

Jatta Hepola

**PIENTALON RAKENNUSSUUNNITTELU KARJASILLAN KULT-
TUURIYMPÄRISTÖÖN**

PIENTALON RAKENNUSSUUNNITTELU KARJASILLAN KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN

Jatta Hepola
Opinnäytetyö
Kevät 2019
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tutkinto-ohjelma, Rakennusarkkitehti

Tekijä(t): Jatta Hepola

Opinnäytetyön nimi: Pientalon rakennussuunnittelu Karjasillan kulttuuriympäristöön

Title of thesis: Building Design in Built Heritage Environment of Karjasilta

Työn ohjaaja(t): Anu Montin

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2019

Sivumäärä: 45 + 4 liitettä

Oulun Karjasilta on merkittävä ja laajuudeltaan harvinainen kulttuuriympäristö aivan Oulun keskustan kupeessa. Koska tämä kulttuuriympäristö on säilyneisydeltään arvostettu, Karjasillan tulevaisuus puhuttaa niin alueen asukkaita kuin Oulun kaupunkia ja Pohjois-Pohjanmaan museotakin. Tällä hetkellä Oulun Karjasilta on alueena tarkasti ohjeistettu rakennusten saneerauksissa ja laajentavassa rakentamisessa. Alueelle on valmisteilla suojelukaava, jonka avulla on tarkoitus varmistaa kulttuurillisesti arvokkaiden rakennusperintöjen ja alueen kokonaiskuvan säilyvyys.

Opinnäytetyössä perehdyttiin Karjasillan ominaisuuksiin itsenäisenä alueena. Lisäksi selvitettiin, millaista arkkitehtuuria alueen aikakauden rakennukset edustavat ja miten alueen merkittävyys näkyy rakentamista ohjaavien viranomaistahojen rakennuslupamenettelyssä. Opinnäytetyön aineistona tutkittiin jo olemassa olevaa kirjallisuutta aiheesta sekä haastateltiin Oulun rakennusvalvonnan Karjasillan alueeseen ja kaavoitukseen erikoistunutta henkilöstöä. Taustatutkimuksen perusteella analysoitiin, miten alueen asemakaava ja rakentamistapaohjeet ohjaavat uudisrakentamisen toteutumisesta siten, että Karjasillan luonne säilytettäisiin.

Työ sisältää katselmuksen Karjasillan asuinalueesta ja sen ominaisuuksista yhtenä Oulun kaupungin laajimmista rakennetuista kulttuuriympäristöistä. Tutkitun aineiston ja tehdyn katselmuksen pohjalta toteutettiin Karjasillan pientaloalueelle sijoittuvan yksikerroksisen uudispientalon suunnitteluprosessi. Laaditut pientalosuunnitelmat tehtiin yksityiselle tilaajalle, joka on hankkeen valmistuttua itse kohteen käyttäjä.

Tässä työssä esitelty suunnitteluprosessi ja laaditut suunnitelmat rajattiin pientalon rakennuslupavaiheeseen sekä siihen toteutettuihin havainnollistaviin piirustuksiin sekä lopullisiin pääpiirustuksiin.

Asiasanat: kulttuuriympäristö, rakennusperintö, pientalo, rakennussuunnittelu

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Bachelor of Construction Architecture

Author(s): Jatta Hepola

Title of thesis: Building Design in Built Heritage Environment of Karjasilta

Supervisor(s): Anu Montin

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2019

Pages: 45 + 4 appendices

The residential area of Karjasilta is culturally relevant environment located in the city of Oulu. Karjasilta is mainly built during the reconstruction era between 1940 and 1950, and for this reason it is highly dignified part in history of Finland. There have been many renovations in this 90 hectares large cultural environment and for this reason it has been under critical discussion by Finnish National Board of Antiquities and the city of Oulu.

Karjasilta is a harmonic and idyllic area of almost 20 slightly different types of detached houses built after the Second World War. The houses were meant for families of soldiers who fought in the battlefield and for those who had lost their homes during the war. These buildings have their own typical form which can be seen even though there have been multiple types of renovations in these last 60 years. The first part of this thesis covers the attributes of Karjasilta and architectural ideals of the original houses of the area.

This thesis contains a survey of typical features of the reconstruction era but also design pattern for a small residential building for this historically valuable neighborhood. The design plans are carried out according to a needs and requests of a client.

Keywords: Built heritage environment, architectural heritage, building design, detached house

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 OULUN KARJASILTA	8
2.1 Asemakaavoitus	9
2.2 Karjasillan ominaispiirteet	12
2.3 Tyyppitalojen synty	16
2.4 Ruotsin lahjatalot	18
2.5 Ruotsin lahjatalo, tyyppi 1	19
3 RAKENNUSSUUNNITTELU OULUN KARJASILLAN ALUEELLE: KARJALANPUISTO 1	22
Suunnittelukohde Karjalanpuisto 1	23
3.1 Kuntoarvio	24
3.2 Vaihtoehtoiset toteutustavat	24
3.2.1 Esteettömyyden täyttäminen osana korjausrakentamista	26
3.2.2 Valittu toteutusvaihtoehto	27
4 HANKESUUNNITELMA	28
4.1 Tarveselvitys ja tilaohjelma	28
4.2 Hankesuunnittelu	29
4.3 Luonnossuunnittelu	30
4.3.1 Rakennuspaikka	31
4.3.2 Julkisivut	32
4.3.3 Katot	33
4.3.4 Talousrakennukset	34
4.3.5 Tilajako	35
4.4 Pääpiirustukset ja rakennuslupavaihe	39
4.4.1 Pohjapiirustus	39
4.4.2 Julkisivupiirustukset	40
5 POHDINTA	41

LIITTEET

Liite 1 Asemapiirustus

Liite 2 Päärakennus, pohjapiirros

Liite 3 Päärakennus, julkisivupiirustukset

Liite 4 Päärakennus, leikkauspiirustus

1 JOHDANTO

Oulun Karjasilta on ollut viimeisen vuosikymmenen ajan keskustelunaiheena erityisesti rakennetun kulttuuriympäristönsä vuoksi. Alueen idyllisyys on havaittavissa paitsi sen harmonisesta samanhenkisten rakennusten sijoittelusta, myös vanhimpien rakennusten ikäluokan lähestyessä 80 vuoden ikää.

Karjasillan asuinalueetta ja sen kulttuuriympäristöä on tutkittu ja siitä on laadittu diplomitöitä sekä Oulun kaupungin informatiivisia teoksia ja ohjeita. Alueen merkittävyys yhtenä Oulun kaupungin laajimmista kulttuuriympäristöistä on painottunut entisestään sen asemakaavan muutostyön ja suojelukaavan suunnittelun myötä.

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa Karjasillan rakennetun ympäristön identiteettiä ja sen ominaisuuksia, jotka heijastuvat alueelle säädettyihin korjaus- ja rakentamistapaohjeisiin ja tätä kautta myös rakennussuunnittelun reunaehtoihin.

Opinnäytetyön ensimmäisessä osuudessa perehdytään Karjasillan kulttuuriympäristöön sekä sen arkkitehtuuriin. Työssä selvitetään Karjasillan asemakaavan ja alueelle kohdistettujen rakennustapaohjeiden vaikutusta itse rakennussuunnitteluun: minkälaisia raja-arvoja rakentamiselle määritetään ja miten rakennustapaohjeita mukaillen suunnitteluprosessi voidaan toteuttaa. Historiaselvityksen ja rakennustapaohjeiden tuella laaditaan pientalon suunnitelmat Karjasillan pientaloalueelle. Työn tilaaja on yksityinen henkilö perheineen, ja hankesopimus sisältää koko hankkeen rakennussuunnittelutehtävät. Opinnäytetyössä suunnitteluprosessi rajataan rakennuslupavaiheeseen toteutettaviin lupapiirustuksiin.

2 OULUN KARJASILTA

Oulun Karjasilta on idyllisyyttä huokuva jälleenrakennuskauden asuinalue Oulun kaupungin kainalossa, keskustan kupeessa. Tämä yhtenäisenä säilynyt ja poikkeuksellisen laaja jälleenrakennuskauden alue kuuluu museoviraston luokitteluun valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Karjasillan pientaloalue on rakennettu 1940- ja 1950-luvuilla ja aluetta rajaava kerrostaloalue 1950- ja 1960-luvuilla. Karjasillan alueen kokonaispinta-ala on noin 90 hehtaaria, josta pääosa on asumiskäytössä. Asuinrakennusten ja -tilojen ohella alue käsittää jonkin verran toimisto- ja liikehuoneistoja sekä adventtikirkon. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 6.)

Karjasillan jälleenrakennuskauden pientalojen ympäristö on puutarhamainen kokonaisuus, jonka talotyyppit voidaan vielä ajan saaton ja rakennuskohtaisien muutoksienkin jälkeen erottaa yhtenäisinä, toistensa kaltaisten rakennusten ryhminä. Jälleenrakennuskauden pientalot ovat eläneet asukkaidensa mukana, ja rakennuskannassa on tapahtunut paljon muutoksia. Muutoksista huolimatta noppamainen rakennusten sijoittelu ja yhtenäinen katunäkymä on säilynyt ennallaan. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 8.) (Kuva 1.)



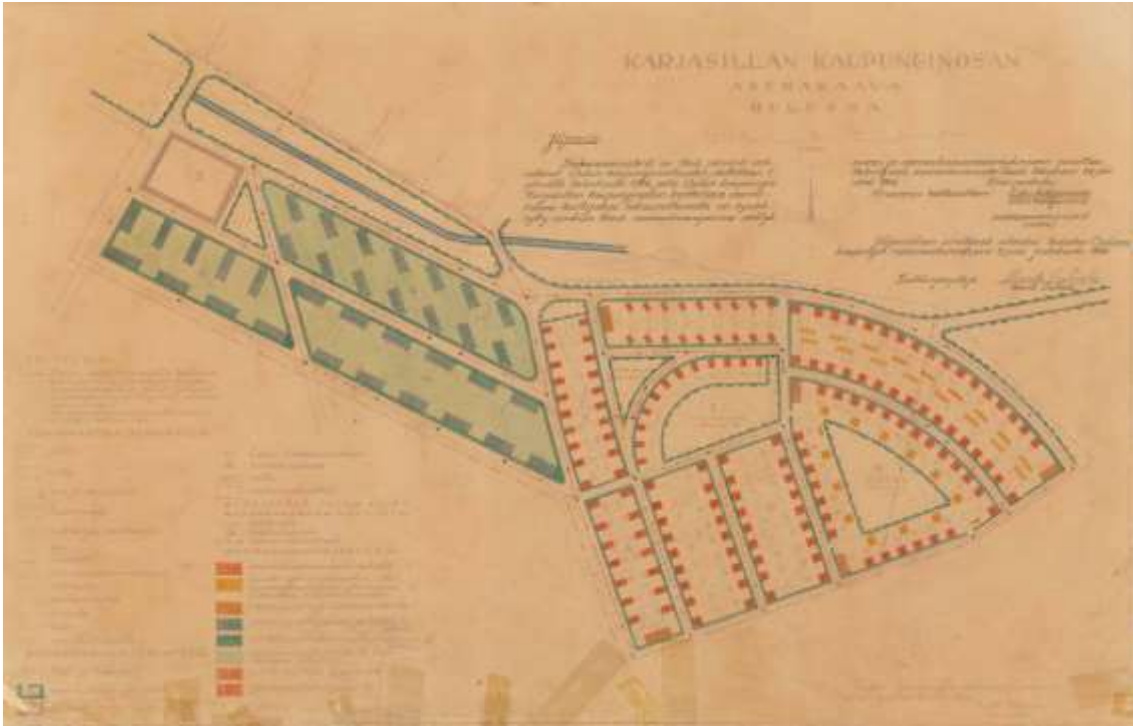
KUVA 1. Karjasillan pientaloalue (Konttinen)

Karjasillan rakennuskannan säilyttämiseksi alueelle on laadittu rakentamis- ja korjaustapaohjeet, joiden tarkoituksena on varmistaa pientaloalueen luonteen säilyvyys mahdollisimman hyvin. Alueen asemakaavahistoria kantaa 1944-luvulle, mutta alueen suojelullinen lähestymistapa ja rakentamisen ohjaus oli nähtävissä vasta 1980-luvulla voimaan astuneessa asemakaavamuutoksessa. 1980-luvun kaavan ohella julkaistiin myös rakentamistapaohjeet, joihin tämän hetkiset rakentamis- ja korjaustapaohjeet pohjautuvat. (Karjasilla, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 21-25.)

