

Gymnasiet Lärkan / Hoplaxskolan

Isonnevantie 22, 00320 Helsinki



Sijainti



Yhteenvedo

Hankkeen nimi Gymnasiet Lärkan/ Hoplaxskolan, perusparannus ja laajennus				Hankenumero 2821P20050	
Osoite Isonnevantie 22, 00320 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) 7925	
Sijainti Kaupunginosa 29, Haaga, kortteli 29007, tontti 2, 00320 Helsinki				Kiinteistöobjekti 4065	
Käyttjä/toiminta Lukio, peruskoulun ala-aste ja esikoulu				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 570 (Opisk.) + 85 (hk)	
Rakennuksen nykyiset laajuustiedot					
	brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
	6 603	5 732	3 387	27 425	
Hankkeen tarpeellisuus Koulurakennuksesta tehtyjen tutkimusten ja selvitysten mukaan on rakennus talotekniikaltaan vanhentunut ja kokonaisuudessaan laajan teknisen perusparannuksen tarpeessa. Talotekniikan vaatimat tilat tarvitsevat osan nykyisen koulurakennuksen opetuskäytössä olevista tiloista, joten hankkeessa joudutaan tekemään laajennus. Laajennuksen on suunniteltu opetustiloja ja ilmanvaihdon konehuone.					
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 2/2019 RI 104,0; THI 186,5)					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Laajenn./Terassin kattaminen (op. tilaksi)	1 070	717	676	5 800 000 €	
Muutos / Korjaus / Perusparannus	6 954	5 905	3 844	17 400 000 €	
Yhteensä	8 024	6 622	4 520	23 200 000 €	
Investointikustannusten jakautuminen				2 892 € / brm ²	
				3 503 € / htm ²	
				35 420 € / asiakas	
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle					
	po € / htm ² /kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² /kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (6622 htm ²)	25,62	3,85	29,47	195 855	2 350 262
Nykyinen vuokra (5968 htm ²)	6,22	3,35	9,57	64 141	769 692
Toiminnan käynnistämiskustannukset ovat n. 450 000 euroa (ei sisällä tietohallinnon hankintoja), eivät hankkeen johdosta nouse. Muuttokustannukset n. 93 000 € ja siivouskustannukset n. 224 000 €/v (nousua nykyiseen 3 500 €/v).					
Hankkeen aikataulu Hankkeen valmistelu ja tutkimukset 3/2017 – 2/2018, tarveselvitys valmis 1/2019, hankesuunnitelma valmis 11/2019, toteutussuunnittelu 1/2020 – 1/2021, rakentamisen valmistelu 2/2021 – 5/2021, rakentaminen 6/2021 – 12/2022.					
Rahoitussuunnitelma Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa on varattu hankkeelle määrärahaa 15 milj.€, joka varaudutaan korottamaan hankesuunnitelman kustannusarvion mukaisesti. Hankkeen toteutus on sijoitettu vuosille 2021-2022.					
Väistötilat Gymnasiet Lärkan siirtyy väistöön os.Vanha Viertotie 23 ja Hoplaxskolan siirtyy väistöön paviljonkikouluutiloihin, jotka määritellään myöhemmin. Vuokra-aika on 20 kk.				Väistötilojen kustannusarvio 1 016 820 €/ lukio + 1 874 000 €/ pk. YHT. 2 890 820 €/alv 0	
Toteutus- ja hallintamuoto Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki. Hankkeen toteutuksesta vastaa Kaupunkiympäristön toimiala/ RYA. Ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristön toimialan ylläpitopalvelu.					
Lisätiedot					

Sisällysluettelo

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

Hankesuunnitelman liitteet (liitetään hankesuunnitelmaan)

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 5 Viitesuunnitelmat
- Liite 6 Hankkeen aikataulu

Tekniset asiakirjat (ei liitetä hankesuunnitelmaan, nähtävänä Kymp/ Rya/ Roha)

- Liite 7 Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys (liikenneyhteydet, pysäköinti yms.)
- Liite 8 Rakennuspaikan tekninen selvitys (liitännät, pohjatutkimus, rakennettavuusselvitys yms.)
- Liite 9 Kaavaselvitys
- Liite 10 Rakennushistoriaselvitys
- Liite 11 Kuntotutkimukset
- Liite 12 Rakenneviitesuunnitelmat / korjaustoimenpiteet
- Liite 13 Arkkitehtiviitesuunnitelmat ja rakennustapaselostus
- Liite 14 LVI-viitesuunnitelmat / korjaustoimenpiteet
- Liite 15 Sähkö- ja turvatekniset viitesuunnitelmat / korjaustoimenpiteet
- Liite 16 Pintavesisuunnitelma
- Liite 16 Pihan viitesuunnitelma
- Liite 17 Palotekninen selvitys
- Liite 18 Keittiösuunnitelmat
- Liite 19 Esteettömyystarkastelu
- Liite 20 Energiahankesuunnitelma
- Liite 21 Alustavat akustiset vaatimukset
- Liite 22 Työturvallisuusriskit
- Liite 23 Kosteudenhallinnan riskikartta
- Liite 24 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)
- Liite 25 Väistötilaselvitys
- Liite 26 Työsuojelulausunto



