



**Vaisaaren koulu
ja päiväkoti**

**Tarveselvitys
15.9.2020**

raisiO

SISÄLLYS

1.	Hankkeen nimi	3
2.	Hankkeen sisältö	3
3.	Hankkeen tarpeellisuuden perustelu	3
3.1.	Palveluverkkoselvitys.....	3
3.2.	Vaisaaren koulurakennuksen sisäilmatekninen nykykunto ja tilojen käytettävyys	4
3.2.1.	Oireilu koulun tiloissa.....	5
3.2.2.	Sisäilman laatuun liittyvien riskien poistaminen.....	6
3.2.3.	Rakennuspaikka ja rakennuksen korkeusasema	6
3.2.4.	Alapohjan alapuoliset ilmatilat	6
3.2.5.	Sokkelirakenteet ja salaojat	6
3.2.6.	Opettajahuonesiiven viemärit	6
3.2.7.	Putkitunneli	6
3.2.8.	Kellari	7
3.2.9.	Ulkoseinät	7
3.2.10.	Vesikatto ja yläpohja.....	7
3.2.11.	Opettajahuonesiiven väliseinät.....	7
4.	Vaisaaren koulu	7
4.1.	Olemassa oleva tilanne epäkohtineen.....	7
4.1.1.	Toiminta	8
4.1.2.	Rakennuksen kunto ja sisäilma	8
4.1.3.	Tilojen käyttäjät.....	9
4.2.	Toiminnan strategiset tavoitteet ja palveluverkkoselvityksen vaikutukset.....	9
4.2.1.	Toiminnan nykytila	9
4.2.2.	Toiminnan strategiset tavoitteet.....	9
4.2.3.	Palveluverkkoselvityksen vaikutus toiminnan järjestämiseen	10
4.3.	Hankkeen toteuttamisen vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön	11
5.	Keittiötilat	12
5.1.	Olemassa oleva tilanne epäkohtineen.....	12
5.1.1.	Toiminta	12
5.1.2.	Toimitilat.....	12
5.1.3.	Henkilöstö	13
5.2.	Toiminnan kehittämistarve.....	13
5.3.	Strategiset tavoitteet ja palveluverkon muutosten vaikutus toiminnan järjestämiseen	14
5.4.	Hankkeen toteuttamisen vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön	14
6.	Vaisaaren päiväkotiki	14
6.1.	Olemassa oleva tilanne epäkohtineen.....	14
6.1.1.	Toiminta	15
6.1.2.	Toimitilat.....	15
6.1.3.	Tilojen käyttäjät.....	15
6.2.	Toiminnan kehittämistarve.....	16

6.3.	Strategiset tavoitteet ja palveluverkon muutosten vaikutus toiminnan järjestämiseen	16
6.4.	Hankkeen toteuttamisen vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön	16
7.	Hankkeen laajuustiedot	16
7.1.	Vaisaaren koulu	17
7.2.	Keittiötilat	17
7.3.	Vaisaaren päiväkoti	17
8.	Sijainnille asetettavat vaatimukset.....	17
8.1.	Sijainti	17
8.2.	Tontin käyttö ja logistiikka.....	18
8.2.1.	Vaihtoehto 1 – liikuntasali koulun yhteydessä	19
8.2.2.	Vaihtoehto 2 – liikuntasali erillisenä rakennuksena	19
9.	Hankkeen arvioitu toteutusajataulu.....	20
9.1.	Vaisaaren koulu	20
9.2.	Vaisaaren päiväkoti	20
10.	Uudisrakennus ja peruskorjaus, kustannusarviot	20
10.1.	Uudishanke	20
10.1.1.	Vaihtoehto 1 – liikuntasali koulun yhteydessä	21
10.1.2.	Vaihtoehto 2 – liikuntasali erillisenä rakennuksena	21
10.1.3.	Alueen 2 yhtenäiskoulu.....	21
10.1.4.	Päiväkoti	21
10.1.5.	Purkukustannusarvio	22
10.2.	Peruskorjaus	22
10.2.1.	Vaisaaren koulu	22
10.2.2.	Teknisen työn siipirakennus	22
10.2.3.	Peruskorjaus opetuksen järjestämisen näkökulmasta	22
10.2.4.	Väistötilojen tarve ja kustannukset	23
10.2.5.	Peruskorjauksen kustannukset.....	23
10.2.6.	Peruskorjauksen vaikutus käyttökustannuksiin	23
10.3.	Yhteenveto.....	24
11.	Elinkaaritavoite peruskorjaus / uudishanke	24
11.1.	Uudishanke	24
11.2.	Peruskorjaus	24
12.	Hankkeen vaihtoehtoiset toteutusmuodot	25
12.1.	Kaupungin omana hankkeena	25
12.1.1.	Kokonaisurakka	25
12.1.2.	Jaettu urakka	25
12.1.3.	KVR-urakka.....	25
12.1.4.	Projektijohtourakka	25
12.1.5.	Allianssimalli	26
12.2.	Elinkaarimalli.....	26

1. Hankkeen nimi

Hankkeen nimi on Vaisaaren koulu ja päiväkoti.

2. Hankeen sisältö

Tässä tarveselvityksessä käsitellään vaihtoehtoina Vaisaaren koulun perusparannusta tai uuden koulun rakentamista. Vaisaaren päiväkodin uudisrakennusta käsitellään tässä tarveselvityksessä osana tontin tulevaa käyttöä myöhemmin toteutettavana hankkeena.

3. Hankkeen tarpeellisuuden perustelu

3.1. Palveluverkkoselvitys

Sivistyskeskus on toteuttanut palveluverkkoselvityksen, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt marraskuussa 2019. Sivistyslautakunta on keväällä 2020 tehnyt päätökset palveluverkkoselvityksen mukaisten muutosten käyttöön otosta Raision kasvatuksen ja koulutuksen järjestämisessä.

Sivistyslautakunnan päätöksen mukaisesti varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen ikärakenteita muutetaan seuraavasti:

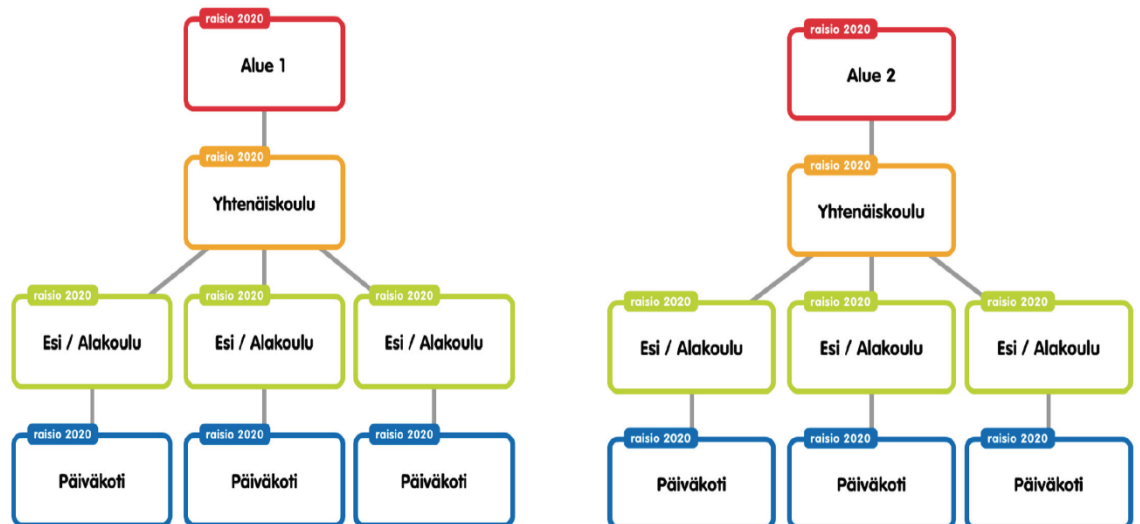
1. Esiopetuksen järjestäminen siirretään päiväkodeista 2020-luvun aikana asteittain tapahtuvaksi perusopetuksen kouluissa.
2. Vuosiluokkien 1–4 opetus järjestetään yhteisissä tiloissa ja tiiviissä yhteistyössä esiopetuksen kanssa. Toiminta toteutetaan lähipalveluna Raision eri alueilla ja käyttäen nykyisten alakoulujen tiloja. Esi- ja perusopetuksen oppilaan vaihe I (kesto 5 vuotta).
3. Vuosiluokkien 5–9 opetus siirtyisi tulevien yhtenäiskoulujen vastuulle. Opetus järjestetään uusissa kouluissa pääosin vuosiluokilla 5–6 luokanopettajien ja vuosiluokilla 7–9 aineopettajien toimesta. Perusopetuksen oppilaan Vaihe II (kesto 5 vuotta).



Sivistyslautakunta on keväällä 2020 päättänyt myös palveluverkkoselvityksen mukaisen aluemallin käyttöön otosta. Tehdyin päätöksen mukaan esi- ja perusopetuksen järjestämisen muutoksen yhteydessä toteutetaan myös alueellisen palvelurakenteen muodostaminen. Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen toiminta toteutetaan jatkossa kahdessa alueellisessa organisaatiossa. Näiden organisaatioiden tehtävänä on toteuttaa oman alueen palvelutarjonta aina päiväkodista perusopetuksen päättövaiheeseen asti.

Sama organisaatio vastaa jatkossa myös sivistyskeskuksen osalta lasten ja perheiden eri tukipalveluista ja niiden järjestämisestä. Tämä koskee esimerkiksi oppilashuoltopalveluita, erityisopetusta, oppilaanohjausta ja perheen tarvitsemia muita kasvatuksen ja koulutuksen erityispalveluita.

Aluemallin tavoitteena on mahdollisimman yhtenäisen sekä yksinkertaisen palvelurakenteen muodostaminen raisiolaisille lapsille ja heidän perheilleen. Muutoksella tavoiteltaisiin aikaisempaa parempaa lasten ja heidän perheiden asioiden tuntemusta sekä pidempiä asiakassuhteita tukipalveluiden henkilökuntaan niitä tarvitseville lapsille ja heidän huoltajilleen.



Kuva. Esitettävän aluemallin havainnekuva.

Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen tulevat peruskorjaus ja uudisrakennus hankkeet suunnitellaan ja toteutetaan jatkossa aina edellä mainittujen ikärakenne sekä aluemallin mukaisesti.

3.2. Vaisaaren koulurakennuksen sisäilmatekninen nykykunto ja tilojen käytettävyys

Vaisaaren koulun henkilökunnalta ja oppilaiden vanhemmilta on vuosien ajan saatu palautetta sisäilman laadusta ja tiloissa koetuista sisäilman laatuun liitetystä oireista. Saadun palautteen vuoksi koulun vuosikorjauksissa on viime vuosina keskitytty pääosin sisäilman laadun varmistamiseen tähtääviin töihin, jotta toimintaa koulutiloissa on voitu jatkaa.

