



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

TONTINKÄYTTÖSUUNNITELMA SEKÄ KYTKETTYJEN PIENTALO- JEN LUONNOKSET JOENSUUN NOLJAKKAAN

TEKIJÄ:

Teija Kokko

| | |
|--|----------------------------|
| Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala | |
| Tutkinto-ohjelma Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma | |
| Työn tekijä Teija Kokko | |
| Työn nimi Tontinkäyttösuunnitelma sekä kytkettyjen pientalojen luonnokset Joensuun Noljakkaan | |
| Päiväys 11.4.2022 | Sivumäärä/Liitteet 24+5 |
| Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Yksityinen toimeksiantaja | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tontinkäyttösuunnitelma sekä luonnossuunnitelmat rakennettavista uudisrakennuksista. Suunnittelukohteena oleva tontti sijaitsee Joensuun Noljakassa. Tavoitteena oli säilyttää alueen viihtyisä asuinympäristö, jossa vehreys ja luonto ovat osana asuinalueetta. Tontilla sijaitseva asuinrakennus osoittautui asuinkelvottomaksi, ja rakennus on määrä purkaa. Luonnossuunnitelmat esiteltiin myös Joensuun kaupungin kaa-voittajalle, jonka avulla pystyttiin tarkentamaan suunnitelmia myös heidän tavoitteensa huomioon ottaen.</p> <p>Suunnittelutyön aluksi tilaajat kertoivat heidän toiveensa ja tarpeet tontinkäytön osalta. Opinnäytetyö koostui suunnittelukohteeseen ja Noljakan alueeseen tutustumisesta, tontinkäyttösuunnitelman laatimisesta sekä alueelle rakennettavien uudisrakennusten luonnossuunnitelmista. Työssä käytettiin apuna 3d-kartta-aineistoa Cetopo-ohjelmasta ja työ toteutettiin Archicad-tietomallinnusohjelmalla. Visualisoinnit kohteesta tehtiin Twinmotionilla, josta saatiin käyttöön havainnollista 3d-materiaalia päätöksen teon tueksi. Työstä toteutettiin kolme vaihtoehtoista suunnitelmaa. Jokaisesta tarkennetusta vaihtoehdosta tehtiin esittelymateriaalia, joiden pohjalta toteutettiin lopullinen tontinkäyttösuunnitelma sekä luonnokset uudisrakennuksista.</p> <p>Tuloksena opinnäytetyöstä valmistui tontinkäyttösuunnitelma, joka käsittää asemapiirroksen ja uudisrakennusten sijoittumisen tontille. Lisäksi tehtiin uudisrakennusten tyyppitalon pohjapiirustukset ja havainnollistavaa materiaalia kokonaisuudesta.</p> | |
| Avainsanat Arkkitehtisuunnittelu, tontti, suunnitelma | |

| | |
|--|--------------------------|
| Field of Study Technology, Communication and Transport | |
| Degree Programme Degree Programme in Construction Architecture | |
| Author Teija Kokko | |
| Title of Thesis Plot use plan and drafts of connected detached houses in Joensuu, Noljakka | |
| Date 11 April 2022 | Pages/Appendices 24+5 |
| Client Organisation Privat client | |
| Abstract <p>The purpose of the thesis was to make a plot use plan and draft plans for new buildings to be built. The planning zone was located in Noljakka, Joensuu. The current residential building on the plot was found uninhabitable and the constructions were to be demolished. The draft plans were also presented to the Joensuu zoning planners for approval.</p> <p>In the planning, the 3D map material from the Cetopo program was used. The plans were modelled by the building information modelling software Archicad and the visualizations were made with Twinmotion. Three alternative plans were made for the new buildings and presentation material was produced on all three options.</p> <p>As a result of the thesis was a plot use plan that includes a layout and the location of the new buildings on the plot. In addition, the floor plans of the type house and illustrative material of the designed area were created.</p> | |
| Keywords architectural design, plot, plan | |

SISÄLTÖ

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 1.1 | Taustat ja tavoitteet..... | 6 |
| 1.2 | Menetelmät | 6 |
| 2 | OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT | 7 |
| 2.1 | Kohteen tiedot..... | 7 |
| 2.2 | Alueanalyysi | 8 |
| 2.3 | Tonttianalyysi | 9 |
| 2.4 | Suunnittelua ohjaavat seikat..... | 10 |
| 2.5 | Tontinkäyttösuunnitelmaa ohjaavat seikat | 10 |
| 2.6 | Suunnittelun tavoitteet ja tilaajan toiveet | 10 |
| 3 | TONTINKÄYTTÖSSUUNITELMA..... | 11 |
| 3.1 | Alustavat luonnossuunnitelmat | 11 |
| 3.2 | Tarkennetut luonnossuunnitelmat sekä tyyppitalot | 12 |
| 3.2.1 | Vaihtoehto 1. | 12 |
| 3.2.2 | Vaihtoehto 2. | 13 |
| 3.2.3 | Vaihtoehto 3. | 15 |
| 3.3 | Valmis tontinkäyttösuunnitelma | 16 |
| 4 | RAKENNUSSUUNNITTELU | 17 |
| 4.1 | Asuntosuunnittelu | 17 |
| 4.2 | Talotyyppin eri variointimahdollisuudet..... | 21 |
| 4.2.1 | Variaatio A..... | 21 |
| 4.2.2 | Variaatio B..... | 21 |
| 4.2.3 | Variaatio C..... | 22 |
| 4.2.4 | Kattoratkaisujen luonnoksia | 22 |
| 5 | POHDINTA..... | 23 |
| | LÄHTEET | 24 |
| | LIITE 1. TONTINKÄYTTÖ VAIHTOEHTO 1..... | 25 |
| | LIITE 2. TONTINKÄYTTÖ VAIHTOEHTO 2..... | 25 |
| | LIITE 3. TONTINKÄYTTÖ VAIHTOEHTO 3..... | 25 |
| | LIITE 4. TALOTYYPIN VALITTU LUONNOSSARJA..... | 25 |
| | LIITE 5. TONTINKÄYTTÖSUUNITELMA, KOOSTE..... | 25 |

KUVALUETTELO

| | |
|---|----|
| Kuva 1. Noljakan alueen sijoittuminen kartalla (Muokattu kartta lähteestä Google Maps 2022.)..... | 7 |
| Kuva 2. Tontin sijainti Tönsberginkadulla (Muokattu kaavakartta lähteestä Joensuun kaupunki 2021) | 7 |
| Kuva 3. Laajempi kuva Noljakan alueesta, jossa kohteena oleva kiinteistö on esitetty keltaisena (Muokattu kohteesta Joensuun karttapalvelu 2022)..... | 8 |
| Kuva 4. Näkymä Tönsberginkadun alkupäästä, kohti puistoa (google Maps 2022) | 8 |
| Kuva 5. Nykyinen purettava asuinrakennus (Kokko 2021) | 9 |
| Kuva 6. Tontin puutarhamaista miljöötä (Kokko 2021)..... | 9 |
| Kuva 7. Tontin ajoneuvoliittymän näkemäalueet (Joensuun rakennusjärjestys 2020, 16)..... | 10 |
| Kuva 8. Alustavat luonnossuunnitelmat vaihtoehtoista 1–3 (Kokko 2021)..... | 11 |
| Kuva 9. Tontinkäyttöluonnos, vaihtoehto 1. (Kokko 2022) | 12 |
| Kuva 10. Tyyppitalo 1. ja 2. kerros, vaihtoehto 1. (Kokko 2022)..... | 13 |
| Kuva 11. Tontinkäyttöluonnos, vaihtoehto 2. (Kokko 2022)..... | 13 |
| Kuva 12. Tyyppitalo I-kerroksinen vaihtoehto 2. (Kokko 2022)..... | 14 |
| Kuva 13. Tyyppitalo I½-kerroksinen, 1. ja 2. kerros vaihtoehto 2. (Kokko 2022)..... | 14 |
| Kuva 14. Tontinkäyttöluonnos, vaihtoehto 3. (Kokko 2022)..... | 15 |
| Kuva 15. Tyyppitalo vaihtoehto 3. (Kokko 2022) | 15 |
| Kuva 16. Lopullinen tontinkäyttösuunnitelma (Kokko 2022) | 16 |
| Kuva 17. Hyväksytyin talotyyppin 1. kerroksen pohjapiirros (Kokko 2022) | 18 |
| Kuva 18. Hyväksytyin talotyyppin 2. kerroksen pohjapiirros (Kokko 2022) | 19 |
| Kuva 19. Leikkauskuva rakennuksesta ruokailutilan kohdalta (Kokko 2022)..... | 19 |
| Kuva 20. Julkisivujen periaate 2- kerroksisessa ratkaisussa (Kokko 2022) | 20 |
| Kuva 21. Talotyyppi variaatio A (Kokko 2022) | 21 |
| Kuva 22. Talotyyppi variaatio B (Kokko 2022) | 21 |
| Kuva 23. Talotyyppi variaatio C (Kokko 2022) | 22 |
| Kuva 24. Talotyyppin luonnosteltuja kattoratkaisuja (Kokko 2022) | 22 |

1 JOHDANTO

1.1 Taustat ja tavoitteet

Opinnäytetyön aiheena on tehdä tontinkäyttösuunnitelma sekä luonnossuunnitelmat uudisrakennuksesta Joensuun Noljakkaan. Kohteena oleva tontti on puutarhamainen, ja tontilla sijaitsee yksi pientalo piharakennuksineen. Asuintalo osoittautui asuinkelvottomaksi laajojen tutkimusten jälkeen ja rakennus on määrä purkaa. Tilaajat totesivat tontin olevan liian suuri heidän tarpeeseensa ja toisaalta lohkomalla tontti, heidän on mahdollista saada pääomaa uudisrakentamista varten. Työn tavoitteena on tehdä suunnitelma, jossa tutkitaan vaihtoehtoja lohkoa tontti yhdestä kuuteen pienempään tonttiin. Näin tilaajalla on mahdollisuus myydä rakennusmaata ja saada itselleen tontti uudisrakennusta varten tai hankkia itselleen asunto rakennettavasta kokonaisuudesta. Työn edetessä luonnossuunnitelmat esiteltiin myös Joensuun kaupungin kaavoittajalle, jonka avulla pystyin tarkentamaan suunnitelmaani myös heidän tavoitteensa huomioon ottaen.

