tilojen käyttöönotto 8/2021.					
Rahoitussuunnitelma Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosille 2018-23 on hankkeelle varattu 30,3 M€, ja lisäksi 2,6 M€ tontin esirakentamistilalle. Yleisten alueiden kustannukset eivät sisälly elinkaarihankkeeseen.					
Väistötilat Väistötiloja ei tarvita. Lukio toimii nykyisissä tiloissa rakentamisen ajan.				Väistötilojen kustannusarvio	
Toteutus- ja hallintamuoto Rakennus toteutetaan elinkaarimallilla kaupungin suoraan omistukseen. Valittava palveluntuottaja vastaa suunnittelusta, rakentamisesta ja kohteen ylläpidosta seuraavan 20 vuoden ajan. Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala.					
Lisätiedot Vuosaaren uuteen lukiorakennukseen toteutetaan nykyaikaiset, terveelliset ja turvalliset uuden opetussuunnitelman ja avoimen oppimisympäristön mukaiset tilat. Lukion tilajärjestelyt tukevat musiikki- ja teknologiapainotusta ja tilojen laajaa kuntalaiskäyttöä. Rakennus on elinkaarimallin pilottihanke. Tavoitteena on elinkaaririskien ja -kustannusten proaktiivinen hallinta ja tällä saavutettava parempi luovutuskunto. Suunnitelma on tilankäytöltään erittäin tehokas, brm ² / hym ² on 1,32. Palveluntuottaja vastaa siitä, että energiatehokkuuden tavoitteet saavutetaan koko 20 vuoden palvelujakson ajan. Kokonaistoteutukseen sisältyy tilaajan oikeus, mutta ei velvollisuutta (optio) hankkia hankealueeseen sisältyvien katualueiden (Mosaiikkiraitti ja Mosaiikkikuja) suunnittelu- ja toteutus. Yleiset alueet eivät kuitenkaan kuulu elinkaarivastuuseen.					

Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	1
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta.....	1
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	2
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	3
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	4
6	Hankkeen ympäristötavoitteet.....	5
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	5
8	Rakentamiskustannukset.....	7
9	Tilakustannus käyttäjälle.....	7
10	Ylläpito ja käyttötalous.....	7
11	Hankkeen aikataulu.....	8
12	Rahoitussuunnitelma.....	8
13	Väistötilat.....	8
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	8
15	Päätösehdotus.....	8

Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Tarveselvitys
- Liite 3 Toiminnalliset vaatimukset ja tavoitteet
- Liite 4 Tekniset vaatimukset
- Liite 5 Tilaohjelma
- Liite 6 Ehdotussuunnitelma
- Liite 7 Hankkeen aikataulu

Tekniset asiakirjat

- Liite 7 Rakennuspaikan tekninen selvitys (liitännät, pohjatutkimus, rakennettavuusselvitys)
- Liite 8 Kaavaselvitys
- Liite 9 Selvitys tontin rakennuskelpoiseksi saattamiseksi (maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi)
- Liite 10 Rakennustapaselostus
- Liite 11 LVIAS-järjestelmäkuvaus
- Liite 12 Akustiikan lähtötiedot
- Liite 13 Alustava palotekninen suunnitelma
- Liite 14 Suunnitteluratkaisun energiatehokkuus
- Liite 15 Hankinta- ja vastuunrajataulukko
- Liite 16 Pihan ehdotussuunnitelma
- Liite 17 Suunnitteluratkaisun perustelut
- Liite 18 Suunnittelun ja rakentamisen projektisuunnitelma
- Liite 19 Kustannusarvio

1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Vuosaaren lukio, korvaava uudisrakennus
Kaupunginosa	54, Vuosaari
Kortteli	54178 Y
Tontti	5
Käyntiosoite	Mosaiikkiraitti 2, 00980 Helsinki
Laajuus	5141 hym ² , 6802 brm ² , 5780 htm ²
Hankennumero	2821U20051
Kohdenumero	

Rakennus toteutetaan elinkaarimallilla kaupungin suoraan omistukseen. Valittava palveluntuottaja vastaa suunnittelusta, rakentamisesta ja kohteen ylläpidosta seuraavan 20 vuoden ajan. Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala.

