

Ella Korpi

**VIITESUUNNITELMALUONNOS ASEMAKAAVAN POHJAKSI KEMINMAAN
RANTA-PÖRHÖLÄÄN**

**VIITESUUNNITELMALUONNOS ASEMAKAAVAN POHJAKSI KEMINMAAN
RANTA-PÖRHÖLÄÄN**

Ella Korpi
Opinnäytetyö
Kevät 2024
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

Tekijä(t): Ella Korpi

Opinnäytetyön nimi: Viitesuunnitelmaluonnos asemakaavan pohjaksi Keminmaan Ranta-Pörhölään

Opinnäytetyön englanninkielinen nimi: Reference Plan as Basis for Town Plan for Ranta-Pörhölä in Keminmaa

Työn ohjaaja(t): Risto Halonen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2024

Sivumäärä: esim. 39 + 5 liitettä

Suomessa on paljon asemakaavoittamatonta aluetta. Suomen pinta-alasta vain 2 % on asemakaavoitettua aluetta. Etenkin haja-asutusalueilta löytyy alueita, joihin on tehty vain yleiskaava. Lapin maakunnassa Keminmaan Ranta-Pörhölässä sijaitsevaa tonttia ei ole asemakaavoitettu.

Opinnäytetyössä tutkittiin Keminmaan Ranta-Pörhölässä sijaitsevaa tonttia jatkosuunnittelua ja mahdollista lisärakentamista varten. Tontille oli tehty vain yleiskaava. Tontin keskellä sijaitseva tontin omistajan kesäpaikka tuli säilyttää entisellään. Muuten tontti oli vapaasti suunniteltavissa. Suunnittelutyössä pyrittiin säilyttämään alueen luontoa osana maalaismaista miljöötä kunnioittaen samalla suunnittelualuetta ympäröivää jo olemassa olevaa rakennuskantaa.

Opinnäytetyö koostui tontin analysoinnista ja suunnitteluosioista. Työ aloitettiin suunnittelualueeseen tutustumisella. Lähtöaineistona käytettiin muun muassa Cetoposta tuotua kartta-aineistoa, tontin maankäyttösuunnitelmaa sekä Keminmaan kunnan laatimaa alueen yleiskaavaa. Suunnittelualueen analysoinnin jälkeen valittiin kaksi eri vaihtoehtoa. Ensin perehdyttiin vaihtoehtojen erityispiirteisiin sekä niiden asettamiin vaatimuksiin tontille. Sitä kautta lähdettiin tutkimaan tontin soveltuvuutta näille vaihtoehdoille. Suunnittelutyöosuudessa mallinnettiin molemmista ehdotuksesta havainnollistavat 3D-massamallit ja tehtiin 2D-viitesuunnitelmat.

Lopputuloksena saatiin kaksi käyttötarkoitukseltaan erilaista luonnostasoista viitesuunnitelmaa tontille. Viitesuunnitelma vaihtoehdoiksi valittiin vanhusten palvelutalo ja tontin kaavoittaminen erillispientalotonteiksi. Suunnitelmia täydennettiin poikkileikkauspiirroksilla ja tarkemmalla asemapiirroksella esimerkkientontista. Asemapiirros luotiin ikään kuin rakentamistapaohjeeksi alueelle. Näitä kehitysehdotuksia voi käyttää hyväksi tontin asemakaavaa laatiessa.

asiasanat: asemakaava, kaavoitus, palvelutalo, viitesuunnitelma

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Construction architect

Author(s): Ella Korpi

Title of thesis: Reference Plan as Basis for Town Plan for Ranta-Pörhölä in Keminmaa

Supervisor(s): Risto Halonen

Term and year when the thesis was submitted: spring in 2024

Number of pages: e.g. 39 + 5 appendices

There is a great deal of areas in Finland where there is no town plan. Only 2% of Finland's surface area is zoned. Especially in sparsely populated area, there is a great deal of areas where only a general plan has been planned. The plot in Northern Finland in Keminmaa in Ranta-Pörhölä is not zoned.

The objective of the thesis was to study the plot in Northern Finland in Keminmaa for further construction. Only a general plan has been made for the plot. In the middle of the plot there are buildings that were to be preserved. Otherwise, the plot is free for planning.

The thesis consists of plot analysis and design part. First, the planning area was studied. The source material was a map material from Cetopo, land-use plan and general plan of the area. Then two different options were selected for further planning of the plot. These are a residential care home for the elderly and plot planning as a residential area. The thesis focuses on the specifics of the options and their suitability for the plot. In the planning part 3D models and reference plans were modelled for both options. The plans also include sections and a more detailed site plan of the example plot. The objective of the design was to preserve the nature of the area and respect the surrounding a building stock and a rural milieu.

As a result, feasible plans were made, and they are a continuation of the pleasant residential area in Pörhölänkangas. The plans are intended to be as the basis for the planning of the town plan. The thesis can also support the decision making.

Keywords: planning, reference plan, residential care home, town plan

SISÄLLYS

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | TONTIN KAAVOITUS | 7 |
| 2.1 | Kaavoitus..... | 7 |
| 2.2 | Kaavoitustilanne Suomessa..... | 8 |
| 2.3 | Asemakaavaprosessi | 9 |
| 3 | VAIHTOEHDOT TONTILLE..... | 11 |
| 3.1 | Tontin esittely..... | 11 |
| 3.2 | Vaihtoehto 1: Vanhusten palvelutalo | 18 |
| 3.2.1 | Palvelutalon erityispiirteet..... | 20 |
| 3.2.2 | Palvelutalon tilaohjelma..... | 21 |
| 3.2.3 | Palvelutalon suunnitteluratkaisu | 23 |
| 3.2.4 | Vanhusten palvelutalon soveltuvuus tontille..... | 26 |
| 3.3 | Vaihtoehto 2: Tontin kaavoittaminen erillispientalotonteiksi | 27 |
| 3.3.1 | Erillispientalotonttialueen erityispiirteet..... | 28 |
| 3.3.2 | Erillispientalotonttialueen suunnitteluratkaisu..... | 28 |
| 3.3.3 | Rakentamistapaohje pientaloalueelle | 32 |
| 3.3.4 | Erillispientalotonttialueen soveltuvuus tontille | 33 |
| 4 | YHTEENVETO | 34 |
| | LÄHTEET..... | 36 |
| | LIITTEET | 39 |

1 JOHDANTO

Lisärakentamista suunniteltaessa on tärkeää ottaa huomioon tontin kaavallinen tilanne. Suunnittelualueelle laadittu asemakaava antaa määräyksiä rakentamiselle. Ensiaskel tontille rakentamista suunniteltaessa onkin asemakaavan laadinta sen puuttuessa. Toisaalta jo olemassa oleva rakennuskanta sekä suunnittelualan miljöo asettavat tiettyjä raameja suunnittelulle. Kestävässä suunnittelussa kunnioitetaan ympäröivää rakennuskantaa sekä mahdollisuuksien mukaan säilytetään luontoa tuomaan vehreyttä ja viihtyisyyttä alueelle.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Keminmaan Ranta-Pörhölässä sijaitsevan tontin soveltuvuutta jatkosuunnittelulle sekä luoda toteuttamiskelpoiset suunnitelmat jatkumona viihtyisälle Pörhölän asuinalueelle. Tontin keskellä sijaitsee asuinrakennus pihapiireineen. Nämä olisi tarkoitus säilyttää. Rakennukset ovat hyvin perinteisen tyyliä harjakattoisia lautaverhoiltuja rakennuksia. Tontti on rantatontti, ja miljöo on hyvin maalaismaista ja metsäistä. Tämänhetkisenä ongelmana ja rakentamisen esteenä on, ettei tonttia ole asemakaavoitettu. Työn olisi tarkoitus toimia pohjana tontin asemakaavaa laatiessa.

Opinnäytetyössä tarkastellaan Suomen kaavoitusperiaatteita ja kaavoitustilannetta sekä tarkemmin asemakaavaprosessia. Suunnitteluosuudessa perehdytään kahden eri vaihtoehdon erityispiirteisiin sekä tutkitaan vaihtoehtojen soveltuvuutta tontille. Suunnitelmien pohjana käytetään Cetoposta tuotua kartta-aineistoa. Lopuksi toteutetaan vaihtoehtoista luonnostasoiset 2D-viitteesuunnitelmat sekä havainnollistavat 3D-massamallit.

Tilajana opinnäytetyölle toimii tontin omistaja. Tilajan puolelta suunnittelulle on annettu vapaat kädet tontin keskellä sijaitsevia säilytettäviä rakennuksia lukuun ottamatta.

2 TONTIN KAAVOITUS

Kaavoitus tarkoittaa alueidenkäytön suunnittelua. Kaavoitusta tehdään niin valtakunnallisella tasolla kuin myös kuntatasolla. Kaavoituksessa tavoitteena on ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävä kehitys. Hyvässä kaavoituksessa otetaan huomioon muun muassa tarkoituksenmukaisuus, toimivuus, terveellisyys ja turvallisuus, toteutuskelpoisuus, taloudellisuus, tasa-arvoisuus ja kauneus. (1, s. 66.) Lopputuloksena on hyvinvoiva ja elinvoimainen asuinympäristö sekä toimivat yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelyt. Kaavoituksesta säädetään maankäyttö- ja rakennuslaissa. (2.)

Kunta voi vaikuttaa alueidenkäyttöön kaavoituksen lisäksi maapolitiikalla ja rakennusjärjestyksellä. Rakennusjärjestys on rakentamista ohjaava säädös. Rakennusjärjestys ottaa kantaa esimerkiksi rakennuksen kokoon ja sijoitteluun, rakentamistapaan, vesihuollon järjestelyyn ja istutuksien, aitojen ja muiden rakennelmien rakentamiseen. Jokaisella kunnalla tulee olla rakennusjärjestys. (1, s. 74.)

2.1 Kaavoitus

Kaavatasoja on kolme. Niitä on maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava. Kaavajärjestelmä on hierarkkinen. Kaavatasoista ylimpänä hierarkiassa on maakuntakaava. Ylempi kaavataso ohjaa alemmaa kaavatasoa. Hierarkiassa alempi kaava tarkoittaa ylempää kaavaa. Tarkin kaavatasoista on asemakaava. Maakuntakaavan laatii ja hyväksyy maakunnan liitto. Yleiskaavan ja asemakaavan laatii ja hyväksyy kunnat. Kaavat ovat karttapohjalle laadittuja eritasoisia suunnitelmia. (2.)

