



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

VARAKOTI VARPUNEN

Palvelutalon pääpiirustusten tuottaminen rakennuslupaa varten

TEKIJÄ: Emmi Peltola

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Rakennusarkkitehtuurin tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Emmi Peltola			
Työn nimi Varakoti Varpunen palvelutalon pääpiirustusten tuottaminen rakennuslupaa varten			
Päiväys	13.05.2019	Sivumäärä/Liitteet	49/15
Ohjaaja(t) Yliopettaja Janne Repo ja Lehtori Ilkka Paaijanen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella n. 800 m² palvelutalo Lieksaan. Palvelutalosta tehtiin pääpiirustukset, haettiin rakennuslupaa ja tehtiin kolme detaljia rakennuksen arkkitehtuurin kannalta merkittävistä kohdista. Varakoti Varpusella oli jo ennestään samalla tontilla 215 m² palvelutalo, jonka toimintaa he halusivat laajentaa uudella 16 asuinhuoneen erillisellä palvelutalolla. Työn tarkoituksena oli tutustua rakennuksen suunnittelun elinkaareen aina rakennuslupahakemukseen saakka. Palvelutalon suunnittelua ohjaavat asetukset esteettömyydestä ja paloturvallisuudesta, asemakaava sekä käyttäjien toiveet. Tavoitteena oli nämä asiat huomioon ottaen suunnitella yhdessä käyttäjien ja muiden suunnittelijoiden kanssa toimiva ja käyttäjiä miellyttävä uusi palvelutalo. Työn toimeksiantajana toimi Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky ja suunnittelutyön tilaajana toimii Varakoti Varpunen Oy.</p> <p>Työssä tutustuttiin ensin yleisellä tasolla ikäihmisille tarjottaviin asuinmuotoihin ja hoivakoteja ohjaaviin asetuksiin ja säädöksiin. Asetuksista sekä tilaajan toiveista saatiin lähtökohdat työn luonnosteluun. Luonnostelu alkoi tontin ja asemakaavan tutkinnasta. Kun rakennukselle oli löydetty paikka tontilta, alettiin suunnittelemaan rakennuksen ulkomuotoa ja toimintoja ArchiCad –ohjelmaa apuna käyttäen. Luonnosten valmistuttua aloitettiin pääpiirustusten työstäminen rakennuslupaa varten.</p> <p>Rakennuslupapiirustusten valmistuttua rakennuslupahakemus jätettiin Lupapisteeseen 02.05.2019. Seuraavaksi alettiin työstämään työpiirustuksia rakennusurakan laskentaa varten. Rakennusurakan laskentaa varten tehtiin sisäkattopiirustus, julkisivulaudoituksen jako ja vaakaleikkaus ulkoseinän ulkonurkasta. Rakennusluvan saatuaan rakennuttaja voi aloittaa perustustyöt ja itse rakentaminen voi alkaa. Tämän opinnäytetyön pohjalta jatketaan työpiirustuksia ja tarvittaessa täydennetään pääpiirustuksia.</p>			
Avainsanat palvelutalo, hoivakoti, esteettömyys, pääpiirustukset, rakennuslupahakemus, luonnossuunnittelu			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Architecture			
Author(s) Emmi Peltola			
Title of Thesis Varpunen Home, Producing the Master Plans of the Nursing Home for Building Permit			
Date	13 May 2019	Pages/Appendices	49/15
Supervisor(s) Mr. Janne Repo, Principal Lecturer and Mr. Ilkka Paajanen, Senior Lecturer			
Client Organisation /Partners Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky			
<p>Abstract</p> <p>The subject of the thesis was to design the building permit plans of an 800 m² nursing home in Lieksa. Building permit plans and three details from architecturally meaningful parts were created and building permit was applied for. Varpunen Home has already a 215 m² nursing home and they want to expand their business by building a new 16-room nursing home on the same plot. The client organisation of the thesis was Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Limited partnership (design office), based in Joensuu and the client was Varakoti Varpunen Ltd.</p> <p>The purpose of the thesis was to familiarize with the designing and building permit process of nursing homes by designing and creating a 3D-model with ArchiCad of the Varpunen home. Regulations on accessibility and fire safety as well as city plan and wishes of users guided the designing of a nursing home. The goal was to design a good nursing home together with users and designers within these guidelines. Sketching was started by getting to know to the city plan and the plot. Once the location of the building was set, the designing of the form and the functions of the building was started. After the sketches had been done, the designing of the master plans for building permit was started.</p> <p>As a result of this thesis the building permit application was submitted on 2 May 2019. Working designs were started for building contract cost calculations. Once the building permit is approved, the foundation work and construction can be started. Detailed designs and a possible correcting of the blueprints will be continued based on my thesis.</p>			
<p>Keywords sheltered home, nursing home, accessibility, master plans, building permit, design development</p>			

ESIPUHE

Haluan kiittää Varakoti Varpusta opinnäytetyöaiheesta sekä Pauli Nuutista opinnäytetyöni ohjaamisesta ja työpaikasta. Pauli Nuutinen on työnohjaamisen lisäksi tutustuttanut minut suunnittelun käytäntöihin ja mahdollistanut kehittymiseni täydentäen koulusta saamaani opetusta. Lisäksi haluaisin kiittää koko Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky:n porukkaa, joka on auttanut minua opinnoissani ja ollut mukana prosessissa. Etenkin haluan kiittää Markku Raitomäkeä ja Olli-Pekka Nuutista, jotka ovat useista kysymyksistä ja ohjelmisto-ongelmista huolimatta jaksaneet aina auttaa ja vastata kysymyksiini, sekä Pauliina Nuutista, jonka iloinen juttu-, ruokailu- ja ulkoiluseura niin töissä kuin vapaalakin luo lämminhenkisen toimistoilmapiirin.

Tämän lisäksi kiitos kuuluu vielä perheelle ja läheisille, etenkin isälleni Hannu Peltolalle, joka huomasi kiinnostukseni alaan jo ennen kuin itse edes tiesin koko alasta ja ohjasi minua tätä alaa ja sen tuomia mahdollisuuksia kohti, sekä äitiäni Kaija Saramäkeä, joka on tarjonnut minulle joka kesä harjoitteluideni ja kesätöitteni ajalle majapaikan ja auttanut minua koulutöiden ja opintojen kanssa. Lopuksi kiitokset vielä opinnäytetyön ohjaajalle Janne Revolle, jolta on saanut hyviä neuvoja ja näkökulmia työhöni.

Kuopiossa 12.05.2019

Emmi Peltola

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	PALVELUTALO	8
2.1	Palveluasumisen muodot.....	8
2.1.1	Senioritalo.....	9
2.1.2	Palvelutalo	9
2.1.3	Hoivakoti	9
2.2	Vanhusten hoito tänä päivänä.....	10
3	TYÖN LÄHTÖKOHDAT.....	13
3.1	Varakoti Varpunen Oy.....	13
3.2	Esteettömyys.....	14
3.2.1	Kulkuväylät	14
3.2.2	Ovet ja sisäänkäynnit	15
3.2.3	Asuinhuoneet	16
3.3	Väestönsuoja.....	16
3.4	Tontti	17
3.4.1	Asemakaava.....	19
3.4.2	Rakennuksen sijainti tontilla.....	19
3.5	Palomääräykset.....	22
4	VARAKOTI VARPUSEN PÄÄPIIRUSTUSTEN TYÖSTÄMINEN	24
4.1	Ensimmäiset luonnokset.....	24
4.1.1	Asuinsolut.....	24
4.1.2	Yhteiset tilat.....	27
4.1.3	Asemapiirroksen luonnostelu.....	28
4.2	Esittely asiakkaalle ja toiset luonnokset.....	31
4.2.1	Asuinsolujen työstäminen	31
4.2.2	Yhteisten tilojen työstäminen	33
4.2.3	Tekniset tilat	33
4.2.4	Julkisivujen luonnostelua	33
5	RAKENNUSLUVAN HAKEMINEN.....	40
5.1	Rakennuspiirustusten työstö.....	40
5.2	Alakattopiirustus	42

5.3 Rakennusluvan hakeminen.....	43
6 SUUNNITTELURATKAISUJEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	44
LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT.....	45
LIITE 1	51
LIITE 2	53
LIITE 3	54
LIITE 4	55
LIITE 5	56
LIITE 6	57
LIITE 7	58
LIITE 8	59
LIITE 9	60
LIITE 10	61
LIITE 11	62
LIITE 12	63
LIITE 13	64
LIITE 14	65
LIITE 15	66

1 JOHDANTO

Tavoitteena opinnäytetyössä on tarkoitus tutustua ikäihmisille tarjottuihin asumisen muotoihin ja niiden suunnitteluun. Työssä käydään läpi, millaisia eri asumisen muotoja ikäihmiselle on tarjolla ja tutustutaan palvelutalon suunnitteluun ja lupaprosessiin suunnittelemalla ja tuottamalla pääpiirustukset n. 800 m² laajuisesta palvelutalosta. Palvelutalo suunnitellaan Varakoti Varpunen Oy:lle Lieksaan heidän yrityksensä arvoja ja toimintaa vastaavaksi. 18 paikkaisesta ikäihmisten varakodista on tarkoituksena luoda kodinomainen paikka, jonne ikäihmiset voivat tulla asumaan ja nauttimaan rauhallisesta elosta, Varpusen tarjoamasta yhteisöllisyydestä ja luonnonläheisestä maalaistunnelmasta.

Ensin perehdytään palvelutalon suunnittelua koskeviin asetuksiin ja säännöksiin sekä tutkitaan ikäihmisille tarjottuja palveluasumisen muotoja. Kaikki rakennuksesta tehtävät piirrokset sekä tietomalli tuotetaan ArchiCad —ohjelmalla. Rakennus suunnitellaan olemassa olevan 215 m² hoivakodin viereen kaupungin läheisyydessä sijaitsevalle maalaishenkiselle tontille. Työ alkaa luonnossuunnittelu- vaiheella, jossa hahmotellaan rakennuksen ulkomuotoa ja tiloja. Näiden valmistuttua alkaa pääpiirustusten työstäminen rakennuslupahakemusta varten. Kun lupakuvat saadaan valmiiksi, haetaan rakennukselle rakennuslupaa ja aloitetaan työkuvioiden tekeminen rakennusurakan laskentaa varten. Opinnäytetyössäni näytän lisäksi vielä rakennuksesta kolme rakennuksen arkkitehtuurin kannalta kiinnostavaa detaljia.

2 PALVELUTALO

Suomessa sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden järjestämisvelvollisuus on kunnilla, mutta ne voivat halutessaan myös ostaa palvelut muualta, kuten yksityisiltä palveluntuottajilta, järjestöiltä tai toisilta kunnilta. Hoivakotien palvelujen tuottamista ja toimintaa ohjaa ja valvoo Valvira, taaten yhteisen laadun toiminnalle. (Stm.fi.) Talouselämä-lehden 2018 tekemän selvityksen mukaan Suomen viisi suurinta hoiva- ja terveysyhtiötä ovat Mehiläinen, Terveystalo, Attendo Finland, Pihlajalinna ja Espero Care. Näistä kaikki muut paitsi Terveystalo tarjoaa hoiva-asumisen palveluita. (Holtari 2018-08-31; Mehiläinen.fi; Terveystalo.com; Attendo.fi; Pihlajalinna.fi; espero.fi.)

Palveluasumisella tarkoitetaan asumisen muotoa, jossa talon oma hoivahenkilökunta tarjoaa asukkaalleen jokapäiväistä tukea ja apua heidän arkiaskareissaan. Eri yrityksillä palveluasumisen tarjonnat voivat hieman vaihdella. Osa tarjoaa ympärivuorokautista hoivaa ja osa tarjoaa hoivaa aamusta iltaan. Jokaiselle asukkaalle luodaan oma henkilökohtainen hoivasuunnitelma heidän toiveidensa ja tarpeidensa mukaan. (Exote.fi.)

2.1 Palveluasumisen muodot

Ikääntyville ihmisille on tarjolla monenlaisia erilaisia palveluasumisen muotoja. Kaikissa asumismuodoissa pyritään korostamaan kodinomaisuutta ja arvokasta ikääntymistä ihmisen omilla ehdoilla. Asuminen voi olla joko lyhytaikaista, esim. ohimenevän sairauden, kuten luunmurtuman yms. aiheuttamaa tai pitempiaikaista sairauden, esim. erilaisten muistisairauksien kuten Alzheimer, aiheuttamaa tai ikääntymisestä johtuvan yleiskunnon huononemisen aiheuttamaa palveluasumisen tarvetta. (Suomi.fi.)

Ikääntyvän kotona asumista pyritään tukemaan mahdollisimman pitkälle elämään. Kotisairaanhoidolta saa apua sairauksienhoitoon, lääkkeiden annosteluun ja kuntoutukseen. Kotiin tuotettuja säännöllisiä palveluita ovat erilaiset kodinhoito-, sairaanhoito- ja ateriapalvelut, jotka auttavat arjen perusasioissa, kuten siivoamisessa, ruuanlaitossa, kuljetuksissa ja perushygienian hoidossa. (www.suomi.fi) Yksityiskohtaisempia ja laajempia harvemmin tarvittavia palveluita, kuten ikkunanpesua ja ruokaneuvontaa yms. voi tilata yksityisiltä alanyrittäjiltä ja erilaisilta järjestöiltä esim. Martoilta. (Martat.fi.)

Jos hoidon tarve on pitkäaikaista (muutama kuukausi), osavuorokautista tai ympärivuorokautista, mutta sen voi kuitenkin hoitaa kotona, on tarjolla myös perhehoitoa. Hoito toteutetaan joko perhehoitajan kotona tai lyhytaikaisessa tapauksessa perhehoitaja voi tulla myös hoidettavan omaan kotiin. Perhehoito tarjoaa yksilöllistä hoitajaläheistä hoitoa, joka mahdollistaa voimavarojen ja halukkuuden mukaisen mahdollisuuden arkeen, sekä perheen elämään osallistumiseen. (Suomi.fi.)

Kun asumiseen tarvitsee laajemmin apua, turvallisuuden tunnetta tai yhteisöllisyyttä, voi harkita muuttoa palveluasuntoon. Palvelutalo tarjoaa asiakkailleen apua yksinäisyyteen, arjen pyörittämiseen, terveyspalveluihin, sekä järjestää erilaista virkistystä ja yhteistä toimintaa. (Suomi.fi.)

2.1.1 Senioritalo

Senioritaloja ei olla mitenkään yleisesti määritelty, mutta määritelmänä pidetään yleensä sitä, että asukkaiden ikä on määritelty. Yleensä asukkaaksi pääsyn vaatimuksena on yli 55 vuoden ikä, muutoin senioritalot ovat hyvin pitkälti normaalin kerrostalon tai rivitaloyhtiön kaltaisia asuinkokonaisuuksia. Senioritaloissa ei ole pysyvää henkilökuntaa paikalla, mutta se voi tarjota joitain erikoispalveluita asiakkailleen tai yhteisöllisyyttä ja terveyttä ylläpitäviä yhteistiloja. (Tyvimaa 2012-02-21.)

NettiET:n tekemässä kyselyssä selvisi senioritalojen suurimmaksi houkuttelevuudeksi niiden sijainnin. Talot pyritään usein rakentamaan palveluiden lähelle, mikä mahdollistaa paremmin yksilöllisten palveluiden saatavuuden, sekä niiden itsenäisen käytön. Etenkin peruspalvelut on löydettävä läheltä. Senioritaloja rakennetaan yleensä suuriksi kokonaisuuksiksi juuri yhteisöllisyyden ja kattavamman palvelutarjonnan vuoksi, mutta kyselyssä tämä ilmeni myös senioritalojen heikkoutena. Monet seniori-ikäiset arvostavat omaa rauhaa ja toivovat enemmän eri-ikäisten ja taustaisten ihmisten vuorovaikutusta. (Kautto 2011-02-07.)

2.1.2 Palvelutalo

Palvelutalo eroaa seniorikodista tarjoamalla perusasumisen lisäksi erilaisia perusarkeen liittyviä palveluita, kuten ruoka- ja siivouspalveluita. Yleensä palvelutaloissa asuu hieman parempikuntoisia asukkaita kuin hoitokodeissa. Asukkaalla on oma asuinhuone tai -huoneisto, jossa on oma pesuhuone. Huoneen voi vuokrata yksin tai puolisonsa kanssa ja tarjolla voi olla erikokoisia huoneistoja palvelutalosta riippuen. Palvelutalossa on myös aina päivystävää henkilökuntaa paikalla ympärivuorokauden. Monesti tarjolla on myös saattohuoneeksi varustettuja huoneita asiakkaan viimeistä matkaa varten. (Sagacare.fi.)

Asuinhuoneistoissa on oma keittiötila, mikä mahdollistaa oman ruuanlaiton. Asuntoon kuuluu aina tietty peruspalvelupaketti, johon yleensä kuuluu lounas, yhteistilojen peruskäyttö, sekä joitain perusterveyspalveluita. Palvelutaloissa on yleensä erilaisia palvelupaketteja, mistä asukas voi valita itselleen sopivimman paketin tai jokaiselle asukkaalle voidaan myös tarvittaessa luoda täysin yksilöllinen palvelupaketti, joka on räätälöity juuri hänen tarpeisiinsa. (Sagacare.fi.)

2.1.3 Hoivakoti

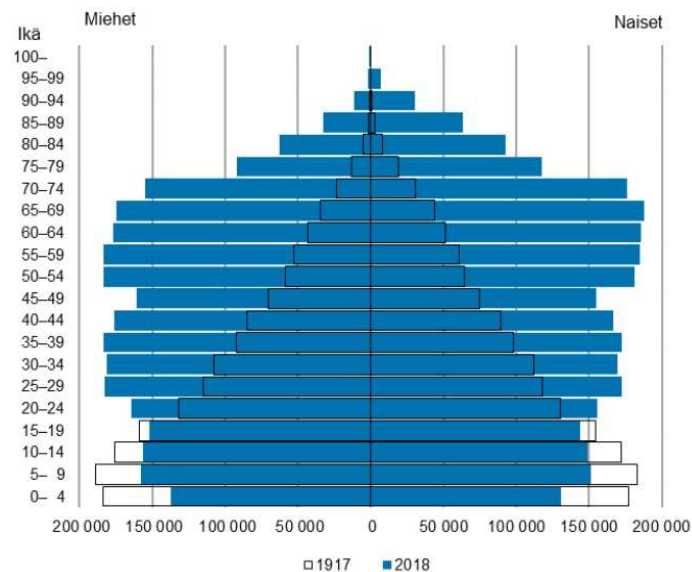
Hoivakotiin muutetaan, kun kunto huononee sen verran, että avun tarve on ympärivuorokautista ja laajamittaista, eikä se enää onnistu omassa kodissa. Hoivakoti on käytännössä laajamittaisempien palveluiden palvelutalo. Hoivakodeissa pyritään ylläpitämään asukkaan terveyttä ja hyvinvointia. Hoito voi olla joko pysyvää pitkäaikaista hoitoa tai lyhyempää hoitoa, jonka tarkoituksena on kuntouttaa henkilö tai tukea omaishoitajan jaksamista. Lyhytaikaisella hoidolla pyritään välttämään tarvetta pysyvään laitoshoitoon. Pitkäaikaishoito puolestaan on tarkoitettu niille, joille hoitoa ei voida turvallisesti muualla järjestää useiden sairauksien ja kattavan ympärivuorokautisen hoidontarpeen

vuoksi. Jokaiselle asukkaalle nimetään myös oma hoitaja, joka huolehtii asukkaan terveydestä ja on säännöllisesti yhteydessä asukkaan omaisiin. (Suomi.fi.)

2.2 Vanhusten hoito tänä päivänä

Tilastokeskuksen 31.12.2018 tekemän tutkimuksen mukaan Suomen väestöstä 19,2 % oli 65-84-vuotiaita ja yli 85 -vuotiaita oli 2,7 %. Väestössä eniten on 35-39-vuotiaita ja 50-59-vuotiaita miehiä ja 55-69-vuotiaita naisia. Yhteensä yli 80 -vuotiaita väestössä on n. 300 000 henkilöä. (kuvio 1.)

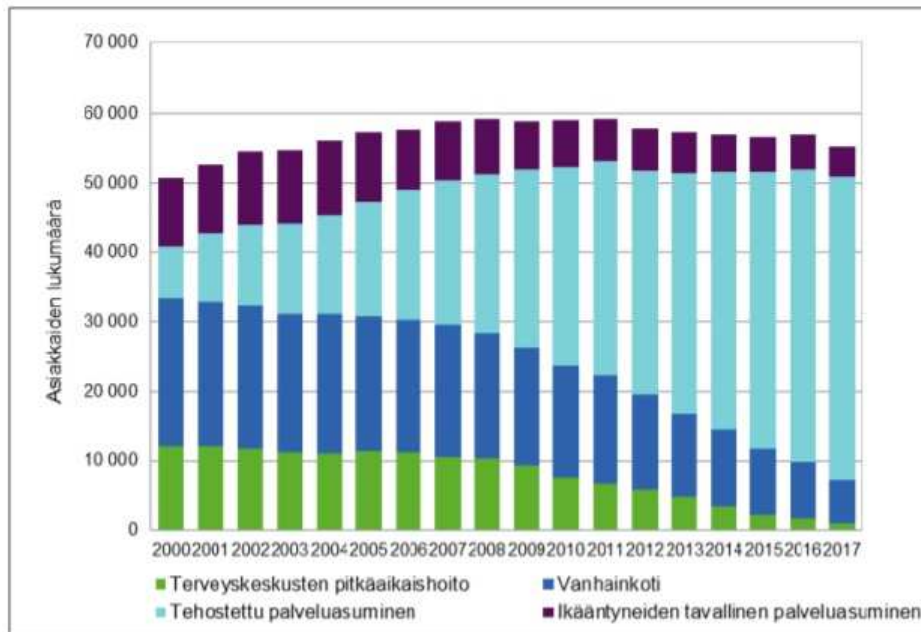
Väestön ikärakenne 31.12.



KUVIO 1. Väestön ikärakenne (Tilastokeskus 2019)

Tilastokeskuksen kotihoidon ja sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelun raportin 2017 mukaan ympärivuorokautista hoivaa tarvitsi n. 55 tuhatta asukasta. (kuvio 2.) Tilastokeskuksen terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilöstö 2014 tilaston mukaan vanhusten sosiaalipalveluiden työntekijöitä oli 79 862. (kuvio 3.) Eläketurvakeskuksen mukaan vuosina 2017 ja 2018 eniten eläkkeelle jäi 63-vuotiaita. (kuvio 4.)

Vanhusten määrä väestössä kasvaa koko ajan, kun taas työikäinen väestö vähenee. Tällä hetkellä laatusuosituksessa henkilökunnan ehdoton minimimäärä on 0,5 hoitotyöntekijää asukasta kohden. Asukkaiden määrän lisääntyessä ja hoitohenkilökunnan määrän pysyessä samana tai jopa vähentyessä paine on kova. (Tehy.fi.)