Tilat ovat Vuosaaren lukion ja taiteen perusopetuksen käytössä. Lisäksi tilajärjestelyt tukevat tilojen laajaa kuntalaiskäyttöä.

Hankesuunnitelma on laadittu yhteistyössä kaupunkiympäristön, kasvatuksen ja koulutuksen sekä kulttuuri- ja vapaa-ajan toimialojen kanssa. Hankesuunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan, ympäristökeskuksen ja pelastuslaitoksen edustajia. Lukion kehittämiseen liittyviä yleisiä kehittämisideoita ja ehdotuksia on kerätty lukion palveluverkkotarkasteluprosessin alkuvaiheessa 5.-16.10.2016, ja näitä on hyödynnetty soveltuvien osin Vuosaaren lukiohankkeen suunnittelussa.

Aikaisemmat päätökset

Opetuslautakunta päätti 16.5.2017 esittelijän esityksen mukaisesti hyväksyä Vuosaaren lukion koon kasvattamisen 900 opiskelijaan. Samalla opetuslautakunta päätti hyväksyä Tilakeskuksen määrittelemän investointiarvion ja siten Vuosaaren lukion käyttökustannusten tason muutoksen.

Kaupunkisuunnittelu on laatinut Vuosaaren keskustan alueen suunnitteluperiaatteet, jotka on hyväksytty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 15.11.2016.

Rakennusten ja yleisten alueiden jaosto hyväksyi 11.1.2018, että rakennetun omaisuuden hallintapalvelu toteuttaa Vuosaaren uuden lukion hankkeen jatkovalmistelun elinkaarihankkeena kilpailullisella neuvottelumenettelyllä yhteistyössä rakennuttaminen-palvelun ja kasvatuksen ja koulutuksen toimialan kanssa.

Kasvatuksen ja koulutuksen lautakunta hyväksyi Vuosaaren lukion tarveselvityksen 8.5.2018.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta

Vuosaaren metroaseman ympäristöä suunnitellaan Vuosaaren keskustan suunnitteluperiaatteiden mukaisesti monipuoliseksi ja kävelypainotteiseksi keskustamaiseksi alueeksi. Uusi lukio sijoittuu liikenteellisesti ja toiminnallisesti keskeisesti metroaseman ja urheilutalon välissä olevalle tyhjälle tontille osoitteeseen Mosaiikkiraitti 2. Asemakaavan tunnus on 12485 2016-014143. Kaavamuutos on vahvistunut tammikuussa

2019, jonka jälkeen laaditaan tonttijako. Rakennettava tontti on osoitettu yleisten rakennusten korttelialueeksi merkinnällä Y. Tontin rakennusoikeus on 9 000 krs-m².

Rakentamispaikka sijaitsee vanhalla hiekkakuopalla, joka on toiminut pitkään sekalaisen jätteiden kaatopaikkana. Tontilla on tehty maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi. Riskiarvioinnin perusteella kohteessa todetuista haittaainepitoisuuksista ei aiheudu kulkeutumis-, ympäristö- tai terveystarpeita, ja näin ollen kohteen maaperää ei luokitella pilaantuneeksi eikä kohteessa ole tarvetta maaperän tai pohjaveden puhdistustoimenpiteille tai muille riskinhallintatoimenpiteille. Kohteen maaperässä todetut haitta-ainepitoisuudet ja jäte on kuitenkin otettava huomioon alueen rakentamisen yhteydessä.

Koulurakennus liitetään alueella olevaan vesi- ja viemäriverkostoon. Hulevedet johdetaan hulevesiviemäriin. Rakennus liitetään kaukolämpöön ja sähköverkkoon.

Autopysäköintipaikkoja mitoitetaan vähintään 1/700 kem², liikkumisesteisille tarkoitettuja autopaikkoja 1 pysäköintipaikka 30 tavallista pysäköintipaikkaa kohden. Liikkumisesteisten pysäköintipaikat eivät lisää pysäköintipaikkojen kokonaismäärää. Pyöräpysäköintipaikkoja tulee rakentaa vähintään 1 pp/30 kem².

