

Tilaaaja

Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilat perustettavan yhtiön lukuun

HANKESUUNNI-
TELMA

1 / 14

8.3.2022

Hanke

Englantilainen koulu

Englantilainen koulu / The English School

Hankesuunnitelma 8.3.2022

Yhteenveto

HANKESUUNNITELMA
2 / 14

Hankkeen nimi The English School / Englantilainen koulu				Hankenumero HETO 992008	
Osoite Eliel Saarisen tie 41-45, 00320 Helsinki				Rakennustunnus (RATU)	
Sijainti Haaga				Kiinteistöobjekti	
Käyttäjä/toiminta Englantilaisen koulun säätiö sr.				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 820 oppilasta	
Hankkeen tarpeellisuus Sopimuskouluna toimiva Englantilainen koulu on pitkään etsinyt toiminnalleen uusia tiloja, koska koulun alkuperäinen kiinteistö Mäntytiellä Meilahdessa on heikossa kunnossa ja jäänyt koulun toiminnalle pieneksi. Tontille ei ole mahdollista rakentaa koko koulun tarvitsemia tiloja. Koulu toimii nykyisin kahdessa eri toimipisteessä.					
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (kust.taso 2/2022, Haahtela ind.112)					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv. kustannusarvio (alv 0 %)	
Uudisrakennus (4 258 €/brm ²) (sis. rakennusaikaiset tonttivuokrat, korot ja kiinteistöverot 0,6 M€)	9 300	6 986	5 614	39 600 000	€
Varautuminen lisäkustannuksiin (242 €/brm ²), kts. kohta "Lisätiedot"				2 250 000	€
Yhteensä	9 300	6 986	5 614	41 850 000	€
Hankkeesta ei ole laadittu viitesuunnitelmia, vaan kustannusarvio sekä laskennalliset huoneisto- ja bruttoalat perustuvat Haahtela Oy:n Target Value Delivery (TVD) sovellukseen.				4 500 €/ brm ²	
				5 991 €/ htm ²	
				51 037 €/ asiakas	
Hankkeen kustannukset (kust.taso 2/2022, Haahtela ind.112)					
Kustannusarvio (alv 0 %)					
Pääomavuokra sis. hallinnointi 166 755 €/kk, 6 986 htm ²	23,87 €/htm ² /kk			60 032 100	€ (30 v)
Yhteensä				60 032 100	€
Hankkeessa pilotoidaan kaupungin sopimuskouluille kehittämää uutta toteutus- ja hallintamallia. Kaupunki vastaa pääomavuokran lisäksi kaupungin ilta- ja viikonloppukäytön ylläpitokustannuksista.					
/					
Kustannukset käyttäjälle (Engl. koulu)					
Rakennus luovutetaan käyttäjälle (Englantilainen koulu) vastikkeetta. Vuokraa ei peritä, mutta käyttäjälle jää ylläpitovastuu. Kaupunki korvaa käyttäjälle oman ilta- ja viikonloppukäyttönsä ylläpitokustannukset. Rakennuksen arvioidut ylläpitokustannukset 8,35 €/htm ² /kk (sis. mm. siivous ja alv 24 %). Toiminnan käynnistämiskustannukset: irtokalustehankinnat 2 500 000 € (alv 24 %), joista vastaa Englantilainen koulu.					
Hankkeen aikataulu					
Ehdotus-, yleis-, hankinta- ja toteutuksen suunnittelu 1/2022-5/2023, rakentaminen 4/2023 – 5/2025.					
Rahoitussuunnitelma					
Perustettava Koulutalo Oy järjestää hankkeelle ulkopuolisen rahoituksen, rahoitukselle haetaan kaupungin takaus.					
Väistötilat				Väistötilojen kustannusarvio	
Ei tarvita, koulu toimii nykyisissä tiloissa uudishankkeen valmistumiseen asti.					

Toteutus- ja hallintamuoto

Hankkeen toteutuksesta vastaa perustettava Koulutalo Oy. Ylläpidon järjestämisestä vastaa Englantilainen koulu yhteistyössä Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilojen kanssa.

Lisätiedot

Jatkosuunnittelussa pyritään rakennusvalvonnan ja kaavoittajan kanssa neuvottelemaan vähäisinä poikkeamina autopaikkojen vähentäminen (20 => 7 ap), luopuminen rakenteellisesta pysäköinnistä, istutusrakenteista sekä erillistonteista tehokkaamman suunnitteluratkaisun mahdollistamiseksi. Alueella on liito-oravia, minkä johdosta asemakaavasta poikkeaminen ei ole mahdollista.

