

KEMI

Kemin keskustan yläkoulu

Hankesuunnitelma

16.2.2026

Sisällysluettelo

1 Hankkeen osapuolet	3
2 Hankesuunnitelman lähtökohdat	3
3 Hankkeen tarvemäärittely	5
3.1 Muiden käyttäjien tarpeet	6
3.2 Yhteenveto tilatarpeesta	7
4 Vaikutusten arviointi	7
5 Ratkaisu	9
5.1 Alueellinen ratkaisu	9
5.2 Liikennejärjestelyt	9
5.3 Paikointi	10
5.4 Tilalliset ja toiminnalliset ratkaisut	10
5.4.1 Ulkotilat ja piha	13
5.4.2 Pedagogiset ratkaisut	13
5.4.3 ARK-suunnitelmat	15
5.4.3.1 Yleistä	15
5.4.3.2 Tilaratkaisut	16
5.4.3.3 Tontinkäyttösuunnitelma	22
5.5 Tekniset ratkaisut	25
5.5.1 Geosuunnittelu	25
5.5.2 Rakennesuunnittelu	25
5.5.3 LVIA-suunnittelu	26
5.5.4 Sähkösuunnittelu	27
6 Kustannukset	28
7 Avustukset	29
8 Käyttökustannukset	29
9 Aikataulu ja urakkamuoto	29
10 Liitteet	30

1 Hankkeen osapuolet

Hankesuunnitelma on laadittu yhteistyössä Kemin kaupungin hyvinvointi- ja ympäristötoimialan sekä Arkkitehtitoimisto UKI Arkkitehdit Oy:n kanssa.

Hankesuunnittelutyöryhmään on kuulunut hyvinvointijohtaja Kaisa Rauvala, johtava rehtori Piia Hulkkonen, nuorisosihteeri Tanja Paaso-Rantala, ympäristöjohtaja Mika Grönvall, kaupunginarkkitehti Kaisa-Mari Immonen ja tilapalvelupäällikkö Virpi Mäki-Iso. Puheenjohtajana on toiminut hyvinvointilautakunnan puheenjohtaja Teija Jestilä ja sihteerinä hallinnon asiantuntija Sari Koivisto. Arkkitehtisuunnittelusta on vastannut arkkitehdit Vesa-Pekka Kiiskinen, Milja Leinonen sekä Hanna Kangas UKI Arkkitehdit Oy:stä.

2 Hankesuunnitelman lähtökohdat

Keskustan yläkoulun hankesuunnittelu on käynnistynyt koulu- ja päiväkotitiloja koskevan palveluverkkoselvityksen pohjalta (KV 2.5.2022 § 40). Laskevan oppilasmäärän vuoksi on päädytty keskittämään yläkouluikäiset oppilaat yhteen keskustassa sijaitsevaan yläkouluun, jonka oppilasmäärä on noin 400 oppilasta. Kaupunginhallitus hyväksyi pedagogisen tarveselvityksen 5.6.2023 § 186. Kaupunginvaltuusto päätti 2.10.2023 § 83, että yläkoulu rakennetaan joko uudisrakennuksena tai remontoituna tilana ex-terveydenhoito- oppilaitokseen.

Kaupunginhallitus päätti 31.10.2023 § 352, että lähtökohtana keskustan yläkoulun hankesuunnitteluun koulukiinteistön osalta on uudisrakennus. Uudisrakennuksen hankesuunnittelun rinnalla käynnistettiin asemakaavan muutos siten, että nykyisen lukion tontti ja tyttölyseon tontti yhdistetään yhdeksi kampusalueeksi liitettynä tiiviisti Sauvosaaren liikunta-alueeseen. Kaavamuutoksella tavoiteltiin suojelumerkinnän poistoa nykyisestä tyttölyseon rakennuksesta. Tyttölyseon rakennuksen purkaminen herätti laajaa vastustusta. Tämän seurauksena tyttölyseon korkealla 4 kerroksisella osalla säilyi suojelumerkintä. Kaupunginvaltuusto hyväksyi 5.5.2025 § 41 tyttölyseon asemakaavan muutoksen korttelissa 148 (keskustan yläkoulun kaavamuutoksen). Asemakaava sai lainvoiman 18.6.2025.

Keskustan yläkoulun asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa suunnittelualueen kehittäminen yhtenäiseksi koulukampusalueeksi turvallisuuden ja terveellisyyden ja opetusikäytön toiminnallisuuden toteutumiseen oppilaiden ja opetuksen järjestämisen näkökulmat huomioiden sekä mahdollistaa tyttölyseon suojelumerkinnän säilyttäminen siten, että kaupunkikuvalliset arvot eivät kiinteistön osalta oleellisesti heikkene.

Keskustan yläkoulun hankesuunnittelu aloitettiin uudelleen vahvistetun asemakaavan pohjalta perustuen tyttölyseon suojellun rakennusosan säilyttämiseen. Hyvinvointilautakunta päätti 28.8.2025 § 64 keskustan yläkoulun hankesuunnittelutyöryhmän. Keskustan yläkoulun hankesuunnitteluun liittyviä aikaisempia suunnitelmia on voitu hyödyntää osin jatkosuunnittelussa. Hankesuunnittelu on jatkunut vuoden 2026 alkuun. Hankesuunnitteluun on varattu vuoden 2026 talousarviossa 30 000 € hyvinvointitoimialan investointiohjelmaan.

Koulujen henkilökunta on osallistunut hankesuunnitteluun, mm. valinnut luonnoksista kehitettävän luonnosversion VE2 ja vaikuttanut tilaratkaisuihin.

Keskustan yläkoulun hankkeeseen liittyy Melissa-ruokalarakennuksen peruskorjaus. Keskustan yläkoulu ja Melissan peruskorjaus hankkeet on yhdistetty ja vuoden 2026 talousarviossa toteutussuunnitteluun on varattu 400 000 € ympäristötoimialan investointiohjelmaan. Melissan peruskorjauksen vaihtoehtona on esitetty keittiö-ruokaltilojen sijoittumisen tutkimista yläkoulutilojen yhteyteen. Keittiötilojen tulisi olla valmistuskeittiö tasoiset, päivittäisen ruokailijamäärän ollessa n. 600 henkilöä.

Tällä hetkellä Kemin kouluihin Karihaara, Kivikko, Syväkangas ja Sauvosaari kuljetetaan ruoka Länsi-Pohjan keskussairaalan tiloista Kemistä. Myös näistä ruokapalveluista vastaa Meri-Lapin kuntapalvelut Oy. Ravintokeskus Meren kiinteistö on Lapin hyvinvointialueen omistuksessa ja Meri-Lapin kuntapalvelut toimii siinä vuokralla. Osa näistä vuokrakuluista kohdistuu Kemin koulujen kustannuksiksi. Iso kysymys on, halutaanko Kemissä turvata tulvaisuudessa ruuan valmistus täysin omissa tiloissa, jolloin valmistuskeittiöstä voitaisiin toimittaa ruoka myös muihin kouluihin. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yläkoulun toteutussuunnittelussa on päätettävä keskustan yläkoulun valmistuskeittiön laajuus. Vaihtoehto A: valmistuskeittiö palvelee vain tulevaa koulukampusta tai vaihtoehto B: valmistuskeittiö palvelee kaikkia Kemin kouluja. Lähtökohta on, että joka tapauksessa kohteesta kannattaa tehdä valmistuskeittiö. Hankesuunnittelussa valmistuskeittiö on mitoitettu vaihtoehto A:n mukaan. Tällä hetkellä myös Hepolan koulu ja Pajarinrannan päiväkotit ovat valmistavia keittiöitä.

Kemin kaupunginvaltuustaloitteen 16.05.2016 § 63 mukaisessa suosituksessa on esitetty edistettäväksi puurakentamista julkisissa rakennushankkeissa. Vihreä ja kestävä Kemi (Green and sustainable Kemi) linjaus on tehty kaupunginvaltuustossa 11.12.2017 § 208, toimintamalli tulee ulottaa kaikkien kaupungin toimintaan. Kemin kaupunki on liittynyt FISU-verkostoon 11.12.2024. Kaupunki edellyttää energiatehokkuutta ja resurssiviisautta myös rakennushankkeissa.

3 Hankkeen tarvemäärittely

Keskustan yläkoulua koskeva tarveselvitys valmistui tammikuussa 2024.

Palveluverkkoselvitys pohjautuu nopeasti laskevaan syntyvyyteen ja eri kaupunginosien lasten ja nuorten määriin sekä kaupungin koko väestömäärään. Yläkoulun sijoittaminen keskeiselle kaupunkialueelle mahdollistaa oppilaille sujuvat ja lähellä olevat mahdollisuudet moninaiseen liikuntaan sekä kulttuuri- ja musiikkikokemuksiin osana opetussuunnitelman toteuttamista. Keskeiselle kaupunkialueelle tulee liikettä ja elinvoimaisuutta. Aikaisemminkin koulumiljöönä ollut ranta-alue palaa aktiiviseksi alueeksi, jota täydentää monitoimihalli Kemi Areena, uimahalli ja Sauvosaaren urheilukenttä.

Yhden yläkoulun nähdään mahdollistavan laajemman ja laadukkaan opetustarjonnan ja myös parhaan mahdollisen ja yhdenvertaisen tuen antamisen kaikille oppilaille. Aineopetus saadaan sujuvammaksi järjestää ja muodostuu laajan valinnaismahdollisuuden tarjoava yläkoulu. Uuteen yläkouluun sijoitetaan keskitetysti vaativan tuen erityisluokat ja valmistavan opetuksen luokka, jolloin oppimisympäristössä tulee huomioida näiden ryhmien erityistarpeet.

Keskusta-alue sijaintina mahdollistaa myös yläkouluikäisten nuorten erilaisten tukitoimien paremman sujuvuuden; yksilö- ja verkostotapaamiset esimerkiksi nuorisopsykiatrian poliklinikalla tai muissa sosiaali- ja terveystalouksissa eivät kuormita yksittäisen oppilaan tai koulun työntekijän koulupäivää, sillä etäisyydet ovat lyhyitä. Uuden yhteisen yläkoulun sijoituksessa keskustan alueelle, erilaiset vapaa-ajan toiminnot mahdollistuvat paremmin myös reuna-alueiden nuorille. Tämä edellyttää myös paikallisliikenteen joustoa ja kattavuutta nykyistä paremmin.

