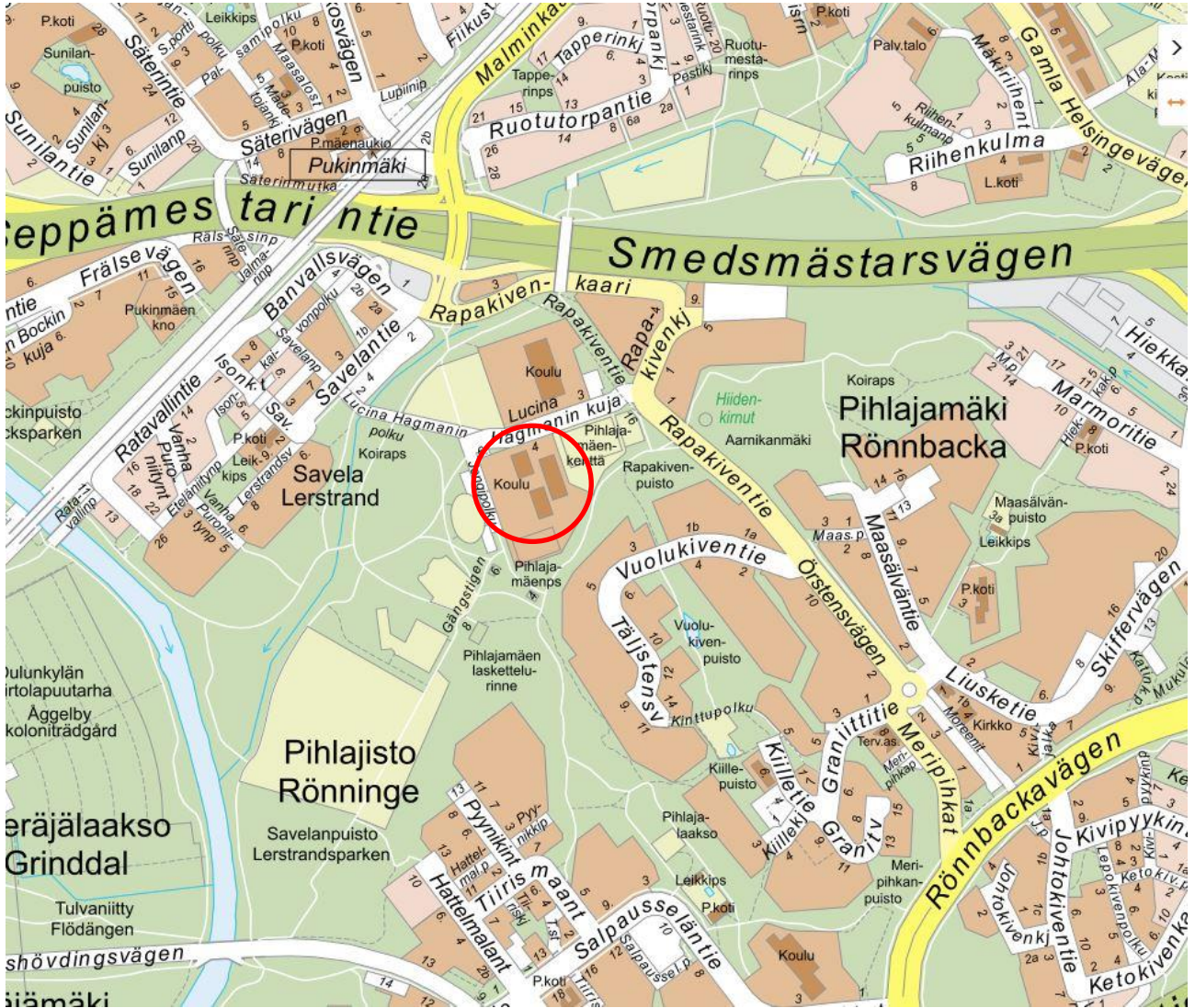


Helsingin Uusi yhteiskoulu

Lucina Hagmanin kuja 4, 00710 Helsinki



Sijainti



Yhteenvedo

Hankkeen nimi Helsingin Uusi yhteiskoulu laajennus (perusparannus)	Hankenumero				
Osoite Lucina Hagmanin kuja 4	Rakennustunnus (RATU) 16981 ja 16982				
Sijainti Pihlajanmäki, kortteli 38028, tontti 2	Kiinteistöobjekti				
Käyttäjät/toiminta Opetus ja kasvatus	Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 620				
Rakennuksen nykyiset laajuustiedot	brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
	6481	5880	4090		
Hankkeen tarpeellisuus Alueen oppilasmäärä ennustetaan kasvavan n 200 oppilaalla. Lisäksi englanninkielisen opetuksen määrää kasvatetaan. Myös uusien lukiopaikkojen tarve kasvaa. Olemme valmiit kasvattamaan myös lukiota tarvittaessa.					
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 1/2014 RI xxx,x; THI xxx,x)					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Uudisrakennus / Laajennus / Lisärakennus	1990	1610	1465	€	
Muutos / Korjaus / Perusparannus	620	550	530	€	
Yhteensä	2610	2160	1995	€	
Investointikustannusten jakautuminen				€ / brm ²	
Muutos/Perusparannus on koko A-rakennuksen kattava talotekninen remontti, mutta yllä kuvattuihin muutosneliöihin on kuvattu vain vanhojen rakennusten wc-tilat ja muut tilat, joissa tehdään tilamuutoksia. Irtokalustekustannukset huomioitu laskelmassa.				€ / htm ²	
				€ / asiakas	
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle					
	po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (htm ²)					
Nykyinen vuokra (htm ²)					
Toiminnan käynnistämiskustannukset:					
Hankkeen aikataulu Tavoitteena on, että syksyllä 2024 voitaisiin lukuvuosi aloittaa suuremmalla oppilasmäärällä. Tällöin kaikki hankkeen rakentaminen on valmista.					
Rahoitussuunnitelma Hankkeelle haetaan täysimääräisesti koululainaa.					
Väistötilat Jos hanke toteutuu aikataulussa väistötiloja ei tarvita.	Väistötilojen kustannusarvio -				
Toteutus- ja hallintamuoto Tilajana Helsingin Uusi yhteiskoulu. Rakennuksen omistaa Helsingin Uusi yhteiskoulu, joka sijaitsee Helsingin kaupungin vuokratontilla. Hankkeen toteutusvastuu on Helsingin Uusi yhteiskoulu osakeyhtiöllä.					
Lisätiedot Kaikki käynnistämisen- ja ylläpitokustannukset tulevat Helsingin Uudelta yhteiskoulun maksettavaksi.					

Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	3
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta.....	3
3	Hankkeen tarpeellisuus	5
4	Hankkeen laajuus ja laatu	9
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	14
6	Hankkeen elinkaari- ja energiatavoitteet	15
7	Vaikutusten ja riskien arviointi	16
8	Rakentamiskustannukset	19
9	Ylläpito ja käyttötalous.....	19
10	Hankkeen aikataulu	19
11	Rahoitussuunnitelma	20
12	Väistöilat.....	20
13	Toteutus- ja hallintamuoto	20

Hankesuunnitelman liitteet *(liitetään hankesuunnitelmaan, ei julkisuuteen)*

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

Liite 2 Käyttäjän laatimat toiminnalliset tarvekuvaukset

Liite 3 Tilaohjelma

- 3a Tilaluettelo D-osa
- 3b Tilaluettelo A-, B-, C-osat

Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 5 Arkkitehtiviitesuunnitelmat

- 5a Asemapiirros
- 5b D-osa kellari, 1. kerros, 2. kerros
- 5c Leikkaus
- 5d Julkisivut
- 5e Pohjapiirrokset A-osa
- 5f Pohjapiirrokset b- ja C-osa
- 5g Havainnekuva
- 5h Esimerkkejä monitoimitilan kalustamisesta

Liite 6 Yleisaikataulu

Tekniset asiakirjat (hankkeen projektipankissa) *(esimerkkejä, tarve arvioidaan hankekohtaisesti, ei liitetä hankesuunnitelmaan)*

Liite 7 Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys

Liite 8 SÄH-liittymän tiedot

Liite 9 Kaavaselvitys ja lupamenettelyt

- 9a Kaavaselvitys ja lupamenettelyt
- 9b Rakennuslupa-asiakirjat_uusi_koulu_lpk_2019
- 9c Lupa-asiakirjat

