



KURUN YHTENÄISKOULU

Myllymäentie 2

34300 Kuru

HANKESUUNNITELMA

01.03.2024



SISÄLLYSLUETTELO

1	HANKESUUNNITELMAN LAADINTA	1
1.1	HANKESUUNNITELMAN TARKOITUS	1
1.2	LÄHTÖKOHDAT	1
2	HANKKEEN PERUSTIEDOT	1
2.1	HANKKEEN YLEISKUVAUS	1
2.2	ASEMAKAAVA	2
2.3	TONTTI JA LÄHIYMPÄRISTÖ.....	3
2.4	POHJAOLOSUHTEET	6
2.5	MELU.....	7
2.6	LIIKENNEYHTEYDET	7
3	KÄYTTÄJÄORGANISAATIO JA TILAMITOITUS	7
3.1	TILAT JA HENKILÖMÄÄRÄT	7
4	SUUNNITTELULÄHTÖKOHDAT.....	8
4.1	TOIMINNAN TARPEET JA TILOJEN TOIMINNALLISUUS	8
4.2	KOHDEKOHTAISET LAATU- JA TEKNISET LUOKITUKSET.....	10
4.3	RAKENNETEKNIikka	11
4.4	LVI-TEKNIikka.....	12
4.5	SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIikka	13
4.6	VÄESTÖNSUOJA	16
4.7	PIHA-ALUEEN LIIKENNÖINTI JA MUUT ALUEJÄRJESTELYT	17
4.8	SELVITYKSET JA LAUSUNNOT	19
5	SUUNNITTELUTAVOITTEET	20
5.1	YLEISET KOULURAKENNUSSUUNNITTELUN TAVOITTEET.....	20
5.2	AKUSTIIKKA	20
5.3	TILOJEN ILTA- JA VIIKONLOPPUKÄYTTÖ	21
5.4	KOULUN VÄLITUNTIPIHA.....	21
5.5	YLEISET TILAT	24
5.6	KEITTIÖ.....	25
5.7	HENKILÖSTÖTILAT	25
5.8	VUOSILUOKKIEN 0–2 ”SOLU”	25
5.9	VUOSILUOKKIEN 3–6 ”SOLU”	26
5.10	VUOSILUOKKIEN 7–9 ”SOLU”	26
5.11	MUSIIKKI.....	27
5.12	KOTITALOUS	28
5.13	HUOLTO- JA JÄTEHUOLTO	28
5.14	MUUT TILAT (EIVÄT SISÄLLY KOULUN HYÖTYPINTA-ALAAAN).....	28
5.15	SIVURAKENNUKSEN SANEERAUSTOIMENPITEET (OPTIO 1)	28
5.16	SOTE-PALVELUIDEN TILAT (OPTIO 2)	30



6	HANKKEEN TOTEUTUS JA AIKATAULU	31
6.1	TOTEUTUSMUOTO	31
6.2	AIKATAULU	31
7	KUSTANNUKSET	31
7.1	RAKENTAMISKUSTANNUKSET	31
7.2	RAHOITUS	31
7.3	LIITTEET	31



1 Hankesuunnitelman laadinta

1.1 Hankesuunnitelman tarkoitus

Hankesuunnitteluvaiheessa selvitetään edellytykset hankkeen toteuttamiselle ja laajuudelle, rakentamismahdollisuudet ja -vaihtoehdot, hankkeen vaihtoehtoiset toteutustavat, rakennuspaikan lupamenettelyt jne. Hankkeen läpiviennille, kustannuksille ja suunnittelulle asetetaan tavoitteita, joissa määritetään mm. laadullisia ja toiminnallisia ominaisuuksia sekä aikatauluun ja rakennuksen ylläpitoon liittyviä asioita. Hankesuunnitelmassa esitetään aineisto, jonka perusteella rakennushankkeen investointipäätös voidaan tehdä.

Hankesuunnitelman laadinnassa lähtökohtia ovat ensisijaisesti käyttäjän tarpeet, rakennuskohteelle asetetut toiminnalliset ja laadulliset tavoitteet, hankkeen kustannuskehys ja aikataulu. Hankesuunnitelman ja tilaohjelman valmisteluvaiheessa käyttäjäorganisaation edustajilta tiedusteltiin näkemyksiä ja mielipiteitä mm. tilatarpeista, tilojen sijoittelusta ja varustelusta. Tavoitteena on käyttäjälähtöisesti suunnitella ja toteuttaa hyvin toimiva ja turvallinen koulu huomioon ottaen eri käyttäjäryhmien tarpeet.

1.2 Lähtökohdat

Kurussa osoitteessa Myllymäentie 2, 34300 Kuru sijaitsevassa vanhassa vuonna 1968 valmistuneessa Kurun yhtenäiskoulussa tehtyjen rakenne-, kosteus- ja sisäilmateknisten tutkimusten perusteella päärakennuksen tilat osoittautuivat huonokuntoisiksi ja sisäilman laadun parantaminen korjaustoimenpitein riittämättömäksi. Ylöjärven kaupunginvaltuuston päätöksellä 14.11.2022 Kurun yhtenäiskoulun päärakennus päätettiin purkaa ja korvata 2024–2025 uudisrakennuksella, joka rakennetaan vanhan koulurakennuksen viereen. Uusi koulurakennus tarjoaa nykyaikaisen, perusopetuksen pedagogiikan tarpeet täyttävän monimuotoisen ja muuntojoustavan toimintaympäristön. Sivurakennuksen ("työpajarakennuksen") tilat ovat hyväkuntoisia ja suhteellisen vähäisillä saneeraustoimenpiteillä toimivat tulevaisuudessakin nykyisessä käyttötarkoituksessaan opetustiloina.

2 Hankkeen perustiedot

2.1 Hankkeen yleiskuvaus

Hankkeessa rakennetaan 1–2-kerroksinen koulurakennus Kurun yhtenäiskoulun nykyiselle tontille osoitteeseen Myllymäentie 2, 34300 Kuru, noin 40 km Ylöjärven keskustasta pohjoiseen. Rakennettavan koulun tilat mitoitetaan 1-sarjaisen yhtenäiskoulun esiopetuksen (21), alakoulun vuosiluokkien 1–6 (150) ja yläkoulun vuosiluokkien 7–9 oppilaille (75). Oppilaita toimipisteessä on yhteensä noin 246 ja henkilöstöä noin 35. Keittiö on toimintatavaltaan jakelukeittiö, jonne ateriat toimitetaan lämpimänä tai kuumennetaan tarvittaessa toimipisteessä. Vanha tyhjillään oleva päärakennus puretaan ennen uuden koulun rakennustöiden aloitusta tilaajan erillishankintana. Uusi koulu on ns. "kengätön" koulu.

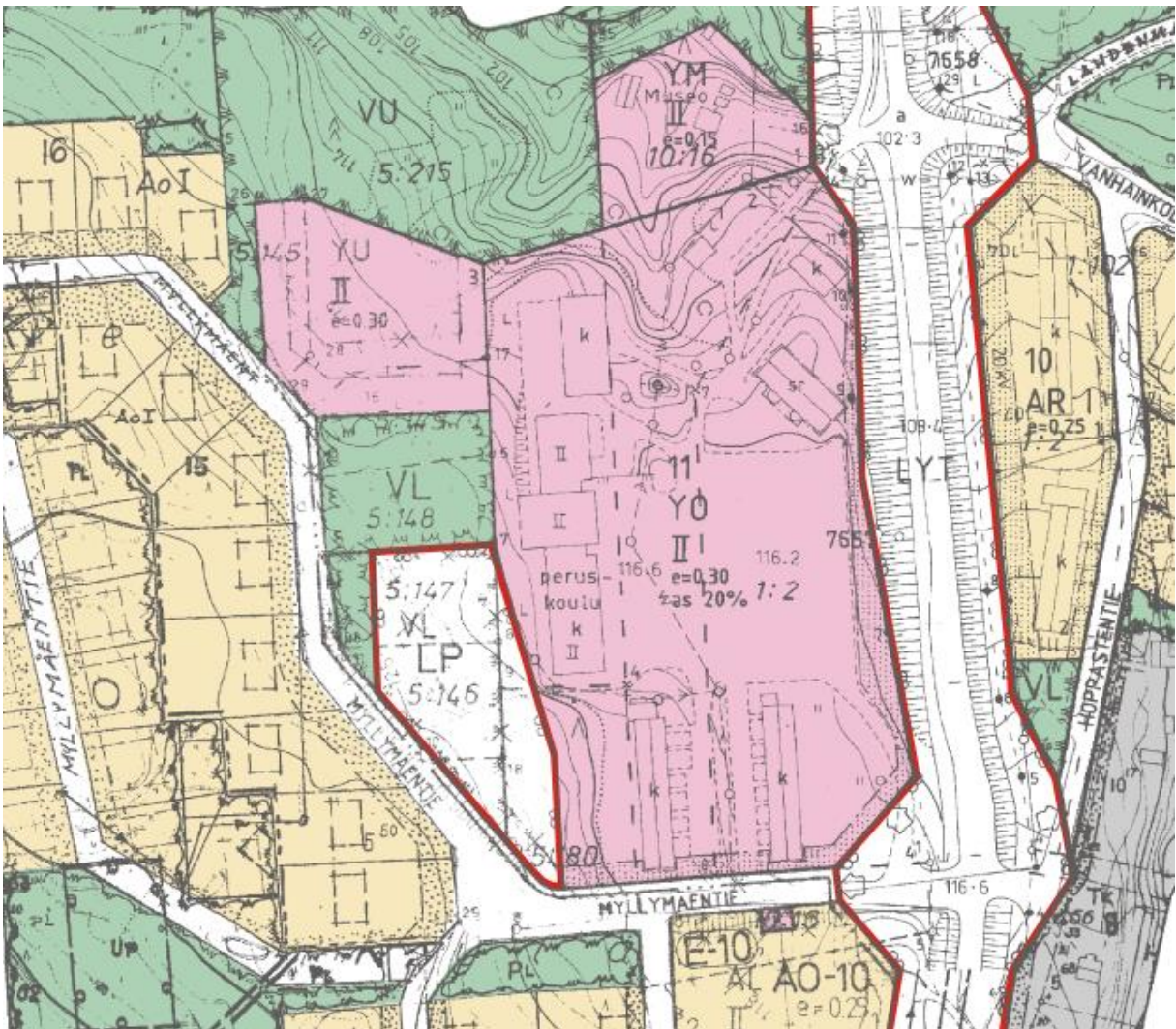
Koulun sivurakennus (optio 1, "työpajarakennus") sijaitsee nykyisen päärakennuksen välittömässä läheisyydessä sen pohjoispuolella. Sivurakennuksessa sijaitsevat käsityön kovien materiaalien, kuvataiteen ja luonnontieteiden (biologia / maantieto) opetustilat. Alkuperäisen suunnitelman mukaan koulun toiminta olisi jatkunut myös vanhassa päärakennuksessa, kunnes uusi koulurakennus valmistuu, mutta sisäilmaongelmien osalta tilanne huonontui kesän 2022 jälkeen merkittävästi ja päärakennus oli poistettava käytöstä. Kevätlukukaudelle 2023 kotitalouden ja käsityön pehmeiden materiaalien opetus siir-

rettiin taide- ja taitoaineille väistötilana toimivaan sivurakennukseen ja muu opetus mukaan lukien luonnontieteet Ylöjärven kaupungin muihin toimipisteisiin (alakoulun vuosiluokat 1–6 Parkkuun koulukiinteistöön, yläkoulun vuosiluokat 7–9 Tredun Metsätien toimipisteeseen). Liikunnan opetus järjestetään toistaiseksi nykyisessä Kurun urheilutalossa.

Sote-palvelut / optio 2: uudisrakennukseen voidaan sijoittaa tilat myös sosiaali- ja terveyspalveluille, jotka muodostuisivat oppilashuollosta, terveysasemapalveluista ja neuvolatoiminnasta.

2.2 Asemakaava

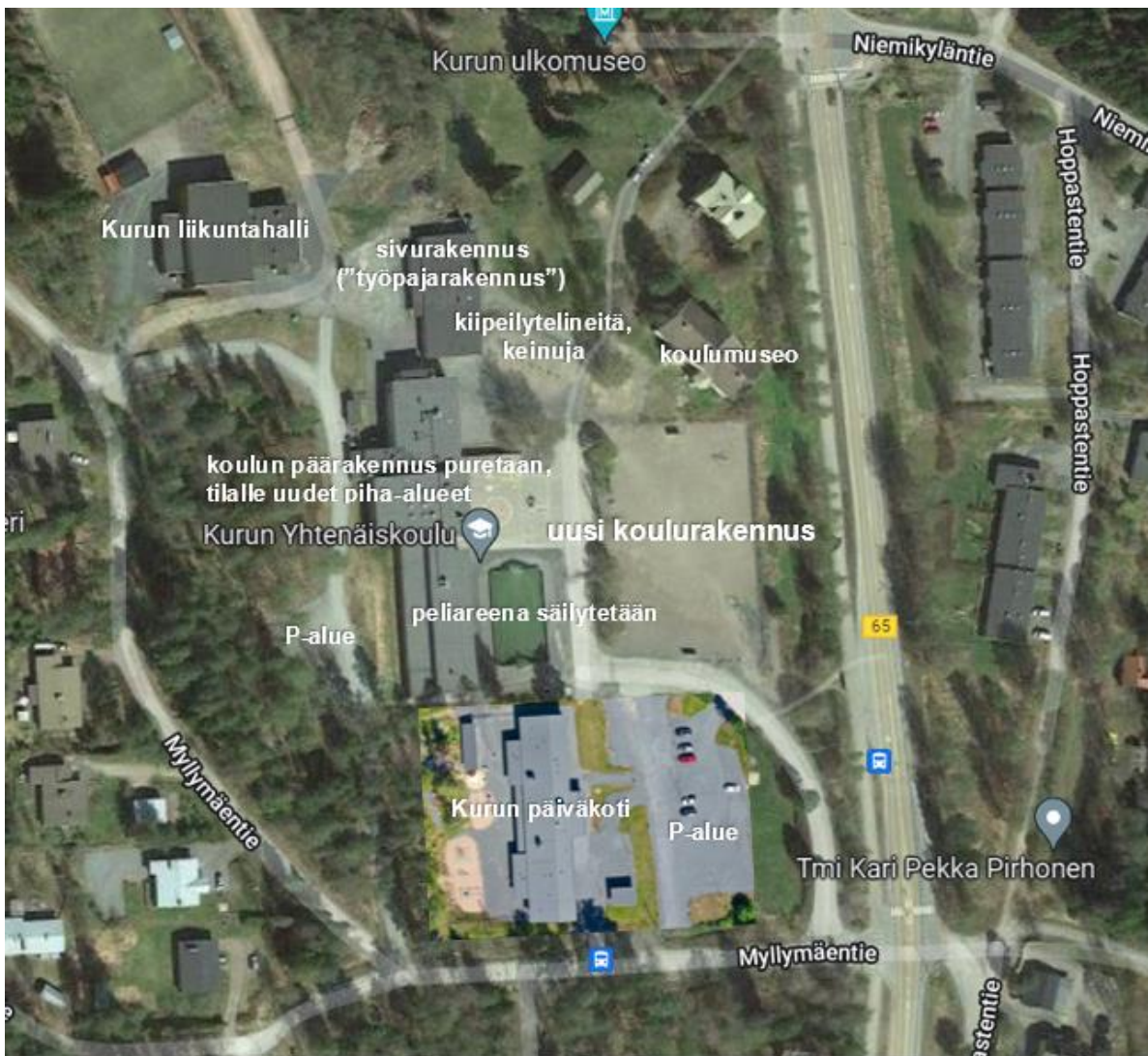
Voimassa oleva asemakaava on vuodelta 1994, viimeisin kaavamuuutos 1997 (kuva 1). Suunnittelualue on asemakaavan mukaan opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (YO). Toimenpiteet tontilla eivät edellytä asemakaavamuuotosta. Rakennuksen tai sen osan suurin sallittu kerrosluku on 2. Tontin tehokkuusluku (kerroslalan suhde rakennuspaikan pinta-alaan) on 0,30. Autopaikkoja on osoitettava vähintään 1 autopaikka / 100 k-m².



