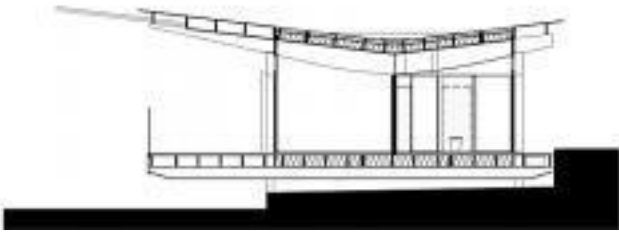
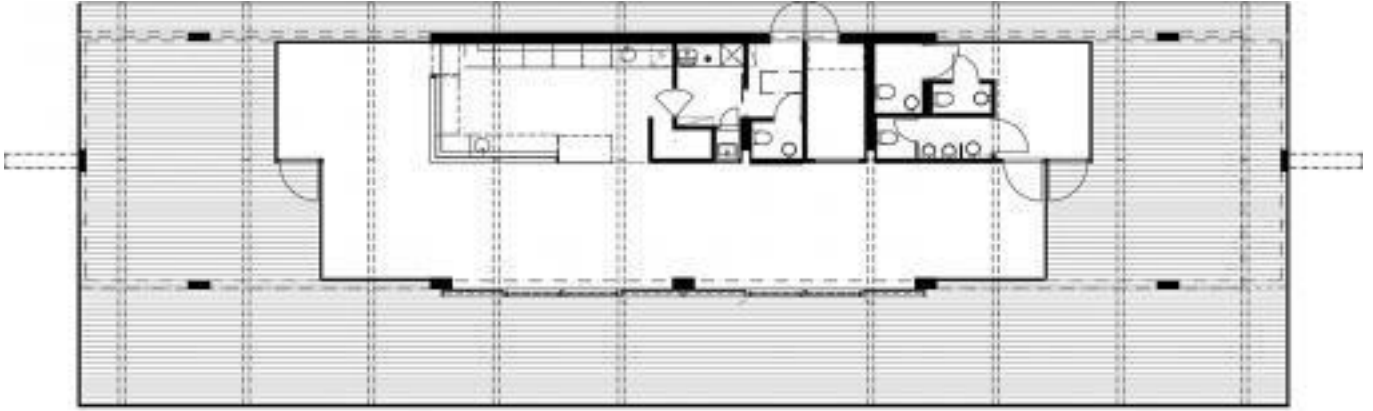


Piano Paviljonki, Lahti
 Suunnittelija: Arkkitehti Gert
 Wingårdh
 Valmistusvuosi: 2008

Piano Paviljonki sijaitsee Lahden Satamassa ja se on osa Lahden puuarkkitehtuuripuistoa. Rakennuksessa on kehärakenne, joka muodostuu liimapuurakenteisista pilareista sekä bumerangin muotoisista palkeista. Vesikattoa kannattelevat palkit ovat kertopuuta. Kertopuuta on käytetty myös muun muassa lattiaelementeissä sekä ulkoseinän jäykistyksessä. Järvelle päin, lipan päällä olevat pyörörimat ovat sorvattua haapaa. Rakennus on peruskallioon asti porattujen teräspilarien varassa, joiden päällä on vielä poikittaiset teräspalkit. Lasiseinät ovat kolminkertaista argontäytteistä selektiivilasia.

Sisäverhoilu on koivuvaneria, samoin rei'itetty alakatto. Terrassin laudoitus on puumuovikomposiittilankkua ja sisätilan lattia on pystyyn liimattua koivusäleparkettia.





Kampin kappeli, Helsinki

Suunnittelija: K2S Arkkitehdit, Mikko Summanen, Niko Sirola, Kimmo Lintula

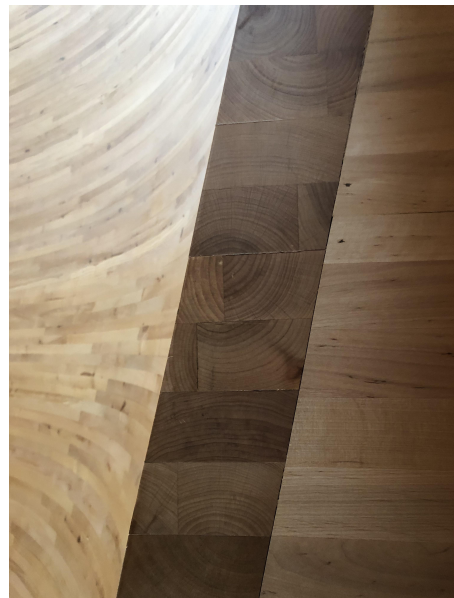
Valmistumisvuosi: 2012

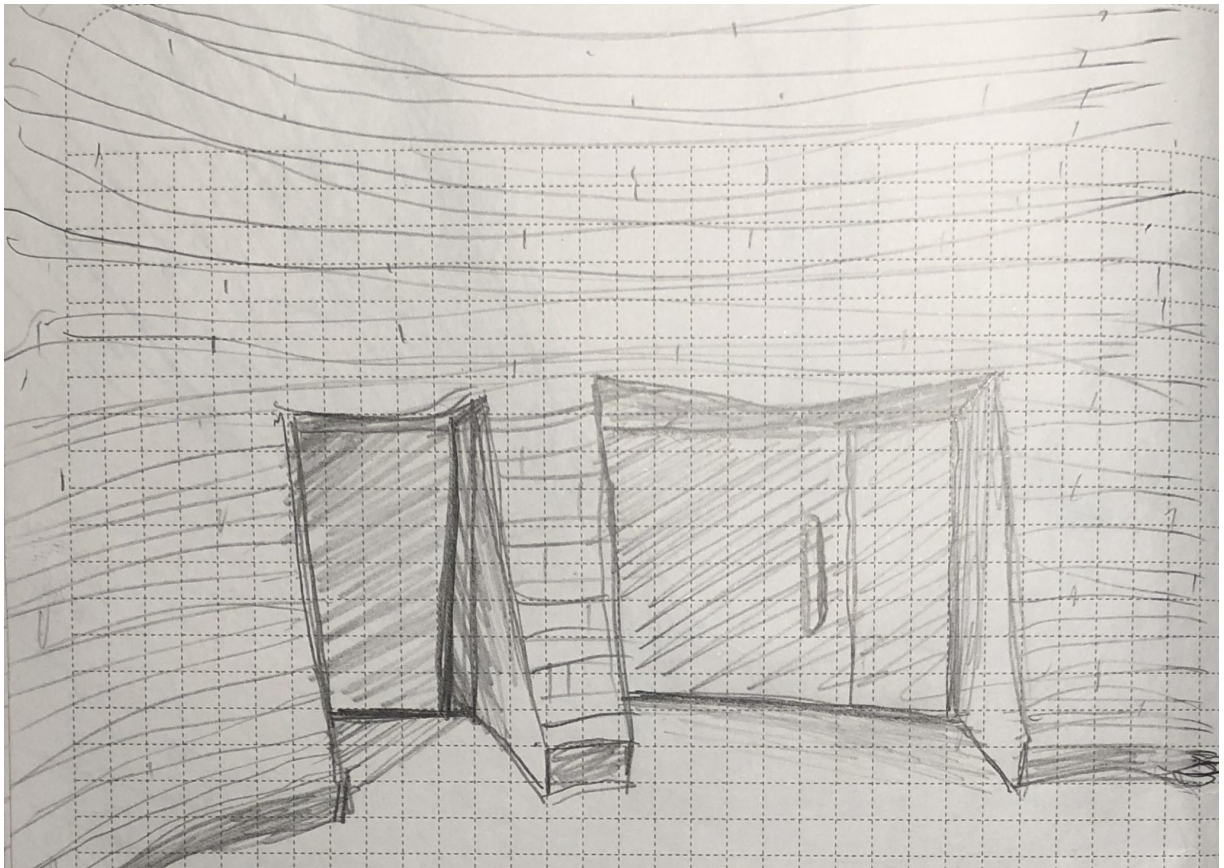
Helsingin Narinkkatorilla sijaitseva Kampin kappeli on hiljentymispaikka keskellä vilkasta kaupunkialuetta. Massiiviset, muotoon jyrskityt liimapuukehät muodostavat kappelin rungon. Ulkoverhoilu on taivutettua kuusirimaa, joka seuraa rangan kaarretta. Sen alla on ilmarako, jonka alla vesieriste, ilmarako ja lämmöneriste. Kuusirimat on käsitelty biopuuvahalla. Sisäverhoilu taas on muotoon jyrskittyä tervaleppälankkua.



Kappeli seisoo betonisokkelin päällä. Ulkoverhoilu on aika lähellä maantasoa, kohdasta riippuen n. reilusta 20cm jopa vain noin 5cm.

Sisäänkäyntirakennuksen seinät kiinnittyvät kappelin sisärakenteeseen leikaten ulkoverhoilun läpi. Kappelin katossa on sähköikkunat lumen takia. Ikkunat kiertävät kappelin katon rengasmaisesti. Katolla on myös joitain kappelin teknisiä laitteita.





Majamaja-ekomökki

Suunnittelija: Pekka Littow

Valmistusvuosi: Ensimmäinen ekomökki valmistuu 2020 syksyllä

Laajasalon etelärannalla rakenteilla oleva ekomökki on 22 neliöinen off-grid mökki. Mökki on täysin omavarainen eikä se ole kytketty vesi-, viemäri-, -sähkö tai lämpöverkkoon. Minkäänlaista infrastruktuuria mökin ympärille ei ole tulossa, eikä tonttia tarvitse muokata esimerkiksi putkien takia. Sadevesi hyödynnetään ottamalla talteen ränniputkea pitkin, jonka jälkeen se puhdistetaan pienoisvedenpuhdistamossa.

Mökki koostuu viidestä elementistä, jotka tuotiin veneellä. Elementtien kokoaminen kesti vain kuusi tuntia, jonka jälkeen mökki oli jo harjakorkeudessa. Ulkoverhoilussa on käytetty mäntyrimaa. Vesikatto on bitumikatto ja harjassa jatkuu ulkoverhoilun sama mäntyrima. Ovi- ja ikkuna-aukkoja kiertää puuranka. Mökki tulee olemaan käytössä myös talvella. Seinissä on 150 mm ekovilla eristeenä ja sähköä saadaan aurinkopaneeleista.

Talven aikana mökkejä on tulossa vielä neljä lisää sekä yksi sauna.





Lähteet:

Piano Paviljonki:

<https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/piano-paviljonki>

<https://propuu.fi/puuarkkitehtuuripuisto/renzo-piano-ja-piano-paviljonki>

Kampin kappeli:

<https://www.projektuutiset.fi/kampin-kappeli/>

<https://blogi.tikkurila.fi/arkkitehti-mikko-summanen-puu-on-ylivoimainen-materiaali-kestavan-kehityksen-nakokulmasta>

Majamaja-ekomökki:

<https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000006618698.html>

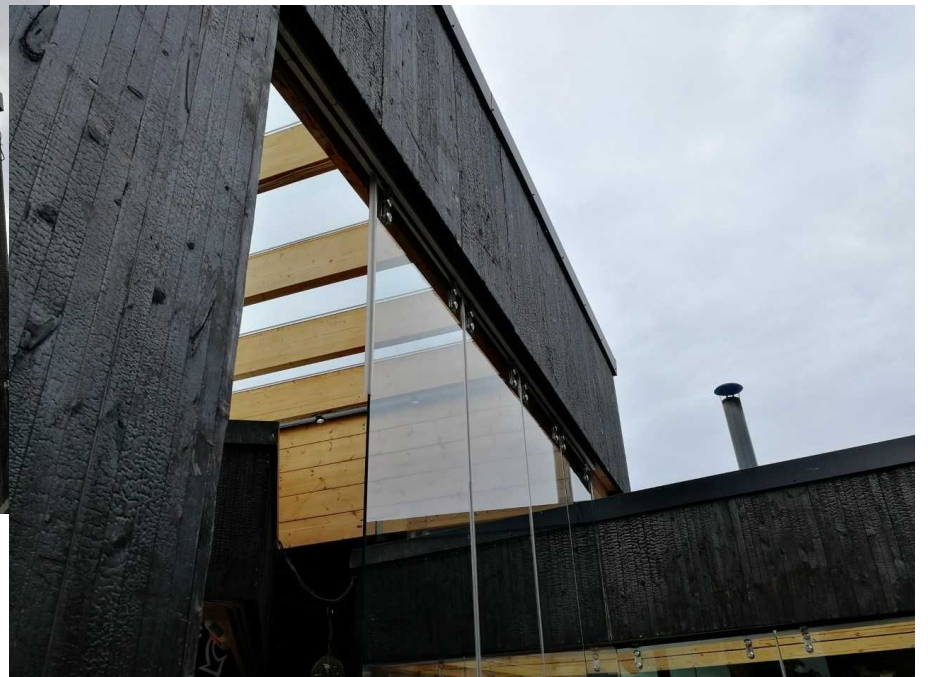
<https://www.helsinginuutiset.fi/paikalliset/2496650>

Aine 2 ekskursio

Café Birgitta

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli, 2014

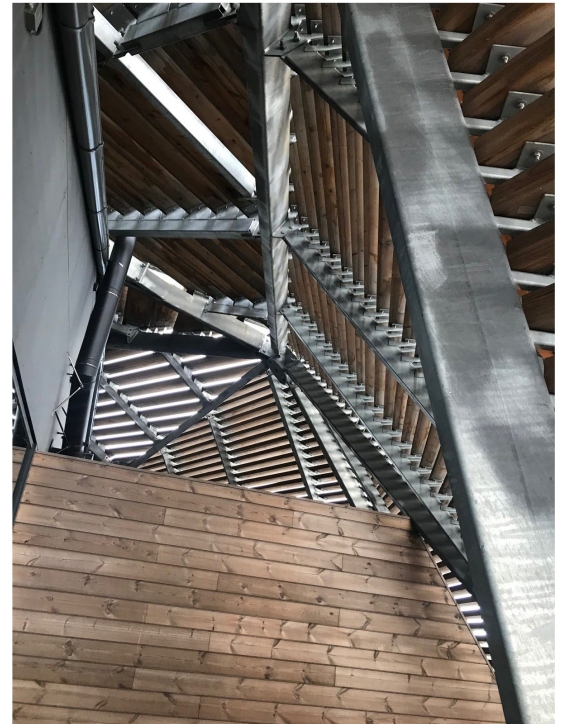
Birgitta on pieni kahvila ja ravintola Hernesaassa. Kahvilan isoista ikkunoista avautuu hienoja näkymiä merelle. Rakennuksen julkisivussa on käytetty mustia, hiiltyneitä puupaneeleita, kun taas sisäpinnat ovat hirttä. Terassin materiaalina on lehtikuusi. Kahvila koskettaa maata betonisten perustusten kautta. Lasiset ikkunat ja liukuovet on kiinnitetty liimapuupalkkien varaan. Rakennus on puolilämmin, ja Birgitta onkin auki vain osan vuodesta.



Löyly

Avanto Arkkitehdit, 2016

Löyly on yleinen sauna ja ravintola Hernesaassa. Rakennuksen muoto mukailee ympäröivää maastoa, ja rakennus on "kallionlohkaremainen". Saunaravintolasta haluttiin tehdä mahdollisimman matala, jotta taakse tulevien talojen merinäkö ei peittyisi. Ulkoverhoilumateriaalina on käytetty lämpökäsiteltyjä mäntylautoja, jotka on kiinnitetty alta teräsrakenteisiin. Koko rakennuksen kattavalla puusäleiköllä on monta toimintoa: se jakaa isoa terassialuetta pienempiin ulkotiloihin, mutta sitä pitkin pääsee myös esimerkiksi nousemaan kattotasanteelle. Katon puuverhoilun alla on huopakatto.

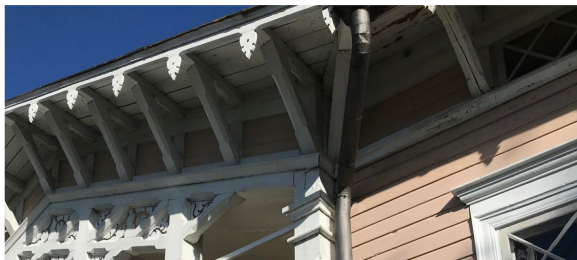


Kenkäveron pappilan päärakennus

Alfred Caven, 1869

Kenkäveronniemen pappila on ollut olemassa jo yli 500 vuotta. Ensimmäinen papin asuminen rakennettiin 1400-luvulla. Nykyinen päärakennus on valmistunut vuonna 1869 ja nykyisin siinä toimii ravintola ja kahvila.

Talon rakenne on ladottu lankuista, luultavasti hieman rankarakenteen tavoin. Ulkoseinillä on lautaverhoilu. Sokkeli puolestaan on luonnonkiveä. Pappilan katon pitkät räystäät on tuettu konsolein. Kuisti ja räystääraja on koristeltu monimutkaisilla lehtisahakoristeilla. Pappilan ristikkoikkunat ovat saaneet vaikutteita kansainvälisestä rakentamisesta.



Mankinkuja 4b
Espoo
Hallirakennus.

Valitsin luonnollisesti kohteen henkilökohtaisen suhteen vuoksi. Rakennus on vielä kesken-eräinen, joten rakenteet ovat selvästi tutkittavissa. Rankorakenne, jossa ulkoseinä vuorattu mustalla puupaneelilla. Rakennus on kokonaan musta ja puuosat on pohjamaalattu vesiohenteisella kuultomaalilla. Hallin käyttötarkoitus on muodostaa tila, joka mahdollistaa monipuolisen tekemisen. Sisätilan korkeus on yli viisimetriä. Klerestoriikkunat valaisevat tilaa lounaan puoleisella seinällä. Pohjoiseen suuntautuvat ikkunat antavat tasaisen valon.

Puurakenne alkaa sokkelin päältä. Alajuoksun ja betonin väliin on asennettu solumuovikaista, joka estää kosteuden siirtymisen sokkelista puurakenteisiin. Rankoseinän syvyys on 148mm. Eristeenä käytetään kivivillaa (150mm). Tuulensuojalevyt ovat kipsilevyä (9mm) muilta osin paitsi nosto-ovi päädyistä, johon asennetaan 12mm vaneri johtuen meren läheisyydestä. Meren läheisyys voi aiheuttaa rakenteille tuulen vuoksi enemmän räsitusta, myöskin suuret nosto ovet vaativat tukevamman seinän. Seinä myös lisäänkkuroidaan sokkelin kautta betoniin.

Seinä koostuu rankorakenteesta ja eristeestä, joka sisäpuolelta suljetaan kauttaaltaan höyrynsulkumuovilla. Muovinpäälle kiinnitetään kipsilevy(13mm). Ulkoseinään asennettu tuulensuojalevyn päälle 48x48mm tuuletusrima. Tuuletusriman päälle asennettu hirsipaneeli (UYV) 28x190mm.

Runko on niin kutsuttua PRE CUT- tavaraa, eli mittaan leikattua mutta kaikki muu onkin itse mitoitettava.

Peltikatto suojaa sateelta. Peltikaton alla on 34mm ruode ja aluskate.

Yläpohjaan tulee 300mm vahvuinen eristekerros.

Halli on suunniteltu pitkälti itse ja tekniset piirustukset on laatinut Paavo Pasanen materialitoimittajan suunnittelija.



Kuvassa sokkeli joka maassa suo- jattu patolevyllä, jonka tarkoitus on mahdollis- taan rakenteen hengittäminen.

Ulkoverhous tuo- tu 2 cm sokkelin ylälaidasta alas.

Tuuletusrimat



Ikkunanurkka ennen nurkkalaudoitusta.



Ikkunan kohdalla näkyy tuulensuo- jalevy ja ikkunan kohdalla kiertävä

tuuletusrima sekä paneeli. lajuoksu- puu on kiinnitetty sokkeliin kiila-ank- kurilla.



Rakennuksen nosto-ovipäät.



Kattotuolit.



Ikkunoiden- ja ovenaukot pohjoiseen.



Rakennus pihalta päin.



Vesi- ja viemäri liittymän kohdalta jätetty seinustaa auki.



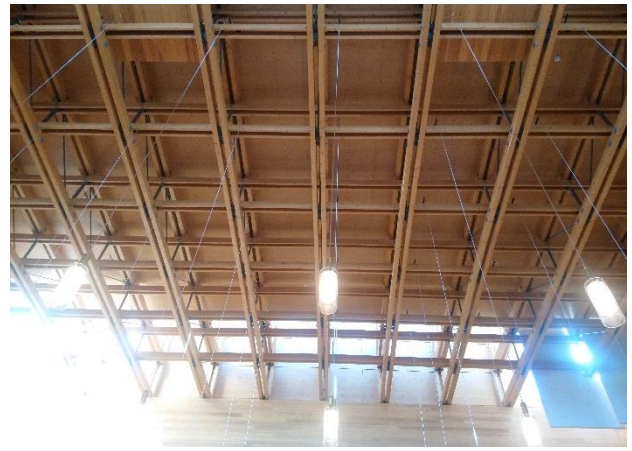
Räystäällä näkyy ruode, peltikate ja aluskate, jonka tehtävä on johtaa pel- tikatteen pintaan- muodostuva konde- siovesi alaräys- täältä.



Yksityiskohtia



Laajasalon kirkko



Suunnittelija (t)

Kari Järvinen, Merja Nieminen

Valmistumisvuosi

2003

Rakenne, verhoilu ja julkisivu

Laajasalon kirkon rakenne koostuu betonisista ydinrakenteista, liimapuupalkkirakenteista ja teräksisistä liitoksista ja täydennysrakenteista.

Sisäverhoilu seinissä on pääosin rehellisen pelkistettyä kantavaa liimapuurakennetta. Julkisivu sisäpihalle on pääosin lasia. Julkisivu kadulle on pääosin kuparia.

Perustukset

Päältäpäin tarkasteltuna rakennus näyttää perustuvan laatan tai sokkelin kautta maahan.

Ikkunat ja ovi

Ikkunalasit näyttävät olevan upotettuna julkisivun puitteisiin. Ovet näyttävät olevan kiinni julkisivuraameissa saranoilla.

Vesikatto ja julkisivu

Vesikatto kantautuu pääosin liimapuurakenteiden varaan. Julkisivun seinät ja katto yhdistyvät kevyillä puumateriaaleilla.

Kokemus

Kadulta katsottuna rakennus näyttää hieman piiloutuneelta. Sisäpihalle tultaessa rakennus kutsuu vierailijan sisään kevyiden lasi- ja puujulkisivunsa ansiosta. Rakennukseen tultaessa, rakennus on lämmin mikä on puumateriaalille ominaista. Suurin palkkio saadaan, kun saavutaan hyvin valoisaan kirkkosaliin, jossa teknisesti hienot ja runsaat puupalkkiristikot antavat abstraktin ulottuvuuden.

Helsingin Yliopisto Physicum



Suunnittelija (t)

Lahdelma & Mahlamäki

Valmistumisvuosi

2001

Rakenne, verhoilu ja julkisivu

Yliopistorakennus on pääosin betoniharkoista tehty rakennus. Vaikka julkisivu on pääosin lasista tai harkoista, puupaneelipinnat (julkisivusta tai sisäverhouksesta) hohkaavat kauas näkyviin.

Perustukset

Betonia ja harkkoa

Puiset sisäövet

Ovet vaikuttavat olevan tavallisia, sekä vaikuttavat kiinnittyvän tavallisesti. Päältäpäin katsottuna, ainut poikkeus ovissa on se, että ne esiintyvät kirkkaina puulevyn tai puupaneelin oransseina.

Kokemus

Rakennusta lähestyttäessä, se näyttää valtavaltalaitokselta. Onneksi edustan aukiolle tultaessa, ”puiset” tasoelementit ilmoittavat sisäänmeno-ovien sijainnin. Sisällä ollessa, huomaakin olevansa tilasarjassa, joka tarjoaa useita puupintoja. Puupintoja on kokonaisuudessaan osastossa sekä eri ovissa, kaiteissa, kalusteissa ja tietyissä osissa seinää.

Mankinkuja 4b
Espoo
Hallirakennus.

Valitsin luonnollisesti kohteen henkilökohtaisen suhteen vuoksi. Rakennus on vielä kesken-eräinen, joten rakenteet ovat selvästi tutkittavissa. Rankorakenne, jossa ulkoseinä vuorattu mustalla puupaneelilla. Rakennus on kokonaan musta ja puuosat on pohjamaalattu vesiohenteisella kuultomaalilla. Hallin käyttötarkoitus on muodostaa tila, joka mahdollistaa monipuolisen tekemisen. Sisätilan korkeus on yli viisimetriä. Klerestoriikkunat valaisevat tilaa lounaan puoleisella seinällä. Pohjoiseen suuntautuvat ikkunat antavat tasaisen valon.

Puurakenne alkaa sokkelin päältä. Alajuoksun ja betonin väliin on asennettu solumuovikaista, joka estää kosteuden siirtymisen sokkelista puurakenteisiin. Rankoseinän syvyys on 148mm. Eristeenä käytetään kivivillaa (150mm). Tuulensuojalevyt ovat kipsilevyä (9mm) muilta osin paitsi nosto-ovi päädystä, johon asennetaan 12mm vaneri johtuen meren läheisyydestä. Meren läheisyys voi aiheuttaa rakenteille tuulen vuoksi enemmän räsitusta, myöskin suuret nosto ovet vaativat tukevamman seinän. Seinä myös lisäänkkuroidaan sokkelin kautta betoniin.

Seinä koostuu rankorakenteesta ja eristeestä, joka sisäpuolelta suljetaan kauttaaltaan höyrinsulkumuovilla. Muovinpäälle kiinnitetään kipsilevy(13mm). Ulkoseinään asennettu tuulensuojalevyn päälle 48x48mm tuuletusrima. Tuuletusriman päälle asennettu hirsipaneeli (UYV) 28x190mm.

Runko on niin kutsuttua PRE CUT- tavaraa, eli mittaan leikattua mutta kaikki muu onkin itse mitoitettava.

Peltikatto suojaa sateelta. Peltikaton alla on 34mm ruode ja aluskate.

Yläpohjaan tulee 300mm vahvuinen eristekerros.

Halli on suunniteltu pitkälti itse ja tekniset piirustukset on laatinut Paavo Pasanen materialitoimittajan suunnittelija.



Kuvassa sokkeli joka maassa suojattu patolevyllä, jonka tarkoitus on mahdollistaa rakenteen hengittäminen.

Ulkoverhous tuotu 2 cm sokkelin ylälaidasta alas.

Tuuletusrimat



Ikkunanurkka ennen nurkkalaudoitusta.



Ikkunan kohdalla näkyy tuulensuojalevy ja ikkunan kohdalla kiertävä

tuuletusrima sekä paneeli. lajuoksupuu on kiinnitetty sokkeliin kiila-ankkurilla.



Rakennuksen nosto-ovipäätty.



Kattotuolit.



Ikkunoiden- ja ovenaukot pohjoiseen.



Rakennus pihalla päin.



Vesi- ja viemäri liittymän kohdalta jätetty seinustaa auki.



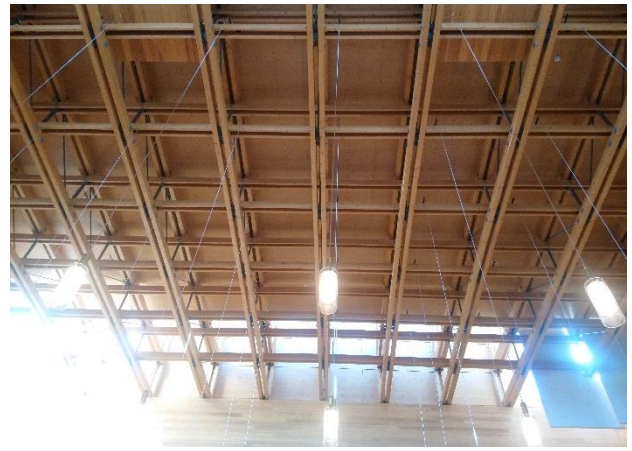
Räystäällä näkyy ruode, peltikate ja aluskate, jonka tehtävä on johtaa peltikatteen pintaamuodostuva kondensiovesi alaräystäältä.



Yksityiskohtia



Laajasalon kirkko



Suunnittelija (t)

Kari Järvinen, Merja Nieminen

Valmistumisvuosi

2003

Rakenne, verhoilu ja julkisivu

Laajasalon kirkon rakenne koostuu betonisista ydinrakenteista, liimapuupalkkirakenteista ja teräksisistä liitoksista ja täydennysrakenteista.

Sisäverhoilu seinissä on pääosin rehellisen pelkistettyä kantavaa liimapuurakennetta. Julkisivu sisäpihalle on pääosin lasia. Julkisivu kadulle on pääosin kuparia.

Perustukset

Päältäpäin tarkasteltuna rakennus näyttää perustuvan laatan tai sokkelin kautta maahan.

Ikkunat ja ovi

Ikkunalasit näyttävät olevan upotettuna julkisivun puitteisiin. Ovet näyttävät olevan kiinni julkisivuraameissa saranoilla.

