

HIRSITALON UUSI ILME –
Hirsirakenteisen omakotitalon remonttisuunnitelma

OPINNÄYTETYÖ
SALLI AARNIO
SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU
KULTUURIALA, MUOTOILUN KOULUTUSOHJLEMA
SISUSTUSARKKITEHTUURI- JA KALUSTEMUOTOILU
KEVÄT 2021



Salli Aarnio

Hirsitalon uusi ilme –
Hirsirakenteisen omakotitalon remontti suunnitelma

50/77 sivua

Savonia-Ammattikorkeakoulu
Kulttuuriala, Muotoilun koulutusohjelma
Sisustusarkkitehtuuri ja kalustemuotoilu
Ohjaaja: Jarmo Ruukonen

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön aiheena on osittaisen remonttisuunnitelman laatiminen asiakastyönä hirsirakenteiseen taloon. Työssä perehdyttiin hirsirakentamiseen, hirteen rakennusmateriaalina ja pintamateriaaleihin. Tilojen järkevä suunnittelu ja toiminnallisuus olivat projektissa avainasemassa. Työssä esitellään suunnitelma, joka tukee rakennuksen ja rakennusmateriaalin henkeä. Suunnitelma painottui pintamateriaaleihin ja kiintokalusteisiin, mutta sisältää myös pieniä rakenteellisia muutoksia sekä jonkin verran varusteita ja sisustustuotteita. Tavoitteena oli luoda ehjä kokonaisuus remontoitavista ja ennalleen jäävistä tiloista.

Avainsanat: remontointi, pintamateriaalit, kiintokalustesuunnittelu, tilojen toiminnallisuus, märkätilat

Salli Aarnio

New Look of a Log House –
Renovation plan for a log constructed house

50/77 pages

Savonia University of Applied Sciences
Culture, Designers degree
Interior architecture and furniture design
Supervisor: Jarmo Ruukonen

ABSTRACT

The subject of this thesis is a partial renovation plan for a log house. The work focused on log construction, log as a building material and surface materials. Functional facilities were the key of this project. The work presents a plan that supports the spirit of the building and the building material. The plan focused mostly on surface materials and fixed furniture, but it also includes minor structural changes, some equipments and decorations. The aim was to create an intact whole of the premises to be renovated and the remaining premises.

Keywords: Renovating, surface materials, fixture design, functional facilities, wet rooms

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	4
2 AIHEEN ESITTELY	5
2.1 AIHEEN VALINTA.....	5
2.2 TAVOITTEET	5
3 HIRSI ENNEN JA NYT.....	6
3.1 HIRSIRAKENTAMISEN HISTORIA SUOMESSA.....	6
3.2 HIRSIRAKENTAMINEN TÄNÄÄN	7
3.3 HIRSIRAKENTEEEN OMINAISUUKSIA	7
2.4 HIRREN EKOLOGISUUS	8
4 SUUNNITTELUPROSESSI.....	9
4.1 ALKUKARTOITUS.....	9
4.2 ASIAKKAAN TOIVEET	9
4.3 VÄRIMAAILMA	9
4.4 MOODBOARD	10
5 KYLPYHUONE JA SAUNA.....	11
5.1 KYLPYHUONE	11
5.1.1 PURKUSUUNNITELMA	11
5.1.2 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT	12
5.1.3 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET	13
5.1.5 VISUALISOINNIT	14
5.2 SAUNA	16
5.2.1 POHJAPIIRROS, SEINÄPROJEKTIO JA LAUTEET	17
5.2.2 PINTAMATERIAALIT, VARUSTEET JA LAUTEET	18
5.2.3 VISUALISOINNIT	19
6 PUKUHUONE JA KODINHOITOHUONE	22
6.1 PUKUHUONE.....	22
6.1.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT	22

6.1.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET	23
6.1.3 VISUALISOINNIT	24
6.2 KODINHOITOHUONE	27
6.2.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT	28
6.2.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET	29
6.2.3 VISUALISOINNIT	30
7 KEITTIÖ.....	32
7.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT	33
7.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET	34
7.3 VISUALISOINNIT	35
8 WC.....	38
8.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT	39
8.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET	40
8.3 VISUALISOINNIT	41
9 KURAETEINEN	44
9.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIO	44
9.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET	44
10 PÄÄTÄNTÄ	45
10.1 ASIAKKAAN PALAUTE.....	45
10.2 POHDINTA	45
LÄHTEET	46
LIITTEET	50



1. JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee remontointia, ja teen asiakkaalle osittaisen remonttisuunnitelman hirsirakenteiseen taloon.

Perehdyn työssäni hirsirakentamiseen ja hirteen rakennusmateriaalina. Tavoitteenani on ymmärtää hirren ominaisuuksia paremmin sekä perehtyä remontointiin yleisesti. Tärkeää on myös hyvä pintamateriaalitietämys, jotta suunnittelussa osaisi valita oikeanlaiset materiaalit. Koska teen opinnäytetyön asiakastyönä, teen alkukartoituksen siitä, mitä ovat asiakkaan tarpeet ja toiveet sekä mitä asiakas tilakohtaisesti haluaa suunnitelmalta.

Tilojen järkevä suunnittelu ja toiminnallisuus ovat avainasemassa suunnitelmassani. Toiminnallisuus on kaikissa tiloissa lähtökohta, josta kaiken suunnittelun tulisi alkaa. Tilan pohja ja toiminnot täytyy olla suunniteltu niin, että ne palvelevat käyttäjänsä sujuvasti. Muita hyvän suunnittelun elementtejä ovat kestävä materiaalit, ajattomuus ja visuaalinen ilme.

Opinnäytetyössä suunnittelu painottuu kiintokalusteisiin ja pintamateriaaleihin. Tavoitteena saada kunkin tilan täysi potentiaali käyttöön ja välttää hukkatilan syntyminen. Tavoitteena on myös saada ehjä kokonaisuus ennalleen jäävien ja remontoitavien tilojen välille. Materiaalivalintojen tärkeys korostuu, kun yhdistetään uutta vanhaa. Suunnitelma sisältää myös jonkin verran varusteita ja sisustustuotteita.

2 AIHEEN ESITTELY

Opinnäytetyöni aiheena on remonttisuunnitelman tekeminen hirsirakenteiseen omakotitaloon. Suunnitelma sisältää kylpyhuoneen, saunan, pukuhuoneen, kodinhoitohuoneen, wc:n, kuraeteisen ja keittiön suunnittelun. Suunnitelma sisältää lähinnä pintamateriaalit, kiintokalusteet ja tilojen varusteet. Suunnitelmaan kuuluu ainoastaan yhden seinän siirto, joten pohjaratkaisullisia muutoksia suunnitelmaan ei ole tulossa kuin yksi. Suunnitelmani noudattaa alustavaa asiakkaan määrittelemää budjettia.

2.1 AIHEEN VALINTA

Opiskelujeni edetessä olen oppinut, mitkä alan osa-alueet kiinnostavat minua enemmän ja mitkä vähemmän. Korjausrakennuskohteet, remontointikohteet ja haastavat kiintokalustesuunnittelukohteet ovat ainakin tällä hetkellä minulle mielenkiintoisimpia projekteja ja töitä. Näissä pääsen haastamaan itseään suunnittelijana, kun jo olemassa olevasta tilasta pitää esimerkiksi saada toimivampi, säilytystilaa lisätä tai lisätä toimintoja ilman lisäneliöitä.

Työssäni pääsen haastamaan itseäni suunnittelijana ja ongelmanratkaisijana, lisäksi tulen oppimaan lisää yllä mainituista osa-alueista. Näin laaja suunnittelutyö suoraan asiakkaalle tehtynä tulee antamaan minulle ohjenuoraa siihen, mihin ammattilaisena pystyn niin aikataulun, budjetin, suunnitelman toimivuuden kuin toteutuskelpoisuudenkin näkökulmasta. Näiden syiden vuoksi opinnäytetyöni aiheeksi valitsin remonttisuunnitelman laatimisen.

2.2 TAVOITTEET

Työni tavoitteena on tehdä asiakkaan toiveiden mukainen suunnitelma, jossa tehdään tiivistä yhteistyötä asiakkaan kanssa koko suunnitteluprosessin ajan. Suunnitelman tulee ensisijaisesti olla rakenteellisesti toteutuskelpoinen. Sen tulee olla myös käytännöllinen ja palvella työn tilaajaa toiminnallisuuksiltaan ja ulkonäöltään. Alustavassa budjetissa pysyminen on tärkeää, että asiakas pystyy toteuttamaan remontin suunnitelman pohjalta, ettei hänen tarvitse jättää osaa toteuttamatta budjettisistä. Asiakkaan toiveesta budjettia ei mainita työssä.

Lisäksi tavoitteena on perehtyä hirsirakentamiseen ja hirteen rakennusmateriaalina sekä korjausrakentamiseen ja remontointiin. Saada lisää varmuutta suunnittelijana, oppia oman työn aikatauluttamista ja suunnitteluprosessin loogista etenemistä.

3 HIRSI ENNEN JA NYT

3.1 HIRSIRAKENTAMISEN HISTORIA SUOMESSA

Kivikaudelta löytyy ensimmäisiä arkeologisia löydöksiä hirsirakenteisista rakennelmista. Niissä alaosa oli muutamasta järeästä hirrestä salvottu hirsikerta, katto rakenne oli kotamainen, joka peitettiin turpeella. (Vuolle-Apiala 2012, 8.)

Rautakaudella hirsitalot ja hirsityökälyt kehittyivät. Hirrestä tuli Suomessa pääasiallinen rakennusten materiaali vuoden 600 paikkeilla joidenkin oletusten mukaan. Kehityksen taustalla saattoi talotyyppien kohdalla olla antiikin Megaron-talo tai pohjoisten metsäalueiden kehityskulku kivikauden talosta kokonaan hirrestä rakennettuun kehikkoon, jossa keskellä on aluksi ollut ahjo ja katossa suuri savuaukko. (Vuolle-Apiala 2012, 8–9.)

Tämän tyyppinen asuintalo kehittyi edelleen niin, että katto muuttui umpinaiseksi, tulisijan paikka siirtyi nurkkaan ja savu johdettiin ulos kattoon sijoitetun lakeisen kautta. Tämä talotyyppi tunnetaan nimellä savupirtti (Kuva 1). Keskiajalla rakentaminen monipuolistui väestön kasvun myötä ja savupirtti yleistyi pääasialliseksi talotyyppiksi. (Vuolle-Apiala 2012, 8–9.)

Savupirtin yksihuoneisesta talotyyppistä siirryttiin kohti paritupaa hitaasti ja vaiheittain 1600-luvulta alkaen. Huonetiloja rakennettiin lisää vähitellen esimerkiksi varallisuuden kasvaessa ja sukupolvien vaihtuessa. Puumateriaalin ja hirsien pituuden ehoilla tapahtuva rakentaminen johtui ajan myötä moniin luonteviin ja erilaisiin pohjaratkaisuihin. (Vuolle-Apiala 2012, 27.)

1800-luvulle saakka suomalainen hirsitalo kehittyi säilyttäen yksinkertaisuutensa. Niihin aikoihin alkoi asuintalojen moninaistuminen. Savupirtit alkoivat vähetä, uloslämpievät tulisijat yleistyivät ja katoille ilmestyivät savupiiput. Hirsi säilyi näkyvillä talonpoikaisasumusten ja niiden piharakennusten ulkoseinissä. Kartanoissa, sotilasvirkataloissa ja pappiloissa alkoivat ensimmäisenä näkyä uudet kansainväliset tyylikaudet. Näiden esimerkkien mukaan maaseudun väestön varallisuuden kasvaessa talojen ulkoseiniä alettiin laudoittaa ja sisäseiniä tapetoida. (Vuolle-Apiala 2012, 24.)

1900-luvulle asti suomalaiset kaupungit rakentuivat pääasiallisesti hirsitaloista. Pihat noudattivat samaa kaavaa rakennusten sijoittelussa. Pienet pihat oli ympäröity saman talouden rakennuksilla. Kadun suuntaisesti oli päärakennus, muut rakennukset sijoitettiin sisäpihoille. Päärakennusten pohjaratkaisu perustui huonejonoon: oviaukkojen läpi näki kaikki talon huoneet rakennuksen koko pituudelta. Huonejono oli yleinen pohjaratkaisu



Kuva 1. Hirsimökki (LtapsaH 2016)

tähän aikaan, koska rakennukset olivat yleensä ammattimaisten suunnittelijoiden laatimia tai tyyppipiirustusten mukaan toteutettuja. (Vuolle-Apiala 2012, 40–42.)

3.2 HIRSIRAKENTAMINEN TÄNÄÄN

1950-luvulta lähtien hirren teollinen valmistus yleistyi ja hirsirakentaminen muuttui nopeasti teolliseksi tuotantoprosessiksi. 1970–80-luvuilla hirsitalo kehittyi tuotteena valtavasti. Silloin löydettiin uusia ratkaisuja lämmöneristykseen, tiiviYTEEN, kutistumiseen ja rakenteiden painumiseen liittyviin ongelmiin. Teollisen hirren kehitystyö jatkuu edelleen, ja uusia innovaatioita saadaan jatkuvasti käyttöön. Nykyisistä hirsitaloista lähes 90 prosenttia on teollisesti tuotettuja. Höylähirsi erilaisine muunnelmineen on syrjäyttänyt pyöröhirren, jota käytetään nykyään lähinnä vapaa-ajanasuntojen rakennusmateriaaliksi. (RT 82-11168 Hirsitalon suunnittelun perusteet, Ohjeet 2014. 11.)

Tietokoneohjattu teollinen esivalmistus mahdollistaa esimerkiksi hirsien esikuivatuksen ja mittatarkkojen liitoksien valmistuksen. CAD-suunnittelu ja tietomallinnus sopivat hirsirakentamiseen hyvin ja mahdollistavat tehokkaan ja joustavan rakentamis- ja tuotantotavan. Hirsiosien valmistuksessa voidaan hyödyntää automaatio- ja robottitekniikkaa sekä työstää CNC- työasemalla. (RT 82-11168 Hirsitalon suunnittelun perusteet, Ohjeet 2014. 11.)

Hirsikehän pystyttää muutamassa päivässä ja talo saadaan nopeasti vesikaton alle. Hirsirakenteet ovat loogisia, yksinkertaisia ja vankkoja ja sopivat niin perinteiseen kuin moderniin arkkitehtuuriin. Suomi on maailman johtavia teollisen hirsitalon valmistusmaita ja vuonna 2009 hirsitaloja vietiin jo yli 60 maahan. (RT 82-11168 Hirsitalon suunnittelun perusteet, Ohjeet 2014. 11.)

Käytetyimmät hirret tänä päivänä ovat erilaiset lamellihirret ja pyöröhirsi on edelleen suosittu vapaa-ajan asumisen rakentamisessa. Erilaisia lamellihirsiä ovat painumaton monilamellihirsi, monilamellihirsi ja lamellihirsi. Erilaisia nurkkavaihtoehtoja ovat esimerkiksi jiirinurkka, ristinurkka ja lohenpyrstö (kuva 6-8). (Honka julkaisuaika tuntematon, 1, 4.)

Painumaton monilamellihirsi sopii arkkitehtonisesti vaativiin rakennuksiin, joissa yhdistellään erilaisia materiaaleja, kuten isoja lasipintoja (kuva 2). Painumattomaksi hirren tekee se, että hirren keskimmäiset lamellit on ladottu pystysuuntaan, pystysuunnassa tapahtuva kutistuminen on moninkertaisesti vähäisempää kuin pituus suunnassa. (Honka julkaisuaika tuntematon, 3.)

Monilamellihirsi sopii myös yhtä lailla vaativampaan rakentamiseen kuten painumatonkin hirsi (kuva 3). Siinä kaikki lamellit ladotaan pituussuuntaisesti, mutta ne kuivatetaan perusteellisesti, minkä vuoksi painuminen on myöhemmin vähäistä. (Honka julkaisuaika tuntematon, 5.)

Lamellihirsi on liimattu kahdesta pituussuuntaisesta lamellista. Profiili muistuttaa perinteistä höylähirttä, hirren korkeus on monilamellihirttä matalampi. Lamellihirsi sopii hyvin pienempien rakennusten materiaaliksi, kuten mökki- ja sauna rakennuksiin (kuva 4). (Honka julkaisuaika tuntematon, 5.)

Pyöröhirsi on perinteinen hirsi ja on omimmillaan mökki- ja vapaa-ajanrakentamisessa. Pyörähirrestä rakennettuun rakennukseen voidaan valita vain ristinurkka (kuva 5-6). (Honka julkaisuaika tuntematon, 6.)

3.3 HIRSIRAKENTEEN OMINAISUUKSIA

Hirsirakenne hengittävänä rakenteena sitoo kosteutta itseensä ja luovuttaa sitä takaisin huoneilmaan. Näin se vaimentaa tehokkaasti suhteellisen kosteuden vaihtelua huoneilmasta, jolloin epäterveellisen kuivat tai kosteat ääritilanteet vältetään. Sisäilman laatuun vaikuttaa sekä suoraan että välillisesti ilmankosteus. Tutkimusten mukaan sillä on selvä yhteys kemiallisiin, fysikaalisiin ja biologisiin tekijöihin, jotka puolestaan linkittyvät hygieniaan ja terveellisyteen. Suositeltava huoneilman suhteellinen kosteus on 30–60 % RH. (RT 82-11168 Hirsitalon suunnittelun perusteet, Ohjeet 2014, 4.)

Hirren halkeamiin vaikuttaa hirren koko ja kosteus, suuressa hirressä luonnollisesta kuivumisesta aiheutuneet halkeamat voivat olla suuria. Kesällä halkeamat ovat pienempiä kuin talviaikaiset. Halkeamilla on kuitenkin positiivinen vaikutus hirren kykyyn pienentää suhteellisen kosteuden vaihteluita. Halkeamat lisäävät hengittävän puumateriaalin ja huoneilman kosteus pinta-alaa, kasvanut pinta-ala liittyy suoraan puun kykyyn sitoa kosteutta ja luovuttaa sitä takaisin huoneilmaan. (RT 82-11168 Hirsitalon suunnittelun perusteet, Ohjeet 2014, 4.)

Akustisilta ominaisuuksiltaan hirsi on hyvä materiaali, siksi hirsitalo on hiljainen. Pehmeät puupinnat eivät heijasta ääniä, kovien materiaalien tavoin. Ääneneristäjänä hirsi sen sijaan on huono, ääni kantautuu helposti sienien läpi ja riittävä äänieristys saavutetaan vain lisäämällä seinään riittävästi kerroksia. (Vuolle-Apiala 2012, 117.)

3.4 HIRREN EKOLOGISUUS

Kasvit poistavat hiiltä ilmakehästä, koska ne hengittävät hiilidioksidia ja sitovat hiilen hiilihydraateiksi. Puut ovat erinomaisia hiilinieluja pitkäikäisyytensä ansiosta. Ne sitovat hiilidioksidia yli 1,5 kiloa jokaista puukiloa kohden kymmeniksi tai jopa sadoiksi vuosiksi ennen kuin lahoavat ja vapauttavat hiilen takaisin ilmakehään. Hirrestä rakennetussa talossa on varastoitunutta hiiltä seinissä, ja hirsitalon kestävyuden ansiosta hiilen vapautumiseen kuluu pitkä aika. (Kontio, 2019; Kontio, 2021.)

Vanhat hirret ja hirsikehikot ovat olleet arvokasta materiaalia, koska niiden veisto on ollut niin suuritöinen, ettei niitä ole kannattanut hävittää. Siksi kautta aikain hirsitaloja on purettu, siirretty ja uudelleen rakennettu toiselle paikalle tai niiden osia on käytetty uuteen rakennukseen. Puu on myös uusiutuva luonnonvara ja hirsi on sataprosenttisesti luonnonmukainen rakennusmateriaali. (Vuolle-Apiala 2012, 99.)



Kuva 2. Painumaton monilamellihirsi
(Honka julkaisuaika tuntematon)



Kuva 3. Monilamellihirsi
(Honka julkaisuaika tuntematon)



Kuva 4. Lamellihirsi
(Honka julkaisuaika tuntematon)



Kuva 5. Pyöröhirsi
(Honka julkaisuaika tuntematon)



Kuva 6. Ristinurkka (Kontio 2021)



Kuva 7. Lohenpyrstö (Kontio 2021)



Kuva 8. Jiirinurkka (Kontio 2021)

4 SUUNNITTELUPROSESSI

4.1 ALKUKARTOITUS

Kohde on vuonna 2000 valmistunut hirsirakenteinen talo Paasisalossa Vuorelassa. Talon ensimmäinen omistaja on itse rakentanut talon. Talo on hyväkuntoinen ja sen pohjaratkaisu on pääsääntöisesti looginen ja hyvä, lukuun ottamatta joitain pieniä asioita (Kuva 9).

Talon ongelmakohtia ovat lähinnä huonosti käyttöön valjastetut tilat, värien epäjohdonmukainen käyttö eri huonetiloissa, huonosti mitoitettu tilantarve kylpyhuoneessa ja keittiön toiminnallisuus ja rikkonaisuus. Talo ei ole harmoninen värien, pintamateriaalien tai kiintokalusteidenkaan puolesta.

Olemassa olevat vesipisteet, viemäroinnit, sähköpistokepaikat ja katkaisimet pidetään samoilla paikoilla, joten suuria ja kalliita muutoksia remonttisuunnitelma ei tule sisältämään. Suunnitelmani keskittyy pääsääntöisesti pintamateriaaleihin, kiintokalusteisiin ja toiminnallisuuden parantamiseen, lukuun ottamatta yhtä seinän siirtoa.

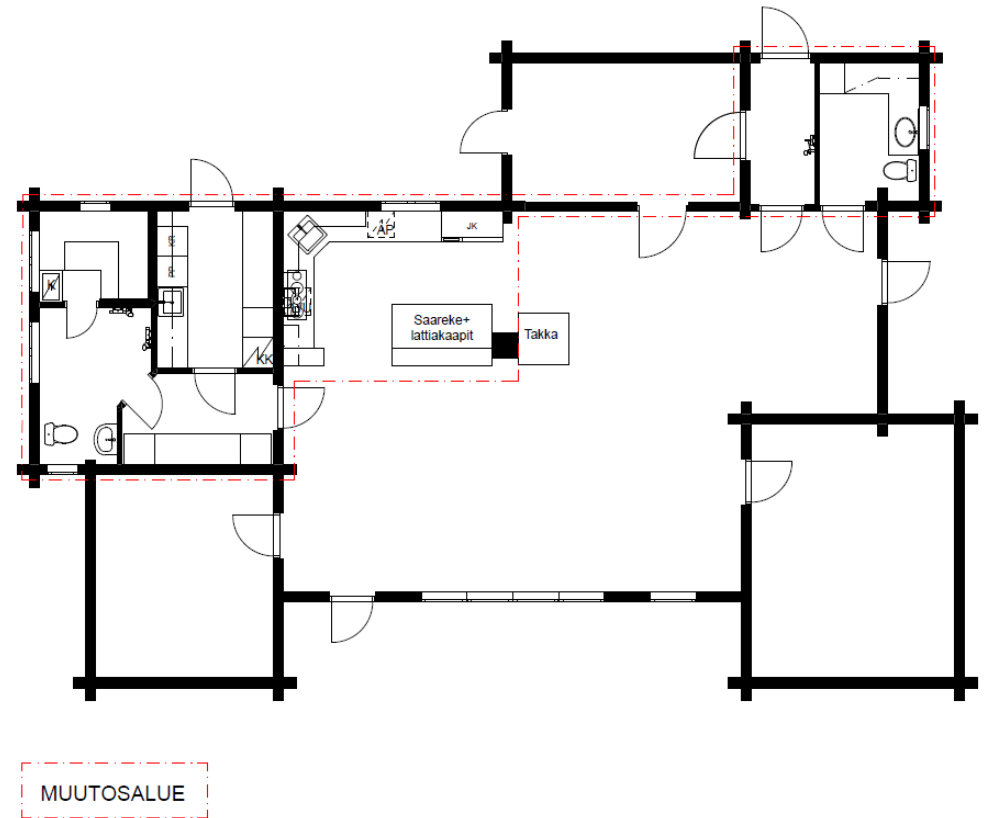
4.2 ASIAKKAAN TOIVEET

Asiakkaan päällimmäisin toive on saada tiloista arjessa toimivia. Suunnitelma, joka yhdistää huoneet toisiinsa niin materiaaleiltaan kuin kiintokalustuksiltaan. Asiakas on valmis panostamaan remonttiin, ja suunnitelmasta halutaan aikaa kestävä, neutraali kokonaisuus, jossa on otettu huomioon lapsiperheen tarpeet.

Kaappi ja säilytystilaa kaivataan lisää. Tällä hetkellä niille on tilat olemassa, mutta niitä ei ole käytetty hyödyksi. Tämä koskee lähes kaikkia suunnitelmaan kuuluvia tämänhetkisiä huoneita. Näiden asioiden lisäksi asiakkaalla on huonekohtaisia toiveita ja selvä näkemys esimerkiksi värimaailmasta. Näitä käsittelem tarkemmin huonekohtaisissa suunnitelmissa.

