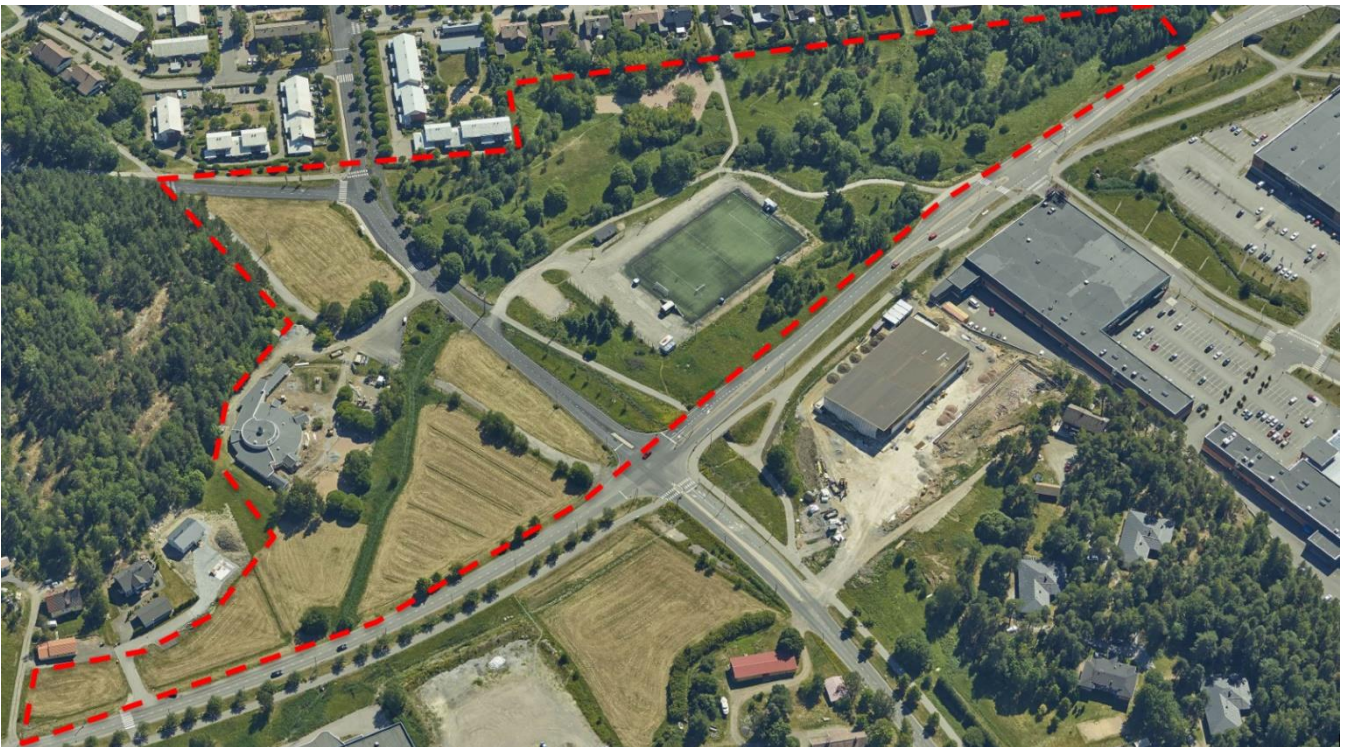


Karhunaukion yhtenäiskoulu

Tarveselvitys





Sisällys

1	Johdanto	2
1.1	Tarveselvityksen laatimiseen osallistuneet tahot	3
1.2	Väestö- ja oppilasennuste - varautuminen kasvuun.....	3
1.3	Rakennuspaikan alustava arviointi.....	5
1.4	Alustavat energia- ja elinkaaritavoitteet.....	13
2	Nykytilanne ja tuleva tarve	14
2.1	Yläkoulu	14
2.2	Alakoulu	14
2.3	Esiopetus	14
2.4	Ap-lp	15
2.5	Perhetupa	15
2.6	Kirjasto	15
2.7	Liikunta.....	16
2.8	Oppilashuolto	16
2.9	Keittiö ja ruokailu.....	16
3	Tilaratkaisut ja mitoituserusteet	17
3.1	Yläkoulu	17
3.2	Alakoulu	18
3.3	Esiopetus	18
3.4	Ap-lp	19
3.5	Perhetupa	19
3.6	Kirjasto	20
3.7	Liikunta.....	21
3.8	Oppilashuolto	22
3.9	Keittiö ja ruokailu.....	23
4	Uudisrakennuksen laajuus ja tilaohjelman yhteenveto	23
5	Taloudellinen tarkastelu	24
6	Yhteenveto ja aikataulu	24

Liite 1: Karhunaukio, lasten ja nuorten näkökulma, toukokuu 2022

Liite 2: Karhunaukion koulu, Kerrokantasi kommentteja koottuna

Liite 3: Karhunaukion yhtenäiskoulun esittely

1 Johdanto

Syksyllä 2019 Lausteen koulu joutui sisäilmaongelmien takia väistöön ja koulua esitettiin laaditun tarveselvityksen perusteella liitettäväksi Skanssin monitoimitalon yhteyteen joko kokonaan tai osittain sekä vaihtoehtoisesti uudisrakennusta nykysijaintiinsa. Kaupunginhallituksen kaupunkikehitysjaostossa 4.5.2020 asia palautettiin uudelleen valmisteltavaksi yksimielisesti.

Palautusta perusteltiin seuraavasti: "Valmistelussa otetaan huomioon, että Lausteen elinvoimaisuus tulee turvata omalla alakoulun yksiköllä ja siihen kuuluvilla palveluilla sekä samalla tulee pohtia uudelleen Skanssin monitoimitalon paikka ja laajuus.

Samalla tulee tehdä selvitys siitä, että miten kauan Vasaramäen koulun Syreenikujan yksikössä voidaan koulutyötä jatkaa ja sitoa tämä kokonaisvaltaiseen suunnitelmaan koko alueen (Vaala, Lauste, Huhkola, Skanssi, Vasaramäki) kouluverkosta alakoulusta yläkouluun."

Vasaramäen yläkoulu joutuikin sisäilmaongelmien takia tarkempien tutkimusten jälkeen väistöön syksyllä 2021.

Kaupunginhallitus hyväksyi 5.10.2021 periaatelinjauksen Lauste – Skanssi alueen kouluverkkoratkaisusta. Tällä linjauksella päätettiin, että alueen kouluverkon osalta edetään Karhunaukion yhtenäiskoulun suunnitteluun. Periaatepäätös pitää sisällään, että Lausteen alakoulun ja Vasaramäen yläkoulun tilat korvataan Poropuiston / Karhunaukion alueelle suunniteltavalla kouluhankkeella, jonka mitoituksessa huomioidaan myös Skanssin alueen koulutarpeet ja jonka mitoituksen lähtökohtana on 700 oppilaan yhtenäiskoulu. Karhunaukion yhtenäiskoulun mahdollistava asemakaavanmuutosprosessi käynnistetään ja hanke sisällytetään kaavoitusohjelmaan. Lausteen koulun tilatarveselvitys päivitetään vastaamaan Karhunaukion yhtenäiskoulun tarpeita ja saatetaan käsittelyyn mahdollisimman pian.

Tässä tarveselvityksessä käsitellään nyt uutta kokonaisuutta, mikä pitää sisällään avoimen päiväkotitoiminnan, eli perhetuvan, esiopetuksen, ap-iperhotoiminnan, kirjaston, alakoulun sekä yläkoulun. Skanssin kauppakeskukseen väistöön heinäkuussa 2019 siirretyn nuorisotilan toimintaa on päätetty jatkaa kauppakeskuksessa, sillä näin se tavoittaa nuoria huomattavan laajalta alueelta ilman paikkasidonnaisuutta. Tilat on nykyisellään vuokrattu 30.6.2027 saakka (Kulnuolk §24, 16.2.2022).

Karhunaukion yhtenäiskoulun kokonaislaajuutta on tarkasteltu tulevien toimijoiden kanssa sekä nykyisen tarpeen pohjalta että tulevan kasvutarpeen kannalta. Kasvussa on väestöennusteen lisäksi huomioitu uuden koulurakennuksen houkuttelevuus ja Skanssin alueen tuleva kasvu.

Rakennuspaikkaa on tarkasteltu monelta kantilta. Teknisen rakennettavuuden selvittämistä varten teetettiin pohjatutkimukset analyyseineen. Luontoarvot ja liikenneyhteydet on käyty läpi yhdessä kaavoituksen kanssa. Myös alustavia sijaintitarkasteluja rakentamiselle on tutkittu, jotta on voitu todeta mm. piha-alueiden riittävyys, ja toisaalta se, että suojellut luontoarvot eivät vaarannu.

Korkeita energia- ja elinkaarivaatimuksia tutkitaan ja kehitetään mm. ilmastokestävän kaupunkisuunnittelun Canemure-hankkeen ja Turku Energia oy:n kanssa. Skanssin monitoimitalohankkeessa aloitettu yhteistyö käynnistettiin välittömästi uudelleen ja tulee jatkumaan läpi koko uudenkin hankkeen. Näin kuljemme kohti Turun kaupungin hiilineutraaliustavoitetta vuoteen 2029.

1.1 Tarveselvityksen laatimiseen osallistuneet tahot

Tilapalvelut:

Saku Lehtiö, tilacontroller
 Pauliina Karjalainen, hankepäälikkö
 Sari Salmio-Nurmi, ruokapalvelupäälikkö

Kasvatus ja opetus:

Sari Grönroos, Vasaramäen koulun rehtori
 Marjaana Ylönen, Lausteen koulun vs. rehtori
 Anu Oksanen, aluepäälikkö, varhaiskasvatus
 Virpi Kariluoma, aluepäälikkö, varhaiskasvatus
 Sari Nummila-Piispanen, palvelupäälikkö, Aamu- ja iltapäivätoiminta

Vapaa-aika:

Kari Pohjola, palvelupäälikkö, kirjastopalvelut
 Kaija Valikainen, kirjastopalvelusuunnittelija
 Oskari Nummi, liikuntapaikkapäälikkö
 Nea Fagerlund, liikuntasuunnittelija

Hyvinvointi – Oppilashuolto:

Riikka Kytömaa, ylihoitaja, kouluterveydenhuolto
 Petri Tiitta, johtava koulupsykologi
 Jari Lindfors, johtava kuraattori