2.1 Asemakaavoitus

Karjasillan asemakaava on elänyt ja muuttanut muotoaan alueen historian virrassa. Karjasillan ensimmäinen asemakaava laadittiin ja vahvistettiin vuosina 1943 ja -44. (Kuva 2.) Karjasillan alue oli kuitenkin jo hyvin pitkälti rakentunut ennen kaavan voimaan astumista. Kaava määritteli puistojen sijoittumisen ja kaa-revat kadut, jotka ovat Karjasillan persoonallisuuden merkittävimpiä osia. Pientaloalueen tarkempi kaavoitus on laadittu Oulun yleiskaavan mukana vuonna 1952,

jota ennen yleiskaavasuunnittelua ei ollut kaupungin osalta vielä tehty. Vuoteen 1952 mennessä Karjasilta oli kuitenkin jo pitkälle rakentunut, mutta yleiskaavalla otettiin kantaa nykyisen Karjasillan aluetta itäpuolelta rajaavaan Pohjantiehen sekä eteläpuolen Joutsentiehen. Yleiskaavan myötä Karjasillan asuinalueesta tuli isojen liikenneväylien rajaama vehreä asunalähiö. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 20-21.)



KUVA 2. Karjasillan ensimmäinen asemakaava on päivitetty vuodelle 1943 (Oulun kaupunki)

Tällä hetkellä pääosalla pientaloalueista on voimassa vuodelta 1979 peräisin oleva asemakaava. Kaavan kolmiomääräyksessä on annettu kaupunkikuvan säilyttämiseen tähtääviä määräyksiä, jotka koskevat rakennusten mittasuhteita, materiaaleja, piharakennuksia ja tonttien aitaamista. Vuoden 1980 asemakaavamuutos mahdollisti pihan puolelle tehtäviä laajennuksia. Kaavan vaikutus on nähtävissä Karjasillan pientaloalueella selvästi. Säilyneisyys vaihtelee rakennusten hahmojen, julkisivumateriaalien ikkunoiden ja tyylin osalta. Sisäpihojen puolella on tapahtunut niin suurempia kuin pienempiäkin muutoksia: laajennuksia ja eriviä piha- sekä talousrakennuksia. (Oulun Kaupunki, katse Karjasillalla – alueen inventointi on valmistunut. 2014.)

1980-luvun alun asemakaavaa laadittaessa kiinnitettiin ensimmäistä kertaa huomiota rakennusten säilyvyyden edistämiseen, mikä vaikutti rakennuslupien myöntämiseen. Asemakaavan yhteydessä Karjasillan alueelle laadittiin rakentamis- ja korjaustapaohjeet, jotka tukevat kaavan ohella rakennuskannan suojelua. Kaava ei kuitenkaan suojele suoranaisesti jo olemassa olevia rakennuksia, vaan itse jälleenrakentamisen aikakaudelle ominaispiirteisiä muotoja. Asemakaava ja rakentamistapaohjeet yhdessä antavat määräyksiä ja ohjeita muun muassa julkisivuista, julkisivumateriaaleista, ikkuna-aukoista, laajennuksista ja talousrakennusten mittasuhteista sekä kattokaltevuuksista. Karjasillan asemakaavan kolmiomerkintä antaa tarkkoja määräyksiä korttelialueen rakennuksista. (Kuva 3.) Osa rakentamishojeista on melko yleisiä, eikä niiden vaikutusta juurikaan näy ohjeista poiketuiden rakentamistapojen toteuduttua. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 23-24.)



KA-MERKINNÄLLÄ VARUSTETULLA KORTTELIALUEELLA ON NOUDATETTAVA SEURAAVIA MÄÄRÄYKSIÄ:

RAKENNUKSET JA NIIDEN LAAJENNUKSET ON RAKENNETTAVA SITEN, ETTÄ NE OVAT SOPUSOINNUSSA YMPÄRISTÖN RAKENNUSTEN KANSSA JULKISIVUN RAKENNUSAINEEEN, MITTASUHTEIDEN, PINTOJEN JA VÄRITYKSEN SUHTEEN.

RAKENNUKSISSA TULEE OLLA HÄRJAKATTO, JONKA KALTEVUUS ON SAMA KUIN KORTTELIALUEEN OLEMASSA OLEVIA PÄÄRAKENNUSTEN KATTOKALTEVUUS SEKÄ JULKISIVUPINNASTA ULKONEVAT RÄYSTÄÄT.

JULKISIVUN SUORA ENIMMÄISPITUUS ON 14 M.

JULKISIVUMATERIAALINA ON KÄYTTÄVÄ LAUDOITUSTA, JOKA MAALATAAN PEITTOMAALAIN.

IKKUNOIDEN ON OLTAVA JAOLLISET, RUUTUKOKO ENINTÄÄN 1,2 M.

LAAJENNUKSEN JA LISÄRAKENNUKSEN RUNKOSYVYYS SAA OLLA ENINTÄÄN SAMA KUIN PÄÄRAKENNUKSEN RUNKOSYVYYS.

TALOUSRAKENNUKSEN RUNKOSYVYYS SAA OLLA ENINTÄÄN 5 METRIÄ JA RÄYSTÄSKORKEUS ENINTÄÄN 2,5 METRIÄ.

TALOUSRAKENNUKSEN RAKENNUSALALLA SAA OLLA ENINTÄÄN KAKSI ERILLISTÄ TALOUSRAKENNUSTA.

TONTIT ON AIDATTAVA PUU- TAI PENSASAIDAIN.

KUVA 3. Ote asemakaavan kolmiomerkinnästä (Oulun karttapalvelu)

Vuoden 2004 aikana laadittiin 1980-luvun ohjeisiin perustuvat uudet ja päivitettyt rakentamis- ja korjaustapaohjeet. Rakentamistapaohjeet sisältävät neuvoja korjaushankkeista ja niissä kerrotaan jälleenrakennuskauden arkkitehtuurin ominaisista piirteistä, jotta näitä myötäileviä rakennustapoja olisi jokaisen helppo seurata. Ohjeistuksia esimerkiksi julkisivun yhtenäisestä laudoituksesta sekä kenttälauoituksen ja koristeaiheiden lisäämisen välttämisestä on korostettu, jotta yhtenäinen katujulkisivu säilytettäisiin mahdollisimman hyvin. Ohjeista poikkeavia muutoksia on kuitenkin havaittavissa eri puolilla Karjasillan pientaloaluetta. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 25.)

Karjasillan alueelle on vireillä suojelukaava, jonka tavoitteena on varmistaa Karjasillan puutarhamaisen jälleenrakennuskauden ominaispiirteen säilyminen. Kaavamuutoksen tarkoituksena on tukea Karjasillan valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön säilymistä ja kehittymistä, mutta myös tarkastaa asemakaavan ajanmukaisuus (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, Karjasillan jälleenrakennuskauden alueen asemakaavan muutos. 2014). Kaavatyö on aloitettu vuonna 2014 inventoimalla alueen rakennuskanta ja viheralueet. Inventoinnissa on lisäksi selvitetty Karjasillan alueen historiaa arkistolähteistä ja vanhoista rakennuslupapiirustuksista. Inventoinnin tulokset on koottu nähtäville rakennusperintörekisteriin Kioskiin. Uuden suojelukaavan odotetaan valmistuvan vuoteen 2020 mennessä. (Oulun kaupunki, tiedote Karjasillan asukkaille. 2014.)

2.2 Karjasillan ominaispiirteet

Karjasilta on muovautunut erinäisten aikakausien tuomien ihanteiden vaikutuksesta, mutta on silti tunnistettavissa jälleenrakennuskauden yhtenäisen pohjan omaavaksi, kapeiden katujen ja harjakattoisten talojen tilkkutäkiksi. Alkuperäisen rakennuskannan yhtenäisyyttä ovat vähentäneet niin suuremmat kuin pienemmätkin laajennukset sekä julkisivumuutokset. Vaikka jälleenrakennuskauden säilyneisyys rakennuskohtaisesti on vaihtelevaa, on oman aikakautensa arkkitehtuuri silti havaittavissa alueen katukuvassa. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 8.)

Karjasillan pientaloalue sisältää yli 20 erilaista pientalotyyppiä sekä joitakin yksilöllisesti suunniteltuja pientaloja. Talotyyppien sijoittelu koko 90 hehtaarin asuinalueelle on toteutettu järjestelmällisesti siten, että saman kadun varteen sijoitettiin aina samaa talotyyppiä. Tarkat rakentamisen rajat kapeahkoille tonteille määriteltivät pohjaa eheälle kokonaisilmeelle rakennusten kesken, vaikka alue sisältääkin erilaisia rakennuksia niin kooltaan kuin muodoltaankin. Tämä asemakaavotuksen tuoma ohjeistus on ollut merkittävänä osana yhtenäisen ja idyllisen katukuvan syntymisessä. Talotyypeille ominaispiirteistä on myös niiden yhtenäisyyden keskenään, mikä on vielä muutostenkin jälkeen havaittavissa rakennusten olomuodosta. (Kuva 4.)



KUVA 4. Karjasillan jälleenrakennuskauden rakennuksia (Malmberg)

Jälleenrakennuskauden rakennusten julkisivuverhous oli yleensä peiterimoitettua vaaka- tai pystylautaverhous, joiden lautojen pinta oli hienosahattua ja paneeli höylättyä puutavaraa. Julkisivut maalattiin peittävin puna- tai keltamultamaaleilla sekä öljymaalein. Rakennusten listat olivat yleensä valkoisia tai rakennuksen pääväristä taitettuja, julkisivua tummempia tai vaaleampia sävyjä. Jälleenrakennuskauden materiaalipula näkyi myös katemateriaaleissa, jolloin kattomateriaaliksi valikoitui yleensä väliaikaiseksi asennettu pärekatto, joka korvattiin

1950-luvulla huopa- tai peltikatteella. (Hirvaskoski, Soikkeli 2003, 13; Ihatsu, 2005,10.)

Ikkunat olivat kaksilasisia sisään-ulos-aukeavia ja kooltaan pieniä puuikkunoita. Ikkunoiden vuorilaudat olivat yksinkertaisia ilman minkäänlaista koristeellisuutta. (Hirvaskoski, Soikkeli 2003, 13). Ikkunat olivat jaollisia ja ikkunoiden vuorilaudat peittomaalattuja. (Kuva 5.)



KUVA 5. Alkuperäinen rintamamiestalon ikkuna

Rakennuksille ominaista oli myös sisäänkäynnin yhteyteen rakennettu pienikokoinen kuisti, joka saattoi olla joko avonainen tai umpinainen. Yleisimpänä katto-
muotona oli harjakatto. (Helamaa 1983, 80.) (Kuva 6.)



KUVA 6. Rintamamiestalon kuisti (Rinne)

Jälleenrakennuskauden pientalojen pihat on jaoteltu kolmeen eri toiminnan täyttävään osaan, etupuutarhaan, oleskelualueeseen ja hyötypuutarhaan, joissa jokaisessa oli havaittavissa perinteet ja kansalliset piirteet. Etupuutarhaan sijoitettavat koristeelliset kasvit toimivat somistavina elementteinä sekä loivat kadulle vehreän ja hyvinvoivan näkymän asuinrakennuksesta ja sen ympäristöstä. Oleskelualue oli kytköksissä etupuutarhaan ja sisälsi myös koristekasveja. Hyötypuutarha oli yleensä puolet tontista vievä kokonaisuus, joka saattoi sisältää niin kasvimaan, marjapensaita kuin hedelmäpuita. Kotitarveviljelyn avulla saatiin monipuolisesti satoa koko perheelle sotavuosien jälkeisissä puutteellisissa oloissa. Vaikka puutarhakaupunkiperiaate olikin vahva, olivat puutarhat melko vaatimattomia, mutta tehokkaammin suunniteltuja ja hyödyllisempiä kuin ennen sotavuosia. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014, 14-15.) (Kuva 7.)