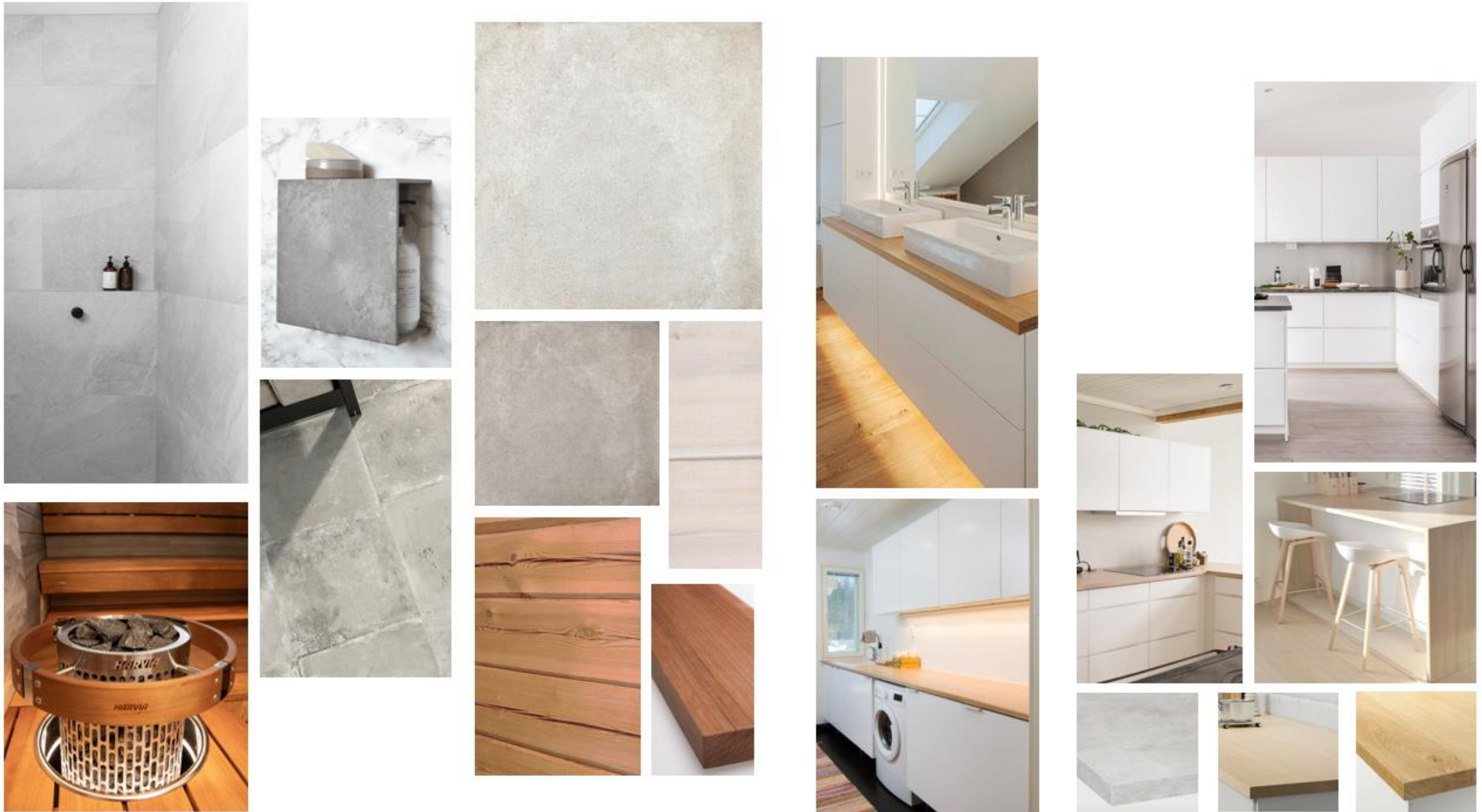
4.3 VÄRIMAAILMA

Väreiksi asiakas toivoo neutraaleja vaaleita sävyjä, jotka sointuvat hyvin hirren kanssa yhteen. Väripaletti tulee pitkälti olemaan puukuosissa ja eri vaalean ja harmaan sävyissä, jotka taittavat enemmän lämpimään kuin kylmään, koska nämä sävyt sopivat kellastuneen hirren kanssa hyvin yhteen. Hirren omaa pintaa käsitellään vaalealla kuultokäsittelyllä.



Kuva 9. Liitteen 1 osakuva (liite 1) (Aarnio 2021)

4.4 MOODBOARD



Kuva 10. Kuvakollaasi (Aarnio 2021, kuvat eri lähteistä)

5 KYLPYHUONE JA SAUNA

5.1 KYLPYHUONE

Kylpyhuoneeseen tulee suuria muutoksia, koska huoneen pohja ja muoto muuttuvat seinän siirron myötä. Kylpyhuoneen kaikki nykyiset laatat poistetaan, myös muut varusteet ja laitteet poistetaan, paitsi WC-istuin (kuva 11–12). Saunan seinän lasitiilet puretaan ja seinä laatoitetaan kokonaan. Seinän siirron vuoksi kattopaneelit ja kattolistat vaihdetaan uusiin. Kylpyhuoneen suihkut halutaan samalle seinälle ja tästä syystä suihkut tulevat olemaan vierekkäin. Yhtä vesipistettä joudutaan myös siirtämään, jotta suihkun siirto onnistuu. Värit pidetään hillittyinä valitsemalla vaalean ja harmaan sävyjä.

Tilan laatoiksi valikoitui lasitettu porcelanato sekä lattiaan että seinään. Laatat ovat samaa sarjaa, mutta eri väriset. Laatta on mattapintainen ja se muistuttaa betonipintaa. Sen tuntuma on luonnollinen. Mielestäni hirsi tarvitsee mattaisen ja luonnollisen tuntuisen laatan, koska kiiltävä pintainen laatta toisi tilaan liikaa kontrastia materiaalien välille. Lattiakaivon kanneksi valikoitui Vieserin laatoitettava kansi Flip, näin lattiakaivosta saadaan mahdollisimman huomaamaton, jotta perheen pienimmät eivät aukoi kansiä.

Huoneessa olevat hirsiseinät käsitellään paneelivahalla, jotta kellastunutta hirttä saadaan hieman valkeammaksi. Myös uudet kattopaneelit ja -listat vahataan. Tarkoitus ei ole kuitenkaan tehdä pinnoista valkoisia.



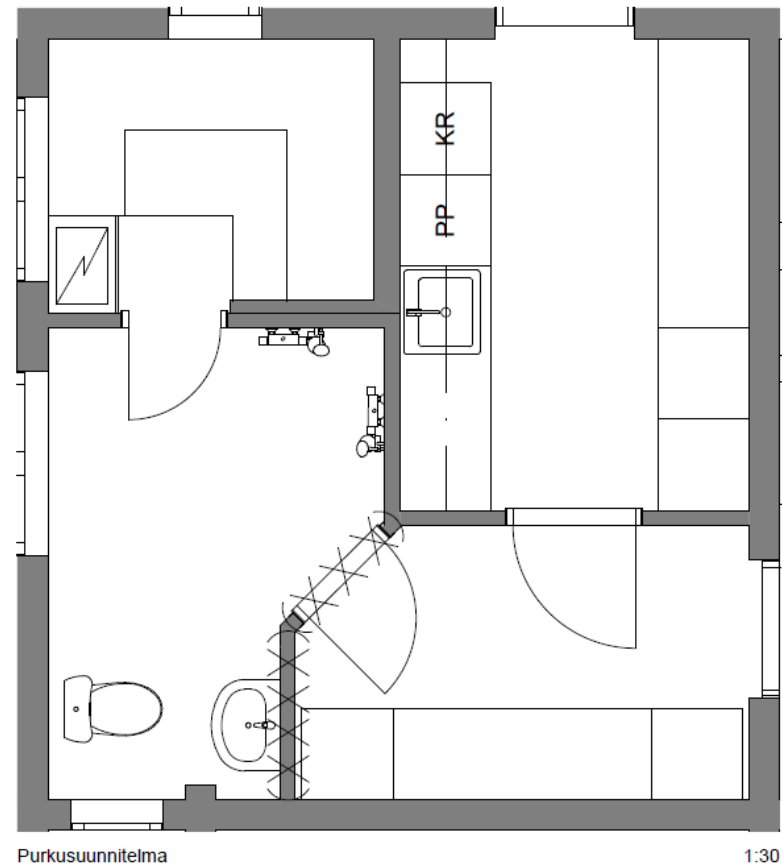
Kuva 11. Kylpyhuone 1 (Aarnio 2021)



Kuva 12. Kylpyhuone 2 (Aarnio 2021)

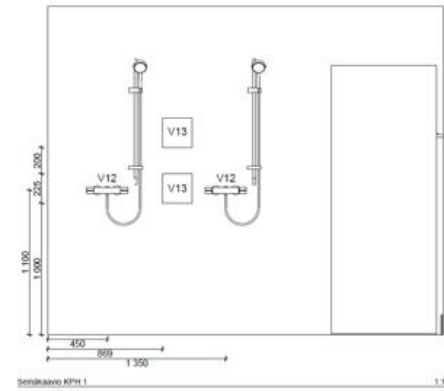
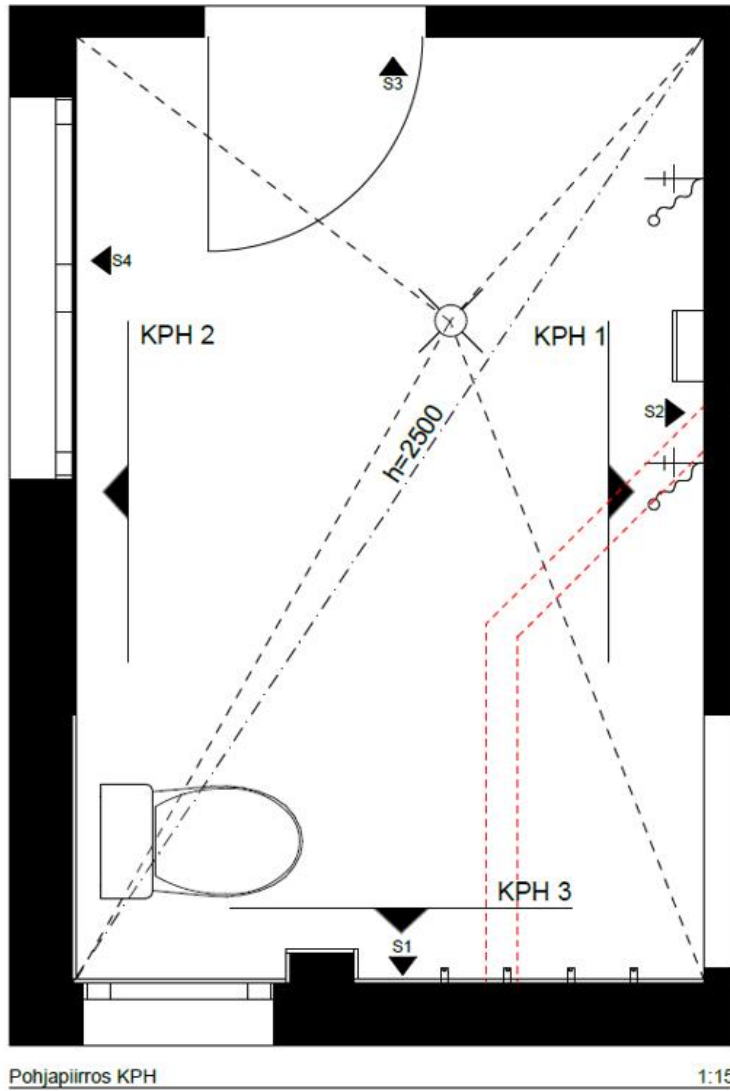
5.1.1 PURKUSUUNNITELMA

Kylpyhuoneessa seinä puretaan, jotta tilasta saadaan tilavampi ja tilan pohjasta tulee järkevemmän muotoinen (kuva 13). Uusi seinä tulee jatkamaan samassa linjassa kylpyhuoneen ja kodinhoitohuoneen välisen seinän kanssa. Uuden seinän runko on kertopuuta, koolausten väliin tulee eristelevyt ääntä eristämään ja päällyste on kipsilevyä, kylpyhuoneen puolella käytetään märkätila käyttöön soveltuvaa kipsilevyä. (Kuva 14.)

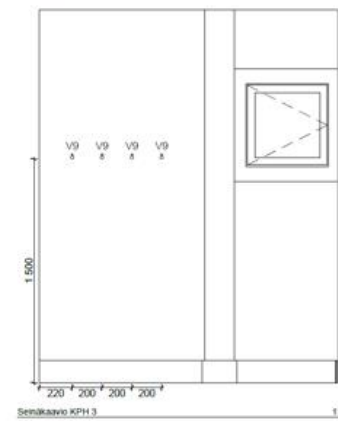
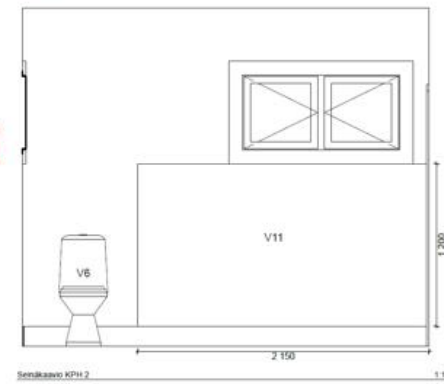


Kuva 13. Liitteen 2 osakuva (liite 2) (Aarnio 2021)

5.1.2 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIT



Vanha väliseinä



Kuva 14. Liitteiden 4, 5, 6 ja 7 osakuvat (liitteet 4-7) (Aarnio 2021)

5.1.3 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET



Kuva 15. Kylpyhuoneen pintamateriaalit ja varusteet (Aarnio 2021, kuvat eri lähteistä)



Kuva 16. Kylpyhuoneen visualisointi 1 (Aarnio 2021)



Kuva 17. Kylpyhuoneen visualisointi 2 (Aarnio 2021)

5.2 SAUNA

Saunan nykyiset lauteet ja lauderakenteet puretaan kokonaan, kaikki nykyiset laatoitukset poistetaan sekä kiuas vaihdetaan (kuva 18-19). Saunassa on tällä hetkellä kaksi hirsiseinää, yksi paneloitu seinä ja yksi laatoitettu seinä. Laatoitettuun seinään vaihdetaan laatat: seinälle tulee sama seinälaatta kuin kylpyhuoneeseen, vain pienemmässä koossa. Puupintaiset seinät käsitellään saunasuojalla nykyistä hieman vaaleammaksi. Lattiaan asennetaan sama laatta kuin kylpyhuoneessa.

Asiakkaan toiveet saunan osalta olivat avaruutta ja väljyyttä pienehköön saunaan, punertavan sävyinen puu lauteisiin ja upotettava kiuas. Laudemateriaaliksi valikoitui tervaleppä lämpimän sävyn vuoksi ja kiukaaksi Harvian upotettava Cilindo-kiuas. Lauteet tulevat saunaan pituussuuntaisesti, näin ne luovat pienehköön saunaan lisää syvyyttä ja tilan tuntua (kuva 20). Lauteet käsitellään parafiiniöljyllä, koska puupintaa ei haluta peittää.

Saunan katossa on jo valmiiksi upotetut pienet spottivalaisimet, jotka tuovat tunnelmallisuutta saunaan. Halusin lisätä tätä tunnelmallisuutta valitsemalla led-valaistun suojakaiteen kiukaan ympärille.

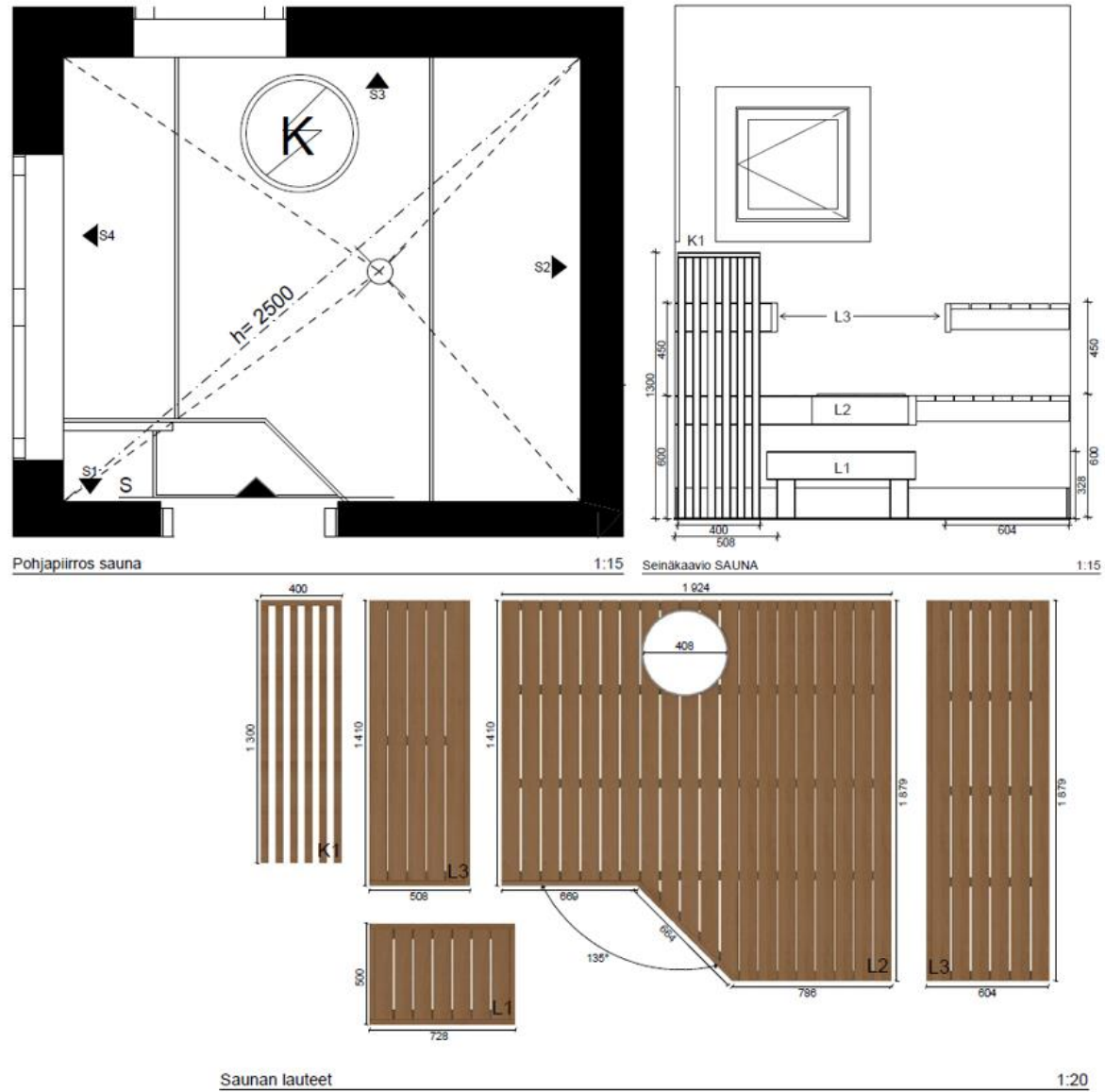


Kuva 18. Sauna 1 (Aarnio 2021)



Kuva 19. Sauna 2 (Aarnio 2021)

5.2.1 POHJAPIIRROS, SEINÄPROJEKTIO JA LAUTEET



Kuva 20. Litteiden 8, 9 ja 10 osakuvat (liite 8-10) (Aarnio 2021)

5.2.2 PINTAMATERIAALIT, VARUSTEET JA LAUTEET



Kuva 21. Saunan pintamateriaalit, varusteet ja lauteet (Aarnio 2021, kuvat eri lähteistä)



Kuva 22. Saunan visualisointi 1 (Aarnio 2021)



Kuva 23. Saunan visualisointi 2 (Aarnio 2021)



Kuva 24. Saunan visualisointi 3 (Aarnio 2021)

6 PUKUHUONE JA KODINHOITOHUONE

6.1 PUKUHUONE

Pukuhuoneen kaikki nykyiset kalusteet puretaan ja tilan nykyiset laatat poistetaan (kuva 25-26).

Pukuhuone on toinen tila, jossa tulee pohjaratkaisullisia muutoksia seinän kaadon myötä (kuva 13). Uuden väliseinän pinta maalataan vaalealla sävyllä. Seinän siirron vuoksi kattopaneelit ja kattolistat vaihdetaan myös pukuhuonetilassa uusiin. Pukuhuoneen puolella jatkuu sama lattiaa kuin sauna- ja kylpyhuonetiloissa. Olemassa olevat ja uudet puupinnat käsitellään vaalealla paneelivahalla.

Pukuhuoneen ja kylpyhuoneen väliselle seinälle tulee liukuovi, tilan säästämisen vuoksi. Tämä on tarpeellista koska seinän siirron myötä, pukuhuone pienenee noin neliömetrin verran. Pukuhuoneessa ei tarvita paljon säilytystilaa, joten tilaan tulee yksi korkea komerokaappi. Sen lisäksi seinälle laitetaan koukustoja, ja tilaan tulee penkki sekä jakkara (kuva 27-28).

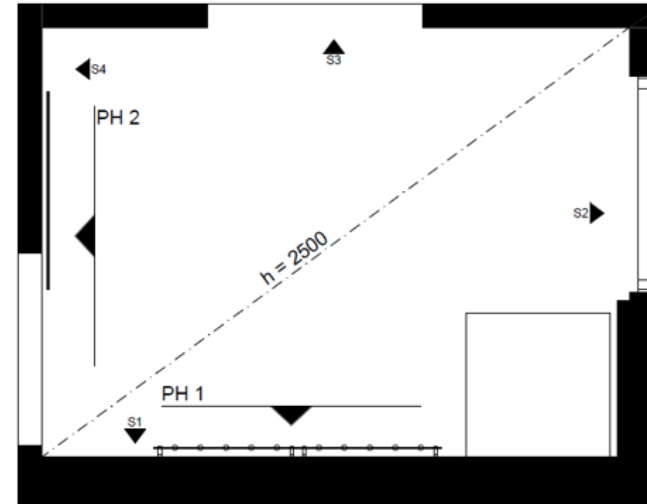


Kuva 25. Pukuhuone 1 (Aarnio 2021)



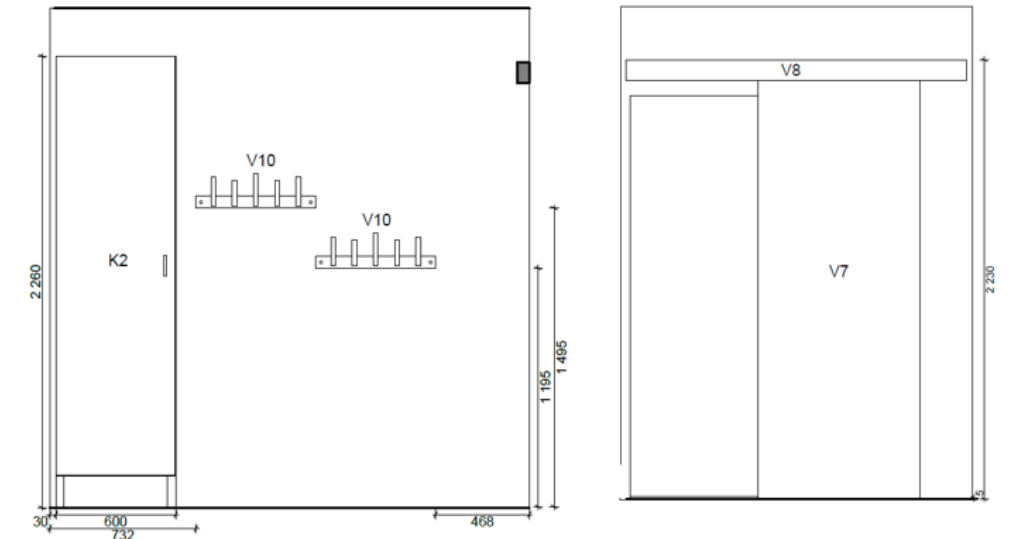
Kuva 26. Pukuhuone 1 (Aarnio 2021)

6.1.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT



Pohjapiirros PH

1:15



Seinäkaavio PH 1

1:15 Seinäkaavio PH 2

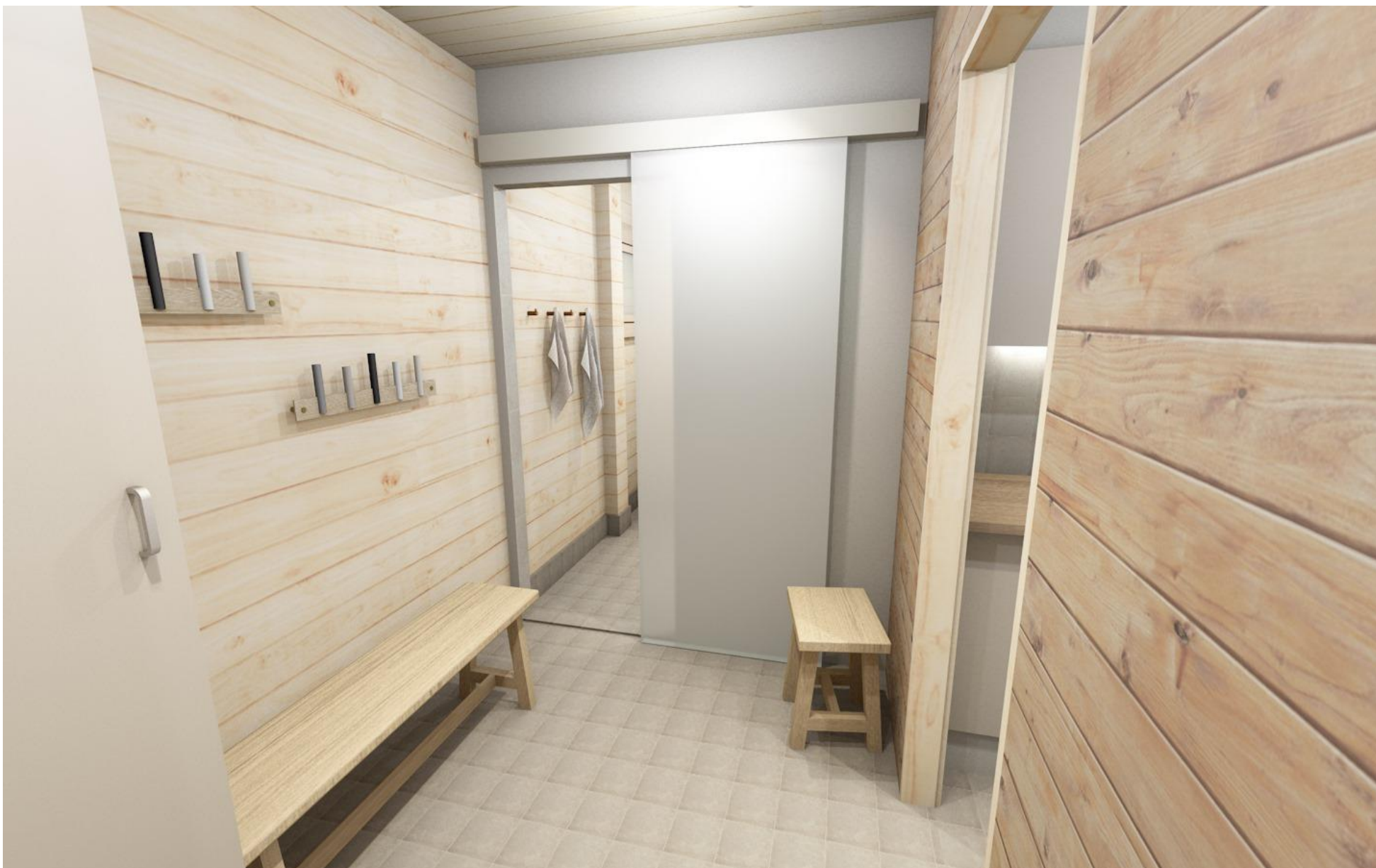
1:15

Kuva 27. Liitteiden 12, 13 ja 14 osakuvat (liitteet 12-14) (Aarnio 2021)

6.1.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET



Kuva 28. Pukuhuoneen pintamateriaalit ja varusteet (Aarnio 2021, kuvat eri lähteistä)



Kuva 29. Pukuhuoneen visualisointi 1 (Aarnio 2021)



Kuva 30. Pukuhuoneen visualisointi 2 (Aarnio 2021)



Kuva 31. Pukuhuoneen visualisointi 3 (Aarnio 2021)

6.2 KODINHOITOHUONE

Kodinhoitohuone jää vajaalle käytölle. Huoneeseen mahtuisi suurikin määrä säilytystilaa, mutta huone on huonosti suunniteltu ja säilytystilaa on tällä hetkellä todella vähän (kuva 32). Asiakkaan tärkein toive onkin saada kaappi tilaa lisää. Toiveena on tilat pyykeille, vaatekaapit koko perheelle, tila pesutornille, hieman laskutilaa ja vesipiste.