Kuva 1. Asemakaava

2.3 Tontti ja lähiympäristö

Tontin pohjoispuolella on urheilu- ja virkistyskäyttöön kaavoitettu alue sekä museorakennusten kortteli-alue. Idässä tontti rajoittuu Poikeluksentiehen (kantatie 65) ja etelässä Myllymäentiehen. Tontin länsipuolella on lähivirkistysalue, joka on kaavoitettu pientalotonteiksi. Korttelialueen (YO) eteläosassa sijaitsee Kurun päiväkotiki (valmistumisvuosi 2019, kerrosala 897 k-m²). Päiväkodissa on tilat 4 lapsiryhmälle ja esiopetukselle sekä yhteisiä tiloja, joissa on mm. ruokasali. Henkilöstöllä on omat toimisto- ja taukotilat. Päiväkodissa järjestetään myös vuoroa. Päiväkotiki ja Kurun yhteiskoulu yhdistävät toimintonsa esiopetuksen osalta tarpeen mukaan. Suunnittelualueen muun lähiympäristön muodostavat rivi- ja erillispientalojen korttelialueet sekä lähivirkistysalueet (kuva 2).



Kuva 2. Suunnittelualueen nykyisiä rakennuksia ja uudisrakennukselle suunniteltu sijainti.

Hiekkakentän pohjoispuolella sijaitseva koulumuseo on asemakaavassa merkitty suojeltavaksi rakennukseksi (sr). Kurun ensimmäinen kansakoulu aloitti toimintansa rakennuksessa 01.09.1881. Nykyään rakennus toimii koulumuseona, joka on avoinna yleisölle kesäisin. Uuden koulurakennuksen sijoittelussa, massoittelussa ja muussa arkkitehtonisessa suunnittelussa on tärkeää huomioida vanhan koulurakennuksen näkyvyys ja asema osana historiallisesti arvokasta kulttuuriperintöä.

Keihäslahden kansakoulun osalta tehty on asemakaavatasoinen rakennetun ympäristön inventointi. Tehdyssä selvityksessä on arvioitu kouluja (vanha Kurun yhtenäiskoulu ja koulumuseo) itsenäisinä rakennuksina ja entisen Kurun kunnan koulukokonaisuutena: onko paikallisesti merkittäviä rakennushistoriallisia, -perinteisiä tai -teknisiä arvoja, sosiaalhistoriallisia tai muita historiallisia arvoja, maisemallisia tai kyläkuvaallisia arvoja sekä mistä nämä arvot muodostuvat ja miten ne näkyvät rakennuksissa tai koulukokonaisuudessa. Inventoinnin mahdolliset vaikutukset tullaan huomioimaan Kurun yhtenäiskoulun hankkeessa. Inventointi on hankesuunnitelman liitteenä 4.

Inventoinnin perusteella Kurun yhtenäiskoulua ei tule sijoittaa olemassa olevan hiekkakentän alueelle. Kuvassa 3 on esitetty pinkkinä alueena muutosherkät alueet / avoimena pidettävä yhteys rakennusten välillä. Avoimena pidettävälle yhteydelle rakennusten välillä on sallittua sijoittaa esim. välituntitoimintaa tai pysäköintiä palvelevia toimintoja, jotka eivät kuitenkaan oleellisesti vaikuta kokonaisnäkymään koulumuseon suuntaan/suunnasta. Kuva 3 osoittaa urakka-alueelle on esitetyt säilytettävät tielinjat sekä säilytettävät puurivit.



Kuva 54. Arvokartta suunnittelun tueksi. Alueen arvojen muutosherkkyyttä kuvaavat ominaisuudet nykytilassa. Pohjakartta RVA.

Kuva 3. Arvokartta hankkeen KVR-suunnittelun tueksi, poiminta Kurun koulukohteiden rakennetun ympäristön inventoinnista.

Selvitysalueella tulisi säilyttää rakennusmassojen yhteys maaston muotoihin. Rakennuksien ja rakennelmien sijoittelu tulee jäsentyä siten, että keskelle jää avoin alue, esimerkiksi leikki- ja pelialue. Alueen ominaispiirteisiin kuuluu luonnonmukaiset ja säännöllisesti sijoitetut värit ja pintamateriaalit, esimerkiksi puu- ja kiviainekset.

Koulu- ja opetusympäristön arvoja heikentäisi massiiviset ja korkeat rakenteet. Korkeita täysin peittäviä varastoja tms. piharakennuksia, aitoja, ei tule sijoittaa peittämään piha-alueen sisäisiä suorja näkymiä rakennusten välillä. Rakennuksien tulee edustaa omaa aikakauttaan, mutta ei saa heikentää olevien rakennuksien arvoja ristiriidalla ja rikkoa niiden ympäristöä. Kerroksisuuden tasapaino tulee säilyttää.

2.4 Pohjaolosuhteet

Uuden koulurakennuksen sijoituspaikkaa tutkittiin alustavasti hiekkakentän kohdalle koekuopilla (16), joita kaivettiin noin 0,5–2,0 m:n syvyyteen. Hiekkakentän pohjoispäässä useassa kohdassa havaittiin kallio lähellä maanpintaa, noin 0,5–1,0 m maanpinnasta. Hienojakoisen pintakerroksen alla on noin 200 mm mursketta ja murskeen alla hienoa soraa tai vastaavaa, jonka kerrospaksuus on $\leq 1,0$ m. Eteläpäässä noin 2 m:n syvyydessä koekuoppien pohja oli savinen.

Koekuoppien teon jälkeen tilaaja on teettänyt tontilla hiekkakentän alueella pohjatutkimuksia puristinheijarikairauksin 24 tutkimuspisteessä ja alustavan perustamistapalausunnon urakkalaskentaa varten. Pintamaina tutkimusalueella on pelikentän ja ajotien täytemaita. Vanhoja täytemaakerroksia on kairaus- ja näytetulosten perusteella arvioiden noin 1–2 m paksuudelta. Täytemaan alapuolella on pääosin noin 1–4 m paksuudelta koheesiomaata, jonka tiiviyys kairausvastuksen perusteella vaihtelee löyhästä keski-
tiiviseen, paikoin on ohuita tiiviitä kerroksia. Kairaukset päättyivät kiviseen täyttömaahan tai moreenissa oleviin kiviin, lohkaraisiin tai kallioon noin 1–5,5 m syvyydessä maanpinnasta. Täyttömaat ja perusmaa ovat routivia. Tutkitulla alueella ei ole tehty varsinaista maaperän pilaantuneisuusselvitystä. Kahdesta tutkimuspisteestä otettiin sarjat häiriintyneitä maanäytteitä. Tutkimuspisteen 8 syvyydeltä 2 m otetussa maanäytteessä havaittiin hiekkaisen täytemaan seassa tiiltä.

Kurun koulukohteiden rakennetun ympäristön inventoinnin perusteella hiekkakentän alue todettiin soveltumattomaksi uudisrakennuksen sijoituspaikaksi kuvan 3 arvokartan mukaisesti. Pohjatutkimusten teko ja lisäkairaukset tehtiin joulukuussa 2023 nykyisen päärakennuksen lähiympäristöön, kuvan 5 mukaiselle alueelle. Lisätutkimusten tekohetkellä päärakennusta ei ole vielä purettu.

Lisätutkimusten perusteella ainoa riskitön perustamistapa on perustaa rakennus kovaan pohjaan lyötävien tukipaalujen varaan. Mikäli tilaaja hyväksyy painumariskin ja rakennuksen perustuskuormat eivät ole suuria, voidaan kohtuullisen kevytrakenteinen rakennus perustaa maanvaraisesti anturaperustuksin puhtaan ja kantavan täyttömaan/ perusmaan/ moreenin/ kallion päälle rakennettavan, vähintään 0,5 m (kalliolla 0,3 m) paksun kalliomurskeesta # 0/32 tehtävän arinakerroksen ja kalliomurskeesta # 0/56...90 tehtävän massanvaihtotäytön varaan.

Paalujen varaan perustettaessa voidaan rakennuksen länsi- ja eteläosia mahdollisesti perustaa soveltuvilta osin kallionvaraisesti murskearinnan välityksellä. Rakennuksen alapohjat voidaan rakentaa maanvaraisesti puhtaan ja kantavan täyttömaan/ perusmaan/ moreenin/ kallion päälle kalliomurskeesta # 0/56...90 tehtävän alustäytön ja kapillaarikerroksen varaan.

Rakenteet on routasuojattava ja salaojitettava. Liikennealueilta on kaivettava pois kaikki pintamaat puhtaaseen perusmaahan saakka.

Kohteen suunnittelun edistyessä on tehtävä tarvittaessa täydentäviä pohjatutkimuksia ja laadittava tarkempi perustamistapalausunto / pohjarakennesuunnitelma, sekä pinnantasaus- ja hulevesisuunnitelmat.

2.5 Melu

Suunnittelualue sijaitsee suhteessa lähiympäristön vilkasliikenteisimpään väylään eli Poikeluksentiehen (kantatie 65) mäen päällä ja on siten suhteellisen hyvin liikennemelulta suojassa. Viereinen Kurun päiväkotiki on rakentamisen ajan toiminnassa ja rakentamisen aikana tulee välttää häiritsevää melua päiväkodin lepoaikoina, tilaajan kanssa yhdessä sopien.

2.6 Liikenneyhteydet

Kurun yhtenäiskoululta lähimmälle linja-autopysäkillä (linja 85 Kuru - Ylöjärvi), joka sijaitsee Poikeluksentien varressa, on noin 200 m eli noin 4 min kävelymatka.

3 Käyttäjäorganisaatio ja tilamitoitus

3.1 Tilat ja henkilömäärät

Kurun yhtenäiskoulun tilat suunnitellaan 21 esiopetuksen, 150 alakoulun ja 75 yläkoulun oppilaan käyttöön. Koulun henkilöstömitoitus on noin 35 ja SOTE-tilojen toteutuessa henkilöstömäärä kasvaisi noin 6 henkilöllä.

Uudisrakennuksen tilaohjelmassa esitetyt, oppilaitoksen hyötypinta-alaan (1 888 hym²) sisältyvät tilat ilman SOTE-palveluiden tiloja jakautuvat seuraavasti:

- yleiset tilat 245 hym²
- jakelukeittiö (sis. toimisto- ja siivoustilat) 95 hym²
- henkilöstötilat 163 hym²
- vuosiluokkien 0–2 ”solu” 365 hym²
- vuosiluokkien 3–6 ”solu” 389 hym²
- vuosiluokkien 7–9 ”solu” 426 hym²
- taide- ja taitoaineet 195 hym²
- kiinteistöhuolto (siivoustilat) 10 hym².

Uudisrakennuksen tilaohjelmassa esitetyt tilat ilman SOTE-palveluiden tiloja, joita ei lasketa koulun hyötypinta-alaan, jakautuvat seuraavasti:

- liikennetilat 200 m² (jakava liikenne / käytävät, laskennallinen arvio)
- tekniset tilat 135 m² (laskennallinen arvio)
- kylmät ulkovarastot 50 m² (keittiön laatikko- / rullakkovarasto 10 m², ulkoiluvälinevarastot 40 m²).

Tilaohjelmassa oleva liikenne- ja teknisten tilojen neliömäärä tulee vahvistumaan ja tarkentumaan suunnitteluehdotuksen mukaisesti.

Sivurakennuksen (optio 1 ”työpajarakennuksen”) tilat ja tilojen käyttötarkoitus uudisrakennuksen valmistuttua (tilojen lopullinen käyttötarkoitus erityisesti pohjakerroksessa täsmentyy myöhemmin):

1. kerros (yhteensä noin 489,5 hym²)

- eteiskäytävä 17,0 hym²
- WC-tilat (2 x 1,5 m² + 3 m²) 6 hym²
- biologia / maantieto -opetustila 80 m² + varastotila 19,5 hym²
- kuvataide, käsityö pehmeät materiaalit 93,5 m² + varastotilat 23,0 hym²

- käsityö kovat materiaalit -opetustilat ja materiaalivarasto 235,5 hym²
- suunnittelutila / varastotila 15,0 hym².

pohjakerros

- käytävä
- sosiaalitila
- IV-konehuone
- lämmönjakuhuone (kattilahuone)
- öljysäiliötila
- varastotiloja.

SOTE-palveluiden tilaohjelmassa esitetyt tilat (optio 2) ovat kokonaisuudessaan 143 hym².

4 Suunnittelulähtökohdat

4.1 Toiminnan tarpeet ja tilojen toiminnallisuus

Uusi koulurakennus tarjoaa eri käyttäjäryhmille varustelultaan ja tekniikaltaan ajanmukaiset opetus- ja oppimistilat, jotka ovat helposti muunneltavissa erilaisten opetustilanteiden ja ryhmäkoonpanojen tarpeisiin (toiminnallinen opetus, pienryhmäopetus, yksilöopetus, yhteisopettajuus) koulupäivän aikana. Koulun suunnittelussa pyritään joustaviin tilaratkaisuihin siten, että tilat toimivat mahdollisimman hyvin eri tilanteissa oppilasryhmiä jaettaessa tai yhdistettäessä. Pohjaratkaisuissa tavoitteena on selkeys ja yleispätevyys. Siirtyminen ulko- ja sisätilojen välillä sekä sisätiloissa tilasta toiseen on sujuvaa ja vaivatonta. Tilojen suunnittelussa otetaan huomioon eri ikäisten lasten tarpeet sekä laadukkaan aamu- ja iltapäivätoiminnan järjestämisen edellytykset.

