

KANKUN KOULU

Hankesuunnitelma 8.1.2024



SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	3
2	Hankkeen perustiedot	3
2.1	Hankesuunnitelman työryhmä	3
3	Rakennuspaikka.....	4
3.1	Kiinteistön perustiedot	4
3.2	Kaavatilanne	4
3.3	Rasitteet	5
3.4	Maaperäolosuhteet	5
3.5	Hulevesien hallinta.....	5
4	Tilojen toiminnallinen kuvaus, tilojen vaatimukset ja tilaohjelma.....	6
4.1	Toiminnalliset tavoitteet	6
4.2	Tilaohjelma	7
4.3	Piha-alueet.....	7
5	Rakennus ja ylläpito	8
5.1	Yleiset tavoitteet ja vaatimukset	8
5.2	Elinkaari- ja ympäristötavoitteet	8
5.3	Rakennetekniset tavoitteet	9
5.4	Sähkö-, LVIA- ja energiatekniset tavoitteet.....	10
5.5	Palotekniset tavoitteet.....	10
5.6	Väestönsuoja.....	11
6	Aikataulu	11
7	Liikenne ja vaikutukset ympäristöön	11
8	Laajuus.....	12
9	Tavoitehinta-arvio.....	12
10	Hankkeen toteutusmuoto.....	13
11	Hankkeen riskit.....	13

I Johdanto

Varkauden kaupungin talousarvioon on varattu määrärahat uuden koulun suunnitteluun ja toteutuksella vuosille 2023 – 2026. Kankunharjuun suunniteltava uusi alakoulu on tarkoitettu 1 – 6-luokkalaisille. Rakennushankkeen tavoitteena on korvata vanhat Luttilan ja Puurtilan koulurakennukset. Vanhojen koulujen peruskorjausta ei nähdä perusteltuna toimimattomuuden ja suurten kustannusten vuoksi.

Hankesuunnitelmaan ja sen liitteisiin on koottu koulurakennuksen toiminnalliset ja tekniset tavoitteet ja vaatimukset, tilakaaviot sekä tilaohjelmajaiset tavoitehinta-arviot.

2 Hankkeen perustiedot

Hankkeesta ei ole tehty erillistä tarveselvitystä. Hankkeen alustava laajuus ja tilatarve on määritelty tilaajan ja käyttäjän toimesta ennen hankesuunnittelua. Hanke on hyväksytty Varkauden kaupungin teknisessä lautakunnassa (25.4.2023 §69) ja kaupunginhallituksessa (2.5.2023 §109). Teknisen lautakunnan ja kaupunginhallituksen päätösten mukaisesti koulurakennus suunnitellaan ja rakennetaan puurakenteiseksi kouluksi, jossa runkorakenne on pääosin CLT- tai LVL-materiaalista tai näiden yhdistelmästä. Hankkeen laajuus ja tilatarpeet ovat täsmentyneet hankesuunnittelun aikana hankesuunnittelutyöryhmän toimesta.

Hankesuunnitelma koskee Kankun koulun uudisrakennusta, jota ollaan suunnittelemassa Kankunharjun alueelle tontille kiinteistötunnukseltaan 915 – 4 – 9903 – 6. Tontti on Varkauden kaupungin omistuksessa. Hankkeen virallinen nimi on Kankun koulu.

Kankun koulu mitoitetaan 2-sarjaiseksi, 240 oppilaan alakouluksi. Henkilökuntaa yhteensä noin 30.

Tavoitteena on järjestää nykyaikaiset, monikäyttöiset ja muuntojoustavat tilat kouluverkostosta poistuville koulurakennuksille.