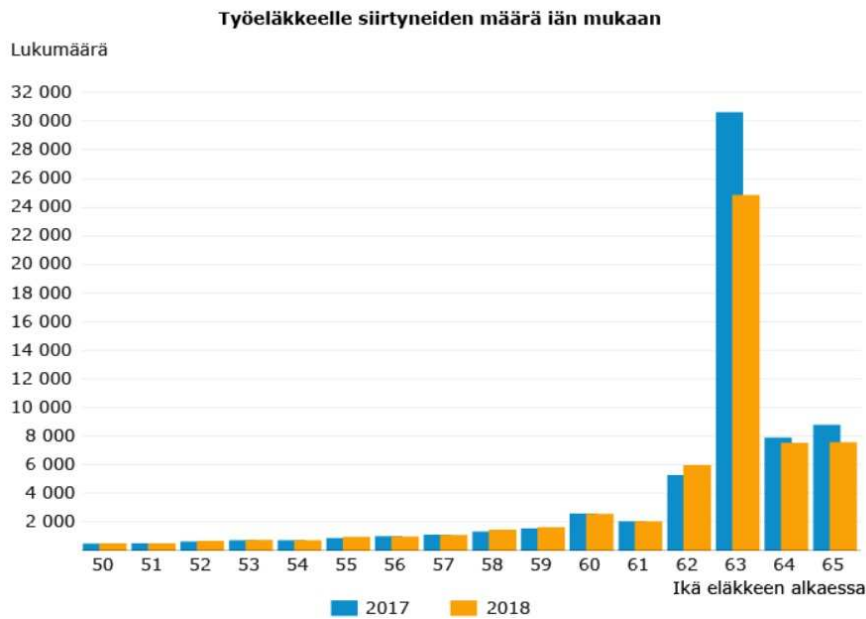
KUVIO 2. Ikääntyneiden laitos- ja asumispalvelujen asiakkaat yhteensä vuosien 2000–2017 lopussa (THL 2018)

Terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilöstö vuosina 2005 ja 2010–2014 palvelualuejen mukaan

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	%	Naisia %
	n	n	n	n	n	n		
Terveys- ja sosiaalipalvelut yhteensä	335 700	372 539	377 027	364 543	366 364	385 482	100	88,0
Terveyspalvelut	169 609	180 027	181 983	182 594	181 786	180 724	46,9	85,1
Sairaalapalvelut	92 420	96 884	97 492	97 883	98 048	97 328	25,2	84,1
Muut lääkäripalvelut *	66 213	68 315	67 773	67 343	66 104	65 625	17,0	89,1
Muut terveydenhuoltopalvelut	10 976	15 048	16 718	17 568	17 634	17 771	4,6	78,0
Sosiaalipalvelut	166 134	192 512	195 044	201 949	204 578	204 758	53,1	90,5
Vanhusten sosiaalipalvelut	69 614	73 607	74 484	78 702	79 418	79 862	20,7	94,0
Vammaisten sosiaalipalvelut ...		18 842	19 510	20 261	21 036	21 591	5,6	84,7
Lasten päivähoito	59 129	61 581	62 814	63 751	63 575	62 716	16,3	97,0
Muut sosiaalipalvelut	37 291	38 482	38 238	39 235	40 547	40 589	10,5	78,7

* sisältää hammashoidon ja kunnalliset terveyskeskukset

KUVIO 3. Terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilöstö vuosina 2005 ja 2010–2014 palvelualuejen mukaan (THL 2018, 5)



KUVIO 4. Työeläkkeelle siirtyneiden määrä iän mukaan (Eläketurvakeskus 2019)

Nordcare2-tutkimuksen mukaan tilanne laitostyössä ei ole juurikaan muuttunut kymmenen vuoden aikana, toisin kuin kotihoito. Kotihoidossa on tapahtunut paljon kielteisiä muutoksia kymmenen vuoden aikana. ”Monessa asiassa jo ennestään olemassa olleet ongelmat ovat voimistuneet (esim. työpaine, väkivalta, laatuongelmat).” (Kröger, Van Aerschot ja Puthenparambil 2018, 45.) ”Suomalainen hoivatyö vaikuttaa olevan noidankehässä: asiakkaiden tarpeiden lisääntyminen ja kotihoidossa myös asiakasmäärän nopea kasvu ovat johtaneet työpaineen kasvuun, mikä puolestaan on johtanut hoivatyön laadun heikkenemiseen.” (Kröger ym. 2018, 46.) Hoiva-alan merkittävä työvoimapulasta aiheuttaa riskejä työntekijöille ja asiakkaille. Juuri nyt suurten ikäluokkien ikääntyessä, työntekijöitä tarvittaisiin eniten, kun niitä oikeasti on vähiten. Jos työvoimapulaa ei pystytä korjaamaan pikaisesti on ikäihmisten palvelujärjestelmä suurissa ongelmissa. (Kröger ym. 2018, 46.)

Nordcare2 -tutkimushankkeessa tutkittiin hoivatyön työtehtäviä ja -olosuhteita pohjoismaissa vuonna 2015 ja vertailtiin niitä 2005 tehdyn saman tutkimuksen tuloksiin. Pääpiirteittäin tutkimuksen tulokset osoittivat, että hoivatyön tila on menossa lähinnä huonompaan suuntaan. Esperi Caren tapauksen jälkeen hoiva-alaa ja sen suuryrittäjiä on alettu tarkastella lähemmin ja uusia ongelmakohtia löytyy lisää koko ajan. Toimia hoiva-alan elvyttämiseen on alettu suunnittelemaan ja työstämään (Incoronato 2019-02-10).

3 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

Tavoitteena opinnäytetyössä oli suunnitella ArchiCadilla 800 m² palvelutalo. Ennen työn aloitusta projektin lähtökohdat käytiin läpi Pauli Nuutisen kanssa. Varakoti Varpunen Oy laajentaa heidän hoivakotitoimintaansa ja tilasi Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky:ltä suunnittelutyön. Tilaajana toimi Varakoti Varpunen Oy ja opinnäytetyön toimeksiantajana Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky. Työ tehtiin Pauli Nuutisen suunnittelutoimistossa oikeassa toimistotyöympäristössä. Varpusella on Lieksassa olemassa oleva 215 m² palvelutalo. Ideana oli laajentaa toimintaa samalle tontille n. 800 m² laajuisella 18 paikkaisella erillisellä palvelutalolla. Uuteen palvelutaloon tulee 16 asuinhuonetta, joista kaksi on muutettavissa pariskunnan huoneeksi ja yksi saattohuoneeksi. (Nuutinen 2019-03-11.)

Uudesta palvelutalosta toivottiin käytävätöntä kodinomaisen tunnelman luomiseksi. Tästä tuli idea asuinsoluista. Asuinhuoneista muodostettiin 4 asuinhuoneen soluja, joiden väliin yhteiset tilat sijoitettiin. Toivottuja tiloja olivat sauna pesutiloineen ja sen yhteyteen esteetön asiakas-wc, valmistuskeittiö aputiloineen, toimisto ja henkilökunnan sosiaalitilat, siivoushuone, apuvälinevarasto, tuulikaappi, vaatehuolto, varastotilaa ja lääkkeidenjakohuone.

3.1 Varakoti Varpunen Oy

Varakoti Varpunen Oy on Lieksassa toimiva yksityinen hoivayritys, joka on erikoistunut kotikuntoutuksen arviointiin, ylläpitoon ja palauttamiseen. He tarjoavat jonotusvapaata lyhyt- ja pitkäaikaista turvallista hoitoa ja hoivaa asiakkailleen. Heille voi mennä tunniksi, yöksi tai vaikka muutamaksi päiväksi silloin tällöin tai säännöllisin väliajoin virkistäytymään, kuntoutumaan ja toipumaan. Yritys aloitti tarjoamalla virkistävää päivätoimintaa ikäihmisille. Vuonna 2017 he aloittivat tarjoamaan tehostettua väliaikaista yöhoitoa. Varpusen henkilökunta on ammattitaitoista, vastavuroista ja asiakasta kunnioittavaa. He vastaavat hoitovastuun lisäksi aina myös asiakkaan kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista. (Varpunen.fi.)

Palveluiden tason varmistamiseksi Varpunen rakentaa laatujärjestelmää ISO 9001 pohjalta LEAN-periaatteella sekä Green Care -laatumerkkiä. (varpunen.fi.) Green Care laatumerkin saa yritys, jonka toiminta on luontoon- ja maaseutuun liittyvää toimintaa, mikä edistää ihmisen elämänlaatua ja hyvinvointia (gcfinland.fi). Varpusessa eletään vuodenaikojen mukaan, keväällä kynnetään kasvimaa ja kylvetään siemenet, alkukesästä vastaanotetaan kesäeläimet, syksyllä valmistaudutaan sadonkorjuuseen ja keitetään vaikka hillot ja talvella ruokitaan lintuja ja aloitetaan jo seuraavan kevään suunnittelu. (Varpunen.fi.)

Toiminnassa korostuu kodinomaisuus, inhimillisuus, luottamus, yhteisöllisyys, osallisuus, luonnonläheisyys sekä onnistumisen ilo arjen toiminnoissa. Ihminen käsitetään kokonaisvaltaisena yksilönä, joka on sairauksistaan huolimatta toimiva, itsenäinen oma persoonansa. Varpusessa arki kulkee yhdessä eläen ja toimintoihin osallistuen omien voimavarojen ja halukkuuden mukaan. Varpunen toimii ihmisen toisena kotina, varakotina, silloin kun siellä omassa rakkaimmassa paikassa asuminen syystä tai toisesta hankaloituu. Tällöin henkilö voi tulla keräämään Varpuseen lisää varmuutta, taitoja ja

jaksamista omassa kodissa pärjäämiseen. Lyhytaikaishoitoon voi mennä nauttimaan luonnonläheisyydestä sekä eläinten ja ihmisten voimaannuttavasta seurasta. Varpusen tilat on suunniteltu tukemaan yhteistä toimintaa. Esimerkiksi keittiön mitoituksessa on otettu huomioon yhteisen leipomisen mahdollisuudet. (Varpunen.fi)

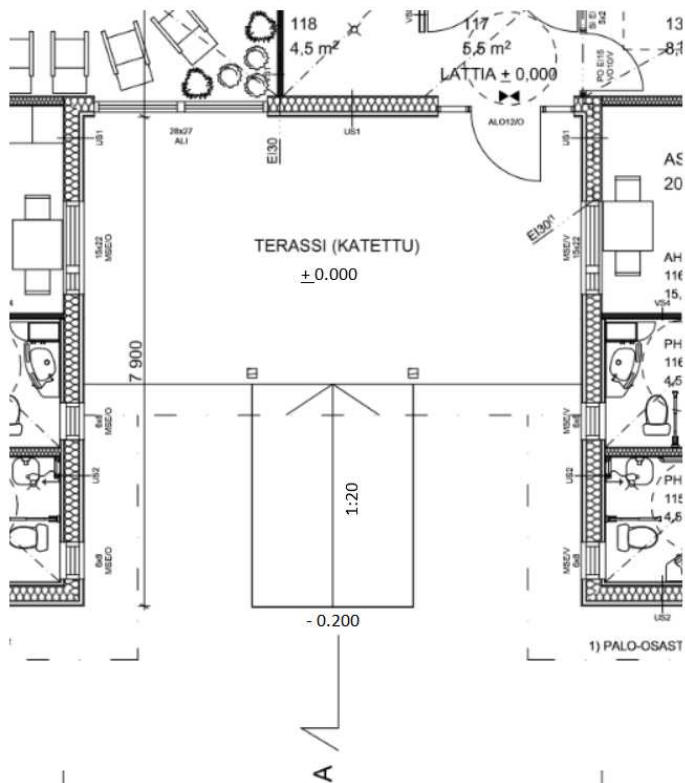
3.2 Esteettömyys

Ympäristöministeriö on asettanut asetuksen rakennuksen esteettömyydestä Suomen rakennusmääräyskokoelmaan. Asetusta sovelletaan luvanvaraiseen palvelu-, hallinto-, liike-, toimisto-, asuin- ja tuotantorakennuksen rakentamiseen. Asetuksessa määritetään vähimmäismittoja rakennuksen kulkuväylille, sisäänkäynneille sekä määräyksiä ja mitoituksia oville, kynnyksille ja tiloille. Säännökset perustuvat pyörätuolien ja muiden apuvälineiden ja niiden käyttäjien liikkumisen tilantarpeelle. (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017.) Esteettömyysmääräykset koskevat kaikkea uudis- ja korjausrakentamista, joten määräyksiä sovellettiin myös Varpusen suunnittelussa.

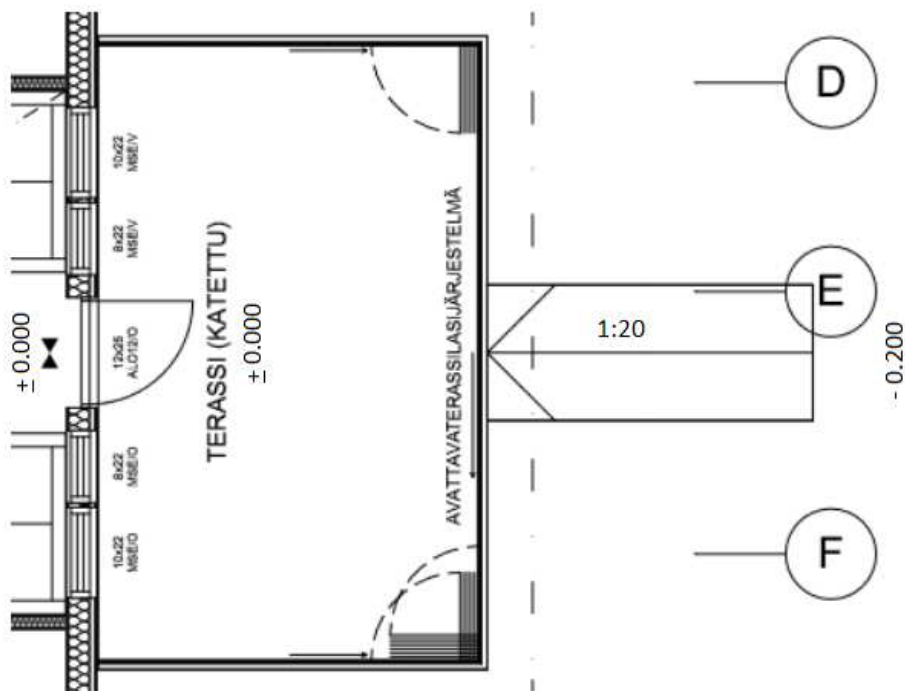
3.2.1 Kulkuväylät

”Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä tilasta ja alueelta, joka palvelee rakennuksen käyttöä. Ulkotilassa sijaitsevan kulkuväylän kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia.” (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017. 2§)

Varpuseen tuli kaksi sisäänkäyntiä, joihin tarvitsi luiskan, pääsisäänkäynnin luona (kuva 1) ja kaakkoissivun katetun terassin luona (kuva 2). Molempien sisäänkäyntien luona maanpinta on 250 mm lattianpinnan alapuolella. Sisäänkäynneille tarvittiin luiskat, jotka täyttävät ympäristöministeriön 2017 antaman asetuksen rakennuksen esteettömyydestä 2§ ehdot. Ehto määrittää, että jos luiska pidetään moitteettomassa kunnossa, sen kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia. Luiska vietiin samaan linjaan uloimpien ulkosienien kanssa, joten luiskasta tuli hieman loivempi kuin viisi prosenttia. Pääsisäänkäynnin luiskasta tuli n. 3 000 mm ja koillissivun terassin luiskasta 1 500 mm leveä. Lopullinen tarkka leveys määritellään valokatteiden runkotolppien sijaintien mukaan. Varpusesta tuli yksikerroksinen rakennus. Se suunniteltiin käytännössä käytävättömäksi rakennukseksi ja eteistilat ja asuinsolujen aulat suunniteltiin täyttämään 1 500 mm kääntymistilavaatimus. (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017. 2§.)



KUVA 1. Pääsisäänkäynnin luiska (Peltola 2019)



KUVA 2. Oleskelutilan sisäänkäynnin luiska (Peltola 2019)

3.2.2 Ovet ja sisäänkäynnit

Varpuseen tuli kaksi esteetöntä sisäänkäyntiä. Molemmat ovat kynnyksettömiä ja 1200 mm leveitä. Molempien sisäänkäyntien eteen suunniteltiin terassit, jotka täyttävät asetuksen rakennuksen esteettömyydestä. Asetuksen mukaan ovissa voi olla enintään 20 mm kynnyks. Varpusessa sisäänkäyn-

nit suunniteltiin täysin kynnyksettömiksi. Lumien ja vesien sisääntulo estettiin ulko-oviin asennettavalla mekaanisella-, laahus- tai tiivistekynnyksellä. (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 3§.)

Kaikkien asuinhuoneiden sisäänkäyntien ovista tuli kynnyksettömiä ja niiden oviaukot ovat 1 100 mm leveitä. Pesuhuoneisiin tuli kynnyksettömät liukuovet, joiden vapaa kulkuaukko on 900 mm. Ovissa käytettiin samankaltaista ääneneristysvaatimukset ja palo-osastoinnit täyttävää järjestelmää kuin ulko-ovissakin. Kaikista yhteisten käyttötilojen oviaukoista tuli vähintään 900 mm, jolloin Valtioneuvoston asetuksen mukaisen vapaan kulkuleveyden vaatimus täyttyy. (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 4§.) Kaikkien enemmän käytettävien tilojen oviaukoista tuli joko 1 000 mm tai 1 100 mm tai tilan vaatiessa enemmän. Yhteisissä pesutiloissa huomioitiin suihkulaverin (n. 800 x 2 000 mm. + avustaja) vaatimat mitat oviaukoissa. Pukuhuoneen ja pesuhuoneen välille laitettiin vapaalta kulkuaukoltaan 1 200 mm kynnyksetön liukuovi, joka antaa tarvittaessa lisää kääntymis- ja käyttötilaa suihkulaverille ja tiloille.

3.2.3 Asuinhuoneet

”Asunnossa, joka on tarkoitettu palveluasumiseen tai liikkumis- tai toimimisesteisen henkilön tuettuun asumiseen, on rakennuksen kerrosluvusta riippumatta oltava eteisessä ja keittiössä kääntymis-tila, jonka halkaisija on vähintään 1 500 millimetriä. Tällaisen asunnon on mitoitukseltaan muutoinkin oltava sellainen, että apuvälineiden käyttö ja avustaminen on mahdollista.” (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 6§.)

Jokaisen asuinhuoneen sisäänkäynti mitoitettiin niin että siinä pystyy kääntymään vaivatta erilaisilla apuvälineillä (1 500 mm vapaa pyörähdystila). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että asukkaan tullessa sisään huoneeseensa, hän mahtuu kääntymään ja sulkemaan oven perässään. Tilat suunniteltiin muutenkin niin, että siellä on tilaa apuvälineille ja niiden kanssa on helppo toimia siellä. Tilojen mitoituksessa huomioitiin hoitohenkilökunnan työn vaatima tila ja huoneiden muutettavuus laajamittaisempaa hoitoa ja avustusta mahdollistavaksi.

Pesuhuoneissa täytyy pystyä kääntymään vapaasti. Pesuhuoneet varustettiin suihkuuolein ja tukikahvoin seinissä, wc-pöntöissä ja lavuaarissa. Wc-pönttö sijoitettiin suihkun viereen, niin että pöntön viereen jäi 800 mm tilaa apuvälineille. Wc-pöntön taakse jätettiin n. 100 mm tilaa, jotta avustajan jalka mahtuu sinne tueksi tarvittaessa asukasta nostettaessa. (Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 241/2017, 9§.)

3.3 Väestönsuoja

”Rakennusluvan myöntävä viranomaisena voi pelastusviranomaista kuultuaan sallia rakennettavaksi kahta tai useampaa rakennusta varten yhteisen väestönsuojan, jos se rakennetaan viiden vuoden kuluessa ensimmäisen rakennuksen osittaisesta loppukatselmuksesta.” (Pelastuslaki 2018, 71§).

Nykyinen rakennus on rakennettu 1900-luvulla, mutta peruskorjattu 2015. Jos peruskorjaus on ollut luvanvaraista toimintaa, koskee uutta rakennusta velvoite rakentaa väestönsuoja, jos rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 1 200 m² tai enemmän. Rakennusten yhteenlaskettu neliömäärä on n. 1 015 (uusi rakennus 800 m² + nykyinen rakennus 215 m² = 1 015 m²), joten väestönsuojan rakennusvelvoitetta ei ole. (Pelastuslaki 2018, 71§.)

Jos rakennusta joskus laajennettaisiin, täytyisi nykyisen rakennuksen peruskorjauksen luvanvaraisuus selvittää. Nykyinen rakennus tosin vaikuttaa väestönsuojan rakentamisen veloitteeseen enää korkeintaan kaksi vuotta, koska velvoite on voimassa vain viisi vuotta loppukatselmuksesta. Pelastustoimen mukaan 2013 väestönsuojan kustannukset olivat n. 2 000 e/m² (Pelastustoimi.fi). Pks - ravan mukaan hoiva-alan rakennuksessa väestönsuojan tulisi olla kaksi prosenttia rakennusoikeudellisesta kerrosalasta (kerrosala 250 mm ulkoseinien mukaan) (Pksrava.fi). Minimissään väestönsuojan rakentaminen siis maksaa n. 48 000 e (1 200 m² x 0,02 = 24 m², 24 m² x 2 000 e = 48 000 e), joten kustannus on aika suuri.

3.4 Tontti



KUVA 3. Varakoti Varpunen tontti. (muokattu lähteestä Infogis.fi)

Tontilla on 215 m² 1900-luvun alussa rakennettu kulkutautisairaalana, päiväkotina ja sairaalana toimintu hirsitalo. (kuva 4 ja 5.) Rakennus on kunnostettu ja remontoitu 2015 rakennuksen historiaa kunnioittaen hoitotyön tarpeita vastaamaan. (Varpunen.fi.) Uuden rakennuksen ulkomuotoa suunniteltaessa on otettava huomioon nykyinen rakennus, alueen historia ja paikan henki.



KUVA 4. Varpusen nykyinen rakennus (Peltola 2019)



KUVA 5. Varpusen nykyinen rakennus (Peltola 2019)

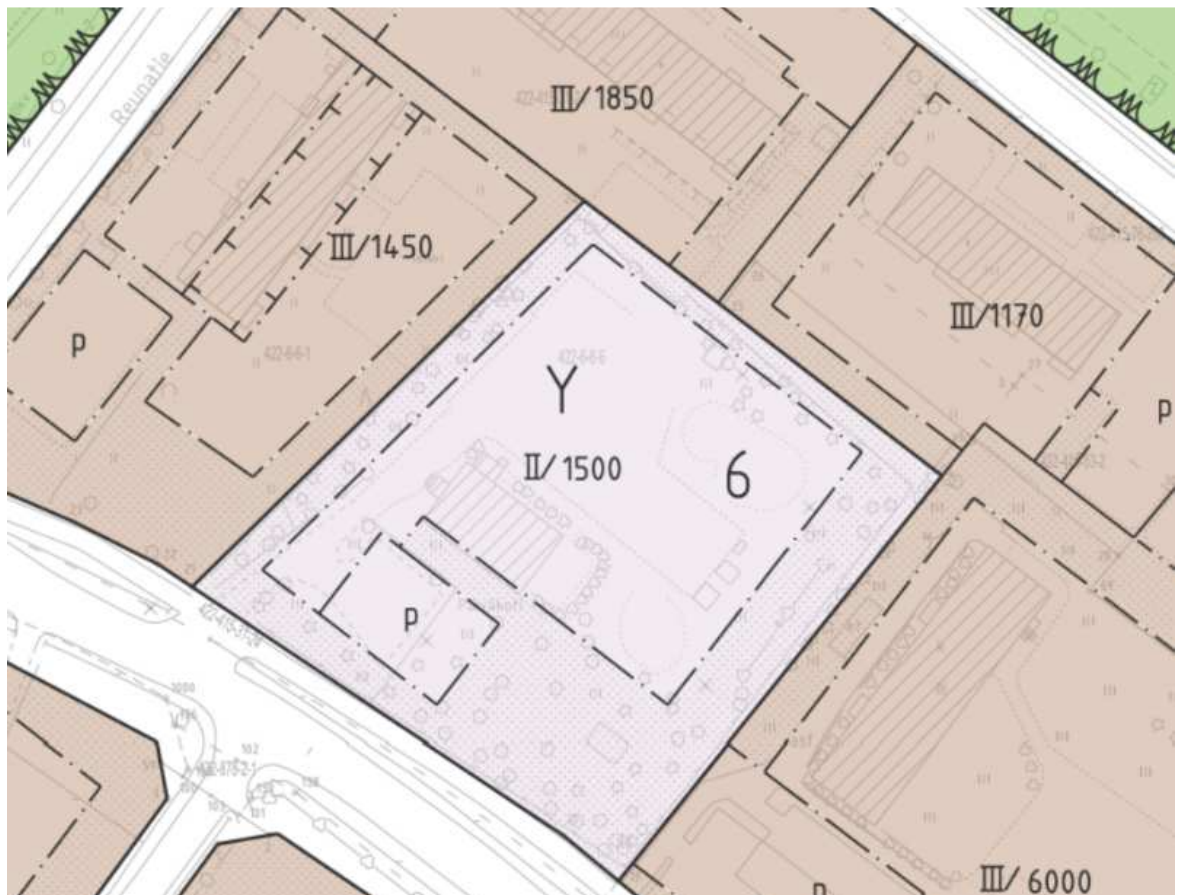
Nuutisen (rakennusinsinööri) ja Frimodigin (kiinteistöpäällikkö) kanssa keskustellessa (2019-04-25) kävi ilmi, että tontilla kulkee vanhalle rakennukselle kaukolämpöjohto, joka jää uuden rakennuksen alle. Vanha kaukolämpöjohto joudutaan siirtämään pois rakennuksen alta ja johtamaan nykyiseen ja

uuteen rakennukseen uudelleen. Lisäksi rakennus liitetään sähkö-, vesi- ja viemäriverkostoon ja nämä liitokset näytetään asemapiirroksessa. (liite 3.)