Esiopetuksen ja alkuopetuksen (vuosiluokat 1–2) tilojen sijoittuminen lähelle toisiaan toisi synergiaetua mm. tilojen ja piha-alueiden yhteiskäytön muodossa. Esi- ja alkuopetuksen yhteistyössä eri ikäiset lapset voivat toimia suurissa ryhmissä tai lapset voidaan jakaa pienempiin oppimisryhmiin. Lapsen siirtyminen esiopetuksesta perusopetukseen edellyttää suunnitelmallista yhteistyötä esiopetuksen ja alkuopetuksen henkilöstön kesken.

Turvallinen oppimisympäristö antaa mahdollisuudet monipuolisen ja oppilaita inspiroivan opetustoiminnan järjestämiselle kaiken ikäisille oppilaille. Koulun toimintakulttuurin kehittämisen ja koulupedagogiikan uudistamisen tavoitteena on luoda oppimisprosessi, jolla oppilaiden mielenkiinto ja motivaatio oppimiseen lisääntyvät ja oppimistulokset entisestään paranevat. Oppilaiden mahdollisuudet tieto- ja viestintäteknologian taitojen kehittämiseen lisääntyvät uusien tilojen ja nykyaikaisten taloteknisten järjestelmien myötä. Pelit ja muut virtuaaliset ympäristöt kuuluvat myös oppimisympäristöihin. Oppiaineiden opetuksessa käytetään monipuolisia ja myös oppiaineita yhdistäviä työtapoja. Avoimet oppimisympäristöt lisäävät oppimistilanteiden vuorovaikutteisuutta, oppilaiden aktiivisuutta ja yhteisöllisyyttä.

Hyvinvointi, arjenhallinta ja teknologia ovat tärkeässä osassa opetuksessa ja opiskelussa. Lapsia ja nuoria ohjataan ottamaan vastuuta opiskelustaan ja jokaista oppilasta tuetaan tarpeen mukaan opinnoissaan. Lisäksi nykyiset opetussuunnitelmat korostavat oppiaineiden opetuksessa laaja-alaista osaamista, jonka tavoitteet on määritelty kansallisissa opetussuunnitelman perusteissa.

Opetussuunnitelmauudistuksen ("OPS 2014") myötä oppimisympäristöt laajenivat: opetustiloina toimivat luokkatilat, aulat, ruokasali, käytävät ja myös koulun ulkopuolinen ympäristö, kuten koulun oma piha-alue, muu rakennettu ympäristö ja luonto. Tekniikan käyttö mahdollistaa oppimisympäristöjen laajentamisen entisestään.

Oppimisympäristöissä on monenlaisia ja monen kokoisia oppimispaikkoja, joissa on myös riittävästi ääneneristettyä ja näköesteistä tilaa käytettäväksi joko hiljaiseen tai äänekkääseen oppimistuokioon. "Solaulat" ovat ns. monitoimitiloja, joissa voidaan tehdä esim. ryhmätöitä tai opiskella itsenäisesti. Opetustiloja voidaan yhdistää toisiinsa ja muodostaa näin tiloja suurempien opetusryhmien yhteiskäyttöön. Tilojen monipuolisuus ja joustava muunneltavuus mahdollistavat erilaisia työskentelytapoja ja vuorovaihtustilanteita, lisäävät tilojen käyttömahdollisuuksia ja tehostavat niiden käyttöä.

Koulun tulee olla turvallinen ja terveellinen oppimisympäristö. Liikkuminen ja toimiminen kaikissa tiloissa ja piha-alueella on turvallista ja esteetöntä. Oppilasryhmille on riittävästi sisäänkäyntejä ruuhkautumisen välttämiseksi erityisesti koulupäivän alkaessa, kun oppilaita saapuu koululle samanaikaisesti merkittävässä määrin. Liikennejärjestelyjen suunnittelussa otetaan huomioon kevyen liikenteen luontevat ja turvalliset lähestymissuunnat sekä koulukuljetusten ja saattoajon sujuvuus ja turvallisuus.

Sisäilman laatuun vaikuttaviin tekijöihin tulee kiinnittää erityistä huomiota suunnittelussa ja toteutuksessa. Rakennuksen tilojen tulee muodostaa kosteusteknisesti toimiva kokonaisuus ja myös riskitön sikäli, että se normaalilla käytöllä ja ylläpidolla pysyy kosteusteknisesti toimivana. Hyvän sisäilman laadun edellytyksenä on oikein suunniteltu ja toimiva ilmanvaihtojärjestelmä.

Rakennus ja piha-alueet suunnitellaan helposti huollettavaksi ja ylläpidettäväksi. Materiaalit valitaan siten, että ne kestävät hyvin kovaa käyttöä ja niiden huolto sekä uusimistarve ovat normaalia kunnossapitoa. Rakennuksen sisätiloissa materiaalien tulee olla vähäpäästöisiä M1 -päästöluokan materiaaleja. Sisämateriaalien laatu, kulutuskestävyys ja huoltotarve selvitetään ja hyväksytetään rakennuttajalla suunnitteluvaiheessa. Lattioiden pintamateriaalit ovat kulutusta kestäviä ja helposti puhdistettavia. Tilojen kalustuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota turvallisuuteen, esim. naulakot tms. kiinnitetään rakenteisiin ja valvottavuuteen, esim. valvontakameroiden valinnassa ja sijoittelussa.

Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota myös kiinteistön käyttö- ja ylläpitokustannuksiin vaikuttaviin asioihin, joita ovat mm. tilankäytön tehokkuus, rakennuksen ja taloteknisten järjestelmien energiatehokkuus, sähkön-, lämmön- ja vedenkulutus, huoltotarve ja -varmuus sekä jätehuolto. Rakennuksessa käytetään laadukkaita julkiseen käyttöön tarkoitettuja kestäviä materiaaleja ja rakennusosia. Laite- ja materiaalivalintoihin vaikuttavia tekijöitä ovat mm. laatu, käyttövarmuus, huollettavuus, kestävyys ja puhtaanapito.

Tontti ja sen lähiympäristö tarjoavat mahdollisuudet monipuoliseen liikunnan harrastamiseen ja liikkumiseen myös luonnossa.

Koulutoiminnan ohella kiinteistössä järjestetään myös sosiaali- ja terveysalanpalveluja ns. lähipalveluna, jos SOTE-tilat toteutetaan tässä hankkeessa. Tällöin osa Kurun terveysasema- ja neuvola palveluista sijoittuisivat uudisrakennuksen tiloihin. SOTE-palvelut ovat toiminnassa myös kesällä ja tilojen tulee olla viilennettävissä. Päätös SOTE-palvelujen tilojen (optio 2) toteuttamisesta saadaan Pirhelta syksyllä 2024.

SOTE-tilojen osalta Kurussa käynnistyy liikkuvien palveluiden pilotti vuoden 2024 alussa Pirkanmaan Hyvinvointialueen aluehallituksen kokouksen 20.11.2023 esityslistan mukaisesti. Pilotin suunnittelu tehdään yhdessä alueen asukkaiden /asiakkaiden kanssa. Pilotissa liikkuva palvelu korvaa nykyisen toiminnan valituissa pilottikohteissa. Pilotissa hyödynnetään syksyllä 2023 käynnistyneen liikkuvien SoTe-tiimien (Pirkanmaan kestävä kasvun ohjelma RRP 2023-2025) tuloksia.

Alueellisten ja kansallisten pilottien sekä digipalveluista saatavien kokemusten perusteella päätetään Pirkanmaalle soveltuvista, fyysiset palvelupisteet korvaavista palveluista ja säilyvistä lähiasemista syksyn 2024 mennessä. Liikkuvat palvelut tukeutuvat sote- ja lähiasemien toimintaan siten, että Kuru tukeutuu Ylöjärveen.

Liikkuvien palveluiden palveluvalikoima:

- Lääkärin ja hoitajan vastaanotto
- Terveydenhoitajan vastaanotto
- Mielenterveys- ja päihdetiimien vastaanotto
- Fysioterapeutin vastaanotto
- Aikuisten sosiaalipalvelut
- Suun terveydenhuollon mobiilihoitoyksikön palvelut muun muassa kouluilla

4.2 Kohdekohtaiset laatu- ja tekniset luokitukset

Tavoitteena on rakentaa terveellinen, turvallinen ja energiatehokas rakennus seuraavin periaattein:

- sisäilmastoluokka S2 pois lukien akustiset vaatimukset
- rakennustöiden puhtausluokka P1
- ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P1
- 2-vaiheisen loppusiivouksen puhtausluokka P1
- rakennusmateriaalien päästöluokka M1
- rakennuksen energiatehokkuusluokka A_{2018} ($E_{2018} \leq 90 \text{ kWh}_E / (\text{m}^2\text{a})$)
- rakennuksen vaipan tiiviysvaatimus ilmanvuotolukuna ilmoitettuna $q_{50} \leq 1,0 \text{ m}^3/(\text{hm}^2)$
- kosteudenhallinnan toimintamallina *Kuivaketju10*
- *Terve talo* -periaatteet (*RT 07-10805*).

Rakennuksessa käytettävien rakennustuotteiden, rakentamisen laadun ja taloteknisten järjestelmien sekä niiden säätö- ja mittausjärjestelmien tulee olla sellaisia, että rakennusta ja sen järjestelmiä käyttötarkoituksensa ja laadittujen suunnitelmien mukaisesti käytettäessä rakennuksen energiankulutus ja tehontarve muodostuvat mahdollisimman alhaisiksi. Energiankulutusta ja tehontarvetta tulee voida seurata reaaliaikaisesti.

Tiiviysvaatimus on saavutettavissa, kun rakenteiden ja liitosten tiiviys suunnitellaan, toteutetaan ja toteutusta valvotaan huolellisesti. Edellä esitetyn tiiviysvaatimuksen saavuttamisen toteutukseksi KVR-urakoitsijan tulee teettää kustannuksellaan tilaajan hyväksymän ulkopuolisen asiantuntijan toimesta rakennuksen tiiviysmittaus, joka suoritetaan rakennuksen ulkovaipan ja liittymien tiivistystöiden valmistuttua. Tiiviysmittauksen suorittavalla henkilöllä tulee olla voimassa oleva rakennusten tiiviysmittaajan henkilösertifikaatti.

KVR-urakoitsijan tulee teettää kustannuksellaan tilaajan hyväksymän ulkopuolisen asiantuntijan toimesta lämpökuvaus ennen luovutusta ja korjata siinä mahdollisesti ilmenevät viat ja puutteet. Lämpökuvauksen suorittavalla henkilöllä tulee olla voimassa oleva rakennusten lämpökuvaajan henkilösertifikaatti. Tiiviysmittaus ja korjattujen vuotokohtien lämpökuvaus uusitaan, kunnes kaikki vuotokohtat on korjattu ja asetettu vaipan tiiviysvaatimus saavutettu.

Sisäilmastoluokkaan liittyvien vaatimusten ja tavoitetasojen toteutumisen todentavista menetelmistä sovitetaan erikseen.

Ääniolosuhteet suunnitellaan standardin SFS 5907:2022 Rakennusten akustinen suunnittelu ja luokitus kohdan 5.5 Oppilaitokset laatuluokan A2 mukaan. Pää toteuttaja teettää kustannuksellaan ennen vastaanottoa ulkopuolisella asiantuntijalla ääneneristysmittaukset rakennuttajan määrittämistä huonetoista ja rakenteista.

4.3 Rakennetekniikka

Rakennus perustetaan pohjatutkimusraportissa esitetyn perustamistapalausnon mukaisesti.

Anturoiden ja alapohjalaatan alapuolelle tehdään kapillaarikatkot ja koko rakennuksen alla perusmaa muotoillaan salaojiin päin kallistavaksi. Täyttökerrokseen asennetaan radonputkitus. Rakennuksen perustusten ja alapohjarakenteiden kosteuskuormitusta tulee vähentää toimivalla hulevesi- ja salaojitusjärjestelmällä. Pinta- ja sadevedet ohjataan pois rakennuksen vierustoilta muotoilemalla maanpinta kallistamaan rakennuksesta pois päin. Hulevesiä viivytetään.

Suunnitteluratkaisujen tulee olla rakennusfysikaalisesti toimivia ja ne tulee voida toteuttaa kosteusteknisesti turvallisesti. Suunnittelijoiden tulee suunnitelmissaan ottaa huomioon myös rakennusaikainen kosteusrasitus ja suunnitella rakenteet siten, että rakennekosteuden on mahdollista poistua lähtökohteisesti kuivumisaikaan varatussa ajassa.

Vesikatto kallistetaan ulospäin ja varustetaan riittävällä räystäällä (≥ 600 mm). Rakennukseen tehdään ulkopuolinen sadevedenpoistojärjestelmä. Rakennuksen kattovedet johdetaan lämmitettävien sadevesikourujen ja syöksytorvien kautta sadevesiviemäriverkostoon. Vesikatteena tulee olla konesaumattu peltikate tai 2-kerroshuopakate. Rakennukseen ei tule kattoikkunoita.

Pesu-, puku- ja muiden kosteiden tilojen seinät tehdään kivrakenteisina (puhtaaksi muurattu kahiharkko tai tiili; ei kevytsora- / kevytbetoniharkko tai levyrakenne). Materiaalien valintaperusteena tulee olla, että kulutuksenkestävyys on varmistettu kaikissa tiloissa, joissa rakenteisiin kohdistuu mekaanista rasitusta.

Ullakkotiloihin ja muihin huoltokohteisiin suunnitellaan turvalliset kulku- ja haalausyhteydet. Huoltoreitti vesikatolle on turvallisinta järjestää sisäkautta. Luvaton kiipeily rakennuksen katolle tulee estää rakennusteknisin ratkaisuin.

Rakennuksen kaikki sisäänkäynnit varustetaan katoksella. Nykyiset kattamattomat ulkoportaat kiinteistön lännen puoleiselta yläpysäköintialueelta koulun piha-alueelle tulee uusida, eikä näitä ole tarpeen kattaa tulevaisuudessakaan. Muut mahdolliset ulkoportaat tulee kattaa talvisaikaista kunnossapitoa helpottaen.

Rakennuksen runko suunnitellaan mahdollisimman muuntojoustavaksi kantavien ja jäykistävien rakenteiden määrän ja sijainnin optimoinnilla. Tilasijoitteluun ja ääneneristykseen kiinnitetään erityistä huomiota niiden tilojen osalta, joiden toiminta on tavanomaista äänekkäämpää, kuten musiikin opetustilojen. Kaikkien tilojen ja rakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huolehtia mahdollisimman hyvästä äänenvaimennuksesta ja tilojen välisestä ääneneristyksestä. Vaimennuslevyt asennetaan koko sisäkaton alueelle sekä seinille tarvittavassa laajuudessa. Akustiikkasuunnittelussa huomioidaan käytön tarpeet huonetiloittain.