Koulun sisäilmaryhmässä on todettu, että koulussa vuosia kestäneet sisäilman laatuun liittyvät tutkimus- ja korjaustyöt, sekä korjausten jälkeenkin edelleen

oppilaiden ja henkilökunnan keskuudessa jatkunut oireilu on heikentänyt henkilökunnan, oppilaiden ja heidän vanhempiansa luottamusta tehtyihin tutkimuksiin ja korjausten onnistumiseen. Luottamuksen saavuttaminen ja ylläpitäminen edellyttävät rakennuksen kunnossapidon ja huollon lisäksi hyvää yhteistyötä henkilökunnan, oppilaiden vanhempien ja tilojen kunnosta vastaavien välillä ja erityisesti peruskorjaus-/uudisrakennushankkeen ripeää etenemistä.

Tilapalvelujen käsityksen mukaan sisäilman laatuun liittyviä riskejä voidaan hallita ja pitää tilat käyttökelpoisina korjaamalla havaitut vauriot, tekemällä tarvittavat huollot ajallaan ja huolehtimalla rakennuksen painesuhteiden hallinnasta. Tavoitteena on, että näin toimimalla vältymme kalliiden väistötilojen hankkimiselta rakennushankkeen toteutumisen ajaksi.

3.2.1. Oireilu koulun tiloissa

Vaisaaren koulun henkilökunta on kertonut sisäilman laatuun liitetystä oireilusta -90 luvun alusta alkaen. Tehdyistä perusparannuksista ja korjaustöistä huolimatta oireilua on koettu jossain määrin vuosittain. Perusparannuksen jälkeen vuosien 2000 ja 2011 välisenä aikana ilmoitettu oireilu on ollut pääosin yksittäisissä tiloissa yksittäisten henkilöiden kokemaa. Vuodesta 2012 alkaen oireilevien henkilöiden määrä lisääntyi merkittävästi, jonka vuoksi vuonna 2014 kouluun perustettiin sisäilmaryhmä. Ryhmä on kokoontunut keskimäärin kuusi kertaa lukuvuodessa pohtimaan koulun sisäilman laatua, koetun oireilun määrää ja syitä sekä sisäilman parantamiseksi tehtäviä tutkimuksia ja korjauksia.

Kaupungin sisäilmastotyöryhmä on kerännyt vuodesta 2017 alkaen tilastoa tehdyistä sisäilmailmoituksista. Koulun henkilökunnan toimesta ilmoituksia on tehty seuraavasti:

vuosi	ilmoitusten lukumäärä	ilmoitusten tehneiden lukumäärä
2017	3	3
2018	16	13
2019	60	36
2020	10	5 (30.3. mennessä)

Kevään 2020 loppulukukausi on toteutettu pääosin etäopetuksena, joten siltä ajalta ei ole saatu uusia sisäilmailmoituksia.

Koulun sisäilmaryhmässä on todettu, että osa oireilijoista ei enää tee uusia ilmoituksia oireilustaan, vaikka oireilu jatkuu edelleen.

Osa henkilökunnasta on sisäilmaoireilun vuoksi herkistynyt niin, että ei voi työskennellä pidempiä aikoja Vaisaaren koulun tiloissa. Väistötiloina näille henkilöille toimivat entisen kauppaoppilaitoksen 2. kerroksen tilat ja lukio. On myös joitakin henkilöitä, jotka oireidensa vuoksi eivät voi työskennellä joissain yksittäisissä tiloissa tai jossain osassa koulurakennusta.

Oppilaiden kokeman sisäilman laatuun liitetyn oireilun määrän arviointiin sisältyy runsaasti epävarmuustekijöitä, koska kaikki oireilu ei tule kouluterveydenhoitajan tai sisäilmaryhmän tietoon. Sisäilmaryhmän kokouksissa oppilaiden oireiluksi kirjataan eri osapuolille vanhemmilta tai oppilailta tulleet sisäilmaan tai oppilaan sairasteluun liittyvät yhteydenotot. Keskimäärin näitä yhteydenottoja on ollut 2-5 kpl/kokous.

Vuosittain on ollut joitain (1-2) oppilaita, jotka ovat joutuneet vaihtamaan toiseen kouluun Vaisaaren koulussa kokemiensa sisäilman laatuun liitettyjen oireiden vuoksi.

3.2.2. Sisäilman laatuun liittyvien riskien poistaminen

Vaisaaren koulurakennuksen peruskorjaaminen niin kattavasti, että kaikki sisäilman laatuun liittyvät riskitekijät pystyttäisiin kokonaan luotettavasti poistamaan, ei rakennusteknisistä syistä ja rakennuspaikan ominaisuuksista johtuen ole käytännössä mahdollista, eikä taloudellisesti perusteltua. Sellaisia rakennusteknisiä syitä tai rakennusosia ovat:

3.2.3. Rakennuspaikka ja rakennuksen korkeusasema

Kellarikerroksellisen koulurakennuksen sijainti laajan rinnealueen alaosassa savimaalla aiheuttaa pysyvän kosteusrasituksen perustusrakenteille, kellarikerroksen maanvastaisille seinille ja alapohjalaatalle.

Rakennuksen vieressä oleva kevyenliikenteenväylä on korkeusasemaltaan pääosin luokkasiiven lattiapinnan yläpuolella. Tämä aiheuttaa pysyvän riskin luokkasiiven perustus-, alapohja- ja sokkelirakenteeseen kohdistuvalle kosteusrasitukselle.

3.2.4. Alapohjan alapuoliset ilmatilat

Rakennuksen alla on kellarin aluetta lukuun ottamatta kauttaaltaan rakennusvaiheessa täyttämättä jätettyjä, tai maan painumisen vuoksi myöhemmin syntyneitä, osittain hallitsemattomia ilmatiloja. Ilmavuodot rakenteiden rakojen kautta sisätilaan aiheuttavat pysyvän sisäilmariskin.

Rakennuksen alla olevat ja sinne muodostuneet ilmatilat tulisi puhdistaa kaikesta eloperäisestä materiaalista ja täyttää kapillaarisen vedennousun estävällä materiaalilla. Puhdistustyö ja materiaalivaihdon suorittaminen edellyttävät riittävän tilavien käytävien kaivamista rakennuksen alle. Kaikille rakennusosille ko. työtä ei ole käytännössä mahdollista suorittaa. Tällä hetkellä ilmatilojen ilmavirtauksia hallitaan tarkoitusta varten rakennetuilla alipaineistuksilla ja rakenteiden tiivistyskorjauksilla.

3.2.5. Sokkelirakenteet ja salaojat

Vuonna 1967 rakennetun osan sokkelirakenteet ovat pääosin alkuperäisiä. Rakenteissa on paikallisia vaurioita. Salaojat on uusittu 1990 luvulla tehdyn peruskorjauksen yhteydessä. Peruskorjauksessa sokkelirakenteiden ulkokuori lämmöneristeinen sekä salaojat tulisi uusia.

3.2.6. Opettajahuonesiiven viemärit

Osa opettajahuonesiiven alapuolisista pesuallaiden pohjaviemäreistä on maan painumisesta johtuen irronnut liitoksistaan. Osa viemäreistä on korjattu sukittamalla vuonna 2020. Peruskorjauksessa rakennuksen alapuoliset viemärit tulee uusia. Viemärien uusiminen edellyttää rakennuksen alle kaivettavia asennuskäytäviä ja niiden salaojittamista.

3.2.7. Putkitunneli

Koulun luokkasiiven alla on teknisen työn siipirakennukseen johtava putkitunneli. Useaan kertaan rakenteiltaan kastunut, sisäpuolelta puukuitusementtilevyllä eristetty putkitunneli aiheuttaa pysyvän sisäilmariskin.

Peruskorjauksessa putkitunnelin tekniikkalinjat ja tunnelin sisäpintojen eristeet tulisi purkaa sekä asentaa rakenteeseen uudet lämmön- ja vedeneristykset ja salaojitukset. Tällä hetkellä putkitunnelin ilmavirtauksia hallitaan tarkoitusta varten rakennetulla alipaineistuksella ja rakenteiden tiivistyskorjauksilla.

3.2.8. Kellari

Vuonna 1967 rakennetun osan alla on osittainen kokonaan maanpinnan alapuolella oleva kellarikerros. Kellaritilat ovat matalia ja opetuskäyttöön sopimattomia. Nesteentien ja Juhaninkujan sadevesiviemärointien tulviessa vesi nousee ajoittain valmistuskeittiön alapuoliseen kellarikerrokseen. Kellaritilat- ja rakenteet aiheuttavat pysyvän sisäilmariskin, jota nyt hallitaan ilmanvaihdon avulla. Kellaritiloja ei ole mahdollista purkaa pois rakennuksen alta.

3.2.9. Ulkoseinät

Vuonna 1967 rakennetun osan ulkoseinät ovat pääosin alkuperäisiä tiili-villa-tiili – rakenteisia. Peruskorjauksessa julkisivumuuraus ja lämmöneristeet tulisi purkaa ja rakentaa uudelleen.

3.2.10. Vesikatto ja yläpohja

Vuonna 1967 rakennetun osan vesikatto oli alkujaan puurakenteinen tasakatto, joka on sisäpuolelta levytetty asbestipitoisella levymateriaalilla. Rakenteessa ei ole höyrynsulkua. 1990 –luvulla tehdyssä peruskorjauksessa rakennettiin luokkasiiven vanhan tasakaton päälle uusi pulpettikatto jättäen vanhat lämmöneristeet ja rakenteet paikoilleen. Peruskorjauksessa kaikki 1967 luvulla rakennetun osan vesikatot ja yläpohjat eristeineen tulisi purkaa ja rakentaa uudelleen.

3.2.11. Opettajahuonesiiven väliseinät

Opettajahuonesiiven väliseinät ovat tiiliseiniä lukuun ottamatta peltirankaisia levyseiniä, joissa on käytetty asbestipitoista levymateriaalia. Peruskorjauksessa kaikki opettajahuonesiiven vanhat levyrakenteiset väliseinät tulisi purkaa ja rakentaa uudelleen.

4. Vaisaaren koulu

4.1. Olemassa oleva tilanne epäkohtineen

Nykyinen yläkoulu (Vaisaaren koulu) on suunniteltu ja vuosien aikana peruskorjattu 1970-luvun alussa käyttöön otetun opetuksen ikärakenteen mukaisesti. Koulun opetus on pitänyt sisällään 7 – 9 vuosiluokkien aineopetuksen. Koulun nykyiset tilat mahdollistavat noin 950 oppilaspaikkaa vuosiluokkien 7 – 9 oppilaille.

Koulun tilojen toiminnallisesta rakenteesta ja sisäilmaongelmista johtuen koulu toimii tällä hetkellä neljässä eri rakennuksessa, joka tuottaa monessa suhteessa haasteita opetuksen turvalliseen järjestämiseen. Opetusta annetaan tällä hetkellä Vaisaaren koulussa, vanhalla kauppaoppilaitoksella, lukiolla sekä käsityön opetusta Haikankadulla. Edellä mainituissa tiloissa ei ole riittävästi liikunnan opetuksen tarvitsemia tiloja. Koulun tiloissa ei ole huomioitu Raisio-opiston eikä iltakäytön tarpeita.

Vaisaaren koulun tilat eivät pysty tarjoamaan nykyaikaisen opetuksen toteuttamiseen tarvittavia riittävän suuria tiloja, tilojen muunneltavuutta eivätkä mahdollisuutta tilojen

joustavaan pedagogiseen käyttöön. Tavoitteena on, että koulun tilat tukevat oppimisen lisäksi koko koulu yhteisön keskinäistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta.