3.4.1 Asemakaava

Tontti kuuluu Y-korttelialueeseen eli yleisten rakennusten korttelialueeseen. Rakennusoikeutta tontilla on 1 500 m² ja siitä on käytetty 215 m². Rakennusoikeutta on jäljellä 1 285 m². Uuden rakennuksen jälkeen tontille jää vielä 511 m² rakennusoikeutta. Tontille saa rakentaa korkeintaan kaksi-kerroksisen rakennuksen pistekatkoviivalla merkityn rakennusalan sisään. Kaava määrää autopaikka-vaatimukset asunnoille ja toimistoille. (kuva 6.)

Asemakaavan mukaan (liite 1) asunnoille tulee järjestää yksi autopaikka jokaista 80 m² kohden. Toimistoille, liikehuoneistoille ja niihin verrattaviin rakennuksiin tulee sijoittaa yksi autopaikka 100-150 htm² kohden. Palvelutaloon sovellettiin asuintalojen autopaikkamääräyksiä, jonka mukaan tontilla tuli osoittaa ($215 \text{ m}^2 + 800 \text{ m}^2 = 1\,015 \text{ m}^2$, $1\,015 \text{ m}^2 / 80 \text{ m}^2 = 12.69 \rightarrow 13 \text{ ap.}$) minimissään 13 autopaikkaa. Pääpiirustuksissa tontille osoitettiin 15 autopaikkaa, joista kaksi varattiin liikkumisesteisille.



KUVA 6. Asemakaavayhdistelmät (Infogis 2019)

3.4.2 Rakennuksen sijainti tontilla

Keittiöllä, vaatehuollolla, saattohuoneella ja sprinklerihuoneella on oma sisäänkäynti, joille on pääsy pakettiautolla asfaltoitua huoltotietä pitkin. Huoltotien on oltava tasainen ja keittiön ja huoltotien

välillä ei saa olla tasoeroa. Huoltotie oli järkevintä ja kustannustehokkainta rakentaa jo olemassa olevan tien jatkeeksi (kuvat 7 ja 8). Sijoittamalla rakennus tontin koillissivulle lähelle luoteisrajaa saatiin huoltotien liikenne rajoitettua mahdollisimman pienelle alalle ja rauhoitettua piha-alue turvallisemmaksi asukkaille. Pakettiautolle järjestettiin kääntymismahdollisuus rakennusten väliin. Huoltotien sijoittaminen luoteissivulle tarkoitti sitä, että myös keittiö, vaatehuolto, sprinklerihuone ja saatuuhuone sijoitettiin luoteissivun huoltotien läheisyyteen.



KUVA 7. Tontin sisäänkäynti (Peltola 2019)



KUVA 8. Tontin nykyinen huoltotie (Peltola 2019)

Pihalla oli jo ennestään paljon yksikön toimintaan liittyviä piharakenteita, etenkin tontin etelänurkassa. Tontin pohjoispäädyssä oli lähinnä hiekkakenttää, muutamia helposti siirrettäviä rakennuksia, kasvihuone (kuva 9), katos (kuva 10) ja kaksi varastovajaa (kuva 11), ja aika vähän rakennettua

pihaympäristöä. Ottaen huomioon pihatöiden minimoinnin ja huoltotien sijoituksen oli rakennus järkevintä sijoittaa rakennusalan koillissivulle mahdollisimman lähelle pohjoisnurkkaa. Rakennusalueella otettiin myös huomioon mahdollinen laajennuksen tarve. Kun rakennus sijoitettiin pohjoisnurkkaan rakennusalan rajalle, jäi laajennusvaraukselle hyvin tilaa. Kun rakennus sijoitettiin koillissivulle, mini-
moitiin myös rakennuksen aiheuttama varjostus piha-alueelle (kuvassa 3. ja 6. pohjoinen ylöspäin).



KUVA 9. Kasvihuone tontin pohjoisnurkassa (Peltola 2019)



KUVA 10. Katos tontin koillissivulla (Peltola 2019)



KUVA 11. Varastovajat tontin koillisivulla (Peltola 2019)

Uuden rakennuksen myötä pysäköintipaikkojen tarve lisääntyi. Jotta kaikki paikat mahtuivat annetulle alueelle, oli paikkoja asetettava kahteen riviin. Jotta paikat puolestaan mahtuivat kahteen riviin nykyisten mitoitusten mukaan, laajennettiin pysäköintialuetta sille varatun rakennusalueen ulkopuolelle. Rakennusalueen ylitys ja sen syy mainittiin lupahakemuksessa.

3.5 Palomääräykset

”Palon leviäminen rakennuksesta toiseen ei saa vaarantaa henkilöturvallisuutta eikä aiheuttaa kohtuuttomana pidettäviä taloudellisia eikä yhteiskunnallisia menetyksiä. Naapuritonteilla tai -rakennuspaikoilla olevien rakennusten (naapurirakennus) välisen etäisyyden on oltava sellainen, että palo ei leviä helposti rakennuksesta toiseen ja että aluepalon vaara jää vähäiseksi. Jos naapurirakennusten välinen etäisyys on alle 8 metriä, on rakenteellisin tai muilla keinoin huolehdittava palon leviämisen rajoittamisesta.” (Ympäriministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, 29 §.)

Nykyiseen rakennukseen ei tehdä mitään muutoksia, joten palomääräyksiin mukaan uuden rakennuksen tulee sijaita kahdeksan metrin päässä nykyisestä rakennuksesta, jotta palo-osastointeja ei tarvita. Rakennuksen toimintatapa määritti sen palokuormaksi alle 600 MJ/m². Tavoitteena oli pitää rakennus paloluokka kolmosessa (P3), jolloin palomääräykset ovat rakenteiden mitoituksen ja luokkavaatimusten suhteen löyhemmät kuin paloluokka kakkosessa ja ykkösessä. Paloluokka kolmosen rakennuksen maksimi kerrosala on 2400 m² ja kerroslukumäärä yksi kerros. Tilaajan toivomat 800 m² suunniteltiin siis yhteen kerrokseen, pois lukien tekninen tila, joka sijoitettiin ullakolle. P3:ssa ei ole luokkavaatimusta kantaville rakenteille. Kun rakennus varustetaan sprinklerilaitteistolla ja asuinhuoneet jaetaan omiin osiin (luokkavaatimus EI15), voi suurimman palo-osaston koko olla 600 m². Osastointi ullakolla tehtiin alapuolisten osastojen mukaan, kuitenkin korkeintaan 400 m² osastoihin. Osastovien rakennusosien luokkavaatimus on EI30. (Ym.fi.)

”Jos osastoivaa ovea pidetään auki normaalikäytössä, se on varustettava laittein, jotka sulkevat oven palon sattuessa. Majoitustilojen osiin jakavat ovet on varustettava sulkimella.” (Ympäriministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, 17 §.)

Ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen paloturvallisuudesta mukaan kaikkien osastoivissa osissa olevien aukkojen palonkesto-aika oltava vähintään puolet osaston vaatimuksesta. (Ympäriministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017, 17 §.) Kaikkien palo-osaston rajalla olevien ovien ja ikkunoiden luokkavaatimus on siis EI15. Koska asuinhuoneet jaettiin osiin palo-osaston sisällä, on myös kaikkien asuinhuoneiden seinien ja ovien luokkavaatimus EI15. Koska rakennus on n. 800 m², on se myös jostain kohtaa jaettava kahteen eri palo-osastoon. Jokaisesta palo-osastosta on oltava kaksi varauloskäyntiä ja matkan enimmäispituus on 30 m. Jokaisessa palo-osastossa tulee olla yksi 1200 mm uloskäytävä ja vähintään 900 mm varauloskäytävä. Sisäpuolisten ja ulkopuolisten pintojen luokkavaatimukset näkyvät Ympäristöministeriön asetuksen rakennusten paloturvallisuudesta taulukosta 7 ja 8 sivuilta 13 ja 16. Katteen ja yläpohjan luokkavaatimukset löytyvät sivulta 17. (Ym.fi.) Varakoti Varpusen palotekniset tiedot esitettiin pohjakuvassa rakennuslupaa haettaessa.

4 VARAKOTI VARPUSEN PÄÄPIIRUSTUSTEN TYÖSTÄMINEN

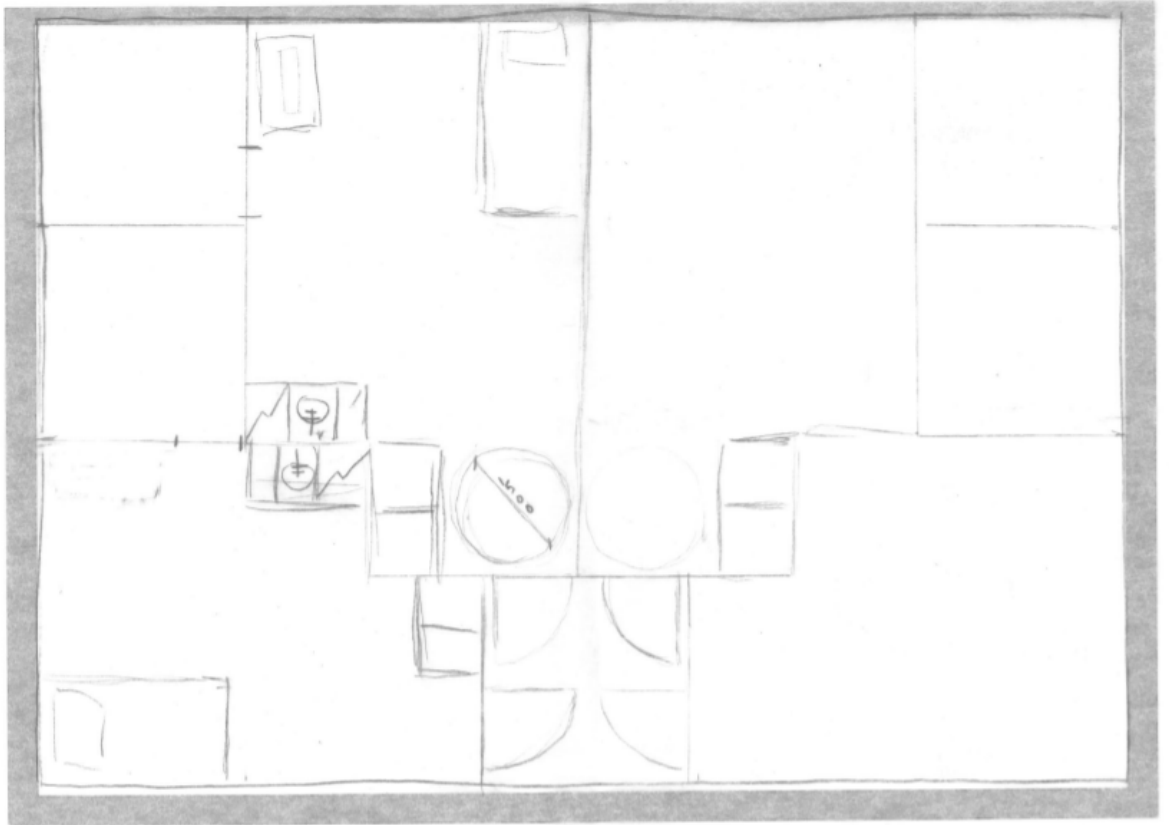
Suunnitelmia lähdettiin työstämään lähtötietojen pohjalta. Ensimmäisenä tavoitteena oli hioa asuinsolut toimiviksi. Mallinnus aloitettiin ArchiCadilla tekemällä asuinsolusta oma viitteensä. Koska asuinsoluja oli neljä, helpointa oli tehdä niistä viitetiedosto, jolloin asuinsolu mallinnetaan vain kerran, liitetään varsinaiseen projektiin ja viitettä kopioidaan tarvittava määrä. Joka kerta kun viitteen ja projektin tallentaa, jokainen kopioitu viite päivittää muutokset alkuperäisestä viitteestä. Jokaiseen soluun tuli neljä asuinhuonetta, joissa jokaisessa oli oma pesuhuone, pieni jääkaappi, allas, pieni työtaso ja vaatesäilytystilaa. Pesuhuoneet asetettiin vähintään kahden pesuhuoneen ryhmiin kustannustehokkuuden ja viemäröintien asennuksien vuoksi. Huoneistoista yksi suunniteltiin saattohuoneeksi ja kaksi pariskunnan huoneeksi.

4.1 Ensimmäiset luonnokset

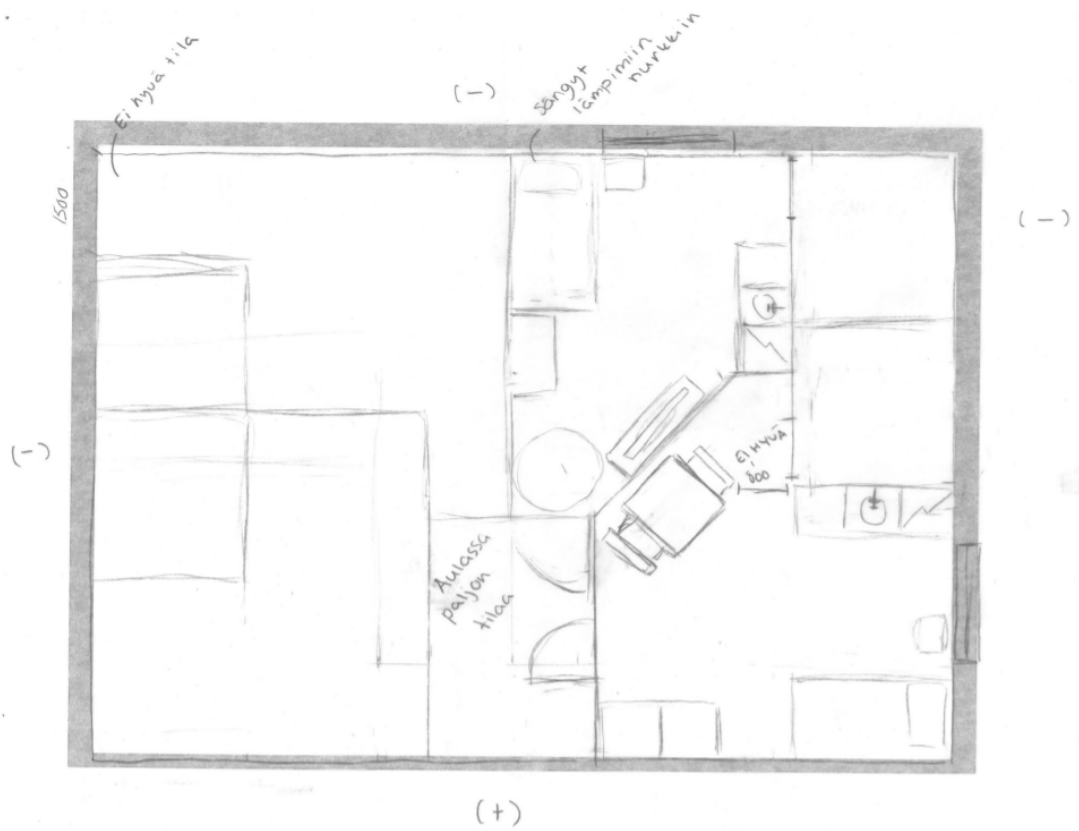
Jokaisen solun tulee olla yhteydessä yhteisiin tiloihin. Koska viereiset solut ovat eri palo-osastoja, niiden välissä täytyy olla kahdeksan metriä, jotta palon leviämistä estäviä EI -luokiteltuja ikkunoita ei tarvittaisi. Alustavasti tiloja mitoitettiin aikaisempien palvelutalojen mitoitusten perusteella. Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky on suunnitellut vuosien mittaan monia eri kokoisia palvelutaloja eri puolelle Suomea. Näistä kohteista otettiin mallia tilojen sijoitteluun ja mitoitukseen.

4.1.1 Asuinsolut

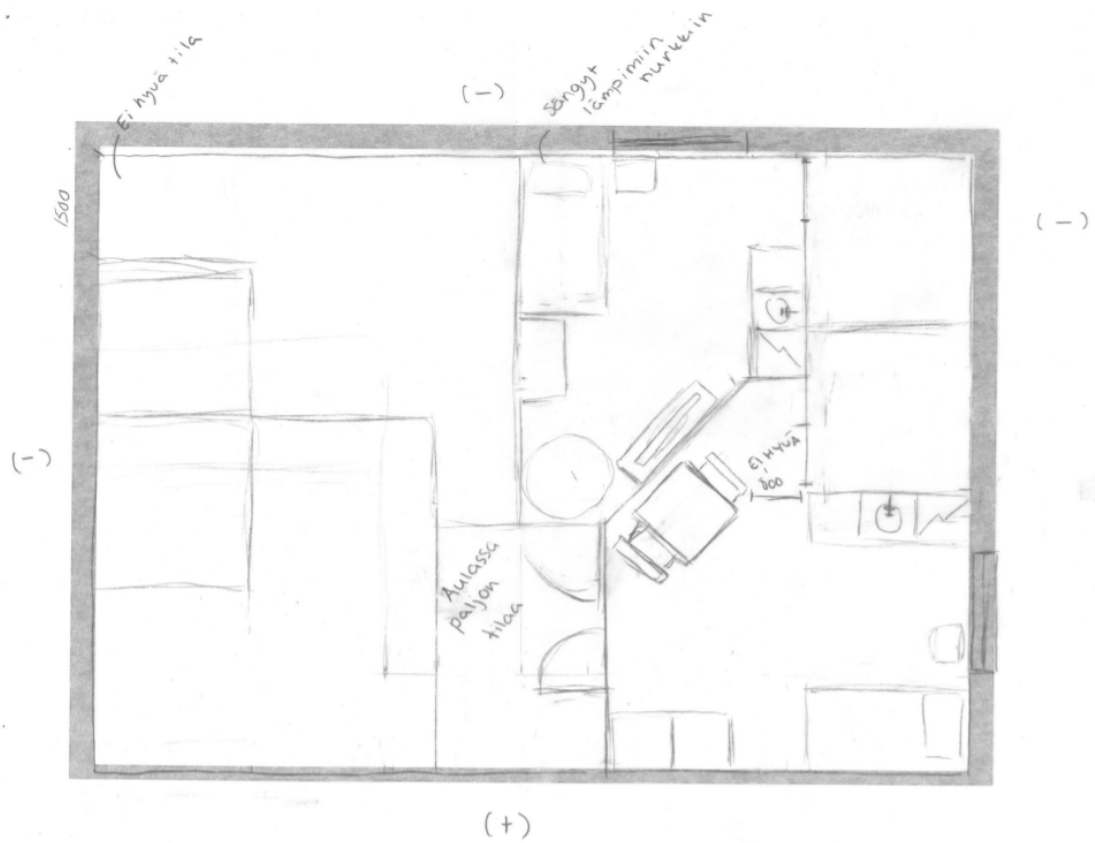
Yhden asuinhuoneiden kooksi tavoiteltiin n. 20 - 25 m². Tällöin yhden asuinsolun kooksi tuli n. 100 m². Yhteensä neljä asuinsolua oli siis n. 400 m² ja yhteisille tiloille jäi n. 400 m². Ensimmäisenä soluja sommiteltaessa tutkittiin pesuhuoneen minimikoko. Gaiuksen Original Sence XL hoivakodin minipesuhuonemallilla sivumitoiksi tuli 2250 mm x 2260 mm (Korpinen.fi). Kustannustehokkainta olisi sijoittaa kaikki vesikalusteet yhteen rykelmään, mutta se ei yleensä ole tilojenkäytön kannalta järkevää ja toimivaa. Asuinsolujen suunnittelussa haluttiin vähintäänkin pesuhuoneet saada sijoiteltua kahden hengen ryhmiin. Jokaiseen asuinhuoneeseen tuli pieni jääkaappi, lavuaari ja pieni taso. Nämä olisi hyvä saada sijoiteltua pesuhuoneiden kanssa samalle seinälle (kuva 13 ja 14) tai toisensa kanssa lähekkäin. (kuva 12.) Huoneissa ideana oli, että huoneissa on vain kiintokalusteet ja muuten jokainen asukas voi kalustaa oman asuinhuoneensa omilla kalusteillaan haluamallansa tavalla. Asuinhuoneiden suunnittelussa kalustettavuus oli tärkeä asia. Asuinhuone tulisi pystyä kalustamaan useammalla kuin yhdellä tavalla ja omille kalusteille tulisi olla tilaa.



KUVA 12. Asuinsolun sommittelu (Asuinsoluluonnos) (Peltola 2019)



KUVA 13. Asuinsolun sommittelu (Asuinsoluluonnos) (Peltola 2019)



KUVA 14. Asuinsolun sommittelu (Asuinsoluluonnos) (Peltola 2019)



KUVA 15. Rakennuksen massoittelu (Peltola 2019)

Kun asuinsolu saatiin pääpiirteittäin suunniteltua toimiviksi, katsottiin perusasuinhuoneista pariskuntien huoneet ja saattohuone. Saattohuoneessa voidaan asukkaalle antaa saattohoitoa. Saattohoitoa tarvitsevilla ihmisellä on jokin vakava sairaus, johon ei ole parannusta tai siitä kieltäydytään esimerkiksi korkean iän vuoksi. Saattohoidolla pyritään hoitamaan kipuja ja oireita ja mahdollistaa kivuton ja rauhallinen kuolema läheisten ympäröimänä. Yleensä saattohoitoa saavan ihmisen elinajan odote on enää vain muutamia viikkoja tai päiviä. (Lääkäriliitto.fi.) Saattohuone on yleensä hieman enemmän kalustettu kuin muut asuinhuoneet. Monesti myös omaiset haluavat yöpyä läheisensä luona, joten huoneessa on hyvä olla myös yöpaikka läheisille. Kun ihmisestä aika sitten jättää, hänet tul- laan hakemaan ja viedään hautauspaikan säilytystilaan. (Valvira.fi) Tämä täytyy pystyä järjestämään arvokkaasti mikä tarkoittaa, että saattohuoneesta olisi hyvä olla oma rauhallinen uloskäynti mistä vainajan voi siirtää kohti viimeistä matkaa.

4.1.2 Yhteiset tilat

Kun asuinsolu saatiin suunniteltua toimivaksi, alettiin sovittaa yhteisiä tiloja rakennukseen. Yhteisissä tiloissa lähtökohtana oli, että keittiö, sprinklerihuone ja vaatehuoltotila sijaitsisi luoteispäädyssä huoltoyhteyksien vuoksi. Keittiö ja sprinklerihuone tarvitsi oman sisäänkäynnin suoraan huoltotieltä. Myös pesutiloista tehtiin oma uloskäytävä pienelle vilvoitteluterassille. Sisäänkäynnin lisäksi asukkailla haluttiin myös toinen katettu terassi, missä asukkaat voisivat oleskella rauhassa. Tätä terassia käytettäisiin myös viherhuoneena, jonka vuoksi sisäänkäynti sijoitettiin oleskelutilojen lähelle. Tiloja sijoitellessa huomattiin, että jotkut tilat kaipasivat enemmän väljyyttä, joten solujen välisiä seiniä keskeltä siirrettiin hieman ulommas, jotta saataisiin lisää tilaa tuulikaapille, apuvälinevarastolle ja pesutiloille.