Työn tilaajien toimeksiantona tehtiin kolme erilaista tontinkäyttöluonnosta. Vaihtoehtoista valittiin toimivin kokonaisuus, josta tehtiin lopullinen tontinkäyttösuunnitelma sekä yleissuunnitelmatasoiset luonnokset uudisrakennuksista. Tilaajien neuvonantajana toimi arkkitehti Osmo Karttunen. Toteuttamieni suunnitelmien pohjalta tilaaja jatkaa suunnittelua valitsemansa tahon kanssa tai esim. markkinoi aluetta rakennuttajille ja rakentajille. Toivon työstäni olleen apua päätöksentekoon niin tontin lohkomisen- kuin uudisrakentamisenkin osalta. Tavoitteena oli luoda toteuttamiskelpoinen kokonaisuus uudisrakennuksista sekä viihtyisä asuinympäristö, jossa vehreys ja luonto ovat osana asuin- aluetta.

1.2 Menetelmät

Opinnäytetyöni koostui suunnittelukohteeseen ja Noljakan alueeseen tutustumisesta, tontinkäyttösuunnitelman laatimisesta sekä alueelle rakennettavien uudisrakennusten luonnossuunnitelmista.

Ennen suunnittelun aloittamista sain kartta-aineiston tilaajan neuvonantajalta (Karttunen 2021) sekä 3d kartta-aineiston Cetopo-ohjelmasta (Cetopo 2021). Suunnittelutyö toteutettiin pääsääntöisesti 3d-mallinnettuna, jotta tilaajaa varten saatiin tuotettua mahdollisimman havainnollistavaa materiaalia. Toteutin aluksi kolme erilaista suunnitelmaa, joissa esittelin erilaisia vaihtoehtoja, kuten rakennusten sijainnit, kerrosluvut, liittymät sekä ajoväylien sijainnit. Tämän jälkeen tarkensin suunnitelmiani ja tein jokaisesta tilaajan kanssa tarkennetusta vaihtoehdosta 3d-visualisoinnit, alustavat pohjaratkaisut asuinrakennuksista sekä tontinkäyttöluonnokset. Näiden pohjalta toteutettiin varsinainen tontinkäyttösuunnitelma sekä luonnokset uudisrakennuksista.

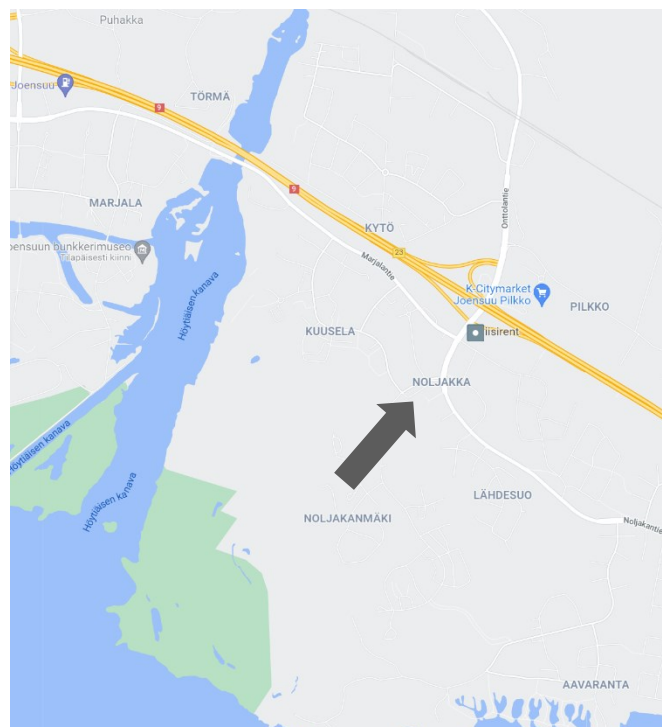
2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Kohteen tiedot

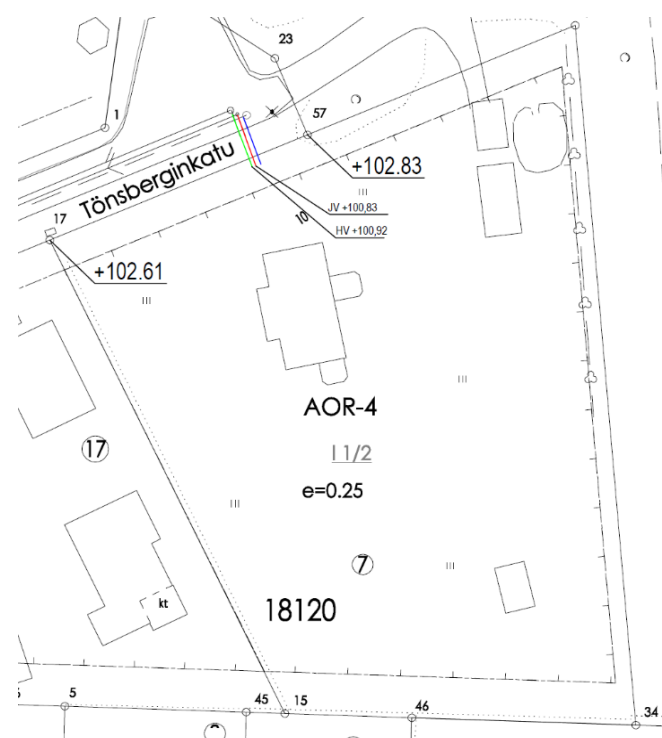
Opinnäytetyöni kohde sijaitsee Joensuun Noljakassa. Joensuu sijaitsee Pohjois-karjalan maakunnassa ja on Suomen 12. suurin kaupunki (Joensuu lukuina n.d). Asukkaita Joensuussa oli vuoden 2021 alussa noin 76 900.

Noljaka sijaitsee Joensuun luoteispuolella, noin viiden kilometrin päässä keskustasta. Noljakan ohi kulkee Kuopiontie, joka on pääväylä Joensuun ja Kuopion väliselle liikenteelle. Alue on tiiviisti rakennettu ja Noljakan alueella asui vuoden 2021 alussa noin 5200 henkilöä (Joensuu taskukoossa 2021).

Kohteen tarkempi osoite on Tönsberginkatu 10, tontti nro 7 (ks. kuva 2). Kiinteistön tunnus on 167-18-12-7. Alueella on vuonna 1987 vahvistettu kaava 1105, jonka mukaisesti tontti on määritelty erillisten tai kytkettyjen pientalojen kortteli-alueeksi. Kytketyllä pientalolla tarkoitetaan pientaloja, jotka ovat yhdistetty toisiinsa esim. autokatoksen tai muun rakennelman avulla. Rakennusoikeuden määrä kaavassa on esitetty e-merkinnällä 0,25 joka tarkoittaa tontin tehokkuuslukua eli kerrosluvun suhdetta tontin pinta-alaan. Tontin pinta-ala on 3850 m², jolloin sallittu rakennusoikeus on 962,5 m². Rakennuksen kerrosluku on kaavassa I 1/2, jolla tarkoitetaan sitä, että 50 % ensimmäisen kerroksen pinta-alasta saa käyttää toisen kerroksen laskettavaksi alaksi. Rakennuksen suurin yhtenäinen julkisivupituus saa olla enintään 13 metriä (Joensuun kaupunki 1987).



Kuva 1. Noljakan alueen sijoittuminen kartalla (Muokattu kartta lähteestä Google Maps 2022.)



Kuva 2. Tontin sijainti Tönsberginkadulla (Muokattu kaavakartta lähteestä Joensuun kaupunki 2021)

Autopaikkoja tulee kaavan mukaan rivi- tai kytkettyjen pientalojen alueella olla yksi autopaikka asuntoa kohti, lisättynä 10 %:lla näin lasketusta määrästä. Erillispientaloille autopaikkoja tulee varata 1,5 autopaikkaa asuntoa kohden, kuitenkin vähintään kaksi autopaikkaa tonttia kohti. Tönsberginkadun puoleiselle reunalle veloitetaan rakentamaan enintään 1200 mm korkea kivi- tai puurakenteinen aita vähintään puolet kadun puoleisesta sivusta (Joensuun kaupunki 1987).