4.4 LVI-tekniikka

Kiinteistö liitetään kunnallisiin vesi- ja viemäriverkostoihin.

LVIA-tekniisten järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen laadukkaat toimintaolosuhteet lämmön, sisäilman laadun sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan suunnittelussa ja taloteknisissä laite- ja järjestelmähankinnoissa sekä asennuksissa. Automaatiojärjestelmän tulee mahdollistaa käyttäjäystävällinen optimaalisten olosuhteiden hallinta sekä energian- ja vedenkulutuksen reaaliaikainen etäseuranta.

Kiinteistön päälämmitysmuodoksi on alustavasti suunniteltu pelletti- tai hakelämmitystä ostopalveluna. Kurun yhtenäiskoulun lämmitys kilpailutetaan erikseen joko pellettilaitoksena tai kaukolämpönä Kurun Hakelämmön laitokselta, eli yhtenäiskoulun urakkaan ei tule lämmöntuottoa (ks. LVIA-tekniinen suunniteluohje). Lämmönluovutus toteutetaan pääosin vesikiertoisella lattialämmityksellä pois lukien mm. keittiö- ja tekniset tilat, joihin asennetaan vesikiertoiset radiaattorit. Lämmönjako suunnitellaan 2-putkijärjestelmänä käyttäen ensisijaisesti yläjakoista putkitusta. Lattialämmitykselle, patterilämmitykselle ja ilmastointikoneille suunnitellaan erilliset lämmitysverkostot. Käytettävät verkostot suunnitellaan matalalämpöverkostoiksi.

Aurinkoenergiaa hyödynnetään vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla. Aurinkosähköjärjestelmän suunnittelussa tulee ottaa huomioon mm. rakennuksen sijainti, kattolappeiden suuntaus, kattorakenteiden muoto, kaltevuus ja kantavuus. Aurinkokennojärjestelmän mitoitus sähkötekniikan suunnitelman mukaan.

Ilmanvaihto suunnitellaan energiatehokkaaksi ilmanlaatua heikentämättä. Vaihtelevan käyttöasteen tiloissa, joita Kurun yhtenäiskoulun uudisrakennuksessa ovat opetustilat, henkilöstön neuvottelu- ja työtilat sekä ruokailutila, on tarpeenmukainen ilmanvaihdon säätö. Ilmanvaihdon suunnittelussa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja toiminta sekä käyttöajan ulkopuolinen ilmanvaihto, jonka tulee olla energiatehokas ja kaikkia tiloja tarpeenmukaisesti huuhteleva. Käyttöajan ulkopuolella IV-koneet pidetään päällä osateholla, kuitenkin huomioiden, että rakennuksen valmistumisesta lähtien ilmanvaihtoa käytetään täydellä teholla 1. lämmityskausi, minkä jälkeen voidaan siirtyä osatehokäyttöön. Painesuhteiden tulee olla lähellä tasapainoa tilojen välillä ja rakennuksen lievästi alipaineinen suhteessa ulkoilmaan käytön aikana ja käyttöaikaisten ulkopuolella.

Keittiötilat ovat jäähdytettviä. Suuren lämpökuorman vuoksi jäähdytykseen käytetään tilakohtaista jäähdytyslaitetta. Viilennettäviksi määritetyt tilat viilennetään käyttäen koneellista ilmanvaihdon viilennystä.

Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelussa määritetään tarkoituksenmukainen IV-konehuoneiden ja IV-koneiden lukumäärä, sijainti ja IV-koneiden palvelualueet. Tarkoituksenmukaisella palvelualuejaolla ja ohjauksella varmistetaan koneiden käynti todellisen käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan. Rakennuksen ilmanvaihdon ilmamäärät suunnitellaan sisäilmastoluokan S2 mukaisesti (*RT 07-11299, Sisäilmastoluokitus 2018*). Ilmamäärät määräytyvät henkilömitoituksen mukaan.

4.5 Sähkö- ja automaatiotekniikka

Yleistä

Kiinteistö liitetään alueelliseen sähköenergian pienjännitejakeluverkkoon maakaapelilla ja teleoperaattorin tai Ylöjärven kaupungin tietohallintoyksikön tietoliikenneverkkoon valokuitukaapelilla.

Rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana ovat helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Järjestelmävalinnoissa korostuu energiatehokkuus. Sähköasennusten varustelutason tulee olla ajanmukainen, laadukas, kestävä, helppokäyttöinen ja energiatehokas. Rakennusautomaatiojärjestelmän tulee tukea terveellisten ja turvallisten sisäolosuhteiden luomista ja ylläpitoa energiatehokkaasti. Talotekniikan automaatiojärjestelmä koostuu väylään asennettavista valvonta-alakeskuksista, jotka liitetään keskusvalvomon tietoverkon välityksellä. Järjestelmä on käytettävissä myös WEB-liittymän avulla.

Varavoimakonetta ei vaadita urakassa SOTE-palveluiden tilojen osalle, mutta valmius varavoimakoneen käyttöönottoon tulee kiinteistöllä olla. Valmius tarkoittaa sähköpääkeskuksen varustamista soveltuvalla vaihtokytkimellä (verkko-0-generaattori) ja energiamittarilla, joka on varustettu virtamuuntajilla. Lisäksi kaapelointia varten tulee huomioida johtoreitti ulkoseinälle loogiseen paikkaan mahdollista varavoimakonetta ajatellen.

Sähköenergian jakelu- ja käyttöjärjestelmät

Kiinteistö liitetään energialaitoksen jakeluverkkoon maakaapelein. Rakennukseen asennetaan kiinteä sähköenergian pääjakelujärjestelmä tavanomaista kaapelointia käyttäen. Kiinteistön sähkönjakelu toteutetaan TN-S-järjestelmällä liittymisjohtoa lukuun ottamatta. Kiinteistön sähköpääkeskukselle varataan oma tila.

Jakokeskukset sijoitetaan jakelualueittain ja eri käyttötarkoituksille (keittiö, LVI-laitteet jne.) tulee omat keskukset. Kohteen sähkönjakelu pääkeskuksesta ryhmäkeskuksiin toteutetaan tavanomaista kaapelointia käyttäen. Ryhmäkeskukset asennetaan ryhmäkeskuskomeroihin. Kaikki pistorasia- ja valaistuslähdet varustetaan vikavirtasuojakytkimillä. Kiinteistön sähköenergiankulutus mitataan energialaitoksen ohjeen mukaisesti. Lisäksi eri käyttötarkoitusten sähköenergia mitataan kukin erikseen (keittiölaitteet, LVI-laitteistot, autojen lataus / lämmitys jne.).

Vikatapauksissa vaarallisten kosketusjännitteiden esiintymisen ehkäisemiseksi sekä järjestelmien ja laitteiden häiriöiden minimoimiseksi tehdään maadoitukset ja potentiaalintasaukset. Kiinteistö varustetaan ylijännitesuojilla sekä tarvittaessa loisteho- ja yliaaltosuodatuksella. Kaikki sisätiloihin asennettavat kaapelit ja putkitukset ovat halogeenivapaita (HF), nipussa paloa levittämättömiä ja vähäsavuisia. Paloalueiden väliset läpiviennit tiivistetään hyväksytyillä läpiviennillä.

Rakennukseen ei toteuteta kattavaa katkeamatonta sähkönjakeluverkkoa (UPS-verkko), mutta rakennuksen ICT-verkon, rakennusautomaatiojärjestelmän ja hälytyksen siirtolaitteen toiminta varmistetaan paikallisella UPS-laitteella sähkökatkoksen aikana.

Sähkötilat, kaapelireitit ja kaapeliasennusjärjestelmät

Kiinteistöön rakennetaan tarpeenmukaiset tilat ja reitit sähkö-, tieto-, turva- ja teleteknisille järjestelmille sekä niiden kaapeloinneille. Kaapeliasennusjärjestelmänä käytetään sijaintipaikan mukaan levy- tai tikashyllyjä, johtokanavia, kanavaputkituksia ym. kaapeliasennusjärjestelmiä. Pääkaapelireiteillä sähkö- ja tietojärjestelmien kaapeleille varataan erilliset kaapelihyllyt. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä. Tulipalon aikana toimivina pidettävien järjestelmien kaapeleille asennetaan palonkestävät johtotiet.

Laitteiden ja laitteistojen sähköistys

Kiinteistöön kuuluvat laitteet ja laitteistot sekä käyttäjien laitteet sähköistetään tavanomaiseen tapaan laitteisiin liittyvien vaatimusten mukaisesti.

Sähköliitännäjärjestelmät

Rakennukseen toteutetaan kattavat sähköliitännät käyttäjien muuttuvia tarpeita varten. Sähköliitännät tehdään tavanomaisia 1- ja 3-vaiheisia pistorasioita käyttäen. Lattiarasioita ei asenneta kuin poikkeustapauksissa. Tarvittaessa tilojen keskialueiden sähkönsyöttö toteutetaan yläkautta esim. pistorasiapylväillä tms. Suunnittelun edetessä selvitetään kosketinkiskojen, ikkunoiden yläpuolisten kattopistorasioiden ja pistorasiakeskusten käyttö erikoistiloissa ja -tapauksissa.

Pistorasioiden lukumäärän mitoituksessa ja sijoittelun suunnittelussa tärkeä lähtökohta on tilojen muunneltavuus käyttäjien tarpeiden ja tilan käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla. Rakennuksen kaikissa tiloissa tulee varmistaa pistorasioiden riittävyys. Huolto- ja siivouspistorasioita sijoitetaan niin tiheästi, että jatkojohtojen käytöltä pääosin vältetään.

Valaistus

Valaistuksen avulla rakennukseen luodaan viihtyisä, laadukas, tehokas ja turvallinen toimintaympäristö. Valaistuksen laadun ja energiansäästöavoitteiden saavuttamiseksi käytetään valaistuksessa energia- tehokkaita, korkean hyötysuhteen omaavia ja helposti puhdistettavia valaisimia. Valaisimet ovat pitkäikäisiä LED-valaisimia ja ne varustetaan elektronisilla liitännälaitteilla. Riippuvia valaisimia ei käytetä kuin erikseen sovittavissa erikoistapauksissa. Valaistuksen suunnittelussa huomioidaan tilakohtaisesti niissä tapahtuvien eri toimintojen vaatima valaistuksen säädettävyys. Valaistuksen ohjauksessa käytetään läsnäolo- ja valoisuusantureita sekä aikaohjausta. Ulkoa saatavaa luonnonvaloa pyritään hyödyntämään sisävalaistuksessa mahdollisuuksien mukaan.

Ulkovalaistuksen suunnittelussa tulee selvittää valaistuksen tarve ja varmistaa valaistusvoimakkuuden riittävyys piha-alueen eri osissa sijainnista ja käyttötarkoituksesta riippuen. Ulkovarastot varustetaan sisä- ja ulkovalaisimilla sekä pistorasioilla.

Rakennuksen julkisivuun asennetaan näkyvälle paikalle valaistu nimikyltti irtokirjaimin. Sijoitus siten, että se johdattaa tulijan johdonmukaisesti rakennuksen tiloihin. Näkyvälle paikalle sijoitetaan valaistu osoitekyltti ja alueopastetaulu, jossa esitetään pysäköintialueet saattopaikkoineen, sisäänkäynnit ope- tustiloihin, iltakäytön sisäänkäynti ja keittiön jakelu.

Kiinteistö varustetaan määräysten ja ohjeiden mukaisella poistumistievalaistuksella.

Tietoliikennejärjestelmät

Lähiverkkojärjestelmää ja muita tiedonsiirtotarpeita varten rakennukseen toteutetaan yleiskaapelointi. Lisäksi yleiskaapelointia käytetään tarvittaessa puhelinsisäverkkona. Kiinteistö liitetään alueelliseen tiedonsiirtoverkkoon valokuitukaapelilla. Myös pää- ja alajakamoiden väliset yhteydet rakennetaan valokuituyhteydellä. Laitteet ja jakamot sijoitetaan omiin lukittuihin teletiloihin.

SOTE-option tiloissa tulee olla kaksi erillistä yleiskaapelointiverkkoa, joista toinen on kaapeloitu erilliseen lukittavaan jakamokaappiin, johon vuokralainen pystyy toimittamaan omat tietoliikenneverkon aktiivilaitteet. Kyseisestä jakamokaapista on mahdollisuus rakentaa ulkoinen yhteys alueen teleoperaattorin valokuituverkkoon.

Lähiverkkojärjestelmää ja muita tiedonsiirtotarpeita varten rakennukseen toteutetaan yleiskaapelointi, joka palvelee puhelimia, videovalvontaa ja tietoliikenneyhteyksiä. Kiinteistöön asennetaan langattoman WLAN-verkon tukiasemia varten yleiskaapeloinnin liitäntäpisteet siten, että kaikki opetus- ja pienryhmätilat, henkilöstön neuvottelu-, työ- ja taukotila, ruokailutila sekä aula- ja käytävätiloja varustetaan langattomalla lähettimellä. WLAN-pisteet sijoitetaan Ylöjärven kaupungin tietohallinnon hyväksymän, verkon toimittajan laatiman suunnitelman mukaan.

Matkapuhelinverkkoa ja VIRVE 2.0-järjestelmää varten rakennus varustetaan monioperaattoriverkon kaapeloinnilla ja matkapuhelimien kuuluvuus uudisrakennuksessa varmistetaan mittausten perusteella asetetuilla antennilla ja vahvistimilla.

Äänentoistojärjestelmä

Rakennukseen asennetaan kuulutuksia varten akkuvarmennettu yleisäänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä, jonka tulee kattaa kaikkien käyttäjien tilat ja heidän käytössään olevat ulkoalueet. Viranomaisten niin vaatiessa äänentoisto toteutetaan poistumishälytys- ja turvakuulutustandardien mukaisena paloilmotoinjärjestelmän palokelloja täydentävänä osana. Päälle kuulutuksen tulee olla mahdollista, kun paloilmotointiin liitetty automaattikuulutus on toiminnassa. Pääaulaan, ruokailutilaan ja henkilöstön neuvottelutilaan asennetaan äänentoistojärjestelmään liitettävä induktiosilmukka kuulokojeiden häiriötöntä käyttöä varten.

TVT- / AV-järjestelmät ja -laitteistot

Rakennuksen tiloihin asennetaan käyttäjien TVT- ja AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimiseen (laitehankinta liitoskaapeleineen kuuluu käyttäjälle). Kaikki opetustilat, pääaula sekä henkilöstön neuvottelu- ja työtilat varustetaan esitysäänentoisto- ja kuvanesityslaitteilla. Myös ruokailutilan esitystekniikka suunnitellaan siten, että tilaa voidaan käyttää opetuksessa ja erilaisissa tilaisuuksissa.

