

TUHANNEN VUODEN TALO -IDEAKILPAILU

TULOSTEN JULKISTUS, TUUSULA, 08.11.2019
JANNE PIHLAJANIEMI, PROFESSORI,
OULUN YLIOPISTO, ARKKITEHTUURIN YKSIKKÖ

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

- Ideakilpailu arkkitehti- ja rakennusarkkitehtiopiskelijoille 8.5.-20.9.2019
- Määräaikaan mennessä saapui 16 ehdotusta
- Palkintolautakunta:
 - Janne Pihlajaniemi, prof. Oulun yliopisto, arkkitehtuuri
 - Markku Karjalainen, prof. Tampereen yliopisto, rakennusoppi
 - Mikkö Löf, HTT ry, yhdyskuntaryhmän puheenjohtaja
 - Seppo Romppainen, HTT ry, toimitusjohtaja
 - Matti Lakkala, arkkitehti, tutkija, Oulun yliopisto (siht.)



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

- Tavoitteena ideoida, kuinka hirrestä voitaisiin rakentaa "tuhannten vuoden talo"
- Arkkitehtoniset ominaisuudet
- Rakennuksen pitkäikäisyyteen liittyvät ideat



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

PALKITUT EHDOTUKSET



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

LUNASTUS: "JA TUHANTEEN"



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



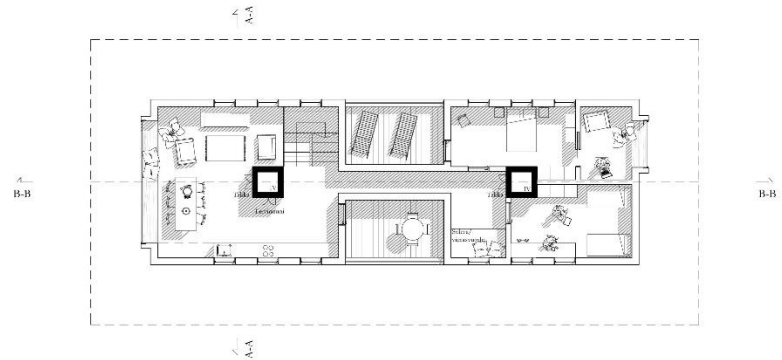
POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020

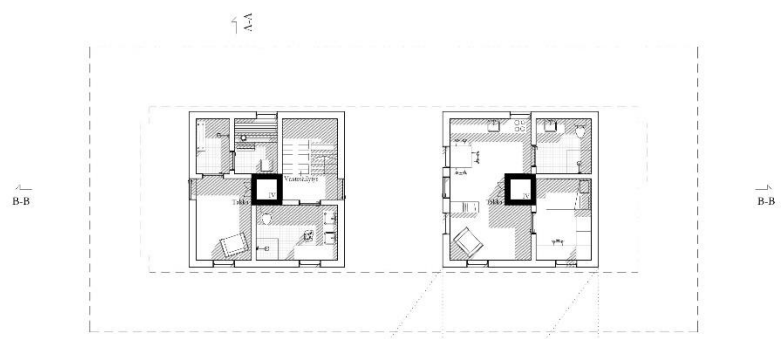


European Union
European Regional
Development Fund





2. Kerros, 1:150



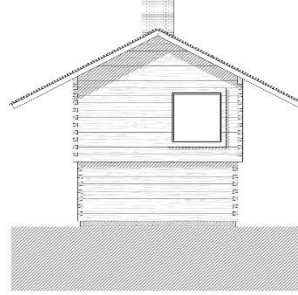
1. Kerros, 1:150



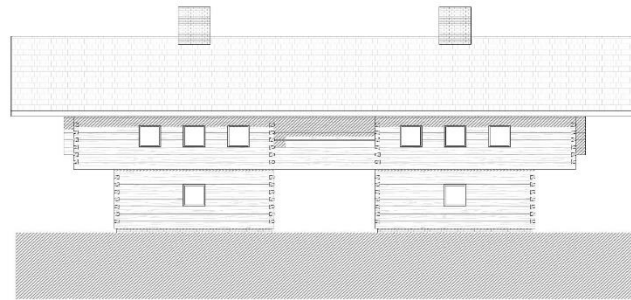
Ateljee, 1:150



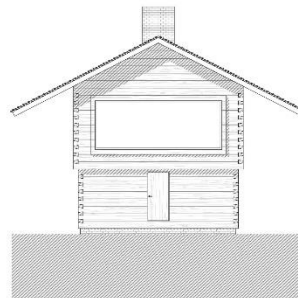
Pesula + ulkoiluvälinevarasto, 1:150



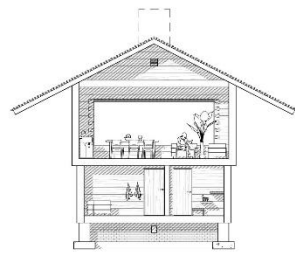
Julkisivu pohjoiseen, 1:150



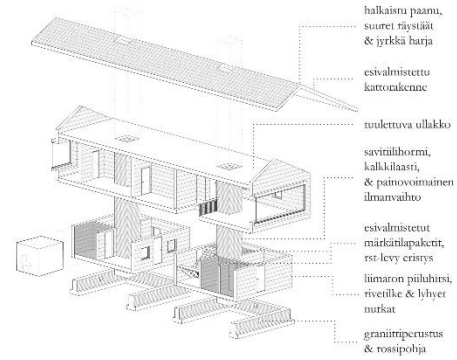
Julkisivu länteen, 1:150



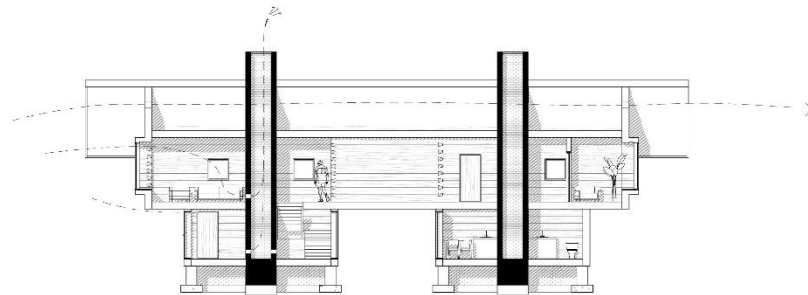
Julkisivu etelään, 1:150



Leikkaus A-A, 1:150



Kaavio rakennepiiriteistä



Leikkaus B-B, 1:150



Näkymä olohuoneesta

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

LUNASTUS: "TALO VAAN"



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

Talo vaan

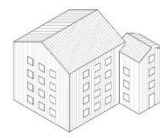
Kestääkseen tuhat vuotta talo on perustettava yksinkertaisuudelle. Pohjaratkaisun yksinkertaisuus antaa tilaa joustavuudelle tilatarpeiden ja yhteiskunnan muuttuessa. Yksinkertaiset ja helposti ymmärrettävät tekniset ratkaisut kannustavat yhteiseen kunnossapitoon ja helpottavat huoltoa. Julkisivujen ajaton ja yksinkertainen muotokieli on perusta aikaa kestäväälle arkkitehtuurille. Vähäeleinen, hirren mittainen Talo vaan ammentaa 1000 vuoden ikänsä toiminnallisesta, rakenteellisesta sekä esteettisestä kestävyyydestä.

Toiminnallinen kestävyys perustuu kantavien hirsikehien väliin jäävän yksinkertaisen ja helposti jaettavan raakatilan joustavuuteen. Korkea ja avoin raakatala mahdollistaa erilaiset asumisratkaisut pienistä parvellisista yksioista aina suuriksi, koko kerroksen kokoisiksi märkätilojen ympäri kiertäviksi perhe- tai kimppe-asunnoiksi. Runkoa ympäröivä terassi luo välivöhykkeen julkisen jayksityisestilavälille laajentaen asuintiloja myös ulkoilmaan. Asuinyksiköt yhdistävään porrashuoneeseen on sijoitettu irtaimistovarastot, postipalvelut ja jätehuolto. Arkiset kohtaamiset terassivöhykkeen tai porrastornin yhteistiloissa luovat puitteet kylämaiselle yhteisöllisyydelle.