2.2 Alueanalyysi



Kuva 3. Laajempi kuva Noljakan alueesta, jossa kohteena oleva kiinteistö on esitetty keltaisena (Muokattu kohteesta Joensuun karttapalvelu 2022)

Noljakan alueella on pääosin pientaloja ja sen keskusta-alueella sijaitsee myös useita pienkerrostaloja. Tontin läheisyydessä on palveluja, kuten Noljakan koulu (ks. kuva 3), päiväkoti sekä ruoka-kauppoja. Alueelta on hyvät kulkuyhteydet julkisella liikenteellä. Suunnittelukohteena olevaa tonttia kiertävät puistoalueet ja viereisellä puistoalueella sijaitsee Sinkkolanpuiston leikkialue.

Tönsberginkatu alkaa Noljakankaarelta ja maaston muoto nousee selvästi puistoaluetta kohden (ks. kuva 4). Kadun varrella sijaitsevat talot on rakennettu 1980–90-luvulla. Alueella olevat rakennukset

ovat harjakattoisia ja kerrosluvultaan I- tai I½-kerroksen korkuisia. Julkisivumateriaaleina on käytetty maalattua puuta sekä tiiliverhousta. Värisävyltään talojen julkisivut ovat vaaleita tai murretun harmaan eri sävyisiä. Vesikatot ovat pääasiassa tummanharmaita- tai ruskeita.

2.3 Tonttianalyysi

Tontti rajautuu pohjoispuolelta osin puistoon, osin Tönsberginkatuun ja itäpuolelta kokonaan puistoalueeseen. Etelä- ja länsipuolelta tontti rajautuu muuhun pientaloalueeseen. Tontti sijaitsee loivassa rinteessä, jossa maaston korkein alue +103,20 sijaitsee koillisnurkassa, josta maaston korkeus laskee loivasti lounaiskulmaan päin korkoon +100,80. Tontin muoto on haasteellinen, sillä Tönsberginkadun puolelta rajan pituus on 67,3 metriä ja vastakkaisessa reunassa vain 43,5 metriä. Vaikka tontti ei ole suorakulmio, tekee tontin muoto alueesta mielenkiintoisen ja haasteellisen suunnittelu-toimeksiantona.



Kuva 6. Nykyinen purettava asuinrakennus (Kokko 2021)



Kuva 6. Tontin puutarhamaista miljööä (Kokko 2021)

Alue on puutarhamainen, jossa on paljon aiemmin istutettuja hedelmäpuita ja pensaita. Tontin keskellä sijaitsee vanhoja puita, jotka eivät sovellu asuinrakennusten välittömään läheisyyteen lahovaurioriskin vuoksi. Puiston ja tontin rajalla on suuria kuusia, joista osa on toiveissa poistaa mahdollisen rakentamisen alettua. Näin saadaan avaruutta puistoon päin, eivätkä suuret kuuset varjosta asuinrakennuksia.

Tällä hetkellä tontilla sijaitsee 1930-luvulla rakennettu ja 1980-luvulla laajennettu puurakenteinen asuinrakennus (ks. kuvat 5–6) sekä erillinen ulkorakennus, jossa on autotalli sekä varastotilat. Tilaa-ajat ostivat kiinteistön vuonna 2020 mutta laajojen selvitysten jälkeen heille selvisi, että talossa on sisäilmaongelmia aiheuttavia rakenteita. Rakennuksen alapohjassa, osassa seinistä sekä vesikatossa todettiin olevan vaurioituneita alueita, eikä korjaaminen ollut kannattavaa. Tilaaajat päätyivät purkamaan asuinrakennuksen, sillä kustannukset rakennuksen korjaamiseksi olivat suuret ja korjausten onnistuminen olisi epävarmaa.

2.4 Suunnittelua ohjaavat seikat

Kaavamääräysten lisäksi rakentamista ohjaavat kuntatasolla rakennusjärjestys, jossa ohjataan mm. kunnan maankäyttöä ja rakentamista. Nämä määräykset on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Alla otteita Joensuun rakennusjärjestyksestä.

”Rakennuksen suunnittelussa on otettava huomioon, että alimman lattiatason korkeusaseman tulee olla 1 metrin korkeammalla kuin kerran 50 vuodessa toistuvan ylivedenkorkeuden (HW 1/50a) yläpuolella.” Tonttia lähimpänä olevan vesistön eli Pyhäselän ylivedenkorkeus on + 77,95 mmpy. Tontin alimman korkeusaseman ollessa +108,80, ei esitetty ylivedenkorkeus aiheuta toimenpiteitä suunnittelualueella (Joensuun rakennusjärjestys 2020, 11.)

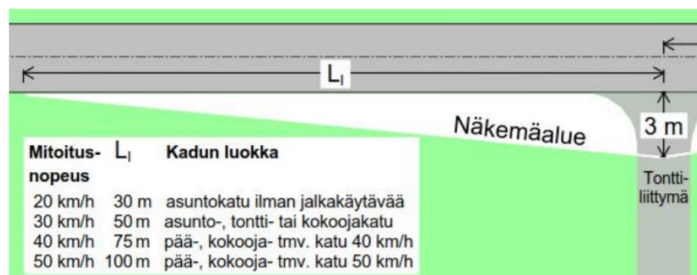
”Alueen piha-alueet on suunniteltava niin, ettei sade- ja sulamisvedet kulkeudu naapureiden puolelle. Tontille kulkeutuvat hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää tontilla.” Rakennusten katoilta kertyvät hulevedet kerätään rännien ja rännikaivojen kautta hulevesiviemäriin. Rakennuksen viereen kääntyvä sade- tai sulamisvesi ohjataan salaojien kautta perusvesikaivoon. Rakennusalue pidetään puutarhamaisena, ja piha-alueille sijoitetaan kasvillisuuden peittämiä painanteita tai rajaojat joihin vesi ohjataan (Joensuun rakennusjärjestys 2020, 13.)

Rakennusjärjestyksessä on määrätty autopaikkojen vähimmäisleveydeksi pihalla ja katoksessa 2,7 metriä. Autopaikkojen tulee sijaita 2 metrin päässä naapurin rajasta. (Joensuun rakennusjärjestys 2020, 14.) Asuinrakennusten piha-alueelle sijoitetaan yksi autopaikka autokatokseen ja toinen piha-alueelle.

2.5 Tontinkäyttösuunnitelmaa ohjaavat seikat

Joensuun kaupungin rakennusjärjestyksessä esitetään kadun luokan mukaan määräytyvät ajoneuvoliittymän näkymäalueen suuruudet.

Suunnittelun kohteena oleva uusi rakennettava ajoväylä vertautuu asuntokatuun ja on luokaltaan ”asuntokatu ilman jalkakäytävää”, jolloin mitoitusnopeus on 20 km/h, joka tarkoittaa näkymäalueen mitaksi 30 metriä. Annettu mitta mitataan kuvassa 7. esitetyllä tavalla tonttiliittymän keskilinjasta.



Kuva 7. Tontin ajoneuvoliittymän näkymäalueet (Joensuun rakennusjärjestys 2020, 16).

2.6 Suunnittelun tavoitteet ja tilaajan toiveet

Tilaajat ohjeistivat suunnittelutyötäni omaan asuinrakennukseensa ja tonttiinsa liittyvissä asioissa. He kertoivat, että halusivat itselleen piha-alueita, mutta tarkemmin ei rajattu esim. onko kyseessä oma tontti vai pelkkä oma piha-alue. Rakennuksen osalta he toivoivat itselleen noin 100 m² suurista asuinrakennuksista ja rakennusmateriaalina puu tai hirsi olivat heille luontevat vaihtoehdot. Heidän toiveensa oli, että alue pysyisi rauhallisena ja yleisilme puutarhamaisena. Näin ollen tilaajat olivat hyvin avoimia ottamaan vastaan erilaisia vaihtoehtoja tontin rakentamiseksi.