Maakuntakaavalla ohjataan kuntien kaavoitusta. Maakuntakaava on suunnitelma maakunnan alue- ja yhdyskuntarakenteesta. Maakuntakaava sisältää ohjeita rakentamisen ja ympäristön kehittämiseksi tuleville vuosikymmenille. (3.) Maakuntakaavan laadintaa ohjaa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, joista vastaa ympäristöministeriö (2).

Yleiskaavan tarkoituksena on ohjata asemakaavan laatimista. Yleiskaavassa määritellään alueiden suunnittelun päälinjat ja kaavoitetun alueen käyttö. Yleiskaava tukee kunnan kehityksen periaatteita. Yleiskaavassa osoitetaan muun muassa asuinalueiden, työpaikkojen ja liikenneväylien sijainti. Osayleiskaava on yleiskaavaa tarkempi esitys. Osayleiskaava voidaan tehdä esimerkiksi ranta-alueelle. (3.)

Asemakaavalla ohjataan alueiden käyttöä ja rakentamista. Asemakaavan suunnittelussa otetaan huomioon muun muassa paikalliset olosuhteet, kaupunki- ja maisemakuvan säilyttäminen ja hyvän rakentamistavan tavoitteet. (3.) Asemakaavasta ilmenee asemakaava-alueen ja asemakaavaan sisältyvien eri alueiden rajat, kuten tonttien, maa- ja vesialueiden rajat sekä alueiden käyttötarkoitukset. Asemakaavassa määrätään alueen rakentamistapa ja rakennusten sijoittelua koskevat periaatteet ja rakentamisen määrä. Sen lisäksi asemakaavassa määritellään säilytettävät rakennukset ja rakenteet. (2.)

Asemakaavan yhteydessä esitetään asemakaavaa selostavat kaavamerkinnot- ja määräykset (2). Asemakaava toimii rakennussuunnittelun pohjana. Asemakaavan laatimisesta määrätään maankäyttö- ja rakennuslain 51. § seuraavasti: ”Asemakaava on laadittava ja pidettävä ajan tasalla sitä mukaa kuin kunnan kehitys taikka maankäytön ohjaustarve sitä edellyttää” (4).

Viitesuunnitelma on luonnostasoinen hyvin kaavamainen suunnitelma, joka laaditaan tarkemman suunnitelman pohjaksi. Esimerkiksi alueen asemakaavaa laatiessa voidaan hyödyntää alueelle tehtyä viitesuunnitelmaa. Viitesuunnitelma ei ole niin tarkka kuin asemakaava. Viitesuunnitelma sisältää muun muassa tontin rajat, rakennukset ja niiden sijoittelun, rakennusoikeuden, pihalueet ja liikenteen tontilla. (5.)

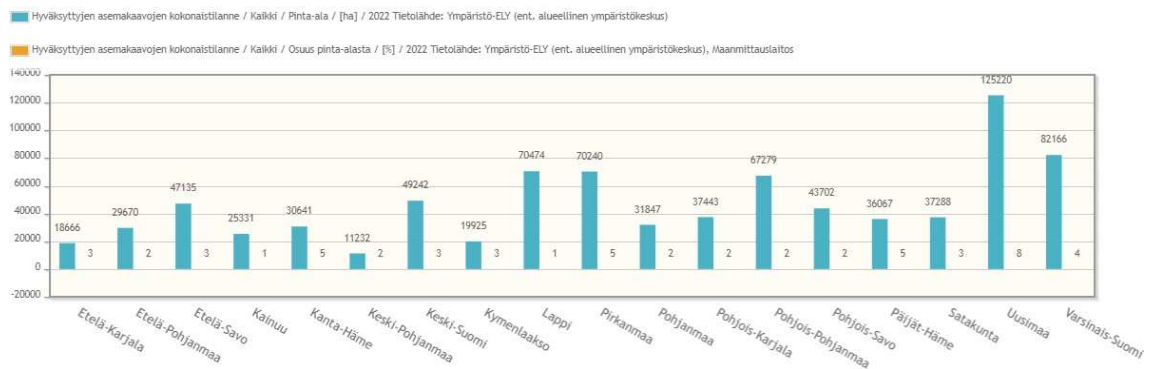
2.2 Kaavoitustilanne Suomessa

Nykyisin lähes kaikki rakentaminen tapahtuu asemakaavoitetulle alueelle. Vuonna 2021 asemakaavoitettu alue kattaa Suomen pinta-alasta 2,2 %. Hyväksytyjä yleiskaavoja on laadittu yhteensä 105 640 m² verran, joka on 28 % Suomen pinta-alasta. Kaavoituksen seuranta tekee Suomen valtionhallinto. Tilastointia tehdään vuosittain. Lähdeaineistoina toimii asemakaavojen seu-

rantalomake. Suomen ympäristökeskuksen (Syke) ylläpitämästä Elinympäristön tietopalvelu Liite-ristä löytyy alueidenkäyttöön liittyviä paikka- ja tilastotietoja Suomesta. (6.)

Taulukossa 1 on kuvattu asemakaavoitetun alueen suhde koko alueen pinta-alaan maakunnittain. Prosenttiyksikköinä mitattuna suurin osa alueen pinta-alasta on asemakaavoitettu Uudellamaalla. Uudenmaan pinta-alasta asemakaavoitettua aluetta on 8 %. Vähiten puolestaan on kaavoitettu Kainuussa ja Lapissa. Molemmista on asemakaavoitettu 1 % maakunnan pinta-alasta. Opinnäytetyössä tutkittava kohde sijaitsee Keminmaalla eli Lapin maakunnassa.

TAULUKKO 1. Hyväksytyjen asemakaavojen kokonaistilanne (7)



2.3 Asemakaavaprosessi

Asemakaavan laatiminen lähtee liikkeelle tarpeesta kaavoittaa jokin alue. Aloitteen tekijänä voi olla kunnan lisäksi esimerkiksi maanomistaja, tontin haltija tai rakennusliike. Itse asemakaavotusprosessi sisältää neljä eri vaihetta. Näitä ovat aloitus-, valmistelu-, ehdotus- ja hyväksymisvaihe. (1, s. 76–77.)

Aloitusvaiheessa kunta arvioi ensiksi kaavoitustarvetta. Mikäli kunta tekee päätöksen, että alue kaavoitetaan, luodaan OAS eli osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Suunnitelmasta tulee ilmi muun muassa kaavoitusprosessin lähtökohdat ja tavoitteet, kaavan vaikutukset, aikataulu ja osallisten eli esimerkiksi maanomistajan tai naapureiden osallistumismahdollisuudet. Tätä seuraa kaavan vireilletulon ilmoitus esimerkiksi lehdessä. (1, s. 77.)

Valmisteluvaihe alkaa aloitusvaiheen tavoitteiden ja erilaisten selvitysten tarkentamisella. Arvioidaan kaavaratkaisujen periaatteita ja vertaillaan mahdollisia vaihtoehtoja. Näiden selvitysten pohjalta luodaan kaavaluonnos. Luonnoksen käsittelee lautakunta, minkä jälkeen luonnos asetetaan nähtäville. Tässä vaiheessa on mahdollista ilmaista mielipiteensä kaavaluonnoksesta. Tarvittaessa pyydetään lausuntoja eri viranomaisilta. (1, s. 77.)

Valmisteluvaiheen kaavaluonnoksesta saadut palautteet ja lausunnot otetaan huomioon ehdotusvaiheessa. Niitä hyödynnetään kaavaehdotuksen laadinnassa. Valmis kaavaehdotus asetetaan nähtäville, jolloin siitä on mahdollista antaa lausuntoja ja muistutuksia. Palautteet kootaan yhteen ja niiden pohjalta laaditaan muutosehdotus. Tämä myös laitetaan julkisesti nähtäville. Kaavoituksen eri vaiheissa voidaan järjestää tiedotustilaisuuksia ja näyttelyitä kaavan esittelyä varten. Kaavan valmistuttua seuraa kaavan hyväksymisvaihe. Siihen kuuluu ilmoitus kaavan hyväksymisestä ja kuulutus paikallislehdessä kaavan voimaantulumisesta. (1, s. 77.)

3 VAIHTOEHDOT TONTILLE

Työssä valitaan kaksi eri kehitysehdotusta, joiden soveltuvuutta tontille lähdetään tarkastelemaan. Vaihtoehtoiksi valikoituivat vanhusten palvelutalo ja tontin kaavoittaminen erillispientalotonteiksi. Idea vanhusten palvelutalosta tuli tilaajalta. Tontin kaavoittaminen erillispientalotonteiksi tuntui luonnolliselta jatkumolta tien toisella puolella sijaitsevaan asuinalueeseen.

Molemmissa vaihtoehtoissa tutkitaan vaihtoehdon soveltuvuutta tontille sekä sen erityispiirteitä. Lopuksi luodaan viitesuunnitelmat, yksinkertaiset massamallit ja leikkauspiirroksot rakennuksen sijainnista rannan ja jo olemassa olevan rakennuskannan suhteen. Massamalleissa esitetään tonttijako, rakennusten sijainti tontilla ja tontin sisäinen liikenne. Eri vaihtoehtojen viitesuunnitelmat löytyvät liitteinä opinnäytetyön lopusta.

3.1 Tontin esittely

Tontti sijaitsee Keminmaassa. Keminmaa on kunta Lapin maakunnan lounaisosassa. Asukkaita Keminmaassa on noin 8000. Tontin tarkka osoite on Pörhöläntie 105, 94450 Keminmaa. Tontin koko on 4,160 ha. Kuvassa 1 on esitetty tontin maankäyttösuunnitelma. Tontti rajautuu idästä vesistöön, Pörhölänpuodukseen. Lännessä puolestaan tontin raja kulkee Pörhöläntietä mukailien. Etelä- ja pohjoispuolelta tontti rajautuu muihin pientalotontteihin.



KUVA 1. Tontin maankäyttösuunnitelma (8)

Kuvassa 1 violetilla näkyvällä alueella on tontin omistajan kesäpaikka. Alue rakennuksineen (kuva 2) tulisi jäämään nykyiselleen. Säilytettävät rakennukset ovat hyvin perinteisen tyylisiä harjakkattoisia puurakennuksia. Julkisivut ovat punaista ja tummanharmaata lautaverhoiluja. Tontilla on

olemassa vesi-, viemärointi- ja sähköenergiavalmiudet. Keminmaan kunnan palvelut sijaitsevat vain muutaman kilometrin säteellä tontista.