Sisällysluettelo

Sivu

Tiivistelmä	5
1. Hankeen perustiedot	6
2. Selvitys rakennuspaikasta	6
2.1. Tonttien tiedot	6
2.2. Rakennettavuus	7
2.3. Rasitteet	7
2.4. Saavutettavuus	7
3. Hankkeen tarpeellisuus	8
4. Hankkeen laajuus ja laatu	8
4.1. Toiminnan kuvaus	8
4.2. Tilat	10
4.3. Yleisiä tilasuunnitteluohjeita	10
5. Rakennus- ja tekniikkaosat	10
6. Ympäristötavoitteet	10
7. Perustamiskustannukset ja rahoitus	11
7.1. Tonttikustannukset	11
7.2. Rakennuskustannukset	11
7.3. Tilakustannukset Helsingin kaupungille	12
7.4. Englantilaisen koulun kustannukset	12
7.5. Rahoitus	12
8. Toteuttamisaikataulu	13
9. Väistötilat	13
10. Hankkeen riskit	13
10.1. Toiminnalliset	13
10.2. Liito-oravat	13
10.3. Laadulliset	14
10.4. Aikataulliset	14
10.5. Taloudelliset	14

Liitteet

- Liite 1: Toiminnallinen tilamitoitus ja toiminnan kuvaus 10.12.2021
- Liite 2: Hankintarajataulukko 15.11.2021
- Liite 3: Järjestelmät 10.12.2021
- Liite 4: Laskentamuistio ja rakennuskustannusten Haahtela TVD® laskelma 8.2.2022
- Liite 5: Ylläpitokustannusten tavoitehintalaskelma 26.11.2021
- Liite 6: Hankeaikataulu 2.3.2022
- Liite 7: Englantilainen koulu, energia- ja elinkaaritavoitteet 3.9.2021
- Liite 8: RTS ympäristöluokituksen esiselvitys 26.11.2021
- Liite 9: Perustamistapalausunto 8.11.2021
- Liite 10: Alustava liikenneselvitys 19.11.2021
- Liite 11: Englantilainen koulu -Suunnitteluohjeet HKI kaupunki 22.9.2021
- Liite 12: Englantilainen koulu Maalämpöselvitys 19.11.2021
- Liite 13: Englantilainen koulu Aurinkosähköselvitys 19.11.2021
- Liite 14: Muistiot: Rava, kaavoitus 20.8.2021, 5.10.2021 ja 28.1.2022 sekä muistio Pelastuslaitos 13.10.2021

Tiivistelmä

The English School - Englantilainen koulu on Helsingissä toimiva kaksikielinen yksityiskoulu, jonka erityistehtävänä on suomen ja englannin kielen ja kulttuurin opetus. Englantilainen koulu on pitkään etsinyt toiminnalleen uusia tiloja, koska koulun alkuperäinen kiinteistö Mäntytiellä Meilahdessa on jäänyt sen toiminnalle pieneksi. Koulu toimii nykyisin kahdessa toimipisteessä niin, että alakoulu toimii Meilahdessa ja yläkoulun sekä lukion toiminta on järjestetty toimistokiinteistön tiloissa Pitäjänmäellä.

Hankesuunnitelma on tehty Eliel Saarisen tie 41–45 tonteille. Hankesuunnittelutyötä johtaa Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilat yhteisyyssä Englantilaisen Koulun säätiön kanssa. Tulevan koulukiinteistön toteutusta ja hallintaa varten ollaan perustamassa erillistä kiinteistöyhtiötä, jonka osakkaina ovat Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilat ja Englantilaisen koulun säätiö. Hanketta varten on perustettu ohjausryhmä, jossa on yllä mainittujen tahojen lisäksi mukana Helsingin Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan sekä Kaupunkiympäristön toimialan edustajat. Hanke toteutetaan Haahtelan projekti johtomallilla hyödyntäen Haahtela TVD®-simulaatiomallia.

Tilatarpeen mallinnus on tehty 820 oppilaan koululle. Toiminnalliseen mitoittamiseen perustuva tilatarve on yhteensä 5 376 h² (6,5 h²/oppilas). TVD:n simuloima huoneistoala on 6 986 h² (8,5 h²/oppilas) ja kokonaislaajuus 9 300 br².

Uudishankkeen arvonnisäverottomat rakennuskustannukset Eliel Saarisen tien tonteille 41–45 ovat noin 41,85 M€ (4 500 €/br²) Haahtela-indeksin tasossa 112,5 (helmikuu 2022). Käyttäjän hankintaan sisältyvän irtaimiston hankintakustannukset ovat noin 2 M€.

Arvio uuden rakennuksen käyttö- ja ylläpitokustannuksista on 700 000 €/vuodessa (sisältäen arvonnisäveron 24 %). Käyttäjä vastaa kohteen ylläpidon järjestämisestä ja kustannuksista osana omaa toimintaansa. Perustettava koulutalo Oy vastaa vuosittain tontin vuokrasta, kiinteistöveroista ja rahoituskuluista.

Rakennus on tarkoitus ottaa käyttöön kesällä 2025.