Ikäluokat siirtyvät uuteen yksikköön ensin Hepolan ja Karihaaran yläkouluista. Syväkankaan koulussa jatkuu yläkouluopetus vuoteen 2033, jonka jälkeen kaikki yläkouluikäiset mahtuvat keskustan yläkouluun.

lukuvuosi	7 lk		8 lk		9 lk		oppilaita yhteensä
	opp.	ryhmiä	opp.	ryhmiä	opp.	ryhmiä	
2025-2026	223	10	227	10	235	11	685
2026-2027	189	9	223	10	227	10	639
2027-2028	210	10	189	9	223	10	622
2028-2029	162	8	210	10	189	9	561
2029-2030	174	8	162	8	210	10	546
2030-2031	172	8	174	8	162	8	508
2031-2032	152	8	172	8	174	8	498
2032-2033	136	6	152	8	172	8	460
2033-2034	135	6	136	6	152	8	423
2034-2035	136	6	135	6	136	6	407
2035-2036	129	6	136	6	135	6	400
2036-2037	123	6	129	6	136	6	388
2037-2038	102	5	123	6	129	6	354
2038-2039	96	5	102	5	123	6	321
2039-2040	100	5	96	5	102	5	298

3.1 Muiden käyttäjien tarpeet

Peruskoulutoiminnan lisäksi rakennus palvelee iltaisin ja viikonloppuisin eri käyttäjäryhmiä lähinnä erikoisluokkien ja aulan osalta. Vapaan sivistystyön ja kolmannen sektorin tarpeet huomioidaan erityistilojen (käsityöt, musiikki, kuvataide, kotitalous) suunnittelussa ja esim. Iltakäytön kulunvalvonnassa. Muita käyttäjäryhmiä voivat olla Kivalo-opiston harrastekerhot ja kaupungin järjestämä nuorisotoiminta. Kivalo-opiston varsinaiset pääkäyttötilat sijaitsevat nyt kulttuurikeskuksessa. Niiden sijoittamista on ehdotettu lukiolle tai Syväkankaan koululle. Mikäli Kivalo-opiston keramiikkakerhojen toiminta sijoitettaisiin keskustan yläkouluun, toiminnan mahdollistamiseksi on jatkosuunnittelussa huomioitava mm. toinen keramiikkauuni sekä säilytystilaa opiston toiminnoille.

Hyvinvointilautakunta päätti 20.3.2025 § 33, että kulttuurikeskuksen kokonaisvaltainen tilasuunnitelma nykyisin käytössä olevien tilojen pohjalta käynnistetään yhteistyössä ympäristö- ja elinvoimatoimialan kanssa kevään aikana. Kaupunginhallitus päätti 14.4.2025 § 140 lähettää hyvinvointilautakunnan selvityspyynnön ympäristötoimialle lausuntoa varten. Lausunnossa tulee huomioida kiinteistön (kulttuurikeskus) kokonaistilanne, jotta vältetään yksittäisiltä lyhytaikaisilta investoinneilta. Pyrkimys on saada pitkäjänteinen näkemys tai suunnitelma, miten jäljelle jäävän kiinteistön tilankäytön osalta on tarkoituksenmukaista toimia ja mikä on kokonaiskustannuksiltaan ja tilan tarpeen osalta järkevin ratkaisu. Kaupungin tilaohjelman selvitystyö etenee vuoden 2026 aikana ympäristötoimialan toimesta.

Koulunuorisotilan tulee sijaita yläkoulurakennuksessa, mutta iltakäytön nuorisotila voi sijaita muuallakin lukion ja yläkoulun muodostamalla koulukampuksella. Hankesuunnittelussa keskustan nuorisotila on päädytty sijoittamaan lukiolle. Nykyinen keskustan nuorisotila toimii Huvikummissa nuorisotyön kannalta hyvin mutta rakennuksen kunto ei vastaa käyttöä eikä tulevia tarpeita ja kävijämäärä kuormittaa rakennusta. Lukio tarjoaa vaihtoehdon mutta edellyttää muutostöitä, mm. WC-tilat, keittiön ja väliseinämuutoksia. Lukion tilat ovat laajat, valoisat ja muunneltavat, joka on nuorisotilakäytön kannalta olennaista. Tiloihin on oma sisäänkäynti Sankarinkadun puolelta. Tilat mahdollistavat myös yhteiskäytön lukion kanssa. Päiväaikaan tilat ovat lukion opiskelijoiden, opiskelijakunnan ja oppilaitosnuorisotyön käytössä. Kampusalueen pihatoiminnot pelikenttineen mahdollistavat myös liikunnallisen nuorisotyön kehittämistä. Keskeistä on arvioida tilaratkaisun toiminnalliset, taloudelliset ja nuorten kokemukseen liittyvät vaikutukset.

Lisäksi yläkoulussa tulee olla Lapin hyvinvointialueen järjestämän opiskeluhoitopalvelujen tilat. Yläkoululla tulee työskentelemään viikon aikana yhtä aikaa psykologi, terveydenhoitaja sekä kuraattori ja jokaiselle tarvitaan työskentelytilat. Lisäksi koululla on lääkäripäiviä.

3.2 Yhteenveto tilatarpeesta

Tilatarve on noin 400 yläkouluoppilaan koulutilojen mukainen tarve. Tiloissa tulee huomioida vaativan tuen oppilaiden tarpeet, kuten neuroepätyypilliset, kehitysvammaiset ja liikuntaesteiset oppilaat. Tilojen tulee mahdollistaa 6- sarjainen yläkoulu.

Sisäliikuntatiloina käytetään monitoimihalli Kemi Areenan saleja. Ulkoliikunta tapahtuu viereisellä Sauvosaaren urheilukentällä, jossa on huoltorakennus pesu- ja pukutiloineen sekä ulkoliikuntavälinevarastointi mahdollisuuksineen. Valmistuskeittiön ja ruokasalin rakentaminen yläkoulun yhteyteen on tutkittu hankesuunnittelussa. Ruokailutoiminnan kytkeminen yläkouluun mahdollistaa myös isomman kokoontumistilan muodostumisen koulurakennukseen. Tätä on pidetty merkittävänä lisänä koulun yhteisöllisen toiminnan järjestämiselle. Ruokasalin ja valmistuskeittiön toteuttaminen yläkoulurakennukseen johtaa Ravintola Melissan jäämiseen tarpeettomaksi. Ravintola Melissa esitetään purettavaksi ja sen alue otettavaksi yläkoululaisten ulkoilukäyttöön.

Koulunuorisotyö ja Harrastamisen jäänmurtaja kerhotoiminta sijoittuvat uuteen yläkouluun ja iltanuorisotilaa esitetään lukiolle.

Hankkeen tilatarpeet on kirjattu tilaohjelmaan. Tilaohjelma on tarkentunut hankesuunnitelman aikana, kerrosala on 5 595 m². Tilaohjelma perustuu toimintojen sijoittamiseen siten, että taide- ja taitoaineet ja ruokasali sijoittuvat alimpiin kerroksiin, hallinto ja opiskeluhoolto lähelle sisääntuloaulaa ja muut opetusluokat ylempiin kerroksiin 2-4.

Hyvin suunnitellut rakennukset mahdollistavat perusopetuksen ja muiden toimijoiden kuten opiskeluhoitopalveluiden, vapaa-aika-, liikunta - ja kulttuuripalveluiden, vapaan sivistystyön toiminnan samassa kiinteistössä ja lukiokoulutuksen toiminnan samalla kampusalueella vahvistaen yhteistyötä ja tarjoten nykyaikaisen ja monipuolisen oppimisympäristön ja opetussuunnitelman laadukkaan toteuttamisen. Kaikille toiminnoille ei rakenneta omia tiloja, etenkin, jos tilojen käyttöaste on matala. Sauvosaaren urheilu- ja kampusalue toimivat kuntalaisten vapaa-aika - ja harrastokeskuksena.

4 Vaikutusten arviointi

Yhteisenä vahvana tahtotilana palveluverkkouudistuksessa on ajatus lasten ja nuorten kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin parantamisesta. Resurssit uudelleen jakamalla ja kohdentamalla uudelleen saadaan monipuolinen palvelutarjonta, joka vastaa laadukkaammin lapsien ja nuorten tarpeisiin ja erityispiirteisiin. Yhden yläkoulun nähdään mahdollistavan laajemman, laadukkaan ja yhdenmukaisen opetustarjonnan ja myös parhaan mahdollisen tuen antamisen kaikille oppilaille.

Yläkoulun sijoittaminen keskeiselle kaupunkialueelle mahdollistaa oppilaille sujuvat ja lähellä olevat mahdollisuudet moninaiseen liikuntaan sekä kulttuuri- ja musiikkikokemuksiin osana opetussuunnitelman toteuttamista. Kemin kaupungin lyhyet etäisyydet tukevat tiiviimmän kouluverkon rakentamista.

Vaikutusten arviointi pohjautuu Kuntaliiton malliin, jossa näkökulmina ovat kuntalais-, ympäristö-, organisaatio- ja henkilöstö sekä taloudelliset vaikutukset. Palveluverkon pedagogisessa näkökulmassa tarkastellaan Kemin kasvatuksen ja opetuksen ekosysteemiä lasten edun mukaisen opetuksen ja tuen järjestämiseksi sekä systemaattisen, tasa-arvoisen, yhdenmukaisen ja laadukkaan opetuksen takaamiseksi.

Palveluverkon kuntalaiskuuleminen sekä henkilöstön ja oppilaiden osallistaminen:

- Kuntalaiskysely toteutettiin maaliskuussa 2023, vastauksia 536.
- Kemin koululaisten oppilaskysely toteutettiin huhtikuun lopussa 2023, vastauksia 1043.
- Kuntalaiskuulemiset järjestettiin 7.-8.9.2023 Kulttuurikeskuksen pienessä auditoriossa. Sähköinen kuuleminen kuntalaisille oli avoinna 28.8.-10.9.2023 välisenä aikana Kemin kaupungin nettisivuilla.
- Koulujen ja varhaiskasvatuksen henkilöstön kuulemistilaisuudet käytiin elo-syyskuun 2023 vaihteessa. Työsuojelu- ja yhteistyötoimikunta käsitteli asiaa kokouksessaan 15.9.2023.
- Nuorisovaltuuston lausunto kouluverkkouudistuksesta 17.9.2023 erillisellä liitteellä.

Palveluverkkoaineisto ja kyselyjen tulokset löytyvät [Kemin nettisivuilta](#)

Hankesuunnitteluvaiheen kuuleminen:

- Yläkoulukampuksen suunnittelu – henkilöstökysely 22.-29.10.2025
- Jatkokysely henkilöstölle 26.22.-2.12.2025
- Käyttäjätöypaja 10.12.2025, johon osallistui koulujen henkilökuntaa, opiskeluhuollon työntekijöitä, Meri-Lapin kuntapalveluiden edustajat sekä hankesuunnittelutyöryhmä.
- Hankesuunnitelman esittely nuorisovaltuustolle 10.2.2026
- Hankesuunnitelman esittely Meri-Lapin Kuntapalveluille 13.2.2026

5 Ratkaisu

5.1 Alueellinen ratkaisu

Yläkoulun sijoittaminen olemassa olevien palveluiden läheisyyteen keskustan alueelle on ollut palveluverkkoselvityksen tavoite. Kaikki yläkouluoppilaat keskitetään yhteen koulurakennukseen oppilasmäärän vähentymisen seurauksena. Rakennuksen sijainti on valittu olemassa olevan palvelurakenteen (Ravintola Melissa, Kemi Areena, Sauvosaaren urheilukenttä, Lukio) läheisyyteen entisen terveydenhoito-oppilaitoksen tontille, Meripuistokatu 26. Tyttölyseon tonttia on laajennettu urheilupuiston suuntaan asemakaavamuutoksessa. Kaavan mukainen tontti on 7431 m².