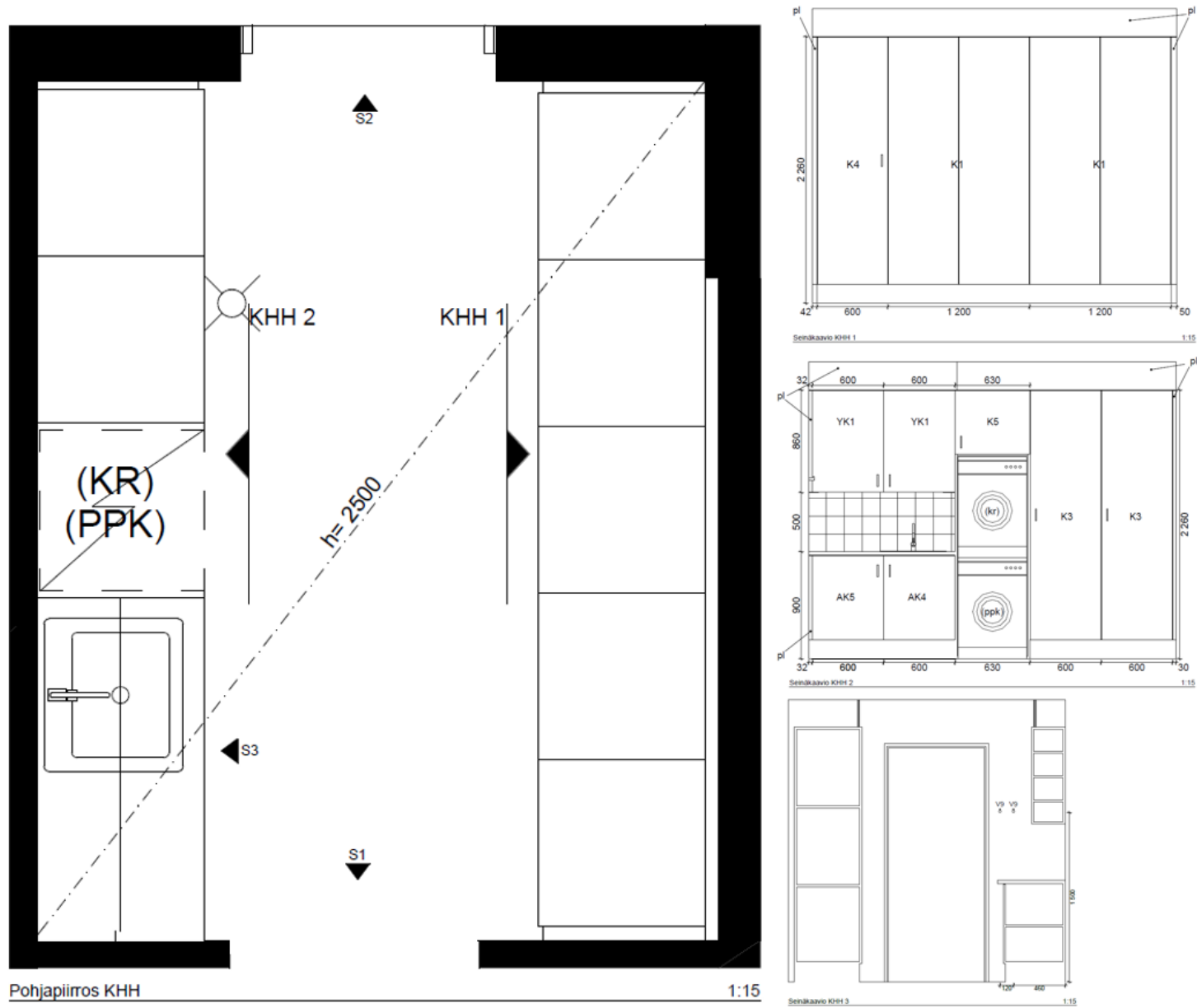
Kaikki kodinhoitohuoneessa olevat kiintokalusteet ja varusteet puretaan. Myös oviseinän laatoitus ja pukuhuoneen ja kodinhoitohuoneen välinen ovi poistetaan sekä oviaukko siistitään peitelystoin. Tilaan tulee reilusti kaapistoa vaatesäilytykseen, komerokaapistoa siivousvarusteille ja pyykeille (kuva 33). Oviseinälle ja välitilaan asennetaan sama laatta kuin saunassa ja lattiassa käytetään samaa laattaa, kun kylpyhuone- ja pukuhuone- ja saunatiloissa. Välitilaan tulee välitilan valaisin, valaistus tulee erikseen sähkösuunnittelijan mukaan. Lattiakaivon kansi on tässäkin tilassa Vieserin laatoitettava Flip-kansi, jolloin siitä saadaan mahdollisimman huomaamaton. Allas ja hana ovat harjattua terästä.

Kodinhoitohuoneen paneelikatto, hirsipinnat sekä uudet peitelistat käsitellään vaalealla paneelivahalla.



Kuva 32. Kodinhoitohuone (Aarnio 2021)

6.2.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIOT



Kuva 33. Liitteiden 15, 16, 17 ja 18 osakuvat (liitteet 15-18) (Aarnio 2021)

6.2.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET



1. Talis M54 yksiote keittiöhana 270 1jet, pesukoneventtiili
2. Neliökansi Vieser laatoitettava kansi Flip. Koko: 146x146
3. Mapei ultracolor plus-saumalaasti. Sävy 111
4. LPC FCT lasitettu porcelanato, 01 valkoinen tasapintainen matta kaliberiluokiteltu, koko: 14,7X14,7
5. Mapei ultracolor plus-saumalaasti. Sävy 112
6. LPC FCT lasitettu porcelanato, 03 betoni tasapintainen matta rektifioitu, koko: 14,7X14,7
7. Kaappien ja komeroitten ovien väri NCS 0502-Y50R



Kuva 34. Kodinhoitohuoneen pintamateriaalit ja varusteet (Aarnio 2021)



Kuva 35. Kodinhoitohuoneen visualisointi 1 (Aarnio 2021)



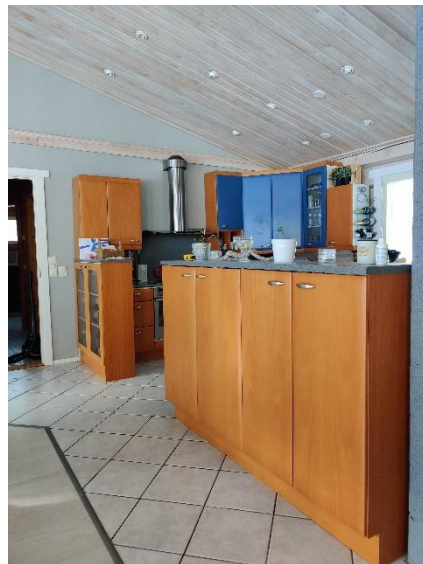
Kuva 36. Kodinhoitohuoneen visualisointi 2 (Aarnio 2021)

7 KEITTIÖ

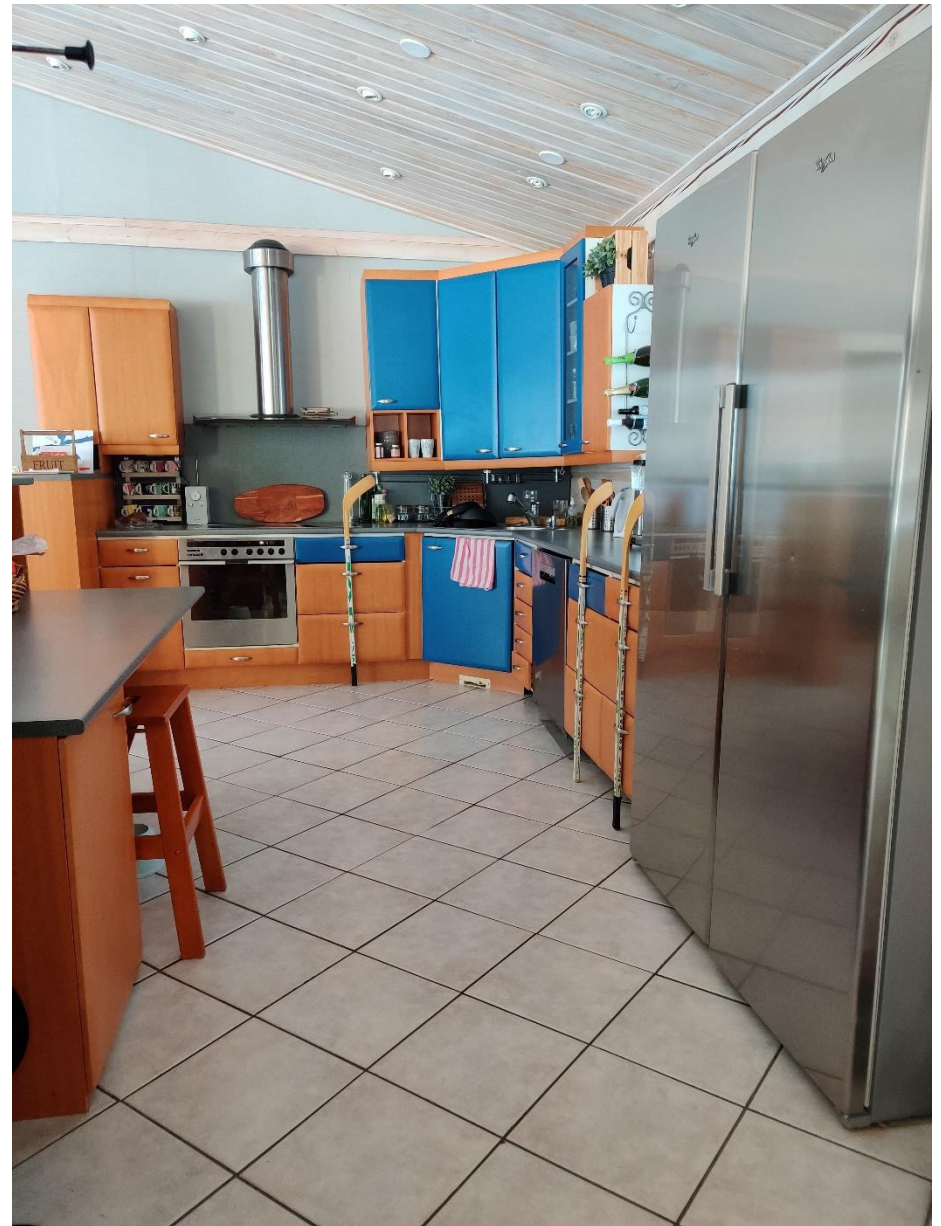
Keittiö on tällä hetkellä sekoitus eri värejä, erikorkuisia kaappeja. Ulkonäöllisesti keittiö on varsin sekava (kuva 37-38). Keittiön pohjaan ja toimintojen sijoitteluun asiakkaat ovat tyytyväisiä, joten niitä ei ole tarpeen muuttaa. Kaikki nykyiset kiintokalusteet puretaan ja nykyiset kodinkoneet vaihdetaan, lukuun ottamatta jääkaappi-pakastinta ja astianpesukonetta.

Keittiöstä halutaan vaalea ja nykyistä avarampi. Säilytystilan maksimoimiseksi suunnittelin alakaapit laatikostoiksi ja seinäkaapit korkeiksi (kuva 39). Keittiön kaapistojen rungot tulevat olemaan valkoiset. Ovien ja laatikostojen etulevyjen sävyksi valittiin mattavalkoinen. Taso on pinnaltaan puujäljitelmä laminaattitaso. Keittiöön tulee myös saareke, jossa toistuu samat värit. Lieden takainen välitila laatoitetaan samalla laotalla kuin saunan ja kodinhoituhuoneen seinät. Keittiöön tulee välitilan valaisimet lähes koko yläkaapiston matkalta, paitsi leisuulettimen kohdalle, valaistus tulee erikseen sähkösuunnittelijan mukaan.

Jääkaappi-pakastin ja astianpesukone ovat jo valmiina. Molemmat ovat rosteriset, joten uusi uuni tulee myös olemaan rosterinen. Kuten keittiön allas ja hana. Näin kaikki keittiön metallipinnat tulevat olemaan yhteneväisiä.

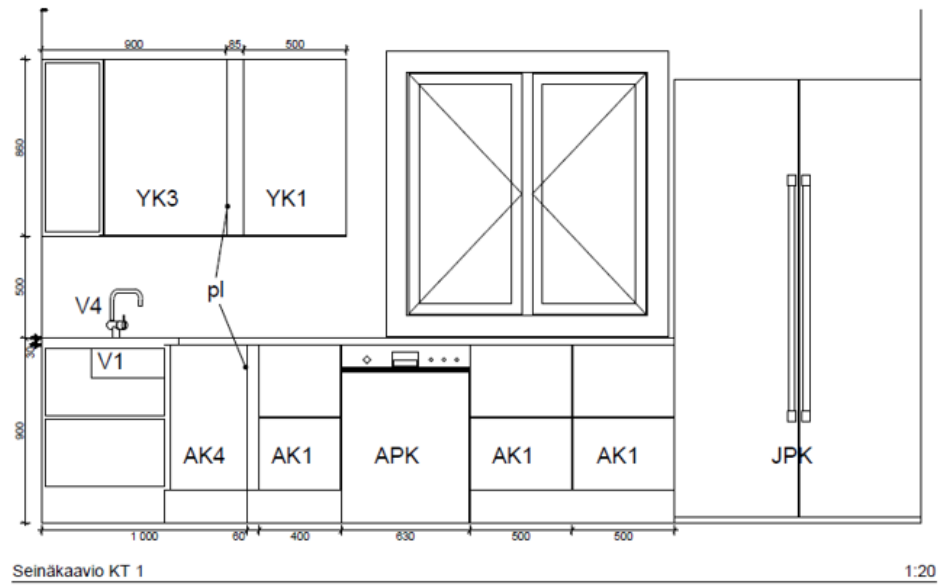
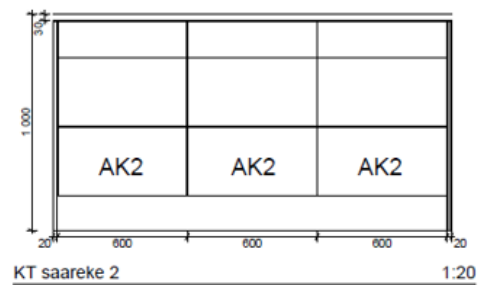
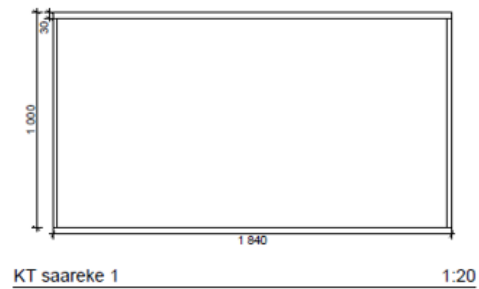
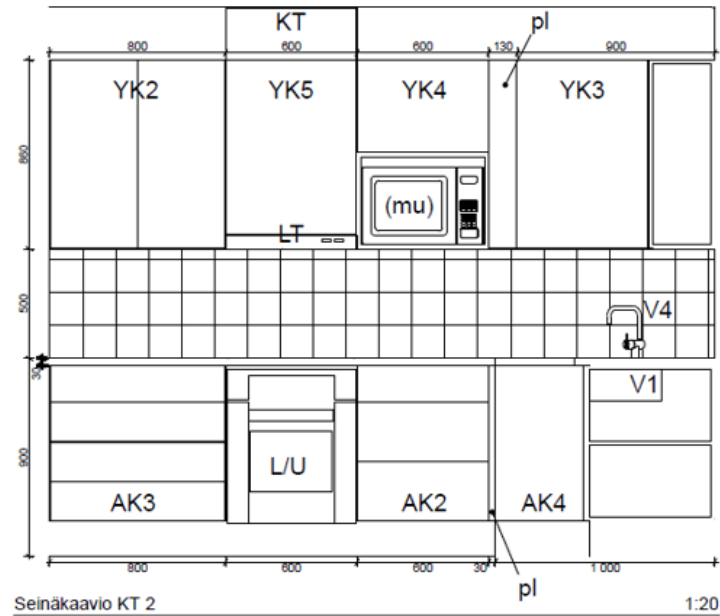
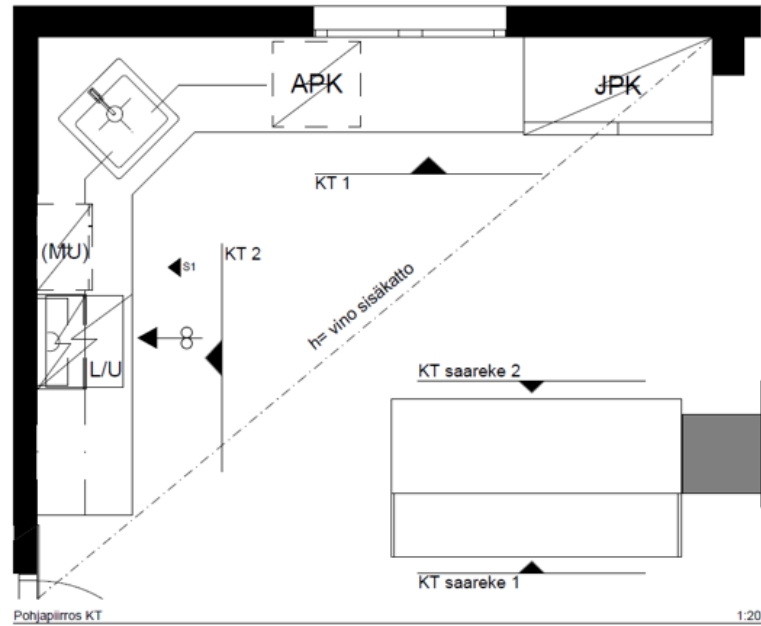


Kuva 37. Keittiö 1 (Aarnio 2021)



Kuva 38. Keittiö 2 (Aarnio 2021)

7.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIT

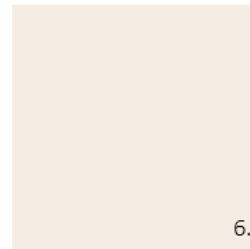
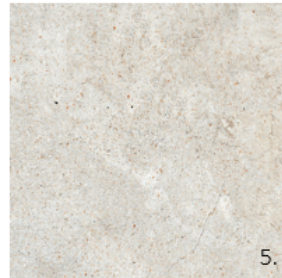


Kuva 39. Liitteiden 19, 20, 21 ja 22 osakuvat (liitteet 19-22) (Aarnio 2021)

7.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET



1. NORRÅKER Baarituoli, koivu. Koko 100x48x42, istuin korkeus 74 cm
2. NORRÅKER Baarituoli, musta. Koko 100x48x42, istuin korkeus 74 cm
3. Talis M54 yksioite keittiöhana 270 1jet, pesukoneventtiili
4. Mapei ultracolor plus-saumalaasti. Sävy 111
5. LPC FCT lasitettu porcelanato, 01 valkoinen tasapintainen matta kaliberiluokiteltu, koko: 14,7X14,7
6. Keittiön kaapin ovien ja laatikostojen etulevyjen väri NCS 0502-Y50R



Kuva 40. Keittiön pintamateriaalit ja varusteet (Aarnio 2021)



Kuva 41. Keittiön visualisointi 1 (Aarnio 2021)



Kuva 42. Keittiön visualisointi 2 (Aarnio 2021)



Kuva 43. Keittiön visualisointi 3 (Aarnio 2021)

8 WC

Wc-tilassa on pitkälti sama ongelma kuin keittiössä: värejä on paljon ja kalusteet ovat erikokoisia ja tilan käyttö on huonosti suunniteltu (kuvat 44-46). Toimintojen sijoittelu pysyy samana, ja säilytystilaa lisätään. Wc-istuin pysyy alkuperäisellä paikallaan, koska viemärointia ei siirretä. Kaikki kiintokalusteet puretaan sekä puolilaatoitus ja nykyinen tapetti poistetaan.

Wc:n päätyseinälle ja ikkunaseinälle sijoitetaan laatikostoja (kuva 47). Myös tähän tilaan tulee päätyseinän välitilaan välitilan valaisin, joka tulee erikseen sähkösuunnittelijan mukaan. Altaaksi tulee leveä valkoinen tasoallas yhdellä hanalla, joka on kromin värinen. Päätyseinälle tulee koko seinän leveydeltä peiliovellisia seinäkaappeja. Laatikostot ja taso tulevat olemaan samat kuin keittiössä. Wc-istuimen viereen jäävään syvennykseen asennetaan muutama avohylly wc-tarvikkeita varten.

Lattialaatta on sama kuin muissakin tiloissa. Ikkunan vastainen seinä ja oven päällinen tapetoidaan kuviotapetilla. Muut seinäpinnat käsitellään vaaleammaksi puuvahalla. Ikkunan ja oven koristekarmit maalataan listavalkoiseksi.