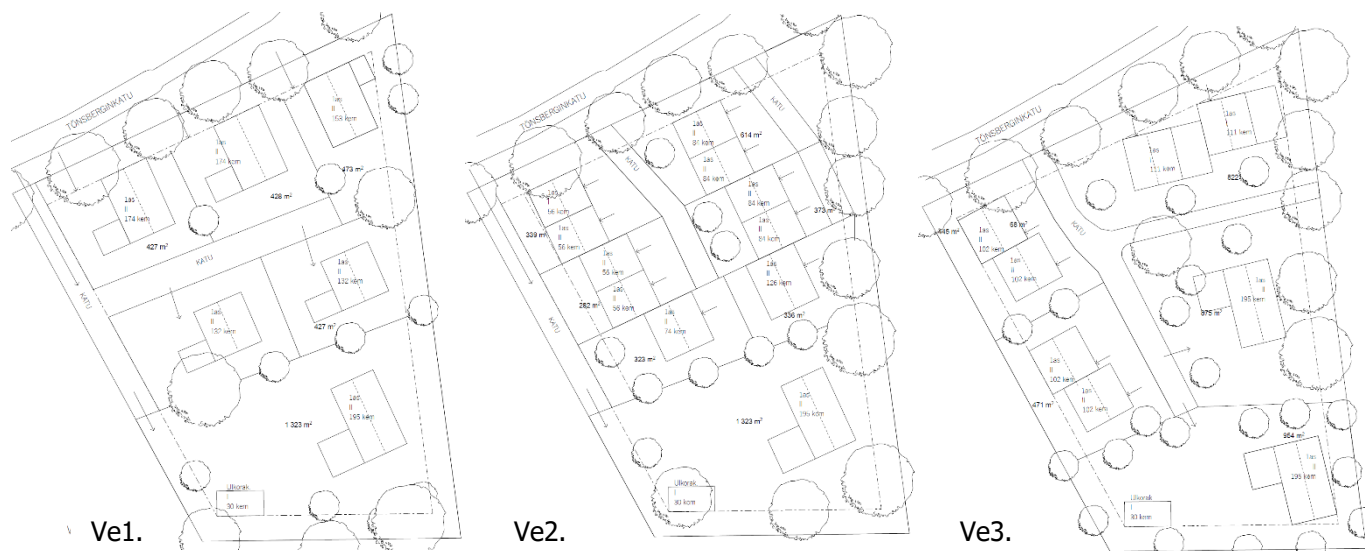
Tavoitteenani oli etsiä ratkaisu tontille, joka soveltuisi osaksi vanhempaa rakennuskantaa. Pidin lähtökohtana sitä, että uusien rakennusten tulee saada näyttää uusilta ja tärkeänä, että uudisrakennukset luovat tontille eheän kokonaisuuden.

3 TONTINKÄYTTÖSUUNITELMA

3.1 Alustavat luonnossuunnitelmat

Aloituspalaverissa esiteltiin kolme erilaista alustavaa luonnossuunnitelmaa, joista tilaajille tarkentui ajatus siitä, kuinka tonttia on mahdollista rakentaa. Alustavissa luonnoksissa lähtökohtana oli käyttää rakennusoikeus mahdollisimman tehokkaasti.

Vaihtoehdossa Ve1. alueelle on sijoitettu pientaloja, jotka ovat omilla tonteillaan ja ne on esitetty katonharja kohti Tönsberginkatua. Ajoväylä kulkee tontin länsireunalla sekä lyhyt poikkiväylä länsi-itä akselilla. Eteläreunan tontti on suunniteltu tilaajan käyttöön. Taloissa on harjakatto ja kerrosluvuksi esitetty epähuomiossa II, sillä kaavan mukaan I½ on korkein sallittu kerrosluku.



Kuva 8. Alustavat luonnossuunnitelmat vaihtoehdoista 1–3 (Kokko 2021)

Aloituskokouksessa (21.12.2021) vaihtoehtoa Ve1. pidettiin mahdollisena ja sovittiin seuraavaan kokoukseen tarkennettuja suunnitelmia luonnoksesta.

Vaihtoehdossa Ve2 tontti on huomattavasti tiiviimmin rakennettu ja talotyyppiä esitettiin kytkettyjä pientaloja. Talojen rintamasuunta on Tönsberginkadulta lähtevälle ajoväylälle päin. Kerrosluvuksi esitettiin II, jolla tarkoitettiin jälleen I½ kerroslukua. Rakennukset polveilevat maastonmuodon mukaan luomalla kokonaisuudesta tehokkaan mutta suojatun. Rakennusalueen eteläpään suunniteltiin tontti tilaajan käyttöön.

Aloituskokouksessa pidettiin vaihtoehtoa Ve2. mielenkiintoisena ja kehoitettiin jatkamaan suunnitelman tarkentamista. Suunnitelmassa pidettiin kiinnostavana talotypologiaa sekä ajoväylien onnistunutta optimointia - kaikki kulkisivat samaa ajoväylää pitkin tonteilleen.

Vaihtoehto Ve3. on sekoitus kahdesta edellisestä. Kaikki talot ovat pientaloja ja osa on kytkettynä toisiinsa tiiviimmiksi yksiköiksi. Puiston puoleiset talot on sijoitettu luode-lounas suuntaisesti ja osa suunniteltu rakennettavaksi länsipuoleista rakentamisen rajaa vasten. Eteläpäässä aluetta sijaitsee suurempi tontti tilaajan käyttöön. Taloissa on harjakatto sekä kerroslukuna II, joka tarkoittaa jälleen I½ kerroslukua. Suunnitelmassa ajoväylä kulkee talorivistön keskellä, tehden pienen piston puistoon päin. Vaihtoehdossa pyrittiin tekemään alueesta kiinnostavampi kokonaisuus rikkomalla säännönmu-kaista rakennusten sijoittelua.

Kokouksessa vaihtoehtoa Ve3. pidettiin kiinnostavimpana. Ajoväylän pisto puistoon päin poiki ajatuk-sen pienestä puistopolusta ja tätä ajatusta toivottiin kehitettävän. Kaikki esitellyt tontinkäyttöluo-nokset nähtiin kiinnostavina eri syistä ja seuraava vaihe oli toteuttaa tarkennetut suunnitelmat kai-kista kolmesta vaihtoehdosta.

3.2 Tarkennetut luonnossuunnitelmat sekä tyyppitalot

Tontinkäyttöluonnosvaihtoehdoista toteutettiin koottu aineisto, johon kuuluivat tontinkäyttöluonnos, jossa esiteltiin ko. vaihtoehdon asemapiirros, tyyppitalon pohjat, leikkaus sekä 3d-mallinnus alueesta sekä sisäkuva tyyppitalon sisältä. Suunnitelmat käytiin läpi tilaajan kanssa kokouksessa (21.1.2021) jossa tehtiin huomioita kunkin kokonaisuuden erityispiirteistä ja haasteista. Kokonaisuudessaan esit-elymateriaali työn lopussa, liitteet 1–3.

3.2.1 Vaihtoehto 1.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa (ks. kuva 9) pientalot on sijoitettu tontin itä reunaan. Näin talot eivät ole suorassa linjassa toisiinsa nähden ja näkymä on kadulta päin kiinnostavampi. Kaikki rakennukset koostuvat samoista elementeistä, vain toimin-tojen sijainti rakennusmassassa vaihtelee. Ajo-väylät säilyivät lähes aiemmin esitetyillä pai-koillaan.

Talotyyppi syntyi tutustuessani tonttiin ja alu-eseen. Suunnittelin vaihtoehdon, jossa raken-nuksen massoittelu olisi perinteinen ja joka olisi ilmeeltään kuitenkin moderni. Suunniteltu asuinrakennus on 132 hu² laajuinen (ks. kuva 10). Kattokaltevuus talossa on 35 astetta, ainoastaan autotallin ja sen taakse ulottuva kattopinta on loivempi kuin kaavassa sallittu 25–45 asteen kaltevuus. Länsi-luode ilman-suuntaan antavalle puolelle on suunniteltu kookas kattolyhty, joka tuo runsaasti valoa ylä-kertaan ja myös nykyaikaisemman ilmeen muutoin perinteisempään talotyyppiin.

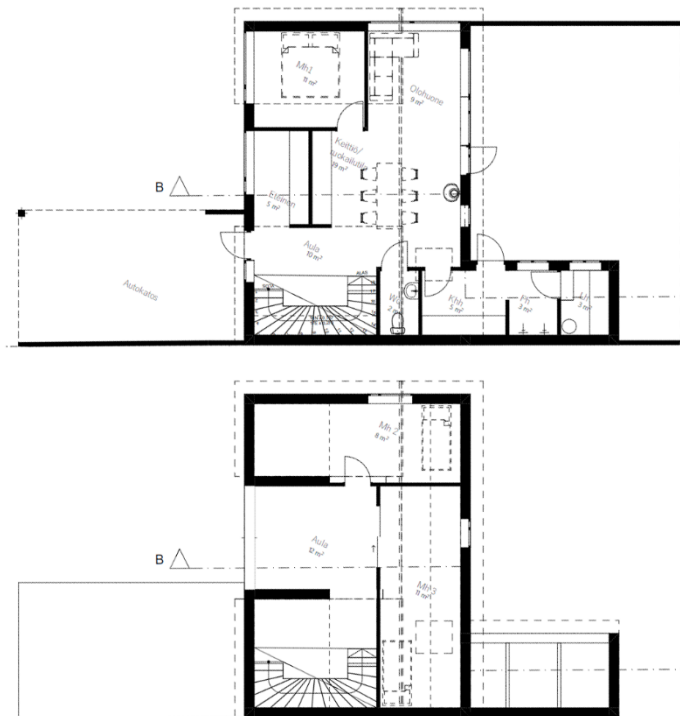


Kuva 9. Tontinkäyttöluonnos, vaihtoehto 1. (Kokko 2022)

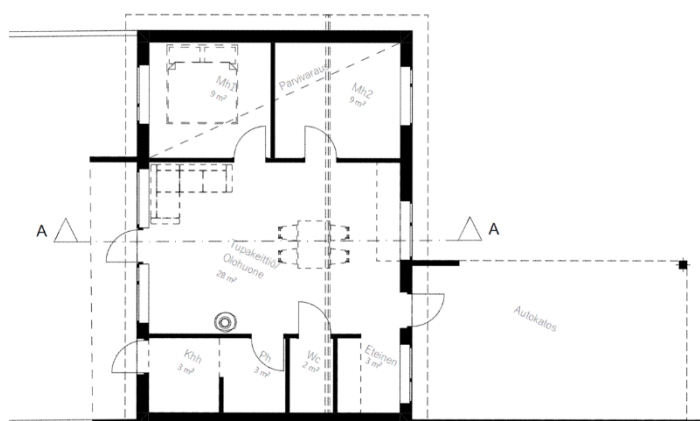
Suurempi I½-kerroksinen talotyyppi on 100 hu² laajuinen (ks. kuva 12). Rakennuksen kattokaltevuus on epäsymmetrinen. Lyhyempi lape 45 astetta, pidempi 35 astetta. Kattolyhdyn kaltevuus on vain 8 astetta. Kattolyhty tuo yläkertaan valoa ja alueen, johon voi sijoittaa esim. makuuhuoneen tai hyödyntää aulatilana, jollaiseksi se talotyypissä on esitetty. Kunkin asunnon etupihalla sijaitseva autokatoksen katto on myös loiva, jopa tasakatto. Etu- ja takapihan piha-alueet on rajattu aidoilla yksityisyyden suojaaksi.