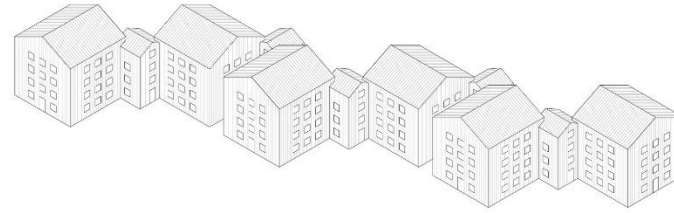
Rakenteellinen kestävyys tukeutuu pitkällä räystäällä säältä suojattuun kantavaan hirsirunkoon. Rungon sisemmän hirsikehän sisäpuolella sijaitsevat märkätilat ja talotekniikkahormi omana erillisenä yksikkönään. Omilla perustuksillaan seistessään se on näin eristetty

kantavista puurakenteista, jolloin sen vikatilanteet eivät vaikuta talon sydämeen - kantavaan hirsirunkoon. Kaikki tekniikka on keskitetty keskellä läpi talon menevään hormiin, jolloin niiden huolto on mahdollisimman yksinkertaista. Talon ilmanvaihto on mahdollista hoitaa myös painovoimaisena, jolloin ilmanvaihdon poistohormit sijaitsisivat sisemmän hirsikehän neljässä nurkassa, ja jatkuisivat tuulettuvan vintin läpi katolle. Painovoimaisen ilmanvaihdon toimivuutta edistävät korkea huonekorkeus ja erillinen porrastorni.

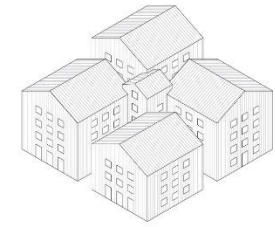
Esteettinen kestävyys on ratkaistu yksinkertaisilla julkisivuratkaisuilla, jotka abstrahoivat talon fundamentaaleja osia - kattoa, ikkunoita ja seiniä. Kontrastina raskaalle hirsirungolle, rakennuksen ilme luodaan kevyellä kuorijulkisivulla. Ikkunat piirtyvät pystysuuntaisista rimoista koostuvaan kuoreen aukkoina pinnassa. Yksinkertaiset julkisivuratkaisut mahdollistavat yksiköiden sulavan käytön erilaisissa ympäristöissä. Suoraviivaisen aukotuksensa puolesta hirsirakennus istuu sulavasti perinteiseen kaupunkitilaan. Selkeänä massana Talo vaan toimii niin ikään yksinään voimakkaana kappaleena.



Talo vaan -yksikkö

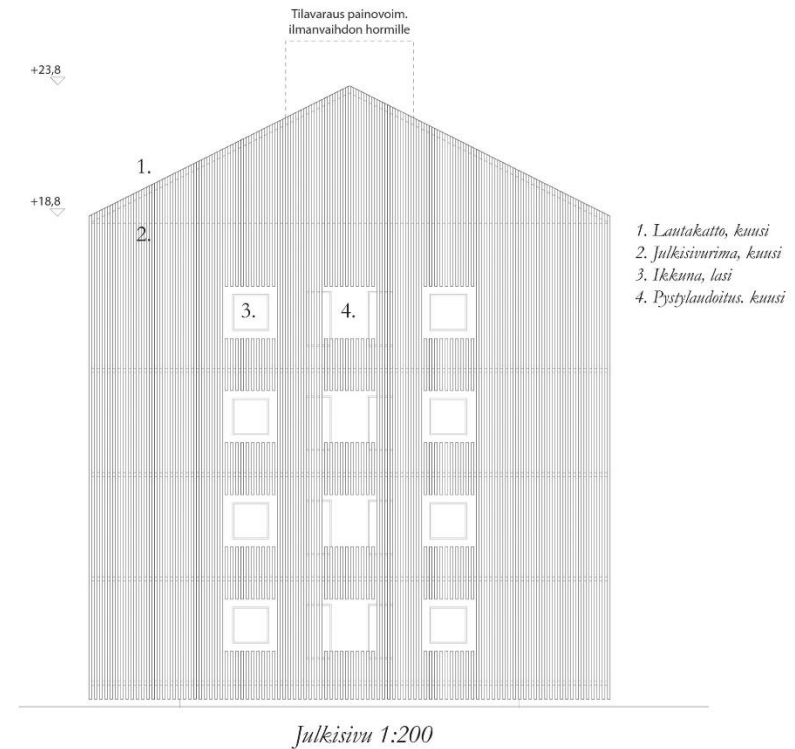


Talo vaan -ketju

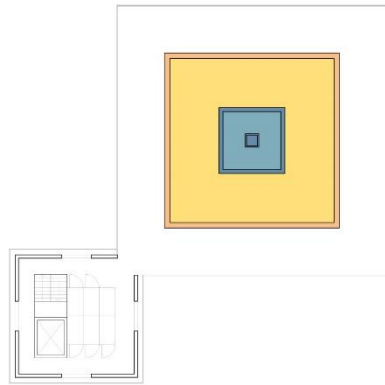


Talo vaan -rypäs

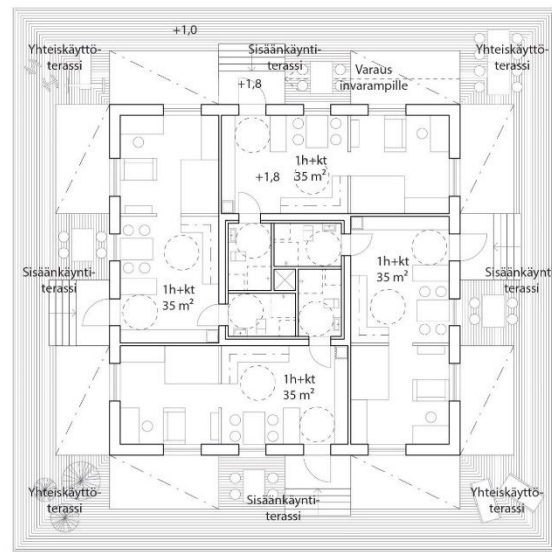
Talo vaan typologioita



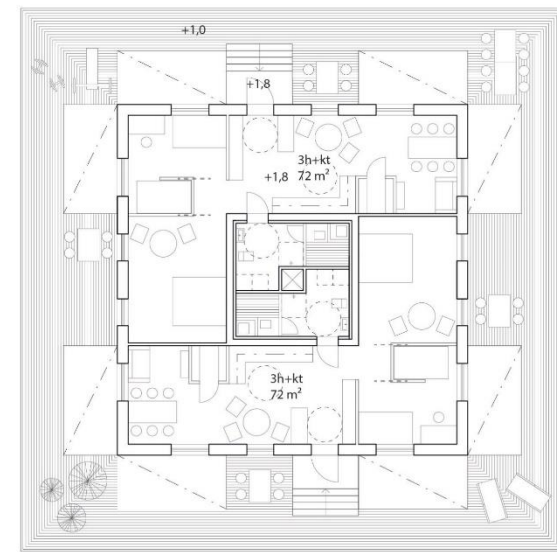
Toiminnallinen kestävyys



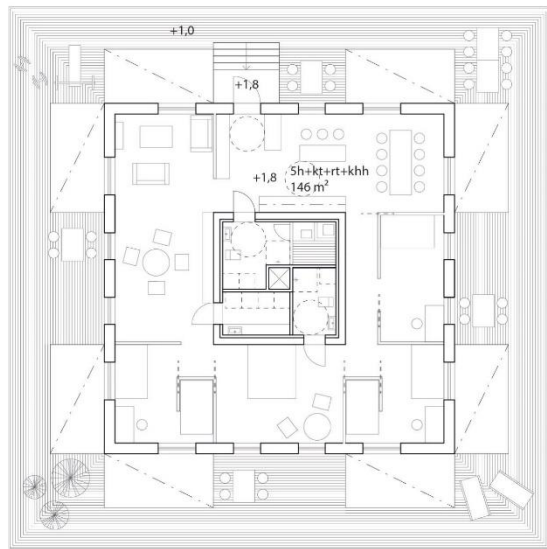
*Porrashuone, parvekevyöhyke,
asunto ja märkätilamoduli 1:200*