Vesikatto ja julkisivu

Vesikatto kantautuu pääosin liimapuurakenteiden varaan. Julkisivun seinät ja katto yhdistyvät kevyillä puumateriaaleilla.

Kokemus

Kadulta katsottuna rakennus näyttää hieman piiloutuneelta. Sisäpihalle tultaessa rakennus kutsuu vierailijan sisään kevyiden lasi- ja puujulkisivunsa ansiosta. Rakennukseen tultaessa, rakennus on lämmin mikä on puumateriaalille ominaista. Suurin palkkio saadaan, kun saavutaan hyvin valoisaan kirkkosaliin, jossa teknisesti hienot ja runsaat puupalkkiristikot antavat abstraktin ulottuvuuden.

Helsingin Yliopisto Physicum



Suunnittelija (t)

Lahdelma & Mahlamäki

Valmistumisvuosi

2001

Rakenne, verhoilu ja julkisivu

Yliopistorakennus on pääosin betoniharkoista tehty rakennus. Vaikka julkisivu on pääosin lasista tai harkoista, puupaneelipinnat (julkisivusta tai sisäverhouksesta) hohkaavat kauas näkyviin.

Perustukset

Betonia ja harkkoa

Puiset sisäövet

Ovet vaikuttavat olevan tavallisia, sekä vaikuttavat kiinnittyvän tavallisesti. Päältäpäin katsottuna, ainut poikkeus ovissa on se, että ne esiintyvät kirkkaina puulevyn tai puupaneelin oransseina.

Kokemus

Rakennusta lähestyttäessä, se näyttää valtavaltalaitokselta. Onneksi edustan aukiolle tultaessa, "puiset" tasoelementit ilmoittavat sisäänmeno-ovien sijainnin. Sisällä ollessa, huomaakin olevansa tilasarjassa, joka tarjoaa useita puupintoja. Puupintoja on kokonaisuudessaan sekä eri ovissa, kaiteissa, kalusteissa ja tietyissä osissa seinää.

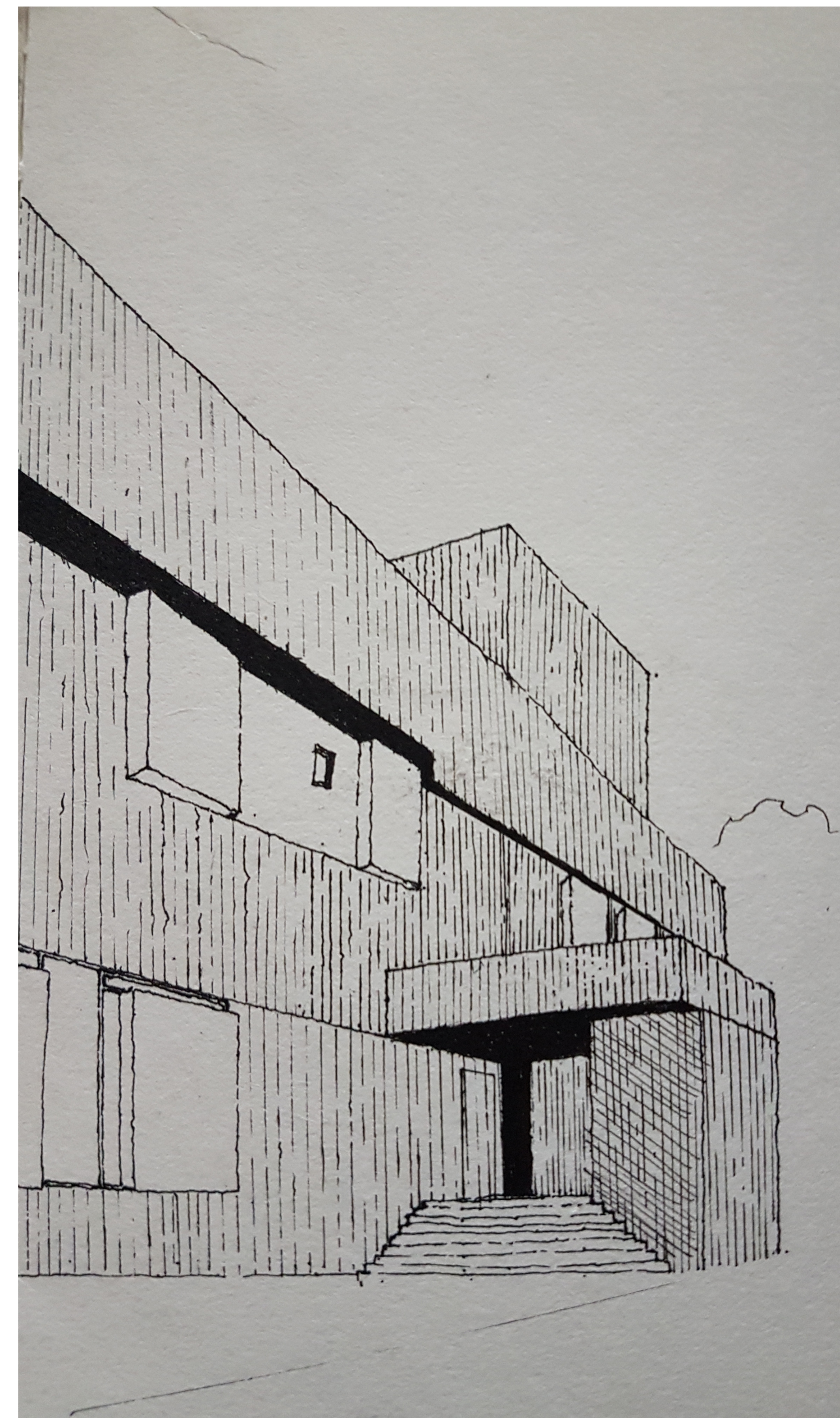
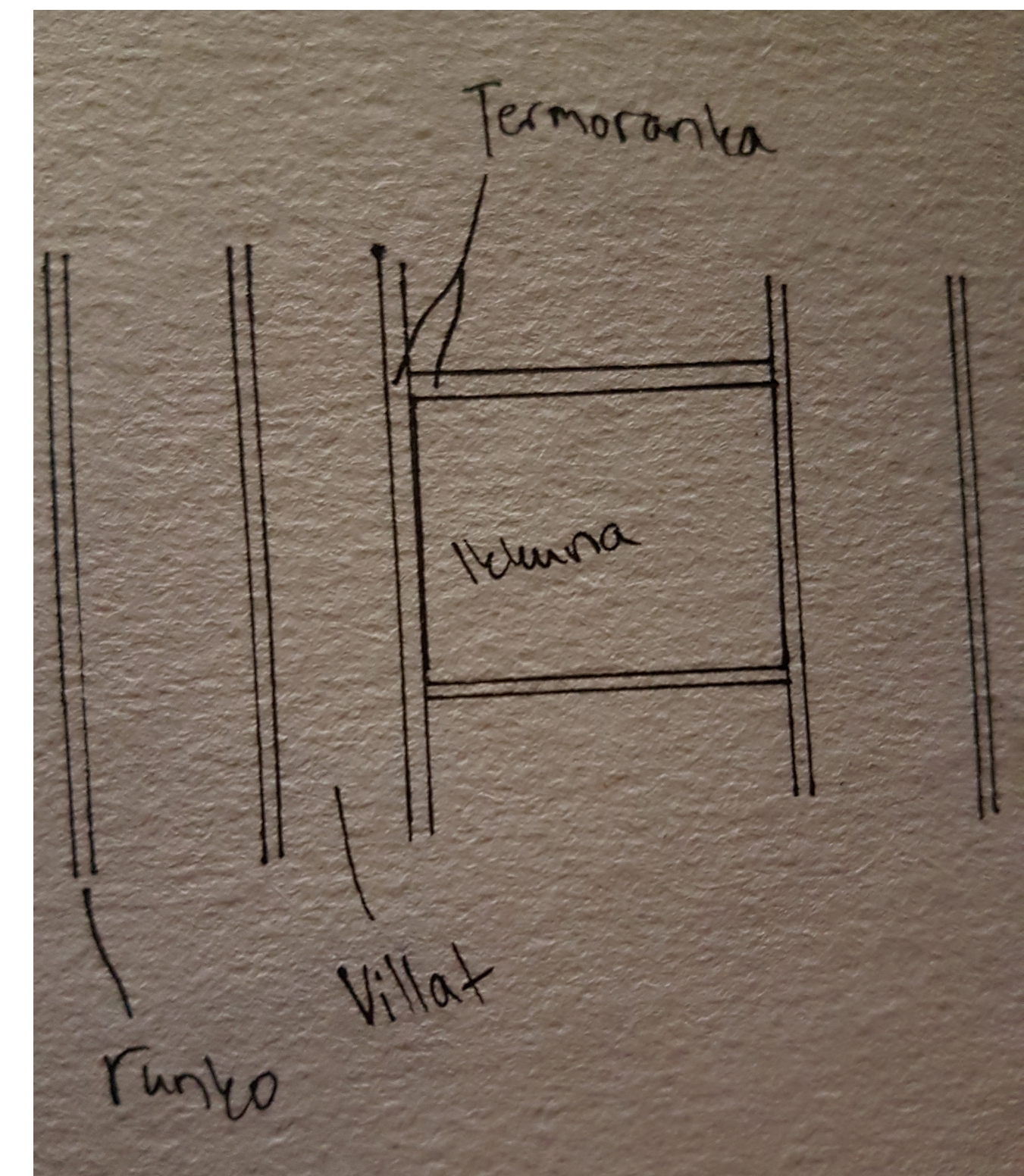
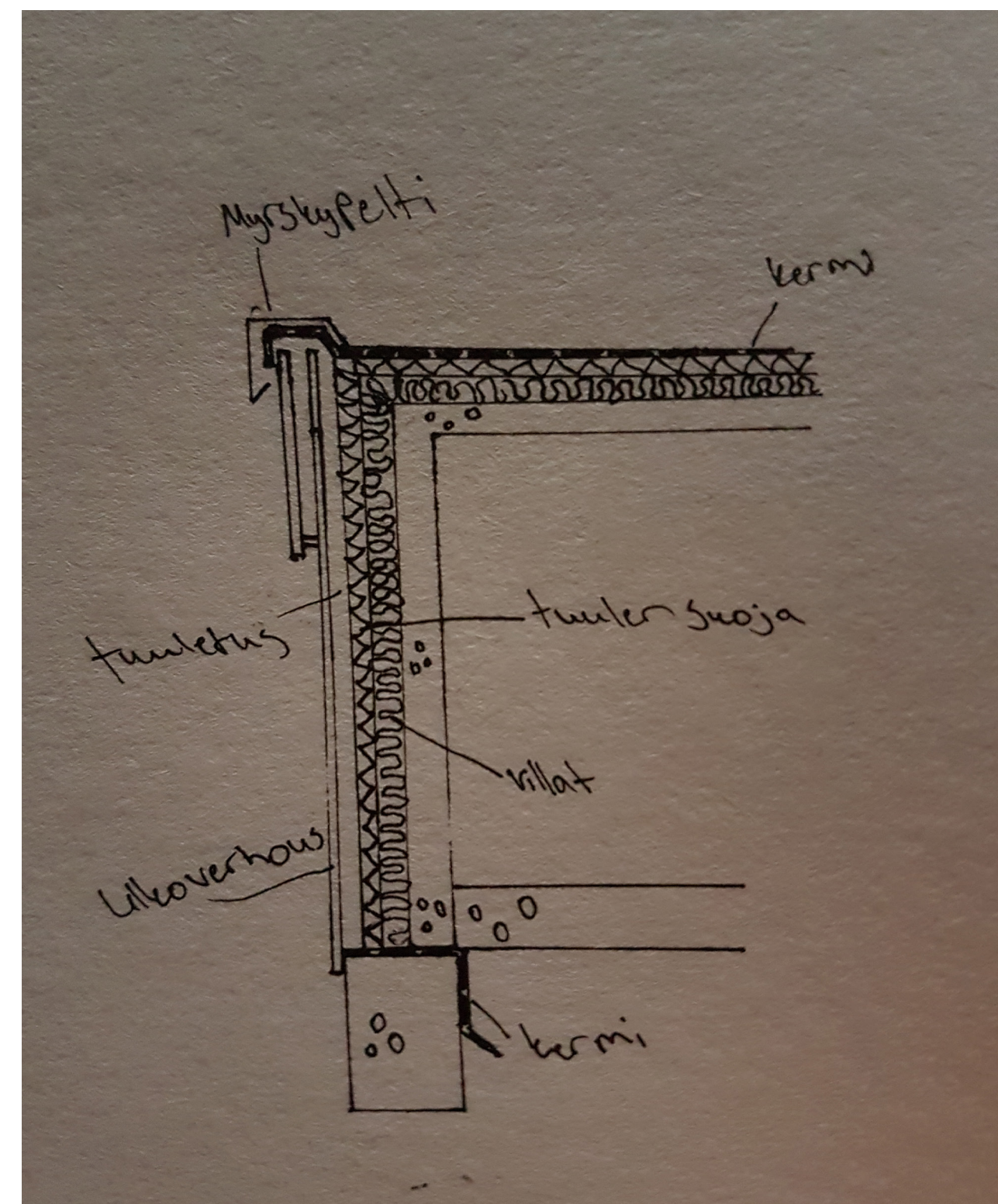
Aine 2
Harjoitustyö

Valteri Sipiläinen
Nooa Savukoski

Vaaralanpuiston päiväkot

AFKS Architects 2017

Vaaralanpuiston päiväkoti sijaitsee Itä-Vantaalla rauhallisen pientalolähiön keskellä. Päiväkodin tontti on aiemmin ollut ympäröivien kotien pihapiiriä, ja sen historiaa on kunnioitettu säästämällä alueen vanhat komeat tammet osana päiväkodin pihaa. Puu hallitsee päiväkodin yleisilmettä. Lehtikuusella verhoillusta monikerroksisesta julkisivusta nousee laatikkomaiset värilliset katsetta blockaavat ikkunalasit. Julkisivu antaa vaikutelman paksusta kuoresta, mutta sisältä päiväkoti on avoin ja tiloiltaan muunneltava. Rakennuksen sisäverhoilut ovat valkeaksi lasuurimaalattua betonia, tasoittamatonta harkkoa ja puuta. Päiväkoti on Vantaan ensimmäinen lähes nollaenergiakonseptin hanke. Energiatase on saatu alas maalämmöllä ja aurinkokeräimillä.

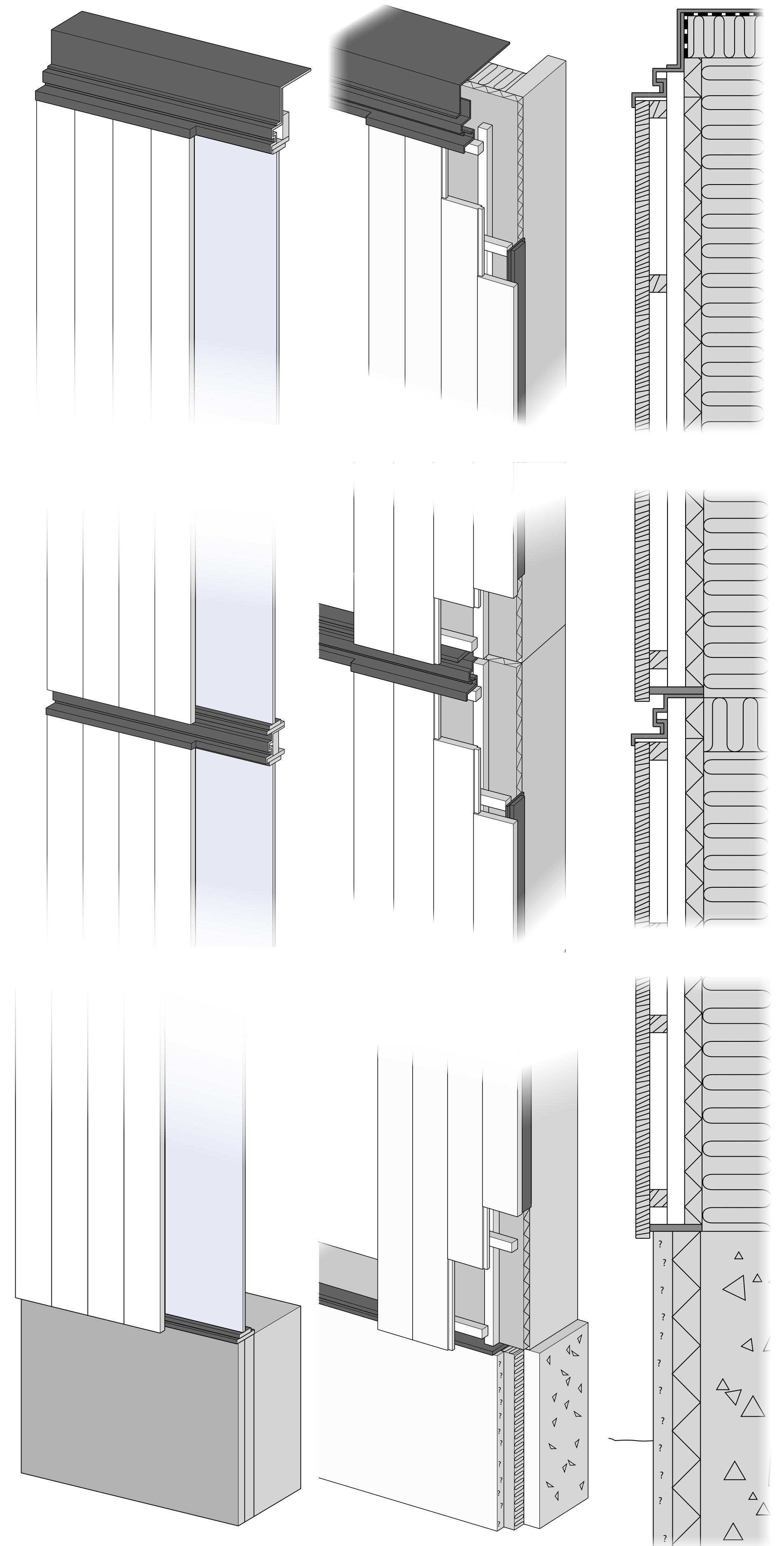


Supercell Headquarters Jätkäsaari

Anttinen Oiva Arkkitehdit

Supercellin pääkonttori on Jätkäsaaren rakentuvan, SRV:n ja Stora Enson yhdessä kehittämän Wood City-hankkeen toinen valmistuva kohde.

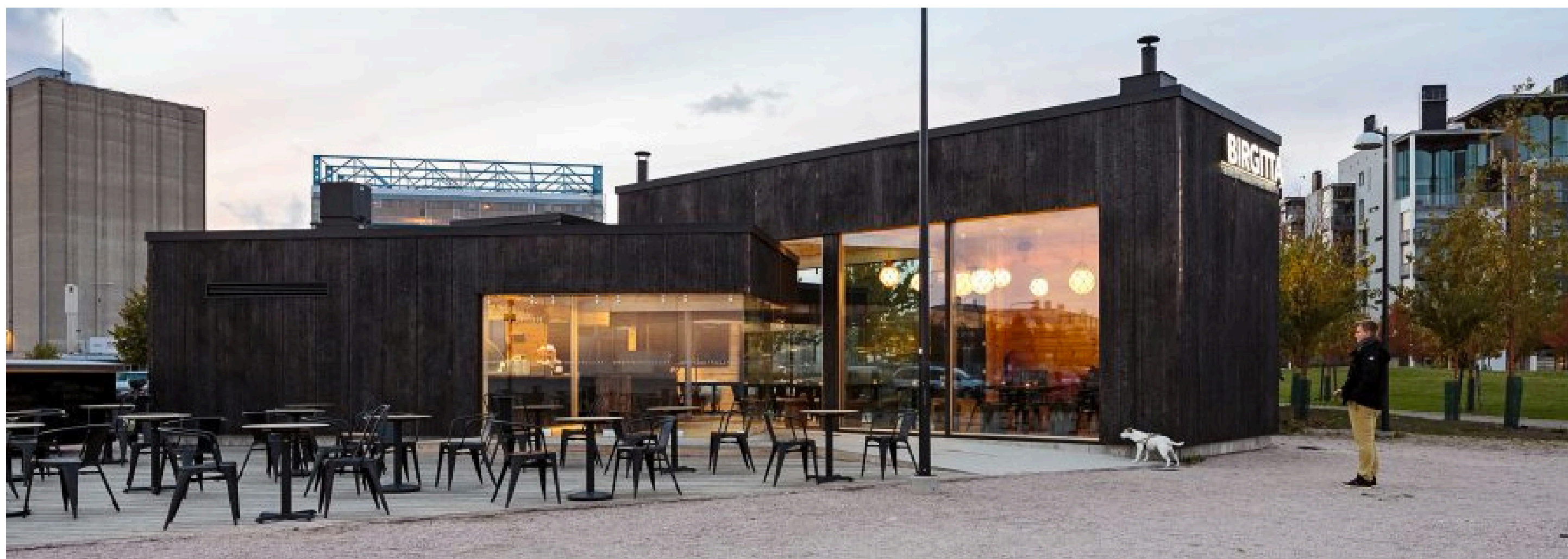
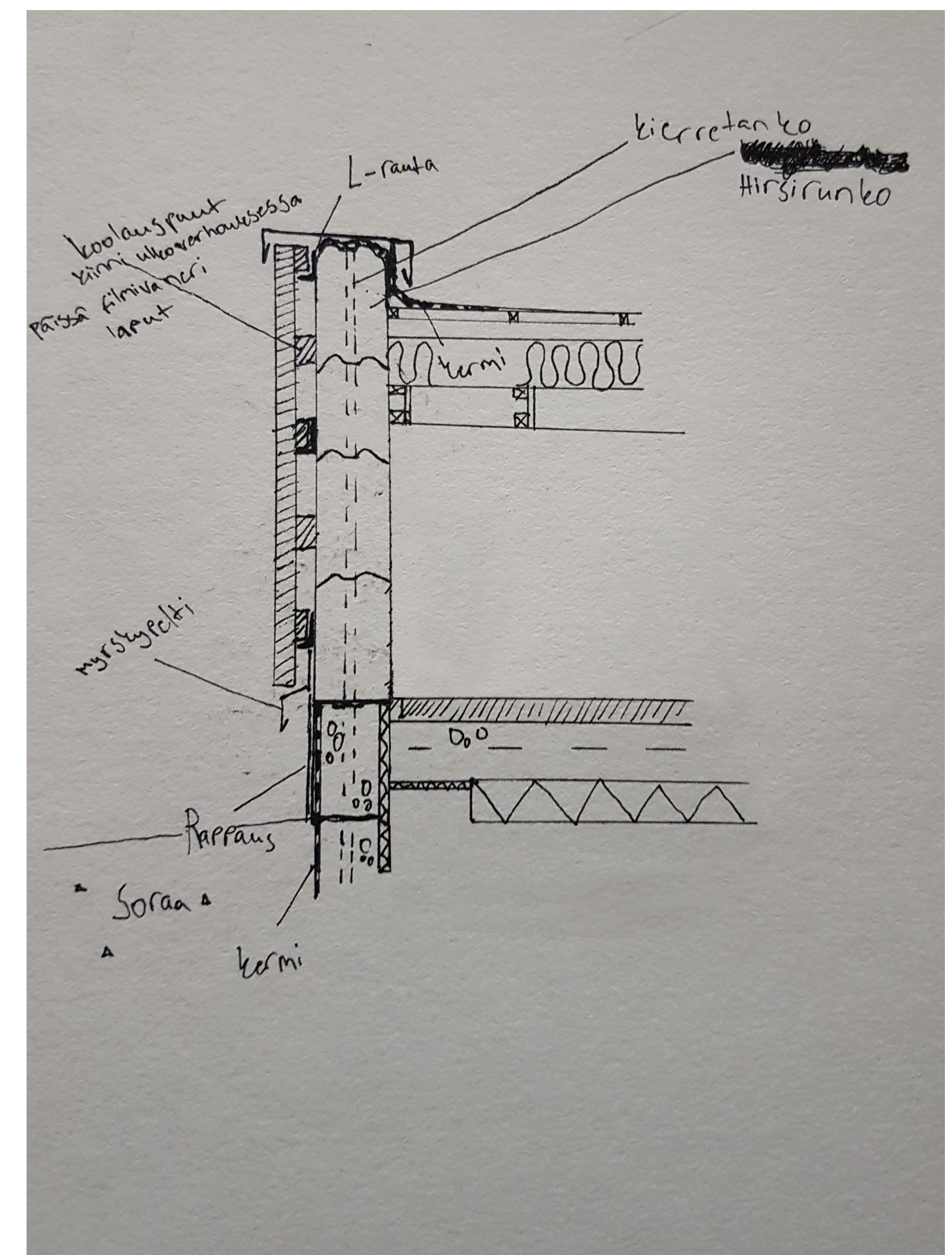
Kahdeksankerroksisen toimistotalon yhteyteen valmistuu vuonna 2021 myös hotelli. Rakennuksen ranka hyödyntää uutta LVL-laminointitekniikkaa, mikä mahdollistaa monikerroksisten rakennusten pystyttämisen täysin puurakenteisina. Supercellin toimistotalossa ytimet ovat ensimmäiseen kerrokseen saakka betonia, muilta osin rakenne on täysin puuta. Ulkopuolen verhous on painekyllästettyä lautta.



Café Birgitta

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy
2014

Vuoden hirsirakenteena palkittu Birgitta on kesäkäytössä oleva avonainen rantakahvila Hernesaaren rannassa. Hirsirakenteita peittää ulkoseinillä hiilletty laudoitus ja sisätilojen seinät ovat paljasta hirttä. Suuret lasiliukuovet tekevät rakennuskompleksista avoimen moneen suuntaan, joten kahvilaan on helppo tulla. Puun rauhoittavan vaikutuksen huomaa, kun ulkona puhaltava tuuli ja liikenteen haju vaihtuvat raikkaaseen puun ja pullan tuoksuun ja hiljaiseen kahvilan taustameteliin jota puumateriaali vaimentaa.



Kampin kappeli - Kamppi - 2012 - K2S

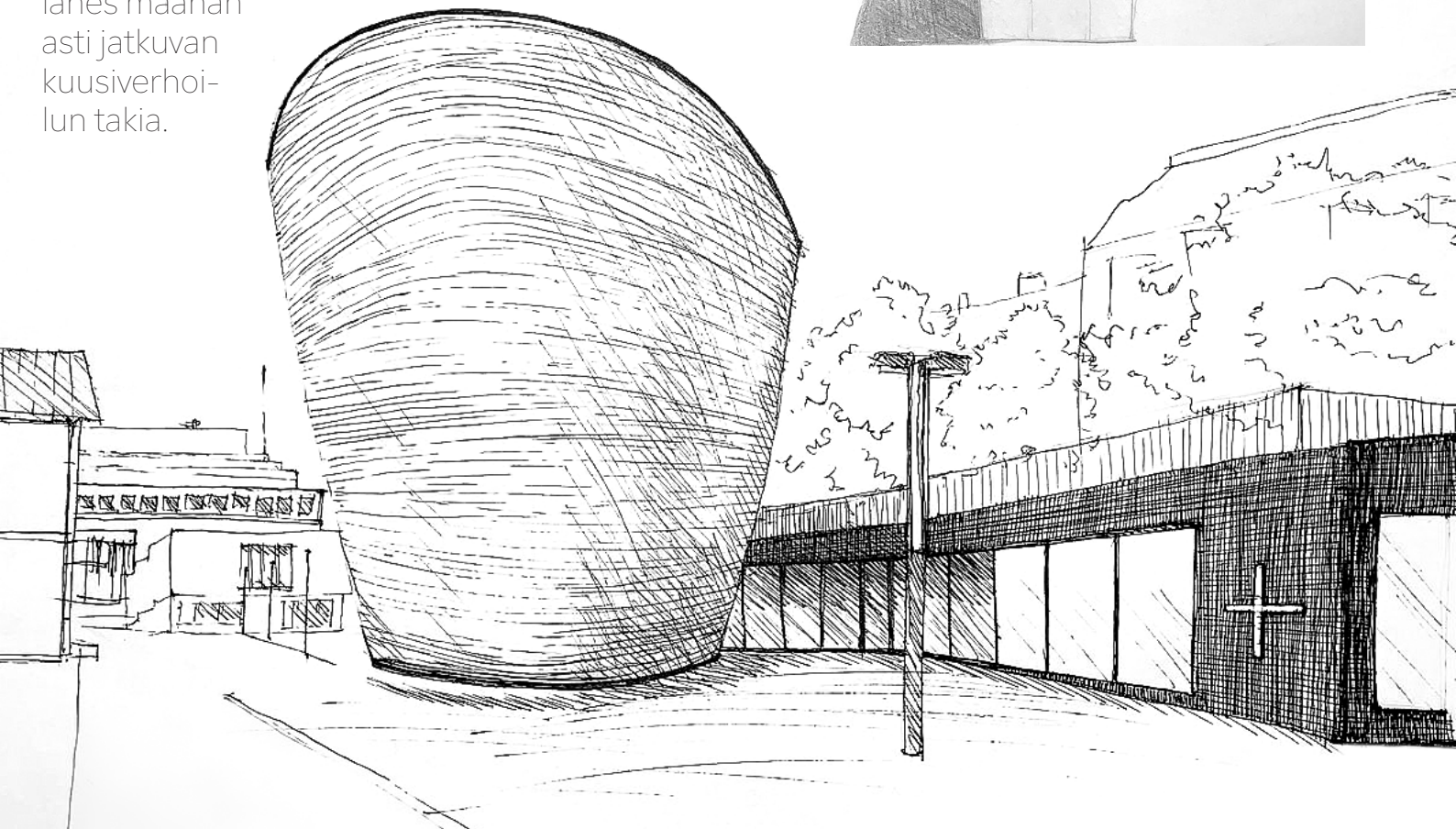
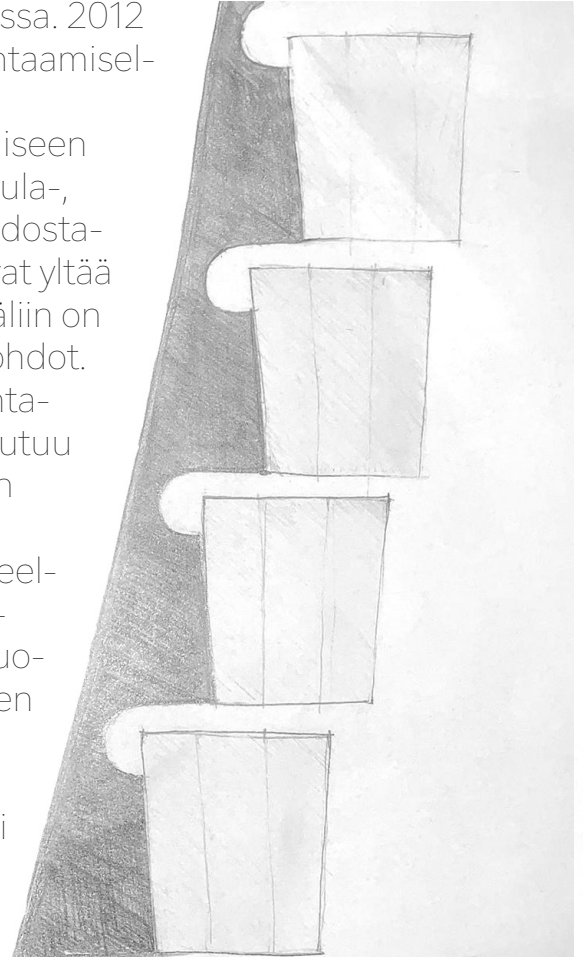
Kampin Kappeli sijaitsee Kampissa Narinkkatorin kupeessa. 2012 valmistunut kappeli toimii paikkana hiljeetymiselle ja kohtaamiselle. Rakennuksen on suunnitellut Arkkitehtitoimisto K2S.

