

ASUINKERROSTALORAKENTAMINEN CLT-TILAELEMENTEISTÄ
JOUSTAVUUDEN JA YHTEISÖLLISYYDEN NÄKÖKULMASTA
- CASE ÄIJÄLÄNSALMI



näkymä Jyväsjärveltä



alueleikkaus A 1:200



ilmakuva

Suunnitelman lähtökohdat

Suunnitelma tarjoaa alueen asukkaille mahdollisuuden monimuotoiseen ja joustavaan yhteisölliseen asumiseen. Suunnitelman joustavat yhteistilat antavat asukkaiden käyttöön kodin jatkeeksi soveltuvia tiloja, jotka auttavat vastaamaan asukkaiden muuttuviin elämäntilanteisiin ja tarpeisiin. Joustavilla yhteistiloilla saadaan asukkaiden tarpeita vastaavia toimintoja alueelle ja mahdollisesti kilpailualueen laajemmän käyttäjäkunnan tarpeisiin.

Suunnitelman asuinkerrostalokokonaisuus luo ympäristöönsä sopivaa puurakentamisen arkkitehtuuria, joka työssä on toteutettu käyttämällä CLT-tilaelementtejä. Joustavien yhteistilojen toteuttaminen CLT-tilaelementtirakentamisen puitteissa on kilpailutyön keskeinen näkökulma.

Rakennusten sijoittuminen ja massoittelu

Suunnitteluratkaisu koostuu kolmesta lähes samankokoisesta kolmikerroksisesta asuinkerrostalosta, jotka porrastuvat tontilla maastonmuotojen mukaisesti. Kaikista asunnoissa on suuret parvekkeet, joista avautuu näkymät Jyväskylän suuntaan.

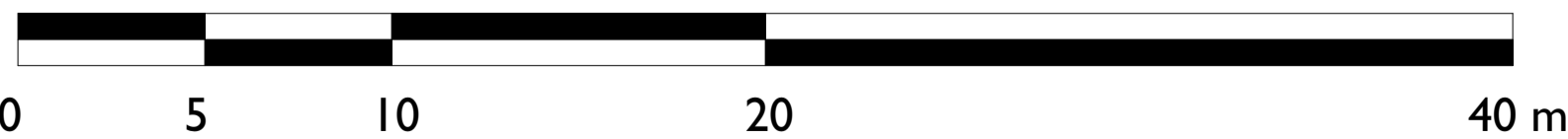
Kerrostalojen massoittelu ja julkisivumaailma on saanut vaikutteita lähialueen rakennetusta ympäristöstä, sekä erityisesti alueen viersissä sijaitsevista Rauhanniemen talon pientaloarkkitehtuurista. Pitkiä kerrostalomassoja ryhmittävät CLT-tilaelementtijaan mukaisesti jakautuneet harjakatot. Kerrostalojen maastonmuotojen mukaan porrastuvat massat rikkovat kerrostalojen muurimaista massaa. Rakennusten harjakattojen alla vaihtuvat puujulkisivulaudoitusten sävyt viittaavat alueen pienimittakaavaisempaan pientaloarkkitehtuuriin. Järvensuuntaiset CLT-rakenteiset parvekejulkisivut avaavat asuntojen näkymät järven suuntaan.

Talo A sijoittuu tontin pohjoiskulmaan ja rakennuksen sisäänkäynti sijaitsee näkyvästi näkyvästi tontille kulun yhteydessä sijaitsevan paikoitusalueen päässä. Talon keskikohtaa halkova porrashuone avaa pohjoispuolen sisäänkäynniltä näkymät eteläpuolen yhteispihalle ja järvelle. Talo B ja C sijaitsevat poikittain rantaa kohden ja rakennusten kellarikerrokset porrastuvat maastonmuotojen mukaan niin, että järvenpuoleisen päädyn kellaritiloista on kulku maantiestä. Taivuttavat rakennusmassat ja kerrostalojen sijainnit takaavat kaikille asunnoille järvinäkymät. Kerrostalojen porrashuoneiden sijainti keskellä rakennusmassoja avaa myös porrashuoneiden läpi näkymät piha-alueiden välille. Koko tontin eteläpuolella kulkeva polku yhdistyy piha-alueiden oleskelu- ja leikkialueisiin, sekä pohjoispuolen pysäköintialueisiin.

Rakennusten sijoittuminen tontille muodostaa rakennusten välille eriluontoisia piha-alueita, joita yhdistää tontin eteläreunassa piha-alueita kiertävä polku. Talon A ja B välissä sijaitsevat asukkaiden oleskelualueet ja kesäkeittiö ja talojen B ja C väliin sijoittuu lasten leikkialue. Oleskelu- ja leikkialueet sijaitsevat rakennusten yhteistilakeskittymien läheisyydessä. Tonttia halkovan kevyen liikenteen väylän oikealle puolelle jäävät asukkaiden hyötymäntarhat. Tontin pohjoisosaan sijoittuvat asukkaiden autopaikat, pyöräpaikat ja jätekatos. Pohjois- ja eteläpuolella tontti rajautuu viereisestä viheralueesta aidalla.

TALO A

rakennusoikeus 1131 kem²
 asunnot 14 kpl
 yhteistilat 27,5 m²



TALO B

rakennusoikeus 1210 kem²
 asunnot 14 kpl
 yhteistilat 116,5 m²



TALO C

rakennusoikeus 1159 kem²
 asunnot 13 kpl
 yhteistilat 126,0 m²



Laajuustiedot yhteensä:

rakennusoikeus 3500 kem²
 asunnot 41 kpl
 yhteistilat 270,5 m²

Asuntojakauma:

1h+kt+kph 27,5 m² 7 kpl
 2h+kt+kph+s 46,5 m² 18 kpl
 3h+kt+kph+s+wc 69,5 m² 5 kpl
 3h+kt+kph+s+wc 70,5 m² 9 kpl
 4h+kt+kph+s+wc 85,0 m² 2 kpl

