



12.9.2025

ARKKITEHTUURI
| JULKISET RAKENNUKSET

Sammontalo

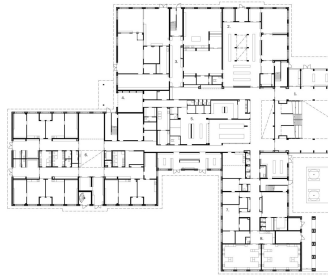
Sammontalon koulu ja monitoimitalo on Suomen suurimpia puurakennuksia ja keskeinen esimerkki Lappeenrannan kaupungin panostuksesta kestäväan kasvuun ja koulutukseen. Rakennus on toteutettu avoimen kaksivaiheisen arkkitehtuurikilpailun voittaneen ehdotuksen pohjalta. Kilpailun tavoitteena oli, että uusi rakennus lisäisi

Lappeenrannan esikaupunkialueen vetovoimaa. Hankkeen toteutusta viivästyttivät ja muokkasivat muuttunut väestöennuste, koronapandemia ja Ukrainan sota.

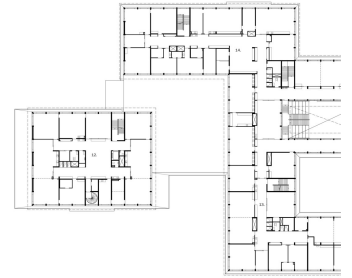


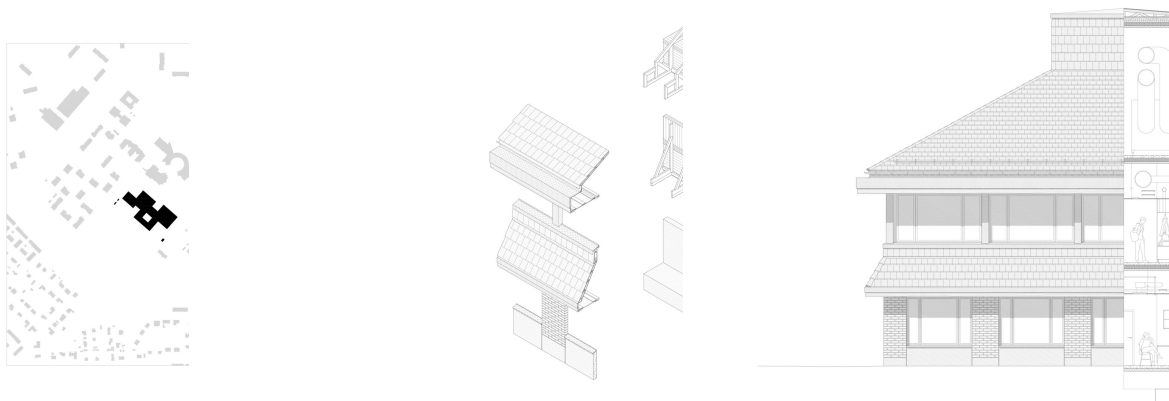


- 1. Keskitalon sisätilat
- 2. Keskitalon sisätilat
- 3. Keskitalon sisätilat
- 4. Keskitalon sisätilat
- 5. Keskitalon sisätilat
- 6. Keskitalon sisätilat
- 7. Keskitalon sisätilat
- 8. Keskitalon sisätilat
- 9. Keskitalon sisätilat
- 10. Keskitalon sisätilat
- 11. Keskitalon sisätilat
- 12. Keskitalon sisätilat
- 13. Keskitalon sisätilat
- 14. Keskitalon sisätilat
- 15. Keskitalon sisätilat
- 16. Keskitalon sisätilat



- 1. Keskitalon sisätilat
- 2. Keskitalon sisätilat
- 3. Keskitalon sisätilat
- 4. Keskitalon sisätilat
- 5. Keskitalon sisätilat
- 6. Keskitalon sisätilat
- 7. Keskitalon sisätilat
- 8. Keskitalon sisätilat
- 9. Keskitalon sisätilat
- 10. Keskitalon sisätilat
- 11. Keskitalon sisätilat
- 12. Keskitalon sisätilat
- 13. Keskitalon sisätilat
- 14. Keskitalon sisätilat
- 15. Keskitalon sisätilat
- 16. Keskitalon sisätilat





Avaa kuva isommaksi klikkaamalla

Sammontalon arkkitehtuuri ammentaa punatiilisen Sammonlahden esikaupunkialueen postmodernista hengestä. Alueen arvoa ei ole aina tunnistettu, mistä syystä Sammontalolla on tärkeä rooli alueen imagon parantajana. Talo jakaa Sammonlahden keskustan kahteen eri tunnelmaiseen puoleen: pohjoisessa urbaaniin Sammontoriin ja etelässä metsän reunustamiin leikkipihoihin ja pelikenttiin. Sammontalon päätilasarja, jossa rakennuksen aula sijoittuu kaupungin puoleisen sisäänkäyntipihan ja puiston puoleisen sisäpihan väliin, muodostaa kokemuksellisen ja visuaalisesti avoimen akselin rakennuksen läpi.

