

Tahvonlahden koulu ja päiväkoti

Gunillantie 12, 00870 Helsinki



Sijainti



Yhteenveto

Hankkeen nimi Tahvonlahden ala-asteen koulu ja päiväkoti, perusparannus ja laajennus				Hankenumero 2821P20048		
Osoite Gunillantie 12, 00870 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) 32355		
Sijainti Kaupunginosa 49, Laajasalo, kortteli 49079, tontti 1, 00870 Helsinki				Kohdenumero 4027		
Käyttäjä/toiminta Peruskoulun ala-aste, esikoulu ja päiväkoti				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 500 (Opp)+50(hk) 200(TP)+20		
Rakennuksen nykyiset laajuustiedot		brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
		4323	3816	2452	16623	
Hankkeen tarpeellisuus Laajasalon alueelle rakennetaan uutta asuinuuetta Kruunuvuorenrantaan, myös muuta Laajasaloo täydennysrakennetaan. Alueen väestöennusteen mukaan alueen peruskouluikäisten määrä kasvaa n. 800 lapsella vuoteen 2025, mikä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan aiheuttaa laajennustarpeen nykyiselle koulurakennukselle.						
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 9/2018 RI 103,6; THI 186,5)						
		brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Uudisrakennus/ Laajenn./ Liäarakennus	3375	2799	2500	13 175 000	€	
Muutos / Korjaus / Perusparannus	4008	3456	2816	14 225 000	€	
Yhteensä	7383	6255	5316	27 400 000	€	
Investointikustannusten jakautuminen				3 711	€/ brm ²	
				4 380	€/ htm ²	
				35 584	€/ asiakas	
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle						
		po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² /kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (6255 htm ²)	23,76	3,72	27,48	171 886	2 062 632	
Nykyinen vuokra (3877 htm ²)	7,08	3,31	10,39	40 265	483 180	
Toiminnan käynnistämiskustannukset ovat 600 000 euroa. Muutokustannukset 150 000 € ja tietohallinnon käynnistämiskustannukset 150 000 €. Nykyinen lisävuokra 7654 €/kk siirtyy nykyiseltä uudelle vuokrasopimukselle.						
Hankkeen aikataulu Hankkeen valmistelu ja tutkimukset 2015 – 2018, Tarveselvitys valmis 11/2018, Hankesuunnitelma valmis 3/2019, toteutussuunnittelu 1/2019 – 3/2020, rakentamisen valmistelu 10/2019 – 5/2020, rakentaminen 6/2020 – 6/2022.						
Rahoitussuunnitelma Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa on varattu hankkeelle määrärahaa 25 milj.€ siten, että hankkeen toteutus on sijoitettu vuosille 2020-2021.						
Väistötilat Koulun väistötilat sijoitetaan viereiselle Y-tontille, kiint.nro 091-049-0079-0004-0000. Päiväkoti toimii nykyisissä tiloissa uusien tilojen valmistumiseen saakka.				Väistötilojen kustannusarvio 3 720 000 €		
Toteutus- ja hallintamuoto Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki. Hankkeen toteutuksesta vastaa Kaupunkiympäristön toimiala/ RYA. Ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristön toimialan ylläpitopalvelu.						
Lisätiedot Hankkeessa puretaan koulun yhteyteen siirtyvän Lpk Tahvonlahden nykyinen rakennus 842 brm ² (kohde nro 4026). Päiväkodin tontille sijoittuvat osa päiväkodin pihan toiminnoista, kuten tekonurmikenttä, polkupyöräkatos, päiväkodin lasten saattoliikenne ja noutopiha, sekä koulun ja päiväkodin autopaikat 17 kpl.						

Sisällysluettelo

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

Hankesuunnitelman liitteet (liitetään hankesuunnitelmaan)

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Tarveselvitys
- 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 Pihan viitesuunnitelma
- Liite 17 Palotekninen selvitys
- Liite 18 Esteettömyystarkastelu
- Liite 19 Energiatavoitteet
- Liite 20 Alustavat akustiset vaatimukset
- Liite 21 Työturvallisuusriskit
- Liite 22 Kosteudenhallinnan riskikartta
- Liite 23 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)
- Liite 24 Väistötilaselvitys
- Liite 25 Työsuojelulausunto
- Liite 26 Rakennusvalvonnan neuvottelumuistio
- Liite 27 Käyttäjäkokousmuistio 19.6.2017