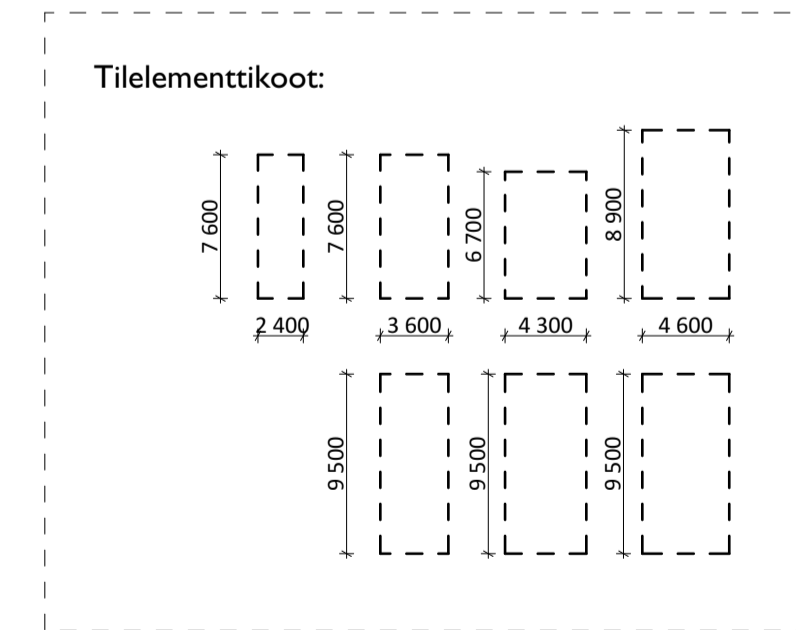
yhteensä: 2181,5 m² 41 kpl

keskipinta-ala: 53,21 m²

Asuntoratkaisut

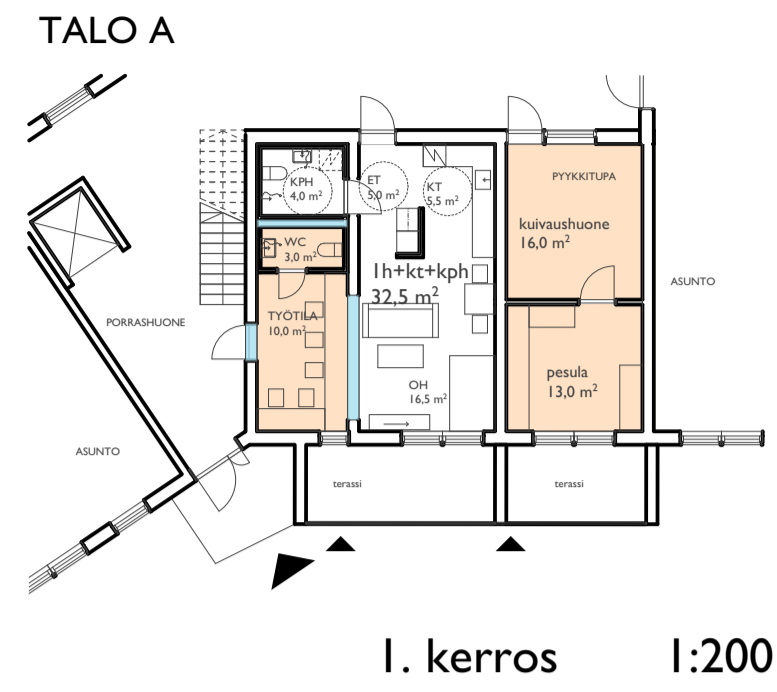
Asuinkerrostalojen asunnot avautuvat alueen yhteispihoille ja Jyväsjärven suuntaan. Asunnot koostuvat yhdestä tai kahdesta CLT-tilaelementistä. Kerrostalojen asuntojakauma vaihtelee yksioista nelioihin ja asunnot ovat melko pieniä. Asukkaiden yhteistilojen tarkoituksena on laajentaa asukkaiden elintilaa. Asuntojen märkätilat on toteutettu märkätilaelementteinä ja ne sijaitsevat porrashuoneiden yhteydessä. Asukkaiden olohuoneet ja suurin osa makuuhuoneista avautuvat asuntojen parvekkeille ja järvimaiseman suuntaan.

Kolmiot ja neliot sijaitsevat asuinkerrostalojen päädyissä ja niiden tilat avautuvat kolmeen ilmansuuntaan. Yksiöt ja kaksiöt sijaitsevat kerrostalojen keskellä ja avautuvat rannan suuntaan. Kerrostalojen suuret ja valoisat porrashuoneet avautuvat kulkureitit ulkotilaan ja maantasokerroksen porrashuoneet halkovat kerrostalolamassat luoden suoran reitin autopaikoituksen puoleisilta pääsisäänkäynneiltä pihapuolen sisäänkäynneille. Porrashuoneen aukotuksella on luotu yhteys ylempiin kerroksiin. Kellarikerroksissa sijaitsevat asukkaiden irtainvarastot, ulkova-line- ja lastenvälinevarastot, talovarastot, siivouskeskukset, lämmönjakuhuoneet ja sähköpääkeskukset.

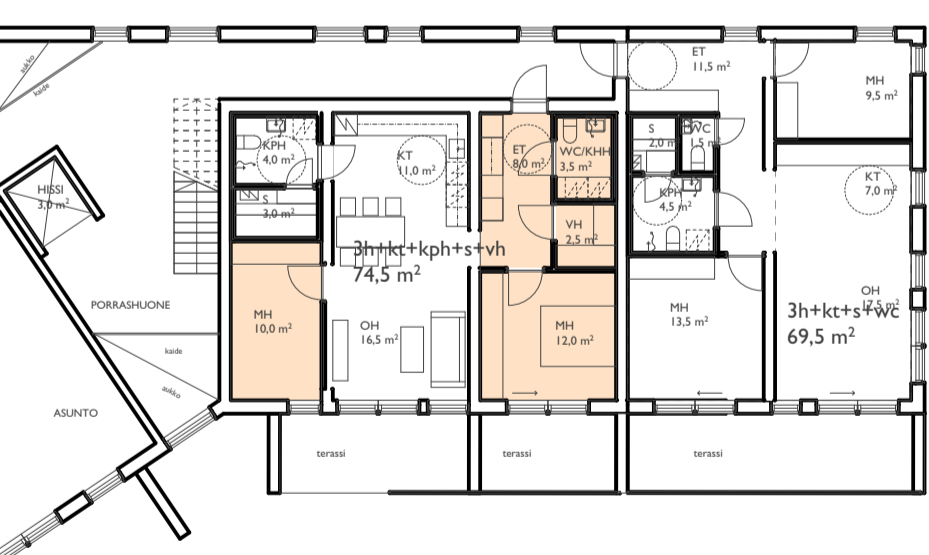
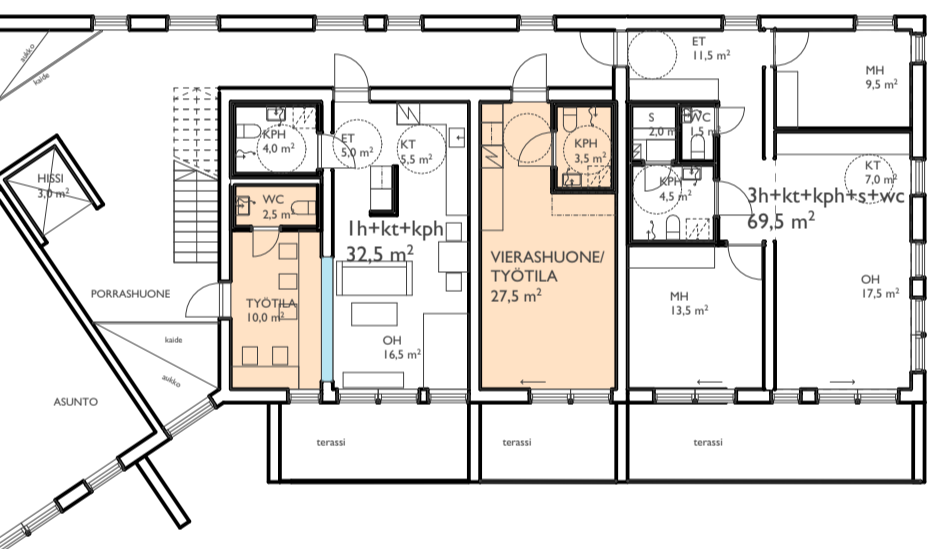
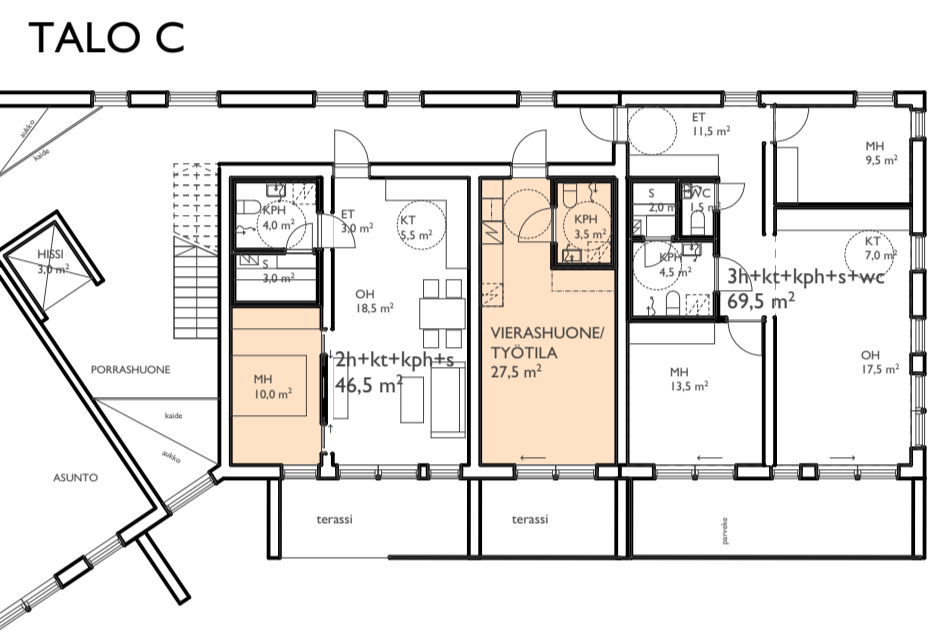