2.1 Hankesuunnitelman työryhmä

Tilaajan edustajat

Jussi Kuokkanen, Varkauden kaupunki, rakennuttaja
Arto Lehtonen, Varkauden kaupunki, tekninen johtaja
Jyri Kolehmainen, Varkauden kaupunki, LVI-asiantuntija
Petri Nykänen, Varkauden kaupunki, SÄH- ja RAU-asiantuntija
Arttu Körkkö, Varkauden kaupunki, ylläpito
Suvi Kiviranta, Varkauden kaupunki, rakennusarkkitehti

Käyttäjän edustajat

Timo Tuunainen, Varkauden kaupunki, hyvinvointi- ja sivistysjohtaja
Tuija Karjalainen, Varkauden kaupunki, rehtori, Lutilan koulu
Tuulikki Matikainen, Varkauden kaupunki, rehtori, Puurtilan koulu
Sari Puustinen, Varkauden kaupunki, varhaiskasvatustyöyksikön johtaja, Kankunharju
Mari Teittinen, Varkauden kaupunki, sivistystoimen työsuojeluvaltuutettu

Suunnitteluryhmä

Art Michael, Arkkitehtitoimisto Art Michael Oy, pääsuunnittelija ja arkkitehtisuunnittelija
Leo Michael, Arkkitehtitoimisto Art Michael Oy projektiarkkitehti
Marko Pitkänen, WSP Oy, rakennesuunnittelija
Taneli Rasmus, WSP Oy, palotekninen suunnittelija
Aleksi Rouvinen, Ramboll Finland Oy, GEO-suunnittelija
Pasi Puupponen, PP Kiinteistötekniikka Oy, LVIJ- ja RAU-suunnittelija
Tiina Eskelinen, Selkämaan Suunnittelu Oy, sähkösuunnittelija

3 Rakennuspaikka

3.1 Kiinteistön perustiedot

Kiinteistö sijaitsee osoitteessa Savontie 74, 78300 Varkaus.

Tontin kiinteistötunnus on 915 – 4 – 9903 – 6.

Tontin omistaa Varkauden kaupunki.

3.2 Kaavatilanne

Alueella on voimassa oleva asemakaava 'Kankunharjun asemakaava' (arkistotunnus 915_4.056), joka on tullut voimaan 7.10.2022.

Alueelle on osoitettu merkinnällä korttelialue YO (Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue), jolle voi rakentaa koulurakennuksen.

Autopaikkavaade on YO-korttelialueella 1 ap / 100 k-m².

Yleisten määräysten mukaan:

- YO-korttelialueella olemassa olevaa hyväkuntoista puustoa tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää ja suojata sitä rakennusaikaisten vaurioiden syntymiseltä.
- Erityistä huomiota tulee kiinnittää olevan kasvillisuuden ja kasvipeitteisten alueiden määrän säilymiseen.
- Julkisivujen värit on suunniteltava siten, että kaikki tontin rakennukset muodostavat yhdessä harmonisen ja ympäristöön soveltuvan kokonaisuuden.

3.3 Rasisitteet

Kiinteistöön ei kohdistu rasisitteita.

3.4 Maaperäolosuhteet

Rakennuspaikka sijoittuu Savontien koillispuolelle. Rakennusalue on rakentamatonta aluetta, pois lukien olevat kuntoväylät ja niiden valaisinrakenteet.

Maanpinnan korkeusasema Savontien reunalla (tontin lounaislaita) n. +97.00. Maanpinnan korkeusasema nousee Savontieltä kohti tontin keskiosaa, ollen korkeimmallaan tasolla n. +100.00. Tontin keskiosalta maanpinta laskee kauttaaltaan kohti koillista, maanpinnan tason ollessa tontin koillisrajalla n. +93.00.

Ramboll Finland Oy on suorittanut marraskuussa 2023 alueella pohjatutkimuksia. Pohjatutkimukset pitivät sisällään puristinheijarikairauksia yhteensä 22 pisteessä. Pisteistä 15 kpl sijoitettiin suunniteltavan rakennuksen rakennuspohjan alueelle ja 7 kpl sijoitettiin piha-alueiden kohdalle. Tutkimusohjelma laadittiin 10.11.2023 päivätyn asemapiirustuksen pohjalta.

