

SELOSTUS - VALKOINEN PIHA

ARKKITEHTUURI JA KAUPUNKIKUVA Sammontalo luo Sammonlahden alueelle uuden, vetovoimaisen kylätalon. "Valkoinen piha" vahvistaa paikan identiteettiä punatiilisten, ilmeikkäiden julkisten rakennusten joukkona, minkä lisäksi se on sekä ulkoarkkitehtuuriltaan että sisätiloiltaan kodinomainen ja turvallisen tuntuinen, koti. Avoin aula, jonka takana loistaa valkoinen piha, persoonallinen mansardikatto ikkunasyvennyksineen sekä selkeä kahteen kerrokseen jakautuminen tekevät rakennuksesta helposti lähestyttävän kokonaisuuden.

Uusi Sammontalo on luonteeltaan urbaani koulu, joka selkeyttää alueen kaupunkitilallista rakennetta ankkuroitumalla alueen julkisten rakennusten ryhmään. Sulkemalla pohjoisen rakennusten välisen tilan aukioksi uusi koulu muodostaa kirkon ja monitoimitalon kanssa selkeän keskusta-alueen. Sisään vedetty pääsisäänkäynti muodostaa Sammontalon eteen selkeän saapumispihan. Kompakti sijoittuminen mahdollistaa myös koulun etelä- ja lounaispuolten jättämisen koko laajuudessaan vapaaksi metsäisille välituntipihoille, puistoille ja urheilukentille.

Muurimainen, pitkä rakennus rajaa vahvasti kaupunkitilaa tuntumatta kuitenkaan läpitunkemattomalta. Vahvasti julkinen oloinen, avoin aula rohkaisee astumaan sisään, minkä lisäksi pitkä näkymä kaupunkiaukiolta valkoisen pihan läpi takana avautuville pihoille vahvistaa rakennuksen ystävällistä kutsuvuutta. Uusi koulu muodostaa pikemminkin portin kuin muurin pohjoisen kaupunkiaukion ja etelän puistoalueen välille.

OPIN TIE Eri ikäryhmille osoitetut tilat etenevät kronologisesti talon läpi luoteisreunan päiväkodista kaakkoispään yläasteeseen. 3.-6. luokkien 2 kotialuetta sijoittuvat kokonaisuudessaan rakennuksen keskelle sisäpihan ympärille 2.kerrokseen.

Lapsen Sammontalossa käymä koulutie on siten viuhkamainen matka talon päästä päähän, mikä luontevasti jakaa myös koulun välituntipihat sarakkeisiin, joiden eri osista löytyy eri ikäisille lapsille suunnattuja toimintoja.

1.KERROS

1. kerrokseen sijoittuvat kuntalaisten ahkerimmin käyttämät palvelut, kirjasto, nuorisotila ja neuvola sekä hallinnon, päiväkodin, esiopetuksen ja 1.-2. luokkalaisten tilat. Maantasokerros Esiopetus ja 1.-2. luokat on yhdistetty tiiviiksi kokonaisuudeksi omaan ensimmäisen kerroksen siipeensä sisäpihan reunalle. Tilat jakavat ruokasalin ja aulan välittömässä yhteydessä yhteisen sisäpihalle avautuvan leikkialueen, jolla eri ikäiset lapset voivat kohdata leikin lomassa. Ratkaisu mahdollistaa saumattoman esi- ja alkuopetuksen välisen yhteistyön ja tilojen tehokkaan yhteiskäytön, päiväkodin läheisyydessä.

Korkea aulatala on rakennuksen liikenteellinen solmukohta, josta on pitkiä näkymiä kaikkiin siipiin.

PÄIVÄKOTI Päiväkoti erottuu rakennuksen kyljessä omana siipimäisenä massanaan. Jokaisen ryhmän eteistila-kerhuone-lepohuone-kokonaisuus on suoraviivainen ja helposti hahmotettava. Päiväkodin yleiset tilat, sali ja ruokailu, muodostavat korkean tilan päiväkotisiiven kaakkoispäätyyn julkisen sisäänkäynnin yhteyteen. Yhteistiloista on suora yhteys koulun muihin tiloihin aulan ja suuren ruokalan kautta. Päiväkodin ruokailutilaan on suora yhteys rakennuksen keittiöstä.

Eteistiloihin sijoittuu useita toimintoja, vaatteiden vaihdon lisäksi myös leikkitiloja. Sali on jaettavissa kahteen ja sen kyljessä olevaa varastotilaa voi käyttää näyttämönä.