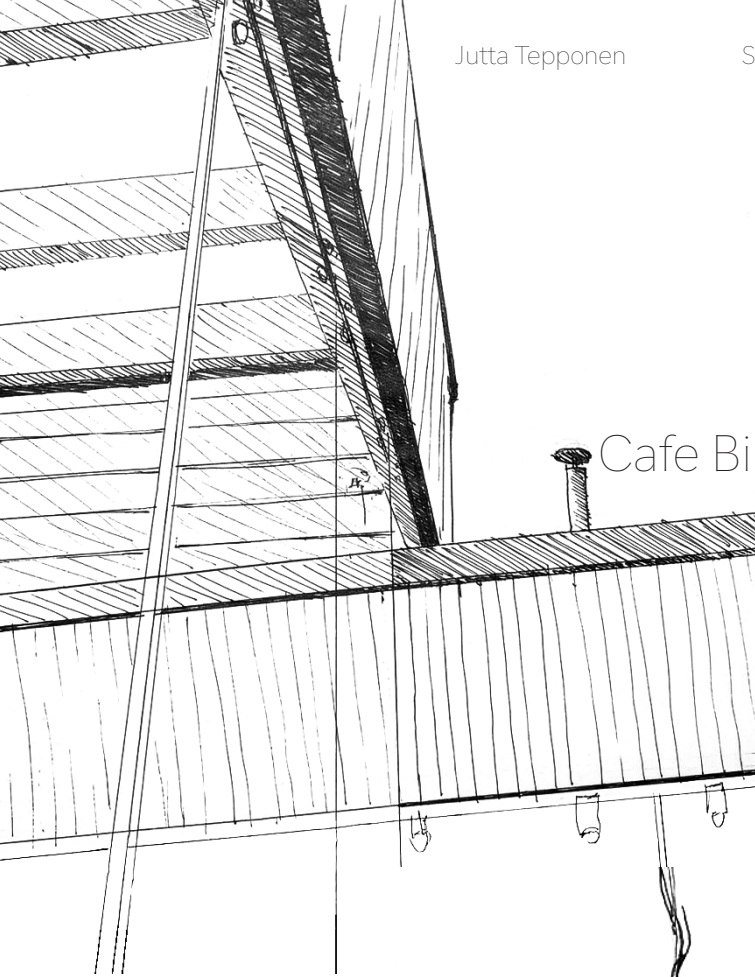
Rakennus jakautuu selkeästi kahteen eri osaan puiseen sakraaliin ja sileävalubetoniseen jalustaan, jossa toimii aula-, wc-, huolto sekä aputilat. Kappelin runkorakenteen muodostavat kaarevat viuhkamaiset liimapuupilarit. Puupilarit voivat yltyä jopa metrin paksuuteen. Sakraalin ulko- ja sisäseinien väliin on naamioitu mm. hätäpoistumistie, tekniikkahuone sekä johdot.

Puisiin sisäpintoihin on käytetty tervaleppää ja pintapuihin on käytetty CNC -tekniikka. Upea ulkokuri muotoutuu eri säteille taivutetusta kuusesta, jonka pinnoitukseen on käytetty nanoteknologiaa hyödyntävää vahaa.

Kappelin katto liittyy seiniin leikkauskuvien perusteella kevyiden puutukipalkkien avulla. Keskeistä kattorakennetta ympäröi rengasmainen kattoikkuna, joka tuo epäsuoraa ylävaloa tilaan. Vesikatto on viimeistelty ritilöillä, joiden alle peittyvät tasakatolle sijoitetut tekniset laitteet.

Puukappeli kytkeytyy ympäristöönsä betonisen jalustarakennuksen avulla. Sakraalin betoniperustusta ei juuri ole näkyvillä, lähes maahan asti jatkuvan kuusiverhoilun takia.



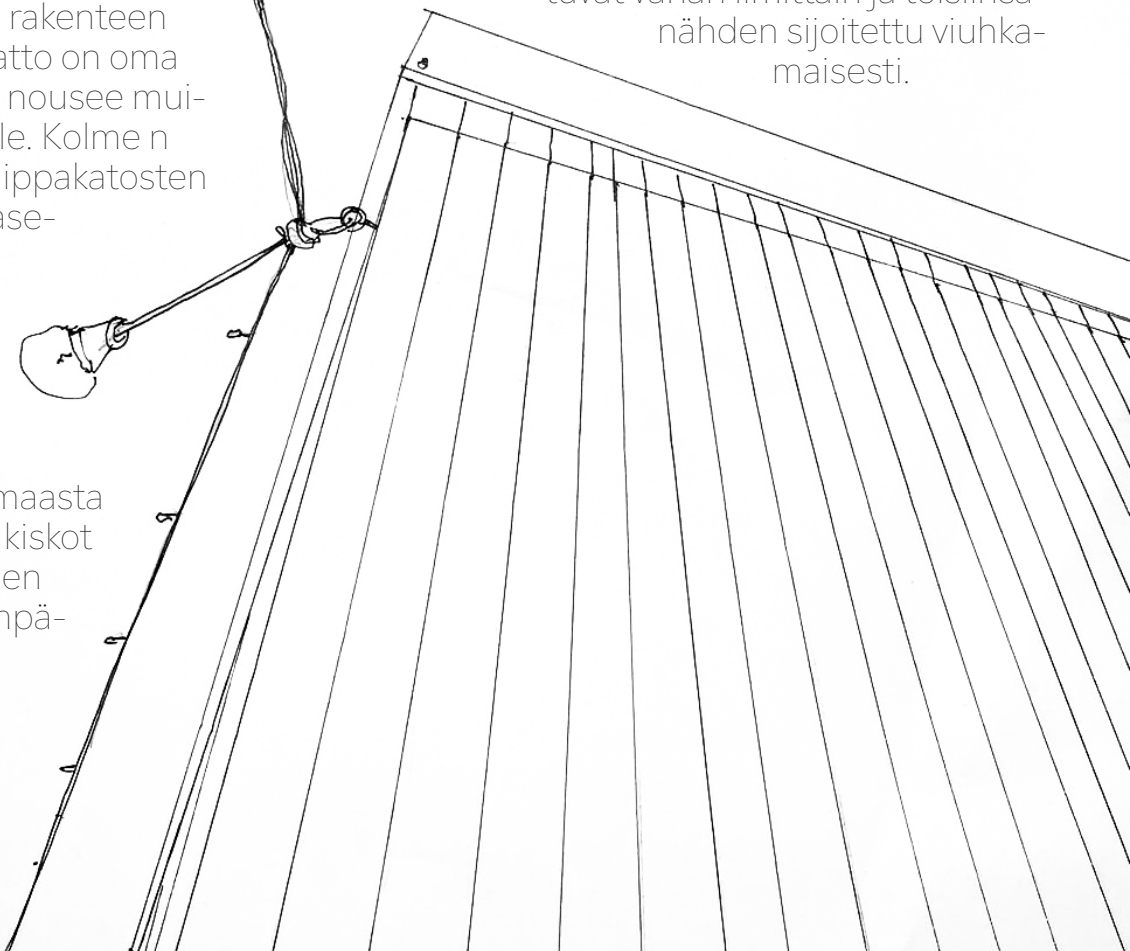


Cafe Birgitta - Hernesaari - 2014 - Talli

Hernesaareen sijoittuvan Cafe Birgitan rakennusrunko muodostuu painumattomasta hirresestä. Sisätiloihin on jätetty käsittelemättömät massiivipuun pinnat. Cafe Birgitan vangitsevin piirre on sen julkisivuverhous. Ulkoseinät ovat 50x50 mm laminoitua puuta, jonka pinta on poltettu. Julkisivu jatkuu koko seinän matkan lähes maahan, mutta raaka betoniperustus tulee hyvin oikeuksiinsa kun julkisivulauta tulee lähes 10 senttiä perustuksesta yli. Betoni antaa myös hajuraon lehtikuusiterassin ja rakennuksen välille. Matalan pääsisäänkäynnin ensimmäinen betoninen porrastaso on myös jätetty ilman verhoilua. Betoni perustus vetää hirsirakenteisen rakennuksen maan pinnalle ja luo sille pysyvän ja ympäristöönsä sidonnaisen persoonan.

Rakennus koostuu kolmesta erikorkuisesta hirsirunkoisesta rakenteesta, jotka asetuvat vähän limittäin ja toisiinsa nähden sijoitettu viuhkamaisesti.

Yhdessä lohossa on keittiö ja myyntitila, yhdessä wc:t ja huoltotilat ja yhden on ollut tarkoitus toimia lämpimänä sisätilana. Kolmen rakenteen väliin jäävän keskeistilan katto on oma lasitettu hirsikehikkonsa ja nousee muiden rakenteiden yläpuolelle. Kolme n päärakenteesta lähtevien lippakatosten katto on myös lasitettu ja asetettu liimapuupalkkien varaan. Katosten alapinnasta on ripustettu liukulaselementit, joilla keskeistila saadaan suljettua. Sirot liukulaselementit ovat täysin irraan maasta ja kattorakenteessa olevat kiskot ovat piilossa julkisivulautojen takana. Rakennus ei ole ympärivuotisessa käytössä.



Löyly - Hernesaari - 2016 - Avanto Arkkitehdit

Löyly on Helsingin Hernesaarella sijaitseva saunakompleksi. Rakennuksen on suunnitellut Avanto arkkitehtien Ville Hara ja Anu Puustinen. Rakennus koostuu kahdesta osasta. Pohjana on yksinkertainen musta suorakulmainen laatikko, joka sisältää Löylyn lämpimät tilat, saunat ja ravintolan. Löylyn arkkitehtuurin ominaisin elementti on veistoksellinen puukuori rakenne laatikon päällä. Se muodostuu rautakehikosta johon on kiinnitetty puu säleikköä suojaamaan sisätiloja ja saunoja.

Pienet pilkahdukset mitä puukuoren alta saa mustasta pohjarakennuksesta, ovat suuret ikkuna pinnat. Ikkuna/lasiseinät peittävät koko mereinpuoleisen seinämän. Ikkunoiden alapinta on aivan maassa asti terassissa kiinni ja jatkuvat ensimmäisen kerroksen kattoon asti.

Rakennus sijoittuu kapealle tontille ja merenpuoleinen hallitseva puinen terassi on porrastettu osittain meren päälle. Muuten täysin tasainen asfaltoidulla rantareitille rakennettu Löyly kohoaa, kuin teko kallio merestä.

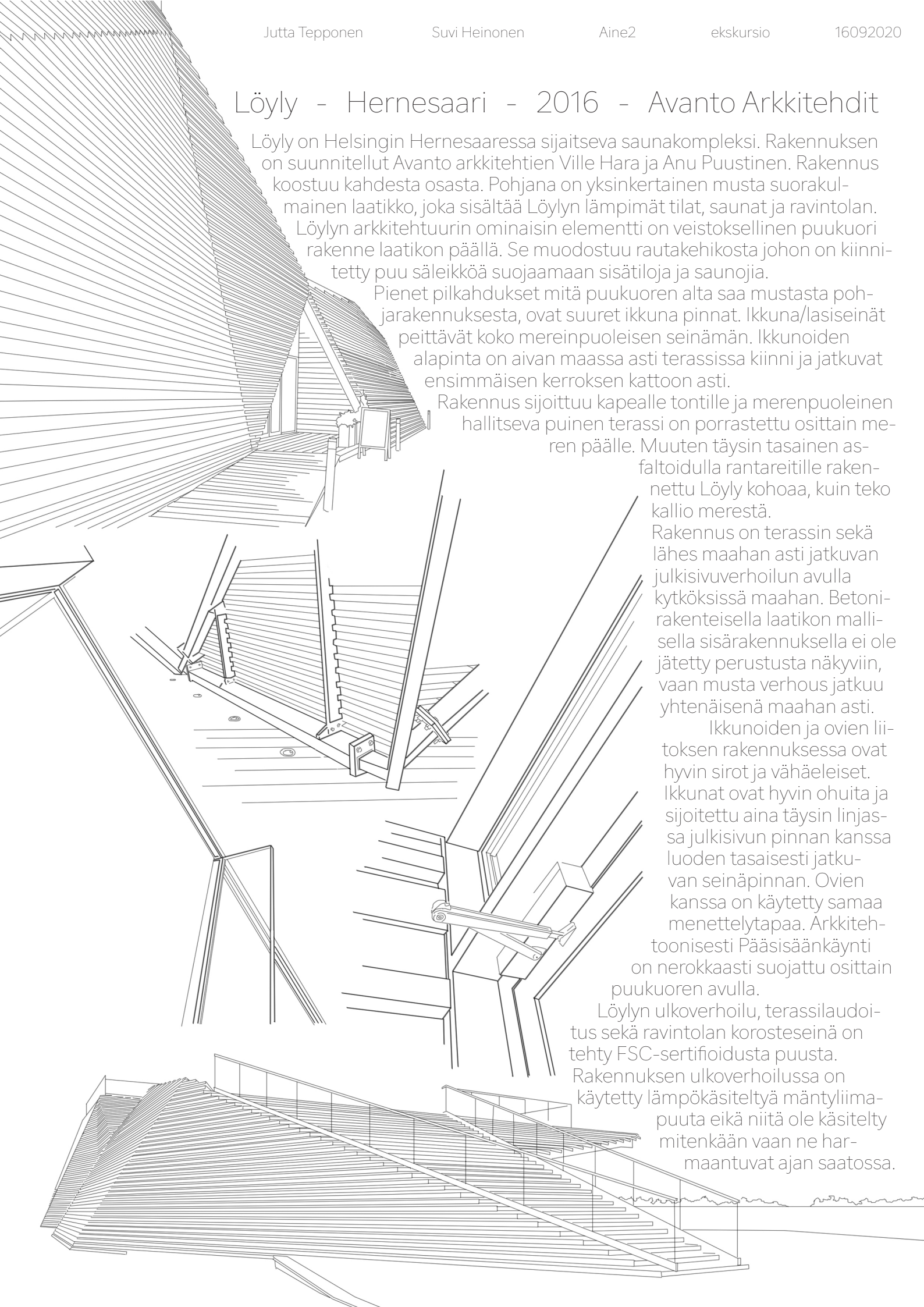
Rakennus on terassin sekä lähes maahan asti jatkuvan julkisivuverhoilun avulla kytköksissä maahan. Betoni-rakenteisella laatikon mallisella sisärakennuksella ei ole jätetty perustusta näkyviin, vaan musta verhous jatkuu yhtenäisenä maahan asti.

Ikkunoiden ja ovien liitoksen rakennuksessa ovat hyvin sirot ja vähäeleiset. Ikkunat ovat hyvin ohuita ja sijoitettu aina täysin linjassa julkisivun pinnan kanssa luoden tasaisesti jatkuvan seinäpinnan. Ovien kanssa on käytetty samaa menettelytapaa. Arkkitehtonisesti Pääsisäänkäynti on nerokkaasti suojattu osittain puukuoren avulla.

Löylyn ulkoverhoilu, terassilaudoitus sekä ravintolan korosteseinä on tehty FSC-sertifioidusta puusta. Rakennuksen ulkoverhoilussa on käytetty lämpökäsiteltyä mäntyliima-puuta eikä niitä ole käsitelty mitenkään vaan ne harmaantuvat ajan saatossa.

Löylyn ulkoverhoilu, terassilaudoitus sekä ravintolan korosteseinä on tehty FSC-sertifioidusta puusta.

Rakennuksen ulkoverhoilussa on käytetty lämpökäsiteltyä mäntyliima-puuta eikä niitä ole käsitelty mitenkään vaan ne harmaantuvat ajan saatossa.



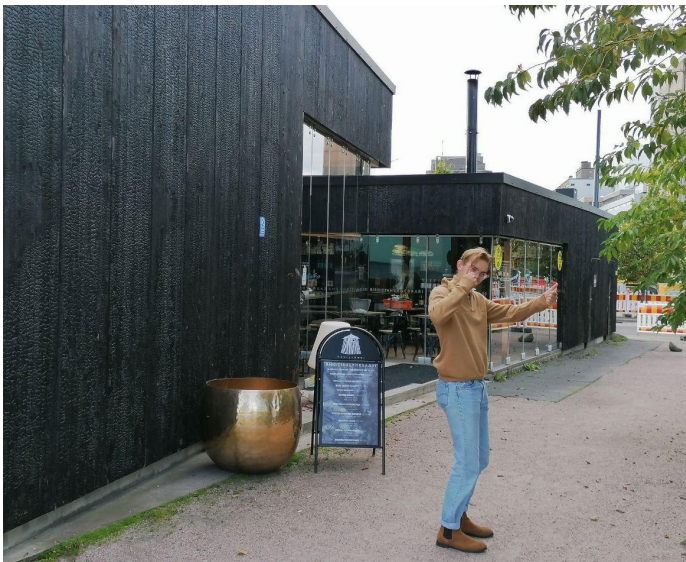
Birgitta

Valmistunut: 2017

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy

Helsingin Pyhän Birgitan puistossa sijaitseva puurakenteinen kahvilapaviljonki Birgitta on osa kaupungin vuonna 2011 järjestämän kilpailun voittajaehdotusta "Pyhän Birgitan aktiivipuisto".

Birgitta sijaitsee avaralla paikalla meren rannassa puistokaistaleen, kävelyteiden ja liikenneyhteyksien risteymäpisteessä ikään kuin toivottamassa tervetulleeksi Hernesaaren alueelle. Sen vieressä on liikuntelineitä ja lähistöllä Eiran uimaranta.



Rakennuksen tumma väri vetää katseen puoleensa. Sen kontrasti vaaleansävyisestä ympäristöstä ja sen särmikäs muoto hallitsevat aukiotilaa ja luovat siitä kiintopisteen maiseen.

Puurakennus on tasakattoinen ja siinä on suuret lasipeitteiset aukot ja kulkutiet eri suuntiin eikä sillä ole selvää etupuolta. Meri- ja rantamaiseman voi sisältä käsin nähdä eri suunnissa.



Tasakattoisen rakennuksen runko on painumattomasta hirrestä ja ulkopinta muodostuu tumman mustaksi hiileksi poltetuista puuelementeistä. Tasakattoa reunustaa litteä, pystysuuntainen metallisuoja. Hiilipinta luo vahvaa kontrastia rakennuksen sisäosien vaalean puun kanssa. Myös sisustuksessa musta pinta ja vaalea puun väri vuorottelevat.

Keskiosan katto muodostuu hirsikehikoista, jotka on tuettu teräsrakenteilla. Liukulasit rakennuksen sivuilla suojaavat tuulelta, mutta ne eivät ole tiiviitä, sillä niiden alla on ilmaraiko lasin ja betoniperustuksen välillä. Kioskikahvila on käytössä vain osan vuodesta.

Sampo Louke & Miko Söderberg 9/2020





Löyly

Löyly on **Avanto Arkkitehtien** suunnittelema rakennus Hernesaaren rannassa, jossa on yleinen sauna sekä ravintola. Rakennus valmistui vuonna 2016.

Itse rakennus on pääasiallisesti betonia ja terästä, mutta sitä ympäröi puinen säleikön omainen kuori, joka on kiinnitetty runkoon teräspalkein. Ulkokuoren puu on lämpökäsiteltyä mäntyliimapuuta, joka on harmaantunut ajan saatossa. Sisätiloissa taas on käytetty runsaasti vaaleaa koivupuuta kontrastina mustalle betonille. Löylyn suuret ikkunalasit on upotettu pari senttiä teräspalkkien päällä lepäävän ulkoterassin alapuolelle, jolloin niiden karmit ovat lähes huomaamattomat.

Sampo Louke & Miko Söderberg 9/2020

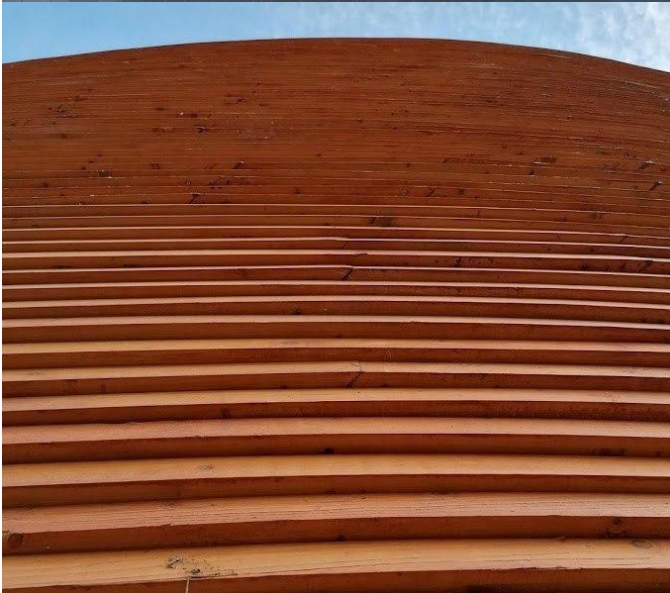


Kampin hiljentymiskappeli

Kampin hiljentymiskappeli on vuonna 2012 valmistunut pieni kappeli, joka tarjoaa rauhoittavan hiljentymispaikan keskellä vilkasta Helsingin Narinkkatoria.

Tämä arkkitehtitoimisto **K2S**:n suunnittelema kulhomainen rakennus on verhoiltu taivute-tuista kuusirimoista, jotka on kuultokäsitelty puuvahalla. Itse runko taas istuu maahan upotetun betoniperustuksen päällä ja koostuu muotoon työstetyistä liimapuukehistä. Liimapuukehät on kiinnitetty yläviistoon uppoavilla ruuveilla, joita on vaikea havaita, ja betoniperustusten sekä puuosan liittymäkohdat ovat hienovaraisesti piilossa helman alla.

Kappelin sisäpuolta koristaa kaunis epäsuo- ra valo, tervalepistä työstetty verhoilu sekä saarnipuiset kalusteet. Liimapuiden ja raken- teiden liittymäkohdat sekä kattoikkunat on useasta eri kulmasta katsottuna piilotettu silmältä. Rakennuksen muoto ja materiaali tuntuvat torjuvan sivusuunnasta tulevaa ulko- tilan melua tehokkaasti.



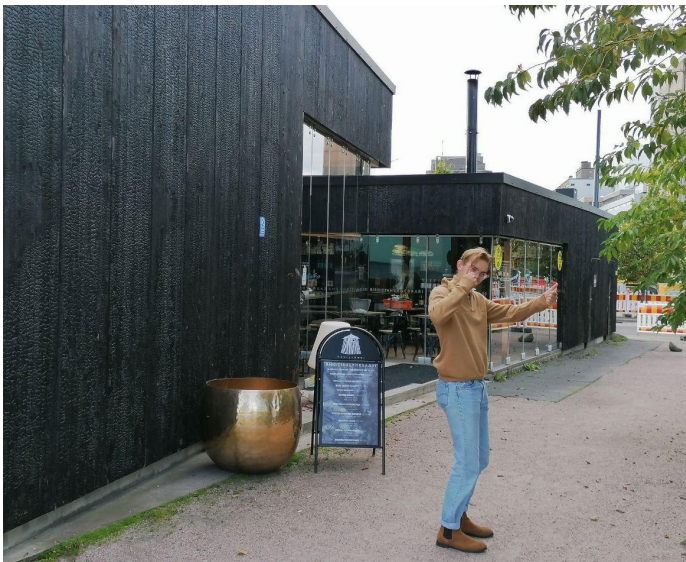
Birgitta

Valmistunut: 2017

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy

Helsingin Pyhän Birgitan puistossa sijaitseva puurakenteinen kahvilapaviljonki Birgitta on osa kaupungin vuonna 2011 järjestämän kilpailun voittajaehdotusta "Pyhän Birgitan aktiivipuisto".

Birgitta sijaitsee avaralla paikalla meren rannassa puistokaistaleen, kävelyteiden ja liikenneyhteyksien risteymäpisteessä ikään kuin toivottamassa tervetulleeksi Hernesaaren alueelle. Sen vieressä on liikuntelineitä ja lähistöllä Eiran uimaranta.



Rakennuksen tumma väri vetää katseen puoleensa. Sen kontrasti vaaleansävyisestä ympäristöstä ja sen särmikäs muoto hallitsevat aukiotilaa ja luovat siitä kiintopisteen maiseen.

Puurakennus on tasakattoinen ja siinä on suuret lasipeitteiset aukot ja kulkutiet eri suuntiin eikä sillä ole selvää etupuolta. Meri- ja rantamaiseman voi sisältä käsin nähdä eri suunnissa.



Tasakattoisen rakennuksen runko on painumattomasta hirrestä ja ulkopinta muodostuu tumman mustaksi hiileksi poltetuista puuelementeistä. Tasakattoa reunustaa litteä, pystysuuntainen metallisuoja. Hiilipinta luo vahvaa kontrastia rakennuksen sisäosien vaalean puun kanssa. Myös sisustuksessa musta pinta ja vaalea puun väri vuorottelevat.

Keskiosan katto muodostuu hirsikehikoista, jotka on tuettu teräsrakenteilla. Liukulasit rakennuksen sivuilla suojaavat tuulelta, mutta ne eivät ole tiiviitä, sillä niiden alla on ilmaraiko lasin ja betoniperustuksen välillä. Kioskikahvila on käytössä vain osan vuodesta.

Sampo Louke & Miko Söderberg 9/2020





Löyly

Löyly on **Avanto Arkkitehtien** suunnittelema rakennus Hernesaaren rannassa, jossa on yleinen sauna sekä ravintola. Rakennus valmistui vuonna 2016.

Itse rakennus on pääasiallisesti betonia ja terästä, mutta sitä ympäröi puinen säleikön omainen kuori, joka on kiinnitetty runkoon teräspalkein. Ulkokuoren puu on lämpökäsiteltyä mäntyliimapuuta, joka on harmaantunut ajan saatossa. Sisätiloissa taas on käytetty runsaasti vaaleaa koivupuuta kontrastina mustalle betonille. Löylyn suuret ikkunalasit on upotettu pari senttiä teräspalkkien päällä lepäävän ulkoterassin alapuolelle, jolloin niiden karmit ovat lähes huomaamattomat.