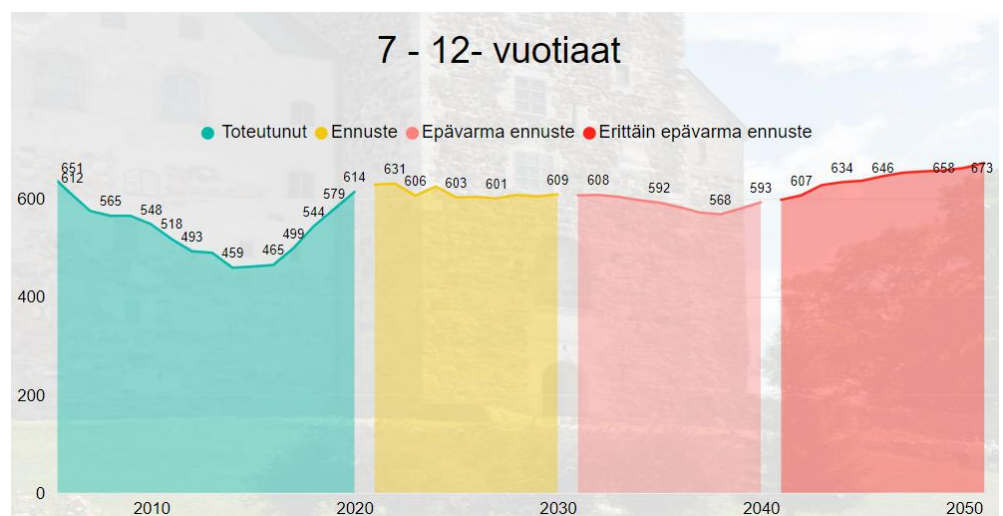
Kaupunkiympäristön palvelualue:

Kristina Karppi, projektipäälikkö (Canemure)

1.2 Väestö- ja oppilasennuste - varautuminen kasvuun

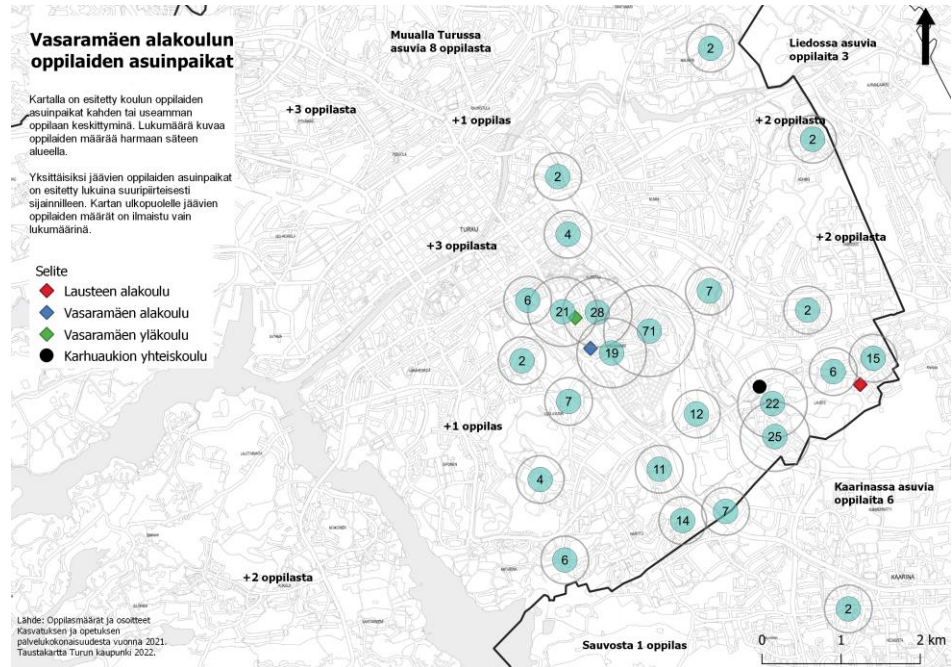
Oppilasmäärän arviointiin on Turun kaupungin väestöennusteen lisäksi huomioitu uuden koulun houkuttelevuutta ja Skanssin tulevaa kasvua.

Väestöennuste on alakouluikäisten osalta tulevina vuosina erittäin tasainen huolimatta siitä, että viimeiset 5–6 vuotta kasvu on ollut voimakasta.

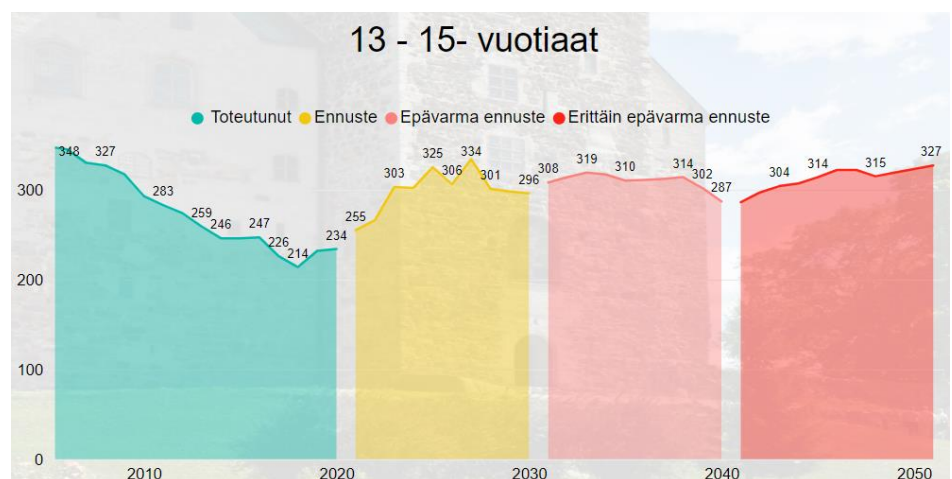


Skanssi-Huhkola-Lauste-Vaala-alueen väestöennuste 7–12-vuotiaiden osalta.

Tämän lisäksi on huomioitava, että tällä hetkellä Vasaramäen alakoulu käyivistä oppilaista n.100 asuu lähempänä tulevaa Karhunaukion yhtenäiskoulua. Oletettavasti uuden koulun valmistuttua nykyistä useampi lapsi tältä alueelta tulee käymään uudessa lähikoulussa.

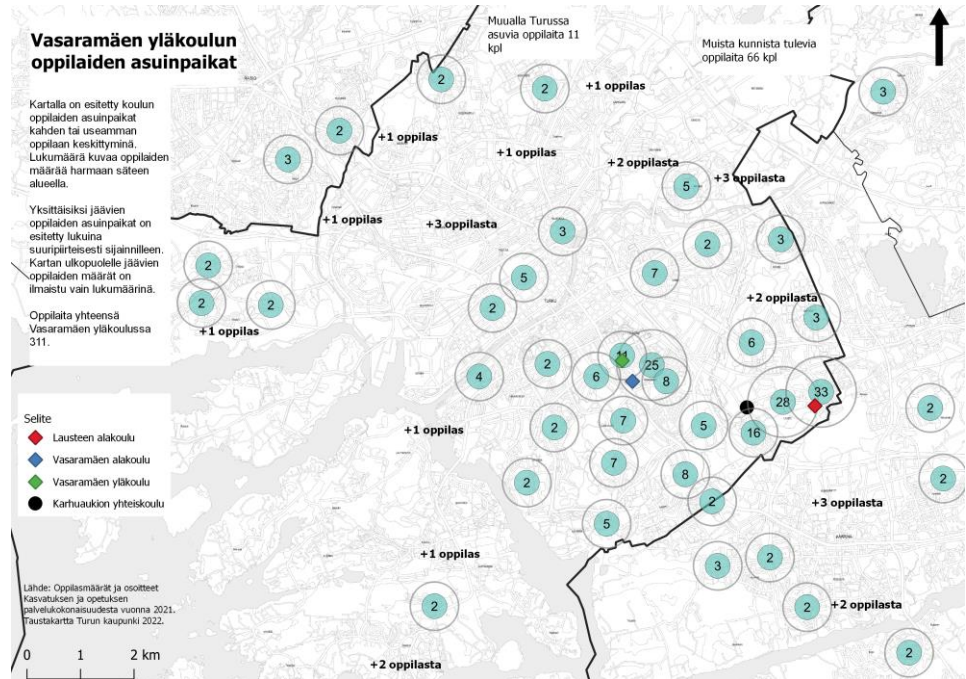


Yläkouluikäisten ennuste sitä vastoin näyttää voimakasta kasvua, jopa 100 henkilön verran.



Vasaramäki-Skanssi-Huhkola-Lauste-Vaala-alueen väestöennuste 13–15-vuotiaiden osalta.

Vasaramäen yläkoulu on aiemmin toiminut oppilasalueen ainoana yläkouluna. Jatkossa Karhunaukion yläkoulu tulee olemaan oppilasalueen ainoa yläkoulu, mihin sen keskeinen sijainti alueella onkin erinomainen. Vasaramäessä asuu n.50 yläkoulun oppilasta, kun Skanssi-Huhkola-Lauste-Vaala-alueella asuu n.90 oppilasta. Muut liikuntapainotteisen yläkoulun oppilaat asuvat melko tasaisesti ympäri turkua ja lisäksi Turku ympäröivistä kunnista tulee kouluun n.65–70 oppilasta. Yläkoulun suosiota on vaikea ennustaa, mutta uusi koulurakennus liikuntamahdollisuuksineen oletettavasti lisää sitä kuitenkin.



Esiopetukseen varataan paikkoja 4 ryhmän verran, eli 84. Eskarilaisia on tällä hetkellä Lausteen koulussa ja Maistraatinpolun päiväkodissa yht.56.

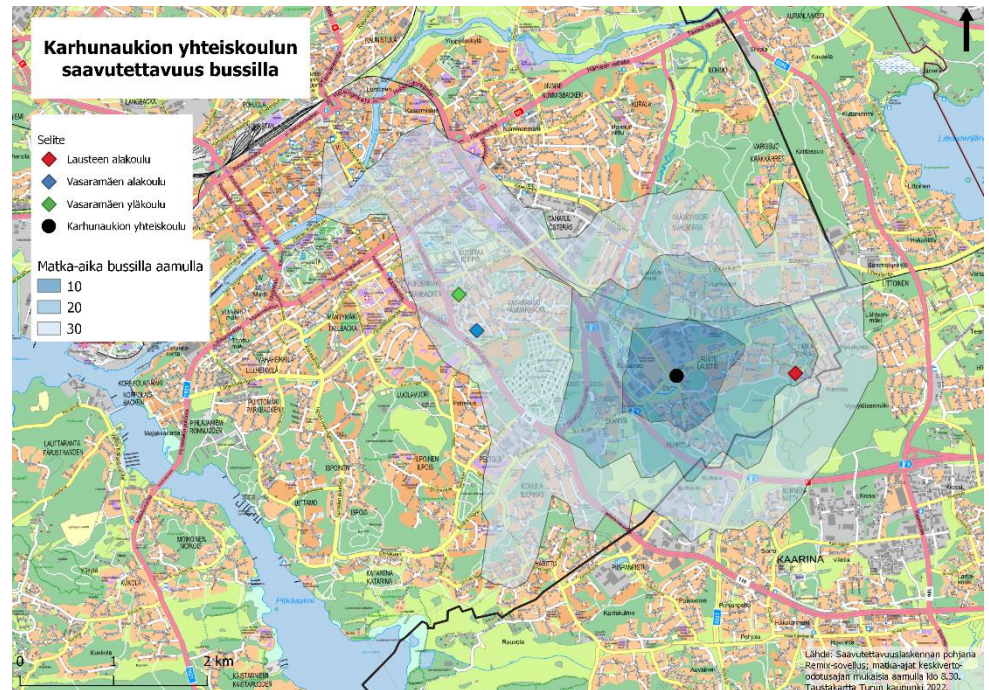
2-sarjaisessa alakoulussa käy nyt n.250 oppilasta. Kasvua rajoittavat erityisesti väistötilat, joissa toimitaan. Uudessa koulussa laskennallinen oppilasmäärä mahdollistaa n.300 oppilaan kapasiteetin, tarvittaessa hieman ylikin.