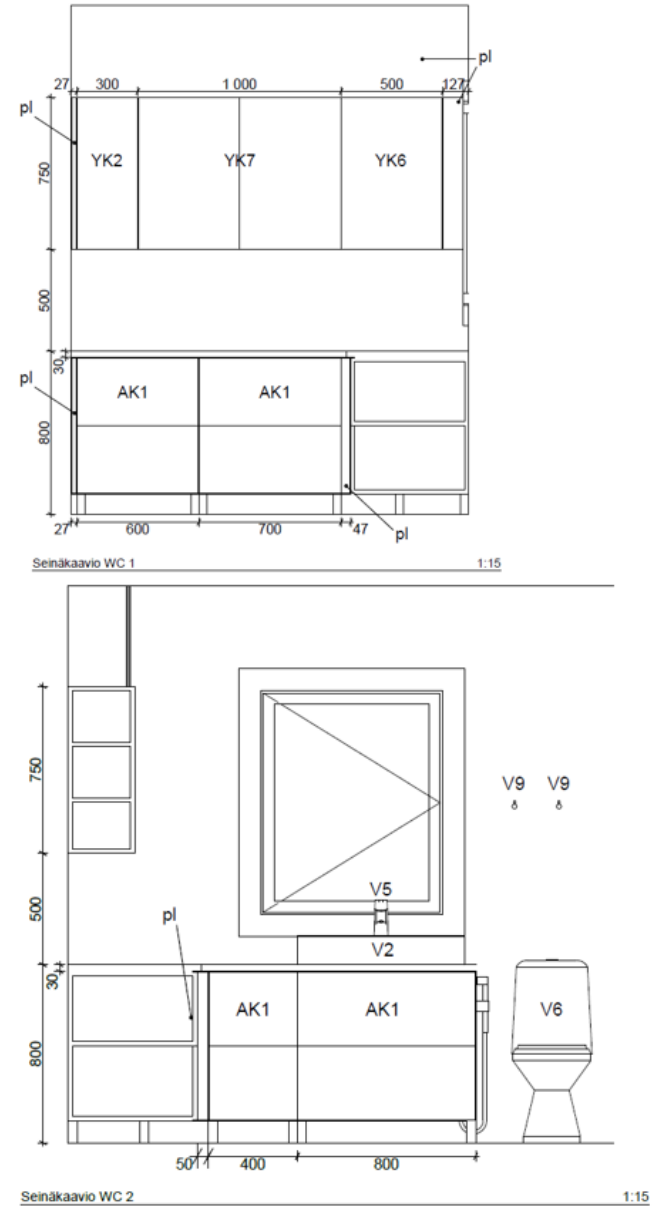
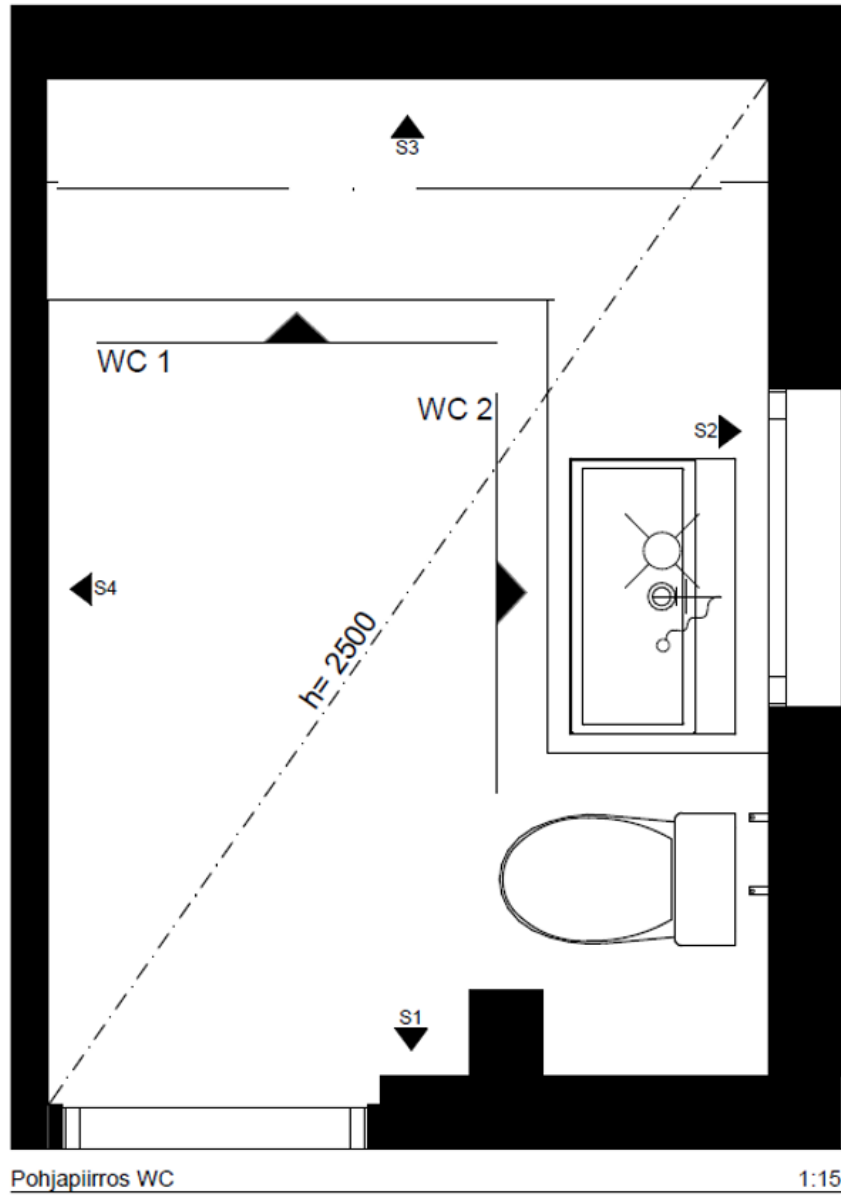
Kuva 44. WC 1 (Aarnio 2021)



Kuva 45. WC 2 (Aarnio 2021)

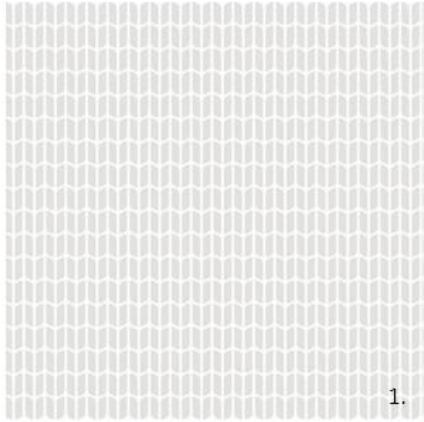


Kuva 46. WC 3 (Aarnio 2021)

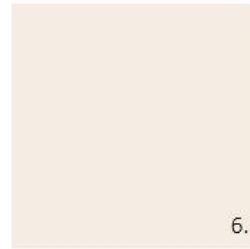
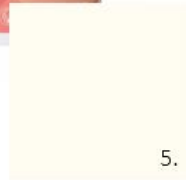


Kuva 47. Liitteiden 23, 24 ja 25 osakuvat (liitteet 23-25) (Aarnio 2021)

8.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET



1. Graphic World 8816 Petal kuitutapetti. Koko: 10,05x0,53
2. Oras Vega XL pesuallashana + bidee suihku, kromi
3. Mapei ultracolor plus-saumalaasti. Sävy 112
4. LPC FCT lasitettu porcelanato, 03 betoni tasapintainen matta rektifioitu, koko:14,7X14,7
5. Tikkurilan Helmi Listavalkoinen. 0,9 L
6. Laatikostojen etulevyjen väri NCS S 0502-Y50R
7. Tapwell Pyyhekoukku. Väri: Kupari. Koko: pituus 50 mm, kokonaiskorkeus 36,7 mm
8. PROF lattiakaivon kansi, rst. Ø150 mm



Kuva 48. WC:n pintamateriaalit ja varusteet (Aarnio 2021)



Kuva 49. WC:n visualisointi 1 (Aarnio 2021)



Kuva 50. WC:n visualisointi 2 (Aarnio 2021)



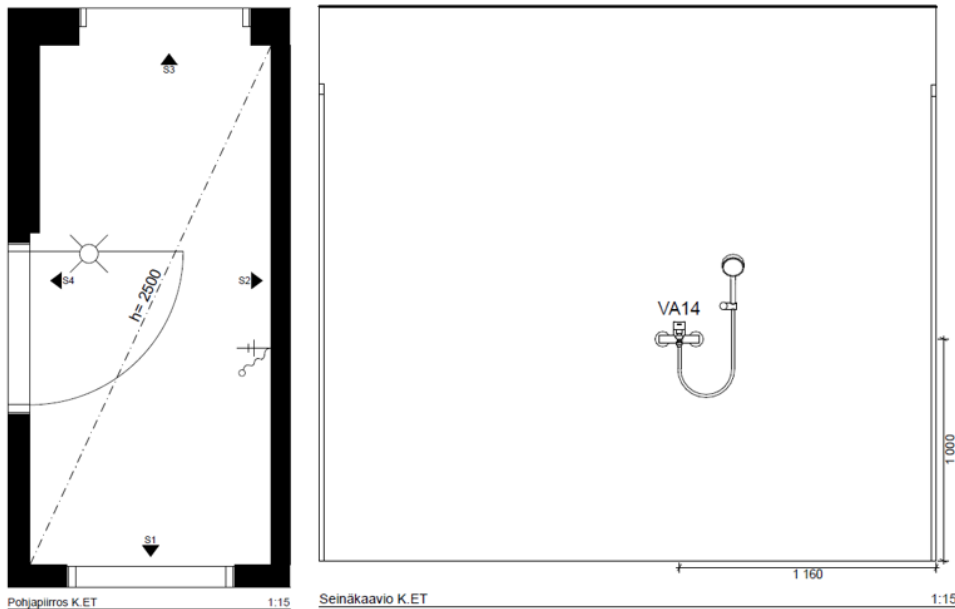
Kuva 51. WC:n visualisointi 3 (Aarnio 2021)

9 KURAETEINEN

Kuraeteisen muutokset ovat pieniä. Kaikki nykyiset laatat poistetaan sekä seiniltä että lattialta. Vanha hana ja veden sekoittaja vaihdetaan uusiin (kuva 52-53).

Tässäkin tilassa seinä- ja lattialaatat valittiin samat laatat kuin muissakin tiloissa. Tähänkin tilaan asennetaan Vieserin Flip-kansi kansi. Puupinnat käsitellään vaalealla puuvahalla.

9.1 POHJAPIIRROS JA SEINÄPROJEKTIO



Kuva 52. Liitteiden 26 ja 27 osakuvat (liitteet 26-27) (Aarnio 2021)

9.2 PINTAMATERIAALIT JA VARUSTEET



1. Oras Safira suihkuhana + käsisuihkusetti, kromi.
2. Mapei ultracolor plus-saumalaasti. Sävy 112
3. LPC FCT lasitettu porcelanato, 03 betoni tasapintainen matta rektifioitu, koko: 14,7X14,7
4. Mapei Ultracolor plus-saumalaasti. Sävy 111
5. LPC FCT lasitettu porcelanato, 01 valkoinen tasapintainen matta kaliberiluokiteltu, koko: 14,7X14,7
6. Neliökansi Vieser laatoitettava kansi Flip. Koko: 146x146

Kuva 53. Kuraeteisen pintamateriaalit ja varusteet (Aarnio 2021)

10 PÄÄTÄNTÄ

10.1 ASIAKKAAN PALAUTE

Asiakas piti suunnitelmaa kokonaisuutena hyvänä. Pintamateriaalivalinnat ja värimaailma olivat hänelle mieluisia. Myös remontoitavien ja ennalleen jäävien tilojen yhdistäminen onnistui asiakkaan mielestä.

Asiakas oli erityisen tyytyväinen keittiön avaruuteen, vaaleuteen ja säilytystiloihin sekä kodinhoitohuoneen säilytystilaan ja toiminnallisuuteen. Saunan laudesuunnitelmasta pidettiin myös erityisesti lauteiden keveydestä verrattuna nykyiseen ja avoimesta alalautteesta, joka mahdollistaa pesun myös lauteiden alta. Kylpyhuoneen ja pukuhuoneen välisen seinän siirto oli asiakkaan mielestä hyvä idea. Tällä tavoin kylpyhuoneeseen saatiin kaksi suihkua vierekkäin samalle seinälle, ja tämä olikin yksi asiakkaan toiveista. Seinän siirron myötä pukuhuone pieneni, joten liukuoviratkaisua pidettiin hyvänä.

Asiakas piti käyttämäni budjettia varsin kohtuullisena ja oli jopa positiivisesti yllättynyt kustannuksien loppusummasta.

10.2 POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena oli laatia asiakkaalle remonttisuunnitelma, joka vastaisi toiminnallisuuksiltaan asiakkaan tarpeita, kestäisi aikaa ja yhdistäisi uudet ja vanhat tilat toisiinsa.

Työni aiheen valinta oli helppo. Teoria osuuden työstämisessä minulla oli alkuun hankaluuksia, koska en osannut rajata, mistä kirjoittaisin. Kun olin käynyt keskustelun teoriaosuudesta ohjaavan opettajani kanssa, niin kirjoitusosuuskin alkoi hahmottua. Teoriaan perehtyminen oli mielenkiintoista ja siinä oppi itsekkin yleishyödyllistä tietoa hirrestä, hirsirakentamisesta ja remontoinnista. Tekstin tuottaminen oli läpi työn minulle hankalaa, koska kirjoittaminen ei ole minulle luontevaa ja huomasiin jatkuvasti toistavani itseäni.

Suunnitelman laatiminen onnistui mielestäni erittäin hyvin. Sain sisällytettyä suunnitelmaan kaikki asiakkaan tärkeimmät toiveet. Mielestäni onnistuin kiintokalustesuunnittelussa ja pintamateriaalivalinnoissa sekä uusien ja ennalleen jäävien tilojen yhdistämisessä. Työssä hieman yllätti se, kuinka paljon aikaa siihen lopulta meni, kun kirjasin ylös asiakkaalle myös kaikki tarvittavat materiaalit ja varusteet hintoineen. Suunnitelma kiintokalusteineen,

pintamateriaaleineen ja varusteineen vei alustavasta budjetista alle puolet, joten asiakkaalle jäi hyvin rahaa budjetoidusta summasta remontin toteuttamiseen.

Koska ympäristön huomioon ottaminen on tärkeää myös suunnittelualla, halusin valita suunnitelmaani ensisijaisesti kotimaisia tuotteita ja hyödyntää lähipalveluita. Pyrin valitsemaan ajattomia sävyjä ja kestäviä materiaaleja, jotta toteutettava remontti kestäisi aikaa. Kiintokalusteista pyysin tarjouksen paikalliselta yrittäjältä, koska heidän kalusteet valmistetaan ja kootaan Pohjois-savossa.

Kokonaisuutena työni tulos oli sellainen, mitä kuvittelin ja halusin sen olevan aloittaessani. Onnistuin täyttämään asiakkaan toiveet, ja asiakkaan palautteesta päätellen myös hän on suunnitelmaan tyytyväinen. Kirjoitusosuuteen sekä remonttisuunnitelmaan olen myös tyytyväinen. Sain hyvää oppia omasta työtahdistani, työn aikatauluttamisesta ja opin järjestämään työn eri osa-alueisiin, mikä helpotti työn edistymistä asteittain.

LÄHTEET

Honka julkaisu aika tuntematon. Honka-hirret. Pdf-tiedosto.

<https://www.honka.fi/app/uploads/2017/05/HONKA-LOOK-Hirret.pdf>. Viitattu 17.3.2021.

Kontio 2019. Hirsitalo on paremman ilmaston hyväksi. Verkkojulkaisu. Päivitetty 4.2.2019.

<https://www.kontio.com/fi-FI/stories/hirsitalo-on-valinta-paremmen-ilmaston-hyvaksi/>
Viitattu 4.3.2021

Kontio 2021. Usein kysytyt kysymykset. Verkkojulkaisu. Päivitetty 2021.

<https://www.kontio.com/fi-FI/ukk/paljonko-hirsi-sitoo-hiilidioksidia/>. Viitattu 2.3.2021.

RT 82-11168 Hirsitalon suunnittelun perusteet. Ohjeet 2014. Helsinki: Rakennustieto Oy, Rakennustietosäätiö RTS.

<https://kortistot.rakennustieto.fi/resource/juha/content/2121#page=1>. Viitattu 4.3.2021.

Vuolle-Apiala, Risto. 2012. Hirsitalo ennen ja nyt. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Moreeni.

KUVALUETTELO:

Kuva 1. LtapsaH 2016. Hirsimökki. <https://pixabay.com/fi/photos/sauna-saunam%C3%B6kki-vanha-turvekatto-1476232/>. Viitattu 31.3.2021.

Kuva 2. Honka julkaisuaika tuntematon. Painumaton monilamellihirsi.

<https://www.honka.fi/fi/hirsitalon-rakentaminen/hirsivaihtoehdot/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 3. Honka julkaisuaika tuntematon. Monilamellihirsi.

<https://www.honka.fi/fi/hirsitalon-rakentaminen/hirsivaihtoehdot/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 4. Honka julkaisuaika tuntematon. Lamellihirsi. <https://www.honka.fi/fi/hirsitalon-rakentaminen/hirsivaihtoehdot/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 5. Honka julkaisuaika tuntematon. Pyöröhirsi. <https://www.honka.fi/fi/hirsitalon-rakentaminen/hirsivaihtoehdot/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 6. Kontio 2021. Ristinurkka. <https://www.kontio.com/fi-FI/hirsiratkaisut/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 7. Kontio 2021. Lohenpyrstö. <https://www.kontio.com/fi-FI/hirsiratkaisut/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 8. Kontio 2021. Jiirinurkka. <https://www.kontio.com/fi-FI/hirsiratkaisut/>. Viitattu 17.3.2021.

Kuva 9. Aarnio, Salli 2021. Liitteen 1 osakuva. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 10. Aarnio, Salli 2021. Kuvakollaasi.

<https://fi.pinterest.com/pin/433964114095309629/> Viitattu 14.3.2021.

<https://fi.pinterest.com/pin/171981279500069394/> Viitattu 14.3.2021.

<https://colornova.fi/tuotteet/liberon-bloom-paneelivaha/> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 14.3.2021.

<https://fi.pinterest.com/pin/77194581098821171/> Viitattu 14.3.2021.

<https://fi.pinterest.com/pin/392446555016476218/> Viitattu 14.3.2021.

<https://fi.pinterest.com/pin/587649451374036105/> Viitattu 14.3.2021.

<https://fi.pinterest.com/pin/330944272621450886/> Viitattu 14.3.2021.

<https://nakafinland.fi/en/products/hyllly> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.ikea.com/fi/fi/p/ekbacken-tyoetaso-saarnikuvioitu-kalvopinnoite-laminaatti-50337617/> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.ikea.com/fi/fi/p/moellekulla-tyoetaso-tammi-viilu-70299247/>

<https://www.ikea.com/fi/fi/p/ekbacken-mittatilaustyoetaso-vaaleanharmaa-betonikuvio-laminaatti-90395436/> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.ilonakeittiot.fi/galleriat/kodinhoitohuone-76/> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.karava.fi/laude-28x140/> Viitattu 14.3.2021.

<https://harvia.fi/tuote/cilindro-plus-spot/> Viitattu 14.3.2021.

Aarnio, Salli 2021. Hirsiseinä. 13.3.2021. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 11. Aarnio, Salli 2021. Kylpyhuone 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 12. Aarnio, Salli 2021. Kylpyhuone 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 13. Aarnio, Salli 2021. Liitteen 2 osakuva. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 14. Aarnio, Salli 2021. Liitteiden 4, 5, 6 ja 7 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 15. Aarnio, Salli 2021. Kylpyhuoneen pintamateriaalit ja varusteet. Kuvakooste. <https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 14.3.2021.

https://www.k-rauta.fi/tuote/polykarbonaattilevy-kirkas-3x1220x2440/5051351000275?gclid=CjwKCAiAhbeCBhBcEiwAkV2cY-yPAeBBC0t8dBCo5KMIn-fqIPQL4TgHeR5Xe5d8MJS5UIx42NLXuhoCtIMQAvD_BwE Viitattu 14.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001819> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001817> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/paneelivaha-bloom-25l-poutapilvi/3282390078976> Viitattu 14.3.2021.

<https://nakafinland.fi/en/products/hyllu> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras-optima/suihkuhana-ja-suihkuseti/7169> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/neliokansi-vieser-146x146-laatoitettava-kansi-flip/6430066742424> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.vieser.fi/fi/Vieser%20Flip> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/sisustuspaneeli-15x95x3280-stv-paatypontattu-vm-manty-puuvalmis/6438202005518> Viitattu 14.3.2021.

<https://www.tapwell.fi/tuotteet/kylpyhuone/somistus/ta242-accessory?v=ta242-kupari-pyyhekoukkupari> Viitattu 14.3.2021.

Kuva 16. Kylpyhuoneen visualisointi 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 17. Kylpyhuoneen visualisointi 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 18. Aarnio, Salli 2021. Sauna 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 19. Aarnio, Salli 2021. Sauna 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 20. Aarnio, Salli 2021. Liitteiden 8, 9 ja 10 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 21. Aarnio, Salli 2021. Saunan pintamateriaalit, varusteet ja lauteet. Kuvakooste.

<https://www.jeld-wen.fi/ovet/saunanovet/saunanovivalikoima/tuotesivu/?productId=15965> Viitattu 25.3.2021

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 25.3.2021

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001819> Viitattu 25.3.2021

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001817> Viitattu 25.3.2021

<https://harvia.fi/tuote/cilindro-ee/> Viitattu 25.3.2021

<https://shop.kolosauna.fi/cart/index> Viitattu 25.3.2021

<https://tikkurila.fi/tuotteet/supi-saunasuoja> Viitattu 25.3.2021

<https://tikkurila.fi/varit/tuohi-5062> Viitattu 25.3.2021

<https://www.karava.fi/laude-28x90/> Viitattu 25.3.2021

<https://www.k-rauta.fi/tuote/neliokansi-prof-197x197-rst-matta/6405422909650> Viitattu 25.3.2021

Kuva 22. Aarnio, Salli. Saunan visualisointi 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 23. Aarnio, Salli. Saunan visualisointi 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 24. Aarnio, Salli. Saunan visualisointi 3. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 25. Aarnio, Salli 2021. Pukuhuone 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 26. Aarnio, Salli 2021. Pukuhuone 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 27. Aarnio, Salli 2021. Liitteiden 12, 13 ja 14 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 28. Aarnio, Salli 2021. Pukuhuoneen pintamateriaalit ja varusteet. Kuvakooste.

<https://www.jeld-wen.fi/ovet/sisaovet/sisaovivalikoima/tuotesivu/?productId=3305#> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.pentik.com/collections/kalusteet/products/bruno-penkki-vaaleanruskea-120x32x45-cm> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.pentik.com/collections/kalusteet/products/bruno-jakkara-vaaleanruskea-40x30x45-cm> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.vepsalainen.com/fi/play-seinanaulakko-shadow/> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/sisustuspaneeli-15x95x3280-stv-paatypontattu-vm-manty-puuvalmis/6438202005518> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.teknos.com/fi-FI/tuotteet/tela-3/> Viitattu 27.3.2021.

<https://tikkurila.fi/tuotteet/remontti-assa> Viitattu 27.3.2021.

<https://tikkurila.fi/varit/akropolis-f458> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001819> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/paneelivaha-bloom-25l-poutapilvi/3282390078976> Viitattu 27.3.2021.

<https://ncscolour.com/product/s-0502-y50r/> Viitattu 27.3.2021.

Kuva 29. Aarnio, Salli. Pukuhuoneen visualisointi 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 31. Aarnio, Salli. Pukuhuoneen visualisointi 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 31. Aarnio, Salli. Pukuhuoneen visualisointi 3. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 32. Aarnio, Salli 2021. Kodinhoituhuone. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 33. Aarnio, Salli 2021. Liitteiden 15, 16, 17 ja 18 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 34. Aarnio, Salli 2021. Kodinhoituhuoneen pintamateriaalit ja varusteet. Kuvakooste.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 21.4.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoiitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001819> Viitattu 21.4.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoiitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001817> Viitattu 21.4.2021.

<https://ncscolour.com/product/s-0502-y50r/> Viitattu 21.4.2021.

<https://www.vieser.fi/fi/Vieser%20Flip> Viitattu 21.4.2021.

<https://www.hansgrohe.fi/articledetail-talis-m54-yksiote-keittioehana-270-1jet-pesukoneventtiili-72827800> Viitattu 21.4.2021.

Kuva 35. Aarnio, Salli 2021. Kodinhoituhuoneen visualisointi 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 36. Aarnio, Salli 2021. Kodinhoituhuoneen visualisointi 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 37. Aarnio, Salli 2021. Keittiö 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 38. Aarnio, Salli 2021. Keittiö 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 39. Aarnio, Salli. Liitteiden 19, 20, 21 ja 22 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 40. Aarnio Salli 2021. Keittiön pintamateriaalit ja varusteet. Kuvakooste.

<https://www.ikea.com/fi/fi/p/norraker-baarituoli-koivu-20429010/> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.ikea.com/fi/fi/p/norraker-baarituoli-musta-50301524/> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoiitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001817> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/paneelivaha-bloom-25l-poutapilvi/3282390078976> Viitattu 27.3.2021.

<https://ncscolour.com/product/s-0502-y50r/> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.hansgrohe.fi/articledetail-talis-m54-yksiote-keittioehana-270-1jet-pesukoneventtiili-72827800> Viitattu 27.3.2021.

<https://www.helatakku.com/product/lungo-profiilivedin-136-mm-valkoinen/> Viitattu 27.3.2021.

Kuva 41. Aarnio, Salli 2021. Keittiön visualisointi 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 42. Aarnio, Salli 2021. Keittiön visualisointi 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 43. Aarnio, Salli 2021. Keittiön visualisointi 3. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 44. Aarnio, Salli 2021. WC 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 45. Aarnio, Salli 2021. WC 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 46. Aarnio, Salli 2021. WC 3. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 47. Aarnio, Salli 2021. Liitteiden 23, 24 ja 25 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 48. Aarnio, Salli 2021. WC:n pintamateriaalit ja varusteet. Kuvakooste.

<https://www.varisilma.fi/tuote/graphic-world-8816-petal-kuitutapetti/> Viitattu 31.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 31.3.2021.

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoiitteet/mapei-ultracolor-plus-saumaustaasti-5-kg/61001819> Viitattu 31.3.2021.

<https://ncscolour.com/product/s-0502-y50r/> Viitattu 31.3.2021.

<https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras-vega/pesuallashana/1801FG> Viitattu 31.3.2021.

<https://tikkurila.fi/tuotteet/helmi-listavalkoinen> Viitattu 31.3.2021.

<https://www.tapwell.fi/tuotteet/kylpyhuone/somistus/ta242-accessory?v=ta242-kupari-pyyhekoukkupari> Viitattu 31.3.2021.

<https://www.k-rauta.fi/tuote/rst-kansi-prof-150mm-pyorea-matta-32mm-reika/6405422909599> Viitattu 22.4.2021.

Kuva 49. Aarnio, Salli 2021. WC:n visualisointi 1. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 50. Aarnio, Salli 2021. WC:n visualisointi 2. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 50. Aarnio, Salli 2021. WC:n visualisointi 3. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 51. Aarnio, Salli 2021. Liitteiden 26 ja 27 osakuvat. Kuopio: Salli Aarnion arkisto.

Kuva 52. Aarnio, Salli 2021. Kuraeteisen pintamateriaalit ja varusteet. Kuvakooste.