Muutkin keskustan palvelut ovat jalan saavutettavissa, mm. kirjasto, museot ja uimahalli. Keskeiselle kaupunkialueelle rakentuu kehittyvä ja uudistuva keskittymä, jossa kasvatus- ja koulutusyksiköt sekä kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelut muodostavat helposti saatavissa olevan Sauvosaaren kampuksen.

5.2 Liikennejärjestelyt

Koulupihaan ja sen lähiympäristöön kohdistuva liikenne muodostuu oppilas- ja saattoliikenteestä, koulukuljetuksista, henkilökunnan liikennöinnistä, vierailijoiden ja iltakäyttäjien liikenteestä, huoltoliikenteestä sekä pelastustien vaatimuksista. Koulun sijoittuminen tiiviiseen kaupunkirakenteeseen painottaa eri liikennemuotojen huomioimiseen, rajallisen ulkotilan ja katuverkon järjestelyihin.

Meripuistokatu 26 tontti on saavutettavissa useasta suunnasta. Alueelle saavutaan olevaa ruutukaavan katuverkostoa pitkin, niin pohjoisesta kuin etelästä. Meripuistokatu keskellä ruutukaavaa on leveä katu, jonka kapasiteetti on hyvä. Paikallisliikennereitit kulkevat Meripuistokatua pitkin. Koulukuljetuksen tarpeet ovat taksi- ja linja-autokuljetuksiin, joille suunnitellaan omat jättöpaikat.

Pääasiallinen kevyen liikenteen saapuminen Meripuistokatu 26 tontille tapahtuu pohjoisesta ja etelästä Urheilukatua pitkin. Kevyen liikenteen pääreitti on suunniteltu Sankarikadulle ja Meripuistokadulle. Etelästä ja pohjoisesta kevyt liikenne voi käyttää joko Sankarikadun tai Urheilukadun reittiä. Koulumatkan kulkemisessa lähtökohtana on kannustaa oppilaita kulkemaan koulumatkat ensisijaisesti jalkaisin tai pyöräillen lisäten fyysistä aktiivisuutta.

Huoltoliikenne keskitetään Meripuistokadun kautta uimahallin ja uuden yläkoulun välisen pysäköintialueen tuntumaan.

Ramboll Oy on tehnyt liikennetarkastelun, jonka mukaan katuverkon kapasiteetti on hyvä, eikä yläkoululiikenne aiheuta muutostarpeita katuverkolle. Urheilukadun katkaiseminen ajoneuvoliikenteeltä ei myöskään aiheuta ruuhkia katuverkolle.

5.3 Paikoitus

Pysäköinnissä tulee varata tilaa niin henkilökunnan kuin oppilaiden ja opiskelijoiden käyttämille eri kulkuvälineille (polku- ja sähköpolkupyörät, mopot, mopoautot, autot). Hankesuunnitelmassa henkilökuntaliikenteelle on osoitettuna 22 autopaikkaa ja 20 polkupyöräpaikkaa koulutontille. Osa henkilökunnan autopaikoista (28 paikkaa) osoitetaan Melissan tontille, jonne on kulku Koulukadulta. Tähän samaan yhteyteen on varattu myös asiakkaille 9 autopaikkaa. Asiakkaiden saattoliikenteen pysäköinti osoitetaan Meripuistokadulle tontin kohdalle.

Oppilaiden polkupyöräpysäköinnit sijoittuvat Urheilukadun varteen kävelykatuosuudelle Koulukadun ja Meripuistokadun väliin. Oppilaiden mopoille on esitetty hankesuunnitelmassa 40 paikkaa Melissan tontilta Koulukadun varrelta. Mopoautoille/mönkijöille on varattu 15 paikkaa pysäköintitilaa Koulukadun varresta. Pysäköintipaikat on sijoitettu erilleen välituntialueesta. Pitempiaikainen pysäköinti ja saattoliikenteen jättöpaikat ovat erillään.

Oppilaat, joilla koulumatka on yli 5 km, ovat oikeutettuja maksuttomaan koulukuljetukseen, joka järjestetään joukkoliikenteen linja-autokuljetuksena ja vaativan tuen oppilaille taksikuljetuksena (pikkubussilla).

5.4 Tilalliset ja toiminnalliset ratkaisut

Lähtökohtana on kampuskoulu, joka koostuu useammasta rakennuksesta, jotka rytmittyvät yhteisen piha-alueen ympärille. Yläkoulun opetustilat on pyritty ryhmittelemään aineryhmittäin niin hyvin kuin mahdollista. Tilallisten ja toiminnallisten ratkaisujen tavoitteena on rakentaa koulu, joka edistää oppimista, osallisuutta, hyvinvointia sekä kestäväää ja liikunnallista elämäntapaa. Koulun toimintakulttuurin kehittämistä ohjaa pyrkimys jokaisen oppilaan hyvinvoinnin ja kaikille turvallisen arjen varmistamiseen.

Koulurakennus on 5-kerroksinen. Sisääntuloaula vaatesäilytystiloineen muodostaa rakennuksen sydämen, se toimii yhdistävänä tekijänä peruskorjattavan rakennusosan ja uudisosan välillä. Aula

avautuu ruokasaliin, jossa voidaan järjestää kokoontumisia isommalla ryhmällä. Ruokasalissa tulee olla kattava av-laitteisto ja taitettava esiintymislava.

Kaikki tilat ovat esteettömiä, myös aistiesteettömiä. Aistiesteettömillä tiloilla tarkoitetaan selkeitä tilakokonaisuuksia ja harmonista väri- sekä materiaaalimaailmaa. Tilaratkaisut mahdollistavat teknologian hyödyntämisen. Selkeät opetustilat ja selkeät yhteiset yhteisölliset tilat, jotka ovat helposti valvottavat. Tarpeeksi isot luokkahuoneet ja lähellä eriyttäviä tiloja. Suunnittelussa tulee huomioida erikoisluokkatilojen, vapaan sivistystyön ja nuorisotoimen (ilta)käyttö. Ennakoidaan tilojen käyttöaste mahdollisimman korkeaksi.

Oppimistilat jakaantuvat aineryhmittäin eri kerroksiin niin hyvin kuin mahdollista: LUMA-aineet (matematiikka, fysiikka, kemia, biologia, maantieto), reaaliaineet (historia, yhteiskuntaoppi, terveystieto, uskonto), kielet (suomen kieli ja kirjallisuus ja vieraat kielet), taide- ja taitoaineet (kotitalous, kuvataide, tekninen työ, tekstiilityö, musiikki).

Koululiikunnan sisähallitilat ovat viereisessä Kemi Areenassa koulun käytettävissä.

Opetustilat rakentuvat aineryhmittäin mahdollistaen erilaiset ryhmittelyt ja yhteisopettamisen. Suunnittelussa huomioidaan oppiaineille ominaisten työtapojen käyttö, tilankäytön tarkoituksenmukaisuus, mahdollisuus joustavaan siirtymiin tilanteesta toiseen. Jatkosuunnittelussa tilojen jakoa ja sisältöä tarkennetaan käyttäjien tarpeiden mukaisiksi. Tilojen ja oppimisympäristöjen muunneltavuus on huomioitava suunnittelussa.

Erityisopetuksen tiloissa tulee huomioida kehitysvammaisten ja neuroepätyypillisten oppilaiden oppimisympäristön erityispiirteet, kuten aistiherkkydet, keskittymisen, toiminnanohjauksen ja tarkkaavuuden pulmat, sosiaalisten tilanteiden vaikeudet. Nepsy-oppilaat kuormittuvat muita helpommin ja tämä voi näkyä ulospäin haastavana käytöksenä, ahdistuneisuutena ja vaikeutena olla muiden parissa. Oppilaat tarvitsevat oppimisympäristöltä rauhallisia tiloja, joissa toteutuu aistiesteettömyys, tilojen struktuuri ja ennakoidut siirtymät. Erityisluokkaopetuksen tilat sijaitsevat 3-4 kerroksessa muodostaen toiminnallisen kahden luokkatilan ja pienryhmätilan kokonaisuuden.

Tärkeänä pidetään hyvää akustiikkaa, tilojen riittävää väljyyttä ja tilojen muunneltavuutta. Tilojen halutaan mahdollistavan yhteisopettajuus ja tiimityöskentely. Muunneltavuudessa on riittävä kahden vierekkäisen luokan yhdistämismahdollisuus joko oviyhteydellä tai siirtoseinillä (esim. ääneneristetyt siirtoseinät/ taitto-ovet 42 dB). Yhdistämisellä saadaan muodostettua toimiva tila opettajien työparityöskentelylle vähintään kahden luokkatilan välillä. Tilojen muunneltavuus tarkentuu toteutusvaiheessa. Myös erityisoppilaiden huomioiminen ja aistiystävällisyys koetaan tärkeäksi. Pienryhmätiloja tai muita pieniä tiloja tulisi olla myös välitunneiksi rauhallisiksi tai hiljaisiksi tiloiksi, joihin voi vetäytyä keskustelemaan kaverin kanssa tai kuuntelemaan musiikkia kuulokkeista.

Opinto-ohjauksen tilat tarvitaan yksilöohjausta varten.

Oppilaskunnalle varataan tila kokoontumispaikaksi. Tila voi olla yhteiskäyttöinen myös nuorisotilan toimintojen kanssa. Toiminnallista yhteistyötä kehitetään koulunuorisotyön, oppilaskunnan ja tukioppilastoiminnan kanssa, jolloin tiloihin voisi sijoittaa esim. oppilaskahvilan.

Koulun ruokailun sijoittaminen yläkoulun yhteyteen erillisen Ravintola Melissan sijaan on hankesuunnittelussa todettu toimivammaksi ratkaisuksi. Henkilökunnan kahvitaukotilana on henkilöstötilat. Kotitalousluokassa tulee olla 5 kotikeittiövarustettua opetuskalustetta. Kotitalousluokan ruokatarviketoimitukset on syytä huomioida suunnittelussa.