KUVA 2. Tontilla sijaitsevat säilytettävät rakennukset

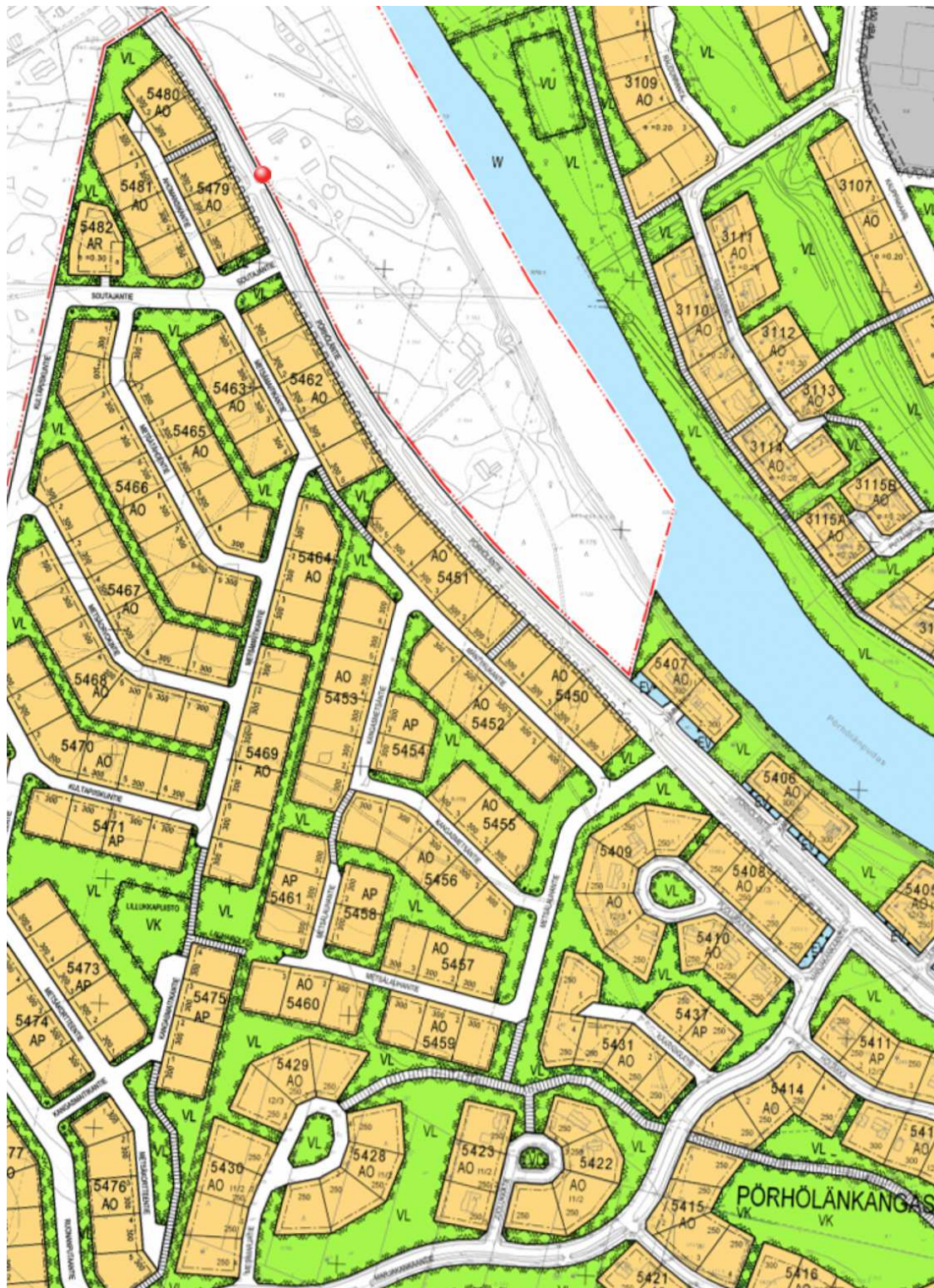
Kuvassa 3 näkyy tontin maastoa. Tontin eteläpäädyssä on runsaasti puustoa, pääosin suuria mäntyjä. Puustoa jouduttaisiin poistamaan ennen mahdollista rakentamista. Tontin pohjoispääty puolestaan on peltoaukeaa, jossa on yksittäisiä puita. Maasto tontilla on suhteellisen tasaista, joskin pientä korkeusvaihtelua on. Rantaa kohden on pientä rinnettä laskien tontin koilliskulmaan.



KUVA 3. Tontin etelä- ja pohjoispäädyt

Tonttia ei ole asemakaavoitettu. Tontille on tehty vain yleiskaava. Yleiskaavassa tontti on merkitty AP-tontiksi eli pientalotontiksi. Tontti tulisi asemakaavoittaa, jotta sille voitaisiin rakentaa. Pörhöläntien toisella puolella oleva Pörhölänkankaan alue on asemakaavoitettu, mutta juuri tämä tontti on jäänyt asemakaavan ulkopuolelle.

Pörhölänkangas on metsäistä, melko uutta, 2010-luvulla rakennettua asuinalueita, joka koostuu pientalotonteista. Alue on kaavoitettu hyvin väljästi, sillä viheralueita on jätetty alueelle runsaasti. Sen lisäksi tontit ovat kohtalaisen suuria. Liikennejärjestelyissä toistuu läpiajettavat korttelirakenteet. Toisaalta osa teistä on suunniteltu kääntöympyrällisiksi. Kuvassa 4 on kuvattu Pörhölänkankaan asemakaavoitettua aluetta. Punaisella merkillä osoitettu tontti on suunnittelualueena.



KUVA 4. Laajempi kuva Pöyhölänkankaan asemakaavoitetusta alueesta (9)

Rakennusten orientaatio kulkee tien kanssa samassa linjassa harjat tien suuntaisesti. Kattomuotoina toimivat harjakatot ja murretut harjakatot. Väriykseltään katot ovat mustia. Julkisivumateri-

aaleina on käytetty puuverhoilua. Värimaailma on hyvin hillittyä. Julkisivuissa toistuvat harmaan eri sävyt, valkoinen ja tummansininen. Pörhölänkankaan kaavoitetun alueen talotypologiaa ilmenee tarkemmin kuvassa 5.



KUVA 5. Pörhölänkankaan asuinalueita Metsätähdentieltä

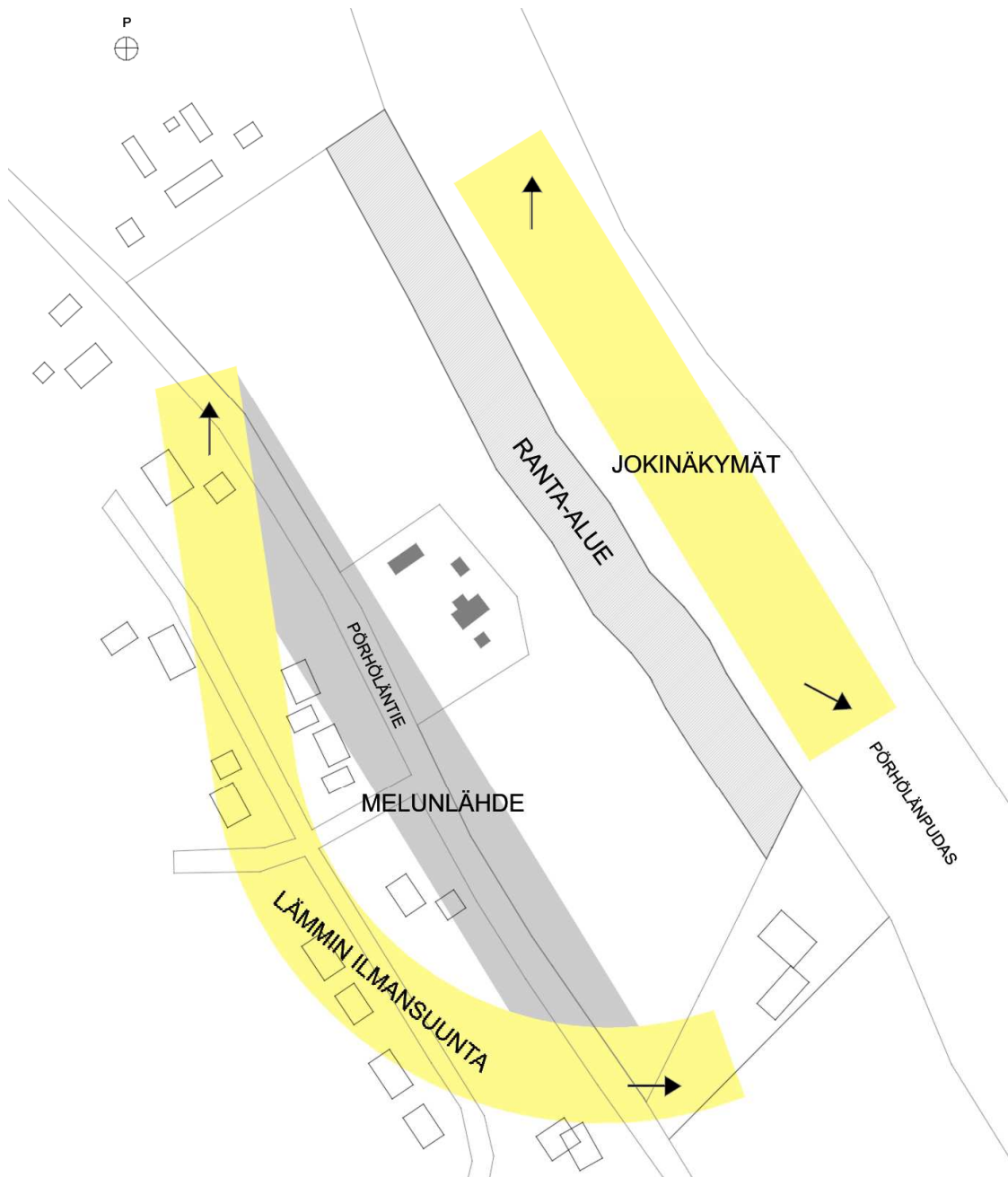
Keminmaan kunnan rakennusjärjestys asettaa vaatimuksia tontin suunnittelulle. Rakennusjärjestys ottaa kantaa esimerkiksi rakennusten sijoitteluun tontilla ja rakentamiseen rantatonteilla. Rakennusjärjestyksessä todetaan: ”Rakentamisen on sopeuduttava ympäröivän alueen yleisesti noudatettuun rakennustapaan ja olemassa olevaan rakennuskantaan sijoituksen, koon, muodon, ulkomateriaalien värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta. Tontilla rakennusten tulee muodostaa maisemakvaltaan sopusuhtainen kokonaisuus.” (10.)