<https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras-apollo/kasisuihkusetti/532> Viitattu

21.4.2021

<https://www.oras.com/fi/tuotteet/tuoteperheet/oras-safira/suihkuhana/1073> Viitattu

21.4.2021

<https://www.vieser.fi/fi/Vieser%20Flip> Viitattu 21.4.2021

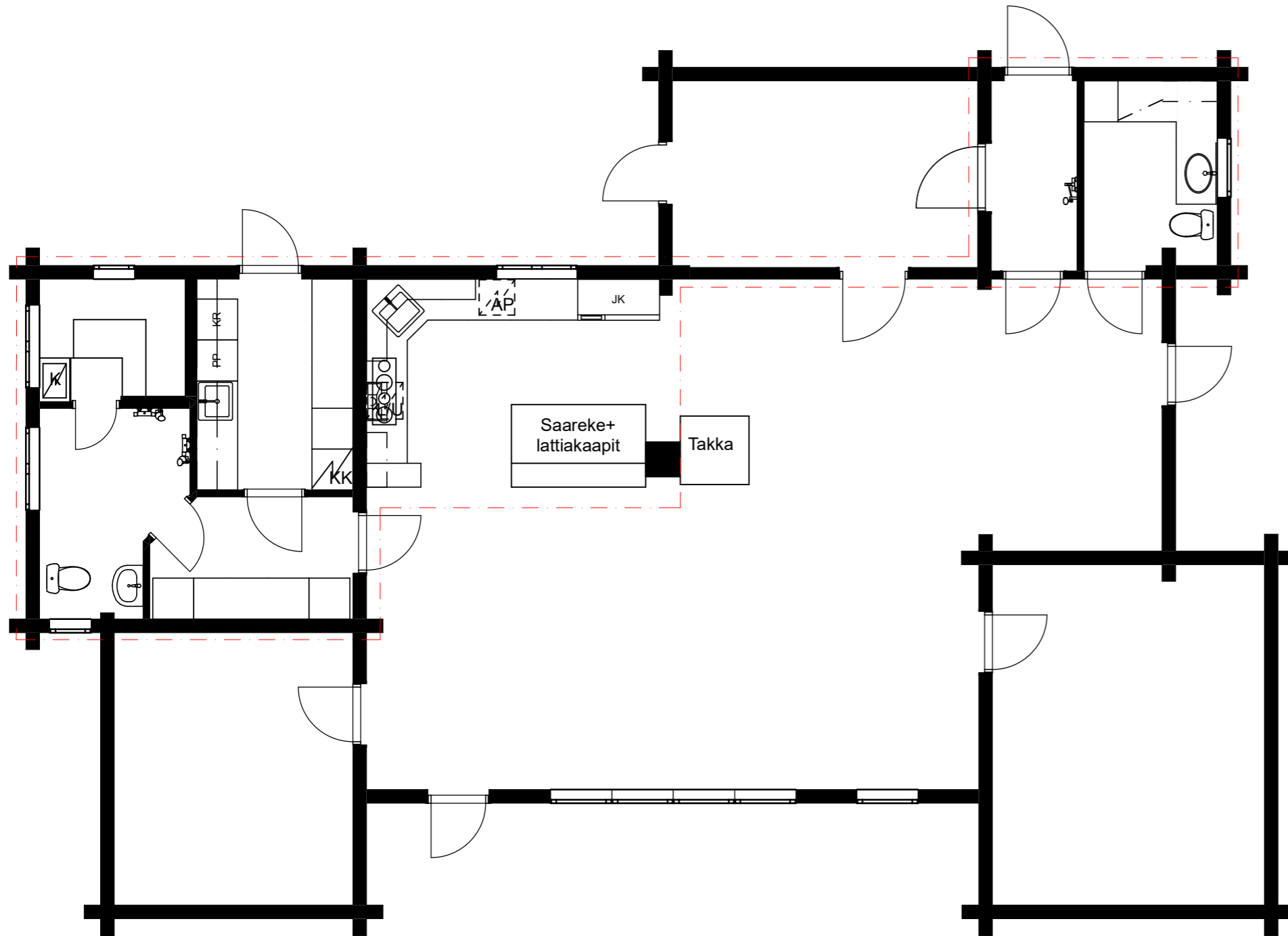
<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/lpc-factory-b08a9b31/> Viitattu 21.4.2021

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoiitteet/mapei-ultracolor-plus-saumauslaasti-5-kg/61001819> Viitattu 21.4.2021

<https://www.laattapiste.fi/tuotteet/rakennustuotteet/laatoitus-ja-vedeneristys-liimat-ja-tasoiitteet/mapei-ultracolor-plus-saumauslaasti-5-kg/61001817> Viitattu 21.4.2021

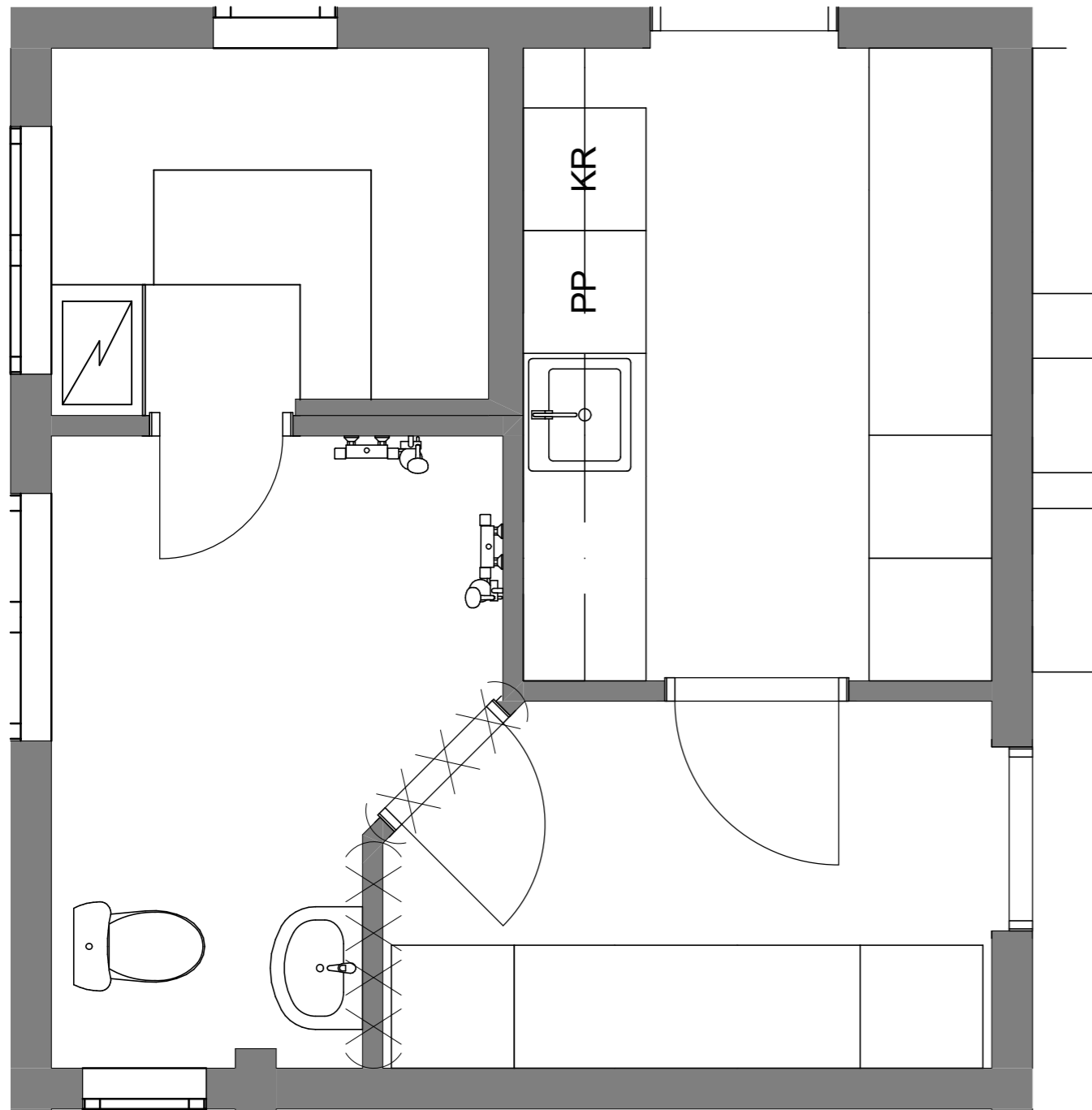
LIITTEET

- Liite 1: Alkperäinen pohjapiirros
- Liite 2: Purkusuunnitelma
- Liite 3: Märkätilakaavio seloste
- Liite 4: Pohjapiirros KPH
- Liite 5: Märkätilakaavio KPH 1
- Liite 6: Märkätilakaavio KPH 2
- Liite 7: Märkätilakaavio KPH 3
- Liite 8: Pohjapiirros sauna
- Liite 9: Märkätilakaavio sauna 1
- Liite 10: Laudekuva
- Liite 11: Seinä-/kalustekaavio seloste
- Liite 12: Pohjapiirros PH
- Liite 13: Seinäkaavio PH1
- Liite 14: Seinäkaavio PH2
- Liite 15: Pohjapiirros KHH
- Liite 16: Seinäkaavio KHH 1
- Liite 17: Seinäkaavio KHH 2
- Liite 18: Seinäkaavio KHH 3
- Liite 19: Pohjapiirros KT
- Liite 20: Seinäkaavio KT 1
- Liite 21: Seinäkaavio KT 2
- Liite 22: Kalustekaavio Saareke KT
- Liite 23: Pohjapiirros WC
- Liite 24: Seinäkaavio WC 1
- Liite 25: Seinäkaavio WC 2
- Liite 26: Pohjapiirros K.ET
- Liite 27: Seinäkaavio K.ET



MUUTOSALUE

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Alkuperäinen pohjapiirros	1:75
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



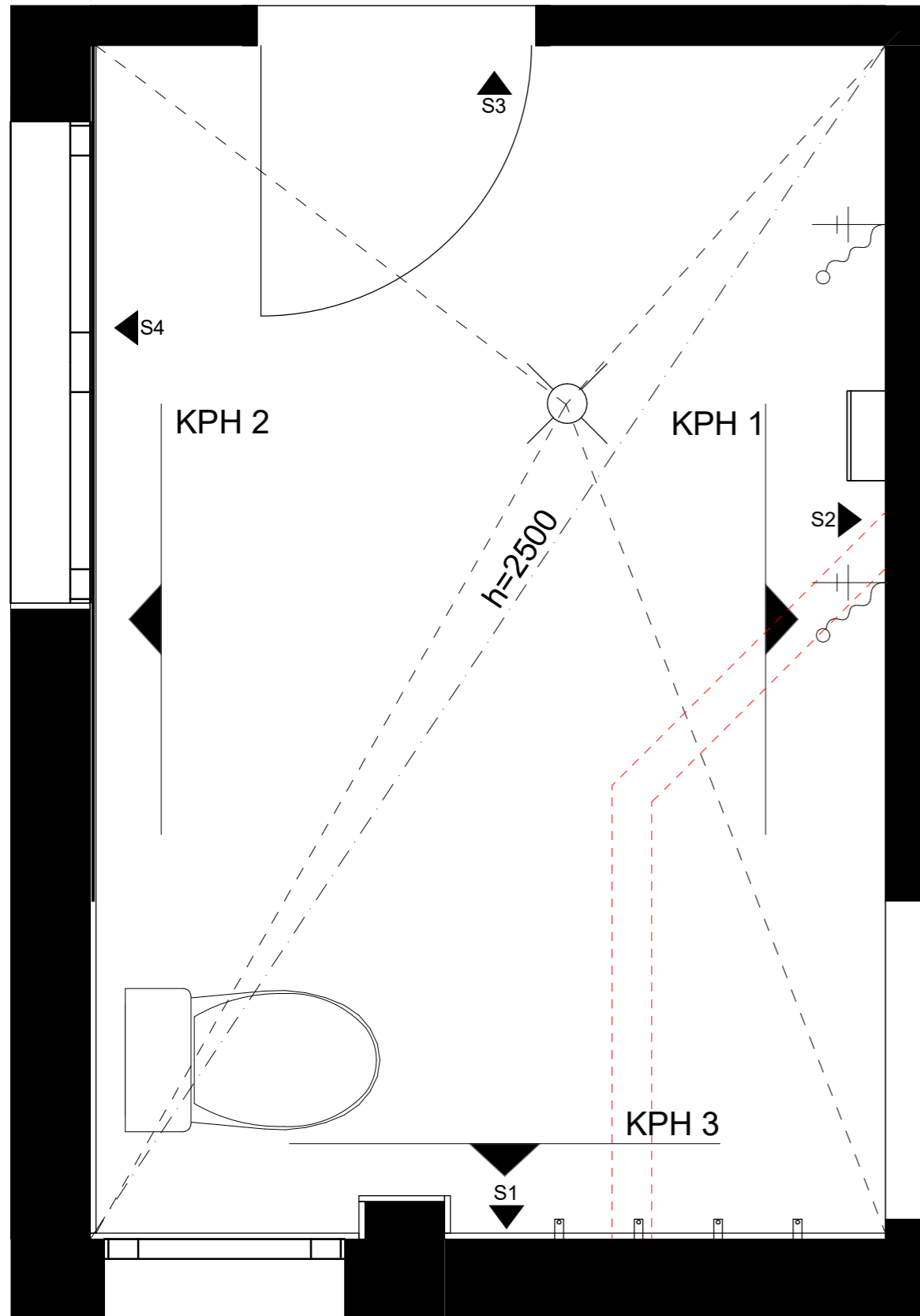
Purkusuunnitelma

1:30

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Purkusuunnitelma	1:30
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

MÄRKÄTILOJEN VARUSTEET JA KALUSTEETPESUHUONEEN VARUSTEET

- V6 - WC-istuin olemassa oleva
- V9 - Pyyhekoukku
- V11 - Polykarbonaattilevy
- V12 - Suihkukaluste, Oras Optima
- V13 - Suihkuhylly, Naka



Vanha väliseinä

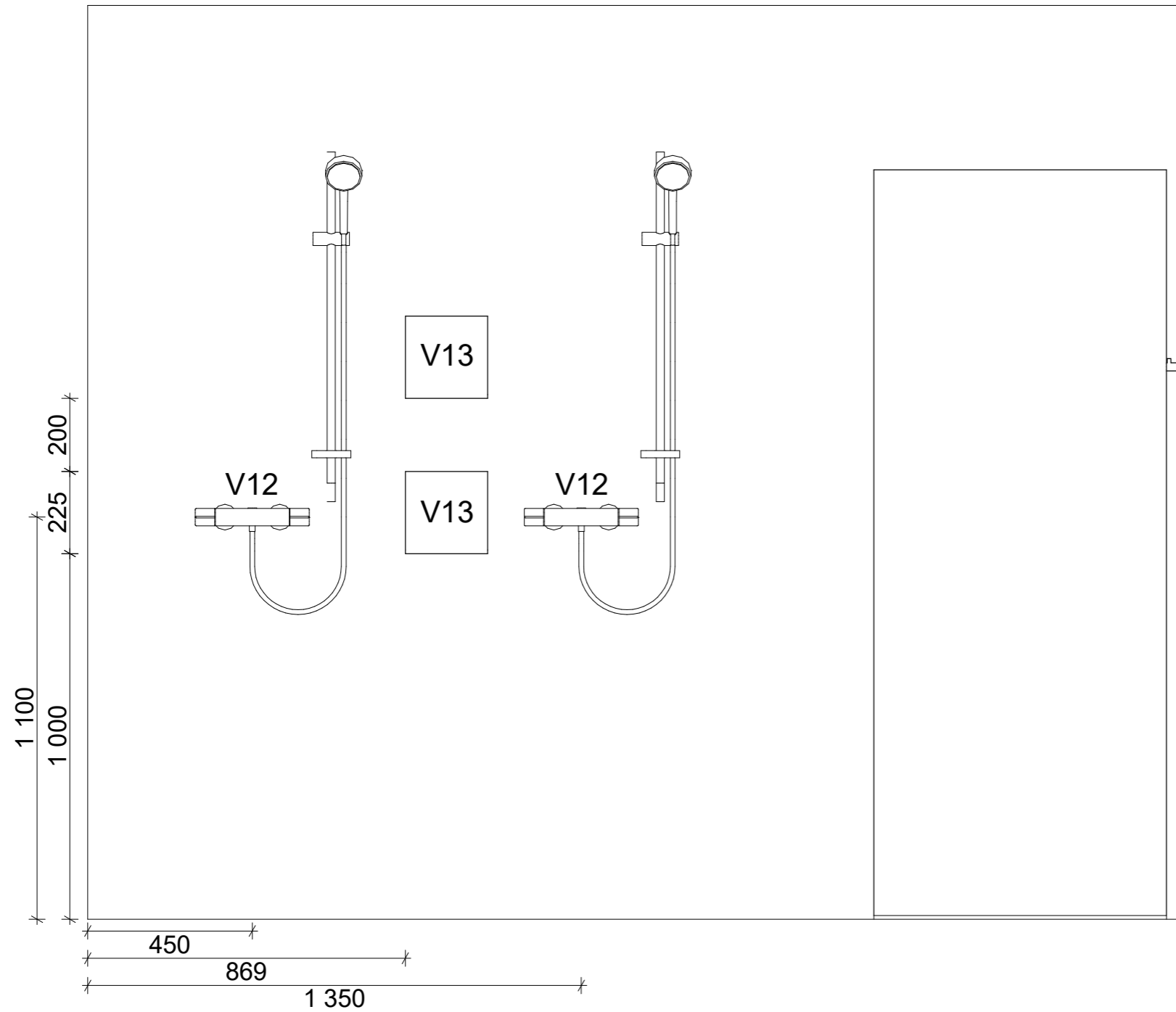
Pohjapiirros KPH

1:15

- S1 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S2 - Laatta, LPC FCT 59,7x59,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111
 S3 - Laatta, LPC FCT 59,7x59,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111
 S4 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi

Lattia - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 betoni, sauma Mapei Ultracolor 112, nosto hirsiseinille 1 rivin verran
 Katto - Paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Uusi pohjapiirros	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



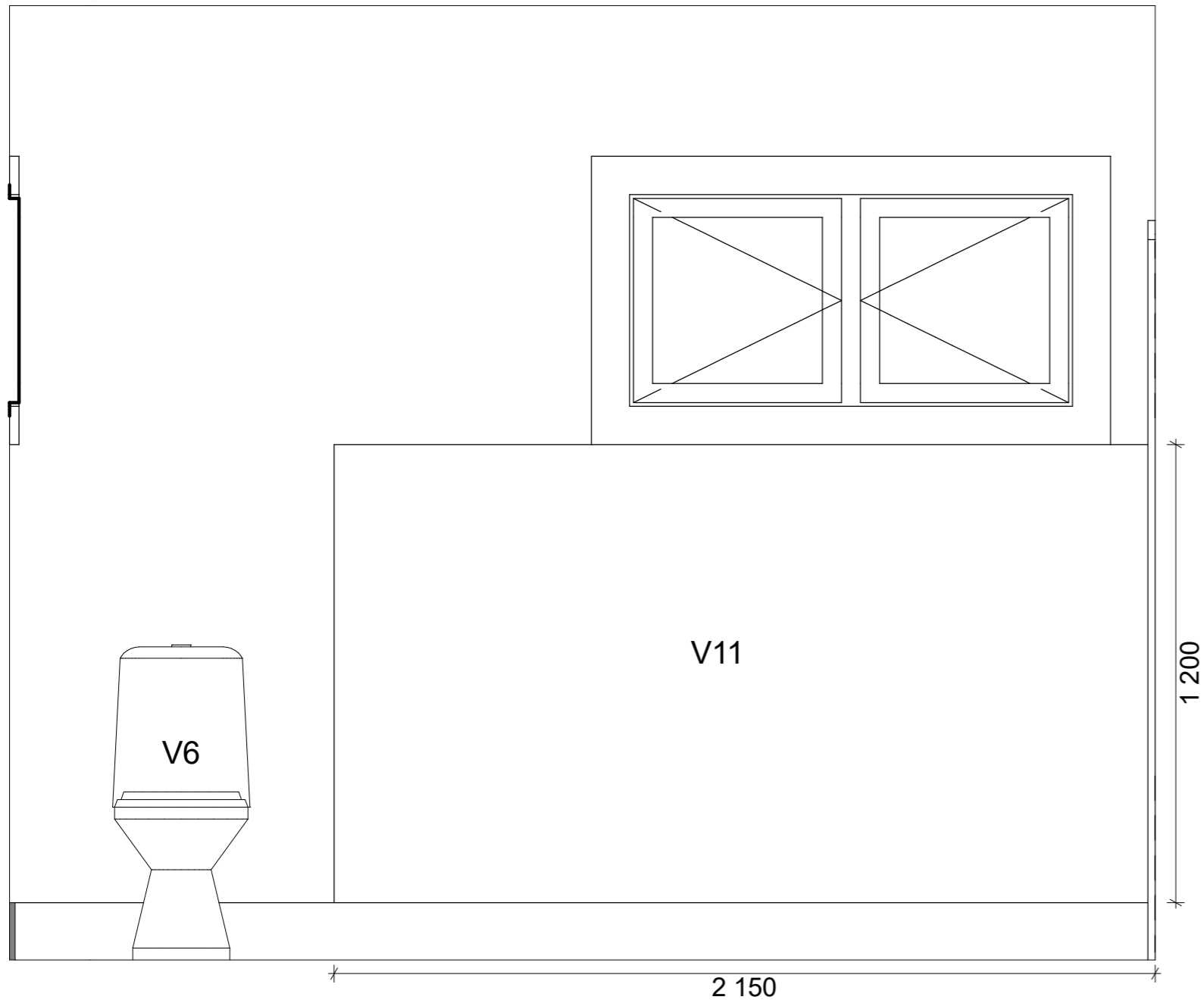
Seinäkaavio KPH 1

1:15

HUOM. Kynnyksen tarpeellisuus tarkistettava!

Kynnys: tarvittaessa 1 rivi laattaa lattiapinnan päällä, oviaukolle.

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide Remontti	Piirustuslaji Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö Märkätilakaavio	Mittakaava 1:15
Suunnittelija: Salli Aarnio, Savonia AMK	Suunnittelualue: SI	

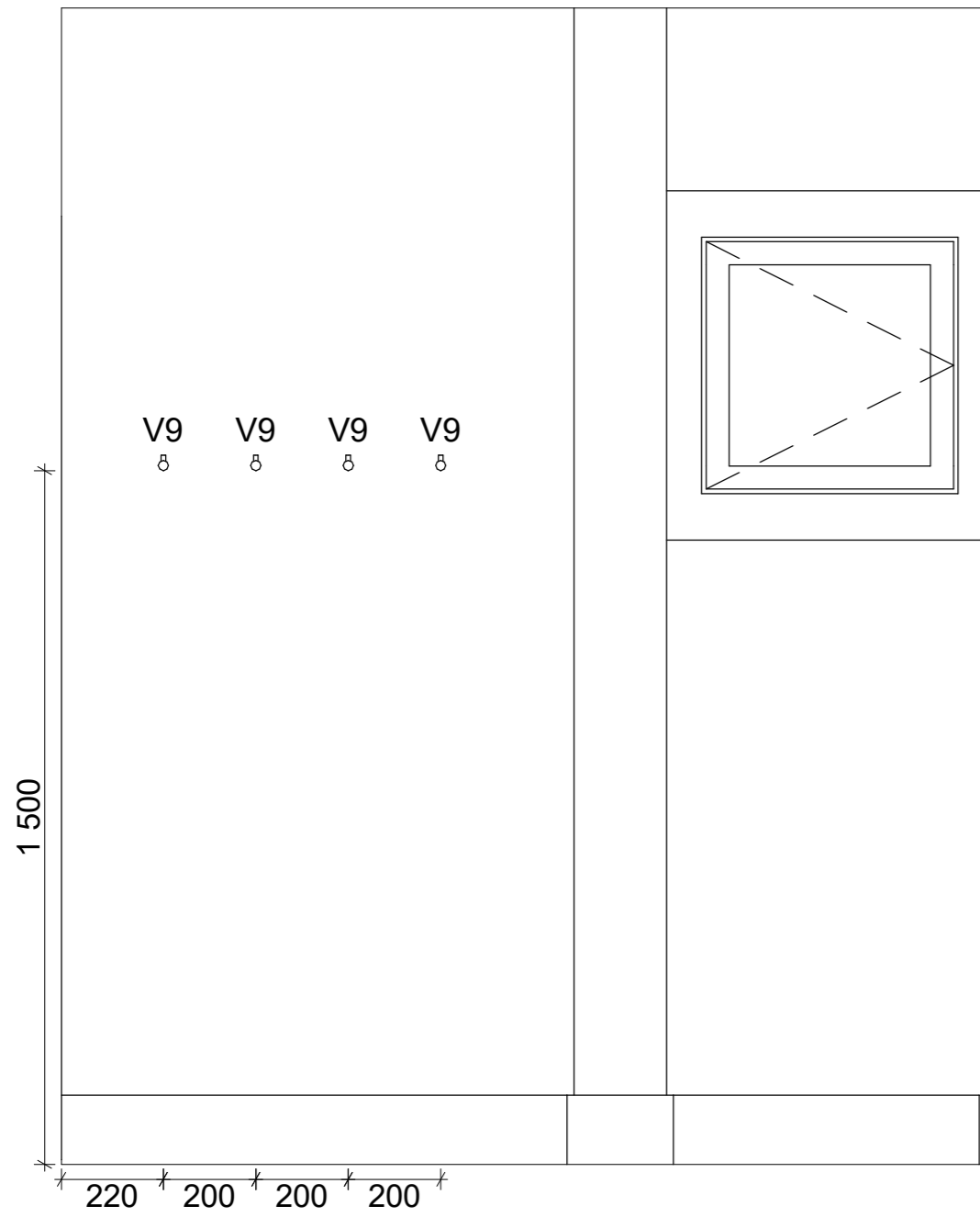


Seinäkaavio KPH 2

1:15

Polykarbonaattilevyn kiinnitys ruuveilla tai kiinnikkeillä.