Koska asunnot ovat kytketty toisiinsa ja ajoväylän vastakkaisella puolella on myös asuinrakennuksia, kiinnitettiin ikkunoiden sijaintiin erityistä huomiota. Talotyypissä käytettiin ensimmäisessä asuinkerroksessa yläikkunoita, lukuun ottamatta suojatulle takapihalle sijoitettuja korkeita maisemaikkunoita.

Tyypitalon ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevat oleskelu- ja ruokailutilat, eteinen sekä yksi makuuhuone. Lisäksi erillisen siiven viereen on sijoitettu wc-, sekä kodinhoitotilat, josta on erillinen uloskäynti. Sauna- ja pesuhuone sijaitsevat rakennusmassasta työntyvässä osassa ja uloskäynti tiloista suojatulle takapihalle onnistuu kodinhoituhuoneen kautta. Kiintokalustus eteisen ja keittiön välillä on asunnossa esitetty 1800 mm korkeana, jotta yläikkunoista tuleva valo saadaan hyödynnettyä myös ruokailutilassa. Yläkerrassa on kaksi makuuhuonetta sekä aulatila. Tilan järjestely on mahdollista toteuttaa myös toisin, jolloin yläkertaan on sijoitettavissa myös wc- ja kylpyhuonetila.



Kuva 12. Tyypitalo I½-kerroksinen, 1. ja 2. kerros vaihtoehto 2. (Kokko 2022)



Kuva 13. Tyypitalo I-kerroksinen vaihtoehto 2. (Kokko 2022)

Pienempi talo on I-kerroksinen ja laajuudeltaan 57 hu² (ks. kuva 13). Talotyypissä on epäsymmetrinen katto, jossa toinen lape on kaltevuudeltaan 25 ja toinen 45 astetta. Tällä ratkaisulla oli mahdollista personoida ja luoda kiinnostavampi kokonaisuus kytketyistä pientaloista. Autokatoksen sijainti on vastaava kuin suuremmassa talotyypissä. Etu- ja takapihojen suojaaminen rakennus- tai viheraidalla on myös vastaavanlainen kuin suuremmassa talotyypissä.

Talotyyppin tilajärjestelyt ovat selkeät. Makuuhuoneet on sijoitettu olohuoneen ja ruokailutilan jatkoksi, keskellä sijaitsevat oleskelu- ja keittiötilat. Autokatoksen puoleisessa päädyssä sijaitsevat eteiskalusteet, kylpy-, kodinhoito-, sekä wc-tilat. Oleskelutiloihin saadaan runsaasti valoa lounaaseen suuntautuvista suurista ikkunoista, joista avautuu näkymä omalle aidatulle takapihalle.

3.2.3 Vaihtoehto 3.

Kolmannessa vaihtoehdossa (ks. kuva 14) rakennukset muodostavat rypäsmäisen kokonaisuuden ja alue on luonteeltaan yhteisömäinen. Ajoväylät pihaille ovat lyhyet ja kytkettyjä pientaloja erottavat toisistaan vierekkäin asetetut autokatokset. Rakennukset sijoitettiin oman piha-alueen muodostumisen ja tontin rakennusalueen asettamin rajoin.

Asuinrakennuksen suunnittelussa lähtökohtana oli kunkin rakennuksen oma tila, sekä näkymien suuntaaminen seinälinjojen avulla. Talotyyppi on 103 hu^m² laajuinen (ks. kuva 15). Kattokaltevuus talossa on loiva, 8 astetta ja tällöin asetun kaavan vastainen. Talon runkosyvyys ja rakennuksen massoittelu vaikeuttavat harjakaton suunnittelua. Autokatos sijoitettiin ulkonevaksi muusta rakennuksesta mutta kiinni varsinaiseen asuinrakennukseen. Sisäänkäynti taloon on sisäänvedetyn katoksen kautta.

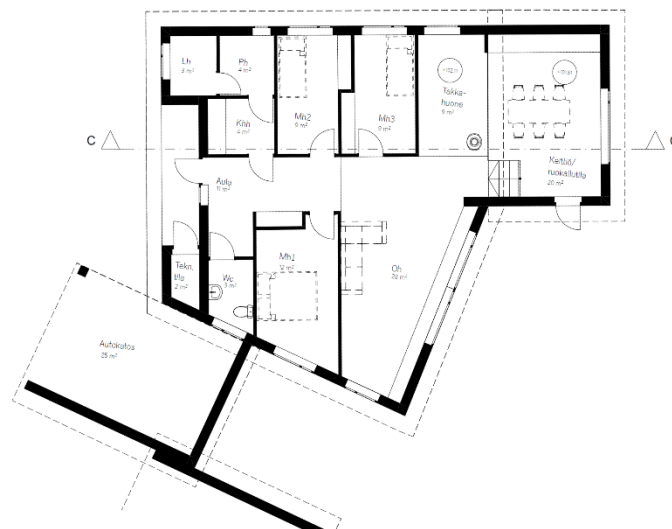
Rakennuksessa tilat on järjestetty eteisaulasta jatkuvan käytävän varrelle. Kodinhoito-, pesu-, ja saunatilat ovat sisään tullessa vasemmalla. Makuuhuoneet on sijoitettu keskivaiheille käytävän molemmin puolin. Talon päädyssä on keittiö- ja ruokailutilat sekä takahuone, joka on muutettavissa tarvittaessa lisämakuuhuoneeksi. Olohuone on sijoitettu kulmittain keittiöön nähden ja molemmista tiloista on näkymät omalle piha-alueelle.

Tilajaat pitivät 3. tontinkäyttövaihtoehtoa kiinnostavimpana sekä saman vaihtoehdon talotyyppiä sellaisena, jota lähdetäisiin viemään eteenpäin.

Esittelin työni Joensuun kaupungin kaavoituksessa, suunnitelmani ollessa kaavanvastainen. Kaavoituksen kanta oli myönteinen ja jatkoin suunnitelman viimeistelyä. Kaavoituksen kanta valittuun tontinkäyttösuunnitelmaan oli tärkeä työn jatkoa ajatellen.



Kuva 14. Tontinkäyttöluonnos, vaihtoehto 3. (Kokko 2022)



Kuva 15. Tyyppitalo vaihtoehto 3. (Kokko 2022)

3.3 Valmis tontinkäyttösuunnitelma

Tontinkäyttösuunnitelmaan Joensuun kaupungilla ei ollut erillistä ohjeistusta, joten käytin löytämäni Oulun kaupungin tontinkäyttösuunnitelman esitystapaohjetta (Oulun kaupunki 2012), joka oli selkeä ja havainnollinen. Tontinkäyttösuunnitelma on kuin asemapiirustus, jossa esitetään rakennuksen liittyminen osaksi lähiympäristöön ja pyritään suunnittelemaan ympäristö riittävän laadukkaaksi. Suunnitelmassa yhdistyvät asemapiirros ja pihasuunnitelma. Se sisältää tietoja tontista ja rakennuksista sekä piharatkaisusta.



Kuva 16. Lopullinen tontinkäyttösuunnitelma (Kokko 2022)

Suunnitelman tarkoituksena on osoittaa suunnitellun rakentamisen olevan laadukasta ja säännösten mukaista, soveltuvan tontille ja lähiympäristöön sekä täyttävän tontin käyttöön liittyvät vaatimukset mm. toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden osalta (Oulun kaupunki 2012, 3).

Oli tärkeää muodostaa alueesta yhtenäinen, jossa puutarhamainen tunnelma saatiin aikaan pienillä hedelmäpuilla sekä kiinteillä istutusalueilla, kuten erilaisilla niityillä sekä pensasalueilla. Piha-alueet on rajattu selkeästi eri alueittain pinnoitteiden avulla (kts. kuva 16). Pinnoitteiksi on valittu kestäviä ja ajattomia materiaaleja. Etupihoilla pinnat ovat asfalttia ja lähestyttäessä sisäänkäyntiä pinnoitteeksi on esitetty betonilaattaa. Suurten asfalttikenttien muodostumista on vältettävä, sillä tumma asfaltti imee auringon lämpöä itseensä ja saa alueen lämpenemään. Tarkemmat suunnitelmat on esitetty opinnäytetyön liitteessä 4.