Yhteistilojen joustavuuden tilalliset logiikat

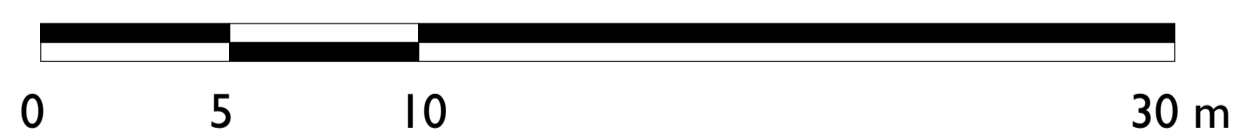
hajautetut kytköhuoneet



hajautetut kytköhuoneet



2. kerros 1:200



Yhteistilojen toiminnot

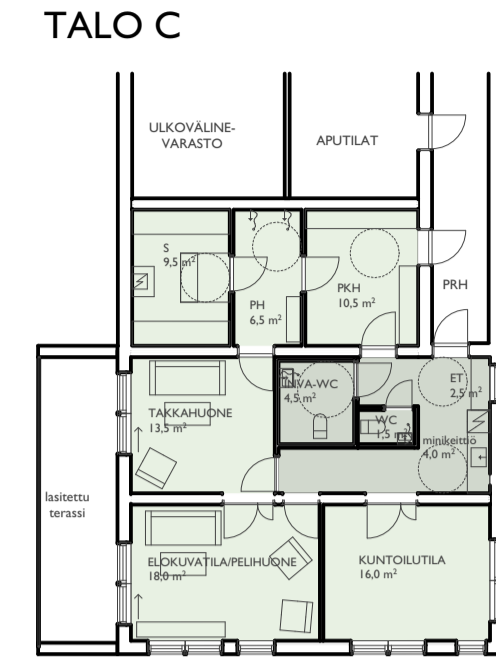
talopesula
työtila

vierashuone
työtila

vierashuone
työtila

Yhteistilojen joustavuuden tilalliset logiikat

halli ja huoneet -logiikka monireittilogiikka



kellari 1:200

Yhteistilat

Yhteistilojen sijoituslogiikana suunnitelmassa on Monikko hankkeen sijoituslogiikoista hybridi, jossa yhteistilat sijaitsevat sekä hajautetusti yksittäisinä yhteistiloina ja keskitettyinä yhteistilakokonaisuuksina eri rakennuksissa. Osiin yhteistiloista on kulku vain porrashuoneen kautta. Kaikista asunnoista on näköyhteys ainakin yhteen yhteistilaan ja kaikista yhteistiloista avautuu näkymät ainakin yhteen toisen rakennuksen yhteistilaan. Kerrostalojen kesikohtia halkovat porrashuoneet, joiden aukotuksen kautta avautuvat näkymät läpi kerrostalojen välissä sijaitseville piha-alueille. Yhteistilat sijaitsevat taloissa B ja C keskitetysti yhteistilakokonaisuuksina ja taloissa A ja C hajautetusti asuntojen välittömässä yhteydessä. Koska yhteistilat sijoittuvat kaikkiin alueen kerrostaloihin, asukkaiden elinalue laajenee oman kerrostalon lisäksi koko alueen rakennuksiin.

Talossa C hajautetut yhteistilat sijaitsevat maantasokerrosta ylemmissä kerroksissa, jolloin koko asukkaiden liikenne laajentuu maantasokerroksesta ylempiin kerroksiin. Koska talojen B ja C yhteistilat eivät sijaitse asuntojen välittömässä läheisyydessä, yhteistilojen käytöstä aiheutuva liikenne ja mahdolliset äänihaitat eivät vaikuta asukkaiden elämään. Yhteistiloista avautuvat näkymät yhteispihoille yhdistävät piha-alueet myös aktiivisemmin osaksi yhteistilojen toimintaa ja lisäävät samalla mahdollisuutta asukkaiden spontaanille kohtaamiselle piha-alueilla. Kulun toteutuminen ulkokautta mahdollistaa paremmin yhteistilojen käyttäjäryhmien laajentumisen alueen asukkaiden ulkopuolelle, kun kulunvalvonta yhteistiloissa on helpompaa. Tilat voivat olla vuokrattavissa ulkopuolisten käyttöön. Esimerkiksi asukkaiden yhteiskeittiössä ja ruokatilassa voi olla mahdollista järjestää laajempaa alueen asukkaiden yhteistoimintaa.

Rakennusten yhteistilojen joustavuutta toteutetaan eri joustavuuden logiikoiden avulla. Taloissa A ja C hajautettujen yhteistilojen joustavuus tapahtuu kytköhuoneologian avulla. Kytköhuoneologikassa joustavuus toteutuu tilakokonaisuuden kokoa muuttamalla mahdollisimman vähäisin toimenpitein. Käytännössä tiloihin lisätään tai niistä poistetaan huoneita. Talossa A on asukkaiden talopesula ja kytköhuoneologian mukaisesti osa asuntojen makuuhuoneista ja makuutaloista on mahdollista muuttaa hajautettuihin yhteistiloihin, esimerkiksi työtiloihin. Asuinhuoneiden muuttaminen yhteistilaksi on mahdollista huoneen sijaitessa porrashuoneen yhteydessä itsenäisenä kytköhuoneena, jolloin kulku tiloihin onnistuu suoraan porrashuoneesta. Talon C kerroksissa yksittäinen yksio voi muuttua koko alueen asukkaita palvelevaksi vierashuoneeksi tai työtilaksi asukkaiden tarpeiden mukaan.