Sampo Louke & Miko Söderberg 9/2020

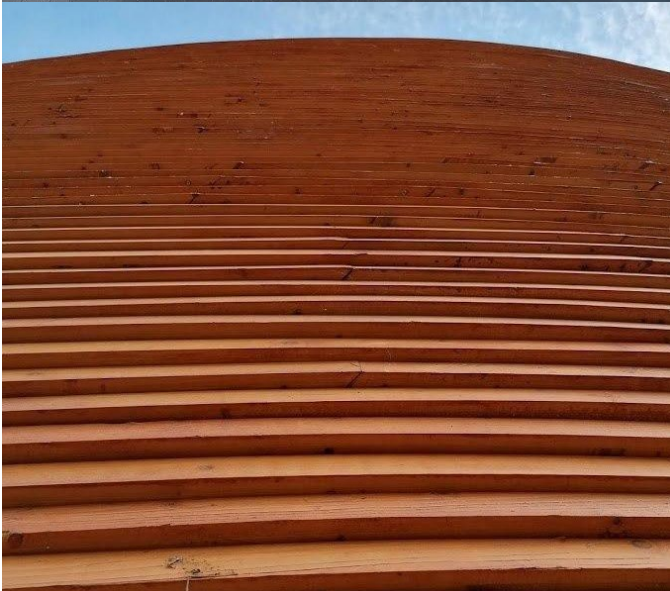


Kampin hiljentymiskappeli

Kampin hiljentymiskappeli on vuonna 2012 valmistunut pieni kappeli, joka tarjoaa rauhoittavan hiljentymispaikan keskellä vilkasta Helsingin Narinkkatoria.

Tämä arkkitehtitoimisto **K2S**:n suunnittelema kulhomainen rakennus on verhoiltu taivute-tuista kuusirimoista, jotka on kuultokäsitelty puuvahalla. Itse runko taas istuu maahan upotetun betoniperustuksen päällä ja koostuu muotoon työstetyistä liimapuukehistä. Liimapuukehät on kiinnitetty yläviistoon uppoavilla ruuveilla, joita on vaikea havaita, ja betoniperustusten sekä puuosan liittymäkohdat ovat hienovaraisesti piilossa helman alla.

Kappelin sisäpuolta koristaa kaunis epäsuo- ra valo, tervalepistä työstetty verhoilu sekä saarnipuiset kalusteet. Liimapuiden ja raken- teiden liittymäkohdat sekä kattoikkunat on useasta eri kulmasta katsottuna piilotettu silmältä. Rakennuksen muoto ja materiaali tuntuvat torjuvan sivusuunnasta tulevaa ulko- tilan melua tehokkaasti.



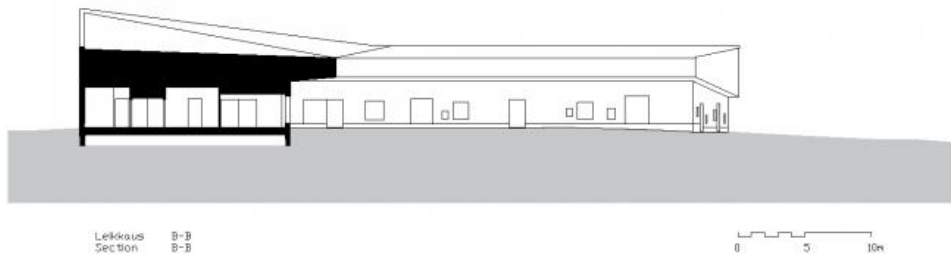
Painiityn päiväkot

- Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy
- Valmistui 2015
- Lintuvaara, Espoo
- Rakennuksen muoto on kulmikas U-kirjain, jossa sisäpuoli on suojaisa leikkipiha ja ulkopuoli on katua vasten



- Julkisivumateriaali kadun suuntaan päin on värikästä peltiä, kun taas sisäpihan julkisivu on verhoiltu vaalealla puulla
- Puuverhouksessa on käytetty suorareunaista paneelia, jota on kahta leveyttä, mikä synnyttää elävällisen pintavaikutelman ja helpottaa paneelijaon sovittelua julkisivun aukotuksessa

- Puuverhouksen kiinnitykset on tehty rihlatuin nauloin
- Rakennus on tasaleveä ja toistaa samaa leikkausmuotoa koko pituutensa



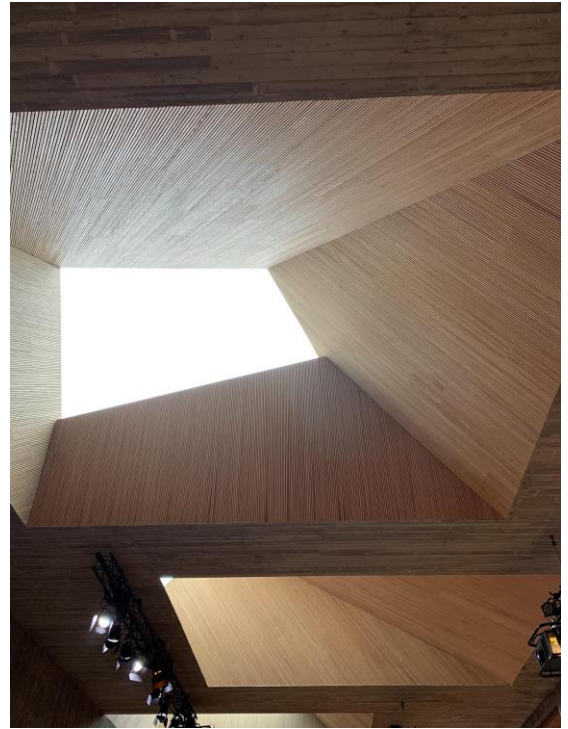
- Rankarakenteiset ulkoseinät kantavat sisäpihalle ulottuvia pulpettikattoristikoita, jotka puolestaan kannattavat pihaa kiertävää katosta



ARK-C0010
Aine 2
Aino
Niekkamaa ja
Krista
Seppänen

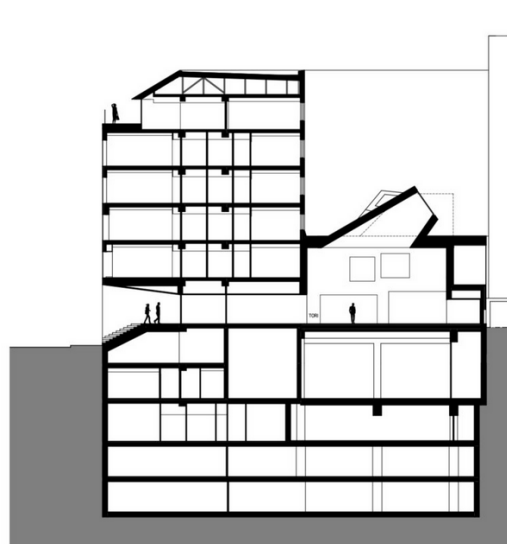
Tiedekulma

- Arkkitehdit JKMM
- Valmistui 2017
- Rakennusrunko on aiemmin paikalla olleen yliopistorakennuksen runko
- Julkisivua tukee toiseen kerrokseen asennettu teräsristikko, mikä mahdollistaa ensimmäisen kerroksen isot aukot



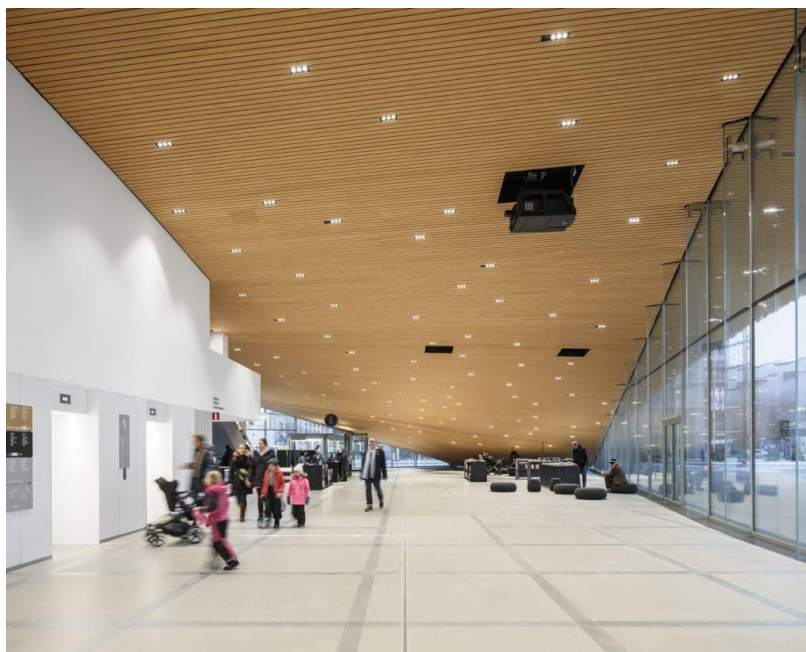
- Teräsristikko tukeutuu alapuolelle tehtyihin betonirakenteisiin ja on suurimmaksi osaksi piilotettu toisen kerroksen seinän sisälle
- Rakennuksen sisäänkäynnit ovat päällystetty puurimoituksella, joka jatkuu ensimmäisen kerroksen sisätiloissa
- Sisätilan rimoitusta on käytetty myös piilottamaan taakseen tekniikkaa ja akustointia
- Puupinnat ovat mäntyä
- Sisätilan rimoitusta on käytetty myös piilottamaan taakseen tekniikkaa ja akustointia
- Puupinnat mäntyä

ARK-C0010 Aine 2
Aino Niekka ja
Krista Seppänen



KESKUSKIRJASTO OODI

- Arkkitehtitoimisto ALA
- Valmistui 2018
- Varsinainen runko rakennuksessa on terästä, mutta siinä on kuitenkin käytetty runsaasti puuta niin rakenteissa, lattioissa kuin kalusteissakin: Oodin vaippa, julkisivut ja vesikatto, on toteutettu liimapuurankaisilla elementeillä
- Puuta on käytetty monessa paikassa siksi, että se oli monesti ainoa materiaali, josta jotkin rakenteet oli järkevää tai edes mahdollista tehdä (esimerkiksi länsijulkisivun kaarevat osat)
- Käytettyjä puumateriaaleja ovat kuusi, massiivikoivu ja -tammi sekä mänty



- Rakentamista varten perustettiin rakennushankkeesta erillinen puutyöryhmä, joka oli tukena suunnitteluryhmälle ja teetätti esimerkiksi sisälsi laajat sää-, laboratorio- ja palotestit erilaisille vaihtoehdoille



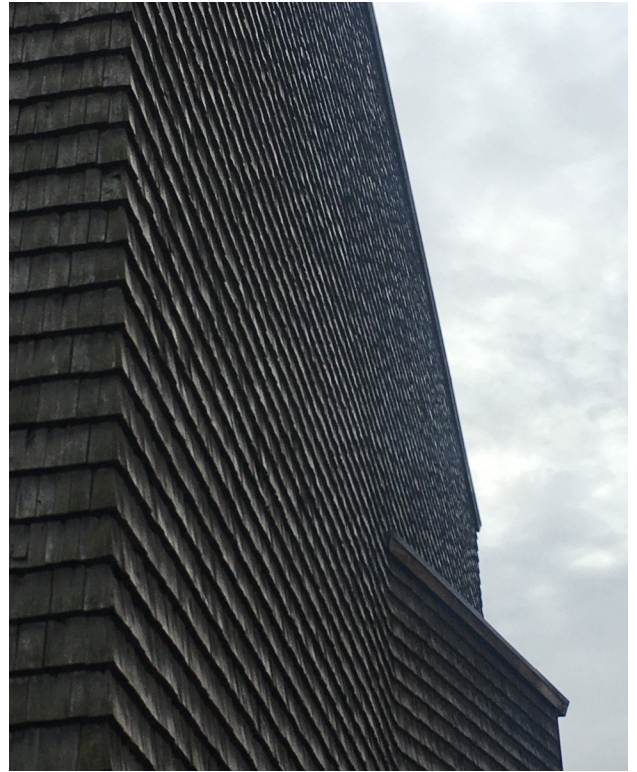
ARK-C0010 Aine 2
Aino Niekka ja Krista Seppänen

Viikin Kirkko

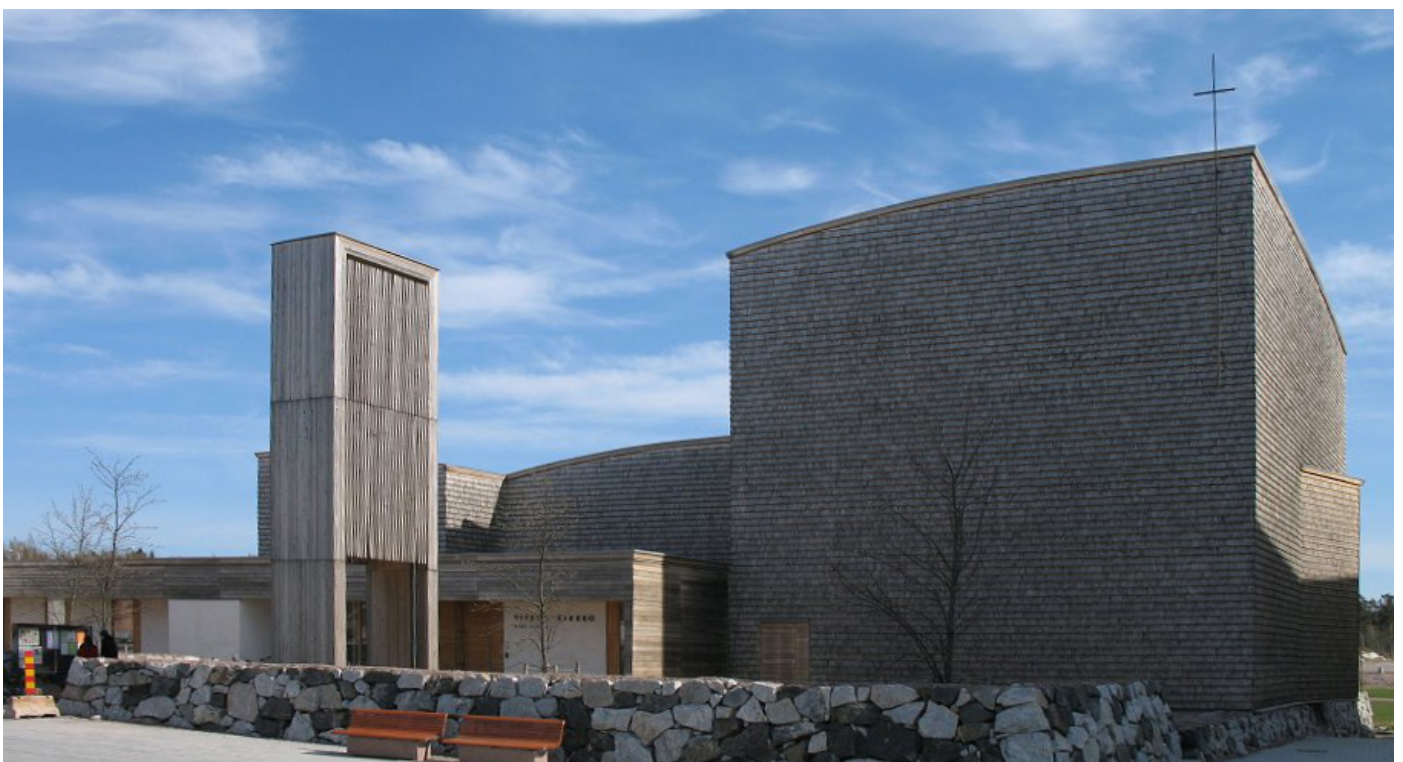
Agronominkatu 5,
00790 Helsinki

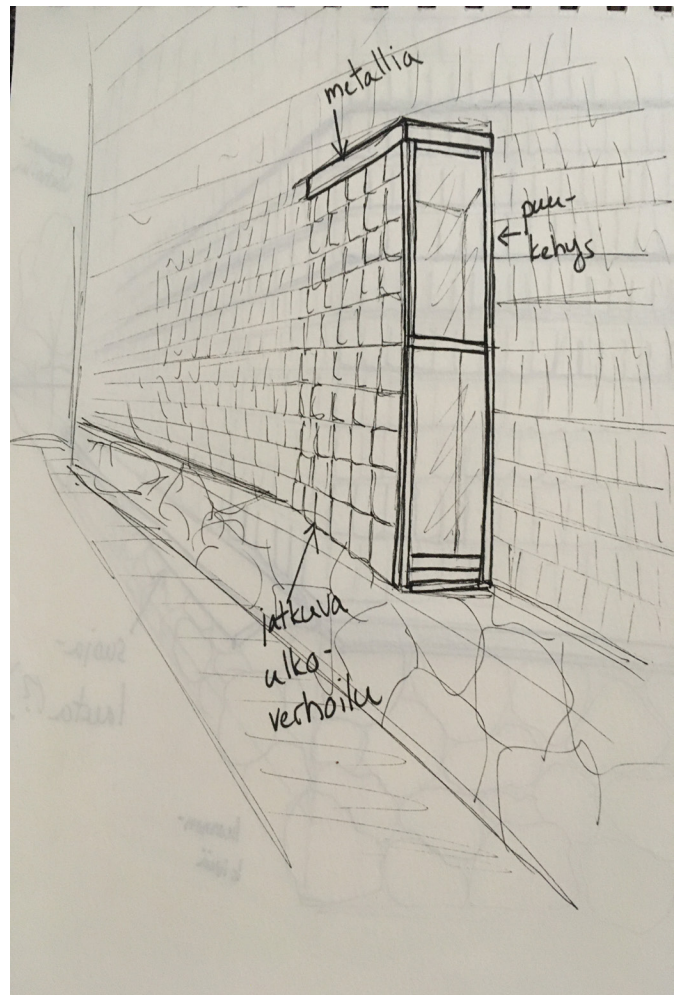
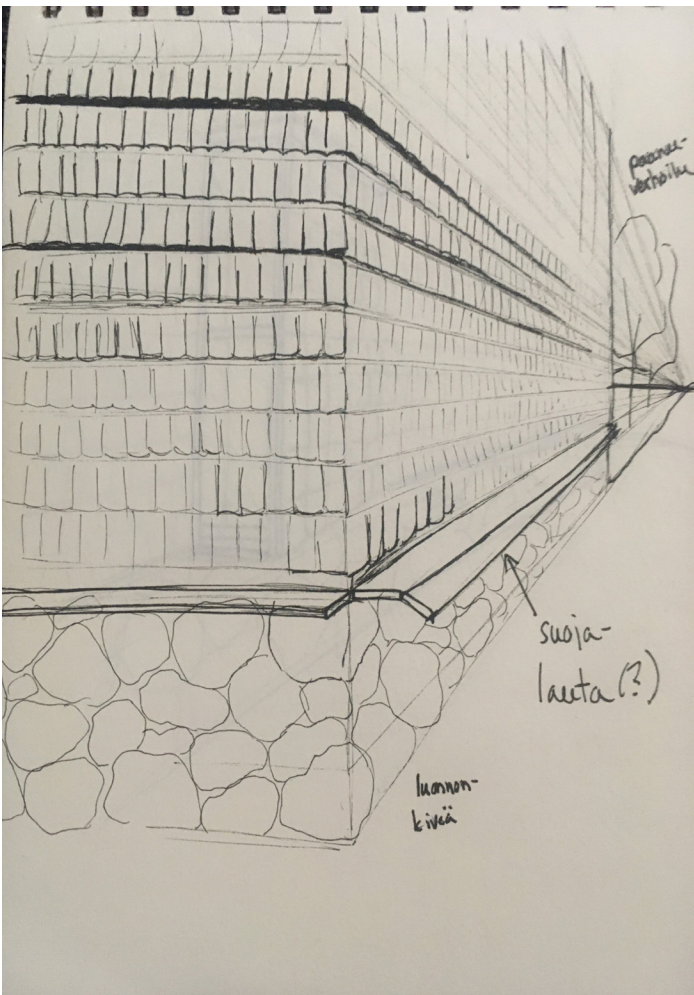
JKMM arkkitehdit

2005



- Ulkoverhoilu haapapaanua; patinoituvat harmaaksi
- Sisätilojen kuusilaudat sahattu säteen mukaan -> minimoi elämisen
- Kirkkosalissa puristetut viilukatot, jotka sekä toimivat akustisina levyinä että sisältävät talotekniikkaa
- Materiaalit valittiin kestäviksi että korjattaviksi





Heta Lappalainen
779425
Aine 2
Puuexcu

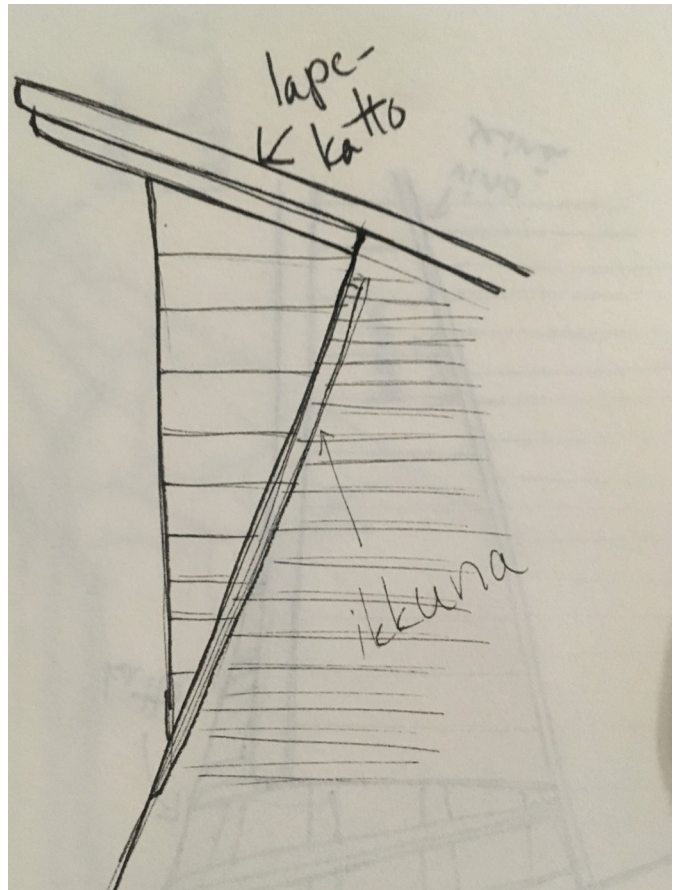
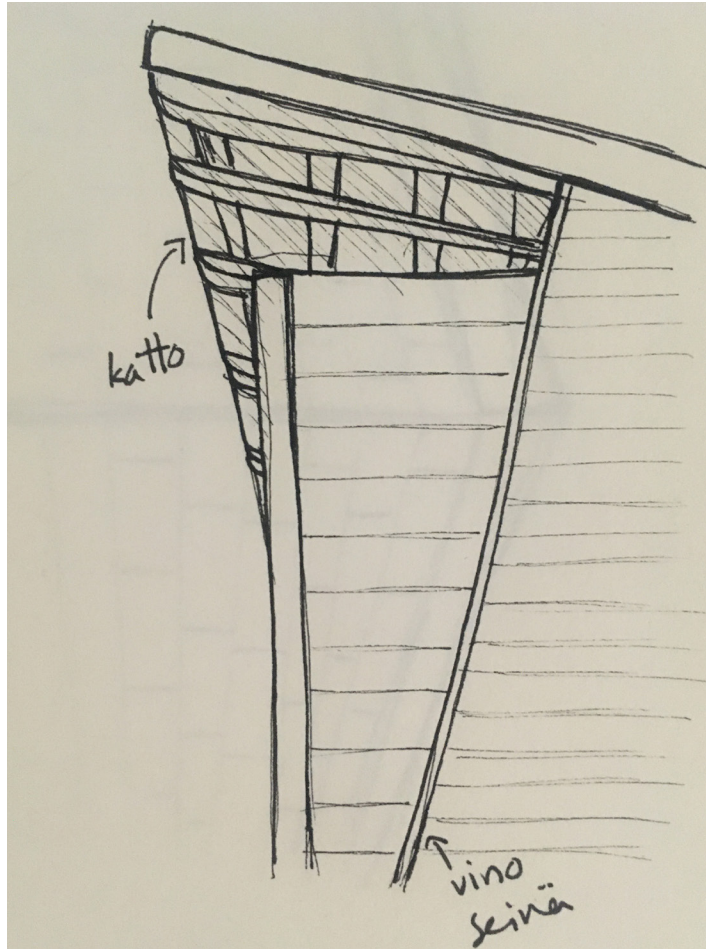
Asunto Oy Niittyleinikki ja Asunto Oy Ahomansikka

Nuppukuja 5, 00790 Helsinki

Kirsti Sivén & Asko Takala Arkkitehdit Oy
2014



- osa Eko-Viikin kortteleita
- Energiansäästö ja vihreä rakentaminen
- Parvekkeet ja viherhuoneet



As Oy Helsingin Raudus- koivu ja Helsingin Mänty

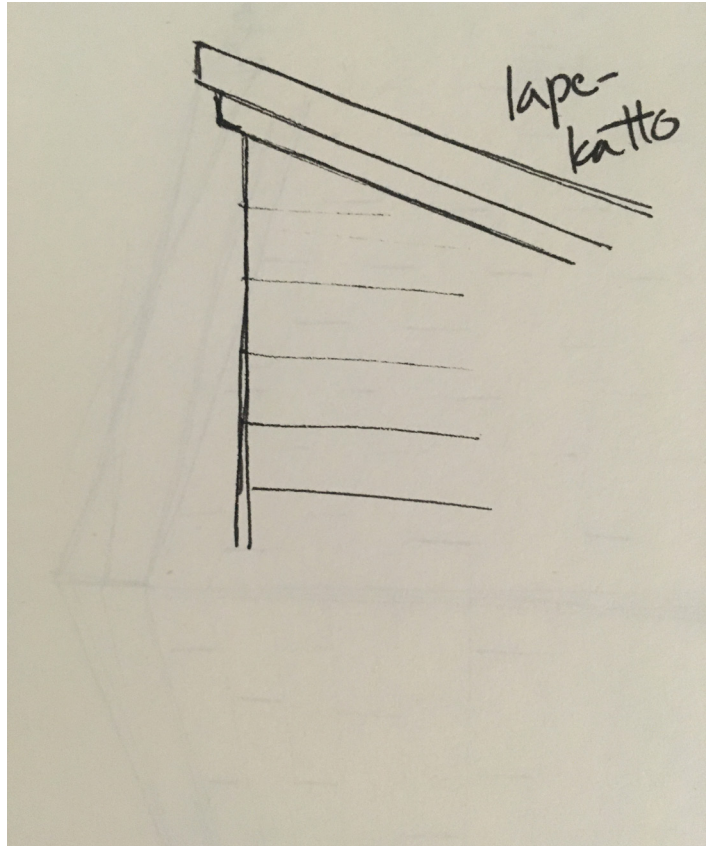
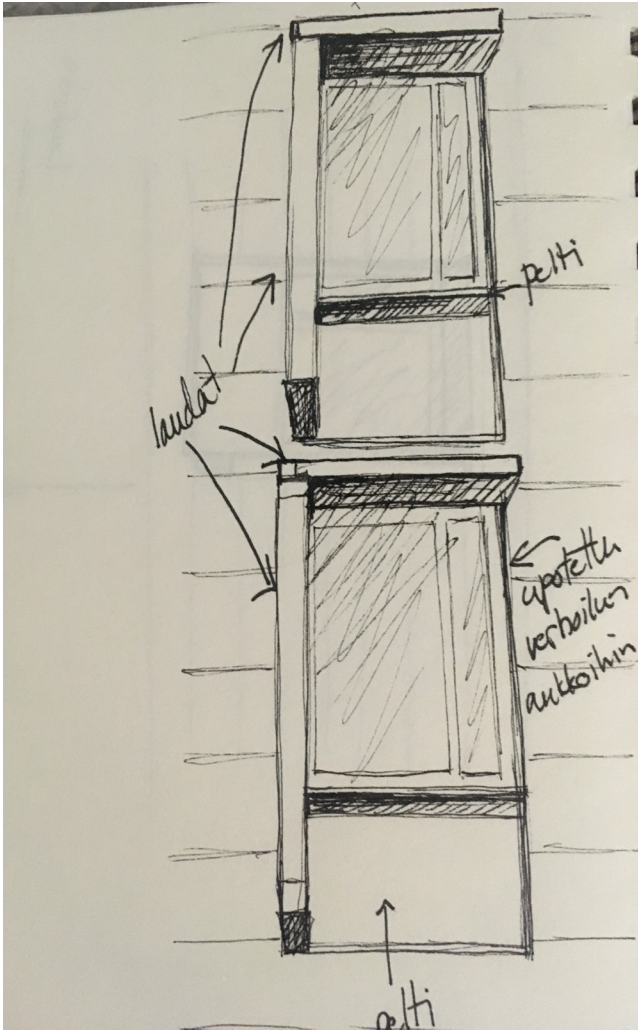
Von Daehnin katu 12, 00790 Helsinki

Arkkitehtitoimisto HMV Oy

2012



- kertopuurakenteinen pilari-palkkirunko
- ripalaattavälipohjat ja kattoelementit
- ulkoseinät elementteinä toimitettua liimapuuta
- ei kantavia sisäseiniä -> muunneltavuus
- Suomen suurimpia puukerrostalohankkeita



L Ä H T E E T

KIRKKO

<https://jkmm.fi/work/viikki-church/>

https://fi.wikipedia.org/wiki/Viikin_kirkko#/media/Tiedosto:Viikki_church-Helsinki1.jpg

<https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/viikin-kirkko>

NIITTYLEINIKKI JA AHOMANSIKKA

<https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/asunto-oy-niittyleinikki-ja-asunto-oy-ahomansikka>

<https://arksi.fi/portfolio/eko-viikki-fi/>

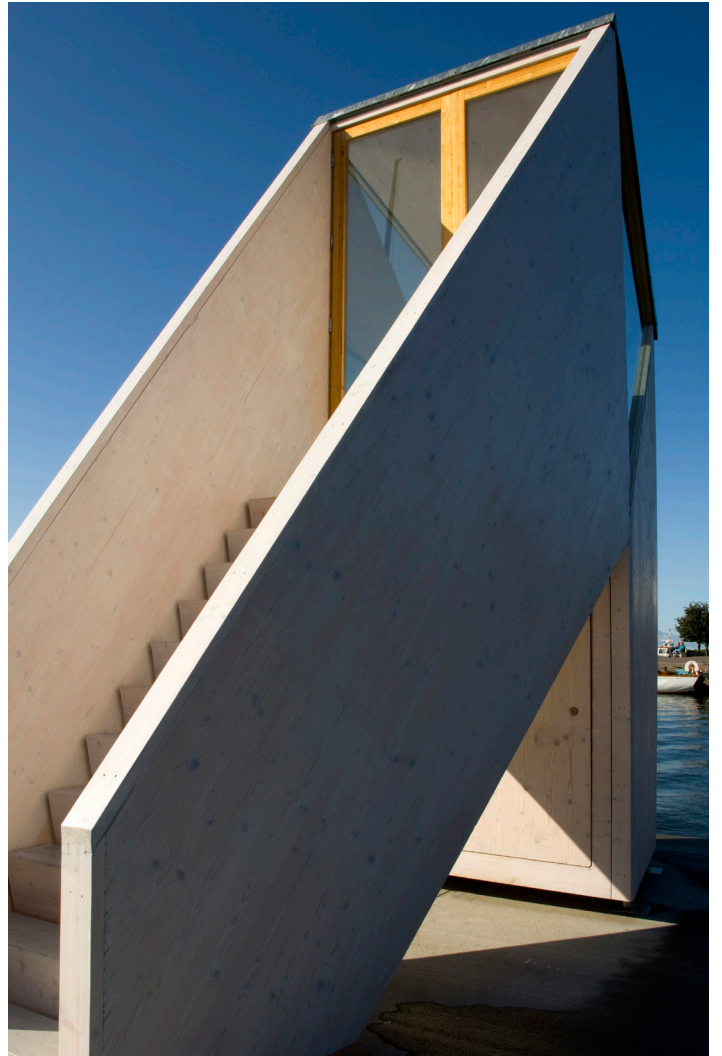
RAUDUSKOIVU JA MÄNTY

<https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/oy-helsingin-rauduskoivu-ja-helsingin-manty>

<http://www.arkhmv.fi/en/housing-design/4/viikki-wooden-housing/default/gallery>

**AINE 2
ANALYYSI**

Olli Kivinen 2020



VÄIJY

Merisataman pienvenesataman vahtirakennus
Aalto-yliopisto Puustudio 2008

Teknisen Korkeakoulun puustudion kurssilla vuonna 2008 yhteistyössä Helsingin kaupungin liikuntaviraston kanssa suunniteltiin ja rakennettiin Merisataman rantaan ponttonin päälle asennettava vartiokoppi. Rakennelma on koottu esivalmistetuista ristiinliimatuista kuusipuulevyistä ja lämpölaselementeistä. Ral-kenteita ei ole lämpöeristetty. Katto on sinkittyä terästä ja portaat kuusiliimapuuta. Puupinnat on kuultokäsittely valkoisella puuöljyllä. Rakennus seisoo teräspilarikengillä irti alustasta, ikkuna- ja oviliitokset ovat listattomia. Merisatamasta rakennelma on myöhemmin siirretty Helsingin Aurinkolahden uimarantaan uimavalvojen käyttöön.