Rakennukseen tuleva S1-luokan väestönsuojan mitoitus on 2 % kerrosalasta. Väestönsuoja sijoitetaan rakennuksen kellarikerrokseen ja siihen pyritään sijoittamaan toisarvoisia tiloja kuten puku- ja pesuhuone- tai varastotiloja.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Kasvatus- ja koulutuslautakunnan päätöksen mukaisesti musiikki- ja teknologiapainotteinen Vuosaaren lukio on tarpeellinen pysyvänä lukioverkon osana siten, että sen kapasiteetti kasvaa nykyisestä 500 opiskelijasta noin 900 opiskelijaan.

Lukioverkkoa kehitetään siten, että se muodostuu kooltaan taloudellisista ja toimivista toimintayksiköistä. Helsingin kaupungin uusimpien väestöennusteiden mukaan 16 -18-vuotiaiden lukiolaisten aloituspaikkamäärä tulee kasvamaan seuraavalla suunnittelujaksolla 2017 - 2026 n. 1500 opiskelijalla. Koulutuspoliittisten linjausten tavoitteiden saavuttamiseksi väestöennusteen mukaiseen kasvuun voidaan vastata lisäämällä nykyisten lukioiden oppilasmäärää sekä laajentamalla olemassa olevia lukiorakennuksia tai korvaamalla nykyisiä rakennuksia uudisrakennuksilla. Lisäksi lukion toimintaa järjestetään tarpeen mukaan vuokratiloissa.

Toiminnalliset perustelut

Nykyinen lukio on pieni kasvavalle opiskelijamäärälle eivätkä sen tilat vastaa uuden opetussuunnitelman mukaisia toiminnallisia tavoitteita. Tilojen käyttöaste on jo nykyisellään korkea ja Vuosaaren alueella on pulaa sekä liikuntapaikoista että muista harrastustiloista. Uuteen lukioon toteutetaan uuden opetussuunnitelman sekä musiikki- ja teknologiapainotuksen tavoitteita ja opiskelijamäärän sekä kuntalaisläytön kasvua vastaavat tilat.

Tekniset ja taloudelliset perustelut

Kaupunkiympäristön toimialan tekemän arvion mukaan nykyisen, osoitteessa Vuosaarentie 7 sijaitsevan Vuosaaren lukiorakennuksen perusparannus ei ole kannattavaa rakennuksen

vaatiman mittavan taloteknisen korjauksen vuoksi. Nykyinen rakennus puretaan ja korvataan uudisrakennuksella eri tontille. Purkutyö on erillinen hanke.

Liite 2 Tarveselvitys

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Tarkoituksenmukaisesti mitoitettavat tilat ovat lukiotoiminnan lisäksi taiteen perusopetuksen (mm. musiikkiopisto) ja kuntalaisten (mm. asukastilaisuudet) käytössä. Uudisrakennukseen tulee noin 900 opiskelijaa. Henkilökuntaa tulee noin 85, joista noin 60 on opetushenkilökuntaa.

Vuosaaren lukion tilajärjestelyillä luodaan mahdollisuudet tilojen monipuoliseen käyttöön. Tavoitteena on luoda tiloja, jotka ovat käytössä viikon kaikkina päivinä ja joiden avulla voidaan lisätä opiskelijoiden ja asukkaiden osallisuutta rakennuksessa tapahtuvan toiminnan suunnitteluun. Samalla edistetään vuosaarelaisten liikkumista toteuttamalla liikuntaan soveltuva monitoimimiesali ja liikunnallisia elementtejä rakennukseen ja sen kattopihoille. Teknisillä ratkaisuilla edistetään tietoyhteiskunnassa tarvittavien taitojen oppimista ja lisätään näin korkean teknologien ymmärtämistä ja osaamista.

Hankkeen laajuus

Hankkeen laajuustiedot: noin 6802 brm², 5780 htm², 5141 hym². Tilatehokkuus eli hyötyalan suhde bruttoalaan on 1,32. Oleskelu- ja tutkimuspihat sijoittuvat rakennuksen katoille ja huoltopiha rakennuksen alle.