Liite 10 Selvitys mahdollisista töistä tontin rakennuskelpoiseksi saattamiseksi

- 10a Pohjatutkimus
- 10b Pilaantunut maa

Liite 11 Kaupunginmuseon katselmus muistio

Liite 12 Korjaushankkeessa kuntotutkimukset

- 12a Salaojien kuntotutkimusraportti
- 12b Salaojapiirros

- 12c Kuntoarvioraportti
- Liite 13 Rakenneviitesuunnitelmat
- 13a Rakenneviitesuunnitelmat 20200331
 - 13b Rakennetyyppi 20200326
 - 13c Rakennetyyppi AP301
- Liite 14 Rakennustapaselostus
- Liite 15 LVI-viitesuunnitelma
- Liite 16 Sähkö- ja turvatekniset viitesuunnitelmat
- Liite 17 Pintavesien hallinta tontilla
- Liite 18 Pihan viitesuunnitelma
- Liite 19 Palotekninen selvitys 30_3_2020
- Liite 20 Esteettömyystarkastelu
- Liite 21 Helsingin kaupungin elinkaaritavoitteiden toteutumisen seurantaraportti**
- Liite 22 Jätehuollon suunnitteluohje
- Liite 23 Energialaskentaraportti
- Liite 24 Työturvallisuusteen vaikuttavat ja suunnittelussa huomioitavat kohteen erityispiirteet
- Liite 25 Kosteudenhallinnan riskikartta
- Liite 26 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)**
- Liite 27 Käyttäjän erillishankinnat
- Liite 28 Väistötilaselvitys
- Liite 29 Kaavoituksen ja rakennuslupaviranomaisen ennakkolausunto
- Liite 30 Työmaa-, huolto- ja henkilöliikennesuunnitelma
- Liite 31 Nykyinen ammattikeittiö – lausunto 20200403

1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi: Helsingin uusi yhteiskoulu, perusparannus ja laajennus

Osoite: Lucina Hagmanin kuja 4, 00710 Helsinki

Sijainti: Pihlajanmäki, kortteli 38028, tontti 2

Nykyinen laajuus: 6481 brm²

Hankenumero:

Kiinteistöobjekti:

Olemassa olevien rakennusten rakennustunnukset (RATU):16981 ja 16982

Tontin omistaa Helsingin kaupunki. Kiinteistöjen omistus ja käyttö on Helsingin Uudella yhteiskoululla. Kiinteistökokonaisuus koostuu tällä hetkellä kolmesta koulurakennuksesta, jotka liittyvät toisiinsa yhdyskäytävillä. Helsingin Uudessa yhteiskoulussa toimivat peruskoulun yläluokat ja lukio. Opetuksen järjestäjänä toimii Helsingin Uusi yhteiskoulu OY. Perusopetuksen puolella järjestetään Helsingin kaupungin sopimuskouluna perusopetusta luokille 7. – 9. Koulu toimii alueen lähikouluna. Lukio on osa pääkaupunkiseudun lukioverkkoa.

Tämä hankesuunnitelma koskee koulun laajennusrakentamista sekä vanhoissa rakennuksissa tehtävää teknistä ja toiminnallista perusparannusta. Perusparannuksessa uusitaan A-talon kaikki vesi- ja viemäriinjat ja IV-koneet, parannetaan rakennuksen energiatehokkuutta sekä korjataan edellisen korjauksen yhteydessä uusimatta jääneet A- ja B-talojen länsipuolen ikkunat. Sähköistä uusitaan vain saneerauksen yhteydessä vahingoittuvat sähköjärjestelmät. Myös A-talon wc-tilat uusitaan ja wc-tiloja laajennetaan, vanhoissa rakennuksissa tehdään paikallisia tilamuutoksia, pintaremonttia ja tilankäyttöä uudelleen järjestellään opetuksen ja sitä palvelevan toiminnan tukemiseksi ja tehostamiseksi.

Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan, kaupungin **museon**, kaavoituksen ja KASKOn henkilöstöä, koulun henkilökuntaa, ELY-keskuksen tulva-asiantuntijaa sekä maanrakennus-, rakennesuunnittelun, LVI-suunnittelun, keittiösuunnittelun ja paloturvallisuuden konsultteja.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Helsingin uuden yhteiskoulun olemassa A- ja B-osat on suunnitellut arvostettu koulusuunnittelija arkkitehti Osmo Sipari ja ne ovat valmistuneet vuonna 1967. Rakennusta laajennettiin vuonna 1989, jolloin rakennettiin C-osa auditoriotiloihin olemassa olevien rakennusten eteläpuolelle. Myös C-osan arkkitehtinä toimi Sipari. Koulu perustettiin alun perin Kruununhakaan 1899. Pihlajamäessä koulu on toiminut viisikymmentä vuotta.

Nykyisten rakennusten yhteenlaskettu laajuus on 6482 brm². (Huom! Rakennusoikeudellinen kerrosala 6020kem²).

Tontilla on voimassa ajantasa-asemakaava vuodelta 2005 (tunnus 11445) ja se määrittelee tontin Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Rakennusoikeus on 7600 kem². Alueelle 2005 toimeenpantu suojelukaava rajoitti tontin rakennusoikeutta radikaalisti entiseen rakennusoikeuteen nähden.

A- ja B-koulurakennukset on merkitty sr-2-merkinnällä ”kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus”. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa tehtävät korjaus- ja muutostyöt on tehtävä julkisivujen ja sisätilojen ominaispiirteitä, alkuperäisosa ja tilaratkaisuja kunnioittaen. Korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja värejä.

Vanhaa koulurakennusta on pystytty säilyttämään melko hyvin. Tilajako – luokat, ruokailu, liikunta ja opetustilat – ovat pääosin ennallaan. Arkkitehtuurisesti merkittävät keskikäytäväaulatilat päätyikkunoineen ja kattolyhtyineen ovat säilyneet lähes muuttumattomina.

Koulu ei kuitenkaan enää pedagogisesti kaikin osin palvele nykyisen opetussuunnitelman mukaista opetusta. Koulun tiloihin onkin kuluneiden vuosikymmenten aikana tehty useita tilajärjestely- ja toiminnallisia muutoksia. Näitä esimerkkeinä koulun eri osien välille toteutetut osia yhdistävät tuulikaappi-katokset ja sekä kevythissit vuodelta 2005, rakennusten A ja B julkisivujen ja kattojen peruskorjaukset vuodelta 2015 ja koulun tiloissa sijainneen asunnon on muokkaus opetuskäyttöön. Viimeisimmässä peruskorjauksessa vuonna 2015 vaihdettiin julkisivuelementit.

Koulutonttien piha-alueiden tärkeille osille on esitetty suojelumääräys s-1: Kaupunkikuvallisesti tärkeä piha-alue. Istutusten ja piha-alueiden suunnittelun lähtökohtana tulee olla alkuperäinen suunnitteluidea ja/tai alueella pyritään jälkitoteutukseen.

Tontin pinta-ala on 26500 m². Olemassa olevien rakennusten käyttämä kerrosala on kiinteistötietojen mukaan 5976 kem², dwg-kuvista tarkistusmitattu olemassa olevien rakennusten käyttämä rakennusoikeudellinen kerrosala 6020 kem². Käyttämätöntä rakennusoikeutta on tällöin 1580m².

Katso myös Liite 9 Kaavaselvitys ja lupamenettelyt.

Laajennuksen rakennuspaikka

Hankesuunnittelun aikana esillä oli useampi vaihtoehtoinen sijainti laajennusosalle. Hyvin pian ehdotettu sijainti todettiin parhaaksi kulkuyhteyksien ja ravintolan ruokailutilojen laajentamisen kannalta. Myös rakentamisen aikaisen häiriön minimoimiseksi suunniteltu paikka on hyvä.

Rakennussuojelullisista lähtökohdista B-talon kyljessä olemassa oleva uloke tarjoaa mahdollisuuden jatkaa uutta rakennusta tämän ”nivelen” kautta, jolloin suojeltu B-talo edelleen säilyy omana kokonaisuutenaan ja pääjulkisivut säilyvät ehjinä näkyvillä.

Olemassa olevat rakennukset on yhdistetty toisiinsa käytävillä, joten laajennus jatkaa nivelen kautta tätä samaa periaatetta.

Laajennus kasvaa B-osan oppilasravintolan kylkeen tuoden kaivattua lisätilaa ja asiakaspaikkoja oppilasravintolalle. Valitulla sijainnilla laajennukseen on mahdollista saapua joko koulun pääsisäänkäyntiä käyttäen, jolloin reitti edellyttää läpikäynnin vain B-talon lävitse tai rakennuksen oman ulkosisäänkäynnin kautta, jolle saapuminen tapahtuu luontevasti samalta parkkipaikan puoleiselta seinustalta kuin koulun pääsisäänkäynnillekin.

Laajennus liitetään nykyisiin vesi-, jätevesi- ja hulevesijärjestelmiin. Rakennus liitetään kaukolämpöön ja sähköverkkoon. Lisäksi toteutetaan maalämpö maalämpökaivojen, -pumppujen ja

varaajien avulla. Laajennusta varten asennetaan uusi lämmönsiirrin, joka jaetaan ilmanvaihdon lämmityksen, lämmityksen ja käyttöveden lämmönsiirtimiin.