Talo Kotilo

Espoo

Arkkitehtitoimisto Olavi Koponen 2006

Rakennuksen spiraalimaisesti kiertyvä massa ja sen sisä- ja ulkoverhous antavat sille ainutkertaisen luonteen.

Kantavina rakenteina ovat puiset lattia-, seinä- ja kattoelementit jotka kiertyvät betonisen keskihormin ympärille. Ulkoseinien suorat seinäelementit on saatu kaarevaksi niihin kiinnitetyllä alusrimoituksella ja paanu- ja päreverbouksella. Julkisivumateriaali on Siperian lehtikuusesta tehdyt päreet ja sisäverhoilu haapapärettä. Ylös kiertyvä massa on nostettu teräspilarien päälle.



OMB - ravintola

Porvoo

Arkkitiedit Sarapää 2018

Ravintola kuuluu osana korttelin kehitys- ja laajennussuunnitelmaan. Rakennus on koottu esivalmistetuista ristiin laminoituista puulevyistä, jotka on koottu yhteen työmaalla. Julkisivut sekä katto on verhoiltu puurimoilla, jotka on kuultokäsittely mustiksi. Samaa käsittelyä olevat katto ja julkisivut luovat yhtenäisen kappaleen muodon rakennukselle. Sokkeli on tarkoituksella jätetty hyvin matalaksi. Sisätilat ovat vaaleaksi kuultokäsittelyä puuta. Laajennusosa tuo oman lisänsä korttelin historialliseen kerrostumaan vahvan muotonsa ja värityksen ansiosta.

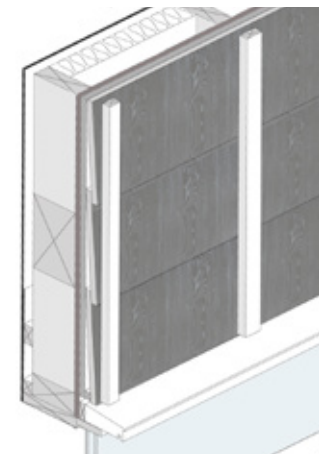
Daigo Ishii & Futurescape Arkkitehdit / rakennettu 2010

Cottage in Tsumari

Tsumari Cottage on tiukalla budjetilla rakennettu rankorakenteinen majoitustila, joka sijaitsee Japanin pohjoisosissa. Koko rakennus on 68 m², osittain kahdessa kerroksessa. Mökissä on käytetty amerikkalaista mäntyä, pyökkivaneria, sekä japanilaista setripuuta. Perustus on betonia.

Rakennuksen ulkoilmettä rytmittää öljyllä ja mustalla maalilla sävytetyt setripaneelit, niiden kontrastina sisätiloissa pyökkivaneria on värjätty kiinalaisella musteella. Sisätiloissa on myös mustan kontrastina ainoastaan öljyllä viimeisteltyä värjäämätöntä puuta, joka tuo sisätilaan lämpöä.

Erityisesti tässä rakennuksessa viehätti sen korjattavuus, sillä ulkoverhouspaneelit ovat kohtuullisen helposti vaihdettavissa.

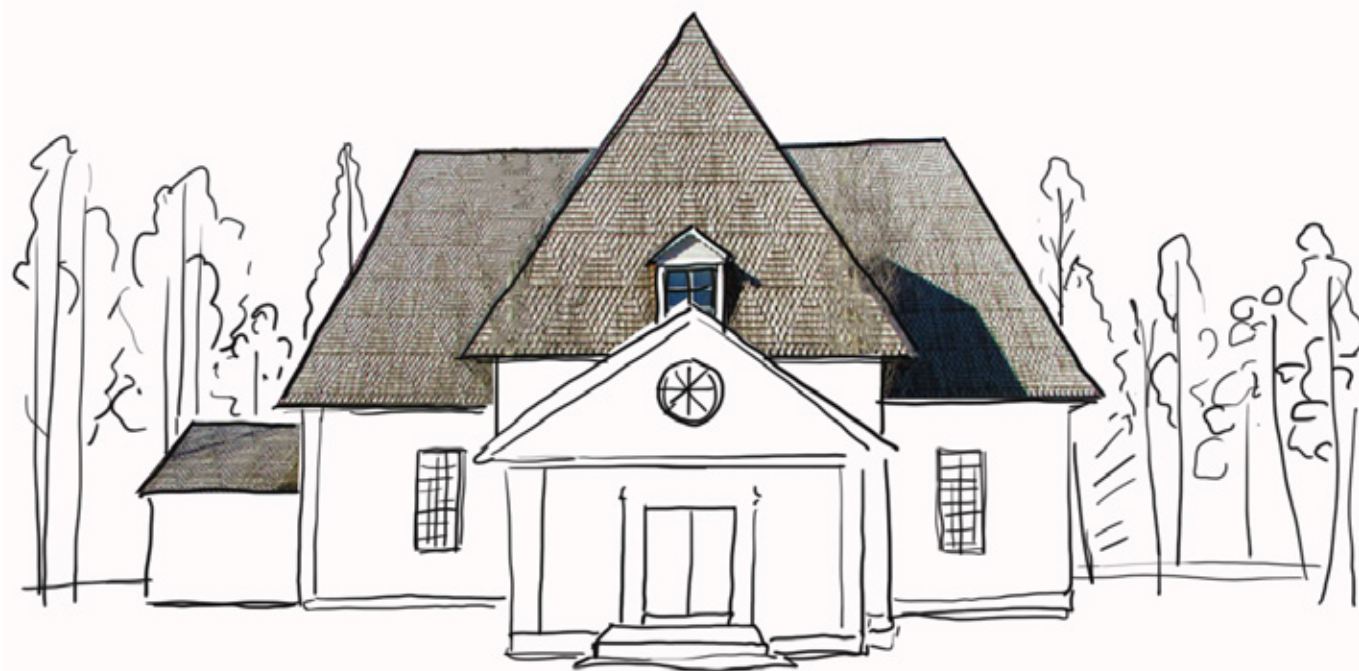


ARK-C0010 / Aine 2 / Astria Excell



r. 1638/1678

Elimäen kirkko

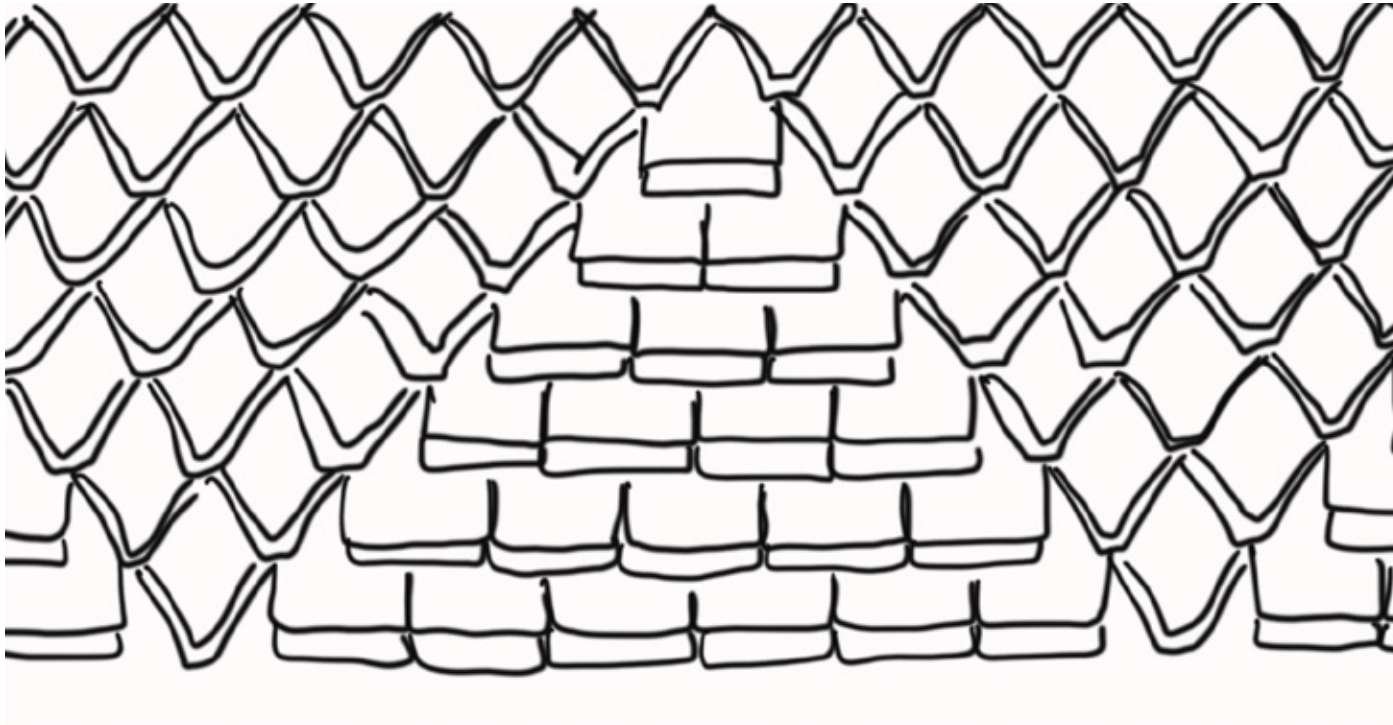


Elimäen kirkko on Suomen vanhin puukirkko. Sen katto on 1990-luvulla palautettu puiseen ulkoasuunsa. Paanukatto on Suomessa traditionaalinen arvokkaan rakennuksen merkki, mutta myös hyvin hoidettuna pitkäikäinen. Paanuja on katossa pääasiassa kahta eri muotokieltä: kolmiokärkistä ja tylppäkärkistä paanua. Yhteensä Elimäen kirkon kattoon on käytetty yli 30 000 paanua.

Elimäen kirkon haapapuu on kerätty metsää omistavilta seurakuntalaisilta ympäri Elimäen kuntaa 1990-luvulla kun 1910 tehty sementtipaanukatto korvattiin puulla.⁷ Jokaisesta kylästä valittiin vastaava, joka organisoivat puutavaran keruun ja talkooryhmän kattotöihin.



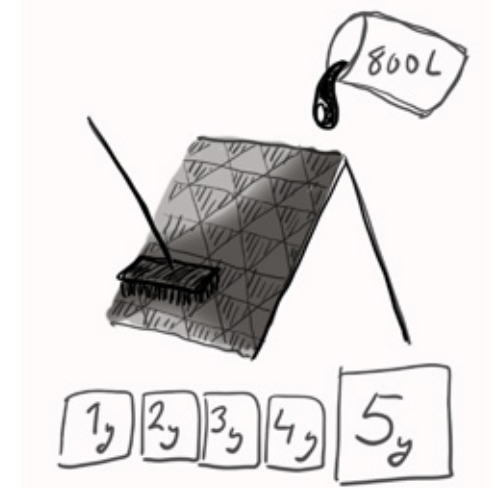
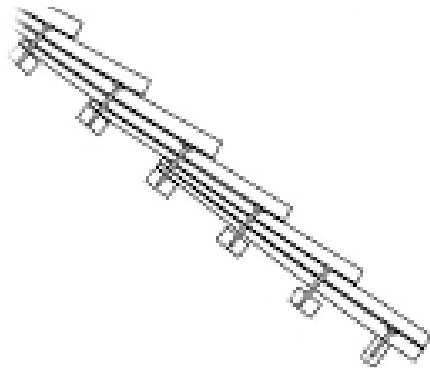
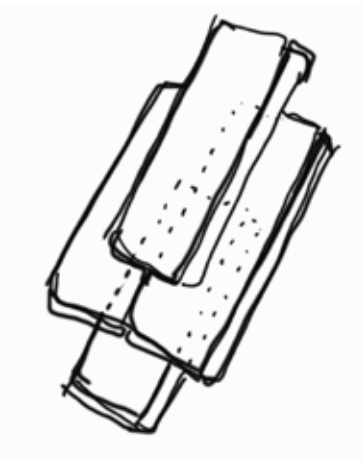
<http://www.kolumbus.fi/~kj2731/kirkot/elimaki2.htm>
Finna



Paanut on käsitelty suomalaisella mäntytervalla käsin sutien. Tervaa kului vuoden 2019 kevään uudelleen tervaukseen 800 litraa. Ulkomaalainen terva on liian ohutta. Tervaamisella pyritään estämään kosteuden imeytyminen. Tervamenekki ensimmäisellä tervauksella on n. 50g/paanu.

Paanuladonta suoritetaan yleensä kolmikerroksena, jolloin alapuoliset paanujen väliset saumat suojataan yläpuolisella paanulla. Yleensä paanujen päätyväli on n. 160mm, joka vaikuttaa valokuvan ja ladonnan perusteella toteutuvan myös Elimäen kirkossa.

Huoltomestari Jani Mäkelä Kouvolan seurakuntayhtymän kiinteistöpalveluista kertoo, että katot vaativat uuden tervan pintaansa noin viiden vuoden välein. 1990-luvulla katto uusittiin haapapaanuin ja niiden kyllästämiseen tarvittiin 1000 litraa tervaa.



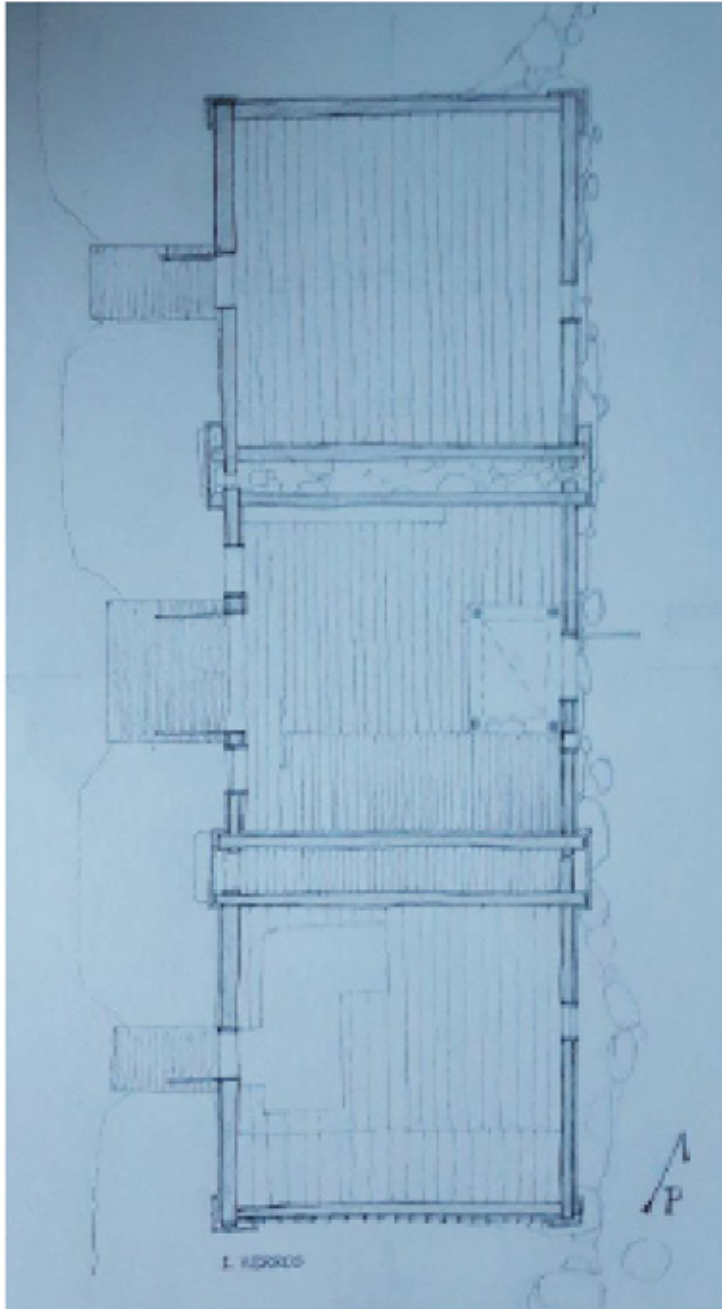
Ruotsinpyhtään Letkumakasiini

Letkumakasiini on vuonna 1823 rakennettu hirsiaitta, jolla on todella värikäs käyttöhistoria. Rakennus sijaitsee Ruotsinpyhtään Ruukissa, Loviisan kunnassa. Ruukilla on yli 300-vuotinen historia. Makasiinin on todennäköisesti rakennuttanut edesmennyt ruukin Vuorineuvoksetar Virginia af Forselles, jonka johdolla suurinosa ruukin nykyisestä rakennuskannasta rakennettiin.

Letkumakasiinin kummallinen ulkomuoto, mistä rakennus on saanut myös nimensä, johtuu 1940-luvulla tehdystä muutostyöstä, jolloin aitaan lisättiin noin yhdeksän metriä korkea torni, jota käytettiin paloletkujen kuivaamisen rakennuksen paloasemakäytön aikana.



Finna



Rakennuksella on kolme hirsikehikkoa, jotka jakavat yhteisen katon. Tilojen väliin jää hieman säilytystilaa. Hirsirungon päällä, suurimmalla osalla seinistä on lisäksi hirsilankkuverhous, mahdollisesti lisäämään tiiveyttä, sillä rakennus on ollut myös asutokäytössä.

Virginia af Forsellesin rakennuttaessa aitan päärakennuksen viereen, se alunperin maalattiin keltaiseksi. Keltainen sävy oli varattu vain korkea-arvoisille rakennuksille, miksi teko oli radikaali. Myöhemmin makasiini on maalattu punamullalla, mutta keltamullan jäämiä löytyy hirsien rakosista.



Viikin kirkko

Viikin kirkko on vuonna 2005 käyttöönä vihitty puinen kirkkorakennus Viikin kaupunginosassa Helsingissä. Kirkon suunnittelusta vastasi arkkitehti Samuli Miettinen Arkkitehtitoimisto JKMM:stä.

Rakennus on esimerkki nykyaikaisesta suomalaisesta puuarkkitehtuurista, ja rakentamisessa on suosittu suomalaisia materiaaleja.¹

Lähde: Wikipedia

https://fi.wikipedia.org/wiki/Viikin_kirkko



Viikin kirkko

Kirkon pääsalin koostuu puisista pilareista. Pilarit koostuvat neljästä pystypalkista, joiden välillä on palkin verran väliä. Palkkien välissä on pienet palkit noin 1m välein.



Viikin kirkko

Pääosin ulkoverhoilu on toteutettu kaksinkertaisella paanutuksella. Sisäverhoilu on toteutettu vaakalaudoituksella.

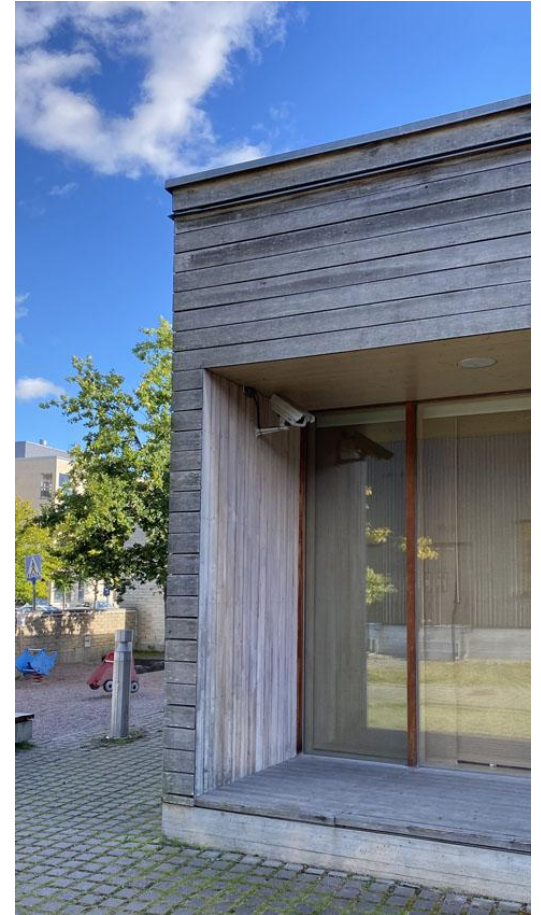
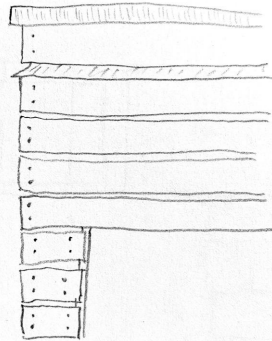


Viikin kirkko



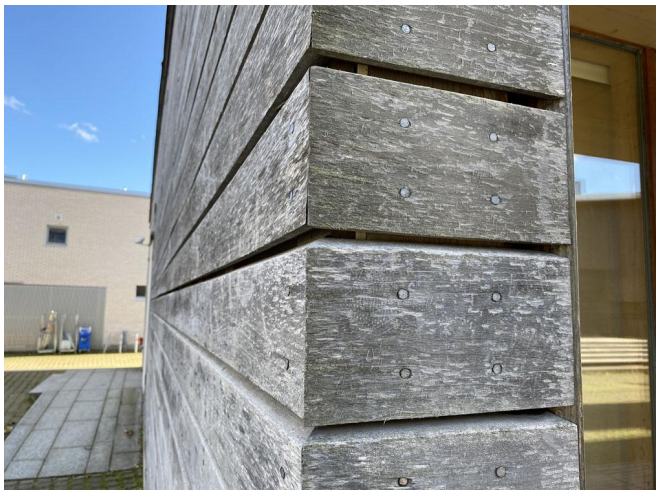
Sisäänkäynnit ovat ikäänkuin laatikoita, joissa on sisäänvedetty laatikko, jossa sisäänkäynti on. Tutkin rakennetta, jolla tämä seinä- ja kattorakenne oli tehty.

Vesikatto on tehty jännästi niin, että ylimpänä on pelti, sitten yksi lauta, sitten peltilippa ja sitten jatkuu lautaverhoilu.



Viikin kirkko

Vaakalautaverhoilulla on saatu aikaan listaton terävä kulma. Lautojen päät on sahattu 45° kulmassa. Lautojen ylä- ja alareunat on viistetty. Lautojen väleissä on raot. Pitääkö tämä seinä vettä vai onko takana joku vedenpitävä kerros?



Myös sisäänvedetyn terassin sisäseinän lautojen reuna on viistetty 45° kulmaan, jolloin ulkoseinän ja sisäseinän liitoksesta on saatu myös listaton terävä kulma. Runko lepää valetulla betonijalustalla. Seinässä alimpana on terassilaudan korkuinen palkki, joka tekee seinän alaosaista ja terassin liittymäkohdasta visuaalisesti linjakkaan.

Viikin kirkko

Pääsisäänkäynnin ovesa on
tyylikäs ristikkorakenne.



Majamaja

Majamaja on uusi mökki konsepti jonka on suunnitellut arkkitehti Pekka Littow. Mökin idea on että se olisi täysin omavarainen ns. off-grid mökki, eli sitä voisi pystyttää melkein missä vain, mutta kaikilla nykypäivän mukavuuksilla. Helsingin Laajasalossa on suunniteltu pieni mökkikylä majamaja mökkejä joista ensimmäinen on melkein valmis.



Mökki on pieni ja kompakti jossa 20 neliöön mahtuu sekä oleskelutilaa ja nukkumatilaa perheelle, että keittiö ja kylpyhuone juoksevalla vedellä. Mökillä on oma vedenpuhdistavaa teknologiaa ja aurinkopaneelit jonka avulla mökistä tulee omavarainen.

Osa ideaa on myös kestävien ja luonnollisten materiaalien käyttö. Tässä mökissä puu on keskeisin materiaali. Sekä ulkopaneeli että

rakennuksen runko on tehty puusta. Ulkopaneeli on limittäin asetettua mustaa panelia.



Mökin idea on kerätä sadevesi ja tehdä sitä juomakelpoiseksi joten katon tekniikka ei ole klassinen vettä hylkivä, vaan katossa on pieniä rakoja aurinkopaneelien yläpuolella jotka on sitä varten.

Talon perusta on muottiin valutettuja betonipilareita jotka on helppo sopeuttaa maan mukaan.



Villa Wuorio

Villa Wuorio on Helsingin Laajasalossa sijaitseva kansallisromanttinen hirsirakennus. Rakennus valmistui vuonna 1901 ja on suunnitellut Herman Gesellius, Armas Lindgren ja Eliel Saarinen. Nykyään huvila on Helsingin kaupungin omistuksessa ja käytetään kokoontumispaikkana.



Huvilassa on hirsirunko joka myös näkyy julkisivuissa. Rakenteita on jätetty eläväksi osaksi huvilan julkisivua. Tässä on korostettu tukipilareita jotta ne näyttäisivät jopa koristeellisilta talon julkisivussa, ja päädyistä on tehty koristeellisia kaaria. Tässä on valittu korostaa rakennetta eikä peittää sitä. Huvilassa on iso graniitti perusta ja suuri peltikatto jotka suojaavat rakennusta kosteudesta. Kaikissa julkisivun yksityiskohdissa hirsirakenne ja tunnelma on nostettu esiin. Myös terassin vihreät pilarit ovat sekä rakenteellisesti että visuaalisesti tärkeitä.