Suoritettujen maaperätutkimusten yhteydessä ei aistinvaraisesti havaittu maaperän pilaantuneisuuteen viittaavaa. Tontilla ei ole ollut maaperän pilaantumista aiheuttavaa toimintaa.

Tontin alueella kasvaa täysikasvuista metsää. Koko tontin alueella on maanpinnassa pintamaakerrokset, kuntoväylien kohdalla kivituhka-/murskekerrokset. Tontin keskiosalla on avokalliota (sijainnit esitetty kartoitus- ja tutkimuskartassa). Muilla osin pintamaakerroksen alla on ohut kallionpintaa peittävä hiekkainen moreenikerros. Moreenikerros paksunee tontilla kohti koillisreunaa mentäessä. Rakenteeltaan moreenikerros on keskitiivis - tiivis.

Pohjatutkimusten yhteydessä ei tehty tarkkaa havaintoa pohjavedenpinnan tasosta. Voidaan olettaa pohja-/orsiveden kulkevan kalliopinnan tasossa. Tontilla on havaittavissa valumavesiä kerääviä painanteita.

Tutkimusalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Kohteessa ei ole tehty kalliovarmistuksia porakonekairauksin.

Tarkemmat tiedot, ks liite, pohjasuhdekuvaus.

3.5 Hulevesien hallinta

Hulevesien hallinta tulee kiinteistöllä suunnitella ja rakentaa niin, ettei hulevesistä aiheudu haittaa ympäristöön tai naapurikiinteistöille. Hallinnasta vastaa kiinteistön omistaja tai haltija myös rakentamisen aikana. Hulevedet tulee ensisijaisesti viivyttaa tontilla ja hulevesien johtamisesta hulevesiviemäriin tulee sopia hulevesiverkoston ylläpitäjän kanssa ennen rakentamisen aloittamista.

4 Tilojen toiminnallinen kuvaus, tilojen vaatimukset ja tilaohjelma

4.1 Toiminnalliset tavoitteet

Varkauden kaupungin tavoitteena on lapsen kasvua ja oppimista edistävä turvallinen ja monipuolinen opetusympäristö. Oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Oppimista tapahtuu parhaiten myönteisessä ilmapiirissä, jossa huomioidaan erilaiset oppijat ja yksilölliset tuen tarpeet. Monipuoliset kasvatus- ja opetusmenetelmät ja toimintaympäristöt sekä joustavat ryhmittelyt motivoivat lapsia ja nuoria oppimiseen.

Oppimisympäristöt

- tilaratkaisujen tulee edistää oppimista ja eri ikäisten oppilaiden aktiivisuutta
- oppimisympäristöissä huomioidaan kestävän kehityksen periaatteet, ergonomisuus, esteettisyys, esteettömyys, akustiikka, valaistus, sisäilman laatu sekä järjestys ja siisteys
- tilat ovat muunneltavia, joustavia ja tehokkaassa käytössä olevia oppimiskokonaisuuksia
- rakennettua lähiympäristöä, ympäröivää luontoa ja yhteistyötahojen tarjoamia oppimisympäristöjä hyödynnetään
- lapset ja nuoret osallistuvat mahdollisuuksien mukaan oppimisympäristöjen rakentamiseen

Tilojen tavoitteena on:

- turvallisuus
- terveellisyys
- ekologisuus
- toiminnallisuus ja pedagoginen toimivuus
- muunneltavuus ja muuntojoustavuus

Kankun koulun uudisrakennus ja viereisellä tontilla sijaitseva Kankunharjun päiväkoti tulevat toimimaan yhteistyössä.

Oppilas on aktiivinen toimija ja tilojen kalustamisessa huomioidaan aktiivisuus. Ulko- ja sisätilat tukevat oppilaiden omatoimista ohjautuvuutta ja luovuutta. Yhteistiloja käytetään monipuolisesti ja joustavia ryhmittelyjä hyödynnetään oppimisessa. Tilojen suunnittelussa tavoitellaan tehokasta ja muuntautuvaa käyttöä ja sitä kautta mahdollisimman suurta käyttöastetta aamusta iltaan. Tilojen suunnittelussa on varauduttu sekä toiminnan muutoksiin että joustavaan käyttöön. Koulun piha- ja lähiympäristö ovat osa oppimisympäristöä. Liikkumisessa tukeudutaan joukkoliikenteeseen ja omavoimaiseen liikkumiseen.