1. Hankeen perustiedot

Hankesuunnitelman on laatinut Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilojen johtamana Haahtela yhteistyössä Englantilaisen koulun säätiön kanssa. Hankkeen valmistelua on ohjannut hankkeelle perustettu ohjausryhmä, johon kuuluu edustajat Helsingin Toimitiloilta, Helsingin Kasvatuksen ja koulutuksen toimialalta, Kaupunkiympäristön toimialalta sekä Englantilaisen koulun säätiöltä.

Hankkeen valmistelun yhteydessä on käyty ennakkoneuvotteluja rakennusvalvonnan, asemakaavoituksen ja pelastuslaitoksen kanssa (ennakkoneuvottelumuiistiot liitteenä 14).

2. Selvitys rakennuspaikasta

Helsingin kaupunki on osoittanut Englantilaisen koulun säätiölle kaksi AKYS kaavanmerkinnällä olevaa tonttia osoitteesta Elien Saarisen tie 41 ja 45. Samassa korttelissa tonttien kanssa on Riistavuoren palvelutalo, jonka tontti (tontti 8) kulkee kapeana kaistaleena Englantilaisen koulun tonttien (tontit 9 ja 10) välissä.

Hankkeelle osoitettujen tonttien väliin jäävän palvelukeskuksen tontin osaa voidaan käyttää kouluhankkeessa, mikäli ko. tontin haltija antaa tähän luvan ja voidaan käyttää käyttämättä olevaa kerrosalaa. Kyseinen tontin osa toimii kevyen liikenteen väylänä palvelutalolle, joten rakentaminen maantasoon ei ole sallittua. Kaavoittajien ja rakennusvalvonnan viranomaisneuvotteluissa on keskusteltu, että kahdelle eri tontille tulevat koulurakennukset voitaisiin yhdistää ylempien kerrosten osalta kevyen liikenteen väylän päällä, mutta tämä voidaan varmistaa vasta ehdotussuunnittelun keinoin. Kouluhankkeen massa, joka sijoittuu tälle tontille, käsitellään omana rakennuslupanaan.

Hankkeeseen sisältyy väestönsuojan rakentaminen. Pelastuslaitoksen lausunnon, jonka rakennusvalvonta on vahvistanut, mukaan väestönsuojan mitoitusperuste on 2 % toteutettava kerrosalasta.

Kaavassa tonteille määrätty puiden istutusvelvoite 1/100 m² tontin pinta-alasta on oltava suunnittelun lähtökohta. Mahdollinen olemassa olevan puuston säilyttäminen lasketaan osaksi velvoitetta.

Kaavasta poiketen suunnittelun lähtökohtana on 10 autopaikkaa, jotka pyritään sijoittamaan pihalle ilman rakenteellista pysäköintiratkaisua. Kaavan mukainen autopaikkojen rakentamisvelvoite on 20 ap.

2.1. Tonttien tiedot

- osoite: Elien Saarisen tie 41 ja 45
- kaupunginosa 29. Etelä-Haaga
- nykyinen kiinteistötunnus: 091-029-0126-0009 (Tontti 9), tontin pinta-ala 3348 m², rakennusoikeus 4100 k-m²
- nykyinen kiinteistötunnus 091-029-0126-0010 (tontti 10), tontin pinta-ala 5134 m², rakennusoikeus 5000 k-m²
- kiinteistöt rekisteröity: 26.1.2016
- tonttien välisen kaistan kiinteistötunnus: 091-029-0126-0008, kiinteistö rekisteröity 10.6.2015, tontilla on käyttämätöntä rakennusoikeutta erilliseen laajennukseen 1800 k-m²
- Kiinteistöjen omistaja: Helsingin kaupunki

2.2. Rakennettavuus

Tonteilla on tehty pohjatutkimus hankesuunnitteluun liittyen. Maanpinnan korkeus tutkimusalueella vaihtelee noin tasovälillä +15,0...+18,6. Pohjavedenpinta havaittiin tontin koillisosissa tasolla +14,55. Syvimmillään maanpinta on tontin itäosaan sijoittuvassa painanteessa ja korkeimmillaan alueen länsiosiin sijoittuvilla avokallioharjanteilla.

Maa on pintaosista humusta / turvetta. Alueen itäosissa turvekerroksen paksuus on arviolta 0...2 m. Turvekerroksen alapuolella esiintyy savea, joka ulottuu noin 0...5,5 m syvyydelle maanpinnasta. Saven alapuolella esiintyy silttiä, hiekkaa sekä moreenia.

Perustamistapalausunnossa esitetään rakennukset perustettavaksi osittain suoraan kallion varaan ja osittain tukipaaluilla.

Pohjatutkimus- ja perustapalausunto liitteenä 9.

2.3. Rasitteet

Helsingin kaupunki omistaa hankkeeseen liittyvät tontit. Rasitteet muodostetaan tarvittavilta osin tonttien välille tontin omistajan toimesta.