Etupihan mitoitusperiaatteena on käytetty henkilöauton kääntymissädettä, jolloin henkilöauto on käännettävissä omalla pihalla. Kulkuyhteydet talon vierellä ovat joko betonilaattaa tai puupinnoitettua terassia. Viheralueet on jaettu niin että jokaiselle tulisi halutessaan pieni kaistale nurmialuetta, muutoin viheralueet ovat erityyppisiä niittyjä, jotka eivät vaadi suurta hoitoa mutta ovat ympäristön pieneliöstön kannalta tärkeitä.

Viimeisen paritalon ja kahden edellisen väliin on esitetty sadepuutarhaa, jossa maanpintaa on muotoiltu hulevesien viivyttämiseksi. Lammikoitumista alueelle ei tavoiteltu vaan maapohjan pysymistä luontaisesti kosteampana.

Alueelle suunnitellut rakennukset ovat pohjapinta-alaltaan samansuuruisia. Osa rakennuksista on mahdollista rakentaa I½ kerroksen korkuisiksi. Asemapiirroksessa on esitetty rakennusten suunnitellut kerrosluvut. Rakennukset ja istutukset on sijoitettu niin, että jokaiselle talolle muodostuu oma alue ilman pihan aitaamista. Etupihat ovat avoimia ja mahdollistavat naapureiden sekä ympäristön havainnoinnin. Oleskelupihat on pyritty suuntamaan etelä- tai länsi ilmansuunnan puolelle. Koillisnurkassa sijaitseva paritalon takapiha jäi osittain varjoon, jonka vuoksi asunnolla on suurempi etupiha oleskelua varten.

Erilaisten talotyyppivariaatioiden suunnittelu oli ajankohtaista, kun rakennuksia asemoitiin tontille luonnosvaiheessa. Alueelle laaditun kaavan mukaan pisin yhtenäisen julkisivu sai olla pisimmillään 13 metriä. Tämän vuoksi Tönsberginkadun varteen on suunniteltu talotyyppi, joka polveilee kahdessa tasossa. Näin julkisivu katkeaa, eikä yhtenäinen julkisivupituus ole kaavanvastainen.

4 RAKENUSSUUNNITTELU

4.1 Asuntosuunnittelu

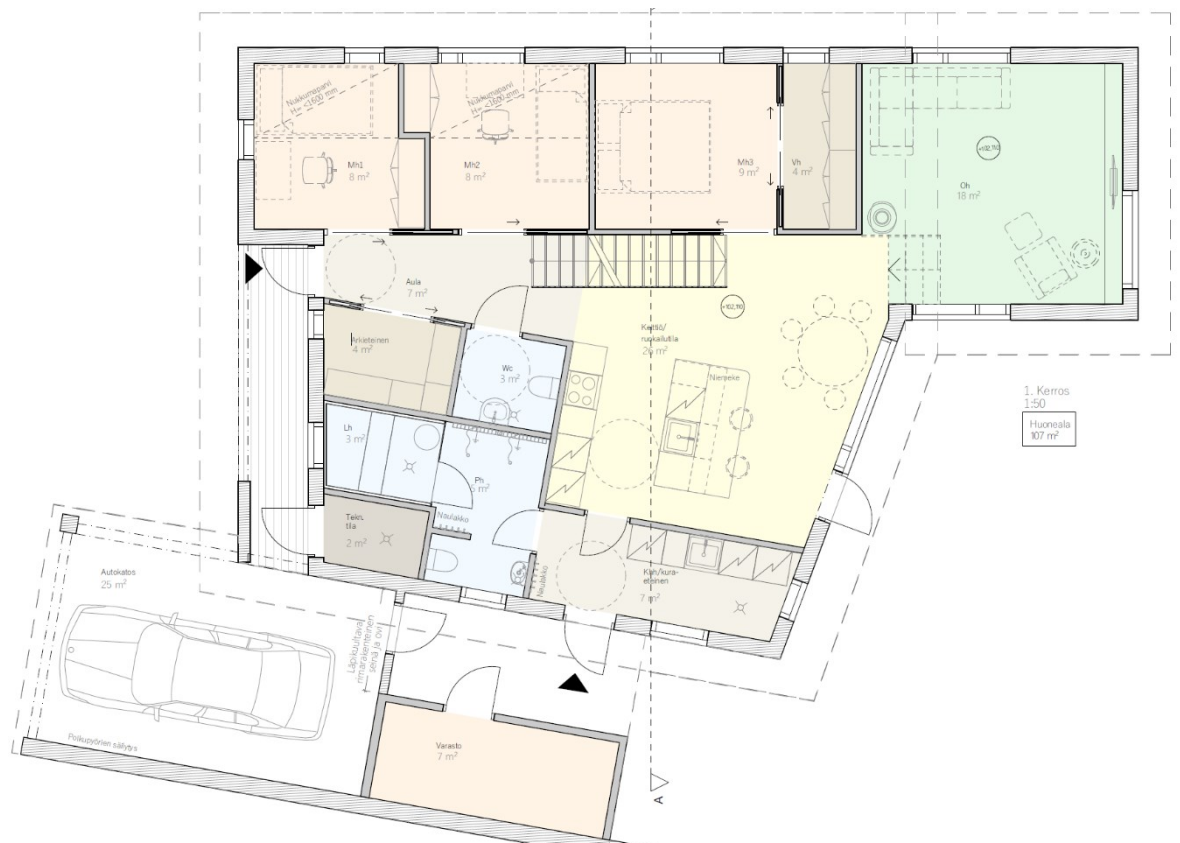
Suunnittelin talotyyppin, jota pystyi muokkaamaan rakennettaessa epätasaiselle maa-alueelle. Näin syntyi kolme erilaista vaihtoehtoa samasta pohjaratkaisusta. 1- kerroksisen rakennusten vesikatkorkeus on noin viisi metriä, jolloin talot jäisivät kadulla olevien talojen katveeseen. Talotyyppi on mahdollista toteuttaa myös korkeampana, jos rakennus halutaan toteuttaa I ½- kerroksen korkuisena. Tarkemmat suunnitelmat on esitetty opinnäytetyön liitteessä 4.

Rakennuksesta syntyi kaksi päävaihtoehtoa, joissa molemmissa ensimmäisen kerroksen tilat ovat identtisiä, lukuun ottamatta huoneiston sisäistä porrasta (ks. kuva 17). 1-kerroksisessa ratkaisussa rakennuksen tilaohjelma sisältää kolme makuuhuonetta, vaatehuoneen, olohuoneen, keittiön, kodinhoitotilat, pesu-, sauna-, sekä tekniset tilat. Kylmänä rakenteena on suunniteltu toteutettavaksi lisäksi autokatos sekä ulkovarasto. Hyväksytyin talotyyppin 1. kerroksen pohja on laajuudeltaan 107 m^2 ja kerrosala 119 m^2 sekä lisäksi katettua tilaa suunniteltiin 38 m^2 .

Asuinrakennuksen 2. kerroksen pohja (ks. kuva 18) on tehty 1 1/2-kerroksisen vaihtoehtoa varten. Esitetty pohjaratkaisu on yksi monista mahdollisista. Suunnitelmassa 2. kerroksen tiloihin on sijoitettu kaksi makuuhuonetta, aula sekä kylpyhuone tila, johon on sijoitettu myös wc. Hyväksytyin talotyyppin 2. kerroksen pohja on laajuudeltaan 44 m^2 ja kerrosala 51 m^2 .