Puu on laajasti näkyvillä Sammontalon sisätiloissa, missä suuri osa pinnoista on kuultovärjätty tiilenpunaiseksi. Väri luo jatkuvuutta sisä- ja ulkotilojen välille yhdistämällä sisätilat punatiilellä verhoiltuihin julkisivuihin. Tiilenpunaiset puupinnat tuovat julkisiin tiloihin, kuten aulaan, kirjastoon ja käytäville, lämpimän ja kotoisan tunnelman. Kontrastina julkisten alueiden punaiselle luokahuoneissa puupintoja on jätetty laajemmin käsittelemättä, jolloin sävymaailma on vaaleampi.

Julkisivuverhoiluiltaan Sammontalo jatkaa Sammonlahden punatiilistä rakennuskantaa. Kontrastia punatiilisille julkisivuille tuo rakennuksen keskelle jäävä vaalea sisäpiha, joka maksimoi luokahuoneiden luonnonvalon. Toteutussuunnittelun aikana kilpailuehdotuksen nimimerkkinäkin toiminut ”valkoinen piha” muuttui lämpimän beigeiksi, joka yhdistyy sisätiloissa puun luonnolliseen sävyyn.

Rakennuksen julkisivut muodostuvat tektonisesti ylöspäin keventyen siten, että maantasossa julkisivun kantavat osat ovat jykeviä clt-levyjä, toisessa kerroksessa nauhaikkunaa rytmittäviä kevyitä liimapuupilareita. Nauhaikkunat tuovat runsaasti valoa luokahuoneisiin sekä avaavat panoramanäkymiä rakennuksen ympärille. Räystäiden alapinnan punaisella puurimalla kehystetty kasetointi paljastaa räystäsrakenteen keveyden ja sitoo katon osaksi pilaripalkkirakennetta.

Kahden kerroksen puuristikkorakenteiset räystäät antavat rakennukselle kaupunkikuvallista persoonallisuutta. Yhdessä toista kerrosta kiertävän nauhaikkunan kanssa ne vahvistavat rakennuksen horisontaalisuutta. Ensimmäisen kerroksen tasolle lasketun räystään tavoitteena on pienentää kokemusta rakennuksen mittakaavasta.

Tuplaräystäät suojaavat tehokkaasti julkisivuja sateelta ja sisätiloja ylikuumenemiselta. IV-konehuoneet on integroitu huomaamattomasti osaksi ristikkorakenteisten aumakattojen kattoratsastajia.

Tekniset ratkaisut

Sammontalon pystyrakenteet muodostuvat liimapuu- ja CLT-pilareista sekä kantavista ja jäykistävästä CLT-seinäelementeistä. Vaakarakenteina on CLT-betoni-liittolaattoja. Vesikatto on naulalevyristikoiden ja CLT-elementtien yhteisrakenne. Liikuntasalissa rakenteena on teräsristikoiden ja LVL-koteloelementtien yhdistelmä. Liikuntasali sekä väestönsuojina toimivat pukuhuone- ja kuntosalitilat ovat teräsbetonirakenteisia.

Vaakakuormien siirto jäykistäville seinille tapahtuu CLT-laatastoilla. Teräsbetonista rakennetut alueet jäykistetään seinärakenteilla ja vaakakuormat siirretään seinille teräsbetonisien laatastojen kautta.

Rakennuksen ullakolla sijaitsevat Ilmanvaihtokoneet ovat peräkkäin rakennusrungon keskellä olevissa pitkänmallisissa konehuoneissa. Ilmanvaihtokonehuoneet ja niiden tilantarve on integroitu osaksi vesikaton ilmettä ja sen rakennetta. Ratkaisu on toteutettu energiatehokkaaksi ja muuntojoustavaksi, joka tarjoaa kohteeseen erinomaisen sisäilman.

