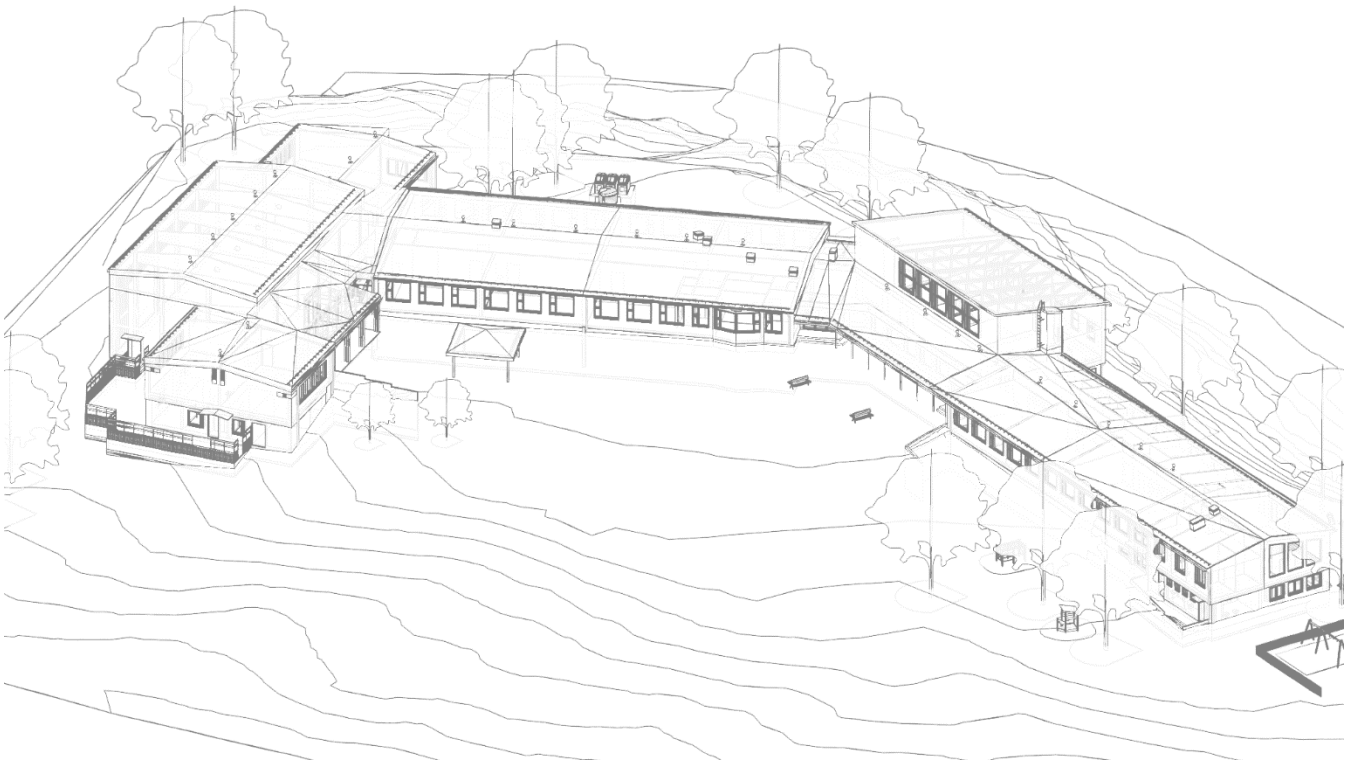


Teräsrautelan koulu - peruskorjauksen hankesuunnitelma



16.8.2023

Sisällys

1	Osapuolet	2
2	Hankesuunnitelman lähtökohdat	2
3	Yleistä.....	2
4	Sijoittuvat toiminnot sekä muutostarpeet	3
4.1	Sijoittuvan toiminnan kuvaus.....	3
4.2	Merkittävimpien muutostarpeiden yhteenveto	3
5	Teknisten järjestelmien suunnittelutarpeet	6
5.1	Rakennustekniset suunnitteluperusteet	6
5.2	LVI:n suunnittelutarpeet: liite 3, LVI-ohje.....	7
5.3	Sähkötekniset vaatimukset, liite 2, Järjestelmäkuvaus ja suunnitteluohje sähkö- ja telejärjestelmät	7
5.4	Automaation suunnittelutarpeet: Liite 4	8
5.5	Muut muutokset:	8
6	Tilaohjelma	8
7	Kustannukset.....	9
8	Aikataulu.....	9
9	Hankkeen toteutus.....	9
10	Väistöilat.....	9
11	Riskien tarkastelu	9

Liitteet

Liite 1: Tilaohjelma

Liite 2: Järjestelmäkuvaus ja suunnitteluohje sähkö- ja telejärjestelmät

Liite 3: LVI-OHJE

Liite 4: Rakennusautomaatiojärjestelmäkuvaus

Liite 5: Vuokra arvio

Liite 6: Perusrakentamisen Tavoitehinta-arvio

Selvityksen laatijat:

Jouni Färm, huoltokirjakoordinaattori, toimitilojen rakennuttaminen

Mika Vavuli, sähkövalvoja, toimitilojen rakennuttaminen

Marko Viholainen, LVI-asiantuntija, toimitilojen rakennuttaminen

Johanna Erkkilä, Teräsrautelan koulun rehtori

Ari Alho, Teräsrautelan koulun vararehtori

Saku Lehtiö, hankepäällikkö, Tilapalvelut

Noora Antola, tilacontroller, Tilapalvelut

1 Osapuolet

Konsernihallinto, tilapalvelut

Kaupunkiympäristön palvelukokonaisuus, kaupunkirakentaminen

Kasvatuksen ja opetuksen palvelukokonaisuus

2 Hankesuunnitelman lähtökohdat

Rakennusvuosi 1956

Saneeraus ja laajennus 1990

Tilavuus n.11700 m³ (arvio, ei tarkastettu)

Huonealaa n.2700 m²

Kerrosluke 1 + kellari, laajennusosa 2.krs

Rakennustunnus 102277349A

Osoite Korkkisvuorenkatu 14, 20320 Turku

3 Yleistä

Hankkeen laajuus yhteenlaskettuina huonealoina on n. 2700 m²

Tämän hankesuunnitelman tarkoitus on kuvata Teräsrautelan koulun korjauksia ja toiminnallisia muutoksia sekä niille annettua aikataulua ja budjettia. Korjauslaajuutena on peruskorjata koko nykyinen koulurakennus nykypäivän koulutoimintaan soveltuvaksi kokonaisuudeksi.

Hankesuunnitelma perustuu Raksystems Oy:n vuonna 2017 laatimaan kuntoarvioon rakennuksesta, käyttäjältä saatuihin tarpeisiin, sekä talotekniikka asiantuntijoiden näkemykseen rakennuksen korjaustarpeista. Rakennuksesta on tilattu kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus mikä valmistuu joulukuuhun 2023 mennessä. Tutkimuksessa mahdollisesti esiin tulevat ongelmakohdat huomioidaan suunnittelu- ja toteutusvaiheessa.

Peruskorjauksen ajaksi tarvittavat väistötilat on alustavasti määritelty. Väistötiloina käytetään Suikkilan koulun väistötiloiksi rakennettuja tiloja koulun vieressä olevalla Nuppulan kentällä, lisäksi osa opetuksesta siirretään Rieskalähteen koululle remontin ajaksi.

Tässä hankesuunnitelma määrittellään hankkeen nopein mahdollinen suunnittelu- ja toteutusaikataulu sekä kesto. Lopullinen aikataulu määräytyy myöhemmin päätettävän korjausaikataulun perusteella. (vuodet 2024–2025)

Energiatehokkuustavoitteeksi koko hankkeelle on asetettu A-luokka, mikäli se on mahdollista saavuttaa rakennuksen käytettävyyttä, olosuhteita ja elinkaarikustannuksia parantavalla tavalla. Tavoite on 10 % uudisrakentamisen määräysten mukaista vaatimustasoa korkeampi.

Suunnittelu tullaan tekemään käyttäen kaupungin BIM-tietomalliohjeistusta ja tietomallia hyödyntäen koko hankkeen ajan. Rakennuksen nykytila on laserkeilattu ja tämän perusteella on laadittu lähtötietomalli Revit-ohjelmalla.

4 Sijoittuvat toiminnot sekä muutostarpeet

4.1 Sijoittuvan toiminnan kuvaus

Teräsrautelan koulu muodostuu Suikkilan ja Teräsrautelan yksiköistä, joiden tiloissa toimivat luokat 1–6, esiopetus sekä aamu- ja iltapäivätoiminta. Suikkilan yksikkö toimii tällä hetkellä väistötiloissa Teräsrautelan yksikön viereisellä urheilukentällä ja Suikkilan yksikön toiminta siirtyy uusiin tiloihin uudisrakennuksen valmistuttua arviolta vuonna 2024. Tulevaan yksikköön sijoittuvat luokat 1–3, esiopetus sekä ap/ip-toiminta. Tällöin Teräsrautelan yksikköön jäävät ainoastaan perusopetuksen luokat 4–6. Nykyiset luokkajaot on listattu alla olevaan taulukkoon.

<i>Suikkilan yksikkö</i>	<i>Teräsrautelan yksikkö</i>
1A	3A
1B	3B
1C	3C
2A	4A
2B	4B
2C	5A
5B	6A
6B	
<i>oppilasmäärä yht. 160</i>	<i>oppilasmäärä yht. 149</i>
<i>esiopetus väistössä Akselintiellä</i>	<i>esiopetus 2x12 lasta (toiminta Suikkilan väistötiloissa)</i>

Esiopetuksen käytöstä sekä ap/ip-toiminnalta vapautuvat tilat (entinen talonmiehen asunto) on tulevan muutoksen myötä mahdollista ottaa opetuskäyttöön esim. pienryhmätiloina. Nykyisellään yksiköiden luokkakoot vaihtelevat 16 oppilaasta 29 oppilaaseen ja jatkossa luokkakoot ovat keskimäärin n. 25 oppilaan luokkia.

Tuleva henkilökunnan määrä on arviolta n. 23–25 henkilöä. Tähän sisältyvät koulun hallinto, opetushenkilöstö, terveydenhuolto, keittiöhenkilökunta sekä siivous.