4.1.1. Toiminta

Koulun nykyiset opetustilat ovat rakenteiltaan vanhanaikaiset ja toimintaan osittain sopimattomat. Luokkatilat on rakennettu omiksi yksiköikseen pitkien käytävien varrelle. Tämä rakenne ei tue nykyaikaista opetuksen järjestämistä. Osa luokkatiloista on aivan liian pieniä (n. 40 m²) yläkouluikäisten oppilaiden opetuskäyttöön nykyisen kokoisilla ryhmillä. Eriyttävät tilat luokkien yhteydestä puuttuvat kokonaan. Liikuntatiloja Vaisaaren koulussa on ainoastaan yksi. Liikunnan opetusta annetaan parhaimmillaan 6 – 7 liikuntaryhmälle samanaikaisesti, jonka vuoksi liikuntatilat joudutaan järjestämään eri puolilta Raisiota. Tämä tuottaa ajoittain suuria haasteita oppilaiden valvontavelvollisuuden toteuttamiselle.

Uuden opetussuunnitelman mukaan käsityön opetus pitäisi olla monimateriaalista. Jotta uuden opetussuunnitelman vaateet toteutuisivat edellyttää tämä ns. pehmeiden ja kovien materiaalien opetuksen järjestämistä lähellä toisiaan. Tällä hetkellä pehmeiden materiaalien opetus sijaitsee Vaisaaren koululla, kovien materiaalien opetus Haikankadulla.

Koulun opetuksen järjestämistä varten tarvitaan voimassaolevan opetussuunnitelman mukaiset nykyaikaiset ja joustavat opetustilat tulevien vuosikymmenten tarpeisiin.

4.1.2. Rakennuksen kunto ja sisäilma

Vaisaaren koulu on rakennettu kahdessa vaiheessa. Vuonna 1967 valmistuivat kotitalous- / fykesiipi, valmistuskeittiö, liikuntasali, ruokasali, Alakoululaisenankeen viereinen kaksikerroksinen luokkasiipi, sekä erillinen teknisen työn ja kuvaamataidon siipirakennus. Kaksikerroksinen opettajahuonesiipi valmistui vuonna 1977.

Vaisaaren koulussa on tehty osittainen perusparannus -90 luvulla. Perusparannus aloitettiin 1. kerroksen kotitalousluokkien uusimisella vuonna 1994. Työ käynnistettiin kotitalousluokkien alapohjan kosteusvaurioiden aiheuttamien sisäilmaongelmien perusteella. Vuonna 1967 rakennetun osan perusparannusta jatkettiin vaiheittain vuoteen 1998 saakka. Perusparannuksen yhteydessä katettiin alkujaan käyttämättömänä ollut sisäpiha, laajennettiin ruokasalia ja muutettiin luokkasiiven tilajakoa. Luokkasiiven osuudelle rakennettiin uusi pulpettikatto vanhan vesikaton päälle vanha rakenne säilyttäen. Lisäksi rakennusosan ilmanvaihtojärjestelmät uusittiin. Perusparannuksen yhteydessä opettajahuonesiiven ulkoseinäelementtien ulkokuori ja lämmöneristeet purettiin, asennettiin uudet lämmöneristeet ja uusi julkisivumuuraus. Myös teknisen työn rakennuksen tehtiin uusi vesikatto vanhan rakenteen päälle ja asennettiin uusi ilmanvaihtojärjestelmä mutta tiloja tai rakenteita ei kattavasti korjattu.

Opettajahuonesiiven vesikatto ja ilmanvaihtojärjestelmä uusittiin vuonna 2007.

Edellä esitettyjen peruskorjaus- ja perusparannustöiden lisäksi on vuosittain tehty runsaasti erilaisia teknisiä ja toiminnallisia muutos- ja korjaustöitä. Viime vuosina sisäilman parantamiseen tähtäävät korjaustyöt ovat lisääntyneet merkittävästi.

Kesäkuussa 2019 päätettiin, että opetus teknisen työn rakennuksessa lopetetaan rakenteissa havaittujen mikrobikasvustojen ja sisäilman mineraalikuitujen vuoksi.

Teknisen työn opetus siirtyi vuokratiloihin tammikuussa 2020 osoitteeseen Haikankatu 1.

4.1.3. Tilojen käyttäjät

Vaisaaren koulussa opiskelee tällä hetkellä noin 700 oppilasta. Oppilasmäärä on tällä hetkellä alimmillaan. Tulevina vuosina oppilasmäärä tulee olemaan 750-800 oppilasta. Opetushenkilökuntaa Vaisaassa on n.70 henkilöä. Oppilashuollon henkilöstöä Vaisaassa on yhteensä 9.

Edellä mainittujen lisäksi kiinteistössä toimii keittiön henkilökunta, siistijät ja kiinteistönhoitajat, Raisio-opisto sekä kolmannen sektorin toimijat.

4.2. Toiminnan strategiset tavoitteet ja palveluverkkoselvityksen vaikutukset

4.2.1. Toiminnan nykytila

Raision perusopetuksen järjestäminen perustuu edelleen 1970-luvun alussa käyttöön otettuun järjestelmään, jossa käytössä on yhteensä kahdeksan vuosiluokkien 1 – 6 koulua ja yksi vuosiluokkien 7 – 9 koulu. Oppilaan koulupolku jakaantuu Raisiossa useisiin siirtymiin ja nivelvaiheisiin ja hyvästä yrityksestä huolimatta tiedon siirto oppilaan opetuksen kannalta tärkeissä asioissa on edelleen työlästä ja paikoin hyvin puutteellista.

Opetuksen järjestämisen ja oppilaiden oppimisen ja eri tukimuotojen järjestämisen kannalta on erittäin haasteellista, että tämän hetkessä järjestelmässä lasten koulupolku ja tarvittavat tukipalvelut ovat hajaantuneet useisiin eri yksiihin sekä nivelvaiheisiin. Oppilaiden oppimisen sekä hyvinvoinnin tukemista varten palkatut henkilöt vaihtuvat koulupolun aikana liian usein ja tiedonsiirto oppilaiden asioiden osalta on usein haasteellista.

Perusopetuksen nykyinen koulutusjärjestelmä soveltuu hyvin niille oppilaille, joiden koulunkäynti etenee suunnitellusti ja merkittävää tuen tarvetta esi- ja perusopetuksen aikana ei ole. Niiden oppilaiden kohdalla, joilla on tuen tarvetta esi- ja perusopetuksen aikana, nykyinen opetuksenjärjestämisen malli on osoittautunut erittäin haastavaksi. Useiden eri nivelvaiheiden ja siirtymisten vuoksi, tiedonsiirron ja oppilaan tuntemuksen ylläpitäminen on osoittautunut henkilöstölle hyvin työlääksi ja osittain mahdottomaksi tehtäväksi.

4.2.2. Toiminnan strategiset tavoitteet

Palveluverkkoa koskeva muutostyö ja sen pohjalta kehitetty uusi kasvatuksen ja opetuksen järjestämisen malli, ovat lähtöisin tarpeesta muuttaa nykyistä toimintaa sopeutumaan paremmin nykypäivän kasvatuksen ja koulutuksen järjestämisen haasteisiin. Palveluverkkoselvityksen mukainen toiminnan järjestämisen malli on kehitetty vastamaan niihin haasteisiin, joita varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen järjestäminen kohtaa 2020 -luvulla.

Raision uuden opetuksen järjestämisen mallin tavoitteena on yhdistää luokanopettaja ja aineopettaja järjestelmien vahvuudet ja parantaa oppilaan saamaa opetuksen laatua sekä koulun mahdollisuuksia oppilaan oppimisen tukemiseen. Tavoitteena on madaltaa nykyisiä nivelvaiheita ja mahdollistaa parempi tuen saanti sitä tarvitseville oppilaille. Uuden opetuksen järjestämisen mallin tavoitteena on myös mahdollistaa

aikaisempaa paremmin oppilaiden tarvitsemien tukihenkilöiden saatavuus sekä minimoida niiden vaihtuvuus koko koulupolun aikana.

Kasvatuksen ja koulutuksen uuden rakennemallin käyttöönoton myötä esiopetus siirtyy alakoulujen tiloihin ja vuosiluokkien 5. ja 6. siirtyy yhtenäiskoulujen alaisuuteen.

Uudet oppimisympäristöt tulee suunnitella valtakunnallisen opetussuunnitelman sekä nykyaikaisen opetuksen järjestämisen edellyttämällä tavalla. Tilojen tulee olla muunneltavia ja sisältää riittävä määrä erikokoisia opetustiloja aina yksilökohtaisen opetuksen pientiloista suurten yli 50 oppilaan opetuksen mahdollistaviksi luentotiloiksi. Oppimisympäristöjen pitää mahdollistaa opetus luokittain, pienryhmissä sekä useampien opetusryhmien kokonaisuuksina. Näiden lisäksi oppimisympäristöjen pitää mahdollistaa oppilaiden yksilöllinen ja hiljainen työskentely. Myös yleisopetuksen oppimisen tuen tarpeet pitää huomioida.

Koulutilojen monimuotoisuus ja joustavuus mahdollistavat opetussektorin lisäksi Raisio-opiston ja vapaa-aikatoimen sekä kolmannen sektorin tarpeet. Uuden liikuntatilan rakentaminen mahdollistaa paremman palvelutarjonnan liikunnan ja muun iltakäytön osalta.

Varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen toimintojen yhdistäminen kahdeksi nykyistä suuremmaksi perusopetuksen alueeksi parantaa samalla alueilla toimivien yksiköiden yhteistyömahdollisuuksia, resurssien tehokasta käyttöä, mahdollistaa entistä tehokkaamman tilojen hyödyntämisen ja tilojen yhteiskäytön. Alueiden perusopetuskokosten on helpompi järjestää tasalaatuista yleisopetusta ja erityisesti riittävän laajalti lasten tarvitsemia tuen palveluita kustannustehokkaasti. Oppilaan tuen arviointi eri ikävaiheissa, tiedonkulku ja tuen resurssien käyttö tehostuvat.

4.2.3. Palveluverkkoselvityksen vaikutus toiminnan järjestämiseen

Sivistyslautakunnan syksyllä 2019 hyväksymässä perusopetuksen palveluverkkoselvityksessä todetaan nykyiseen kouluverkkoon esitettävien muutosten osalta:

Opetuksen järjestämistä koskevan rakenteen ja yhtenäiskouluperiaatteen käyttöönot-taminen olisi koulujen tilojen puolesta mahdollista toteuttaa asteittain 2020-luvun aikana. Koulujen peruskorjausten yhteydessä nykyinen vuosiluokkien 7–9 opetus tul-taisiin jakamaan kahteen eri yksikköön.

Tämä tarkoittaisi yhden nykyisen alakoulun laajentamista ja uusien opetustilojen rakentamista vuosiluokkien 7–9 opetusta varten. Vaisaaren koulun peruskorjauksen tai uudisrakentamisen yhteydessä koulun tilaohjelmaa tulisi esityksen mukaan päi-vittää niin, että uudessa koulussa tarvittaisiin tilat vuosiluokkien 5–6 opetuksen järjestämistä varten ja samalla olisi mahdollista vähentää aineopetuksen käyttämiä tiloja vuosiluokkien 7–9 osalta.