- Liite 27 Rakennusvalvonnan neuvottelumuistio
- Liite 28 TVT-kok.muistio_Käyttjäkok. muistio
- Liite 29 Rakennusvalvonta + Museo_Muistio

1 Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi:	Gymnasiet Lärkan/ Hoplaxskolan, perusparannus ja laajennus
Osoite:	Isonnevantie 22, 00320 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 29, Haaga, kortteli 29007, tontti 2
Nykyinen laajuus:	6 603 brm ²
Hankenumero:	2821P20050
Kiinteistöobjekti:	4065
Rakennustunnus (RATU):	7925

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Käyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimiala. Rakennuksessa toimii Gymnasiet Lärkan ja Hoplaxskolan.

Tämä hankesuunnitelma koskee koulurakennuksessa tehtävää laajaa toiminnallista ja teknistä perusparannusta sekä laajennusta. Hankkeessa ajanmukaistetaan tiloja opetuksen vaatimusten mukaisesti, uusitaan talotekniset asennukset, parannetaan energiatehokkuutta sekä korjataan vaurioituneet julkisivut, ikkunat ja vesikatto. Hankkeen yhteydessä korjataan kosteusvaurioituneita rakenteita ja rakennetaan uusi salaojitusjärjestelmä. Hankkeessa rakennetaan laajennusosa, johon sijoittuu opetus- ja talotekniikan tiloja. Sisäpihan terassi katetaan lasikatteiseksi avoimen oppimisympäristön opetustilaksi.

Hankkeen tarveselvitys viedään Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan ruotsinkielisen jaoston päätettäväksi 19.12.2019 ja Kasvatuksen ja koulutuksen lautakunnan päätettäväksi 21.1.2020.

Hankesuunnitelma on laadittu kaupunkiympäristön sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen yhteistyönä ja kustannukset on laskettu tulevan toiminnan mukaisen toiminnallisen tarveselvityksen ja tilaohjelman mukaan. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan, kaupunginmuseon ja pelastuslaitoksen edustajia sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan työsuojelun yhteistoimintahenkilöstöä.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Rakennus on valmistunut vuonna 1962 arkkitehti Woldemar Bäckmanin ja Eero Miikkulaisen suunnittelemana ja on pääosin kolmikerroksinen ja tasakattoinen. Rakennukseen on tehty vuosikymmenten kuluessa toiminnan vaatimia muutoksia, joista suurin on 1990 luvun lopulla toteutettu uusi auditoriosiiپی ja jonka suunnittelija toimi arkkitehti Jan Söderlund. Laajennuksen rakentamisen yhteydessä on yhdistetty pohjakerroksen ulkotilassa ollut välikkő sisätalaksi. Julkisivuiltaan rakennus on kuitenkin säilyttänyt pääasiallisesti alkuperäisen ilmeensä.

Nykyisen rakennuksen laajuus on yhteensä 6 603 brm², 5 968 htm², 3 946 hym².

Tontilla on Raide-Jokerin yhteydessä 2016 laadittu voimassa oleva asemakaava, joka perustuu 2013 laadittuun kaavaan ja joka määrittelee tontin yleissivistävien oppilaitosten rakennusten korttelialueeksi (YO). Kaava osoittaa erillisinä lisärakennuksina Lärkanille 1 405 kem² lisäsiipenä ja auditoriosiiپیven korotuksena.

Rakennus on asemakaavassa suojeltu merkinnällä Sr-1, rakennustaiteellisesti, kaupunkikuvallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, lisärakentamis- tai muutostöitä, jotka heikentävät rakennuksen, sen julkisivujen, vesikaton tai aulatilojen rakennustaiteellista tai kulttuurihistoriallista arvoa tai muuttavat rakennuksen ominaispiirteitä. Korjaus-, lisärakentamis- ja muutostöiden yhteydessä rakennuksen julkisivut, ikkunat, ulko-ovet, vesikatto ja rakenteet tulee kunnostaa alkuperäisen rakennustavan mukaisesti.

Alkuperäisessä rakennusosassa on väestönsuoja, joka peruskorjauksen yhteydessä kunnostetaan. Väestönsuojan koko on n. 145 m². Vuoden 1998 auditorion laajennuksen yhteydessä on rakennettu lisäksi n. 25 m² väestönsuojatila. Laajennuksen kokonaisala jää alle 1500 m², jolloin siitä ei muodostu väestönsuojan rakennusvelvoitetta.

Rakennuksen 15 autopaikkaa, joista yksi varataan liikuntaesteisille, toteutetaan koulun tontille asemakaavan mukaisesti (peruskoulun tilat 1 ap / 500 k-m² ja lukion tilat 1 ap / 400 k-m²). Tämän lisäksi on mopoille varattu 16 paikkaa. Koulun tontille tulevat 120 polkupyöräpaikkaa toteutetaan asemakaavan 1-2 pp / 3 opiskelijapaikkaa mukaisesti.

Koekuoppatutkimuksissa ei kallio pintaa ole tavoitettu, mutta voidaan olettaa, että perusmuuri on viety kallioon. Perustusten vesitiiveys tulee huomioida suunnitelmassa.