KUVA 7. Perunapellolla Jyväskylän Tourulassa vuonna 1939 (Keski-Suomen museo)

2.3 Tyypitalojen synty

Arkkitehtuuriltaan jälleenrakennuskauden tyypitalot, niin sanotut rintamamiestalon, ovat sekoitus vanhaa pelkistenyisyyttä ja aikansa moderneja tilaratkaisuja sisältäviä, pula-ajan rakennusmateriaalein rakennettuja tyypitaloja. Tyypitalot standardisoiduilla rakennusosilla olivat ratkaisu pula-aikana huutavalle rakentamisen tarpeelle, kun rakennusmateriaalit, työväki ja pääoma olivat vähissä. Tyypitalot nousivat aikansa hallitsevaksi pientalojen tyyppiä, sillä sen rakentaminen oli mahdollista omatoimisesti ja lähes kokonaan puusta. Tyypipiirustusten helpous mahdollisti maan nopean jälleenrakentamisen sotien jälkeen, kun asuinra-

kennuksista oli pulaa. Yksinkertainen talotyyppi istui arkkitehtonisesti sekä maaseudun että kaupungin kokonaiskuvaan. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 12.)

Tyypipiirustuksista huolimatta rintamamiestalot ovat näennäisesti samankaltaisia, mutta jokainen oman yksilöllisyytensä omaava tyypitalo. Suunnittelijat saattoivat muokata tilaratkaisuja omia tarpeitansa vastaavaksi ja myös rakenteellisia muutoksia tehtiin saatavilla olevien materiaalien ja rakentajien taitojen mukaan (Lukander, pientalojen rakenteet 1940-1970. 2010.)

Tyypitaloille ominaista oli toimintojen eriyttäminen omiin tiloihinsa, kun aiemmin asuinrakennukset sisälsivät tavallisesti ison tuvan, joka palveli kaikkia asumisen toimintoja ja tarpeita. Tilojen tehokas ja monipuolisempi käytettävyys oli ahtaan asumisen poikimaa käytännöllisyyttä. Varakkuutta edustavat salit ja edustustilat poistettiin ja asuinrakennusten tiloja pidettiin entistä yksityisempänä. (Saarikangas 1993, 135–136.)

Pula-ajan niukkuuden vallitessa arkkitehtuurissa pyrittiin rationaalisuuteen, mikä vaikutti rakennusten ulkoasuun. Julkisivuista karisteltiin ylimääräinen koristeellisuus ja vain tarkoituksenmukaiset ominaisuudet säilytettiin. Julkisivut muodostuivat modernin epäsymmetrisiksi, kun ikkunoiden sijoitus toteutettiin sisätilojen ehdoin. Myös monet muut jälleenrakennuskauden tyypitalojen piirteet ovat tulkittavissa pula-ajan materiaalien käytön ratkaisuina. Puun käyttö rakennusmateriaalina oli sekä perinteinen että käytännöllinen ratkaisu, sillä puuta käytettiin myös rakennusten lämmönlähteenä. Puu soveltui hyvin omatoimirakentajien käyttöön. Vaikka suurin osa jälleenrakennuskauden pientaloista on tehty puusta, myös siitä oli pulaa ja erityisesti ikkunoita ja ovia oli vaikea saada (Leppänen 2016, 36-37). Tyypitalojen noppamainen muoto juontaa juurensa tiilipulasta, jonka vuoksi tulisijat keskitettiin yhden hormin ympärille ja rakennuksen massa pysyi yksinkertaisena. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 12.)

2.4 Ruotsin lahjatalot

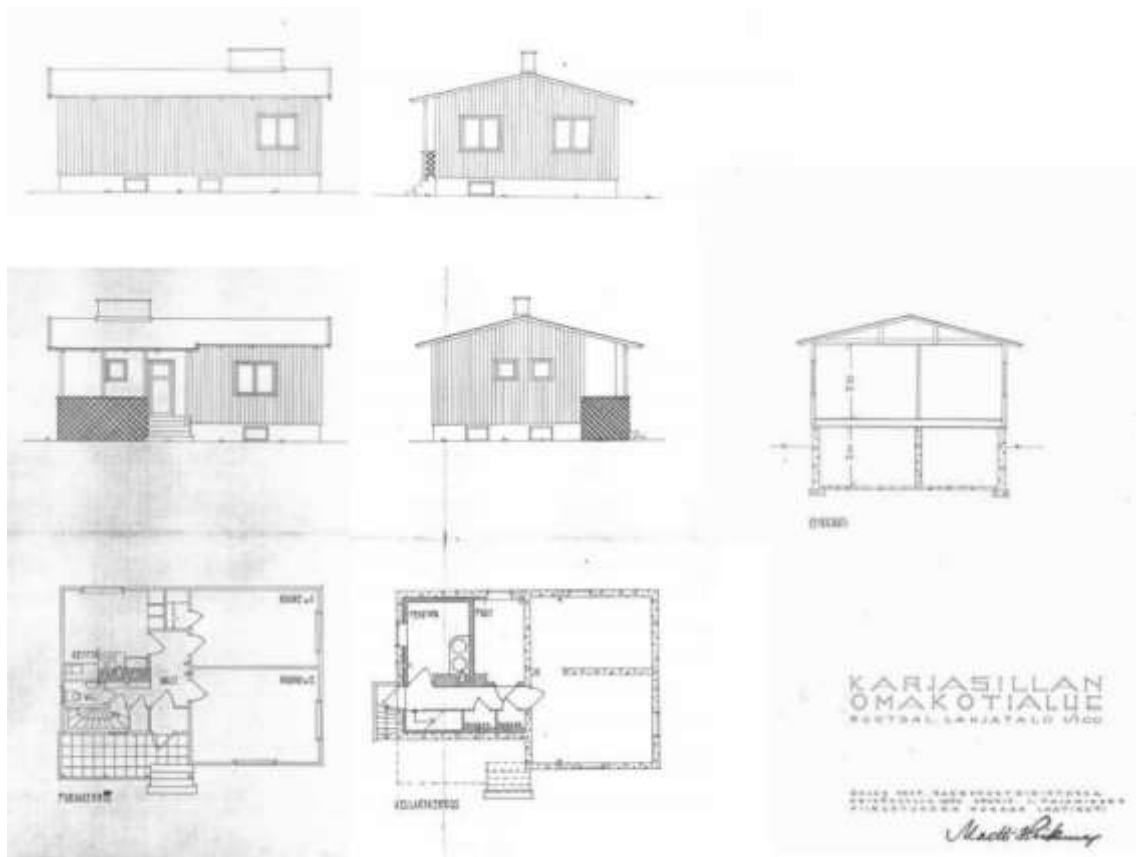
1940-luvun asuntopulan keskellä Ruotsi lahjoitti Suomelle yli 2 000 esivalmistetua puurakenteista pientaloa tukemaan Suomea sodan jälkeisestä ahdingossa. Nämä esivalmistetut tyyppitalot, joihin rahat kerättiin kansalaiskeräyksellä, olivat Ruotsin apu maamme jälleenrakentamisessa. (Kuva 8.) Tilanteesta hyötyi myös Ruotsi, sillä heidän rakennustoimintansa oli pysähdyksissä lamasta. (Ahola 1996, 22.) Vaikka Ruotsin lahjatalojen elementit rakennettiin Ruotsissa, oli niiden suunnittelutyö lähtöisin Suomesta. Kaiken kaikkiaan Ruotsin lahjatalotyyppejä oli neljä erilaista, joista tyyppiä numero 1 ja 2 on nähtävissä Oulun Karjasillalla.



KUVA 8. Kaj Englundin 1941 suunnittelema valurautainen muistokilpi tarkoitettu kiinnitettäväksi Ruotsin lahjatalojen ulkoseinään ulko-oven yläpuolelle (Museum of Finnish Architecture)

Elementtirakentaminen oli uutta Suomessa. Lahjatalojen elementit olivat tyypillisesti 2,2 metriä leveitä. Elementtien rakenne oli ulkopinnasta lukien seuraava: Punamultamaalilla maalattu 1x6 tuuman ulkoverhouslauta $\frac{3}{4}$ x 2 tuuman pystyrimoilla, tervapahvi, $\frac{3}{4}$ tuuman vaakalaudoitus, vuorauspahvi, 1 $\frac{3}{4}$ tuuman siidepuut ja kutterilastutäyte, vuorauspahvi, 2 tuuman pystylankku, $\frac{1}{2}$ tuumaa insuliittia. (Hyvärinen 2013, 6.)

Lahjataloista ja niiden elementeistä on tarkat detaljitason piirustukset. Alkuperäiset piirustukset on tehnyt tukholmalainen ”Aktiebolaget Boro-hus”, mutta myös suomenkieliset versiot toteutettiin Oulun kaupungin rakennustoimiston arkkitehdin Martti Heikuran toimesta. Lahjatalojen rakentamiseen liittyen oli tarkkoja ohjeita: perustusten tekeminen tarkalleen työselitysten ja -piirustusten mukaan oli tärkeää, jotta ylimääräisiltä korjauksilta vältyttäisiin. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 57.) (Kuva 9.)



KUVA 9. Ruotsin lahjatalon tyyppi- ja detaljpiirustukset (Oulun asemakaavoitus)

2.5 Ruotsin lahjatalo, tyyppi 1

Tyyppin 1 lahjatalo on Lauri Pajamiehen suunnittelema ruotsalaistalo. Tämä niin kutsuttu ”pienempi ruotsalaistalo” on huoneistoalaltaan 52 m² ja se suunniteltiin pienikokoiseksi yhden perheen kodiksi, joka soveltui taajama-alueille (Kammonen 2012, 40). Talotyyppinä tyyppin 1 ruotsalaistalo on jälleenrakennuskauden ominaispiirteistä poikkeava. Matala ja loivakattoinen rakennus ei istunut jälleen-

rakennuskauden muottiin. Ulkonäöllisten eroavaisuuksien lisäksi myös pohjaratkaisu oli erilainen verraten perinteiseen tilajakoon: Oleskelutilaa eli olohuonetta oli laajennettu, jolloin keittiö oli tilana pienempi ja ruokailutila yhdessä olohuoneen kanssa (Ahola 1996, 14). Tässä tyyppitalossa uutena ratkaisuna tuli myös keski-käytävä, josta oli pääsy kaikkiin huoneisiin. Kyseisen pohjaratkaisun mahdollisti uusi ruotsalainen liesikeskuslämmitys, jonka hormi sijoitettiin keittiön väliseinän yhteyteen ja olohuoneeseen sekä makuuhuoneeseen asennettiin lämpöpatterit. Uudella ratkaisulla lämpöhormin ulottuminen jokaiseen huoneeseen ei ollut enää pakollinen (Ahola 1996, 18–20.)

Tyyppin 1 ruotsalaistalo on kellarillinen, ullakoton ja suorakaiteen mallinen avokuistillinen pientalo. Rakennuksen pesutupa, askarteluhuone ja varasto sijoitettiin kellarikerrokseen. Kellarikerroksen ollessa koko rakennuksen laajuinen vältyttiin ulkorakennusten rakentamiselta. Kellarin tilava pesutupa oli sisustettavissa myös saunaksi (Ahola 1996, 18.)

Ruotsin1 tyyppinlahjataloja esiintyy Oulun Karjasillalla 33 kappaletta, joista suurin osa on rakennettu heti jälleenrakentamisen alkaessa vuonna 1940. Lahjatalojen rakentaminen tapahtui ennen Karjasillan asemakaavan voimaan astumista.

Kyseiseen talotyyppiin on tehty paljon erilaisia muutoksia ja vain muutamaa yksittäistä rakennusta ei ole laajennettu. Alkuperäinen julkisivuverhous on punamullattu pystyrimalaudoitus ja ulkoseinien aukotus on toteutettu epäsymmetrisesti, kaksijakoisilla ikkunoilla. Vanha pystyrimaverhous on ennallaan muutamassa rakennuksessa, mutta muutoin uusien verhouksien vaihtaminen tai lisäkerroksen lisääminen on ollut tyyppillistä. Alkuperäiset ikkunat on useimmiten vaihdettu kaksijakoisista ikkunoista epäsymmetriseen tyyppiin, jossa on kapea tuuletusikkuna. Tyyppillisiä laajennustapoja oli esimerkiksi muuttaa rakennuksen avokuisti lämpimäksi huoneeksi ja rakentaa uusi sisäänkäynti tai laajentaa rakennusta talon päädystä. (Karjasilta, Rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015, 60.) (Kuva 10.)