1 Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi:	Tahvonlahden ala-asteen koulu ja päiväkoti, perusparannus ja laajennus
Osoite:	Gunillantie 12, 00870 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 49, Laajasalo, kortteli 49079, tontti 1
Nykyinen laajuus:	4323 brm ²
Hankenumero:	2821P20048
Kohdenumero:	4027
Rakennustunnus (RATU):	32355

Rakennuksen omistaja	Helsingin kaupunki
Käyttäjähallintokunta	Kasvatus ja koulutus, tilapalvelut

Tämä hankesuunnitelma koskee koulurakennuksessa tehtävää laajaa toiminnallista ja teknistä perusparannusta sekä laajennusta. Rakennukseen sijoittuu suomenkielisen perusopetuksen 1-6 luokkatasot sekä laajennusosaan varhaiskasvatuksen ja alkuopetuksen tilat.

Koulu on nykyisin mitoitettu 270 oppilaalle ja laajenee perusparannuksen ja laajennuksen jälkeen 230 oppilaalla. Rakennuksen tuleva mitoitus on yhteensä 500 oppilaalle ja 210 päiväkotilapselle ja esikoululaiselle. Laajennukseen tulevat Tahvonlahden päiväkodin tilat laajenevat yli puolella nykyiseen päiväkotiin verrattuna. Nykyiset 101 tilapaikkaa korvaavat uudet tilat mahdollistavat 99 tilapaikan lisäyksen, joten päiväkotiin tulee siis sijoittumaan 200 lasta ja 10 esikoululaista.

Nykyisin rakennuksessa toimii Tahvonlahden ala-asteen koulu. Koulun viereisellä tontilla sijaitsee päiväkoti Tahvonlahti, jonka on todettu olevan käyttöikänsä päässä. Päiväkodin toiminta siirtyy koulun laajennuksen yhteyteen ja nykyinen päiväkotirakennus puretaan.

Laajasalon täydennysrakentaminen ja läheisyyteen rakentuva Kruunuvuorenrannan asuinalue kasvattavat alueen perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen tarvetta tulevina vuosina. Tahvonlahden ala-asteen koulu toimii myös Kruunuvuorenrannan alueen lähikouluna Kruunuvuorenrannan koulun valmistumiseen vuoteen 2015 saakka.

Hankkeessa ajanmukaistetaan tiloja opetuksen vaatimusten mukaisesti tukemaan uutta opetussuunnitelmaa. Koulurakennus kärsii sisäilmaongelmista, joka johtuu puutteellisesta ilmanvaihdosta. Hankkeen yhteydessä uusitaan talotekniset järjestelmät ja parannetaan energiatehokkuutta sekä uusitaan vaurioituneet julkisivut, ikkunat ja vesikatto. Hankkeen yhteydessä korjataan kosteusvaurioituneita rakenteita ja rakennetaan uusi salaojitusjärjestelmä.

Hanke käsittää

nykyisen koulurakennuksen itäpuolelle rakennettavan laajennusosan, johon sijoittuu osa koulun ja päiväkodin yhteiskäyttötiloja ja viereiseltä tontilta siirtyvän päiväkotin Tahvonlahden tilat ja koulun ja päiväkodin keittiö ja ruokailutilat, sekä koulun ja päiväkodin henkilökunnan tilat.

- tila- ja käyttötarkoituksuuksia nykyisen koulurakennuksen tiloissa, sisältäen myös koulurakennuksen kaikkien tilojen perusparannuksen.
- koulun piha-alueiden ympäristörakentamisen (toiminta-alueita, pysäköintipaikkojen siirto, keittiön huoltoliikenteen järjestelyt).

- nykyisen päiväkodin viereisen tontin ympäristörakentamisen tontilla sijaitsevan päiväkodin purkutöiden jälkeen (toiminta-alueita, tekonurmikenttä, polkupyöräkatos ja noutopiha päiväkotia varten, sekä päiväkodin ja koulun saattoliikenteen järjestelyt ja koulun ja päiväkodin autopaikat 17 kpl).

Tämä 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.

Kasvatuksen ja koulutuksen lautakunta on 18.12.2018 hyväksynyt hankkeen 22.11.2018 päivätyn tarveselvityksen.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Rakennus on valmistunut vuonna 1973 arkkitehti Helvi Mether-Borgströmin suunnittelemana ja on kolmikerroksinen, pääosin tasakattoinen rakennus. Siihen on tehty vuosikymmenten kuluessa vain pienehköjä muutoksia ja parannuksia ja se on tällä hetkellä laajan teknisen ja toiminnallisen perusparannuksen tarpeessa. Rakennuksella ei ole suojelustatusta.