Merkinanto- ja näyttöjärjestelmät

"Solujen" ulko-oville asennetaan ilkvallankestävät ovipuhelinlaitteet. Kaikille oville tehdään CAT-kaapelivaraus oven sisäpuolelle ja siitä johtoreitti ulkopuolelle. Keittiön oville asennetaan sähkötoimiset ovikellot. Henkilöstön neuvottelutila varustetaan varattuvalojärjestelmällä. Aulan LE-WC:n avunpyyntöjärjestelmä toteutetaan määräysten mukaan.

Kiinteistöön asennetaan radiotahdistettu dataviestein toimiva aikakellojärjestelmä ja info-TV-järjestelmä "solujen" sisäänkäyntien yhteyteen ja aulatilaan (iDiD -infonyötötilaajan hankintana).

Turvallisuusjärjestelmät

Rakennukseen toteutetaan rakennuksen ulkokuoren ja ulkovyöhykkeen tilat kattava osoitteellinen akkuvarmennettu rikosilmoitinjärjestelmä. Rikosilmoitinjärjestelmän tila- ja hälytystiedot välitetään *Alerta*-tiedonsiirtolaitteella tilaajan osoittaman vartiointiliikkeen hälytyskeskukseen. Rikosilmoitinlaitteistolta tuotetaan lisäksi tila-, vika- ja hälytystieto kiinteistöautomaatiokeskukseen. Kiinteistön kaikkiin ulko-oviin ja käyttäjäryhmiä rajaaviin oviin asennetaan kulunvalvontajärjestelmällä ohjattavat moottorilukot. Kulunvalvontajärjestelmä koostuu PC-pohjaisesta keskuslaitteesta, ohjelmistoista, kulunvalvonnan etälukijoista tarvittavine elektroniikkayksiköineen, ovien aikaohjelmistosta ja valvontalaitteista. Järjestelmän laitteet ovat akkuvarmistettuja mahdollisen sähkökatkoksen varalta.

Kiinteistöön asennetaan kameravalvontajärjestelmä, jonka tarkoituksena on ehkäistä mm. kiusaamista, ilkivaltaa, tuhopolttoja ja suojata omaisuutta. Kameravalvonta voi akuutissa tilanteessa nopeuttaa häiriöntekijän etsimistä. Kameravalvonnan tulee kattaa kiinteistön sisäänkäynnit ja niiden edustat, soluauulat, aula- ja käytävätilat porrashuoneineen, julkisivut, piha-alueet kattavasti sekä huoltopiha ja jätepiesteiten, ettei katvealueita muodostu. Kaapelointi kuuluu urakkaan tilaajan suunnitelmien mukaisesti ja kameralaitteet ovat tilaajan hankinta.

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella paloilmoitusjärjestelmällä. Paloilmoitin voidaan liittää välittimellä aluehälytyskeskukseen. Paloilmoittimen ja hälytyskeskukseen kytketyn paloilmoittimen käytön mahdollistaminen useasta eri paikasta ja paloilmoittimen näyttölaitteiden sijoittaminen eri puolille rakennusta on suositeltavaa.

Sähkölämmitykset

Rakennuksen sadevesijärjestelmään, sisäänkäyntien edustoille ja kynnysten alueelle asennetaan sulanapitolämmitys sekä LVI-suunnittelijan määrittelemille vesi- ja viemäriputkille saattolämmitykset.

Kiinteistön käyttöönottoaiheessa koulun paikoitusalueelle asennetaan 1 sähköauton latausasema 2 autolle (tilaaja toimittaa 22 kW + 22 kW -latausaseman, jonka urakoitsija asentaa). Keskusvarauksilla ja kaapeloinnilla varaudutaan, että jatkossa uusista pysäköintipaikoista 50 % on varustettu 11 kW -latauspisteillä (6 paikkaa). Koulun nykyisen henkilökunnan paikoitusalueen (koulun länsipuolella) auto-lämmitystolpat uusitaan urakassa sähkönsyöttöineen, joka tulee uudelta koululta (20 autopaikkaa, 10 lämmitystolppaa -> 2 autoa lämpiävät yhdestä tolpast). Lämmitystolpat varustetaan paikkakohtaisella kellokytkimellä ja suojalaitteilla (vikavirta- ja johdonsuoja-automaatit).

4.6 Väestönsuoja

Väestönsuojan mitoitus perustuu pinta-alaan. Väestönsuojan rakennusvelvoite koskee opetusrakennuksia, joiden kerrospinta-ala on yli 1 200 k-m². Väestönsuojan varsinaisen suojatilan pinta-ala tulee olla vähintään 2 % rakennuksen kerrosalasta (= rakennusluvassa määritelty kerrospinta-ala). S1 -luokan väestönsuojan varsinaisen suojatilan enimmäispinta-ala on 135 m².

Uudisrakennuksen tilaohjelman mukainen kerrospinta-ala ilman SOTE-palveluiden tiloja on noin 2 378 k-m² ja sivurakennuksen noin 554 k-m². Väestönsuojan varsinaisen suojatilan pinta-alarave on yhteenlasketun kerrospinta-alan perusteella noin 59 m² (2 % × 2 932 k-m²).

4.7 Piha-alueen liikennöinti ja muut aluejärjestelyt

Myllymäentieltä on tontille 3 liittymää ajoneuvoliikenteelle, joista 2 sijaitsee lähellä Poikeluksentietä palvelun pysäköintialuetta päiväkodin itäpuolella. Kurun urheilutalolle johtava 3. liittymä palvelee myös nykyisen päärakennuksen keittiön ja sivurakennuksen käsityön koviin materiaalien huoltoliikennettä. Poikeluksentien varressa on kevyenliikenteen väylä, josta on 2 kevyen liikenteen liittymää koulun alueelle.

Liikennejärjestelyissä on tärkeää huomioida alakoululaisten saattoliikenteen ja muiden oppilaskuljetusten turvallinen järjestäminen, liikennevirrat sekä sujuvasti toimivat pysäköintiratkaisut. Saattoliikenne pyritään järjestämään siten, että peruuttamista voidaan tarpeettomasti välttää. Saattoliikenteessä suositeltavia ratkaisuja ovat 1-suuntainen kiertävä saattoliikenne ja myös vinopysäköinti on mahdollista. Turvallinen reitti saattopaikoilta rakennukseen voidaan toteuttaa sijoittamalla pysäköintiruutujen välittömään läheisyyteen autoliikenteestä selkeästi erotettu kävelyreitti. Lasten jättöpaikkojen rauhoittaminen polkupyöräliikenteeltä lisää jalan kulkevien turvallisuutta.

Saatto- ja huoltoliikenteen eriyttäminen toisistaan on tärkeää turvallisuusnäkökohdista. Keittiön huoltopiha keittiön sisäänkäynnin yhteydessä eriytetään välitunti- / leikkipihoista ja jalankulkureiteistä. Keittiön päivittäisessä huoltoliikenteessä saapuvan ja lähtevän tavaran kuljetukselle tulee olla selkeät ja helppokäyttöiset reitit (mm. ruokapalvelut). Myös huoltoliikenteen suunnittelussa pyritään minimoimaan perustusten tarve ja mahdollisuuksien mukaan huoltoliikenne toteutetaan kiertävänä. Jätteiden kuljetusreitit suunnitellaan mahdollisimman lyhyiksi ja selkeiksi. Jätepisteiden sijoituksessa huomioidaan tuhopolttoriski, suojaetäisyydet rakennuksiin ja mahdollinen palo-osastoinnin tarve.

Poikeluksentieltä koulumuseolle kulkeva tielinja tulee säilyttää inventoinnin mukaisesti. Säilytettävä tielinja tulee eriyttää koulun toiminnasta esimerkiksi istutuksin tai aidoin, turvallisuusnäkökohdat huomioiden. Pihan poikki kulkeva tielinjan loppuosuus on eriytetty nykyisellään nostettavin puomein ja moottoriajoneuvolla ajo kielletty -liikennemerkein, lisäksi vällä huoltoajo sallittu.

Nykyisen päärakennuksen länsipuolella metsikön reunassa on pieni pysäköintialue, jossa on 20 autoa / 10 lämpötolppaa, joita lähinnä koulun opetushenkilöstö on käyttänyt. Autolämmityspisteet kaapelointineen uusitaan urakan yhteydessä. Nämä pysäköintipaikat jäävät myös jatkossa henkilökunnan käyttöön.

Päiväkodin itäpuolella sijaitseva pysäköintipaikoitus on nykyisellään murskepintainen, eikä sitä ole tarkoitettu päällystää urakan yhteydessä. Päiväkodin olemassa oleville pysäköintipaikoille ei tehdä muutoksia KVR-urakan yhteydessä. Kurun päiväkodin ja yhtenäiskoulun yhteisen sisäänajoreitin kääntösäteiden ja turvallisuuden edistämiseksi on kuitenkin mahdollista esimerkiksi levittää päiväkodille ja koululle tulevaa ajoväylää alustavan urakka-alueen eteläosassa uusien pysäköintipaikkojen turvallisuuden varmistamiseksi.

Olemassa olevien pysäköintipaikkojen lisäksi 6 henkilökuntapysäköintipaikkaa ja 4 saatto- ja vierailijapysäköintipaikkaa toteutetaan KVR-urakan yhteydessä, esimerkiksi hiekkakentän aidan reunustalle vinoparkein. Lisäksi kaksi pysäköintipaikkaa toteutetaan yhdellä sähköautojen latauspisteellä. Koulun sisäänkäynnin läheisyyteen suunnitellaan lisäksi vähintään 1 LE -mitoitettu pysäköintipaikka. LE-mitoitettua pysäköintipaikalta tulee olla esteetön yhteys rakennuksen sisätiloihin. Yhteensä uusia pysäköintipaikkoja sisältyy urakkaan 13 kappaletta.

Liikennejärjestelyjen suunnittelussa huomioidaan pelastusajoneuvojen reitit ja pelastustievaatimukset.

Nykyisin koulun piha-alueelta ei polkupyörille ole osoitettu varsinaista pyöräparkkia. Uuden koulurakennuksen piha-alueen suunnittelussa polkupyörille varataan riittävästi pyöräparkkeja; tarvearvio on vähintään 100 polkupyöräpaikkaa, joista 1/3 on katettuja (alakoulu 60, yläkoulu 30, henkilöstö 10). Polkupyöräpaikkojen ei ole välttämätöntä olla katettuja. Pyöräpysäköinnin tulee olla helppokäyttöistä ja sujuvaa. Pyörätelineiden tulee olla runkolukittavaa mallia (teräsputkikaarimalli, pulverimaalattu, esim. FALCO A-11MB, 3 x 8 pp). Polkupyöräparkkeja voidaan sijoittaa kevyen liikenteen sisääntuloreittien ja sisäänkäyntien läheisyyteen. Polkupyöräreitit eriytetään mahdollisuuksien mukaan saatto- ja huoltoliikenteestä sekä muusta moottoriajoneuvoliikenteestä. Pyöräparkkien sijoittelussa on tärkeää huomioida myös kävely-, leikki- ja oleskelualueet siten, ettei niiden läpi pyöräiltäisi.

Nykyiset piha-alueet ovat pintamateriaaliltaan pääosin hiekkaa / soraa, asfalttia ja nurmikkoa. Uudet sisäänkäynnit suunnitellaan siten, että rakennukseen ei kulkeudu tarpeettomasti likaa ja roskaa. Koulun käyttöön tulevat liikennöinti- ja pysäköintialueet tehdään asfalttipäällysteisinä ja sisäänkäyntien edustat käyttäen betonikiveystä. Piha-alueella olevat nurmialueet ja hiekkakenttää reunustavat puut säilytetään (kuva 5). Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat myrkyttömiä.



Kuva 5. Hiekkakenttää reunustavia, säilytettäviä puita.

Pihavalaistuksella voidaan lisätä liikenneturvallisuutta ja ehkäistä tapaturmia, kiusaamista, ilkivaltaa, tuhopolttoja sekä muita häiriötilanteita. Valaisimet toimivat myös opasteina ja merkitsevät kulkureittejä. Valaistus muodostuu ulkotilan yleisvalaistuksesta, rakennuksen julkisivuvalaistuksesta, kohdevalaistuksesta ja mahdollisesti erikoisvalaistuksesta. Pihan toiminta-alueen tulee olla kauttaaltaan hyvin valaistu. Valaisinylväät sijoitetaan siten, että ne eivät haittaa pihalla toimimista.

Talvikunnossapidettävät alueet ja toimintaan tarvittavat tilat (teiden ja pihojen auraus, lumenluonti, hiekoitus, lumenkasaus) määritellään jo suunnitteluvaiheessa. Pihasuunnittelun tavoitteena on varmistaa kiinteistöhuollon ajoneuvojen ja tavarakuljetusten esteetön pääsy myös talvella kiinteistön kaikille sisäänkäynneille ja huoltoreiteille. Pääkulkureitit mitoitetaan siten, että koneellinen kunnossapito on mah-

dollista. Lumen poistamiseen olisi tarpeellista jo pihasuunnitteluvaiheessa varmistaa reitit ja lumenkasaukselle piha-alueelta paikat, joissa lumikasat eivät tuki kulkureittejä tai lumen poiskuljetus vaaranna liikkumista piha-alueella.

Tieliikennelainsäädännön mukaiset liikennemerkkit sijoitetaan määräysten mukaisesti ja muut liikenteen opasteet toiminnan, havaittavuuden ja ao. säännösten perusteella.

Piha-alueelta osoitetaan tulipalo- ja muita hätätilanteita varten kokoontumisalue, johon on näköyhteys sisätiloista.

4.8 Selvitykset ja lausunnot

Pohjatutkimus

Tilaaaja on teettänyt alustavat pohjatutkimukset, joiden pohjalta on laadittu alustava perustamistapalautus urakkalaskentaa varten. Kohteen toteutukseen tarvittavat mahdolliset lisäpohjatutkimukset ja pohjarakennussuunnittelu kuuluvat päätoteuttajalle.

Asbesti- ja haitta-ainekartoitus

Rakenteiden asbestia ja muita haitta-aineita sisältäviä materiaaleja kartoitettiin tammikuussa 2022 päärakennuksen purku-urakan ja sivurakennuksen saneerauksen työsuunnitelmien lähtötiedoiksi (A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 22.02.2022). Rakennuksissa (pää- ja sivurakennus) tehtiin kenttätutkimuksia tiloissa, joissa se oli mahdollista häiritsemättä merkittävästi koulun toimintaa.

Sivurakennuksen ("työpajarakennuksen") asbestia sisältävät rakennusmateriaalit AHA-kartoituksen perusteella:

- peltijulkisivuverhouksen takana tuulensuojana toimiva kuitusementtilevy
- lämmönjakohuoneen lattiamaalit, teknisten tilojen palo-ovet karmeineen
- eteiskäytävän vanhan lattiapinnoitteen musta kiinnitysliima
- opetustilojen (kuvataide varastoineen ja biologia / maantieto) vanhan lattiapinnoitteen musta kiinnitysliima.

