

Kyrö Distillery Companyn uusi tynnyrivarasto

Ville Hara ja **Anu Puustinen**,
arkkitehdit SAFA
Avanto Arkkitehdit Oy
www.avanto.fi

Kyrö Distillery Company on viiden ystävän saunan lauteilla perustama ruistislaamo. Toiminta alkoi Valion vanhassa meijerissä 2014 ja tislaamo voitti jo seuraavana vuonna vuoden parhaan gin & tonic -palkinnon sekä muita tunnustuksia. Maineen myötä tuotanto kasvaa nopeasti ja olemassa olevat tilat ovat käyneet ahtaiksi. Kyrö järjesti kutsukilpailun vanhan meijerialueen kokonaissuunnitelmasta. Avanto Arkkitehdit valikoitui suunnittelemaan uusia rakennuksia ja muuntamaan vanhoja teollisuusrakennuksia uuteen käyttöön.

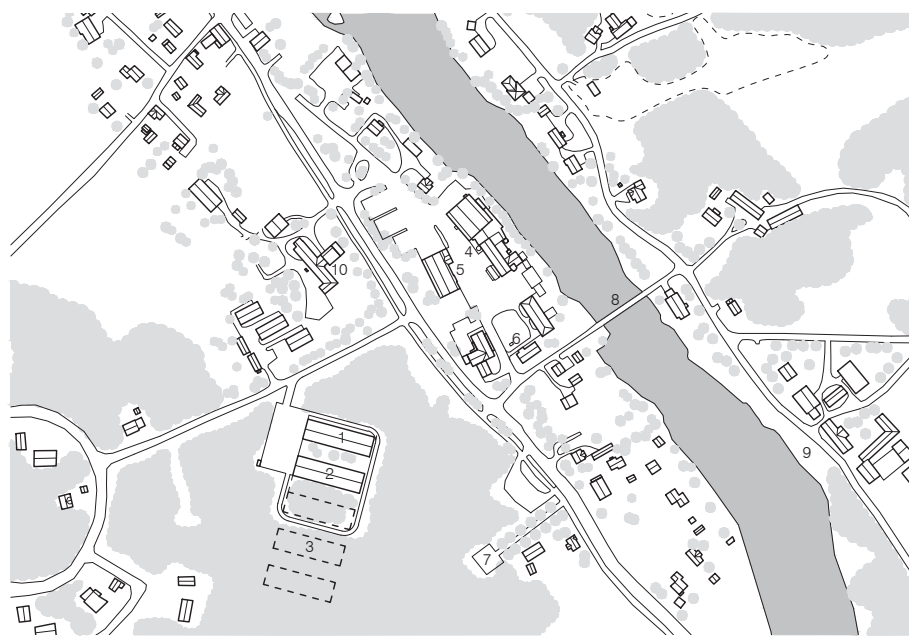
Alue on ainutlaatuinen. Kyrönjoen varsi laajoine peltoaukeineen ja harmaantuneine latoineen on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuurimaisemaksi. Alueella on säilynyt poikkeuksellisen paljon talonpoikaista rakennuskantaa. Historiallisen Perttilän riippusillan ylittämällä tullaan joen toisella puolella sijaitsevalle suojellulle Pitkä-Perttilän tilalle. Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee suuren Pohjan sodan aikaisen Napuen taistelun muistomerkki, jonka mukaan tislaamon gini sai nimensä. Tynnyrivarastot sijaitsevat keskellä kuusikkoa aivan liito-oravan esiintymisalueen vieressä. Teollisuusrakennuksille erikoinen sijainti metsän siimeksessä inspiroi meitä ottamaan mallia vanhoista harjakattoisista puuladoista.

Varasto on ensimmäinen rakennus viiden varaston sarjasta. Teollisuusrakentamisessa on hyvin tiukat reunaehdot. Jotta alkoholia voidaan nimittää viskiksi, tulee sitä ensin varastoida puutynnyreissä vähintään kolme vuotta. Tilaaajalle on aikamoinen riski rakentaa varastohallit ja täyttää ne tynnyreillä, kun tuote ei ole vielä edes tullut markkinoille, eikä sen myyntimenestyksestä ole mitään tietoa. Riskien minimoimiseksi rakennukset suunniteltiin tavanomaisista betonisista vakioelementeistä kilpailuehdotuksessa olleiden puurakenteiden sijaan.