2.KERROS Aulan läpi kulkeva saa vilauksen 2. kerroksen koulun hyörinästä välipohjan aukon kautta. Välipohjien aukot yhdessä sisäpihan kanssa luovat toisessa kerroksessa tunteen yhtenäisestä, soljuvasta tilasta. Aulasta eteenpäin navigointi on helppoa, yhdestä suunnasta avautuu TATA-alueen ylävalollinen keskihalli, toisesta korkea juhlasali, kolmannelta sisäpiha. Tiloja rajaavat seinät ovat kevytrakenteisia, jolloin niitä voi avata ja liittää muihin tiloihin tai kokonaisuudessaan käytävätilaan vaivatta.

KOTIALUEET Muunneltavia luokkatiloja voi avata ja laajentaa, jolloin raja formaalin ja informaalin oppimisympäristön välillä hämärtyy. Toisiinsa varasto-/aputilan kautta linkittyvät luokkatilat mahdollistavat samanaikaisopetuksen useampien opetusryhmien välillä. Luokkatiloja yhdistävää niveltilaa voi hyödyntää myös opetusikässä esimerkiksi kokeentekotilana. Kotialueen sydämenä toimii suuri, pyramidikattoinen luovan oppimisen tila, josta on pääsy 2.kerroksen kotialueiden monitoimi-/taideparvekkeille. Kuvataiteen luokan sijoittuminen 3.-6.luokkien kotialueiden väliin tukee ajatusta monipuolisesta luovasta oppimisympäristöstä, jossa liikkuminen kulkee parvekkeen ulkotilan, pajatilan/kuvataideluokan ja vapaan toiminnan sydäntilan välillä.

Yläaste sijaitsee omassa siivessään, omassa rauhassa liikuntasalin kyljessä. Tiloista on välitön yhteys katsomoportaan kautta aulatiloihin ja siten erityisen hyvä yhteys valkoiselle pihalle. Yläasteen omasta eteisportaasta on nopea yhteys pihojen peli- ja koriskentille.

TILOJEN ILTAKÄYTTÖ Neljään itsenäiseen massaan (päiväkotiin, TATA-tiloihin, peruskouluun ja liikuntasaliin) jaettu kokonaisuus tekee tilojen vuokraamisesta/iltakäytöstä helppoa ja joustavaa.

HUOLTO Huolto johdetaan tontin pohjois-luode-reunalta ja huoltopiha maisemoidaan punaisin kiveyksin ja istutuksin kaupunkiaukioon sulautuvaksi. Rullakkovarasto sijoitetaan huoltokäytävän reunalle rakennuksen sisään.

SISÄPIHA Sisäpihallinen rakennusmassa mahdollistaa kahteen suuntaan ulos avautuvan (näyttely)aulan ja ravintolan, kaikille alueen asukkaille matalakynnyksisen julkisen tilan. Sekä kaupunkia että sisäpihaa kohti avautuva aula tarjoaa alueen asukkaille siten poikkeuksellisen, ulko- ja sisätilan rajaa hämärtävän kaupunkiolohuoneen. Valkoisen pihan ansiosta suuri koulumassa ei tunnu syvältä, vaan hengittävältä, minkä lisäksi se mahdollistaa monipuolisten näkymien avautumisen ympäri koulun. Piha on koulun sisäisen liikkeen kiintopiste, joka auttaa tilojen hahmottamista. Koulussa yhteisöllisyyden tunne korostuu, kun kaverille voi vilkuttaa intiimin sisäpihan toisen puolen luokkiin. Oma luokkayhteisö saa referenssipisteen muista soluista. Helposti saavutettava sisäpiha rohkaisee kaiken ikäisiä ulko-oleskeluun. Valkoinen piha on eri ikäryhmiä sekoittava oleskelu- ja pelailupiha, jolle on sijoitettu pingispöytiä, ihmishakkilautaa ja itseopiskelupaikkoja. Vuodenaikojen vaihtumista ja luonnon kasvua voi tarkastella sisäpihan keskelle istuten puun (tammi) muuttuessa vuoden eri aikoina, vuodesta toiseen. Sisäpihan puusta tulee oppilaille alueen tutuin puu.