PCB-yhdisteitä vaarallisen jätteen ja POP-jätteen pitoisuusrajan (50 mg /kg) ylittäviä määriä havaittiin sokkelipinnoitteissa (≈ 50 mg /kg). Raskasmetalleista sinkkiä havaittiin vaarallisen jätteen raja-arvon (sinkki 1 000 mg / kg) ylittäviä määriä sivurakennuksen sokkelipinnoitteissa (≈ 1 000 mg / kg) ja vanaadiinia haitallisen jätteen ylemmän ohjearvon (vanadiini 250 mg / kg) ylittäviä määriä pohjakerroksen teknisten tilojen seinämaaleissa (≈ 460 mg / kg).

Kohteessa ei otettu materiaalinäytteitä betonin / tiilen öljyhiilivetypitoisuuden selvittämiseksi, mutta tilojen käyttötarkoituksen huomioiden on mahdollista, että sivurakennuksen lämmönjakohuoneen ja öljysäiliötilan rakenteisiin on imeytynyt lämmitysöljyä. Alle 500 mg / kg öljyhiilivetyä sisältävää betoni- tai tiilijätettä voidaan hyödyntää maanrakentamisessa, raja-arvon ylittävä materiaali tulee toimittaa jätteenkäsittelykeskukseen (VNa 843/2017).

Kohteessa havaittiin valurautaviemäreitä, joiden muhviilitoksissa on yleisesti käytetty lyijyä. Mikäli valurautaviemäreitä puretaan, lyijypitoiset muhviosat tulee kerätä erilleen ja käsitellä vaarallisena jätteenä.

Kohteen tiloissa on loisteputkivalaisimia, joissa on elohopeaa. Loisteputket ja niiden sytyttimet ovat vaarallista jätettä, jotka käytöstä poistamisen jälkeen tulee kerätä talteen ja toimittaa asianmukaisesti jäteasemalle.

5 Suunnittelutavoitteet

5.1 Yleiset koulurakennussuunnittelun tavoitteet

Rakennuksen suunnittelussa huomioidaan erityisesti turvallisuus, terveelliset sisäilmaolosuhteet, toiminnallisuus, kestävyys ja energiatehokkuus. Tavoitteena on tarjota terveelliset ja turvalliset, ajanmukaiset, muunneltavat ja monikäyttöiset oppimisympäristöt, jotka mahdollistavat opetussuunnitelman mukaisen monialaisen ja oppiainerajat ylittävän opetuksen järjestämisen ja oppimisen. Tilojen on tarjottava mahdollisuus myös työskentelyrauhaan ja keskittymistä vaativiin oppimistilanteisiin. Opetussuunnitelman mukaiset monialaiset ja laajat oppimiskokonaisuudet, pedagogiikan tieto- ja viestintätekniselle laitteistolle ja ympäristölle asettamat vaatimukset sekä tulevaisuuden ennakointi haastavat tilojen suunnittelua. Ergonomiset ratkaisut, äänimaailma, akustiikka, valaistus ja värimaailma vaikuttavat kaikki osaltaan, millaiseksi oppimisympäristö muodostuu. Tilojen tulisi vastata mahdollisuuksien mukaan myös tulevaisuuden oppimisympäristön tarpeisiin. Rakennus ja sen piha-alue tulee suunnitella esteettömiksi.

Kohteen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan perusopetuksesta säädetyjä lakeja ja asetuksia sekä soveltaen RT-korteissa esitettyjä suunnitteluohjeistuksia ja asiakirjoja, joihin RT-korteissa viitataan:

- RT 103079, 2019: Perusopetuksen tilat - Rakennushankkeen valmistelun lähtökohtia
- RT 103080, 2019: Perusopetuksen tilat - Suunnittelun lähtökohdat
- RT 103081, 2019: Perusopetuksen tilat - Tilasuunnittelu
- RT 103082, 2019: Perusopetuksen tilat - Sisustussuunnittelu
- RT 103084, 2019: Päiväkodin ja perusopetuksen tilat - Ulkotilojen suunnittelu
- RT 103085, 2019: Päiväkodin ja perusopetuksen tilat - Turvallisuuden suunnittelu.

Koulun suunnittelussa tulee huomioida myös *Opetushallituksen* oppiainekohtaisissa suunnitteluoppaissa annetut ohjeet tarvittaessa nykytilanteeseen päivittäen.

5.2 Akustiikka

Avoimet oppimisympäristöt

Avoimissa oppimisympäristöissä kiinnitetään erityistä huomiota huoneakustiikan suunnitteluun. Avoin oppimisympäristö toimii tarkoituksenmukaisesti, kun 3 akustista pääperiaatetta toteutuvat:

- 1) ääntä vaimentavaa absorptiomateriaalia on riittävästi eli katto on kauttaaltaan verhoiltu absorptiomateriaalilla ja lisäksi seinäpinnoilla on absorptiomateriaalia
- 2) riittävän korkeita seinäkkeitä on suoran puheäänien katkaisemiseksi pienempien oppimisryhmien välillä, seinäkkeitä ovat ääntä absorboivia ja ääntä eristäviä
- 3) tilassa on riittävän korkea taustäänitaso toteutettuna esim. peittoäänijärjestelmällä, avoimien opetustilojen jakaminen pienempiin yksiköihin toteutetaan tiloja jakavilla siirtoseinillä, joiden ääneneristysominaisuuksilla varmistetaan häiriötön opetustilanne.

Musiikin opetustila

Suunnittelun perusteena on muunneltava akustiikka, jolloin tilaa voidaan käyttää sähköisesti vahvistetun musiikin ja akustisen musiikin soittamiseen. Matalien taajuuksien hallintaan kiinnitetään erityistä huomiota. Lisäksi luokan toiminta näyttämönä huomioidaan esim. ääntä heijastavia pintoja käyttämällä. Tilaan tarvitaan myös ääntä hajottavia pintoja eli diffusoreja, esim. puurimoituksen avulla. Myös tilojen geometriaa voidaan hyödyntää tilan akustisessa toimivuudessa (esim. ei samansuuntaisia seinä). Musiikin opetustila tehdään ”huone huoneessa”-rakenteena ääneneristyksen parantamiseksi.

Ruokasali / pääaula

Ruokasali on suurelta osin 1-kerroksista tilaa, jolloin sen huoneakustiikka on hallittavissa katon vaimennuksella. Korkean osan kohdalla vaimennuspintoja lisätään myös seinille. Katsomoportaan alapinta verhoillaan kauttaaltaan, jolloin sen alapuolelle muodostuu erityisen rauhallinen alue vaimennusmateriaalilla (pois lukien suunnitteluratkaisu, jossa portaikon alla olevaa tilaa hyödynnetään esim. tuolivarastona tai säilytykseen). Äänen leviämistä astiapalautuksesta ruokasaliin voidaan estää akustisella seinäkkeellä, joka sijoitetaan astiapalautusaukon ja ruokasalin väliin.

5.3 Tilojen ilta- ja viikonloppukäyttö

Uudisrakennuksessa ilta- ja viikonloppukäytön tiloja ovat pääaula, ruokailutila, kotitalouden opetustila ja musiikin opetustilat, jotka sijaitsevat pääaulan yhteydessä. Mahdollisesti myös joitakin perusopetustiloja voidaan ottaa iltakäyttöön. Vierailijoita varten pääkäynnin yhteyteen sijoitetaan naulakot ja LE-WC-tila.

Ilta- ja viikonloppukäytössä olevien tilojen keskittäminen ja yhteyksien minimoiminen yksinkertaistavat tilojen kulunvalvonnallista rajausta koulun muista tiloista. Tilojen rajaaminen tulee ottaa huomioon tilasuunnittelussa, kulunvalvonnassa ja pelastussuunnittelussa. Iltakäytön rajapinta hoidetaan ovilukituksen ja merkitään selkeästi pohjapiirustuksiin jo luonnossuunnitteluvaiheessa.

Sivurakennuksessa (”työpajarakennuksessa”) ilta- ja viikonloppukäytön tiloja ovat käsityön kovien materiaalien opetustilat ja mahdollisesti myös kuvataiteen ja käsityön pehmeiden materiaalien opetustilat.

5.4 Koulun välituntihiha

Piha-alueen tulee olla turvallinen, esteetön, monikäyttöinen, ympärivuotinen ja mahdollisimman viihtyisä, virikkeitä tarjoava ympäristö kaiken ikäisille oppilaille välituntien viettoon. Pihalle suunnitellaan aurinkoisia ja varjoisia sekä tuulelta ja sateelta suojaisia paikkoja. Piha-alueet suunnitellaan helposti valvottaviksi välttämällä esim. leikkivarusteiden aiheuttamia katvealueita. Pihalle sijoitetaan rakennukseen liittyviä tai erillisiä katoksia siinä laajuudessa, että lapset voivat ulkoilla viihtyisästi myös sade- ja hellesäällä. Katoksien sijoittelussa tulee huomioida, ettei näkymää koulun pihaan saavuttaessa koulumuseon suuntaan tule estää katoksin, aidoin tai muiden pysyvästi rakennetuina aluerakentein. Ulkona on mahdollista järjestää myös opetusta katoksilla suojatuissa tiloissa.

Piha-alueen suunnittelun tavoitteena on mahdollisimman yhtenäinen ulkoilutila, mutta tarvittaessa esimerkiksi 0–2 vuosiluokkien oppilaiden piha-alue voi olla erillään isompien lasten piha-alueesta. Purettavan päärakennuksen itäpuolelta (pääsisäänkäyntikatoksen pohjoisreunasta) poistetaan purku-urakassa vanha tukimuuri ainakin osittain ja maanpinta luiskataan 1/3 suhteessa, mikä osaltaan edistää pihan toimimista kokonaisuutena ja vähentää katvealueita (kuva 6).



Kuva 6. Pääsisäänkäyntikatoksen pohjoisreunasta osittain purettava tukimuuri.

Purettavan päärakennuksen vieressä sijaitseva peliareena on tarkoitus säilyttää. Peliareenaa voidaan siirtää ja myös kääntää, suunnitelmaehdotuksesta riippuen. Peliareenan siirto ja mahdollisesti tarvittavat uudet routaeristykset sisältyvät uudisrakennushankkeeseen. Lähellä sivurakennusta sijaitsevat kaksi kiipeilytelinettä sekä kolme keinun runkoa (6 lautaistuinkeinua) on tarkoitus säilyttää, suunnitelmaehdotuksesta riippuen entisellä tai uudella sijainnilla. Samoin koripalloteline, mikäli se on riittävän hyväkuntoinen ja sijainti pihasuunnitelmaan sovitettavissa. Vanhat kiipeilytelinettä ja keinut kunnostetaan (huoltomaalataan) sivurakennuksen saneeraustoimenpiteiden yhteydessä. Piha-alueelle sijoitetaan myös uusia laitteita (esim. Kompan, Lappset), kuten kiipeilypyramidi, tasapainoilupuomi ja -rata sekä pallo- / kiipeilyseinä. Piha-alueelle tarvitaan myös uusia keinuja (useampi keinuteline erilaisilla istuimilla). Uusien keinujen lisäksi piha-alueelta tulee varata paikka kolmen keinun rungolle, joka "kierrätetään" toisesta toimipisteestä.

Nykyinen päärakennus, jonka paikalle myös uusi yhtenäiskoulu ainakin osittain sijoitetaan, on massoituksestaan ollut kapearunkoinen ja sijainnut lähellä kallioista rinnettä. Rinteen kalliomaisten piirteitten takia, rinteestä aiheutuva mahdollinen kosteusrasitus tulee huomioida uudisrakennuksen sijoitusta esittäessä riittävine vastakaatoineen sekä salaojituksineen, eli on suositeltavaa, että uudisrakennus sijoittuisi mahdollisimman kauas rinteestä.

Hiekkakenttä säilyy entisellä sijainnillaan ja päiväkodin pysäköintialueen puoleiseen kentän pätyyn asennetaan uusi metallirakenteinen aita, tyypiltään ns. kolmilanka-aita, esim. Puomitek Oy:n Legi -elementtejä tai vastaava 3000 mm estämään pallojen kulkeutumisen pysäköintialueen suuntaan. Olemassa oleva rinteeseen viereinen aita voidaan hyväkuntoisena säilyttää. Hiekkakentän alueen kokoa voidaan pienentää tarvittaessa, esimerkiksi leikki- ja välituntivälineistön sijoittelun niin vaatiessa. Hiekk-

kenttä on koulun ainoa liikuntaan käytettävä pelikenttä, jossa pidetään mm. jalkapallo-, luistelu- ja pesäpallo-opetusta liikuntatuntien aikana, joten kentän kokoa ei tule olennaisesti pienentää nykyisestä. Hiekka-/pelikentän kulkuväylien suunnittelussa on tärkeää huomioida lumenauraus sekä kentän talvikäyttö luistinratana / ulkokaukalona. Pelikenttä valaistaan kentän ulkopuolelle sijoitettavilla valaisinpylväillä / -mastoilla.

Pienimpien lasten eli ”eskareiden” ja alkuopetuksen vuosiluokkien 1–2 oppilaiden piha-alueen leikkivälineitä (esim. Kompan, Lappset) ovat hiekkalaatikko, erilaiset keinut (mm. linnunpesä- / hämähäkki-keinut), kiipeilyteline / liukumäki ja karuselli. Leikkivälineet pyritään sijoittamaan siten, että keskelle jäisi tilaa pienelle palloilualueelle ja vapaalle leikille. ”Eskareiden” ja vuosiluokkien 1–2 oppilaiden yhteinen piha-alue aidataan, mikäli turvallisuuden varmistamiseksi tämä on tarpeellista. Aita on metallirakenteinen, ns. kolmilanka-aita, esim. AluWell Oy, Puomitek Oy, Cronvall Oy tai pystyrimoitettu ns. turva-aita, esim. Nordefix Oy, Scandkom Oy. Aitaelementin korkeus on vähintään 1 200 mm. Aitaelementin alareunan ja maanpinnan vapaa väli saa olla korkeintaan 100 mm. Aitaus varustetaan käyntiportilla ja huoltoliikennettä varten ajoportilla. Portinpielipylväiden alle valetaan yhtenäinen antura.

Koulun piha-alueelle sijoitetaan myös katettuja penkki- / pöytäryhmiä tarpeen mukaan (vähintään 4).

Kaikki kiinteät rakenteet kuten leikkivälineet suunnitellaan turvallisiksi käyttää. Keinualueiden läpikulku estetään esim. juoksuesteaidoin tai istutuksin. Leikkivälineiden ja niiden sijoituspaikkojen, turvaetäisyyksien yms. on täytettävä EU-normit (EN1176).