Liikuntapainotteisessa 5 sarjaisessa yläkoulussa käy nyt n.350 oppilasta ja kasvupaineita on jo 6 sarjaiseksi. Laskennallinen oppilasmäärä tulee mahdollistamaan n.450 oppilasta.

1.3 Rakennuspaikan alustava arviointi

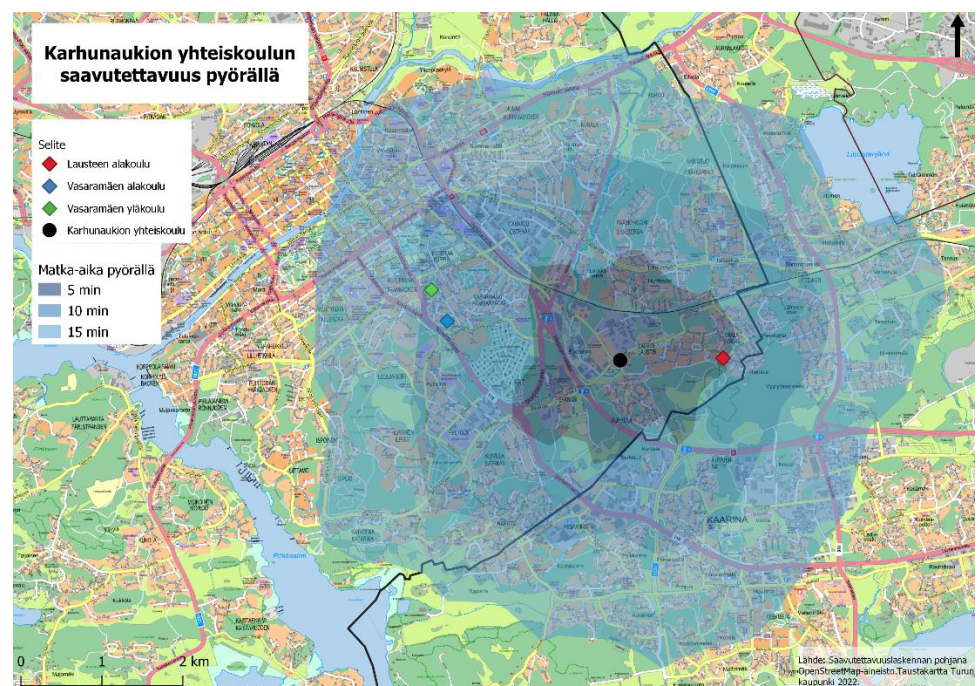
Alueen rakennettavuutta on selvitetty laajalti jo tarvesuunnitteluvaiheen aikana, jotta syntyy käsitys rakennuspaikan rakennettavuudesta ja rakennuspaikan ja toimintojen toteuttamiseen vaikuttavista kustannuksista.

Alueelle rakennettava Karhunaution yhtenäiskoulu on hyvin saavutettavissa niin julkisilla kuin omillakin yhteyksillä. Karhunkadulla on olemassa olevat bussipysäkit kummallakin puolen tietä.

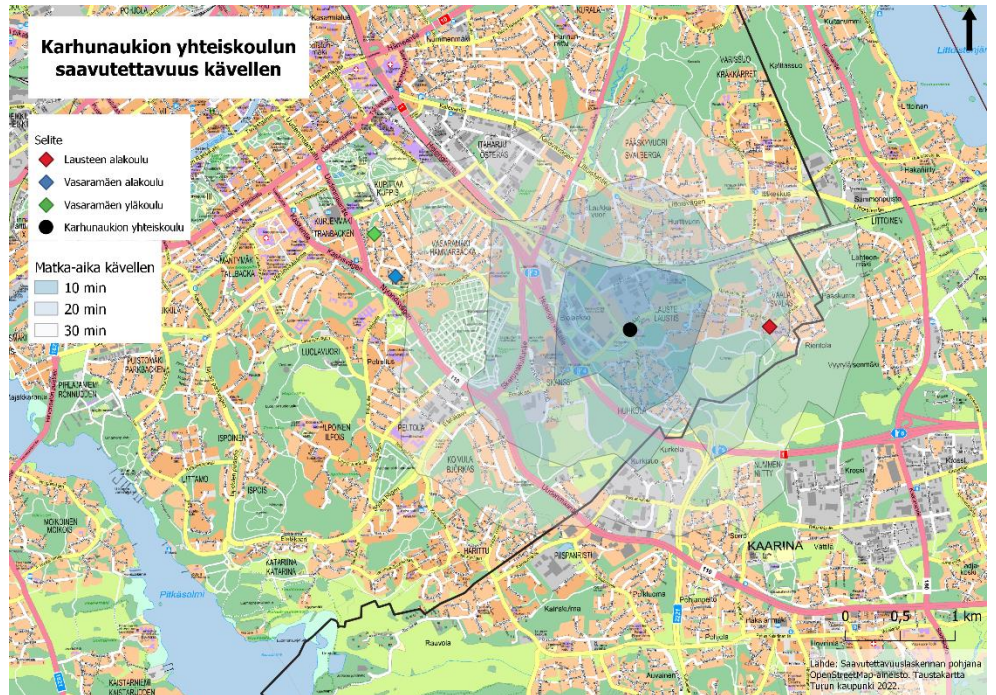


Saavutettavuus bussilla

Päiväkotia, ja uudisrakennuksia palvelemaan toteutetaan jättöalueet sekä pysäköintialue LE-paikkoineen (mm. Kivalterinpuistikon saattoliikennealue). Lisäksi Karhunkadun reunaan erityisesti koulun oppilaiden jättöliikenteelle toteutetaan haku- ja jättöliikennettä palveleva nopean pysähdyksen jättöpaikka. Alueen kevyenliikenteen yhteyksiä parannetaan uusin väylin sekä liikennevaloin. Isoimpana kevyttä liikennettä palvelevana reittinä tulee toimimaan uusi kevyenliikenteenväylä Itäkaaren Voudinpuiston puoleista sivua pitkin aina liikuntapisteelle asti Pormestarinkadulle saakka.



Saavutettavuus pyörällä



Saavutettavuus kävelen



Asemakaavoitettava alue

Rakentaminen alueelle vaatii asemakaavan muutoksen. Asemakaavoituksen muutosprosessi on jo aloitettu ja se etenee hankkeen mukana. Päätös asemakaavoitusprosessin aloittamisesta tehtiin jo päätettäessä rakennuspaikka kaupunginhallituksessa 5.10.2021.

Rakennettavuusselvitys

Rakennuspaikalla toteutettiin pohjatutkimuksia, joilla saadaan selville savikerrostumien paksuustiedot sekä määriteltyä saven laatu. Jaaninojan luisien varrella tutkitaan leikkauslujuusarvoja, jotta saamme käsityksen maainesten kulkeutumisesta vesistöön sekä hahmotamme mahdollisia sortumavaaroja tulva-aikaan. Lisäksi alueen maaperästä tutkitaan maalajit, vesipitoisuudet sekä ph-arvot painuma-arvojen määrittämiseksi, sekä sulkemaan sulfidisaven riskin pois.

Tarkastelualueen pintamaat ovat ainoastaan luonnontilaisia peltoalueella. Kenttä- ja katualueilla on rakennekerrostäyttöjä ja eteläpuolen puistoaluetta on täytetty lähialueiden rakentamisen yhteydessä. Maaperä täyttö- ja humusmaiden alla savea. Savea on paksuimmillaan noin 10...20 m kahdessa kallioiden välisessä "savialtaassa".

Nykyisen Poropuiston kentän kohdalla savikerrostuma on ohuimmillaan ja aivan itäkaaren reunassa ei yhdessä tutkimuspisteessä havaittu savea. Savien alla on paikoin kerroksellisia kitkamaita ennen pohjamoreenia. Kallionpintoja ei ole varmistettu poraamalla.

saven paksuus, [m]	uusi täyttökuormitus, [m]	painuma, [cm / 30 v]
5	0,5	20
5	1	30
10	0,5	25
10	1	35

Esitetyistä painumista likimain puolet tapahtuu ensimmäisen viiden vuoden aikana kuormituksen alkamisesta. Painuminen hidastuu ajan suhteen.

Saven mitattu alin leikkauslujuus on ollut noin 8...12 kPa ja vesipitoisuus 30...80 %. Savi on kuormitettaessa kokoonpuristuvaa ja kuivakuorisaven alla olevan pehmeän saven kantavuus ja vakavuus on alhainen. Saven määrä/paksuus vaikuttaa painuman määrään ajan kuluessa. Painumien määrään voidaan kuitenkin vaikuttaa rakentamalla kunnallistekniikan kaintoihin savisulut(pohjavesi) tai pitämällä täyttökuormitus maapohjalle mallillisena (matalat täytöt, kevennysmateriaalit).

Savesta ei todettu vapautuvan ilmaan radonia, kuitenkin vanhan ja uusien tulevien täyttöjen radon on huomioitava rakennettaessa. Alueelta otetuissa näytteissä ei myöskään havaittu sulfidisavea.

Tutkittaessa Jaaninojan stabiliteettiä ainoastaan nykyisen Poropellon kentän kohdalla stabiliteetti on lähellä vaadittua. Yleisesti alueelle rakennettaessa, on laadittava tarkat stabiliteettilaskelmat ja varmistettava ojan vakavuus tarvittaessa pohjanvahvistuksin.

Alue on savikerrostumien paksuudeltaan vaihteleva sekä huonosti kantava ja painuva pehmeikkö. Jaaninojan eteläpuolelle jäävällä puistoalueella rakennettavuus on huono, ja savipehmeikön leikkauslujuus tarkastelualueen heikoin.

Rakennusten pohjarakennustavat tulee tarkistaa rakennuskohtaisen geoteknisen suunnittelun yhteydessä hankkeen edetessä. Suunnitelman pitää si-

sältää tarkemmat painumalaskelmat ja vakavuustarkastelut. Kaikkien alueelle tulevien rakenteiden ja rakennusten suunnittelusta on laadittava seuraavat selvitykset: maaperän puhtaus, rakennusalueen vaatukset, täydentävät maaperätutkimukset, kohteen seuraamusluokan ja geoteknisen luokan määrittäminen, lopullisten perustamistapojen ja -tasojen määrittäminen, kuivanapito- ja routasuojausohjeet, viemäreiden perustamisohjeet ja liittyminen kunnallistekniikkaan, pihojen rakenteiden määrittäminen sekä radonriskin arviointi.