PIHAT Koulua ympäröivät metsiköt ja välituntipihojen metsäisyys luo välituntipihoille voimakkaan, aisteja hellivän tunnelman. Rakennuksen muoto tuo metsäiset alueet lähelle sisätiloja monelta suunnalta. Metsän ja puiston rauhoittava vaikutus yltää sisätilojen oppimisympäristöihin asti. Piholla kasvaa alppiruusuja, vuorimäntyä ja kääpiövuorimäntyä, syreeniä ja puna- ja mustaviinimarjapensaita. Päiväkodin suurelta pihalta on rajattu pienempi leikkialue, jolla hakijaansa odottavat lapset voivat leikkiä. Koulupihoille tuodaan taideteoksia, luonnonilmiöitä havainnollistavia varusteita ja historiallisia teemoja. Rakentamisen aikana paikalta kaivettu maa hyödynnetään pihojen maastonmuokkauksessa kumpuina ja kukkuloina, maa-aineksen poisviennin sijaan. Nykyisen hiekkakentän itäpuoleinen arboretum-puisto säilytetään suurimmalta osin ja osa siirretään puiston eteläpuolen jatkeeksi. Mänty-alppiruusu-metsätyyppiä jatketaan myös tontin luoteisreunalle päiväkodin piha-alueiden yhteyteen. Koulun lounaissivulle on sijoitettu kasvitarha-alue, jolla voidaan viljellä vihanneksia ja kasvattaa marjapensaita. Sisäpihalle on leveä ulkoysteys, jonka kautta voidaan hoitaa pihan huolto ja talvikunnossapito. Piholle on sijoitettu taidetta. Hulevesien hallinta tapahtuu sekä kaivoilla, että näkyvillä hulevesiaiheilla, kuten hulevesipurona ja kivialtaina. Kävely ja polkupyöräily on pääkevyen liikenteen reitillä eriytetty omille 3metriä leveille kaistoilleen.

RAKENNE Sammontalon rakenne heijastaa rakennuksen tilallista jakautumista kahteen erilaiseen kerrokseen: 1.kerros on kantavilta ulkoseiniltään massiivitiilirakenteinen (porotherm) ja punatiiliverhoitu kun 2.kerros taas on rakenteeltaan puuta. Liimapuupilari-palkkijärjestelmä kulkee talon sisätilojen läpi, jolloin tiloja rajaavat seinät voivat olla kevytrakenteisia ja niitä voi avata ja liittää muihin tiloihin tai kokonaisuudessaan vaivatta. Sammontalon ulkoilmeessä korostuu suuri mansardikatto, jonka sisään sijoittuvat 2.kerroskosen lämpimän puiset koulutilat sekä tuulettuva vintti, jonne on sijoitettu IV-konehuoneet. Ekstrarakenteen tuoma kustannuslisä jää marginaaliseksi, sillä ullakotilat ovat pitkälti IV-konehuoneiden sijoituspaikka. Katon rakenteena ovat kattotuolit (naulalevyristikot) sekä suurissa vinttitiiloissa vesikatolle asti tuotu liimapuupilari-palkkirakenne. Ullakotilla mahdollistaa vesikatteen helpon huoltamisen ja mahdollisten vuotojen nopean havaitsemisen ennen kuin ne päätyvät käyttötiloihin. Käveltävä ja helposti paloportaista saavutettava ullakko voi muodostua osaksi opetusta vierailukohteena, jossa tutustutaan talotekniikkaan ja talon kattorakenteisiin. Myös näkyviin jätetyt palkistot ja ullakon kattotuolit voivat toimia opetuskohteina ja fyysikaalisia lakeja havainnollistavina. Alakaton liimapuupalkkirakenne muodostaa rauhallisen kattopinnan, jonka lomaan voidaan sijoittaa talotekniikkaa. Rakennuksessa on koneellisesti tuuletettu ontelolaatta-alapohja, jonka ilmanvaihto toteutetaan erillisenä tulo- ja poistoilmanvaihtona. Perustukset paalutetaan.

ENERGIA JA KESTÄVÄ KEHITYS Koillinen-lounasakselle suuntautuvassa rakennuksessa minimoituvat suoraan etelään avautuvat pinnat, minkä lisäksi maltillisen kokoiset ikkunasyvennykset julkisivuissa pienentävät sisätilojen jäähdystarvetta. 1.kerroskosen suuremmille ikkuna-aukoille luovat suojaa katon räystäät. Jäähdytyskuormaa on pienennetty myös pihasuunnittelun (puusto) keinoin. Luonnonvalon saanti koulussa on hyvä kapean runkosyvyyden ansiosta. Rakennus lämmitetään pääsääntöisesti maalämmöllä lämmitettävällä vesikiertoisella lattialämmityksellä, jota voi lämpimänä vuodenaikoina hyödyntää myös viilennykseen. Keittiöön tulee lämmityspatterit termostaattisinpatteriventileille. Aurinkopaneelit sijoitetaan sekä pihojen polkupyöräkatoksiin että rakennuksen katon sopiville ylälappeille. Sisäolosuhdevaatimuksiltaan, käyttöajoiltaan ja kuormituksiltaan erilaiset tilat on erotettu rakenteellisesti toisistaan tarpeettoman ilmanvaihdon, lämmityksen ja jäähdytyksen estämiseksi. Purettavien rakennusten tiiliä voidaan murskata ja käyttää leikkipihojen ja polkujen punertavana pintamateriaalina, jos vanhojen rakennusten tiiliverhousten siisti purkaminen ei osoittaudu laastin kovuuden aiheuttaman rikkouman takia mahdolliseksi.