Sisäänkäynnistä haluttiin näyttävä ja se haluttiin sijoittaa näkyvälle paikalle. Sen yhteyteen tarvittiin tila asukkaiden apuvälineille. Tilassa täytyi pystyä säilyttämään apuvälineitä ilman että ne olisivat kenenkään tiellä. Sisäänkäynnin olisi hyvä aueta yhteiseen tilaan, mutta sieltä olisi hyvä olla myös läheinen yhteys toimistotilaan. Sisäänkäynnin yhteydessä olevien asuinhuoneiden ikkunoista on suora näköyhteys sisäänkäynnille. Tämä voi olla joko hyvä, tai haittaava asia asukkaasta riippuen. Jotkut tykkäävät nähdä paljon elämää ympärillään, kun taas toiset haluavat enemmän omaa rauhaa. Pääsisäänkäyntiä käyttävät kuitenkin vain asukkaat ja heidän vierailijansa, joten suurta ihmisliikennettä häiriöksi asti tuskin kuitenkaan on. Asuinhuoneiden yksityisyyttä parannettiin kuitenkin tummennetuilla ikkunalaseilla taaten rauhaa sitä tarvitseville.

Yhteisistä tiloista haluttiin luoda kodikas kokonaisuus, josta löytyy tiloja yhdessä tekemiseen, sekä pieniä sopukoita omaa rauhaa kaipaaville, tilojen kuitenkin ollessa samaan aikaan yhteydessä toisiinsa ja helposti muunneltavissa. Keittiölle ajatuksena oli, että siellä pystyy valmistamaan ruuan tarvittaessa myös nykyisen palvelutalon asukkailla. Keittiössä haluttiin myös mahtua leipomaan asukkaiden kanssa yhdessä. Ruokailutilaan laitettiin leivinuuni kodikkuutta ja perinteisen leipomisen mahdollisuuksia lisäämään ja tunnelmaa luomaan.



KUVA 16. Pohjaluonnos 1 (Peltola 2019)

4.1.3 Asemapiirroksen luonnostelu

Kun rakennuksen tilat saatiin kohdilleen ja muoto hahmoteltua, sijoitettiin se tontille. Rakennus ja huoltotie sijaitsivat hyvin lähellä rajaa, mikä voi aiheuttaa rakentamisvaiheessa paljon suunnittelu-työtä. Huoltotien on mentävä keittiön ovelle ilman tasoeroa, jotta siitä on helppo tuoda tavaraa sisään ja ulos rullakoilla. Maanpinnan tulisi kuitenkin pystyä laskemaan naapuritontin rajalla olevaan maanpinnankorkoon. Jotta maanpinnan lasku ei olisi liian jyrkkä, on maanpinnan korkoja suunniteltava tarkkaan.

Piha-alueet ja maalaismiljöö pyrittiin säilyttämään mahdollisimman samanlaisina ja nykyinen piha palvelee myös tulevia asukkaita. (kuva 19, 20 ja 21.) Pihaa muokataan lähinnä uuden rakennuksen kohdalta. Kulkureittejä päivitetään hieman huomioon ottaen uusi rakennus ja joitain uusia istutuksia on alueelle suunnitteilla. Pihatyöt tarkentuvat enemmän vasta rakennusvaiheessa. Rakennuksen kohdalta joudutaan kuitenkin kaatamaan kaikki puut ja tasoittamaan rakennuksen alle jäävä kumpu.



KUVA 19. Oleskelupiha (Peltola 2019)

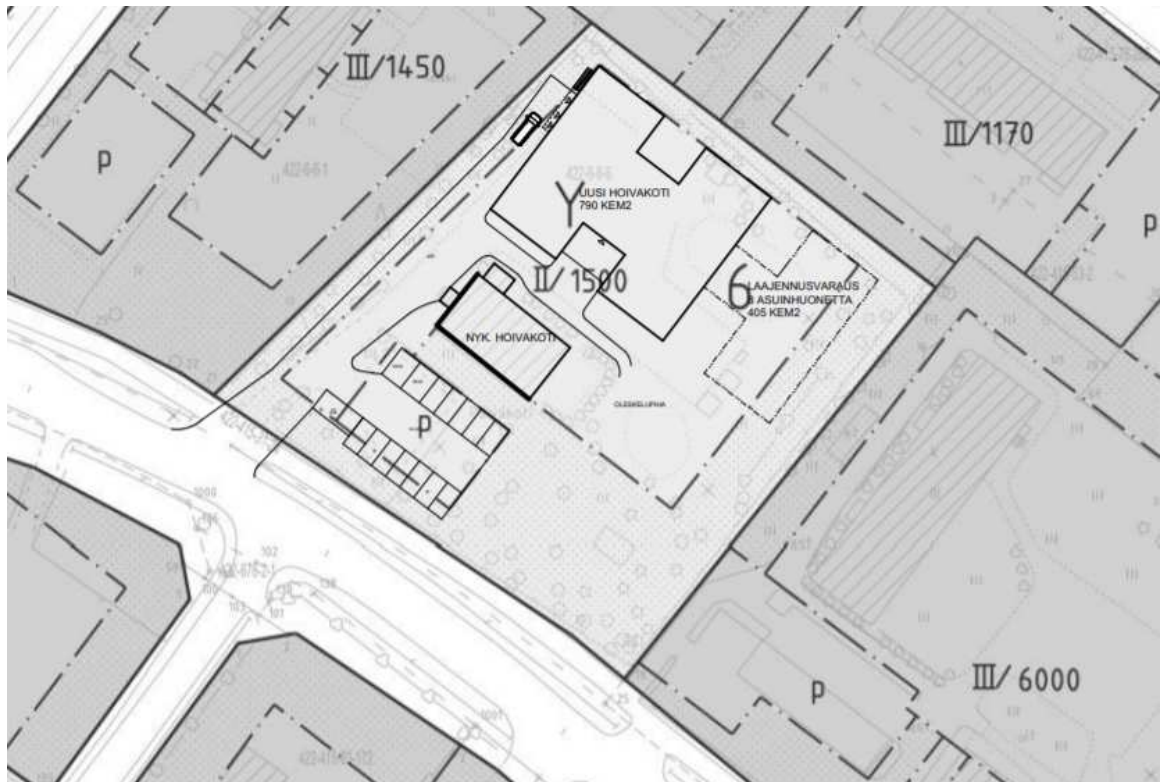


KUVA 20. Oleskelupiha (Peltola 2019)



KUVA 21. Oleskelupiha (Peltola 2019)

Suomessa talvet ovat lumisia ja aura-autojen on pystyttävä auraamaan tontilla olevat lumet johonkin. Tämä myös tarkoittaa, että aura-auton on päästävä tontille ja mahdollista aurattaville kulkureiteille. Lumille tulee miettiä tontilta sellainen kasaupaikka, jossa ne eivät ole liikaa tiellä, eikä niiden sulamisesta ja sulamisvesistä ole liiaksi haittaa rakennuksille tai sen käyttäjille. Lumien kasaupaikka näytettiin lapahakemukseen liitettävässä asemapiirroksessa.



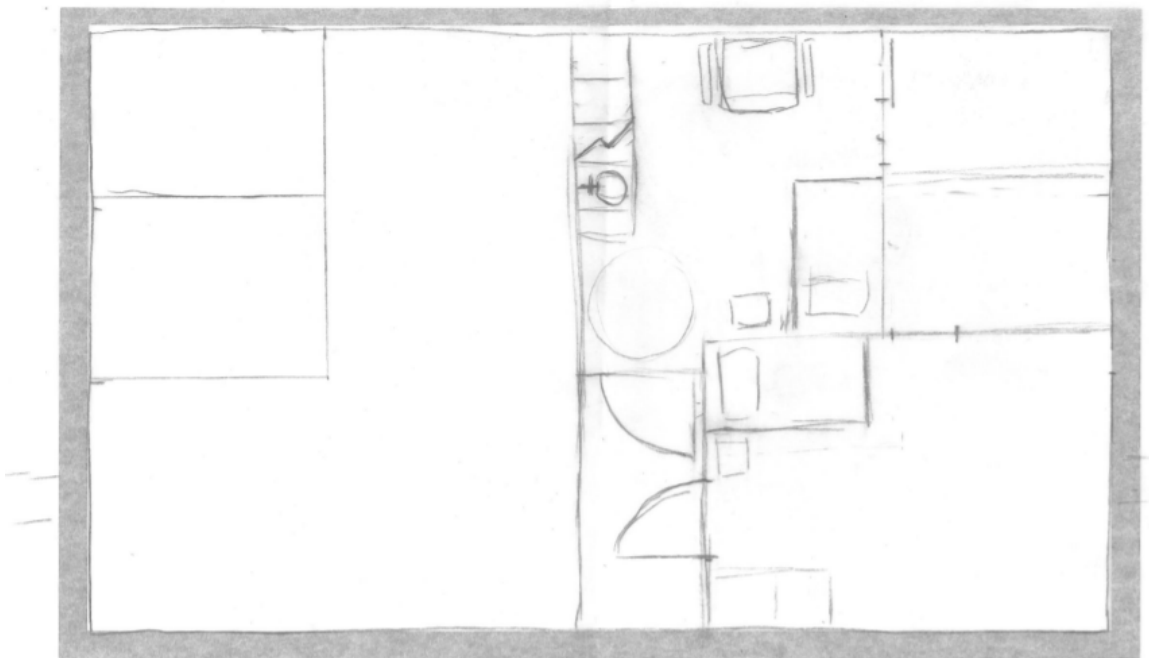
KUVA 22. Asemapiirrosluonnos (Peltola 2019)

4.2 Esittely asiakkaalle ja toiset luonnokset

Asiakas hyväksyi suunnitelman yleisidean. Asuinhuoneisiin kaivattiin kuitenkin lisää tilaa, joten niitä suurennettiin hieman. Lisäyksenä tiloihin tuli myös toive hoituhuoneesta, jossa pystyisi tekemään jalkahoitoja. Henkilökunnan sosiaalityötiloista toivottiin, että toimisto erotettaisiin sosiaalityötiloista ja sosiaalityötiloihin tulisi vain pukuhuone, wc ja suihkutilat. Henkilökunta pitäisi tauot asukkaiden kanssa luoda lisää kodikkuuden ja yhteisöllisyyden tunnetta. Saunaan ja etenkin pesuhuoneeseen toivottiin lisää tilaa, jotta tarvittaessa suihkulavetin ympärillä olisi enemmän tilaa toimia. Suunnitelmia korjattiin vastaamaan uusia toiveita.

4.2.1 Asuinsolujen työstäminen

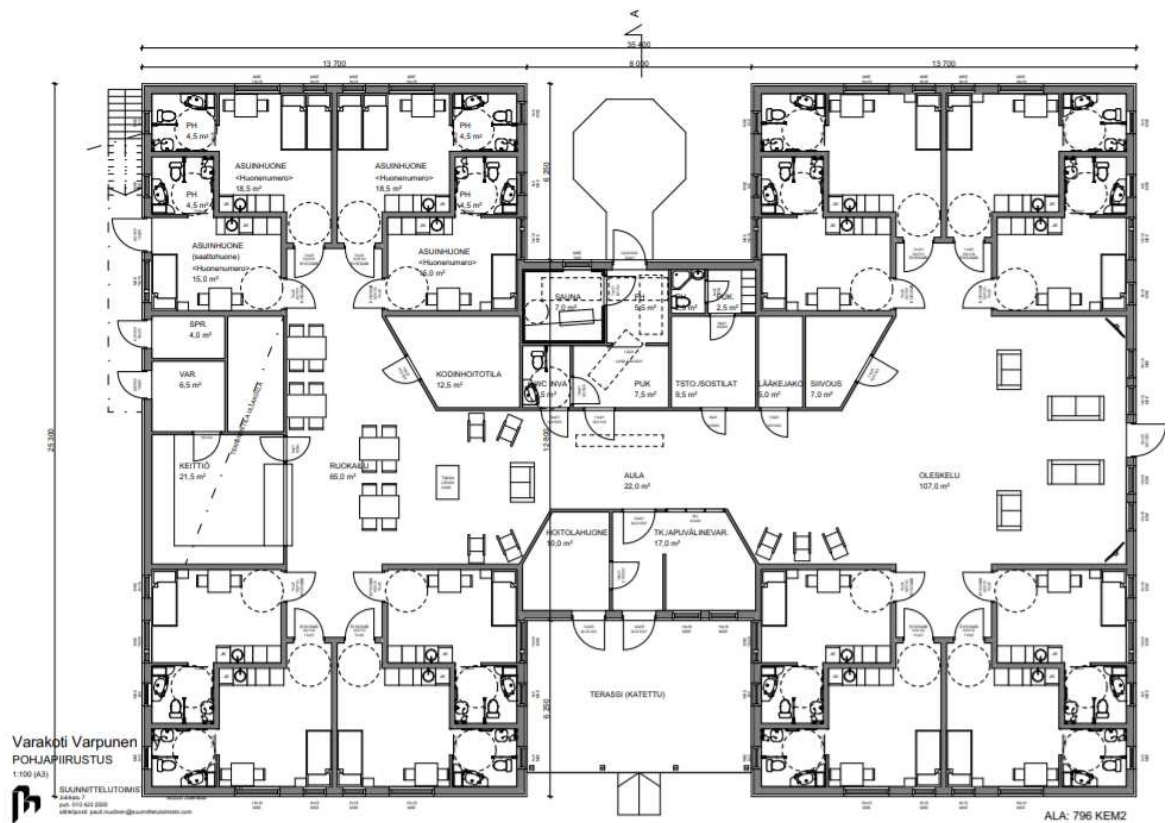
Asuinsoluja suurennettaessa huomattiin, että rakennusten väli jäi alle kahdeksan metrin. Asuinsoluista muokattiin leveämpiä ja syvyyttä pienennettiin. (kuva 23.) Tämän johdosta rakennus piteni sen verran, että laajennusvaraus meni jo niin paljon yli rakennusalan, että siitä luovuttiin. Lisäksi laajennusvaraukseen ei koettu niin suurta tarvetta, että sitä olisi kannattanut esittää tämänhetkisisissä lupakuvissa.



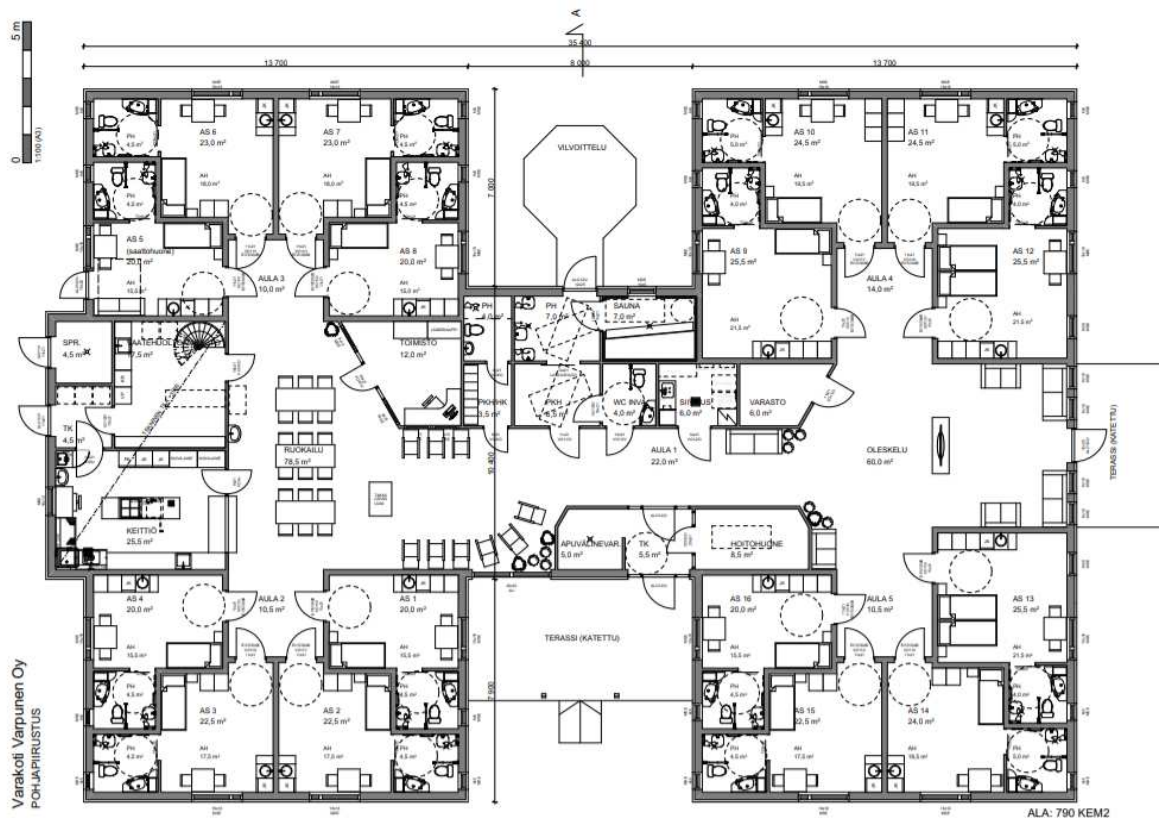
KUVA 23. Asuinsoluluonnos 4 (Peltola 2019)

Asuinsoluja muokattaessa kiinnitettiin erityisesti huomiota kalustettavuuteen. Kun asuinhuoneista saatiin suorakulmaisia, kalustaminen helpottui huomattavasti. Kaikissa huoneissa keittiön vesipisteitä ei enää saatu ryhmitettyä, mutta kalustettavuuden vuoksi järjestystä pidettiin kuitenkin parempana. Kahden hengen huoneet siirrettiin kaakkoisivulle ja samalla niitä suurennettiin, jotta kalustettavuudelle saatiin lisää tilaa. Jos sängyt ovat yhdessä, on vähintään kahdella puolella oltava tilaa tarvittaessa avustajalle. Harva ikäihminen myöskään pystyy enää konttaamaan sängyn perälle ja sieltä pois.

Sänkyjen sivuilla on myös tarve yöpöydille, mihin voi laittaa yövalon tai vaikka silmälasit nukkumaan käydessä.



KUVA 24. Versio 1.



KUVA 25. Versio 2.

4.2.2 Yhteisten tilojen työstäminen

Ensimmäisessä versiossa (kuva 24) tilat alkoivat jo hahmottua paikoilleen ja asuinhuoneet saivat lisää kokoa. Monet tilat kaipasivat kuitenkin vielä väljyyttä. Ruokailu- ja keittiötilojen kalustusta parannettiin suurentamalla ja uudelleen muotoilemalla tiloja. (Vertaa kuva 24 ja kuva 25) Huoltotilaan otettiin lisää tilaa rakennuksen ulkopuolelta (kuva 25). Laajennetun keittiön toimivuus testattiin kalustamalla tila alustavasti. Keittiössä valmistetaan itse palvelutalon ruuat ja pestään astiat, eli keittiö on valmistuskeittiö. Se ei kuitenkaan asukasmäärän vuoksi ole suurkeittiö, vaan keittiössä pärjätään vähän suuremmilla tavallisilla keittiökoneilla. Ainut suurempi keittiölaite on suurkeittiöissä käytettävä tiskauspiste.

Yleisiin tiloihin tuotiin lisää luonnonvaloa siirtämällä hoituhuone tuulikaapin toiselle puolelle ja koko tuulikaappi kokonaisuutta siirrettiin oikealle saadaksemme tilaa ikkunoille. Toimisto siirrettiin myös omaksi huoneekseen entisen vaatehuoltotilan paikalle, mihin myös todettiin lääkehuoneen mahtuvan. Varpusessa asukasmäärä on sen verran pieni, että lääkkeet mahtuvat lukolliseen lääkekaappiin ja jaon voi hoitaa toimistosta käsin. Näin toimistoon saatiin myös paremmin ikkunoita yhteisiin tiloihin päin, mikä mahdollistaa paremmin samanaikaisen hoiva- ja toimistotyöskentelyn. Kun vaatehuolto saatiin sijoitettua keittiötilojen yhteyteen ja sosiaalitilat pienennettyä, saikin pesutiloja, varastoa ja siivoustilaa hyvin suurennettua. Yhteisiin tiloihin sai myös hyvin jäsenneiltyä erikokoisia oleskelutiloja niin rauhaa kuin seuraa kaipaaville. (kuva 25.)

4.2.3 Tekniset tilat

Tekninen tila sijoitettiin ullakolle. Paras paikka tekniselle tilalle olisi mahdollisimman keskeinen ulkoseinällinen paikka putkien kuljetuksien kannalta. Tilaa koitettiin sijoittaa keskelle rakennusta sisäntulon yläpuolelle, mutta ongelmana oli tilan ja korkeuden puute. Tekniseen tilaan täytyy päästä helposti huoltamaan koneita, ja koneet täytyy myös pystyä siirtämään sinne ja tarvittaessa sieltä pois kokonaisina. Tätä varten siellä täytyy olla haalausovet. Keskiosassa koneiden siirto olisi miltei mahdotonta, sillä haalausovia ei saisi kunnolla sijoitettua. Myöskään tekniseen tilaan johtavat portaat eivät mahtuneet mihinkään keskiosalla. Näin ollen tilalle paras sijoituspaikka oli keittiö- ja huoltokokonaisuuden yläpuolella. Ensimmäisissä suunnitelmissa (kuva 24), portaat otettiin tekniseen tilaan ulkokautta ja tilan koko oli hyvin alustava. Portaat jouduttiin kuitenkin ottamaan todella kaukaa, jotta ne eivät olisi huoltoreitin tiellä, ja ne varjostivat alla olevia huoneita. Keittiö- ja huoltotilojen laajennuksen jälkeen portaat saatiin hyvin mahtumaan vaatehuoltotilaan ja niiden sääsuojaukseltaakin vältyttiin.

4.2.4 Julkisivujen luonnostelua

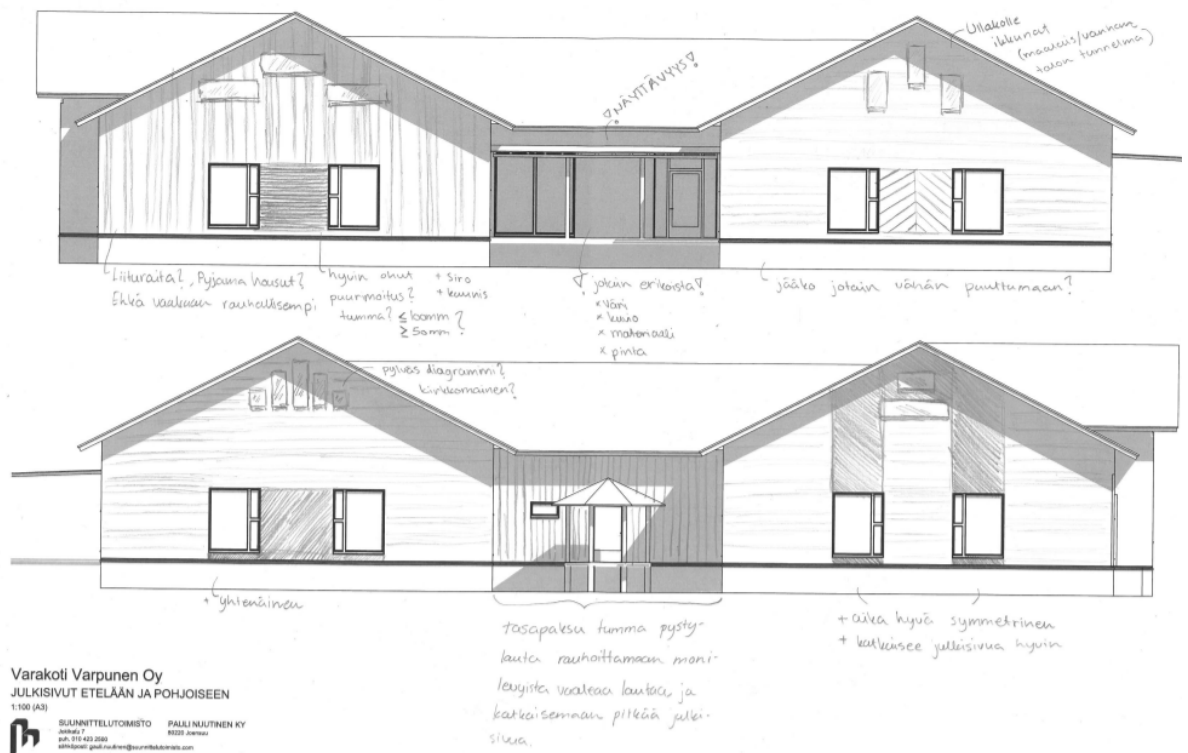
Uuden rakennuksen julkisivut haluttiin pitää modernina, mutta nykyiseen rakennukseen sopivina. Ensimmäisissä luonnoksissa julkisivumateriaaleihin ei otettu sen suuremmin kantaa, kuin että ne ovat puuverhotut. Rakennukseen päätettiin tehdä harjakatto samalla kattokaltevuudella kuin nykyisenkin rakennus. Pääharjalinjat kulkivat koillisesta lounaaseen 27 asteen kattokulmassa, keskiosaa

lukuun ottamatta. Keskiosan harjalinja on kaakosta luoteeseen samassa kattokulmassa kuin muutkin katot. Tekniselle tilalle tarvittiin oma harjakatto, jonka harjalinja oli myös kaakosta luoteeseen.