Laajennukselle ei ole tarvetta rakentaa erillistä väestönsuojaa, sillä A- ja B-rakennusten kellarin väestönsuojat riittävät myös laajennukselle.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Koulun laajentaminen ja peruskorjaus on kokonaisuus, joita on syytä tarkastella yhtenä hankkeena.

Laajennusrakentamisen tarpeellisuus perustuu alueen oppilasmäärän kehitykseen, joka on kuvattu tarkemmin alla. Tilat tulevat loppumaan kesken ilman laajennusrakentamista.

Nykyiset tilat luovat myös rajoitteita nykypedagogiikan mukaisen opetuksen järjestämiseen. Laajennuksen myötä syntyvät tilat on suunniteltu yhteistyössä koulun opetushenkilökunnan kanssa siten, että ne loisivat uusia mahdollisuuksia opetukseen ja koulun toimintaan. Tilat toteuttavat muuntojoustavien ja monikäyttöisten tilojen periaatetta. Lisätilan myötä koulun olisi mahdollista siirtyä 4-sarjaiseen lukio-opetukseen, joka mahdollistaa laajemman kurssitarjonnan tarjoamiseen taloudellisesti kannattavasti.

Laajennustyön ja taloteknisesti välttämättömän peruskorjaustöiden yhteydessä muokataan ja uudelleen järjestellään pienessä määrin vanhoja tiloja, siten että, ne sijoittuvat toiminnallisesti parempiin paikkoihin ja vastaavat nykyiseen ja tulevaan käyttötarpeeseen ja –kapasiteettiin (kotitalousluokka, opettajien hiljaisen työn tila, WC-tilat, toinen auditorioluokka). Myös koulun keittiötä laajennetaan.

Tarkempi tarvekuvaus perusteluineen:

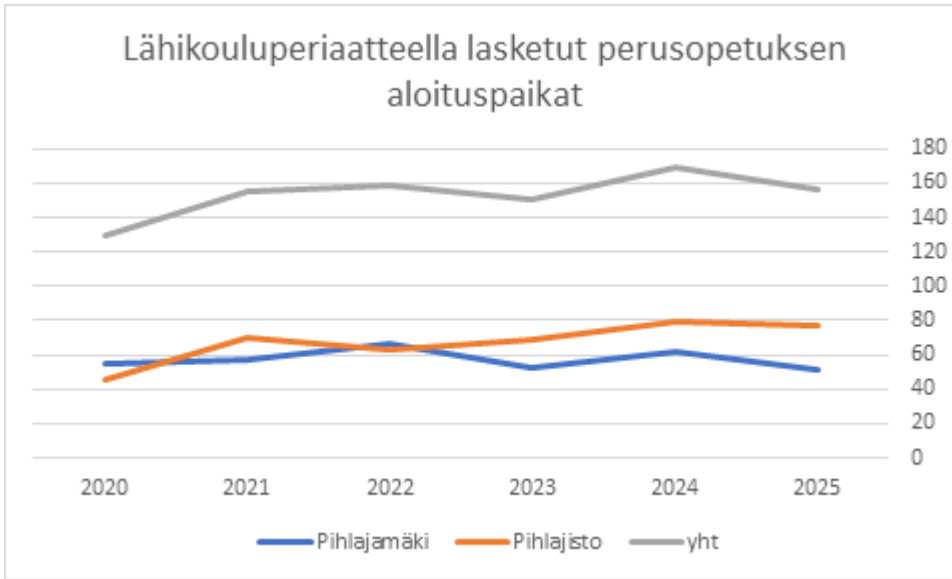
Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

Tilakohtaisia tarpeita on kuvattu tämän dokumentin kohdassa 4 Hankkeen laajuus ja laatu: Laatuso ja Kalusteita- ja varustelua Liitteessä 14 Rakennustapaselostus.

3.1. Alueellinen tarkastelu

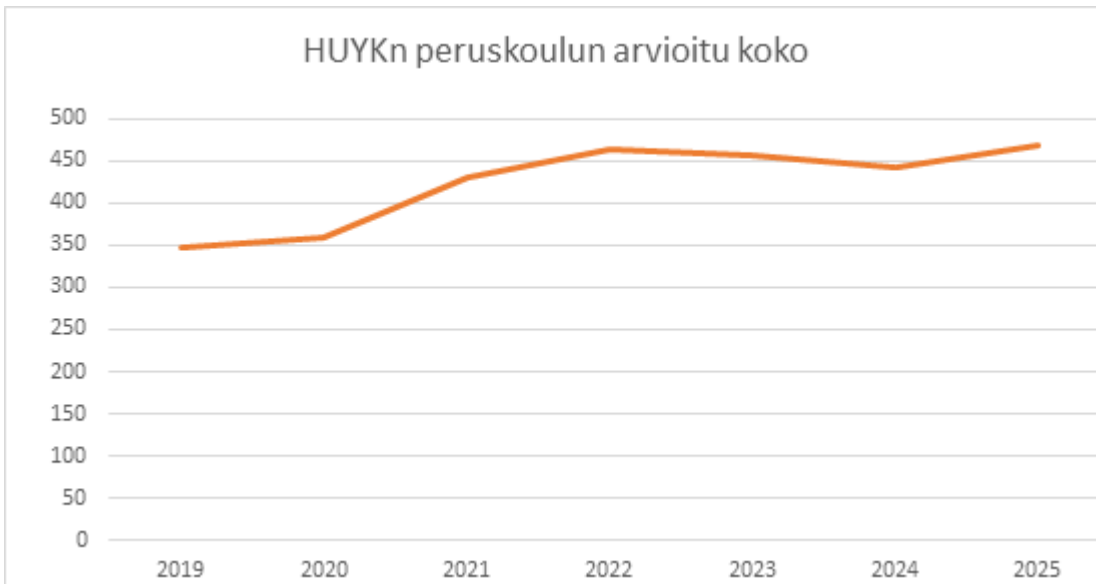
Koulun oppilaaksiottoalue käsittää Pihlajamäen, Pihlajiston, Savelan ja Viikinmäen. Alueen alakouluina toimivat Pihlajamäen ala-asteen koulu ja Pihlajiston ala-asteen koulu. Koko alueella tapahtuu täydennysrakentamista mutta ennen kaikkea Viikinmäen valmistuminen ja lasten varttuminen yläkouluikään aiheuttaa koululle kasvupaineita.

Alla oleva kuva esittää arvioitua aloituspaikkojen määrän muutosta vuosina 2020 – 2025. Tiedot perustuvat talven 2019 yleisopetuksen oppilasmääriin Pihlajamäen ja Pihlajiston ala-asteen kouluissa. Määriin on lisätty koulupiirin ulkopuolelta tulevia kuvataidepainotetun ja suomi-englanti -kaksikielisen opetuksen oppilaita lukuvuosien 17-18, 18-19 ja 19-20 keskiarvojen mukaisesti.



Kuvasta huomataan, että vuonna 2021 lähikouluperiaatteella laskettu ennakoitu aloituspaikkojen määrä kääntyy vahvaan kasvuun.

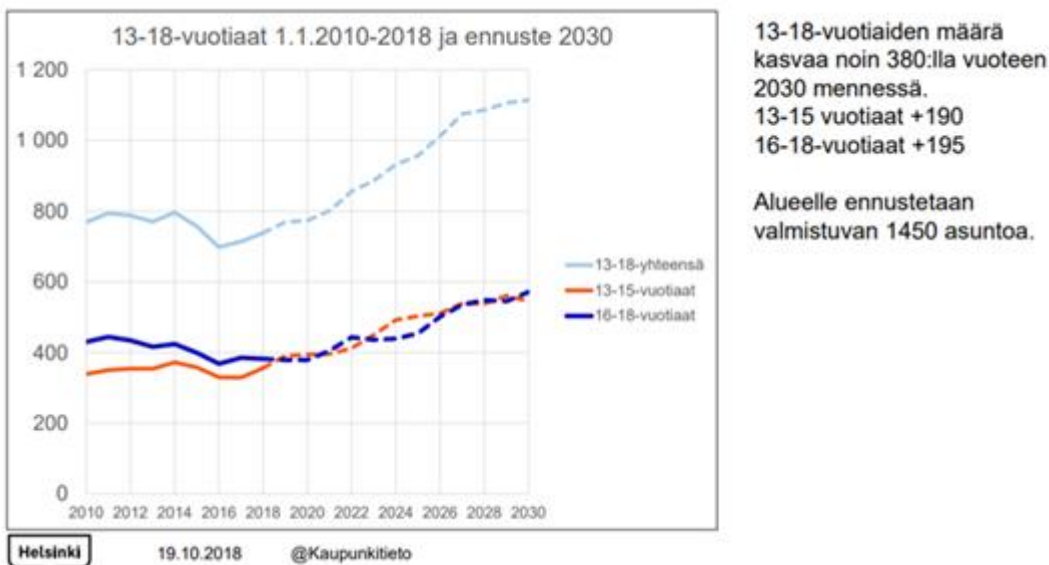
Toisessa kuvassa on esitetty koulun perusopetuksen ennakoitu koko vuosina 2019 – 2025. Tässä Helsingin Uuden yhteiskoulun perusopetuksen koko on laskettu ennakoitujen aloituspaikkojen ja nykyisen oppilasmäärän mukaan. Tiedot perustuvat talven 2019 tilanteeseen.