Rantatonttien rantaviivaa vastaisen rajan tulee olla vähintään 30 metriä. Rantaan rakentaessa rakennuspaikan pinta-alan puolestaan on oltava vähintään 2000 m². Sen lisäksi rakennuksen tulee sijaita vähintään 30 metriä keskiveden mukaisesta rantaviivasta. Rantavyörymäherkillä alueilla etäisyys on 50 metriä. Keskiveden mukainen rantaviiva tarkoittaa vesistön keskimääräisten vedenkorkeuksien rantaviivaa. Toisaalta rakennuksen etäisyys tulisi olla vähintään 12 metriä tien keskilinjasta tien ollessa yksityistie. (10.) Rakennusjärjestyksen asettamat rajoitteet rantatonteille rakennettaessa tulee ohjaamaan suunnittelua voimakkaasti.

Rantatontille rakentamista suunniteltaessa tulee ottaa huomioon tulvariskit määrittelemällä alimman rakentamiskorkeuden. Se kertoo korkeuden, jonka alapuolella ei tulisi olla kastuessaan vaurioituvia rakenteita. Alin rakentamiskorkeus riippuu vedenkorkeudesta ja virtaamista sekä tulvariskistä. Näiden lisäksi rakennuksen käyttötarkoituksella ja rakennustavalla on merkitystä. (11.) Keminmaan rakennusjärjestyksen mukaan alin rakentamiskorkeus on vähintään 0,5 m ylempänä kuin korkein tulvakorkeus sataan vuoteen eli ylivedenkorkeus HW 1/100a (10).

Tonttia lähinnä oleva vesistö, josta on mitattu ylivedenkorkeus, on Kemijoen Isohaara. Isohaaran ylivedenkorkeus on +13,12 m mpy. Isohaaran keskivedenkorkeus puolestaan on +12,61 m mpy. (12.) Alin rakentamiskorkeus olisi tämän mukaan +13,62 m mpy. Toisaalta Keminmaan rakennusvalvonnan mukaan alin rakentamiskorkeus on vähintään +0,7 m tien tasausviivasta eli ajoradan teoreettisesta korkeudesta (13). Tämä on ylempänä eli se on määräävä tekijä alimman rakentamiskorkeuden määrittelyssä. Kuitenkaan tarkkoja tontin korkeusasemia ei ollut saatavilla tähän opinnäytetyöhön. Ilman niitä alimman rakennuskorkeuden määrittäminen on mahdotonta.

Ennen varsinaista suunnittelutyön aloitusta on tärkeää tutustua huolellisesti suunnittelualueeseen sekä ympäristöön. Tähän kuuluu esimerkiksi lähdeaineiston kerääminen ja suunnittelualueen analysointi. Tontilla huomioon otettavia seikkoja ovat muun muassa jo olemassa olevat rakennukset, tontin maasto, liikennemelua tuottava Pörhöläntie, Pörhölänpuudakselle avautuvat vesistö näkymät ja Keminmaan kunnan rakennusjärjestyksen asettamat määräykset ranta-alueelle rakentamisesta. Ilmansuunnat on huomioitava erityisesti pihasuunnittelussa. Kuvassa 6 on kiitetty tontin suunnitteluun vaikuttavia tekijöitä.



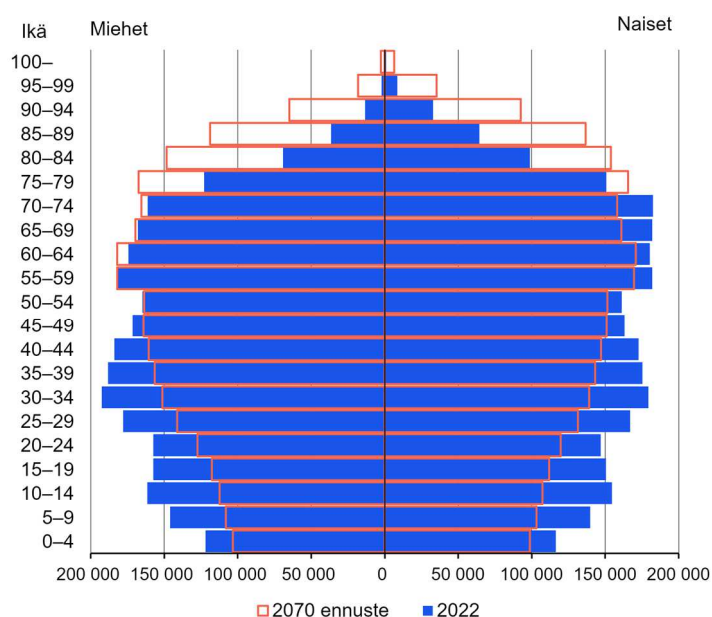
KUVA 6. Suunnittelualan analyysi

3.2 Vaihtoehto 1: Vanhusten palvelutalo

65 vuotta täyttänyt henkilö luokitellaan vanhusväestöön Suomen kansaneläkelainsäädännössä (14). Toisaalta 65 vuotta täyttänyt henkilö voi olla varsin toimintakuntoinen ja kykeneväinen itsenäiseen arkeen. Suomessa väestön ikärakenne on jo pitkään ollut muutoksessa. Ikääntyvien

määrä kasvaa suhteessa muuhun väestöön. Samalla erittäin ikääntyneiden määrä on kasvussa. (15.)

Kuva 7 selventää Suomen väestön ikärakenteen tämänhetkistä tilaa sekä ennustettua muutosta. Taustalla ikärakenteen muutokseen on laskeva syntyvyys ja kasvanut eliniänodote. Yhä useampi elää entistä pitempään. Vuonna 2016 vastasyntyneiden eliniänodote naisilla oli 84,1 vuotta ja miehillä 78,4 vuotta. Eliniänodote odotetaan kasvavan naisilla 91,1 vuoteen ja miehillä 87,0 vuoteen 2080 mennessä. (15.)



KUVA 7. Väestön ikärakenne (16)

Muutos ikärakenteessa luo palvelurakentamiselle uudenlaista tarvetta. Palvelurakennetta tulisi muuttaa ikäystävällisemmäksi. Esimerkiksi ikääntyneiden kotona asumista tulisi tukea eri ratkaisuin. (17.) Palvelutalotyyppinen asuminen voisi olla ratkaisu. Siinä yhdistyy itsenäinen tuettu asuminen ja palvelujen helppo saavutettavuus ilman laitospäisyyttä. Toisaalta palvelutalossa asuminen tuo yhteisöllisyyttä mahdollisesti muuten yksinäisen vanhuksen elämään.

Vanhusten palvelutalo on ikään kuin vanhuksille suunnattu asuntola, joka koostuu palveluasunnoista. Palvelutalossa vanhuksat asuvat itsenäisesti omissa vuokra- tai omistusasunnoissa. Palvelutaloissa on hoitohenkilökuntaa paikalla, sillä osa palvelutalon asukkaista voivat tarvita tukea

asumiseen alentuneen toimintakyvyn takia. palvelutalossa on tarjolla erilaisia palveluita, kuten hieroja-, kotihoito- tai siivouspalveluita. (14.)

Palveluiden järjestämisestä iäkkäille ihmisille on säädetty Ympäristöministeriön asettamassa vanhusten palvelulaissa. Lailla halutaan tukea ikääntyneiden ihmisten terveyttä ja hyvinvointia sekä itsenäistä suoriutumista arjessa. Palvelutarjonnasta vanhusten palvelulain 13. § määrätään seuraavasti: ”Hyvinvointialueen on järjestettävä iäkkäälle henkilölle laadukkaista sosiaali- ja terveyspalveluita, jotka ovat hänen tarpeisiinsa nähden oikea-aikaisia ja riittäviä”. (18.)

3.2.1 Palvelutalon erityispiirteet

Palvelutaltoa suunnitellaan ennen kaikkea ikääntyneelle väestölle, mutta myös palvelutalossa työskentelevälle henkilökunnalle. Tällöin on huomioitava esteettömyys sekä sisä- että ulkotiloissa. Palveluiden saavutettavuus liikuntaesteisillekin on taattava. Ikääntyneen ihmisen mahdollisesti heikentynyt toimintakyky vaikuttaa suunnitteluratkaisuihin. Heikentynyt toimintakyky voi tarkoittaa heikentynyttä näköä, kuuloa ja muistia, rajoittuneempia liikeratoja ja tasapaino-ongelmia. (14.)

Pihasuunnittelussa puolestaan erityistä huomiota on kiinnitettävä liikennejärjestelyihin ja parkkipaikoitukseen. Parkkipaikkoja tarvitsee henkilökunnan lisäksi palvelutalon asukkaat ja palvelutalossa vierailevat henkilöt. Parkkipaikoitus sekä saatto- ja huoltoliikenne tulisi pitää erillään kevyenliikenteen väylistä ja muista pihan toiminnoista. (14.) Pihan toimivuus on taattava poikkeustilanteissakin, kuten palon sattuessa. Palo- ja pelastustoimen sekä sairaankuljetuksen on tarvittaessa päästävä riittävän lähelle palvelutaltoa. Tämä huomioidaan pelastusteitä suunniteltaessa. (19.)

Rakennuksen sijoittelussa tontilla on muistettava ilmansuunnat ja teiden läheisyys. Asumiseen tai oleskeluun tarkoitettuja tiloja ei kannattaisi suunnitella melunlähteiden, kuten liikennemelun, läheisyyteen. Rakennussuunnittelussa vuorostaan tavoitteena on helposti tunnistettava ja selkeä asuinympäristö. Tämä helpottaa heikentynyttä muistia suunnistamaan rakennuksessa. Laitosmaista rakennetta tulisi välttää. Esteettömien siirtymien takaamiseksi kaikki palvelutalon toiminnot olisi hyvä sijoittaa samaan tasoon. (14.)