2.4. Saavutettavuus

Alue on saavutettavuudeltaan hyvä joukkoliikenteellä, pyöräillen ja jalan. Autoliikennettä alueen ympäristössä on osittain rajoitettu, mutta ei niin, että se haittaisi tulevan koulun toimintaa, erityisesti huoltoliikennettä. Suunnitelmien tulee tehdä houkuttelevaksi erityisesti pyöräily sekä joukkoliikenteen käyttö. Autopaikkoja rakennetaan viranomaisten vaatima minimimäärä. Saattoliikenteen sujuvuuteen tullaan kiinnittämään erityistä huomiota ottaen huomioon se, että lapset voivat tulla kauempaakin.

Alueen saavutettavuus hyvä ja paranee edelleen Raide-Jokerin ansiosta. Eliel Saarisen tien pikaraitiotiehen liittyvien rakennustöiden on määrä valmistua vuonna 2023. Raide-Jokerin liikennöinti alkaa tammikuussa 2024, jolloin myös pikaraitiolinjan Eliel Saarisen tien pysäkit otetaan käyttöön. Englantilaisen koulun lähimmät pysäkit sijoittuvat koillisessa Huopalahden asemalle ja lounaassa Vihdin kiertoliittymän itäpuolelle. Raide-Jokeri korvaa bussiliikenteen runkolinjan 550.

Vihdintie on tärkein lähestymissuunta autoliikenteen kannalta Eliel Saarisen tielle. Pohjois-Haagasta tultaessa paikalliset kokoojakadut ovat ainoa yhteys asuntoalueiden läpi Isonnevantien kautta Isonnevankujalle, jonka varteen koulutontti sijoittuu pohjoisreunalta. Autoliikenteen läpiajoa Etelä-Haagassa on pyritty rajoittamaan mm. hidaskaduilla ja katujen katkaisuilla. Huopalahden aseman alikulun kautta ainoastaan joukkoliikenne ja taksiliikenne on sallittu, muu alueelle suuntautuva ajoneuvoliikenne on ohjattu Isonnevankujan kautta Isonnevantien ylikulkusillalle.

Pääkaupunkiseudulle on suunniteltu kattava baanaverkko, ja Englantilainen koulu sijaitsee varsin keskeisessä kohdassa sitä. Baanat mahdollistavat kouluun saapumisen sujuvasti pyörällä monista eri suunnista. Vaikka koulu on hyvin saavutettavissa myös joukkoliikenteellä, voidaan odottaa osan oppilaista ja henkilökunnasta saapuvan koululle myös polkupyörällä. Polkupyörällä saavutaan erityisesti koulun lähialueilta, joilla asuville oppilaille ei myönnetä maksutonta joukkoliikennelippua. Koulun pyöräpysäköintiä ja tontin sisäisiä pyöräliikenteen yhteyksiä suunniteltaessa tulee huomioida, että sekä reitit että pyöräpysäköinti toteutetaan

siten, että koululle on helppo ja sujuvaa saapua eri suunnista. Alustava liikenneselvitys on liitteenä 10.

3. Hankkeen tarpeellisuus

Englantilainen koulu toimii nykyisin kahdessa eri toimipisteessä Meilahdessa ja Pitäjänmäelle. Pitäjänmäelle toimistorakennukseen on sijoittunut yläaste ja lukio, Meilahteen ala-aste. Englantilaisen koulun säätiön omistama Meilahden vanha koulurakennus on heikossa kunnossa. Koulun tavoitteena on sijoittuminen yhteen toimipisteeseen. Aiemmissa selvityksissä on todettu, että Meilahden kiinteistön korjaaminen ja laajentaminen koko oppilaitoksen käyttöön ei ole mahdollista ottaen huomioon kasvavat oppilasmäärät.

Englantilainen koulu on etsinyt kaupungin kanssa laajasti sijainniltaan ja ominaisuuksiltaan sopivaa paikkaa toimintansa jatkamiseen ja edelleen kehittämiseen. Rakennuspaikaksi on valikoitunut osoitteessa Eliel Saarisen tie 41-45 sijaitsevat kaksi tonttia. Asemakaavassa uuden kiinteistön alue on osoitettu merkinnällä AKYS Asuin-, liike- ja julkisten palvelutilojen kortteli-alueeksi. Koulun toteuttaminen ei vaadi kaavamuutosta. Rakennusoikeutta on osoitettu lukuarvoilla yhteensä 9100 k-m².

4. Hankkeen laajuus ja laatu

4.1. Toiminnan kuvaus

The English School - Englantilainen koulu on Helsingissä toimiva kaksikielinen yksityiskoulu, jonka erikoistehtävänä on suomen ja englannin kielen ja kulttuurin opetus. Koulun nykyinen/tuleva toiminta käsittää kaksivuotisen esikoulun, päivähoidon esiopetuksen oppilaille, perusopetuksen luokat 1–9 ja lukion. Opetustoiminnan lisäksi koulurakennus sisältää oppilashuollon, oppilaitoksen sekä Englantilaisen koulun säätiön hallinnon, kaksikielisen kirjakoelman, ruokalapalvelut ja muut kiinteistöä tukevat palvelut. Toiminnan lähtökohtana on 820 oppilaan koulu, jossa henkilökunnan määrä on 95. Lisäksi on huomioitava, että koulurakennuksen tilojen ilta- ja viikonloppukäyttö on pystyttävä järjestämään kuten muissakin kaupungin hallinnassa olevissa kouluissa.