Viski on palava neste ja siksi varastorakennuksen paloturvallisuudelle asetettiin tiukat vaatimukset. Rakennus on jaettu viiteen eril-

- 1 Asemapiirros
1. Uusi tynnyrivarasto
2. Toinen rakennusvaihe
3. Tulevat vaiheet
4. Vanha Valion juustotehdas, Kyrö Distillery
5. Viskitislaamo
6. Kyrö-talo
7. Napuen taistelun muistomerkki
8. Perttilän museosilta
9. Suojeltuja talonpoikaistaloja (Laurolan Pitkä-Perttilä)
10. Maatalouskonemuseo

- 2 Rakennuksen erityispiirre on pohjalaista puulatoa muistuttava betoninen ulkopinta.
- 3 Tynnyrivarasto. Yleisölle avoinna olevissa kahdessa osastossa pinnat maalattiin mustiksi dramaattisemmän vaikutelman aikaansaamiseksi.



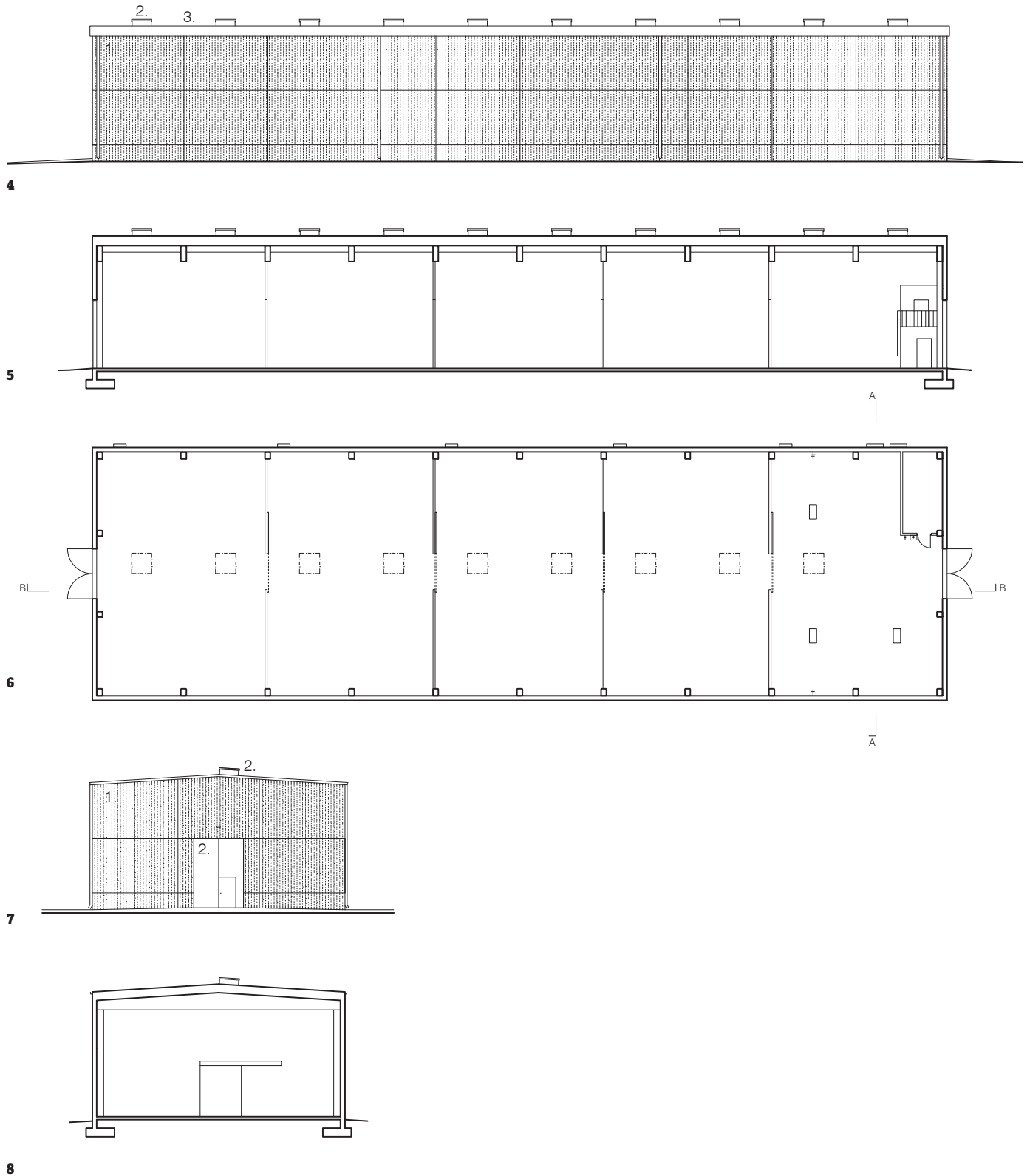
1



2



3



4–8 Pohjapiirros, leikkaukset ja julkisivut

- 1 reliefipintainen betoni, maalattu mustaksi
- 2 teräs, maalattu mustaksi RAL9005
- 3 huopakate, musta



9



10

9 Tynnyrivarastot sijaitsevat keskellä kuusikkoa metsän siimeksessä.

10 Pohjalainen puulato toimi esikuvana etsittäessä tynnyrivarastojen ilmettä ja julkisivujen ulkopintaa.

liseen palo-osastoon. Jokaisessa osastossa on tarkkaan säädelty lämpötila ja ilmankosteus. Ilmaan haihtuneen etanolin eli "enkelien" määrää tarkkaillaan, jotta räjähdysvaaraa ei synny.