Kaupungin ennusteiden perusteella vuosina 2017 – 2027 alueen luokkien 7.- 9. oppilasmäärä tulee kasvamaan niin, että vuonna 2026 alueella arvioidaan asuvan 560 yläkouluikäistä oppilasta. Alla oleva kaavio perustuu syksyn 2017 tietoihin.



Alla on vuoden 2018 tietojen mukaan laadittu väestöennuste, jossa on esitetty sekä ikäluokkien 13 – 15 että 16 – 18 määrän kehittyminen alueella.



Vuoden 2018 ennusteiden mukaan alueella 13 – 18-vuotiaiden nuorten määrä kasvaa vuoteen 2030 mennessä noin 390 nuorella.

3.2. Toiminnalliset perustelut

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

3.3. Tekniset ja taloudelliset perustelut

Perusparannus

Kuntokartoitus on tehty 04/2019 Vahasen toimesta. Kuntoarvioraportin perusteella voidaan osoittaa taloteknisten osien käyttöiän olevan joiltakin osin lopussa. Kohteessa on myös tehty kuntotutkimus salaojien osalta.

Saneerauksen ajoittaminen laajennushankkeen yhteyteen on paitsi kustannustehokasta myös koulun toimintojen kannalta järkevää. Jos saneeraus pystytään tekemään A-rakennuksessa vaiheittain niin, että kaikkia opetustiloja ei tarvitse sulkea yhtä aikaa, hankkeen aikana ei tarvita väistötiloja.

Linjasaneerauksen yhteydessä saneerataan esimerkiksi koulun WC-tiloja sekä uusitaan ja huoltomaalataan pintoja A-talossa. Samalla ajankohtaiseksi tulee A- ja B-talojen länsipuolen ikkunoiden uusiminen. Itäpuolen ikkunat uusittiin julkisivuremontin yhteydessä vuonna 2015.

Vahasen raportissa suositellut lisätutkimukset:

- Haitta-ainetutkimukset aina ennen suoritettavia korjaus- tai purkutöitä
- Salaojien huuhtelu ja kuvaus - tehty
- Ryömintätilojen tarkastus ja siivous
- A-rakennuksen väestönsuojan maanvastaisen seinän kuntotutkimus
- Väestönsuojan verhomuurauksen kuntotutkimus
- Takan hormin nuohous ja tarkastus

Raportissa suositellut keskeiset toimenpiteet on lueteltu alla. Raportissa ei ole suositeltu toimenpiteitä kiireellisinä, joten ne on järkevää toteuttaa osana hanketta käyttäjän ehdoilla.

Rakennetekniikka

- Kiinteistön rakennetekniikka on pääosin tyydyttävässä tai hyvässä kunnossa.
- Rakennetekniikan puolella merkittävimmät kustannukset kiinteistölle PTS tarkastelujaksolle aiheutuvat alkuperäisen salaoja-järjestelmän osittaisesta uusimisesta tarkastelujakson alussa, julkisivujen elastisten saumojen uusimisesta, ikkunoiden kunnostuksesta ja liikuntasalin suihkutilojen peruskorjauksesta sekä ruokalan keittiön kylmiöiden kunnostuksesta tarkastelujakson lopussa.

LVI-järjestelmät

- Kiinteistön LVI- järjestelmät ovat osittain alkuperäiset ja osittain vuosien varrella uusittuja/peruskorjattuja. Järjestelmien kunto vaihtelee hyvästä heikkoon.
- Käyttövesiverkostot ovat saavuttaneet osittain teknisen keskimääräisen käyttöikänsä ja ne ovat silmämääräisesti arvioituna heikossa kunnossa. A-rakennuksen osalta suositellaan em. uusimista.
- Pihakorjaukset tulevat parantamaan hulevesien ohjaamista tontilla.

Sähköjärjestelmät

- Kiinteistön sähköjärjestelmät ovat A-rakennuksen osalta pääosin sen saneerausvuodelta 2008 ja B-rakennuksen osalta pääosin sen saneerausvuodelta 2005 ja C-rakennuksen osalta osin alkuperäisiä, vuodelta 1987 ja osin saneerausvuodelta 2008. Korjaustarvetta alkaa olla jo monissa järjestelmissä.

- Uusimista tulee harkita järjestelmäkohtaisesti, käyttäjän tarpeiden kannalta asiaa lähestyen. Tarkastelujakson aikana on joka tapauksessa suositeltavaa uusia joidenkin järjestelmien pääte- ja keskuslaitteita.

Laajennus

Laajennuksen sijoittelussa tontilla yksi tärkeä näkökulma oli mahdollistaa vanhan keittiön sijainnin säilyminen, jotta ei tulisi tarvetta tehdä kallista keittiön siirtoa tai rakentaa rinnalle kokonaan uutta keittiötä, jolloin kaksi keittiötä vaatisi enemmän henkilökuntaa. Sijainnin säilyminen mahdollistaa, ettei myöskään kaikkia kalliita laitteita ole tarve uusia.

4 Hankkeen laajuus ja laatu

4.1. Toiminnan kuvaus

Helsingin Uusi yhteiskoulu on perinteikäs helsinkiläinen yksityiskoulu. Helsingin Uudessa yhteiskoulussa toimivat peruskoulun yläluokat ja lukio. Perusopetuksen puolella järjestetään Helsingin kaupungin sopimuskouluna perusopetusta luokille 7. – 9. Koulu toimii alueen lähikouluna. Lukio on osa pääkaupunkiseudun lukioverkkoa.

Kahden koulumuodon yhdistelmä tuo molemmille koulumuodoille positiivisia vaikutuksia. Perusopetuksen puolella tämä näkyy koulun rauhallisuutena, yhteistyö lukion kanssa mahdollistaa luontevan eriyttämisen ylöspäin ja opettajina toimivat lukion opettajat. Oppilaat ja opiskelijat tekevät yhteistyötä eri koulumuotojen oppilaskunnissa. Lukion kurssitarjontaa voidaan hyödyntää peruskoulun akateemisesti taitavien oppilaiden opetuksessa. Perusopetuksen vankka erityisopetuksen osaaminen sekä oppilashuollon resurssit ovat esimerkkejä lukion saamista hyödyistä. Koulussa on mahdollisuus yhtenäiseen opintopolkuun seitsemänneltä luokalta lukion loppuun. Oman peruskoulun oppilaista oman lukion valitsevat erityisesti alueen maahanmuuttajataustaiset tytöt.

Koulussa toimii painottamattoman yleisopetuksen lisäksi kaksi alueellista erityisluokkaa ja kaksi soveltuvuuskoelinjaa. Soveltuvuuskoekteita järjestetään kuvataiteessa ja suomi-englanti -kaksikielisessä opetuksessa.

Lisätilan tarve on kasvavan oppilas- ja opiskelijamäärän vuoksi vuoteen 2025 mennessä jopa 11 – 15 opetustilaa. Laajennusosan myötä koulutilat on mitoitettu 820 oppilaalle ja 60 opettajalle. Koulussa työskentelee tällä hetkellä 45 opettajaa. Muita työntekijöitä on 10. Muiden työntekijöiden osuus tulee kasvamaan n. 13 hlöön.

Oppilas- ja opiskelijamäärän kasvun myötä tarvitaan lisää luokkatiloja, monitoimitiloja, ruokalaitiloja, wc-tiloja, opettajien työtiloja sekä oppilashuollollisia tiloja. Nykyisissä tiloissa on jo laboratorioluokkia, käsityöluokat, kotitalousluokat ja koulukeittiö. Koulukeittiötä on tarpeen laajentaa ja laajennusosaan tehdä yksi uusi laboratorioluokka, muutoin kaikkien näiden kalliiden tilojen rakentamiselle ei nyt siis ole välitöntä tarvetta.

Muut käyttäjät: Kts. Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus: Lähikouluyhteistyö

4.2. Hankkeen laajuus

Perusparannus

A-taloa koskevat muutokset

Perusparannus käsittää A-talon kaikki vesi- ja viemäriinjat ja IV-koneet. IV-kanavat vain puhdistetaan. Sähköistä uusitaan vain saneerauksen yhteydessä vahingoittuvat sähköjärjestelmät. A-talon wc-tilat uusitaan ja taloon rakennetaan lisää wc-tiloja 2. kerrokseen.