Rakennuspaikan maaperän pilantuneisuutta ei ole tutkittu. Ilmakuvien perusteella alueella ei ole tehty maanlajitystä. Vanhan rakennuksen rakennusmateriaalien puolesta ei ole epäilyä pilaantuneesta maasta. Olemassa olevien lähtötietojen perusteella ei siis ole tässä vaiheessa epäilyä maaperän pilaantuneisuudesta tai tutkimustarvetta.

Tontin pinta-ala on 8039 m². Rakennusoikeus on 7500 kem². Rakennuksen käyttämä kerrosala on 6380 kem². Käyttämätöntä rakennusoikeutta on 1120 kem².

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan ruotsinkielistä palveluverkkoa kehitetään siten, että se muodostuu kooltaan taloudellisista ja toimivista toimintayksiköistä. Palveluverkon suunnittelussa on otettu huomioon rakenteilla ja olemassa oleva tilakapasiteetti sekä rakennuspaikan turvallisuus ja toimivuus, sekä koko palvelualueen pitkän tähtäimen kehitys. Hankesuunnittelun yhteydessä on kartoitettu Haagan alueen koulujen tilatarve ja selvitetty alueen koulurakennusten kapasiteettia ja mahdollista käyttöä tulevaisuudessa.

Nykyisin lukiossa opiskelee n. 400 opiskelijaa ja laajennuksen jälkeen n. 420. Esi- ja alakoululaisia on 0-5 luokilla n. 150. Peruskoululaisten lukumäärä säilyy nykyisellä tasolla. Tiloissa toimii iltapäiväkerho ja iltaisin on liikuntatilojen asukaskäyttöä. Näiden toimintaa jatketaan myös perusparannuksen jälkeen.

Vuoden 2018 väestöennusteen mukaan on alueen ruotsinkielisen perusopetuksen palveluverkossa maltillista kasvua, joten oppilaspaikkoja ei tarvitse lisätä. Väestöennusteen mukaisen lukioikäisten määrän kasvuun vastataan muualla ruotsinkielisessä lukionverkossa.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan ovat Gymnasiet Lärkan ja Hoplaxskolan tarpeen Haagan ja sen ympäristön sekä laajemminkin luoteis-Helsingin suuralueen pysyvänä kouluverkon osana.

Toiminnalliset perustelut

Hankkeen toiminnallisena tavoitteena on tilankäytön tehostaminen ja tilojen monikäyttöisyyden kehittäminen siten, että ne tukevat uuden opetussuunnitelman mukaista toimintaa. Tavoitteena on, että oppilasennusteeseen merkitty lukion ja peruskoulun oppilasmäärä voidaan sijoittaa koulun uusittuihin tiloihin. Nykyisellä oppilasmäärällä tilat (wc-tilojen lukumäärä ja ruokahuollon tilat) eivät vastaa tämän päivän viranomaisvaatimuksia. Rakennuksen esteettömyyttä sekä pihan toimivuutta ja turvallisuutta tulee parantaa. Nykyisin pihalta ei ole esteetöntä yhteyttä sisälle muuta kuin kiertämällä rakennus pää-ovelle, johon liittyy myöhemmin rakennettu luiska.

Opetustilojen kiintokalustus ja varustus edellyttävät ajanmukaistamista. Nykyiset hallinnon tilojen järjestelyt ovat tehottomat. Liikuntasali, koulun keittiö ja ruokailutilat ovat varustukseltaan vanhentuneet. Liikuntasalista ulos rakennetaan uusi poistumistie, joka sieltä puuttuu.

Perusparannuksen ja laajennuksen yhteydessä tilajärjestelyjä muutetaan siten, että tilat paremmin tukevat uuden opetussuunnitelman tavoitteita ja ovat nykyistä tehokkaammassa käytössä. Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttö on osa nykyistä toimintaa.

Koulun tilakokonaisuuksien suunnittelussa on myös pyritty ottamaan huomioon niiden iltakäyttö ja tilojen valvottavuus ilta-aikaan.

Tekniset ja taloudelliset perustelut

Perusparannuksen lähtötiedoiksi on teetetty seuraavat kuntotutkimukset:

- muistio betonitutkimuksista, päivätty 24.9.2018
- ikkunoiden kuntokartoitus, päivätty 19.9.2018
- korjaustarveselvitys, lisätutkimukset, päivätty 20.6.2018
- tutkimusten esittelyaineisto, päiväys 5.4.209
 - laaja versio/ tiivistetty versio/ tiivis versio/ pohjakuvat
- huoneilman radonpitoisuuden mittaus-raportti, päivätty 10.4.2017
- asbesti- ja haitta-ainekartoitus tutkimusraportti, päivätty 29.3.2017
- rakennustekninen tutkimusraportti, päivätty 22.3.2017
- lämpökuvauraportti, päivitetty 25.2.2016
- mikrobi- ja PAH-sisäilmamittaus, päivätty 7.4.2015
- rakennustekninen kosteusvaurioselvitys, päivätty 12.3.2014

Kuntotutkimusten perusteella rakennus on laajan perusparannuksen tarpeessa. Talotekninen varustus on käyttöikänsä päässä. Puutteellinen ilmanvaihto ja paikalliset kosteusvauriot rakenteissa aiheuttavat sisäilmariskin. Rakennuksen paloturvallisuutta tulee parantaa nykymääräysten tasolle. Rakennuksen energiataloutta parannetaan rakennusteknisin toimenpitein ja myös uusimalla rakennuksen talotekniikka.