Yläkoulussa tulee olla opiskeluhuollon tilat, lukion osalta nykyiset opiskeluhuollon tilaratkaisut toimivat. Tilaratkaisulla mahdollistetaan luontaisia kohtaamisia arjessa ja yhteisöllistä työtä. Opiskeluhuollon tilojen sijoittelussa on huomioitava yhteisöllisyys ja tietosuojakysymykset.

Henkilökunnan taukotila sekä hallinnon tilat tulee sijoittaa toistensa välittömään läheisyyteen. Henkilökunnan tilojen tulee palvella opetushenkilöstön lisäksi kaikkia muitakin koululla toimivaa henkilöstöä tukien vuorovaikutusta. Henkilöstön tauko- ja sosiaalityilat suunnitellaan kaikille yhteisiksi "olohuoneeksi". Työtilat ja neuvottelutilat suunnitellaan luonteeltaan monitilatoimistoksi. Hallintotilaan tarvitaan myös erillinen monistamotila sekä arkistotila, joko omana palosuojattuna arkistonaan tai arkistokaapein. Hallinnon tiloihin tulee sijoittaa kuulusjärjestelmän hallintajärjestelmä.

Henkilökunnan sosiaalityilat suunnitellaan kaikille henkilöstöryhmille yhteiskäyttöisiksi. Sosiaalityilat voidaan sijoittaa kellari- tai väestönsuojatiloihin. Sosiaalityilat varustetaan pukukaapein, suihku- ja WC-tiloin. Henkilökunnalle varataan irtokalusteilla suunnittelutilat jokaiseen aineryhmään.

Koulu on ajateltu toimivan kengättömän koulun periaatteella ja lähtökohtaisesti kengättömyys koskee samalla lailla kaikkia käyttäjäryhmiä.

Vahtimestarin tila kalustetaan työpisteeksi, jossa on kiinteistönhallintaan liittyvät säilytys- ja varusteratkaisut. Yksi kuulusjärjestelmän hallintapiste sijoitetaan ruokalaan tai sen läheisyyteen.

Varastotilaa tulee varata vaihtuvien käyttäjien (kansalaisopisto/ iltakäyttäjät) tarpeisiin jatkosuunnittelussa.

Uudisosa rakennuksesta kevytsprinklataan tarvittaessa. Tämä voi tulla tarpeeseen, mikäli rakennuksen pintamateriaalina käytetään runsaasti ei palokäsiteltyjä puupintoja tai vastaavia materiaaleja.

5.4.1 Ulkotilat ja piha

Koulun ulkotila toimii jatkeena sisätilojen oppimisympäristölle. Perusopetuslakiin (2 § 2 mom.) tehty muutos velvoittaa esi- ja perusopetuksen edistämään liikunnallista elämäntapaa 1.8.2026 alkaen. Uudistuksen tavoitteena on vahvistaa lasten ja nuorten fyysistä toimintakykyä, hyvinvointia ja kouluviihtyvyyttä osana toimintakulttuuria. Muutos tuo uusia velvoitteita opetussuunnitelmiin ja käytännön arkeen.

Oppilaiden ulkoilua varten suunnitellaan toiminnallisia piha-alueita, jotka kannustavat liikkumaan ja virkistäytymään ulkoilmassa. Piha-alueilla tulee olla varasto välitunti liikuntavälineiden säilytykseen. Ulkoalueet toimivat myös oppimisympäristöinä. Pääsisäänkäynnin yhteydessä on pieni ulkoporraskatsomo, joka toimii hyvin oppilaiden istuskelualueena ulko-opetuksessa ja ”hengailussa”. Pihassa on hyvä olla katettua, sateelta/tuulelta suojattua tilaa. Sisäänkäynnit tulee suojata katoksin ja tuulensuojaseinin. Melissan piha-alueelle/tontille muodostuu yläkoulun aktiivipiha-alue pelikenttineen. Koulun vieressä on yleisurheilukenttä huoltorakennuksineen, jota voi hyödyntää liikuntatunneilla.

Ulkoilualueiden suunnittelussa on otettava kasvillisuudella tai rakenteilla huomioon lounaasta/lännestä puhaltava merituuli. Välitunti piha sijoittuu yläkoulun ja lukion väliin yhteiselle kampusalueelle, ja merituulelle alttiimpi uimahallin puoleinen piha on huoltopiha. Pihalle istutetaan kasvillisuutta tuulen ja auringon suojaksi tai pihaa on suojattava muilla rakenteilla merituulta vastaan.

Lumitöitä varten on oltava riittävän isot kulkuväylät koneelle ja varastoitavalle lumelle. Lumen läjäyspaikat tulee huomioida tarkemmin jatkosuunnittelussa.

Kampusalueen yhdistää sen läpikulkeva kävelyreitti ”bulevardi”, joka johtaa lukion pihasta läpi Melissan ja yläkoulun tonttien viereisen Sauvosaaren urheilupuiston reunalle. Kävelyreitillä varrella sijoittuvat yläkoulun, Melissan ja lukion tonteille suunnitellut erityyppiset piha-alueet.

5.4.2 Pedagogiset ratkaisut

Kemin kaupungin paikallinen opetussuunnitelma on laadittu seutukunnallisena Meri-Lapin perusopetuksen opetussuunnitelmana. Lisäksi koulukohtaisesti laaditaan lukuvuosisuunnitelmat. Opetus etenee vuosiluokittain ainejakoisena. Yhteisopettajuutta ja joustavia ryhmittelyitä toteutetaan lähinnä saman ikäryhmän opetuksessa. Hankerahoituksella on voitu palkata myös resurssiopettajia ja koulunkäynninohjaajia. Koulujen välistä yhteistyötä toteutetaan perusopetuksen ja lukion yhteisissä kehittämisryhmissä sekä hankkeissa. Jotkut opettajista opettavat myös useammassa eri koulussa.

Koulussa on lapsi- ja oppijälähtöinen, ennakkoiva, strukturoitu, avoin, joustava, yhteisöllinen ja reagoiva toimintakulttuuri. Ikä- ja kehitystasoinen turvallisuus huomioidaan sekä rakennuksen tila- ja toimintaratkaisuuissa, että pihojen suunnittelussa, rytmityksessä ja toiminnallisuudessa. Myös varustelussa, materiaaleissa ja välineissä huomioidaan turvallisuuskulma. Lasten reviiri myös kasvaa vähitellen oppimispolun edetessä. Henkilökunnalle ja monialaiselle muulle henkilöstölle sekä vanhempien tapaamiseen suunnitellaan toimivat työskentelypisteet ja neuvottelutilat.

Oppilaiden sekä henkilöstön hyvinvoinnin ja jaksamisen edistäminen sekä osaamisen vahvistaminen nostetaan keskiöön ja rakentuu yhteinen pedagoginen toimintakulttuuri tulevaisuushakuisesti. Hyödynnetään laajan opettajajoukon osaamista pedagogisissa järjestelyissä, jolloin aineopetus on sujuvampaa järjestää. Asiantuntijuus keskittyy saman katon alle, kollegiaalinen tuki ja tietotuki vahvistuu ja sirpaleisuus poistuu. Jaetaan osaamista ja kehitetään yläkoululaisille ominaisia oppimaan oppimisen tapoja.

Opiskeluhuollon ja tukipalveluiden saatavuus tehostuu, koska ikähaitari on 7-9 luokkalaisissa. Opiskeluhuollon henkilöstö ja koulunuorisotyöntekijä on paikalla kaikkina koulupäivinä. Monialainen yhteistyö vahvistuu ja asiantuntijat toimivat samoissa tiloissa päivittäin. Henkilöstön särkymäherkkyys vähenee.

Yhdessä yläkoulussa samanikäiset oppilaat toimivat vertaiskoulussa, joka mahdollistaa laajemman kaveripiirin yläkouluikäisenä. Oppiaineiden valinnaisuus lisääntyy ja toteutuu yhdenvertaisesti kaikille, ryhmämuutokset helpottuvat. Turvallisuutta rakennetaan kasvatuksellisella ja opetuksellisella toimintakulttuurilla, jossa jokaisella on tunne kuuluvansa joukkoon ja olevansa osa yhteisöä. Kampus mahdollistaa koulu - ja harrastustoiminnan jatkumon ja muodostuu lapsen ehjä päivä.

Rakennuksessa ergonomia, ekologisuus, viihtyisyys ja esteettömyys sekä tilojen valaistus, sisäilman laatu ja siisteys otetaan huomioon oppimisympäristöjä rakennettaessa ja kehitettäessä. Koulun tilaratkaisulla kalusteineen, varusteineen ja välineineen on mahdollista tukea opetuksen pedagogista kehittämistä ja oppilaiden aktiivista osallistumista. Tilat, välineet ja materiaalit pyritään saamaan oppilaan käyttöön niin, että ne antavat mahdollisuuden myös itsenäiseen opiskeluun ja tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämiseen.

Tilat suunnitellaan eri toimintoihin ja erilaisille oppilasryhmille sopiviksi. Siirtoseinien/ taitto-ovien/ siirtokalusteiden avulla osa tiloista voidaan avattua isommiksi tai rajattua pienemmiksi tiloiksi toiminnan tarpeen mukaan, mikäli halutaan enemmän muuntojoustavuutta.

Koulun sisä- ja ulkotilojen lisäksi eri oppiaineiden opetuksessa hyödynnetään luontoa ja rakennettua ympäristöä. Yläkoulun sijoittaminen keskeiselle kaupunkialueelle mahdollistaa oppilaille sujuvat ja lähellä olevat mahdollisuudet moninaiseen liikuntaan sekä kulttuuri- ja musiikkikokemuksiin osana opetussuunnitelman toteuttamista.

Keskustan yläkoulua johdetaan jaetun johtajuuden ja tiimiorganisaation mallilla. Koulun pedagogisen toimintatavan määrittäminen on prosessi, joka on käynnistynyt hankesuunnittelun aikana ja jota jatketaan koko rakentamisen ajan. Osa pedagogisista ratkaisuksista muotoutuu vasta koulurakennuksen käyttöönoton jälkeen. Tilojen muunneltavuuden ja joustavuuden on siten mahdollistettava pedagogisten muutosten tekeminen.