4.2 Merkittävimpien muutostarpeiden yhteenveto

Rakennusteknisesti Teräsrautelan koulutalo vaatii laajaa peruskorjausta. Kaikki tilapinnat uusitaan nykypäivän tasoon; sisäseinät, lattiapinnat ja sisäkattopinnat sekä akustointi. Kaikki pesuhuoneet, pukuhuoneet, wc:t ja sosiaalityilat uusitaan pinnoiltaan ja kalusteiltaan. Tekniset järjestelmät uusitaan, paitsi nykyisen lämmönjakokeskuksen laitteisto on vuodelta 2017, eikä edellytä uusimista.

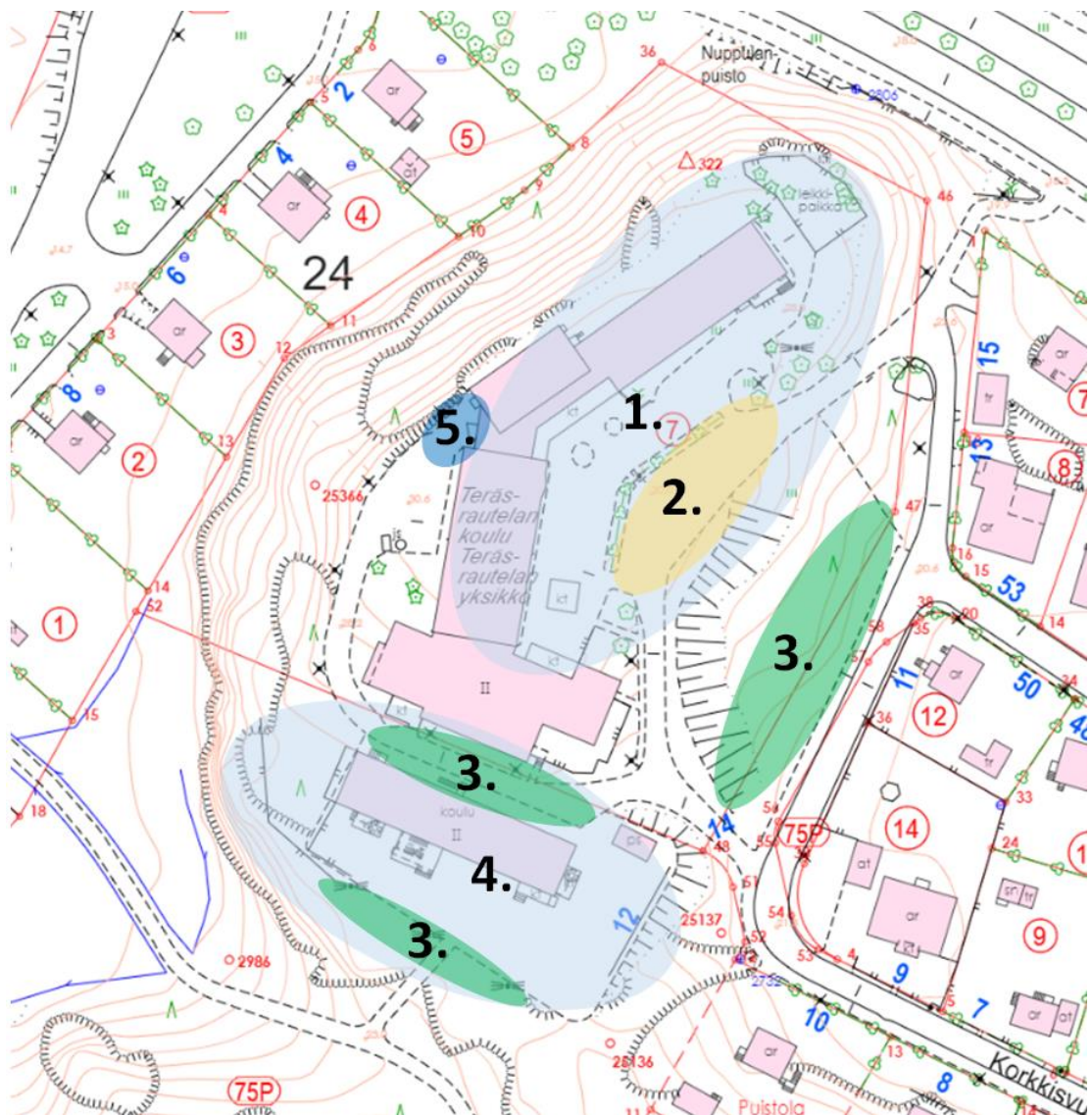
Koko rakennus sääsuojataan ja vesikate uusitaan; aluskate, harvalaudoitus, peltikate, räystäät, kattovarusteet, rännit ja syöksyt. Salaojat tutkitaan kauttaaltaan ja korjataan/uusitaan sekä puuttuvat lisätään. Katto- ja sadevesien pois johtaminen uusitaan. Ulkoseinistä uusitaan Ikkunat, ovet sekä pintalaudoitukset ja lämmöneristys tuulensuojarakenteineen.