Rakennuksen runkorakenne ja tilojen suunnitteluratkaisut

Paikalla valetun betonirungon pystyrakenteet koostuvat suurelta osin tiloja jakavista seinistä, joten nykyisiä luokkahuoneita ei ole mahdollista avata avoimeksi oppimisympäristöksi.

Luokkien välille ja käytävän vastaisiin betoniseiniin on puhkaistu oviaukkoja monikäyttöisyyden ja turvallisuuden parantamiseksi. Osa betoniseinistä on myös ulokerakennetta, mikä rajoittaa niiden aukottamista.

Talotekniikka

Perusparannuksen yhteydessä tulee tilojen ilmanvaihto uusia kokonaan. Tämä edellyttää noin kymmenen ilmanvaihtokoneen sijoittamista hajautettuna osittain opetustiloihin, jotka on korvattava laajennuksilla. Ilmanvaihtokonehuoneiden ja kanaalitulojen yhteispinta-ala on n. 500 m². Perusparannusosaan rakennetaan myös uudet lämpö-, vesi, viemäri- ja sähköjärjestelmät sekä valaistus.

Nykyisten alakattokorkeuksien yläpuolelle pyritään sijoittamaan talotekniikkaa mahdollisuuksien mukaan, mutta myös uusia matalampia alakattoja joudutaan rakentamaan lähinnä luokkahuoneisiin käytävän puoleiselle sivulle. Koulun keskeisen juhlasalialueen tuloilma joudutaan tuomaan nykyisen alapohjan kautta syrjäyttävän ilmanvaihdon pääte-eliimiin suojelunäkökohdat huomioiden.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Rakennuksessa toimii lukion ruotsinkielinen yleislinja ja perusopetuksen luokkatasot 1-5 sekä esikoulu. Koulurakennus sijaitsee Huopalahden aseman eteläpuolella ja on liikenteellisesti hyvin saavutettavissa. Suunnittelussa varmistetaan turvalliset kulkuyhteydet esiopetuksen ja peruskoulun sekä lukion tarpeet huomioiden.

Hankkeen tavoitteena on turvallinen, terveellinen, tarkoituksenmukainen ja muuntojoustava oppimisympäristö, joka tukee opetustavoitteiden toteuttamista. Lisäksi osassa tiloista tulee myös jatkossa voida toteuttaa iltapäiväkerho- ja asukastoimintaa. Nykyisen oppimisympäristön laajuuden säilyttämiseksi on välttämätöntä toteuttaa laajennus rakennuksen yhteyteen.

Koulun tilat mitoitetaan 570 opiskelijalle ja koululaiselle, joista 150 esi- ja alakoululaisen ja 420 lukiolaisen käyttöön. Perusparannuksen jälkeen henkilökuntaa tiloissa työskentelee arviolta noin 85 henkilöä.

Liikuntatilat ovat kulttuuri- ja vapaa-ajan toimialan käytössä arki-iltaisain ja viikonloppuisin. Suunnittelussa varaudutaan siihen, että suurin osa opetustiloista voi olla kouluajan ulkopuolisessa käytössä. Koulu toimii majoituskouluna.

Hankkeen laajuus

Perusparannus ja laajennus on suunniteltu kaupunkitasoisten mitoituseriaatteiden mukaisesti kaupungin suunnitteluohjeiden ja valtakunnallisten määräysten mukaan.

	Bruttoala	Huoneistoala	Hyötyala
Nykyinen rakennus/ pp	6 954	5 905	3 844
Laajennusosa	1070	717	676
Yhteensä	8 024	6 622	4 520

Tontin pinta-ala on 8039 m², josta pihan osuus on n. 4580 m².

Perusparannuksen yhteydessä uusitaan talotekniikka, joka laajuutensa ja rakennuksen historiallisten arvojen takia sijoittuu osittain nykyisiin opetustiloihin. Nykyisen oppimis-ympäristön laajuuden säilyttämiseksi on välttämätöntä toteuttaa laajennus rakennuksen yhteyteen.

Laatutaso

Suunnittelun lähtökohtina ovat Opetushallituksen ja Helsingin kaupungin opetukselle asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan koulurakennuksen laatukriteerit.

Hankkeessa toteutetaan tarkoituksenmukaiset ja muuntojoustavat tilat esikoululle, peruskoululle (luokat 1-5) ja lukiolle. Tilojen suunnittelun ja toimintojen sijoittelun lähtökohtana on käyttäjien päivittäisen toiminnan sujuvuus, turvallisuus, pedagogiset tarpeet ja tilojen tehokas käyttö. Tilat luovat nykyaikaisen oppiympäristön ja tarjoavat mahdollisuudet yhteistyöhön ja monipuolisten työtapojen käyttöön. Tilat varustetaan toimintoihin tarvittavalla tekniikalla ja niiden materiaalivalinnoissa korostuvat yhteisöllisyys, turvallisuus ja valvottavuus.