Rakennus on toteutettu lähes nollaenergiarakennuksessa energialuokkaan A. E-luku on 75 kWh

$\frac{E}{m^2}$

,a, joka alittaa määräyksen 25 %:lla. Kohteen lämmitys tuotetaan ilma-vesilämpöpumpulla sekä kaukolämmöllä. Jäähdytysratkaisu on toteutettu myös samalla lämpöpumpulla, jonka lämmönsiirtain on luonnollinen propaanikylmäaine (ilmastonmuutospotentiaali nolla). Ratkaisu on Suomessa ensimmäisten joukossa, ja on ympäristöystävällisyyden osalta edelläkävijäkohde.

Lämmönjakomuotona käytetään pääosin vesikiertoisia pattereita sekä lattialämmitystä. Rakennuksessa on aurinkovoimala, jonka mitoitus teho on n. 100 kWp. Aurinkovoimala tuottaa noin 15 % rakennuksen kokonaissähkönkulutuksesta, ja sen omakäyttöaste on erinomainen noin 92 %. Kohteen ratkaisut on toteutettu noudattaen EU-taksonomian vaatimuksia.

Akustiset ratkaisut

CLT-liittolaattarakenne tarjoaa akustiikalle hyvät lähtökohdat. CLT-seinien osalta tilojen väliset akustiset vaatimukset täytetään toispuoleisilla paloteknisillä ja akustisilla verhouksilla. Näin maksimoidaan myös näkyvän CLT:n määrä. Musiikkitalat on toteutettu huone-huoneessa-rakenteella ja aula miellyttävän äänimaailman luomiseksi on käytetty laajasti ääntä absorboivia pintoja.

Rakennuksen paloluokka on P1. Rakennus on puurunkoinen ja on suojattu automaattisella sammutuslaitteistolla ja paloilmotittimella. Rakennuksessa toteutuu käyttötarkoitussastointi (suurin palo-osastokoko < 12000 m²). Sprinklauksen ansiosta yleisten tilojen pintaluokkavaatimus sallii näkyvät puupinnat rakennuksessa.

Rakennushanke

Hanke käynnistyi suunnittelukilpailulla vuosina 2018–2019 ja siirtyi kehitysvaiheeseen vuosina 2021–2022. Rakennuslupa myönnettiin 20. kesäkuuta 2023. Toteutussuunnittelu alkoi vuonna 2022 ja jatkui työmaavaiheen ajan aina vuoteen 2025 saakka. Rakennustyöt alkoivat toukokuussa 2023, ja massiivipuurungon pystytys aloitettiin syyskuussa 2023. Rakennus valmistui kesäkuussa 2025.

Hankkeen toteutusmuotona oli yhteistoiminnallinen projektinjohtourakka. Tilajapuolelta hankkeessa olivat mukana projektin vetäjä, rakennuttaja, hankekehitysarkkitehti ja talotekniikka-asiantuntijat, ja työmaavaiheessa myös valvojat. Projektinjohtourakoitsija valittiin kilpailullisella neuvottelumenettelyllä. Rakentaminen jaettiin useisiin hankintapaketteihin, jotka kilpailutettiin yhteistyössä tilaajan ja urakoitsijan kanssa.

Keskeiset opit

Hankkeen toteutusmuoto eli yhteistoiminnallinen projektinjohtourakka sopi hankkeeseen erinomaisesti. Toteutustapa mahdollisti suunnitelmien jatkuvat kehittämisen ja myös säästöjen etsimisen, jonka tarve tuli vuoden 2022 kovan kustannustason nousun myötä. Odotusarvo oli, että kustannustaso olisi laskenut hankkeen loppua kohti mentäessä, mutta kun niin ei käynyt, toteutustapa mahdollisti myös säästöjen etsimisen ja toteuttamisen hankkeen loppuvaiheessa, esimerkiksi pihatöissä.

Urakoitsija on hyvä saada hankkeeseen mukaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Massiivipuुरakentaminen mahdollisti kohteen rungon rakentamisen ilman kattavaa sääsuojelmaa, hankalat talviolosuhteet kuitenkin toivat haasteita ja paineita aikataululle ja myös paljon talvityökustannuksia.

Kohteen käyttäjien osallistaminen suunnitteluprosessiin on tärkeää ja heille on hyvä esitellä ja kertoa suunnitelmien sisällöstä ennen toteutusta, jotta kommentit voidaan ottaa toteutuksessa riittävän ajoissa huomioon. Esimerkiksi pihavarusteiden läpikäynti käyttäjien ja varustetoimittajan kanssa oli hedelmällistä ja joustavaa.