5.4.3 ARK-suunnitelmat

5.4.3.1 Yleistä

Hankesuunnittelun alkuvaiheessa on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja, miten toiminnot sijoittuvat peruskorjattavaan rakennukseen ja mahdolliseen uudisosaan. Alkukartoituksessa on huomioitu tyttölyseon tiloihin tehdyn esteettömyyskartoituksen tulokset, liite 1. Useissa eri korkeustasoissa olevien tilojen, pääsisäänkäynnin mitoituksen haastavuuden sekä piha-alueen avaamisen yhteiselle kampusalueelle pohjalta on päädytty esittämään kaikkien muiden tyttölyseon rakennusosien paitsi suojellun 4-kerroksisen massan purkamista. Mitoitustarkastelussa on käytetty apuna Haahtela Oy:n kustannus- ja mitoitussimulaatiota 9.12.2025, liitteet 2 -2.4. Mitoitussimulaatioissa tutkittiin 6-sarjaisen ja 5-sarjaisen yläkoulun tilatarpeita, joita verrattiin luonnossuunnitelmiin VE1 ja VE2. Todettiin luonnossuunnitelmien olevan luokkatilojen koon suhteen merkittävästi suurempia kuin todellinen tarve on. Tämän jälkeen tilojen mitoituksia on tarkistettu ja luokkakokoja pienennetty. Mitoitusta vaikeuttaa oppilasmäärän väheneminen koulun aloittavasta vajaan 400 oppilaasta 300 oppilaaseen 2040 vuoteen mennessä. Hanketyöryhmässä on päädytty mitoittamaan koulu 6-sarjaiseksi 400 oppilaan kouluksi. Oppilasmäärän vähetessä ryhmäkokoja pienennetään tai sarjaisuutta vähennetään kuudesta viiteen.

Rakennuksen arkkitehtuurissa on kunnioitettu vanhaa säilytettävää rakennusta, tuomalla vanhan osan viereen "samanhenkinen" rakennus pienemmässä mittakaavassa. Toteutuksessa rakennuksen kattomuoto on oleellinen osa kokonaisuutena toimivuutta. Rakennuksessa runko on ajateltu teräsbetoni-pilarilaatalla toteutettavaksi. Rakennuksen vaippa on puuta, joko puuelementti, hirsi- tai CLT-vaihtoehtona. Koska rakennuksen julkisivumateriaali on eri kuin vanhassa säilytettävässä osassa, uuden ja vanhan osan värimaailma ovat lähellä toisiaan.

5.4.3.2 Tilaratkaisut

Aulatila ja sisäänkäynnit

Suunnitelma perustuu niin sanotulle kengätön koulu -periaatteelle. Saapuminen ensimmäisen kerroksen pääaulaan jakautuu kolmen tuulikaapin kesken, yhden ison, jossa on 2 sisäänkäyntiä oppilaille ja yhden pienen, joka palvelee sisäpihan pysäköinnin kautta saapuvia. Sisäänkäynnit on mitoitettu sisältämään kenkäsäilytystilat. Vanhan osan päässä oleva sisäänkäynti palvelee kotitaloutta ja sieltä on suora yhteys henkilökunnan taukotoiloihin ja opiskelijaterveydenhuoltoon.

Aulaan suoraan liittyviä tiloja ovat päävaatesäilytystila, ruokala, oppilaskunnan kioskitila sekä vahtimestarin tila.

Rakennuksen hissi sijaitsee pääaulan vieressä vanhassa osassa, joka modifioidaan kulkemaan rakennuksen kellarikerrokseen, jotta esteetön yhteys käsityöluokkaan toteutuu.

Pääaulan kautta kulkevien sisäänkäyntien lisäksi koulurakennuksessa on kunkin siiven päässä poistumisporras, joista kaksi ovat lämpimiä portaita ja mahdollistavat sujuvan kulun ylempien kerrosten opetustiloihin (ks. Luokkatilat/ Erityisopetustilat). Uudisosan liikuntahallin puoleisessa päässä on kylmä varapoistumistie keittiö- ja teknisen tilan välittömässä läheisyydessä. Koulun tilat on suunniteltu esteettömiksi.

Pääaulan sisäänkäynneistä Urheilukadun sisäänkäynti toimii koulun pääsisäänkäyntinä. Koulun nimi merkataan julkisivuun jatkosuunnitteluvaiheessa. Pysäköinnin saattopaikat sijaitsevat Merikadunpistonkadulla.

Luokkatilat

Yleistä

Tilojen oppilasryhmien koot vaihtelevat, mutta tilamitoituksen perusteena on käytetty yleensä 25 oppilasta/luokkahuone. Luokkatilojen muoto on suunniteltu sellaiseksi, että se mahdollistaa kalustusratkaisujen muuntelun erilaisten opetustapojen tarpeiden mukaan. Ohjeena RT 103081. Käynti luokkiin tapahtuu luokka-aulojen kautta siten, että sisäänkäynnit ovat helposti havaittavissa ja valvottavissa. Luokat ovat yhdistettävissä viereiseen luokkaan välioven (yksi- tai kaksilehtinen) kautta, joka toimii myös ns. pako-ovena. Kukin luokka on varustettu vesipisteellä ja altaalla. Ääneneristys ja huoneakustiikka on standardin SFS 5907 mukainen (vähintään luokkaa A2), mikä on huomioitu väliseinämitoituksissa (ks. Rakenteet). Kaikki luokkiin on saatavissa luonnonvalo.

Kädentaitojen opetustilat

Kädentaitojen opetustilat (kuvataide, tekstiilityö ja tekninen työ) on hajasijoitettu osittain eri siipiin, koska teknisen työn huolto on sijoitettu liikenneturvallisuus huomioiden uuden osan lounaisosaan (liikuntahallin puoli). Uudisosaan ei ole sijoitettu muuta käsi- ja kuvataiteen opetusta, koska vanhaan säilytettävään koulurakennukseen oli myös tärkeää sijoittaa järkevä määrä opetustiloja. Muut taide- ja taitoaineet (kotitalous, kuvataide, tekstiilityö) sijaitsevat vanhan osan kellarikerroksessa vierekkäin, joihin on suunniteltu esteetön hissiyhteys. Aineiden suunnittelutila sijaitsee kuvataideluokan vieressä kotitalousluokkaan johtavan käytävän varrella, jotta tilojen yhteiskäyttö oppiaineiden (kuvataide ja tekstiilityö) välillä on mahdollista. Teknisen työn tiloihin muista taideaineiden tiloista on lyhyt matka pääaulan kautta. Kuvataideluokka saa luonnonvaloa ikkunoiden kautta, koska tilasta vain osa sijaitsee maan pinnan alapuolella.

Kädentaitojen tilat voidaan erottaa muista koulun tiloista iltakäyttöä varten käyttämällä pääsisäänkäyntiä tai lisäämällä suunnitelmaan oman erillisen sisäänkäynnin jatkosuunnittelun yhteydessä. Tilojen suunnittelussa on huomioitu Opetushallituksen ohjeet "Kuvataiteen opetustilojen suunnitteluopas" 2007 ja "Käsityön oppimis- ja työympäristön suunnitteluopas" 2014.

Teknisen työn tilat on sijoitettu vasten huoltopihaa, jonne voidaan sijoittaa purunpoistokontti, kaasukeskus sekä sisäänkäynnit materiaalin- ja tavarankuljetusta varten. Paja-alueet on eroteltu toisistaan puu- ja metallipölyn leviämisen rajaamiseksi, kuitenkin siten, että näkyvyys tilasta toiseen on varmistettu väliseinäikkunoin. Varastoalueiden tarkka laajuus ja laitemääritykset tarkennetaan toteutussuunnitteluvaiheessa.

Teknisen työn varasto on sijoitettu väestönsuojatiloihin. Näiden korkeus on minimivaatimuksia korkeampi hyödyntäen suunnitelmakorkoja. Väestönsuojien ovileveydet ja ikkunamäärät ovat määräysten sallimia kokonaismääriä.

Musiikkiopetukset tilat

Musiikkiopetuksen tilat sijoittuvat ensimmäiseen kerrokseen pääaulan viereen vanhaan osaan. Ne sijoittuvat +10,3 korkoalueelle. Tilojen suunnittelussa on huomioitu Opetushallituksen ohjeet "Musiikin opetustilojen suunnitteluopas" 2012.

Musiikin opetustilat koostuvat perusopetustilasta sekä harjoitustila/varastosta. Näiden tarkka mitoitus ja käyttötarkoitukset varmistuvat toteutussuunnitteluvaiheessa.

Luokkatilaa ympäröivien seinien mitoituksessa on huomioitu "tila tilassa" -periaatteen mukaan toteutettavat rakenteet.

Kotitalousopetuksen tilat

Kotitalousopetuksen tilat on sijoitettu koulun kellarikerrokseen, jotta sille saadaan sujuva yhteys huoltopihalle tavarain ja jätteenkuljetuksia varten. Tilat on mitoitettu siten, että opetustilassa on työpisteet neljälle oppilastyöryhmälle, työryhmälle, opettajalle sekä yksi työpiste sijoitettuna erillään erityisruokavalioiden valmistusta varten. Kotitalousopetuksen tilakokonaisuuteen kuuluu lisäksi erillinen opettajan työtila, varastotilat sekä kodinhoidon opetustila. Osa suuren opetustilan alueen kalustuksesta on muunneltavissa eri käyttötarkoituksiin. Tilojen suunnittelussa on huomioitu Opetushallituksen opas ”Kotitalouden opetustilat ja työturvallisuus” 2013. Tilan tarkempi suunnittelu toteutetaan toteutussuunnitteluvaiheessa.

Matematiikan, fysiikan ja kemian sekä biologian ja maantiedon opetustilat

Matematiikan, fysiikan ja kemian opetustilat sijoittuvat yhteisen luokka-aulan ympärille mahdollistaen näin kyseisten oppiaineiden yhteisopetuksen. Tilat varustetaan sähkö- ja vesipistein osin kiintein työskentelyasemin, mikä mahdollistaa samassa luokkatilassa niin kirjallisten töiden tekemisen kuin kevyen laboratoriotyöskentelyn. Fy-ke-opetustilat ovat täysin pimennettävissä. Fy-ke-tiloista on suora yhteys niiden väliin sijoittuvaan yhteiseen varasto-/valmistelutilaan, jossa tulee olla tehokkaampi ilmanvaihto sekä tilavaraukset muun muassa vetokaapeille ja kohdepoistoille.

Biologian ja maantiedon opetustilat on varustettu osittain kiinteillä sähkö- ja vesipisteellisillä sekä säilytystilallisilla opetuspisteillä siten, että tilat ovat muunneltavissa niin kirjallisen työn kuin biologian opetuksen laborointityötä varten. Biologian luokkatilojen väliin sijoittuu yhteinen varasto-/valmistelutila kuivavarastointia sekä mahdollisia kylmäkalusteita. Mahdollinen maastotyöhön liittyvien välineiden säilytys sijoittuu piha-alueen tai muuhun varastoon.

Fysiikan ja kemian sekä biologian ja maantiedon luokat tarvitsevat enemmän tilaa kuin perusopetustila, mikä on huomioitu tilaohjelmassa.

Tilojen varustus ja kalustus tarkentuu myöhemmässä suunnitteluvaiheessa. Hankesuunnitelmassa on huomioitu opetushallituksen opas ”Luonnontieteen opetustilat, työturvallisuus ja välineet”, 2018.