Turvallisuus

Lapset kokevat Kankun koulun tilat fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti turvalliseksi. Poistumistiet rakennuksen eri alueilta ovat selkeitä. Kulkutiet ja logistiikka ovat esteettömiä ja toimivia. Tilat ovat helposti valvottavia sekä sisällä että ulkona. Materiaalit ovat turvallisia ja kestäviä.

Terveellisyys

Ergonomiset ratkaisut sekä oppimista tukeva akustiikka otetaan kaikessa suunnittelussa huomioon. Koulupäivien aikana valitaan ja tuetaan kestäviä liikuntamuotoja: julkinen liikenne, koulupyörät, lähiliikuntapaikkojen hyödyntäminen. Ohjeistetaan ja tuetaan oppilaiden kulkemista omin jaloin koulumatkoilla.

Ekologisuus

Kaikki jätteet kierrätetään, ruokahävikin pienentäminen jatkuvana tavoitteena. Energian, veden ja materiaalien säästäminen sekä lähiympäristöstä huolehtiminen.

Toiminnallisuus

Tilat jakaantuvat selkeisiin kokonaisuuksiin. Tiloissa huomioidaan esteettömyys ja ergonomia sekä edellä esitellyt arvot ja tavoitteet. Tilat tukevat lapsen kasvua, kehitystä ja oppimista. Sisällä ei kuljeta ulkokengillä. Kengät jätetään eteisauloissa sijaitseviin kenkätelineisiin, joista siirrytään kuivin jaloin oppimisalueille. Eteisauloissa sijaitsee myös ulkovaatteiden säilytyspaikat. Hyvä ääneneristys huomioidaan tilojen välillä, ettei äänet kantaudu opetustiloista toisiin tai viereisiin tiloihin tai käytäville. Myös hallinnollisten tiloissa ja opetushuollon tiloissa huomioidaan ääneneristys tarkasti. Aula-, yhteis- ja ruokailutiloissa äänen kaikumista pyritään hallitsemaan akustisilla ratkaisuilla. Valaistuksen pitää olla energiatehokas ja riittävä sekä tukea tilojen toimivuutta.

4.2 Tilaohjelma

Tilaohjelman mitoitus perustuu Rakennustietosäätiön RT-ohjeisiin (Perusopetuksen tilat RT 103039, 103080, 103081) sekä hankesuunnittelutyöryhmän määrittämiin tavoitteisiin.

4.3 Piha-alueet

Piha-alueen suunnittelussa noudatetaan Rakennustietosäätiön RT-ohjetta RT 103084 (Perusopetuksen tilat. Ulkotilojen suunnittelu).

Piha-alueet jakautuvat aidattuun leikkipihaan, aidattuun pelikenttään, huoltoalueeseen sekä pysäköinti- ja saattoliikennealueisiin. Piha-alueen tulee olla turvallinen, toimiva, esteetön ja viihtyisä. Ulkotilat ovat oppimisen paikkoja ja oppimisen kohteita, jotka tarjoavat paikan myös virkistäytymiselle, liikunnalle, leikille sekä rauhoittumiselle kaikkina vuodenaikoina. Piha-alueen suunnittelussa ja rakennuksen sijoittamisessa tontille kiinnitetään huomiota pienilmastoon, hulevesien hallintaan, kaupunkikuvaan, olemassa olevaan puustoon, lähiympäristöön sekä kaavamääräyksiin.

Leikkipihan mitoituksen suositus on 20 m² / lapsi. Leikkipihat varustetaan leikkivälineillä, liittyvät pinnat suunnitellaan toimiviksi ja viihtyviksi. Pihoille asennetaan istutuksia ja puita.