Tilatehokkuus on otettu huomioon toiminnallisten vaatimusten ja tavoitteiden laadinnassa. Lukio tulee edelleen hyödyntämään saman alueen palveluita, mukaan lukien Vuotalo ja urheilutalo. Muiden tilojen hyödyntäminen on huomioitu uusien tilojen mitoituksessa.

Laatutaso

Tilojen suunnittelun ja toimintojen sijoittelun lähtökohtana on käyttäjien päivittäisen toiminnan sujuvuus sekä pedagogiset tarpeet ja tilojen tehokas käyttö. Suunnittelussa huomioidaan joustavuus, esteettömyys, saavutettavuus, viihtyisyys, ekologisuus, valaistus, akustiikka, ergonomia, esteettisyys, valvottavuus, siivottavuus, järjestyksen ylläpito, sisäilman laatu ja älykkäät teknologiset ratkaisut. Kaikkia tiloja voidaan käyttää oppimisympäristönä ja ne sijoitetaan siten, että liikkuminen ei aiheuta ruuhkia ja melua.

Lukio suunnitellaan kaupunkitasoisten mitoitusperiaatteiden ja opetussuunnitelman vaatimusten mukaisiksi. Tilat muodostavat nykyaikaisen oppimisympäristön ja tarjoavat mahdollisuudet yhteistyöhön ja monipuolisten työtapojen käyttöön. Osa rakennuksen tiloista toteutetaan siten, että ne ovat tarvittaessa helposti yhdistettävissä suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Suurempia tiloja voidaan hyödyntää toiminnallisessa opetuksessa, koetilanteissa, monialaisessa työskentelyssä ja kohtaamispaikkana esim. yritysvierailujen aikana. Osa tiloista on toiminnallisin syin rajattu avoimista tiloista lasiaukollisin seinin, lasiseinin tai kiintein seinin. Jäsentämällä ja rajaamalla tiloja toiminnan perusteella huomioidaan lukiotoiminnan monipuolisuus. Tilasuunnittelulla luodaan myös edellytykset monimuotoiseen työskentelyyn ja tulevaisuuden uusille opetusmenetelmille. Tilat varustetaan toimintoihin tarvittavalla tekniikalla ja niiden materiaalivalinnoissa korostuvat yhteisöllisyys, turvallisuus ja valvottavuus.

Uudisrakennuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmaluokka S2 (ilman kesäjäähdystä)
- puhtausluokka P1, hankkeessa varaudutaan käyttämään ulkopuolista puhtaus- ja kosteuskonsulttia
- materiaalien päästöluokka M1
- E-lukuvaatimus 90 kW/bm²

Hankkeessa tavoitellaan pitkäaikaiskestävää, energiatehokasta ja helposti huollettavaa rakennusta. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia. Sisä- ja ulkotilojen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota rakenteelliseen turvallisuuteen. Visuaalisilla yhteyksillä tuetaan yhteisöllisyyttä ja sosiaalista valvontaa. Tilasuunnittelussa otetaan huomioon rakennuksen arkisen toiminnan lisäksi pelastautuminen, suojautuminen ja pelastaminen.

Liite 3 Toiminnalliset vaatimukset ja tavoitteet

Liite 5 Tilaohjelma

Liite 4 Tekniset vaatimukset

Liite 6 Ehdotussuunnitelma

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Vuosaaren keskusta-aluetta tiivistetään ja kehitetään urbaanina kaupunkirakenteena. Lukiorakennus toteuttaa Helsingin kaupungin vuosien 2017 - 2021 kaupunkistrategiaa: korkeatasoinen arkkitehtuuri ja rakentamisen korkea laatu luovat kaupunginosalle vahvaa identiteettiä ja imagoa. Esteettisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestävät julkisivut edistävät alueen elinvoimaisuutta, viihtyisyyttä ja elämyksellisyyttä.