KUVA 10. Tyypillinen rakennuksen laajennus talon päädystä (Leppänen)

3 RAKENNUSSUUNNITTELU OULUN KARJASILLAN ALUEELLE: KARJALANPUISTO 1

Oulun Karjasillan rakennuskannan säilyttämiseksi on tehtävä yksittäisien tapauskohtaisien ratkaisujen lisäksi myös tärkeitä koko alueeseen ja jo olemassa olevaan rakennuskantaan vaikuttavia päätöksiä. Rakennuslupia myönnettäessä asemakaavan vaikutus on suuri ja korjaus- sekä rakennushankkeissa kiinnitetään erityisesti huomiota rakennuskannan säilyvyyden edistämiseen. Tavoitteena on ottaa huomioon kohteen historiallinen painoarvo hankekohtaisesti, mutta myös osana suurempaa kokonaisuutta. Hankekohtaisuudessa vaikuttavat ensisijaisesti rakennuksen säilyneisyys ja käyttökelpoisuus - onko laajamittainen saneeraus vaihtoehto vai ovatko tilalliset muutokset halutun lopputuloksen edellytys? Entä minkälaisia mahdollisuuksia uusi rakennus tuo, mikäli kyseessä on kunnoltaan purettava rakennus ja korjausmahdollisuudet ylittävä terveysriski?

Vaikka kyseessä ei ole tällä hetkellä virallisesti suojeltu asuinalue, vaikuttaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden korjaus- ja muutostöihin aina museoviranomaisen lausunto sekä kunnan rakennusvalvonnan lopullinen arvio hankkeesta. Hankkeen arvioon sisältyy sekä sitä sisältävän toimenpiteen perusteellisuus että asemakaavan mukainen toteuttaminen. Muutostöihin lukeutuvasta rakennuksen purkamisesta on myös haettava erillinen purkulupaa. Purkulupalle on maankäyttö- ja rakennuslain mukaan oltava edellytykset, joiden perusteella toimenpide ei saa estää alueen kaavoituksen toteutumista. (MRL 54 §, 57 §, 139 §. 2017.)

Ennen suuria investointipäätöksiä on aiheellista kartoittaa olemassa olevan rakennuksen kunto ja pohtia, mikä on kohteen tulevaisuuden kannalta merkittävin tekijä. Oikein ajoitettu ja realistinen suunnitelma niin pienemmässä kuin laajemmässäkin hankkeessa mahdollistaa rakennusluvan hakemisen kerralla koko muutostyölle. (Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet.)

Suunnittelukohte Karjalanpuisto 1

Kohde Karjalanpuisto on tilaajan ostama alkuperäiskuntoinen Ruotsin lahjatalo vuodelta 1944. Rakennus on kaupungin omistuksessa olevalla vuokratontilla. Tontti on kooltaan 558 m² ja sillä on rakennusoikeutta 120+t30 m². (Kuva 11.)



KUVA 11. Ruotsin lahjatalo, tyyppi 1 (Leppänen)

Tilaaja on ostanut kohteen asumiskäyttöön. Tulevalla käyttäjäperheellä on toivomuksia modernisoiduista asuinolosuhteista, jotka vaativat laadullisia parannuksia kohteessa. Tavoitteiden saavuttamiseksi oli kartoitettava vaihtoehtoisia ratkaisuja rakennuksen uudistamiselle.

Tontille annetusta rakennusoikeudesta selkeästi poikkeavan päärakennuksen laajennustarve oli suuri, sillä tilalliset ratkaisut myös perheen lisäykselle olisi muutoin sisällytettävä tähän 52 m²:n huoneistoalaan. Huoneistoalan niukkuuden lisäksi asumiselle välttämättömät toiminnot oli mahdollistettava maantasokerroksessa, ilman kellarikerroksen pakollista käyttöä. Uuden lisäkerroksen rakentaminen oli myös pois suljettu vaihtoehto asemakaavan rajoittamana.

3.1 Kuntoarvio

Tilaaajan kanssa ensimmäisessä tapaamisessa käytiin kohteessa arvioimassa rakennusta. Tontilla oleva kiinteistö oli silmämääräisen kuntoarvion perusteella rapistuneessa ja huonossa alkuperäiskunnossa. Kuntonsa vuoksi rakennus vaatisi perusteellisen saneerauksen asumismukavuuden ja laadukkaan lopputuloksen takaamiseksi niin taloudellisuuden, ekologisuuden, käytettävyyden kuin viihtyvyyden vuoksi. Kohteessa oli havaittavissa myös vesivahinko, joka ulottui maantasokerroksesta kellariin saakka.

Rakennukseen oli tehtävä rakenteiden vaurioita ja niiden laajuutta kartoittavat tutkimukset ennen varsinaisen hankesuunnitelman laatimista. Rakennusten kunnon arviointiin erikoistunut asiantuntija teki laajat kuntotutkimukset mahdollisten haitta-aineiden ja vaurioiden kartoittamiseksi. Todetussa sisäilmatutkimuksessa ja kuntoarviossa esiintyi viitearvojen ylittäviä bakteerien sekä homesienien pitoisuuksia, jotka indikoivat kosteus- ja homevaurioita rakenteissa. Rakenteiden näytetutkimukset toteutettiin STM Asumisterveysohje 2003:1 ja Asumisterveysopas 2009 -ohjeiden mukaisella laimennosviljelymenetelmällä. Todettu kasvuston määrä saattaa altistaa ihmisen allergisille reaktioille ja yleisoireille, kuten kuumeilulle, lihas- ja niveloireille, sekä päänsärylle. (Mikrobien terveyshaitat 2008.) Rakennusta ei suositeltu asumiskäyttöön ilman kosteusvaurioiden perusteellista korjausta.

3.2 Vaihtoehtoiset toteutustavat

Rakennuksen tai sen osien käyttötarkoituksen muuttaminen oli mahdollista korjausrakentamisen ohella toteutettavalla tilojen muutoksella ja/tai rakennuksen laajennuksella. Laaja-alaisimpana ja radikaaleimpana vaihtoehtona korjauksen sijaan oli vanhan rakennuksen purkaminen ja uudisrakentaminen, koska vaadittuja muutoksia oli määrällisesti paljon. Tällöin korjauksen kustannukset olisivat nousseet lähelle uudisrakentamisen kustannuksia.

Hankkeen vaihtoehtoisista toteutustavoista keskusteltiin tilaaajan kanssa. Todetut sisäilmatutkimukset ja kuntoarvio olivat päätöksen ratkaisevia tekijöitä, mutta valinnassa harkittiin tarkasti myös eri toteutustapojen esimerkiksi kustannuksiin ja tavoitteisiin liittyviä hyviä ja huonoja puolia.

Korjausrakentaminen

Maankäyttö- ja rakennuslaissa edellytetään, että asumisen on oltava turvallista, eikä se saa aiheuttaa terveydellistä haittaa (Suomen RakMK, 782/2017, 3 §). Karjasillan rintamamiestalot ja Ruotsin lahjatalot ovat kohta 80 vuoden ikäisiä, ja näiden vuosikymmenien aikana rakennukset ja etenkin niiden rakenteet ovat ehtineet kokea monenlaisia muutoksia. Rakenteissa on hyvin todennäköisesti jonkin asteisia vaurioita, joiden aiheuttajista kosteus on merkittävin. Ilmenneet kosteusvauriot herättävät nopeasti negatiivisia tunteita terveydellisistä riskeistä ja haitoista, eikä itse kiinteistön jälleenmyynti ole välttämättä mahdollista olemassa olevan mikrobikasvuston vuoksi. Vaikka puu on rakenteena korjattavissa, niin vaatii se silti laajamittaisen ja perustavanlaatuisen korjausprosessin, monita-soista ammattitaitoa omaavat tekijät sekä puurakenteiden fysiologisten ominaisuuksien vahvaa tuntemista. (Mikkola 2013, 41.)

Toimivaa ja tervettä rakennetta ei tulisi muuttaa, koska jotkin korjaustoimenpiteet voivat olla jopa kohtalokkaita rakenteiden toimivuuden kannalta. Tarpeettomat tai huolimattomat korjaustoimenpiteet voivat aiheuttaa vanhaan rakenteeseen kosteusteknisen muutoksen ja mahdollisesti myös vahingoittaa sitä (Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet). Koska kuntotutkimuksessa ilmentyneet vauriot olivat laajuudeltaan merkittäviä, oli mahdollista, ettei alkuperäisistä rakenteista ole jätettävissä jäljelle kuin kantava runko. Mittavat purkutyöt korjauksen toteuttamiseksi oli harkittava ja tutkittava perinpohjaisesti, jotta riskialttiita rakenteellisia muutoksia ei tehtäisi.

Rintamamiestalojen kellaritiloja tai niiden rakenteita ei ole alkuperäiseltä tarkoitukseltaan suunniteltu asuin- ja oleskelutiloille, vaan pääasiassa saunaa ja peseytymistä sekä polttoaineen ja ruoan varastoimista varten. Tästä syystä tilat eivät sellaisenaan sovellu pohjaksi nykyaikaisille rakennus- ja pintamateriaaleille. (Olenius ym. 2006, 47–48.)

Lisätilaa laajentamisella

Laajennusrakentaminen pieneen yksikerroksiseen Ruotsin lahjataloon ei ole yksinkertainen eikä arkkitehtonisesti varmuudella toimiva toteutus. Vaikka rakennus saneerattaisiin asumismukavuudeltaan ja talotekniikaltaan hyväkuntoiseksi, olisi

laajennus muun ympäristön luonteesta erottuva kokonaisuus. Kohdetta tarkasteltaessa arkkitehtonisista näkökulmista laajennus mahdollisesti jopa riskeeraii kohteen sekä alueen harmonisen muotokielen. Laajennuksen sopivuus ja asettuminen ympäristöön ei ole taattua, koska sen muodolla, koolla ja yksityiskohdilla on suuri merkitys lopputulokseen.

Laajennukset ovat olennainen ja pysyvä osa Karjasillan tämän hetkessä ilmeessä. Ne vaikuttavat väistämättä rakennusten kulttuurihistoriallisiin arvoihin, vaikka yhtenäinen katunäkymä säilytettäisiin.

Purkaminen uuden tieltä

Rakennuksen merkittävä huonokuntoisuus on purkamisen peruste, mutta missä menee huonokuntoisuuden ja saneerauskelpoisen raja? Yhtenä tekijänä voi tarkastella hankkeen taloudellisuutta.

Tilaaajan toiveena on sisätiloiltaan uudenveroinen ja myös julkisivuiltaan päivitetty pientalo. Tämä vaikuttaa vaihtoehtoisten toteutustapojen toimivuuteen. Kun pientalokohteen tulevaisuuden vaihtoehtoja punnitaan taloudellisesta näkökulmasta, voi purkaminen ja uudisrakentaminen osoittautua kannattavammaksi vaihtoehdoksi. Yksistään rakennuksen perusosiin, kuten perustuksien ja salaojien, katon, lisälämmöneristyksen, julkisivujen sekä ikkunoiden ja ulko-ovien remontointihinta nousee yli 60 000 €:n. (Rintamamiestalon ulkopuolen remontoinnin hinnat 2016.) Laskettu hinta ei vielä kata kosteusvaurioiden purkutöitä, jotka ovat todelliselta laajuudeltaan vaikea arvioida. Hinta ei myöskään sisällä sisäpintojen täydellistä uudistamista.

Taloudellisten tekijöiden lisäksi myös tilaaajan haluaman lopputuloksen onnistunut yhdistäminen olemassa olevaan rakennukseen ei välttämättä ole taattua.

3.2.1 Esteettömyyden täyttäminen osana korjausrakentamista

Koska kohteen asumiselle välttämättömät tilat sijoittuivat sekä maantasa- että kellarikerrokseen, olisi rakennus vaatinut tilojen käyttötarkoitusta muuttavan laajan korjaustoimenpiteen tai vaihtoehtoisesti laajennusrakentamisen esteettömyyden saavuttamiseksi. Yhtenä suunnitelman lähtökohtana oli toteuttaa asuintilat

esteettömänä, sillä se on yksi nykyaikaisten asumisstandardien tärkeimpiä tekijöitä. Kohteen ollessa kulttuurihistoriallisesti arvokas sen esteettömämmäksi muuttaminen oli kuitenkin toteutettava hienovaraisesti ja alueen autenttisuuteen kajoamatta.

Esteettömyys ja sen tuoma saavutettavuus on tarkoituksenmukaista taata, jotta asuinympäristö soveltuu kaikille fyysisistä moninaisuuksista riippumatta. Kun esteettömyys on osana kokonaissuunnitelmaa, luodaan kaikille käyttäjille helposti saavutettava ja turvallinen ympäristö. Tällä ennaltaehkäistään myös mahdollisia kotitapaturmia väestön ikäjakauman muuttuessa.