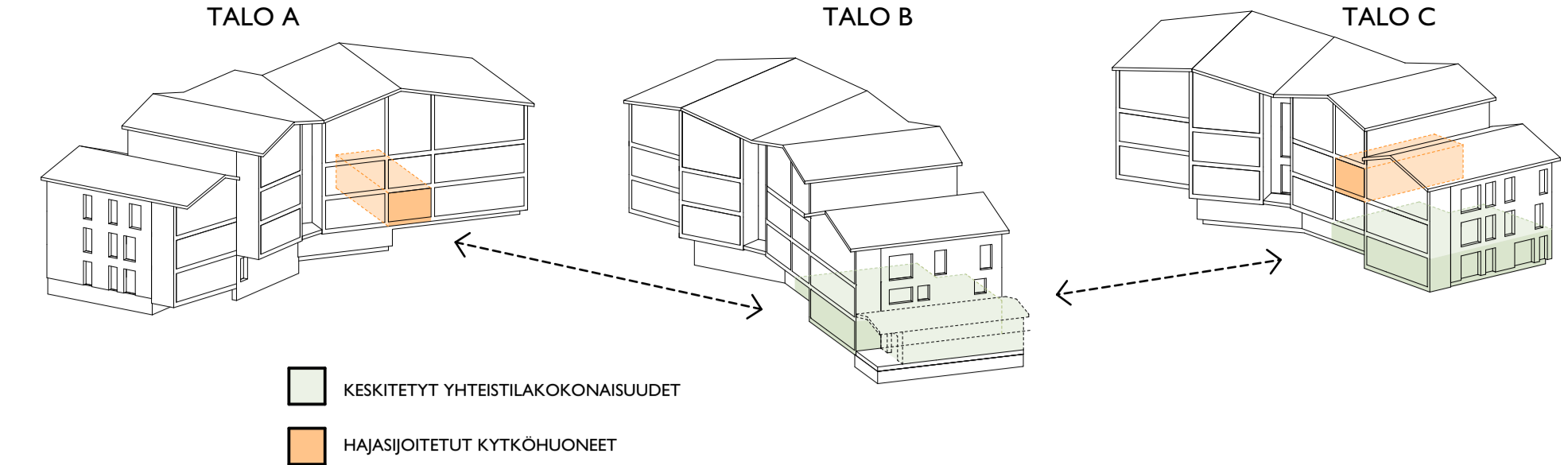
Talon B kellarin sijoittuvat eri joustavuuden logiikoiden yhdistelmällä toteutettu yhteistilakokonaisuus. Käytettyä joustavuuden tilallisia logiikoita ovat muuntoalueologika, monireittilogiikka, kytköhuoneologika ja ytimestä kasvamisen logiikka. Yhteistilojen joustavuus toteutuu laajassa ruokasaliin tilassa, sekä kirjaston ja työtilan yhdistelmässä muuntoalueologian avulla. Huoneiden välissä kulkureittejä avaamalla ja sulkeamalla eri yhteistilojen toimintoja voi yhdistää suuremmaksi tilaksi monireittilogiikan avulla. Esimerkiksi leikkittilan ja kirjaston välisen kulkuaukon avauksella saadaan lasten käyttöön sekä avointa leikkittilaa, että kirjastotilassa lukutiloja ja piirustusalueita Kulkureittien avaaminen ja sulkeminen onnistuu käyttäjiltä sekunneissa, jolloin yhteistilojen joustavuus tapahtuu tarpeen mukaan sekunneissa. Muuntoalueologian mukaisesti tilojen rajaaminen pienempiin tiloihin tapahtuu siirtoseinien avulla, sekä tekniikkajärjestelmään liitetyn käyttöliittymän avulla, jolloin tilajon muutoksen ohessa talotekniikka saadaan muokattua tilarajausten mukaisiksi. Yhteistilakokonaisuudessa joustavuus toteutuu myös kytköhuoneologian avulla. Muuntoalueen tilajalla on tilarajauksia on mahdollista liittää toisiin yhteistiloihin, saaden aikaan laajempia yhteistiloja. Esimerkiksi kirjasto ja työtila on mahdollista yhdistää yhdeksi suuremmaksi yhteistilaksi tai ruokasalia rajaamalla pienemmiksi tiloiksi on mahdollista tuottaa yksittäisiä yhteistiloja, kuten asukkaiden oleskelutiloja tai leikkittilaa lapsille. Yhteistilojen yhteydessä sijaitsevien varastotilojen läheisyyden ja mahdollisimman siirrettävien ja kasattavien kalusteiden avulla yhteistilojen toimintojen muuttaminen voidaan toteuttaa melko nopeasti. Yhteistilojen wc-tilat, sekä asukkaiden yhteiskeittiö sijaitsevat porrashuoneen läheisyydessä.

Ytimestä kasvamisen logiikan mukaisesti yhteistilakokonaisuus voidaan laajentaa yhden CLT-tilaelementin verran olemassa olevan terassin päälle. Uuden tilaelementin vaatimat perustukset on toteutettu ensimmäisessä rakennusvaiheessa, jolloin yhteistilan laajentuminen vaatii mahdollisimman vähän työmaa-aikaa. Yhteistilalaajennuksella ruokasali/monitoimitila laajentuu ja osa lisätystä tilaelementistä toimii asukkaiden askartelu-/harrastetila. Yhteistilakokonaisuudessa harmaalla esitetyt tilat ovat ikkunattomia tiloja, joiden käyttömahdollisuudet ovat rajatumpia.

Talon C kellarin yhteistilat sijaitsevat toistensa yhteydessä olevina huonesarjoina. Yhteistilojen joustavuus toteutuu halli ja huoneet -logiikkaa ja monireittilogiikkaa yhdistelemällä. Eteinen ja minikeittiö toimivat hallitilana, josta on kulku kaikkiin yhteistiloihin ja eri yhteistiloihin on kulkuyhteyksiä toisiin yhteistiloihin. Yhteistilakokonaisuuden yhteistiloja ovat asukkaiden yhteissauna, takahuone, elokuva- ja pelihuone ja kuntosali. Yhteistilat on sijoitettu ulkoseinille, jolloin kaikki yhteistilat saavat luonnonvaloa yhteissaunan puku- ja pesuhuonetta lukuun ottamatta. Koska tilojen välillä on useita kulkureittejä, on eri yhteistilojen samanaikainen käyttö helpompaa. Esimerkiksi takahuone ja elokuvaväli on mahdollista avata yhdeksi suuremmaksi nuorten oleskelutilaksi ja samalla viereisen kuntosalin voi toimia aikuisten pilatetunnin tilana. Kuntosalin sijaitessa yhteissaunan puku- ja pesuhuoneen läheisyydessä kuntosali voi käyttää pesutiloja, kun saunatilat eivät ole käytössä. Eteistilan yhteydessä sijaitseva minikeittiö palvelee esimerkiksi peli- tai elokuvailan aikana asukkaita.

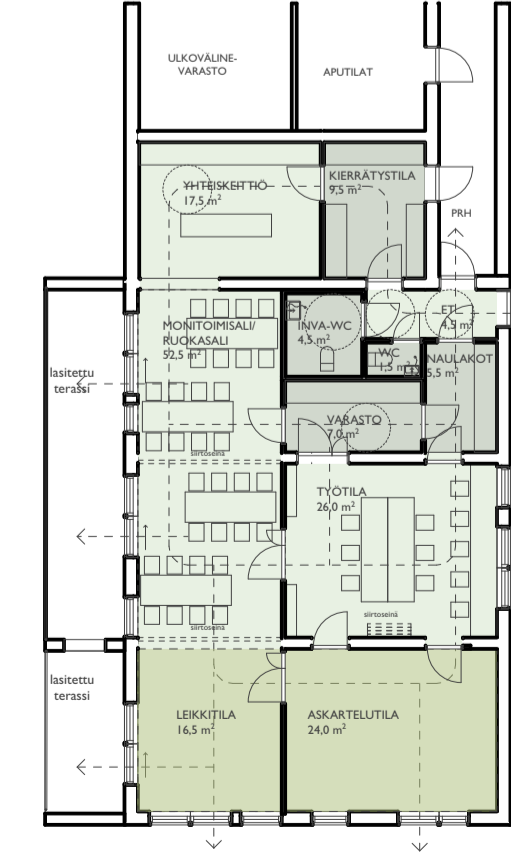
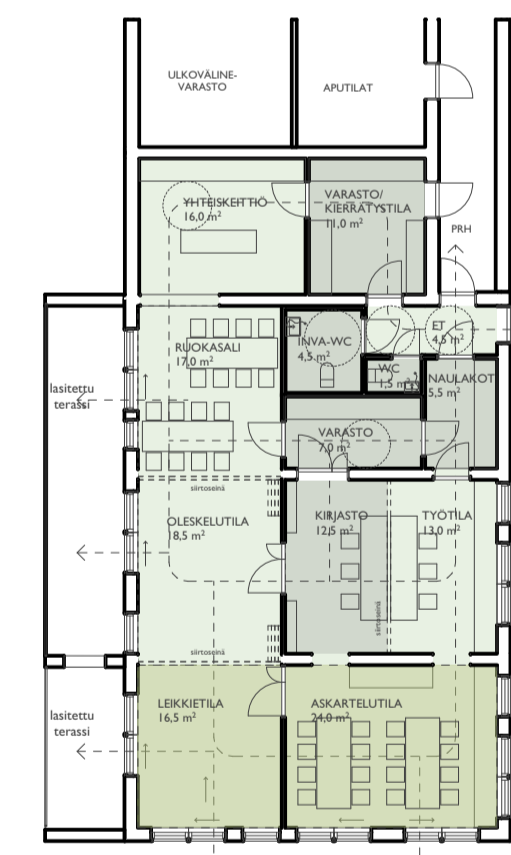
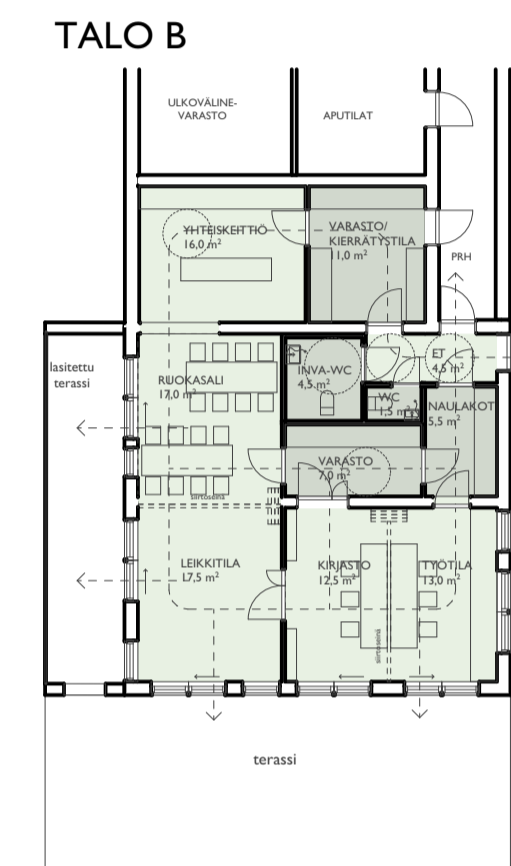
Yhteistilojen toiminnot