Välituntipihaa pyritään tontin muodot huomioiden laajentamaan, tarvittaessa hankalimmat osuudet muokataan uudestaan. Pihalle lisätään rakenteita ja leikkivälineitä parantamaan lasten viihtyvyyttä. Laajennuksen mahdollistamiseksi tarkastellaan suunnitteluvaiheessa mm. henkilökunnan pysäköintijärjestelyjä ja mahdollista uutta sijaintia.

Koulun viereinen liikuntakenttä kunnostetaan, kun väistötilarakennuksesta voidaan luopua ja siirtää pois kentältä. On hyvä huomioida, että liikuntakenttä ja osa koulun liikennejärjestelystä sijaitsee puistoalueella.

Perustoiminnoiltaan ja tilajärjestelyiltään koulu säilyy melko pitkälti entisenlaisena. Yksittäisiä muutos- ja parannustarpeita on useita, mutta ne lähinnä lisäävät esim. opetustilojen määrää. Merkittävimmät muutostarpeet liittyvät rakennuksen pohjoispäädyn ja teknisen työn tilojen muutoksiin, sekä liikuntasalin viereisten kerhotilojen käyttöön sekä sisäyhteyksiin näiden välillä.

Koulun piha-alue ja ulkopuoliset osat:

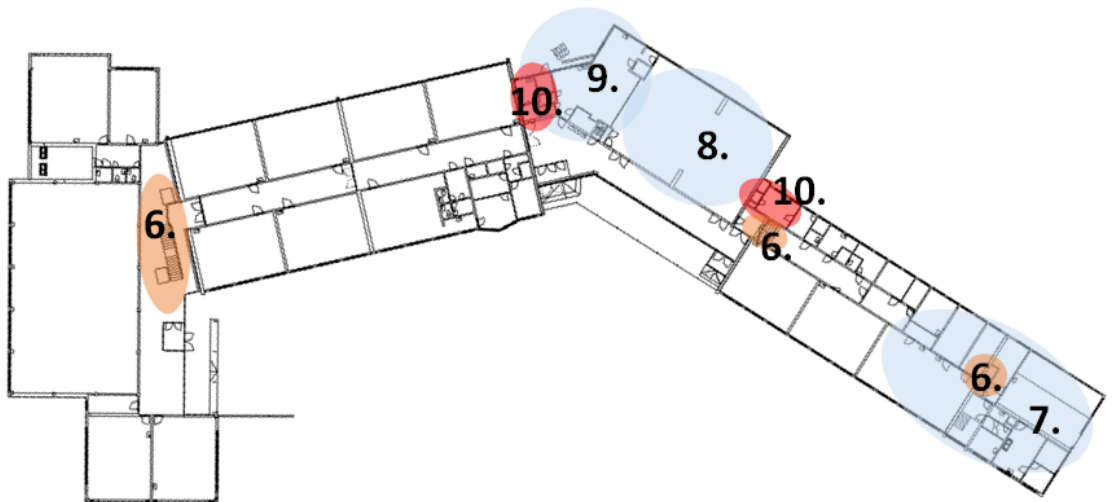


1. Koulun piha-alue

Välituntipihaa käytettävän alueen laajuutta pyritään kasvattamaan. Rakennuksen pohjoispäädystä olevan aidatun leikkialueen voi avata pihan puolelta, koska esiopetusikäisiä lapsia ei koulussa jatkossa enää ole. Pihalle suunnitellaan uudet leikkivälit sekä sääsuojarakenteet. Pihan pintarakenteet, ja osin muutokin, uusitaan. Sadevesien pois johtaminen piha-alueelta sekä salaojien toteutus ja mahdolliset kanaalikaivannot tulee tässä yhteydessä huomioida. Kaikkien sisäkäyntien esteettömyys tulee saattaa nykypäivän tasoon.

2. Henkilökunnan pysäköinti
Suunnittelun yhteydessä tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa henkilökunnan pysäköintialue kokonaan pois mäen päälliseltä piha-alueelta.
3. Polkupyörien säilytyspaikat
Uusille pyörätelineille haetaan useampia sijoituspaikkoja. Tässä merkityt ovat vain viitteellisiä sijaintimahdollisuuksia.
4. Liikuntakenttä
Kenttä-alue kunnostetaan sen jälkeen, kun väistötilarakennus on siirretty pois. Pukutila/varastorakennus säilyy sellaisenaan ja mahdollisesti uusitaan erillisen hankkeen yhteydessä.
5. Valmistuskeittiön lastauslaituri
Valmistuskeittiön lastauslaituri katoksineen ja ulkovarastointitila sekä tätä ympäröivä alue suunnitellaan uudestaan. Laituria ja varastointitilaa pyritään kasvattamaan.