3.2.2 Valittu toteutusvaihtoehto

Vaihtoehtoisista toteutustavoista valittiin tontilla olevien rakennusten purkaminen ja uuden pää- sekä talousrakennuksen toteuttaminen. Uudisrakentaminen oli tilaajan ensisijainen toive ja tavoite halutun lopputuloksen takaamiseksi. Olemassa olevan rakennuksen mittava laajentaminen ja vanhan osan perusteellinen päivitys tavoitteiden mukaiseksi on aikaa vievä ja kustannuksiltaan suuri sijoitus. Päätökseen vaikutti myös tilaajan ajatus uudesta rakennuksesta, joka toteutettaisiin kellarittomana, eikä olemassa olevia kellarin riskirakenteita jätettäisi.

Toteutusvaihtoehdon perusteella tehtiin hankesuunnitelma, jonka avulla luonnos- suunnittelu aloitettiin.

4 HANKESUUNNITELMA

Pientalon suunnittelua ohjaavina lähtökohtina olivat paitsi tilaajan tarpeet ja toiveet tulevasta kodistaan myös tontin antamat rajat sekä Karjasillan alueen asemakaava ja rakennustapaohjeet. Koska maankäyttö- ja rakennuslain edellyttää kestävän kehityksen mukaista rakentamista, oli tarkoituksenmukaista tehdä kestäviä ja energiataloudellisia valintoja rakenne- ja materiaalivaihtoehdoista. Suunnittelun tavoitteena oli myös rakennuksen pitkäikäisyyttä ja käytettävyyttä tukeva esteettömyys.

Työn edetessä tehtiin tilaajan tarpeiden mukaiset pientalon luonnos- ja toteutus suunnitelmat, joiden lopputuotteena on käyttöönotettava asuinrakennus. Rakennushankkeen käynnisti tilaaja, joka on myös itse käyttäjä. Rakennushankkeen eteneminen jaettiin päävaiheisiin, jotka sisälsivät erillisinä tehtäväkokonaisuuksina luonnossuunnittelun, pääpiirustuksien laadinnan ja rakennusluvan hankinnan sekä lopullisten toteutuspiirustuksien tuottamisen.

4.1 Tarveselvitys ja tilaohjelma

Tarveselvityksen tarkoituksena oli selvittää, mitkä ovat tilaajan nykyiset ja tulevat tilantarpeet. Tilantarpeiden lisäksi tarkastellaan muita asuinrakennukseen liittyviä vaatimuksia, kuten toteutustavan valintaa ja rakentamisen ajankohtaa. Onnistuneella tarveselvityksellä rakennushanke voidaan toteuttaa laadukkaasti poissulkematta erilaisia käyttömahdollisuuksia. (RT 10-10387, 1989, 10.)

Ensimmäisen tapaamisen yhteydessä laadittiin alustava ja yleispiirteinen tilaohjelma, jossa määriteltiin asuinrakennuksen tilojen toiminnalliset vaatimukset ja niiden pinta-alat. Toteutettu tilaohjelma käsittää pinta-alojen lisäksi rakennuksen toiminnallisuuteen liittyviä huomioita, jotka otettiin huomioon tilojen luomassa kokonaisuudessa. (Taulukko 1.) Tilaohjelma liitettiin hankesuunnitelmaan.

TAULUKKO 1. Pientalon tilaohjelma

TILAOHJELMA

TALO HOLAPPA

TILA	PINTA-ALA (m ²)	HUOMIOITA
MH 1 - PÄÄMAKUuhuONE	11-13	VAATEHUONEELLINEN
MH 2 - LASTEN HUONE	8-10	RAUHALLINEN SIIJAINTI
MH 3 - TYÖHUONE/VIERASHUONE	8-10	OLOHUONEEN LÄHEISYYTEEN
KYLPYHUONE	5-8	LE-WC, HELPPU YHTEYS PÄÄTYTERASSILLE
SAUNA	4-5	NÄKYMÄ PÄÄTYTERASSILLE
KEITTIÖ	8-12	AVOIN TILARATKAISU
RUOKAILU + OLOHUONE	25-30	YHTENÄINEN TILA, JOSSA KEVYT TAKKA
WC	2-3	ETÄISYYS OLESKELUTILOIHIN
VAATEHUONE	2-3	
KODINHOITOHUONE	7-8	ERILLINEN KUIVAUSTILA/KUIVAUSKAAPPI
ETEINEN	6-8	
TERASSI	15-20	TILAVARAUS POREAMMEELLE (3x3m)

4.2 Hankesuunnittelu

Hankesuunnitteluosuudessa rakennukselle asetettiin tavoitteita sen kokoon ja laatuun liittyen. Hankesuunnittelussa keskityttiin pääasiassa Karjasillan pientaloalueen ominaispiirteisiin ja siihen, mitkä toteutustavat ovat asemakaavan sallimissa rajoissa toteutuskelpoisia ja tilaajan tavoitteiden mukaisia. Rakennuksen muotokieli ja yleispiirteinen ulkonäkö määräytyivät jo olemassa olevan rakennuksen mukaan – suorakulmion muotoinen yksikerroksinen rakennus kulmaleikkauksella. Rakennus tulee myös sijoittaa alueella vallitsevan ja olemassa olevan rakennuksen tontille sijoittamista mukaillen.

Tilaajan toiveiden mukaisesti rakennuksen kerrosalan tuli täyttää tontin täysi rakennusala: päärakennus 120 m² ja talousrakennus 30 m². Hankesuunnitelmassa perehdyttiin kaavamääräyksiin ja muihin hanketta ohjaaviin määräyksiin. Kaavamääräyksiin ohella oli aiheellista muistaa vireillä oleva suojelukaava ja alueen kulttuurihistoriallinen merkittävyys. Näitä kunnioittaen on perusteellista tehdä hengeltään alueelle soveltuva hankesuunnitelma.

Hankesuunnitelmassa rakennustavaksi valittiin paikalla rakentaminen. Koska kaavamääräys edellyttää peittomaalatun puujulkisivun, oli johdonmukaista valita kantavaksi rungoksi puurunko. Julkisivumateriaaliksi määräytyi rakentamistapaohjeiden mukaisesti pystypaneeli, jonka vapaavalintaisina värivaihtoehtoina olivat hankesuunnitelmassa vaalean- ja tummanharmaa sekä valkoinen. Rakennuksen harjalinjan suunnan tulee olla sama kuin muissa alueen rakennuksissa eli harjalinja kohtisuorassa tiehen nähden. Lämmitysmuodoksi valittiin maalämpö. Maalämpöä ja muita taloteknisiä varusteita varten toteutetaan päärakennuksesta erillinen tekninen tila, joka sijoitetaan autotallin yhteyteen. Tämä ratkaisu mahdollistaa myös päärakennuksen asuintilojen maksimoinnin. Autotallin ja teknisen tilan yhteyteen tuli suunnitella myös pienikokoinen varastotila.

Hankesuunnitelmassa keskusteltiin myös hankkeen tavoitteellisista aikatauluista. Hankeaikataulun oleellisin aikaraja asetettiin rakennusluvan hakeminen, joka oli määrä aloittaa vuoden 2018 ja -19 vaihteessa.

Luonnosvaiheen piirustukset ovat arkkitehtisuunnittelijan tuottamia ja laaditut esitykset rakenteista ja talotekniikasta ovat suuntaa antavia. Toteutetut piirustukset ovat muokattavissa ennen rakennuslupahakemuksen jättämistä, mikäli se on tarpeellista hankkeen erityissuunnittelijoiden näkökulmasta.

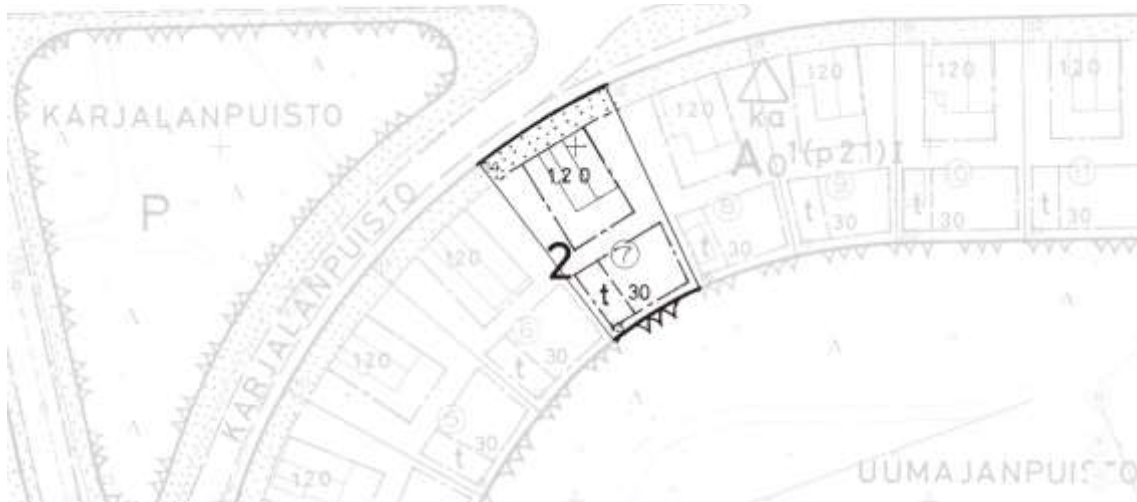
4.3 Luonnossuunnittelu

Koska Karjasillan alueen rakennukset sekä niiden mittasuhteet ja materiaalit ovat yhtenäisiä keskenään, oli suunnittelu aloitettava vaadittujen edellytyksien mukaisesti. Ympäristöanalyysin, hankesuunnitelman ja tilaohjelman pohjalta laadittiin vaihtoehtoisia pohjaratkaisuja pientalolle. Pohjaratkaisua ja tilojen sijoittamista sitoi alueen rakennusten aukotusten yhdenmukaisuus etenkin katujulkisivussa.

Suunnittelu vaiheistettiin Oulun Karjasillan alueella vaikuttavan rakentamistapaohjeen mukaisesti, sillä se oli yksi tämän hankkeen tärkeimmistä ohjaavista tekijöistä. Luvuissa 4.3.1-4.3.4 käydään läpi pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeita, jotka täydentävät asemakaavan määräyksiä ja tällä tavoin ohjasivat suoraan hankkeen suunnitteluosuutta.

4.3.1 Rakennuspaikka

Kohteen tontti sijaitsee Karjalan- ja Uumajanpuiston välisellä rauhaisalla kaarevalla tiellä. Asemakaava määrittelee tontille rakennettavan päärakennuksen rakennusoikeuden kerrosalana, joka tässä tapauksessa on 120 m². Asemakaava sallii myös erillisen autotallin tai muun talousrakennuksen rakentamisen osoittamalla sille erillisen rakennusoikeuden, 30 m². Asemakaava antaa tontille määrätyt rakennusalan rajat, joiden sisäpuolelle rakennus on sijoitettava. Kuten jo alueen taustaselvitys antoi ymmärtää, rakennusten sijoittelu teiden varsille ja tontin leveyden keskiosaan on tarkoin määriteltyä asemakaavassa. Suunnitteluun loi haasteellisuutta tontin ahtaus, joka asettaa rajoitteita pihan käytölle ja sille saataville toiminnoille. (Kuva 12.)



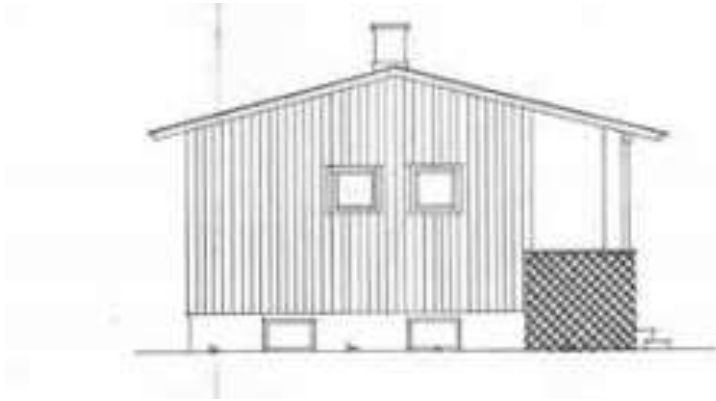
KUVA 12. Tontin sijoittuminen asemakaavassa (Oulun asemakaavoitus)

Kohteen tontti sijoittuu ilmansuuntiin nähden ihanteelliselle paikalle. Tie kulkee tontin länsi-pohjoisreunassa, jolloin päärakennuksen takaosa avautuu itä-etelä-akselille. Rakennustapaohjeiden mukainen suunnittelu saatiin toteutettua siten, että rakennuksen tilat sijoitettiin käyttötarkoituksiltaan ilmansuunnista suotuisimpiin: eteläinen ilmansuunta hyödynnettiin sisäpihalle avautuvilla oleskelutiloilla ja työskentely- sekä lepotilat sijoitettiin viileämmälle pohjois-itä-ilmansuunnalle.