Excu-analyysi

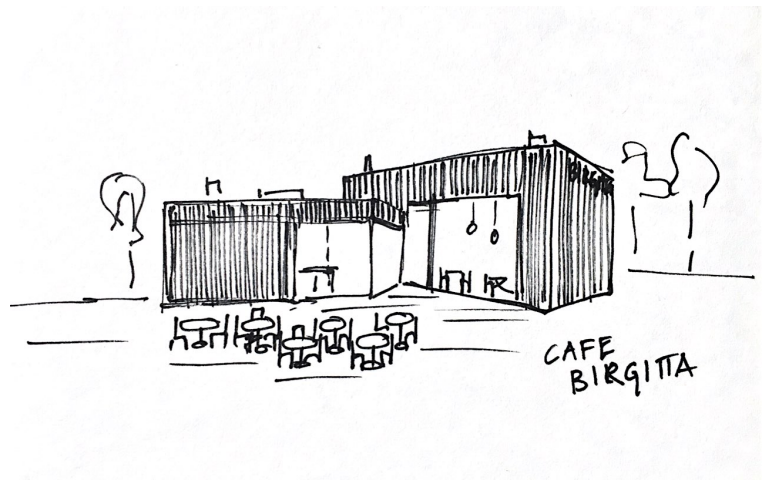
Anna-Karen Korkkinen & Rebecca Leppälahti

Café Birgitta, Hernesaari

Kahvilapaviljongin suunnittelivat Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy:n Minna Lukander ja Jari Heikkinen. Rakennus valmistui vuonna 2014 ja se voitti samana vuonna Vuoden Hirsirakennus -kilpailun. Paviljonki sijaitsee Hernesaarella aivan meren tuntumassa ja se rajaa sinne upean näkymän. Rakennus on ulkoa katsoen lähestyttävän ja viihtyisän näköinen terasseineen.

Pintamateriaalina ovat lasi sekä ulkoseiniä peittävät poltetut puuelementit. Rakennuksessa ei ole etu- eikä takaosaa, vaan se on suunniteltu läpikuljettavaksi useasta suunnasta.

Keskutilaa reunustavat lasiseinät mahdollistavat sen, että rakennuksen läpi näkee merelle ja ne myös avartavat tilaa. Lasiset seinät ja ikkunat eivät kuitenkaan eristä kylmyyttä talvella, joten kahvilapaviljonki on käytössä ainoastaan kesäkaudella. Paviljongin keskellä on kuitenkin tulisija, mikä lämmittää hieman. Rakennuksen runko on painumatonta hirttä ja se on kolmen eri hirsirunkoisen kappaleen muodostama kokonaisuus. Sisältä seinät ovat käsittelemätöntä hirttä ja ulkopinnan poltettu puu -efekti johtuu aikaisemmin mainituista hiillostetuista puuelementeistä. Väliin jäävän katetun tilan seinät ovat lasiset liukuovet. Ne suojaavat mereltä puhaltavalta kovalta tuulelta. Kahvila on myös ohikulkeville lenkkeilijöille loistava levähdyspaikka ja sateensuoja.



Löyly sijaitsee Helsingissä Hernesaarella. Rakennuksen sisäosa on suorakulmainen, jonka päällä on puuverhoiltu abstrakti muoto, joka muodostaa rakennuksen katon ja seinät. Sisätilan ja puuisen ulkorungon väliin jää suojaisaa terassi tilaa. Sisätilasta suurin osa on ikkunaa, jotta ravintolasta sekä saunatiloista olisi mahdollisimman hyvät näkymät merelle.

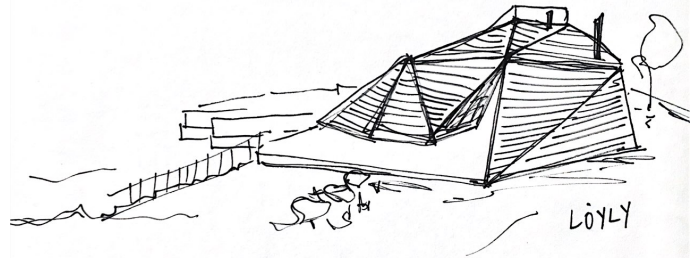
Rakennus sulautuu kauniisti ympäristöön. Terassi on osittain rakennettu veden päälle mutta suurin osa rakennuksesta sulautuu hienosti maan pintaan.

Ulkoverhoilu on mäntyä. Sisätiloissa materiaaleina on käytetty betonia, terästä sekä vaaleaa puuta.



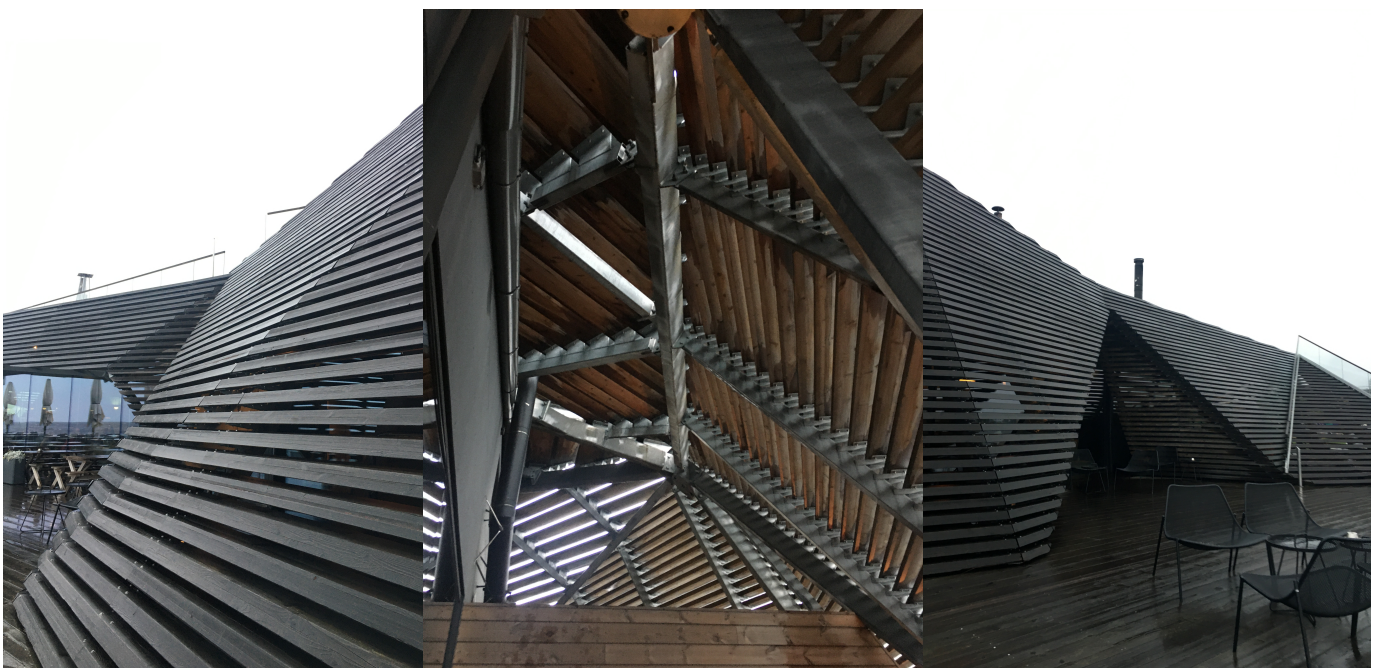
Löyly, Hernesaari

Avanto Arkkitehdit Oy aloitti Löylyn suunnitteluprosessin vuonna 2011 ja se valmistui vuonna 2016 Hernesaareen. Myös siitä avautuu upea meri- ja kaupunkinäköala. Se on suunniteltu viemään mahdollisimman vähän nurmitilaa ympäröivältä puistovyöhykkeeltä ja houkuttelemaan ihmisiä tutustumaan kasvavaan alueeseen. Tulevaisuudessa Hernesaareen tulee asuinalue.



Idea saunan rakentamiseen tuli Helsingin kaupungilta, ja monien eri vaiheiden jälkeen päädyttiin kalliota imitoivaan orgaaniseen rakennelmaan, joka sulautuu hyvin ympäristöönsä. ”Hulmun” peittävässä rakennuksessa yhdistyvät saunatilat sekä ravintola. Lämmitetty oleskelu- ja ravintolatila on mustan suorakulmaisen laatikon sisällä. Rakennuksen toisessa osassa ovat saunatilat, joihin kuuluu kolme erilaista saunaa pukuhuoneineen. Kaikkia sisätiloja peittävän puisen hulmun, eli säleikkörakennelman, tarkoitus on tarjota näkö- ja tuulensuojaa sekä jäähdyttää. Saunatilojen hulmu on suunniteltu tarjoamaan saunojille yksityisyyttä ja kauniin merimaiseman. Hulmu on teräsrunkoinen ja sitä peittää puuverhoilu.

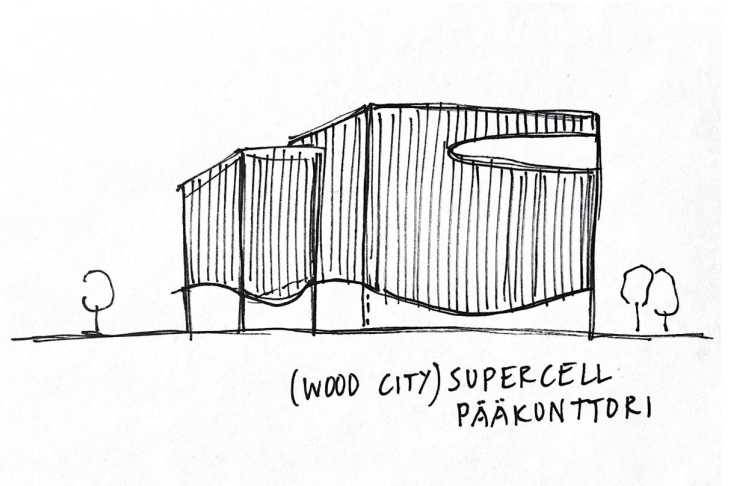
Kaikki rakennuksessa käytetty puumateriaali on kestävästi tuotettua puuta. Ulkopintojen puu on lämpökäsiteltyä mäntyliimapuuta ja sen harmaantuminen on osa arkkitehtien näkemystä kalliomaisuudesta. Sisätilojen mustan betonin kontrastina ovat vaaleat puuelementit. Ravintolan ja merimaiseman välissä ovat suuret lasi-ikkunat, joiden mukaan ravintolan sisustus ja istumapaikat on suunniteltu.



Supercellin pääkonttori (Wood City), Jätkäsaari

Wood Cityn on suunnitellut Anttinen Oiva Arkkitehdit ja sen on tarkoitus valmistua vuoteen 2021 mennessä.

Rakennus sijaitsee Helsingin Jätkäsaarella ja on osa Wood Cityä. Talon runko on rakennettu LVL-viilupuuelementeistä. Rakennuksen julkisivuissa on käytetty korkeita ikkunoita sekä puuta. Rakennuksen alimmassa sekä ylimmässä kerroksessa on suuret ikkunat.



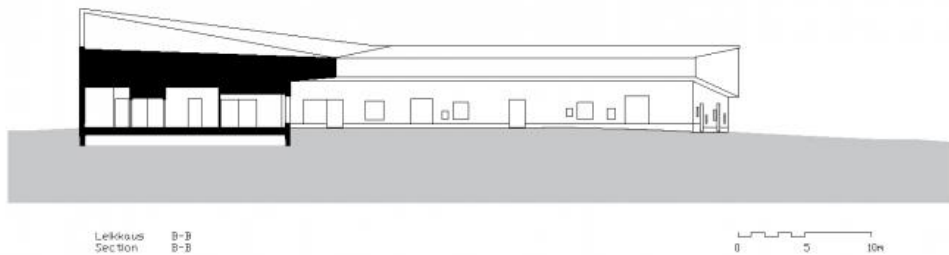
Painiityn päiväkoti

- Arkkitehdit Frondelius+Keppo+Salmenperä Oy
- Valmistui 2015
- Lintuvaara, Espoo
- Rakennuksen muoto on kulmikas U-kirjain, jossa sisäpuoli on suojaisa leikkipiha ja ulkopuoli on katua vasten



- Julkisivumateriaali kadun suuntaan päin on värikästä peltiä, kun taas sisäpihan julkisivu on verhoiltu vaalealla puulla
- Puuverhouksessa on käytetty suorareunaista paneelia, jota on kahta leveyttä, mikä synnyttää elävällisen pintavaikutelman ja helpottaa paneelijaon sovittelua julkisivun aukotuksessa

- Puuverhouksen kiinnitykset on tehty rihlatuin nauloin
- Rakennus on tasaleveä ja toistaa samaa leikkausmuotoa koko pituutensa



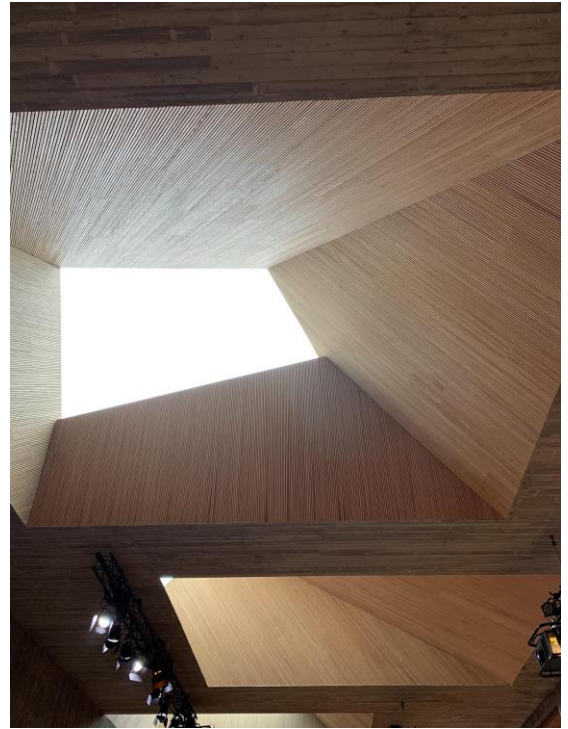
- Rankarakenteiset ulkoseinät kantavat sisäpihalle ulottuvia pulpettikattoristikoita, jotka puolestaan kannattavat pihaa kiertävää katosta



ARK-C0010
Aine 2
Aino
Niekkamaa ja
Krista
Seppänen

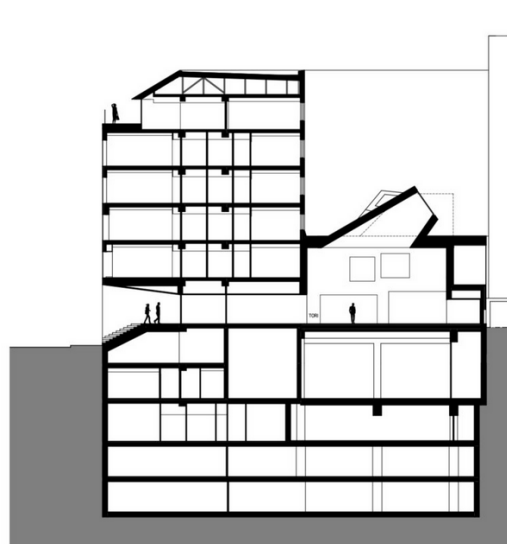
Tiedekulma

- Arkkitehdit JKMM
- Valmistui 2017
- Rakennusrunko on aiemmin paikalla olleen yliopistorakennuksen runko
- Julkisivua tukee toiseen kerrokseen asennettu teräsristikko, mikä mahdollistaa ensimmäisen kerroksen isot aukot



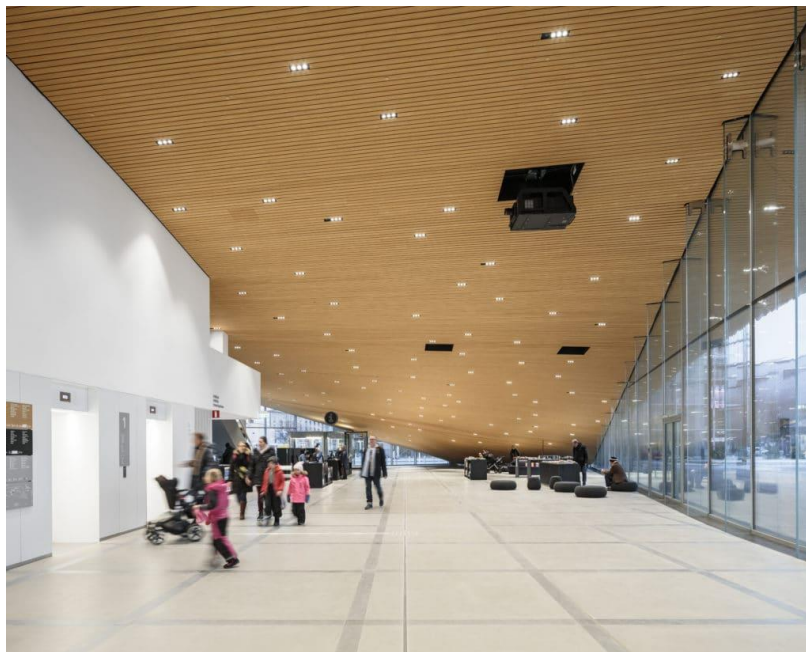
- Teräsristikko tukeutuu alapuolelle tehtyihin betonirakenteisiin ja on suurimmaksi osaksi piilotettu toisen kerroksen seinän sisälle
- Rakennuksen sisäänkäynnit ovat päällystetty puurimoituksella, joka jatkuu ensimmäisen kerroksen sisätiloissa
- Sisätilan rimoitusta on käytetty myös piilottamaan taakseen tekniikkaa ja akustointia
- Puupinnat ovat mäntyä
- Sisätilan rimoitusta on käytetty myös piilottamaan taakseen tekniikkaa ja akustointia
- Puupinnat mäntyä

ARK-C0010 Aine 2
Aino Niekka ja
Krista Seppänen

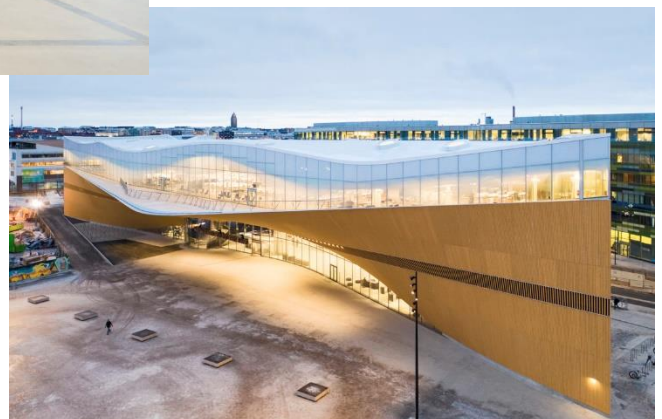


KESKUSKIRJASTO OODI

- Arkkitehtitoimisto ALA
- Valmistui 2018
- Varsinainen runko rakennuksessa on terästä, mutta siinä on kuitenkin käytetty runsaasti puuta niin rakenteissa, lattioissa kuin kalusteissakin: Oodin vaippa, julkisivut ja vesikatto, on toteutettu liimapuurankaisilla elementeillä
- Puuta on käytetty monessa paikassa siksi, että se oli monesti ainoa materiaali, josta jotkin rakenteet oli järkevää tai edes mahdollista tehdä (esimerkiksi länsijulkisivun kaarevat osat)
- Käytettyjä puumateriaaleja ovat kuusi, massiivikoivu ja -tammi sekä mänty



- Rakentamista varten perustettiin rakennushankkeesta erillinen puutyöryhmä, joka oli tukena suunnitteluryhmälle ja teetäti esimerkiksi sisälsi laajat sää-, laboratorio- ja palotestit erilaisille vaihtoehdoille



ARK-C0010 Aine 2
Aino Niekka ja Krista Seppänen

Ahola, Järvenpää

1897

Arkkitehti tuntematon

ARK-C0010

Aholassa asui taiteilijapariskunta Juhani Aho ja Venny Soldan-Brofeldt vuosina 1897-1911. Rakennus oli alunperin yksikerroksinen puutalo, mutta siihen lisättiin toinen kerros 1920-luvulla. Nykyiseen kuntoon rakennus on remontoitu 1990-luvulla.



Ahola nykyään ja Juhani Ahon aikaan

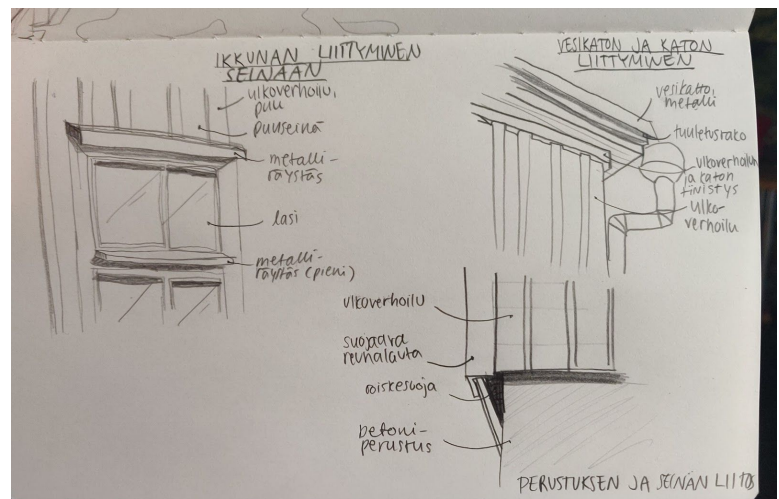
Rakennus on todennäköisesti rakennettu rankarakenteella, kuten suuri osa suomen vanhoista puurakennuksista ja kartanoista.

Rakennuksen ulkoverhoilu on pystysuora keltaiseksi maalattua lautta, jonka saumat on piilotettu tekstuuria antavilla pienemmillä pystysuorilla puurimoilla. Sisäverhoilu on suurimmaksi osin tapettia ja lattiat valkoiseksi maalattua puuparkettia. Katto on valkoiseksi maalattua paneelia.

Puurakennukselle tyypillisesti rakennuksen kosketus maahan on betoniperustuksen kautta. Perustukset kohottavat siihen kiinnitettyä rakennuksen puuosaa ja lattiaa maanpinnan yläpuolelle pitäen puun etäällä maan kosteudesta. Perustusten ja puun välissä on hieman rakoa ja roiskesuoja.

Vesikatto on peltiä, ja pellin reunoissa on räystäät, jotka suojaavat puuta kosteudelta. Räystäään suojaan jää tuuletusrako sekä ulkoverhoilun ja katon rakenteita yhdistävä puuos.

Ikkunalasit ja niiden väliin jäävä eristävä ilma muodostavat kokonaisuuden, joka asennetaan seinään elementtinä. Ovi on puuta ja avautuu ulospäin. Se on seinässä kiinni niin, että ovenkarmit ovat jatkuva osa seinää, ja oven aukeamiskohta on tiivistetty reunoista, jotta ovi olisi tiivis ollessaan kiinni.



Helsingin kirurgisen sairaalan sisätautien klinikka

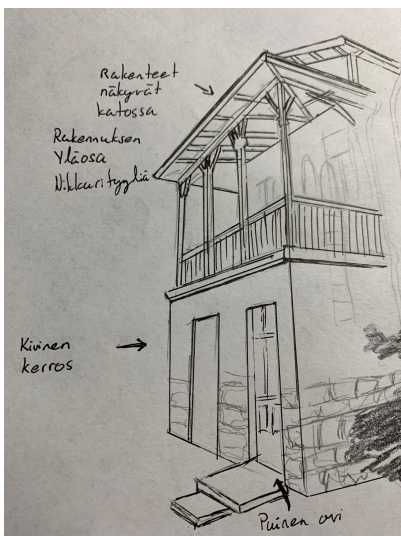
Arkkitehti Ludvig Isak Lindqvist

1884



Nikkarityylinen puinen sairaalarakennus rakennettiin alun perin ”isoleeriksi” eli erityisosastoksi. Myöhemmin parikymmentä vuotta suojeltu rakennus on toiminut myös Lääketieteen historian museona.

Rakennuksen runkotyyppi on rankarakenne ja sen ulkoverhoilu on beigen väriseksi maalattua lautaa. Rakennuksen puinen rakenne liittyy rakennuksen alimpaan kerrokseen, joka on tehty kivistä. Rakennuksen rankojen yllä olevan laudoituksen päälle yhdistyy peltiä oleva vesikatto, jonka reunoja ympäröivät räystäät.



Helsinki, Merimiehenkatu 10, Puinen katurakennus

Rakennusmestari E. Sihvola

1886



Yksikerroksisen hirsirakennuksen kosketus maahan tapahtuu kivirakenteisen kellarikerroksen kautta. Rakennukseen liittyy myös kolmikerroksinen tiilirakenteinen pihasiipi. Ulkoverhoilussa on beigeiksi maalattua laudoitusta ja vaalean vihreää laudoitusta, jota näkyy koristeellisesti reunoissa. Rakennuksessa on myös osittain alkuperäistä paneelikattoa. Vesikatto yhdistyy laudoitukseen. Katto on pellistä, jonka reunoja ympäröivät räystäät, jotka suojaavat puuta.



Tapanilan asema

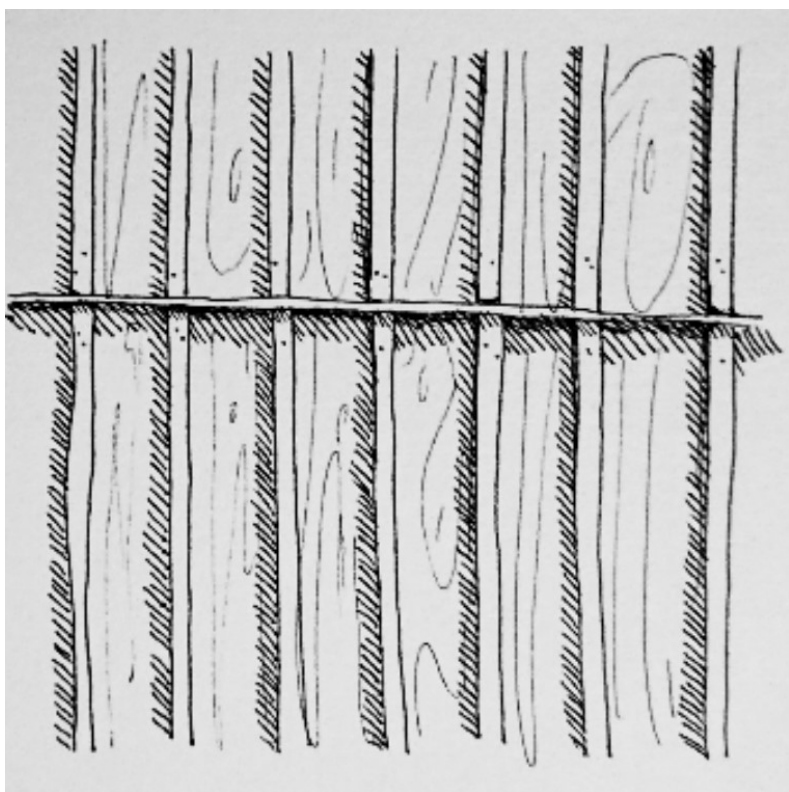
Rakenne: Hirsiseinät

Valmistumisvuosi: 1933, siirretty vuonna 1997

Osoite: Tilkantori 12

Tapanilan asema sijaitsee tällä hetkellä nimestään huolimatta Pikkuhuopalahdessa, jonne se siirrettiin vuonna 1997. Rakennus edustaa hyvin perinteistä hirsirakentamista punaisine ulkoverhoiluineen. Asematalon rannan puolella aukeaa leppoisalle ajanvietolle sopiva terassi, ja 30-luvun hirsirakennus uppoaakin yllättävän hyvin itseään kuusikymmentä vuotta nuorempaan asuinalueeseen, ehkäpä juuri herttaisuutensa ansiosta.

Tapanilan asemasta ehkä erityisen tekee nimenomaan sen kyky kestää aikaa: hirsirakenne näyttää olevan yhtä hyvässä kunnossa kuin lähes sata vuotta sitten rakentuessaan, eikä 13 kilometrin siirtymenkään näy talovanhuksessa.