saunaosasto
takahuone
elokuva-tila
pelihuone
kuntoilutila



Yhteistilojen joustavuuden tilalliset logiikat

**muuntoalueologika
monireittilogiikka
kytköhuoneologika
ytimestä kasvamisen logiikka**



kellari 1:200

Yhteistilojen toiminnot

varastotila
kierrätystila
yhteiskeittiö
ruokasali
leikkittila
kirjasto
työtila

varastotila
kierrätystila
yhteiskeittiö
ruokasali
oleskelutila
leikkittila
kirjasto
työtila
askartelutila

varastotila
kierrätystila
yhteiskeittiö
ruokasali
monitoimisali
työtila
leikkittila
askartelutila

Rakenteet

Kerrostalojen asunnot rakentuvat CLT-tilaelementeistä. Asunnot koostuvat yhdestä tai kahdesta CLT-tilaelementistä. Kerrostaloissa on käytetty seitsemää eri CLT-tilaelementtikokoa. Asuntojen märkätilaelementit sijoittuvat porrashuoneiden läheisyyteen. Rakennusten parvekejuksivut ovat CLT-rakenteisia, tilaelementeistä tuettuja erillisiä rakenteita. Kerrostalojen puujulkisivut ovat paikalla tehtyjä. Parvekejuksivujen parvekejuksivut näkyvät julkisivujen taakse jäävät asuntojaot. Kerrostalot kuuluvat paloluokkaan P2 ja rakennusten palo-osastojen rakennusosien palonkestoa 60 minuuttia. Puujulkisivuissa on kerroksittaiset palokatot. Yhteistiloissa CLT-tilaelementtien CLT-pintoja on jätetty näkyviin lattiapinnossa, kattopinnossa, väliseinissä ja ulkoisissa palomääräysten salliman 80 % maksimimäärän rajoissa.