3.2.2 Palvelutalon tilaohjelma

Tilaohjelmassa on lueteltuna rakennuksen tilat. Luettelosta löytyvät tilojen käyttötarkoitukset ja pinta-alat. Tilaohjelmasta selviää rakennuksen koko tilantarve. Tilaohjelma toimii rakennussuunnittelun pohjana. Taulukossa 2 esitetään suunnitellun vanhusten palvelutalon tilaohjelma.

TAULUKKO 2. Vanhusten palvelutalon tilaohjelma

| <i>tila</i> | <i>lkm</i> | <i>m2</i> | <i>yht.</i> |
|---|------------|-------------|-------------|
| Palveluasunnot (36 asukasta) | 28 | | 1336 |
| 1h k/kk | 20 | 40 | 800 |
| 2h k/kk | 8 | 60 | 480 |
| asuntovarastot (VSS) | 28 | 2 | 56 |
| asuntokohtainen parveke | 28 | 6 | 168 |
| Palveluasuntojen yhteistilat | | | 30 |
| tuulikaappi | 1 | 10 | 10 |
| apuvälinesäilytys ja -puhdistus | 1 | 14 | 14 |
| jätehuone + likapyykkitila | 1 | 6 | 6 |
| Palvelukeskus | | | 963 |
| tuulikaappi | 1 | 10 | 10 |
| apuvälinesäilytys ja -lataus | 1 | 15 | 15 |
| aula + vaate-tila + kahvio | 1 | 160 | 160 |
| esteettömät wc:t | 4 | 4 | 16 |
| toimistot + monistus | 1 | 12 | 12 |
| työhuone (toiminnanohjaaja) | 1 | 12 | 12 |
| henkilökunnan taukotila | 1 | 30 | 30 |
| varastot | 2 | 10 | 20 |
| palvelutila (hoitaja, hieroja, kampaaja) | 2 | 20 | 40 |
| kotihoidon työhuone | 2 | 15 | 30 |
| kotihoidon ryhmähuone | 2 | 30 | 60 |
| ruokasali (+ kabinetti) | 1 | 94 | 94 |
| lehtisali/tv/atk/pelihuone | 2 | 20 | 40 |
| kokoontumistila | 1 | 50 | 50 |
| keittiö + toimisto | 1 | 50 | 50 |
| keittiöhenkilökunnan wc | 1 | 2 | 2 |
| monitoimitila + varasto | 1 | 50 | 50 |
| pesutupa (palveluasunnot) | 1 | 20 | 20 |
| liikuntasali + tuolivarasto | 1 | 70 | 70 |
| kuntoliikunta + välinevarasto | 1 | 50 | 50 |
| saunaosasto + saunottajan pukutila | 1 | 40 | 40 |
| lepohuone | 1 | 12 | 12 |
| esteettömät wc:t | 2 | 4 | 8 |
| siivouskeskus | 1 | 15 | 15 |
| sosiaalitilat, sis wc + suihku | 2 | 17 | 34 |
| varastot | 1 | 15 | 15 |
| valvomo/kiinteistöhoitohuone | 1 | 8 | 8 |
| väestönsuoja (em. tilojen käytössä) | 2 | 65 | 130 |
| | | yht. | 2329 |
| Lämmittämättömät tilat | | | 95 |
| pihakaluste-, ulkoiluväline- ja kiinteistönh.v. | 2 | 30 | 60 |
| jätehuone | 1 | 35 | 35 |

Palvelutalossa on varattu palveluasuntojen lisäksi yhteistä tilaa palvelutalon asukkaiden käyttöön. Näitä ovat oleskeluun, kokoontumiseen, ruokailuun, kuntoiluun, harrastuksiin ja varastointiin suunnitellut tilat. Toisaalta tarvetta voi olla erilliselle saunaosastolle sekä pyykkituvalle asukkaiden omaan vaatehuoltoon. Tilantarve kuntoilulle riippuu paikkakunnan lähellä olevista kuntoilu-

mahdollisuuksista. Harrastetiloja voivat olla kirjastotilat, elokuva- ja pelihuone tai käsityö- tai taidetilat. Harrastetilat korvataan useasti monitoimitiloilla, joissa korostuvat muuntojoustavuus ja yhdisteltävyys. Palvelutalossa voi olla näiden lisäksi tiloja eri palveluntarjoajille, kuten hierojalle tai kampaajalle. Varastointitilaa tarvitaan esimerkiksi monitoimitilojen ja liikuntasalin yhteyteen sekä asukkaiden omaan varastointitarpeeseen, kuten apuvälineiden ja irtaimiston säilytykseen. (14.)

Henkilökunnan toiminnalle on varattava omat tilansa. Tiloihin kuuluvat muun muassa toimistot, sosiaali- ja taukotilat. Myös palvelutalon ylläpito, siivous sekä kiinteistönhoito on otettava huomioon palvelutalon tilasuunnittelussa. (14.)

3.2.3 Palvelutalon suunnitteluratkaisu

Suunnittelussa päädyttiin ratkaisuun, jossa tontin pohjoispäädyssä sijaitsee palvelutalo, keskellä parkkipaikoitus ja tontin eteläinen pääty on jaettu pientalotonteiksi. Kulku tontille tapahtuu yhden liittymän kautta. Ajoväylä kulkee tontin omistajan kesäpaikan eteläpuolelta. Ajoväylän päätyyn on jätetty yhteys rantaan. Tämä mahdollistaisi esimerkiksi venevalkaman tai mahdollisen kevyen liikenteen sillan rakentamisen.

Tonttijako ja rakennusten ja tontin toimintojen sijoittuminen konkretisoituu kuvassa 8. Viitesuunnitelma löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä (liite 1). Tontin e-luvuksi saatiin 0,13. Tontin tehokkuusluku e kertoo tontin rakennusoikeuden tontin pinta-alan suhteen.



KUVA 8. Viitesuunnitelma vaihtoehdosta 1

Palvelutalossa on sekä yksiöitä että kahden hengen asuttavia kaksioita. 20 asunnoista on 1 h + k ja 8 asuntoa on 2 h + k -huoneistoja. Palvelutalo on mitoitettu 36 asukkaalle. Jokaisessa asunnossa on asuntokohtainen parveke ulkoilua varten. Toisaalta parvekkeet toimivat turvallisena

hätäpoistumisreitteinä palotilanteessa. Parvekkeiden lisäksi ruokailutilojen yhteyteen on suunniteltu osittain katettu terassialue. Tämä takaa vaivattoman ulkoilun huonommin liikkuvalla henkilöllä.

Palvelutalossa on suljettuja sisäpihoja turvalliseen ulkoiluun. Tänne kulku on esteetöntä sisä- ja ulkotilojen välillä. Aidattujen alueiden lisäksi ympäristössä on vapaampaan ulkoiluun varattua tilaa. Palvelutalolta on suunniteltu rantaan kiertävä kävelyreitti. Kävelyreitillä varrelta löytyy pysähtymismahdollisuuksia. Pihaa elävöittävät vesialtaat ja erilaiset kasvit ja puut.

Liikenne palvelutaloon on järjestetty niin, ettei huoltoliikenne ja saattoliikenne risteä jalankulkuliikenteen kanssa. Keittiön huoltoliikenne ja jätehuollosta aiheutuva liikenne on sijoitettu palvelutalon taakse, jossa ei muuta liikennettä ole. Liikennetarkistuksessa on otettu huomioon henkilökunnan mahdollinen työmatkapyöräily. Kevyenliikenteen kulku palvelutaloon on erotettu muusta liikenteestä ja pyöräpaikoitus on järjestetty palvelutalon sivuun.

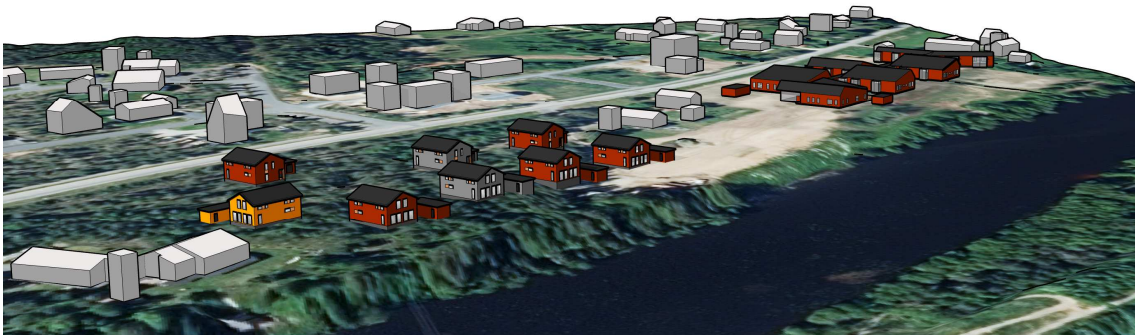
Pyöräpaikkoja on mitoitettu 1 pp/ 100 k-m² periaatteella. Yhteensä pyöräpaikkoja on siis 30 kappaletta. Autopaikkoja puolestaan on varsinaisella pysäköintialueella 28 kappaletta sisältäen kaksi esteetöntä pysäköintiruutua. Tämän lisäksi palvelutalon edessä on kaksi väliaikaiseen pysäköintiin tarkoitettua pysäköintiruutua. Yksi invalidipysäköintiruutu ja yksi tavalliselle henkilöautolle mitoitettu pysäköintiruutu. Pysäköintialueelta on turvallinen ja esteetön jalankulkyhteys palvelutaloon. Palvelutalon eteen on varattu tilaa saattoliikenteelle.

Rakennus on yksikerroksinen, mikä helpottaa asukkaiden esteetöntä siirtymistä rakennuksen sisällä. Kattomuodoltaan palvelutalon katto on epäsymmetrinen harjakatto. Moderni epäsymmetrinen muoto tuo palvelutalon ilmeeseen kiinnostavuutta. Toisaalta harjakattomaisuus toistaa samaa jatkumoa pihapiiriin jo rakennetun rakennuskannan kanssa. Rakennuksen muotokieli korostuu kuvassa 9. Palvelutalon massan sijoittumista rannan ja tien suhteen havainnollistamaan tehtiin leikkauspiirros. Piirros löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä (liite 3).