Talo V

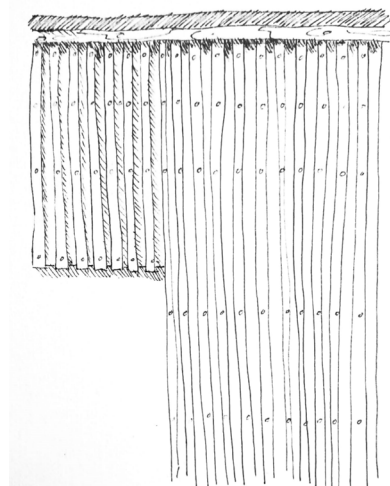
Suunnittelija: Tuomas Siitonen

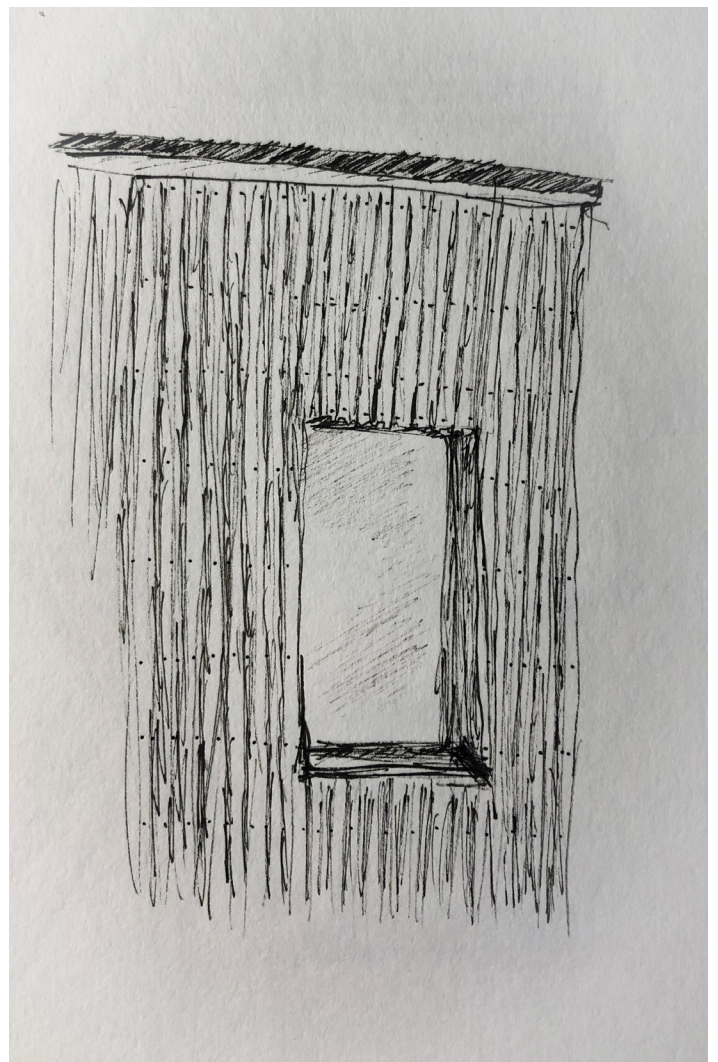
Valmistumisvuosi: 2015

Sijainti: Meilahden arboretumin kyljessä
(yksityinen kohde)

Talo V sijaitsee Meilahdessa itseään vanhempien rakennusten ja puiden ympäröimänä. Se on yhtä aikaa piilosella puskassa ja ylpeästi läsnä paikallaan. Talon perinteikkään punainen julkisivu tervehtii arboretumin läpi kulkijaa, mutta julkisivun epäsäännölliseen gridiin asetetut ikkunat heijastavat ympäröivää vehreyttä tehden talon särmikkäästä massasta kevyemmän ja orgaanisemman. Myös muistoja herättävä ja lämmin puu julkisivussa pehmentävät muuten ankaraa arkkitehtuuria.

Vaikka Talo V on kokonaisuutena ulkoa päin melko yksinkertainen, on siinä useita hienostuneita yksityiskohtia. Ikkunat on upotettu ulkoseinään melko syväälle, mutta karmittomuuden tunne on luotu tuomalla uloin laudoitus hienoisesti ikkunan eteen ja maalaamalla karmilaudat muun julkisivun väriseksi. Myös ikkunoiden puitteet on kätkeyty ulkoeristykseen sisään. Toisena hienona yksityiskohtana seisoo katto tai sen puute. Lähiympäristön muissa taloissa harjakatot kumartuvat toisiaan kohti, mutta Talo V:n ohut ja elegantisti ulkolaudoitukseen liittyvä vesikatto saa aikaan tunnelman, jossa talon katto on vain lentänyt pois antaen rakennusten sisätilojen kylpeä valossa. Myös parveke on kätkeyty uloimman laudoituksen taakse, ja valo siroaa kauniisti ja lähes ladonomaisesti rimojen välistä. Samaa rahvaanomaisuutta ja tuttuutta edustavat julkisivussa reilusti esiinjäätetyt naulat.





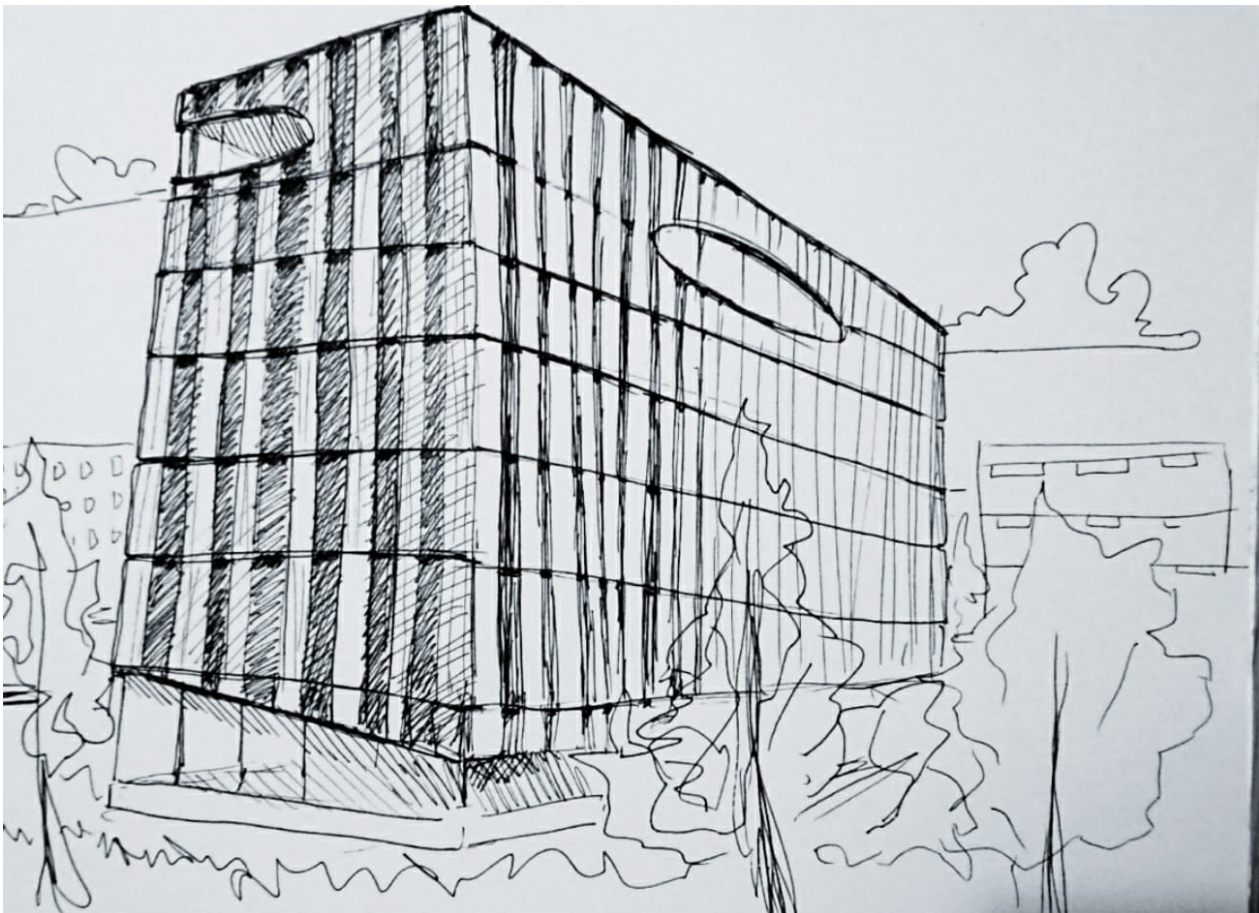
Wood City

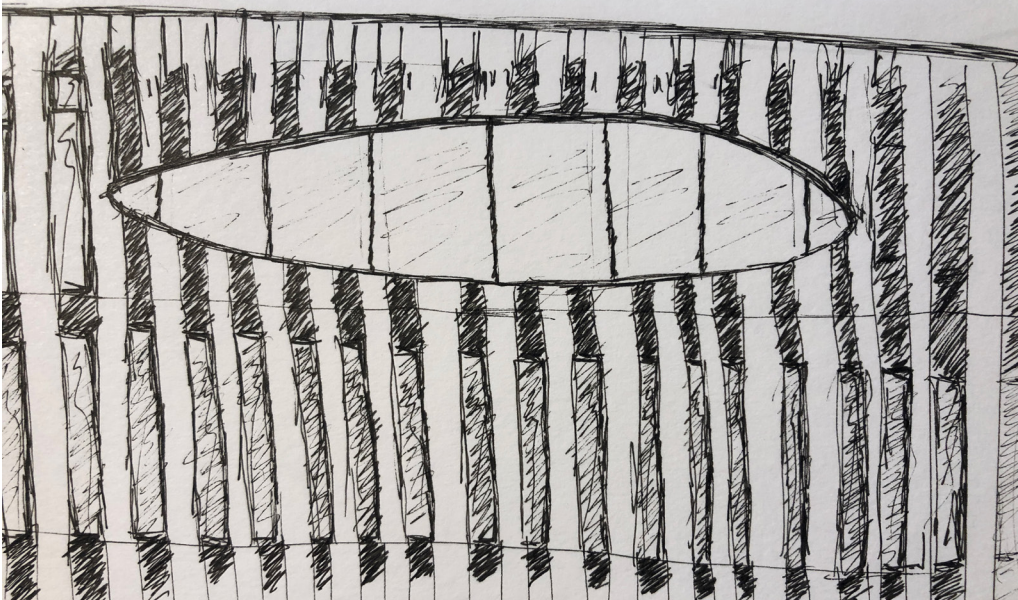
Suunnittelija: Anttinen Oiva Arkkitehdit

Valmistumisvuosi: 2020 (arvio), koko kortteli 2021

Sijainti: Jätkäsaari, Välimerenkatu

Rakenne: LVL- ja CLT-viilupalkit (kantava rakenne), puuelementit, betoni



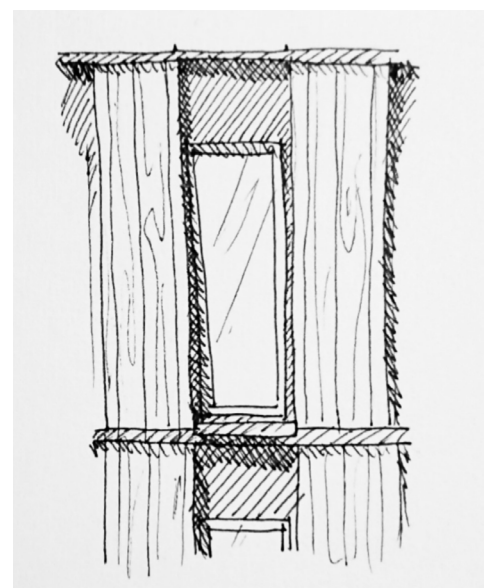


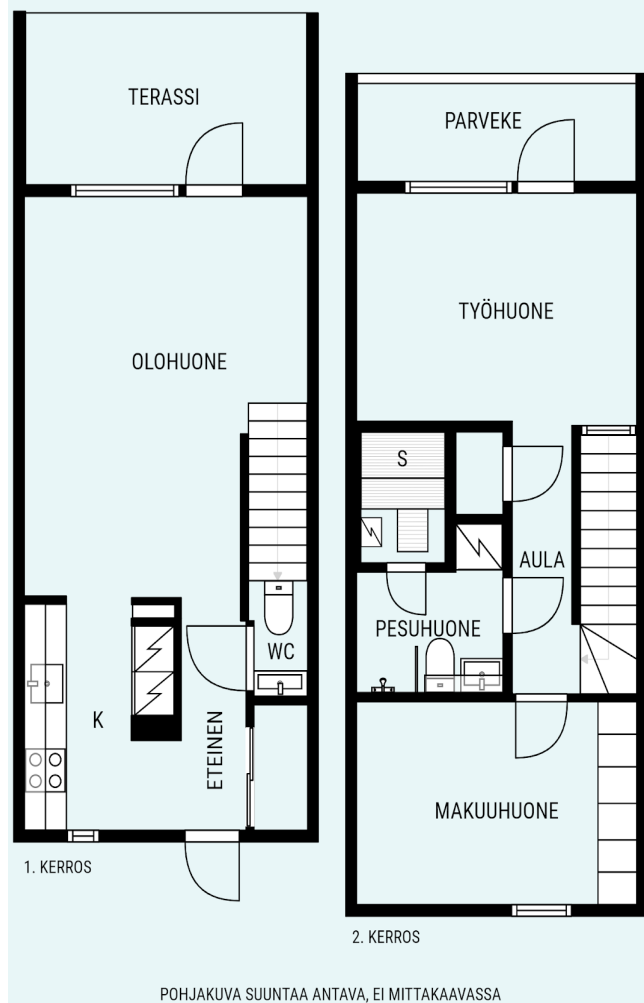
Wood City:n toimistotalo tai Supercellin toimisto on osa Jätkäsaareen rakenteilla olevaa puukorttelia. Kokonaisuuteen kuuluu asuinrakennuksia, hotelli ja tutkimamme toimistorakennus. Rakennuksesta ei tietämättä huomaisi, että kyseessä on pitkälti puuviilupalkkeihin perustuva rakenne. Arkkitehtoniselta kieleltään se muistuttaa hyvin paljon teräsbetonisia sisaruksiaan, ja massava, rytmikkäs julkisivu tuo melkein mieleen 70-luvun. Jyhkeissä seinissä on kuitenkin ellipsin muotoisia, suuria aukkoja, jotka rikkovat julkisivun jyrkän raidoituksen, ja alin kerros avautuu katutilaan lasisena paljastaen ankaran talon pehmeään, puisen ja orgaanisen sisuksen.

Läheltä tarkkailtuna julkisivun puinen pinnoitus kuitenkin pehmentää kokonaisuutta. Tavasta, jossa pintalaudat nousevat hieman taaemmas-ta julkisivusta, tulee mieleen perinteiset lautaseinät, ja niin toimistotalo alkaakin muistuttaa vain kulmasta suuremmaksi vedettyä vajaa. Pohdimme



kuitenkin rakennuspaikalla, miten julkisivun puu on suojattu: ilman räystästä etenkin yläkerroksien laudoitus tulee kärsimään, ja osa julkisivusta olikin jo alkanut harmaantumaan. Nähtäväksi jää, onko koko rakennuksen tarkoitus saada pintaansa patinaa, joka veisi sen yhä lähemmäs betonia veljiään.



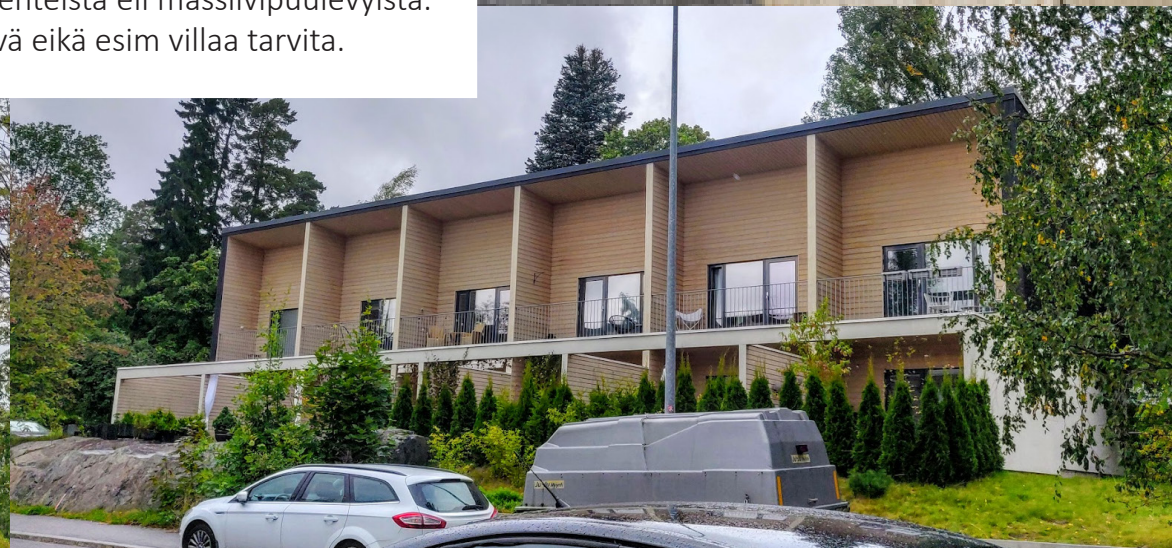


POHJAKUVA SUUNTA AANTAVA, EI MITTAKAAVASSA

As oy Laajasalon Greija

Tyyppi: Rivitalo
 Sijainti: Helsinki, Laajasalo
 Valmistumisvuosi: 2018
 Suunnittelija: Woodberg Oy
 Rakennuttaja: Woodberg Oy

Rakennuksessa on yhteensä kuusi asuntoa jotka ovat kakikerroksisia ja suuruudeltaan 77m². Materiaalina on sekä ulkona että sisällä käytetty vaaleaa puuta. Ulkoverhoilussa on käytetty myös valkoista levyä ja tummaa väriä. Ulkoseinät on tehty CLT-elementeistä eli massiivipuulevyistä. Rakenne on itsesään eristävä eikä esim villaa tarvita.





Laajasalon kirkko

Sijainti | Laajasalo, Helsinki
Arkkitehtisuunnittelu | Kari Järvinen
and Merja Nieminen Arkkitehdit SAFA
Valmistusvuosi | 2003



Salien lattiat ovat öljykäsiteltyä mäntylankkua. Aulojen kalusteet ovat jalavaa ja metsälehmusta. Alttari- ja kastesyvennyksen taideteokset ovat liimattua päätypuuta eri tavoin työstettynä, harmaaleppä ja haapa luovat häilyvät kuvionsa teoksiin.



Kirkon seinärakenteet ovat liimapuuta pilareina ja jäykistävinä levyinä. Rakennetta jäykistää myös salin betonipalkit. Kirkkosalin kattorakenteena ovat liimapuupalkeista teräslitoksin kootut ristitot ja niitä sivusuunnassa tukevat palkit. Salien suuret julkisivupinnat on suojattu vihreäksi patinoituilla kuparilevyillä. Julkisivujen kuusilankut on öljymaalattu punamullan sävyyn.



Verhoukset ovat pääosin puuta. Sisäpinnat ovat mäntyä ja koivu- vaneria, laudoituksia ja akustisia puusäleikköjä.



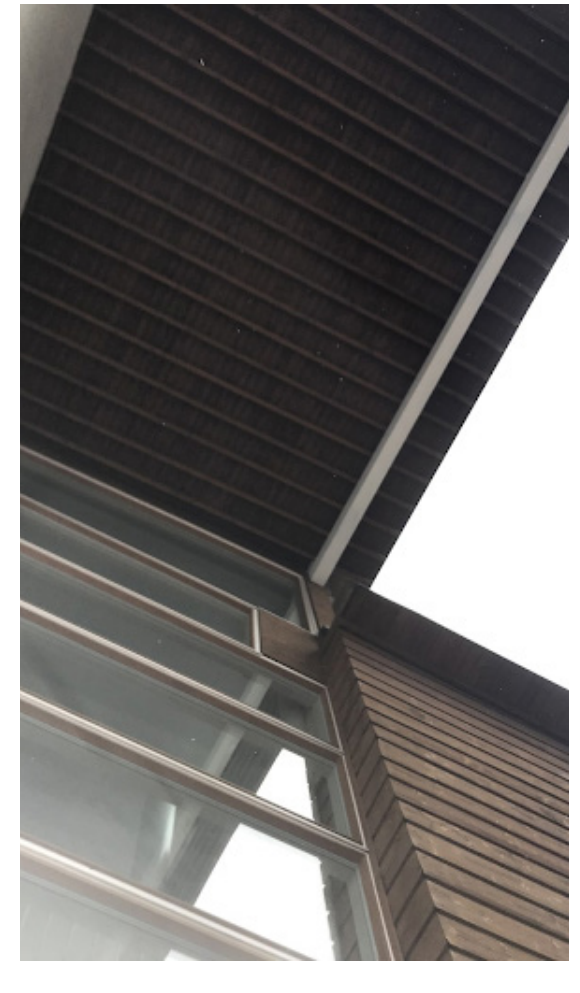
Päiväkoti Ilomäki

Sijainti: Helsinki, Laajasalo

Valmistumisvuosi: 2009

Suunnittelija: HMT Arkkitehdit

Rakennuksessa osa ulkoverhoilusta on ruskealla sävyllä käsiteltyä puuta. Talon rakenteet ovat oletettavasti betonia mutta kattorekenteet ovat puuta.



Eetu Siltala ja Anton Ahlstedt

1. Haukivuori, 2015



-rankarakenne

-paneloitu vaakasuuntaisella havupuulaudoituksella

-Anturapohjan päällä kivijalkasokkeli, jonka päällä itse rankarakenne

-Mökki ei ole talviasuttava



-Portaikko jäykistää rakennetta



Saunassa erikoisuutena katajanappinen seinälaatta, joka tuo mukavan ominaisuuden saunaan

2. Hurmala, n. 1990



- Höylätystä hirrestä koottu mökki
- Rossipohja, eli rakennuksen alla on tuulettuva ryömintätila, kokoeristetty lattia
- Ikkunoihin jätetty painumisvarat
- Mökki ei ole virallisesti talviasuttava, mutta muun muassa ikkunat on vaihdettu eristävämmäksi ja lämpöpumppu pitää mökin lämpöisenä ohuista eristyksistä huolimatta

3. Hurmalan laajennus, 2013



-Laajennus on rankarakenteinen ja paneloitu muistuttamaan hirttä kuten päämökki.

-Laajennuksen ja päämökin liitos on liukuliitos, koska hirsi elää ajan, lämpötilan ja kosteuden mukaan enemmän kuin rankarunko.

Puuekskursio

Pihla Tammisto ja Pinja Sormunen

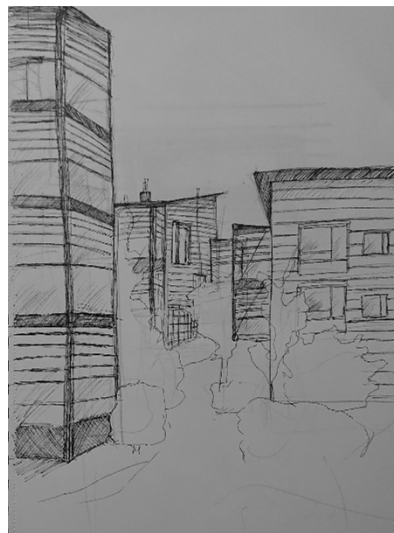
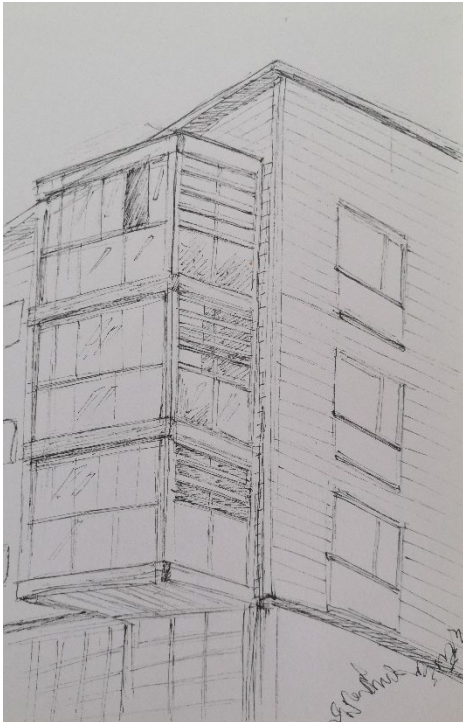


As Oy Helsingin Rauduskoivu ja Helsingin Mänty

Suunnittelija: Arkkitehtitoimisto HVM Oy

Valmistusvuosi: 2012

Rakenne: Pilari-palkkirunko kertopuusta. Parvekerakenteet ja aurinkolipat kerto- ja liimapuuta. Julkisivu on liimapuusta alkaistua paneelia. Maata vasten on betoninen jalka.





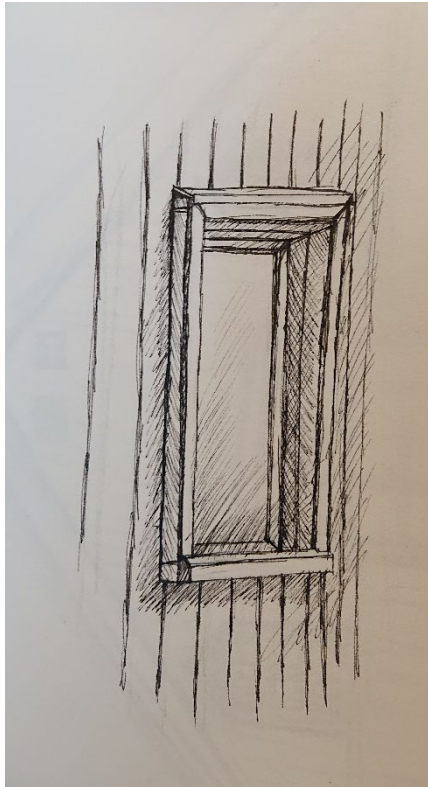
Villa K

Suunnittelija: Arkkitehtitoimisto A-konsultit Oy

Valmistuvuosi: 2009

Rakenne: Pilari-palkkirunko liimapuusta.

Ulkoerhoiluna on punamullattu pystyauδοitus,
sisäänkäyntien ja terassien kohdalla höylätty ja
kuultokäsitelty vaakapaneeli.





Muuralan sairaala

Suunnittelija: Knut Wasastjerna

Valmistusvuosi: 1920

Rakenne: Ulkoverhoilu puunamullattua pystylautaa. Maata vasten on betonijalka.



PUUEKSKURSIO 2020

Anniina Sorsa & Eeva Rosenqvist



HOUSE V

Suunnittelija: Tuomas Siitonen Oy

Valmistumisvuosi: 2015

Sijainti: Meilahti

Rakennusmateriaali: Lämpöharkko,
kivirakenne, betoni, ontelolaatta

Ulkoerhoilu: Pystylaudoitus

AJATUKSIA:

Hieno vahva väri, kaunis kontrasti luonnon vehreyteen, ei kuitenkaan häiritsevää. Siitosen nettisivuilta selviää, että aiemmin paikalla on sijainnut perinteinen, huonokuntoinen samanvärinen rakennus.

Kauniit detaljit verhoilussa, hienovarainen rakennus. Tavanomainen sokkeli, mutta yhdistyy myös julkisivuun, rappaus. Vesikatossa jonkinlainen lista. Vesipellit. Kapea terassi. Ikkunat vaikuttavat asukkaille osin liian suurilta verhoista päätellen, pohjasta selviää että siellä on kylpyhuone. Rakennus sijaitsee hyvin suojaisalla paikalla.





CAFE BIRGITTA

eli Pyhän Birgitanpuiston kahvila

Suunnittelija: Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy

Valmistumisvuosi: 2014

Sijainti: Hernesaari

Rakennusmateriaali: Puu, hirsikehikko, pystykoolaus

Ulkoerhoilu: Puujulkisivuelementti, hiilretty pinta

Sisäerhoilu: Käsittelemätön puu

Terassi: Lehtikuusi

Sisälattia: Teräsbetoni



AJATUKSIA:

Rakennus on vain osin lämmitetty osan aikaa vuodesta. Seinä kohtaa katon vesipellillä. Suuret lasiseinät ja lasiliukuovet tuovat liitoskohtiin kiskot, mitkä eivät ole esteettisimmästä päästä. Detaljien merkitys on tärkeä, mutta tässä tapauksessa rakennuksen luonne muuttuisi paljon ilman avattavia lasiseiniä. Betonisokkeli. Lasikatto ja palkit. Hiilretty julkisivu herättää kysymyksiä. Assosiaatiot palamisen kanssa eivät aina ole positiivisia. Rakennuksen savupiipusta tulleen hajun takia luulimme ensin, että hilletty pinta haisee vieläkin niin vahvasti.