KUVA 26. Havainnekuva rakennuksesta (Peltola 2019)

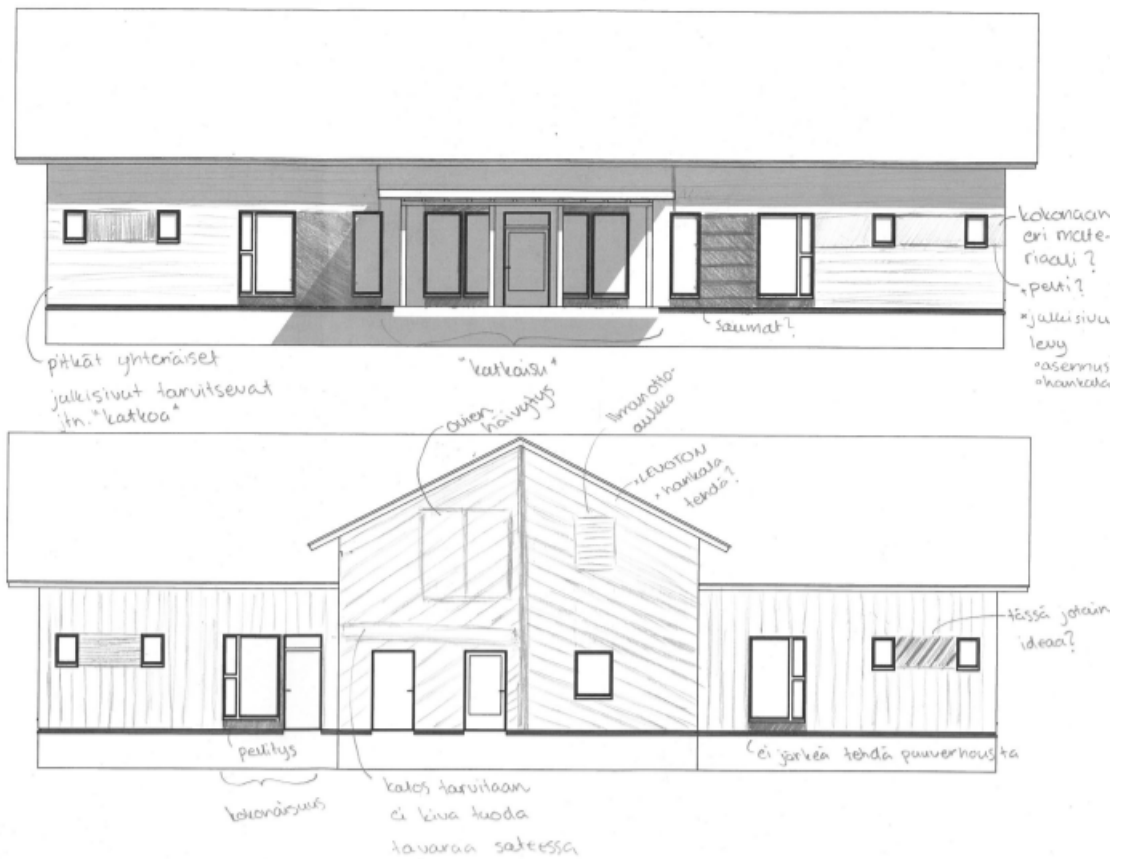
Julkisivumateriaalien luonnostelu aloitettiin ikkuna- ja oviaukotusten varmistuttua. Ideana oli yhä, että päämateriaalina olisi moderni puuverhous. Julkisivuihin luonnosteltiin monia erilaisia vaihtoehtoja (samassa kuvassa monia eri ideoita), joista valittiin mieluisimmat ideat. Näitä lähdettiin työstämään ja tarkentamaan eteenpäin. (kuvat 27, 28, 29, 30 ja 31) Samaan julkisivuun luonnosteltiin useampia erilaisia ideoita, joista valitut elementit toistettaisiin muissa julkisivuissa.



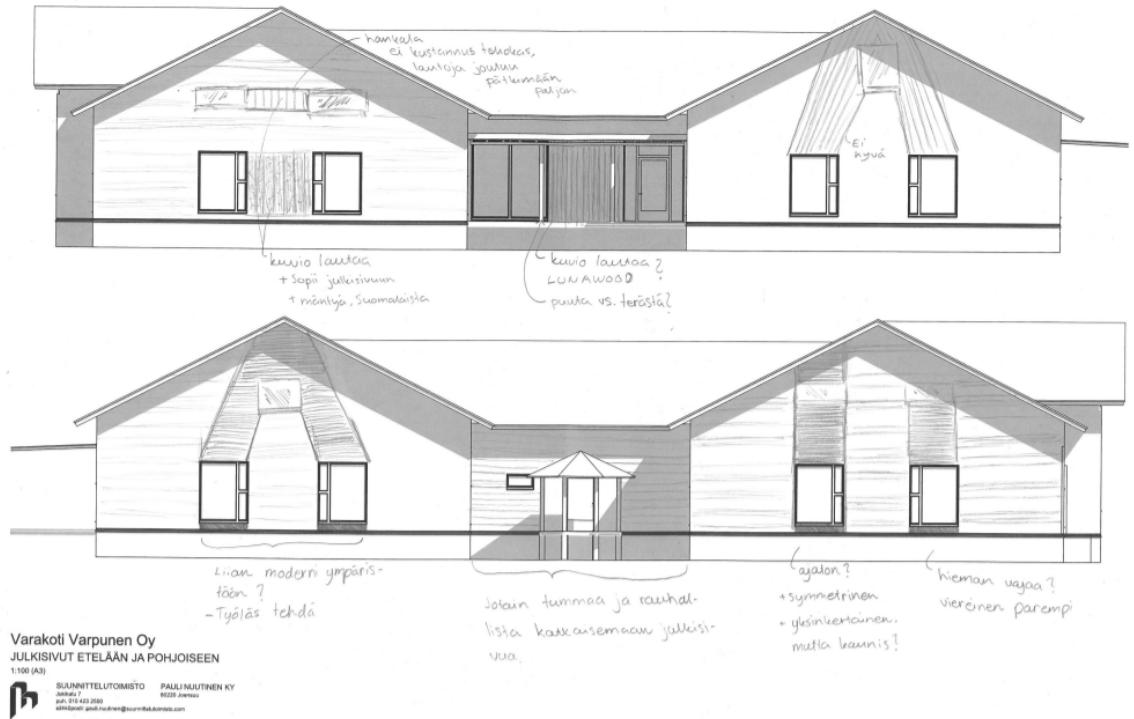
KUVA 27. Julkisivuluonnostelua osa 1 (Peltola 2019)



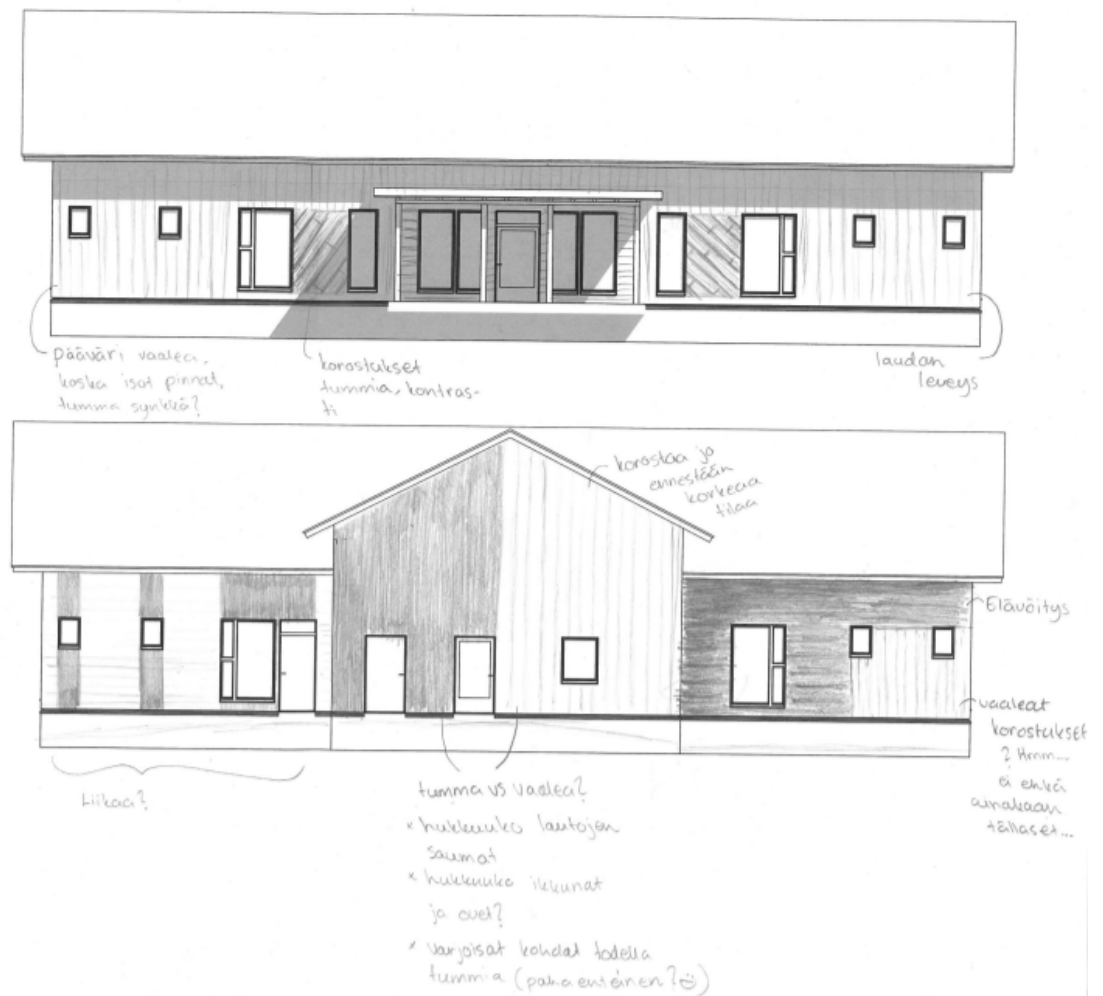
KUVA 28. Julkisivuluonnostelua osa 2 (Peltola 2019)



KUVA 29. Julkisivuluonnostelua osa 3 (Peltola 2019)



KUVA 30. Julkisivuluonnostelua osa 4 (Peltola 2019)

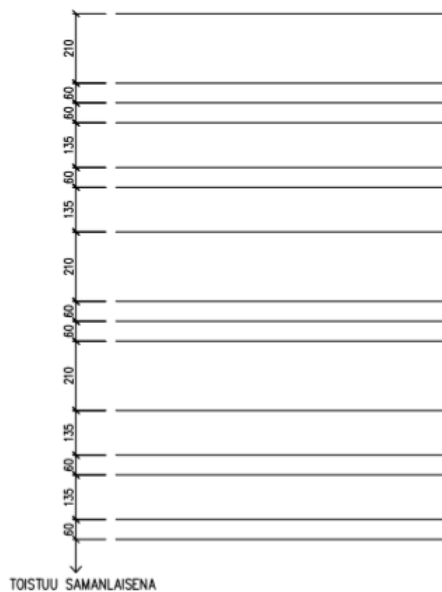


KUVA 31. Julkisivuluonnostelua osa 5 (Peltola 2019)

Kuvassa 31. huomattiin, että vaalea sävy toimi päävärinä paremmin, ja pienemmät yksityiskohdat kannattaa tehdä tummalla kontrastin luomiseksi. Jos pääasiallinen pintamateriaali olisi tumma, tulisi rakennukselle synkkä vaikutelma. Monilevyinen julkisivulaudoitus antoi rakennukselle ilmettä ja kuvan 27. perusteella tämän todettiin toimivan paremmin vaakasuuntaisena. Julkisivuun otettiin kolme eri lautaleveyttä, jotka asetettiin epäsäännölliseltä vaikuttavaan järjestykseen. (kuva 32.)

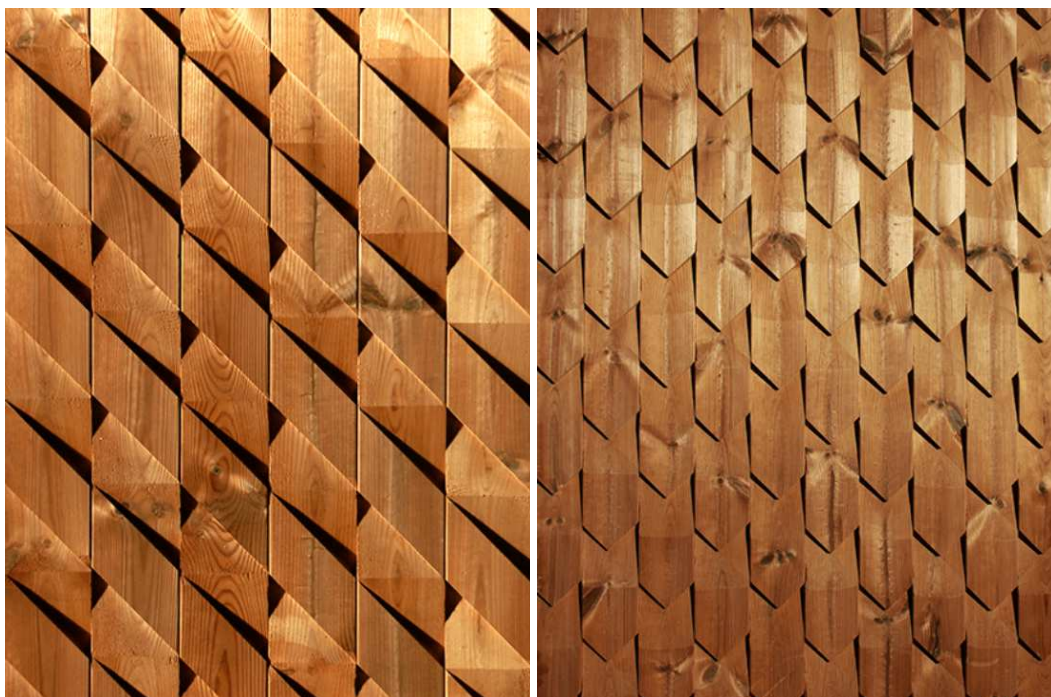
ULKOVERHOUSLAUDAT

UYW 28x70	(OSUUS 26%)
UYW 28x145	(OSUUS 34%)
UYW 28x220	(OSUUS 40%)

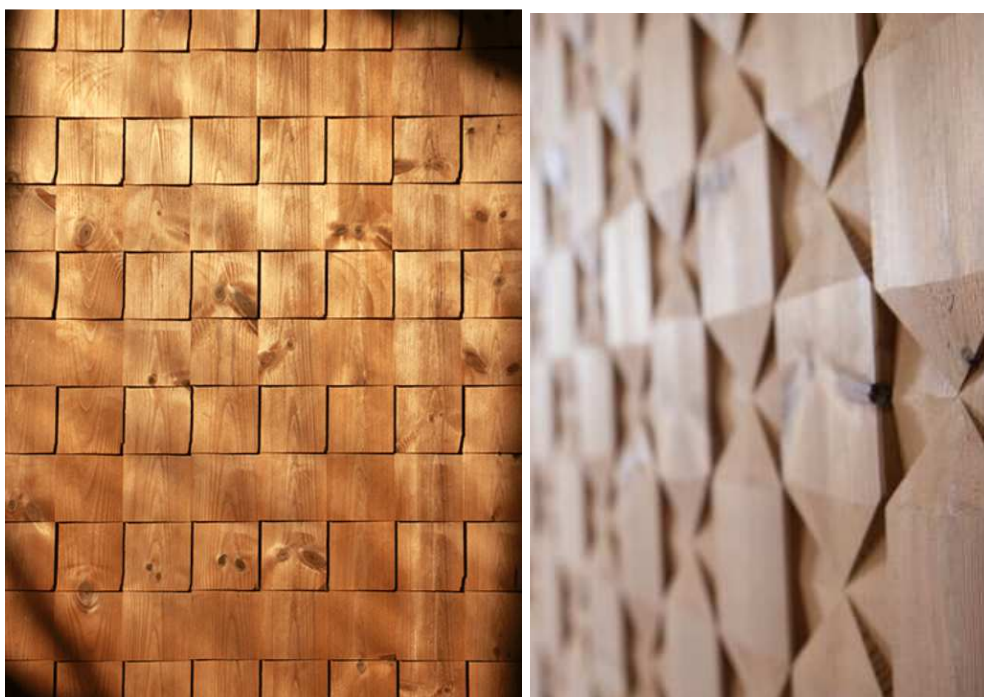


KUVA 32. Monilevyinen julkisivulaudoitus (Peltola 2019)

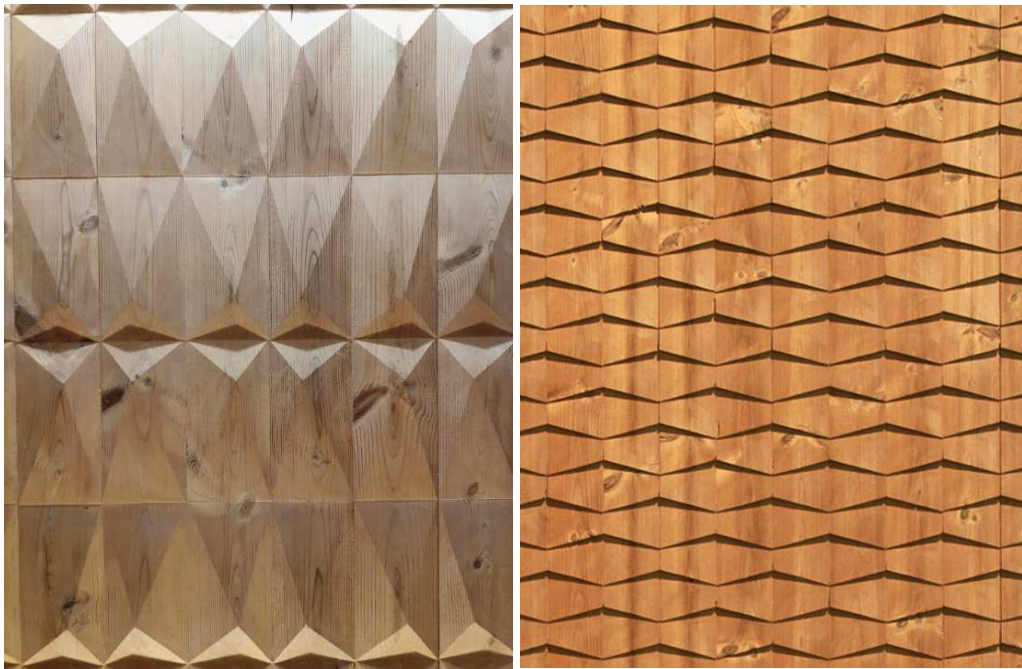
Sisäänkäyntien (pääsisäänkäynti sekä terassin ja vilvoitteluterassin sisäänkäynti) kohdille haluttiin jotain perusjulkisivusta erottuvaa, mutta kuitenkin rauhallista ja monikokoista julkisivua tasapainotavaa. Nämä päätettiin tehdä tummasta yhtenäisen levyisestä pystylaudasta luomaan kontrastia vaalealle monilevyiselle julkisivulle. (kuva 27 ja 30) Pääsisäänkäyntiin haluttiin jotain näyttävää ja hieman erikoista erottamaan se muista sisäänkäynneistä. Lunawoodilta löytyikin todella hyvännäköisiä ulkoverhouslautoja, joiden pintaan oli veistetty erilaisia kohokuvioita. (Lunawood.com) Näistä kuvioista valittiin Kärkipaanu 220-1 kuvio (kuva 34), joka päätettiin vielä käsitellä mustaksi.



KUVA 33. Diagonaali (www.lunawood.com) KUVA 34. Kärkipaanu (www.lunawood.com)



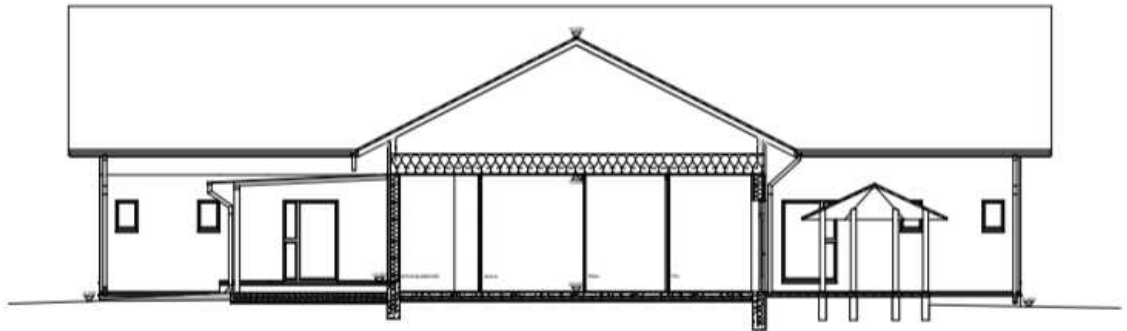
KUVA 35. Lastu (www.lunawood.com) KUVA 36. Letti (www.lunawood.com)



KUVA 37. Tähti (www.lunawood.com)

KUVA 38. Verkko (www.lunawood.com)

Luonnoksissa todettiin, että suuret yhtenäiset pinnat kaipaavat jotain elementtiä, mikä katkaisee sen. Niissä hyväksi todettiin ikkunoiden kohdilla olevat pystysuorat katolle asti menevät ratkaisut. (kuvat 27, 30 ja 31.) Isojen ikkunoiden alle ei tule julkisivulaudoitusta, sillä siinä on niin pieni tila, että se olisi vain työläs ja hankala toteuttaa, joten aluset pellitettiin tummalla pellillä. Ylöspäin menevät samaa sävyä olevat elementit jatkoivat hyvin tätä ideaa. Elementeissä eniten pidettiin tummasta ohuesta puurimoitus ideasta, joka toi hyvin vastapainoa monilevyiselle vaalealle julkisivulle. Julkisivumateriaalien saumat piilotettaisiin kapeilla samaa sävyä olevilla puulistoilla, luoden yhtenäisenä jatkuvan kokonaisuuden rimoitusten ja ikkunoiden kohdille. Tämä idea toteutettiin koillis- ja luoteisjulkisivujen isoissa ikkunoissa.