5 Rakennus ja ylläpito

5.1 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

Rakennus suunnitellaan terveelliseksi, turvalliseksi ja esteettömäksi. Kiinteistö, rakennus ja pihat suunnitellaan helposti huollettavaksi ja ylläpidettäväksi. Suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota hyvään ääneneristävyyteen, akustiikkaan ja työergonomiaan. Rakennuksen suunnittelussa huomioidaan energiatehokkuus ja uusiutuvien energialähteiden käyttö. Suunnittelussa noudatetaan lakeja, viranomaisohjeita ja Ympäristöministeriön asetuksia ohjeineen. Rakennus suunnitellaan tietomallihankkeena. Rakentaminen toteutetaan sääsuojan alla.

Rakennus suunnitellaan kompaktiksi ja vaipan ala optimoidaan, ikkunat suunnataan ja suunnitellaan lämpötalouden ja luonnonvalon hyödyntämisen kannalta optimaalisesti. Runkojärjestelmä valitaan siten, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia (jännevalit, kerroskorkeus ja hyötykuormitus). Talotekniikan nousukuilut keskitetään. Materiaalit valitaan siten, että uusimistarve on normaalia kunnossapitoa.

Ennakoiva ylläpito- ja huolto-ohjelma laaditaan. Huomioidaan kestävän kehityksen mukaiset suunnitteluratkaisut. Rakennuksen valaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla tarpeenmukaista valaistuksen ohjausta käyttäen.

Tilajan poliittisesti hyväksytyt linjaukset rakenneratkaisuihin:

- rakennuksen muoto selkeä ja kustannustehokas
- rakennus tulee suunnitella ympäristöön sopivaksi (mäntykangas)
- kattomuodot selkeitä, ei sisäjiirejä, kattoikkunoita tai muita riskirakenteita
- riittävät räystäät suojaamaan julkisivua
- sisäaulaan avaruutta ja monikäyttöisyyttä
- sisäpintoihin elävyyttä eri pintamateriaaliratkaisuilla
- energiatehokas, perus lämmitysjärjestelmän lisäksi tulee huomioida myös muut mahdolliset energialähteet kuten aurinkopaneelit

5.2 Elinkaari- ja ympäristötavoitteet

Uudisrakennuksen suunnittelun tavoitteena on rakennus- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, energiatehokas, käyttäjiä tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu, jossa on huomioitu kestävän kehityksen periaatteet mm. joustavuuden ja kokonaistalouden kannalta. Tarkasteluissa otetaan huomioon myös ympäristönäkökohdat ja potentiaaliset ympäristövaikutukset. Rakennuksen ja piha-alueen elinkaaritalouden tarkasteluaika on 50 vuotta (25 + 25 vuotta) ja primäärisesti kantavien rakenteiden (perustukset ja kantava runko) osalta 100 vuotta. Uudisrakennus tulee suunnitella siten, että sen energiaratkaisut vastaavat tulevien energiamääräysten lähes nollaenergia-rakennusten elinkaaritaloudellisia ratkaisuja.

- rakennusmateriaalien päästöluokka M₁
- ilmanvaihtotuotteiden päästöluokka M₁
- rakentamisen ja ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P₁

5.3 Rakennetekniset tavoitteet

Ensisijaisesti tavoitteena on rakentaa puurakenteinen koulurakennus, jossa runkorakenne on pääosin CLT- tai LVL-materiaalista tai näiden yhdistelmästä.

Teknisten ratkaisujen tulee tukea rakennuksen muuntojoustavuutta ja mahdollistaa tulevaisuudessa muuttuvat käyttötarkoitukset ja käytön tarvitsemat tilamuutokset. Kantavien ja jäykistävien seinien määrä rakennuksen sisällä pyritään minimoimaan. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös ikkunoiden aukotuksia suunniteltaessa.

Rakennerratkaisut ja -detaljit pidetään mahdollisimman yksinkertaisina ja vikasietoisina. Rakennusmateriaaleina käytetään pitkäikäisiä helposti huollettavia materiaaleja. Materiaalivalinnoissa huomioidaan rakenteiden hengittävyys ja muovimateriaaleja pyritään välttämään.