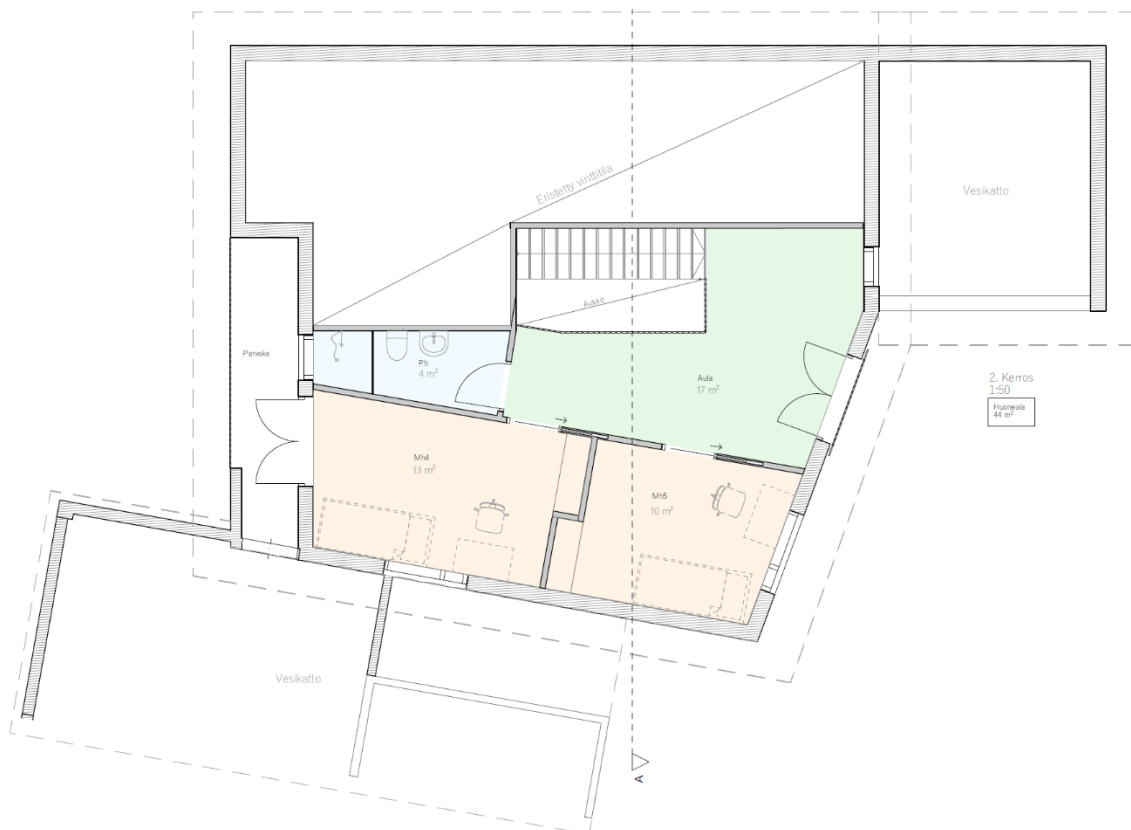
Toiseen kerrokseen on lisäksi sijoitettu pääsisäänkäynnin yläpuolelle tilava parveke sekä aulatilaa yhteyteen ranskalainen parveke. Kiinnostava vaihtoehto on tehdä välipohjan aukotus suurempana, jolloin ruokailutilan kohdalla tila on avoin kahden kerroksen korkeudelta. Talotyyppin pohjaa on muokattu optimoiden tilankäyttö huoneissa. Varauduttiin ettei kaavoituksesta tule myönteistä kantaa kattokaltevuuden loiventamisen suhteen. Syvän rungon ja epäsymmetrisen muodon vuoksi harjakaton suunnittelu oli hankalaa. Harjakaton luonteva asettuminen suunnitelmaan vaatisi rakennuksen muodon muuttamista suoralinjaisemmaksi L-malliksi. Loivempi katto hyväksyttiin ja harjakaton suunnittelu sai jäädä.

Asuntosuunnittelun tilaratkaisut on tehty lapsiperheen näkökulmasta sekä tilaajan toiveita myötäillen. Suunnitelmissa esitettiin alustavat tilaratkaisut sekä tyylin, jota talo edusti. Ulkoseinärakenteena



Kuva 17. Hyväksytyin talotyyppin 1. kerroksen pohjapiirros (Kokko 2022)

on käytetty tilaajan toiveesta massiivista puurakennetta, vaihtoehtoina ovat esimerkiksi Clt- tai hirsirakenne. Väliseinät on toteutettu kevyinä, ei-kantavina rakenteina. Muunneltavat sisäseinät helpottavat rakennusten sisätilojen huonejärjestyksen muuttamista, jos alue rakennetaan talotyypeistä koostuvaksi kokonaisuudeksi.



Kuva 19. Hyväksytyn talotyypin 2. kerroksen pohjapiirros (Kokko 2022)

Yksikerroksisen tyyppitalon mittakaava alueella on melko matala, vesikaton korkeus on noin viisi metriä. "Matalissa asuinrakennuksissa asunnon yhteys ulkotilaan on yleensä vahva, jolloin ulos lähtemiseen on hyvin pieni kynnyks.

Silloin on vaivatonta piipahtaa pihalla, juoda aamukahvit terassilla tai siirtää jokin arkipäiväinen askare ulos" (Kivirinta 2014, 40.) Ote on Annika Kivirinnan tekemästä diplomityöstä "Elämää rakennusten välissä" jossa käsiteltiin Jan Gehlin ajatuksia kaupunkiympäristöstä.

Pohjapiirros on päivitetty huomioiden tilaajan kommentit aiemmasta versiosta. Tilaajalta tulleet muutokset olivat pieniä,



Kuva 18. Leikkauskuva rakennuksesta ruokailutilan kohdalta (Kokko 2022)

mm. ulkovaraston lisääminen, keittiön muokkaaminen saareketyyppiseksi ja vaatehuoneen lisääminen osaksi suurempaa makuuhuonetta.

Taloon sisään tullessa avautuu suora näkymä talon vastakkaiseen päähän, jossa sijaitsee olohuone. Näin syntyy tilojen virtaus, jossa muuttuvat valon laatu ja näkymät vaihtuvat (Aura 1984, 59.) Olohuone on suunniteltu niin että tontin maanpinnan muodon mukaan se olisi mahdollista toteuttaa 60 cm alemmaksi kuin muut asuintilat. Tilaajat toivoivat yhdessä tasossa olevia asuintiloja, joten tyyppitalossa porras on esitetty katkoviivalla, jossa porras voisi mahdollisesti sijaita.

Sisääntuloaula on väljä ja sen yhteyteen on sijoitettu arkieteinen. Eteisessä on kevytrakenteiset seinät, jotka voi halutessaan jättää myös toteuttamatta. Makuuhuoneet ovat kohtuullisen kokoisia, noin 8–9 m² suuruisia ja ne ovat kalustettavissa usein eri tavoin. Talotyypin vaihtoehdossa, jossa katon lape nousee ulkoseinällä korkealle, on pienempiin makuuhuoneisiin esitetty rakennettavaksi nukku-
maparvet. Yhteiset tilat kuten keittiö ja ruokailutila sekä olohuone ovat yhteydessä toisiinsa ja suunniteltu avaraksi mutta kotoisiksi. Keittiöstä on käynti omalle pihalle, josta on luontevaa avata uloskäynti suoraan käytetyimmistä huoneista, joita usein ovat keittiö ja olohuone (Kivirinta 2014, 40.) Kivirinnan opinnäytetyössä tuotiin esille mielenkiintoisia huomioita asumisesta ja kuinka asuminen yleisesti koetaan. Pientaloasumiseen liittyvä Jan Gehlin tekemä tutkimus oli tehty mm. etupihojen mitoituksista ja sen merkityksestä asumiseen. ” Tutkimuksen etupihojen syvyys on 3–4 metriä, joka mahdollistaa jonkinasteisen yksityisyyden julkisivun vierellä istujalle, mutta toisaalta yhteyden kaatuun tapahtumiseen” (Kivirinta 2014, 41.)

Keittiöstä on kulku kodinhoito-, sauna ja pesutiloihin. Kodinhoitotilan kautta pääsee omalle suojaisalle pihalle. Autokatoksen kautta voi kulkea katettua aluetta pitkin takapihalle, josta on pääsy suoraan sisälle kodinhoitotilan ulko-ovesta. Autokatoksen ja takapihan välinen seinä on suunniteltu olevan rimoitusta, jolloin näkymä ei esty kokonaan, mutta seinä toimii näkösuojana kadulta päin katsottaessa.



Kuva 20. Julkisivujen periaate 2- kerroksisessa ratkaisussa (Kokko 2022)

4.2 Talotyypin eri variaationmahdollisuudet

Talotyyppien variaatioiden erilaisia elementtejä ovat mm. lattian tasoerot, kattopinnan jakaminen useammalle lappeelle sekä ikkuna-aukotuksen sijoitukset ja koot. Eri variaatioiden avulla on mahdollista monipuolistaa rakennusten julkisivuja ja personoida talo jokaiselle perhekunnalle. Yhteinen piirre taloissa on, että rakennukset liittyisivät toisiinsa autokatoksilla, muutoin talotyytit ovat vapaasti valittavissa. Talojen eri variaatioiden piirteet ja ominaisuudet on yhdisteltävissä keskenään halutuksi kokonaisuudeksi.

4.2.1 Variaatio A

Talotyyppi on suunniteltu toteutettavaksi yhdessä tasossa. Rakennuksen ikkuna-aukotus on hillitty, lukuun ottamatta takapihaa, josta avautuvat korkeat ikkunat, jotka luovat avaruutta korkean ja viiston sisäkaton avulla.

Variaatiossa A talon katto on yhtenäinen rakennuksen lämpimien tilojen osalta. Ainoastaan autokatos ja varasto ovat oman vastakkain kaltevan katon alla.



Kuva 21. Talotyyppi variaatio A (Kokko 2022)

4.2.2 Variaatio B

Variaatiossa B olohuone on suunniteltu rakennettavaksi 60 cm alemmas muiden lattiapintojen korosta. Muutoin rakennuksen tilat sijaitsevat samassa tasossa.

Kahden korkeamman ikkunan kohdalla makuuhuoneissa on parvivaraus. Muutoin ikkunat ovat hillityt ja kulkevat samassa linjassa muiden ikkunoiden kanssa. Talo on sisäpihan puolelta matalaprofiilinen ja ikkunat kiertävät terassia.

Makuuhuoneiden puolella katon räystäslinja on korkealla ja vesikatto käsittää koko rakennusmassan alueen, lukuun ottamatta olohuonetta, jonka vesikaton korko on matallettu. Matalampi siipiosa keventää pitkänmallisen talon massaa.



Kuva 22. Talotyyppi variaatio B (Kokko 2022)

4.2.3 Variaatio C

Rakennuksen tilat sijaitsevat samassa tassa. Olohuone-, keittiö- ja ruokailutiloissa on mahdollista toteuttaa korkeampi viistosäkatto.