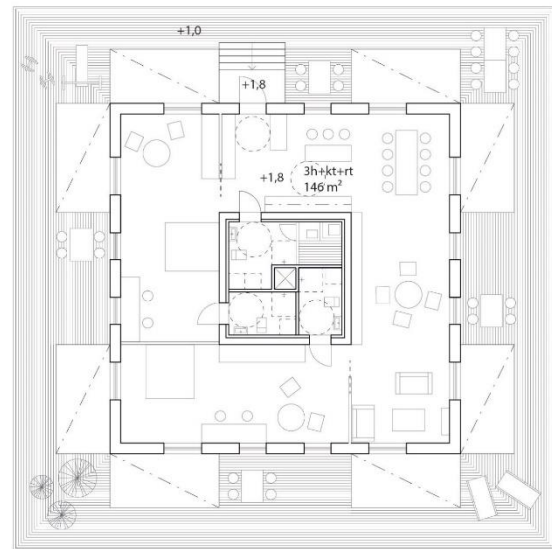
Neljä pientä asuntoa 1:200



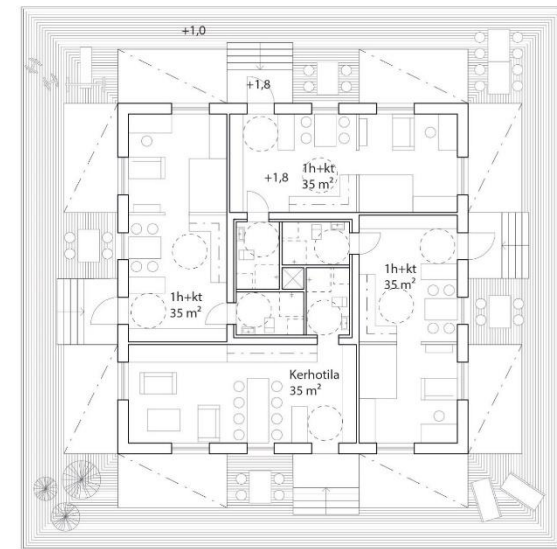
Kaksi pientä perheasuntoa 1:200



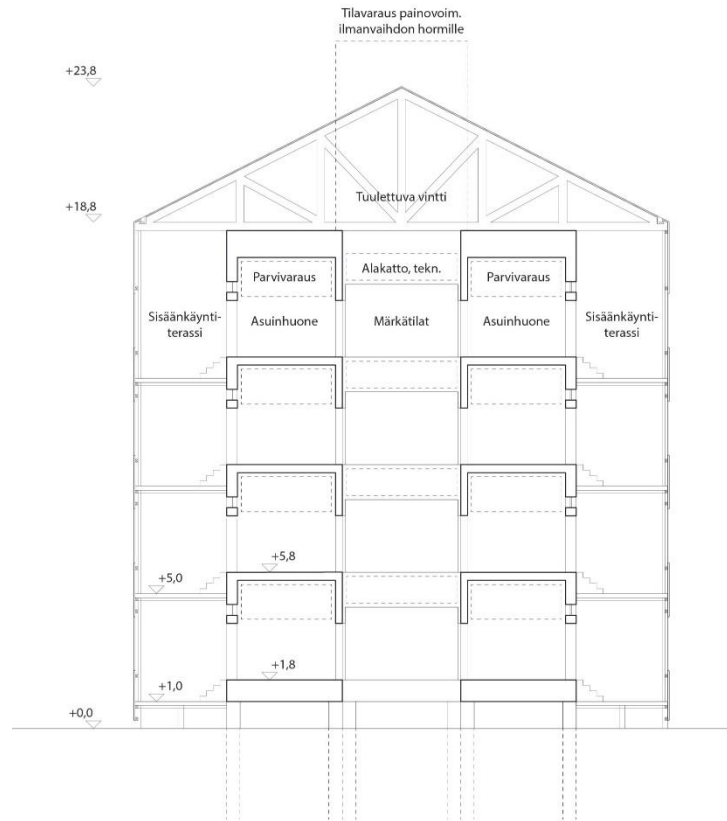
Yksi suuri perheasunto 1:200



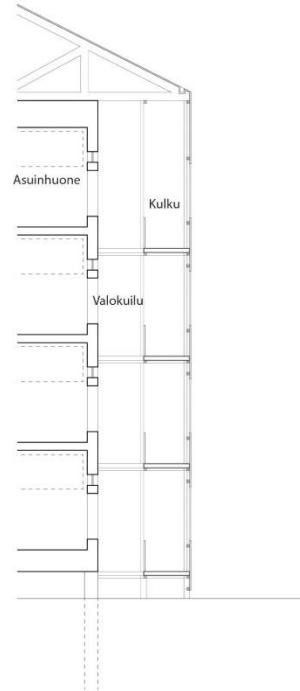
Kaksi asuntoa jaetuilla yhteistiloilla 1:200