Suunnittelussa rakenneosien käyttöäksi määritetään; perustukset ja kantava runko 100 vuotta ja muut rakennusosat 50 vuotta.

Rakenteet mitoitetaan Eurokoodin Rakenteiden kuormat standardien mukaisille kuormille. Tarvittavat ripustuskuormat huomioidaan rakenteissa. Korkeiden tilojen kohdat ja niihin johtavat reitit tulee mitoittaa huollon vaatiman henkilönostimen kuormituksille. Mahdollisten aurinkopaneelien ja muiden laitteiden kuormat ja niiden aiheuttama lisälumikuorma huomioidaan rakenteissa.

Rakennuksen kosteudenhallinnan toimintamallina käytetään Kuivaketju 10 – järjestelmää / Terve Talo – konseptia, sekä erikseen laadittavaa kosteudenhallinta-asiakirjaa. Kohde toteutetaan sääsuojassa (tehdasvalmisteinen sääsuoja).

Rakennuksen korkeusasema suunnitellaan riittävän korkealle huomioiden pintavesien poisjohtaminen rakennuksen vierustoilta. Rakennuspohjan kuivatus toteutetaan salaojituksella ja sadevesijärjestelmällä.

Rakennuksen runko perustetaan maanvaraisesti murskearinan varaan pohjarakennesuunnitelman mukaan. Anturoiden alapuolelle tehdään kapillaarikatkot ja koko rakennuksen alla perusmaa muotoillaan salaojiin päin kallistavaksi.

Alapohjat rakennetaan maanvaraisina. Radonin pääsy rakennuksen sisälle estetään suunnittelemalla maaperään radoninpoistoputkijärjestelmä. Alapohjien tiiveys huomioidaan siten, ettei rakenteiden läpi pääse maaperästä sisäilmaan epäpuhtauksia, radonkaasuja, kylmävuotoa tai kosteutta.

Rakennuksen runkoa toimii pilari – palkki runko. Liikuntasalin ja keittiön alue tehdään teräsbetonirakenteisena. Oppimisalueet sekä aula tehdään LVL - / CLT - / liimapuurakenteisena. Runkorakenteena tullaan käyttämään mahdollisimman paljon puurakenteita kustannukset huomioiden ja jäykistävät rakenteet ovat puuta tai teräsbetonia.

Rakennuksen pääasiallisena julkisivumateriaalina on puuverhous.

Vesikatot toteutetaan pääosin kantavana puurakenteena (ristikkorakenne R60). Liikuntasalin kohdalla vesikatto rakennetaan ontelo- tai TT-laattojen päältä. Vesikatteena peltikatto. Rakennukseen tehdään ulkopuolinen sadevedenpoistojärjestelmä. Vesikatteeseen tehtävät läpimenot minimoidaan. Vesikaton nostojen korkeuksissa huomioidaan mahdolliset lumen kinostuma-alueet.

Rakenteiden ääneneristys ja akustiikka suunnitellaan Ympäristöministeriön ohjetta rakennuksen ääniympäristöstä noudattaen.

5.4 Sähkö-, LVIA- ja energiatekniset tavoitteet

Rakennus liitetään alueen kaukolämpöverkkoon sekä vesi- ja viemäriverkostoon. Rakennus liitetään alueen sähköverkkoon. Rakennus liitetään alueen tietoliikenneverkkoon valokuituliittymällä. Rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on hyvä ja helppo käytettävyys, huollettavuus, turvallisuus ja elinkaritalous. Järjestelmät ja laitteet valitaan mahdollisimman energiatehokkaiksi.

Rakennuksen kaikkien sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan voimassa olevia lakeja, viranomaisohjeita ja standardeja.

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta. Rakennuksen sisäilmastoluokka on pääosin S2, keittiön sisäilmastoluokka on S1.