KUVA 9. Vanhusten palvelutalo

Palvelutalon kanssa saman tyylinen massoittelu jatkuu tontin toisessa päässä harjakattovaltaisella pientaloalueella. Pientalotonteilla rakennusoikeus on 250 k-m² +40 k-m². Tontille saa siis rakentaa 250 kerrosalaneliömetrin suuruisen asuinrakennuksen ja 40 k-m² suuruisen talousrakennuksen, eli esimerkiksi autosuojan. Kerroslukuna tonteilla on II. Tontit on kaavoitettu melko väljästi. Kuvassa 10 on esitetty pientaloalueen suunnitteluratkaisua. E-luvut tonteilla vaihtelevat 0,19:stä 0,1:een. Kulku pientalotonteille tapahtuu yhden ajoväylän kautta.



KUVA 10. Tontin toisessa päädyssä sijaitseva pientaloalue

3.2.4 Vanhusten palvelutalon soveltuvuus tontille

Tontin soveltuvuutta palvelutalorakentamiselle sekä alueen palvelutalon tarvetta alueelle tulisi tutkia tarkemmin tarveselvitysvaiheessa. Palvelutalon olisi syytä sijaita kävelyetäisyyden päässä palveluista. Hyvät joukkoliikenneyhteydet ovat myös eduksi. (14.) Keminmaan kunnan keskustan palvelut, kuten terveyskeskus ja kirjasto sijaitsevat 4 km päässä. Lähin bussipysäkki sijaitsee

Tornion tiellä, johon on reilu 1 km kävelymatka. Kevyenliikenteenväylä kulkee Pörhöläntien viressä.

Palvelutalon tarvetta tutkiessa on syytä ottaa huomioon paikkakunnan ikäjakauma ja alueella jo olevat palvelutalot. Keminmaan ikäjakauma ilmenee taulukosta 3. Keminmaan väestöennusteen mukaan Keminmaalla ikääntyneiden määrä kasvaa merkittävästi suhteessa muuhun väestöön (20). Keminmaan keskustassa sijaitsee kolme Attendon asumisyksikköä, jotka tarjoavat eritasoisia tuettuja asumispalveluita. Niiden lisäksi Keminmaalle on rakenteilla uusi palvelukoti.

TAULUKKO 3. Keminmaan ikäjakauma verrattuna lähiympäristön paikkakuntien ikäjakaumaan vuonna 2020

| Ikäjakauma | Keminmaa | Kemi | Tornio | Rovaniemi | Oulu |
|------------|----------|---------|---------|-----------|---------|
| 0-14-v. | 16,70 % | 14,40 % | 16,90 % | 16,30 % | 17,40 % |
| 15-63-v. | 57,40 % | 57,20 % | 58,90 % | 63,80 % | 66 % |
| yli 64-v. | 25,90 % | 28,40 % | 24,20 % | 19,90 % | 16,60 % |

Ympäristön puolesta tontti voisi soveltua hyvinkin palvelutalorakentamiseen. Alue on hyvin rauhallinen, maalaismainen alue. Jokimaisema ja luonnonläheisyys tekee alueesta viihtyisän sekä laaja tontti takaa hyvät ulkoilumahdollisuudet. Tässä vaihtoehdossa tontin omistajan kesäpaikalta näkymät rantaan säilyisivät. Tosin suorasta rantayhteydestä joutuisi luopumaan, sillä palvelutalon parkkipaikka sijaitsee rannan ja tontin omistajan kesäpaikan välillä.

3.3 Vaihtoehto 2: Tontin kaavoittaminen erillispientalotonteiksi

Suomessa pientalo on asumismuotona erittäin suosittu tapa asua. Taustalla on esimerkiksi oman pihan tärkeys, yksityisyys, oma rauha ja itsemääräämisoikeus. Toisaalta omakotitaloasuminen tuo vaikutusmahdollisuuksia asumiskustannuksiin. (21.) Erillispientalolla tarkoitetaan yhden asuinhuoneiston käsittävää asumiseen tarkoitettua rakennusta.

Tavoitteena oli kaavoittaa alue suhteellisen väljästi. Tonttijaossa ja liikennejärjestelyitä suunniteltaessa on pyritty hieman samaan tyyliin kuin tontin toisella puolella sijaitsevalla pientaloalueella.

Lopputuloksena olisi Pörhölänkankaan asuinalueen luonnollinen jatkumo, joka kunnioittaa pihapiirin jo rakennettua rakennuskantaa.

3.3.1 Erillispientalotonttialueen erityispiirteet

Alueen kaavoittamista asuinpientalonteiksi ohjaavat alueen ympäristöolosuhteet ja rakentamismääräyskokoelma. Ilmansuunnat, näkymät, pihan järjestelyt ja melu tai muu mahdollinen häiriö huomioidaan hyvässä suunnittelussa. (1, s. 192.)

Ilmansuunnat ja auringonkierto vaikuttavat rakennuksen sijoitteluun. Pihan oleskelualueet ja asuinrakennuksen oleskelutilat olisi hyvä suunnata itä-länsi-akselille. Toisaalta rakennuksen valoisuuteen on syytä kiinnittää huomiota. Asuinhuoneiston pääikkunan eteen tulisi jäädä vapaata rakentamatonta tilaa vähintään 8 metriä. Samalla täyttyy palomääräysten vaatima 8 metrin etäisyys toisesta rakennuksesta. Jos etäisyys on alle tämän, lankeaa rakentamiselle osastointivaatimus. (1, s. 192.)

Alueen asemakaava laatiessa pitäisi arvioida myös alueen melutasoa. Asuinalueella melutaso saisi olla päivällä (klo 7–22) 55 dB ja yöllä 45 dB. Melutaso tarkistetaan liikenneväylän puoleisilta julkisivuilta. Melutasoa voidaan alentaa rakennusten sijoittelulla, rakennusteknisin ratkaisuin, meluestein ja liikenteen vähentämisellä. Tärkeää on rakennuksen etäisyys melunlähteestä. Pihan toimintojen sijoittelulla on merkitystä. Autotallit kannattaisi rakentaa asuintalon sijaan melunlähteen puolelle. Näin ne toimisivat meluesteenä. (1, s. 267.)

3.3.2 Erillispientalotonttialueen suunnitteluratkaisu

Tässä vaihtoehdossa tontti on jaettu 22 erikokoiseen asuinpientalorakentamiselle suunnattuun tonttiin. Tontti on tiheämpään rakennettu ensimmäiseen vaihtoehtoon verrattuna. Tien puoleiset tontit ovat hieman pienempiä. Rannan puolelle on vuorostaan kaavoitettu suurempia tontteja, sillä rakennusjärjestys asettaa tiukempia vaatimuksia rantatonteille rakennettaessa.

Rakennusoikeudet vaihtelevat tonttien koon mukaan. Rakennusoikeudeltaan 200 k-m² +40 k-m² tontteja tuli viisi kappaletta. Suurempia rakennusoikeudeltaan 250 k-m² +40 k-m² tontteja tuli 17

kappaletta. Tontin yhteiseksi e-luvuksi saatiin 0,15. Eri tonttien välillä e-luku vaihtelee 0,12:sta 0,21:een. Tonttijako sekä rakennusten sijoittelu ja liikennejärjestelyiden periaatteet konkretisoituvat kuvasta 11. Viitesuunnitelma löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä (liite 2).



KUVA 11. Viitesuunnitelma vaihtoehdosta 2

Rakennuskorkeuksissa on sallittu asuintaloihin 2-kerroksinen rakentaminen. Tontin loiva rinne tontin koillista nurkkapistettä kohden tuo haastetta tontin rakentamiseen. Rakennukset polveutuvat hieman rantaa kohden laskeutuen. Rakennusten orientaatio kulkee tietä mukailleen tuoden yhtenäistä rakennetta asuinalueelle. Talotypologia on hyvin ensimmäisen vaihtoehdon tyyppistä.

Rakennuksissa on pyritty kunnioittamaan tontilla jo olemassa olevaa rakentamista. Muun muassa kattomuoto toistuu uudemman rakentamisen harjakatoissa. Harjakattojen suunnat ovat tässäkin esityksessä tietä kohden. Julkisivut ovat vanhemman rakentamiseen tyyliin lautaverhoilu. Värimaailma on haluttu pitää hyvin maanläheisenä. Sallittuna väreinä on harmaa, keltaokran ja terrakotan sävyt. Yhdestä tontista on luotu tarkempi asemapiirros malliksi rakennustapaohjeeksi. Piirroksessa esitetään kulku tontille, pihan järjestelyt ja pintamateriaalit, kattomuoto ja harjan suunta. Asuinalueen talotypologia konkretisoituu kuvassa 12.



KUVA 12. Erillispientaloalue eteläpäädyistä kuvattuna

Tonttien pihajärjestelyissä on pyritty siihen, että oleskelupiha sijoittuisi itä-länsi-akselille. Ranta-tonteilla oleskelupiha suuntautuu rantaan päin. Rakennukset puolestaan on aseteltu osittain limittäin. Limittäinen järjestely mahdollistaa jokinäkymiä tien puoleisille tonteille, joilla ei niin sanottua rantaviivaa ole. Esimerkiksi tontin omistajan kesäpaikalta ei enää suoraa yhteyttä rantaan olisi. Rakennusten sijoittumista rannan suhteen selkeyttää laadittu leikkauspiirros. Tämä löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä (liite 4).

Tienpuoleisilla tonteilla rakennusten sijoittelussa on huomioitu ilmansuuntien lisäksi tieltä aiheutuva melu. Autotallit on pyritty sijoittamaan asuinrakennuksen sijaan tien puolelle. Asuinrakennuk-

set on aseteltu, niin että tontin rajaan jäisi palomääräysten vaatima neljän metrin etäisyys. Samoin kuin tontin sisäisissä järjestelyissä asuinrakennuksen ja autosuojan väliin. Kuvassa 13 asuinalue on kuvattuna pohjoispäädystä.



KUVA 13. Erillispientaloalue pohjoispäädystä kuvattuna

Viitesuunnitelmaan on sallittu yhteensä 40 k-m²:n talousrakennus, josta varastointitilaa on 9 m². Näin autosuojalle jäisi tilaa 31 k-m²:n verran. Siihen mahtuu yhden auton autosuoja. Topten-ohjeen mukaan omakotitaloteilla on oltava varastotilaa yhteensä 9 m². Varastotilaan kulku on järjestettävä muuten kuin suoraan asunnosta. Topten-käytännöt ovat rakennustarkastusyhdistyksen RTY:n laatimia ohjeita, joiden tarkoituksena on tukea säännösten soveltamista. (22.)