Erityisopetustilat

Erityisopetustiloista osa-aikaisen erityisopetuksen tilat (ela) on sijoitettu hajautetusti muiden opetustilojen yhteyteen siten, että aina kaksi erityisopetustilaa sijoittuu saman luokka-aulan yhteyteen. Erityisluokanopetuksen (erlo) luokahuoneet on sijoitettu pareittain luokka-aulojen yhteyteen siten, että

kulku niihin pihalta pääportaikon kautta on sujuvaa ja eriyttäminen muusta luokka-aulatilasta on mahdollista.

Pienryhmätilat

Pienryhmätiloja ja suomi toisena kielenä (s2) -opetustiloja on sijoitettu uudisosaan ja vanhaan osaan pareittain 2. ja 4. kerrokseen. Tilat sijaitsevat aulamaisen käytävän varrella. Tilojen väliseiniä on varustettu käyntiovellalla ja väliseinäikkunoilla toiminnan valvomisen mahdollistamiseksi. Kulku pienryhmätiloihin on pääasiassa käytävän kautta.

Luokka-aulat

Opetustiloihin kuljetaan leveän käytävän kautta, joista pyritään saamaan kalustuksella luokka-aulamaisia tiloja. Aulat mitoitetaan ja kalustetaan siten, että ne voivat toimia paitsi oleskelutiloina luokkaan pääsyä odotellessa välituntiaikoina, myös mahdollisina itseopiskelutiloina tai joustavina opetustiloina. Muodoltaan luokka-aulat ovat sellaisia, ettei niihin muodostu suojaisia, vaikeasti valvottavia katvealueita. Kustakin aulasta on aina kulku sekä kerros- tai pääaulaan että poistumisportaaseen.

Oppilashuolto ja henkilökunnan tilat

Oppilashuollon ja henkilökunnan tilat on sijoitettu toistensa läheisyyteen samaan siipeen yhteisen sisäänkäyntiaulan ympärille. Oppilashuollon tiloissa on lisäksi oma erillinen odotustila kuraattori ja psykologin vastaanotoille. Kaikki työhuoneet ja vastaanottohuoneet on sijoitettu siten, että niihin saadaan luonnonvaloa. Terveystieteiden vastaanottohuoneen mitoituksessa on lisäksi huomioitu näöntarkastuksen vaatima huonetilan vapaa sisämitta.

Nuoriso- ja oppilaskioskin tilat

Nuoriso- ja oppilaskioskin kioskki on yhdistetty yhdeksi kokonaisuudeksi pääaulan viereen ruokalaan keskeiselle sijainnille. Tiloihin kuljetaan välituntipihalta pääsisäänkäynnin kautta. Tila on mahdollista varustaa pienellä keittiötilalla mikä mahdollistaa sen rajaamisen iltakäytössä muista koulun tiloista.

Kirjasto

Kirjaston tilat sijoittuvat 2. krs uudisosaan siten, että niihin on selkeä ja helppo kulkuyhteys kerrosaulasta portaiden kautta. Kirjasto sijaitsee rakennuksen rauhallisemmassa osassa, pääkulkureitin varrella, josta avautuu näkymä ruokalaan. Kirjaston kautta pääsee yhdyskäytävää pitkin vanhaan osaan. Tilaan saadaan runsaasti luonnonvaloa, jolloin näihin muodostuu miellyttävä ja rauhallinen luku-, oleskelu- ja itseopiskelualue. Tarkka kokoelmalaajuus ja tämän tarvitsema hyllytila tarkentuu myöhemmässä suunnitteluvaiheessa.

Wc-tilat

Oppilaiden wc-tilat ovat etuhuoneettomia yksittäis-wc:itä. Ne on sijoitettu eri kerroksiin ja osin eri siipiin hyvän saavutettavuuden aikaansaamiseksi. Wc-tilat sijoittuvat kerroksissa siten, että näiden valvonta on helppoa, eikä niiden eteen muodostu katvealueita.

Tekniset tilat

Ilmavaihtokonehuone sijaitsee 2. krs:ssa uudisosassa, jonka alapuolelle 1. kerrokseen huollon yhteyteen on sijoitettu lämmönjakuhuone. Ilmavaihtokonehuone sijainti on otollinen viileän tuloilman saannin kannalta. Ilmavaihtokonehuoneeseen on ulkoinen huoltoyhteys huoltopihalta ja sisäyhteys pääsisäänkäynnin portaikon läheisyydestä. Rakennuksen sähkötilat on sijoitettu sen pohjoispäätyyn nykyisten kaapelilinjojen läheisyyteen lähelle pääsisäänkäyntiä.

Tilavaraukset ovat suuntaa antavia ja tarkentuvat toteutussuunnitteluvaiheessa.

Varastotilat

Tilaohjelman mukaiset varastotilat sijoittuvat joko luokka- tai aulatilojen yhteyteen niiden käyttötarkoitusten mukaisesti siten, että saavutettavuus on mahdollisimman lyhyt. Tilojen mitoituksissa ja aukoituksissa on huomioitu tilavaraukset mahdollisille hyllyille.

Koulun huoltopihalle sijoittuvat kiinteistö- ja välinevarastot, joille saavutettavuus piha-alueilta on tärkeää.

Kiinteistönhuollon tilat

Koulun uudisrakennuksen lounaspäätyyn uimahalli ja Kemi Areenan pysäköintialueen reunaan sijoittuu aidattu koulun huoltopiha. Huoltopiha sijoittuu siten, ettei sen toimintojen kulkureitit risteä koulun piha-

alueen toimintojen kanssa. Huoltopihalla sijaitsevat erillisessä kylmässä rakennuksessa sijaitsevat kiinteistö- ja välinevarastot, syväkeräysastioista muodostettu jätepiesti, kaasuvälikäyttö sekä teknisen käsityön purunpoistokontti. Huoltopihalta on kulkuyhteys koulun tiloihin. Pihalta on myös suora yhteys teknisen käsityön tiloihin sekä tavarankuljetusta varten (puutyötilat), että suuremman ovivälikäytön kautta muun muassa mopohuoltoa varten (metallityötilat). Huoltopiha-alueen suunnittelussa on huomioitu huoltoliikenteen tilamitoitukset.

Siivouskeskus sijaitsee rakennuksen 1. kerroksessa VSS-tilassa Tilassa on varaukset siivouslaitteistolle sekä kalustetulla osalla tilaa erillisille puhtaalle ja likaiselle puolelle. Siivouskeskuksen lisäksi ylemmissä kerroksissa on keskeisesti sijoittuvat pienemmät siivouskomerot.

Siivouskeskukseen sijoittuvat laitteet ja näiden tarvitsemat liitännät (mm. Latauspisteet, täyttö- ja tyhjennyspaikat) sekä tarvittava hyllysäilytystila kulutustuotteille (wc-paperi yms.) Tarkentuu toteutussuunnitteluvaiheessa muun muassa sisäpintamateriaalien määrittämisen ja tuotetoimitusten tarkentumisen myötä.

Väestönsuojat

Koulurakennuksen väestönsuojien mitoituksen laskentaperiaatteena on käytetty pinta-alaperusteista mitoitusta (2% kerrosalasta). Suojatilat saadaan sijoitettua maanpäälliseen väestönsuojaan, jotka sijaitsevat ensimmäisessä kerroksessa huoltosiivessä. Tilaa on hyödynnetty teknisen työn varastona ja henkilökunnan sosiaalityötiloina sekä siivouskeskuksena. VSS-tila on VSS-suojatilojen vaatimuksia korkeampia tiloja ja ne on varustettu maksimimääräisesti säännösten sallimilla ikkunoilla.

Käyttöturvallisuus

Koulurakennuksen ja sen ympäristön suunnittelussa on huomioitu käyttöturvallisuus muun muassa seuraavasti:

- Riittävä määrä sisään- ja uloskäyntejä tasaisesti eri puolilla rakennusta.
- Selkeät tilakokonaisuudet; oppilasalueilla ei ole ahtaita käytäväratkaisuja.
- Kussakin opetustilassa sekä vastaanottotilassa on vähintään kaksi eri suuntaan vievää uloskäyntiä.
- Kunkin luokka-aulan alue on mahdollista sulkea erilleen muista koulun tiloista.
- Sisätiloihin on esitetty väliseinäratkaisuksi lasiseiniä tai ikkunoita tiloihin, joissa tarve valvonnalle (esim. Ryhmätyötilat) tai yleisesti hyvälle näkyvyydelle (aulatilat).
- Sekä koulun sisätilat, että piha-alueet on suunniteltu esteettömiksi Ympäristöministeriön asetuksen 241/2017 sekä ohjeen "Esteettömyys, ohje rakennuksen esteettömyydestä, 2018 mukaan.
- Välituntipiha-alueilla ei ole vaikeasti valvottavia katvealueita ja näille on hyvät näkymät sisätiloista.

- Kokoonntumisalueet piha-alueilla on helposti saavutettavissa ja havaittavissa.
- Jalankulun ja autoliikenteen reittien risteäminen kampusalueella on minimoitu sijoittamalla pysäköintialueet koulualueen reunoille.

5.4.3.3 Tontinkäyttösuunnitelma

Uuden yläkoulun piha-alue muodostaa yhdessä viereisen purettavan Melissa ruokalan sekä lukion tonttien kanssa yhtenäisen kampusalueen, joka on esitetty hankesuunnitelman asemapiirroksessa. Alueen halki kulkeva Urheilukatu on muutettu kampusalueen kohdalla kävely- ja pihakaduksi siten, että läpiajo ajoneuvoliikenteelle on estetty. Pyörä- ja ajoneuvopysäköinti on järjestetty alueella siten, että kampuksen keskeiset piha-alueet on osoitettu yksinomaan jalankulkuliikenteelle.

Kampusalueen yhdistää sen läpikulkeva kävelyreitti, joka johtaa lukion pihasta purettavan Melissan ja yläkoulun tonttien kautta viereisen Sauvosaaren urheilupuiston reunalle. Kävelyreitin varrelle sijoittuvat yläkoulun ja lukion tonteille suunnitellut erityyppiset piha-alueet. Kampusalueen piha-alueiden, liikennejärjestelyjen sekä pyörä- ja ajoneuvopysäköinnin suunnittelussa ja mitoituksessa on käytetty RT 103084 "Päiväkodin ja perusopetuksen tilat. Ulkotilojen suunnittelu", 2019 ohjeistusta.