TEKIJÄT

NERVIN arkkitehtuuri Oy:n muodostavat arkkitehdit Antti Soini, Leo Lindroos ja Tuuli Kanerva, joiden yhteinen toimisto on perustettu kahden arkkitehtuurikilpailuvoiton seurauksena vuonna 2019. Ryhmän töissä korostuvat ilmastonmuutokseen sopeutuvat rakenneratkaisut, kuten massiiviset ulkoseinät ja puurakentaminen, ja näiden rakenteiden ilmaisullinen potential rakennusten identiteetin vahvistajina. Tavoitteena on arkkitehtuuri, joka on sosiaalisesti merkityksellistä, ekologisesti kestävä ja esteettisesti kunnianhimoista.

Arkkitehtisuunnittelutiimi:

Antti Soini (Perustajaosakas, ARK vastuullinen projektipäällikkö), Leo Lindroos (Perustajaosakas), Tuuli Kanerva (Perustajaosakas), Vesa Pekka Erikkilä (Pääsuunnittelu, lupa- ja toteutusvaihe), Esa Ruskeepää (Pääsuunnittelu, hankevaihe) Valter Rutanen (Projektiarkkitehti / Rakennussuunnittelusta vastaava), Kristian Äijö (Arkkitehti), Aaron Vartiainen (Arkkitehti), Marjaana Juujärvi (Arkkitehti), Anna Suominen (Arkkitehti)

FAKTAT KOHTEESTA

SAMMONTALO

Sijainti |

Lappeenranta

Käyttötarkoitus |

Monitoimitalo

Rakennuttaja/Tilaaaja |
Lappeenrannan kaupunki

Valmistumisvuosi |
2025

Kerrosala |
10 455 m

Kokonaisala |
12 123 m

Tilavuus |
35 800 m

Investointikustannukset |
45 000 000€

Elinkaarikustannukset |
34 000€

Arkkitehtisuunnittelu |
NERVIN arkkitehtuuri Oy

Rakennesuunnittelu |
Sweco Finland Oy

Akustiikkasuunnittelu |
Akukon Oy

Palotekninen suunnittelu |
Sweco Finland Oy

LVIA-suunnittelu |
Granlund Oy

Sähkösuunnittelu |
Granlund Oy

Sisustussuunnittelu |
Sistem Oy, NEMO arkkitehdit Oy (kehitysvaihe)

Muut suunnittelijat ja asiantuntijat |
Pihasuunnittelu (Nomaji maisema-arkkitehdit Oy), Geo-suunnittelu (Sweco Finland Oy), SPR-suunnittelu (Granlund Oy), Keittiösuunnittelu (Design Lime), BIM-koord. (Gravicon)

Pääurakoitsija |

SRV Rakennus Oy

Muut rakennusliikkeet |

Puurakentamisen asiantuntijapalvelut (Wood Expert Oy), Puurungon asennus (Skonto Prefab), Puukattoelementtien asennus (MRTT Rakennus) , Maalaus ja tasoitus (Maalausliike Peuhkuri Oy), Tiilikatteen asennusurakka (Kattoyksikkö), Peltityöt (Etelä-Karjalan Peltitekniikka), IV-urakka (Kaakkois-Suomen LVI-talo), Sähköurakka (Quattroservices Kaakkois-Suomi Oy)

Puuosien toimittaja |

Puurunko (Skonto Prefab), Puukattoristikot (SEPA Oy), Puusepäntyöt (Puusepäntiliike Versta Saimaa Oy), Alakatot (Inlook Group Oy), MSE-ikkunat (Alavus-ikkunat)

Muut materiaalit |

Paikallavalu (Jerodos Oy), Teräsrunkourakka (Pektra Oy), Delta-palkit (Peikko Finland Oy) , Betonielementit (Joutsenon Elementti Oy), VSS-varusteet (Temet), Kattotiilet (Ceramica La Escandella, S.A). Julkisivutiilet (Räikkönen Oy), Puhallusvillat (Kaakon Laatueristys), Pukukaapit ja lokerikot (Punta Oy), Verhot (Eurokangas)

Valokuvat |

Rasmus Norlander

Teksti |

Antti Soini, Susanna Friman, Vikke Niskanen, Pekka Talonpoika