Uudisrakennus on muodoltaan kapeampi ja korkeampi kuin nykyinen lukiorakennus, jolloin tontti voidaan hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Rakennus toteutetaan samaan korkeuteen kuin länsipuolen asuinrakennus. Jalankulkureitit ja autoliikenne eivät saa ristettä koulutontilla. Sisäänkäyntitasan alla Tyynylaavantien tasossa kulkee ajoyhteys talon kellarikerroksessa sijaitsevaan pysäköinti- ja huoltotilaan sekä huoltoajoyhteys pohjoispuolella sijaitsevalle urheilutalolle. Lukiokortteli on ympäri kuljettavissa kaikkina vuorokauden aikoina. Tontilla sijaitsevan eteläpuolisen kävelyraitin sekä yleisellä alueella sijaitsevien itä- ja pohjoispuolen kävelyraittien Mosaiikkiraitti ja Mosaiikkikuja tulevat korot ovat nykyistä maantasa korkeammalla ja niiden suunnittelu ja toteutus kuuluvat optiona elinkaariurakkaan.

Vuosaaren merellinen, kostea ja tuulinen ympäristö asettaa korkeita vaatimuksia rakennuksen säänkestävyydelle. Tämä otetaan huomioon sekä rakennuksen muodossa, julkisivujen ja katon materiaaleissa että julkisivurakenteiden liitoksissa ja muissa yksityiskohdissa. Tavoitteena on turvallinen ja terveellinen rakennus. Lukiorakennus perustetaan teräsbetonipaaluilla. Rakennukseen tulee viherkatto.

Metroluokituksen ja vilkasliikenteisen Tyynylaavantien aiheuttama tärinä- ja meluhaitta on otettava huomioon rakennuksen ja sen pihan suunnittelussa.

Lukioon toteutetaan toiminnalliset alueet, jotka voidaan kulunvalvonnalla ja lukituksella rajata itsenäisiksi alueiksi. Osa alueista on kuntalaiskäytössä ja toimijoiden valvonnassa, ns. omavalvonta-alueita. Tällaisilla alueilla sijaitsevat taiteiden oppimistilat, näyttämö, ravintolasali, yhteisöllinen tila, vähintään viisi intensiivisen työn tilaa ja neljä rajattua

pienryhmätilaa sekä monitoimisali oheistiloineen. Omavalvonnalliset toiminta-alueet ovat taiteen perusopetuksen ja liikuntaseurojen käytössä. Niitä voivat hyödyntää myös alueen muut toimijat ja asukkaat. Lisäksi monitoimisali oheistiloineen, edellä mainitut yleisoppimistilat ja ravintolasali ovat tarvittaessa majoituskäytössä. Omavalvonnalliset tilat ovat kuntalaisten käytössä lukion lukukausien aikaan klo 17-22.30 sekä viikonloppuisin ja lukion loma-aikoina klo 7-22.30.

Lukion painotuksena on musiikki ja teknologia, joka asettaa tiettyjä erityisvaatimuksia tilojen rakenteiden ja akustiikan suhteen.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Ympäristöohjaus

Ympäristötavoitteet asetetaan käyttäen RTS-ympäristöluokituksen kriteereitä (kesäkuussa 2018 voimaan tulevat kriteerit). Hankkeessa on tavoitteena luokitusasteikon taso 3 tai 4 tähteä.

Energiatehokkuustavoite

Hankkeen E-lukutavoite on 90 kWhE/(m² a) ja energialuokka A. Rakennukseen tulee mm. aurinkopaneeleita. Palveluntuottaja vastaa siitä, että energiatehokkuuden tavoitteet saavutetaan koko 20 vuoden palvelujakson ajan.

Jätehuolto

Jätehuoltojärjestelmän vaihtoehdot ja ohjeet on kuvattu tarkemmin jätehuollon suunnitteluohjeessa (valmis 6/2018).