Nykyisen rakennuksen laajuus on yhteensä 4 323 brm², 3 816 htm², 2 452 hym² ja perusparannuksen ja laajennuksen laajuus on yhteensä 7 383 brm², 6 255 htm², 5 316 hym².

Alueella on voimassa oleva asemakaavan muutos nro 11888, joka on tullut voimaan 25.5.2012. Rakennus on korttelissa 49079, tontilla 1, joka on asemakaavassa määritelty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Rakennusoikeutta tontilla on 9000 kem². Hanke on asemakaavan mukainen.

Tontin pinta-ala on 19 419 m². Rakennuksen käyttämä kerrosala on 6 784 kem². Käyttämätöntä rakennusoikeutta on 2 216 kem².

Tutkimusten perusteella tontti on pääasiassa kalliota ja sekaista kitkamaatäyttöä, muun muassa soraa ja louhetta. Pohjaveden korkeusasemaa tontilla ei ole mitattu. Vettä esiintyy lähinnä kalliopainanteissa. Maanpinta tontilla vaihtelee noin 4-5 metrin verran. Alimmillaan maanpinta on tontin lounaisosassa ja ylimmillään tontin keski- ja pohjoisosissa. Tontilla on avokalliota mm. tontin etelä- ja lounaisosissa sekä rakennetun koulurakennuksen lounaiskulman vieressä. Uudisosien rakentaminen sekä uudet talotekniikkareitit edellyttävät louhintaa.

Vanhan rakennuksen massa ja aukotus säilytetään pääasiassa ennallaan. Laajennus yhdistyy vanhaan sen itäpuolelta nykyisen pääsisäänkäynnin kohdalta. Päiväkoti sijaitsee uudisosassa.

Nykyinen päiväkotitoimitus sijaitsee koulun viereisellä tontilla 2 ja sen laajuus on 842 brm². Tämä puretaan hankkeen valmistuttua ja tontin alue hyödynnetään koulun sekä päiväkodin pihoina ja saatto- ja pysäköintialueena. Laajennukseen tuleva päiväkodin tilat ovat laajuudeltaan 2000 brm².

Rakennuksen länsipuolella on säilyvä sorapäälysteinen urheilukenttä. Koulun välituntipihat sijaitsevat rakennuksen eteläpuolella ja päiväkodin piha tontin itäreunassa. Maaperä on kallioista mäntymetsää, jota pyritään mahdollisuuksien mukaan jättämään luonnonmukaiseen tilaan. Rakentamisen osalta kallio aiheuttaa jonkin verran louhintatöitä.

Väestönsuojatilat sijaitsevat vanhassa rakennuksessa (suoja-ala 75 m²) ja laajennuksessa (suoja-ala 65 m²). Rakennuksen 18 autopaikkaa toteutetaan nykyisen päiväkodin tontille (asemakaavan mukaan määrä on 1 ap / 500 k-m²).

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Suomenkielisen opetuksen koulutilojen tarvetta arvioitaessa on tarkasteltu Kruunuvuorenrannan, Laajasalon, Jollaksen ja Santahaminan väestöennusteita sekä alueella olevien koulujen kapasiteettia. Laajasalon alueella rakennetaan uutta asuntoaluetta Kruunuvuorenrantaan ja muualle Laajasaloon tulee myös täydennysrakentamista. Alueen väestöennusteen mukaan kasvaa Tahvonlahden oppilaaksiottoalueella asuvien peruskouluikäisten (1-6 lk.) lasten määrä n. 800 lapsella vuoteen 2025 mennessä.

Väestöennusteen mukaan alueen 1-6 vuotiaiden lasten määrä kasvaa alueella n. 1200 lasta vuosina 2018 – 2027. Varhaiskasvatuksen tilapaikat on uudisrakennusta suunniteltaessa mitoitettu 8 htm²/lapsi. Talonrakennushankkeiden rakentamishankkeen 2017 – 2026 mukaan on esitetty uuden koulurakennuksen rakentamista Kruunuvuorenrantaan vuosina 2023 – 2025. Opetusvirasto on lausunnossaan investointiohjelmasta maaliskuussa 2016 pyytänyt aikaistamaan hanketta vuosille 2022 – 2024. Ennen uuden koulurakennuksen valmistumista alueen lähikouluna toimii Tahvonlahden ala-asteen koulu.

Perusparannettu ja laajennettu koulurakennus muodostaa osan alueellisesta palveluverkosta ja tulee tarjoamaan tiloja myös ilta- ja viikonloppukäyttöön erilaiselle asukas- ja yhdistystoiminnalle, nuorisotoiminnalle sekä työväenopistolle.