Opettajanhuoneen läheisyydessä tehdään tilamuutoksia, joiden tavoitteena on saada järjestettyä kerrokseen inva-wc-tila. Toinen auditorio-muotoisista luokkatiloista muutetaan tasalattiaiseksi, jolla parannetaan tilan käytettävyyttä. Edellisen korjauksen yhteydessä uusimatta jääneet A-talon länsipuolen ikkunat korjataan. A-talon vaurioituneet seinäpinnat ja kaikki sisäovet ja ovikarmit huoltomaalataan, luokkatilojen lattiamateriaaleja uusitaan ja vuosikymmenten aikana tehtyjä väliaikaisratkaisuja (mm. koteloiteja) virtaviivaistetaan.

B-taloa koskevat muutokset

Edellisen korjauksen yhteydessä uusimatta jääneet B-talon länsipuolen ikkunat ruokalassa korjataan ja keittiöön tehdään tilamuutoksia ja sitä laajennetaan. Keittiöstä rakennetaan hissiyhteys uuteen kellariin, johon sijoitetaan osa keittiön tiloista.

Keittiön muutostarpeet kuvataan keittiösuunnitelmassa Liite 31.

C-taloa koskevat muutokset

C-taloon toteutetaan yksi uusi kotitalousluokka, lohkaisemalla nykyisen kouluterveydenhoitajan tiloista tilaa. Terveystilojen keskellä sijaitsevat wc-tilat puretaan ja terveydenhoitajan tiloihin tehdään uusia tilajärjestelyjä, jotka vaikuttavat viereisiin wc-tiloihin.

Piha

Rakennusten keskelle jäävä välituntipihaa maisemoidaan uudelleen tuoden pihalle myös kalusteita ja rakenteita, jotka elävöittävät ja aktivoivat pihaa ja luovat oppilaille viihtyisyyttä. Myös Lucina Hagmanin kujan puolella sisäänkäyntien ympäristö päällystetään uudestaan ja Molok-jätekeräimet siirretään sisäpihalta etupihalle, jolla saadaan vähennettyä huoltoliikennettä välituntipihaalla.

Pihan viitesuunnitelmat Liite 18.

Lämmitys ja sähköntuotanto

Uuden rakennuksen katolle asennetaan aurinkopaneeleita ja tontille asennetaan maalämpö, jolla lämmitetään kaikkia koulun tiloja. Lämmönjako tapahtuu vanhan lämmönjakohuoneen kautta.

Laajuustiedot

- A-talon tilamuutokset (wc-tilat ja niiden ympäristö, auditorio-luokat) ovat yhteensä laajuudeltaan 260 htm².
- B-talon tilamuutokset (opettajien hiljaisen työn tila ja keittiö) 180 htm².
- C-talon (kotitalousluokka) 110 htm².
- Pihan muutosalueen laajuus on 9300 brm².

Laajennus

Uudisrakennuksen tiloihin tulee 11 luokkatilaa, ruokalan laajennus, avoin galleria/aulatila, OPOjen vastaanottotilat, sosiaalityloja opettajille, muunneltavia avoimia oppimistiloja sekä wc- ja varastotiloja.

Lisäksi uusiin kellaritiloihin sijoitetaan uudisosan IV-konehuone, opettajien sosiaalitylat sekä uudisosan ja keittiön varastot.

Laajuustiedot

- Uudisosan laajuus on 1990 brm², 1610 htm², 1465 hym².
- Hankkeen toteutuksen myötä koulun tilojen yhteenlasketut laajuustiedot ovat 8469brm², 7490 htm², 5557 hym².

Laajennusosan ja perusparannuksen arkkitehtiviitesuunnitelmat Liite 5.

4.3. Laatutaso

Kts. myös Liite 14 Rakennustapaselostuksen tarkempi kaluste- ja varustetason kuvaus ja luettelointi.

Perusparannus

A-taloa koskevat muutokset

Kohteen IV-koneet uusitaan ja vanhat kanavat puhdistetaan. A-rakennuksen lämpö-, vesi- ja viemärijärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan. Linjasaneeraus toteutetaan huomioiden Helsingin Ympäristöpalveluiden vaatimukset ilmamäärien osalta.

Perusparannuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

Perusparannuksen yhteydessä wc-tilat uusitaan siten, että oppilaiden käytössä on sekä unisex-wc-tiloja, että erikseen wc-tiloja tytöille ja ojille. Lisäksi jatkossa myös A-rakennukseen tuodaan inva-wc:t kumpaankin kerrokseen. Wc-tiloja lisätään siten, että lukumäärä vastaa Helsingin Ympäristöpalveluiden vaatimuksia. Wc-tilat suunnitellaan helposti puhdistettaviksi ja ajanmukaisiksi.

A-talon pintaremontilla pyritään kustannustehokkaasti tuomaan viihtyisyyttä ja teknistä että esteettistä käyttöikää jo kuluneisiin tiloihin seuraaviksi vuosikymmeniksi. A-talon kuluneet seinäpinnat ja ikkunakarmit sekä kaikki välivet ja ovikarmit kunnostetaan ja huoltomaalataan, auditorioluokkien lattiamateriaaleja uusitaan ja vuosikymmenten aikana tehtyjä väliaikaisratkaisuja (mm. koteloiteja) virtaviivaistetaan.

Toisen auditorio-muotoisen luokkatilan muuttaminen tasalattiaiseksi edellyttää todennäköisesti koteloiden alla olevien ilmanvaihtojärjestelmien muutostöitä. Muutostöiden yhteydessä vaihdetaan tilan lattiamateriaali. Muutoksen yhteydessä luokkaan hankitaan uusi muunneltava kalustus.

A-talon länsipuolen ikkunoiden uusimisesta on syytä teettää vielä korjaussuunnitelma. A-taloa koskeva suojelumääräys tulee huomioida ikkunoiden korjaamisessa tai uusimisessa.

Kotitalousluokka

C-taloon rakennettavan uuden kotitalousluokan pinnat ja varustus toteutetaan muita kotitalousluokkia vastaavalle tasolle. Uudessa kotitalousluokassa on huomioitava erityisesti hyvä ilmanvaihto.

Piha

Rakennusten keskelle jäävä välituntipihaa maisemoidaan uudelleen tuoden pihalle myös kalusteita ja rakenteita, jotka elävöittävät ja aktivoivat pihaa, luovat viihtyisyyttä ja mahdollistavat pihan hyödyntämistä opetuksessa. Remontin yhteydessä tehdään suunnitelma hulevesien ohjaamisen osalta. Koska piha kuuluu Pihlajanmäen suojelualueeseen, kuullaan pihasuunnitelman jatkosuunnittelunkin osalta kaupungin **museon** edustajaa. Pihasuunnitelma tehdään yhteistyössä maisemasuunnittelijan kanssa.

Keittiö

B-talossa sijaitsevan keittiön laitteita ja layoutia päivitetään vastaamaan paremmin yli 820 oppilaan lounaan valmistamista. Keittiölle tullaan tekemään uusi suunnitelma suunnittelun edetessä.

Valmistusprosessin eri osa-alueiden tulee olla tasapainossa, jotta toiminta on tehokasta. Säilytystiloja on oltava riittävästi, valmistusta varten on oltava riittävästi työskentelytilaa, valmistuslaitteiston kapasiteetin tulee mahdollistaa samanaikainen valmistus ruokailijamäärän mukaan mitoitettulle ruokamäärälle, tarjoilun on oltava sujuvaa ruokailijoiden riittävän nopean läpimenon kannalta, astianpalautuksen tulee vetää vastaavasti riittävällä tahdilla, ja keittiö tulee olla helposti ja turvallisesti käytettävä ja siivottava.

Tasapainoisessa ammattikeittiössä eri osa-alueet vastaavat toistensa kapasiteetteja, tilojen välillä on riittävän väljät kulkuyhteydet, keittiöllä on kaikki tarvittavat, oikeankokoiset laitteet ja aputilat, keittiön osa-alueiden väliset hygieniaerot on otettu huomioon ja keittiön talotekniikka on oikein mitoitettu. Käsienpesualtaita tulisi olla keittiön oviaukkojen yhteydessä. Mikäli nykyinen talotekniikka esimerkiksi rasvaviemärin tai tulo- ja poistoilman osalta on määritetty vastaamaan nykyistä laitekantaa, eikä se sisällä laajennusvaroja, on talotekniikka alimitoitettu myös myöhemmän vaiheen laajempaa laitekantaa varten.