Rakennuksen perustamistavasta riippumatta kaikissa savialueelle tulevissa rakennuksissa ja rakenteissa on huomioitava painumat ja painumaerot. Eriyisesti on huomioitava: sisäänkäynnit, siirtymärakenteet, viemäri- ja vesijohtoliittymät, siirtymärakenteet, pihan pintakuivatus, lattiatasot tulisi valita siten, ettei pehmeä savi kuormitu runsailla lisätäyttökuormituksilla varsinkaan Jaaninojan reunalla, kaivuut eivät saa ulottua tarpeettomasti pohjavedenpinnan alapuolelle.

Rakennettaessa alueelle infra tulee painumaerot tarkastella ja pitää täyttötasot maltillisena niin ettei alueita tarpeettomasti koroteta kuitenkin huomioiden alueellinen kuivatus. Kuitenkin kaiken katu- ja kunnallistekniikan osalta on varauduttava pohjanvahvistuksiin ainakin lähellä Jaaninojan reunaa. Uu-silla väylillä kaikkien pinta ja pohjarakennetöiden välissä tulisi olla tarpeeksi pitkä painuma-aika, jotta vältetään suurimmat alkupainumat.

Alue on savikerrostumien paksuudeltaan vaihteleva sekä huonosti kantava ja painuva pehmeikkö. **Alueen kaikki rakenteet ja rakennukset kuuluvat pohjarakenteidensa osalta suunnitteluluokkiin vaativa tai poikkeuksellisen vaativa.** Tämä tulee nostamaan rakentamisen kustannuksia.

Pohjatutkimuksien yhteydessä tutkittiin myös alueen pilaantuneen maan määrä eli maaperän haitta-ainetutkimus. Karhunaukion maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointi tehtiin valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisesti.

Alueelta otettiin 10 maaperänäytettä haitta-aineistoisuuksien selvittämiseksi. Tutkimuksissa ei todettu Vna 2014/2007 mukaisen alemman ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia. Alueella todetut arseenipitoisuudet ylittivät Vna 2014/2007 mukaisen kynnyksiarvon. Turun seudulla arseenin taustapitoisuudet ovat tyypillisesti yli kynnyksiarvon, joten tutkimuksessa todettujen arseenipitoisuuksien voidaan olettaa olevan luontaista alkuperää. Yhdessä näytteessä kobolttin pitoisuus oli yli asetetun kynnyksiarvon. Kokonaisöljyhilivetyjen kynnyksiarvo ylittyi yhdessä näytteessä.

Havaitut arseenipitoisuudet eivät edellytä toimenpiteitä. Todetut koboltti- ja öljyhilivetyypitoisuudet huomioidaan kaivuun yhteydessä ja kohonneita haitta-ainepitoisuuksia sisältävät massat tulee sijoittaa luvanvaraiselle maankaatopaikalle. Tästä aiheutuu hankkeelle kustannuksia.

Lisäksi alueen halki, Jaaninojan eteläpuolella kulkee runkovesijohto $\varnothing 200/300$ ja runkoviemäri $\varnothing 600$, sekä kaukolämpölinja, joten alueelle rakennettaessa näitä tulisi varautua siirtämään. Alueella on myös ilmajohtoja, joiden tarkempi tarve tulee vielä käydä läpi ja siirtää tai hävittää ne.

Meluhaitta

Alueen melumaailma on haastava sijaintinsa puolesta. Lähellä kulkee niin Turku- Helsinki moottoritie kuin Itäkaarikin, joilla liikennettä on erittäin runsaasti. Lähtökohtaisesti rakennettavat rakennukset sijoitetaan niin että ne suojaavat liikenteen melulta ja näin rauhoittuva sisäpiha jää suojaismaksi. Ennen rakentamisen aloittamista alueella tulee tehdä tarkentavat melumittaukset olosuhteista, jotta voimme varmentua alueen melutasosta ja ryhtyä toimenpiteisiin hankkeen aikana, mikäli melutasot ylittävät sallitun tason/ovat häiritsevällä tasolla. Aluetta tarkasteltaessa tehdyssä melusimuloinnissa melutaso näytti lisääntyvän tulevina vuosina, joka tuki tarkempien tutkimusten teettämistä.

Paikan rakentamisen haastetta melun osalta lisää alueen korkeudellinen erotierakenteisiin. Lisäksi tulee huomioida, ettei rakennettava rakennus tai rakennukset tule suojaamaan kuin rakennuksen välittömässä läheisyydessä olevan sisäpihan, jolloin lähikenttä sekä muut liikunta- ja leikkialueet pitää tutkia meluarvojen osalta erikseen. Rakennuksen useampi kerros antaa parempaa suojaa ja sopii massana muutenkin paremmin ympäristöön. Mahdollinen alueen lisäsuojaaaminen melulta tulee aiheuttamaan kustannuksien nousua.

Jaaninoja

Alueen läpi kulkee ajoittain hyvin runsasvetinen Jaaninoja jota pitkin alueelle laskee 6km² alueelta vesiä (Pääskyvuori, Vaala, Varissuo ja Lauste). Tulvariski alueella on merkittävä. Tulva-aikana on tunnistettava myös ojan sortumavaara sekä hulevesien merkittävä määrä. Ojan uoma on leveä ja vie näin paljon tilaa. Hankkeen edetessä tulvariski sekä hukkumisriskin mahdollisuus tulee huomioida ja eliminoida. Lisäksi tulva-aikana, erityisesti keväisin mutta myös muina aikoina, alueen Jaaninojan puistonpuoleinen osuus, jonne ajatellaan sijoitettavan erilaisia kenttäratkaisuja, on hyvin märkä. Vesien ohjaaminen pois sekä tarvittavat pohjatyöt tulevat olemaan haastavia ja kalliita, jotta voidaan välttyä siltä, ettei alueelle ei enää hallitsemattomasti kulkeudu vettä.

Jaaninoja on merkitty yleiskaavassa 2029 suojeltavaksi merkittäväksi luontoarvoksi. Sen kaltaiset purot ovat uhanalaisia luontotyyppejä, sama koskee purojen rantaniittyjä, jotka tulee olla osana ojan suojelualueita. Ojan putkitamista ei näin nähty mahdollisena, vaan oja tulisi jättää paikalleen suoja-alueineen. Ojan siirtoa voitaisiin tutkia mutta ratkaisu tulisi olemaan kallis ja hankala, jonka lisäksi ojan tunnistetut luontoarvolliset tekijät kärsisivät.

Siirto ei vaikuttaisi vain Karhunojan kohdalla vaan hienoaineksen siirtämänä myös uhanalaisten eläinlajien, kuten jokiravun ja taimenen asuinalueilla, ojan alajuoksulla. Sama riski hienoaineen siirtymisestä ojaan on rakennustöiden aikana, jos ojan ympäristöön ei jätetä riittäviä suoja-alueita. Näiden lisäksi ojan maisemallinen luontoarvo on merkittävä, oja on ollut paikallaan kauan, vaikka sen sijainti ei alkuperäinen olekaan. Ojan siirtäminen vaatisi vesilain mukaisen luvan ympäristöviranomaiselta. Luvan saamista pidettiin epätodennäköisenä. Ratkaisuksi tehdyssä tontinkäyttösuunnitelmassa ehdotetaan ojan jättämistä paikalleen ja turvaamista jollakin tapaa, esim. sen ympäristön aitaaminen.

Luontoarvot

Hankkeen edetessä alueesta tulee tehdä luontoselvitys niin vesiympäristöjen osalta kuin tavanomaisempi maa-alueita koskeva selvitys. Ojaa koskevassa luontoarvoselvityksissä tutkittaisiin olemassa olevat kala- ja rapukanat sekä muut pohjaeläimet.

Alueen läheisyydessä on todettuja liito-oravien asuinalueita, joten alueelle tulee jättää vähintäänkin tarvittava määrä hyppimispuita. Lisäksi alue pitää selvittää saukkojen esiintymisen osalta. Saukon juridinen asema on yleisesti ottaen sama kuin liito-oravan eli lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat suojeltuja. Saukkoselvitys on vasta tekeillä, joten ei ole tietoa sijoittuuko näitä tälle alueelle. Ainakin Saukonojassa tiedetään olevan saukkoja, mutta juuri tältä alueelta/tontilta ei ole tietoa onko se saukon levähdys ja pesimäaluetta. Havaintoja on hyvinkin keskustasta, joten ei tule olettaa, etteikö niitä olisi tällä alueella.