Toiminnalliset perustelut

Koulurakennuksen perusparannuksella ja laajennuksella saadaan oppilasmäärän kasvun edellyttämää muunneltavaa lisätilaa koulun käyttöön, sekä ajanmukaiset ja toimivat tilat päiväkotia ja esikoulua varten. Hankkeen toiminnallisena tavoitteena on opetustilojen uudistaminen siten, että ne tukevat uuden opetussuunnitelman mukaista toimintaa, jossa painotetaan tutkivaa oppimista ja yhdessä tekemistä. Tavoitteena on avoin ja vuorovaikutteinen toimintakulttuuri, johon liittyy yhteisiä tapahtumia ja esityksiä. Tiloja tulee voida käyttää monipuolisesti ja eri tilojen välillä tulee voida liikkua helposti. Tarvitaan eri kokoisia ja tyyppisiä tiloja eri tarkoituksiin. Tieto- ja viestintäteknikan opetuskäyttö on osa toimintaa.

Tässä hankkeessa tavoitteena on tilankäytön tehostaminen ja tilojen monikäyttöisyyden kehittäminen, siten että oppilasennusteeseen merkitty oppilasmäärä voidaan sijoittaa koulun uusittuihin tiloihin. Opetustilojen kiintokalustus ja varustus edellyttävät ajanmukaistamista. Nykyiset hallinnon tilojen järjestelyt ovat tehottomat. Liikuntasali, koulun keittiö ja ruokasali ovat kooltaan ja varustukseltaan vanhentuneet.

Nykyisellä oppilasmäärällä tilat (wc-tilojen lukumäärä ja ruokahuollon tilat) eivät vastaa tämän päivän viranomaisvaatimuksia. Rakennuksen esteettömyyttä sekä pihan toimivuutta ja turvallisuutta parannetaan.

Viereisellä tontilla sijaitsevan päiväkodin tilat eivät vastaa toiminnaltaan ja varustukseltaan tämän päivän tarpeita ja vaatimuksia. Päiväkodin tilat ovat myös teknisen käyttöikänsä päässä, jonka vuoksi päiväkodin toiminnat on päätetty sijoittaa koulun laajennusosaan.

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

Tekniset ja taloudelliset perustelut

Perusparannuksen lähtötiedoiksi on teetetty koko rakennuksen kattavat rakenteiden ja järjestelmien tutkimukset sekä erillinen rakennushistoriaselvitys. Tutkimusten ja selvitysten mukaan on Tahvonlahden ala-asteen koulurakennus kokonaisuudessaan laajan teknisen perusparannuksen tarpeessa.

Kaikkien tilojen muunneltavuutta parannetaan ja ruokahuollon tilat ajanmukaistetaan. Tilojen ääneneristystä ja äänenvaimennusta parannetaan. Oppilaiden wc-tiloja rakennetaan lisää todellisen oppilasmäärän vaatima määrä. Vanhan rakennuksen paloturvallisuutta parannetaan ja esteettömyyttä parannetaan uudisosan hissien avulla. Perusparannusosaan rakennetaan uudet ilmanvaihtojärjestelmä, lämpö-, vesi, viemäri- ja sähköjärjestelmät sekä valaistus. Salaojajärjestelmään tehdään parannuksia. Julkisivupinnoite uusitaan kokonaisuudessaan.

Uudisrakennusosa toteutetaan nykyvaatimusten ja määräysten mukaisesti. Kuntotutkimusten perusteella nykyinen rakennus on laajan perusparannuksen tarpeessa. Talotekninen varustus on käyttöikänsä päässä. Rakennuksen alhainen tekninen kunto, ennen kaikkea teknisten järjestelmien osalta, ovat toiminnalle selkeä riski, joka on ratkaistavissa ainoastaan koko rakennuksen kattavalla perusparannuksella. Hankkeen tavoitteena on sisäilmaolosuhteiden ja energiatehokkuuden parantaminen. Myös rakennuksen esteettömyyttä ja paloturvallisuutta on tarpeen parantaa.