Palveluverkkoselvityksessä esitetyn kasvatuksen ja koulutuksen järjestäminen kahden yhtenäiskoulun mallin mukaisesti edellyttää nykyisten vuosiluokkien 7 – 9 opetuksen jakamista kahteen eri yksikköön. Kahden yhtenäiskoulun malliin voidaan siirtyä, kun uuden Vaisaaren koulun rakentamisen lisäksi alueelle 2 on rakennettu uusi yhtenäiskoulu tai yksi alueen 2 alakoulu laajennettu vuosiluokkien 7 – 9 tarvitsemilla opetustiloilla. Ennen näiden tilojen rakentamista ei voida siirtyä kahden yhtenäiskoulun malliin, vaan kaikkien vuosiluokkien 7 – 9 oppilaiden on siirryttävä uuteen Vaisaaren kouluun.

Uuden ikärakennemallin mukaisesti Vaisaaren uusi koulu rakennetaan vuosiluokkien 5 – 9 opetustoiminnan järjestämistä varten ja sen toiminnan perusteet tulevat olemaan seuraavat:

- Koulu toimii alueen 1 yhtenäiskouluna ja opetuksen järjestämisen keskuksena
- Opetustilat yhteensä 6:lle saman luokkatason opetusryhmälle. (6-sarjaa)
- Oppilaspaikkojen kokonaistarve n. 800 paikkaa
- Koulun oppilaat vuosiluokilta 5 – 9
- Oppilaat tulevat Kuloisten ja Ihalan sekä tarpeen mukaan Friisilän kouluista

Alueen 1 oppilasmäärä tulee olemaan noin puolet koko kaupungin oppilaiden määrästä. Palveluverkkoselvityksen laatimisen yhteydessä on oppilasmäärien laskennan pohjana käytetty 250 lapsen keskimääräistä ikäluokkaa.

Ikäluokkien 5 ja 6 osalta opetus järjestetään perusopetuslain mukaisesti pääosin luokanopettajajohtoisena opetuksena sekä luokkien 7 – 9 osalta aineenopettajajohtoisena opetuksena.

Yhtenäiskoulun (vuosiluokat 5 – 9) aineopetuksen luokkien, FyKe, kotitalous ja käsityö, tarve on pienempi kuin vastaavan kokoisen yläkoulun (vuosiluokat 7 – 9). Muutosvaiheen ajaksi tulee hankittavaksi vuosiluokkien 7 – 9 opetuksen edellyttämiä aineopetuksen erikoisluokkia. Aineopetuksen erikoisluokat voidaan hankkia väliaikaisratkaisulla tai laajennettavan alakoulun yhteyteen.

Perusopetus järjestää tällä hetkellä koko kaupungin yhteisinä opetuspalveluina luokkamutoista erityisopetusta, vaativan erityisen tuen opetusta (H-luokka), toiminta-alueittain järjestettävää opetusta (TOI-opetus), joustavaa perusopetusta (jopo) ja maahanmuuttajien valmistavaa opetusta (valmo). Nämä palvelut on hyvä jakaa tulevaisuudessa kohtuullisen tasaisesti kahden eri alueen yhtenäiskoulun kesken.

Tilojen pitää huomioida myös erityisopetuksen pienluokkien opetusjärjestelyt. Keskeistä on se, että pienluokkia ei eristetä vaan pienluokkaopetuksen luonteva integraatio yleisopetuksen ryhmiin on mahdollista.

Liikuntatilojen pitää vastata koulun todellista tarvetta. Liikuntatilojen pitää toimia liikunnan opetuksen ja urheiluyläkoulutoiminnan lisäksi koulun juhla-, vanhempainilta- ja muuna tapahtumatilana.

Käsityötilojen osalta pehmeiden ja kovien materiaalien opetuksen tilojen tulisi muodostaa yksi yhtenäinen kokonaisuus.

4.3. Hankkeen toteuttamisen vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön

Viimeisten vuosien aikana koulujen tarvitsemat resurssit tukea tarvitsevien oppilaiden opetuksen järjestämiseen ovat kasvaneet arvioilta vuosittain noin 10 – 20 % vuosivauhtia. Koko toiminnan järjestämisen resurssien pysyessä lähes ennallaan on yleisopetuksen järjestämiseen tarvittavia tunteja siirretty vuodelta enemmän erityisopetuksen käyttöön. Tästä huolimatta ei ole pystytty estämään lasten tuen tarpeen kasvua, vaan mm. erityisen tuen oppilaiden määrä on kasvanut joka vuosi.

Perusopetuksen toiminnan järjestämisen kustannukset ovat vuosittain noin 21 miljoonaa euroa. Tästä summasta noin 55 % (11,5 euroa) voidaan käyttää suoraan

opetuksen järjestämiseen kohdistuviin kustannuksiin. Perusopetuksen tuntikehys on vuosittain noin 4150 vuosiviikkotuntia, jonka kustannus on yhteensä noin 7,5 miljoonaa euroa. Tuntikehysten resursseista noin 25 % käytetään erilaisten oppilaiden tarvitsemien tukipalveluiden järjestämiseen.

Kahden yhtenäiskoulun mallissa Vaisaaren koulun nykyiset opettajaresurssit jakautuvat kahden alueen tarpeiden mukaan. Tulevan yhtenäiskoulun henkilökunnassa tullaan hyödyntämään kaksioispätevien (luokanopettajan ja aineenopettajan kelpoisuus) luokanopettajien kelpoisuuksia.

Tarvittavan opetus- ja oppilashuollon henkilöstön määrä kokonaisuudessaan selviää palveluverkkoselvityksen valmistuessa myös alueen 2 osalta.

5. Keittiötilat

5.1. Olemassa oleva tilanne epäkohtineen

Vaisaaren koulun keittiötilat on peruskorjattu 1990-luvulla. Suurkeittiötoiminta on ajan kuluessa muuttunut prosessien osalta, kun elintarviketeollisuus on muuttanut raaka-aineiden valmistusastetta.

Valmistusmäärät keittiössä ovat lisääntyneet, kun kustannussäästöjä etsiessä on yhdistetty ruoanvalmistusta isompiin kokonaisuuksiin. Vaisaaren koulun keittiön nykyinen valmistuskapasiteetti on täydessä käytössä, eikä sitä ole mahdollista lisätä. Keittiö on ahdas ja henkilökunnan sosiaalityötilat ovat riittämättömät.

5.1.1. Toiminta

Vaisaaren koulun keittiössä valmistetaan Vaisaaren koulun lisäksi Raision lukion, Kaanaan koulun ja Kaanaan päiväkodin ateriat.

Vaisaaren koulussa ruokailevat oppilaat, talon henkilökunta ja lisäksi myös muuta kaupungin henkilökuntaan kuuluvaa väkeä, mm. kaupungin suun terveydenhuollon henkilökuntaa.

5.1.2. Toimitilat

Vaisaaren koulun keittiön tilat eivät ole optimaaliset tämän hetkiseen toimintaan. Ulos lähteviä ruokakuljetuksia varten ei ole sijoituspaikkaa ruoankuljetusvaunuille ja takaisin tulevat vaunut astioineen tulee nyt kuljettaa keittiötilan lävitse astianpesuosastolle.

Erikoisruokavalioiden määrä on kasvanut tuntuvasti vuosien aikana. Niiden valmistukseen ei ole keittiössä varattuna tarvittavaa työtilaa välineineen ja keittiölaitteineen. Puutteelliset työskentelyolosuhteet vaikuttavat työskentelyergonomiaan negatiivisesti ja nähtävissä on niiden vaikutus myös fyysisistä syistä johtuviin sairauspoissaoloihin.

Vaisaaren koulun ruokasalin muoto ja nykyisten toimintojen sijoittelu salin seinien sisällä ei mahdollista keventäytyä fyysistä kuormitusta keittiöhenkilökunnalle. Ruoantarjoilulinjat ovat salin kauimmaisessa päässä keittiöstä käsin. Astiat kuljetetaan täysin ja takaisin päin tyhjinä koko ruokasalin pituuden mittaisella matkalla ruoankuljetus- ja tasovaunuilla. Fyysinen kuormitus päivä- ja vuositasolla on

merkittävä. Ruoka- ja astiavaunuja kuljetettaessa asiakkaiden ollessa salissa kohtaamiset käytävällä aiheuttavat törmäysvaaraa.

Koulukeskuksen alueella olevan entisen kauppaoppilaitoksen tiloissa toimivassa ns. Kreetankujan keittiössä on vuosia koettu sisäilman laatuun liitettyä oireilua. Ruokapalvelujen henkilökunnasta on laskennallisesti 14 % sellaisia, jotka eivät terveydellisistä syistä voi työskennellä Kreetankujan keittiössä. Tiloissa koettu oireilu on vesikatto- ja julkisivukorjausten jälkeen edelleen jatkunut. Kreetankujan keittiö toimii valmistuskeittiönä, josta kaikki valmistettu ruoka toimitetaan kouluihin, päiväkoteihin ja kotipalveluun. Kreetankujan keittiö on peruskorjattu vuonna 1991 ja se tulee peruskorjata uudelleen lähivuosina.

5.1.3. Henkilöstö

Vaisaaren koulun keittiössä työskentelee viisi työntekijää sekä esimies, joka vastaa Vaisaaren lisäksi Kreetankujan keittiön ja kaikkien näiden kahden tuotantokeittiön alaisten palvelukeittiöiden toiminnoista.

Merkittävä osa ruokapalvelujen henkilökunnasta saa oireita työskennellessään Vaisaaren ja Kreetankujan keittiöissä. Henkilökunta liikkuu viikoittain keittiöiden välillä, kun poissaolotilanteissa on tarve siirtyä työhön poissaolevan tilalle. Tämä aiheuttaa jokaisena toimintaviikkona järjestelyjä koko ruokapalvelun henkilökunnan sijoittumisessa keittiöihin ja toisinaan myös sijaisten palkkaamisen tarvetta vakituisen henkilöstön poissaolojen ajaksi.

5.2. Toiminnan kehittämistarve

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisemat ravitsemussuositukset ovat muuttuneet vuosikymmenten aikana ja tarjolle esitetään toteutettavaksi entisestään terveellisempiä vaihtoehtoja. Suomalaisten ravitsemussuositusten tavoitteena on edistää ja tukea koko väestön ravitsemuksen ja terveyden myönteistä kehitystä. Vuodesta 2008 alkaen kouluruokailuun on esitetty tarjottavaksi kaksi ateriavaihtoehtoa. Tämän toteuttamiseen nykyiset keittiötilat eivät ole toimivat.

Nykyiset keittiötilat ovat koko ruokapalvelujen toiminnan osalta ahtaat. Olemassa olevia keittiöitä ei ole suunniteltu eikä rakennettu nykyajan toimintaa vastaaviksi. Kaikissa valmistuskeittiöissä lhalan koulun keittiötä lukuun ottamatta valmistetaan aterioita myös toisiin yksiköihin lähetettäväksi. Kuljetusyksiköille ja aterioiden pakkaamiseen ei ole riittävää tilaa sujuvan työskentelyn mahdollistamiseksi.