Liite 31 Nykyinen ammattikeittiö – lausunto 20200403

Laajennus

Uudisrakennuksen monikäyttöisiin aulatiloihin on viitesuunnitelmassa sijoitettu sekä suljettavia että avoimia ryhmätyöskentely pisteitä, pieni näyttämö sekä avointa katsomotilaa. Oppimistilanteiden ja tauko- ja harrastustoiminnan kannalta monitoimitiloihin on viitesuunnitelmassa suunniteltu erilaisia nurkkauksia, suljettavia ryhmätyötiloja ja kokoontumispaikkoja, jotka tukevat spontaania ja suunnitteellisempaa vertaisoppimista, kerhotoimintaa, tempauksia ja esiintymistä. Tilojen monipuolisen käytön mahdollistamiseksi on monitoimitilaa oltava mahdollista ketterästi muokata suljetusta tilasta avotilaksi tarpeen mukaan.

Avotilaa on pystyttävä identifioimaan (esim. värein, materiaalein, opastein), jotta opettaja voi suunnitella opetustilanteet etukäteen, varata tarvitsemansa tilat käyttöönsä sekä ohjeistaa oppilaita siirtymään kyseisiin tiloihin.

Ruokalatilat

Ruokailutilana käytettävissä tiloissa on huomioitava materiaalien puhdistettavuus sekä kohtuullinen etäisyys astioiden palautuspisteestä, jottei laajentunut ruokailutila merkittävästi lisää henkilökunnan työtä. Oppilasravintolan tilojen osalta määriteltiin tavoitetilaksi, että ruokailutilan laajennus lisäisi ruokailutilanteen viihtyvyyttä muun muassa sitä kautta, että ruokailutilat ovat entistä ravintolahenkisempiä (kotoisuus, vaihtelevat istuinryhmät) verrattuna tyyppilliseen tehokkaaseen ja monotoniseen ruokalalustukseen.

Keittiöstä rakennetaan hissiyhteys kellariin, jolloin varastotiloja voidaan siirtää keittiöstä kellariin ja vapauttaa keittiötilaa ruuan valmistukseen, lämmitykseen ja tarjoiluun.

Monitoimitilat ja aulat

Avotilat vaativat erityistä huomiota akustiikalta. Akustiikkaa tulee tutkia kokonaisvaltaisesti yhteistyössä akustiikkakonsultin kanssa niin tilajaon, pintamateriaalien kuin teknisten ratkaisujen osalta. Avotila tulee vaatimaan huolellista ja kokonaisvaltaista kaluste- ja pintamateriaalisuunnittelua, joka voidaan olettaa sisältävän esimerkiksi akustiikkapaneeleita seinissä, katossa ja/tai kalusteiden alapinnoissa, verhojen suosimista sekä tekstiili- tai puuverhoilujen elementtien ja kalusteiden hyödyntämistä. Myös tekniset ratkaisut kuten vastamelutekniikan käytön mahdollisuus tulee tutkia.

Aulatilaa käytetään juhlatilana, esiintymistilana ja kokoontumistilana ja siksi aula varustetaan tavanomaisella esitystekniikalla ja induktiosilmukalla. Tila tulee olla pimennettävissä. Portaikko toimii katsomona tapahtumissa. Portaikon lisäksi istumapaikkoja järjestetään hyödyntämällä tilojen irtotuoleja.

Monitoimitilan kalustuksen osalta tulee huomioida sekä helposti liikuteltava muunneltavuuden mahdollistava irtokalustus (mm. pöytäryhmät ja irtotuolit, nojatuolit, istuintyyny) sekä kiinteämmät istuinryhmät, tilaa jakavat verhoratkaisut, baaripöytämaiset seisomatyöpisteet ja työskentelykopit. Työskentelykopeissa on huomioitava ilmanvaihto, sähköpistokkeet sekä hyvä ääneneristys.

Työskentelykopit mahdollistavat ryhmätöiden tekemisen, välituntityöskentelyn sekä mm. Musiikinopetuksessa oppilaat voivat hyödyntää koppeja instrumenttien harjoitteluun.

Yläkerran aulassa oleva avoin työskentelytila toteutetaan tekstiililattaisena ns. kengättömänä tilana, joka mahdollistaa hiljaisen työskentelyn myös välitunneilla. Tila varustetaan vaihtelevalla kalustuksella: nojatuolit, säkkituolit ja ryhmätyöpöydät. Tilan osana on kaksi neuvotteluhuonetta jotka toimivat isommille ryhmille ryhmätyö- ja ideointitiloina.

Esimerkkejä monitoimitilojen jakamisesta ja kalusteratkaisuista Liite 5h.

Luokkatilat

Uusi lukio -uudistuksen oletetaan edellyttävän lisääntyvää yhteisopettajuutta ja sitä kautta suurryhmäpetusta. Luokkatilojen osalta on huomioitu tilojen yhdistämisen mahdollistaminen esim. avattavien jakoseinien avulla.

Luokkahuoneiden väliset seinät tulee varustaa poistumistieovin vaaratilanteita (esim. kouluampumiset) varten. Ikkunoiden eteen asennetaan pimennysverhot. Perinteisen malliset sähkökäyttöiset verhot ovat hyvä vaihtoehto akustiikan kannalta. Luokkatiloissa tulee huomioida

projektorin sijoitus ja heijastusseinä. Älytauluja käytettäessä seinissä on huomioitava stabiili sijainti, jotta kosketusominaisuus toimii. Luokkahuoneissa on huomioitava riittävä sähköpistokkeiden määrä ja niiden helppokäyttöisyys. Luokkahuoneet varustetaan vesipisteillä.

Musiikkiluokan sijoittelussa on huomioitu hyvä ääneneristävyys, eikä musiikkiluokalla ole yhteisiä seiniä muiden luokkien kanssa. Luokan alapuolella ei myöskään ole toista luokkaa. Musiikkiluokan kalustus poikkeaa muista luokista ja luokan perällä on varustevarasto.

Laboratorioluokassa on muita luokkia enemmän vesipisteitä. Kemian luokassa tulee huomioida hyvä ilmanvaihto ja liikuteltava vetokaappi tulee olla mahdollista liittää ilmanvaihtoon. Laboratorioluokan yhteyteen on sijoitettu lukittava varastotila.

Ylioppilaskirjoitukset

Laajennusosassa tulee löytyä riittävän kokoinen tila, joka mahdollistaa sähköiset ylioppilaskirjoitukset. Viitesuunnitelmassa tällainen tila on sijoitettu yläkertaan, sillä se on paras sijainti ohikulun ja ulkopuolisen häiriön minimoimiseksi. Tila voidaan toteuttaa yhdistämällä luokkatilat yhdeksi tilaksi, esim. siirtoseinien avulla. Yhtenäinen ylioppilaskirjoitustila on tehokas valvonnan henkilöresurssien kannalta. Ylioppilaskirjoituskäytössä olevissa tiloissa tulee huomioida ylioppilaskirjoituksissa tarvittava yleisestä verkosta erillinen datayhteys ja johdotuksien suunnittelussa tulee huomioida toiminnallinen ja esteettinen näkökulma.

Myös rakentamisvaiheessa on ylioppilaskirjoitukset otettava huomioon. Rakennustyöstä ei saa tulla häiritsevää ääntä syksyisin ja keväisin järjestettävien kirjoitusten aikana. Tämä voi tarkoittaa sitä, että rakentaminen on keskeytyksessä kalenterivuoden aikana 16 päivän ajan.

Opettajien sosiaalitytöt

Laajennusosaan, esim. kellariin varataan tilat opettajahenkilökunnalle vaatteiden vaihtoon ja peseytymiseen, sillä tällaiset tilat puuttuvat täysin vanhoista tiloista. Tiloissa on huomioitava miesten ja naisten päällekkäinen käyttö, siten että vaatteiden vaihto voidaan tehdä toiselta ryhmältä suljetussa tilassa. Sosiaalityloissa huomioidaan tarve pystyä säilyttämään vaihtovaatteita ja henkilökohtaisia pesu- ym. tarvikkeita lukollisissa lokeroissa.

Liite 3 Tilaohjelma

Liite 5 Arkkitehtiviitesuunnitelmat

Liite 14 Rakennustapaselostuksen tarkempi kaluste- ja varustetason kuvaus ja luettelointi.

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

5.1. Pihlajanmäen suojelukaava

Liite 9 Kaavaselvitys ja lupamenettelyt

5.2. Tulva-alue

Laajennuksen maanalaisten rakenteiden osalta tulee huomioida tontin sijainti lähellä välillä tulvivaa Vantaajokea. ELY-keskuksen tulva-asiantuntijan lausunnon mukaan:

”Julkisten rakennusten osalta on käytetty hieman suurempaa tulvakorkeutta (1/250 v). Keskimäärin kerran 250 vuodessa toistuva tulva Longinojan haaran kohdalla on tulvakartan perusteella N2000+8,96 m. Tuohon lukemaan on syytä lisätä varmuusvara, joka ottaa huomioon määritykseen

liittyvän tarkkuuden ja mahdolliset muut tekijät, jotka voivat hetkellisesti nostaa vedenpintaa (esim. jäät, virran mukana kulkeutuvat puut ym.). Kyseisellä kohdalla varmuusvara on kuitenkin melko pieni. Longinojan kohdalla alin suositeltava rakentamiskorkeus Lucina Hagmanin kujalle rakennettavan koulun laajennukselle on N2000 +9,30 metriä.