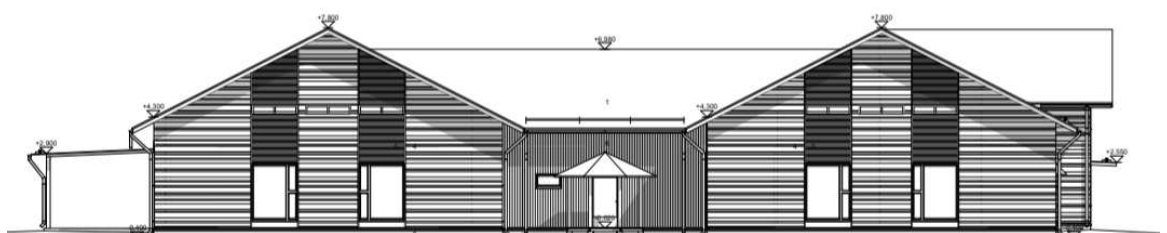
KUVA 40. Lupakuvien työstöä, leikkaus A-A (Peltola 2019)



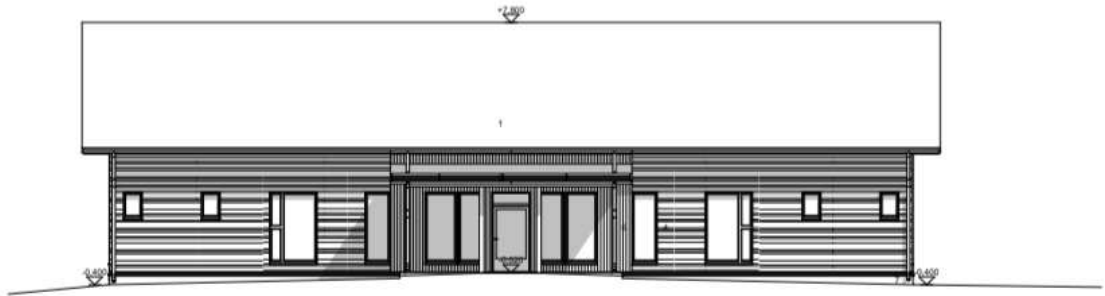
KUVA 41. Lupakuvien työstöä, julkisivu lounaaseen (Peltola 2019)



KUVA 42. Lupakuvien työstöä, julkisivu luoteeseen (Peltola 2019)



KUVA 43. Lupakuvien työstöä, julkisivu koilliseen (Peltola 2019)



KUVA 44. Lupakuvien työstöä, julkisivu kaakkoon (Peltola 2019)



KUVA 45. Lupakuvien työstöä, julkisivunäkymä Mähköntielle (Peltola 2019)

5.2 Alakattopiirustus

Rakennuksen alakattokorot määräytyvät LVIS-kuvien mukaan. Alakattomerkinnot kuitenkin näytettiin pohjakuvissa lupaa hakiessa. Alakattoja ryhdyttiin suunnittelemaan, kun rakennuslupahakemus oli lähetetty. Alakattojakoja sekä valaisimien ja iv-koneiden paikkoja lähdettiin luonnostelevaan paperille. Yleisten tilojen alakattomateriaali on 150 mm leveää vaaleaa lautta. Laudan suuntaa muuttamalla samalla materiaalilla sai hyvää vaihtelua ilmeeseen. Tiloissa kuten keittiö, toimisto, varasto yms. alakattomateriaalina käytettiin 600 mm x 600 mm lasivillaisia alakattolevyä.

Varpusen kodinomaista tunnelmaa luotiin pienillä asioilla. Valaistus oli yksi suurimmista tunnelman luojista. Sijoittelulla, ulkonäöllä ja valaisuteholla on suuri merkitys tilan ilmeen luomisessa. Yleisten tilojen sivuille sijoitettiin riveissä spottivaloja (kuvassa pyöreät V2 merkityt pallot), joiden kirkkautta voi säätää tarpeen mukaan. Oleskelutilojen ylle puolestaan sijoitetaan joko pyöreitä tai suorakulmaisia katosta roikkuvia valaisimia. Yleisissä tiloissa ilmanvaihto ja jäähdytys hoidetaan samalla koneella. Kone on suorakaiteen muotoinen ja se upotetaan alakaton pintaan (merkintä IV/J)



KUVA 46. Alakattoluonnos. (Emmi Peltola 2019)

5.3 Rakennusluvan hakeminen

Rakennuslupahakemus jätettiin 02.05.2019. Rakennuslupaa varten lähetettiin asemapiirros, pohjapiirros, julkisivupiirroksat, leikkaus A-A ja havainnekuva. Nämä kuvat lähetettiin ensin, jotta saataisiin naapurien kuulemiset vireille ja myöhemmin kuvaan lisätään vesikattopiirros ja leikkaus B-B sekä piirustusluettelo. (liitteet 2-11.)

Luvan hakemisen jälkeen opinnäytetyöhön kuuluu vielä kolmen detaljin tekeminen. Työpiirustukset tehdään ainakin sisäkattokuvasta (liite 12), julkisivulautoituksesta (liite x13), vaakadetalji jostain rakennuksen ulkonurkasta (liite 14) sekä lisäksi tehdään muutama havainnekuva (liite 15).

6 SUUNNITTELURATKAISUJEN YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella n. 800 m² palvelutalo Lieksaan ja hakea sille rakennuslupaa. Palvelutalosta tuotettiin tietomalli, luonnokset, rakennuslupapiirustukset, sisäkattopiirustus, detalji julkisivulaudoituksesta ja vaakaleikkaus ulkoseinän ulkonurkasta sekä havainnekuvia. Näiden kuvien perusteella rakennukselle haetaan rakennuslupaa ja ne toimivat pohjana rakennuksen kokonaisuutta laskiessa.

Työssä sain kattavan katsauksen rakennuksen suunnittelun elinkaaresta aina luonnostelusta lupavaiheeseen saakka sekä oikeasta suunnitteluprosessista ja toimistotyöskentelystä. Työtä tehdessä tuli tutuksi erilaiset suunnittelua ohjaavat asetukset, etenkin asetukset esteettömyydestä ja paloturvallisuudesta. Näihin perehdyin todella tarkasti ja voi sanoa, että seuraavissa projekteissa ne eivät ole enää niin suuria haasteita. Lisäksi työssäni sain varmuutta ArchiCad-ohjelman käyttöön. Ohjelma oli minulle vieras, mutta suunnitteluprosessin aikana tuli opeteltua aika lailla kaikki, mitä ArchiCadillä voi tehdä. Rakennusluvan hakeminen oli minulle myös täysin uutta.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

Attendo.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.attendo.fi/>
Polku: www.attendo.fi. Hoivapalvelut.

Eksote.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-05-11] Saatavissa: www.eksote.fi/
Polku: www.eksote.fi. Sosiaalipalvelut. Asuminen. Palveluasuminen.

ELÄKETURVAKESKUS. Työeläkkeelle siirtyneiden määrä iän mukaan. Sijainti: <https://www.etk.fi/tutkimus-tilastot-ennusteet/tilastot/elakkeellesiirtymisika/>

Esperi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.esperi.fi/>

Gcfinland.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-18] Saatavissa: <http://www.gcfinland.fi/>
Polku: www.gcfinland.fi. Green Care

HOLTARI, Seija. 2018-08-31. Takana 76 prosentin kasvu, edessä miljardikerho - suurimmat terveysyhtiöt iskivät pöytään taas hurjat lukemat. Talouselämä. [viitattu 2019-04-23]. Saatavissa: <https://www.talouselama.fi/uutiset/takana-76-prosentin-kasvu-edessa-miljardikerho-suurimmat-terveysyhtiot-iskivat-poytaan-taas-hurjat-lukemat/1e3ef836-3392-3510-aa8c-59250add6ee4>

INCORONATO, Katja. 2019-02-10. Uusi Esperi Care –tapaus järkyttää: ”Tämä huutolaismarkkina on lopetettava”. Uusi Suomi. [viitattu 2019-05-04]. Saatavissa: <https://www.uusisuomi.fi/kotimaa/271652-uusi-esperi-care-tapaus-jarjytaa-tama-huutolaismarkkina-lopetettava>

Infogis.fi. [verkkoaineisto] [viitattu 2019-05-06]. Saatavissa: <https://www.infogis.fi/lieksa/>

KAUTTO, Petri. 2011-02-07. Seniorit haluavat asua palveluiden lähellä. ET. [viitattu 2019-04-24]. Saatavissa: https://www.etlehti.fi/artikkeli/kotijaruoka/asuminen/seniorit_haluavat_asua_palvelujen_lahella

Korpinen.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-01] Saatavissa: www.korpinen.com/
Polku: www.korpinen.com. Suunnittelu ja rakentaminen. Hoivakodit.

KRÖGER, Teppo, VAN AERSCHOT, Lina, PUTHENPARANBIL, Mathew. 2018. Nordcare2 tutkimus-hanke, Hoivatyö muutoksessa. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto.
Saatavissa: <https://www.jyu.fi/hytk/fi/laitokset/yfi/en/research/projects/agecare/ikaantymisen-ja-hoivan-tutkimuksen-huippuyksikko-coe-agecare-2018-2025/nordcare2-180302.pdf>

Laakariliitto.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-05-10] Saatavissa: <https://www.laakariliitto.fi/>
Polku: www.laakariliitto.fi. Lääkäriliiton toiminta. Lääkärin etiikka. Elämän lopun hoidon terminologiaa.

LIEKSAN KAUPUNKI, Asemakaavayhdistelmä [digikuva]. Lieksan kaupunki [verkkojulkaisu]. Saatavissa: <https://www.infogis.fi/> Polku: www.lieksa.fi. Asuminen ja ympäristö. Kaavoitus. Asemakaavat. Lieksan ajantasaiset asemakaavat. Kaavoitus. Asemakaavayhdistelmä.

Lunawood.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://lunawood.com>
Polku: www.lunawood.com. Products. Facade.

Lunawood.com [verkkoaineisto]. [digikuva]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://lunawood.com>
Polku: www.lunawood.com. Products. Facade. Jukola texture Arrow 220-1

Lunawood.com [verkkoaineisto]. [digikuva]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://lunawood.com>
Polku: www.lunawood.com. Products. Facade. Jukola texture Chip 206-0

Lunawood.com [verkkoaineisto]. [digikuva]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://lunawood.com>
Polku: www.lunawood.com. Products. Facade. Jukola texture Diagonal 201-1A

Lunawood.com [verkkoaineisto]. [digikuva]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://lunawood.com>
Polku: www.lunawood.com. Products. Facade. Jukola texture Net 207-1

Lunawood.com [verkkoaineisto]. [digikuva]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://lunawood.com>
Polku: www.lunawood.com. Products. Facade. Jukola texture Plait 440-1

Lupapiste.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-05-09] Saatavissa: <https://www.lupapiste.fi/>

Martat.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.martat.fi/>
Polku: www.martat.fi. Marttajärjestö. Marttapalvelut. Ikäihmiset.

Mehilainen.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.mehilainen.fi/>
Polku: www.mehilainen.fi. Julkiset palvelut. Ikääntyneiden palvelut.

NUUTINEN, Pauli 2019-03-11. Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky johtaja. [Suullinen tiedonanto]
Joensuu: Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky.

NUUTINEN, Pauli ja FRIMODIG, Jari 2019-04-25. Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky johtaja.
[Suullinen tiedonanto] Joensuu: Suunnittelutoimisto Pauli Nuutinen Ky.

PELASTUSLAKI 28.12.2018/1353, 71§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>

Pihlajalinna.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.pihlajalinna.fi/>

Polku: www.pihljalinna.fi. Palvelut. Ikipihlaja-Palvelut ikäihmisille.

Pelastustoimi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-05] Saatavissa: <http://www.pelastustoimi.fi/>

Polku: www.pelastustoimi.fi. Ajankohtaista. Artikkelit. Väestönsuojien rakentaminen - missä mennään?.

Pksrava.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-05] Saatavissa: <https://www.pksrava.fi>

Polku: www.pksrava.fi. Pks-korttiluettelo/kortkatalog. Ohjeet ARK01 Väestönsuojan määräytymisessä, mitoituksessa ja peruskorjausvelvoitteessa huomioitavaa.

Sagacare.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-27] Saatavissa: <https://www.sagacare.fi/>

Polku: www.sagacare.fi. Palvelutalot. Lappeenranta. Saga Torilinnan palvelupaketit.

Sagacare.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-27] Saatavissa: <https://www.sagacare.fi/>

Polku: www.sagacare.fi. Usein kysyttyä. Mikä eroa on senioritalolla, palvelutalolla ja hoivakodilla.

Stm.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-4-23] Saatavissa: <https://stm.fi/>

Polku: stm.fi. Sosiaali- ja terveyspalvelut. Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestelmä ja vastuut.

Suomi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-28] Saatavissa: <https://www.suomi.fi/>

Polku: www.suomi.fi. Kansalaiselle. Tiedot ja palvelut kansalaiselle. Ikääntyneiden palvelut. Ikääntyvälle uusi koti. Ikääntyvän laitoshoido.

Suomi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.suomi.fi/>

Polku: www.suomi.fi. Kansalaiselle. Tiedot ja palvelut kansalaiselle. Ikääntyneiden palvelut. Ikääntyvälle uusi koti. Ikääntyvän palveluasuminen.

Suomi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.suomi.fi/>

Polku: www.suomi.fi. Kansalaiselle. Tiedot ja palvelut kansalaiselle. Ikääntyneiden palvelut. Ikääntyvälle uusi koti. Ikääntyvän perhehoito.

Suomi.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.suomi.fi/>

Polku: www.suomi.fi. Kansalaiselle. Tiedot ja palvelut kansalaiselle. Ikääntyneiden palvelut. Ikääntyvän asuminen. Kotona asuminen ikääntyessä.

Tehy.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-13] Saatavissa: <https://www.tehy.fi/>

Polku: www.tehy.fi. Työelämäopas. Työsuojelu. Henkilöstömitoitus ikäihmisten hoidossa.

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS (THL). Ikääntyneiden laitos- ja asumispalvelujen asiakkaat yhteensä vuosien 2000–2017 lopussa. Sijainti: <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheet-ain/ikaantyneet/sosiaalihuollon-laitos-ja-asumispalvelut>

TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS (THL). Terveys- ja sosiaalipalveluiden henkilöstö vuosina 2005 ja 2010-2014 palvelualojen mukaan. Sijainti: <https://www.slideshare.net/THLfi/terveys-ja-sosiaalipalvelujen-henkilst-2014-tilasto>

Terveystalo.com [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-23] Saatavissa: <https://www.terveystalo.com/>
Polku: www.terveystalo.com. Palvelut.

TILASTOKESKUS 2019. Väestön ikärakenne. Sijainti: https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html

TYVIMAA, Tanja. 2012-02-21. Ihmisillä menevät senioritalo ja palvelutalo sekaisin. Asuntomarkkinat. [viitattu 2019-04-24]. Saatavissa: <https://asuntomarkkinat.fi/ihmisilla-menevat-senioritalo-ja-palvelutalo-sekaisin/>

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ 241/2017. [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ. L 241/2017, 2§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ. L 241/2017, 3§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ. L 241/2017, 4§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ. L 241/2017, 6§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

VALTIONEUVOSTON ASETUS RAKENNUKSEN ESTEETTÖMYYDESTÄ. L 241/2017, 9§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Esteettomyys

Valvira.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-05-10] Saatavissa: <https://www.valvira.fi/>
Polku: www.valvira.fi. Terveiden huolto. Hyvä ammatin harjoittaminen. Kuoleman toteaminen.

Varpunen.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-28] Saatavissa: <http://www.varpunen.fi/index.html>

Varpunen.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-28] Saatavissa: <http://www.varpunen.fi/>
Polku: www.varpunen.fi. Sinulle. Ikäihminen.

Varpunen.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-28] Saatavissa: <http://www.varpunen.fi/>
Polku: www.varpunen.fi. Toiminta. Luontohoito ja -hoiva.

Varpunen.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-28] Saatavissa: <http://www.varpunen.fi/>
Polku: www.varpunen.fi. Toiminta. Miljö ja tilat.

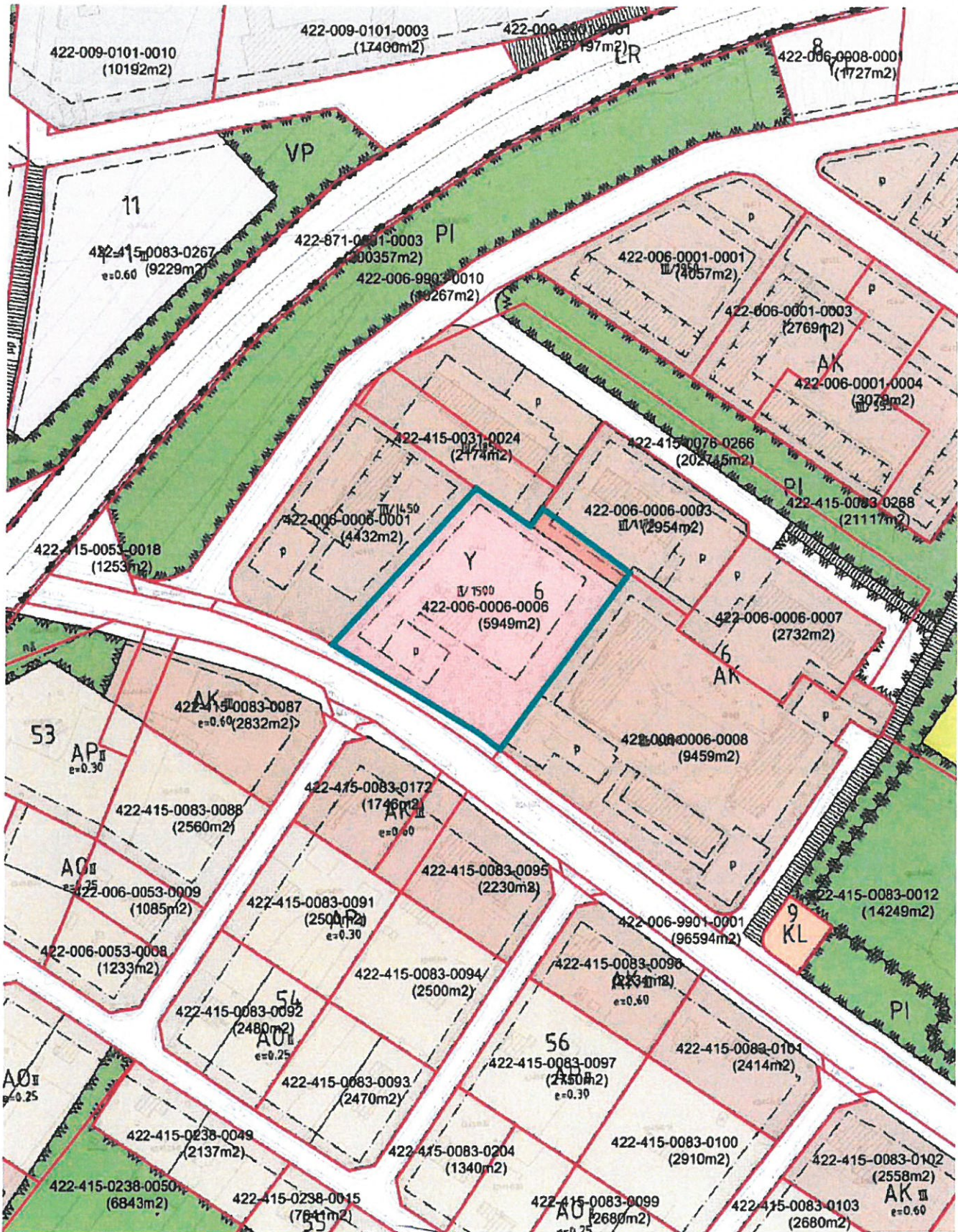
Varpunen.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2019-04-28] Saatavissa: <http://www.varpunen.fi/>
Polku: www.varpunen.fi. Toiminta. Yritys.

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA 848/2017. [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Paloturvallisuus

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA 848/2017, 17§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Paloturvallisuus

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA 848/2017, 29§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Paloturvallisuus

- LIITE 1: ASEMAKAAVA OTE
- LIITE 2: PIIRSUTUSLUETTELO
- LIITE 3: 01 ASEMAPIIRROS
- LIITE 4: 02 POHJAPIIRROS
- LIITE 5: 03 VESIKATTO
- LIITE 6: 04 LEIKKAUS A-A
- LIITE 7: 05 LEIKKAUS B-B
- LIITE 8: 06 JULKISIVU LOUNAASEEN
- LIITE 9: 07 JULKISIVU LUOTEeseen
- LIITE 10: 08 JULKISIVU KOILLISEEN
- LIITE 11: 09 JULKISIVU KAAKKOON
- LIITE 12: SISÄKATOT
- LIITE 13: JULKISIVU DETALJI, ULKOSEINÄN ULKONURKKA
- LIITE 14: JULKISIVULADOITUSJAKO
- LIITE 15: HAVAINNEKUVAT



1 : 2000

Ote Lieksan kaupungin

korttelin 6 30.7.1975 vahvistusta
voimassa olevasta rakennuskaavasta. (374)



























Oikeaksi todistaa 6.5.2019
Kiinteistörekisterin Eeva Kettunen
Joim. siht. Heitaja

Mittakaava 1:2000

Anna-Maria Honkanen
Eeva Kettunen



MERKKIEN SELITYKSET

	3 m kausa-alueen ulkopuolella oleva, jota vahvistaminen koskee.
	Eri kaavamääräysten alaisten alueen välinen raja.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Ohjeellinen rakennusalan, ajoneuvoliikenteelle varattu katu- tai liikennealueen osan taikka muun sellaisen alueen raja.
	Ohjeellinen tontin tai rakennuspaikan raja.
VI	Kaupunginosan numero.
MÄHKÖ	Kaupunginosan nimi.
12	Korttelin numero.
	Kadun, katuaukion, rakennuskasvatien, torin tai puiston nimi.
	Porraskatu tai yleiselle jalankululle varattu katualue.
	Ohjeellinen yleiselle jalankululle varattu korttelin osa.
	Istutettava tontin tai rakennuspaikan osa.
	Rakennukseen jätettävä kulkusuukko.
	Roomalainen numero, joka osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun varsinaisen kerrosluvun.
	Rakennusala.
	Pysäköimispaikka.
	Risteyksialue (ajokulkuväylä)
	Asuntokerrostalojen korttelialue.
	Rivitalojen ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialue.
	Yhdistettyjen liike- ja asuntokerrostalojen korttelialue.
	Yhdistettyjen liike- ja yleisten rakennusten korttelialue.
	Yleisten rakennusten korttelialue.
	Kunnallisteknillisten rakennusten ja laitosten korttelialue.
	Istutettava puistoalue.
	Urheilusalue.
	Leikkikenttä.
	Hautausalue.
	Muuntaja-alue.
	Pysäköimisalue

*) /900

Vinoviivan oikealla puolella oleva luku, joka osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosalan m²:ssä.