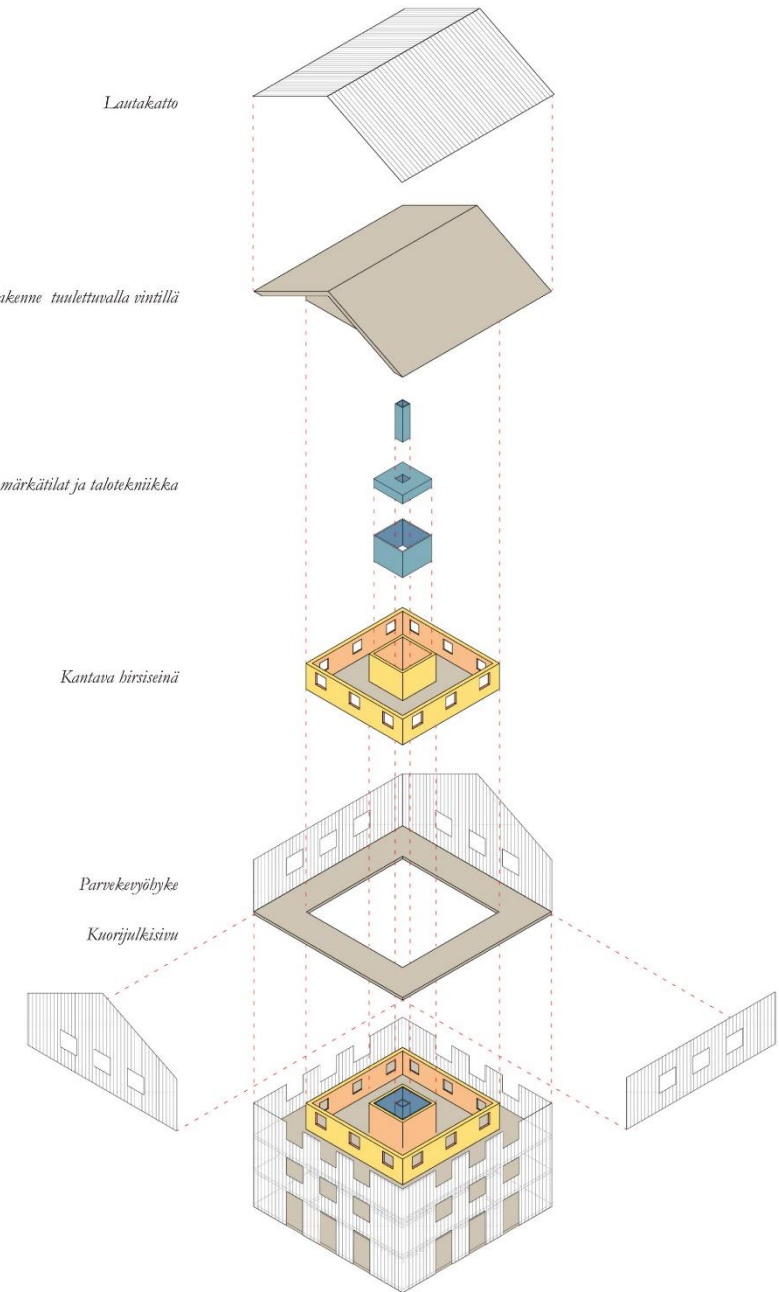
Kolme asuntoa yhteistilalla 1:200



Leikkaus sisäänkäyntien kohdalta 1:200



Leikkaus valoaukon kohdalta 1:200



Esteettinen kestävyys



Havainnekuva väliaikaisesta sijoituksesta urbaaniin ympäristöön. Siirrettävyyden etuna rakennusta voidaan käyttää betkellisesti tukemassa kehittyviä kaupunkialueita, ja siirtää myöhemmin uuteen paikkaan.



Havainnekuva täydennysrakentamisen mahdollisuuksista. Kaikki asunnot avautuvat väbintään kahteen suuntaan, mikä mahdollistaa rakennuksen sijoittamisen abtaaseenkin paikkaan.



Havainnekuva luonnon keskeltä. Talo vaan sopentuu yksinketaisuutensa ansiosta yhteiskunnan muutoksiin, ja istuu hyvin myös monoliittina kauniissa maisemassa.

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

3. PALKINTO: "KELO"



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

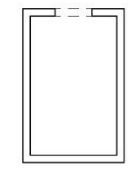
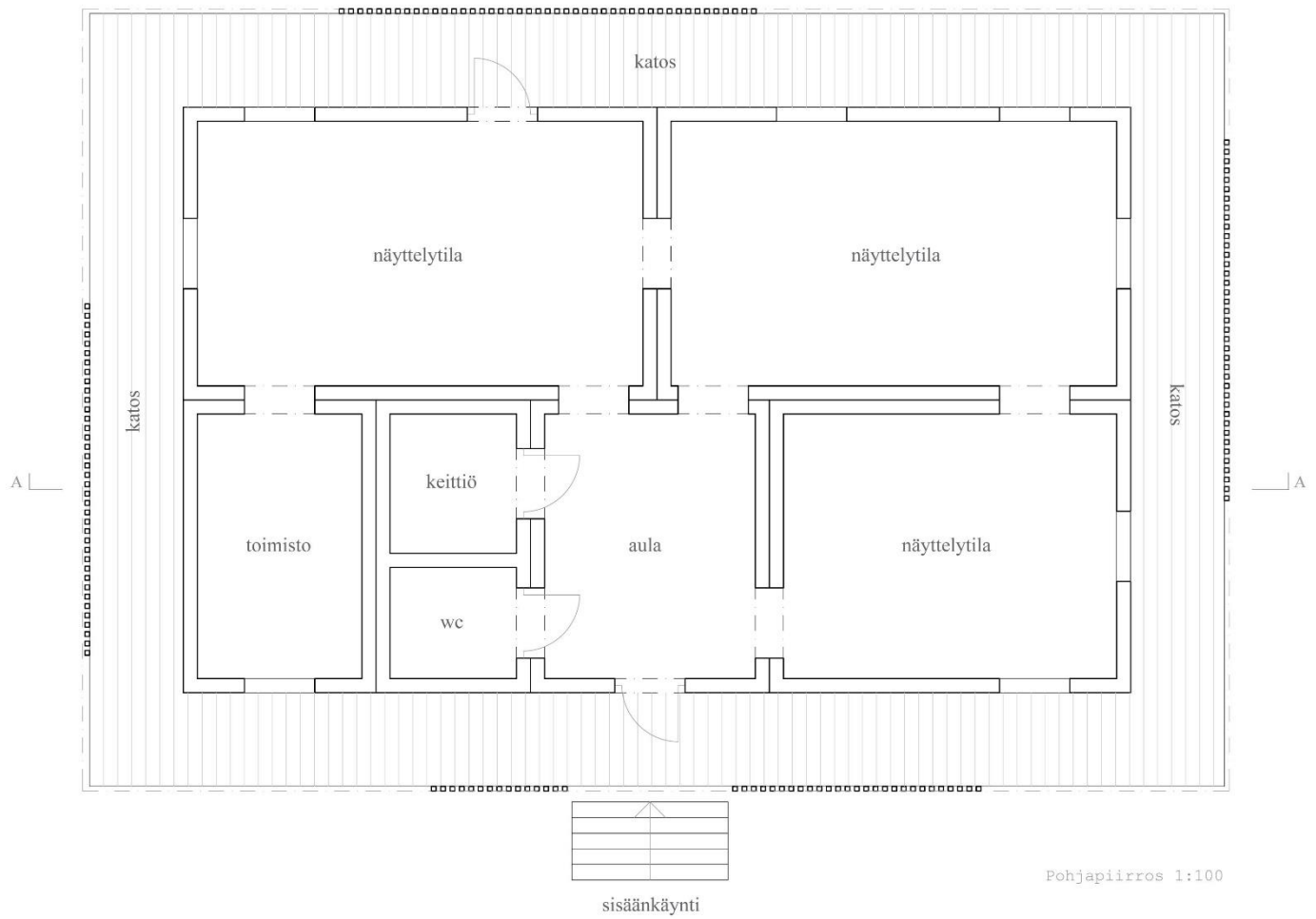
Leverage from
the EU
2014–2020



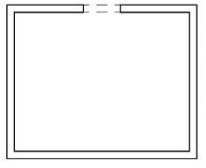
European Union
European Regional
Development Fund



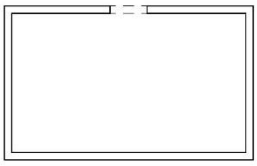
KELO



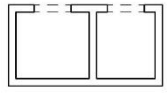
pieni tilaelementti



keskisuuri tilaelementti



suuri tilaelementti



märkätilaelementti

Hirsitilaelementtikaavio 1:200

KELO

Kelon idea perustuu rakennusta suojaavaan kuoreen, jonka sisälle muodostuu hirsitilaelementeistä koottu ydin. Pitkät räystääsulokkeet ja satunnainen julkisivurimoitus suojaavat hirsirakennetta säärasitukselta ja rytmittävät julkisivuja. Rakennuksen ympäri muodostuva katos toimii ulkotilana. Työssä rakennus on esitetty julkisena tiedotuskeskuksena, jossa sijaitsee näyttelytoimintaa. Aula sijaitsee rakennuksen keskellä ja siitä on yhteys kaikkiin näyttelytiloihin, minkä vuoksi näyttelykierto toimii sujuvasti. Keittiö ja wc avautuvat aulatilaan. Henkilökunnan toimisto sijaitsee etäämpänä aulan hälinästä ja siitä on yhteys näyttelytiloihin. Hirsitilaelementtejä voidaan aukottaa melko vapaasti ja luoda kulkuyhteys katettuun ulkotilaan. Ydin koostuu eri kokoisista hirsitilaelementeistä, jotka on sijoitettu toisiinsa nähden kohtisuorasti. Tilaelementtien sijoitusta ja lukumäärää voidaan vaihtaa paikan ja käytön vaatimusten mukaan. Eri suuruiset hirsitilaelementit mahdollistavat joustavan käytön rakennuksessa, sillä eri luonteiset käyttötarkoitukset voivat vaatia eri kokoisia tiloja. Märkätilaelementissä sijaitsee rakennuksen wc ja keittiö. Vesipisteet ovat siten keskitetty ja se on selkeästi rakennuksen niin sanottu huoltotilaelementti. Rakennuksen materiaaleissa on käytetty pääosin puuta, joka on hyvin ekologinen materiaali. Puu on kestävä ja kaupunkiympäristöön sopiva materiaali.