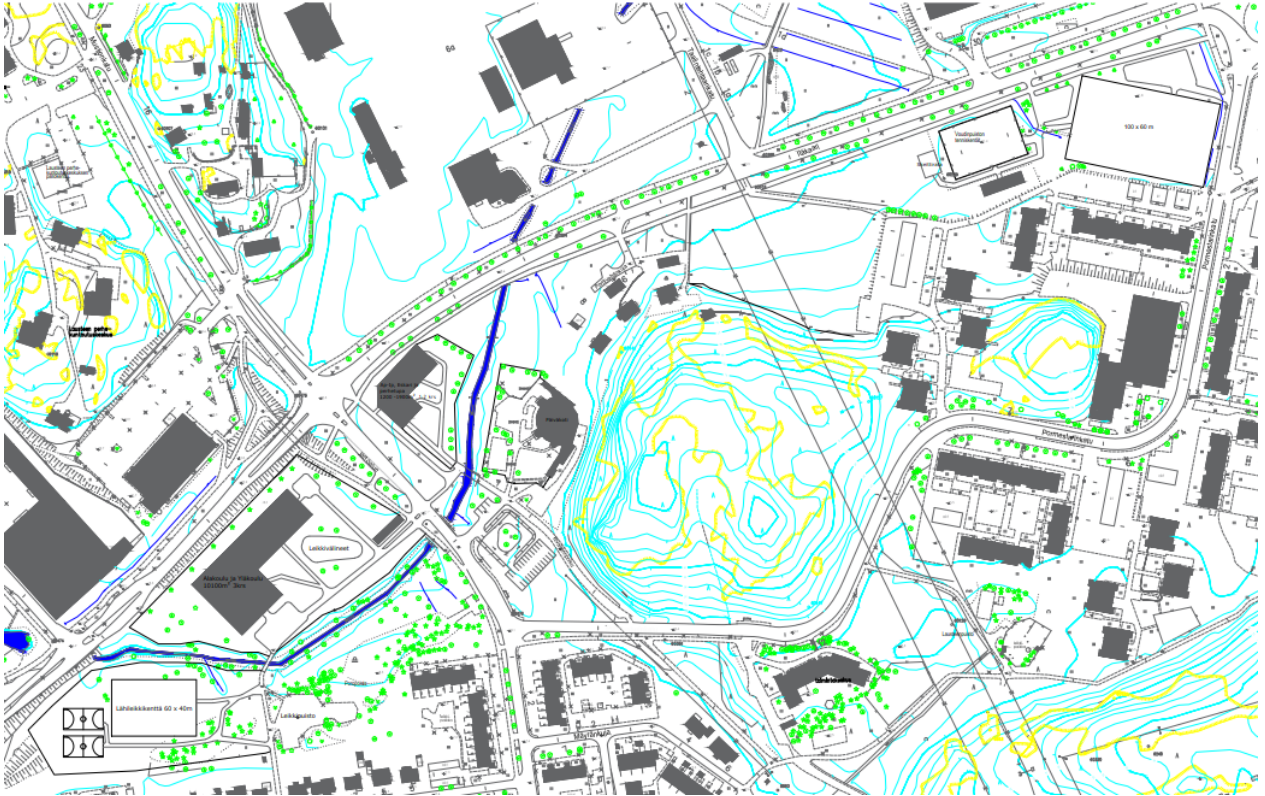
Huomioitavat Infrarakenteet

Alueen läpi kulkee vesilinjoja, hulevesiä sekä kaukolämpölinjoja, näiden siirtämiseen ja siitä aiheutuviin kustannuksiin tulee varautua. Lisäksi alueella on myös ilmalinjoja, jotka tulee siirtää tai poistaa. Näiden lisäksi alueelle pitää toteuttaa myös rakenteita/ töitä, jotka eivät ole osa rakennuksen investointikustannusta vaan kaupunkiympäristön Infran rakentamiselle kuuluvaa kokonaisuutta. Kentän kustannuksista tilapalvelut vastaavat toimitilojen (huoltorakennus) rakennuttamisen osalta, mutta kustannuksia ei ole huomioita tässä tarveselvityksessä. Tarveselvitykseen kuulumattomia kustannuksia ovat uuden täysimittaisen lähikentän rakennuttamiskustannukset, sekä kenttää palvelevan huolto-, puku- ja pesutilarakennuksen rakentaminen sekä näiden yhteyteen tulevat parkkialueet ja skeittiradan siirto/päivitys tällä alueella. Lisäksi hankkeen aikana selvitetään mahdollisuutta toteuttaa alueelle tekojäärata. Nämä kokonaisuudet sijaitsisivat Pormestarinkadun päässä Itäkaaren vieressä.

Itäkaaren viereen pitää rakentaa uusi kevyenliikenteen väylä Voudinpuiston puolelle aina uudelle urheilukentälle asti eli päättyen Pormestarinkatuun. Tämä tulee turvaamaan oppilaiden turvallisuuden matkalla liikuntatunneille. Lisänä liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden takaamiseksi, liikennesuunnittelu katsoi tarpeelliseksi liikennevalojen lisäämisen Karhunkadulle. Jätö- ja saattoliikenteelle tulee varata myös omat alueensa ja niiden toteuttaminen vaatii rakentamista. Näistä toiminnoista, jotka ovat koulun kannalta korvaamattomia tulee muodostumaan rakentamisen lisäkustannuksia.



Tontinkäyttösuunnitelma. Uudisrakennukset Poropuiston kentälle ja Itäkaaren ja Karhunkadun kulmaukseen sekä lähileikkikenttä ja erikoiskentät Poropuiston vieren. Saattoliikennenalue Kivalterinpuistikoon.



Tontinkäyttösuunnitelma toimintoiheen. Uudisrakennukset Propuiston kentälle ja Itäkaaren ja Karhunkadun kulmaukseen sekä lähileikkikenttä ja erikoiskentät Propuiston viereen ja täysimittainen kenttä, skeittiparkki sekä tekojäärata huoltorakennuksineen Rummunlyöjänpuistoon. Uusi kevyenliikenteen väylä Itäkaaren suuntaisesti ja saattoliikennealue Kivalterinpuistikkoon.

1.4 Alustavat energia- ja elinkaaritavoitteet

Rakennuksien energiatehokkuus tulee olemaan korkea ja energialuokka vähintään A-luokkaa. Rakennus tullaan myös toteuttamaan ilmastokestävästi ja elinkaaren aikaisten ilmastovaikutusten arvioiminen sekä minimoiminen kytketään osaksi suunnitteluprosessia alusta pitäen. Vähähiilisen rakentamisen mahdollisuuksia ja vaikutuksia tutkitaan.

Energiatehokkuus ja muut olennaiset ympäristövaikutusten osatekijät prosessoidaan ja todennetaan kotimaisella RTS-ympäristöjärjestelmällä. Tavoitteena RTS-luokitus **** (neljä tähteä). Uusia, esimerkillisiä ja innovatiivisia ratkaisuja tutkitaan ja kehitetään yhdessä ilmastokestävän kaupunkisuunnittelun Canemure-hankkeen ja Turku Energia Oy:n kanssa.

Energia- ja elinkaarinäkökulmien järjestelmällisellä valmistelulla toteutetaan Turun kaupungin hiilineutraaliustavoitetta vuoteen 2029. Lisäksi ennakoidaan rakennusten vähähiilisyyden arvioimista, mikä uuden rakennuslain myötä tulee osaksi rakennuslupahakemusta mahdollisesti vuodesta 2025 alkaen. Ilmastokestävyysprosessia tukee Canemure-hanke ja energiaratkaisujen osalta kumppanina toimii Turku Energia Oy.

2 Nykytilanne ja tuleva tarve

2.1 Yläkoulu

Vasaramäen yläkoulussa (tuleva Karhunaukion yhtenäiskoulu) opiskelee n. 330 oppilasta luokilla 7.-9. Oppilasmäärä on jo jonkin aikaa kasvanut vuosittain neljäsarjaisesta yläkoulusta viisisarjaiseksi. Lukuvuonna 2022-2023 koulussa aloittaa jo kuusi rinnakkaisluokkaa 7. luokilla. Koulussa toimii jokaisella luokka-asteella kaksi urheiluluokkaa. Vasaramäen yläkoulu kuuluu Suomen Olympiakomitean kansalliseen Urheiluakatemioiden urheiluyläkouluverkostoon ja toimii tiiviissä yhteistyössä seurojen ja urheiluakatemian kanssa. Koulu on muuttanut Vasaramäen puiston alueella sijaitseviin väistötiloihin Puolukkatielle 18.10.2021. Vanhan Syreenikujalla sijaitsevan koulurakennuksen (ent. Kupittaa koulu) opetustoiminta päättyi samana ajankohdantana. Väistötilojen tilaratkaisut on toteutettu siten, että mitään ylimääräistä tilaa ei opetustoiminnalle ole. Väistötiloissa ei myöskään ole liikuntasalia tai pukuhuoneita oppilaille.

2.2 Alakoulu

Lausteen alakoulussa opiskelee n. 250 oppilasta luokilla 1.–6. Oppilasmäärä on kasvanut viime vuosien aikana yksisarjaisesta alakoulusta kaksisarjaiseksi. Lisäksi Lausteen alakoulussa toimii valmistavan opetuksen ryhmä ja yksi pienluokka. Lausteen koulu on toiminut vanhan koulun tontilla väistötiloissa syyskuusta 2019 asti. Lausteen vanha koulu puretaan vuoden 2022 aikana.

Lausteen koulun väistötilat on mitoitettu ottaen huomioon vain välttämättömät tilatarpeet. Kolmen lukuvuoden aikana tilat ovat jo jääneet pieniksi. Lausteen koululle ollaan vuoden 2022 aikana saamassa tilapäiset liikunta- ja pukuhuonetilat. Liikuntatilojen lisäksi Lausteen koulussa olisi tarvetta pienluokkatiloille. Myös erikoisluokkia (mu ja ku) puuttuu väistötiloista.

Lausteen koulu on Huhkolan, Vaalan ja Lausteen alueen lasten lähikoulu. Tällä hetkellä noin 60 prosenttia alueen oppilaista opiskelee Lausteen koulussa. Voidaan ajatella, että uusi Karhunaukion yhtenäiskoulu osoittautuu vetovoimaiseksi ja tämä lisää uuden yhtenäiskoulun luokkien 1.–6. oppilasmäärää. Alakoulun oppilaiden osalta Karhunaukion koulu tulee mitoittaa noin 300 oppilaalle.

Lausteen koulun oppilaista yli 60 prosenttia puhuu äidinkielenään muuta kuin suomea. Lausteen koulussa toimii päivittäin oman kielen opettajia ja ohjaajia. Lisäksi oppilaat saavat pienryhmissä suomi toisena kielenä opetusta ja kielellisesti tuettua opetusta. Myös erityisopettajat tarvitsevat omat pienryhmätilansa. Tämänhetkisisissä väistötiloissa ei ole tiloja toiminnallisen opetuksen toteuttamiseen eikä opetusryhmien jakamiseen.

2.3 Esiopetus

Esiopetuksen oppilaiden käytössä on kolme esiopetusryhmää, joiden toiminta koostuu annettavasta esiopetuksesta, sekä täydentävästä päivähoidosta. Osa lapsista saa esiopetuksen (4 tuntia) sijaan Valmo-opetusta (valmistava opetus, 5 tuntia). Tämän lisäksi suurin osa lapsista tarvitsee täydentävää päivähoitoa. Lapsi on koululla keskimäärin 8-9 tuntia päivässä.

Jokaisella ryhmällä on oma luokkahuone n.50m², sekä käytävätilaa pienryhmiä varten.

Kasvupaine lisääntynee tulevina vuosina jonkin verran rakennettaessa Skanssin aluetta, jonne tulee muuttamaan myös lapsiperheitä.

Tulevia pysyviä tiloja varten tulee huomioida kaupungin Ympäristöterveyden tarkastajien vaatimukset kapasiteetin varmistamiseksi.

2.4 Ap-lp

Aamu- ja iltapäivätoiminta toimii tällä hetkellä Lausteen koulun väistötiloissa kahdessa erillisessä luokkatilassa. Lapsia toiminnassa on 45- 50. Toista aamu- ja iltapäivätoiminnan tilaa koulu on käyttänyt aamupäivisin myös koulun ruokailujen järjestämiseen. Tämä tila vapautuu joka päivä iltapäivätoiminnan käyttöön klo 11.30. Toinen luokkahuoneista on koko ajan aamu- ja iltapäivätoiminnan käytössä. Tätä tilaa tarvitaan toiminnan suunnitteluun ja toteutukseen, vanhempien kanssa tehtävään yhteistyöhön sekä moniammatilliseen yhteistyöhön.

2.5 Perhetupa

Perhetuvan tarkoituksena on tukea Lausteen alueella asuvia, erityisesti nuoria perheitä. Kyseessä on Hyvinvoinnin palvelukokonaisuuden ja Kasvatuksen ja opetuksen palvelukokonaisuuden poikkihallinnollinen palvelu, jossa työpareina toimivat perhetyöntekijä ja lastentarhanopettaja. Toiminta on luonteeltaan pääsääntöisesti ennaltaehkäisevää. Perhetupa sisältää erilaisia perheryhmiä viikonpäivästä riippuen. Niin vanhat tilat kuin nykyiset väistötilatkin ovat toimintaan nähden riittävät. Muutostarvetta ei tällä hetkellä ole, joten uudet tilat voivat noudatella samaa linjaa kuin tähänkin saakka.