YLEISET MÄÄRÄYKSET

- Kullekin tontille on järjestettävä vähintään seuraava määrä autopaikkoja:
 - asunnot: 1 autopaikka 80 kerrosalaneliometriä kohti, kuitenkin vähintään 1 autopaikka asuntoa kohti.
 - toimitot, liikehuoneistot ja niihin verrattavat: 1 autopaikka yhteenlasketun huoneistoalan 100-150 m²kohti.
- Tontilla, jolla on kaksi tai useampia asuntoja, tulee olla leikkialuetta vähintään 10 m² jokaista satan asuinkerrosalaneliometriä kohden. Leikkialue tulee sijoittaa siten, että porraahuoneesta on suora yhteys leikkialueelle. Leikkialueen on oltava riittävästi eristetty autopaikoista ja ajoneuvoliikenteelle varatuista alueista.
- Kaksi- tai useampikerroksuisen rakennuksen seinään, jonka etäisyys kohdekkain olevasta tai sijoitettavasta asuinrakennuksen ikkunaseinästä on alle 25 m, ei saa tehdä muita kuin aputilojen ikkunoita. Rakennukset on sijoitettava vähintään 4 m päähän vieraisen tontin rajasta. Autokatoja saa kuitenkin tontinomistajien yhteisestä suostuksesta rakentaa tontin rajalle.
- Autopaikkoja ei saa sijoittaa 15 m lähemmäksi samassa tasossa olevia asuntojen ikkunoita.
- Olemassa oleva puusto tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää. Istutettavaksi määrätyn tontinosaan poikki saa tehdä tarpeellisia ajoratoja ja jalankulkuteitä.
- Yhtenäistä suunnittelu- ja rakentamistyyliä sekä saman pinta-ala-ainekokoa on käytettävä kortteleittain seuraavien korttelikokonaisuuksien kortteli 1
 - " - 2
 - " - 3
 - " - 4
 - " - 5in tontit yhdessä tai erikseen.
 - " - 12

Kuulun kunnanhallituksen päätökseen
N:o 1007 L, Joensuussa 30 päivänä

huhtikuuta 1975.
Kaavoitus- ja rakennus-
toimen tarkastaja *Ensio Lauffalainen*
ENSIO LAUFFALAINEN

~~Kuulun kunnanhallituksen päätökseen
N:o 5102, Joensuussa 15 päivänä~~

~~Kaavoitus- ja rakennus-
toimen tarkastaja~~
AIMO HUKKAINEN



Toistetaan, että kartta on kaupunginvaltuuston päätöksen
§ 93 124, 3. 1975 mukainen.
Viran puolesta
kaupunginjohtaja

LIEKSA
VI kaupunginosa - Mähkö
korttelit 1 - 12 sekä katu-, puisto-, urheilu-, liikenne- ja
vaara-alueita 1:2000

asemakaava

Leo Klemetti
LEO KLEMETTI, ARKKITEHTI

LIEKSA 5.12.1974

KAAVOITUS- JA TALONSUUNNITTELUOSASTO

N:o 374



SUUNNITTELUTOIMISTO PAULI NUUTINEN KY
 Jokikatu 7 80220 Joensuu
 puh. 010 423 2500
 email: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com

PIIRUSTUSLUETTELO

Rakennuskohde

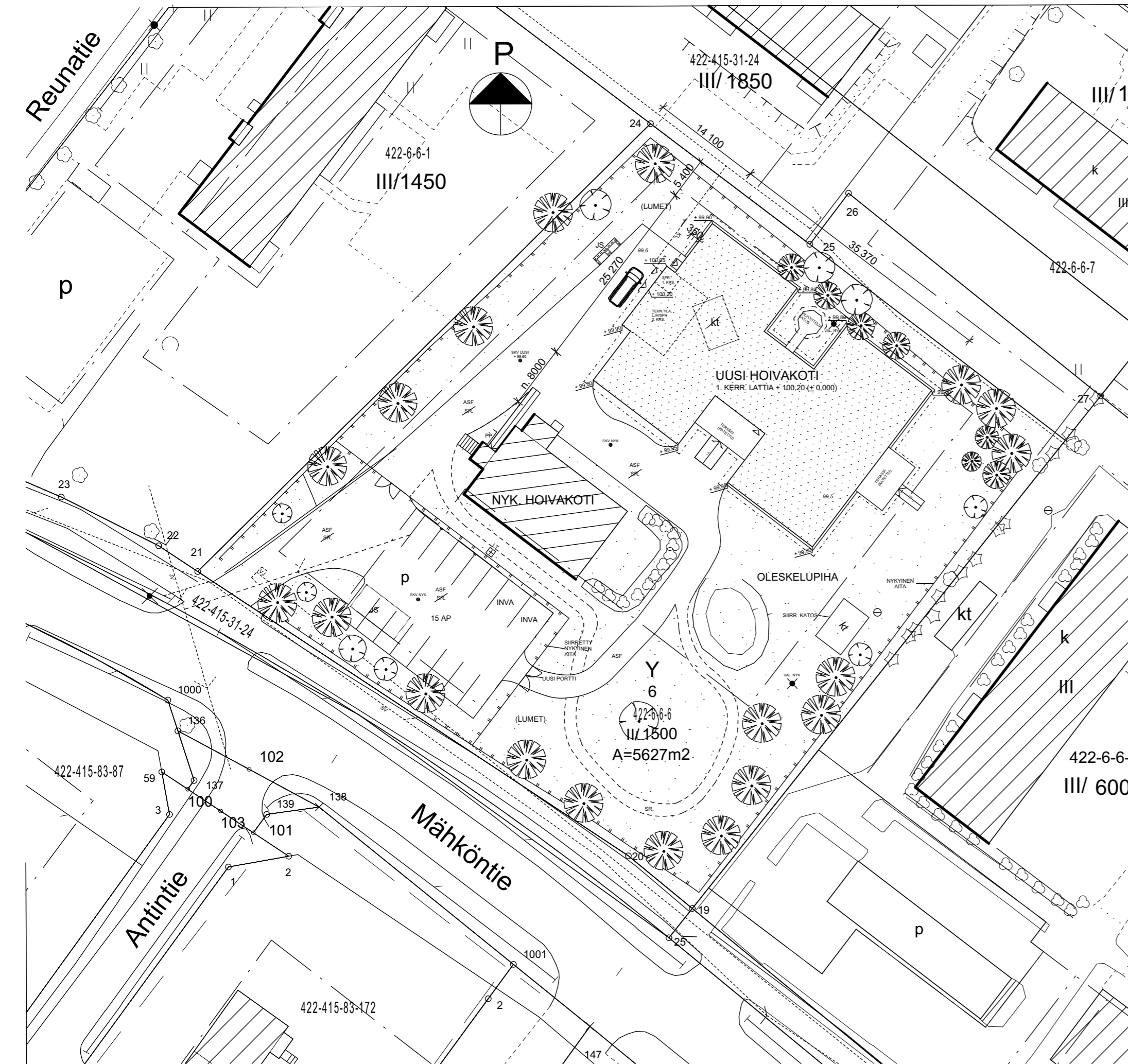
VARAKOTI VARPUNEN OY

Mähköntie 10, 81720 LIEKSA

Suunnitteluala Päiväys Sivu
 ARK 07.05.2019 1/1

Piir.n:o	Piirustuksen sisältö	Mittakaava	Päiväys	Muutos
1	ASEMAPIIRROS	1/500	26.04.2019	
2	POHJA 1. KERROS JA 2. KERROS TEKNINEN TILA	1/100	26.04.2019	
3	VESIKATTO	1/100	07.05.2019	
4	LEIKKAUS A-A	1/100	26.04.2019	
5	LEIKKAUS B-B	1/100	07.05.2019	
6	JULKISIVU LOUNAASEEN	1/100	26.04.2019	
7	JULKISIVU KAAKKOON	1/100	26.04.2019	
8	JULKISIVU KOILLISEEN	1/100	26.04.2019	
9	JULKISIVU LUOTEeseen	1/100	26.04.2019	

LIITE 3



KIINTEISTÖTUNNUS 422-6-6-6

LAAJUUSTIEDOT

TONTIN PINTA-ALA: 5627 M2
 RAKENNUSOIKEUS: 1500 M2
 KÄYTETTY RAKENNUSOIKEUS: 215 M2
 JÄLJELLÄ OLEVA RAKENNUOIKEUS: 511 M2

NYKYINEN RAKENNUS:
 KERROSALA: 215 KEM2

UUSI RAKENNUS:

KERROSALA: 787 KEM2
 RAK.OIKEUDELLINEN KERROSALA: 774 KEM2
 KOKONAISALA: 849 BRM3
 TILAVUUS: 3360 M3

KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK27
 KORKOJÄRJESTELMÄ N2000

AUTOPAIKAT

TARVE: 1 AP / 80 M2, 790/80 = 10 AP
 TONTILLA ON OSOITETTU 15 AUTOPAIKKAA

MERKINTÖJEN SELITYKSET:

- ✕ VAL. = VALAISIN
- SVK = SADEVESIKAIVO
- = AUTOLÄMMITYSPISTORASIA
- = NURMIKKO
- ASF = ASFALTTI
- LT = LIPPUTANKO
- PT = PÖLYTYSTELINE
- PP = POLKUPYÖRÄTELINE
- ☼ ☼ = NYKYISTÄ PUUSTOA
- 99,5 = OLEVA MAANPINNAN KORKO
- + 99,80 = SUUNNITELMAKORKO

Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Työ n:o 1911	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	Piirustuksen sisältö ASEMAPIIRROS	Mittakaavat 1:500	
SUUNNITTELUTOIMISTO Jokikatu 7 puh. 010 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com 29.04.2019	PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu <i>Pauli Nuutinen</i>	Suunnitteluala ark	Piirustuksen numero 1

PALOTEKNISET TIEDOT:
(SULUISSA YM ASETUKSEN 848/2017 MUKAISET VÄHIMMÄISVAATIMUKSET)

- KÄYTTÖTAPA: HOITOLAITOS, HOITOPAIKKOJA 18 HENKILÖLLE
- PALOLUOKKA P3
- SAVUNPOISTOTASO 1
- SUOJALUOKKA 3
- PALOKUORMA: ALLE 600 MJ/M2
- KANTAVAT RAKENTEET: YLEENSÄ EI VAATIMUSTA, TEKN.TILAN VÄLIPOHJA R30
- OSASTOIVAT RAKENNUSOSAT:
 - YLEENSÄ E130, OSIIN JAKAVAT OSAT E15 (ASUNTOJEN SEINÄT JA OVET)
 - ULLAKOLLA E130, OSIIN JAKAVAT OSAT E15
- SUURIMMAN OSASTON KOKO:
 - 396 HTM2 (600 HTM2), JAETAAN LISÄKSI OSIIN ASUNNOITTAEN
 - ULLAKKO ALAPUOLISTEN E130 OSASTOJEN MUKAAN
- KULKUREITIN PITUUS N. 25 M (30 M)

SISÄPUOLISET PINTAKERROKSET

- YLEENSÄ:
- SEINÄT A2-s1, d0 (D-s2, d2)
 - KATOT YLEENSÄ A2-s1, d0, OSITTAIN D-s2, d0 (D-s2, d2)
 - LATTIAT DII-s1 (-)

ULLAKKO:

- YLÄPOHJAN YLÄPINTA B-s1, d0 (-)

ULKOPUOLISET PINTAKERROKSET:

- ULKOSEINIEN ULKOPINTA D-s2, d2 (D-s2, d2)
- ULKOSEINIEN TUULETUSRAON ULKOPINTA D-s2, d2 (D-s2, d2)
- ULKOSEINIEN TUULETUSRAON SISÄPINTA B-s1, d0 (-)
- VESIKATE Broof (t2)

RAKENNUS VARUSTETAAN:

- AUTOMAATTISELLA SAMMUTUSLAITTEISTOLLA (MATALASUMUSPRINKLAUKSELLE)
- AUTOMAATTISELLA PALOILMOITINLAITTEISTOLLA (OSOITTEELLINEN)
- POISTUMISTEIDEN TURVA-JA MERKKIVALAISTUKSELLE SEKÄ POISTUMISOPASTEILLA
- ALKUSAMMUTUSKALUSTOLLA: KÄSISAMMUTTIMET 6 KG (1KPL/300M2)
- LÄMMÖNTALTEENOTOLLA VARUSTETULLA KONEELLISELLA ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄLLÄ IV-SUUNNITELMIEN MUKAAN

RAKENNUKSEN SAVUNPOISTO: SAVUNPOISTO AVATTAVIENIKKUNOIDEN JA OVJEN KAUTTA.

IKKUNOISSA JA IKKUNAOVISSA, JOISSA LASIAUKON ALAREUNA ALLE 700 MM LATTIAPINNASTA KÄYTETÄÄN TURVALASIA.

ULOSKÄYTVÄLASKELMA:

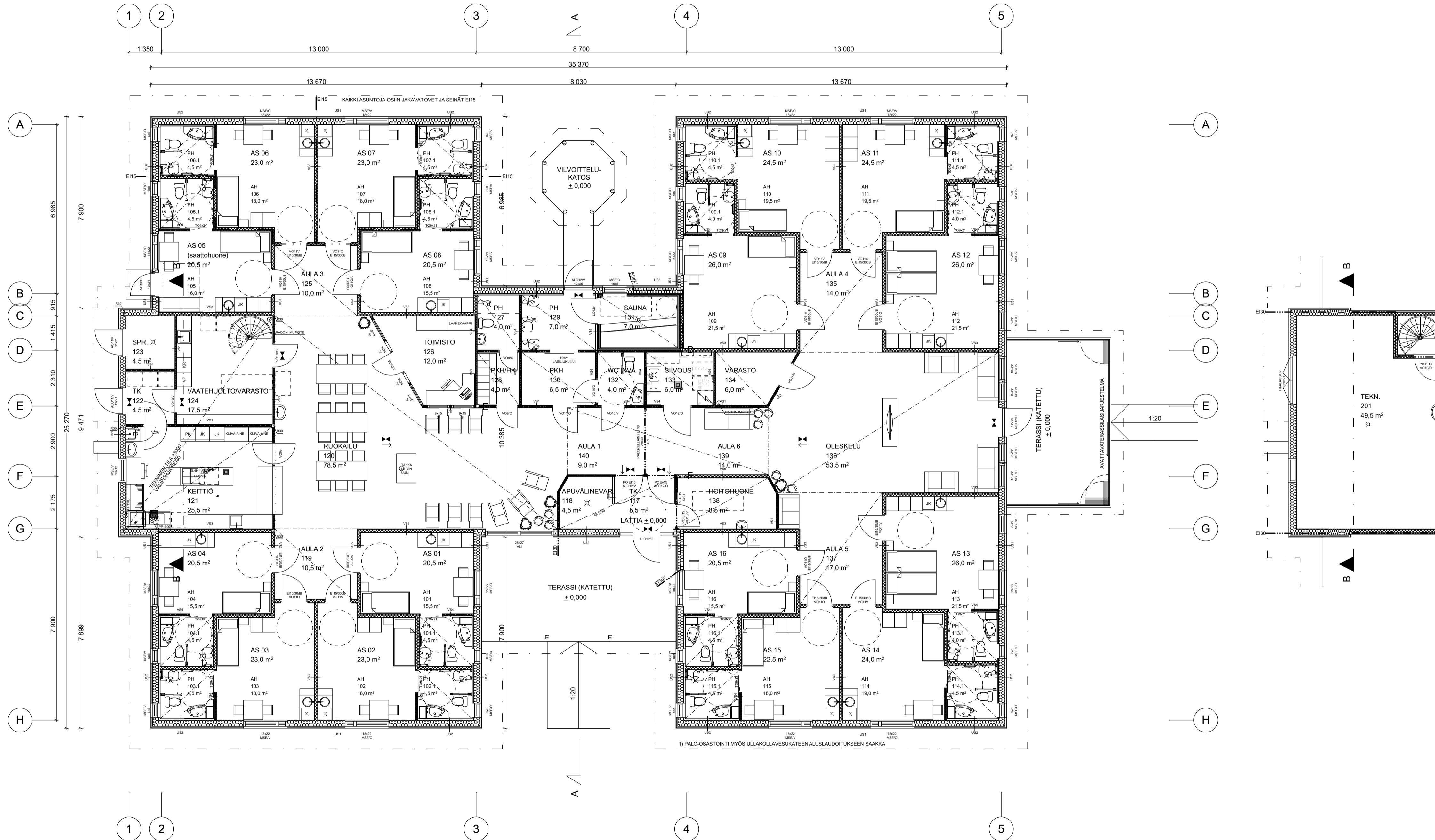
- HENKILÖMÄÄRÄ: MAX. N. 50 HENKILÖÄ
- ULOSKÄYTVIEN TARVITTAVAVÄHIMMÄISLEVEYS 1200+900+900= 3000 MM
- RAKENNUKSEN ULOSKÄYTVIEN LEVEYS YHTEENSÄ 3400 MM

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ:

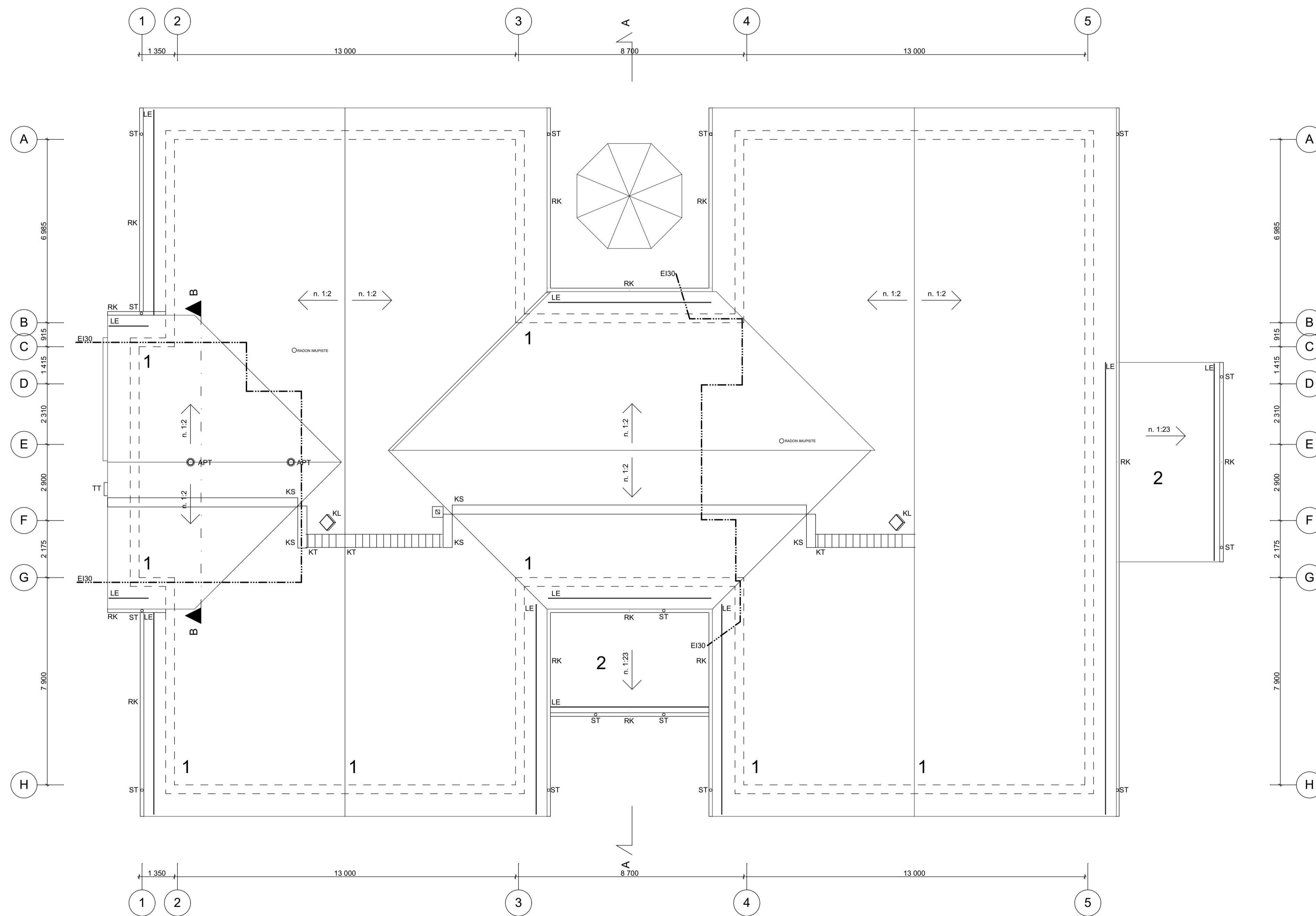
➤ = POISTUMISREITIN MERKKIVALO

--- = PALO-OSASTON RAJA

APL = PALO-OVEN AUKIPITOLAITE
(SULKUUTUMINEN PALOILM.LAITTEISTON HÄLYTYKSESTÄ)



Kaupunginosasto	Korttelin nro	Tontti/Rn:o	Viranomaisten arkistointimerkintä varten
6	6	6	
Rakennusluokitus	Piiirustaja		Työ nro
UUDISRAKENNUS	PÄÄPIIRUSTUS		1911
Rakennuksen nimi ja osoite	Piiiruksen sisältö		Mittakaavat
Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	POHJA 1. KERROS JA 2. KERROS TEKNINEN TILA		1:100
SUUNNITTELUYHISTÖ Jokitehta 7 puh. 015 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunniteluyhdisto.com 29.04.2019	PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu	Suunnittelun numero	Piiiruksen numero
ark		2	



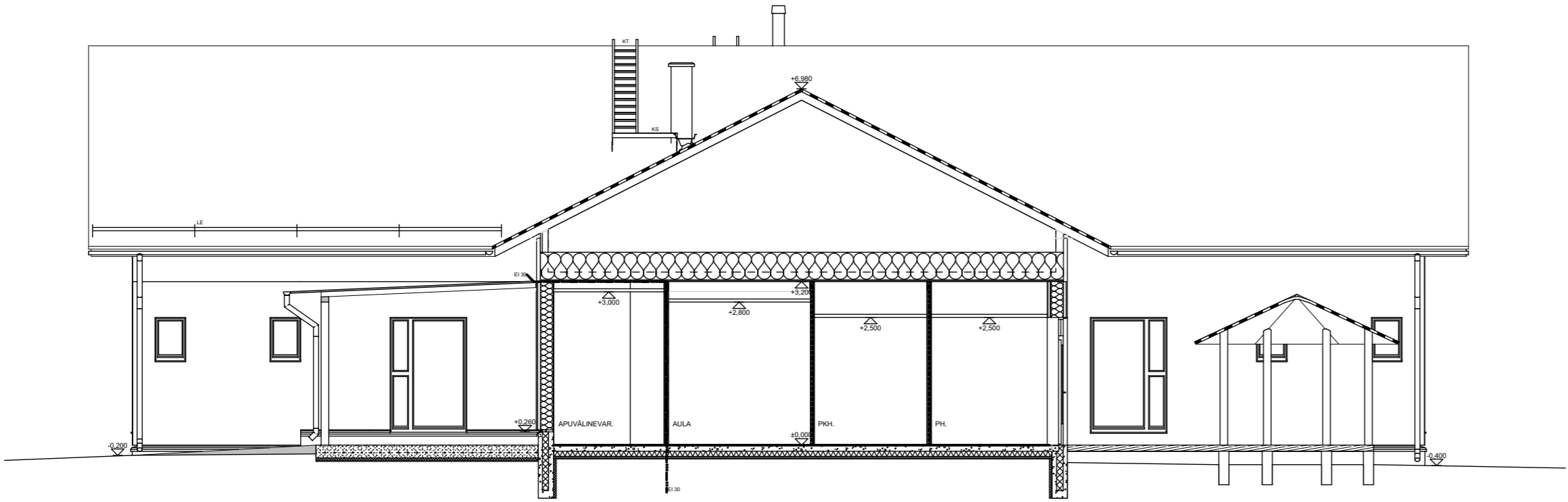
MERKINNÄT:


- 1. 2-KERT. BITUMIKERMIKATE, PUNARUSKEA
- 2. VALOKATE
- ST = SYÖKSYTORVI
- RK = RÄYSTÄSKOURU
- LE = LUMIESTE
- TT = TALOTIKAS
- KL = KATTOLUUKKU
- KS = KATTOSILTA
- KT = KATTOTIKAS
- APT = ALIPAINETUULETUSPUTKI

VESIKATON LÄPIVIENNIT (HORMIT YMS.) LVI-PIIRUSTUSTEN MUKAAN

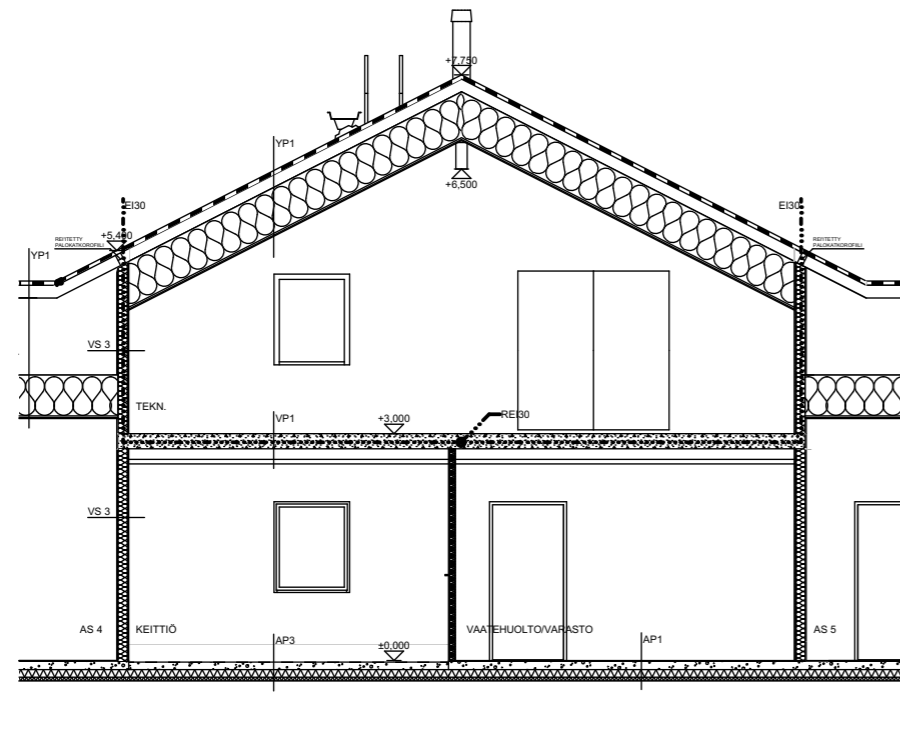
Kaupunginosakylä 6	Korttelitila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennusohjelmakode UUDISRAKENNUS	Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	Piirustustyö PÄÄPIIRUSTUS	Työ-nro 1911
		Piirustuksen sisältö VESIKATTO	Mittakaavat 1:100
SUUNNITTELUYRITYS PAULI NUUTINEN KY Järkälehti 7 puh. 015 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnitteluyritys.com 29.04.2019		Suunnitteluala ark	Piirustuksen numero 3