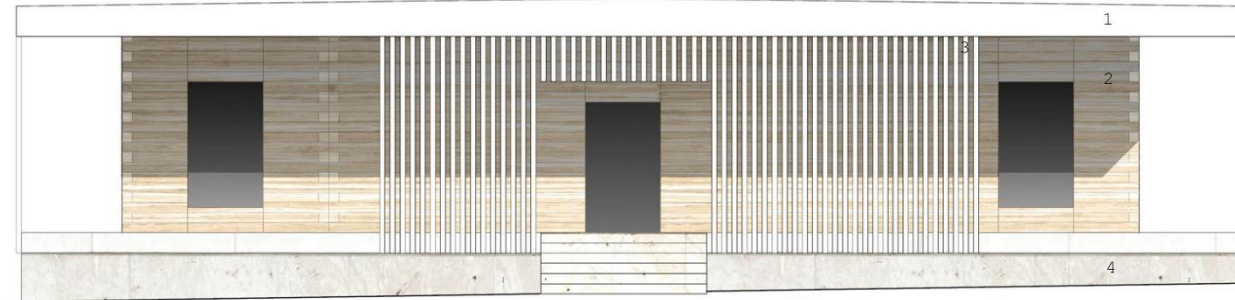
Päätyjulkisivu 1:100



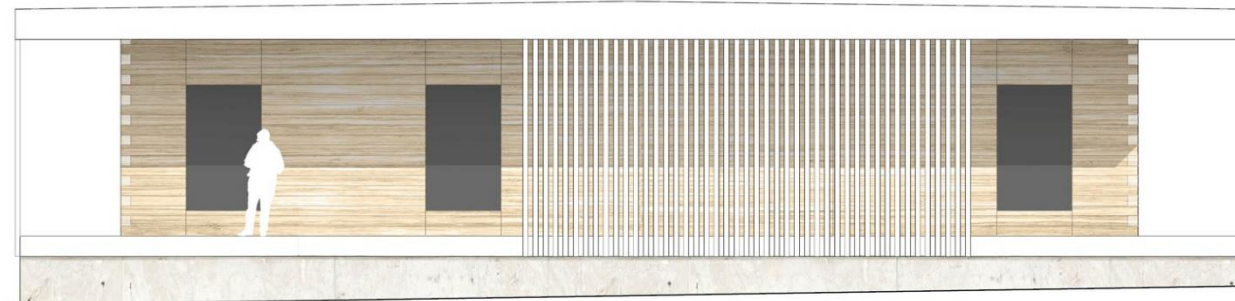
KELO

Materiaalit

Paanukatto	1
Hirsi	2
Puurimoitus	3
Luonnonkivi	4



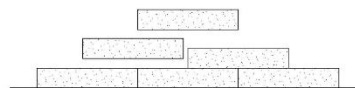
Sisäänkäyntijulkisivu 1:100



Takajulkisivu 1:100

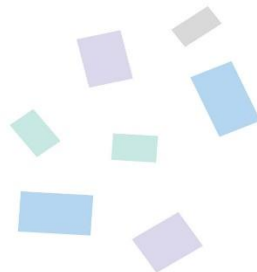
Purkukaavio

Moduulimittaiset luonnonkiviharkot voidaan purkaa ja koota joustavasti rakennuksen tila-jaon muuttuessa



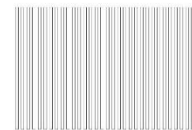
luonnonkiviperustus

Hirsitilaelementit siirretään yksittäisinä elementteinä



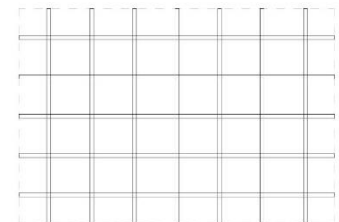
hirsitilaelementit

Kevyet, erityisesti säälle alttiit puurakenteet voidaan korvata uusilla rakennuksen siirron yhteydessä



kevyet rakenteet

Hirsikattoarina voidaan purkaa ja koota uudestaan tilaelementtien päältä



vesikatto

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

2. PALKINTO: "MODUULI ABC"



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

MODUULI ABC

MODUULI ABCn perusidea on kolmen erikokoisen lamelli-hirsi-moduulin – A, B ja C – yhdistely erilaisiksi kokonaisuuksiksi. Toiseen pituussuuntaan on määrätty mitta A ja sen toistaminen, mutta toiseen suuntaan kolmea eri moduulia yhdistelemällä vain mielikuvitus on rajana eri käyttötarkoituksille. Modulaaristen seinien liittäminen toisiinsa perustuu pylväsmäisiin liitospaloihin, jotka toimivat samalla hirsiseinää jäykistävinä osina.

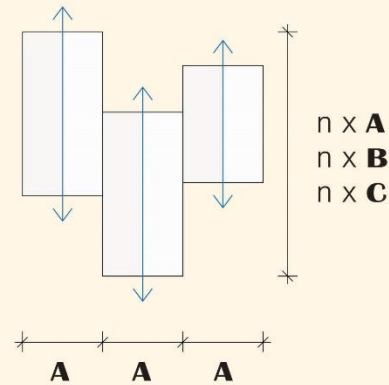
Tehtaalla valmistettavilla lamelli-hirsiin perustuvilla osilla saavutetaan mittatarkkuus, joka mahdollistaa rakenteiden muokkaamisen ja vaihtamisen jälkikäteen. Yksinkertaisten ja terveellisten materiaalien käyttö mahdollistaa uusien osien tai vanhojen kunnostamisen vielä pitkän ajan päästä, eikä nojaa pelkästään tämän hetken teknologiaan tai määräyksiin.

Väli-, ylä- ja alapohjien kantavat rakenteet voidaan toteuttaa jännevälillä riippuen joko tavallisesta sahataravarasta tai CLT-palkeista.

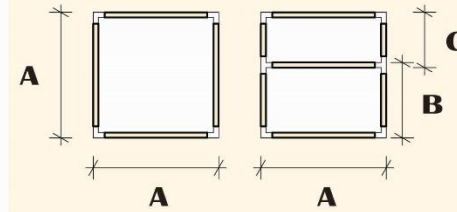
Pienimmillään rakennus on moduulimitoitetaan A x C.

PERIAATE

ja kattoharjojen suuntaus



MODUULIT



A = 5000 mm

B = 3000 mm

C = 2205 mm

LIITOS

liitos L1 ja seinä



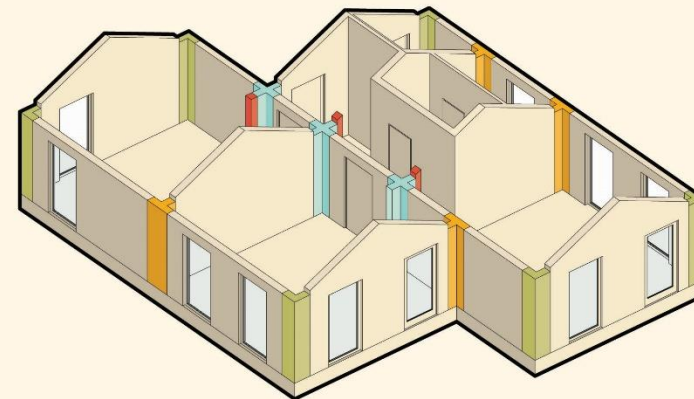
Liitokset pysyvät tukevasti kiinni näiden läpi kulkevan metallitangon johdosta. Purettaessa tanko nostetaan pois ja kaikki elementit voidaan käyttää uudestaan.

Näkymä erilaisten moduulien yhdistelmistä



AKSONOMETRIA

erilaiset liitokset rakennuksessa



LIITOKSET

L1
(pääty)



L2



L3



L4



Erikokoisista ja eri tavoin aukotetuista seinistä sekä väli- ja alapohjista saa yhdistettyä tarvittavia kokonaisuuksia.