Toimivalla työskentely-ympäristöllä on monenlaisia vaikutuksia. Siksi tilasuunnittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota, miten eri toiminnot sijoitetaan tilaan. Keittiötyö on fyysisesti raskasta, työntekijät nostavat päivittäin satoja kiloja raaka-aineita sekä ruoka-astioita uuniin, uunista ja tarjoilulinjastoon. Keittiön sisäisellä logistiikalla vaikutetaan mm. työskentelyn ergonomisuuteen (vaikutus työssäjaksamiseen ja työkykyyn; tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja työkyvyttömyyseläkkeiden määrään) sekä päivittäisten prosessien sujuvuuteen. Jos keittiön sisäinen logistiikka ei ole optimaalisessa järjestyksessä, vaikutus toimintatapaan keittiössä tuottaa turhia askeleita, niiden määrä kertaantuu työntekijöiden määrällä tehtyjen työtuntien osalta koko rakennuksen käyttöiän ajan.

Vaisaaren koulun uuden valmistuskeittiön suunnittelussa ja mitoituksessa tulee parantaa ruokapalvelujen toimintaa ja alentaa valmistuskustannuksia yhdistämällä Vaisaaren koulun ja Kreetankujan keittiön toiminta. Uusi keittiö tulee mitoittaa noin

2800 annoksen valmistamiseen. Keittiöiden toiminnot yhdistämällä vältetään Kreetankujan keittiön kallis peruskorjaus. Keittiöiden yhdistäminen laskee myös keittiölaitteiden hankinta- ja huoltokustannuksia, koska keittiölaitteiden yhteismäärä on pienempi yhdessä isossa keittiössä, kuin kahdessa pienessä.

5.3. Strategiset tavoitteet ja palveluverkon muutosten vaikutus toiminnan järjestämiseen

Uuden keittiön suunnittelussa tavoitteena on virtaviivainen tuotantoprosessi, jossa työskentelyergonomia on otettu huomioon parhaimmalla mahdollisella tavalla. Uusi toimiva työtila mahdollistaa päiväkotiaterioiden valmistuksen siirtämisen pois Friisilän keittiöstä, jossa tilat siihen tuotantoon ovat toimimattomat ja ahtaat.

Kahden keittiön toimintojen ja henkilökunnan yhdistäminen saman katon alle mahdollistaa työkierron toteuttamisen nykyistä laajemmin, jolla voidaan vaikuttaa työn fyysiseen kuormitukseen ja siitä johtuvien tuki- ja liikuntaelinsairauksien ehkäisyyn. Sama esimies johtaa nyt kahta isoa tuotantokeittiötä. Kun jatkossa toiminnot ovat saman katon alla, käytännön työnjohto helpottuu.

Kreetankujan keittiön toiminnan loppuessa, entiseen ruokasaliin/aulatilaan ja keittiön käytössä olevaan tilaan on mahdollista siirtää esimerkiksi nuorisopalvelujen toimintaa.

5.4. Hankkeen toteuttamisen vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön

Henkilöstön osalla Kreetankujan ja Vaisaaren koulun keittiöiden toimintojen yhdistäminen samaan tilaan mahdollistaa nykyistä paremman työn kierron ja sijaistamiset helpottuvat. Uuden koulun ja päiväkodin rakentaminen ei muuta ruokapalvelujen henkilöstömäärää. Nykyisissä pienissä päivähoitoyksiköissä, jotka on tarkoitus sulkea hankkeen toteuduttua, ei ole ruokapalvelujen henkilökuntaa, vaan niihin on toimitettu perille ateriat ja päivähoitohenkilöstö on hoitanut aterioiden tarjoilun ja astiahuollon tehtävät.

Useiden pienien päivähoitoyksiköiden sulkeminen ja vaihtuminen yhteen isoon päiväkotiin näkyy toiminnan keskittämisenä myös keittiön toiminnoissa. Raaka-ainehankinnoissa saadaan hyöty isompien ostoerien myötä ja ruoankuljetuskustannukset pienenevät.

6. Vaisaaren päiväkotia

6.1. Olemassa oleva tilanne epäkohtineen

Raisiossa on toimikaudella 2020-2021 varhaiskasvatuksen käytössä 12 päiväkotia sekä 5 koulun tiloissa toimivaa esiopetusyksikköä ja 4 ryhmäperhepäivähoidon yksikköä.

Osa varhaiskasvatuksen yksiköistä on 2 – 3 ryhmän tiloja, jolloin toiminnan järjestäminen ei ole taloudellisesti järkevää.

Varhaiskasvatuksen hoitopaikkoja on toimikaudella 2020 – 2021:

- päiväkodit 52 ryhmää, yhteensä 936 lasta,
- ryhmäperhepäivähoito 4 yksikköä, yhteensä 48 lasta

- 18 perhepäivähoitajaa, yhteensä 72 lasta
- yhteensä 1036 hoitopaikkaa

Kunnallisen varhaiskasvatuksen lisäksi perheet voivat valita yksityisen varhaiskasvatuksen joko päiväkodissa tai perhepäivähoidossa. Raisio maksaa palvelusetelin yksityiseen päiväkotihoidon. Raisiossa on yksi palveluseteliä käyttävä yksityinen palveluntuottaja, jolla on kolme päivähoitoyksikköä. Yksi näistä toimii ruotsinkielellä. Paikkoja heillä on yhteensä n.150. Yksityinen palveluntuottaja voi tarjota paikkoja yli kuntarajan, joten nämä paikat eivät ole vain raisiolaisten käytössä.

Yksityisen hoidon tuella perheet voivat valita myös yksityisen perhepäivähoitajan tai palkata hoitajan omaan kotiin. Yksityisen hoidon tuki maksetaan suoraan palvelun tuottajalle. Raisio maksaa lakisääteisen tuen lisäksi ns. kuntalisää.

Päiväkodit täyttyvät aina uuden toimikauden alussa heti ja vapaita paikkoja ei jää kuntaan muuttaville kesken toimikauden. 2020 syksyllä alle 3-vuotiaiden paikkoja jää ainoastaan Veitikanraittiin sekä perhepäivähoitoon yksittäisiä paikkoja. Muutamia yksittäisiä paikkoja on myös esiopetusryhmissä. Nämä paikat tulee pitää vapaana, jotta kuntaan muuttavat esiopetusikäiset oppilaat saavat paikan. Esiopetusta toteutetaan vain kunnallisissa päiväkodeissa, poikkeuksena on ruotsinkielinen esiopetus, joka ostetaan yksityisestä päiväkodista (Tallebo).

Lasten määrä syntymävuosittain (maaliskuu 2020):

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Yhteensä lapsia	280	263	238	254	210	200	76
varhaiskasvatuksessa	274	238	205	211	106	14	
% ikäluokasta	98%	89%	86%	83%	50%	7%	

Raisiossa on väestörekisteritietojen mukaan vuosina 2014 – 2020 tänne syntynyttä tai tänne muuttaneita lapsia yhteensä 1521. Varhaiskasvatuspalveluiden piirissä heistä on nyt n. 1044 lasta eli noin 69 % lapsista.

6.1.1. Toiminta

Sivistyslautakunta on keväällä 2020 hyväksynyt uudet kasvatuksen ja koulutuksen järjestämisen periaatteet. Uuden ikärakennemallin mukaisesti 0-5-vuotiaiden varhaiskasvatus järjestetään päiväkodeissa. 6-vuotiaiden esiopetus siirtyy asteittain vuosiluokkien 1 – 4 alakoulujen tiloihin.

6.1.2. Toimitilat

Palveluverkkoselvityksen mukaisesti esiopetus siirtyy kokonaan koulun tiloihin. Toimikaudella 2020 – 2021 koulujen esiopetus toimii Ihalan, Konsan, Kerttulan, kaanaan ja Friisilän kouluissa. Esiopetusta ei ole vielä Kuloisten sekä Tahvion ja Tikanmaan kouluissa lainkaan.

6.1.3. Tilojen käyttäjät

Päiväkodin tilat ovat pääosin päiväkotilasten ja henkilökunnan käytössä. Oma sisäänkäynti ja tarvittavat naulakko- ja wc-tilat mahdollistavat yhteiskäytössä olevien tilojen, mm liikuntatilat, käytön sekä päiväaikaan että ilta- ja viikonloppuaikoina.

6.2. Toiminnan kehittämistarve

Varhaiskasvatuksessa toimii useita pieniä ja epätaloudellisia yksiköitä, jotka sitovat tukipalveluihin tarvittavaa henkilöstöä sekä ruokapalveluista että varhaiskasvatuksen siivouksesta ja puhtaanapidosta vastaavaa henkilökuntaa. Pienet yksiköt ovat kooltaan pääsääntöisesti 2 – 3 lapsiryhmän toiminnan mahdollistavia tiloja. Tilat eivät myöskään vastaa tämän päivän varhaiskasvatukselle tai esiopetukselle asetettuja tavoitteita.

Perhepäivähoitajien määrä tulee vähenemään tulevina vuosina merkittävästi: vuoteen 2028 mennessä hoitajien määrä on laskenut nykyisestä 18 hoitajasta kahdeksaan. Tämä tarkoittaa 40 hoitopaikan vähennystä. Uusia perhepäivähoitajia ei ole ollut saatavilla.

Päiväkotitiloja tulee olla riittävästi, jotta voidaan tarjota kunnassa asuville ja sinne muuttaville lapsiperheille tarvittavat varhaiskasvatuspalvelut. Tilojen tulee olla riittävän suuria (6 – 8 ryhmää), jotta ne ovat toiminnallisesti ja taloudellisesti kannattavia. Tiloja tulee olla tarjolla eri puolilla Raisiota, jotta perheillä on mahdollisuus lapsen varhaiskasvatuspaikkaan lähellä kotia ja tulevaa koulua.

Uusi Vaisaaren päiväkoti mahdollistaa lasten päivähoitopaikan järjestämisen perhepäivähoitopaikkojen vähentyessä sekä Pasalan, Kuloisten, Vaisaaren ja Veitikanraitin päiväkotien poistuessa käytöstä.

6.3. Strategiset tavoitteet ja palveluverkon muutosten vaikutus toiminnan järjestämiseen

Strategiset tavoitteet muodostuvat palveluverkkoselvityksen pohjalta:

Esiopetuksen siirtyminen koulun yhteyteen mahdollistaa päiväkotiverkon uudelleen tarkastelun ja nykyisen verkon tehostamisen. Varhaiskasvatus 0 – 5-vuotiaille toteutetaan edelleen päiväkodeissa ja perhepäivähoidossa. Yksiköt eri puolilla Raisiota muodostuvat toiminnallisesti ja taloudellisesti tarkoituksenmukaisiksi.

Lapsen opinpolku varhaiskasvatuksesta perusopetukseen toteutetaan omalla alueella samojen tukipalveluiden piirissä.

6.4. Hankkeen toteuttamisen vaikutukset käyttötalouteen ja henkilöstöön

Uuden yksikön perustaminen mahdollistaa useampien päiväkotiyksiköiden (2 – 3kpl) sulkemisen, jolloin niiden henkilökuntaa on käytettävissä uuteen yksikköön. Silloin ei kaikkien uusien vakanssien perustaminen ole tarpeellista. Jos tila toimii ensin alkuun osittain joidenkin päiväkotien peruskorjauksen väistötiloina, tulee sekin vaikuttamaan tarvittavien toimien määrään.