LIITE 6

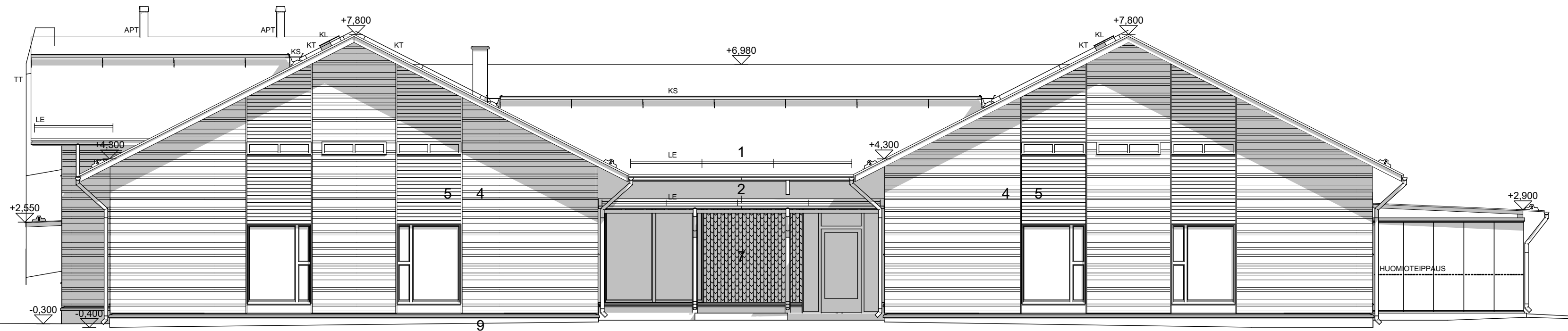


Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Työ n:o 1911	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	Piirustuksen sisältö LEIKKAUS A-A	Mittakaavat 1:100	
 SUUNNITTELUTOIMISTO Jokikatu 7 puh. 010 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com 29.04.2019	PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu <i>Pauli Nuutinen</i>	Suunnittelualue ark	Piirustuksen numero 4

LIITE 7

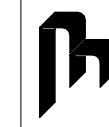


Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten		
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Työ n:o 1911	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA			Piirustuksen sisältö LEIKKAUS B-B	Mittakaavat 1:100	
 SUUNNITTELUTOIMISTO Jokikatu 7 puh. 010 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com 29.04.2019		PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu 		Suunnitteluala ark	Piirustuksen numero 5

**JULKISIVUMATERIAALIT**

1. 2-KERTAINEN BITUMIKERMIKATE, PUNARUSKEA
2. VALOKATE, OPAALI
3. 2-KERTAINEN BITUMIKERMIKATE, PUNARUSKEA
4. MAALATTU ULKOVERHOUSLAUTA, VAAKA, 3 LEVEYTTÄ, VAALEA
5. KUULTOMAALATTU ULKOVERHOUSLAUTA, VAAKA, TUMMANRUSKEA
6. KUULOTMAALATTU ULKOVERHOUSLAUTA, PYSTY, MUSTA
7. KUULTOMAALATTU KÄRKIPAANU ULKOVERHOUSLAUTA, PYSTY, MUSTA
8. GEMBRIT-JULKISIVULEVY, MUSTA
9. SILEÄVALETTU BETONI, HARMAA

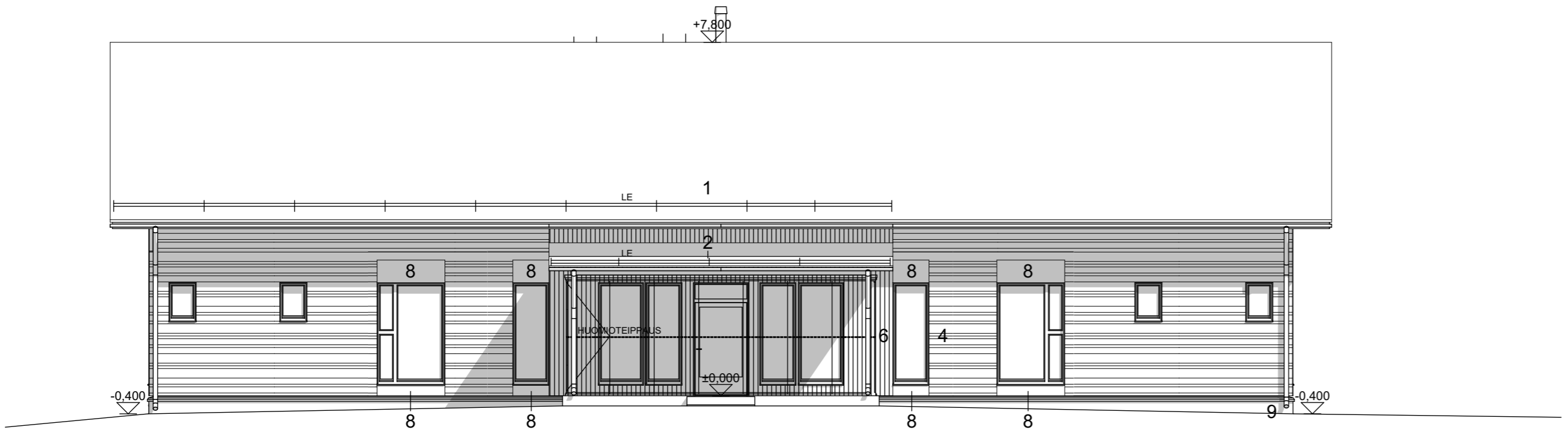
Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA			Työ n:o 1911
			Piirustuksen sisältö Mittakaavat
			JULKISIVU LOUNAASEEN
			1:100
			Suunnitteluala Piirustuksen numero
			ark
			6



SUUNNITTELU-TOIMISTO
Jokikatu 7
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com
29.04.2019

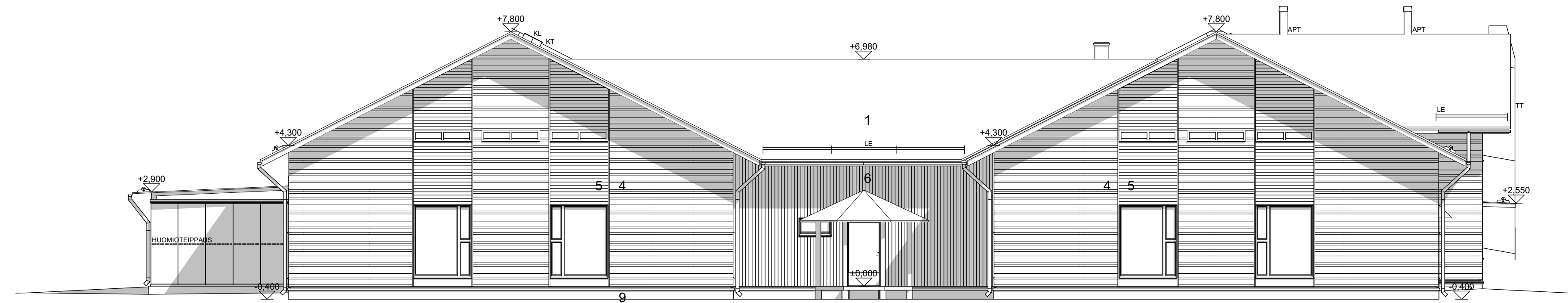
PAULI NUUTINEN KY
80220 Joensuu

Pauli Nuutinen



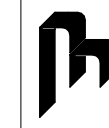
JULKISIVUMATERIAALIT PIIRUSTUS NUMERO 6.

Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Työ n:o 1911	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	Piirustuksen sisältö JULKISIVU KAAKKOON	Mittakaavat 1:100	
SUUNNITTELUTOIMISTO Jokikatu 7 puh. 010 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com 29.04.2019	PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu <i>Pauli Nuutinen</i>	Suunnitteluala ark	Piirustuksen numero 7



JULKISIVUMATERIAALIT PIIRUSTUS NUMERO 6.

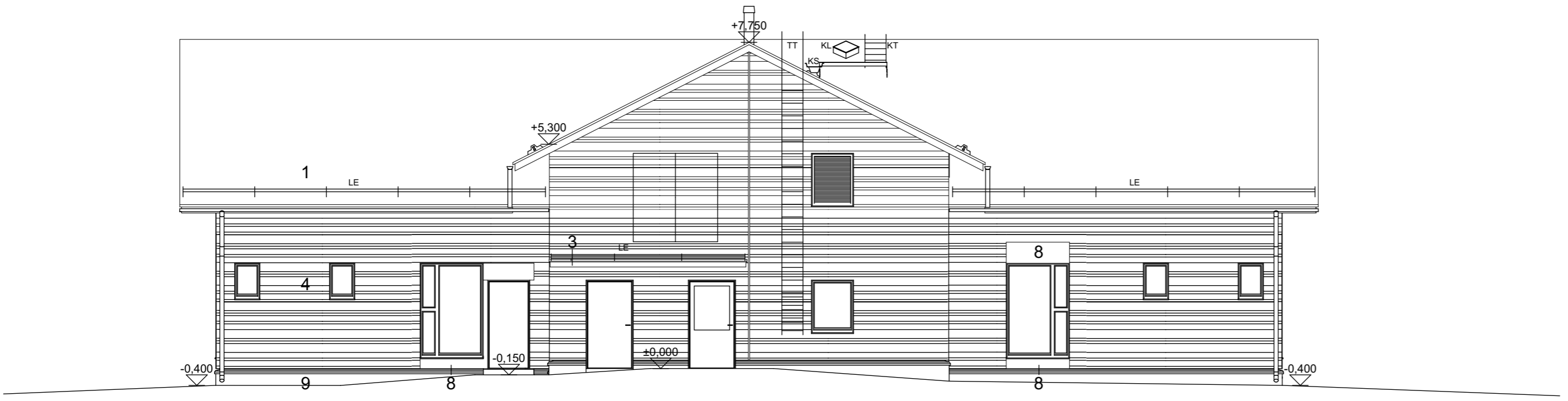
Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA			Työ n:o 1911
			Piirustuksen sisältö Mittakaavat
			JULKISIVU KOILLISEEN
			1:100
			Suunnittelualue
			Piirustuksen numero
			ark
			8



SUUNNITTELUTOIMISTO
Jokikatu 7
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com
29.04.2019

PAULI NUUTINEN KY
80220 Joensuu

Pauli Nuutinen



JULKISIVUMATERIAALIT PIIRUSTUS NUMERO 6.

Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Työ n:o 1911	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	Piirustuksen sisältö JULKISIVU LUOTEeseen	Mittakaavat 1:100	
SUUNNITTELUTOIMISTO Jokikatu 7 puh. 010 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com 29.04.2019	PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu <i>Pauli Nuutinen</i>	Suunnitteluala ark	Piirustuksen numero 9

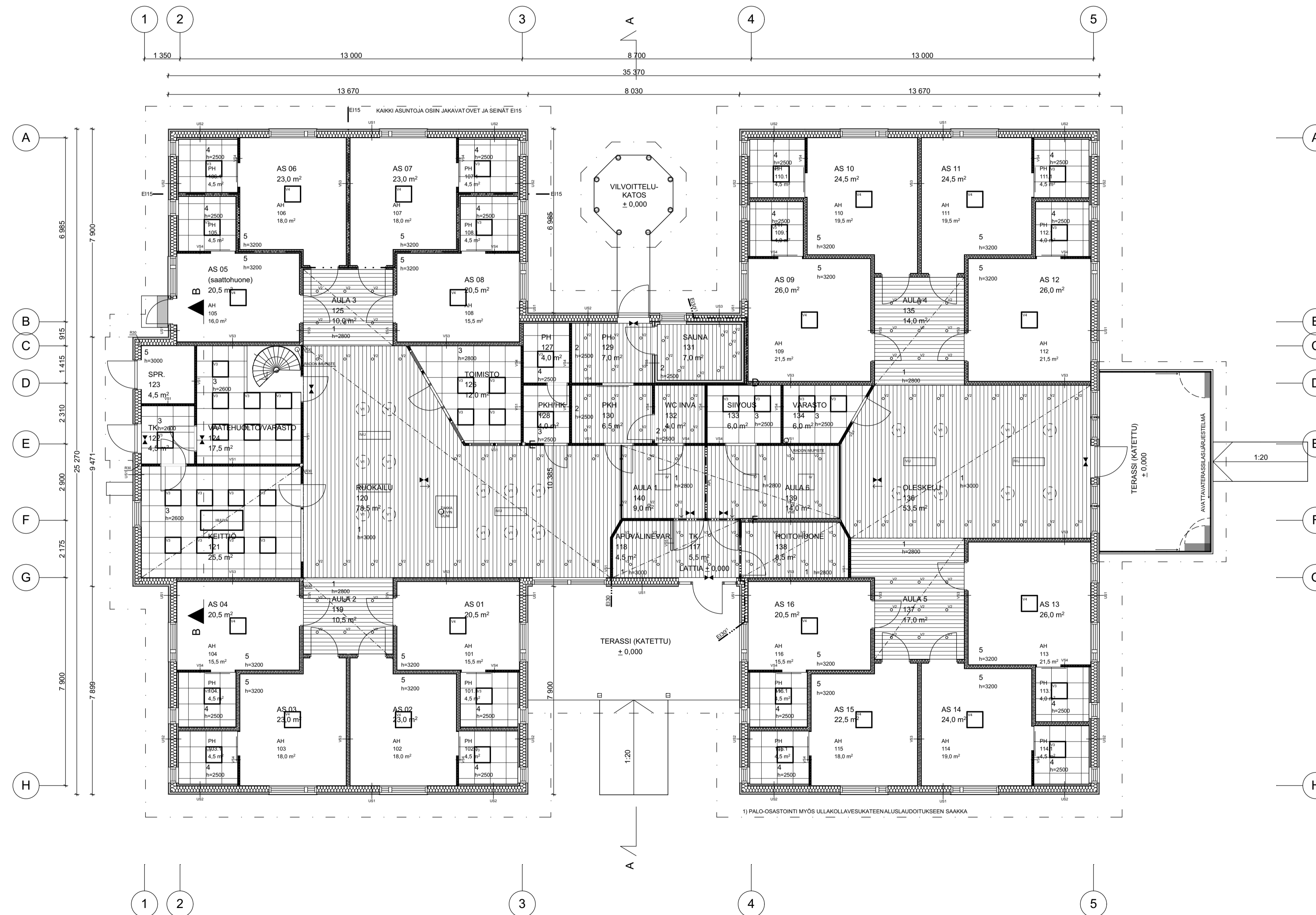
SISÄKATTOMATERIAALIT:

1. VERHOUSLAUTA STH 15x95 VÄHÄOKSAINEN KUUSI, VÄRITÖN LAKKAUS
2. VERHOUSLAUTA STH 15x95 VÄHÄOKSAINEN KUUSI, SAUNASUOJAKÄSITTELY
3. AKUSTOLEVY ECOPHON ADVANTAGE A, REUNAKÄSITELTY
 - KOKO 600x600 MM, VÄRI VALKOINEN
 - T24 -LISTA-ASENNUS, REUNOISSA KKL-LISTAT, VÄRI VALKOINEN, AVATTAVA RIPUSTUSKIINNITYS
4. GYPTONE VINYYLILEVY, LEVYKOKO 600x600 MM, VÄRI VALKOINEN AVATTAVA RIPUSTUSKIINNITYS
5. RUISKUTASOITUS, VÄRI VALKOINEN

LOPULLISET ALAKATTOKORKEUDET LVI - SUUNNITELMIEN VAATIMAN TILAN MUKAAN

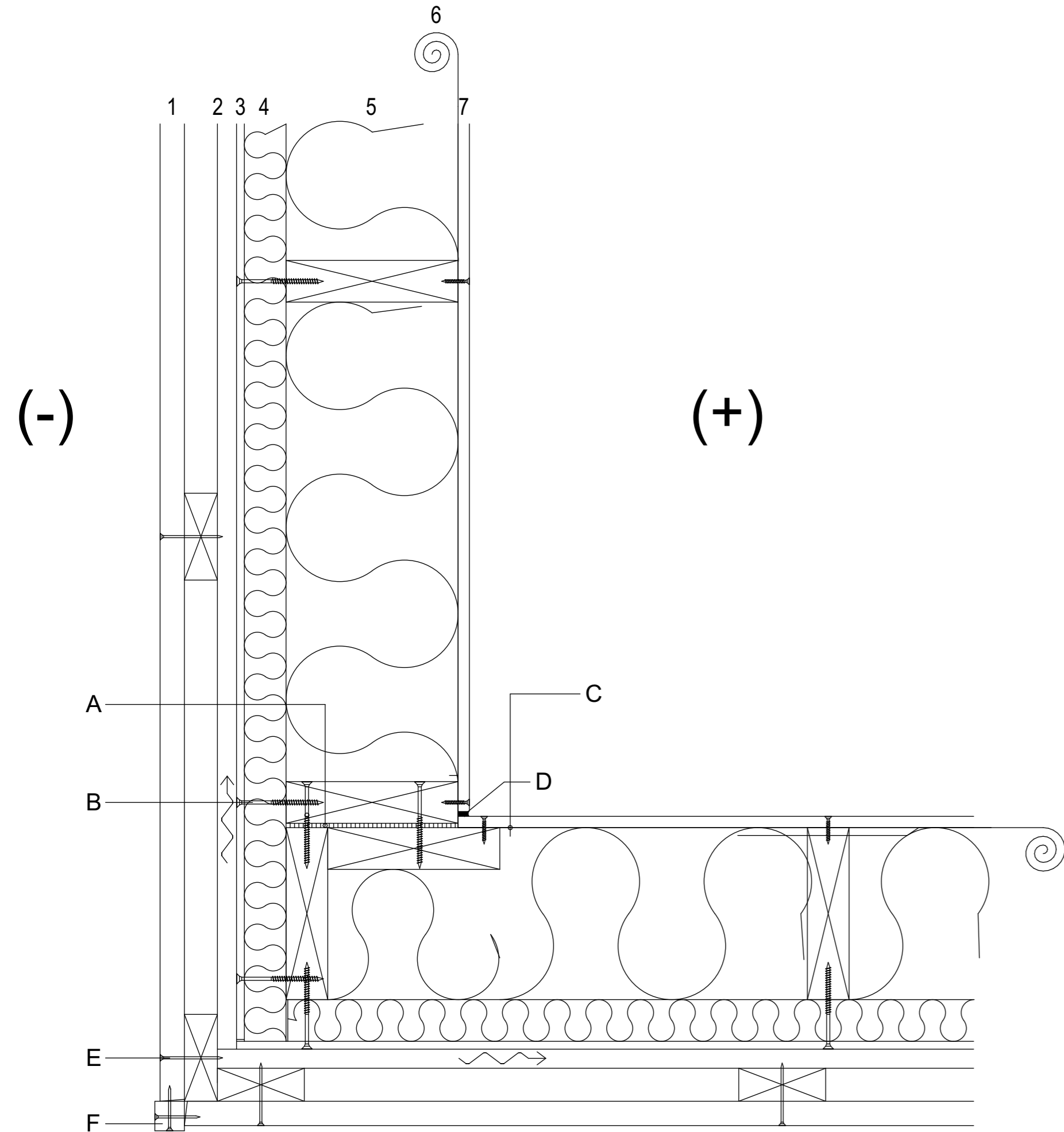
VALAISIMET JA LVI-LAITTEET:

- V1 = FAGERHULT SWEEP, HALKAISIJA 500 MM, VÄRI MUSTA
 V2 = FAGERHULT KASKAD FIXED, HALKAISIJA 110 MM, VÄRI VALKOINEN
 V3 = FAGERHULT MULTILUME FLAT DELTA, KOKO 597x597 MM, VÄRI ALUMIININHARMAA
 V4 = FAGERHULT COMBILUME KATTO, KOKO 660x660 VÄRI ALUMIININHARMAA
- IV = IV PÄÄTELAITE, KOKO 600x600, VÄRI VALKOINEN
 IV/J = JÄÄHDYTYSPALKKI, SUORAKULMAINEN, KOKO LVI -SUUNNITELMIEN MUKAAN, VÄRI VALKOINEN



Kaupunginosasto	Korttelin nro	Tontin nro	Viranomaisten arkkitehtimerkintöjen varten
6	6	6	
Rakennusvaihe			Työ nro
UUDISRAKENNUS			1911
Rakennuskohden nimi ja osoite			Piirustuksen sisältö
Varakoti Varpunen Oy			Mittakaavat
MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA			
SUUNNITTELUYHTIÖ PAULI NUUTINEN KY			SISÄKATOT
Jokkela 7 puh. 015 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunniteluoy.fi 29.04.2019			1:100
			Suunnitteluala
			Piirustuksen numero
			ark

LIITE 13



US1 RAKENNETYYPPI

1. PEITTOMAALATTU VAAKALAUTAVERHOUS 28 MM
2. RISTIKOOLAUS 38 + 22 MM K600
3. TUULENSUOJAKIPSILEVY 9 MM
4. VAAKAKOOLAUS 48x48 MM K600 VÄLIIN MINERAALIVILLA 50 MM
5. PUURUNKO 48x198 K600 VÄLIIN MINERAALIVILLA 100 + 100 MM
6. HÖYRYNSULKUMUOVI 0,2 MM
7. ERIKOISKOVA KIPSILEVY 13 MM

- A. POLYURETAANIVAHAHTOA
- B. RUUVIT RAKENNESUUNNITELMIEN MUKAAN
- C. 60/60 TERÄSLISTA
- D. TIIVISTE, VEDENKESTÄVÄ
- E. KUUMASINKITYT NAULAT
- F. PEITERIMA 34x34 MM

Kaupunginosa/kylä 6	Kortteli/tila 6	Tontti/Rn:o 6	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piirustuslaji TYÖPIIRUSTUKSET	Työ n:o 1911	
Rakennuskohteen nimi ja osoite Varakoti Varpunen Oy MÄHKÖNTIE 10, 81720 LIEKSA	Piirustuksen sisältö ULKOSEINÄN ULKONURKKA	Mittakaavat 1:5	
SUUNNITTELUTOIMISTO Jokikatu 7 puh. 010 423 2500 sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com 29.04.2019	PAULI NUUTINEN KY 80220 Joensuu	Suunnitteluala ark	Piirustuksen numero



Varakoti Varpunen Oy
VARAKOTI VARPUNEN

29.04.2019



SUUNNITTELUTOIMISTO PAULI NUUTINEN KY
Jokikatu 7 80220 Joensuu
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com



Varakoti Varpunen Oy
VARPUNEN AAMUYÖSTÄ

29.04.2019



SUUNNITTELUTOIMISTO
Jokikatu 7
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com

PAULI NUUTINEN KY
80220 Joensuu



Varakoti Varpunen Oy
JULKISIVUNÄKYMÄ MÄHKÖNTIELLE

29.04.2019



SUUNNITTELUTOIMISTO PAULI NUUTINEN KY
Jokikatu 7 80220 Joensuu
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com



Varakoti Varpunen Oy
VARPUNEN OLESKELUPIHA

29.04.2019



SUUNNITTELUTOIMISTO PAULI NUUTINEN KY
Jokikatu 7 80220 Joensuu
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com



Varakoti Varpunen Oy
VARPUNEN PIHA

29.04.2019



SUUNNITTELUTOIMISTO
Jokikatu 7
puh. 010 423 2500
sähköposti: pauli.nuutinen@suunnittelutoimisto.com

PAULI NUUTINEN KY
80220 Joensuu