Pihan kesä- ja talvihuolto (lumen läjitys, hiekotus) tulee ottaa huomioon kulkureittien muotoilussa sekä leikkivälineiden ja piharakenteiden sijoittelussa.

Piha-alueelle sijoitetaan roskakoreja pihan siistinä pysymisen ja myös ympäristökasvatuksen edistämiseksi.

Rakennuksen julkisivuun sijoitetaan näkyvälle paikalle ajannäyttöjärjestelmän kello, tarvittaessa 2 kelloa, riippuen rakennuksen muodosta.

Alueen asukkaat voivat käyttää koulun välituntipihvoja iltaisin ja viikonloppuisin sekä lukukausien ulkopuolella kesäaikaan. Koulun piha-alueella tulee olla tupakointikieltoa osoittavat opasteet.

Piha-alueella sijaitseva ”graniittiportti” säilytetään. Kiviteos siirretään Ylöjärven kaupungin varastoon tilaajan toimesta ja asennetaan lopulliseen sijoituspaikkaansa uuden koulun valmistuessa. Kiviteoksen paikoilleen asennus sisältyy uudisrakennushankkeeseen (kuva 7) suunnitelmaehdotuksessa esitettävälle sijainnille.



Kuva 7. Säilytettävä "graniittiportti".

5.5 Yleiset tilat

Yleiset tilat ovat kaikkien oppilasryhmien yhteiskäytössä ja osa myös ulkopuolisten tahojen ilta- ja viikonloppukäytössä. Pääaulaan (sisääntuloaulaan) saavutaan tuulikaapin / kenkäeteisen ja vaate-eteisen kautta. Pääaulassa on WC- ja naulakkotiloja sekä pääportaat (katsomoportaat), joissa voi istuskella, opiskella ja katsella esityksiä.

Ruokailutilassa oppilasryhmät aterioivat porrastetusti 3-vuorossa. Ruokailutila on helposti saavutettavissa keittiöstä. Keittiön tarjoiluaukko on suljettavissa rullasäleverholla ("rulo"), jolloin ruokailutila voidaan ottaa myös iltakäyttöön. Ateriointiaikojen ulkopuolella ruokailutila palvelee muita koulun tilatarpeita. Salin puolella on minikeittiövarustus (jääkaappi, mikro, vesipiste ja kahvinkeitto mahdollisuus) esimerkiksi käsiinpesupisteen yhteydessä. Ruokailutilan sijainti lähellä vuosiluokan 0-2 solun tiloja lisäisi arjen sujuvuutta pienten lasten tarpeet huomioiden.

5.6 Keittiö

Keittiö on toimintatavaltaan jakelukeittiö. Keittiöstä tarjoillaan valmistuskeittiöstä saapuvat valmiit ateriat. Jakelulinjastot tulevat olla ilman korkeussäätöä pysyvästi toinen linja matalalla ja toinen korkeammalla eri ikäisien ruokailijoiden tarpeisiin soveltuen. Keittiön ja jakelulinjastojen toiminta suunnitellaan yhdessä valitun urakoitsijan kanssa. Tarvittaessa aamu- ja välipaloja voidaan valmistella ja viimeistellä myös toimipisteessä. Jakelukeittiössä on myös ruokien kuumennus- ja kypsennysmahdollisuus sekä astianpesutilat. Keittiö- ja astianpesutilojen ääneneristys tulee toteuttaa siten, ettei niiden toiminnasta aiheudu häiritsevää melua ruokailutilaan. Keittiötiloihin toteutetaan jäähdytys tilakohtaisella jäähdytyslaitteella. Keittiötilojen yhteydessä on kuiva-ainevarasto, jossa on tehostettu ilmanvaihto ja toimistopiste, jossa säilytetään ateriadokumentit ja tehdään kirjalliset työt. Keittiöhenkilöstö tulee käyttämään koko henkilökunnan yhteisiä sosiaalitiloja, joten keittiön sijainti tulee olla sosiaalitilojen läheisyydessä. Keittiöllä tulee olla myös oma siivoustila. Keittiötiloihin on oma sisäänkäynti huoltopihan puolelta ja vaunu-/rullakoliikenteen puolesta esteetön kulku jäteteille, rullakkovarastoon sekä jakelua varten.

5.7 Henkilöstötilat

Henkilöstötilat tulisi sijoittaa keskeiselle paikalle, jossa ne ovat helposti kaikkien saavutettavissa. Ulkopuolisen vierailijan on löydettävä vaivattomasti reitti tiloihin, joissa järjestetään mm. luottamukselliset tapaamiset vanhempien / huoltajien ja henkilöstön kesken. Työtiloissa, taukotilassa ja neuvottelutiloissa tulee olla varatieovet.

Henkilöstötilat muodostavat rehtorin ja koulusihteerin työtilat, neuvottelutila, henkilöstön työtila, taukotila ja sosiaalitilat sekä ns. oheistilat, kuten monistus- ja materiaalitila ja asiakirjavarasto. Neuvottelu- ja työtilassa on huomioitava palavereissa ja ryhmätyöskentelyssä tarvittava AV-tekniikka, esityspinnat, äänentoisto yms. Neuvottelutilassa tulee olla parannettu ääneneristys (dB -seinät ja -ovet), koska siellä käydään myös luottamukselliset keskustelut vanhempien / huoltajien kanssa.

Taukotilassa tulee olla keittiövarustus ("minikeittiö"): vesipiste ja allas alakaappeineen, astiankuivauskaappi, säilytystilaa astioille ja ruoka-aineille, korkea jääkaappi, yhdistelmäuuni, astianpesukone sekä tilaa kahvinkeittimelle ja vedenkeittimelle. Taukotilan yhteydessä on lokerikkoseinä, jossa on henkilökohtainen lukittava lokero jokaiselle henkilöstön jäsenelle. Henkilöstön työ- ja taukotila ovat yhdistettävissä käyntiovellisella dB -siirtoseinällä siten, että koko henkilöstön on mahdollista kokoontua tilassa samanaikaisesti.

Sosiaalitiloissa on pukukaappitilat (alustavasti yhteensä 35 kaappia), suihku- ja WC-tilat, sekä erillinen inva-wc-varusteluin oleva wc-tila koko henkilöstön käytössä. Henkilöstölle tulee järjestää ulkovaatteiden säilytysmahdollisuus ja lukollisia lokeroita henkilökohtaisille tavaroille myös koulun eteistiloihin.

5.8 Vuosiluokkien 0–2 ”solu”

Arjen sujuvuutta edistämään ”eskareille” ja alakoulun vuosiluokkien 1–2 oppilaille on oma yhteinen sisäänkäynti tuulikaappeineen (jalkinesäilytys) ja vaate-eteisineen. Soluaula on yhteiskäyttötila, jota ympäröivät varsinaiset opetustilat. Vierekkäin sijaitsevat 1–2 luokkien opetustilat ovat tarvittaessa yhdistettävissä toisiinsa käyntiovellisin dB -siirtoseinän, jolloin suurempi, yhtenäinen tila palvelee myös yhteisopettajuuden tarpeita. ”Soluaulaa” voidaan jäsenellä irtokalusteina ryhmätyöalueiksi ja se toimii myös toiminnallisen opetuksen tilana.

Pienryhmätila, joka toimii tarvittaessa myös eriyttämistilana, voidaan sijoittaa 2 opetustilan yhteyteen siten, että valvottavuus on toteutettavissa molemmista opetustiloista ikkunoin tai ovien lasituksen kautta. Opetustiloissa tulee olla varatieovet.

Erityisesti ”eskareiden” tilat ovat monikäyttöisiä eli tiloissa opitaan uutta, leikitään, pelataan, piirretään, askarrellaan, rakennellaan, luetaan satuja ja levätään. ”Eskareiden” opetustilassa tarvitaan lepotilaa ja patjoille säilytyskaapit. Tilojen sijoittelussa, äänenvaimennuksessa ja -eristyksessä on tärkeää huomioida päiväunia nukkuvien lasten tarvitsema rauhallinen ja hiljainen ympäristö sekä valvottavuus. Kaikissa opetustiloissa on RST-altaat työtasoineen ja kaapistoineen.

”Eskareiden” päivätoiminnassa käytetään runsaasti mm. askartelutarvikkeita ja -välineitä, leluja, pelejä jne., joille tarvitaan runsaasti säilytystilaa myös opetustiloissa. ”Solun” erillisen opetusvälinevaraston keskeinen sijainti lyhentää kulkureittejä varastoon ja voi myös vähentää läpi kuljettavien käyntiovien määrää.

5.9 Vuosiluokkien 3–6 ”solu”

Alakoulun vuosiluokille 3–6 on oma sisäänkäynti, jonka muodostavat tuulikaappi (jalkinesäilytys) ja vaate-eteinen. ”Soluaula” on yhteiskäyttötila, jota ympäröivät varsinaiset opetustilat. Vierekkäin sijaitsevia opetustiloja tai soluaulaa ei ole tarpeen yhdistää siirtoseinin. ”Soluaulaa” voidaan jäsenellä irtokalusteina ryhmätyöalueiksi. Pienryhmätila, joka toimii tarvittaessa myös eriyttämistilana, voidaan sijoittaa 2 opetustilan yhteyteen siten, että valvottavuus on toteutettavissa molemmista opetustiloista ikkunoiden kautta. Suurimmassa opetustilassa on kuvataiteen opetuksen mahdollistavaa varustelua, mm. RST-allastasot kaapistoineen. ”Solun” erillisen opetusvälinevaraston keskeinen sijainti lyhentää kulkureittejä varastoon ja voi myös vähentää läpi kuljettavien käyntiovien määrää. Opetustiloissa tulee olla varatieovet.

5.10 Vuosiluokkien 7–9 ”solu”

Yläkoulun vuosiluokille 7–9 on oma sisäänkäynti, jonka muodostavat tuulikaappi (jalkinesäilytys) ja vaate-eteinen. ”Soluaula” on yhteiskäyttötila, jota ympäröivät varsinaiset opetustilat. Vierekkäin sijaitsevat opetustilat ovat yhdistettävissä toisiinsa käyntiovellisella dB -siirtoseinällä. ”Soluaulaa” voidaan jäsenellä irtokalusteina ryhmätyöalueiksi. Pienryhmätila, joka toimii tarvittaessa myös eriyttämistilana, voidaan sijoittaa 2 opetustilan yhteyteen siten, että valvottavuus on toteutettavissa molemmista opetustiloista ikkunoiden kautta. Opetustiloissa tulee olla varatieovet.

Luonnontieteiden opetustila (fysiikka / kemia) varustetaan fysiikan ja kemian perusopetuksen mahdollistavilla kiintokalusteilla ja erilaisilla irtokalusteilla, joilla vuorovaikutteinen oppimisympäristö voidaan muuntaa tukemaan eri opetustilanteita, yksilö-, pari- ja ryhmätyöskentelyä. Opetustilaan sijoitetaan opilaiden laborointityöpisteet, opetusvälineiden ja oppimateriaalien säilytystilat sekä vesipisteellä varustettu opettajanpöytä mm. demonstraatiotilanteita varten. Lisäksi tiloihin asennetaan tarpeen mukaan hätä- ja silmäsuihkut, vetokaapit sekä kemikaalien ja palavien nesteiden säilytykseen tarkoitettut kaapit. Opetustilan yhteydessä sijaitseva opettajien työtila / valmistelutila kalustetaan työskentelyyn ja säilytykseen tarvittavin kalusteina.

Soluun on osoitettu erityisopettajan työtila pienryhmätuntien valmistelua ja pitoa varten sekä opinto-ohjaajan työskentelytila. Opinto-ohjaajan työskentelytilassa tulee olla parannettu ääneneristys (dB -seinät ja -ovet), koska siellä käydään myös luottamukselliset keskustelut oppilaiden kanssa. "Solun" erillisen opetusvälinevaraston keskeinen sijainti lyhentää kulkureittejä varastoon ja voi myös vähentää läpi kuljettavien käyntioivien määrää.

5.11 Musiikki

Musiikin opetustilojen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida: *Musiikin opetustilojen suunnitteluopas - Peruskoulu ja lukio* (Juha Unkari, Opetushallitus 2012:8).

www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/musiikin-opetustilojen-suunnitteluopas

Musiikin opetustilat sijoitetaan pääaulan yhteyteen. Musiikkiluokka voi toimia näyttämönä avautuessaan dB -siirtoseinällä pääaulan katsomoportaiden ("jättiläisen" portaat) ja mahdollisesti myös ruokailutilan suuntaan riippuen tilojen sijainnista suhteessa toisiinsa. Tilan toimivuus musiikinopetuksen tilana ja näyttämönä tulee varmistaa suunnitteluratkaisuina, joissa on huomioitu tilan akustiset ominaisuudet ja ääneneristystarve eri käyttötilanteissa (toiminta viereisissä tiloissa). Hyvä muoto musiikkiluokalle on lähellä neliötä. Musiikkiluokan varastossa järjestetään myös pienryhmäopetusta, mutta tilassa ei ole erityisiä dB-vaateita. Musiikkiluokan varaston välitön läheisyys musiikin opetustilan kanssa sujuvoittaa arjen toimintoja. Näyttämönä toimivan musiikin opetustilan tai pääaulan katsomoportaiden alle muodostuvaa tilaa voidaan käyttää tarvittaessa tuolivarastona.

Näyttämötila varustetaan näyttämötekniikoiden edellyttämällä ripustus- ja laiteasennusjärjestelmillä. Liikuntarajotteisten kulku näyttämölle järjestetään esteettömästi nostimella (kevythissi / tasonostin), jota voidaan käyttää myös näyttämöllä tarvittavien laitteiden, tarvikkeiden ja materiaalien siirtoihin (esim. Easylift 1 100 x 1 400 mm tasonostin, Tiitus JURA kevythissi / tasonostin 1 100 x 1 410 mm).

Musiikin opetustilojen huoneakustiikkaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Taittuvien seinärakenteiden ja akustisten verhojen avulla voidaan toteuttaa muunneltava akustiikka, joka soveltuu vahvistetun ja akustisen musiikin tarpeisiin. Tilojen ääneneristys suunnitellaan ja toteutetaan siten, ettei musiikin opetustilojen toiminta häiritse muita tiloja tai päinvastoin. Musiikin tilat suositellaankin rakennettavan ns. huone huoneessa -rakennearrangoitelmalla, jossa sisemmän huoneen rakenne ei ole kosketuksessa ulomman kanssa. Toteutustavan valintaan vaikuttaa myös avautuvien rakenneosien käyttö. Musiikin opetustilojen lattiarakenne on yleensä "kelluva" betonilattia.