Autotalleissa kattomuotona on tasa- tai harjakatto. Massoittelultaan autotalit ovat asuinrakennuksia kapeampia ja matalampia. Autotalli on sijoitettu niin, että autotalliin pääsee ajamaan suoraan kääntymättä pihassa. Silloin asfaltoidun alueen ei tarvitse olla niin suuri. Tontin ajoväylän mitoituksessa on otettu huomioon mahdollisen useamman auton pysäköinnin tarve. Vierestä mahtuisi kulkemaan polkupyörällä. Keminmaan rakennusjärjestyksessä pientalotontin ajoneuvoliittymän maksimileveydeksi määrätään viisi metriä (10).

Liikenne tontille on järjestetty yhden liittymän kautta. Liittymä kokoaa tontin pohjois-etelä suunnassa kulkevan kokoojakadun liikenteen pääverkkoon. Liikenneympyrä tontin pohjoispäässä mahdollistaa vaivattoman kääntymisen. Samaa mallia on käytetty lähialueiden kaavoittamisessa (kuva 4).

3.3.3 Rakentamistapaohje pientaloalueelle

Rakennustapaohje on rakennusjärjestystä kevyempi tapa ohjata rakentamista tietyllä alueella. Rakentamistapaohjeella tarkennetaan asemakaavan määräyksiä ja merkintöjä. Ohjeet ovat sekä rakentajaa että tontin haltijaa sitovia. Niiden tarkoituksena on taata laadukas ja yhtenäinen rakennettu ympäristö sekä ohjata pääsuunnittelijan suunnittelua. (23.)

Tarkastelussa on kahden eri kaupungin laatima rakentamistapaohje eri asuinalueille. Toinen on Oulun kaupungin laatima rakentamistapaohje Oulun Kiulukankaan asuinalueelle ja toinen Rovaniemen Katajarinteen alueelle. Kiulukankaan rakentamistapaohje on suunnattu nimenomaan omakotirakentajille. (24.)

Kiulukankaan rakentamistapaohjeessa otetaan kantaa pihan suunnitteluun, rakennukseen ja rakennussuunnittelua ennen tehtäviin tutkimuksiin, kuten pohjatutkimuksiin ja johtoliittymiin. Rakentamista koskevia ohjeita annetaan muun muassa koskien rakennusten sijoittelua, kokoa ja muotoa. Kattomuoto ja -kaltevuus sekä julkisivumateriaalit ja -värit on määritelty. Pihasuunnittelusta puolestaan määrätään esimerkiksi ajoneuvoliittymän leveys ja sijainti, jätehuollon järjestelyistä sekä tontin aitaamisesta. (24.)

Rovaniemen kaupungin laatimassa Katajarinteen rakentamistapaohjeessa käsitellään Kiulukankaan rakentamistapaohjeen tyyliin hyvin samanlaisia asioita. Ehkä suurimpana erona on, että tässä rakentamistapaohjeessa alkuun analysoidaan tarkemmin suunnittelun alueen maastoa. Käsitelyssä on alueen kasvillisuus ja kaavallinen tilanne. Tässä ohjeessa on osoitettu hyvinkin tarkkaan, minkä korkeista rakentamista saa tehdä ja mihin. Kerrosluvut vaihtelevat maastonmuotojen mukaan. Sen lisäksi suunnittelun alueelle tehdyt selvitykset ovat listattuna. (25.)

Opinnäytetyössä on laadittu tarkempi asemapiirros yhdestä tontista ikään kuin rakentamistapaohjeeksi (kuva 14). Siinä on määritelty samoja asioita, kuin vertailukohteena olevissa rakentamistapaohjeissa. Tosin opinnäytetyössä laadittu piirustus on huomattavasti suppeampi esitys. Piirustus on tarkoitettu asemakaavan laatimisen pohjaksi. Rakentamistapaohje selostuksineen löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä (liite 5).



KUVA 14. Rakennustapaohje Ranta-Pörhölän tontille

3.3.4 Erillispientalotonttialueen soveltuvuus tontille

Asuinaluetta suunniteltaessa painottuvat erityisesti palveluiden läheisyys ja hyvät liikenneyhteydet. Asuinalueella viihtyisyys, rauhallisuus ja luonnonläheisyys korostuvat. Keminmaan keskustan palvelut sijaitsevat lähellä. Lähin päiväkotit sijaitsee 1,7 km päässä ja alakouluun matkaa on 2,1 km. Alueelta on hyvät liikenneyhteydet Kemiin ja Tornioon.

Alueen metsämäinen miljö ja vesistön läheisyys tekisivät asuinalueesta viihtyisän. Asuinalue istuisi alueelle hyvin tien toisella puolella sijaitsevan Pörhölänkankaan asuinalueen jatkumona. Tontin kaavoittaminen asuinalueeksi kasvattaisi tontin arvoa. Toisaalta asuinalue toisi huomattavasti liikennettä tontille sekä tontin omistajan kesäpaikalta yhteys rantaan katkeaisi. Näkymät vesistölle on kuitenkin pyritty säilyttämään, joskin sitä rikkoo tontin taakse sijoittuvat uudet rakennukset.

4 YHTEENVETO

Työn tavoitteena oli Keminmaassa sijaitsevan tontin kehittäminen. Tällä hetkellä tontilla on vain tontin omistajan kesämökki, joka tulisi säilymään nykyisellään. Lähtökohtana oli suunnitella tyhjälle tilalle käyttötarkoitusta. Rakennusmaata myymällä tontin omistaja saisi lisöpääomaa.

Teoriaosassa perehdyttiin kaavoitukseen sekä kaavajärjestelmään ja sen hierarkiaan. Tarkemmassa tarkastelussa oli asemakaavaprosessi. Lisäksi tutkittiin Suomen kaavoitustilannetta. Kaavoituksesta löytyi paljon tietoa esimerkiksi ympäristöministeriön sivuilta. Toisaalta Suomen kaavoitustilanteesta oli hyvin haastavaa saada opinnäytetyötä palvelevaa tietoa. Opinnäytetyössä haasteena oli myös aiheen rajaaminen järkevästi.

Työn suunnitteluosuudessa tutkittiin kahden eri vaihtoehdon soveltuvuutta kyseiselle tontille. Näitä olivat vanhusten palvelutalo ja kaavoitus pientaloalueeksi. Aluksi analysoitiin suunnittelualueita muun muassa keräämällä lähdeaineistoa sekä vierailemalla tontilla. Analysoinnin jälkeen perehdyttiin tarkemmin molempien vaihtoehtojen erityispiirteisiin ja siihen, millaisia vaatimuksia ne tuottaisivat tontille.

Vaihtoehtoista luotiin 2D-viitesuunnitelmat ja massamallit selkeyttämään ratkaisuja. Viitesuunnitelman ja massamallien pohjana käytettiin Cetoposta tuotua kartta-aineistoa, jossa näkyvät maaston muodot ja jo olemassa olevat rakennukset. Tarkkoja korkeusasemia ei kuitenkaan ollut saatavilla, mikä toi haastetta tarkempaan suunnitteluun. Tosin viitesuunnitelmatasoiseen suunnitteluun tämä tarkkuus lienee riittävä. Rakennusten sijaintia rannan suhteen havainnollistettiin luomalla suunnitteluratkaisuista leikkauspiirroksia. Näiden lisäksi laadittiin yhdestä pientalotontista tarkempi suunnitelma rakennustapaohjeeksi.

Suunnitteluratkaisuissa ensimmäisessä vaihtoehdossa tontin pohjoispäähän tulisi vanhusten palvelutalo. Tontin eteläpääty lohkottaisiin 8 omakotitalotontiksi. Vaihtoehdossa 2 tontti jaettaisiin 22 erikokoiseksi omakotialotonteiksi. Molemmissa vaihtoehdoissa pientalotonteilla sallittaisiin 2-kerroksinen rakentaminen. Viitesuunnitelman ja massamallinnuksen osalta päädyttiin hyvin yksinkertaiseen esitystapaan. Tarkoituksena oli selvittää tontin eri käyttömahdollisuuksia jatko-suunnittelua silmällä pitäen.

Mielestäni lopputuloksena syntyneet kaksi vaihtoehtoa ovat varsin varteen otettavia kehitysehdotuksia tontin jatkosuunnittelua ajatellen. Tämänhetkisenä haasteena ja rakentamisen esteenä on se, ettei tonttia ole asemakaavoitettu. Mikäli asemakaavaprosessi saataisiin käyntiin ja tontti asemakaavoitettaisiin, niin tontille voisi rakentaa. Näin tontin omistajakin saisi tontille lisäarvoa. Asemakaavaprosessin käynnistävän aloitteen teko jää tilaajaan harkintaan. Työn on tarkoitus toimia päätöksenteon tukena sekä mahdollisesti pohjana asemakaavan laatimisessa. Silloin myös suunnitteluosuutta päästäisiin hyödyntämään.

LÄHTEET

1. Jalkanen, Riitta, Kajaste, Tapani, Kauppinen, Timo, Pakkala, Pekka, Rosengren, Camilla 2017. Kaupunkisuunnittelu ja asuminen. Rakennustieto.
2. Ympäristöministeriö 1999. Maankäytön suunnittelu. Hakupäivä 18.12.2023. <https://ym.fi/maankayton-suunnittelu>.
3. Ympäristöministeriö 2022. Kaavoitus. Hakupäivä 18.12.2023. <https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/kaavoitus>.
4. Finlex 1999. Maankäyttö- ja rakennuslaki (Alueidenkäyttölaki) 5.2.1999/132. Hakupäivä 19.12.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L7P50> .
5. Halonen, Risto 2023. Lehtori. OAMK. Opinnäytetyöohjaus 28.11.2023.
6. Suomen ympäristökeskus (Syke) 2023. Kaavoituksen seuranta. Hakupäivä 26.1.2024. <https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/kaavoitus/kaavoituksen-seuranta> .
7. Suomen ympäristökeskus. Elinympäristö tietopalvelu Liiteri. Hakupäivä 26.1.2024 <https://liiteri.ymparisto.fi/> .
8. Neijonen-Vähä, Marika 2023. Maankäyttösuunnitelma 2023. PowerPoint. Hakupäivä 19.10.2023.
9. Keminmaan kunta. Keminmaan kunnan palvelukartta. Hakupäivä 15.3.2024. [InfoGIS Keminmaa](#) .
10. Tornion kaupunki 2014. Keminmaan kunnan rakennusjärjestys. Hakupäivä 22.2.2024. https://www.keminmaa.fi/wp-content/uploads/2023/01/RAKENNUSJARJESTYSkeminmaa_2014.pdf .
11. Parjanne, Antti & Huokuna, Mikko 2014. Ympäristöopas. Tulviin varautuminen rakentamisessa. Opas alimpien rakentamiskorkeuksien määrittämiseksi ranta-alueilla. Helsinki: Suomen ympäristökeskus, Vesikeskus.
12. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2018. Tulvariskien alustava arviointi Kemijoen vesistöalueella. Hakupäivä 28.2.2024.