2.6 Kirjasto

Lausteen koulurakennuksen sulkemisen jälkeen alueen kirjastopalvelut ovat olleet kirjastoautojen sekä Skanssin kauppakeskuksen yhteispalvelupisteen varassa.

Yleisten kirjastojen toimintaa säätelee laki yleisistä kirjastoista (Kirjastolaki 1492/2016). Laki määrittelee yleisen kirjaston tehtävät seuraavasti: 1) tarjota pääsy aineistoihin, tietoon ja kulttuurisisältöihin; 2) ylläpitää monipuolista ja uudistuvaa kokoelmaa; 3) edistää lukemista ja kirjallisuutta; 4) tarjota tietopalvelua, ohjausta ja tukea tiedon hankintaan ja käyttöön sekä monipuoliseen lukutaitoon; 5) tarjota tiloja oppimiseen, harrastamiseen, työskentelyyn ja kansalaistoimintaan; 6) edistää yhteiskunnallista ja kulttuurista vuoropuhelua. Yleiset kirjastot ovat maksuttomia perus- ja lähipalveluita.

Turun kirjastopalvelut ovat osa vapaa-ajan palvelukokonaisuutta ja kuuluvat kulttuuri- ja nuorisolautakunnan tehtäväalueeseen. Lähikirjaston tehtävä on tarjota alueensa asukkaille tietoa, taitoa ja elämyksiä muuttuvassa yhteiskunnassa.

2.7 Liikunta

Lausteen koulun 400 m² kokoinen liikuntasali poistui käytöstä syksyllä 2019, jolloin Lausteen koulu siirtyi vanhan koulun tontille väistötiloihin. Väistötiloissa toimivalla koululla ei ole ollut alueella korvaavia sisäliikuntamahdollisuuksia, minkä lisäksi liikuntasalin poistuminen käytöstä on aiheuttanut haasteita seuroille ja yhdistyksille vapaa-ajan liikuntakäytön osalta.

Vasaramäen yläkoulun tilat poistettiin käytöstä syksyllä 2021, jolloin suljettiin myös koulun kaksi liikuntasalia (338m² ja 233m²). Väistötiloissa ei ole liikuntasalia, joten koulu hyödyntää tällä hetkellä Kupittaaan palloiluhallia sisäliikuntatunneilla. Kupittaaan alueella on myös kattavat ulkoliikuntaolosuhteet, jotka sijaitsevat kävelymatkan päässä väistötiloista.

Karhunaukion yhtenäiskoulun ulko- ja sisätilojen suunnittelussa on huomioitava riittävät ja laadukkaat liikuntaolosuhteet. Yhtenäiskoulun läheisyydestä tulee löytyä iso keinonurmikenttä, iso liikuntasali sekä talvisin jäädytettävä kenttä, jotka kaikki palvelevat ala- ja yläkoulua sekä urheiluluokkatoimintaa.

2.8 Oppilashuolto

Kouluterveydenhuolto on lakisääteistä ja maksutonta terveydenhuoltoa kaikille peruskoululaisille. Kouluterveydenhuollon tavoitteena on oppilaiden terveyden edistäminen sekä terveen kasvun, kehityksen ja psyykkisen hyvinvoinnin tukeminen yhteistyössä vanhempien, opettajien ja muun oppilashuollon kanssa.

Kouluterveydenhuolto palvelee kaikissa oppilaan fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen liittyvissä kysymyksissä. Kouluterveydenhuollon keskeisiä tehtäviä ovat määräaikaiset terveystarkastukset, terveysneuvonta, rokottaminen, koulun terveydellisten olojen seuranta ja kouluyhteisön hyvinvoinnin tukeminen. Kouluterveydenhuollon kautta on tavoitettavissa kouluterveydenhoitaja ja koululääkäri.

Kouluterveydenhuollon ohessa oppilashuollon kuraattori- ja psykologipalvelut on koko koulun oppilasmäärään kohdentuvaa painotetusti ennaltaehkäisevää työtä. Kuraattorin ja psykologin työ sisältää yksilökohtaista sekä yhteisöllistä opiskeluhoitotyötä. Työtä tehdään oppilaiden psykososiaalisen kasvun ja kehityksen sekä hyvinvoinnin tukemiseksi.

Kuraattorin tehtävässä keskeistä on monialaisen ja konsultoivan työtteen soveltaminen ja kehittäminen koko yhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi. Yhteisöllisen hyvinvointityön lisäksi tehtäviin sisältyy yksittäisten oppilaiden tilanteiden selvittämistä ja tukitoimien suunnittelua sekä toteuttamista.

Kuraattori ja psykologi työskentelevät opiskeluhoollossa osana moniammatillista tiimiä ja yhteistyöverkosta.

Oppilashuolto on toiminut viimeiset vuodet sekä Lausteen alakoulussa että Vasaramäen yläkoulussa väistötiloissa. Oppilashuolto tarvitsee koko yhtenäiskoulun mitoitukseen perustuvat yhtenäiset ja tarkoituksenmukaiset tilat.

2.9 Keittiö ja ruokailu

Uudisrakennukseen tulevat toiminnot ovat aiemmin sijainneet osin erillään toisistaan sekä väistötiloissa. Uuteen rakennukseen mitoitus tulee tehdä muodostuvan henkilömäärän perusteella ja keittiökonseptin mukaisesti.

3 Tilaratkaisut ja mitoitusperusteet

Tässä yhteydessä on kuvattu hieman tulevien toimintojen taustatietoja ja alustavia mitoitusperusteita. Toimijoiden kanssa on muodostettu alustavat huonetilaohjelmat hankkeessa varauduttavan kokonaislaajuuden haarukoimiseksi.

Henkilökuntaa tulee kohteessa olemaan kokonaisuudessaan n.110–120, oppilasmäärän kasvaessa jopa 130–140.

3.1 Yläkoulu

Karhunaukion yhtenäiskoulun tiloja sekä ulkoalueita suunniteltaessa on jo varhain huomioitava myös urheiluluokkatoiminnan jatkuminen. Lauste-Huhkolan sekä Skanssin alueen liikuntaolosuhteiden suunnitteleminen kaikille yhteiseksi alueelliseksi liikuntapaikaksi antaa myös koulun liikunnanopetukselle hyvät edellytykset. Vasaramäen koulun erittäin vetovoimaisen urheiluluokkatoiminnan jatkamisen varmistaminen ja jo olemassa olevan laadukkaan toiminnan säilyttäminen estää tehokkaasti segregatiota uudessa yhtenäiskoulussa ja varmistaa jatkossakin oppilaiden hakeutumisen Karhunaukion kouluun myös oman koulupiirin ulkopuolelta. Yläkoulun osalta tarve on tällä hetkellä suunnitella noin 400 oppilaan yläkoulu. Tilaohjelmassa on varauduttu väestöennusteesta johtuen 450 oppilaan kapasiteettiin.

Erityisesti pienluokkien ja pienryhmätilojen OT2 ja OT1 kokoluokan tiloja on kasvaneesta tarpeesta johtuen mitoitettu hieman normaalia enemmän. Suurempia OT3-luokkia ei ole tässä yhteydessä mitoitettu ”kotiluokkina”, vaan opetustilojen määrä kattaa myös osan mm. kielenopetuksesta. Tässä vaiheessa yläkoulun mitoituksessa ei ole otettu erityisesti kantaa siihen ovatko tilat jaettu esim. ”solu- tai kotialue” tyyppisiin ratkaisuihin, vaan nämä ovat edelleen ratkaistavissa varsinaisessa suunnitteluvaiheessa.

YLÄKOULU -opetustilat	m2/tila	kpl	m2
Perusluokka / yläkoulu (OT3)	60	15	900
Pienluokka (OT2)	45	6	270
Pienryhmätila (OT1)	15	6	90
Opetustilojen varastot	25	1	25
Fy-Ke	75	3	225
FyKe-varasto	25	1	25
Ma-Bi	75	2	150
MaBi-varasto	25	1	25
Käsityö / tekninen, kokonaisuus	280	1	280
Käsityö / tekstiili, kokonaisuus	130	1	130
Kuvataide (+var.)	100	2	200
Musiikki (+var.)	100	1	100
Kotitalous, kokonaisuus	110	3	330
wc:t	1,5	30	45
	Yht:		2795

3.2 Alakoulu

Alakoulun oppilasmäärä on kasvanut viime vuosien aikana yksisarjaisesta alakoulusta kaksisarjaiseksi. Lisäksi Lausteen alakoulussa toimii valmistavan opetuksen ryhmä ja yksi pienluokka. Oppilaita on tällä hetkellä n. 250. Alakoulun luokkien osalta tilatarve uudessa koulussa tulee olemaan noin 300 oppilaalle.

Lausteen koulun oppilaista yli 60 prosenttia puhuu äidinkielenään muuta kuin suomea ja tarve muunneltaville pienryhmätiloille on suuri. Lausteen koulussa toimii päivittäin oman kielen opettajia ja ohjaajia. Lisäksi oppilaat saavat pienryhmissä suomi toisena kielenä opetusta ja kielellisesti tuettua opetusta. Myös erityisopettajat tarvitsevat omat pienryhmätilansa.

Myös alakoulun osalta erityisesti pienluokkien ja pienryhmätilojen OT2 ja OT1 kokoluokan tiloja on kasvaneesta tarpeesta johtuen mitoitettu hieman normaalia enemmän. Tilaohjelmassa on varauduttu "solu- tai kotialue" tyyppiin ratkaisuihin lisätalavarauksella, jotta aula mahdollistaa pelkän vaatesäilytyksen ja liikennöinnin lisäksi myös kalustamisen opetusta tukevin kalustein. Aulatilaa ei ole kuitenkaan mitoitettu kapasiteetissa opetustilaksi. Tarkemmin järjestelyt ratkaistaan varsinaisessa suunnitteluvaiheessa.

ALAKOULU -opetustilat	m2/tila	kpl	m2
Perusluokka / alakoulu (OT3)	60	12	720
Pienluokka (OT2)	45	6	270
Pienryhmätila (OT1)	15	6	90
wc:t	1,5	30	45
Oma sisäänkäynti, Tk, Eteinen, Kengät	40	3	120
Solu aula, sis. Vaatesäilytyksen	60	3	180
	Yht:		1425

3.3 Esiopetus

Esiopetuksen oppilaiden osalta tilatarve uudessa koulussa on 4 x 21 lapsen ryhmää, joiden toiminta koostuu annettavasta esiopetuksesta, sekä täydentävästä päivähoidosta. Osa lapsista saa esiopetuksen (4 tuntia) sijaan Valmo-opetusta (valmistava opetus, 5 tuntia). Tämän lisäksi suurin osa lapsista tarvitsee täydentävää päivähoitoa. Lapset ovat koululla keskimäärin 8 - 9 tuntia päivässä. Jokaisella ryhmällä tulee olla vähintään yksi oma luokkahuone n.50m², sekä tilaa pienryhmiä varten.