Lämmöneristykset mitoitetaan täyttämään Ympäristöministeriön asetuksessa uuden rakennuksen energiatehokkuudesta annettuja lämpöhäviön laskennassa käytettäviä lämmönläpäisykertoimen vertailuarvoja.

Rakennus suunnitellaan tiiviiksi, erityisesti lävistykset ja saumat. Rakennuksen vaippa toteutetaan tiiviinä rakenteena kaikkine läpimenoineen niin, että ilmanvuotoluku alla 1,0 m³/hm² täyttyy.

Mahdolliset aurinkopaneelit sijoitetaan optimaalisesti rakennuksen kattomuoto ja suuntaus huomioiden.

Rakennukseen toteutetaan energiatehokas valaistusjärjestelmä.

Tarkemmat tiedot, ks. liitteet: LVIA järjestelmäselostus, SÄH järjestelmäselostus

5.5 Palotekniset tavoitteet

Rakennuksen paloluokka on P1 ja kantavien rakenteiden palonkestovaatimus on pääosin R60. P1 luokan rakennukselle ei aseteta henkilömäärä- tai kokorajoituksia. Rakennus on pääosin yhtä ja samaa palo-osastoa. Ullakko jaetaan määräysten mukaisesti palo-osastoihin.

Liikuntasalin, ruokailutilan ja aulan muodostaman alueen poistumisreitit mitoitetaan 450 hengelle siten, että yleisö voi olla liikuntasalissa tai siihen liittyvissä ympäröivissä tiloissa.

Rakennus varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä, joka mahdollistaa rakennuksen sisätiloissa näkyvät puupinnat ilman että puupintoja tarvitsee käsitellä palonsuojakemikaaleilla.

Rakennus varustetaan tarpeellisella alkusammutuskalustolla. Rakennus varustetaan poistumistieopastevalaistuksella. Rakennus varustetaan hätäkuulutusjärjestelmällä.

Rakennuksen savunpoisto toteutetaan pääosin painovoimaisena avattavien ikkunoiden kautta. Liikuntasalin ja korkeiden tilojen savunpoisto järjestetään koneellisesti. IV-konehuoneen savunpoisto järjestetään savunpoistoluukuilla.

5.6 Väestönsuoja

Rakennuksen 1. kerrokseen rakennetaan teräsbetonista S1-luokan väestönsuoja. Väestönsuojan mitoitetaan henkilömäärämitoituksen ja kerrosalamitoituksen keskiarvona, jolloin väestönsuojasta saadaan kustannustehokas ratkaisu viranomaisvaatimukset huomioiden.

6 Aikataulu

Hankkeen tavoiteaikataulu

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| - Rakennussuunnittelu | 01/2024 – 11/2024 |
| - Urakoitsijoiden kilpailutus | 01/2025 – 04/2025 |
| - Rakentamisaika | 05/2025 – 12/2026 |
| - Käyttöönotto | talvi 2027 |

7 Liikenne ja vaikutukset ympäristöön

Uudisrakennus toteuttaa asemakaavan tavoitteita. Vaikutukset ympäristöön ovat paikallisia. Hankkeella on positiivisia vaikutuksia kaupunkikuvaan ja maisemallisia vaikutuksia Savontien suuntaan.

Piha-alueiden ja rakennuksen sijoittelulla ei ole haittaavaa vaikutusta olemassa olevaan kevyen liikenteen väylään.

Huoltoliikenne

Huoltoliikenne erotetaan muusta pihan liikenteestä omalla tieliittymällä. Huoltoautoille varataan riittävä ja turvallinen kääntymis- ja/tai peruutustila.

Henkilökunnan pysäköinti

Henkilökunnan pysäköintipaikat sijoitetaan tontin koillis- ja kaakonpuolisille alueille erilleen aidatusta piha-alueesta. Pysäköintipaikkoja vartaan vähintään asemakaavassa määrätty määrä. Rakennuksen iltakäyttäjät voivat hyödyntää samoja pysäköintipaikkoja. Esteettömiä pysäköintipaikkoja rakennetaan määräysten vaatima määrä.