Hankkeen tavoitteena on sisäilmaolosuhteiden ja energiatehokkuuden parantaminen. Erytystä huomiota kiinnitetään sisäilman laatuun, valaistukseen, paloturvallisuuteen, äänenvaimennukseen ja esteettömyyteen.

Laajennusosan suunnittelussa otetaan huomioon pitkään elinkaareen liittyvä muunneltavuuden vaatimus. Rakennejärjestelmällä, taloteknisillä asennuksilla ja tilasuunnittelulla pyritään mahdollistamaan huonetilojen myöhempi uudelleenjärjestäminen toiminnan mahdollisesti muuttuessa. Uudet rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia.

Perusparannuksen ja laajennuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

Hankkeessa tavoitellaan pitkäaikaiskestävää, energiatehokasta ja helposti huollettavaa rakennusta. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia.

Hankkeessa laaditaan kosteudenhallintasuunnitelma. Varaudutaan käyttämään ulkopuolista kosteudenhallinnan valvonnasta vastaavaa henkilöä.

Toiminnalliset muutokset

Uuden opetussuunnitelman huomioiminen ja uudenlaiset oppimisympäristöt ovat toiminnallisten muutosten taustalla, vaikka nykyisiä luokkarivistöjä ei ole mahdollista kovin laajasti yhdistää. Perusparannushankkeen tavoitteena ei ole opetustilojen laajentaminen. Uudet talotekniikan tilavaraukset täytyy kuitenkin huomioida, joten on välttämätöntä tehdä opetustilojen laajennuksia. Koulun keskeinen juhlasali ja siihen liittyvät aula- ja käytävätilat pyritään ottamaan opetuskäyttöön suojelunäkökohdat huomioiden.

Hankkeessa tehostetaan hallinnon tilojen järjestelyjä, uudet ruokahuollon tilat toteutetaan ajanmukaisina ja niiden monikäyttöisyyttä kehitetään. Aine- ja yleisopetustilojen järjestelyjä, kiintokalustusta ja varustusta ajanmukaistetaan. Pienryhmätiloja lisätään ja perusparannettavien tilojen muunneltavuutta parannetaan. Oppilaiden wc-tiloja rakennetaan lisää oppilaspaikkojen edellyttämä määrä. Opetustilojen ja käytävien akustiikkaa parannetaan, huomioiden tilojen ääneneristys ja äänenvaimennus. Suunnitteluratkaisulla on pyritty toimiviin, avoimiin ja valoisiin tilaratkaisuihin. Perusparannettu ja laajennettu koulurakennus muodostaa osan alueellisesta palveluverkosta ja tulee tarjoamaan tiloja myös ilta- ja viikonloppukäyttöön erilaiselle asukas- ja yhdistystoiminnalle kouluajan ulkopuolella, myös kesäaikaan, sekä nuorisotoiminnalle ja työväenopistolle. Tämä otetaan huomioon kulkureittien ja kulunvalvonnan suunnittelussa.

Tilasuunnittelun tavoitteena on tilojen moni- ja yhteiskäyttöisyys. Opetustilat muodostavat avoimia opetuskokonaisuuksia siinä laajuudessa, kuin se on mahdollista, joten niitä voidaan käyttää joustavasti erilaiseen opetukseen. Juhlasali yhdistää tilat toisiinsa, mutta se toimii myös opetuksen tilana. Rakennuksen liikuntasali varustetaan tilapäistä majoituskäyttöä varten ja se varustellaan palovaroittimilla Pelastuslaitoksen majoitusohjeistuksen mukaisesti.

Tavoitteena on, että rakennus on toiminnallisesti ja tilankäytöllisesti tehokas. Tilat suunnitellaan turvalliseksi ja helposti hahmotettaviksi sekä myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille, nuorille ja aikuisille soveltuviksi. Tietoteknisissä asennuksissa otetaan huomioon tulevaisuuden oppimisympäristön vaatimukset.

- nykyisen koulurakennuksen kaakkoisivulle auditorioon liittyen laajennusosa, jonka ylempään kerrokseen sijoittuvat lukion luonnontieteen opetus- tilat n. 190 m² ja alempaan kerrokseen IV-konehuoneen ja henkilökuntatilojen lisäksi lukion oppimisaluetta n. 50 m².
- auditorioon liittyen toteutetaan laajennusosa, johon sijoittuu lukion- ja talotekniikan tiloja.
- nykyisen peruskoulun käytössä olevan pihasivun luoteissiiven kattoterassin paikalle on suunniteltu n. 280 m² ala-asteen ja esikoulun avointa lasikatteista oppimisaluetta täydentämään nykyisiä suljettuja luokkahuoneita.
- tila- ja käyttötarkoituksuuksia nykyisen koulurakennuksen tiloissa, sisältäen myös koulurakennuksen kaikkien tilojen perusparannuksen.
- koulun piha-alueiden ympäristörakentamisen (toiminta-alueita, pysäköintipaikkojen siirto, keittiön huoltoliikenteen järjestelyt).

