



Woodpolis

Kuule kuinka puut puhuvat

Suomen metsäkeskeisimmän kaupungin modernit CLT-rakennukset



Tuupalan yhtenäiskoulu ja päiväkoti



Juminkeko-säätiön arkistorakennus

Tervetuloa tutustumaan!

KUHMO

Tuupalan yhtenäiskoulu ja päiväkoti



Suomen ensimmäisessä massiivipuiseissa CLT-rakenteisessa koulussa ja esikoulussa viihtyvät niin lapset kuin henkilökuntakin. Erityisesti hyvä sisäilma ja akustiikka keräivät käyttäjiltä kiitosta.

Puukoulu toimii hiilivarastona

Kuhmon kaupunki oli edelläkävijä ja päätti rakentaa koulun ja päiväkodin puusta. Hanke mahdollistui Suomessa uuden CLT-rakentamisen ansiosta.

Vuoden kestäneessä suunnitteluvaiheessa kaupungin tekninen osasto oli uuden edessä, mutta otti haasteen ilolla vastaan. Suunnitteluun osallistui myös koulun henkilökuntaa. Koulun suunniteli Arkkitehtitoimisto Karsikas Oy ja Alt Arkkitehdit Oy.

Rakennukseen käytettiin jopa 1 500 m³ alueella jaostettua puutavaraa. Puu on ekologinen materiaali, se sitoo hiiltä koko rakennuksen elinkaaren ajan ja toimii hiilivarastona. Tuupalan yhtenäiskouluun on sitoutunut hiiltä 26 038 CO₂e verran.

Rakentaminen eteni Terve Talo-kriteerejä noudattaen. Katto ja ulkoseinät rakennettiin sääsuojan alla. Kuusisahatavarasta valmistetut CLT-elementit toimitti Crosslam Oy. Elementit tulivat tehtaalta asennusvalmiina, joten erillisiltä

varastoinnin kustannuksilta ja pitkiltä kuljetusmatkoilta vältyttiin. Ulkovuorauslaudoitukset toimitti Kuhmon AA-Puu Oy. Rakennuksen väriytyks on arkkitehdin määrittelemä.

Käyttökokemukset positiivisia

Kengätön koulu on lisännyt käyttömukavuutta ja säästänyt koulun siivoukuskustannuksia. Huoltokustannukset pienenevät uuden koulurakennuksen myötä (-38%).

Tuupalan puukoulukeskuksen erikoisuutena on liikuntasali, joka taipuu urheilun lisäksi konserttisaliksi Kuhmon kamarimusiikille.

Oulun yliopiston ja Kajaanin yliopistokeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan oppilaiden stressitaso on puukoulussa verrokkikouluja alhaisempi. Myös melutason todettiin olevan puukoulussa pienempi.

Valmistumisvuosi: 2017

Arkkitehti: Arkkitehtitoimisto Karsikas Oy ja Alt Arkkitehdit Oy

Rakennesuunnittelu: Suunnittelu Laukka Oy

Kerrosala: 5 540 kem²

Tilavuus: 33 000 m³

Ulkoseinien kantava rakenne on 130 mm CLT.

Koulu on mitoitettu 350 oppilaalle ja 50 työntekijälle.

Lue lisää koulussa tehdystä puurakentamisen terveysvaikutukset -tutkimuksesta:



Juminkeko-säätiön arkistorakennus



Ilmanvaihto tapahtuu painovoimaisesti. Nollaenergia-rakennusta lämmittää maalämpö, jonka lisäksi katolla sijaitsevat aurinkopaneelit tuottavat energiaa. Muovittomuus on ollut kriteeri koko rakennuksessa.

Ympäristöystävällistä rakentamista

Puu on perinteikäs, samalla moderni materiaali. Paikallinen CLT-tehdas mahdollisti nopeat ja ekologiset materiaalityönteet. Arkistorakennuksen kantava runko ja seinät muodostuvat CLT-elementeistä. Rakentaminen tapahtui hupun alla. Viikossa kuhmolaisen Crosslam Oy:n toimittamat CLT-elementit oli asennettu paikoilleen. Rakennuksen elinkaari on otettu huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

Arkistorakennus rakennettiin vuonna 2021. Se on rakennettu Juminkeon kulttuurikeskuksen viereen, jonka rakennusmateriaalina on niin ikään käytetty kainuulaista puuta.

Sisustuksessa on hyödynnetty tuotannossa syntyneet hukkapalat mm. huonekaluiksi, jotka loivat rakennuksen sisään harmonisen tunnelman.

Männystä valmistetut ulkoverhouslaudat yhdistettynä taiteilija Aimo Katajamäen suunnittelemaan julkisivun "Aallokko"-taideteokseen houkuttavat tutustumaan rakennukseen lähemmin. Katajamäen näyttävä teos on ammentanut inspiraationsa Karjalan järvien aalloista.

Akateemikko Matti Kuusen testamenttaama tieellinen kirjasto sijaitsee arkistorakennuksessa. Se on yhdessä Juminkeon arkiston kanssa tutkijoille ehtymätön aarreaitta.

Etenkin rakennuksen hyvä sisäilma ja tilan avaruus saavat kiitosta käyttäjiltä. Rakennus on suljettu työskentelytila, ryhmät pääsevät tutustumaan sopimalla vierailun.



Valmistumisvuosi: 2021

Arkkitehti: Arkkitehtuuritoimisto Heikkinen-Komonen Oy

Rakennesuunnittelu: Timber Bros Oy

Rakentamiskustannukset: 1,65 miljoonaa euroa

Kerrosala: 289 kem²

Tilavuus: 1 450 m³

Seinien vahvuus: ulkoseinät 240 mm, väliseinät 140/100 mm



Woodpolis on Kuhmon kaupungin asiantuntijaorganisaatio, jonka tehtävänä on edistää puutuoteteollisuuden yritystoimintaa ja kehittää uusia innovaatioita yhdessä yritysten kanssa.

Woodpolis-alueen ekosysteemi on ainutlaatuinen Suomessa. Klusterin yritysten toiminnassa puu on keskeinen materiaali ja sitä jalostetaan alueella moneen tarpeeseen. Alueen yritykset tuottavat muun muassa sahatavaraa, CLT-levyjä, hirsitaloja, jättihirsiä, höylätavaraa, ikkunoita sekä puurakentamisen suunnittelupalveluita.

www.woodpolis.fi



KUHMO

Kiinnostuneet vierailijat voivat ottaa yhteyttä:
www.visitkuhmo.fi | www.madeinkainuu.fi

Tuupalan yhtenäiskoulu
asiakaspalvelu@kuhmo.fi
(08) 615 5521
www.kuhmo.fi

Juminkeko-säätiön arkistorakennus
info@juminkeko.fi
044 753 0671
www.juminkeko.fi