Perusparannuksen lähtötiedoiksi on teetetty seuraavat kuntotutkimukset vuosina 2015-18:

- rakennustekninen ja sisäilmaolosuhteiden kuntotutkimus
- lämpöjohtoverkostojen kuntotutkimus
- lisäselvitykset korjaussuunnittelua varten
- asbesti- ja haitta-ainekartoitus

Puutteellinen ilmanvaihto ja paikalliset kosteusvauriot rakenteissa aiheuttavat sisäilmariskin. Perusparannettavan nykyisen koulurakennuksen energiataloutta parannetaan uusimalla julkisivut ja niiden eristeet, sekä yläpohjan eristeet. Rakennuksen ilmanvaihto varustetaan lämmöntalteenotolla ja katolle asennetaan aurinkopaneelikenttä aurinkosähköjärjestelmää varten.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Tahvonlahden ala-aste on liikuntapainotteinen koulu, johon sijoittuvat suomenkielisen perusopetuksen luokkatasot 1-6. sekä varhaiskasvatuksen tilat. Tahvonlahden ala-asteen

ja päiväkodin mitoituksen tavoitteeksi on asetettu 500 oppilaspaikkaa, sekä päiväkotia 200 lapselle 10 esikoululaiselle.

Perusparannetussa ja laajennetussa rakennuksessa tulee työskentelemään n. 30 opettajaa ja 18 muuta henkilökuntaan kuuluvaa. Päiväkodin kasvatus- ja hoitohenkilökuntaa tulee olemaan n. 38–40. Siivous ja ruoka- huollon henkilöitä tulee olemaan noin 7-9. Tiloissa tulee työskentelemään noin 90 henkilöä.

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

Syksyllä 2016 käyttöön otetun opetussuunnitelman yksi perusajatus on oppilaan aktiivisen roolin ja toiminnallisuuden lisääminen opetuksessa. Tämä tulee toteutumaan toisaalta digitaalisten materiaalien ja välineiden lisääntyvän käytön myötä, mutta myös käyttämällä muita toiminnallisia, oppilaan itseohjautuvuutta kehittäviä työtapoja. Tämä uuden opetussuunnitelman mukainen oppimisajattelu edellyttää, että oppimisympäristö suunnitellaan siten, että oppilailla on käytössään monimuotoisia tiloja, joita voidaan käyttää joustavasti. Myös erilaiset aulat ja käytävät kalustetaan siten, että ne mahdollisuuksien mukaan toimivat oppimisen tiloina. Koulun opetussuunnitelman painopisteenä on liikunnanopetus.

Perusparannus käsittää koko rakennuksen ja pihan, lukuun ottamatta koulun tonttiin kuuluvaa viereistä kenttää.

Hankkeen laajuus

	Bruttoala	Huoneistoala	Hyötyala
Nykyinen rakennus/ pp	4008	3456	2816
Laajennusosa	3375	2799	2500
Yhteensä	7383	6255	5316

Koulun tontin pinta-ala on 19 419 m² ja päiväkodin tontin pinta-ala on 4 155 m², joten kokonaispinta-ala on 23 574 m². Piha-alueen laajuus on 13 520 m², josta päiväkodin aidattu piha-alue on 3 920 m². Lukuun ei sisälly pysäköintialue, eikä koulun kenttä, eikä myöskään sisääntulo- ja lastauspiha.

Laatutaso

Suunnittelun lähtökohtina ovat Opetushallituksen ja Helsingin kaupungin opetus- ja varhaiskasvatuksen asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan päiväkotia- ja koulurakennuksen laatukriteerit.

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

Tilasuunnittelun tavoitteena on tilojen moni- ja yhteiskäyttöisyys. Opetustilat muodostavat avoimia opetuskokonaisuuksia, joita voidaan käyttää joustavasti erilaiseen opetukseen. Keskusaula yhdistää tilat toisiinsa, mutta se toimii myös opetuksen tilana. Rakennus on toiminnallisesti ja tilankäytöllisesti tehokas. Tilat suunnitellaan turvallisiksi ja helposti hahmotettaviksi sekä myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille, nuorille ja aikuisille sovel-

tuviksi. Tietoteknisissä asennuksissa otetaan huomioon tulevaisuuden oppimisympäristön vaatimukset.

Hankkeessa tehostetaan hallinnon tilojen järjestelyjä, uudet laajennukseen tulevat ruoka-huollon tilat toteutetaan ajanmukaisina ja niiden monikäyttöisyyttä kehitetään. Aine- ja yleis-opetustilojen järjestelyjä, kiintokalustusta ja varustusta ajanmukaistetaan. Pienryhmätiloja lisätään ja perusparannettavien tilojen muunneltavuutta parannetaan. Oppilaiden wc-tiloja rakennetaan lisää oppilaspaiikkojen edellyttämä määrä. Päiväkodin tilojen suunnittelussa on pyritty turvallisiin ratkaisuihin ja tilojen hyvään valvottavuuteen. Opetustilojen ja käytävien akustiikkaa parannetaan. Suunnitteluratkaisulla on pyritty toimiviin, avoimiin ja valoisiin tilaratkaisuihin. Koulurakennus tulee tarjoamaan tiloja erilaisille vapaa-ajan toiminnoille kouluajan ulkopuolella, myös kesäaikaan. Tämä otetaan huomioon kulkureittien ja kulunvalvonnan suunnittelussa.