Kellarin perustukset ovat tason alapuolella. Rakennesuunnittelussa on kiinnitettävä erityishuomiota rakenteiden vedeneristykseen sekä kosteustekniseen toimivuuteen. Myös salaojitusjärjestelmän mitoittamiseen ja toteutukseen on kiinnitettävä huomiota. Ainakin kuivatusjärjestelmän pitäisi olla sellainen, että perustukset ja kellarin ulkoseinät voidaan pitää kuivana. Vuosittaiset tulvakorkeudet ovat suuruusluokka N2000+7,0 m ja yli. Alimmillaan vedenpinta on tasolla N2000 n.+6,3 Vanhankaupunginkosken padon vaikutuksesta.”

Lausunto on huomioitu korkomaailmassa ja alapohjan suunnittelussa. Kellari toteutetaan rakennesuunnitelmien mukaan vesitiiviinä. Muilta kuin kellarin kohdalta alapohjarakenteessa pyritään ryömintätalalliseen tuulettuvaan alapohjaan.

5.3. Rakentamisen aikainen käyttö

Mikäli hanke toteutuu aikataulussa, väistötiloja ei tarvita vaan koulu tullaan pitämään toiminnassa koko rakennusprojektin ajan. Uudisrakennuksen valmistumisen jälkeen opetus A-rakennuksessa siirretään uusiin tiloihin. Jos linjasaneerauksessa ei tarvitse sulkea koko rakennusta yhtä aikaa, tilat riittävät opetuksen järjestämiseen erityisjärjestelyin.

Ylioppilaskirjoitukset on otettava huomioon rakennusvaiheessa. Rakennustyöstä ei saa tulla häiritsevää ääntä syksyisin ja keväisin järjestettävien kirjoitusten aikana. Tämä voi tarkoittaa sitä, että rakentaminen on keskeytyksessä kalenterivuoden aikana 16 päivän ajan.

5.4. Iltakäyttö

Koululla on iltakäyttöä arki-iltoina ja vähän myös viikonloppukäyttöä. Iltaisin koulun tiloja käyttävät lähinnä alueelliset toimijat, taloyhtiöt ja jalkapalloseura. Liikuntasalia lisäksi käyttävät erilaiset vapaamuotoiset ryhmät harrastusliikuntaan. Viikonloppuisin koulu on ollut muutamia kertoja nuorten jalkapalloturnauksen käytössä.

Uudisrakennuksen myötä ilta- ja viikonloppukäyttöä voidaan monipuolistaa. Samalla koulu voi palkata yhden siistijä-iltavahtimestarin huolehtimaan iltakäytön sujumisesta.

6 Hankkeen elinkaari- ja energiatavoitteet

6.1. Elinkaaritavoitteet

Uudisrakennushanke toteutetaan niini, että käyttöikä maksimoidaan. Rakennusten säännöllisellä huollolla ja saneerauksella pidetään kiinteistö toimintakuntoisena mahdollisimman pitkään.

6.2. Energiatavoitteet

Uusi rakennus on energiatehokkaampi kuin vanhat rakennukset. Rakenteellisilla ja laitteisiin liittyvillä valinnoilla pystytään huomattaviin energiansäästöihin.

Esimerkiksi:

- 1) energiatehokas valaistus
- 2) automaattisesti sammuvat ja syttyvät valot hämäräkytkimellä sekä liiketunnistimella

- 3) lämmityksessä käytetään mahdollisuuksien mukaan maalämpöä. Kannattavuus koko koulun kannalta tarkistetaan ja huomioidaan kustannusarviossa.
- 4) sähköntuotannossa käytetään mahdollisuuksien mukaan aurinkoenergiaa. Kannattavuus koko koulun kannalta tarkistetaan ja huomioidaan kustannusarviossa.

Rakennuksen energiatehokkaita ratkaisuita ja ympäristöystävällistä lämmön sekä sähköntuotantotapaa voidaan käyttää esimerkkinä opetuksessa.

Liite 21 Helsingin kaupungin elinkaaritavoitteiden toteutumisen seurantaraportti
Liite 23 Energialaskentaraportti

6.3. Jätehuolto

Helsingin Uuden yhteiskoulun jätehuolto on uudistettu alle kymmenen vuotta sitten. Kiinteistöllä on syväkeräysastiat, jossa lajitellaan tontilla paperi, kartonki, biojäte, metalli ja muovi. Säiliöiden koko riittää myös kasvavalle oppilas ja opiskelijamäärille. Tarvittaessa tihennetään säiliöiden tyhjennysväliä.

Koulun toiminnassa on otettava huomioon myös kasvatuksellinen näkökulma, siksi vanhat että uudet tilat varustetaan riittävällä määrällä lajitteluastioita.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

7.1. Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Koulun tilat tulevat loppumaan kesken lähivuosina. Jo tällä hetkellä nykyiset tilat ovat tehokkaassa käytössä. Lisääntyvän oppilas- ja opiskelijamäärän myötä lisärakentaminen on välttämätöntä. Samalla uudet tilat voidaan suunnitella muuntojoustaviksi ja tukemaan modernia pedagogiikkaa.

Koulun nykyistä kiinteistöä pidetään niin hyvässä kunnossa, että se pysyy terveenä ja terveellisenä. Uudisrakennushankkeen jälkeen toteutettava linjasaneeraus sekä sen yhteydessä toteutettavat muut perusparannukset tähtäävät siihen, että koulun kaikki rakennukset ovat jatkossakin hyvässä kunnossa ja mahdollistaa toiminnan tehostamisen ja opetussuunnitelman toteuttamisen. Linjasaneerauksen yhteydessä uusitaan talojen länsipuoleiset ikkunat.

Sekä uudisrakentaminen että talon kunnosta huolehtiminen säännöllisin peruskorjauksin kertakustannuksiltaan kalliita projekteja. Nämä ovat kuitenkin välttämättömiä investointeja ja pitkällä tähtäykseltä tulevat halvemmiksi kuin rakenteisiin tulleiden vaurioiden korjaaminen jälkikäteen.

7.2. Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Helsingin kaupungilla on asetettuna Helsingin kaupunkistrategia 2017-2021 sekä valmisteilla tähän pohjautuva Kiinteistöstrategia. Helsingin Uuden Yhteiskoulun laajennusosa sekä vanhojen A- B- ja C- osien korjaukset tukevat monin tavoin edellä mainittujen strategioiden tavoitteiden toteutumista.

1. *Asukaslähtöisyys*

Helsingin Uusi yhteiskoulu on ollut tärkeä osa Pihlajamäkeläisyyttä jo yli viidenkymmenen vuoden ajan. Koulun perusopetuksen oppilaat ovat pääosin Pihlajamäen, Pihlajiston, Viikimäen ja Savelan lapsia. Lukiossa pääosa nuorista on helsinkiläisiä. Koulun tiloja käyttävät jo nyt alueen eri toimijat kokousten ja tilaisuuksien järjestämiseen. Nuorten toiminnassa tärkeää on ollut yhteistyö paikallisen jalkapalloseuran kanssa. Uudisrakennuksen suunnittelussa on otettu huomioon lisääntyvä käyttö koulupäivien ulkopuolella.

2. *Eriarvoistumisen väheneminen*

Helsingin Uusi yhteiskoulu sijaitsee alueella, jossa mittaristojen mukaan elää tavanomaista enemmän

- äidinkieleltään muita kuin suomen tai ruotsin kielisiä
- koulutustaustaltaan ilman toisen tai kolmannen asteen tutkintoa olevia
- työttömiä

Koulutus on avain parempaan tulevaisuuteen. Usein vaikeammassa sosiaalisissa tilanteissa olevien on hankalampaa lähteä hakemaan koulutusta kauempaa ja siksi on tärkeää, että laadukkaat peruskoulu- ja lukiopalvelut sijaitsevat lähellä. Alueiden eriarvoistumisen välttämiseksi on välttämätöntä, että eri kaupunginosia kehitetään tasapuolisesti.