4.3.2 Julkisivut

Rakentamistapaohjeiden mukaisesti julkisivujen enimmäispituudeksi on rajattu 14 metriä. Julkisivumateriaaliksi edellytetään peittomaalein maalattua laudoitusta, jonka viimeistelyssä tulee noudattaa alueelle tyypillisiä pintamateriaaleja. Verhouksen tulee olla yhtenäinen sokkelilta räystäälle, eikä niin sanottua kenttälaidoitusta käytetä. Puuverhouksen on oltava riittävän paksu ja se tulee suunnitella pitkäaikaiskestäväksi. Julkisivuissa esiintyvien listojen tulee olla yksinkertaisia ja värisävyltään joko valkoisia tai julkisivun päävärisävyä tummempia. (Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet.)

Asemakaava antaa yhdenmukaista rakentamista koskevia määräyksiä, jotka ovat suunnittelun ensimmäinen lähtökohta. Yhdenmukaisuus rakennusten kesken luodaan julkisivujen tasa-arvoisuudella, joista merkittävin on kadun puoleisten hahmojen rinnastettavuus. Oulun Karjasillan rakentamistapaohjeiden mukaisesti ikkunoiden sijoittelu ja niiden koko on olennainen osa rakennuksen julkisivusomittelua – sen tulee olla tyyliään yhtenevä korttelissa vallitsevan somittelun kanssa. Korttelissa vallitseva katujulkisivun aukotustyyli on yksinkertainen: kaksi pienehköä, noin 6x6 (600x600 mm) kokoista yläikkunaa. (Kuva 13.)



KUVA 13. Tyypillinen katujulkisivu tyylin 1 Ruotsin lahjataloissa (Oulun asemakaavoitus)

Ikkunat

Sisäpihan puoleisten julkisivujen aukotus on vapaampaa kuin katujulkisivulla. Ikkunoiden tulee kuitenkin olla vedettynä seinän rungosta lähemmäs ulkopintaa,

koska syvennykseen jäävät ikkunat poikkeavat jälleenrakennuskauden rakennustavasta. Jälleenrakennuskauden tyylistä poikkeavia ovat myös ikkuna- ja nurkkalautojen koristeleikkaukset. Rakentamis- ja korjaustapaohjeissa ohjeistetaan, että ikkunoiden on oltava jaolliset ja suositeltava ruutukoko on enintään 1,2 m². (Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet, Oulun kaupunki.)

Hankkeen etenemiseen ja julkisivuratkaisuihin liittyvistä kysymyksistä haastateltiin Oulun kaupungin rakennusvalvonnan tarkastusarkkitehtia. Tarkastusarkkitehdin ohje oli seuraava: ruutukoko ei ole kuitenkaan tarkoin sidottu ja tästä kokomäärityksestä poikkeaminen sallitaan sisäpihan puolella olevissa ikkunoissa. Luvuissa 4.2.5 ja 4.3.2 käsitellään tarkemmin toteutettuja aukotus- ja julkisivuratkaisuja.

4.3.3 Katot

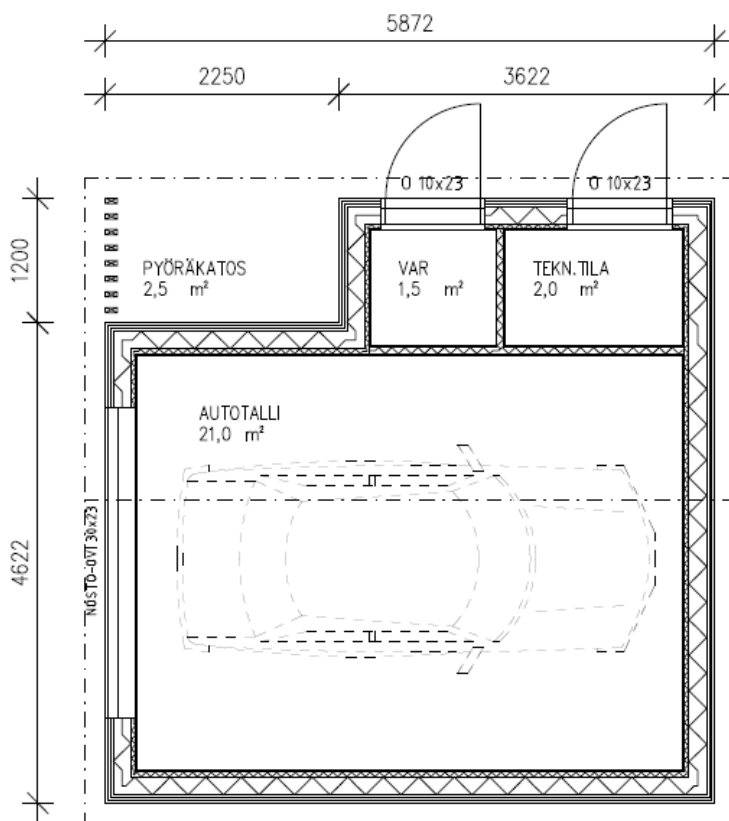
Asemakaava edellyttää Karjasillan rakennuksiin harjakattoa, joka on korttelissa vallitsevan kattokaltevuuden mukainen sekä julkisivupinnasta ulkonevilla räystäillä. Harjasuunta määräytyy asemakaavassa määrätyn ja korttelissa vallitsevan harjan suunnan mukaan. Suositeltavia katemateriaaleja ovat bitumikermi, konesaumattu ohutpelti, tiili ja betonikattotiili. Jos kohteeseen valitaan profiilipeltikate, siitä pitää valita mahdollisimman vähäpoimuinen malli. Tällä vältetään liian raskas ja ylikoristeltu vaikutelma. (Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet)

Katemateriaalin valinnassa pohdittiin konesaumattun ohutpellin ja bitumikermin välillä, joista molemmilla on omat hyvät ja huonot ominaisuutensa. Ulkonäöllisesti ja kaupunkikuvallisesti konesaumattu pelti on hyvä vaihtoehto, joka on myös helppo ja vaivaton pitää puhtaana. Bitumi on materiaalina hiljaisempi ja helppo asentaa, jolloin kustannukselliset tekijät saataisiin mahdollisesti pienemmäksi. Ammattilaisen konsultoinnin ja tilaajan kanssa keskustelun myötä katemateriaaliksi valittiin konesaumattu ohutpelti. Vesikaton väriksi valittiin musta.

4.3.4 Talousrakennukset

Talousrakennuksen täytyy olla alisteinen tontin päärakennukseen verrattuna. Myös talousrakennuksissa pitää noudattaa käytettävien materiaalien suhteen alueen asuinrakennuksien mukaisia määräyksiä. Karjasillan rakentamistapaohjeissa on määrätty talousrakennuksien runkosyvyyden enimmäismitaksi 5 metriä ja räystäskorkeudeksi enintään 2,5 metriä. Tontin talousrakennuksille määrätty rakennusala saa pitää sisällään enintään kaksi erillistä talousrakennusta. (Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet, Oulun kaupunki)

Tontti määrää talousrakennuksen kokonaisalaksi 30 m². Tilaajan pyynnöstä talousrakennuksen tuli kattaa autotallin, varaston, teknisen tilan sekä pyöräkatoksen tilantarpeet. Tavoitteena oli kuitenkin toteuttaa kooltaan mahdollisimman iso autotalli, jotta tulevan käyttäjäperheen tilavampikin auto on siellä mahdollista säilyttää. Tekniseen tilaan tehtiin tilavaraus maalämmön lämmitysjärjestelmälle.



KUVA 14. Autotallin pohjapiirros

Taloussrakennuksen rakenteissa tulee kiinnittää huomiota palovaatimuksiin, koska monet alueella esiintyvistä taloussrakennuksista ovat sijoitettuna rakennusalojen reunoille ja etäisyydet naapurirakennuksiin ovat lyhyet. Palovaatimusten täyttäminen ja palon leviämisen rajoittaminen vaaditaan, kun rakennusten välinen etäisyys on alle 8 metriä. (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017. 2017, 29 §.)

4.3.5 Tilajako

Varsinainen luonnossuunnittelu aloitettiin rakennuksen ulkomittojen määrittämisellä. Ulkomitat laskettiin rakentamistapaohjeiden antamien enimmäispituuksien avulla. Luonnossuunnittelun tueksi laadittiin karkea tilajako, jonka perusteella potentiaalisia pohjaratkaisuja voitiin hahmotella.

Asuinrakennuksen tilojen sijoittamisella on suuri vaikutus asunnon käytännöllisyyteen, toimivuuteen ja asuinmukavuuteen. Pohjaratkaisun ja tilojen välisen kulun on oltava selkeää, jotta asuinrakennus on tilankäytöltään tehokas. (Jääskeläinen 2010, 4). Asunnon sisäisten toimintojen tulee olla toteutettavissa itsenäisinä osa-alueinaan, mutta myös eheänä tilojen yhteen nivoutuvana kokonaisuutena.

Ensimmäisen tilajaon suunnittelun lähtökohtana oli aukotustyylin määrittäminen. Ikkunoiden sijoittelu sekä rajaa että luo mahdollisuuksia tilajaolle ja pohjaratkaisulle. Tilajakoa hahmoteltiin karkealla massoittamisella, jota rajaavat julkisivujen enimmäispituudet. Koska katujulkisivu edellyttää jo olemassa olevan asuinrakennuksen tyyliltä samanlaista ja niukkaa aukotusta, saniteetti- ja varastotilat päätettiin sijoittaa päätyseinää vasten. (Kuva 15.) Sisätilojen massaluonnostelu tilaajan kanssa selkeytti ajatusta toivotun pohjaratkaisun ominaisuuksista ja varmisti sen toimivuuden julkisivuvaatimusten kanssa. Pohjaratkaisun suunnittelua varten katsottiin myös sopivia vaihtoehtoja olemassa olevista vasta rakennetuista pienentalokohteista, joiden tietyt ominaisuudet miellyttivät tilaajan silmää.



KUVA 15. Sisätilojen massaluonnostelu. Rakennuksen pitkän julkisivun enimmäispituuden ollessa 14 metriä saatiin lyhyemmän sivun pituuden arvioksi 8,5 metriä

Suunnittelun apuna käytettiin yhdessä tilaajan kanssa laadittua tilaohjelmaa, jossa oli määriteltynä tilojen arvioidut pinta-alat sekä tiloille asetetut erikoisvaatimukset. Keittiön osalta tilaajalla oli toivomuksena saarekkeellinen ja oleskelutiloihin avautuva ratkaisu, jonka yhteydessä olisi tiloihin yhdistyvä ruokailutila. Tilojen erikoisvaatimukset ja katujulkisivulle annetut määräykset loivat pohjalle tarkat ehdot, joiden perusteella toteutettiin ensimmäiset luonnosvaiheen vaihtoehtoiset pohjapiirustukset. (Kuva 16-18.)



Pohjapiirros vaihtoehto 1

KUVA 16. Vaihtoehtoinen pohjaratkaisu 1



Pohjapiirros vaihtoehto 2

KUVA 17. Vaihtoehtoinen pohjaratkaisu 2



Pohjapiirros | vaihtoehto 3

KUVA 18. Vaihtoehtoinen pohjaratkaisu 3

Vaihtoehtoisia pohjapiirustuksia tutkittiin yhdessä tilaajan kanssa, jolloin toteutetuista tilaratkaisuista havaittiin vielä pieniä hiottavia kohtia. Tilaajan tarpeita vastaava oleskelu- ja pesutilojen muodostama kokonaisuus oli toimiva, mutta makuuhuoneiden sijoittaminen oli vielä tarkistettava.

Seuraavaan pohjaluonnokseen haettiin uutta ratkaisua eteiselle, jos se olisi ratkaisu makuuhuoneiden järjestäytymiselle. Uusi eteiskäyttö mahdollisti pienemmän makuuhuoneen eli lastenhuoneen sijoittamisen rakennuksen pätyyn. Erillinen wc ja vaatehuone lastenhuoneen ja päämakuuhuoneen välillä antaa yksityisyyttä makuuhuoneisiin, kun työhuone eli mahdollinen vierashuone on lähimpänä oleskelutiloja. (Kuva 19.)