Koulun 1. kerros (välituntipihan tasalla oleva):

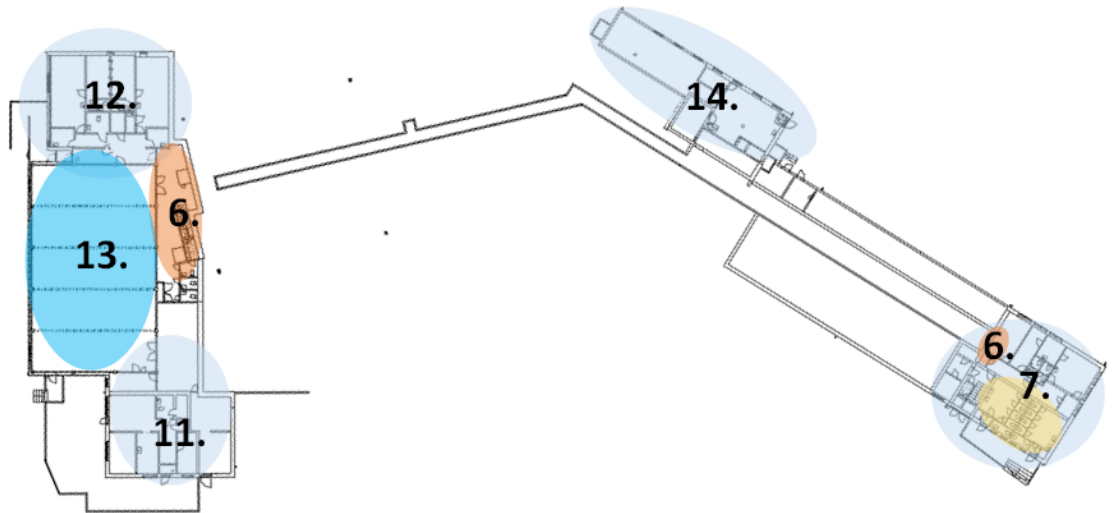


6. Esteettömyys
Molemmissa päädyissä rakennusta sijaitsevien kerrosten välisten portaiden läheisyyteen sijoitetaan kevythissit, mikäli se rakenteellisesti vain on mahdollista. Ruokailu- kirjastotilan vieressä olevan käytäväportaan yhteyteen on suunniteltava esteetön kulku, esim. tasonostin tai "Flextep" -tuotteen tapainen muuntuva porrastin.
7. Teknisen työn tilaratkaisu tulee suunnitella uudestaan. Tilojen kautta järjestetään kulkuyhteys pohjoispäädyn tiloihin, jotka ovat tällä hetkellä kokonaan ilman sisäyhteyttä. Tässä yhteydessä tutkitaan myös mahdollisuus sijoittaa teknisen työn tilat pohjoispäädyn maantaso-/kellarikerrokseen, jolloin 1. kerroksen tiloista saadaan sisäyhteydeltään luontevammat.
8. Ruokasali
Ruokasaliin tarvittava lisäkapasiteetti ratkaistaan suunnitteluvaiheessa sijoittamalla koulukirjastotoiminnot joko osittain tai kokonaan toisaalle. Erityisesti molempien päätyjen muuttuvat tilaratkaisut (7. & 11.) tulevat tässä kyseeseen.
9. Valmistuskeittiö
Valmistuskeittiön järjestelyt edellyttävät useita muutoksia. Astianpalautus ja astianpesu järjestetään uusiksi. Vanhat kylmiöt puretaan ja tilalle toteutetaan kaksi kylmiötä ja yksi pakastintila. Vanhaa perkaustilaa ei sellaisenaan enää tarvita.

Eteistila/tuulikaappi voidaan ratkaista uudella tavalla ja tässä yhteydessä tulee huomioida tarvittavat lastauslaiturin laajennustarpeet (5).

10. Uudet wc-tilat

Alustavasti on osoitettu kaksi uutta wc-tilojen sijaintia, mitkä tulee suunnitteluvaiheessa tutkia. Ainakin toisen näistä tulee olla nykyvaatimusten mukaisesti esteetön.



6. Esteettömyys

Kuten edellä on mainittu. Lisäksi tutkitaan mahdollisuus järjestää esteetön uloskäynti.

7. Kuten edellä on mainittu. Lisäksi kellarin tasolta puretaan vanhat käytöstä poistetut wc-tilat ja muunnetaan opetuskäyttöön.

11. Vanhat kerhotilat

Tilat muunnetaan opetuskäyttöön ja niihin suunnitellaan mahdollisuuksien mukaan sisäyhteys. Tiloihin voidaan sijoittaa mahdollisesti pienryhmätiloja sekä koulukirjasto.

12. Puku- ja pesutilat

Liikuntasalin yhteydessä olevien puku-, pesu- ja wc-tilat uudistetaan kokonaisuudessa. Suoran uloskäynnin esteettömyys tulee saattaa nykyvaatimusten mukaiseksi.

13. Liikuntasali

Salin puulattia tulee kunnostaa ja pelialuumerkinnot uusia. Salin puoliväliin lisätään jakoverho, mikäli se on rakenteellisesti mahdollista.

14. Tekninen tila / lämpökeskus

Vanhat öljysäiliöt poistetaan, lastauslaiturin puoleinen kuilu puretaan ja muuraan/valetaan umpeen. Tiloissa oleva nykyinen kaukolämmönvaihdin säilytetään.