Yhtenäiskoulun myötä koko Lauste-Huhkolan alueen esiopetus keskittyy samaan osoitteeseen. Kasvupaine lisääntynee tulevina vuosina Skanssin alueen rakentamisen myötä, koska alueelle odotetaan muuttavan paljon myös lapsiperheitä.

Esiopetuksen mitoituksessa on huomioitu päiväkotimainen tilamitoitus n.7m²/lapsi siten, että liikuntatilat ja ruokailu tapahtuvat omien tilojen ulkopuolella. Tilavarauksissa on opetustilat mitoitettu koulumaailman mukaisesti, mutta suunnitteluvaiheessa kokonaisuus voi muodostua eri kokoisistakin tiloista.

ESIOPETUS	m2/tila	kpl	m2
Opetus	60	4	240
Monitoimitila	60	1	60
wc:t	1,5	8	12
Oma sisäänkäynti, Tk, (Kura-)eteinen, Kengät	40	1	40
Aula, sis. Vaatesäilytyksen	60	1	60
Varasto	10	2	20
Siivous	2	1	2
	Yht:		432

3.4 Ap-lp

Aamu- ja iltapäivätoiminnan tilantarve määräytyy suoraan koulun 1. ja 2. vuosiluokan oppilasmäärästä. Lasten määrä tulee olemaan arviolta 50–60 lasta. Minimitilantarve on vähintään ns. aamu- ja iltapäivätoiminnan kotipesään, mutta toista erillistä tilaa tarvitaan ehdottomasti myös pienryhmätoimintaan ja ryhmässä olevien lasten eriyttämistä varten. Aamu- ja iltapäivätoiminnan luonne lasten vapaa-ajantoiminnan järjestämisessä tulee huomioida ja tilan tulee olla vapaa-ajantoimintoihin soveltuva. Vapaa-ajantoiminnan luonteeseen kuuluu melko runsas välineistö ja tämä tulee huomioida siten, että välineitä voidaan säilyttää sekä sisällä, että ulkona. Toiminnassa on tarvetta liikuntasalin käyttöön ja koulun piha tulisi olla sellainen, että päivittäinen ulkoilu on toiminnallista ja mielekästä. Osa lapsista kulkee itsenäisesti, mutta osaa lapsista haetaan toiminnasta, jolloin lasten ja huoltajien joustava kulkeminen tiloihin tulee suunnittelussa huomioida.

Suunnitteluvaiheessa kokonaisuus voi muodostua eri kokoisistakin tiloista ja voidaan tutkia mm. jakomahdollisuuksia. Kannattavaa on myös tarkastella synergiaetuja mm. todennäköisesti lähekkäin sijaitsevien esiopetuksen, perhetuvan ja kirjastotilojen kanssa.

AP-IP -kerhotoiminta	m2/tila	kpl	m2
Aamu- ja iltapäivätoiminnan kotipesä	80	1	80
wc:t	1,5	6	9
	Yht:		89

3.5 Perhetupa

Perhetupa tarvitsee pesu/wc-tilojen lisäksi kaksi toimintahuonetta ja toimistotilan. Tilatarpeena on myös pieni keittiö, jossa opetetaan osaa palvelun käyttäjistä valmistamaan ruokaa. Tämä toiminta on suunnattu vain tavallista enemmän tukea tarvitseville perheille, jolloin ruoka myös motivoi osallistumaan säännöllisesti toimintaan. Mikäli Skanssin alueelta saapuu lisää perhetuvalle asiakkaita, kestävätilat myös pienehkön toiminnan kasvun.

PERHETUPA	m2/tila	kpl	m2
Toiminnan kotipesä/ryhmähuone	40	2	80
Hoitohuone/tila	3	1	3
wc:t	2	2	4
	Yht:		87

3.6 Kirjasto

Kirjasto on keskeinen palvelu, jonka läsnäolosta hyöttyy moni toimija niin tilojen kuin järjestettävien tapahtumienkin osalta. Kaikille avoimen palvelun tulee olla helposti saavutettavissa, ja yhteisiä tiloja muiden toimijoiden kanssa tulee suunnitella asiakaslähtöisesti.

Kirjasto tarvitsee tilaa aineistolle, kuljetusten pakkaamiseen ja purkamiseen, lukemiseen, oleskeluun ja pienimuotoisten tapahtumien järjestämiseen. Lisäksi kirjaston henkilökunta tarvitsee varsinaisesta kirjastotilasta erillisen – joskin sen välittömässä läheisyydessä olevan - työtilan. Kirjastossa tulee työskentelemään yksi kokoaikainen ja yksi osa-aikainen työntekijä.

Kirjastotila varustetaan omatoimilaitteistolla, jolloin kirjasto on käytettävissä jokaisena kalenteripäivänä aamuseitsemästä iltayhdeksään. Kirjastolla tulee olla oma sisäänkäynti, koska kirjastossa on päivittäin omatoimikäyttöä, jolloin henkilökunta ei ole paikalla. Omatoimiaikana kirjaston kautta ei tule olla kulkua talon muihin tiloihin - eikä kulku kirjastoon voi tapahtua muiden toimijoiden tilojen kautta kirjaston omatoimiaikana. Palveluaikaa, jolloin henkilökunta on paikalla, kirjastossa on arkipäivisin. Uuteen tilaan siirryttäessä ja omatoimikäytön ollessa mahdollista kirjastojen kävijä- ja lainausmäärät ovat kasvaneet huomattavasti.

Tilan suunnittelun lähtökohtana yhteistoiminnan lisäksi on erilaiset käyttötarkoitukset: kirjastossa tarvitaan tilaa lukemiseen ja opiskeluun sekä läksyjen itsenäiseen ja ohjattuun tekemiseen, minkä lisäksi sekä kirjastossa että muissa yhteisissä tiloissa kokoonnutaan erilaisissa ryhmissä (esimerkiksi lasten sanataideryhmät, kielikahvilat, senioriparlamentit). Tiloissa järjestetään myös tapahtumia, kuten satutunteja, esityksiä ja luentoja. Kirjaston tilan olisi hyvä olla mahdollisimman avoin ja muunneltava. Kirjastossa on käytössä asiakaspäätteitä, ja lainaus ja palautus tapahtuvat automaateilla. Moninaiset tekniset ratkaisut tukevat ihmisten arkea ja kirjasto tarjoaa uusia teknisiä innovaatioita ihmisten ulottuville ja kokeiltavaksi. Toiminnalla tavoitellaan pien- ja suuralueen kaikkia asukkaita ikään katsomatta, joskin koulun välitön läheisyys painottaa erityisesti päiväkäyttöä lasten ja nuorten suuntaan.

KIRJASTO	m2/tila	kpl	m2
Kirjaston asiakaspalvelutila	15	1	15
kokoelmatila	105	1	105
Lehtien luku (hiljainen)	25	1	25
laitetilat (digitointi ym)	25	1	25
näyttelytila	0	0	0
elämyshuone	35	1	35
tila kirjaston kuljetuksille	10	1	10
varasto	13	1	13
henkilökunnan työtila	10	1	10
siivouskomero	2	1	2
LE-Wc	6	1	6
Wc-tila	1,5	2	3
	Yht:		249

3.7 Liikunta

Karhunaukion kouluun tulee rakentaa täysimittainen liikuntasali, jotta sisäliikuntatila soveltuu monipuoliseen liikuntakäyttöön ja eri liikuntalajien harrastamiseen. Koululiikunnan lisäksi täysimittainen liikuntasali palvelee erinomaisesti vapaa-ajan käyttöä arki-iltaisain ja viikonloppuisin. Salibandykenttä vaatii 40 m x 20 m kokoisen kentän, minkä lisäksi kentän ympärille tulee jäädä kahden metrin varoalueet. Siten tilaohjelmaan esitetään 44 m x 22 m (1056 m²) kokoista liikuntasalia. Salin tulee olla vähintään 8 metriä korkea. Salin tulee olla jaettavissa kolmeen osaan äänieristävillä väliverhoilla. Kenttien mitoituksessa on näin ollen huomioitava myös väliverhojen vaatima tila. Esitetyn kokoluokan liikuntasalille saadaan yli 90 % käyttöaste aamusta iltaan viikon jokaisena päivänä. Alueella on tarve isolle liikuntasalille, minkä lisäksi tulee huomioida, että isojen ja toimivien tilojen luokse saavutaan pidemmänkin matkan takaa, joten palvelualue ei rajoitu pelkään Skanssi-Lauste-alueelle.

Liikuntatilojen käytön tehostamiseksi aula- ja ruokailutilat olisi hyvä suunnitella siten, että niitä on mahdollista hyödyntää koulun yleisötapahtumisissa ja juhlatilaisuuksissa (esim. vanhempainillat, myyjäiset, kouludiskot, koulujuhlat ym.). Täysimittaiseen liikuntasaliin tulee olla järjestettävissä katsomotilaa ottelutapahtumia varten. Esimerkiksi salin vieressä olevia aulatilajoja voidaan käyttää katsomoina avattavien seinien avulla. Varsinaisen liikuntasalin lisäksi koulun muihin tiloihin voidaan sijoittaa muita liikuntaan kannustavia elementtejä, kuten pingispöytiä tai kiipeilyseinä.

Yläkoulun toiveena on myös kuntosalin sijoittaminen koulurakennukseen. Mikäli rakennukseen tulee myös kuntosali, tulee se sijoittaa lähelle liikuntasalia, jotta ne toimivat yhdessä ja luovat näin hyvän synergian oheisharjoitteluun ilta- ja viikonloppukäyttöön.

Ulkoliikuntaolosuhteiden osalta yhtenäiskoulu tarvitsee täysimittaisen tekonurmikentän (n. 60 m x 100 m) sekä talvisin jäädytettävän kentän. Kentät tarvitsevat myös pukuhuonerakennuksen, joka palvelee talvisin luistelijoita sekä kesäkaudella tekonurmikentän käyttäjiä. Nämä olosuhteet eivät mahdu yhtenäiskoulun välittömään läheisyyteen, mutta ne voidaan toteuttaa noin 600 metrin päähän Rummunlyöjänpuistoon. Rummunlyöjän skeittipuiston säilyttäminen/siirtäminen alueella on myös huomioitava. Liikuntaolosuhteiden monipuolistuessa Rummunlyöjänpuistoon tarvitaan lisää parkkitilaa. Karhunaukiolta tulee rakentaa kevyenliikenteenväylä uusilla liikuntapaikoilla, jotta varmistetaan oppilaiden turvallinen kulkeminen.

Yhtenäiskoululle tulee suunnitella turvallinen, viihtyisä ja aktivoiva piha-alue, josta löytyy monipuolisia toiminta-alueita niin peleihin, leikkeihin kuin ulkoiluun. Lisäksi pihalle tulee sijoittaa liikunnallisia elementtejä, kuten toiminnallisia leikkivälineitä ja koripallokorit tai -kentät sekä pienemmille lapsille pienempi lähiliikuntakenttä kuin myös muita liikunnallisuutta tukevia kenttäkonaisuuksia mahdollisuuksien mukaan.