Suunnittelussa otetaan huomioon pitkään elinkaareen liittyvä muunneltavuuden vaatimus. Rakennejärjestelmällä, taloteknisillä asennuksilla ja tilasuunnittelulla pyritään mahdollistamaan huonetilojen myöhempi uudelleenjärjestäminen toiminnan mahdollisesti muuttuessa.

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

Nykyiseen koulurakennukseen tehdään täydellinen talotekniikan ja rakennusosien peruskorjaus. Rakenteista poistetaan orgaaniset täytteet ja niitä vahvistetaan. Rakennuksen sala-ojitus täydennetään toimivaksi. Kohteeseen rakennetaan uusi ilmanvaihtojärjestelmä. Rakennuksen lämpö-, vesi- ja viemärijärjestelmät uusitaan. 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.

Piha-alueen tilarajauksia jäsennetään uudelleen. Pihalle rakennetaan esteettömät luiskat pääsisäänkäyntiin ja pihan kallistuksia ja rakennekerroksia korjataan sekä sen toiminnallisuutta parannetaan. Kallioalueilla huomioidaan turvalliset liikkumisalueet ja –reitit.

Perusparannuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

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

Kosteudenhallinnan riskikartta on teknisenä asiakirjana nro 22.

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

Olemassa oleva rakennus korjataan perusteellisesti. Rakennuksen olemassa olevat betoni-rakenteet aiheuttavat jonkin verran erikoisratkaisuja.

Alue on kallioista, jonka vuoksi rakentaminen vaatii paikoittain louhintoja. Rakentamisen aikana piha tulee suojat siten että se säilyy luonnollisessa tilassa. Uusien istutuksien tekeminen kallioiseen luontoon on haastavaa.

Muutos- ja korjaustyöt toteutetaan niin, että vanha päiväkoti voi olla käytössä kunnes uusi rakennus otetaan käyttöön.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Ympäristöohjaus

Hankkeelle on asetettu ympäristötavoitteita liittyen seuraaviin aihealueisiin:

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

Hankkeen ympäristötavoitteet on kirjattu Helsingin kaupungin ympäristömallin mukaan. Ko. asiakirja on valmisteilla ja sitä sovelletaan (pilotoidaan) tässä hankkeessa.

Hankkeessa tullaan noudattamaan Helsingin kaupungin Työmaan ympäristöasiakirjan (on valmisteilla ja jota pilotoidaan tässä kohteessa) mukaista työmaan ympäristösuunnitelmaa ja sen seuranta ja raportointia. (Ympäristötavoite- ja työmaan ympäristöasiakirjat valmistuvat vuoden 2019 aikana.)

Energiatehokkuustavoite

Energiatehokkuutta parannetaan ilmanvaihdon lämmön talteenotolla, nykyistä energiatehokkaammilla valaisimilla ja lämmitysjärjestelmän hyötysuhteen parantamisella. Julkisivuteristyksineen uusitaan, pellitysten, ikkunoiden ja ulko-ovien korjauksen yhteydessä parannetaan ulkovaipan lämmönpitävyyttä tiivistämällä rakennusosien liittymiä. Yläpohjan lämmöneristystä parannetaan.

Hankkeeseen laaditun energiaselvityksen mukaan rakennuksen peruskorjausosassa saavutetaan suunnitetuilla toimenpiteillä n. 74 % säästö standardikäytön mukaisessa kokonaisenergiankulutuksessa. Tällöin rakennus sijoittuu energialuokkaan A (sisältää laajennuksen ja peruskorjausosan). Energiankäyttöä vähentää tiloihin suunniteltu ilmanvaihdon ja valaistuksen tarpeenmukainen ohjaus, minkä vaikutus ei ole laskelmassa mukana.

Hankkeen E-lukutavoite (2018) on 56 kWh_E/(m² a) ja energialuokka A. Vanhan rakennuksen E-luku (2018) on D ja kulutus 212 kWh/ m².