Piha

Piha-alueen n. 4580 m² tilarajauksia jäsennetään uudelleen. Pihalle rakennetaan esteettömät luiskat pääsisäänkäyntiin ja pihan kallistuksia ja rakennekerroksia korjataan sekä sen toiminnallisuutta parannetaan. Piha-alueet peruskorjataan ja varustetaan uusin leikkivälinein edistämään liikunnallisuutta ja opetussuunnitelman tavoitteita.

Pihan suunnittelussa ja varustelussa otetaan huomioon eri-ikäiset käyttäjät, turvallisuus, valvottavuus, yhteisöllisyys, liikunnallisuus ja pihan monipuolinen käyttö oppimistilana. Lisäksi koulun ja lukion piha-alueet tarjoavat sekä koululaisille ja lukiolaisille että alueen asukkaille monipuoliset leikki- ja liikuntaolosuhteet. Koulun ja esiopetuksen saattoliikenne ja koulun huoltopiha suunnitellaan toisistaan erillisiksi. Piha-alueen peruskorjauksessa huomioidaan katumelu siten, että uudet pysäköintipaikat sijoitetaan melualueelle.

Käyttöturvallisuus

Rakennuksen paloturvallisuutta on tarpeen parantaa. Osittaiseen sprinkler-järjestelmään perustuen, on rakennukseen alun perin hyväksytty helpotuksia mm. poistumistiehin. Ylimpään kerrokseen on rakennettava toinen poistumistie ja liikuntasaliin on tehtävä uloskäynti. Palo-osastoja muutetaan myös paloteknisen suunnitelman mukaisesti.

Esteettömyys

Rakennuksesta on laadittu esteettömyyskartoitus, jossa esitettyjä parannustoimenpiteitä tehdään kaupungin esteettömyystavoitteiden mukaisesti. Tilat suunnitellaan turvallisiksi ja helposti hahmotettaviksi sekä myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille, nuorille ja aikuisille soveltuviksi. Nykyinen hissi, joka ei ulotu kahdelle alimmalle kerrokselle, jatketaan palvelemaan koko rakennusta, myös laajennus-osaan rakennetaan hissi lukion käyttöön.

Talotekniikka

Puutteellinen ilmanvaihto ja paikalliset kosteusvauriot rakenteissa aiheuttavat sisäilmariskin. Tämän vuoksi kohteeseen rakennetaan uusi ilmanvaihtojärjestelmä. Rakennuksessa uusitaan myös lämpö-, vesi- ja viemärijärjestelmät. Rakennuksen sähköjärjestelmät; mm. automaatio-, valaistus-, lukitus-, turva-, kulunvalvonta-, AV- ja tietotekniset järjestelmät uusitaan tämän päivän vaatimusten mukaisiksi. Rakennuksen valaistusjärjestelmä toteutetaan ratkaisuna, jossa valaistus muuttuu huomioiden läsnäolon ja päivänvalon vaikutus.

Perusparannettavan nykyisen koulurakennuksen energiataloutta parannetaan suojeluarvot huomioiden. Uusia ilmanvaihdon konehuoneita ei rakennuksen arkkitehtuurin ja historiallisten arvojen vuoksi voida sijoittaa katolle, vaan niitä on sijoitettava osittain nykyisiin opetustiloihin ja laajennusosaan. Rakennuksen ilmanvaihto varustetaan lämmöntalteenotolla ja katolle asennetaan aurinkopaneelienttä aurinkosähköjärjestelmää varten.

1 % rakennuskustannuksista varataan rakennusten arkkitehtuuriin ja toimintoihin soveltuvan taiteen hankintaan (Khs 10.6.1991 § 1236). Taideteoksen toteuttamistapa ja paikka tutkitaan suunnitteluvaiheessa.

- Liite 3 Tilaohjelma*
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät*
- Liite 5 Viitesuunnitelmat*

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Tontilla on voimassa oleva asemakaava, jonka mukaan koulurakennus on suojeltu merkinnällä Sr-1, jonka mukaan kaikkien muutostöiden yhteydessä rakennuksen julkisivut, vesikatto ja aulatilat tulee kunnostaa alkuperäisen rakennustavan mukaisesti eikä niissä saa tehdä sellaisia muutostöitä, jotka heikentävät rakennuksen arkkitehtonista tai kulttuuri-historiallista arvoa tai muuttavat rakennuksen ominaispiirteitä.

Koko rakentamisen ajan käynnissä oleva toiminta edellyttää työmaalta puhtausvaatimusten huomioimista ja hyvää työnaikaista suojausta, sekä vaativissa työkohteissa alipaineistusta.

Rakennuksen talotekniikan asennuksia varten joudutaan tekemään sen alapohjaan liittyvää louhintaa, joka tehdään rakennuksen sisällä huolellisesti valmisteltuna erityistyönä.