7. Hankkeen laajuustiedot

Arkkitehti on tehnyt hankkeesta alustavan tilaohjelman käyttäjiltä saatujen lähtötietojen perusteella. Tilaohjelmassa bruttoalan ja hyötyalan suhdelukuna on käytetty 1,39, joka perustuu avoimeen oppimisympäristöön. Mitoitus on aika tiukka ja

tämä tulee huomioida tiloja suunniteltaessa hankesuunnitteluvaiheessa. Alla on kuvattu hankkeen laajuustiedot eri toimintojen osalta.

7.1. Vaisaaren koulu

Palveluverkkoselvityksen mukaan uudessa Vaisaaren koulussa tullaan järjestämään perusopetus 5 – 9 luokkalaisille. Muutosvaiheen aikana koulussa järjestetään opetusta kaikille 7 – 9 luokkalaisille.

Koulu on mitoitettu alustavan tilaohjelman mukaan noin 800 oppilaalle.

Koulun lopullinen koko riippuu keittiön laajuudesta. Koulun opetustilojen suuruus tulee olemaan noin 7 750 – 8 050 brm². Koulu sisältää lisäksi noin 750 – 800 brm² liikuntasalin oheistiloineen, jotka ovat yhteensä noin 1 650 brm². Liikuntasali palvelee pääasiassa koulun oppilaita, mutta on myös päiväkodin käyttäjien sekä iltakäyttäjien käytössä. Liikuntasalin ja koulun yhteenlaskettu pinta-ala on noin 9 400 – 9 700 brm² keittiön laajuudesta riippuen.

7.2. Keittiötilat

Keittiövaihtoehtoina ovat nykyisen kokoinen keittiö tai laajennettu keittiö. Laajennetun keittiön kapasiteetti on noin 2 800 annosta ja tilatarve noin 700 brm². Molemmissa keittiövaihtoehtoissa on huomioitu suuri lähtevien annosten määrä, niiden valmistamiseen, pakkaamiseen ja lähettämiseen vaadittava tila sekä ruuankuljetukseen tarvittavien vaunujen ja astioiden säilytys.

7.3. Vaisaaren päiväkotit

Uuden koulun kanssa samalle tontille esitetään myöhemmin erikseen päätettävänä ajankohtana rakennettavaksi uusi 150 lapsen päiväkotit, joka on suunnattu 0 – 5 - vuotiaille. Päiväkodin laajuudeksi on mitoitettu 1 900 brm². Päiväkodilla on oma yhdistetty ruoka- ja liikuntasali. Ratkaisu on todettu hyväksi esimerkiksi Pasalanpuiston päiväkodissa. Valmistuskeittiötä päiväkodissa ei tarvita, sillä ruoka valmistetaan Vaisaaren koulussa ja kuljetetaan päiväkotiin tarjoiltavaksi.

8. Sijainnille asetettavat vaatimukset

Uuden Vaisaaren koulun ja päiväkodin sijaintien tulee olla mahdollisimman keskeinen ja hyvin saavutettavissa alueen 1 eri puolilta. Samalla koulun ja päiväkodin tontin tulee mahdollistaa myös viihtyisä oppimisympäristö kaiken ikäisille ja mahdollisuuksien mukaan myös riittävä määrä eri tyyppisiä liikunta ja harrastusmahdollisuuksia.

Tontin sijainnin tulee mahdollistaa myös sivistyskeskuksen eri toimijoiden yhteistyö ja tilojen luonteva yhteiskäyttö sekä päivä-, että iltai-aikaan.

8.1. Sijainti

Aluemallin näkökulmasta koulujen tulee sijaita Raisiossa kulkuyhteyksien ja palveluiden kannalta keskeisissä paikoissa. Huomioon otettavia seikkoja ovat oppilaiden koulumatkojen pituus ja turvallisuus, liikunta- ja kulttuuripalveluiden läheisyys ja käytettävyys, yhteistyömahdollisuuksien toteuttaminen ja asukasrakenteen kehittyminen.

Vanha Vaisaaren koulu on aikanaan sijoitettu hyvin keskeiselle paikalle Raision kaupunkia. Sen sijainti on mahdollistanut alueen positiivisen kehittämisen ja alueen läheisyydessä onkin tänä päivänä erittäin laajalti kasvatuksen ja koulutuksen toimintaa aina varhaiskasvatuksesta toisen asteen ja aikuiskoulutukseen asti. Alueella sijaitsevat myös kaupungin kirjasto, uimahalli ja nuorisotilat.

Vaisaaren koulun sijainnin johdosta koulukyydityksen varassa olevien oppilaiden osuus on pieni. Lähikoulut ovat joustavasti Raision alakoulut, pääsääntöisesti Ihala ja Kuloinen ja tarpeen mukaan Friisilä.

8.2. Tontin käyttö ja logistiikka

Suunnittelun lähtökohtina on, että vanha koulurakennus pystytään säilyttämään nykyisellä paikallaan uuden koulurakennuksen rakentamisen ajan ja ettei uutta jalkapallohallia tarvitse siirtää.

Teknisen työn rakennuksen purkaminen tulee suorittaa jo ennen uuden koulurakennuksen rakentamista, jolloin alue vapautuu koulun käyttöön rakentamisen ajaksi.

Uusi koulurakennus sijoittuu nykyisen paikoitusalueen paikalle. Koulun piha sijoittuu rakennuksen itä—kaakkoispuolelle. Vanhan koulun purkamisen jälkeen tontilla vapautuu lisää aluetta koulun pihaksi sekä koulun pysäköintialueeksi. Pihan sijainti ei ole ilmansuunnan suhteen aivan optimaalinen. Nykyisellä paikoitusalueella sijaitsevat koulun jätevesiviemäri ja alueen sadevesiviemäri, jotka tulee siirtää ennen rakentamista.

Jalkapallohalli säilyy, joten sen tiloja pystytään hyödyntämään koulun liikunnan opetuksessa. Tontin käyttösuunnitelman perusteella jalkapallohallia palveleva huoltorakennus tulisi purkaa ja sitä korvaavat uudet tilat tulisi rakentaa uudisrakennuksena eri paikkaan tai koulun liikuntasalin yhteyteen.

Nykyinen Vaisaaren koulu säilyy rakentamisen aikana, mikä yhdessä säilyvän jalkapallohallin kanssa jättää niukasti liikkumavaraan uuden koulurakennuksen massoittelemalle. Käytännössä nykyisen oppimisympäristöajattelun mukaisten, keskusaulan/-aulojen ympärille jäsentyvien solumuotoisten oppimisalueiden toteuttaminen on haastavaa.

Keittiön sijoittamisessa uuteen koulurakennukseen tulee ottaa huomioon keittiön toiminnan tarpeet. Keittiön prosessien toimivuuden kannalta on tärkeää, että keittiöllä on erilliset lastauslaiturit, saapuvalla ja lähtevällä tavaralla. Logistiikka tulee suunnitella niin, että molemmat laiturit voivat olla toiminnassa yhtä aikaa.

Uusi päiväkotito sijoittuu puiston reunaan koulun pihan eteläpuolelle. Päiväkodin piha avautuu optimaalisiin ilmansuuntiin etelään ja lounaaseen.

Koululle ja päiväkodille tulee järjestää erilliset piha-alueet. Koulun ja päiväkodin sijainnit ovat liikennejärjestelyn kannalta erittäin haastavia. Hankesuunnitteluvaiheessa tulee kiinnittää erityistä huomiota koulun, päiväkodin ja keittiön tavara- ja henkilöliikenteen järjestelyjen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Liikenne tulee järjestää niin, etteivät päiväkodin ja koulun saattoliikenne tai tavaraliikenne pääse risteämään.

Alakoululaisenankee säilyy kevyenliikenteenväylänä. Mahdollinen pysäköinti koulun tontilla sekä uuden päiväkodin ajoyhteys sijoittuvat kuitenkin väylän ja koulun väliin, minkä vuoksi muun liikenteen kanssa risteämätön kevyenliikenteenyhteys toteutuu täysin vain etelästä puiston suunnasta lähestyttäessä.

Uuden koulurakennuksen rakentamisen ja sen jälkeen tehtävän nykyisen koulurakennuksen purkamisen ajaksi, poistuvat kaikki koulun tällä hetkellä käytössä olevat pysäköintipaikat.

8.2.1. Vaihtoehto 1 – liikuntasali koulun yhteydessä

Vaihtoehdossa 1 koulu ja liikuntasali muodostavat yhden, kaksikerroksisen tai mahdollisesti osittain kolmikerroksisen rakennuksen, joka sijoittuu tontilla Eeronkujan ja Juhaninkujan kulmaan.

Vaihtoehto 1:ssä rakennusten sijoittelu ei olennaisesti pienennä nykyistä puistoaluetta. Koulun pihalta on suora yhteys lähivirkistysalueelle.

Rakennus rajaa tontin nurkan katulinjan ja viereisten rakennusten mukaan ja täydentää korttelimuotoista rakennetta yhdessä kirjaston ja Rasekon ammattiopiston sekä jalkapallohallin kanssa. Sijoittelu jättää mahdollisimman paljon puistoalueesta visuaalisesti yhtenäiseksi, vaikka koulun ja päiväkodin piha sille osittain sijoittuvatkin.

Koulun huolto- ja saattoliikenne tapahtuu tontin pohjoisreunalta Juhaninkujalta ja keittiön huoltoliikenne tapahtuu Eeronkujalta.

Liikuntasalin huoltoliikenne tapahtuu Juhaninkujan tai Eeronkujan kautta.

Uuden päiväkodin saattoliikenne tapahtuu Juhaninkujalta.

Rakennuksen lopullinen sijoittuminen tontille ja toimintojen järjestäminen rakennuksen sisällä tarkastellaan hankesuunnittelun yhteydessä.

8.2.2. Vaihtoehto 2 – liikuntasali erillisenä rakennuksena

Vaihtoehdossa 2 koulu ja liikuntasali oheistiloineen ovat kaksi erillistä rakennusta. Kaksikerroksinen tai mahdollisesti osittain kolmikerroksinen koulurakennus sijoittuu tontilla Eeronkujan ja Juhaninkujan kulmaan. Uusi liikuntasali oheistiloineen sijoittuu jalkapallohallin viereen sen jatkeeksi, mahdollisesti rakennusten välisellä kulkuyhteydellä varustettuna.

Uuden liikuntasalin sijoittelu pienentää nykyistä puistoaluetta.

Jalkapallohallin ja uuden koulun väliin jää niukasti tilaa erityisesti puiston kulkuyhteyksien kannalta. Koulun pihalta ei ole yhtä suoraa yhteyttä lähivirkistysalueelle kuin vaihtoehto 1:ssä.

Rakennus rajaa tontin nurkan katulinjan ja viereisten rakennusten mukaan ja täydentää korttelimuotoista rakennetta yhdessä kirjaston ja Rasekon ammattiopiston (ja jalkapallohallin) kanssa. Uuden liikuntasalin sijoittelu pienentää puistoaluetta, mutta yhdessä uuden päiväkodin kanssa rakennukset myös melko selkeästi rajaavat puistoaluetta uudelleen.