Hankkeessa varataan tilat ja keräysvälineet jätteiden tehokkaaseen lajitteluun (yhdyskuntajätteet: biojäte, kartonki ja pahvi, paperi, lasi, metalli, muovipakkaukset ja sekajäte sekä vaaralliset jätteet). Jätteiden keräyspiste on oltava lukittava. Syväsäiliötä ei voida käyttää, koska niiden tyhjentämiseen ei ole pohjakerroksessa riittävästi korkeutta.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Uudisrakennus mahdollistaa terveelliset, turvalliset ja riittävät tilat Vuosaaren lukion toiminnalle. Tilajärjestelyin luodaan oppimista ja uuden opetus suunnitelman tavoitteita tukeva oppimisympäristö. Rakennuksen sijainti metroradan välittömässä läheisyydessä parantaa yhteistyömahdollisuuksia korkeakoulujen, yritysten ja muiden lukioiden kanssa sekä edistää lukiotoiminnan vuorovaikutusta ympäröivän yhteiskunnan kanssa. Uudisrakennuksen myötä vanhasta Vuosaaren lukion teknisesti huonokuntoisesta rakennuksesta voidaan luopua.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2017-2021 seuraavia tavoitteita:

- Helsinki tavoittelee jatkossakin asemaa segregaaion ehkäisyn eurooppalaisena huippuesimerkkinä ja mahdollistaa kaupunginosien tasavertaisuuden ja hyvinvoinnin. Eriarvoistumista vähentää erityisesti laadukas opetus ja varhaiskasvatus.
- Tasavertaisten mahdollisuuksien luomiseksi kaupunki varmistaa, että sen tiloja on helppoa ja turvallista käyttää koulutus-, kansalais- ja kulttuuritoimintaan.

- Neuvoloiden, päiväkotien ja koulujen sekä vapaa-ajan mahdollisuuksien korkea laatu kaikkialla kaupungissa on edellytys tasavertaiselle hyvälle elämälle.
- Helsingissä panostetaan fyysisiin oppimisympäristöihin, jotka edistävät työelämässä ja tietoyhteiskunnassa tarvittavien taitojen oppimista.
- Kaupunki tekee tiivistä yhteistyötä pääkaupunkiseudun yliopistojen, korkeakoulujen ja opiskelijaverkoston kanssa edistääkseen kansainvälisen tason opetuksen ja tutkimuksen edellytyksiä sekä kaupungin strategisia päämääriä
- Helsingissä lapsilla ja nuorilla on turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt.
- Tavoitteena on kiinteistökannan laadun parantamisen, laaturiskien hallinnan parantamisen mm. elinkaarimallilla ja sisäilmaongelmien vähentämisen ohella tilatehokkuuden edistäminen ja tyhjiksi jääneiden arvorakennusten parempi hyödyntäminen
- Arkkitehtuuri on mielenkiintoista, moninaista ja korkeatasoista, ja rakentamisen korkea laatu luo kaupungille vahvan identiteetin ja imagon
- Rakennusten energiatehokkuutta parannetaan sekä uudisrakentamisessa että vanhan rakennuskannan korjaamisessa.

Hankkeen riskit

Elinkaarimallin hyödyt perustuvat suurilta osin riskienhallinnan tehokkuuteen ja tarkoituksenmukaiseen vastuiden siirtoon. Hankemallissa siirretään riskejä palveluntuottajan vastuulle. Palveluntuottaja suunnittelee ja toteuttaa kohteeseen ratkaisuja, joiden avulla taataan kohteen käytettävyys asetettujen tavoitteiden mukaisesti kustannustehokkaasti. Palveluntuottaja vastaa siitä, että kohteen kunto, olosuhteet ja tekninen jäännösarvo ovat palvelusopimuksen mukaiset 20 vuoden palvelujakson aikana ja sen päättyessä. Vastuu kattaa suunnitteluun, rakentamiseen sekä ylläpitoon liittyvät tekniset riskit ml. olosuhteisiin liittyvät riskit kuten kiinteistöstä aiheutuvat sisäilmaongelmat. Elinkaarihankkeessa rakennuksella on käytettävyytystakuu: kuinka paljon kohteella on käyttöä (aikoja ja henkilömääriä), mitä palveluja käytön aikana toteutetaan ja millä laadulla, kuka vastaa mistäkin, sekä määritellään käytettävyyteen liittyviä vaatimuksia ja sanktioita. Lisäksi rakennukselle määritellään tarkka kunto, jossa kohde luovutetaan palvelujakson jälkeen tilaajalle ja joka on n. 85% uudesta johtuen rakennuksessa toteutettavasta jatkuvasta ylläpidosta ja 20 vuoden pts-ohjelmasta.