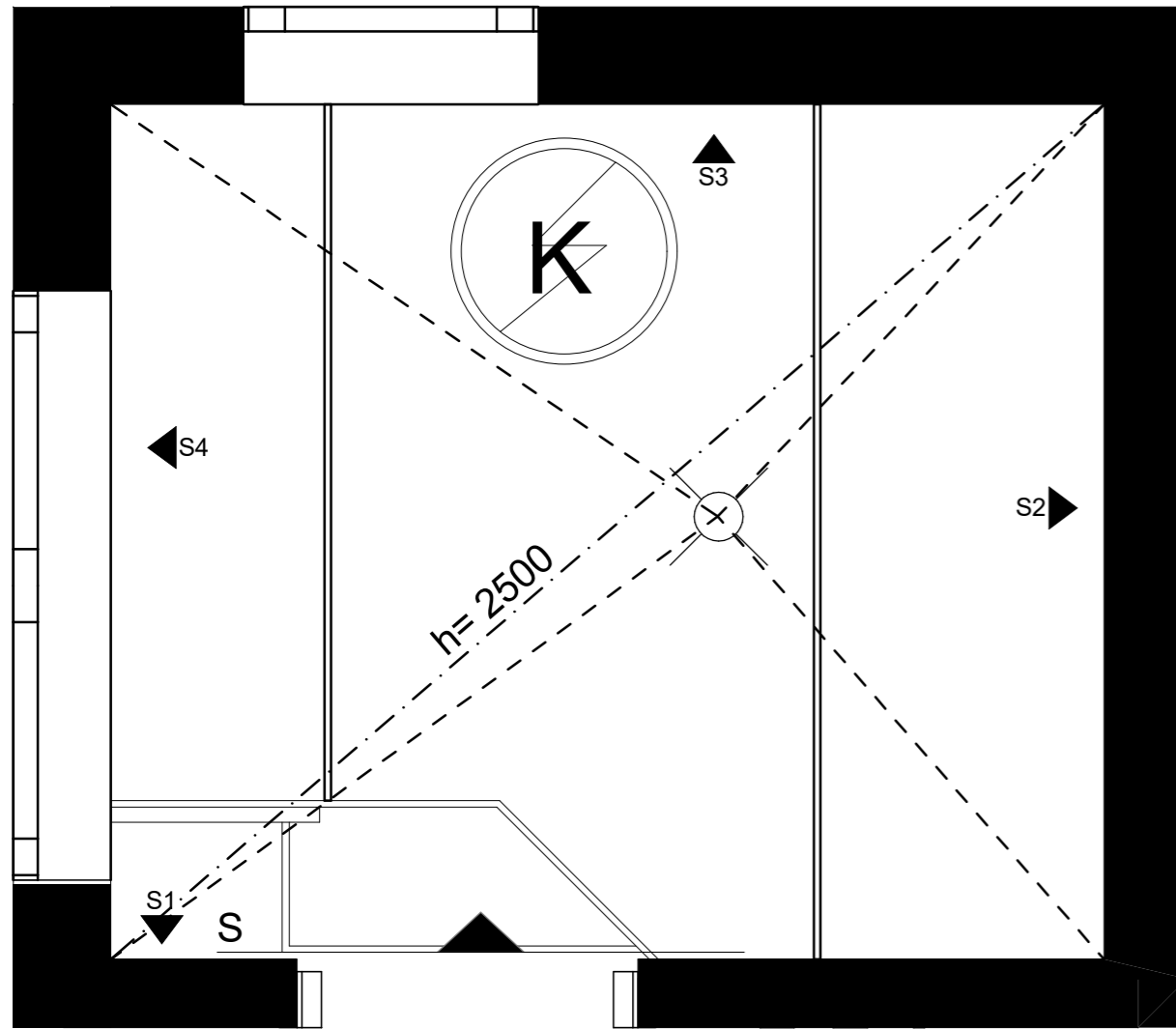
Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Märkätilakaavio	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Seinäkaavio KPH 3

1:15

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Märkätilakaavio	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Pohjapiirros sauna

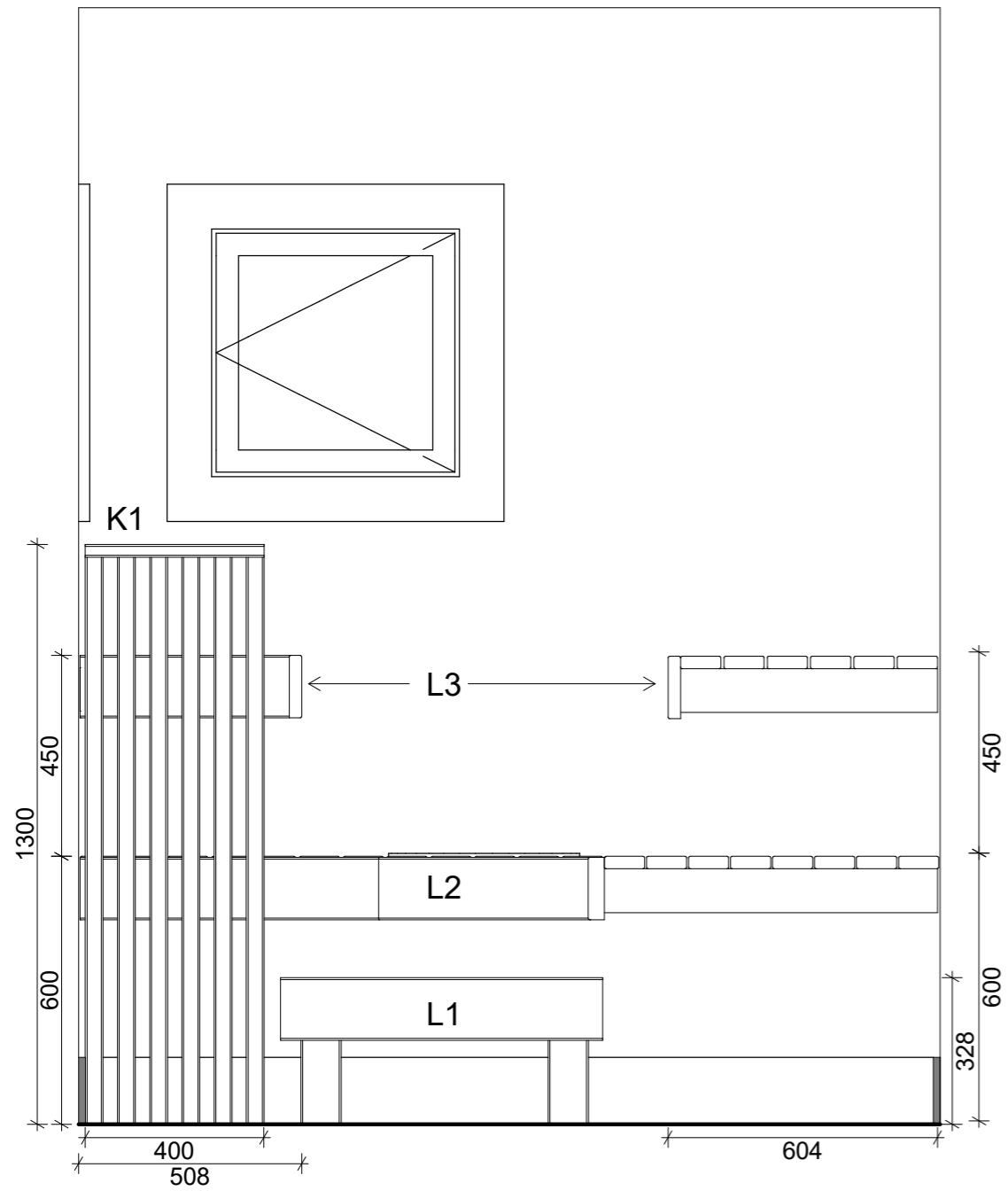
1:15

K - Kiuas, Harvia Cilindro PC70EE, upotetaan lauteeseen.
Huom. lauteeseen tulee upotus-suoja.

- S1 - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111
 S2 - Paneeli, käsittely Saunasuoja, sävy 5062
 S3 - Hirsi, käsittely Saunasuoja, sävy 5062
 S4 - Hirsi, käsittely Saunasuoja, sävy 5062

Lattia - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 betoni, sauma Mapei Ultracolor 112, nosto seinälle 1 rivin verran
 Katto - Paneeli, käsittely Saunasuoja, sävy 5062

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Uusi pohjapiirros	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Seinäkaavio S

1:15

L1 - Saunajakkara, irtonainen.

Runko C24, jalat ja astinlaudat 28x90 laudelausta, helma 28x140 laudelausta.

L2 - Alalaude

Runko C24, astinlaudat 28x90 laudelausta, helma 28x140 laudelausta.

L3 - Ylälauteet

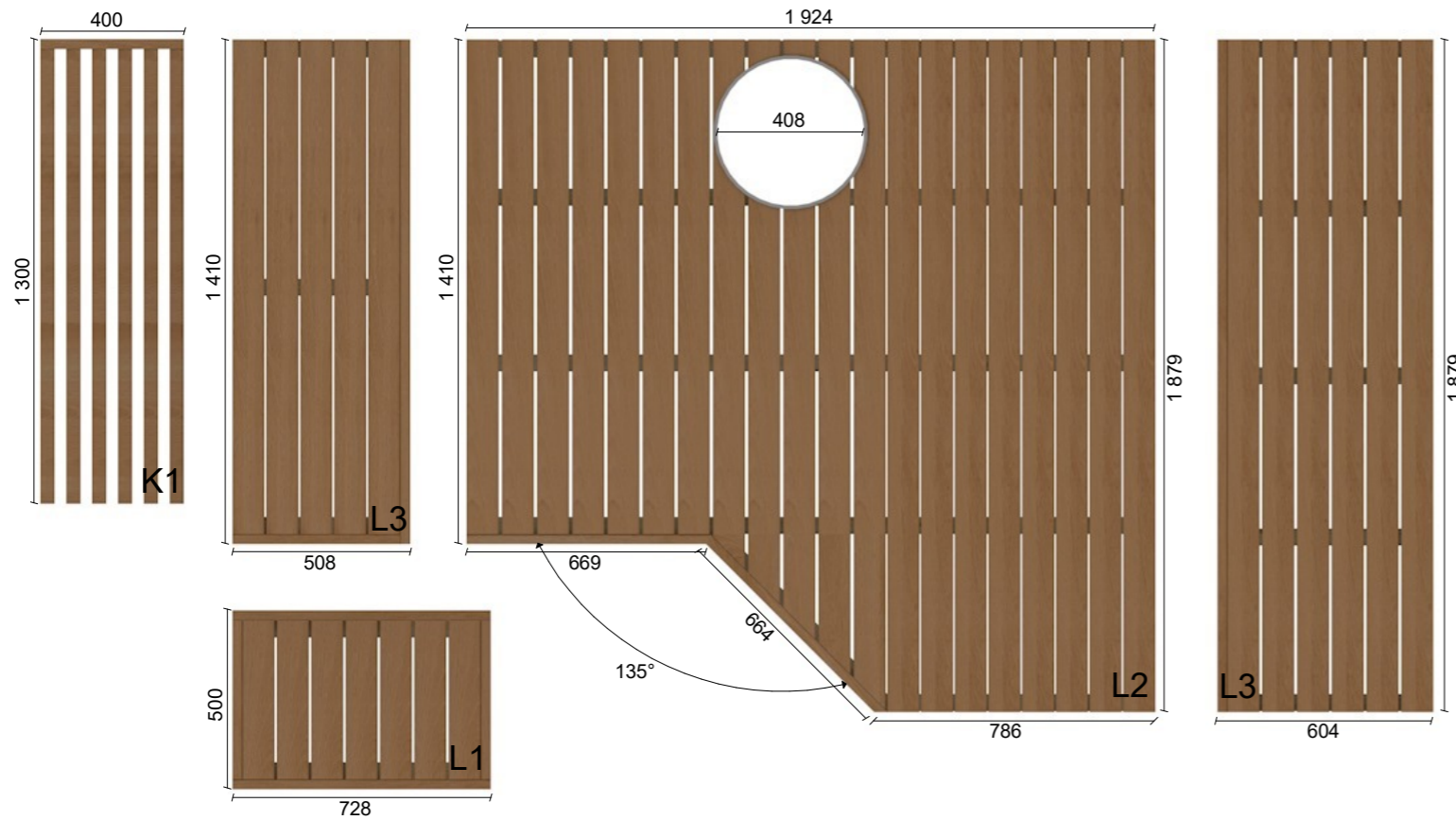
Rungot C24, istuinlaude 28x90 laudelausta, helma 28x140 laudelausta.

K1 - Käsinoja/kaide

Koostuu 6 pystysuuntaisesta 28x40 lauteesta ja yhdestä 28x40 vaakasuuntaisesta lauteesta. Kiinnitetään sekä ylä- että alalauteeseen tarkoitukseen soveltuvilla ruuveilla.

Lauteet tervaleppää.

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Märkätilakaavio	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Saunan lauteet

1:20

L1 - Saunajakkara, irtonainen.

Runko mitallistettu C24, jalat ja astinlaudat 28x90 laudelausta, helma 28x140 laudelausta.

L2 - Alalaude

Runko mitallistettu C24, astinlaudat 28x90 laudelausta, helma 28x140 laudelausta.

L3 - Ylälauteet

Rungot mitallistettu C24, istuinlaude 28x90 laudelausta, helma 28x140 laudelausta.

K1 - Käsinoja/kaide

Koostuu 6 pystysuuntaisesta 28x40 lauteesta ja yhdestä 28x40 vaakasuuntaisesta lauteesta. Kiinnitetään sekä ylä- että alalauteeseen tarkoitukseen soveltuvilla ruuveilla.

Laudelautojen väli sekä ylä- ja alalauteissa, että jakkaran lauteissa 6 mm, helma lauteen ja etummaisesta istuinlauteen tai jakkaran reunimmaisten ja helma laudelautojen välillä ei väliä. Kaiteen lauteiden väli 25 mm. Lauteet tervaleppää.

HUOM. MITAT SUUNTAANTAVIA, KAIKKI MITAT TÄYTYY TARKISTUS MITATA PAIKAN PÄÄLLÄ ENNEN LAUTEIDEN MITTAAN LEIKKAUSTA JA ASENNUSTA.

KIUKAAN ASENNUSOHJEIDEN MUKAISIA SUOJAETÄISYYKSIÄ NOUDATETTAVA.

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Lauteiden mittakuvat	1:20
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

KALUSTE- JA LAITETUNNUKSETALAKAAPIT

AK1	- Vetolaatikosto (2 laatikkoa)
AK2	- Vetolaatikosto (3 laatikkoa)
AK3	- Vetolaatikosto (4 laatikkoa)
AK4	- Allaskaappi
AK5	- Alakaappi 2 hyllyä

YLÄKAAPIT

YK1	- Seinäkaappi 3 hyllyä
YK2	- Seinäkaappi pariovilla 3 hyllyä
YK3	- Astiankuivauskaappi
YK4	- Mikrohyllykaappi
YK5	- Liesituuletinkaappi
YK6	- Seinäkaappi peiliovilla
YK7	- Seinäkaappi paripeiliovilla

KIINTOKALUSTEIDEN VÄRIMÄÄRITYKSET

RUNKO: Valkoinen
 LAATIKOT: Valkoinen
 OVET: Mattavalkoinen (puhdas valkoinen)
 LAATIKOSTOJEN ETULEVYT: Mattavalkoinen (puhdas valkoinen)
 VETIMET KEITTIÖ JA WC: Valkoinen listavedin
 VETIMET KHH JA PUKUHUONE: Rst lankavedin
 TASOT: Puujäljitelmä, tammi

KOMEROT

K1	- Liukuovikaappi (5 hyllyä)
K2	- Komerokaappi (5 hyllyä)
K3	- Pyykkikaappi
K4	- Siivouskaappi
K5	- Yläkomerokaappi

MUUT

PL	- Peitelevy
KT	- Liesituulettimen poistoputken kotelo

KALUSTEIDEN MITTOJA

Alakaappien ja komeroiden syvyys 600 mm.
 Yläkaappien syvyys n. 300 mm, riippuu tavaran toimittajasta.
 Tason paksuus 30 mm.

WC:n yläkaappien syvyys tavarantoimittajan mukaan.

Sokkelin korkeus tavarantoimittajan mukaan.

LAITTEET

(mu)	- Microaaltouuni varaus
JPK	- Jääkaappi-pakastin
APK	- Astianpesukone
L/U	- Liesi/uuni
LT	- Liesituuletin
(kr)	- Kuivausrumpu varaus
(ppk)	- Pyykinpesukone varaus

VARUSTEET

V1	- Allas, Intra Baltic 500TH
V2	- Allas, Otsoson Ulappa 700
V3	- Allas, Intra Baltic 400TH
V4	- Hana pesukoneventtiilillä, Hansgrohe Talis M54 rst
V5	- Hana + bidee, Oras Vega XL
V6	- WC-istuin, olemassa oleva
V7	- Liukuovi, JELD-WEN matta slide 825x2150
V8	- Liukuovikisko, JELD-WEN JW2100
V9	- Pyyhekoukku
V10	- Seinänaulakko, Play
V14	- Hana, Oras Safira suihkuhana + Oras Apollo käsisuihkusetti

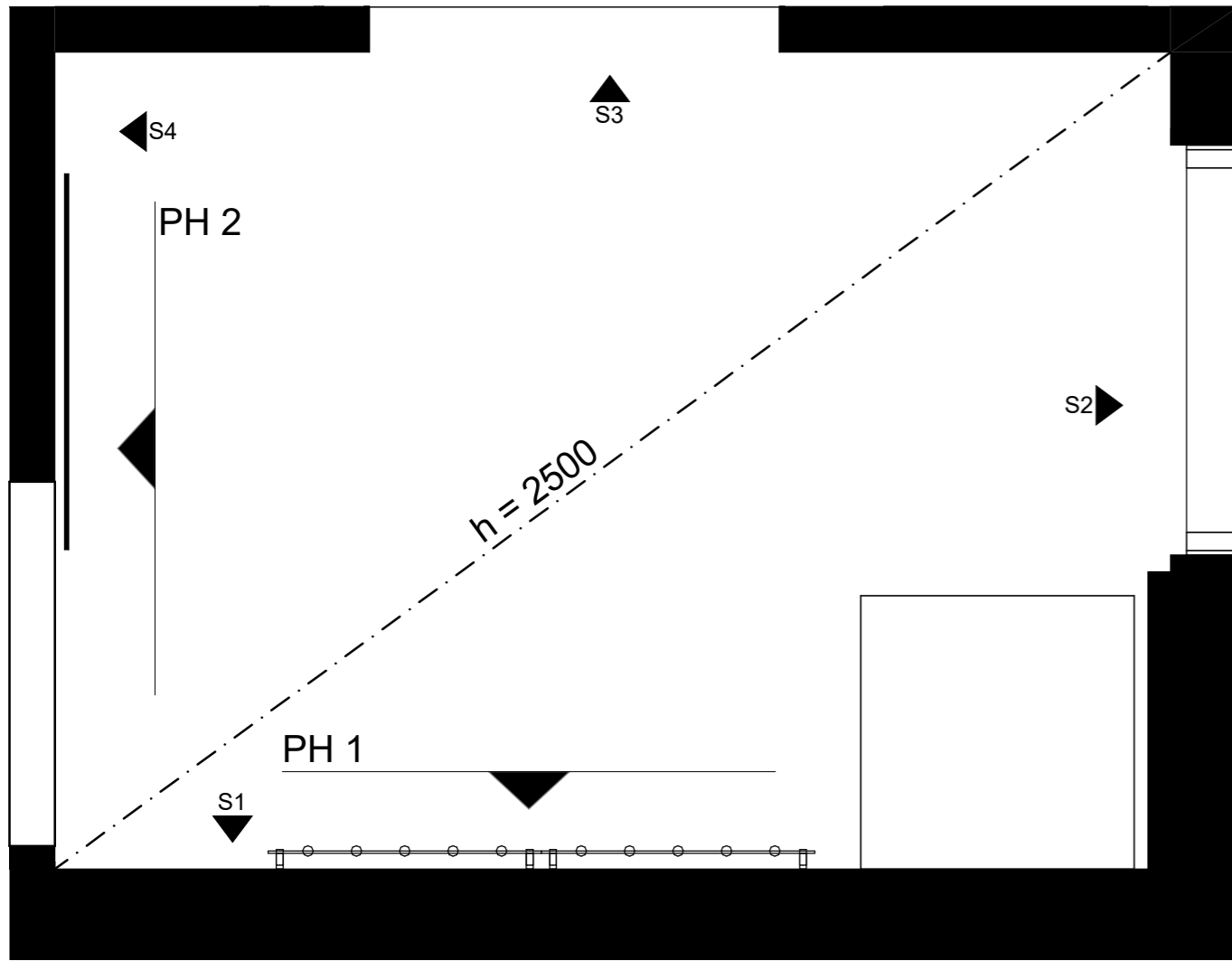
KALUSTEKAAVIOT OVAT PERIAATEKAAVIOITA.

KALUSTEKAAVIOIDEN MITOITUS ON SUUNTAA ANTAVA.

TOTEUTUS KALUSTEVALMISTAJAN MITOITUSOHJEIDEN MUKAAN.

KALUSTEIDEN TOIMITTAJAN TULEE TARKISTUSMITATA KOHDE SEKÄ HUOMIOIDA KALUSTEIDENSA TARVITTAVAT ASENNUSVARAT JA TASOJEN VAKIOYLITYKSET.

HUOM. LUKUMÄÄRÄT JA MITAT TULEE TARKISTAA ASENNUSPAIKALLA ENNEN TILAUSTA!



Pohjapiirros PH

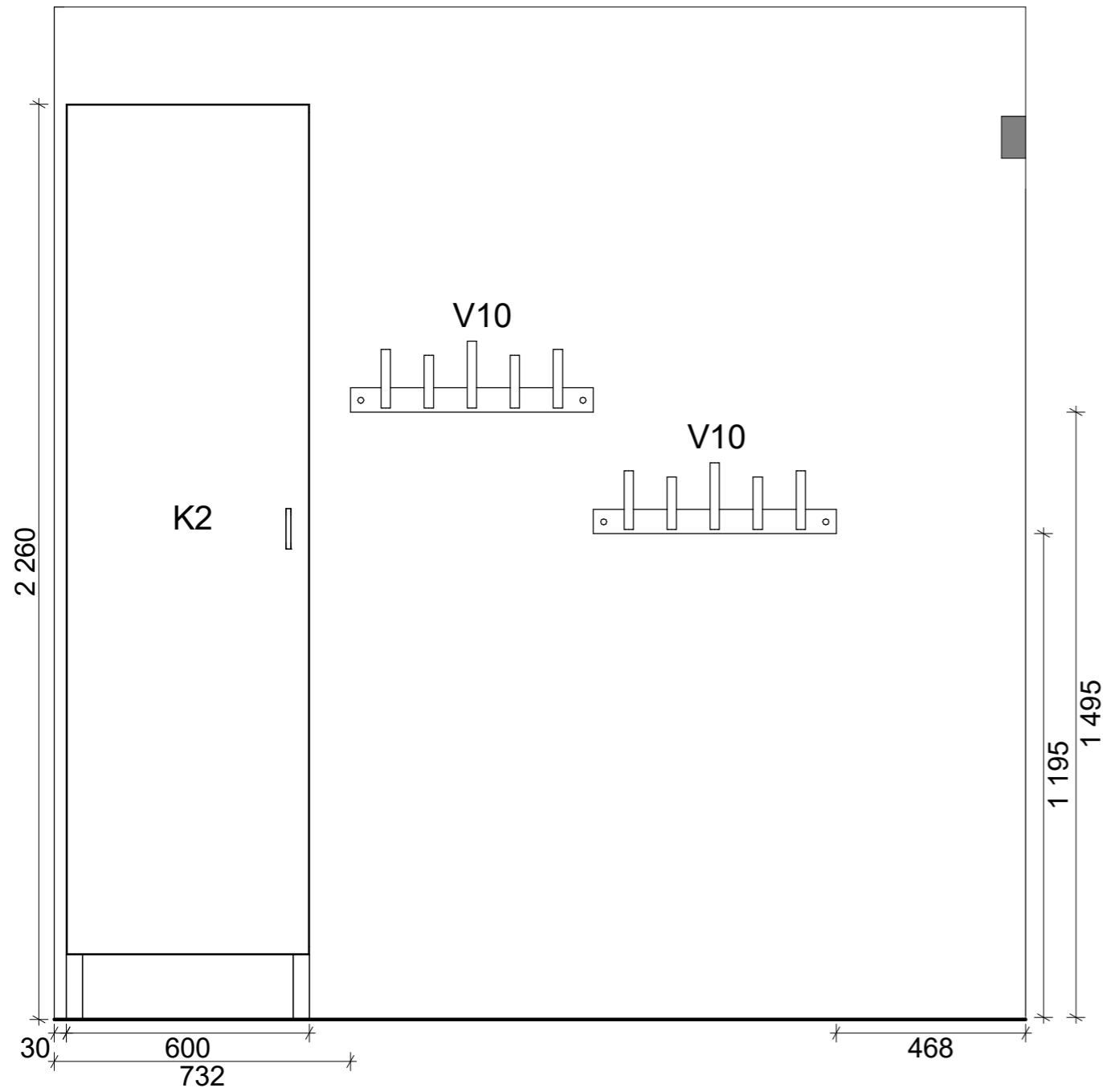
1:15

- S1 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S2 - Hirsi + paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S3 - Paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S4 - Kipsilevy, pohjamaali Tela 3 valkoinen, pintamaali Tikkurila Remontti-Ässä F458 Akropolis

Lattia - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 betoni, sauma Mapei Ultracolor 112

Katto - Paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide Remontti	Piirustuslaji Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö Uusi pohjapiirros	Mittakaava 1:15
Suunnittelija: Salli Aarnio, Savonia AMK	Suunnitteluala: SI	