5 Teknisten järjestelmien suunnittelutarpeet

5.1 Rakennustekniset suunnitteluperusteet

Kohde tulee suunnitella rakentamiseen liittyvät normit täyttäväksi, mutta sen ylittävää laatua ei tavoitella. Suunnittelussa kiinnitetään erityisesti huomiota terveisiin rakenteisiin rakennusmääräyskokoelman mukaisesti.

Peruskorjauksessa tulee ottaa huomioon esteettömyys rakennusmääräyskokoelman kohdan 'esteettömyys' mukaisesti sekä erillisen rakennusvalvonnan esteettömyysohjeen mukaisesti (Kuparinen). Esteettömyyttä ei kuitenkaan saada rakennuksessa huomioitua kaikkien tilojen osalta.

1.1.2018 astui voimaan Ympäristöministeriön asetus rakennusten ääniympäristöstä. Tulevien tilojen akustiikan tulee täyttää ko. asetuksen vaatimukset. Kohteen suunnitteluryhmään tulee kuulua myös akustiikkasuunnittelija.

Rakennus suunnitellaan ja toteutetaan Sisäilmaluokitus S2 ja Kuivaketju 10-toimintamalliin pohjautuvan kosteudenhallintamallin mukaan. Hankkeessa toimii erillinen kosteudenhallintakoordinaattori.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1 ja materiaali- ja komponenttivaatimus on luokkaa M1. Energiatohokkuus tavoite on vähintään 10 % määräystasoa parempi taso.

5.2 LVI:n suunnittelutarpeet: liite 3, LVI-ohje

LVI-suunnittelun tavoitteena tulee olla rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu, jossa on huomioitu kestävän kehityksen periaatteet mm. joustavuuden, muunneltavuuden ja kokonaistalouden kannalta. Suunnittelun lopputuloksena tulee olla laitos, joka 50 vuoden elinkaaritarkastelussa osoittautuu kokonaistaloudeltaan edullisimmaksi. Suunnitteluratkaisujen tulee olla sellaisia, jotka takaavat käyttäjälle puhtaan ja terveellisen sisäilmaston kaikissa käyttötilanteissa.

Tavoitteen saavuttaminen edellyttää kosteuden hallintaa, puhtaiden materiaalien käyttöä, puhdasta rakentamista yleensä ja etenkin ilmanvaihtolaitoksen osalta sekä riittävää, erilaisiin käyttötilanteisiin mukautuvaa ilmanvaihtoa.

Opetustilojen henkilömitoitus mitoitetaan Sisäilmastoluokitus S2 mukaisesti.

Lämmityksen sisäilmastoluokka on S2. Tilat lämmitetään yleensä vesikiertoisella patterilämmitysjärjestelmällä.

Rakennus suunnitellaan terveelliseksi ja viihtyisäksi sisäilmaluokitus huomioon ottaen. Rakennuksen sisäilmaluokka on S2.

Ilmanvaihtojärjestelmät (sekä ns. vanha, että uusi osa rakennuksesta) suunnitellaan, asennetaan ja käyttöön otetaan puhtausluokan P1 mukaisesti.

- IV-koneet uusitaan
- IV-kanavisto uusitaan siltä osin, kuin tarvetta ilmenee. Muuten nuohous.
- IV-päätelaitteet uusitaan
- Lämmitysjärjestelmästä patterit termostaattineen uusitaan
- Linjasäätöventtiilit uusitaan
- Vesikalusteet uusitaan
- Keittiössä toiminnallisia muutoksia ja mahdollinen vessan lisääminen keittiön läheisyyteen.

5.3 Sähkötekniset vaatimukset, liite 2, Järjestelmäkuvaus ja suunnitteluohje sähkö- ja telejärjestelmät

Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa standardin SFS 6000 pienjännitesähkösennukset ja sähköturvallisuus määräysten mukaisesti sekä viranomaisten määräysten mukaisesti.

Kiinteistön kaikki sähkö- ja telejärjestelmät uusitaan/korjataan nykypäivän koulutoimintaan soveltuvaksi.

Kiinteistö varustetaan videovalvontajärjestelmällä, jolla valvotaan ulkoalueita mahdollisen ilkeilyn suhteen sekä sisätiloja valvotaan tarvittavilta osin työturvallisuutta ja valvontaa parantaen, kuitenkin huomioiden määräykset mitä sisätiloissa saa ja voi kuvata.

Kiinteistön terveydenhuollon ja psykologin tilat varustetaan turvahälytysjärjestelmällä, jonka avulla välitetään henkilökunnan päällekkäushälytykset vartiointiliikkeelle sekä henkilökunnalle paikallisnäyttöjen/hälyttimien välityksellä.

Kiinteistöön asennetaan aurinkosähköjärjestelmä. Järjestelmän mitoitus toteutuksesta suoritetaan energialaskelmien perusteella. Aurinkopaneelien sijoittamisesta rakennukseen on huomioitava kuntakohtaiset lupa-asiat sekä aurinkosähköjärjestelmiä rakentamista koskevat, ja sitä ohjaavat lainsäädännöt sekä määräykset.

Kiinteistön parkkialueelle tulee olla omat sähköautojen latauspisteet kaupungin virka-autoille. Lisäksi sähköajoneuvojen laki vaatii, että 11-50 autopaikan kiinteistössä tulee olla yksi normaalitehoinen sähköauton latauspiste henkilöautoille, sekä lisäksi tulee olla sähköautojen latauspistevalmius ≥ 50 % pysäköintipaikoista.