Liitteessä 1 on kuvattu Englantilaisen koulun toiminta ja tilatarve. Tilaohjelma on suunniteltu Hahtela TVD®-simulaatiomallin avulla. Mallinnus mahdollistaa koulun toiminnan optimoinnin aikamallin avulla niin, että opetustilojen käyttö on mahdollisimman tehokasta. Tilatarvemitoituksessa on otettu huomioon koulutuksen laajuus kaksivuotisesta esiopetuksesta lukioon, kahden äidinkielen opetuksesta johtuva tavallista suurempi vuosiviikkotuntimäärä, ylioppilaskirjoitusten asettamat vaatimukset, päivähoidotoiminta sekä tontin kaavalliset ominaispiirteet.

Englantilaisen koulun tilamitoitus on linjassa kaupungin omien kouluhankkeiden tilamitotusperiaatteiden kanssa. Asemakaavamääräykset (rakennuksen muoto ja jakautuminen kahden rakennusmassaan) johtavat tavanomaista suurempaan käytävätilan tarpeeseen, jolloin rakennuksesta tulee tehottomampi (kokonaisalaltaan noin 1 000 brm² suurempi) kuin vastaavan kokoiset uudiskouluhankkeet. Jatkosuunnittelun yhteydessä pyritään mahdollisimman tehokkaaseen suunnitteluratkaisuun.

Englantilaisen koulun opetuksen vaatima tilantarve on yhteensä 5 376 hym² eli 6,5 hym²/oppilas. Huoneistoalaennuste on 6 986 htm² ja bruttoalaennuste 9 295 brm².

Alla on luetteloitu eri toimintojen tilatarpeet hyöty- ja huoneistoalana.

HANKESUUNNI-
TELMA
9 / 14

Englantilaisen koulun tilat:

Yhteisölliset tilat	245,8 hym ²	281 htm ²
Oppilaiden sisääntulo ja wc-tilat	237,1 hym ²	479,6 htm ²
Oppimistilat, alakoulu ja esiopetus	1153,9 hym ²	1426,7 htm ²
Yleiset oppimistilat yläkoulu ja lukio	945,7 hym ²	1158,3 htm ²
Luonnontiedetilat yläkoulu ja lukio	257,1 hym ²	309,5 htm ²
Ravinto- ja esitystilat	461,4 hym ²	492,9 htm ²
Liikunta- ja yo-kirjoitustilat	898,9 hym ²	982,6 htm ²
Oppilashuolto	87,9 hym ²	129,6 htm ²
Taito- ja taideainetilat	660,4 hym ²	806,8 htm ²
Henkilöstön työ- ja sosiaalitilat	359,1 hym ²	505,0 htm ²
Kiinteistönhoito	69,0 hym ²	91,4 htm ²
	5 376 hym ²	6 663 htm ²

Muut tilat:

Keittiötilat		259,0 htm ²
Aulatilat		64,0 htm ²
		323,0 htm ²

Yhteistoiminnot:

Jätehuone		21,1 htm ²
VSS-tilat (tekniikka)		24,1 htm ²
Talotekniikkatilat		731,6 htm ²
Osastoiva liikenne		438,3 htm ²
		1215,1 htm ²

Yhteensä hyötyala*	5 376 hym ²	6,5 hym ² /oppilas
Yhteensä, huoneistoala**	6 663 htm ²	8,1 htm ² /oppilas
Yhteensä, huoneistoala***	6986,4 htm ²	8,5 htm ² /oppilas

* Opetuksen tarvitsemat tilat KASKOn laskutavan mukaan laskettuna

** TVD:n simuloima, opetuksen tarvitsemat tilat

*** TVD:n simuloima, opetuksen tarvitsemat tilat, keittiö- ja aulatilat

4.2. Tilat

Opetustilojen tilasuunnittelussa toteutetaan tilaohjelman puitteissa muunneltavaa oppimisympäristöä niin, että tiloja yhdistämällä tai avaamalla liikenne-/yhteistilojen suuntaan ne voivat toimia joustavasti erilaisissa pedagogisissa tilanteissa. Kuitenkin on tärkeää, että opetus-tilat toimivat myös hyvin itsenäisinä tiloina. Kalusteet ovat liikuteltavia tiettyjä luonnontieteen ja taito- ja taideaineiden työpisteitä lukuun ottamatta. Kiinteitä kalusteita, kuten istumaportaita, voidaan sijoittaa harkitusti myös muihin opetustiloihin tukemaan monimuotoista opetusta ja erilaisia oppijoita. Hyvä kalustettavuus, akustiikka, äänieristys, luonnonvalo ja pimennysmahdollisuus sekä näköyhteys/avautuminen liikennetiloihin tulee toteutua kaikkien opetustilojen osalta. Akustisesti vaimennettuja ja näkösuojattuja yksilötyöpisteitä sijoitetaan opetustilojen yhteyteen 2–4 työpisteen ryhmissä.