Koulun huolto- ja saattoliikenne tapahtuu tontin pohjoisreunalta Juhaninkujalta ja keittiön huoltoliikenne tapahtuu Eeronkujalta.

Liikuntasalin huoltoliikenne tapahtuu Juhaninkujan kautta tai vaihtoehtoisesti Eeronkujalta koulun ja jalkapallohallin välistä, jossa yhteydestä tosin tulee pitkä.

Uuden päiväkodin saattoliikenne tapahtuu Juhaninkujalta.

Rakennusten lopullinen sijoittuminen tontille ja toimintojen järjestäminen rakennusten sisällä tarkastellaan hankesuunnittelun yhteydessä.

9. Hankkeen arvioitu toteutusaikataulu

9.1. Vaisaaren koulu

Vaihtoehtojen 1 ja 2 osalta hankkeen toteutusaikatauluun vaikuttavat merkittävästi hankkeen laajuus sekä tontin kaavoituksen ja päätöksenteon aikataulut. Alustava toteutusaikataulu voisi olla seuraava:

2020 tarveselvitys

2021 hankesuunnitelma, tontin kaavamuutos ja investointipäätös

2022 suunnittelu ja rakentamisen valmistelu

2023 suunnittelu, kilpailutus ja rakentamisen aloittaminen

2024 rakentaminen

2025 käyttöönotto ja kalustus

9.2. Vaisaaren päiväkotiki

Uusi Vaisaaren päiväkotiki voidaan rakentaa vanhan Vaisaaren koulun purkamisen jälkeen. Rakentamisen aikataulusta ei ole tarkempaa tietoa.

10. Uudisrakennus ja peruskorjaus, kustannusarviot

10.1. Uudishanke

Arviot eri vaihtoehtojen kustannuksista teetettiin ulkopuolisilla konsulttitoimistoilla arkkitehdin tekemien alustavien tilaohjelmien pohjalta. Laskentamenetelmänä on käytetty Haahtelan TAKU 2020 tavoitehintamenetelmää ja Haahtelaindeksiä 6/2020.

Kustannusarvioiden tarkkuuteen vaikuttaa rakentamisen ajankohta sekä alustava laajuus ja tilaohjelma, jotka saattavat vielä muuttua. Kyseisellä tontilla ei ole tehty maaperätutkimusta, joten esimerkiksi paalutuspituudet saattavat kasvaa tämän hetkisestä arviosta. Kustannusarvioissa ei ole huomioitu lämmitysjärjestelmästä (esim. maalämpökaivot) aiheutuvia lisäkustannuksia. Liikuntasalin huonekorkeudeksi on arvioitu 8 m ja liikuntasalin ei oleteta sisältävän katsomoita. Kustannusarvio ei sisällä irtaimistoa, teknisen työn opetustilojen laitteita, tontin hankintaa tai uudelleen kaavoitusta eikä rahoituskustannuksia.

Edellä mainituista epävarmuustekijöistä johtuen kustannusarvion arvioitu tarkkuus on +/- 10 % esitetyistä hinnoista.

10.1.1. Vaihtoehto 1 – liikuntasali koulun yhteydessä

Vaihtoehdossa 1 koulu ja liikuntasali muodostavat yhden, kaksikerroksisen tai kolmikerroksisen rakennuksen. Vaihtoehdossa 1A on kapasiteetiltaan laajennettu keittiö (2 800 annosta/päivässä) ja vaihtoehdossa 1B keittiön kapasiteetti vastaa nykyisen koulun keittiötä (1 650 annosta/päivässä).

Alla olevassa taulukossa on esitetty em vaihtoehtojen laajuudet sekä neliö- ja kokonaishinnat alv 0%:

	brm ²	€/brm ²	kokonaishinta €
Vaihtoehto 1A (laajennettu keittiö)	9 700	~ 2 810	27 200 000
Vaihtoehto 1B (nykyistä vastaava keittiö)	9 400	~ 2 780	26 100 000

10.1.2. Vaihtoehto 2 – liikuntasali erillisenä rakennuksena

Vaihtoehdossa 2 koulu ja liikuntasali ovat kaksi erillistä rakennusta. Uusi liikuntasali sijoittuu jalkapallohallin viereen sen jatkeeksi, mahdollisesti rakennusten välisellä kulkuyhteydellä varustettuna. Vaihtoehdossa 2A on kapasiteetiltaan laajennettu keittiö (2 800 annosta/päivässä) ja vaihtoehdossa 2B keittiön kapasiteetti vastaa nykyisen koulun keittiötä (1 650 annosta/päivässä).

Erilliselle liikuntasalille ei ole laskettu aluerakenteita, ne on sisällytetty koulurakennuksen laskelmaan.

Alla olevassa taulukossa on esitetty em vaihtoehtojen laajuudet sekä neliö- ja kokonaishinnat alv 0%:

	brm ²	€/brm ²	kokonaishinta €
Vaihtoehto 2A (laajennettu keittiö)	9 700	~ 2 870	27 800 000
Vaihtoehto 2B (nykyistä vastaava keittiö)	9 400	~ 2 840	26 700 000

10.1.3. Alueen 2 yhtenäiskoulu

Alueen 2 yhtenäiskoulun rakentamisesta ei ole laadittu kustannusarvioita. Rakennuskustannukset ovat suuruusluokkaa 25 – 30 milj. euroa alv 0%.

10.1.4. Päiväkoti

Uusi päiväkoti sijoittuu tontin etelälaitaan, joten sen rakentaminen on mahdollista vasta vanhan koulun purkamisen jälkeen.

Alla on esitetty päiväkodin laajuus sekä neliö- ja kokonaishinnat alv 0 %:

	brm ²	€/brm ²	kokonaishinta €
Päiväkoti	1 900	~ 3 210	6 100 000

10.1.5. Purkukustannusarvio

Vaisaaren koulun ja teknisen työn lisärakennuksen purkujen määrä- ja kustannusarvion laskenta toteutettiin Talo 80-menetelmällä MML Estimator ohjelmalla.

Nykyisen Vaisaaren koulun purkukustannusarvio on noin 1.100.000,00 € alv 0%. Arvio sisältää sekä nykyisen koulun, että vanhan teknisen työn siiven sekä maanalaisen putkitunnelin purun, joiden yhteenlaskettu laajuus on noin 9 000 brm² ja tilavuus 32 300 rm³.

Vaisaaren koulusta on laadittu asbesti- ja haitta-ainekartoitus vuonna 2020. Kartoitusraportin tiedot on huomioitu kustannusarvion laadinnassa. Purkamisen ajankohta (vuosi) saattaa vaikuttaa hintatasoon. Kustannusarvion tarkkuus on noin +/- 10 %.

10.2. Peruskorjaus

Vaisaaren koulun peruskorjauksen kustannusarvio teetettiin vuoden 2019 alussa ulkopuolisella konsulttitoimistolla. Laskentamenetelmänä käytettiin Haahtelan TAKU 2019 tavoitemenetelmää ja Haahtelaindeksiä 2/2019.

10.2.1. Vaisaaren koulu

Peruskorjauksen kustannusarvion lähtökohtana oli, että rakennuksen ulkovaippa, vesikatto ja julkisivut, puretaan betonipinnoille asti ja rakennetaan nykyajan vaatimuksien mukaisesti, Rakennuksen sisäpuolella tehdään mahdollisuuksien mukaan uuden opetussuunnitelman edellyttämiä tilamuutoksia ja kaikki sisäpinnat uusitaan. Rakennuksen alapohjan alapuoliset osat ovat tämän ikäisessä rakennuksessa suuri riskitekijä. Alapuolisia osuuksia ei ole koko rakennuksen osalta voitu etukäteen tutkia. Peruskorjauksessa kaikki talotekniikan osuudet uusitaan nykyajan vaatimuksia vastaaviksi.

10.2.2. Teknisen työn siipirakennus

Keväällä 2019 teknisen työn rakennuksen sisäilma- ja kosteusteknisessä kuntotutkimuksessa havaittiin ulkoseinien lämmöneristeissä mikrobilöydöksiä ja sisäilmassa mineraalikuituja. Näytetulosten perusteella rakennus päätettiin ottaa pois opetuskäytöstä ja opetus tapahtuu tällä hetkellä väistötiloissa. Päätöksen perusteena oli arvio siitä, että rakenteissa olevia mikrobikasvustoja ei voida kohtuullisin kustannuksin poistaa, eikä rakenteita pystytä luotettavasti tiivistyskorjaamaan. Teknisen työn rakennuksen peruskorjauksessa korjausaste tulee olemaan lähellä 100 %.

10.2.3. Peruskorjaus opetuksen järjestämisen näkökulmasta

Vanhan koulurakennuksen peruskorjaus rakennuksen pitkänomaisen muodon johdosta ei palvele hyväksytyä ikärakennemuutosta, eikä tulevia uuden opetussuunnitelman mukaisia opetusmetodeja. Keskikäytävän varrelle sijoitetut opetustilat, vaikka väliseiniä pystytään purkamaan, eivät sovellu avoimiin opetustiloihin perustuvaan tilasuunnittelumalliin, joka perustuu solumaiseen pohjaratkaisuun. Tässä mallissa solun yhteistilan ympärille on koottu eri tyyppiset opetustilat ja nämä solut ovat yhteydessä koulun sydämenä toimivaan keskustilaan. Näin etäisyydet rakennuksen sisällä pysyvät kohtuullisina, joka edesauttaa kustannustehokkaan ja yhteisöllisyyttä palvelevan rakennuksen suunnittelua.

10.2.4. Väistötilojen tarve ja kustannukset

Nykyisen koulurakennuksen peruskorjaaminen ilman toimivia ja riittäviä väistötiloja pitkäkestoisesti peruskorjauksen kesto huomattavasti ja aiheuttaisi opetuksen järjestämiselle merkittävää haittaa. Peruskorjausvaihtoehdossa väistötilojen aiheuttamat kustannukset tulee huomioida hankkeen kokonaishinnassa.

Väistötilatarpeen lähtökohtana on arvioitu, että luokkakoko on noin 25 oppilasta / perusopetusluokka OT3 (n. 55-60 m²). Yksi perusopetustila vaatii noin 100 kem², kun huomioon otetaan käytävät, vessat sekä tekniset tilat. Vaisaaren koulun väistötilatarpeet ovat 32 perusopetusluokkaa, opettajien tilat, ruokasali, erikoisluokat neuvottelutilat ja varastot, yhteensä noin 5000 – 5500 kem² (kerrosneliö) ilman valmistuskeittiötä, liikuntasalia ja teknisen työn tiloja.

Väistötiloja tarvittaisiin vähintään kolmeksi vuodeksi, jolloin väistötilojen vuokrakustannukset olisivat noin 1,6 – 1,8 miljoonaa euroa (alv 0 %) vuodessa. Vuokrakustannukset eivät sisällä väistötilojen paalutus- ja maanrakennustöiden sekä vesi- ja viemäri- sekä sähköliittymien rakennustöiden kustannuksia, joiden on arvioitu olevan noin 850 000 € alv 0 %. Väliaikaisesta rakennuksesta ei peritä vesi- ja jätevesiliittymämaksua.