LIIKUNTATILAT	m2/tila	kpl	m2
Liikuntasali	1060	1	1060
Peilisali	200	1	200
Varasto	25	3	75
Kuntosali	100	1	100
Lämmittelytila	50	1	50
Puku- ja pesutila + wc	35	6	210
Erillinen puku- ja pesutila	12	2	24
LE-Wc	6	2	12
wc:t	1,5	6	9
	Yht:		1740

3.8 Oppilashuolto

Kouluterveydenhuollon tilat tulee järjestellä siten, että sinne saadaan vastaanottohuoneiden lisäksi myös lepohuone, taukotila (voi olla muiden koulun henkilökunnan tilojen yhteydessä/mitoituksessa jos sijaitsee lähellä) ja odotustila + wc. Oppilashuollon muodostavat kouluterveydenhuolto, psykologi- ja kuraattoritoiminta sekä psyk. sairaanhoito ja olisi tärkeää sijoittaa tilat yhdeksi kokonaisuudeksi.

Kouluterveydenhuollon mahdolliset toiminnan muutokset mm. työparityökentelyn ja ryhmätoiminnan suhteen lisäävät tilatarvetta. Psykiatristen sairaanhoitajien vastaanottojen tarve on lisääntymässä sekä ylä- että alakouluilla. Yhteistyö suun terveydenhuollon kanssa lisää tarvetta terveydenhuollon tiloille (jalkautuvat kouluille). Hyvinvointialueille siirtymisen myötä on mahdollisesti tiedossa muutoksia henkilöstömitoitussuosituksissa. Lisäksi kyseisessä koulussa maahanmuuttajien osuus kokonaisoppilasmäärästä tulee huomioida henkilöstömitoituksessa.

- Terveystenhoitajan vastaanottohuone 2kpl
- Lääkärihuone 1kpl
- Lepohuone 1kpl
- Psykiatrisen sairaanhoitajan huone 1kpl
- Kuraattorin ja psykologin huoneet 2kpl
- Odotustila + wc

Vastaanottohuoneiden minimikoko on 25 m2 ja niissä tulee olla vesipisteet. Huoneen mallissa tulee huomioida, että huoneessa tehdään erilaisia toimenpiteitä ja tutkimuksia, niille tulee olla tilaa, esim. näkötaulun ja tutkittavan välillä oltava vähintään 5 metriä. Vastaanottohuoneissa tulee olla ehjää seinäpinta-alaa, jotta niille voidaan sijoittaa tutkimuspöydät, pituusmitta jne. Pituusmittaus vaatii ehjän seinäpinnan, eikä siinä voi myöskään olla ns. seinässä kulkevaa sähkökourua.

Koulun tutkimuksen ja vaitiolovelvollisuuden vuoksi äänieristykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Terveystenhoollon tiloissa tulee olla hätäpoistumisreitit, eli kaksi ovea. Tilojen suunnitteluvaiheessa on tärkeää ottaa huomioon esteettömyys ja hygieniaohteistukset. Esteettömyyskoordinaattorilta on hyvä pyytää lausunto suunnitteluvaiheessa kaikista tiloista ja hygieniahoidajaa tulee konsultoida.

OPPILASHUOLTO	m2/tila	kpl	m2
Odotustila	8	1	8
Kouluterveydenhuolto	25	3	75
Psykologi, kuraattori, sos.työ	15	4	60
Neuvotteluhuone	20	1	20
Lepuhuone	10	1	10
wc/henkilökunta	2	1	2
wc/oppilas	2	1	2
	Yht:		177

3.9 Keittiö ja ruokailu

Keittiöverkon mukaisesti tilaohjelmassa on valmistuskeittiö, jonka kapasiteetti on 2000 annosta/vrk. Ruokasali on mitoitettu suurimman oletetun lapsimäärän mukaisesti.

KEITTIÖ JA RUOKAILU	m2/tila	kpl	m2
Ruokasali/oppilas	0,5	850	425
Jakelulinjasto	23	3	69
Diettiruokapiste	7	1	7
Valmistuskeittiö 2000ann.	170	1	170
	Yht:		671

4 Uudisrakennuksen laajuus ja tilaohjelman yhteenveto

Uudisrakennuksen (tai rakennuksiin) tulevaa laajuutta on arvioitu alustavan huonetilaohjelman avulla. Yhdessä rakennukseen tulevien toimijoiden kanssa on määriteltävä tarvittavien tilojen määrä ja laajuus sekä arvioitu varautumista kasvutarpeisiin. Kokonaisuuden hyötyala tarkentuu hankesuunnitteluvaiheessa varsinaisen rakennussuunnittelun myötä ja on riippuvainen mm. mahdolliseen kahteen rakennusmassaan jaettavien toimintojen sisällyttämisestä. Alla on yhteenvetotaulukko eri kokonaisuuksien neliömääristä.

Tilaohjelma / Karhunaukion yhtenäiskoulu

YHTEISKÄYTTÖ- JA HENKILÖKUNNAN TILAT	575
KEITTIÖ JA RUOKAILU	670
OPPILASHUOLTO	175
LIIKUNTATILAT	1750
YLÄKOULU-opetustilat	2800
ALAKOULU-opetustilat	1400
KIRJASTO	250
PERHETUPA, AP-IP, ESIOPETUS	600

KAIKKI TILAT YHT: n. 8200-8400h^m²

Rakennuksen / rakennuksien kokonaislaajuus on arvioitavissa tämän perusteella 11300–11900 brm² välille.

Toteutettavat väestönsuojat sisältyvät laajuuteen ja oletettavasti normaali-käytössä sisältävät tilaohjelman mukaisia tiloja. Osaa VSS-tiloista ei kuitenkaan voi hyödyntää normaalikäytössä.

5 Taloudellinen tarkastelu

Koulu- ja monitoimitalohankkeiden kustannustaso on tämänhetkissä arvioissa ollut 3100–3500 €/m² tasolla. Tähän luonnollisestikin vaikuttaa suuresti hankkeen kokoluokka, sijainti ja tilaohjelma.

”Normaalien” rakennuskustannusten vaihteluväli on tällöin 11300-11900m² kokonaislaajuuden toteutukselle arviolta 35–42 milj.€ (alv.0%).

Tässä vaiheessa tulee tiedostaa myös useiden erillisten hanketekijöiden vaikutus lopullisiin kokonaiskustannuksiin johtuen mm. itse rakennuspaikan laadusta sekä ulkoalueiden ja liikuntapaikkojen rakentamisesta. Alla on listattuna muutamia tekijöitä:

- Alueelle laskee vesiä 6 km² alueelta. Tulva ja hukkumisriski pitää eliminoida.
- Pohjatutkimuksilla rakennettavuutta selvittäessä todettiin alueella olevan savea 10–20 m, jonka alla on kitkamaata ja osin moreenia, kalliota ei porauksissa löytynyt. Alue on savikerrostumien paksuudeltaan vaihteleva sekä huonosti kantava ja painuva pehmeikkö. Rakennettaessa rakenteet on perustettava kovaan pohjaan (vaihteluväli 2 m - 20+ m)
- Jaaninajan stabiliteetti on paikoin huono ja tarvitsee rakennettaessa lisätutkimuksia ja mahdollista tuentaa.
- Alueen kaikki rakenteet ja rakennukset kuuluvat pohjarakenteidensa osalta suunnitteluluokkaan vaativa tai poikkeuksellisen vaativa.
- Alueella kulkee siirrettäviä vesi-, hule- ja kaukolämpölinjoja. Myös ilmalinjat tulee siirtää tai poistaa.
- Uuden täysimittaisen lähikentän rakentamiskustannukset, sekä niitä palveleva huoltorakennus ja uusi parkkialue.
- Tekojääkaukalon toteutettavuus tutkittava osana kenttäselvityksiä.
- Skeittiharjoittelupaikan siirto
- Kevyenliikenteenväylän rakentaminen Karhunkadulta uudelle kentälle.
- Lisäliikennevalot Karhunkadulle
- Kivalterinpuistikon saattoliikennealueen rakentaminen
- Näiden lisäksi alueella pitää tehdä vielä useita erilaisia selvityksiä.

6 Yhteenveto ja aikataulu

Yhdessä toimijoiden kanssa muodostettu kokonaisuus mahdollistaa yhtenäiskoulun toiminnan pitkälle tulevaisuuteen. Omatoimikirjasto, esiopetus, perhetupa ja ap-ip saavat niin ikään uudet toimintaansa vastaavat ja tarkoituksenmukaiset tilat.

Kohteen sijainti on saavutettavuudeltaan hyvä ja keskeinen. Koulu tulee palvelemaan koko oppilasalueen Vasaramäki-Skanssi-Huhkola-Lauste-Vaala -

alueen yläkoululaisia ja alakoululaisiakin Vasaramäkeä lukuun ottamatta. Rakennukseen on jo sen valmistuessa tulossa arviolta 700 lasta, mutta mitoitus mahdollistaa 850 lapsen kapasiteetinkin.

Jako kahteen rakennukseen mahdollistaa alueen tehokkaan, mutta tarpeita vastaavan hyödyntämisen. Karhunaukion päiväkodin puolelle sijoitettava ”pienten puoli” rajaa kaikkein pienimmät yhtenäiskoulusta hieman erilleen ja esim. piha-alueen aitaaminen on luontevaa. Iso yhtenäiskoulu myös mahtuu näin paremmin Poropuiston kentän puolelle ja pihatoiminnoille osoitettava alue saadaan riittämään läheisistä suojeltavista luontoarvoista huolimatta.

Rakentamiselle sijainti on osoittautunut odotettuakin haastavammaksi. Suojeltavat luontoarvot rajaavat rakennettavissa olevan alueen melko tiukaksi, mutta toisaalta läheisen asutuksen kannalta miellyttävän etäälle. Maaperä on tutkimusten mukaan erittäin haastava ja edellyttää poikkeuksellisen vaativaa suunnittelua ja toteutusta. Alueella on myös siirrettävää kunnallistekniikkaa ja hyvä kokonaisuus edellyttää myös uusien infrarakenteiden toteuttamista.

Esitetty rakennuskustannus 35–42 milj.€ pitää sisällään ainoastaan rakennuksen ”normaalin” rakentamisen. Poikkeavat ja vaativat olosuhteet, sekä mm. uuden keinonurmikentän oheisrakennuksineen ja mahdollisen tekojään toteuttaminen tulevat lisäämään kustannuksia eivätkä sisälly arvioon.

Alustava aikataulu:

Kaavamuutos n. 2v. (on valmistelussa)

Hankesuunnittelu ja kilpailutus n. 1- 2v.

(Lomitetaan kaavoitusprosessin kanssa mahdollisuuksien mukaan)

Rakentaminen n. 2v