Musiikin opetustiloissa tarvitaan monipuoliset säilytystilat erilaisten soitinten, äänentoistolaitteiden, nuottitelineiden, nuottien ja muiden musiikinopetuksen tarvikkeiden säilytykseen sekä "bändialue" erilaisten musiikkiesitysten järjestämiseen. Osa istuimista voi olla kiinteitä, luokan reunoja kiertäviä pehmustettuja, avattavia penkkejä, joissa voidaan säilyttää soittimia, nuotteja tms.

Opetuksessa käytetään paljon sähköistä äänentoistoa ja tietoteknisiä välineitä musiikin tuottamiseen, toistamiseen ja taltiointiin. Musiikin opetustilojen teknisessä suunnittelussa on tarpeellista käyttää audio- ja muun esitystekniikan asiantuntijoita jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa. Opetustiloissa sähköistämisen ja kaapelointi bändisoitinalueelle ja TVT-työskentelypisteille suunnitellaan helppokäyttöiseksi.

5.12 Kotitalous

Kotitalouden opetustila jakautuu eteistilaan, oppilasryhmien ruoan valmistuksen työpisteisiin, ruokailu-alueeseen, jota voidaan käyttää myös teoriaopetuksessa ja opettajien suunnittelutilana, kodinhoito- / vaatehuoltotilaan sekä kuiva-ainevarastoon. Kotitalouden opetustilan tulee sijaita sisäänkäynnin läheisyydessä, joka mahdollistaa tukkuliikenteen elintarviketilauksen toimitukset ja siten helpottaa arjen toimintojen sujuvuutta. Opetusryhmäkoko on noin 16 oppilasta, 2 oppilasta / työyksikkö, työpöytätilaa noin 800–900 mm / oppilas. Oppilasryhmien työpisteistä 1 toteutetaan esteettömänä LE-varustein. Kotitalouden opetustilan keittiölaitteita ovat mm. työpisteiden induktioliedet, kylmäsäilytyslaitteet ja astianpesukoneet sekä kodinhoidon laitteet, kuten pesutorni (pyykinpesukone + kuivausrumpu), kuivauskaappi, silityslaudat integroituna rakenteeseen jne. Kuiva-ainevarastoon sijoitetaan kylmäsäilytyslaitteita ja säilytyskaappeja (ei avohyllyjä), sijainti lähellä ulko-ovea toimituksia varten. Kotitalouden opetustilassa tarvitaan sama esitystekniikka kuin muissakin opetustiloissa; ruokailu- / teoriaopetustila varustetaan seinänäytöllä ja muilla tarvittavilla AV-laitteilla

5.13 Huolto- ja jätehuolto

Kiinteistöhuollolle varataan tarvittavat tilat sivurakennuksesta ("työpajarakennuksesta"). Kiinteistöhuollon tilojen sijainti tulee esittää pohjakuvissa lupateknisessä mielessä, alimman kerroksen nykyisten tilojen yhteydessä. Tämä ei aiheuta rakennus- tai LVISA-tekniisiä muutoksia.

Siivoustoimelle osoitetaan kerroskohtaiset siivoustilat, joiden varusteita ovat mm. RST-allas ja säilytyshyllyt, vesipiste, lattiakaivo, väline- ja kuivaustelineet. Siivouskeskuksessa säilytetään lattianhoitokoneita, tämän sijainti olisi toivottavaa olla ensimmäisessä kerroksessa. Kerroskohtaisesti rakennuksessa tulee olemaan erillisiä siivouskomeroita suunnitteluratkaisun mukaan.

Jätehuolto suunnitellaan kierrätys ja kestävä kehitys huomioiden. Lajiteltavia jakeita ovat sekajäte, biojäte, muovi, metalli, lasi, kartonki ja paperi. Vaaralliset jätteet kerätään erikseen. Vapaasti kylmään ulkokatokseen sijoitettavat jäteastiat sijoitetaan huoltopihan yhteyteen siten, että ne ovat helposti saavutettavissa rullakoilla keittiöstä. Syväkeräysjätepistettä ei tule hankkeeseen sisältyvänä. Keräyspahvin suuri määrä ja paloturvallisuus tulee huomioida eri jakeiden keräyspisteiden sijoittelussa. Huoltopihan ja jätepuolella tulee kuulua kameravalvonnan piiriin.

5.14 Muut tilat (eivät sisälly koulun hyötypinta-alaan)

Hyötyalaan kuulumattomia tiloja ovat mm. rakennuksen sisäistä liikennettä palvelevat tilat, joita ei käytetä siirtymisen lisäksi muihin toimintoihin (käytävät, porrashuoneet jne.) ja tekniset tilat (IV-konehuoneet, lämmönjakohuone, sähköpääkeskustila jne.) sekä kylmät varastotilat ulkona.

5.15 Sivurakennuksen saneeraustoimenpiteet (optio 1)

Sivurakennuksessa ("pajarakennuksessa") kuvataide/käsityö, pehmeät materiaalit ja bi/ma -luokkatilojen osalta tulee asentaa uusi IV-kone luokkatilojen ulkopuolelle, esimerkiksi kellaritilan varastoon. Näiden kahden luokkatilan osalta nykyisellään on kaksi tulopoistoilmanvaihtokonetta, jotka tulee poistaa. Käsityö, kovien materiaalien osalta ei ole tarvetta uudelle IV-koneelle, eikä kovien materiaalien tiloihin tulla saneerauksen yhteydessä tekemään toiminnallisia muutoksia. IV-konemuutokset kahden ensimmäisenä mainitun tilan osalta oletettavasti aiheuttavat asennus ja säätötöitä myös kovien materiaalien tilojen puolelle ja ne kuuluvat urakkaan. Sivurakennuksen lämmitysjärjestelmään ei tehdä muutoksia. Lähtökohtaisesti kaikki purettavat talotekniset laitteet tulee uusia.

Luonnontieteiden opetustilan (biologia / maantieto) vetokaappi kanavistoineen ja huippuimureineen uusitaan KVR-urakassa. Paineolosuhteiden muutokset ovat mahdollisia vaihdettaessa uudet kanavistot sekä huippuimurit. Paineolosuhteet tulee huomioida KVR-urakassa, painesuhteiden mittaukset tulee tehtäväksi viimeistään urakan luovutusmenettelyjen yhteydessä.

Kaikkien em. tilojen seinä- ja kattopinnat kunnostetaan ja lähtökohtaisesti kiintokalusteet uusitaan. Kuvataiteen opetustilaa käytetään tulevaisuudessa myös käsityön pehmeiden materiaalien opetustilana, mikä vaikuttaa kalusteluun ja valaistukseen, mm. työpisteet ompelukoneille jne. Myös varastotiloihin tarvitaan muutoksia, mm. kohteeseen asennettavan keramiikkauunin työt. Uusi keramiikkauuni sisältyy kokonaisuudessaan urakkaan (sis. tarvittavat LVIS-työt). Suunnitelmaehdotuksessa tulee esittää myös kuvataide- / käsityön pehmeät materiaalit -opetustilojen pohjapiirustusluonnos.

Käsityö, pehmeät materiaalit/kuvataiteen tilan ja sen varastotilojen sekä eteiskäytävän ja suunnittelu- / varastotilan lattiapinnoitteen ja tasoitteen vanha musta kiinnitysliima sisältää asbestia. Lattiapinnoitteet puretaan KVR-urakassa asbestipurkuna ja asennetaan uusi massalattia, myös bi / ma -varastotilan lattiapinnoite vaihdetaan massalattiaksi. Luonnontieteiden tilan (biologia/maantieto) osalta lattiasta on jo aiemmassa yhteydessä poistettu asbestipitoinen lattiamateriaali.

Eteiskäytävässä sijaitsevien kahden WC-tilan vesikalusteet uusitaan tilakorttien mukaisessa laajuudessa. WC-tilojen pintamateriaalien vaihtotarvetta ei ole, mutta siivouskomeron lattiapinnoite tulee uusia.

Koska kyseessä on vanha, olemassa oleva rakennus, kaikilta osin ei ole mahdollista ja kustannustehokasta päätyä uudishankkeen ja nykyisten rakentamismääräysten mukaiseen tasoon. Saneerattavien luokkatilojen akustointi- ja äänieristysratkaisut tulee pyrkiä saattamaan uudisrakennusta vastaavalle tasolle opetustilanteiden onnistumisen mahdollistamiseksi, mutta kuitenkin vähintään nykyisen tason mukaiseksi. Myös olosuhdeasioita ei tämän ikäisessä rakennuskannassa ole mahdollisia toteuttaa täysin nykymääräysten tasoiksi – mm. ikkunatiivistyksiä tai muita ulkoseinien rakenteellisia muutoksia ei toteuteta urakkaan kuuluvana.

Sivurakennuksen itäjulkisivun huolto- ja käyntiovet uusitaan (kuva 8). Pariovet vaihdetaan nosto-oviksi. Rakennuksen eteläpäädyssä sijaitsevaan tilavaan varastotilaan tarvitaan nosto-oven lisäksi myös käyntiovi (kuvassa 6 vasemmalla), pohjoispäädyn entiseen puruvarastoon (009) riittää jatkossa vain käyntiovi (kuvassa 6 oikealla). Nosto-ovia ei ole välttämätöntä varustaa sähköisillä nostokoneilla, mekaaninen avausmekanismi on riittävä.



Kuva 8. Sivurakennuksen uusittavat ulko-ovet.

5.16 SOTE-palveluiden tilat (optio 2)

Sosiaali- ja terveyspalveluiden tilat toteutetaan hankkeeseen optiona, lupateknisesti laajennusvarauksena. Sote-palveluiden toteuttamisesta hankkeeseen sisältyvänä ei ole vielä tullut päätöstä hyvinvointialueelta, päätös SOTE-palveluiden tilojen (optio 2) toteuttamisesta saadaan Pirhalta syksyllä 2024.

Tiloissa toimii sekä oppilashuolto että terveysaseman sivupisteen toimintoina neuvolapalvelut. Oppilashuollolla ja neuvolapalveluilla on käytössään yhteinen tuulikaappi, jossa tilaa mm. lastenvaunujen säilytykseen. Odotustila, wc-tilat, henkilökunnan taukotila sekä sosiaalitila ovat myös yhteiset oppilashuololle ja neuvolapalveluille. Taukotilassa minikeittiövarustus. Inva-wc-tila toimii myös näyttötilana pääasiassa neuvolan tarpeisiin. Sisäänkäynti ulkoa on erillinen koulun muista tiloista, joka mahdollistaa tilojen kesäajan käytön, mutta koulurakennukseen tulee olla sisäkulkuyhteys.

Oppilashuollon ja neuvolapalveluiden osalta henkilöstö tulee tarvitsemaan yhteensä kolme vastaanottotilaa yhteiskäyttöiseksi. Tiloja tulee käyttämään opiskeluhuollon ja neuvolan lääkärit, psykologi, kuraattori, kouluterveydenhoitaja sekä neuvolan terveydenhoitaja, mutta pääosin tilat ovat vain osa-aikaisesti kullakin toimijalla käytössä. Vastaanottotiloissa tulee kussakin olla työpistevarustus, sekä mahdollisuus vastaanottaa potilaita luottamuksellisiin keskusteluihin ja pienimuotoisiin toimenpiteisiin. Terveydenhoitajan ja lääkärin vastaanotto/työtiloissa on lääkejääkaappi, tutkimuspöydälle tilavaraus sekä tiloissa tehdään kuulotestejä audiometrillä.

Opiskeluhuollon toiminnan kannalta on kuitenkin tärkeää, että kaikki toimijat pystyvät työskentelemään fyysisesti samaan aikaan samassa paikassa esim. asiantuntijatiimin kokoontuessa.

Opiskeluhuollon tarve vastaanottohuoneille on:

- kouluterveydenhoitaja 2 päivää / vko
- kuraattori 2 päivää / vko
- psykologi 2 päivää / vko
- lääkäri n. 1–2 kertaa / kk

Neuvolan tarve:

- neuvolan terveydenhoitaja 1–2 päivää / vko
- neuvolan lääkäri 1 päivä / vko

SOTE-palveluiden vastaanottotilat eivät ole G1-luokiteltuja lääkintätiloja.

Lepohuoneeseen voidaan tuoda oppilas lepäämään tarvittaessa, sijoittelu tulisi olla vastaanottohuoneen vieressä huomaamattomasti/muiden oppilaiden katseilta suojassa. Väline- ja materiaalivarasto sijaitsee välittömästi LE-WC:n vieressä, jolloin asiakas/potilas voi antaa esim. virtsanäytteen suoraan viereseen tilaan seinässä olevan luukun kautta. Väline- ja materiaalivarastossa on kylmäsäilytysmahdollisuus lääkkeitä ja näytteitä varten.

6 Hankkeen toteutus ja aikataulu

6.1 Toteutusmuoto

Hanke toteutetaan KVR-urakkana (=kokonaisvastuu-urakka). Hankintamenettelynä käytetään avointa menettelyä. Valintaperusteena on kokonaistaloudellinen edullisuus, jolloin tarjoushinnan ohella arvioidaan ja pisteytetään tarjoajan laatima suunnitelmaehdotus sekä tarjoajan projektihenkilöstön referenssit ja kokemus sekä arkkitehdin referenssit.

6.2 Aikataulu

Hankkeen alustava tavoiteaikataulu:

- 1) hankinta-asiakirjojen valmistelu 01–02 / 2024
- 2) hankintailmoituksen julkaiseminen 03 / 2024
- 3) KVR-urakan kilpailutus 03–05 / 2024
- 4) KVR-urakoitsijan valinta 06 / 2024
- 5) toteutussuunnitelmien viimeistely 06 / 2024–11 / 2024
- 6) rakennusurakka 09 / 2024–11 / 2025
- 7) kalustaminen, varustaminen (irtokalusteet ja muut tilaajan hankinnat) 12 / 2025
- 8) käyttöönotto (koulun toiminta alkaa kevätlukukaudelle tammikuussa) 01 / 2026.

Kurun yhtenäiskoulun käytöstä poistettu vanha päärakennus puretaan 01 / 2024–04 / 2024 Ylöjärven kaupungin erillishankintana.

7 Kustannukset

7.1 Rakentamiskustannukset

Hankkeelle arvioitujen rakentamiskustannuksien perusteella hankkeelle on määritetty kattohinnaksi 8 500 000 € alv 0 % sisältäen uudisrakennuksen sekä työpajarakennuksen saneerauksen (optio 1). Kattohintaan ei sisälly SOTE-palveluiden tilat (optio 2).

7.2 Rahoitus

Rakennushankkeen rahoitus on budjetoitu Ylöjärven kaupungin taseeseen seuraavasti:

- 2024 4,6 milj.€
- 2025 3,4 milj.€

7.3 Liitteet

- LIITE 1 Tilaohjelma
- LIITE 2 Alustava hankeaikataulu
- LIITE 3 Asbesti- ja haitta-ainekartoitus (A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 22.02.2022)
- LIITE 4 Kurun koulukohteiden rakennetun ympäristön inventointi