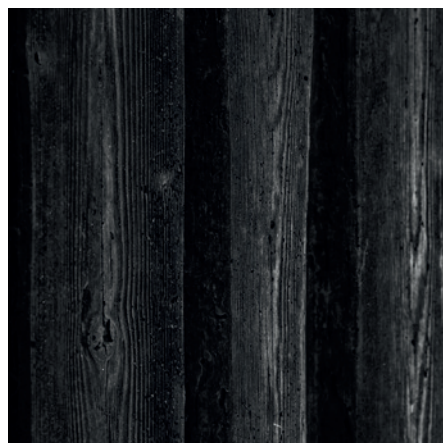
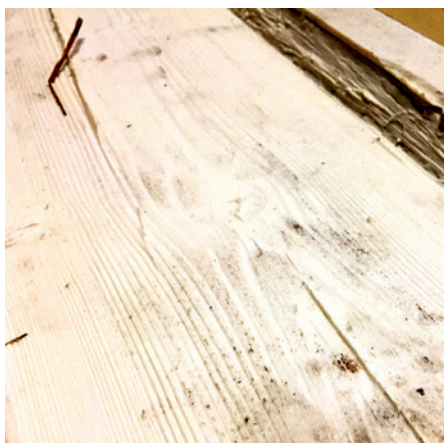
Julkisivut betonista

Ulkoseinärakenne on tavanomainen sandwich-elementti (ulkokuori 105 mm teräsbetoni, josta lautakuvion osuus n. 25mm, rst-raudoitus. Rasitusluokka XC3,4, XF1; 150 mm polyuretaani eriste TW57 - $\lambda/D=0,023$ W/mK, ruostumattomat ansaat; sisäkuori 80 mm teräsbetoni).

Rakennuksen erityispiirre on pohjalaista puulatoa muistuttava ulkopinta. Betonielementtien valmistaja Tara-Element Ab sopi hollolalaisen Finn-Form Oy:n kanssa muottivedoksien tekemisestä.

Aluksi tehtiin versiot tuppeen sahatusta uudesta lankusta, sekä kuluneemmasta vanhasta laudasta. Ladotut laudat hiekkapuhallettiin ja poltettiin. Näin saatiin puun syykuviot korostumaan. Laudoista tehtiin valumuotit, joilla valettiin Alavetelissä mallipaloja.

Eri versioiden jälkeen päädyttiin kuitenkin vanhaan ladonlataan uuden sijasta. Yksi omistajista etsikeli kevään aikana sopivia lato-kohteita ja päättyi anoppinsa vanhasta ladosta purettuihin lautoihin. Laudat toimitettiin Hollolaan, jossa lautoja valikoitiin, pyöriteltiin ja sommiteltiin erilaisiin muotoihin ja jatkoksiin.