3. *Turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt*

Lähtökohdانا on, että koulun tilat ovat hyvässä käyttökunnossa: Tämä tarkoittaa terveellisiä, turvallisia ja tarkoituksen mukaisia tiloja koko kiinteistön elinkaaren ajan. Rakentamisen on oltava laadukasta ja rakennusten kuntoa seurataan sekä epäkohtiin puututaan mahdollisimman nopeasti. Laajennusosan suunnitelmassa on keskitytty erityisesti monitilan jako mahdollisuuksiin ja ns. aivoterveellisyteen. Akustisilla ratkaisuilla tulee huolehtia

4. *Kiinteistöstrategia*

Hankkeessa sitoudutaan Helsingin kaupungin kiinteistöstrategiaan soveltuvin osin. Helsingin Uuden yhteiskoulun uudisrakennuksen ja vanhojen tilojen saneerauksen kohdalla kyseeseen tulevat seuraavat kohdat

- 1) varautuminen muuttuviin tilatarpeisiin
- 2) asukaskäytön edistäminen
- 3) rakentamisen laatu
- 4) rakennusten ylläpito
- 5) sisäilmaongelmien ehkäiseminen
- 6) energiatehokkuus uudis- ja korjausrakentamisessa
- 7) tilojen väliaikaiskäytön tehostaminen
- 8) kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset
- 9) laadukas kaupunkiympäristö

5. *Ilmastovastuu*

Helsingin Uusi yhteiskoulu omalta osaltaan kantaa ilmastovastuunsa ja toimii niin, että Helsinki olisi hiilineutraali kaupungin tavoitteiden mukaisesti vuonna 2035.

Koulussa ilmastovastuu tarkoittaa toimia investoineissa, toiminnassa ja ennen kaikkea valistuksessa.

6. *Vastuullinen taloudenpito*

Rakentaminen ja saneeraus suunnitellaan alusta alkaen niin, että se on laadukasta ja kustannustehokasta. Tähän päästään esimerkiksi niin, että uudisrakentaminen ja linjasaneeraus tehdään peräkkäin.

7.3. Hankkeen riskit

Hankkeen riskit ovat tekijöitä, jotka voivat estää hankesuunnitelmassa esitettyihin tavoitteisiin pääsemisen. Hankkeen keskeisiä tavoitteita ovat tiivistetysti toiminnallisesti laadukkaan koulutilan tuottaminen, siten että se on elinkaarensa aikana energiatehokas sekä kustannustehokas ylläpidettävä kokonaisuus. Hanke toteutetaan siten, että koulutoiminta ei katkea.

Hanke- ja toteutussuunnittelun riskit ja varautuminen

Oleellinen riski hankkeelle on rahoitus, joka on riippuvainen KASKO:n lausunnosta ja kaupungin päätöksestä myöntää lainarahoitus Helsingin uudelle yhteiskoululle. Riskiin varaudutaan laatimalla päätöksentekomateriaali ammattitaitoisen työryhmän voimin tiiviissä yhteistyössä.

Toinen hankesuunnittelun riski liittyy ympäristötavoitteiden toteutumisen varmistamiseen. Hankkeen alkuvaiheessa hyödynnetään energia-asiantuntijaa riskin hallitsemiksi.

Yksi hankkeen onnistumisen kannalta oleellinen riskitekijä on väestöennusteen epävarmuus. Jos alueen oppilasmäärä kasvaa huomattavasti enemmän kuin kaupungin ja koulun laskemat ennusteet antavat olettaa, uudisrakennuksen koko ei riitä sekä perusopetuksen että lukiokoulutuksen kapasiteetin kasvattamiseen.

Toteutusvaiheen riskit

Suurimmat riskit liittyvät hankkeen vaiheistukseen, niiden aikatauluihin ja väistötilatarpeeseen.

Laajennusrakentamisen työmaa voi aiheuttaa meluhaittaa opetukselle. Myös välituntipihan käyttö saattaa häiriintyä. Laajennuksen ja B-osan liittymäkohdan rakennustyöt saattaa aiheuttaa erityistä meluhaittaa B-rakennuksen tiloissa. Rakennustyömaa aiheuttaa myös ylimääräistä liikennettä koulun ympäristössä.

Toteutusvaihe tulee suunnitella yhteistyössä hankeosapuolien kanssa siten, että häiriöt voidaan huomioida väliaikaisella tilakäyttösuunnitelmalla ja tilojen käytön vaiheistamisella. Henkilöliikenteen turvallisuuden takaamiseksi erityisesti ulkoalueiden liikenteen ohjauksen suunnitteluun on panostettava rakentamisen valmistelun vaiheessa.

Terveen laajennusrakennuksen onnistumiseksi ja rakentamisen aikaisten kosteusvaurioiden välttämiseksi on rakentamisen aikainen sääsuojaus erityisen tärkeää.

Alkuperäisrakennusten rakennusajankohta antaa aihetta olettaa, että A- ja C-osan purkutyöt tulee todennäköisesti tehdä asbestipurkutyönä. Tämä tulee varmistaa haitta-ainetesteillä riittävän ajoissa, jotta vaikutukset aikatauluun voidaan huomioida.

Liite 24 Työturvallisuuden vaikuttavat ja suunnittelussa huomioitavat kohteen erityispiirteet
Liite 25 Kosteudenhallinnan riskikartta

8 Rakentamiskustannukset

Katso Liite 26 Kustannusennuste.

9 Ylläpito ja käyttötalous

Kiinteistön käyttömenot kasvavat kiinteistön pinta-alan kasvaessa. Käyttömenojen kasvua on arvioitu kolmen edellisen vuoden menojen keskiarvon perusteella sekä erikseen vuoden 2019 tietojen perusteella. Laskelmissa on huomioitu lämmityskustannukset, sähkö, vesi ja jätevesi, kiinteistön vakuutukset sekä kiinteistövero.

9.1. Kiinteistökustannukset

	2019	2018	2017 keskiarvo	Uusi osa (perustuu keskiarvoihin)	Uusi osa (perustuu v2019)	
Lämmitys	91 710	94 880	87 014	91 201	17 496	17 593
Sähkö	48 979	42 515	42 864	44 786	8 592	9 396
Vesi- ja jätevesi	8 411	5 149	5 568	6 376	1 070	1 412
Kiinteistön vakuutus	4 539	4 522	4 508	4 523	1 085	1 088
Kiinteistövero	32 984	32 720	33 289	32 998	7 913	7 909
Yhteensä	186 623	179 786	173 243	179 884	36 155	37 399

Laskelmien perusteella kiinteistökustannukset tulisivat nousemaan 30 000 – 40 000 € vuosittain. Lämmityksen ja sähkön sekä veden ja jäteveden osalta kustannusten ei voi olettaa kasvavan neljööden suhteessa. Uudisrakennus tulee olemaan huomattavasti energiatehokkaampi kuin koulun vanhat rakennukset. Uudisrakennukseen ei tule toimintoja, joissa vedenkulutus olisi suurta. Energiakustannuksissa pystytään säästämään huomattavasti, jos uudisosan rakentamisen yhteydessä voidaan ottaa käyttöön uudistuvia energialähteitä kuten maalämpöä lämmöntuotantoon ja aurinkopaneeleita sähköntuotantoon.

9.2. Muuttokustannukset

Uudisrakennuksen valmistumisen yhteydessä muuttokustannuksia ei juurikaan tule. Tilat kalustetaan uusilla kalusteilla eikä vanhoista tiloista siirretä kalusteita eikä muutakaan tavaraa juurikaan uudisrakennukseen.

Linjasaneerauksen yhteydessä kalusteiden ja muun tavaran säilytys toteutetaan nykyisissä tiloissa.

10 Hankkeen aikataulu

Alustava hankeaikataulu on esitetty liitteessä 6.

Tavoitteena on, että syksyllä 2024 voitaisiin lukuvuosi aloittaa suuremmalla oppilasmäärällä. Tällöin kaikki hankkeen rakentaminen on valmista. Hankeaikataulu tarkennetaan rakentamisen valmistelussa ja toteutusvaiheen aikana.

11 Rahoitussuunnitelma

Koulu hakee hankkeisiin Helsingin kaupungilta koululainaa.

12 Väistötilat

Jos hanke toteutuu aikataulussa väistötiloja ei tarvita. Uudisrakennuksen valmistumisen jälkeen opetus A-rakennuksessa siirretään uusiin tiloihin. Jos linjasaneerauksessa ei tarvitse sulkea koko rakennusta yhtä aikaa, tilat riittävät opetuksen järjestämiseen erityisjärjestelyin.

Vaiheistaminen ja väistötilojen tarve on suunniteltava vielä rakentamisen valmisteluvaiheessa yhteistyössä hankeosapuolien kesken.

13 Toteutus- ja hallintamuoto

Tilaaajana on Helsingin Uusi yhteiskoulu. Rakennuksen omistaa Helsingin Uusi yhteiskoulu, joka sijaitsee Helsingin kaupungin vuokratontilla. Hankkeen toteutusvastuu on Helsingin Uusi yhteiskoulu osakeyhtiöllä.