Piha-alueet

Kampusalue muodostuu keskeisen jalankulkuväylän varrelle rakennettavista eri teemaisista piha-alueista. Yläkoulun ympäristössä nämä ovat pihan puoleisten sisäänkäyntien eteen sijoittuvat kokoontumispihat, keskeiselle piha-alueelle sijoittuvat opetus- ja oleskelupiha sekä kampusalueen läpikulkureitin "bulevardin" varrelle sijoittuva pelipiha. Melissan tontille ja purettavan Melissan rakennuksen alueelle sijoittuu kuntoilupuisto-, pelialueet ja pysäköinti. Lukion olevaa piha-aluetta on muokattu selkeyttämällä viher- ja oleskelualueen sekä kokoontumispihan sijainteja suhteessa pysäköintialueisiin. Eri teemapihat koostuvat seuraavista elementeistä:

Opetuspiha

- Pihan korkoeroja hyödyntävä puurakenteinen porraskatsomo mitoitettuna siten, että opetus useassa pienryhmässä on mahdollista.
- Sijainti koulun sisäänkäynnin välittömässä läheisyydessä ja hyvä näköyhteys sisätiloista piha-alueelle.
- Sijainti piha-alueen aurinkoisella sivulla, samalla tuulen- ja tarvittaessa auringonsuojaa muodostettu aluetta reunustavalla kasvillisuudella.

- Yhteys kokoontumispihaan, jolloin tilaa erilaisille opetusmuodoille.

Oleskelupiha

- Sijainti piha-alueen aurinkoisella sivulla, samalla tuulen- ja tarvittaessa auringonsuojaa sekä viihtyisää tilanrajausta muodostettu aluetta reunustavalla kasvillisuudella.
- Alueen varusteina ulkokalusteita (riippumattokeinut ja viheraltaiden reunaistuimet) jotka kannustavat rauhalliseen oleskeluun ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen.
- Alueen pintamateriaalina turva-alustamassapinnoite, joka mahdollistaa alueen monimuotoisen ja luovan käytön.

Aktiivipiha

- Piha-alue koostuu välituntiulkoiluun tarkoitetuista pelikentistä (aidattu jalkapalloareena 23 x 11 M, miniareena 8 x 10 M koripallovarustein ja julkiseen käyttöön tarkoitettusta ulkopelipöydästä turva-alueineen) ja näitä osin ympäröivistä katselualueista penkkeineen.
- Areena-alueiden pintamateriaalina turva-alustamassapinnoite, joka mahdollistaa alueen monimuotoisen ja luovan käytön (esim. Muut pihapelit ja tanssi).

Kuntoilupiisto

- Alue koostuu puistomaiseksi kunnostettavan pihan keskelle vapaamuotoisesti sijoittuvista kuntoilulaitteista.
- Laitteet välituntiliikuntaan ja oppilaiden ikätasoon sopivia (keinut, tasapainoilu- ja kiipeilytelineet).
- Alueen turva-alusta vettä läpäisevä, puistoalueeseen sopiva pinnoite.
- Välineet sijoittuvat koululta ruokalaan vievän polun varrelle, jolta hyvä näköyhteys viereisille piha-alueille ja koulun sisätilaan.

Pyöräpysäköinti

Pyöräpaikkamitoituksessa on noudatettu RT 103084 ohjeistusta. Hankesuunnitelmassa esitetyt pyörätelineet on mitoitettu runkolukittavien ja tarvittaessa pintakiinnitteisten tyyppien mukaan. Suunnitelmassa on esitetty osalle telineistä varaukset katoksille, niillä osin, joissa tilan ja ympäristön puolesta tämä on mahdollista, eivätkä katokset esimerkiksi estä näkyvyyttä.

Yläkoulun alueen pyöräpysäköinti on koottu Urheilukadun kävelykatuosuuden reunoille, jolloin koulualueelle eri suunnista saavuttaessa pyöräreitit ovat lyhyet ja selkeät, eivätkä kulje piha-alueiden

poikki. Urheilukadun varteen on lisäksi suunniteltu koko kampusaluetta palveleva varasto- ja lataustilat sähköpyörille.

Lukion piha-alueen pyöräpysäköintiä on uudelleen järjestelty siten, että pyörätelineet sijaitsevat molemmista suunnista saavuttaessa heti sisäänkäyntiporttien yhteydessä. Pääosa telineistä sijoittuu Koulukadun sisäänkäynnin alueelle, jossa ei ole ajoneuvoliikennettä koulun pysäköintialueelle.

Ajoneuvopysäköinti ja saattoliikenne

Autopaikka- ja saattoliikennemitoituksessa on noudatettu RT 103084 ohjeistusta. Yläkoulun alueen pysäköinti on keskitetty kampusalueen reunalle Urheilu- ja Koulukatujen risteykseen, missä alue erottuu selvästi koulun välituntipiha-alueista, ja ajo pysäköintialueelle ei kulje kampusalueen halki. Lukion nykyistä pysäköintialuetta on muutettu siten, että vanhan varastorakennuksen eteen sijoittuu uusia pysäköintipaikkoja ja kokoontumispihan alue on vapautettu oppilaskäyttöön. Uuden ja vanhan koulun sisäpiha-alueelle on sijoitettu 21kpl + 1kpl LE-pysäköintipaikkaa, johon kulku tapahtuu Meripuistonkadun kautta. Erikoistilaisuuksissa myös kokoontumispihojen alueet on mahdollista ottaa väliaikaiseen pysäköintikäyttöön.

Saattoliikenteen pysähtymispaikat on varattu yläkoulun pääsisäänkäynnin eteen Meripuistokadun varrelle siten, että sisäänkäynnin edusta jää vapaaksi pysäköinnistä. Koulukuljetusten saattoliikenteen paikat on varattu Urheilukadun kävelykatuosuuden päähän, jossa etäisyys koulun pihan puoleisiin sisäänkäynteihin on lyhyt ja kuljetuksia odottavien oppilaiden valvonta on helppoa.

Huolto- ja hälytysajoneuvoliikenne

Kampusalueen reitit on mitoitettu ja suunniteltu mahdollistamaan huolto- ja hälytysajoneuvojen esteettömän ja selkeän kulun kaikille tarvittaville kampusalueen osille. Hankesuunnitelman asemapiirroksessa ja tontinkäyttösuunnitelmassa on liikennekaavio, jossa kulkureitit on osoitettu. Piha-alueiden talvikunnossapito ja lumenkasaus ovat konehuollettavia.

Pintamateriaalit

Kampusalueen pintamateriaalityypit on esitetty tontinkäyttösuunnitelmassa. Materiaalivalinnoissa on noudatettu RT 103084 ohjeistusta. Sisäänkäyntien edustat ja kulkureitit näille on esitetty kulutuskestävällä ja likaamattomalla pinnalla (laatoitus) ja määräystenmukaiset alueet turva-alustapinnoitteella. Muilla osin pinnoitteiksi on esitetty luonnonmukaisia läpäiseviä materiaaleja. Murskepinnoitteen raekoko on määritetty siten, ettei pinnoista muodostu pölyäviä kenttiä.

Kasvillisuus

Kampusalueen kasvillisuus on suunniteltu suojaavuus, tilarajaukset, viihtyisyys ja opetuskäyttömahdollisuus huomioiden. Suunnitelmassa esitetyt puusto ja puurivit toimivat tuulensuojina (opetuspiha, kuntoilupuisto) sekä tilarajaajina ja ohjaajina (kulkuväylä kampuksen poikki). Istutusaltailla hyödynnetään tontin korkeuseroja, jolloin saadaan piha-alueille esteettömät kulkureitit ja eri teemapihoille selkeät rajaukset. Altaat toimivat myös reunoilla viihtyisinä istuskelupaikkoina. Kasvillisuudeksi on mahdollista valita lajikkeita, joita voidaan hyödyntää opetuksessa (esim. Syötävät kasvit ja hedelmät).

5.5 Tekniset ratkaisut

Rakennus suunnitellaan mahdollisimman muuntautuvaksi ja lisäksi energiatehokkaaksi käyttäen hyväksi mm. tarpeenmukaista ilmanvaihtoa, älykkäitä valaistusratkaisuja. Aurinkopaneeleja tulee hyödyntää kattamaan rakennuksen aiheuttamaa peruskuormaa.

5.5.1 Geosuunnittelu

Tehtyjen pohjatutkimusten perusteella (liitteet 3.-3.5.) rakennus voidaan perustaa alustavasti maanvaraisesti (perustus ja lattia) seuraavilla tarkennuksilla:

- Perustukset tulee ulottaa vähintään 1,0...1,5 metrin syvyyteen ympäröivästä maanpinnasta.
- Massanvaihtotaso ulotetaan leikkauspiirustuksissa esitetyille tasoille tai vähintään -500 mm tulevan perustustason alle
- Oletuksina kantavuuslaskelmissa kuormitukset on arvioitu, kuormat oletettu keskeiseksi ja pystysuoriksi. Pohjamaan kantavuus on riippuvainen perustusten muodosta ja perustamissyvyydestä. Perustukset mitoitetaan erikseen geoteknisen kantavuuden perusteella.

5.5.2 Rakennesuunnittelu

Peruskorjausosan (4 kerroksinen korkea osuus Meripuistokadun suuntaisesti) 3715 kem² sisäpinnat, talotekniikka ja täydentävät sisäosat uusitaan täysin.

Lisäksi peruskorjausosioon suoritetaan seuraavat rakennustekniset korjaustoimenpiteet:

- Salaojat ja perusmuurin eristys
- Alapohjan purku ja uudelleen rakentaminen, sis. tekniikkakuilujen asbestityöpurku
- Maanpaineseinien purku (olevat paksuja) ja uudelleen rakentaminen. Väliseinien purku 100 %. Perustuksien kuivatus
- Ulkoseinien ulkopuoli (2960m²): Julkisivurappauksen telinetyöt, olevan rappauksen irrotus, uusi rappaus ikkunasmyygeineen, sokkeleiden luonnonkivilaattojen irrotus, pohjarappauksen irrotus, uusi pohjarappaus ja kivilaattojen kiinnitys saumattuna
- Ikkunoiden uusimiset, vesipellit, alaosan korjaus sisäpuolella (kaikki)
- Välipohjien ylälaatan purku, välitilan puhdistus ja rakenteen ummistus (3625m²)
- Vesikaton purku ja uudelleen rakentaminen (sääsuoja), uudet vesikourut/-syöksyt, uudet kattoturvatuohteet., olevan mineraalivilla poisto, yläpohjan puhdistus, olevien kivihormien puhdistus/ummistus, puurakenteiden korjausvaraus

Uudisosaan esitetty hankesuunnitelmassa seuraavia rakenteita:

- Ulkoseinät clt-eristys- ulkokuorilauta, pilari-laattarunko betonia
- Luokkatilojen väliseinärakenteet rankarunko+kipsilevy (kustannustehokkaampi ja ääneneristysvarmempi)
- Kattorakenteet puuranka
- Poistumisporras ja väestönsuojarakenteet betoni
- Ulkokatoksissa teräs+puurakenteita (ajateltu huoltoväliä)
- Ulkovarastot puurankarakenteisia

5.5.3 LVIA-suunnittelu

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmällä, jolla pyritään saavuttamaan sisäilmastoluokka S2.