LÖYLY

Suunnittelija: Avanto Arkkitehdit Oy

Valmistumisvuosi: 2016

Sijainti: Hernesaari

Rakennusmateriaali: Puu, teräsrunko

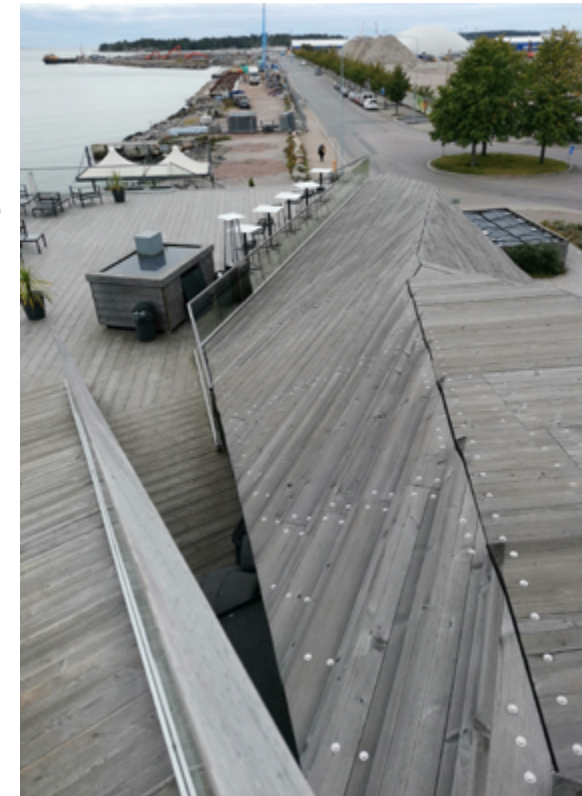
Ulkoverhoilu: Lämpökäsitelty mänty

Sisäverhoilu: Musta betoni, musta teräs, vaalea lämpökäsitelty koivu

AJATUKSIA:

Rakennuksen muodosta tulee mieleen kallio tai kivenlohkare. Ulkoseinät ovat muuttuneet harmaiksi, ne olivat ennen männynväriset. Rakennuksen portailla voi oleskella ja niitä pääsee ylös katolle katsomaan kauas merelle päin aukeavaa maisemaa. Terrassi on suuri ja sieltä pääsee portaita alas mereen uimaan. Sisäänkäynnit ovat kolmionmuotoisia ja rakennuksen ulkoverhoilu on kokonaisuudessaan melko kulmikas. Sisätilat taas ovat enemmän minimalistisia kuin

rakennuksen ulkomuoto. Rakennuksen seinät rajaavat näkymiä kiinnostavalla tavalla. Rakennuksen teräksisyys harmittaa ja jättää ajatuksia muodon ja rakenteen yhdistymisestä. Muoto kuitenkin hdistyy hienosti myös jäsentymättömään Hernesaareen. Löylyn saama huomio mietityttää.



PUUEXCU - 16.9

CATRIN EDLUND JA ADA MARKKANEN

KOHDE 1: ANNALAN HUVILA, ARABIA

VALMISTUMISVUOSI: 1832

KÄYNTIOSOITE: Hämeentie 154, Waseniuksen puistotie 1,
00560 Helsinki

SUUNNITTELIJA: Ei tiedossa

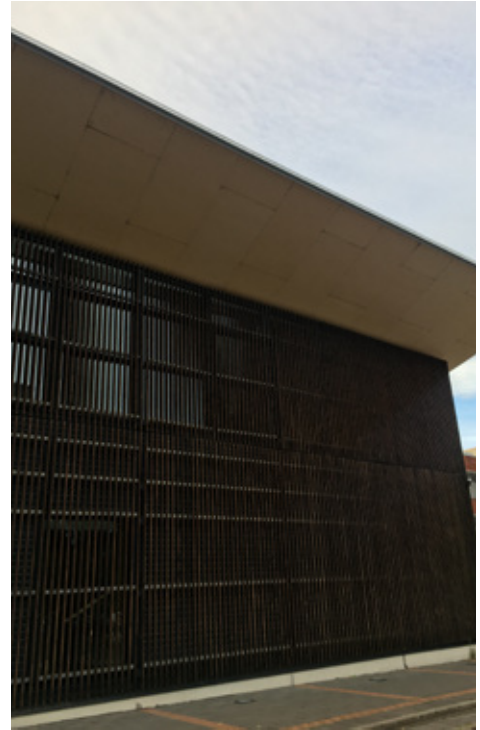
Annalan huvila on yksi Suomen vanhimmista kesähuviloista. Empire-tyylistä kartanoa ympäröi edelleen näyttävä puutarha ja kokonaisuuteen kuuluu myös muita pienempiä puurakennuksia. Huvilan tyyli-ihanteena oli antiikin ja renesanssin kalkkikivistä rakennetut vapaasti seisovat rakennukset.

Rakennuksessa on luultavammin hirsirunko ja sen suojana lautaverhous, joka on toteutettu leveällä vaakapaneloinnilla. Tasakatolta vaikuttava katto luotiin hyödyntämällä lapekattoja peittäviä valesäätyjä ja balustradikaiteita. Sisäverhoilun näkyvä osa on tapetti. Huvila on rakennettu korkean kivijalan päälle ja lattian alapuolella on mahdollisesti ryömintätila. Ikkunat on tuettu vaakasuuntaisella laudalla yläreunasta ja sijoitettu seinän ulkopinnan tasoon. Liitoksien päälle on asetettu laudat.



PUUEXCU - 16.9

CATRIN EDLUND JA ADA MARKKANEN



KOHDE 2: COR-TALO, ARABIA

VALMISTUMISVUOSI: 2007

KÄYNTIOSOITE: Toukolankatu 11, 00550 Helsinki

SUUNNITTELIJA: Arkkitehtitoimisto Ami Oja

RAKENNESUUNNITTELU: Insinööritoimisto Ylimäki-Tinkanen

Kerhotalona toimiva paviljonkimainen rakennus sijoittuu puistoalueelle raskaiden rakennusmassojen keskelle.

Rakentamisessa on käytetty ainoastaan kotimaisia puulajeja. Rakennuksella on puurunko. Liimapuusta tehdyt kattoristikot on kannateltu liimapuupilareilla. Puuosien liitokset on tehty tappi-vaarnaliitoksin. Välipohjan rakenne on puubetoniliittolaatta. Alapohja on maanvarainen.

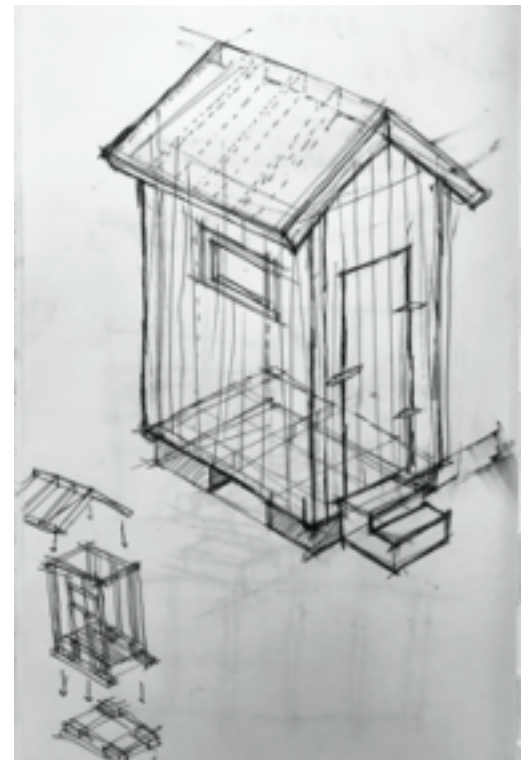
Kaareva katto on verhoiltu sekä ulkoa että sisältä koivuvanerilla. Kokoontumistilojen pinnat on lakattua mäntyvaneria. Portaiden askelmat ja käsijohteet koivua. Ikkunat ja ovet ovat puurakenteisia. Ulkoseinien säleikkö on kuultovärjättyä kuusta.

PUUEXCU - 16.9

CATRIN EDLUND JA ADA MARKKANEN

KOHDE 3: ULKOKÄYMÄLÄ, HÄMEENLINNA

Lämmittämätöntä ulkokäymälä on käytössä enimmäkseen kesäaikana. Ulkokäymälän perustuksena on pilariharkois- ta pinotut, ja betoniin valetut nurkkatolpat, joiden sisään on asetettu harjaterästäpit, joiden avulla rakennus sidotaan perustuksiin. Puurakenteet on asetettu perustuksien päälle, jotta rakennus säästyisi erilaisilta vauriotekijöiltä, kuten roudalta tai maankosteudelta. Perustuksien päälle on asetettu alajuoksu, jonka päälle tulee taas runkotolpat. Ulkover- hoilussa oli käytetty pystysuuntaista lautatavaraa ja huussin oikealla sivulla on ikkuna. Yläjuoksun päälle on asetettu harjakattotuoli, joka on päällystetty kattohuovalla. Huussin takaseinään on asetettu aukko sen tyhjentämistä varten ja etupuolen ovi on saranoiltaan kiinnitetty ulkoverhoiluun.



PUUEKSKURSI

Elaine Banks
Sini Hintsala

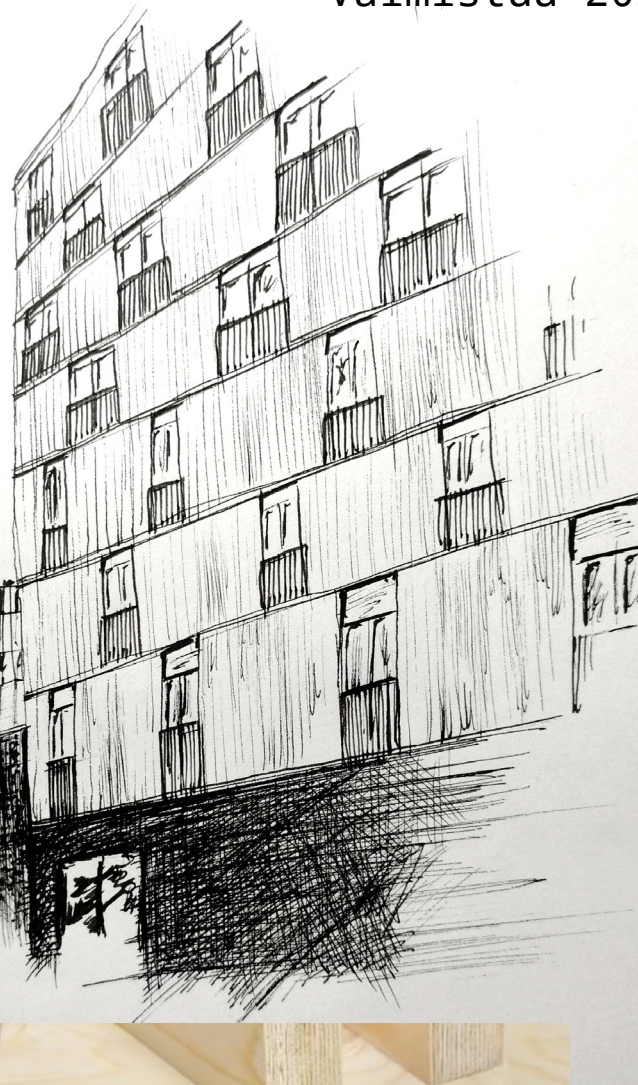
Wood City - Jätkäsaari
Anttinen Oiva Arkkitehdit
Valmistuu 2021 mennessä

Wood city on Helsingin Jätkäsaarella sijaitseva pääasiassa puinen kortteli, johon kuuluvat jo valmistuneet kaksi asuinkerrostaloa, sekä parhaillaan rakenteilla olevat toimistotalo ja hotelli. Kahdeksankerroksisten rakennus-

ten rinnalle valmistuu lisäksi korttelin käyttäjien käyttöön tuleva pysäköintitalo. Kortteli on sijainniltaan näkyvällä paikalla, ja muodostaa näyttävyydessään eräänlaisen maamerkin. Rakennusprojekti toimii varmasti valmistuttuaan eräänlaisena brändinjatkeena trendikkäälle Jätkäsaarelle, joka pyrkii edustamaan kestävän kehityksen periaatteita sekä urbaania yhteisöllisyyttä. Puu materiaalivalintana on ekologinen, ja uskoakseni myös käyttäjän fyysiseen ja henkiseen hyvinvointiin positiivisesti vaikuttava materiaali. Yhteisöllisyyden tuntua lisätään kaikille korttelin käyttäjille yhteisellä korttelipihaalla, josta toivotaan tulevan kerrostalojen ja hotellin asukkaille, sekä toimistotalon työntekijöille yhteinen kohtaamispaikka.

Lähestyessäni korttelia erityisesti toimistotalo, Supercellin uusi pääkonttori kiinnittää huomioni jo kaukaa. Kokonaisvaltaisen puisiin julkisivuihin ei ole tottunut törmäämään Helsingissä, ja kortteli todella erottuu kaupunkimassasta. Pintamateriaaliksi valittu vaalea puu muodostaa yhdessä tummemman ikkunapinnan kanssa toimistotalon pintaan raitakuviota, jonka tuomaan kontrastiin silmä nauliutuu. Asuintaloissa kuvio on enemmänkin shakkilautamainen. Vastakohtana risteileville vertikaalisille ja horisontaalisille linjoille toimivat kaarevat ja ellipsinmuotoiset ikkunat.

Wood city on SRV:n ja Stora Enson yhteistyössä kehittämä konsepti, jonka arkkitehtuurin on suunnitellut Anttinen Oiva Arkkitehdit. Massiivipuurakenteisissa rakennuksissa on käytetty LVL-massiivipuuelementtejä (Laminated Veneer Lumber) eli viilupuuta, jota valmistetaan liimaamalla ohuita viiluja yhteen. Rungon lisäksi julkisivut ja parvekkeiden pintamateriaalit ovat Accoya-puuta, joka on väkevällä etikkaliuoksella kyllästettyä ja näin kestävämmäksi käsiteltyä puuta. Wood cityn merellisen sijainnin vuoksi on ollut tärkeää panostaa pintojen säänkestävyyteen. Lisäksi oleelliseksi on koettu puisen rakennuksen tekeminen paloturvalliseksi. LVL-massiivielementit eivät pala, vaan hiiltyvät ennakoivalla nopeudella. Kattoihin on myös asennettu sprinklerijärjestelmät.



Tiedekulma

JKMM Arkkitehdit

Valmistunut 2017

Arkkitehtitoimisto JKMM:n suunnittelema uusi Tiedekulma on luonteva kohtaamispaikka kaikenlaisille ihmisille. Entisestä yliopiston hallintorakennuksesta nykyiseen käyttöön muunnettuihin tiloihin tullaan nykyään opiskelemaan, kuuntelemaan luentoja ja tekemään tiedettä. On helppo sopia ystävän kanssa, että nähdään Tiedekulmalla ja mennään sitten syömään. Tilat toimivat matalan kynnyksen kohtaamispaikkoina Monikäyttöiset tilat venyvät useisiin eri käyttötarkoituksiin.

Lämmin mäntypuu tuntuu kutsuvalta, ja on turvallista kömpiä johonkin soppeen opiskelemaan. Ihmisiä virtaa ympärillä, mutta yksityisemmät nurkat sekä tarkkaan mietitty valaistus rauhoittavat katutasokerroksen tiloja. Varjoille annetaan tilaa. Tiloissa on onnistuttu jakamaan eri alueet julkisempiin ja privaatimpiin. Katutasoon avautuu suuret liiketilamaiset lasi-ikkunat, joiden läpi ohikulkija voi aistia sisätilojen lämmön ja kokea olonsa tervetulleeksi. Kävijä on erikoisella tavalla samaan aikaan sekä näkyvässä, että piilossa. Toisen kerroksen työskentelytiloissa on vähemmän vilskettä, kuin katutasossa, ja tunnelma on erilainen. Seinien pintamateriaali on vaihtunut mäntypuusta valkoisiin seiniin, ja kerros tuntuu kaikessa kirkkaudessaan suoraviivaisesti kehottavan ryhtymään hommiin.

Kooltaan suuriin tiloihin on saatu tuotua inhimillistä lämpöä käyttämällä pintamateriaalina puuta, joka on varmasti rakennuksen viehätöksen ydin. Seinä- ja sisäkattoverhoukset on valmistettu vajasärmäisistä mäntyrimoista, jotka on sahattu siten, että pintaan jää suora syykuvio. Lattiat rakennettiin kiinnittämällä betonilattiaan alusvaneri, johon on liimattu pystysuuntaisia puupölkkyjä. Kauniisti kuvioitu pinta kestää myös pitkään runsaiden kävijämäärien aiheuttamaa kulutusta. Uudet tilat käyttävät hyväkseen vanhan rakennuksen betonista runkoa.



Puu-Vallila

Suunnittelijoita monia, mm. Armas Lindgren
Rakennusvuosi 1910-luku, kunnostettu 1980-luvulla

Puu-Vallilan historian takana on idea edullisista ja terveellisistä kodeista työläisväelle. Se on pariin otteeseen ollut purku-uhan alaisena, mutta rakennukset ja alue asetettiin suojelun alaiseksi 70-luvulla.



Ennen 20-lukua puurakennukset rakennettiin tyypillisesti hirrestä, ja näin näyttäisi olevan myös Puu-Vallilan puutalojen kohdalla. Kulku talojen sisään käy porteilla suljetun puutarhan kautta.

Puu-Vallilan mansardikattoiset puutalot seisovat kivi-jalkojen päällä. Taloissa on käytetty erilaisia yksityiskohtia ja värimaailma on laaja, vaikka ilmeet ovat muuten samankaltaisia. Esimerkiksi ikkunoita koristavat puulistat ovat tyylitelty miltei jokaisen talon kohdalla eri tavalla. Ajan kulku näkyy ajoittain maalien pinnassa. Jotkut yläkertojen ikkunat ulkonevat hieman, ja ikkunat ovat eri tyylisiä ruutuikkunoita.

Olisi kiinnostavaa nähdä talojen sisälle - jospa ajan henki näkyisi myös sisätiloissa. Kaiken kaikkiaan Puu-Vallila tarjoaa erinomaisen katsauksen Helsingin historiaan ja siinä on taustalla myös merkittävää kaupunkisuunnittelua.



Lähteet:

<https://www.nordtreat.com/en/references/wood-city>

<https://www.srv.fi/toimitilat/wood-city/>

<https://www.masuplanning.com/project/wood-city-is-a-sustainable-wood-project-helsinki/>

<https://www.storaenso.com/en/newsroom/news/2017/1/first-element-installations-at-wood-city-started>

<https://novenberg.fi/accoya-julkisivupuumateriaali-valittiin-helsingin-jatkasaaren-wood-cityn-puukerrostaloihin/>

<https://rakennustaito.fi/digilehti/02-2017/wood-city>

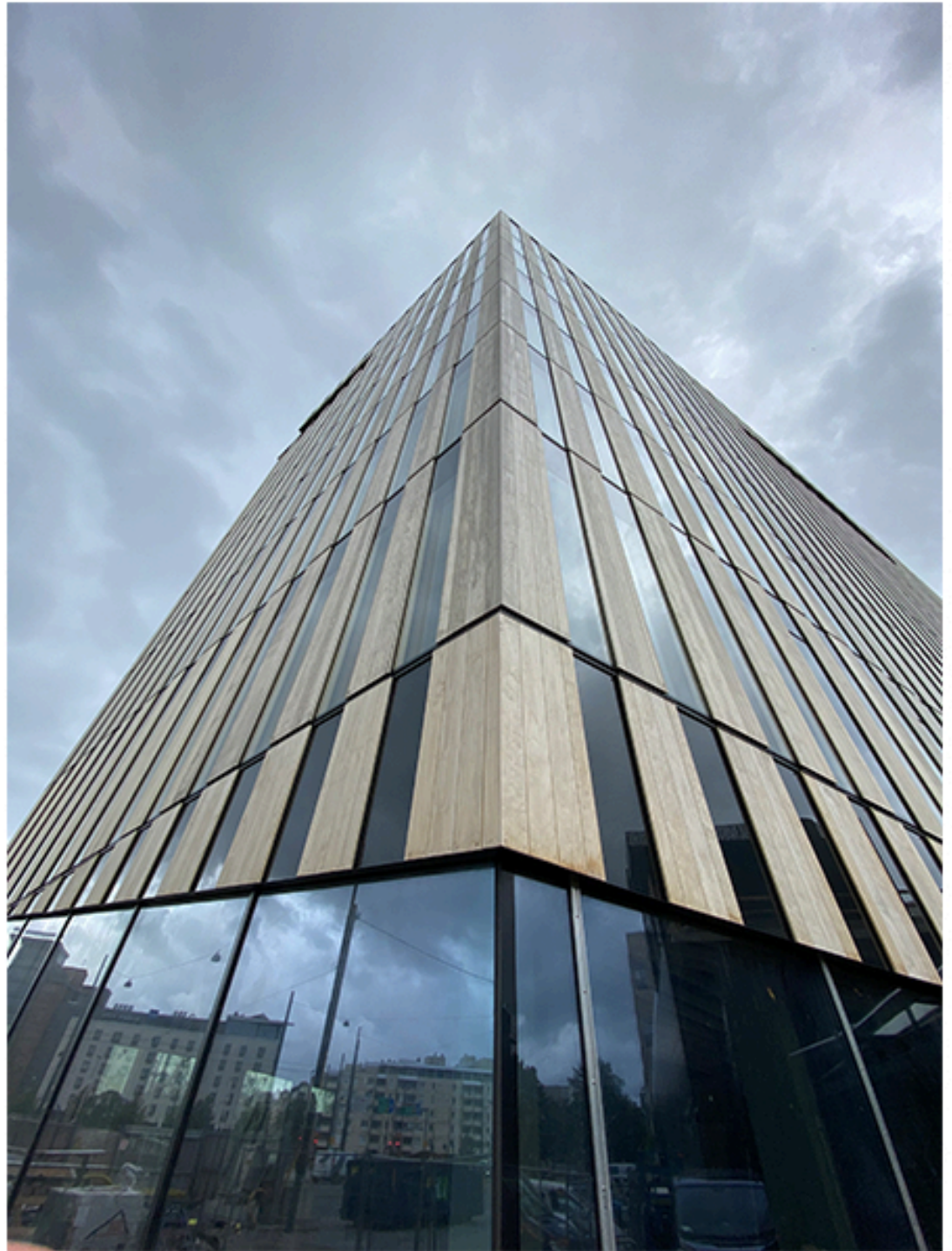
<https://jkmm.fi/work/think-corner-helsinki-university/>

<https://www.woodarchitecture.fi/fi/projects/tiedekulma>

Wood City 2021

Anttinen Oiva Arkkitehdit

- Puurakenteissa käytetään LVL-massiivipuuelementtejä (havupuuviiluista liimaamalla valmistettu järeä puulevytuote)
- Ulkopuolen puuverhoilu on sen sijaan sormen paksuista puulevyä, joka harmaantuu ikääntyessään. Vielä ei ole varmaa millainen vaikutus liikenteen päästöillä tulee olemaan puupinnan ulkonäköön.



- Aulan orgaaninen muotokieli on ehdottomasti Wood Cityn esteettinen kiintopiste, joka on myös akustisesti rauhoittava ratkaisu kiireiseen aulatilaan.



Santeri Clavert ja Tatu Pähti

- Löylyn sisätilat on rakennettu jätepuusta: Suomessa patentoidusta koivupurilaista puristetusta liimapuulevystä



Löyly Avanto Arkkitehdit
Villa Hara ja Anu Puustinen
2016

- Löyly on tunnettu geometrisesta puuverhoilustaan, mutta itseasiassa verhoilun kantavat rakenteet koostuvat teräksestä.

Vapaamuotoinen puuverhoilu suojaa itse saunarakennusta, suojaa polttopuita sekä suojaa katseilta samalla tarjoten saunojen energiatehokkaille lasi-seinille auringonvaloa ja merimaisemaa. Puuverhoilu ja terassit ovat tehty ajan kanssa harmaantuvasta, lämpökäsitellystä männystä

- Puinen terassi on jatkuvassa aaltojen kosteusrasituksessa.



Santeri Clavert ja Tatu Pähti



Birgitta - Vuoden hirsirakennus 2014

muotoilutoimisto Talli Oy



- Rakenne ei ole lämmitetty, kahvila on käytössä vain kesäisin.

- Palaneelta näyttävä ulkopinta on näyttävä katseenvangitsija

- Valtavat kattoikkunat ja lasiseinät tuovat suoran auringonvalon myös sisälle.



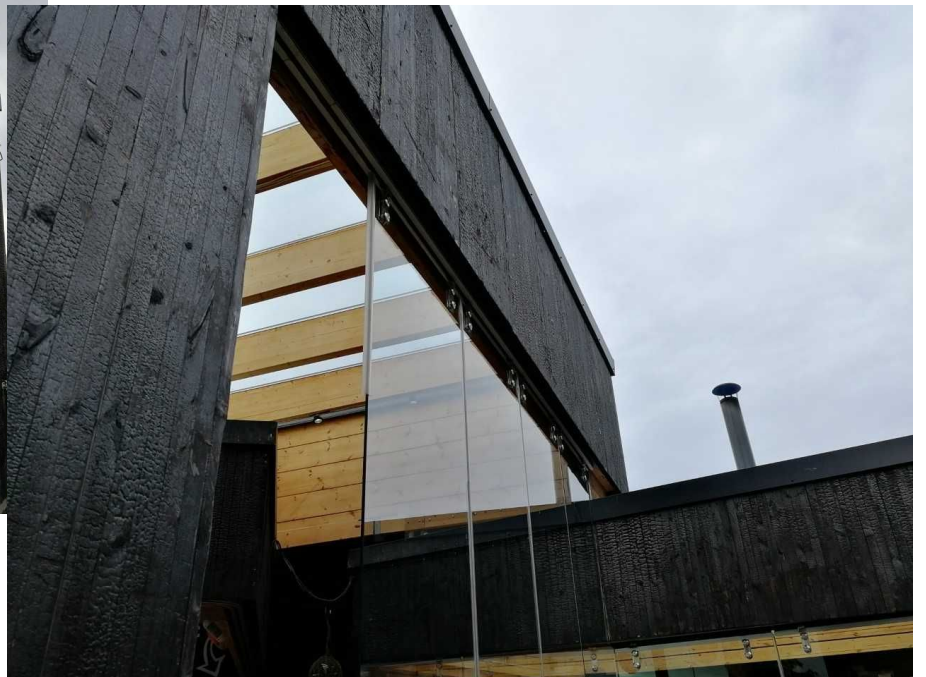
Santeri Clavert ja Tatu Pähti

Aine 2 ekskursio

Café Birgitta

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli, 2014

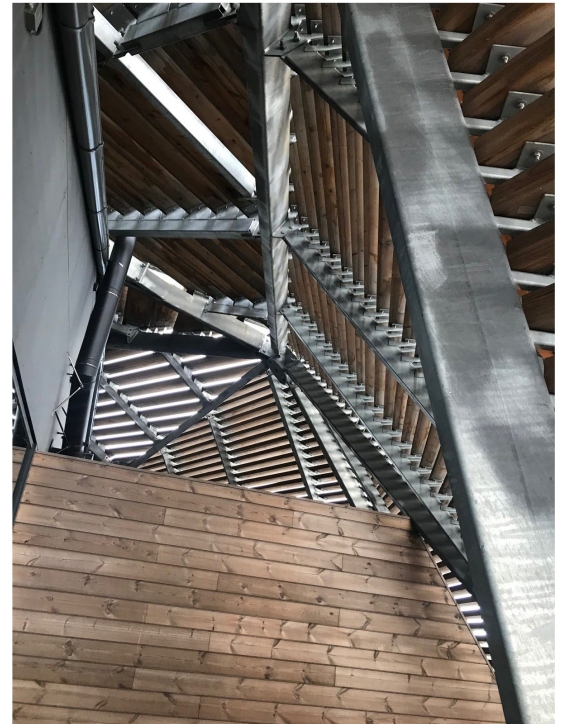
Birgitta on pieni kahvila ja ravintola Hernesaassa. Kahvilan isoista ikkunoista avautuu hienoja näkymiä merelle. Rakennuksen julkisivussa on käytetty mustia, hiiltyneitä puupaneeleita, kun taas sisäpinnat ovat hirttä. Terassin materiaalina on lehtikuusi. Kahvila koskettaa maata betonisten perustusten kautta. Lasiset ikkunat ja liukuovet on kiinnitetty liimapuupalkkien varaan. Rakennus on puolilämmin, ja Birgitta onkin auki vain osan vuodesta.



Löyly

Avanto Arkkitehdit, 2016

Löyly on yleinen sauna ja ravintola Hernesaassa. Rakennuksen muoto mukailee ympäröivää maastoa, ja rakennus on "kallionlohkaremainen". Saunaravintolasta haluttiin tehdä mahdollisimman matala, jotta taakse tulevien talojen merinäkö ei peittyisi. Ulkoverhoilumateriaalina on käytetty lämpökäsiteltyjä mäntylautoja, jotka on kiinnitetty alta teräsrakenteisiin. Koko rakennuksen kattavalla puusäleiköllä on monta toimintoa: se jakaa isoa terassialuetta pienempiin ulkotiloihin, mutta sitä pitkin pääsee myös esimerkiksi nousemaan kattotasanteelle. Katon puuverhoilun alla on huopakatto.



Kenkäveron pappilan päärakennus

Alfred Caven, 1869

Kenkäveronniemen pappila on ollut olemassa jo yli 500 vuotta. Ensimmäinen papin asuminen rakennettiin 1400-luvulla. Nykyinen päärakennus on valmistunut vuonna 1869 ja nykyisin siinä toimii ravintola ja kahvila.

Talon rakenne on ladottu lankuista, luultavasti hieman rankarakenteen tavoin. Ulkoseinillä on lautaverhoilu. Sokkeli puolestaan on luonnonkiveä. Pappilan katon pitkät räystäät on tuettu konsolein. Kuisti ja räystääraja on koristeltu monimutkaisilla lehtisahakoristeilla. Pappilan ristikkoikkunat ovat saaneet vaikutteita kansainvälisestä rakentamisesta.