6 Hankkeen elinkaari- ja energiatavoitteet

Ympäristöohjaus

Hankkeelle on asetettu ympäristötavoitteita liittyen seuraaviin aihealueisiin:

- energian käyttö
- muuntojoustavuus ja tilatehokkuus
- pitkäaikaiskestävyys, käytettävyys, huollettavuuteen ja siivottavuus
- kosteuden ja puhtauden hallinta
- sisäympäristö

Hankkeen ympäristötavoitteista energiatehokkuustavoite on kuvattu alla ja muut tavoitteet kappaleessa 4 otsikon Laatu-aste alla.

6.1 Energiatavoitteet

Suunnittelun lähtökohtana ovat energiatehokkuuden parantaminen suojeluarvot huomioiden ja paikalla tuotettua uusiutuvaa energiaa hyödyntäen.

Hankesuunnitteluvaiheessa on vertailtu erilaisia energiantuotantoratkaisuja elinkaarikustannusten näkökulmasta. Jatkosuunnittelun pohjaksi on valittu vaihtoehto, jossa vesikatolle sijoitetaan noin 26 kWp tehoinen aurinkosähkövoimala ja kaukolämmön rinnalle asennetaan lauhdutusteholtaan vähintään 70 kW maalämpöpumppujärjestelmä, joka kytketään IV-verkon, patteriverkon ja käyttöveden lämmitykseen. Sähkön kokonaistarpeesta aurinkosähköllä katetaan noin 7 % osuus. Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiankäytöstä on maalämmön ansiosta 45 %.

Hankkeen E-lukutavoite on 83 kWh_e/m²a. E-luku- tavoitteet on esitetty tarkemmin tämän hankesuunnitelman teknisiin asiakirjoihin kuuluvassa energialaskentareportissa (liite 20).

6.2 Jätehuolto

Hankkeessa tullaan noudattamaan Helsingin kaupungin jätehuollon suunnitteluohjeita. Suunnittelun lähtökohtana on mahdollistaa kaikkien erilliskerättävien jätteiden tehokas syntypaikkalajittelu.

Kohteen huoltopihan erillinen jätehuone kunnostetaan. Siellä on tilat jätteiden tehokkaaseen lajitteluun (yhdyskuntajätteet: biojäte, kartonki ja pahvi, paperi, lasi, metalli, muovipakkaukset ja sekajäte sekä vaaralliset jätteet).

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Perusparannushankkeen toteuduttua Gymnasiet Lärkan/ Hoplaxskolan koulurakennuksen käyttäjät pääsevät toimimaan terveellisessä, turvallisessa ja toimivassa, uuden opetussuunnitelman toteuttamista tukevassa oppimis- ja työskentely-ympäristössä.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2017- 2021 seuraavia tavoitteita (Strategiaohjelman ko. luku on esitetty suluissa).

- Helsingissä lapsilla ja nuorilla on turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt (luku 3, Uudistuvat palvelut).
- Kaupunkiympäristöä sekä liikunta- ja kulttuuritarjontaa kehitetään liikkumisen ja arkiaktiivisuuteen kannustavaksi tasapuolisesti eri kaupunginosissa (luku 3, Uudistuvat palvelut).
- Rakennusten energiatehokkuutta parannetaan sekä uudisrakentamisessa että vanhan rakennuskannan korjaamisessa (luku 3, Uudistuvat palvelut)
- Kaupungin palvelutilojen korjausinvestointien tasoa nostetaan tulevan kiinteistöstrategian mukaisesti tehokkaan tilaverkon käyttökelpoisuuden turvaamiseksi. Painopisteinä on tilojen turvallisuus ja terveellisyys (luku 4, Vastuullinen taloudenpito).

Hankkeen yhteydessä tehostetaan tilankäyttöä siten, että tilarakenne mahdollistaa tulevan suuruisen oppilasmäärän työskentelemisen koulussa. Tiloja perusparannetaan niin, että myös osittain käytävä- ja aulatilaja voidaan käyttää joustavasti uuden opetussuunnitelman mukaisen ”kaikki tilat ovat oppimistiloja” -periaatteen mukaisesti.

Hankkeessa on huomioitu strategiaohjelmaan sisältyvä tilojen avaaminen asukkaiden ja kolmannen sektorin käyttöön suunnittelemalla laajennusosa ja koulun nykyiset tilat helposti käytettäviksi myös ulkopuolisille.

Hankkeen riskit

Hankkeen yhteydessä korjataan kosteusvaurioituneita rakenteita ja uusitaan salaojajärjestelmä. Laajennuksen rakentaminen ja pihasivun terassin kattaminen lämpimäksi opetus-tilaksi. Uudet IV-konehuoneet ja –reitit edellyttävät louhintaa ja ovat rakenteiltaan haastavia. IV-konehuonetilat vievät osan nykyisistä opetustiloista ja niitä ei myöskään voida sijoittaa katoille.

Koulun ympäristössä tapahtuva samanaikainen rakentaminen ja tulevat julkisen liikenteen järjestelyt rakennuksen välittömässä läheisyydessä voivat aiheuttaa työmaalogistiikalle haasteita.