Hankkeen E-lukutavoite on 56 kWh_E/(m² a). Hankkeen energiaratkaisu toteutetaan energiasuunnittelijan esittämän vaihtoehdon 3 mukaan, jossa perustason ratkaisuihin lisätään 40 kW:n aurinkosähköjärjestelmä ja 60 kW:n lauhdutustehoinen maalämpöpumppulaitos. Maalämmön lisäksi laitteistoa on mahdollista käyttää myös jäähdytykseen, joka lisäksi parantaa maalämmön saantia. Aurinkosähköä saadaan n. 35 MWh/a, mikä on 13 % sähkön vuosikulutuksesta, ks. tekninen asiakirja liite 23 (energiahanke-suunnitelma).

Jätehuolto

Kohteen huoltopihaan tulee syväkeräyssäiliöt. 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

Perusparannuksen tavoitteena on varmistaa tilojen terveellisyys ja turvallisuus, sekä ehkäistä rakenteiden kosteusvaurioita ja niistä syntyviä sisäilmaongelmia. Nykyisten määräysten mukaan mitoitettulla ilmanvaihdolla parannetaan sisäilman laatua. Uusi suunnitteluratkaisu soveltuu perusparannuksen jälkeen uuden opetussuunnitelman mukaiseen, monipuoliseen koulukäyttöön ja opetustilojen varustus vastaa koulun edellyttämää vaatimustasoa.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Helsingin kaupungin strategiaohjelman tavoitteena on mm. se, ettei toimitilojen kokonaispinta-ala kasva strategiakaudella. Hankesuunnitelmassa kuvataan, miten hanke toteuttaa strategiaohjelman 2017-2021 tavoitteita mm. tilatehokkuuden, tuottavuuden ja henkilöstötehokkuuden suhteen.

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

Strategiaohjelman mukaisesti lasten ja nuorten liikuntaa tulee kaikin tavoin edistää. Tämä on pyritty huomioimaan koulun ja päiväkodin liikuntatilojen suunnittelussa, onhan Tahvonlahden ala-aste liikuntapainotteinen koulu.

Lisäksi hankkeessa otetaan huomioon strategiaohjelmaan sisältyvä tilojen avaaminen asukkaiden ja kolmannen sektorin käyttöön suunnittelemalla laajennusosat ja koulun nykyiset tilat helposti käytettäviksi myös ulkopuolisille.

Tahvonlahden ala-asteen koulurakennuksen laajentaminen myös päiväkodin ja esiopetuksen tiloilla edesauttaa strategiaohjelman mukaisesti vaikutusta toimia myös alueen keskeisenä kohtaamispaikkana ja identiteetin vahvistajana.

Hankkeen riskit

Rakennuksen sijainti Laajasalon asuinalueella Kruunuvuoren rannan uuden rakenteilla olevan asuinalueen välittömässä läheisyydessä voi vaikeuttaa työmaajärjestelyjä. Työmaa-alue ulottuu rakennustöiden osalta myös katualueelle. Työmaan materiaalikuljetusten

turvallisuuteen sekä työstä naapurikiinteistöille aiheutuvan häiriön, pölyn ja melun ehkäisemiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakennuksessa on haitta-aineita, joiden purkutytöt on tehtävä asianmukaisesti. Vesikattotöiden toteutuksen yhteydessä on huolehdittava riittävästä sääsuojauksesta. Rakentamisen ylikuumentunut markkinatilanne on myös huomioitava riskitekijänä.

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 9/2018 RI = 103,6; THI = 186,5 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 27 400 000 € (3 711 €/brm²).

9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen arvioitu tilakustannus eli tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määritelty sisäinen vuokra on noin 27,48 €/ htm²/kk, yhteensä 171 886 €/kk ja noin 2 062 632 €/v. Neliövuokran perusteena on 6 255 htm². Pääomavuokran osuus on 23,76 €/ htm²/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,72 €/htm²/kk. Tuottovaade on 3% ja poisto aika on 30 vuotta. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Nykyinen vuokra on 10,39 €/htm²/kk, yhteensä 40 265 €/kk ja 483 180 €/v, josta pääomavuokran osuus on 7,08 €/htm²/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,31 €/htm²/kk.

Nykyinen lisävuokra (7 654 €/kk) siirtyy uudelle vuokrasopimukselle.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala maksaa väistötiloista rakentamisen ajan nykyisten tilojen vuokran suuruista vuokraa. Väistötilojen kustannus sisältyy pääomavuokraan tilahankkeiden käsittelyohjeen mukaan.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan ylläpitopalvelu.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat muuttokustannuksista, käyttäjän hankintoina toteutettavista laite- ja irtokalustehankinnoista. Perusparannetun ja laajennetun uudisrakennuksen muuttokustannukset ovat noin 150 000 € (alv 0%). Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet. Tietohallinnon käynnistämiskustannukset ovat noin 150 000 € (alv 0%). Uudisrakennuksen käynnistämiskustannukset ovat noin 600 000 € (alv 0%).