KUVA 19. Lopullinen pohjapiirros

4.4 Pääpiirustukset ja rakennuslupavaihe

Uuden rakennuksen rakentamiseen tarvitaan rakennuslupa, johon tarvittavia asiakirjoja ovat luonnosvaiheesta tarkennetut ja pääsuunnittelijan allekirjoitettavat pääpiirustukset. Pääpiirustuksiin kuuluvat asema-, pohja-, julkisivu- ja leikkauspiirustukset (Liitteet 1-4). Pääpiirustusten laatiminen sujui luonnosvaiheeseen verraten nopeasti.

4.4.1 Pohjapiirustus

Varsinainen pohjapiirustus laadittiin edistettyjen luonnospiirustusten pohjalta. Ulkopuolisten piirteiden vaatimukset, hyvän arkkitehtonisen ilmeen luominen ja toiminnallisuus ohjasivat ikkunoiden sijoittamista. Pohjapiirustus viimeisteltiin tarkentavilla kiintokalusteilla sekä irtokalusteilla, jotka havainnollistavat tilojen kalustettavuutta.

4.4.2 Julkisivupiirustukset

Koska suunnittelu oli tavoitteellista tehdä rakennustapaohjeen mukaisesti, julkisivut pyrittiin saamaan riittävän yhdenmukaiseksi muiden rakennusten kesken. Rakennusten keskinäisen hierarkian saavuttaminen sitoo katujulkisivua, mutta vapaammat aukotukset olivat toteutettavissa sisäpihan puolella. Ruokailutilaa ja olohuonetta rajaavien ulkoseinien aukotusratkaisut toteutettiin tilaajan toiveiden mukaisesti mahdollisimman avarina, mutta kuitenkin sen häiritsemättä yksityisyyttä tai julkisivujen tasapainoa. Päätyterassin yhteyteen valittiin lasiliukuovet, jotka mahdollistavat katkaisemattoman näköyhteyden takapihalle ja tontin perälle sijoittuvaan Uumajanpuistoon. Laaditut julkisivuratkaisut palvelevat Karjasillan asuinalueen yhtenäisyyden hierarkiaa ja rakennusten välistä tasapainoisuutta. (Kuva 20.)



KUVA 20. Päärakennuksen värilliset julkisivupiirustukset

5 POHDINTA

Opinnäytetyössä perehdyin Oulun Karjasillan rakennuskantaan sekä niihin ominaisuuksiin, joita kulttuurihistoriallisesti arvostettu ympäristö pitää sisällään. Keskeytin erityisesti Karjasillan pientaloalueen historiaan ja alueen jo olemassa oleviin korjaus- ja rakentamistapaohjeisiin. Työn ohella pohdin myös alueelle valmistuvan suojelukaavan vaikutusta rakennussuunnittelun ohjaaviin tekijöihin.

Aloitin työn tutustumalla Karjasillan alueeseen kokonaisuutena, mutta myös rakennuskohtaisesti. Rakennuskohtaisen katselmuksen mahdollisti tilaajan alkupe räiskuntoinen Ruotsin lahjatalo ja siihen tutustuminen suunnittelutyöni pohjaksi. Tärkeimpänä huomiona oli sen kulttuurihistoriallinen merkitys, jonka valaiseminen vaati seikkaperäisen paneutumisen jälleenrakentamiskauden olosuhteisiin ja niihin piirteisiin, jotka vaikuttivat aikakauden rakennustoimintaan ja tämän kautta myös sen arkkitehtuurin ulkoisiin ominaisuuksiin.

Työssäni käsittelin Oulun Karjasillan rakentamistapaohjeen sisältöä ja sen antamia ohjeistuksia korjaus- ja rakennushankkeisiin Karjasillan alueella. Pohdin suunnitteluprosessissa esiintyviä vaihtoehtoisia toteutustapoja ja niiden vaikutuksia. Erilaisten toteutustapojen punnitseminen ei kyseisen kulttuuriympäristön arvottamana ole yksiselitteistä. Kulttuurihistoriallisen leimansa vuoksi Karjasillalle myönnetyt purkuluvat ovat alttiita valituksille. Aiheesta voi kuitenkin pohtia, mikä on Karjasillan sietokyky, kun mittapuuna on korjausrakentaminen ja sen mukana tulevat muutokset tai vaihtoehtoisesti laajennusrakentaminen. Työn edetessä jouduin miettimään, mikä olisi sopiva laajennusrakentamisen määrä ja tapa, jolla ei kajottaisi alueen identiteettiä liiaksi.

Karjasillan alueelle sijoittuu erilaisia rakennuksia niin toteutukseltaan, arvoiltaan kuin säilyneisyydeltään. Miten päättää, mikä on yksittäisen rakennuksen kohtalo, jos sen saneeraus tarkoittaisi laajuudeltaan täyttä uudistamista? Kulttuurihistoriallisten arvojen säilyttäminen on ensisijainen tavoite, mutta onko sen lisäksi muita tavoitteellisia ratkaisuja, kun käsitellään lähtökohdiltaan täysin toisesta poik-

keavia kohteita. Päätöksiä tehtäessä ja lupahakemuksia myönnettäessä käsittelyn tulisi olla kaikille tasapuolista, jotta myös alue pysyisi tasavertaisesti kaikkien asukkaiden osalta viihtyisänä.

Suunnitellun pientalon vaihtoehtoisista toteutustavoista valittiin lähtökohtiin soveltuvuin ja tilaajan mieltymyksen mukainen toteutussuunnitelma, joka sisälsi olemassa olevan rakennuksen purkamisen sekä uuden korvaavan asuinrakennuksen suunnittelun ja rakentamisen. Luonnossuunnitelmien vastatessa tilaajan tarpeita toteutettiin pääpiirustukset rakennuslupavaiheeseen. Luonnosprosessin päättyessä olin tyytyväinen aikaansaamaani pohjaratkaisuun, joka on paitsi toimiva kokonaisuus myös toteuttaa tilaajan tavoitteet. Ajallisesti monimutkainen luonnosprosessi vei lukuisia työtunteja ja vaati tarkkaa punnitsemista erillisten ratkaisujen asettamisessa tärkeysjärjestykseen.

Lupaprosessi on opinnäytetyön aikana vielä kesken.

LÄHTEET

Ahola, Teija 1996. Ruotsin lahjatalot 1940–1941. Esimerkki teollisesta pientalosta sosiaalisen asuntotuotannon käytössä. Pro gradu –työ. Jyväskylän yliopisto. Taidehistorian laitos.

Arkkitehtuurimuseo. Ruotsin lahjatalot. Saatavissa: <http://www.mfa.fi/lahjatalot>. Hakupäivä: 27.04.2019.

Helamaa, Erkki 1983. 40-luku, korsujen ja jälleenrakentamisen vuosikymmen. Suomen rakennustaiteen museo ja Alvar Aalto museo, Helsinki ja Jyväskylä.

Hirvaskoski, Kaisa - Soikkeli, Anu 2003. Karjasillan muutosprosessi. Korjausten vaikutus alueen yhtenäisyyteen ja identiteettiin. Tapauskohtaisena kohteena Karjasillan Routuntie. Oulun kaupunkisuunnittelu sarja B 40.

Hyvärinen, Henri 2013. Ruotsin lahjatalojen energiaselvitys. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu. Tekniikan koulutusala. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/62479/Hyvarinen_Henri.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hakupäivä 27.4.2019.

Jääskeläinen, Maija 2010. Hyvin suunniteltu pientalo. Diplomityö. Oulun yliopisto. Arkkitehtuurin tiedekunta. Saatavissa: https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=2d3ed91c-68b3-4584-9926-2708b0c459df&groupId=492090. Hakupäivä: 27.04.2019.

Karjasilta, rakennetun ympäristön inventointi 2014. 2015. Oulun Kaupunki, yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, asemakaavoitus. Saatavissa: <https://www.ouka.fi/documents/64220/15641113/Karjasilta+rakennetun+ymp%C3%A4rist%C3%B6n+inventointi.pdf/43f6b55d-39f8-4f83-9e8f-ff24eb5829d3>. Hakupäivä 20.11.2018

Katse Karjasillalla – alueen inventointi on valmistunut. Oulun Kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, asemakaavoitus. Saatavissa: [http://oulu.ouka.fi/tekniinen/Suunnitelmat/Nayta_Liite.asp?ID=4467&Liite=Tiedote%20inventointi%20ja%20OAS%20\(3\).doc](http://oulu.ouka.fi/tekniinen/Suunnitelmat/Nayta_Liite.asp?ID=4467&Liite=Tiedote%20inventointi%20ja%20OAS%20(3).doc). Hakupäivä 14.1.2019.

Keski-Suomen museo. Yksityispuutarhojen kehittyminen kaupunkialueilla. Saatavissa: <http://www.puutarhatarinoita.fi/historiaa/>. Hakupäivä: 27.4.2019.

Kontiainen, Jarmo. Saatavissa: <https://www.kaleva.fi/uutiset/oulu/karjasillan-viehatys-kestaa/679776/>. Hakupäivä 9.4.2019.

Leppänen, Venla 2014. Säilyykö karjasilta? – suojelukaavoituksen mahdollisuudet, alueanalyysi ja suojelusuunnitelma. Diplomityö. Oulun yliopisto. Arkkitehtuurin tiedekunta. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201606012069.pdf>. Hakupäivä 20.11.2018.

Lukander, Minna 2010. Pientalojen rakenteet 1940-1970. Saatavissa: [http://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Artikkelit/Rakennusperinnon_hoito/Viisaita_korjausperiaatteita/Pientalojen_rakenteet_19401970\(37826\)](http://www.kulttuuriymparistomme.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Artikkelit/Rakennusperinnon_hoito/Viisaita_korjausperiaatteita/Pientalojen_rakenteet_19401970(37826)). Hakupäivä 9.4.2019.

Malmberg, Jonas. Karjasillan asuinalue. Suomen Docomomo. Saatavissa: <http://docomomo.fi/kohteet/karjasillan-asuinalue/>. Hakupäivä 9.4.2019.

Mikkola, Lasse 2013. 1940-50-luvun jälleenrakennuskauden pientalojen korjauksen haasteet. Opinnäytetyö. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Tekniikan yksikkö. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/57065/Mikkola_Lasse.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hakupäivä 9.4.2019.

Mikrobien terveyshaitat. 2008. Helsingin, Espoon ja Vantaan Terveelliset tilat, Sisäilmayhdistys ry. Saatavissa: <https://www.sisailmayhdistys.fi/Terveelliset-tilat/Terveysvaikutukset/Mikrobien-terveyshaitat>. Hakupäivä 9.4.2019.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, Karjasillan jälleenrakennuskauden alueen asemakaavan muutos. 2014. Oulun Kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, asemakaavoitus. Saatavissa: http://oulu.ouka.fi/tekninen/Suunnitelmat/Nayta_Liite.asp?ID=4466&Liite=OAS_050614.pdf. Hakupäivä 14.1.2019.

Oulun Karjasilta, Pientalojen korjaus- ja rakennustapaohjeet. 2004. Oulun kaupunki, Rakennusvalvontavirasto. Saatavissa: https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=6de7d529-18ed-4d64-a6d4-3cdaa5326e78&groupId=486338. Hakupäivä 20.11.2019.

Oulun karttapalvelu. Saatavissa: <https://kartta.ouka.fi//kaavamaaraykset/km912.pdf>. Hakupäivä: 27.4.2019.

Oulun kaupunki. Saatavissa: https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=5964cd83-b393-4653-8046-966c7d08f108&groupId=64220. Hakupäivä 9.4.2019.

Rinne, Hannu 2017. Näin tunnistat oikean rintamamiestalon. OM-arkisto. Kotiliesi. Saatavissa: <https://kotiliesi.fi/maalla/perinnerakentaminen/nain-tunnistat-oikean-rintamamiestalon/>. Hakupäivä 9.4.2019.

Rintamamiestalon ulkopuolen remontoinnin hinnat, 2016. Rakentaja.fi. Saatavissa: https://www.rakentaja.fi/artikkelit/10282/mita_remontti_maksaa_rintamamiestalo.htm. Hakupäivä 9.4.2019.