4.3. Yleisiä tilasuunnitteluohjeita

Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Helsingin kaupungin suunnitteluohjeita, jotka on lueteltu liitteessä 11.

5. Rakennus- ja tekniikkaosat

Hanke suunnitellaan ja toteutetaan rakennusmääräysten, hyvän rakennustavan ja liitteen 11 ohjeiden mukaan. Rakennustoimikunta ohjaa ja valvoo suunnittelua ja toteutusta asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Ohjeiden kelpoisuus ja soveltuvuus hankkeessa varmistetaan suunnittelun edetessä eri vaiheissa suunnitteluryhmän toimesta. Hankkeeseen sisältyvät rakennusosat ja tekniikkaosat on lueteltu järjestelmäliitteessä 3. Tilojen suunnittelussa tulee huomioida kouluajan ulkopuolinen käyttö mm. kulunvalvonta-alueiden ja talotekniikan palvelualueiden osalta.

Yleiset luokitusvaatimukset:

- Rakennuksen sisäilmaluokka S2 (viilennetty tuloilma),
- Rakennustöiden puhtausluokka P1,
- Materiaali- ja komponenttivaatimusluokka M1,
- Rakennuksen paloluokka P1.

Tavoitekäyttöiät:

- Runko ja perustukset 100 vuotta,
- Julkisivu 60 vuotta,
- Piharakenteet 25 vuotta,
- LVI-laitteet 25 vuotta,
- RAU-laitteet 15 vuotta.

6. Ympäristötavoitteet

Hankkeessa asetetuilla ympäristötavoitteilla pyritään vastaamaan Helsingin kaupunkistrategiassa tavoitteeksi asetetun hiilineutraali Helsinki vuoteen 2035 mennessä tavoitteisiin.

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala on määritellyt hankkeelle energia- ja elinkaaritavoitteet (liite 7) mm. seuraavasti:

- Rakennukselle tulee hakea ympäristösertifiointia, minimivaatimuksena on RTS-ympäristöluokitus, jonka taso on vähintään kolme (3) tähteä. Tavoitetason saavuttamiseksi on tehty RTS ympäristöluokituksen esiselvitys (liite 8).
- Rakennuksen jätehuollossa on huomioitava lajittelu seuraaville jätelajeille: biojäte, kartonkipakkaukset ja pahvi, pienmetalli, lasipakkaukset, muovipakkaukset, paperi ja sekajäte. Jätehuollon suunnittelussa noudatetaan Helsingin kaupungin jätehuollon suunnitteluohjetta.
- Rakennuksen E-lukuvaatimus on 70 kWh/m², a, jota suunnittelu ehdotus ei saa ylittää.

Rakennuksen päälämmitysmuoto on maalämpö, jonka energianpeitto on vähintään 90 %. Aurinkopaneelilla tuotetaan vähintään 10 % rakennuksen vuotuisesta sähköenergiatarpeesta. Maalämpöselvitys on liitteenä 12 ja aurinkosähköselvitys on liitteenä 13.

Rakennukseen toteutetaan tarpeen mukainen energiamittarointi, jolla seurataan järjestelmien ja kulutuskohteiden suunnitelmien mukaista käyttöä.

Hankkeessa käytetään viherkerrointyökälyä. Tontin viherkerroin vastaa vähintään tontille viherkerroin menetelmällä määriteltä viherkerrointivoitetta.

Oppilaita, heidän vanhempiaan ja henkilökuntaa kannustetaan käyttämään julkista liikennettä. Koulun saavutettavuus joukkoliikenteellä on hyvä. Tonteille sijoittuvista, kaavan mukaisista autopaikoista puolet varustetaan sähköautojen latauspisteillä.

7. Perustamiskustannukset ja rahoitus

7.1. Tonttikustannukset

Tontit omistaa Helsingin kaupunki. Helsingin kaupunki ei peri tontista käytönaikaista vuokraa.

7.2. Rakennuskustannukset

Hankkeesta ei ole laadittu viitesuunnitelmia, vaan koulun toiminta ja tilatarve on mallinnettu ja mitoitettu Haahtela TVD® -simulaatiomallin avulla 820 oppilaalle. Simulaatiomallin tuottama koulun laskennallinen hyötyala on 5.365 hym² (6,5 hym²/oppilas), huoneistoala 6.975 htm² (8,5 htm²/oppilas) ja bruttoala on 9.300 brm² (11,3 brm²/oppilas). Bruttoalaan ei sisälly kaavan edellyttämien 20 autopaikan mahdollinen rakenteellinen tilantarve, joka esimerkiksi kokonaan autohalliratkaisuna toteutettuna on noin 700 brm².