Ulkoverhous ja eristeet kiinnitetään paikoilleen erillisinä moduuleina, kun rakenne on koottu paikoilleen. Erillisen puisen ulkoverhouksen voi uusia tarpeen mukaan ja se suojaa rakennemuodulle säään vaikutuksilta. Ulkoverhous pintakäsitellään tarpeen ja halutun ulkonäön mukaan. Hirsiseinä jää sisätiloissa näkyviin, ja se voidaan myös käsitellä halutun ulkonäön mukaan.

SEINÄT



A0



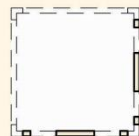
A0



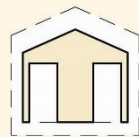
A1



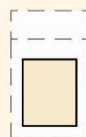
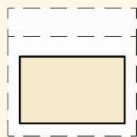
A1



A2



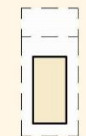
A2



B0



B1

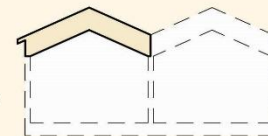


C0

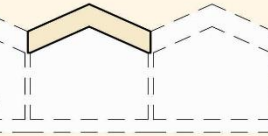
K2
pituus A, B, C



K1
pituus A, B, C

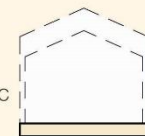


K0
pituus A, B, C

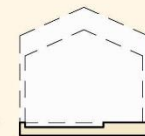


POHJAT

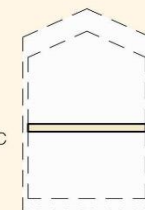
P1
koot A, B, C



P2
märkätilla
koot B, C



P3
koot A, B, C



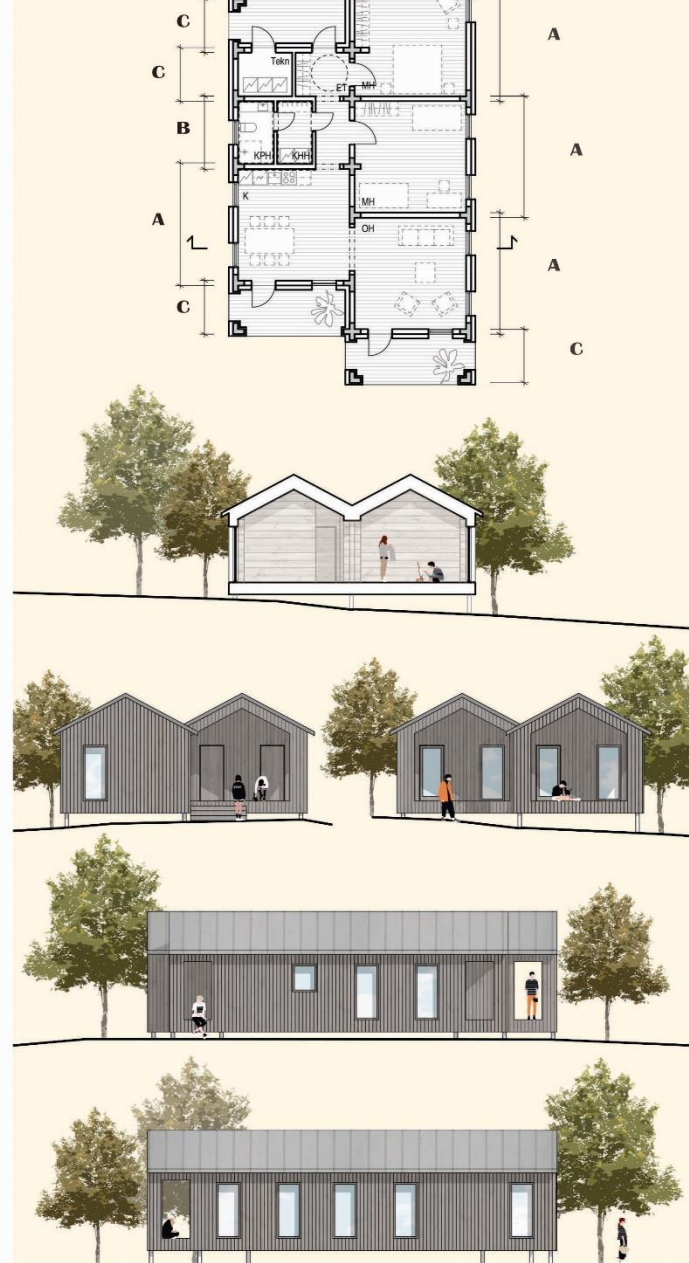
Kattomoduuleissa vesikattoon on asennettu valmiiksi integroidut aurinkopaneelit, jolloin rakennus voi tuottaa omavaraisesti sähköä.

Perustukset toteutetaan kantavalla maaperällä pilareina ja ei-kantavalla maaperällä esimerkiksi ruuvipaluilla, jolloin maastoon ei tarvita suuria muokkauksia perustuksille.

KATOS



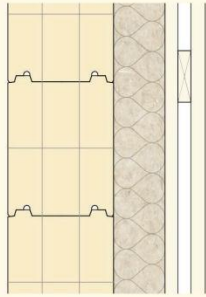
MÖKKI



TOIMISTO



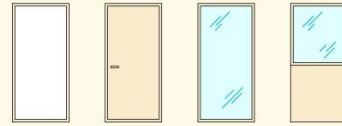
ULKOSEINÄ



Rakennemuoduuli
205 mm Painumaton lamellihiirsi

Eriste/verhoussuoduuli
100 mm Pellavaeriste
25 mm Puukuituevy
25 mm Koolaus
25 mm Ulkoverhous

AUKOT



Muiden osien tapaan myös aukot ovat modulaarisia. Aukon paikalle voidaan tarpeen mukaan joko jättää aukko, asentaa ovi, ikkuna tai puolikkaan aukon kokoinen ikkuna. Kun rakennusta halutaan laajentaa tai muuttaa, voidaan uuden osan väliin helposti vaihtaa entisen ikkunan kohdalle esimerkiksi ovi.

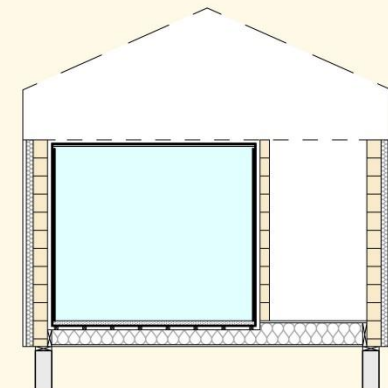


Märkätilat ratkaistaan tehdasvalmisteisilla märkätila-blokeilla, jotka voidaan työmaalla asentaa paikoilleen märkätilalle tarkoitettuun alapohjaan. Omana elementtinään hirsirakenteessa "kelluva" märkätila jättää jokaiselta sivultaan tuulettuvan raon puurakenteita vasten.

Alakatoissa käytetään savea, joka sitoo itseensä kosteutta ja auttaa tasaamaan ilmankosteutta. Materiaali voi olla joko savirappaus tai savilevy.

Märkätilan kaatovalussa voidaan hyödyntää kierrätysmuovia, joka korvaa pienen osan seokseen käytettävästä hiekasta.