Koulutilojen edellyttämät paloturvallisuuden ja esteettömyyden parantaminen ja opetussuunnitelman mukainen tilasuunnittelu aiheuttavat kustannuksia tiloihin, samoin tulee uusia ja perusparannettavia tiloja (wc-tilat ja keittiö, liikuntatilat, opetustilojen muunneltavuus ja rakennettavan ilmanvaihtojärjestelmän mitoitus).

Turvallisuuden ja terveellisuuden parantamisen edellyttämät haitta-aineiden poisto, julkisivujen uusiminen, ikkunoiden kunnostus/uusiminen, vesikaton uusiminen ja uuden ilmanvaihtojärjestelmän rakentaminen sekä pihajärjestelyt, jonka yhteydessä siirretään myös tontin pysäköintipaikat.

Rakennuksessa on haitta-aineita, joiden purkutyöt on tehtävä asianmukaisesti. Vesikatto- ja julkisivutöiden toteutuksen yhteydessä on huolehdittava riittävästä sääsuojauksesta.

Rakentamisen ylikuumentunut markkinatilanne on myös huomioitava riskitekijänä.

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 2/2019 RI = 104,0; THI = 186,5 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 23 200 000 € (2 891 €/brm²).

9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen arvioitu tilakustannus eli tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määriteltä sisäinen vuokra on noin 29,47 €/ htm²/kk, yhteensä 195 855 €/kk ja noin 2 350 262 €/v. Neliövuokran perusteena on 6 645 htm². Pääomavuokran osuus on 25,62 €/ htm²/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,85 €/htm²/kk. Tuottovaade on 3% ja poistoaika on 30 vuotta. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Nykyinen vuokra on 9,57 €/htm²/kk, yhteensä 64 141 €/kk ja 769 692 €/v, josta pääomavuokran osuus on 6,22 €/htm²/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,35 €/htm²/kk.

Nykyinen lisävuokra (eli xxx) siirtyy uudelle vuokrasopimukselle. Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala maksaa väistötiloista rakentamisen ajan nykyisten tilojen vuokran suuruista vuokraa. Väistötilojen kustannus sisältyy pääomavuokraan tilahankkeiden käsittelyohjeen 2015 mukaan.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan ylläpitopalvelu.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat muuttokustannuksista, käyttäjän hankintoina toteutettavista laite- ja irtokalustehankinnoista. Perusparannetun ja laajennetun koulurakennuksen muuttokustannukset ovat noin 93 000 € (alv 0%). Toiminnan käynnistämiskustannukset, joihin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet (ei sisällä tietohallinnon hankintoja), ovat noin 450 000 €. Siivouskustannukset ovat n. 224 000 €/v (nousua nykyiseen 3 500 €/v).

11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- hankkeen valmistelu ja tutkimukset 3/2017 - 2/2018 (12 kk)
- tarve- ja hankesuunnittelu 3/2018 - 11/2019 (21 kk)
- toteutussuunnittelu 1/2020 - 1/2021 (13 kk)

- rakentamisen valmistelu 2/2021 - 5/2021 (4 kk)
- rakentaminen ja käyttöönotto 6/2021 - 12/2022 (19 kk)

Liite 6 Hankkeen aikataulu

12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 28.11.2019 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamisohjelmassa vuosiksi 2020 - 2029 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 15 milj. € siten, että hankkeen toteutus on vuosina 2021 - 2022.

Hankkeen toteutuksen edellyttämä 23,2 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon uudessa rakentamisohjelmaehdotuksessa.

13 Väistötilat

Hanke toteutetaan yhtenäisenä urakkana. Hankkeessa tarvitaan väistötilat n. 400 lukio-opiskelijalle ja n. 150 esi- ja alakoululaiselle. Molempien koulun toiminta siirretään väistötiloihin perusparannuksen toteutuksen ajaksi (6/2021 – 12/2022, yhteensä 19 kk). Väistötilojen tarpeeksi on arvioitu 20 kuukautta.

Perusparannuksen ja laajennuksen ajaksi lukion opetus siirtyy osoitteeseen Vanha Viertotie 23. Ala-asteen koululaisille järjestetään paviljonkikoulutilat nykyisen koulurakennuksen läheisyyteen.

Gymnasiet Lärkan väistötilakustannukset osoitteessa Vanha Viertotie 23 ovat 20 kuukauden ajalta n. 1 016 820 € (alv 0). Hoplaxskolan paviljonkiväistötilojen kustannukset 20 kuukauden ajalta ovat n. 1 100 000 € (alv 0) + perustamiskustannukset n. 774 000 € (alv 0), yhteensä n. 1 874 000 € (alv 0). Molempien koulujen väistötilakustannukset 20 kuukauden ajalta ovat yhteensä n. 2 890 820 € (alv 0).

Väistö- ja lisätilojen tarveselvitysvaiheen kustannusarvio on teknisenä asiakirjana nro 25.

Väistötilojen kustannukset on otettu huomioon perusparannuksen jälkeen perittävän vuokran arvioissa. Ne eivät sisälly hankesuunnitelmassa esitettyihin rakentamiskustannuksiin.

14 Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla / RYA ja ylläpidosta Kaupunkiympäristön toimialan ylläpitopalvelu.