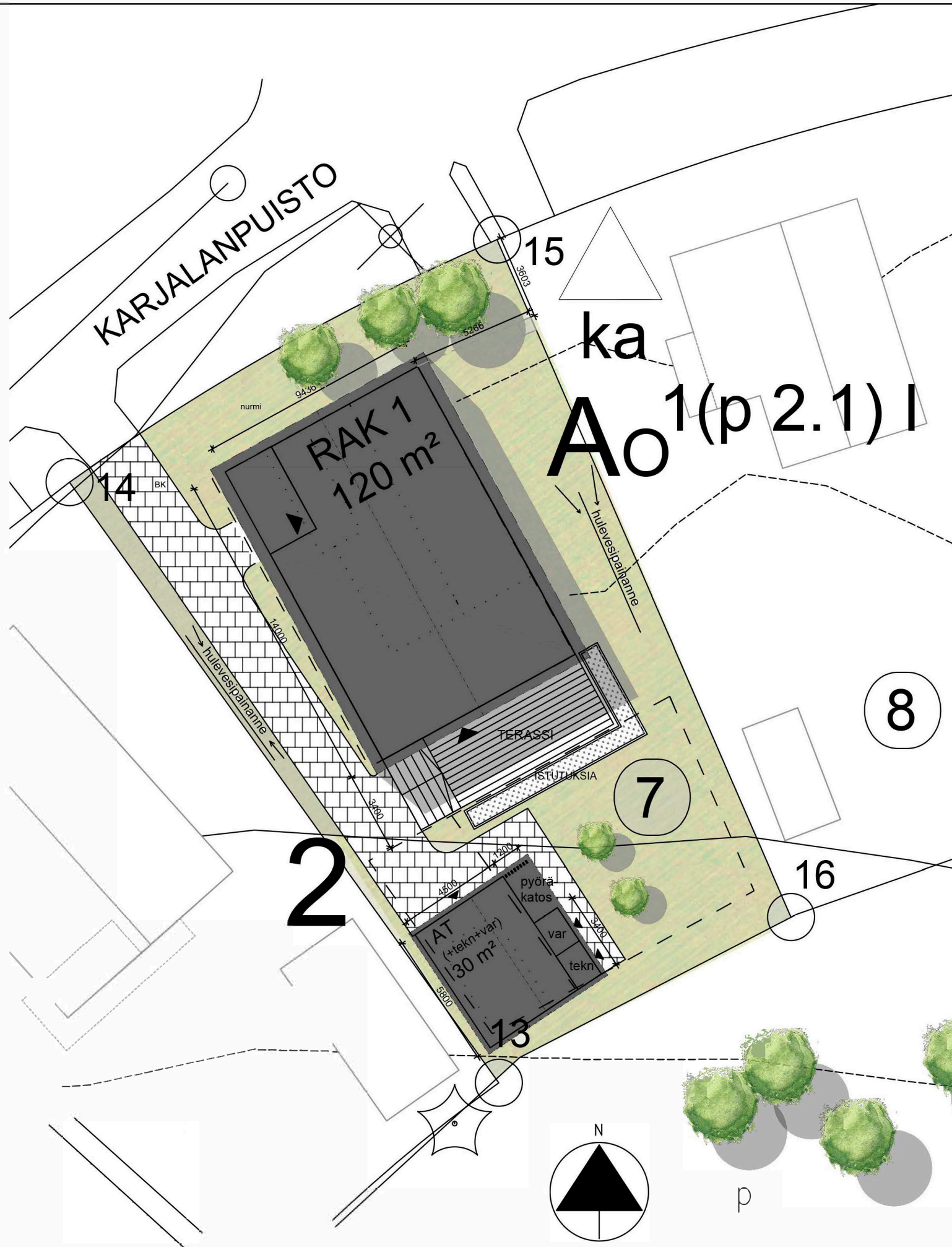
Saarikangas, Kirsi 2003. Tyyppitalo - tie tehokkaaseen jälleenrakentamiseen. Eilispäivän Suomi. Jälleenrakennuksesta yltäkylläisyyteen. Valitut Palat, 21–23. Helsinki.

Suomen RakMK, A2. 2002. Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/data/normit/10970-a2.pdf>. Hakupäivä 3.4.2019.

Tervaoja, Ville 2003. Jälleenrakennuskauden pientalo. Laajentaminen ja esteettömyyden parantaminen. Opinnäytetyö. Oulun yliopisto. Arkkitehtuurin osasto. Korjausrakentamisen laboratorio. Oulun kaupunkisuunnittelu. Sarja B43.

Tiedote Karjasillan asukkaille. Oulun Kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, asemakaavoitus. Saatavissa: http://oulu.ouka.fi/tekninen/Suunnitelmat/Nayta_Liite.asp?ID=4716&Liite=Katse%20Karjasillalla%20%96%20alueen%20inventointi%20on%20valmistunut.pdf. Hakupäivä 14.1.2019.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017. 2017. Suomen säädöskokoelma. Oikeusministeriö. Saatavissa: https://www.edilex.fi/data/rakentamismaaraykset/paloasetus_2017.pdf. Hakupäivä 9.4.2019.



Karjalanpuisto 1

(564-13-2-7), Karjasilta
90140 Oulu

Päärakennuksen laskennallinen pinta-ala (US=250mm) on 120 m², talousrakennuksen 30 m².
Rakennuksen paloluokka P3.

Rakennus varustetaan palovaroittimilla 1kpl/alkava 60 hum2, sähköverkkoon kytkettynä
Alle 700 mm lattiapinnasta ulottuvat lasipinnat turvalasia.

Maanpinta vietetään 1:20 kallistuksella rakennuksesta pois päin vähintään 3 m:n matkalta.
Hulevesien valuminen naapuritonteille estetään hulevesipainanteilla.

⑦

Tontin numero

KARJALANPUISTO Kadun tai tien nimi.

2

Korttelin numero.

I

Roomalainen numero, joka osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun varsinaisen kerrosluvun.

.....

Purettava rakennus.

Rakennusalan raja.

Ao¹

Yksiasuntoisten omakotirakennusten korttelialue.

▲

ka

ka-merkinnällä varustetulla korttelialueella on noudatettava seuraavia määräyksiä:

Rakennukset ja niiden laajennukset on rakennettava siten, että ne ovat sopuinnassa ympäristön rakennusten kanssa julkisivun rakennusaineen, mittasuhteiden, pintojen ja värityksen suhteen.

Rakennuksissa tulee olla harjakatto, jonka kaltevuus on sama kuin korttelialueen olemassa olevien päärakennusten kattokaltevuus sekä julkisivupinnasta ulkonevat räystäät.

Julkisivun suora enimmäispituus on 14 m.

Julkisivumateriaalina on käytettävä laudoitusta, joka maalataan peittomaalein. Ikkunoiden on oltava jaolliset, ruutukoko enintään 1,2 m².

Laajennuksen ja lisärakennuksen runkosyvyys saa olla enintään sama kuin päärakennuksen runkosyvyys.

Talousrakennuksen runkosyvyys saa olla enintään 5 metriä ja räystäskorkeus enintään 2,5 metriä.

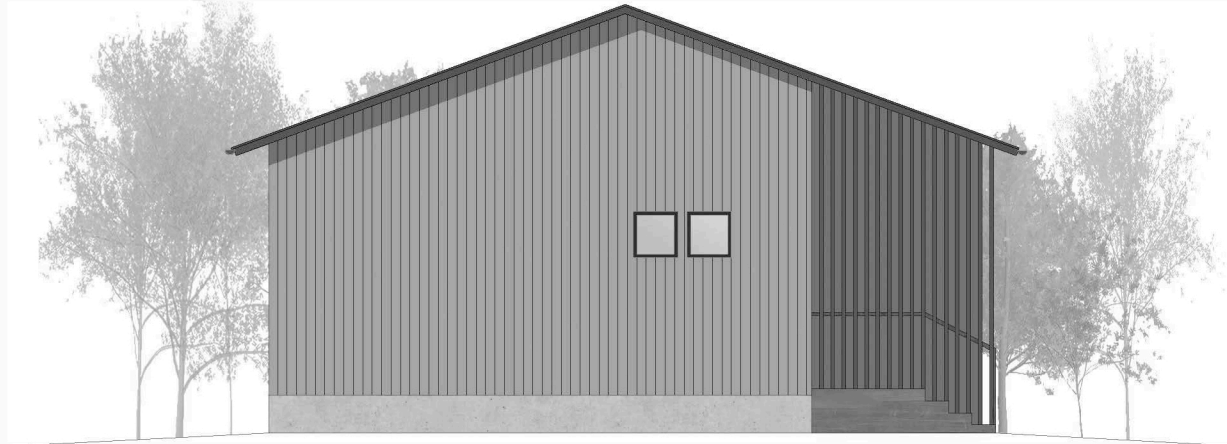
Talousrakennuksen rakennusallalla saa olla enintään kaksi erillistä talousrakennusta.

Tontit on aidattava puu- tai pensasaidoin.



MATERIAALIT

1. KONESAUMATTU OHUT PELTI, MUSTA
2. PYSTYRIMALAUDOITUS 125X23 JA 50X23, VAALEAN HARMAA, TIKKURILA PRO GREY 1924
3. LASI, IKKUNANPUITTEET MUSTANHARMAA
4. BETONI, LUONNONVÄRI



JULKISIVU POHJOISEEN
(KATUJULKISIVU)



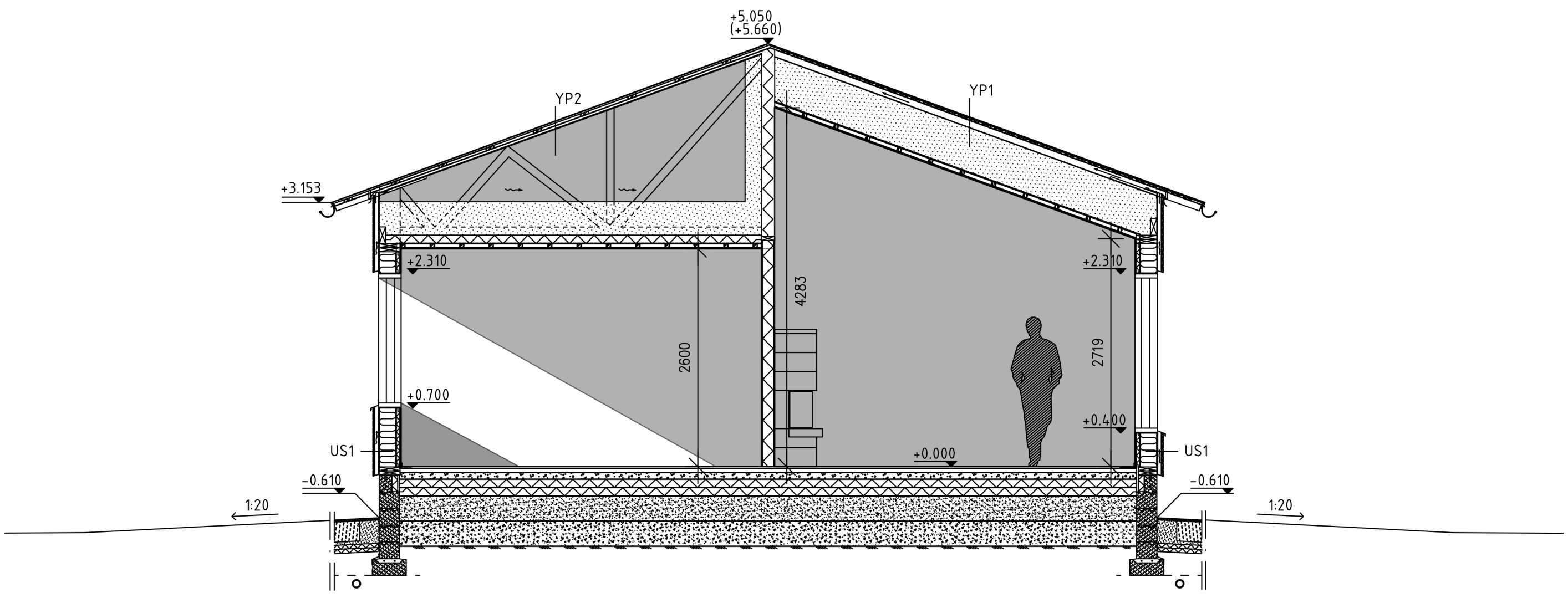
JULKISIVU ITÄÄN



JULKISIVU ETELÄÄN



JULKISIVU LÄNTEEN



LEIKKAUS A-A