YPI

23 mm
100 mm
500 mm
75 mm

VPI

15 mm
40 mm
30 mm
180 mm
50 mm

USI

28 mm
32 mm
180 mm
100 mm

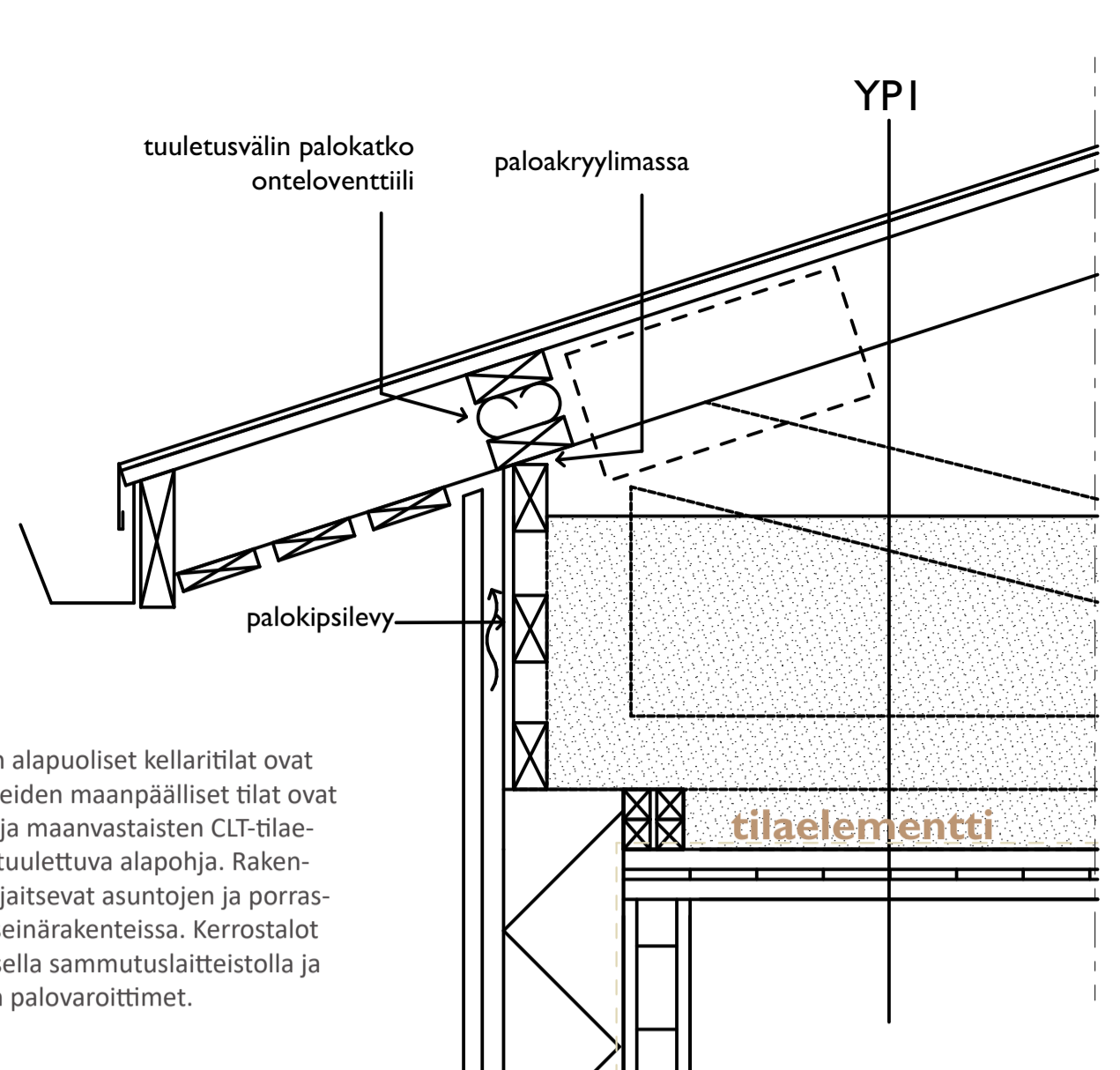