Talon ilmanvaihto mitoitetaan tasapainoon aluekohtaisesti. Normaalit opetustilat varustetaan tilakohtaisella, tarpeen mukaisella ilmanvaihtojärjestelmällä, joita ohjataan läsnäolotiedon, CO₂-pitoisuuden sekä lämpötilan mukaan. Käytävillä ja WC-tiloihin asennetaan vakioilmanvaihtojärjestelmä, joka käy päivisin täydellä teholla ja yöaikaan osateholla.

Peruskorjattavan osan ja uudisosan tekniikat eriytetään. Vanhan osan IV-koneet sijoitetaan sen ullakolle. Uudisosan IV-koneet sijoitetaan uudisosan 2. kerrokseen. Hallinnon ja ruokasalin tilojen jäähdyttämistarve tulee ratkaista jatkosuunnittelussa.

Rakennus lämmitetään kaukolämmöllä, lämmön tuotto esim. datakeskuksen hukkalämmöllä selvitetään toteutussuunnittelun aikana. Vähähiilisen lisäenergiaratkaisun valinnassa tulee huomioida myös energiankäyttömahdollisuus Kemi Areenassa sekä uimahallissa.

Rakennukseen toteutetaan valmistuskeittiö, jonka annosmäärä on 600 annosta/arkipäivä.

Kaikki talotekniset järjestelmät liitetään rakennusautomaatioon, jolla kaikkia muita järjestelmiä hallitaan.

5.5.4 Sähkösuunnittelu

Rakennukseen tulevia sähköjärjestelmiä ovat valaistus, info-TV, kuulutusjärjestelmä, valokuitu, hätäkuulutus/välituntikello, aikakello, turvajärjestelmät, joita ovat paloilmoin-, lukitus-, sähkölukitus- ja murtohälytysjärjestelmä sekä tallentava kameravalvonta.

Valaistus tehdään LED-valaisimilla, joita ohjataan älykkäällä ohjausjärjestelmällä. Valaistus liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään.

ATK-räkkituloja joka kerrokseen kaksi (ATK-kaapelin max-mitta 90m). Huomioitava läpivientipaikkoja kerroksista toiseen useita.

Aurinkopaneelit uudisrakennuksen kaakon puoleiselle katolappeerille, tältä osalta LVI yms. kattoon tulevat "putket" aukot yms. toisen puolen lappeerille. (luode)

Tulee huomioida suunnittelussa sähköautojen latausmahdollisuus lain vaatimuksen mukaisesti sekä laajennusmahdollisuus. Sähköpyörien lataukselle tutkitaan Kemi Areenan, uimahallin ja yläkoulun yhteisen latauspisteen mahdollisuutta LP-alueen reunalle.

Kenven puistomuuntamo piha-alueella huomioitava turvallisuusasiana (5 m etäisyys muihin rakennelmiin), myös muuntamon viereinen katuvalokeskus. Yläkoulurakennuksen sähköliittymä on nykyisellään Melissan kautta => koululle oma liittymä.

Varaudutaan varavoimalaitteen sijoittamiseen rakennukseen (olemassa oleva varavoimakontti). Varavoimakone, teho tarpeeksi iso -> keittiö mukana ja muualta valaistus + pistorasiat, lämmönjako (olemassa olevan varavoimakoneen riittävyys tarkastettava).

6 Kustannukset

Rakennuksen kustannusarvio pohjautuu neliömäärään, joka sisältää suunnittelu-, rakennuttamis- ja rakentamiskustannukset sisältäen rakennuksen, talotekniikan ja pihat sekä purkukustannukset. Laskelmaan ei sisälly mahdollista saastuneen maan puhdistusta ja tonttikustannuksia.

Ensikertaisen kalustamisen kustannusarvio riippuu mm. käsityötilojen laitteiden määrästä ja AV-järjestelmien laajuudesta / tasosta.

Kokonaisuuteen sisältyy:

- irtokalusteet (luokat, aulat, toimistot, ruokala ym.)
- teknisen työn koneet, laitteet, käsityökalut
- tekstiilityön laitteet ja muut tarvikkeet
- kuvataiteen laitteet ja muut tarvikkeet
- FYKE-tilojen tilaajan hankinnat
- kotitalousluokkien tilaajan hankinnat
- siivouskeskuksen laitteet
- AV-laitteet
- turvajärjestelmät (kulunvalvonta, rikosilmoitin, kameravalvonta)

Kustannuslaskennassa peruskorjattavan ja osin uudisrakennettavan rakennuksen laajuutena on käytetty 6146 brm², neliöhintana 2909 €/m². Liite 4 Kemin yläkoulu – HS -vaiheen tavoitehintalaskelma 6.2.2026, Otakon Oy.

Rakennuskustannukset yhteensä	17,88 M€
Ensikertaiset kalusteet	1,6 M€
Investointikustannukset yhteensä	19,48 M€ (alv. 0%)

Hankkeen rahoituksen vaihtoehdot ovat oma tase tai leasing-rahoitus. Rahoituksesta tehdään oma selvitys.

7 Avustukset

Tilapalvelu hakee energia-avustusta, mikäli jatkosuunnittelussa ratkaistavien energiajärjestelmien energia-avustuksen hakuehdot täyttyvät.

8 Käyttökustannukset

Sisäistä vuokraa peritään pääoma- ja ylläpitovuokrasta. Sisäisen vuokran tarkoituksena on saada aikaan tilanne, jossa käyttäjälle muodostuu realistinen kuva kiinteistön todellisista kustannuksista, siirtää kiinteistöstä aiheutuvat kustannukset kunkin kiinteistön käyttäjälle ja kannustaa kiinteistön käyttäjiä optimoimaan omaa kiinteistökustannustansa.

Pääomavuokralla katetaan investoinnin pääomakulut. Pääomavuokra koostuu korko-osasta, joka lasketaan prosenttiosuutena teknisestä arvosta (nykykäyttöarvo) ja korjausosasta, joka lasketaan prosenttiosuutena jälleenhankintahinnasta. Pääomavuokraa ei ole arvioitu, koska ei ole päätöstä rahoitetaanko rakentaminen lainalla vai leasingillä. Rahoituksesta tehdään erillinen selvitys.

Ylläpitovuokralla katetaan kiinteistön ylläpito kuten kiinteistön hoito- ja kunnossapitotyöt käsittäen myös ulkoalueet. Ylläpitokulu on arvioitu rakennuksen aiemmin toteutuneiden kustannusten pohjalta huomioiden hintojen muutokset sekä peruskorjauksessa uusittavat tekniset järjestelmät että rakenteet.

Ylläpitovuokra:	300 000 €/v.	25 000 €/kk
Siivouskulu:	120 000 €/v.	10 000 €/kk

9 Aikataulu ja urakkamuoto

Hankkeessa käytetään kokonaisurakka-muotoa, joka sisältää hankkeen rakennustyöt.

Rakennuksen sisäpurkutytöt olisi hyvä tehdä jo toteutussuunnittelun aikana. Näin yllätyksiltä välttäisiin helpommin. Suunnittelijat saisivat paremmin tietoa olevista rakenteista jo suunnitteluajana.

Urakoitsijan valinta suoritetaan hinnan ja laadun (kokemus suojeltujen rakennusten perusparannuksesta) arvioinnin perusteella. Urakoitsijan kilpailutuksen valmistelu aloitetaan toteutussuunnittelun valmistumisen jälkeen. Urakkatarjouspyyntöjen valmistelu sijoittuu kevääseen 2027. Hankinta on EU-kynnsyrajan ylittävä.

Hankkeen rakentaminen ajoittuu seuraavasti:

Aloitus 07/2027

Valmis 09/2029

Keväällä 2026 suoritetaan tarjousten vertailu ja valinta siten, että toteutussuunnittelijavalinnat ovat lainvoimaisia heinäkuussa 2026. Vanhan rakennuksen sisäpurku ajoitetaan syksylle 2026. Suunnittelu valmistuu kevät-kesällä 05/2027. Rakennuksen tulee valmistua toukokuun loppuun mennessä 2029, jolloin käyttäjät voivat aloittaa tilojen kalustamisen. Pihatöiden tulee olla valmiit 07/2029 loppuun koulurakennuksen pihan osalta. Melissan purku tulee ajoittaa kesälle 2029 ja sen tontin muutostöiden viimeistely alkusyksyyn 2029. Tilojen käyttöönotolle tulee varata vähintään 2 kuukautta aikaa kesä-elokuussa 2029. Koulu aloittaa toimintansa elokuussa 2029.

AIKATAULU	8/25-2/26	3/26	4/26	5/26	6/26	7/26	8/26	9/26	10/26	11/26	12/26	1/27	2/27	3/27	4/27	5/27	6/27	7/27	8/29	9/29
hankesu + päätös	8 KK																			
toteutuslu kilp			3 KK																	
toteutussuunnittelu						12 KK														
haitta-aine, sisäpurku kilp							2 KK													
haitta-aine, sisäpurku									2 KK											
rakennuslupa sis. purkulupa									3 KK											
urakkakilpailutus														3 KK						
rakentaminen																		23 KK		
Melissan purku, pihatytöt																				
käyttöönotto																			2 KK	

10 Liitteet

- Liite 1 Esteettömyyskartoitusraportti Kemin Tyttölyseo 3.9.2025, Riesa Consultative Oy
- Liite 2 Kemin keskustan yläkoulu Tilatarpeen mitoitussimulaatiot 9.12.2025, Haahtela Oy
- Liite 2.1. Tilaohjelmiasimulaatio: Kemin yläkoulu 2025-2026
- Liite 2.2. Tilaohjelmiasimulaatio: Kemin yläkoulu 2035-2036
- Liite 2.3. Tilaohjelmiasimulaatio: Kemin yläkoulu 2035-2036, 6-sarjaa
- Liite 2.4. Tilaohjelmiasimulaatio: Kemin yläkoulu 2035-2036, 5-sarjaa
- Liite 3 230754_GEO_Alustava_perustamistapaselvitys

Liite 3.1	230754_GEO_Laboratoriotulokset
Liite 3.2	230754_GEO-501_Pohjatutkimuskartta
Liite 3.3	230754_GEO-502_Pohjatutkimusleikkaus
Liite 3.4	230754_GEO-503_Pohjatutkimusleikkaus
Liite 3.5	230754_GEO-504_Pohjatutkimusleikkaus
Liite 4	Kemin tyttölyseon liikennetarkastelu - Raportti 3/2024, Ramboll
Liite 5	Kemin yläkoulu – HS -vaiheen tavoitehintalaskelma 6.2.2026, Otakon Oy
Liite 6	Kemin keskustan yläkoulu – hankesuunnitelma (piirustukset) 16.2.2026, UKI Arkkitehdit Oy