Suunnittelutyö tehdään mallintamalla (Taso 3, BIM, IFC tallennusmuoto). Mallintamisessa noudatetaan ohjeistoa Yleiset tietomallivaatimukset 2012 ja suunnittelutehtävien osalta siihen liittyviä eri suunnittelualoja koskevia RT-kortteja kunkin suunnittelualan osalta.

Liitteessä 2 Sähkö- ja telejärjestelmäkuvauksessa on tarkemmin kuvattu kiinteistöön tulevat eri sähkö- ja telejärjestelmät.

5.4 Automaation suunnittelutarpeet: Liite 4

5.5 Muut muutokset:

- Välituntialueen ja pysäköintialueen sijoittelun muutokset
- Keittiön saneeraustarpeet kohdistuvat pääosin vanhojen kylmiöiden uusimiseen, sekä sähköjärjestelmien uusimiseen. Pääosin keittiö on jo peruskorjattu viime vuosikymmenellä.

6 Tilaohjelma

Rakennuksen olemassa oleva huonetilaohjelma on n. 2700 m² sisältäen tekniset ja liikennöintitilat. Peruskorjauksen yhteydessä ei laajennusta tehdä, mutta useiden tilojen käyttötarkoitus muuttuu ja teknisiä tiloja, kuten esim. iv-konehuoneita saatetaan tarvita lisää.

Tilamuutoksien yhteydessä tulee ratkaistavaksi mm. rakennuksen sisäisiä uusia kulkuyhteyksiä mitkä ovat kapeassa ja yli sata metriä pitkässä rakennuksessa vähintäänkin haastavia.

Tilaohjelma (nykyinen huonetilaluettelo) on hankesuunnitelman Liite 1

7 Kustannukset

Hanke rahoitetaan kaupungin oman investointiohjelman kautta. Kustannusarvio on 7,8–9,4 miljoonaa euroa, alv 0 %.

Väistötilan kuukausivuokra tulee olemaan 27 488 €/kk, käyttöaika enintään 36kk.

Kustannusarviossa ei ole huomioitu rakenteissa mahdollisesti piilossa oleva haitta-aineita. Kovan käsityön tilojen koneita ei ole huomioitu laskennassa, sillä vanhat koneet pystytään oletettavasti hyödyntämään.

Kustannusarvio 7 800 000–9 400 000

Pääomavuokra 21,27 €/m²/kk - 23,86 €/m²/kk

Maanvuokra 0,87 €/m²/kk

Siivous 1,20 €/m²/kk

Hoitovuokra 2,00 €/m²/kk

Hallinnointipalkkio 0,33 €/m²/kk

Sisäinen vuokra

25,67 €/m²/kk - 28,26 €/m²/kk

69 495 €/kk - 76 495 €/kk

833 936 €/v - 917 936 €/v

Laskelmassa esitetään arvio Teräsrautelan koulun peruskorjauksen jälkeisestä vuokran tasosta.

8 Aikataulu

Suunnitteluvaihe aloitetaan hankesuunnitelman hyväksynnän ja investointipäätöksen jälkeen ja kestää arviolta n. 7-9kk. Tämän jälkeen siirrytään rakentamisvaiheeseen. Rakennuksen valmistumistavoite on 2027.

9 Hankkeen toteutus

Teräsrautelan koulun peruskorjauksen rakentaminen kilpailutetaan useampana erillisenä urakkana.

Suunnittelun hankinta toteutetaan rakentamisesta erikseen.

10 Väistötilat

Väistötiloina käytetään Suikkilan koulun väistötiloiksi rakennettuja tiloja koulun vieressä olevalla Nuppulankentällä, lisäksi osa opetuksesta siirretään Rieskalähteen koululle remontin ajaksi.

11 Riskien tarkastelu

Eryteisesti hankkeen alkuvaiheessa on tärkeää tunnistaa todennäköiset ja vaikutukseltaan merkittävät riskit. Näille on tässä kuvattu vastatoimet. Hankesuunnitelman valmistuttua, hankkeen suunnitteluvaiheessa, tulee lisäksi tehdä riskienhallintasuunnitelma.

RISKI

Tonttiliikenne ja turvallisuus toteutuksen aikana. Koulutalossa ei ole opetustoimintaa peruskorjauksen aikana, mutta viereisessä väistöyksikössä on, joten alueella liikkuu paljon lapsia. Työmaaliikenne joudutaan myös ajamaan asuinalueen läpi ja koulun tontille johtavat liittymät jyrkkiä.

VASTATOIMI

Suunnitteluvaiheessa on työnaikaiset liikennejärjestelyt suunniteltava huolella, huomioiden myös asuinalueen ja väistöyksikön toiminta ja turvallisuus.

RISKI

Kosteudenhallinnan onnistuminen suunnittelussa sekä työmaatoteutuksessa.