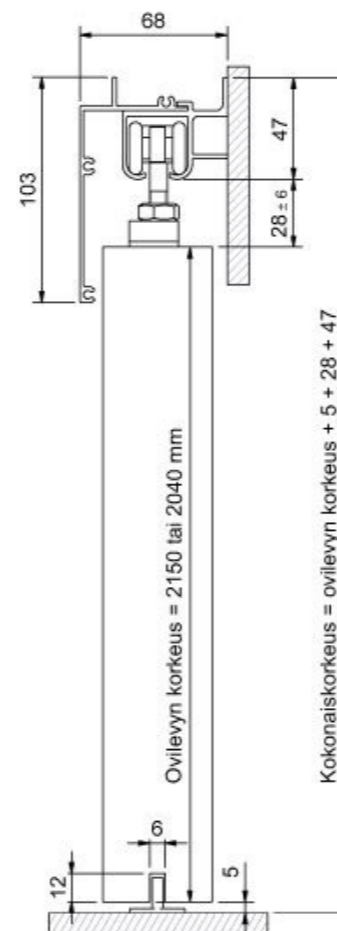
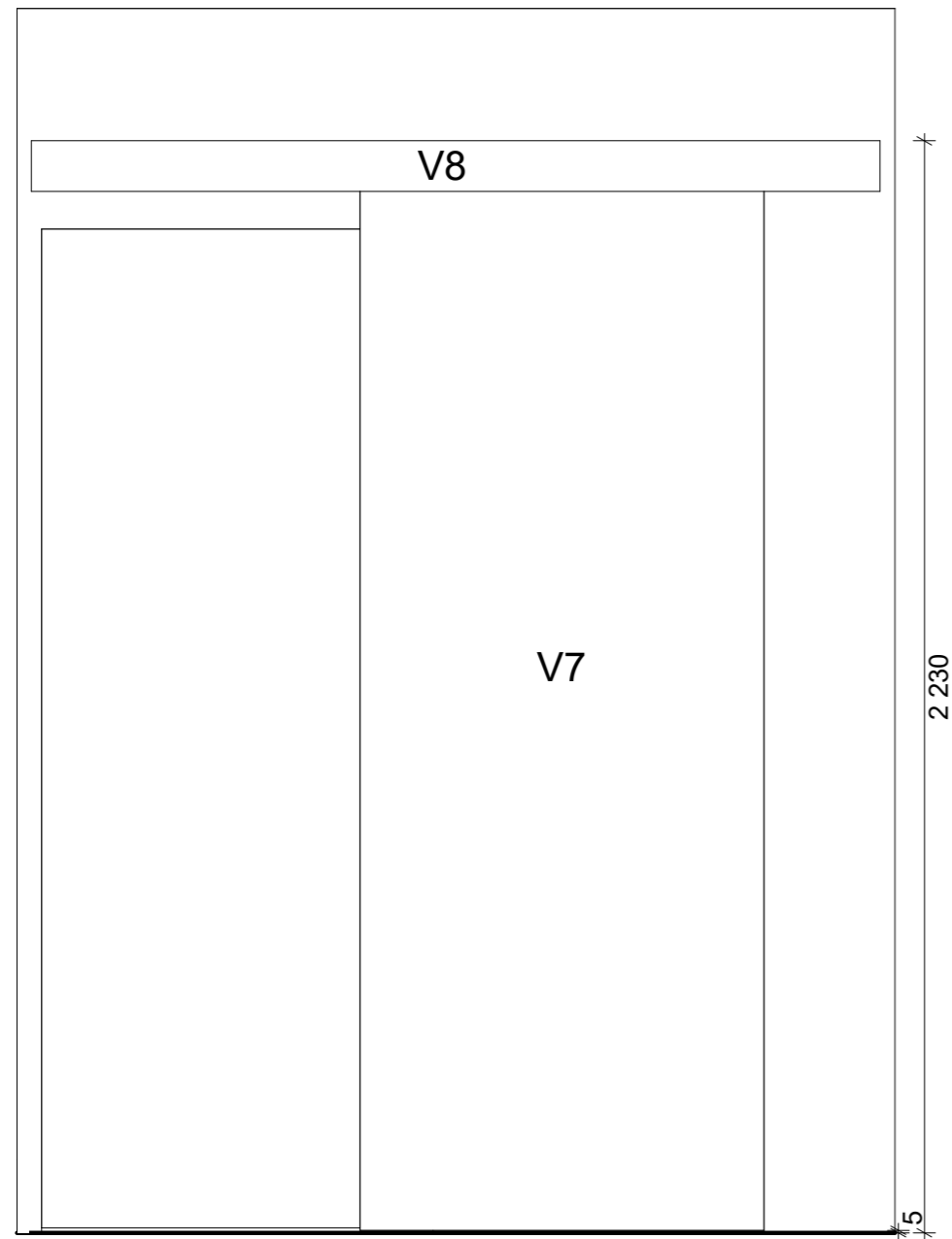


Seinäkaavio PH 1

1:15

Komeron vedin: Tube 160 mm, RST, Helatukku

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot PH 1 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

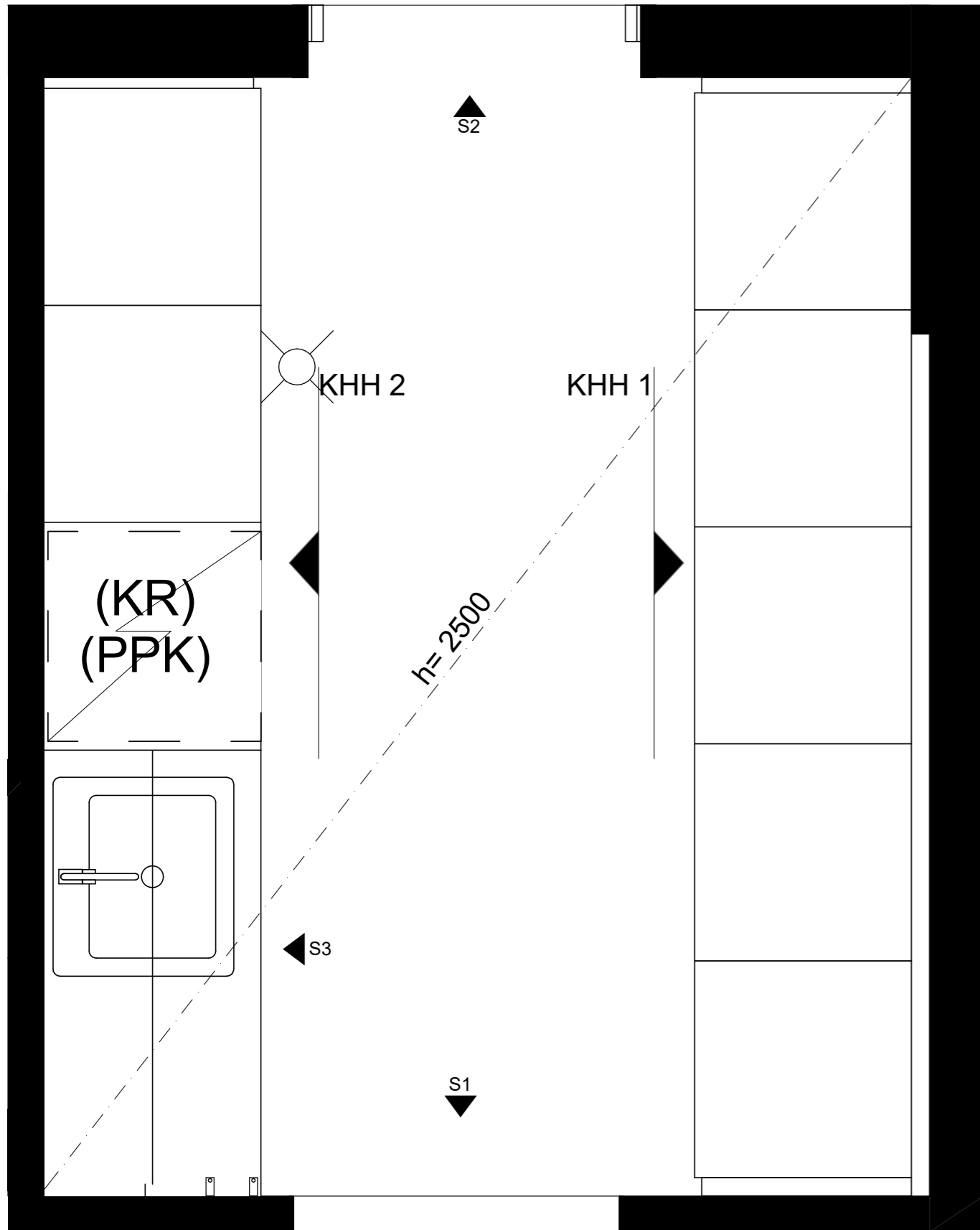


Seinäkaavio PH 2

1:15

HUOM. Liukuovikisko (V8) katkaistaan määrämittaan asennuspaikalla.

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot PH 2 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Pohjapiirros KHH

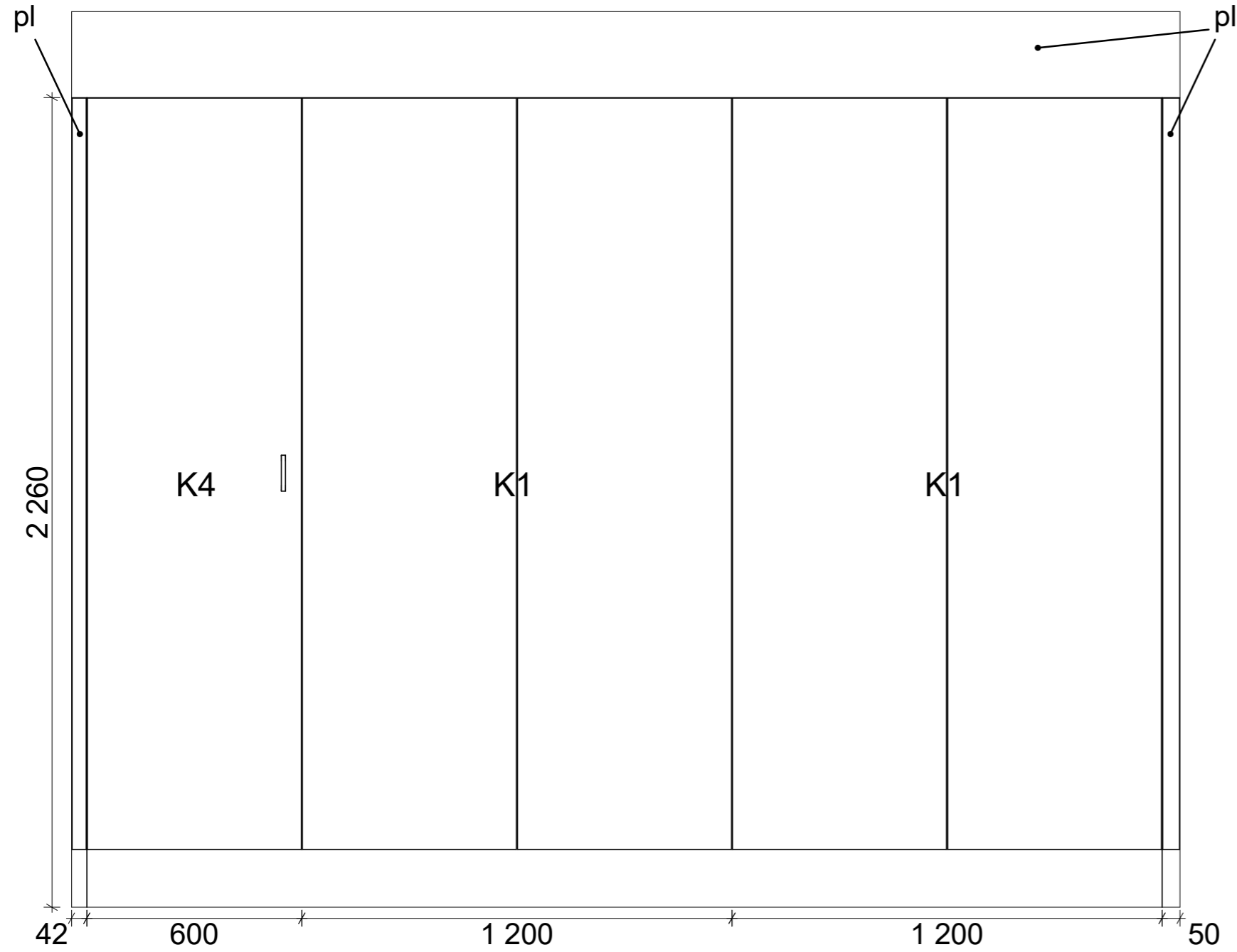
1:15

- S1 - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111
 S2 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S3 - Välitilaan laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111

Lattia - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 betoni, sauma Mapei Ultracolor 112

Katto - Paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Uusi pohjapiirros	1:15
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

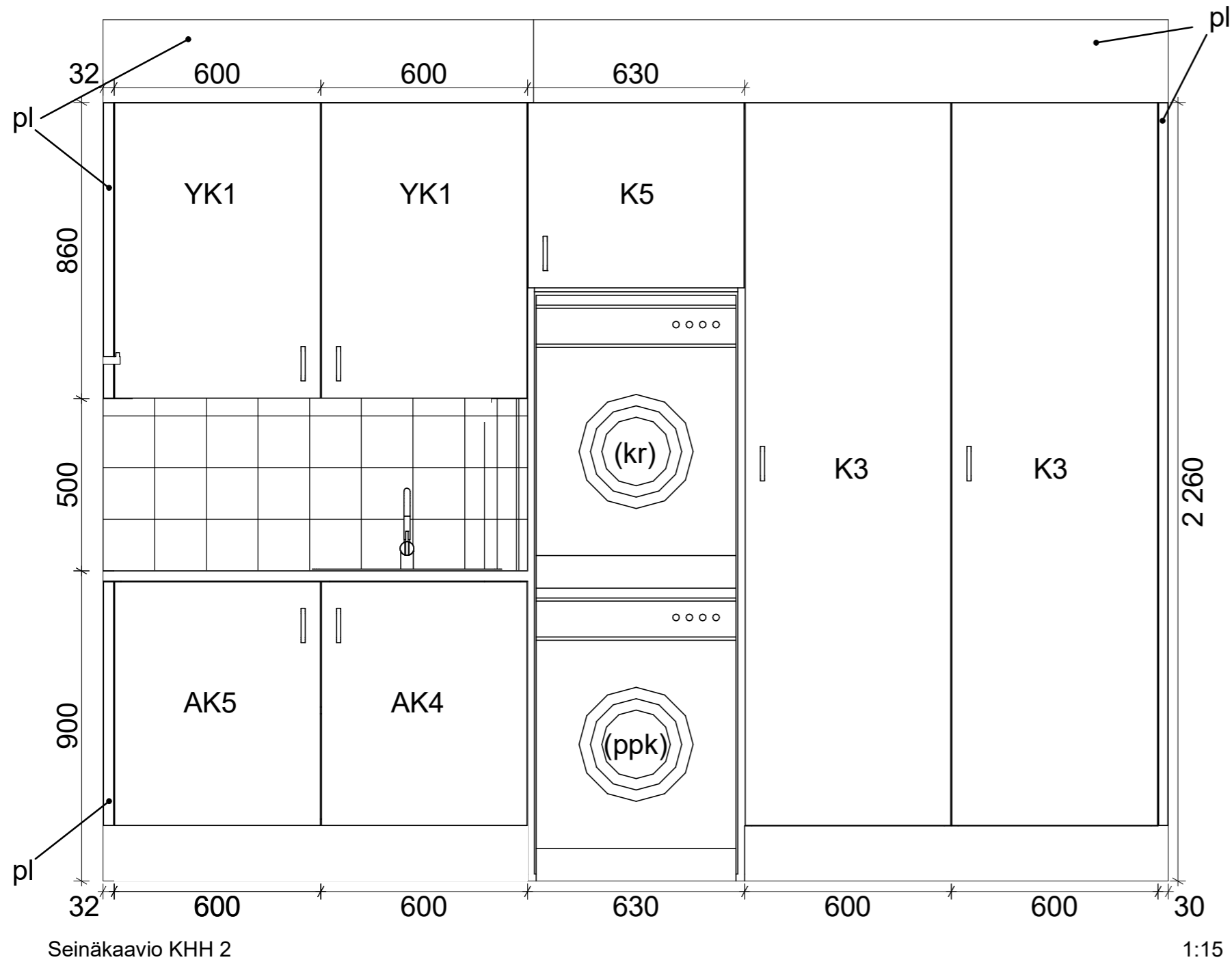


Seinäkaavio KHH 1

1:15

Komeron vedin: Tube 160 mm, RST, Helatukku

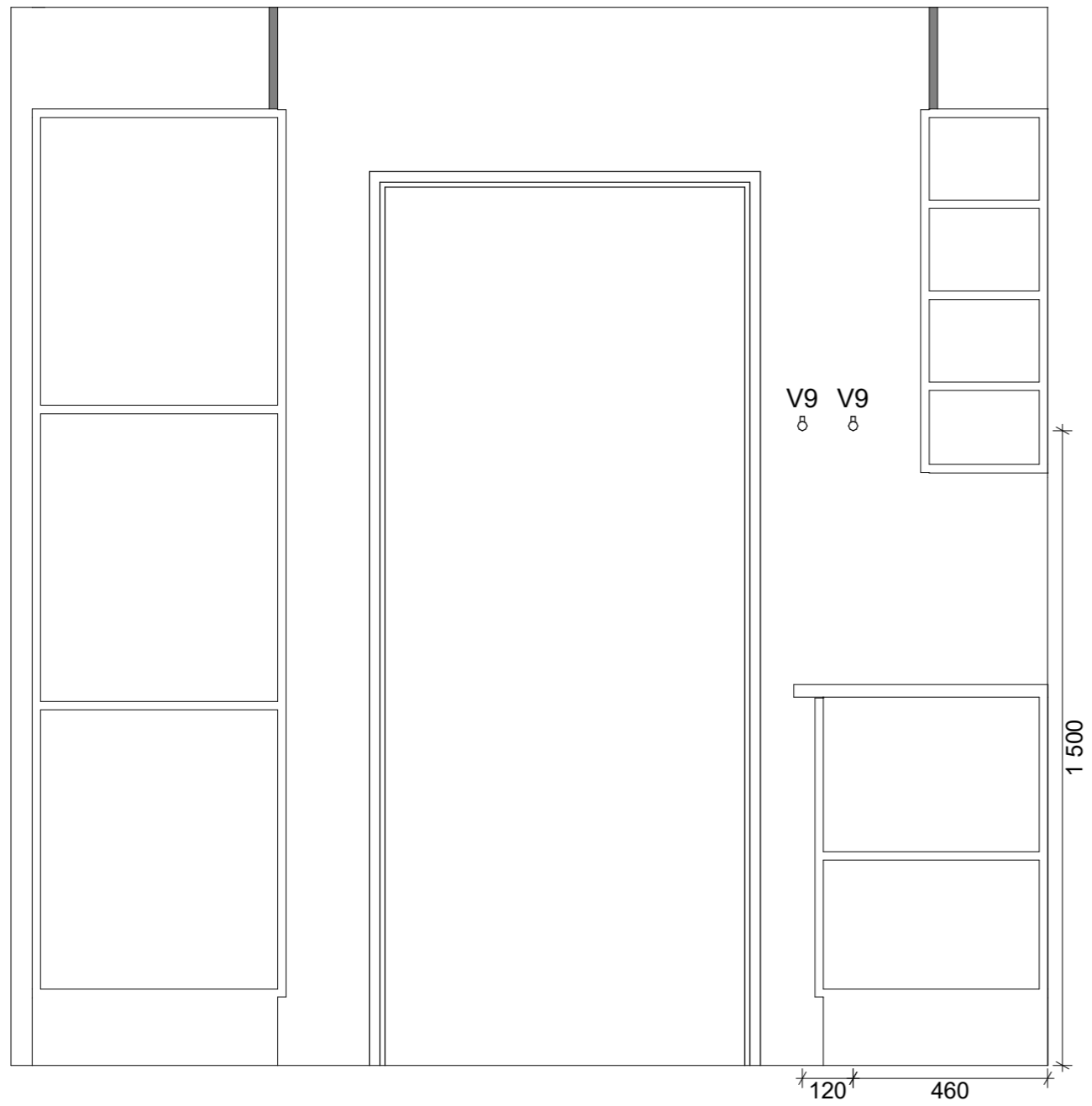
Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot KHH 1/3 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Komeroiden, ylä- ja alakaappien vedin: Tube 160 mm, RST, Helatukku

HUOM. Välitilan laatoitusta jatketaan viereisen komeron sivulle n. 3 laatan verran, rajataan yläkaapin kanssa saman linjaan.

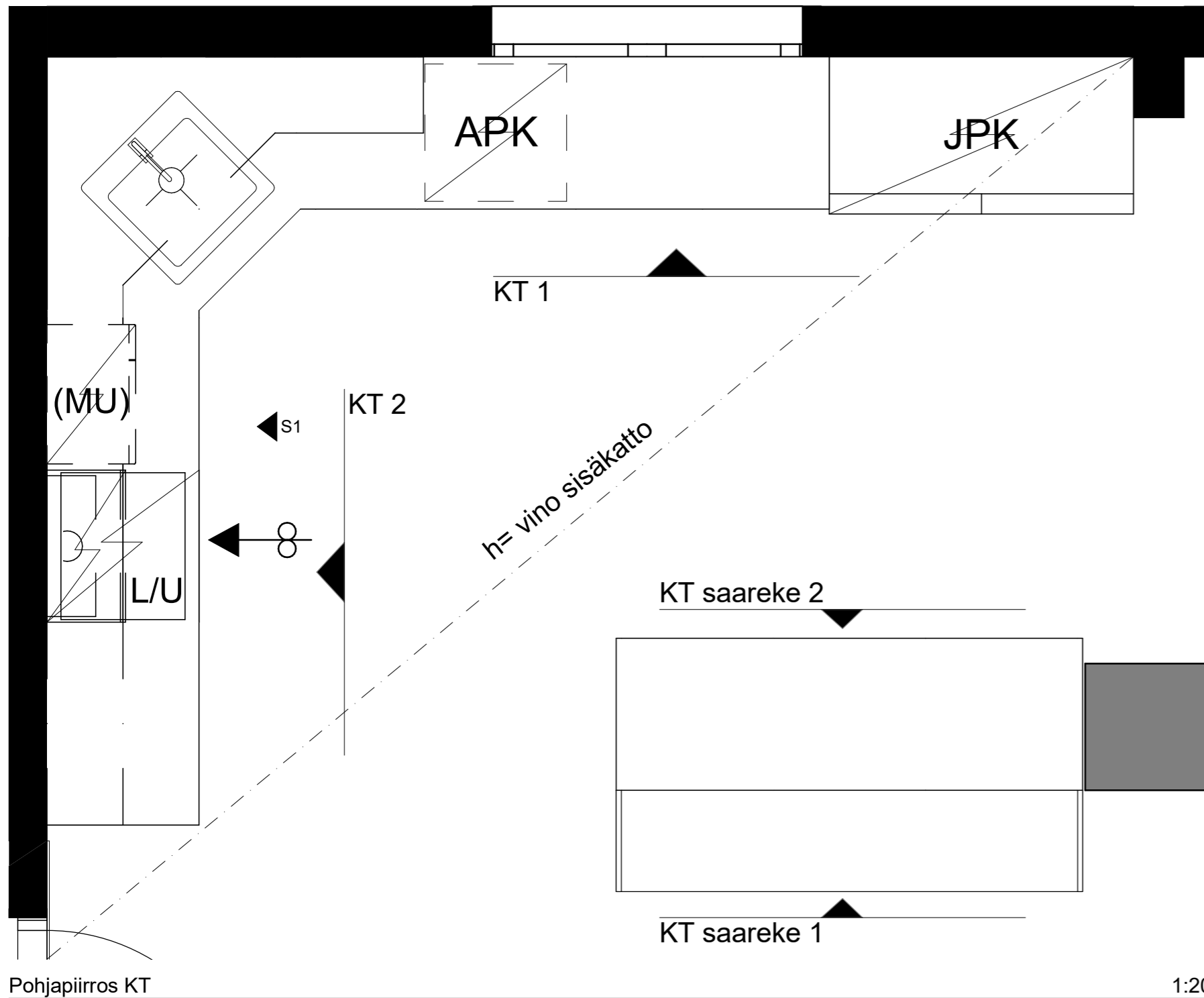
Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot KHH 2/3 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Seinäkaavio KHH 3

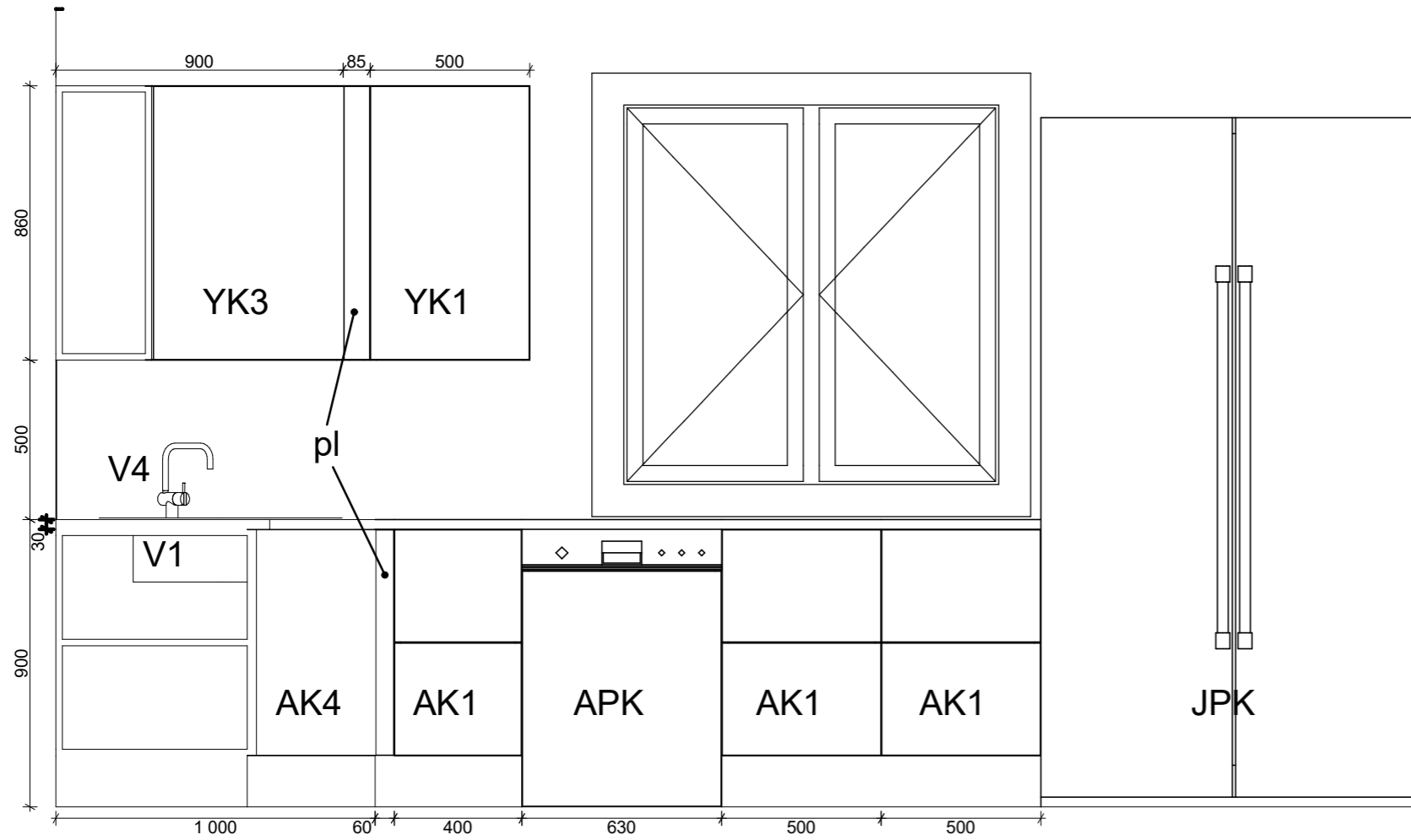
1:15

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot KHH 3/3 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



S1 - Välitilaan laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Uusi pohjapiirros	1:20
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