Alla on esitetty karkea vuokrakustannusarvio alv 0 % edellä mainitulle väistötilakokonaisuudelle 3 ja 5 vuoden vuokra-ajalle:

	vuokra-aika 3 vuotta	vuokra-aika 5 vuotta
€/ kem ² / kk	26 – 28	22 – 24
€/ kk	130 000 – 154 000	110 000 – 132 000
€/ vuosi	1 560 000 – 1 848 000	1 320 000 – 1 584 000
yhteensä €	4 680 000 – 5 544 000	6 600 000 – 7 920 000

Kustannusarviossa ei ole huomioitu ruuan muualla valmistamisen ja kuljetuksen kustannuksia eikä väistötilojen maanrakennus- ja liittymiskustannuksia.

Vaisaaren koulun tontti on ahdas ja väistötilojen sijoittaminen tontille on haastavaa. Väistötiloja sijoittaessa tulee huomioida koululaisten turvallisuus, saattoliikenne, työmaaliikenne, koulun tarvitsema tavaraliikenne sekä tontilla sijaitseva kaukolämpölinja.

10.2.5. Peruskorjauksen kustannukset

Peruskorjauksen laajuus sekä neliö- ja kokonaishinta, sekä väistötiloista aiheutuvat kustannukset alv 0 % ovat esitetty alla olevassa taulukossa:

	brm ²	€/brm ²	kokonaishinta €
peruskorjaus	9 000	~ 2 300	20 700 000
väistötilat kolmeksi vuodeksi	-	-	~ 5 200 000
väistötilojen maanrakennus- ja liittymiskustannukset	-	-	~ 850 000
Yhteensä			~ 26 750 000

10.2.6. Peruskorjauksen vaikutus käyttökustannuksiin

Rakennuksen käyttö- ja ylläpitokustannuksiin voidaan vaikuttaa mm. rakennuksen muodolla, lämmöneristyksen tehokkuudella, lämmitystavan valinnalla,

ilmanvaihtoratkaisuilla, aurinkosuojauksella ja materiaalivalinnoilla. Peruskorjauksessa ei pystytä vaikuttamaan energia-, ym. ylläpitokustannuksiin yhtä tehokkaasti kuin uudisrakennuksessa.

10.3. Yhteenveto

Uudisrakennuksen eri vaihtoehtojen ja peruskorjauksen kustannukset on esitetty alla olevassa taulukossa:

	kokonaishinta €
vaihtoehto 1A (liikuntasali koulun yhteydessä ja laajennettu keittiö)	27 200 000
vaihtoehto 1B (liikuntasali koulun yhteydessä ja nykyistä vastaava keittiö)	26 100 000
vaihtoehto 2A (erillinen liikuntasali ja laajennettu keittiö)	27 800 000
vaihtoehto 2B (erillinen liikuntasali ja nykyistä vastaava keittiö)	26 700 000
peruskorjaus	26 750 000

Uudisrakentamisen yhteydessä on huomioitava lisäksi purkukustannukset 1 100 000 €.

Uuden päiväkodin kustannukset ovat kaikissa vaihtoehdoissa 6 100 000 € alv 0 %.

11. Elinkaaritavoite peruskorjaus / uudishanke

Uudenlaisen oppimisympäristön lisäksi Vaisaaren koulun peruskorjaus- tai uudisrakennushankkeen ehdottomana tavoitteena tulee olla sisäilmaltaan terveellinen ja turvallinen koulu, joka on arkkitehtuuriltaan ja rakenteiltaan selkeä ja yksinkertainen ilman riskirakenteita. Materiaali- ja laitevalinnoissa tulee huomioida tuotteiden kestävyys, yhteensopivuus ja ylläpitokustannukset koko rakennuksen elinkaaren aikana.

Sekä peruskorjauksen, että uudisrakentamisen osalta selvitetään vaihtoehtoisten energiaratkaisujen käyttömahdollisuus.

11.1. Uudishanke

Rakentamalla uusi nykyaikaisen oppimisympäristön edellytykset täyttävä uudisrakennus, voidaan hyvällä suunnittelulla tavoitella elinkaaren pituudeksi vähintään 50 vuotta ja peruskorjausväliksi 25 - 30 vuotta. 50 vuoden elinkaaritavoite edellyttää suunnittelulle ja lopputulokselle asetettavien tavoitteiden huolellista määrittelyä ja tavoitteiden toteutumisen tarkkaa valvontaa.

Uudisrakennuksen suunnittelussa voidaan vaikuttaa kaikkiin käytettäviin materiaaleihin ja suunnitelmaratkaisuihin, joka varmemmin mahdollistaa asetettavien sisäilman laatuvaatimusten toteutumisen vuosikymmeniksi eteenpäin.

Uudisrakennushankkeessa voidaan perusparannusta paremmin vaikuttaa rakennuksen elinkaaren aikana syntyviin käyttökustannuksiin.

11.2. Peruskorjaus

Laajallakaan peruskorjauksella kaikkia olemassa olevia riskirakenteita ei voida poistaa täysin, tai korjata riskittömiksi. Tällöin on mahdollista, että peruskorjauksen

valmistuttua sisäilman laatuun liittyvät ongelmat jatkuvat, eivätkä aikaisemmin tiloissa herkyneet voi palata rakennukseen.

Nykyisen koulurakennuksen rakenteisiin liittyvien riskien, rakennuspaikkaan liittyvien ongelmien, rakenteiden korjaamisen vaikeusasteen ja vaadittavien korjausten laajuuden perusteella voi arvioida, että nykyisen koulurakennuksen peruskorjaukselle ei löydy taloudellisia, eikä rakennusteknisiä perusteita, jos hankkeen elinkaaritavoitteena pidetään 25 - 30 vuotta.

Peruskorjausvaihtoehdossa vaikutusmahdollisuus energia-, ym. ylläpitokustannuksiin on rajallista.

12. Hankkeen vaihtoehtoiset toteutusmuodot

Hankkeen toteutusmuodosta päätetään hankesuunnittelun yhteydessä.

12.1. Kaupungin omana hankkeena

Rakennushanke voidaan toteuttaa kaupungin omana hankkeena, jolloin sille varataan määrärahat kaupungin investointiohjelmaan. Hanke voidaan toteuttaa erilaisia urakointimalleja käyttäen.

12.1.1. Kokonaisurakka

Kokonaisurakka on toteutusvaihtoehtona perinteinen urakkamuoto, joka toteutetaan tilaajan valitsemilla suunnittelijoilla. Tilaaja kilpailuttaa ensin suunnittelijat, joiden kanssa rakennus suunnitellaan valmiiksi ja tämän jälkeen kilpailutetaan toteuttajat. Tilaaja tekee sopimuksen pääurakoitsijan kanssa ja urakoitsija toteuttaa rakennuksen tilaajan laatimien asiakirjojen pohjalta. Tilaaja on siis tässä urakkamuodossa vastuussa suunnitelma-asiakirjojen tiedoista.

12.1.2. Jaettu urakka

Jaettu urakka on suunnittelun osalta vastaava kuin kokonaisurakka, mutta urakat kilpailutetaan urakkalajeittain. Silloin rakennusurakoitsija toimii pääurakoitsijana ja muut urakoitsijat toimivat sivu-urakoitsijoina.

12.1.3. KVR-urakka

Kokonaisvastuu-urakka eli KVR-urakka on urakkamuoto, missä urakoitsija vastaa suunnittelusta ja rakentamisesta. KVR-urakassa pystytään hyödyntämään urakoitsijan kokemuksia rakentamisesta jo suunnitteluvaiheessa. Tässä urakkamuodossa urakoitsija vastaa suunnitelma-asiakirjoista ja niiden puutteista. KVR-urakassa toteutusratkaisut saadaan tehokkaiksi, kun urakoitsija on mukana jo suunnitteluvaiheessa. Hankkeen läpivientiaika on lyhyempi kuin esimerkiksi kokonaisurakkamuodossa. Tilaajan ja käyttäjän vaikutusmahdollisuudet esimerkiksi tilojen toiminnallisuuteen hankkeen aikana ovat pienet. Tässä urakkamuodossa käyttäjien tarpeet on oltava selvillä jo hyvissä ajoin, koska urakkamuoto vaatii hyvät tarjouspyyntöasiakirjat, jotta saadaan sitä mitä halutaan.

12.1.4. Projektijohtourakka

Projektijohtourakka sopii hyvin hankkeisiin, joissa vaaditaan osapuolten välistä tiivistä yhteistyötä ja ratkaisukeskeisyyttä. Projektijohtourakan hyväksi koettuja kaupallisia malleja on joko tavoitebudjetilla toteutettu laskutyö tai tavoite- ja kattohintainen malli,

mitkä sisältävät myös toiminnalliseen onnistumiseen sidoksissa olevat taloudelliset kannusteet. Osapuolet voidaan kytkeä hankkeeseen nopeasti kevyilläkin lähtötiedoilla. Projektinjohtourakka vaatii aktiivista ja nopeaa osallistumista päätöksentekoon, jolloin resurssien riittävyys voi olla tiukilla. Hinta ei ole kaikissa tilanteissa lukittu, joten malli vaatii osapuolilta riskinkantokykyä.

12.1.5. Allianssimalli

Allianssimallissa hankkeen eri osapuolet solmivat yhteisen sopimuksen, jossa sovitaan yhteisestä riskien ja hyötyjen jakamisesta. Osapuolet toimivat yhteisen määränpään eteen myös taloudellisia kannustimia käyttäen. Allianssimalli perustuu avoimuuteen ja läpinäkyvyyteen. Malli on suhteellisen uusi, joten kokeneet osajat ja tekijät ovat harvassa. Sopimus- ja hallintorakenne on raskaampi verrattuna muihin urakointimuotoihin.

12.2. Elinkaarimalli

Elinkaarimallissa palveluntuottaja vastaa yhdellä sopimuksella kohteen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta. Lisäksi on mahdollista, että palveluntuottaja vastaa käyttäjäpalveluista kuten vahtimestari, aulapalvelut ja ruokahuolto. Rahoitus ei automaattisesti ole osa elinkaarimallia. Elinkaarimallissa ostetaan esimerkiksi 20 vuodeksi tilat palveluna, ei varsinaisia tiloja. Elinkaarimalli perustuu palveluntuottajan ja tilaajan väliseen kumppanuuteen, jossa palvelujakson asioista sovitaan yhdessä. Investointivaihe toteutetaan YSE-pohjaisella KVR-sopimuksella, joka kytketään puitesopimuksella palvelujaksoon. Elinkaarimalli sopii hyvin hankkeisiin, jotka ovat määriteltävissä ja lähtökohtaisesti pitkään muuttumattomia.

Elinkaarimalli on toteutusmuotona uusi, eikä käytännön kokemuksia sen toimivuudesta pitkällä aikavälillä vielä ole. Tilaajan vaikutusmahdollisuudet suunnitelmiin ja esimerkiksi taloteknisiin järjestelmiin pitää pystyä määrittelemään hankkeen alussa, ennen palveluntuottajan valintaa, koska tilaajan vaikutusmahdollisuudet suunnitelmiin saattaa olla rajalliset hankkeen edetessä.

Elinkaarimallia ei ole aikaisemmin käytetty Raision kaupungin rakennuttamissa hankkeissa.