Teknisen työn opetustilojen laitehankintojen kustannukset ovat noin 130 000 € (alv 0%). Uudisrakennuksen siivouskustannusarvio on noin 190 000 €/v (alv 0%), josta nousua lisätilasta johtuen on noin 65 000 €/v (alv 0%) nykytilanteeseen verrattuna.

Hankkeessa tarvitaan kiinteistön perusparannuksen ja laajennuksen ajaksi väistötilat Tahvonlahden ala-asteelle ja esikoululaisille. Väistötilan tarpeeksi on arvioitu 25 kuukautta.

Väistön aikainen vuokra on sama kuin purettavasta rakennuksesta perittävä vuokra. Tämän tason ylittävä väistötilakustannus peritään erillisenä määräaikaisena lisävuokrana rakenta-

misen jälkeisen vuokran yhteydessä, jonka kustannukset eivät kaupunkiympäristön ilmoituksen mukaan ole vielä tiedossa.

11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- | | | |
|--------------------------------------|------------------|---------|
| • hankkeen valmistelu ja tutkimukset | 3/2015 - 6/2018 | (39 kk) |
| • tarve- ja hankesuunnittelu | 9/2017 - 11/2018 | (15 kk) |
| • päätöksenteko | 12/2018 - 5/2019 | (6 kk) |
| • toteutussuunnittelu | 1/2019 - 3/2020 | (15 kk) |
| • rakentamisen valmistelu | 10/2019 - 5/2020 | (8 kk) |
| • rakentaminen ja käyttöönotto | 6/2020 - 6/2022 | (25 kk) |

Liite 6 Hankkeen aikataulu

12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 29.11.2017 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2018 - 2027 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 25 milj. € siten, että hankkeen toteutus on vuosina 2020 - 2021.

Hankkeen toteutuksen edellyttämä 27,4 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon uudessa rakentamishjelmaehdotuksessa.

13 Väistötilat

Hanke toteutetaan yhtenäisenä urakkana. Hankkeessa tarvitaan väistötilat 400 oppilaalle ja 49 esiopetusikäiselle. Koulun toiminta siirretään väistötiloihin perusparannuksen toteutuksen ajaksi (6/2020 – 6/2022, yhteensä 25 kk). Väistötiloiksi on suunniteltu paviljonkikoulun tiloja, jotka sijoittuvat koulun viereiselle Y-tontille, kiinteistönumero 091-049-0079-0004-000, osoitteeseen Gunillankuja 5, jonka rakennusoikeus on 2 000 kem².

Laajasalon Tahvonlahden ja Kruunuvuorenrannan alueella tarvitaan väistö- ja lisätilana paviljonkikoulutilaa Kaskon alustavan tilaohjelman mukaan hyötypinta-alaltaan 3 800 m², mikä tarkoittaa noin 4600 kem² ja bruttoalaltaan noin 4000 m². Tästä 2 000 kem² on Tahvonlahden ala-asteen väistötilojen osuus ja loput kerrosalasta on alueella tarvittavan opetuksen lisätilan tarve. Pelastuslaitokselle kaavailulle tontille 49044/1 toteutetaan yksi noin 1200 - 2000 kem² kaksikerroksinen paviljonkirakennus, joka voi toimia käytössä ala-asteen opetuksen lisätilana vuoden 2025 loppuun asti.

Hankeessa ei tarvita väistötiloja päiväkodille, sillä se jatkaa toimintaa nykyisissä tiloissaan os. Gunillantie 10/Gunillankuja 1 hankkeen valmistumiseen saakka 6/2022.

Väistötilojen kustannukset 25 kuukauden ajalle ovat yhteensä 3 720 000 € (alv 0).

Tahvonlahden väistötilojen ja Kruunuvuorenrannan lisätilojen, yhteensä 4000 brm², kustannukset, paviljonkiopetustilojen käyttöaikana 66 kk, ovat 9 795 000 € (alv 0).

Väistö- ja lisätilojen tarveselvitysvaiheen kustannusarvio on teknisenä asiakirjana nro 24.

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.

15 Päätösehdotus

Hankesuunnittelutyöryhmä esittää, että Tahvonlahden ala-asteen ja päiväkoti Tahvonlahden perusparannus ja laajennus toteutetaan siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 7 383 brm² ja rakentamiskustannusten enimmäishinta arvonlisäverottomana on 27 400 000 euroa syyskuun 2018 kustannustasossa.