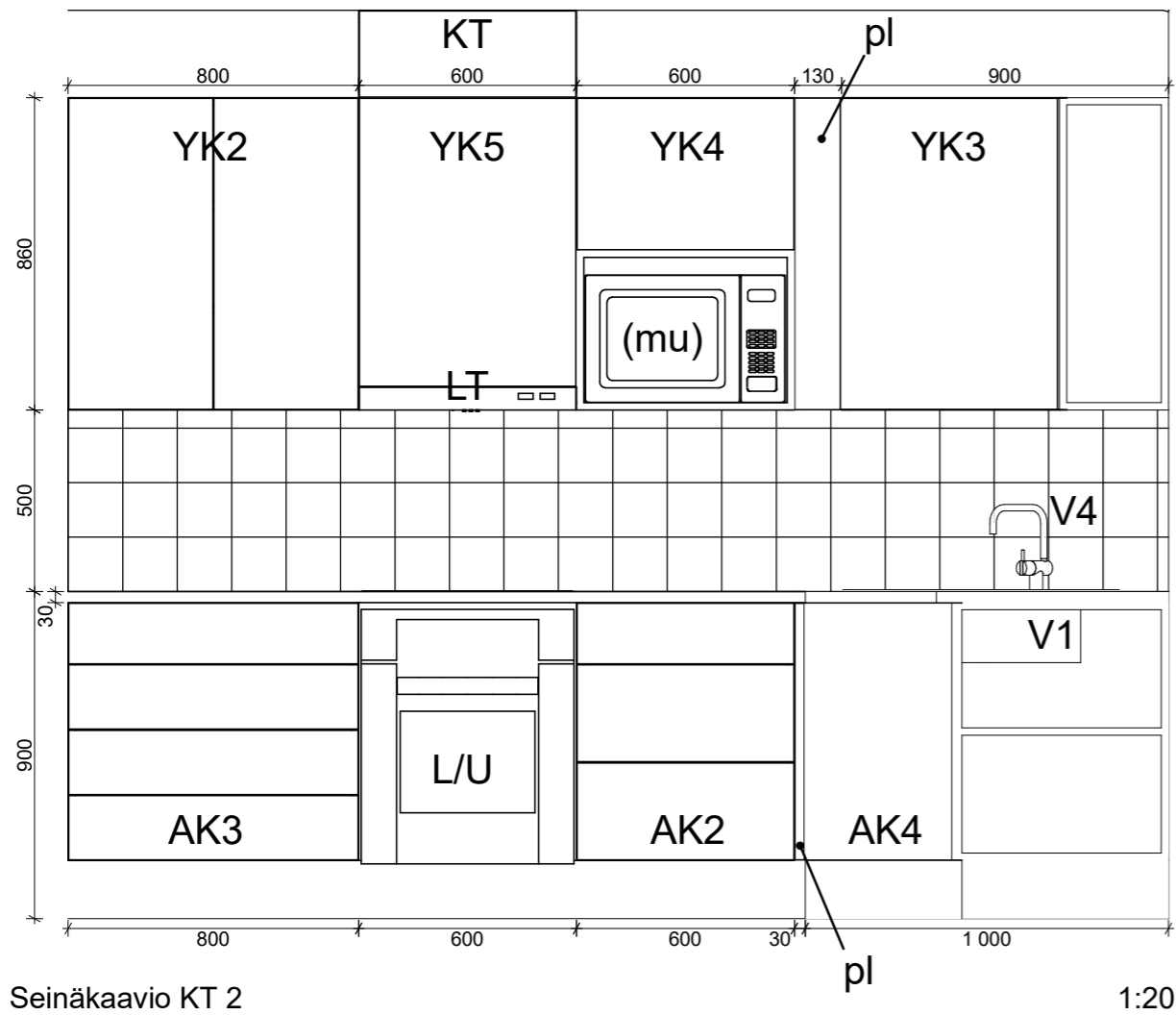


Seinäkaavio KT 1

1:20

Kaappien ja laatikostojen vedin: Lungo profiilivedin 136 mm, valkoinen, Helatukku

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot KT 1/3 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



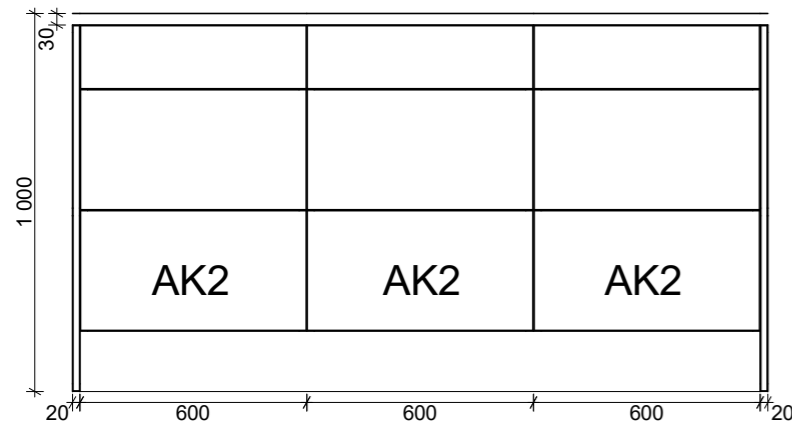
Kaappien ja laatikostojen vedin: Lungo profiilivedin 136 mm, valkoinen, Helatukku

Liesituulettimen poistoputki koteloidaan esim. kalustelevyllä tai kipsilevyllä asennuspaikalla.

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide Remontti	Piirustuslaji Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö Seinäkaaviot KT 2/3 LIITE	
Suunnittelija: Salli Aarnio, Savonia AMK	Suunnitteluala: SI	



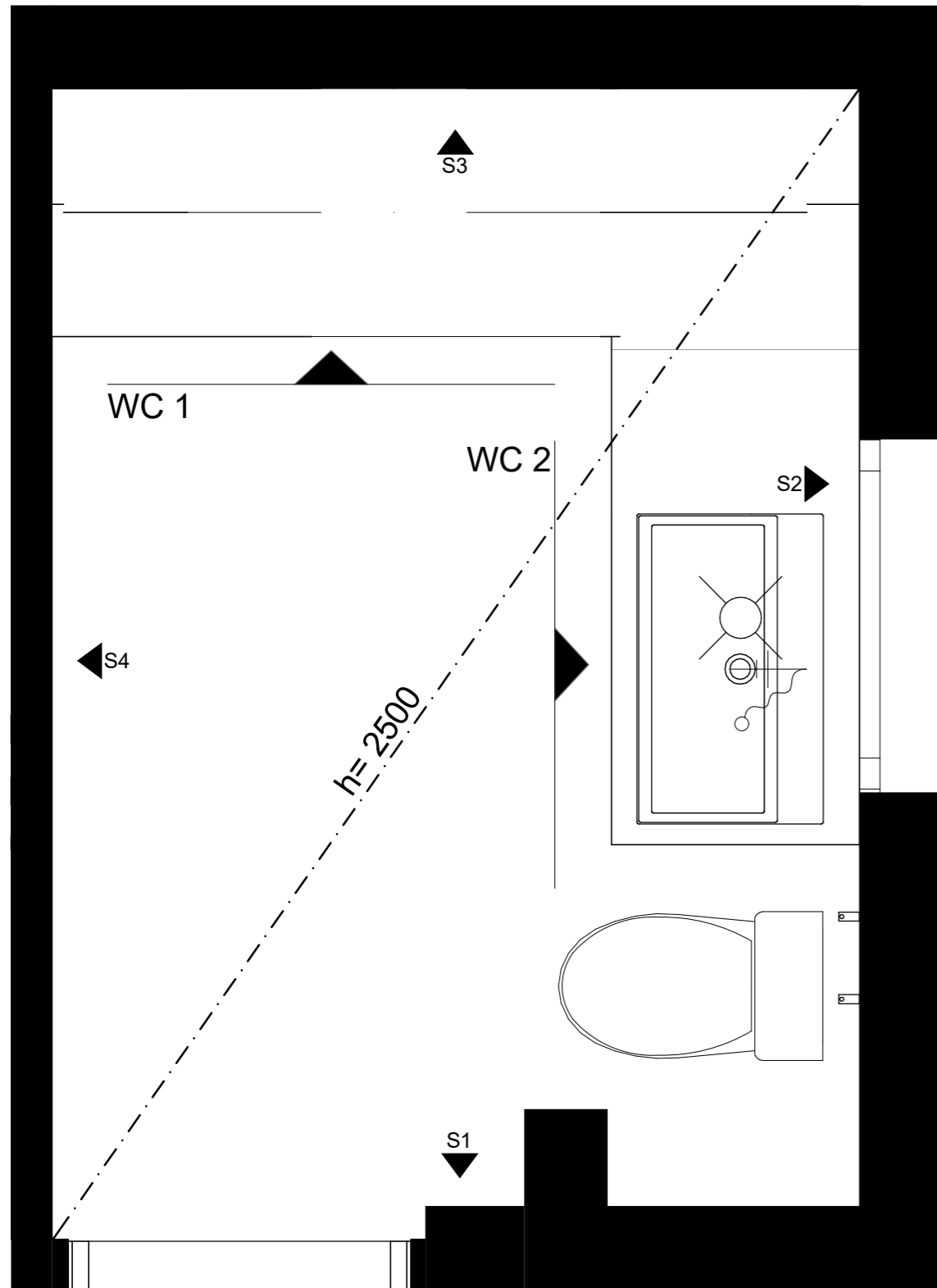
KT saareke 1 1:20



KT saareke 2 1:20

Laatikostojen vedin: Lungo profiilivedin 136 mm, valkoinen, Helatukku

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Kalustekaaviot KT 3/3 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Pohjapiirros WC

1:15

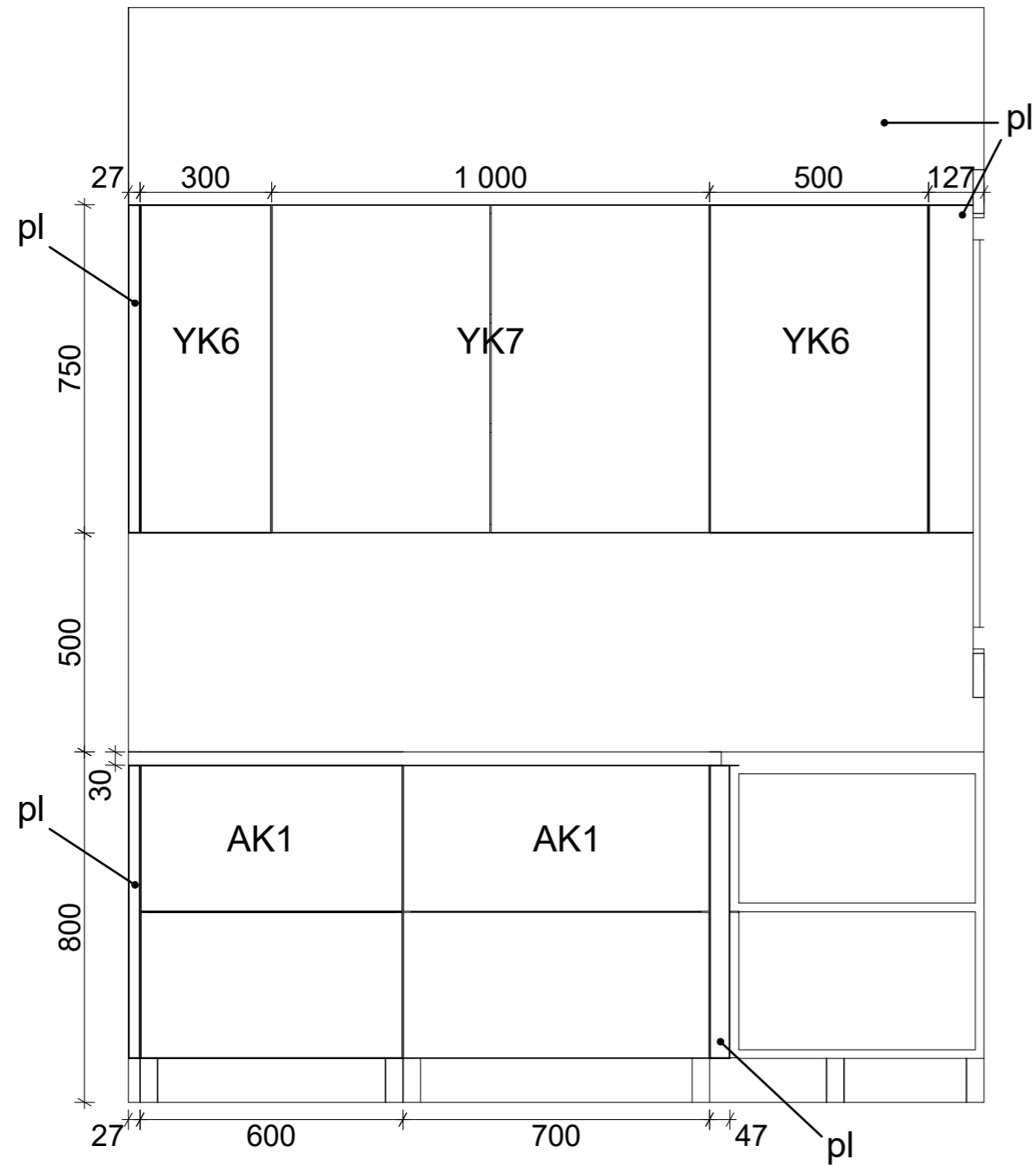
- S1 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi, oven päälle Graphic World 8816 Petal kuitutapetti
 S2 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S3 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S4 - Kipsilevy, Graphic World 8816 Petal kuitutapetti

Lattia - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 betoni, sauma Mapei Ultracolor 112

Katto - Paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi

Oven ja ikkunan koristekarmit maalataan Helmi listavalkoisella.

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Uusi pohjapiirros	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

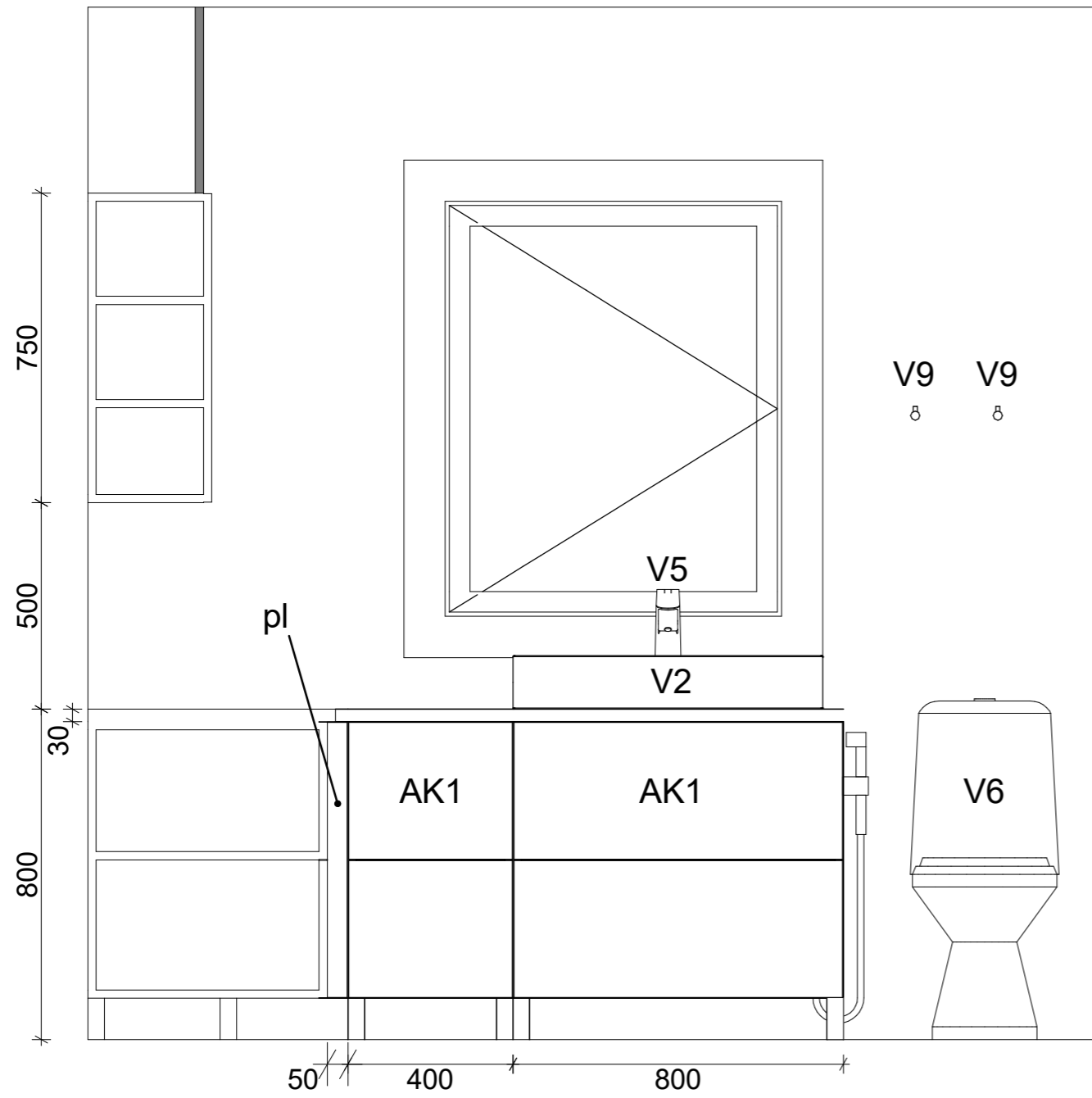


Seinäkaavio WC 1

1:15

Laatikostojen vedin: Lungo profiilivedin 136 mm, valkoinen, Helatukku
Ovet aukaisu uralla

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot WC 1/2 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	

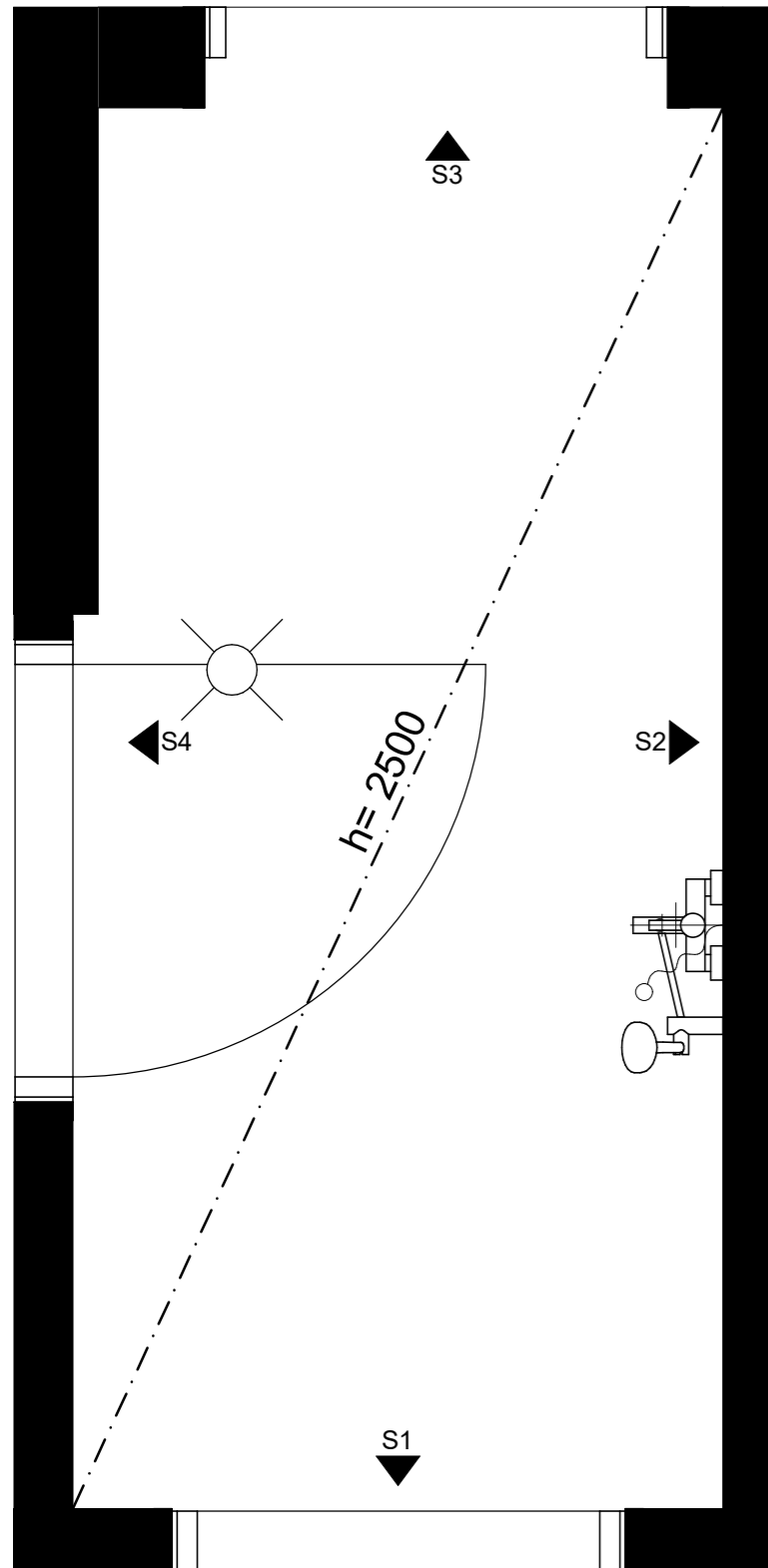


Seinäkaavio WC 2

1:15

Laatikostojen vedin: Lungo profiilivedin 136 mm, valkoinen, Helatukku

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot WC 2/2 LIITE	
Suunnittelija:	Suunnitteluala:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Pohjapiirros K.ET

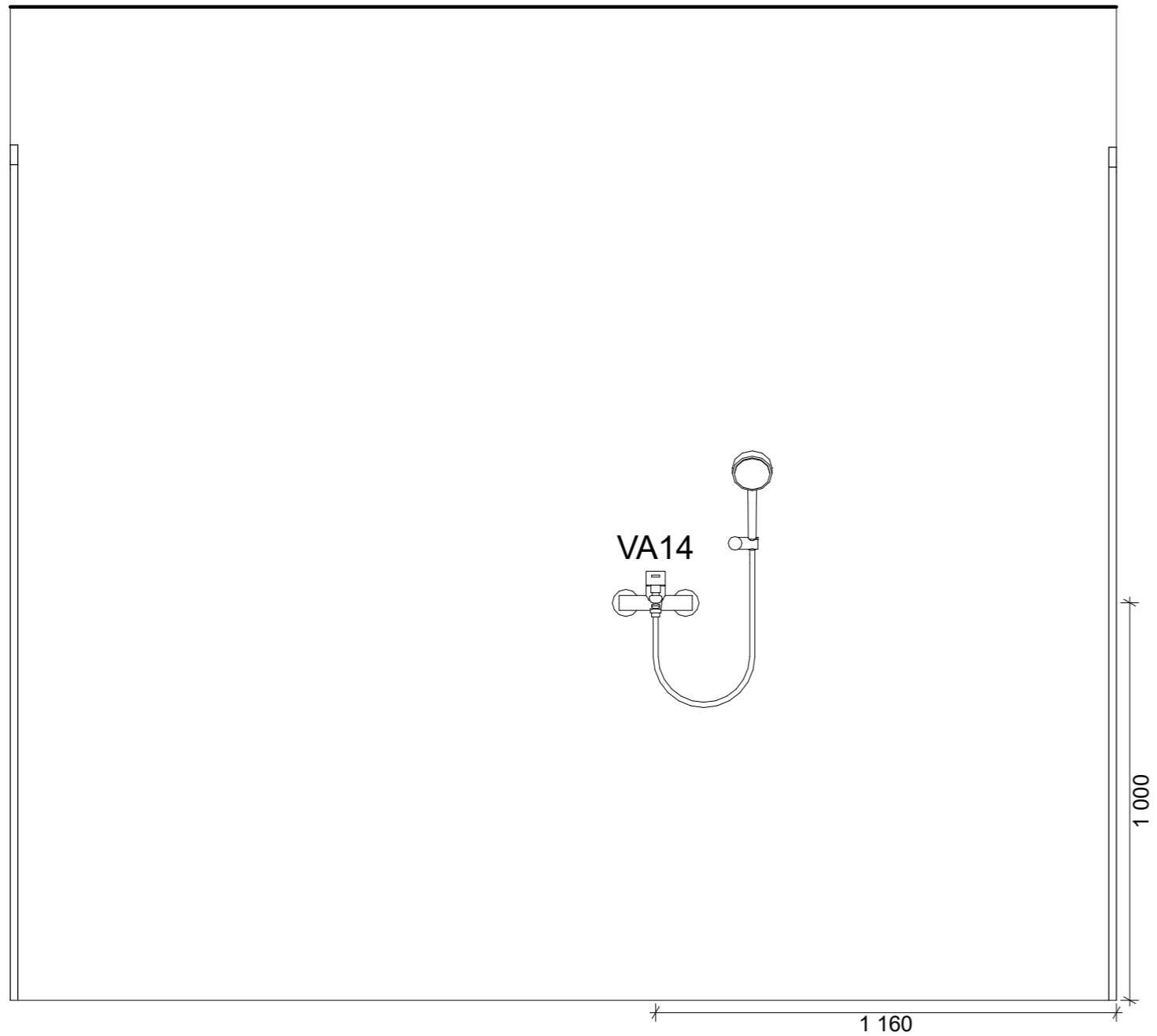
1:15

- S1 - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111
 S2 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi
 S3 - Hirsi, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi.
 Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111
 S4 - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 valkoinen, sauma Mapei Ultracolor 111

Lattia - Laatta, LPC FCT 14,7x14,7 betoni, sauma Mapei Ultracolor 112

Katto - Paneeli, käsittely Bloom paneelivaha poutapilvi

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Pääpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	Mittakaava
	Uusi pohjapiirros	1:15
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	



Seinäkaavio K.ET

1:15

Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti
Rakennustoimenpide	Piirustuslaji	
Remontti	Työpiirustus	
Rakennuskohde	Piirustuksen sisältö	
	Seinäkaaviot K.ET LIITE	
Suunnittelija:	Suunnittelualue:	
Salli Aarnio, Savonia AMK	SI	