VASTATOIMI

Kosteudenhallinnan todentamisjärjestelmän mukaan nimetään kosteudenhallintakoordinaattori sekä suunnittelun ja toteutuksen hankinnassa määritellään kunkin osapuolen vastuut liittyen kosteudenhallintaan. Noudatetaan kuivaketju 10-toimintamallia ja lisäksi koko rakennus sääsuojataan.

RISKI

Kustannustasossa pysyminen sekä suuri lisätöiden määrä ja kuntotutkimustulosten huomioiminen.

VASTATOIMI

Hankeaikataulu määritetään siten, että suunnittelulle sekä rakentamiselle varataan riittävä aika ja suunnittelun ohjaukseen varataan tilaajalta riittävästi resursseja. Valvotaan ja varmistetaan, että kuntotutkimukset tehdään huolella ja tarvittavat toimenpiteet tuodaan suunnittelun ohjaukseen mukaan.

RISKI

Vanhon rakenteiden ja järjestelmien kunto, materiaalit, vauriot, haitta-aineet, vanhojen rakenteiden suunnitelmien mukaisuus.

VASTATOIMI

Kuntoarviota tarkennetaan suunnitteluvaiheessa kunto- ja haitta-ainetutkimuksilla sekä tehdään rakenneavauksia.

RISKI

Hankkeelle määritettyihin laatu- ja energiatavoitteisiin ei päästä.

VASTATOIMI

Toteutuksen hankintavaiheessa määritellään laadunhallintatoimenpiteet ja valvotaan laadunhallintaa rakennustöiden aikana. Kohde myös suunnitellaan ja toteutetaan asetettujen energiavaatimusten mukaisesti. Määrittämiä ja ohjausta varmistamaan hankitaan elinkaarikonsultti.

Tässä laskelmassa esitetään arvio Teräsrautelan koulun peruskorjauksen jälkeisestä vuokran tasosta.

m2	2707	
Kustannusarvio	7 800 000	
Pääomavuokra	21,27	€/m2/kk
Maanvuokra	0,87	€/m2/kk
Siivous	1,20	€/m2/kk
Hoitovuokra	2,00	€/m2/kk
Hallinnointipalkkio	0,33	€/m2/kk
Vuokra	25,67	€/m2/kk
	69 495	€/kk
	833 936	€/v

m2	2707	
Kustannusarvio	9 400 000	
Pääomavuokra	23,86	€/m2/kk
Maanvuokra	0,87	€/m2/kk
Siivous	1,20	€/m2/kk
Hoitovuokra	2,00	€/m2/kk
Hallinnointipalkkio	0,33	€/m2/kk
Vuokra	28,26	€/m2/kk
	76 495	€/kk
	917 936	€/v

Hoitovuokra sisältää kohteen lämmityksen, käytön ja huollon, ulkoalueiden hoidon ja jätehuollon. Hoitovuokran ja siivouskorvauksen taso on arvioitu verrokkikohteiden kautta. Lopullinen perittävä hoitovuokra ja siivouskorvaus määräytyvät kohteen käyttöönottoaiheessa solmittaviin palvelusopimuksiin perustuen. Sisäisen vuokran lisäksi toimialan maksettaviksi tulevat kustannukset vedestä, jätevedestä ja sähköstä.

Hanke:
4 001 Teräsrautelan koulu

Korkkisvuorenkatu 14
20320 Turku

Vaihe: Hankesuunnittelu
Paikkakunta: Indeksialue 3
Haahtela-ind.: 109,0 / 1.2023
Hintataso: 109,0 / 1.2023
Laajuus: 2 707 m², 3 085 brm², 12 865 rm³
Hankekoko: 3 085 brm²
Jakaja: 2 707 m²
Korjausaste: 77,3%

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, KORJAUS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m ²	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	504 000	186	5,9
Rakennuttaminen ja valvonta	312 000	115	3,6
Liittymismaksut	66 000	24	0,8
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	882 000	326	10,2
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt	379 000	140	4,4
1 Rakennuksen maatyöt	24 000	9	0,3
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	8 000	3	0,1
3 Runko- ja vesikattorakenteet	719 000	266	8,4
4 Täydentävät rakenteet	466 000	172	5,4
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	559 000	207	6,5
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	263 000	97	3,1
7 Konetekniset työt	1 000		
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	602 000	222	7,0
Kate	763 000	282	8,9
Yhteensä	3 786 000	1 399	44,0
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	114 000	42	1,3
71 Vesi- ja viemäryöt	339 000	125	3,9
71 Muut putkityöt	59 000	22	0,7
72 Ilmanvaihtotyöt	608 000	225	7,1
72 Säätlaitteet	46 000	17	0,5
72 Muut iv-työt	48 000	18	0,6
Yhteensä	1 213 000	448	14,1

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/m2	%
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	304 000	112	3,5
Sähkön jakelu	43 000	16	0,5
Sähkökeskukset	50 000	18	0,6
Muu sähkö	403 000	149	4,7
Yhteensä	800 000	296	9,3
B5 Erillishankinnat	213 000	79	2,5
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	6 894 000	2 547	80,0
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	1 719 000	635	20,0
Muut kustannukset	1 719 000	635	20,0
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	8 613 000	3 182	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	2 067 000	764	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	10 680 000	3 946	