11-16

Arkkitehdin toiveena oli mahdollisimman vähän toistoa, joten kunnollisten lautojen riittä-mättömyyden vuoksi jouduttiin valutekniikalla tekemään lisää kumisia lautoja, jotta voitiin valaa kaksi erilaista 1500×4500 valumuottia.

Muoteissa korostettiin vanhan laudan patinoitunutta pintaa polttamalla ja hiomalla laudoista syykuviot, madon- ja naulanreiät näkyviin. Kuvioissa korostettiin myös vanhoja näkyviä kieroja jatkoksia. Tämän johdosta valumuotteihin syntyi ns. negatiivisia muottikulmia, joten materiaalina ei voitu käyttää kovaa muottimateriaalia. Lopulta päädyttiin elastiseen ja kumimaiseen valuhartsiin, joka kesti toistuvaa käyttöä alkuperäisiä hauraita vanhoja lautoja paremmin. Valuhartsia tilattiin Ranskasta vajaa tuhat kiloa. Ladonlau-doista poistettiin kaikki irtonainen, jonka jälkeen ne vahvistettiin hartsikäsittelyllä, näistä tehtiin muotti, josta negatiivi ja tähän valettiin elementtien valumuotti.

Elementtitehtaalle 1500×4500 valumuotit kuljetettiin suorina, jolloin muoto säilyi hyvänä. Muotteja oli kaksi erilaista ja näiden välissä muotit käännettiin ylösalaisin, jolloin kuvion toistosta tuli 6 metriä pitkä. Tehtaan yksi haaste oli löytää oikea muottijäljy, joka ei kutistanut ja pehmentänyt muottimateriaalia. Muottimatot pidettiin irrallisina elementtipöydissä

ja sidottiin toisiinsa ulkokuoren valun ajaksi kynsipuristimilla.

Alkuperäisen suunnitelman mukaan betonielementit valettiin väribetonilla ja ne piti maalata työmaalla tummemmaksi. Pintakäsittelijälle oli tehty jo mallipaloja oikean sävyn kokeilemiseksi, muutaman valun jälkeen löytyi Semtu Oy:n toimittama musta betonin väripigmentti Lanxess Bayferrox 360 (pigmenttiä 5%), jolloin maalikäsittely jäi turhaksi. Elementtien betonimassaksi etsittiin sopiva suhteutus, jolla kuviopinnasta saatiin näyttävä, lähes täydellinen. Betoni toistaa säänpieksemän pintastruktuurin niin tarkasti, että moni on paikan päällä luullut materiaalia puuksi vielä käsin sitä kosketeltuaankin.

Elementtien nurkat tehtiin 45 astetta sisälle, jotta saatiin kuvio kiertämään nurkkien ympäri. Ulkokuoressa on rst-raudoitus ja haat ylä- ja alareunassa, ansaina PPI vinopistokkaat. Betonin runkoaineena oli tavallinen kiviaines tiukkojen kustannusraamien vuoksi. Lujuutena K-40 ja sementtinä Finnsementin valkosementti, jolla saatiin korostettua puhdas värisävy.

Elementit varastoitettiin aluksi sisävarastossa kostuttimien alla väljästi, näin saatiin halkeilematon ja tasasävyinen pinta. Betonipinnat By40 mukaan ulkopintojen laatuluokka on By40 MUK-A-PIN-E (kuvioitua muottia vasten

valettu luokan A puhdasvalupinta, maalilla pinnoitettava pinta, pinnasta on tehty mallikap-pale). Ulkopinnoissa ei toistaiseksi ole erillistä pinnan suojakäsittelyä. Sisäpinnat ovat By40 THI-A-(S) (puu-/teräshierretty tai telattu, on suositeltu käsiteltävän impregnointiaineella puhtaanapidon helpottamiseksi). Yleisölle avoinna olevissa kahdessa osastossa pinnat maalattiin mustiksi dramaattisemman vaikutelman aikaansaamiseksi, kun käyttö vaati korkeita valaistustasoja.

Kyrölle tyypillisesti rakennus vihittiin käyttöön rennosti järjestämällä tyhjässä varastohallissa reivit.

11-16 Ladotut laudat hiekkapuhallettiin ja poltettiin. Näin saatiin puun syykuviot korostumaan. Ladonlau-doista poistettiin kaikki irtonainen, jonka jälkeen ne vahvistettiin hartsikäsittelyllä. Valuhartsista tehdyillä valumuoteilla valettiin mustat betonielementit.