LVIAS Rakennus varustetaan koneellisilla tulo- ja poistoilmanvaihtolaitteilla, jotka on varustettu lämmöntalteenottolaittein. Sammontalon IV-konehuoneet sijaitsevat tuulettuvalla vintillä. Tulo- ja poistoilmaputkien siirtymät tehdään lämpöeristettyjen tekniikkakotelointien sisällä. Koneparit jaetaan vyöhykkeittäin 5 konehuoneeseen siten, että tilaryhmille on omat koneensa, jolloin tilojen ilmastointia voidaan säätää joustavasti eri tarpeisiin. Erotettavia konepareja ovat keittiön, liikuntasalin, pukuhuoneiden, hallintosiiven, aulan, 3 kotialueen, esiopetussiiven, päiväkodin, wc-tilojen, iltakäyttötilojen (tata) ja uloskäyntien ilmanvaihdot. Vesikatkon läpiviennit (päätelaitteet) tuodaan ulos kootusti pitkin katon harjaa, jolloin vältetään veden ja jään kasaantuminen läpivientien "niskapuolelle". Tuloilmakoneet varustetaan EU7-suodattimilla ja lämmön talteenottolaitteistoin ja lämmityspattereihin. Moottoreina käytetään korkean hyötysuhteen EC tai PM-moottoreita. Likaisten tilojen poistoilmasta otetaan lämpö talteen. Keittiön rasvahuuvissa käytetään puhdistustekniikkaa, joka mahdollistaa lämmön talteenoton. Ilmanvaihtokoneet ja kanavat mitoitetaan niin väljiksi, että laitoksen SFP-luku on 1,8.

Tuloilmakoneiden lämmityspatterit liitetään ilmanvaihtoryhmän lämmitysverkostoon. Lämmin käyttövesi tuotetaan maalämmöllä. Rakennus lämmitetään maalämmöllä lämmitetyllä vesikiertoisella lattialämmityksellä betonivaluun asennettuna.

Akustiikkalevyt sijoitetaan alakattopalkistojen väliin.

Sähköt tuodaan tiloihin muiden asennusten kanssa tasaisesti ympäri rakennusta sijoitetuista tekniikkakuiluista. Sähköt tuodaan kuiluista ulkoseinän viertä kiertäviin lattiakouruihin, joissa on tilojen tarvitsemat pistorasiat.

PALOTURVALLISUUS Koulurakennus varustetaan automaattisella sprinklerein toteutetulla palontorjuntajärjestelmällä. Rakennuksen paloluokka on P1 ja käyttötilojen palo-osaston maksimikoko 12000m². Väestönsuoja, päiväkodin 2-kerroksiset kerhotila-alueet ja hallinto-neuvolaasiipi ovat erillisiä palo-osastoja. Ullakko jaetaan 1600m²:n palo-osastoihin, (seinät EI30) joissa osiin jako 400m² (EI15). Ontelolaatta-alapohja jaetaan osiin 400m² (EI15). Vesikatteen rakenne ei luokiteltu (R-). Kantavat rakenteet ovat palonkestävyydeltään luokkaa EI60. Savunpoiston mitoitus on 0,5% lattiapinta-alasta. 2. kerroksen pyramidikattoisissa tiloissa on kaukolaukaistavat SP-ikkunat tai koneellinen savunpoisto. Muissa tiloissa savunpoisto toteutetaan käsin avattavien ikkunoin. Rakennuksessa on 9 palopoistumisportaitta.

VAIHEISTUS 1. rakennusvaiheessa rakennetaan uuden Sammontalon päiväkotisiipi, minkä aikana Sammonlahden nykyiset päiväkotisiipi, koulu ja liikuntahalli pysyvät kaikki käytössä. Uuden Sammontalon päiväkotisiipi sijoittuu nykyisen koulun ja päiväkodin väliin, päiväkodin pihan eteläpuolelle. Päiväkodin väliaikainen piha sijoittuu koulurakennuksen viereen tontin eteläreunalle. Kevyt liikenne väistää pihan liikuntahallin puolelta. 2. rakennusvaiheessa nykyinen päiväkotisiipi ja urheiluhalli puretaan. Koska uuden rakennuksen rajat kulkevat vähintään 8metrin etäisyydellä nykyisestä Sammonlahden koulusta on koulu mahdollista pitää toiminnassa koko uuden rakennuksen rakentamisen ajan. Uuden rakennuksen valmistuttua koulun toiminta muuttuu valmistuneisiin tiloihin ja vanha koulurakennus puretaan. Tämän jälkeen piha-alueet jäsentyvät lopulliseen muotoonsa.