Haahtela TVD® -simulaatiomallin tuloksena määritetty uudisrakennuksen arvonlisäveroton rakennuskustannusarvio on 41.850.000 euroa eli 4.500 euroa/brm² Haahtela-indeksin helmi-kuun 2022 hintatasossa 112,5.

Koulutonttien kaavamääräykset velvoittavat 20 autopaikan rakentamiseen. Tonttien pienuudesta johtuen, yhdistettynä koulutoiminnan vaatimiin piha-alueisiin, autopaikkoja ei ole ilmeisesti mahdollista toteuttaa ilman rakenteellista autopaikkaratkaisua. Kahden tontin yhdistämistä vaikeuttaa tonttien välissä oleva kolmas palvelukeskukselle kuuluva tontti. Tämä vaikuttaa koulurakennuksen massoitteeluun, tilatehokkuuteen sekä piha-alueen käyttöön.

Kaavaan sisältyy vaatimus istuttaa huomattava määrä puita (puu/100 tontti-m²) edellyttäen rakenteellisia toimia ahtaalla tontilla. Ehdotussuunnitteluvaiheessa on tarkoitut tutkia kaa-voittajan, suunnittelijoiden ja rakennusvalvonnan kanssa mahdollisuuksista vaikuttaa edellä mainittujen lisäkustannusten aiheutumisperusteisiin.

Edellä mainittuihin rakennuskustannuksiin (41,85 M€) sisältyvät kaavan autopaikka- ja viherrakentamisvaatimukset sekä kaksi erillistä massaa, joiden arvonlisäveroton lisäkustannus tavanomaiseen koulurakentamisen nähden on yhteensä 2.250.000 euroa eli 240 euroa/brm2 Haahtela-indeksin hintatasossa 112,5 jakaantuen seuraavasti:

- rakenteelliset autopaikat 1.000.000 euroa,
- tontteja ei voida yhdistää 1.000.000 euroa,
- puiden istutusrakenteet ja muut vihermääräykset 250.000 euroa.

Edellä mainittuihin rakennuskustannuksiin (41,85 M€) sisältyvät niin ikään rakennusaikaiset tontinvuokrat, korot ja kiinteistöverot, yhteensä noin 600.000 euroa.

Kustannuslaskennan periaatteet, perusteet ja oletukset on esitetty tarkemmin laskentamuistiossa. Muistio ja tähän perustuvat Haahtela-TVD® -laskelmat on esitetty liitteessä 4.

7.3. Tilakustannukset Helsingin kaupungille

Helsingin kaupungille aiheutuvat tilakustannukset muodostuvat Kiinteistö Oy Helsingin Toimitiloille maksettavasta pääomavuokrasta ja kaupungin maksettavista iltaja- ja viikonloppukäytön ylläpitokustannuksista. Arvioitu vuokra on 23,87 €/htm2/kk (po-vuokra sis. hallintokulut), yhteensä n. 166 755 €/kk ja 2 001 060 €/v.

7.4. Englantilaisen koulun kustannukset

Ylläpidosta vastaa pääsääntöisesti Englantilainen koulu. Arvio vuotuisista käyttäjän vas-tuulle kuuluvista ylläpitokuluista on noin 700 000 €, alv 24 %. Kustannuksiin sisältyvät ener-gia ja vesi (210 000 €/a), siivous (260 000 €/a) sekä hoito-, huolto- ja pienet vuosikorjaukset (230 000 €/a). Käyttäjä vastaa kohteen ylläpidon järjestämisestä ja kustannuksista osana omaa toimintaansa. Englantilaiselle koululle koituvien ylläpitokustannusten tavoitehintalaskelma on liitteenä 5. Englantilainen koulu luopuu nykyisistä tiloista, joten niiden ylläpitokustannukset jäävät pois.

Perustettava Koulutalo KOY vastaa tontin vuokrasta, kiinteistöverosta, vakuutuksista ja ra-hoituskuluista sekä teknisestä isännöinnistä.

Irtaimiston sekä toiminnan kojeiden ja laitteiden hankintabudjetiksi on arvioitu 2,5 M€ euroa (alv 24 %), joka ei sisälly kohdassa 7.2 esitettyyn hankintahintaan.

7.5. Rahoitus

Perustettava Koulutalo KOY hakee hankkeelle ulkopuolista rahoitusta ja rahoitukselle kau-pungin takausta.

Irtaimiston rahoittaa Englantilainen koulu erillisellä rahoituksella. Irtaimistoa rahoitetaan mm. Mäntytien kiinteistön myynnistä saatavilla tuloilla.

8. Toteuttamisaikataulu

Hankeaikataulu on esitetty liitteenä 6. Suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheet ajoittuvat seuraavasti:

- tarveselvitys- ja hankesuunnittelu 8/2021-12/2021,
- ehdotussuunnittelu 1/2021-5/2021,
- hankepäätyksen lainvoimainen päätöksenteko 3/2021-6/2021
- yleis-, hankinta- ja toteutussuunnittelu 6/2022-5/2023,
- rakennuslupasuunnitelmat valmiit 11/2022,
- rakennuslupakäsittely 12/2022-3/2023,
- rakentaminen 4/2023-5/2025,
- kalustus ja käyttöönotto 6/2025-7/2025.