17,18 Betoni toistaa säänpieksemän pintastruktuurin niin tarkasti, että moni on paikan päällä luullut materiaalia puuksi vielä käsin sitä kosketeltuaankin.



17
18





19

Rakennustyyppi Teollinen varastorakennus

Osoite Kalpatie 4, Isokyrö

Suunnitteluvaihe 2018

Rakennusvaihe 2018- 2019

Bruttoala 1065 m²

Rakennuskustannukset 1,56 m €

Tilaaaja Kyrö Distillery Company

Projektinjohto Robert Sivula RI AMK/ Kyrö Distillery Company

Suunnittelijat:

Arkkitehtisuunnittelu Avanto Arkkitehdit Oy /

Ville Hara and Anu Puustinen, Arkkitehdit SAFA

Avustajat Emmanuel Laux, Arkkitehti

Miyuki Wakasugi, Arkkitehtiopiskelija

Rakennesuunnittelu Ramboll Finland Oy / Markku Savela RI AMK,

Matti Passi RI AMK

LVI-suunnittelu Ramboll Finland Oy / Tuomo Korpi Ins. AMK

Sähkösuunnittelu Ramboll Finland Oy / Tuukka Perttula Ins. AMK

Urakoitsijat:

Pääurakoitsija Rakennustoimisto Jussi Korpi Ky

Betonielementit Oy Tara-Element Ab

Erikoismuotit Finn-Form Oy

Väripigmentit Semtu Oy

Maanrakennusurakoitsija Kuljetus Tuomet Oy

LV-urakoitsija Isonkyrön LVIS oy

Sähkötyö Haapala Oy

Ilmanvaihto ja ilmastointi Ilmaset Ky

LS-Sähkötekniikka Oy

Rakennusautomaatio Schneider Electric Finland Oy



20



21

19 Rakennus on jaettu viiteen erilliseen palo-osastoon. Jokaisessa osastossa on tarkkaan säädelty lämpötila ja ilmankosteus.

20 Kyrö Distillery Company on kansainvälisesti pal-
kittu ruustislaamo.

21 Varasto on ensimmäinen rakennus viiden varaston
sarjasta.

Kyrö barrel storage building

The client is a Finnish craft producer of spirits that started from scratch but is rapidly expanding after winning several international prizes including the best gin & tonic in 2015. The fame resulted in huge demand for the world's northern most gin and whisky distillery's products. The company organized an invited competition for the expansion. Avanto Architects was chosen to design a master plan, several new buildings and to convert historic buildings on the factory area.

The area is unique. Kyrö river area is classified as a nationally important landscape with well-preserved farmhouses and vast flat fields with old wooden barns. There is a historic Pertilänsilta hanging bridge crossing the river next to the distillery. The site is bordered on the South side by the memorial for historic Napue battle that gave name for company's famous gin. The storage buildings were to be placed in a dense forest housing also flying squirrels' habitat. This gave us the idea to design the storage buildings as traditional barns clad in wooden planks and hiding in the middle of the forest.

The project is the first building in a row of five identic buildings. It soon came out that designing industrial buildings should be done in very tight framework conditions. In order to call

spirit whisky, you need to store it at least three years in oak barrels. Huge storage buildings needed to be constructed even if you don't know whether the product will be selling well after the storage period. To minimize the financial risk the buildings were assembled from standard concrete pillars, beams and elements unlike in the first sketches that were based on wooden structures.

There are very strict fire regulations concerning the barrel storage buildings as whisky is classified as a flammable liquid. This is why the space needed to be divided in five separate compartments. Each room has a strictly controlled indoor climate with certain temperature and humidity. The amount of alcohol evaporating from the wooden barrels is measured so that the air doesn't get flammable.

The façade is inspired by typical local wooden barns. The concrete exterior wall sandwich elements were cast on a mold made of planks from a dismantled barn owned by the mother-in-law of one of the distillery owners. Funnily, concrete reproduces the weathered wood material so well that many people have been touching the façade and still believing it is wood. Typical for the playful Kyrö people, the barrel storage building was inaugurated by organizing a rave in the empty warehouse.