Saattoliikenne

Saattoliikennettä varten varataan Savontien suuntaiselle saattopysäköintialueella autopaikkoja n. 10 paikkaa. Saattopysäköintipaikat ovat lähellä rakennukseen johtavia sisäänkäyntejä. Saattoliikennealueessa kiinnitetään erityistä huomiota lasten kulkureittien turvallisuuteen.

Polkupyöräpysäköinti

Polkupyöräpaikkoja rakennetaan pelikentän läheisyyteen sekä aidatun piha-alueen ulkopuolelle riittävä määrä lapsia ja pelikentän käyttäjiä varten. Polkupyöräpaikkojen määrä tarkentuu suunnittelun edetessä. Henkilökunnalle rakennetaan lukittava polkupyörävarasto lähelle henkilökunnan sisäänkäyntiä.

8 Laajuus

Tilaohjelman mukainen huoneala, sis. tekniset tilat:	3497,5 m ²
Kerrosala, uudisrakennus (lämpimät tilat):	3512 m ²
Kokonaisala, uudisrakennus (lämpimät tilat):	3803 m ²
Kerrosala, uudisrakennus (kylmät tilat)	125 m ²
Kokonaisala, uudisrakennus (kylmät tilat):	125 m ²
Kerrosala, uudisrakennus, yhteensä:	3637 m ²
Kokonaisala, uudisrakennus, yhteensä:	3928 m ²

9 Tavoitehinta-arvio

Kankun koulun uudisrakennuksesta on tehty alustava kustannusarvio. Kustannusarvio perustuu rakennuksesta ja piha-alueesta tehtyihin 23.12.2023 päivättyihin arkkitehtiluonnoksiin. Arkkitehtiluonnoksia on tämän jälkeen vielä päivitetty, jossa tilojen muotoa ja rakennuksen seiniä on optimoitu (8.1.2024 päivätyt arkkitehtiluonnokset). Rakennuksen kokonaisala on pienentynyt 23.12.2023 päivättyihin suunnitelmiin verrattuna.

Tavoitehinta-arviossa hankkeelle on arvioitu 5 % lisä- ja muutostyövaraus. Tavoitehinta-arvio on tehty tilapohjaisesti tavoitehinta-arviona.

Tavoitehinta-arvio sisältää suunnittelusta ja rakennuttamisesta syntyvät kustannukset, rakennustekniset työt, kiintokalustukset, piha-alueen arvioidut kustannukset sekä irtokalustehankinnat.

Tavoitehinta-arvio ei sisällä rahoitus- tai korkokulua tai mahdollisia haitta-aineista syntyviä kustannuksia.

Alla on esitetty uudisrakennuksen alustava tavoitehinta-arvio:

Perustamiskustannukset 14 523 000 € (alv 0 %) - (3 687 € /brm²)

Tarkemmat tiedot, ks. liite tavoitehinta-arvio.

10 Hankkeen toteutusmuoto

Rakentaminen toteutetaan lähtökohtaisesti kokonaisurakkana. Hankkeen toteutusmuoto päätetään lopullisesti rakennussuunnittelun aikana.

11 Hankkeen riskit

Hankesuunnitteluvaiheessa hankkeelle on tunnistettu seuraavat riskit:

- tilaajan päätösten ja hyväksyntöjen oikea-aikaisuus
- kaikkien hankeryhmän osapuolten lähtötietojen oikea-aikaisuus
- materiaalien saatavuus, hinta ja toimitusajat

Liitteet

Liite 1.	Tilaohjelma, 8.1.2024
Liite 2.1 – 2.19	Alustavat arkkitehtisuunnitelmat, 8.1.2024
Liite 3.	GEO pohjasuhdekuvaus, 8.1.2024
Liite 4.	LVIA järjestelmäselostus, 8.1.2024
Liite 5.	SÄH järjestelmäselostus, 8.1.2024
Liite 6.	Tavoitehinta-arvio, 5.1.2024