9. Väistötilat

Englantilainen koulu ei tarvitse rakentamisen ajaksi väistötiloja, vaan se jatkaa toimintaansa nykyisissä toimipisteissä siihen asti, kunnes uusi koulurakennus on valmis.

10. Hankkeen riskit

10.1. Toiminnalliset

Koulun sijoittuminen yhteen kiinteistöön tulee muuttamaan toimintaa merkittävästi. Vaikka moni muutos on positiivinen, tulee haasteita olemaan erityisesti yläkoulun ja lukion tilojen yhteiskäytön suunnittelussa. Tulevat tilat ovat kasvavilla oppilasmäärillä pienemmät kuin koulun nykyiset tilat. Pedagogisen asiantuntijan tekemä ruuhka-aikatarkastelu osoitti, että ruuhkaisimpina aikoina kaikille ryhmille ei löydy opetustiloja. Myös opettajien työ- ja virkistystilat ovat pienemmät kuin nykytilanteessa. Jotta toiminnalliset riskit voidaan minimoida, on koulun johdon panostettava muutosjohtamiseen, jotta hanke vastaa valmistuessaan käyttäjien odotuksia toiminnan tarpeista.

Riskiä voidaan pienentää tekemällä kokeiluja tulevista toimintamalleista koulun nykytiloissa, suunnittelemalla koulun toimintaa ennakkoon uudessa toimintaympäristössä, sitouttamalla käyttäjät hankkeeseen tiedottamalla henkilökuntaa hankkeen eri vaiheista, osallistamalla käyttäjät hankkeen suunnitteluun, organisoimalla suunnittelu ja toteutus siten, että hankkeen aikana pystytään reagoimaan kohtuullisiin muutostarpeisiin, sekä suunnittelemalla rakennus joustavaksi ja muunneltavaksi.

10.2. Liito-oravat

Hankkeelle varatut tontit on merkitty kaupungin kartta-aineistossa liito-oravien ydinalueeksi. Liito-oravakarttoitus alueelle on tehty vuonna 2018, jolloin meneillään on ollut jo yhden ydinalueella sijaitsevan tontin rakentaminen. ELY-keskus on myöntänyt kolmevuotisen poikkeusluvan 19.6.2019, joka sisältää tälle hankkeelle varatut tontit.

ELY-keskus on päättänyt 4.2.2022 jatkaa poikkeusluvan voimassaoloa 5 vuodelta aikaisempien lupaehtojen mukaisesti. ELY-keskuksen päätös ei ole vielä lainvoimainen. Viimeinen valituspäivä on 9.3.2022.

10.3. Laadulliset

Hankkeeseen ei liity tavanomaisesta poikkeavia laaturiskejä. Tavanomaisia rakentamiseen liittyviä riskejä on pyrittävä hallitsemaan käyttämällä hyväksi todettuja suunnitteluratkaisuja, riittävän ammattitaitoisia suunnittelijoita ja projektinjohtoa sekä panostamalla rakentamistyön valvontaan.

10.4. Aikataululliset

Hankapäätösten viivästymiseen kaupungin hallinnossa sisältyy aikatauluriski. Tähän ei voida vaikuttaa hankkeen keinoin, joten vaihtoehdoksi jää sopeutuminen.

Rakennuslupiin sisältyy lähtökohtaisesti riski valituksista. Keskusteluissa kaavoituksen kanssa riskiä pidetään kuitenkin pienenä, mikäli hanke toteutetaan asemakaavan mukaisesti. Hankeaikataulussa ei ole huomioitu rahoituspäätökseen ja kaavoitukseen liittyviä mahdollisia viivästyksiä.

10.5. Taloudelliset

Hankkeen toteutusaika on pitkä ja kustannustason muutosta on vaikea ennakoida. Hankkeen aloitusta koskevat päätökset tulee sitoa toteutuvaan kohtuulliseen kustannuskehitykseen. Yllättäviin suhdannepiikkeihin voidaan reagoida säätämällä hankkeen toteutuksen ajoitusta ja tarkastelemalla uudelleen hankkeen laatutasoa.

Yllättävät muutokset englantilaisen koulun nykyisten tilojen kunnossa saattavat laukaista tarpeen muuttaa väistötiloihin ja siten lisätä varattuja kustannuksia. Riskiä voidaan pienentää kartoittamalla ennakkoon mahdolliset väistötiloiksi soveltuvat kohteet ja niiden kustannukset.

Tavanomaisia projektitoimintaan liittyviä kustannusriskejä voidaan seurata organisoimalla riittävä suunnittelun ja rakentamisen kustannusohjaus. Ohjauksessa välitön havainnointi ja palaute hankkeen sisällössä tapahtuvista muutoksista ovat avainasemassa.