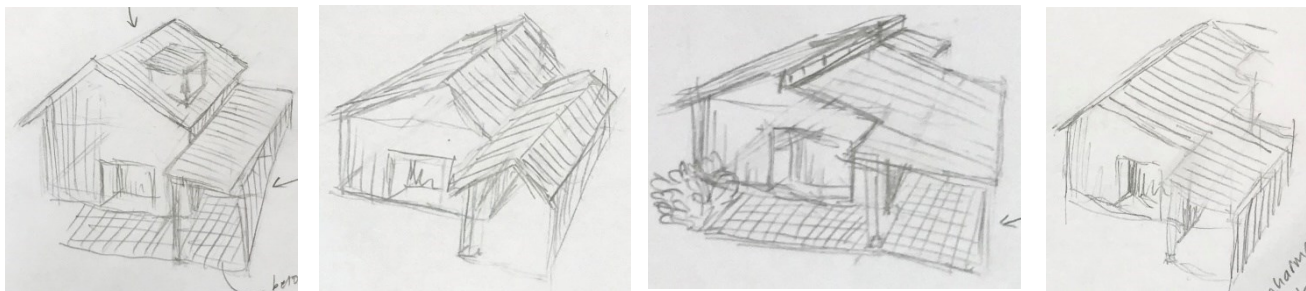
Makuuhuoneiden räystäslinjan korko on vastaavalainen kuin variaatiossa B. Korkeiden ikkunoiden yläikkunaosuudet ovat suunniteltujen nukkumaparvién korkeudella. Suunniteltu rakennus on sijoitettu saman vesikattorakenteen alle.



Kuva 23. Talotyyppi variaatio C (Kokko 2022)

4.2.4 Kattoratkaisujen luonnoksia

Harjakattoisesta vaihtoehdosta on tehty erilaisia luonnoksia (ks. kuva 24). Luonnoksista nousi esille vaihtoehto (toinen oikealta), jossa harjat poikkeavat pystysuunnassa toisistaan ja niiden väliin sijoitettavalle seinällä on suunniteltu yläkertaan tai parvelle antavat nauhaikkunat. Tämä vaihtoehto on kiinnostava, jota hyödynnän varmasti jatkossa.



Kuva 24. Talotyyppin luonnosteltuja kattoratkaisuja (Kokko 2022)

5 POHDINTA

Lopputuloksena opinnäytetyöstä on laadittu tontinkäyttösuunnitelma sekä luonnokset uudisrakennuksista. Uudisrakennuksesta toteutettiin 1. ja 2. kerroksen pohjapiirustukset, julkisivu- sekä leikkauspiirustukset. Työssä on esitetty tyyppitalojen avulla erilaisia vaihtoehtoja uudisrakennuksista ja pyritty näin löytämään tilaajan tarpeisiin sopiva kokonaisuus.

Visuaalisesti sekä toiminnallisesti rakennuksen sisäänkäynnit ovat sisäänvedettyinä tai katoksen suojaamina luontevia. Tilaajan valitsema pohjaratkaisu on avoin mutta mahdollistaa silti yksityisyyden. Makuuhuoneet ovat kompaktin kokoisia ja niihin on mahdollista sijoittaa nukkumaparvi. Makuuhuoneet on sijoitettu levenevän käytävän varrella, liukuovin erotettuna aula- ja ruokailutilasta. Oleskelutilan sijainnin vuoksi se on helposti yhdistettävissä tai erotettavissa ruokailutilasta.

Työn edetessä selvitin kaavoittajan kannan suunnitelmiini, sillä niissä poikettiin kaavamääräyksistä. Suunnitelmieni arkkitehtuuria kaavoittaja piti raikkaana mutta kattokaltevuudesta poikkeaminen vaatisi poikkeamisluvan, joten päätettiin selvittää kaavoituspäällikön alustava kanta poikkeamiselle. Kaavoituspäällikön kanta poikkeamiselle oli myönteinen ja hän piti kokonaisuutta mielenkiintoisena.

Tontinkäyttösuunnitelmassa päädyttiin ratkaisuun, jossa on esitetty rakennettavaksi kolme paritaloa. Rakennettavat talot on esitetty pääosin yhdistelminä 1- ja 2-kerroksisista rakennuksista. Tontille sallittu rakennusoikeus 962 kem² on onnistuttu käyttämään tehokkaasti, sillä rakennettavan alan kokonaislaajuudeksi tuli 960 kem².

Piha-alueet on suunniteltu helppohoitoisiksi, unohtamatta tilaajan toivetta puutarhamaisen ympäristön säilyttämisestä. Koska alue on suunniteltu omaleimaiseksi, on sille aiheellista tehdä tulevaisuudessa rakentamistapaohje. Ohjeen tarkoitus on ohjata alueen rakentamista, jotta lopputuloksena muodostuisi viihtyisiä, hallittu ja yhtenäinen kokonaisuus. Ohjeet tulisivat käsittämään mm. rakennuksen sijoittamista tontille, rakennuksen muotoa, materiaaleja ja värejä sekä tontin järjestelyitä ja istutuksia.

Työ oli mielenkiintoinen toteuttaa ja haasteita toteuttamisessa tuotti lähinnä työn rajaaminen. Aluksi tilaajalla ei ollut tarkkaa käsitystä millainen talo tai alue voisi olla. Tästä syystä oli hienoa saada havainnollistaa toteuttamieni visualisointien ja eri vaihtoehtojen avulla millaisia kokonaisuuksia tontille olisi mahdollista rakentaa. Oli myös opettavaista toteuttaa alueen yleisilme kokonaisuudessaan ja pohtia alueen toiminnallisuutta. Tilaajat olivat tyytyväisiä työni tuloksiin ja heille konkretisoitui selkeämmin kokonaisuus, jota kohti työni tuloksia lähdetäisiin tulevaisuudessa viemään. Työn edetessä heräsi kiinnostukseni pohtia toimintoja ihmisen hyvinvoinnin ja toiminnallisuuden kannalta. Kuinka saada ihmiset ulos taloistaan ja sosiaalistumaan muiden kanssa? Tämä on seikka, johon tulen jatkossa itsekseni tutustumaan enemmän.

LÄHTEET

- Aura, Seppo & Stenros, Helmer 1984. Arkkitehtuurin muoto ja sisältö. Hanko: Hangon kirjapaino.
- Cetopo 2022, sähköinen kartta-aineisto. <https://cetopo.com/Client/Map/Map>. Viitattu 19.1.2022
- Google Maps. Kuvakaappaus. <https://www.google.com/maps>. Viitattu 19.1.2022.
- Google Maps. Verkkopalvelu. <https://www.google.com/maps>. Viitattu 25.1.2022.
- Joensuun kaupungin kaavoittaja. Yksityinen viesti. Viestin saaja: Teija Kokko. Viitattu 27.1.2022
- Joensuun karttapalvelu 2022, ilmakehän kuva. <https://kartta.jns.fi/ims/>. Viitattu 21.1.2022.
- Joensuun karttapalvelu julkaisuaika tuntematon. Asemakaava 167 1105, vahvistettu 1.12.1987. Pdf-tiedosto. <https://kartta.jns.fi/webmap/liitteet/asekaavamaaraykset/1671105.pdf>. Viitattu 24.1.2022.
- Joensuun kaupungin rakennusjärjestys 1.3.2020. Verkojulkaisu. <https://www.joensuu.fi/documents/144181/2367435/Joensuu+kaupungin+rakennusjarjestys+1.3.2020.pdf/b7b331b4-aca5-16c7-6ff5-463c007844a2?version=1.0>. Viitattu 31.1.2022.
- Joensuu lukuina. Verkojulkaisu. <https://www.joensuu.fi/joensuu-lukuina>. Viitattu 25.1.2022
- Joensuu taskukoossa 2021. Verkojulkaisu. <https://www.joensuu.fi/documents/144181/2260403/Joensuu+taskukoossa+2021.pdf/9d04ba91-8cfd-2b1b-ed6c-9055dffe9d98?version=1.0>. Viitattu 25.1.2022.
- Karttunen, Osmo 2021: Yksityinen viesti 21.12.2021. Viestin saaja: Teija Kokko. Viitattu 19.1.2022.
- Kivirinta, Annika 2014. Elämää rakennusten välissä - Jan Gehlin ajatukset kaupunkitiloista sovitettuina Suomeen Life between buildings - Jan Gehl's ideas of city spaces adapted to Finland. Aalto-yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:aalto-201511205095>. Viitattu 24.1.2022.
- Oulun kaupunki. Tontinkäyttösuunnitelman esitystapaohje 20212. <https://www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/ammattirakentaminen>. Viitattu 16.2.2022.
- Opinnäytetyön toimeksiantajat. Aloituskokous 21.12.2021.

LIITE 1. TONTINKÄYTTÖ VAIHTOEHTO 1

LIITE 2. TONTINKÄYTTÖ VAIHTOEHTO 2

LIITE 3. TONTINKÄYTTÖ VAIHTOEHTO 3

LIITE 4. TALOTYYPIN VALITTU LUONNOSSARJA

LIITE 5. TONTINKÄYTTÖSUUNNITELMA, KOOSTE