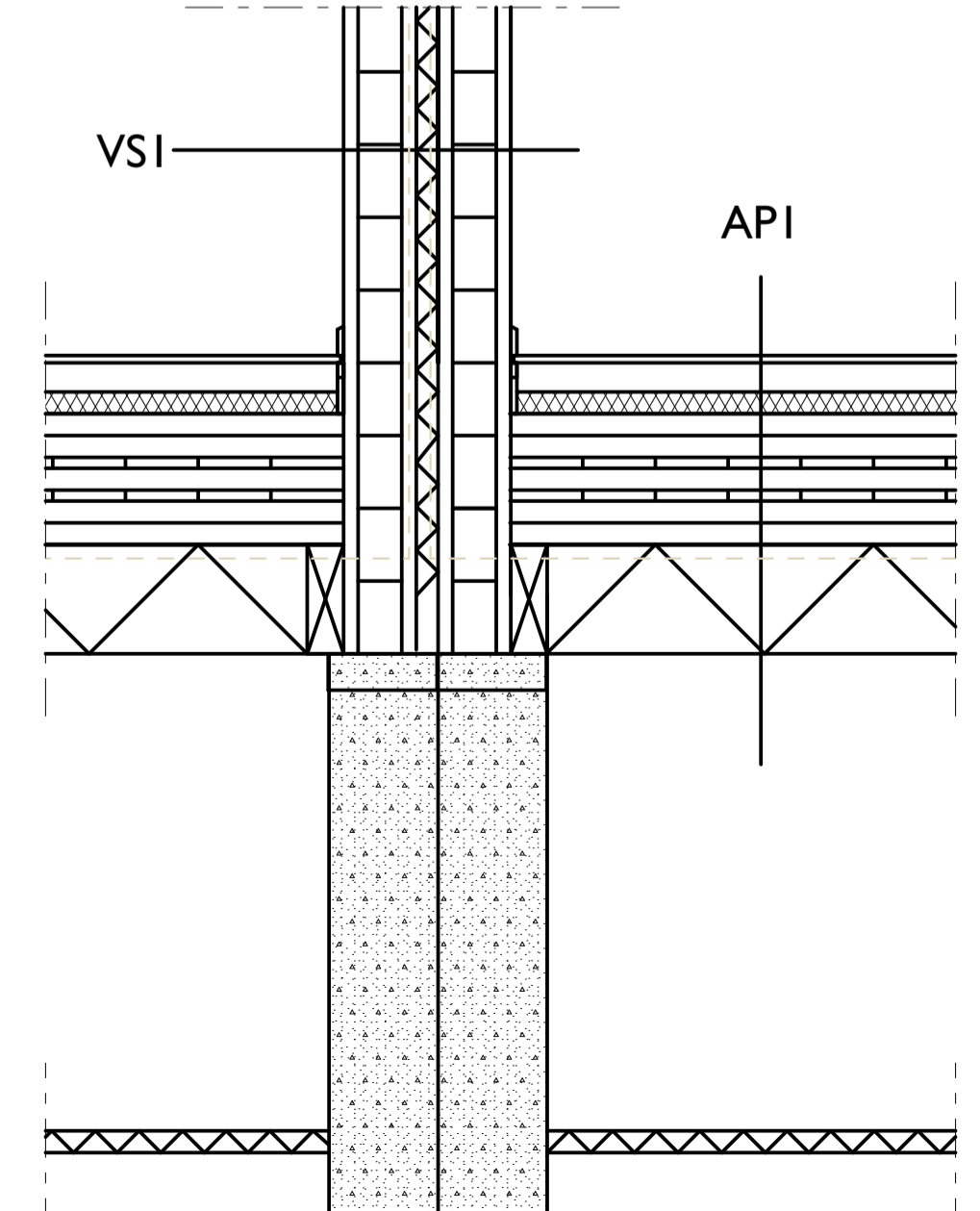
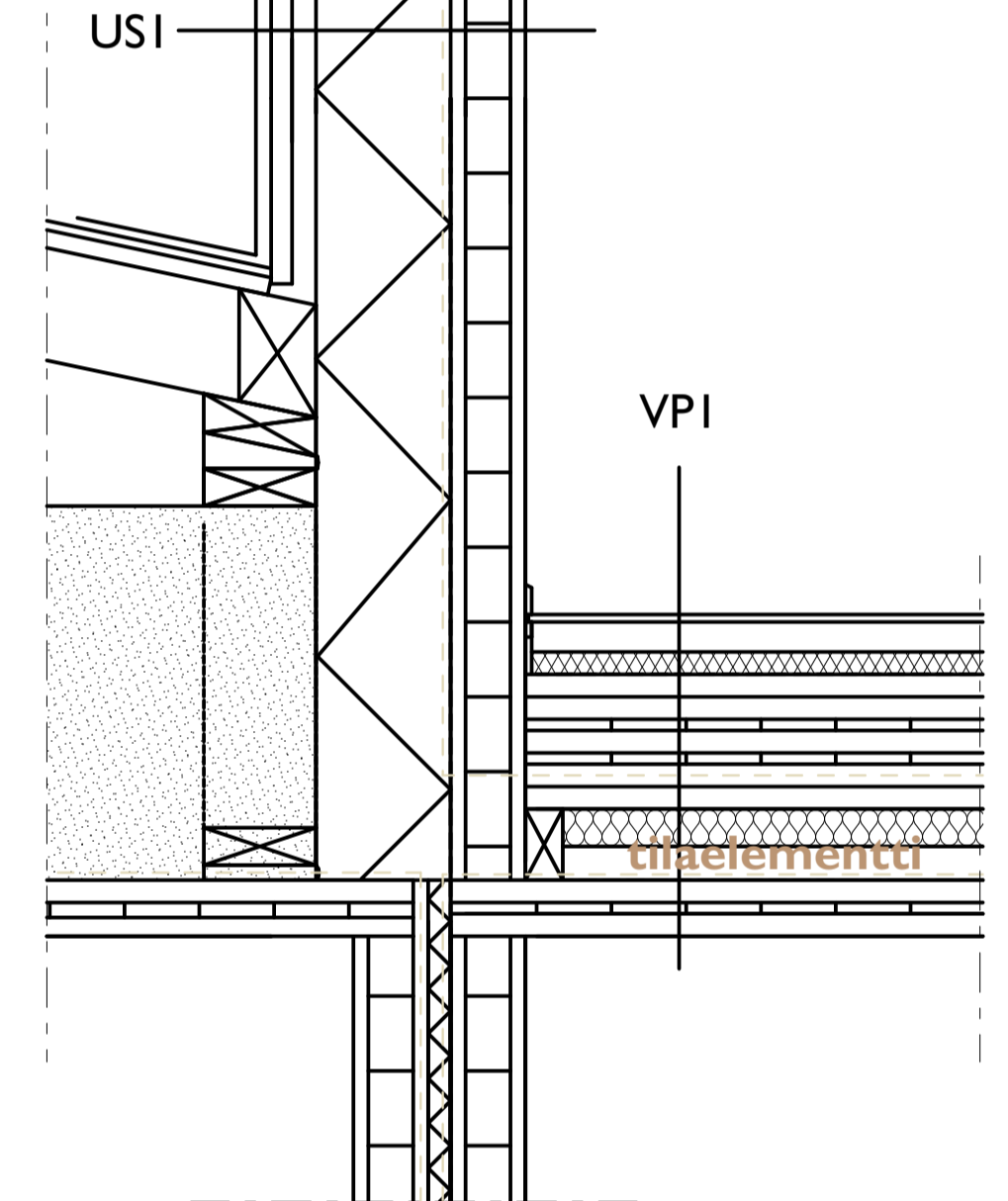
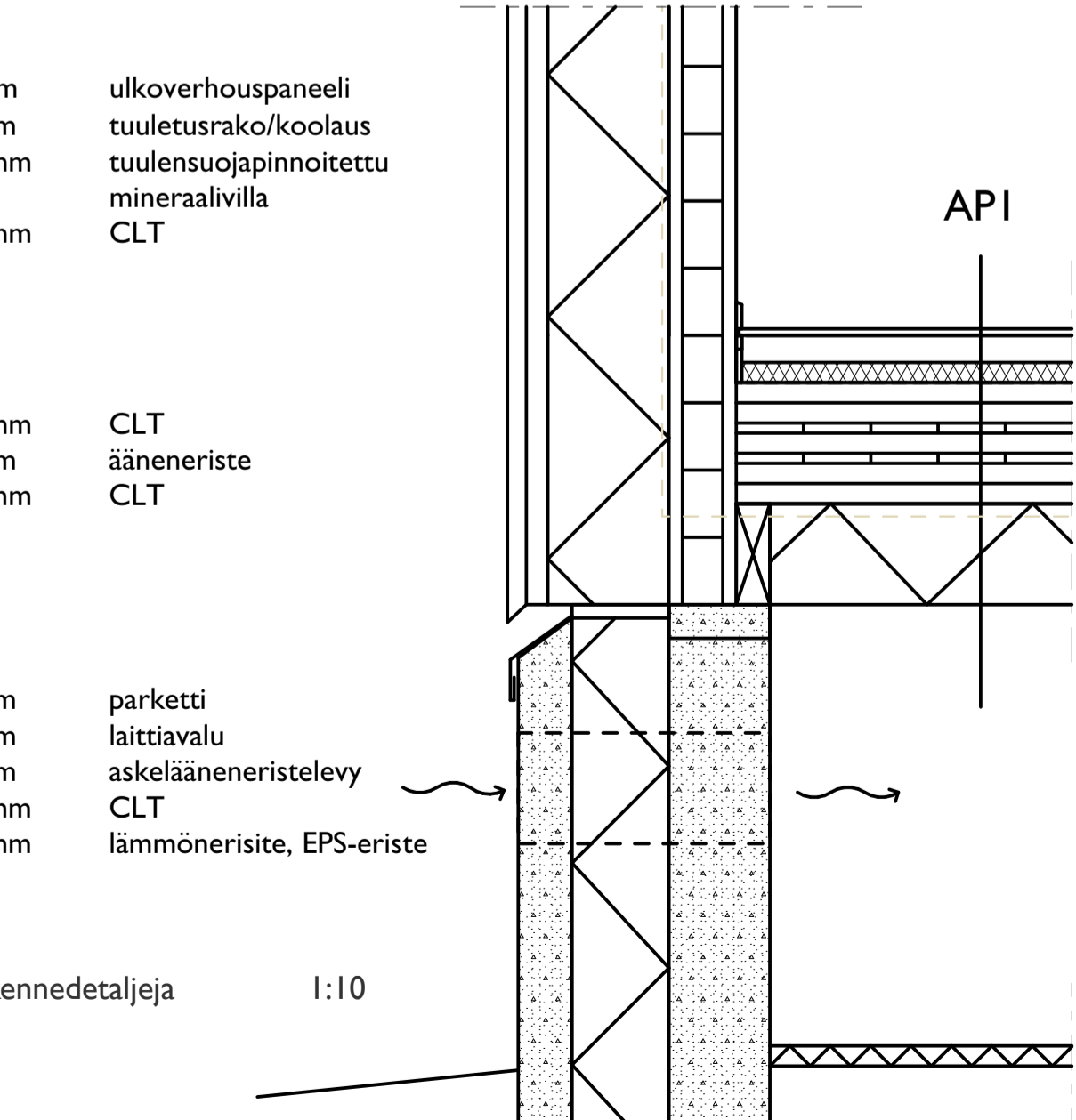
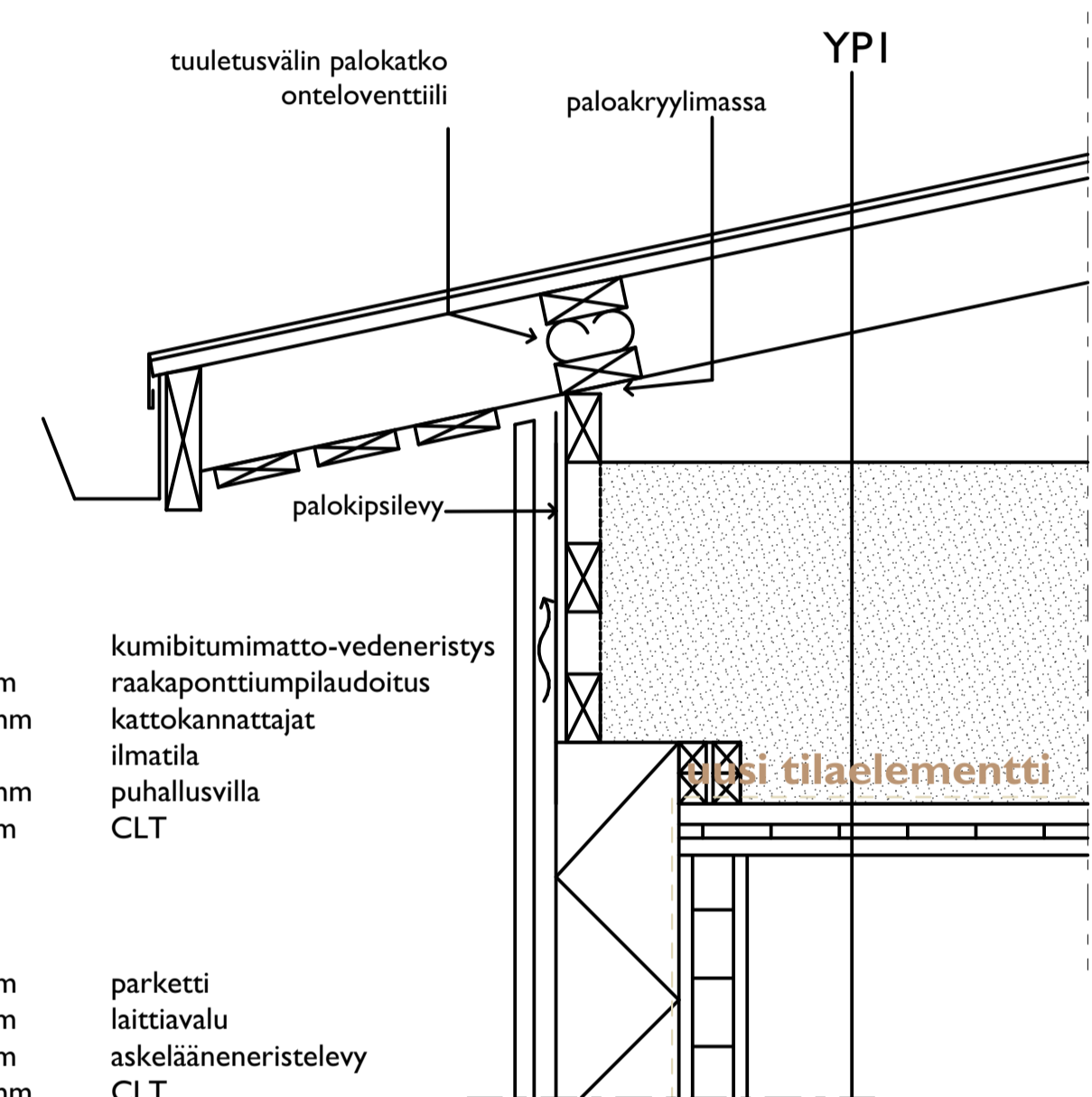
VSI