MÄRKÄTILAT



MODUULI ABC

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

1. PALKINTO: "VIHNE"



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020

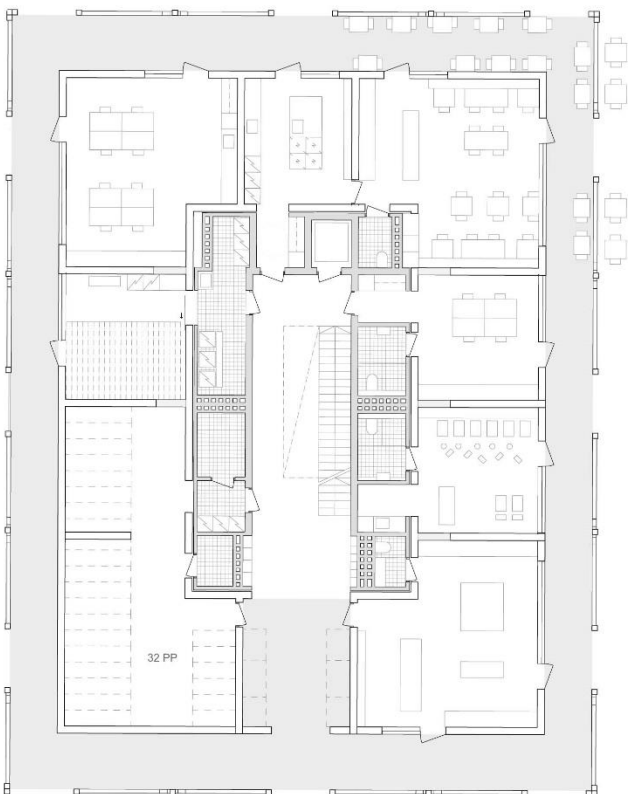


European Union
European Regional
Development Fund

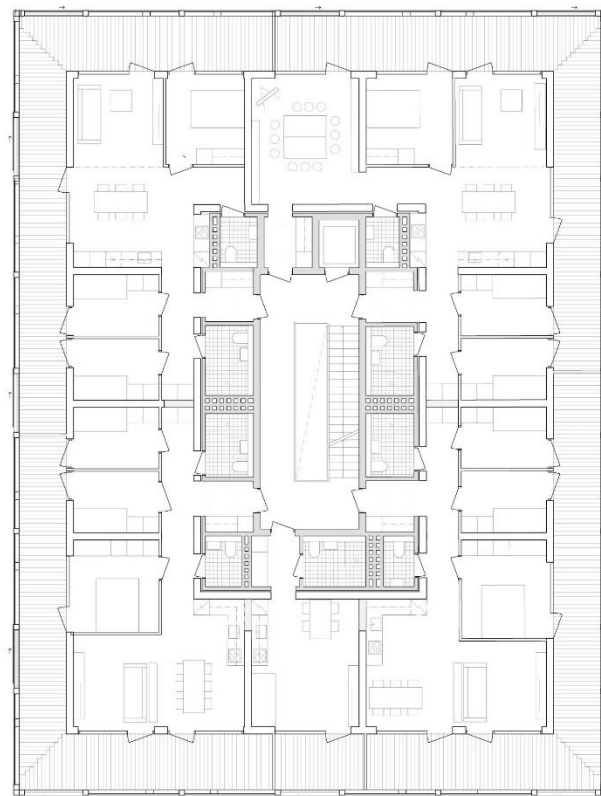


VIHNE

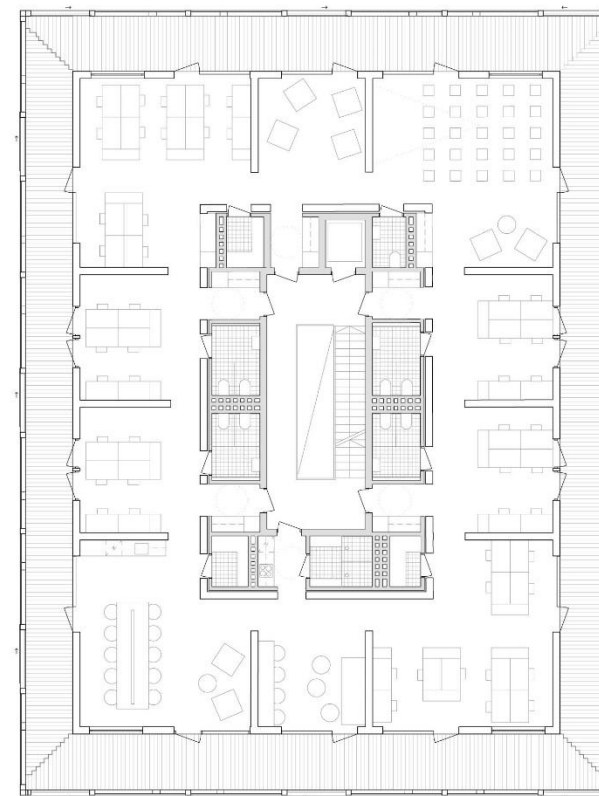
Muuntojoustava Vihne joustaa rakennuksen radikaalinkin käyttötarkoituksen muutoksen edessä. Luonnonmateriaaleista yksinkertaisilla rakenneratkaisuilla on saavutettu rakennus, joka on helposti huollettava, joustava ja uudelleen koottava. Rakenteen ydin on kaksi kehää. Sisimmäisen tiilirakenteisen kehän sisään on sovitettu kaikki märkätilat ja hirtiselle ulkokehälle on sijoitettu asuin- ja työhuoneet. Näin hirsi ei altistu kostusrasitukselle ja materiaalin asuinmukavuutta lisäävät ominaisuudet käytetään optimaalisesti. Hirsikehikon mitoitus on jätetty väljäksi, jotta se mahdollistaa monenlaisia käyttötarkoituksia nyt ja tulevaisuudessa.



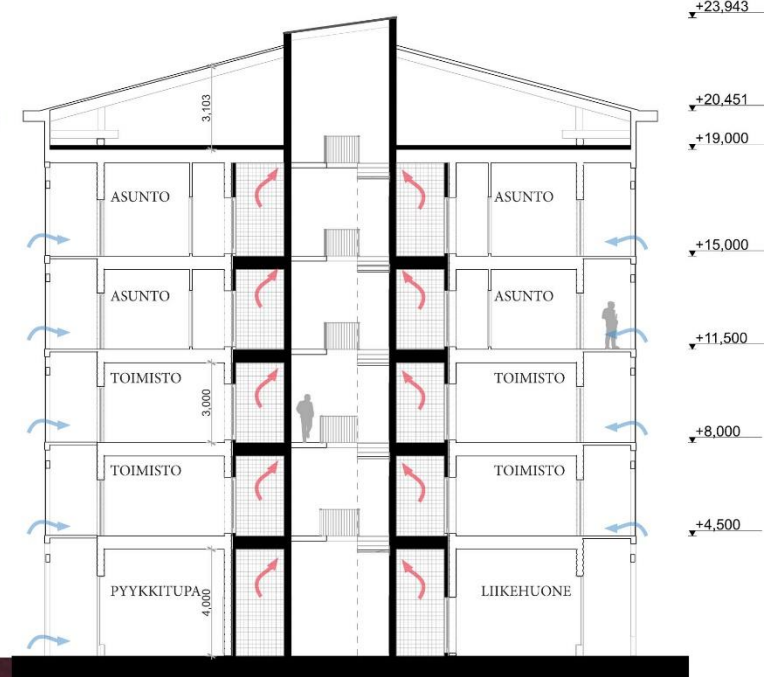
LIIKETILOJA ENSIMMÄISESSÄ KERROKSESSA / 1:200