Työmaa rajautuu kahdelta puolelta kevyenliikenteen väylään. Työmaan merkintä ja rajaus tulee tehdä selvästi ja niin että työmaa voidaan ohittaa helposti ja turvallisesti. Työmaa rajataan ulkopuolisilta. Urheilutalolle rakennetaan väliaikainen ajoyhteys itäpuolen toistaiseksi tyhjiillään olevalle tontille. Tien pitää kestää myös uimahallin huoltoajoa. Samalle tontille voidaan sijoittaa työmaa-aikaiset parakit.

Tonttiliittymä- tai muissa kaivuutöissä ympäristö huomioidaan työvaihesuunnittelussa sekä kaivantojen suojaamisessa kuivina pitämisessä. Työmaan sisäisessä liikenteessä ja varastoalueiden suunnittelussa huomioidaan ympäristö ja työmaan ahtaus siten että sisäisessä liikenteessä ja siirroissa noudatetaan erityistä varovaisuutta ja käytetään sovittuja siirto- ja kulkureittejä.

Toteutussuunnittelussa varataan riittävästi aikaa tarvittavien rakennusfysikaalisten tarkasteluiden tekemiseen niin että varmistutaan rakenteiden oikeasta kosteusteknisestä toiminnasta sekä rakenteiden ja materiaalien yhteensopivuudesta.

Alhaisen energiankulutuksen mahdollistavat rakenteet tulevat olemaan hyvin tiiviitä. Rakenteiden rakennusaikaisen kostumisen ehkäisemiseksi huomioidaan sääsuojaus valittavien materiaalien ja rakenteiden työnaikaiselle varastoinnille ja käsittelylle.

8 Rakentamiskustannukset

Hankkeen rakennusurakan (KVR-urakka) mukainen kiinteä urakkahinta on 23 464 000 €. Lisäksi arvioitu kustannus tontin puhdistamisesta on 557 070 € (arvioitu kustannus yhteensä 24 021 070 €). Tämän lisäksi tulee kaupungin omia rakennuttamiskustannuksia. Alustava arvio hankkeen enimmäishinnasta on 28 000 000 (alv 0%) (kausi 11/2018, RI 104,1 ja THI 186,2).

Hankkeeseen on varattu 100 000 € määräraha taidehankinnalle. Tämän lisäksi kaupungille tulee kustannuksia mm. katualueiden rakentamisesta.

9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen investointikustannuksen enimmäishinnan perusteella tilahankeohjeen mukaisesti laskettu pääomavuokra on 22,09 €/ htm²/kk. Kun elinkaarihankkeen palvelukaudelle annettun ylläpitokustannusten sekä arvioitujen energia- ja jätekustannusten mukaan lasketaan ylläpituokra, on sen arvio 7,04 €/ htm²/kk. Ylläpituokra sisältää normaalista ylläpituokrasta poiketen siivouksen (noin 2 € htm²/kk) ja kohdevastaavan (noin 1,5 € htm²/kk). Neliövuokran perusteena on 5 780 htm².

Lopullinen vuokra lasketaan hankkeen toteutuneiden kustannusten mukaan hankkeen valmistuttua. Kiinteistöstrategian perusteella sisäisen vuokran malli tullaan uudistamaan hankkeen aikana. Nykyinen sisäisen vuokran malli perustuu rakennuksen kulumismalliin, jonka mukaan rakennus kuluu 30 vuodessa 70%. Elinkaarimallissa palveluntuottaja vastaa siitä, että tekniset luovutuskuntopaatiukset täyttyvät, jolloin rakennuksen kuluma 20 vuoden jälkeen on n. 15%.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa elinkaarihankkeen palveluntuottaja 20 vuoden palvelujakson ajan. Ylläpidonaikainen sopimuksessa oleva kustannus on seuraavaa:

Palvelut (€ Vuosihinta, Hintataso kiinteistön ylläpidon kustannusindeksin (2010 = 100) tarjoushetkellä ilmoitettu viimeisin pisteluku ilman energiakustannusten osuutta. Hintojen indeksointi maksumekanismiin mukaisesti)			
1) Isännöintipalvelut / manageeraus (siivouksesta, vakuuksista ja vakuutuksista aih. kustannuserät sisältäen)		142 605,00	
2) Kiinteistönhoitopalvelut (hoito ja kunnossapito)		115 125,00	
3) Ulkoalueiden ylläpito sisältäen hoidon ja kunnossapidon mukaan lukien piharakenteet ja -rakennelmat		28 374,00	
Yhteensä, H = Kohteen tarjottu vuosihinta ilman siivouspalveluiden tuotannon ja energiakustannusten osuutta tarjoushetken hintatasossa		286 104,00	
4) Siivouspalvelut, tuotanto. Tarjoushetken hintatasossa. (TSH)		136 384,00	
5) Energiapalvelut	Tarjottu kalenterivuositainen maksimikulutus	Laskennallinen yksikköhinta ¹⁾	Laskennallinen energiakustannus vuodessa
Kiinteistösähkö (MWh/vuosi)	164,00	80,00 €/MWh	13 120,00 €
Valaistussähkö (MWh/vuosi)	94,00	80,00 €/MWh	7 520,00 €
Kaukolämpö (MWh/vuosi)	438,00	55,00 €/MWh	24 090,00 €

Kiinteistöpalveluiden (isännöintipalvelut, kiinteistönhoitopalvelut, ulkoalueiden ylläpito sekä siivouspalvelut) vuosihinta on yhteensä: 422 488 € (Hintataso kiinteistön ylläpitoindeksissä marraskuun 2018 tasossa ilman energiakustannusten osuutta).

Lisäksi sopimukseen sisältyvät tarvittavat PTS-investoinnit, joiden kokonaiskustannus marraskuun 2018 hintatasossa on 1 999 800 € (sidottu rakennuskustannusindeksiin).

Vuosaaren lukion kertaluontoiset laite- ja irtokalustehankinnat ovat n. 1,13 milj. euroa, alv 0 %. Lisäksi käyttäjille aiheutuu muuttokustannuksia. Muuttokustannusarvio on 95 800 euroa.

Toiminnan vuotuiset käyttökustannukset nousevat 935 345 euroa ollen rakennuksen käyttöönottovaiheessa noin 2 023 680 euroa vuodessa. Vuosittaisiin toimintakustannuksiin kuuluvat mm. palkka- ja henkilöstömenot, tarvikkeet sekä kuljetus- ym. palvelut. Tämän hankkeen toimintakustannukset ovat n. 930 000 €.

11 Hankkeen aikataulu

Hanke toteutetaan elinkaarihankeena, jossa palveluntuottaja valitaan kilpailullisella neuvottelumenettelyllä.

- neuvottelumenettely ja suunnittelukilpailu 3-12/2018
- tarjoukset 1/2019
- hankesuunnittelu 3-12/2018
- hankepäätös ja hankintapäätös (urakoitsijan/palveluntuottajan valintapäätös) 2-3/2019
- sopimuksen allekirjoitus 4-5/2019
- suunnittelu ja toteutus (aikataulusuunnitelman palveluntuottajan vastuulla) 3/2019 – 5/2021
- tilojen käyttöönotto 8/2021

Liite 7 Hankkeen aikataulu

12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosille 2018 -2023 hankkeelle on varattu määrärahaa yhteensä 30,3 milj. euroa vuosille 2019-21. Esirakentamistöille tontin puhdistamiseksi on lisäksi varattu 2,6 M€.

13 Väistötilat

Uudisrakennuksen sijoittaminen toiselle tontille mahdollistaa lukion toiminnan jatkumisen keskeytymättömästi siihen saakka kunnes uusi rakennus valmistuu, väistötiloja ei tarvita.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Kilpailullisella neuvottelumenettelyllä valittu elinkaarihankeeseen palveluntuottaja vastaa hankkeen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta seuraavan 20 vuoden palvelujakson ajan. Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala.

15 Päätösehdotus

Hankesuunnittelutyöryhmä esittää, että Vuosaaren lukion uudisrakennus toteutetaan siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 6 802 brm² ja rakentamiskustannusten enimmäishinta arvonlisäverottomana on 28 000 000 euroa marraskuun 2018 kustannustasossa.