100 mm
50 mm
100 mm

API

15 mm
40 mm
30 mm
180 mm
150 mm

rakennedetaileja 1:10



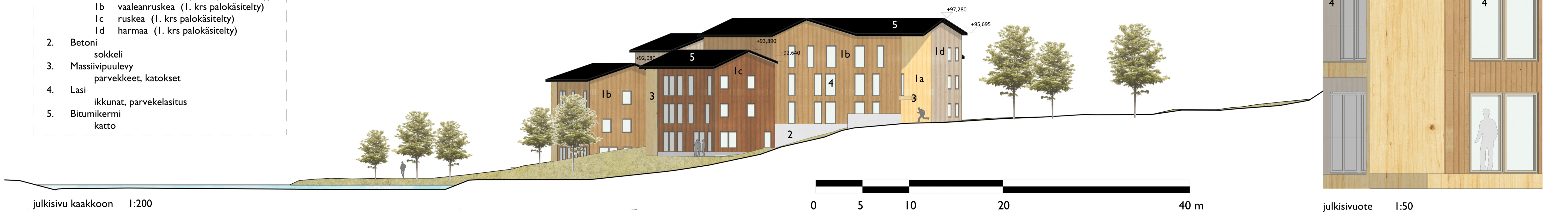
aksonometria yhteistilojen sijoittelusta



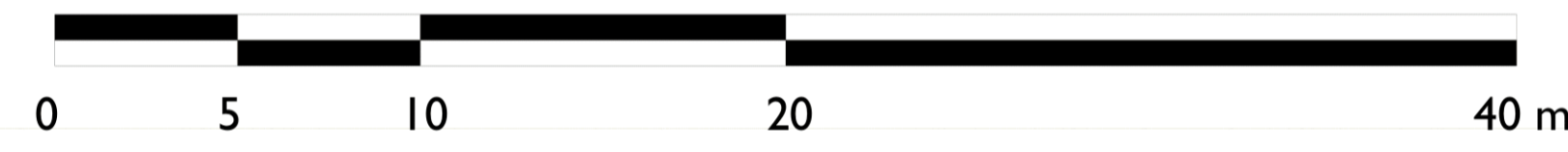
julkisivu koilliseen I:200

Julkisivumateriaalit:

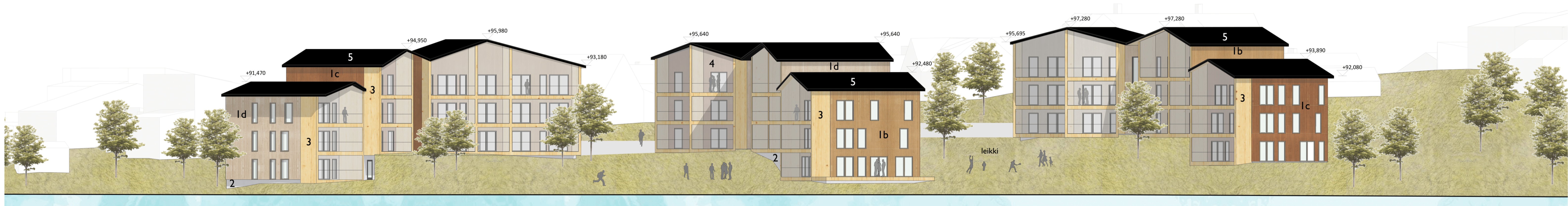
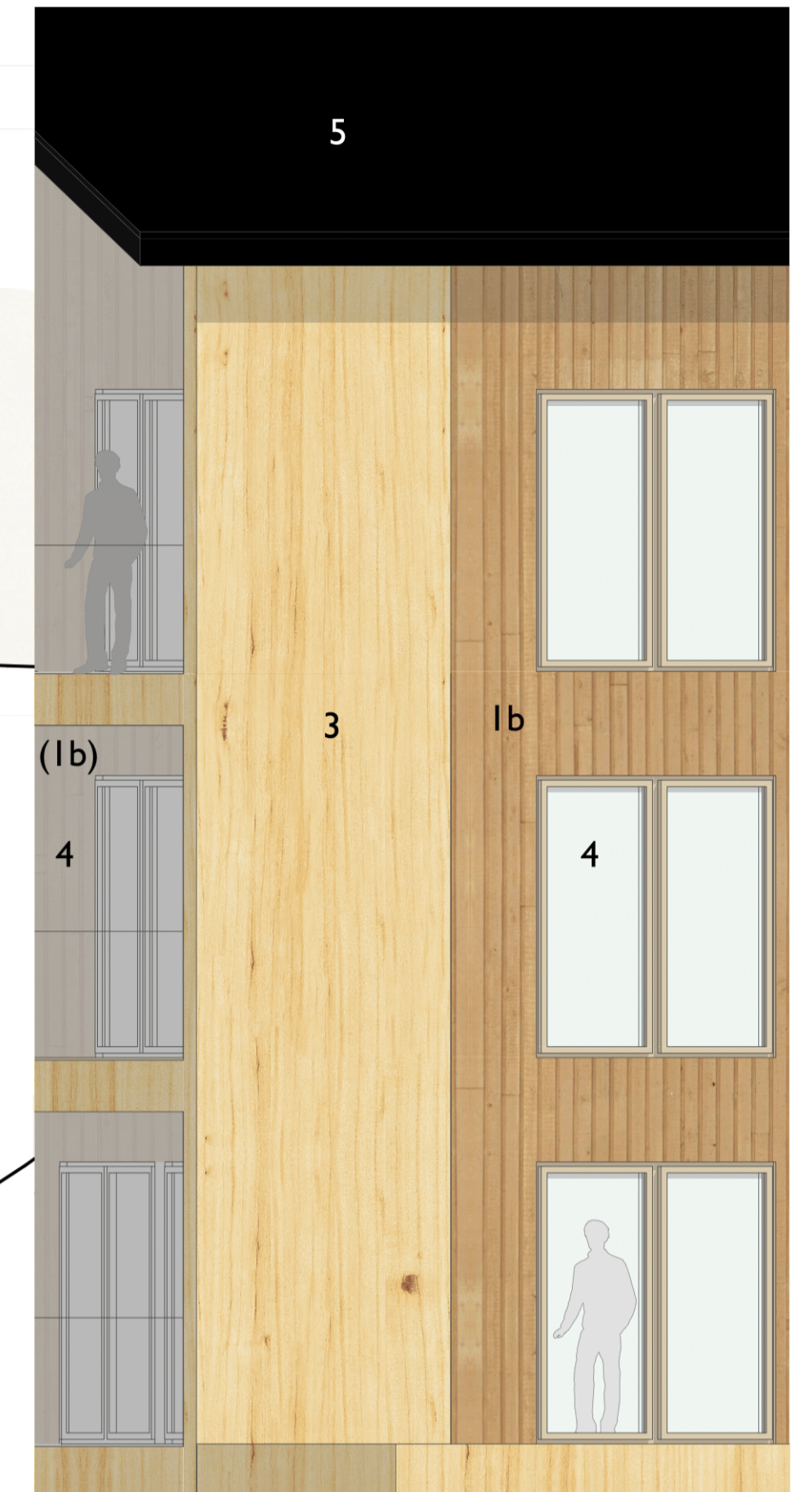
1. Puuverhous
 - 1a vaaleankeltainen (1. krs palokäsittely)
 - 1b vaaleanruskea (1. krs palokäsittely)
 - 1c ruskea (1. krs palokäsittely)
 - 1d harmaa (1. krs palokäsittely)
2. Betoni sokkeli
3. Massiivipuulevy parvekkeet, katokset
4. Lasi ikkunat, parvekelasitus
5. Bitumikermi katto



julkisivu kaakkoon I:200



julkisivuote I:50



julkisivu lounaaseen I:200



julkisivu luoteeseen I:200



näkymä ruokasalista