ASUNTOJA / 1:200

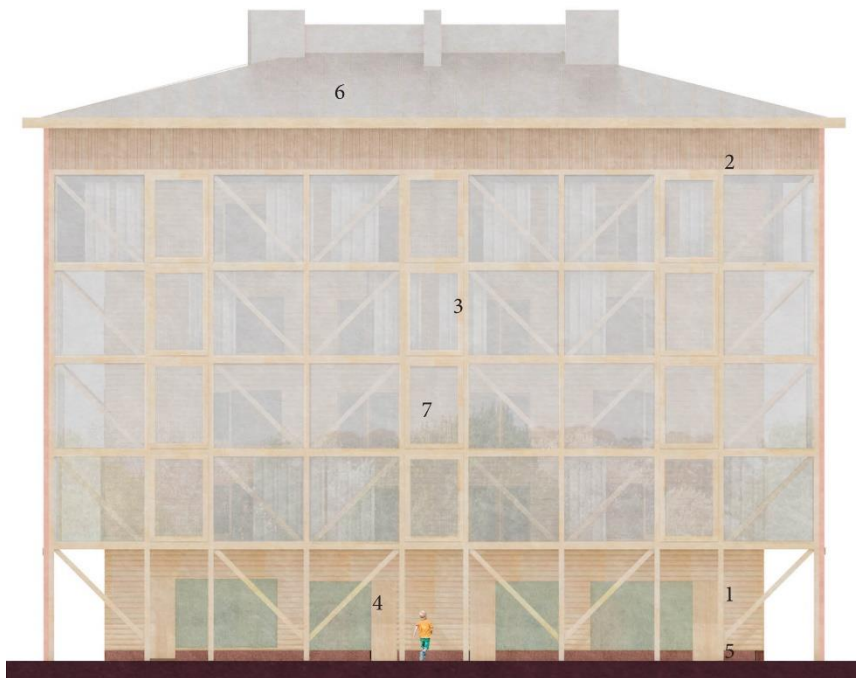


TOIMISTOTILA / 1:200



JULKISIVUJA / 1:200

LEIKKAUS / 1:200



PINTAMATERIAALIT

- 1 PINTAKÄSITELTY HIRSI, MÄNTY
- 2 PYSTYLAUDOITUS, SIPERIAN LEHTIKUUSI
- 3 MASSIVIPUUPILARI, MÄNTY
- 4 MASSIVIPUINEN LAAKAOVI
- 5 KARKEA PUNAGRANIITTI
- 6 KUUMASINKITTY KONESAUMATTU TERÄSOHUTLEVY
- 7 PINNAKAIDE, VALKOISEKSI KÄSITELTY ALUMIINI



VIHNE / TUHANNEN VUODEN TALO IDEA KILPAILU

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

TEKIJÄT EHDOTUSTEN TAKANA



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

LUNASTUS: "JA TUHANTEEN"

Tekijät: Lauri Kärpänoja, Oskari Lumikari



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund



TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

LUNASTUS: "TALO VAAN"

Tekijät: Jaakko Viertö, Pietari Sulonen



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

Esteettinen kestävyys



Havainnekuva väliaikaisesta sijoituksesta urbaaniin ympäristöön. Siirrettävyyden etuna rakennusta voidaan käyttää betkellisesti tukemassa kehittyviä kaupunkialueita, ja siirtää myöhemmin uuteen paikkaan.



Havainnekuva täydennysrakentamisen mahdollisuuksista. Kaikki asunnot avautuvat väbintään kahteen suuntaan, mikä mahdollistaa rakennuksen sijoittamisen abtaaseenkin paikkaan.



Havainnekuva luonnon keskeltä. Talo vaan sopentuu yksinketaisuutensa ansiosta yhteiskunnan muutoksiin, ja istuu hyvin myös monoliittina kauniissa maisemassa.

TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

3. PALKINTO: "KELO"

Tekijä: Joni Halme



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund



TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

2. PALKINTO: "MODUULI ABC"

Tekijät: Anna Arpiainen, Pia Mäklin



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund

MODUULI ABC

MODUULI ABCn perusidea on kolmen erikokoisen lamelli-hirsi-moduulin – A, B ja C – yhdistely erilaisiksi kokonaisuuksiksi. Toiseen pituussuuntaan on määrätty mitta A ja sen toistaminen, mutta toiseen suuntaan kolmea eri moduulia yhdistelemällä vain mielikuvitus on rajana eri käyttötarkoituksille. Modulaaristen seinien liittäminen toisiinsa perustuu pylväsmäisiin liitospaloihin, jotka toimivat samalla hirsiseinää jäykistävinä osina.

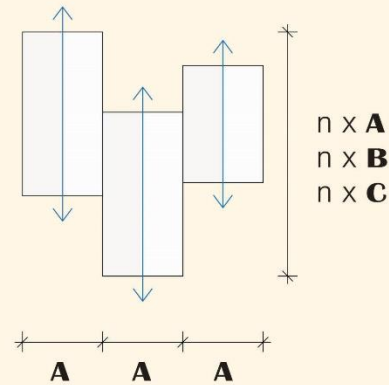
Tehtaalla valmistettavilla lamelli-hirsiin perustuvilla osilla saavutetaan mittatarkkuus, joka mahdollistaa rakenteiden muokkaamisen ja vaihtamisen jälkikäteen. Yksinkertaisten ja terveellisten materiaalien käyttö mahdollistaa uusien osien tai vanhojen kunnostamisen vielä pitkän ajan päästä, eikä nojaa pelkästään tämän hetken teknologiaan tai määräyksiin.

Väli-, ylä- ja alapohjien kantavat rakenteet voidaan toteuttaa jännevälillä riippuen joko tavallisesta sahataravarasta tai CLT-palkeista.

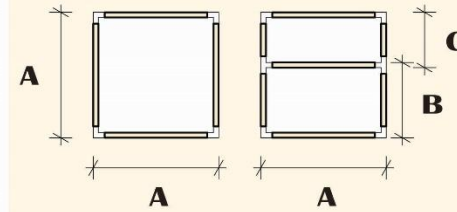
Pienimmillään rakennus on moduulimitoitetaan A x C.

PERIAATE

ja kattoharjojen suuntaus



MODUULIT



A = 5000 mm

B = 3000 mm

C = 2205 mm

LIITOS

liitos L1 ja seinä



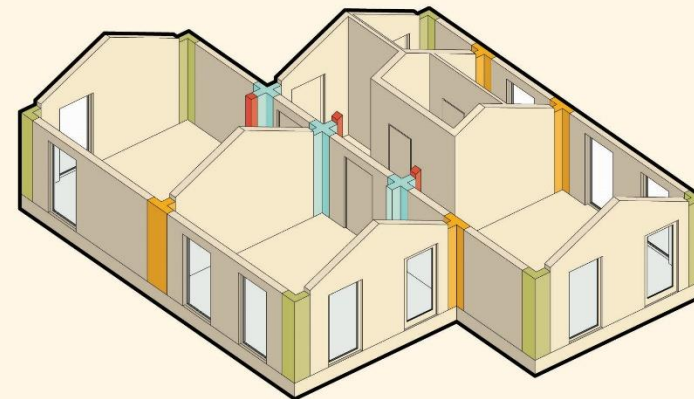
Liitokset pysyvät tukevasti kiinni näiden läpi kulkevan metallitangon johdosta. Purettaessa tanko nostetaan pois ja kaikki elementit voidaan käyttää uudestaan.

Näkymä erilaisten moduulien yhdistelmistä



AKSONOMETRIA

erilaiset liitokset rakennuksessa



TUHANNEN VUODEN TALO - IDEAKILPAILU

1. PALKINTO: "VIHNE"

Tekijä: Joonas Heikkilä



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund



VIHNE

Muuntojoustava Vihne joustaa rakennuksen radikaalinkin käyttötarkoituksen muutoksen edessä. Luonnonmateriaaleista yksinkertaisilla rakenneratkaisuilla on saavutettu rakennus, joka on helposti huollettava, joustava ja uudelleen koottava. Rakenteen ydin on kaksi kehää. Sisimmäisen tiilirakenteisen kehän sisään on sovitettu kaikki märkätilat ja hirtiselle ulkokehälle on sijoitettu asuin- ja työhuoneet. Näin hirsi ei altistu kostusrasitukselle ja materiaalin asuinmukavuutta lisäävät ominaisuudet käytetään optimaalisesti. Hirsikehikon mitoitus on jätetty väljäksi, jotta se mahdollistaa monenlaisia käyttötarkoituksia nyt ja tulevaisuudessa.

ONNITTELUT PALKITUILE!



HIRSITALOTEOLLISUUS
FINNISH LOG HOUSE INDUSTRY



MODERN LOG CITY



UNIVERSITY
OF OULU



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Leverage from
the EU
2014–2020



European Union
European Regional
Development Fund