- https://www.i9.ymparisto.fi/i9/fi//tulvariskit_alueella/LAPELY/LAPPI_Turina_suunn_kausi%20II_Kemijoki.pdf.
13. Juopperi, Hannu 2024. Maankäyttöpäällikkö. Keminmaan kunta. Sähköpostiviesti 23.2.2024.
 14. RT 93-11134 2013. Vanhusten palveluasuminen. Rakennustietokortisto. Hakupäivä 22.1.2024. https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2093-11134?external_system=Juha&page=1&navref=Search . Vaatii lisenssin.
 15. Terveyskylä 2023. Väestön ikääntyminen Suomessa. Hakupäivä 22.1.2024. <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-arki/v%C3%A4est%C3%B6n-ik%C3%A4%C3%A4ntyminen-suomessa> .
 16. Tilastokeskus 2023. Väestön ikärakenne 31.12. Hakupäivä 22.1.2024 https://www.tilastokeskus.fi/media/uploads/tup/suoluk/kuviot/suomi_vrm003.svg.
 17. Terveyskylä 2023. Ikääntyvä Suomi ja palvelujen rakennemuutos. Hakupäivä 22.1.2024. <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-arki/ik%C3%A4%C3%A4ntyv%C3%A4-suomi-ja-palvelujen-rakennemuutos> .
 18. Finlex 2012. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/980. Hakupäivä 8.2.2024. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980#L3P15> .
 19. Onnettomuustutkintakeskus 1999. Turvallisuustilanne vanhusten asumisessa ja suositukset sen parantamiseksi. Tutkintaselostus A 2/1999 Y osa III. Hakupäivä 7.2.2024. https://turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/ajankohtaista/muuttiedotteet/2009/BbQutKSFL/A2_1999Yosa3.pdf .
 20. Keminmaan kunta 2021. Terveiden edistämisen työryhmä. Suunnitelma ikääntyvien hyvinvoinnin edistämisestä Keminmaan kunnassa vuosina 2021–2024. Hakupäivä 13.3.2024. https://www.keminmaa.fi/wp-content/uploads/2023/01/Suunnitelma_ikntyneiden_hyvinvoinnin_edistmisest_kvalt_16.12.2021_145.pdf .
 21. MTV 2011. Lukijat: Omakotitalo on paras asumismuoto. Hakupäivä 9.2.2024. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/lukijat-omakotitalo-on-paras-asumismuoto/3204554#gs.4rkj14> .
 22. RTY 2021. Asuinrakennusten aputilojen mitoitusohje. Topten-käytännöt. Hakupäivä 19.2.2024. <https://toptenrava.fi/ohjekortti/asuinrakennusten-aputilojen-mitoitusohje/>.

23. Oulun kaupunki. Kaavat ja rakentamistapaohjeet. Hakupäivä 15.2.2024.
<https://www.ouka.fi/rakennusvalvonta/kaavat-ja-rakentamistapaohjeet>.
24. Oulun kaupunki 2013. Rakentamistapaohje Kiulukangas, omakotirakentajille, AO-tontit. Hakupäivä 15.2.2024. <https://www.ouka.fi/media/1885/download> .
25. Rovaniemen kaupunki 2017. Katajarinteen alueen rakentamistapaohjeet. Hakupäivä 11.3.2024. <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=d7ee5c72-14cb-4ee8-890b-6499ea6eac14> .

LIITTEET

Liite 1 Viitesuunnitelma palvelutalosta

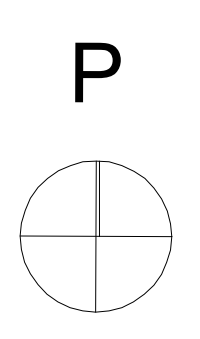
Liite 2 Viitesuunnitelma erillispientalotonteista

Liite 3 Poikkileikkaus palvelutalosta

Liite 4 Poikkileikkaus erillispientalotonteista

Liite 5 Rakentamistapaohje esimerkkilotontista

Pörhöläntie 105 94450 Keminmaa Ranta-Pörhölän vanhusten palvelutalo viitesuunnitelma 1:500



Ranta-alueen raja, allealle ei saa rakentaa

säilytettävät rakennukset

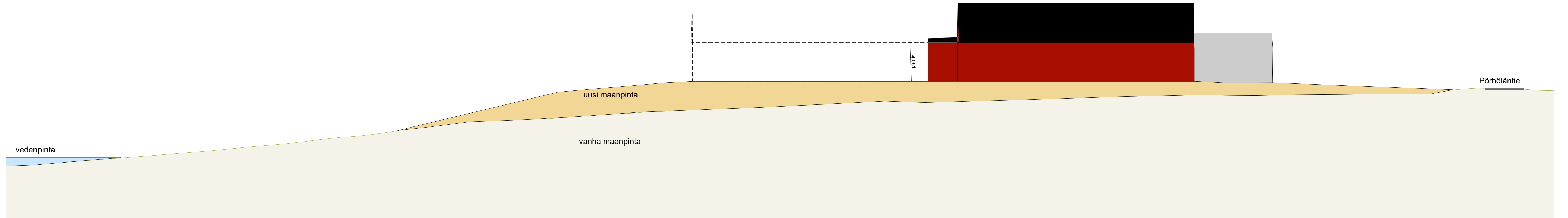
PÖRHÖLÄNPUDAS

PÖRHÖLÄNTIE

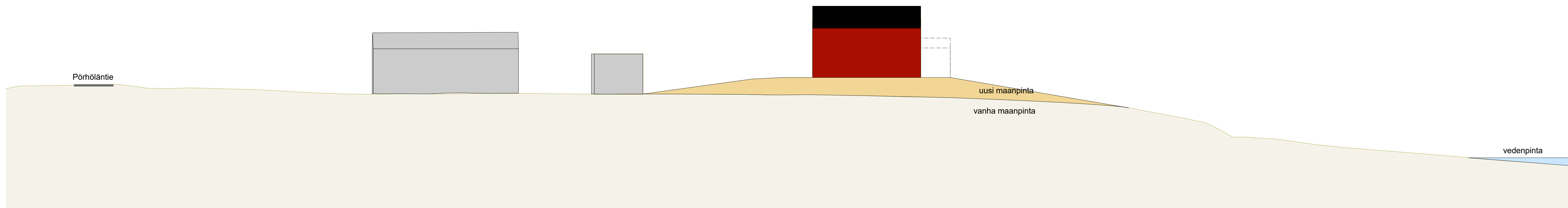
Pörhöläntie 105 94450 Keminmaa Ranta-Pörhölän kaavoitus erillispientalotonteiksi viitesuunnitelma 1:500



Pörhöläntie 105 94450 Keminmaa Ranta-Pörhölän vanhusten palvelutalo poikkileikkaus 1:200



Pörhöläntie 105 94450 Keminmaa Ranta-Pörhölän kaavoitus erillispientalotonteiksi poikkileikkaus 1:200



Pörhöläntie 105 94450 Keminmaa Ranta-Pörhölä pientalo viitesuunnitelma esimerkkitontista 1:200



Ranta-Pörhölä Viitesuunnitelmamerkinnyt

- as. asuinrakennus
- at. autotalli
- puuaita, korkeus 1,2 metriä
- ↓ Rakennuksen sijainnin osoittava nuoli: Rakennus on rakennettava kiinni rakennusalan rajaan.
- - - Ranta-alueen osoittava raja: rakentamaton alue. Rakennuksen tulee sijaita vähintään 30 metriä keskiveden mukaisesta rantaviivasta.

Pintamateriaalit:

- nur. nurmikko
- asf. asfaltti
- grk. graniittikiveys

Istutukset:

- istutettava lehtipuu
- istutettava pensasaita

Rakennusoikeus: 250k-m²+40k-m²
 Tontin e-luku: 0,17
 Tontin pinta-ala: 1730m²
 Kerrosluku: 2

Ranta-Pörhölä Rakentamistapaohje

Rakennusten sijainti tontilla

Rakennukset tulee rakentaa viitesuunnitelmassa määritellylle alueelle. Viitesuunnitelmassa nuoli osoittaa rakennusalanrajan, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Ajoneuvoliittymä

Ajoneuvoliittymän enimmäisleveys on 5 metriä. Liittymä tulee olla asfalttipäällysteinen.

Rakennusten koko ja muoto

Asuinrakennukset ovat kaksikerroksisia. Autosuojien ja talousrakennusten täytyy olla selkeästi asuinrakennusta kapeampia ja matalampia. Varastointitilaa tulee rakentaa vähintään 9 m² verran asuinrakennuksen yhteyteen tai erilliseen rakennukseen, esimerkiksi autosuojan yhteyteen.

Kattomuoto ja -materiaali

Kattomuodon tulee olla harjakatto. Harjakaton suunta on merkitty viitesuunnitelmaan. Suositeltava kattokaltevuus on 1:2-1:3. Kattomateriaalin täytyy olla väritykseltään musta. Autosuojissa ja talousrakennuksissa tulee olla harjakatto tai tasakatto. Autosuojien ja talousrakennusten katot eivät saa olla päärakennuksen kattoa jyrkempiä.

Julkisivut

Julkisivumateriaalina on oltava peittomaalattu puu. Lautaverhoilu on väriltään harmaa tai terrakotan tai keltaokran sävyinen. Autosuojan tai talousrakennuksen värityksen tulee vastata asuinrakennuksen väriä. Nurkka-, peite- ja ikkunanpielilaudat eivät saa poiketa julkisivun väristä huomattavasti.



Aitaaminen

Tontit aidataan katua vasten pensasaidalla. Tonttien välisillä rajoilla sallitaan puuaita tai pensasaita. Puuaidan tulee olla väriltään mustanharmaa ja korkeudeltaan 1,2 metriä.

Pihan kasvillisuus

Pihoille istutetaan puita ja pensaita.