

ARKKITEHDIT OY
LATVA ja VAARA

Katajakatu 5, Lahti

Rakennushistoriaselvitys 2023

Arkkitehdit Oy Latva ja Vaara
Jorma Latva | Nina Heinonen

Katajakatu 5, Lahti – rakennushistoriaselvitys 2023

Tilaja	Lahden Asunnot Oy / Harry Koskela Mariankatu 19, 15110 Lahti
Ohjeistus	Lahden kaupunki, Kaupunkiympäristö, Maankäyttö ja aluehankkeet / Tuomas Helin Lahden museot / Roosa Ruotsalainen
Tekijät	Arkkitehdit Oy Latva ja Vaara / Jorma Latva ja Nina Heinonen Mariankatu 14 B 12, 15110 Lahti
Valokuvat	Arkistokuvat: kts kuvatekstit Uudet valokuvat 2023: Nina Heinonen ja Jorma Latva
Taitto	Ampersand Design Oy / Marjo-Riitta Hautala

Kohde	Kaupunginosa: 6 Kivimaa
	Katuosoite: Katajakatu 5, 15210 Lahti
	Kiinteistötunnus: 398-6-6138-2
	Pysyvät rak.nrot: 102794848U, 102794849V, 102794850W, 102794851X
	Vanha pysyvä rak.nro: 398-6-6138-2 -1, -2, -3, -4
	Koordinaatit: P 6099720.00, I 2567352.00 P 6099678.00, I 2567348.00 P 6099665.00, I 2567240.00 P 6099672.00, I 2567147.00
	Koordinaattiselite: EUREF-FIN
	Suunnittelija: Lahden kaupungin Teknillisen viraston Talonsuunnitteluosasto / Valter Karisalo, Erik Liljeblad ja Uolevi Leppänen
	Valmistumisaika: 1966–67
	Käyttötarkoitus: Asuinkerrostalot 4 kpl
	Kerrosala: Yhteensä 8 135 kem ² + piharakennukset
	Kokonaisala: Yhteensä 10 020 brm ²
	Tilavuus: Yhteensä 28 000 ram ³
	Asemakaava / vuosi: Vahvistettu 21.6.1966
	Kaavamerkintä: AK1,2,s,k: VII kerrosta, kerrosala 2050 kem ² /talo, asuntojen keski-pa vähintään 55 m ² , yhteen kerrokseen enintään 4 asuinhuoneistoa porrashuonetta kohti, ullakolle saa tehdä 75 m ² suuruisen saunaosaston, rakennuksiin saa tehdä 2 kellarikerrosta, tontin länsipäässä viemärisarite ja keskiosassa pl-alue palloilua, leikkiä ja oleskelua varten
	Tontti: 18 040 m ²

Johdanto	5
1 Asuntorakentaminen 1960-luvulla	7
1.1 Asuntotuotannon valtakunnallisia tavoitteita	7
1.1.1 Asuntorakentamisen volyymi	7
1.1.2 Asumisen laatu	7
1.2 Asuntotuotannon tehostaminen	8
1.2.1 Valtion ohjaus	8
1.2.2 Kuntien rooli asuntorakentamisessa	9
1.2.3 Asuntotuotannon rahoitusmuodot	9
1.2.4 Muutos rakennustekniikassa	10
2 Asuntorakentaminen Lahdessa	13
2.1 Taustatietoja	13
2.2 Rakennusjärjestys	14
2.3 Asemakaavoitus	15
2.4 Aluerakentaminen	16
2.5 Vuokratalot	17
2.7 Puolikunnalliset osaketalot	18
3 Kiinteistö Oy Metsäpellontornit	21
3.1 Katajakadun ympäristön rakentuminen ja asemakaava	21
3.2 Vuokratalojen VI ja VII toteuttaminen	23
3.2.1 Arkkitehtisuunnittelu	23
3.2.2 Lahden kaupungin Teknisen viraston Talonsuunnitteluosasto	24
3.2.3 Suunnitelma	25
3.2.4 Rakenne- ja talotekniikka	30
3.2.5 Rakentaminen ja kiinteistöyhtiön perustaminen	33
4 Muutosvaiheet ja nykytila	35
4.1 Katajakatu 5 asuintalojen korjaukset ja muutokset 1968–2019	35
4.1.1 Laaja peruskorjaus 1993	35
4.1.2 Muutoksia ja korjauksia 1999–2019	37
4.1.3 Vaipan kuntotutkimus 2017	38
4.1.4 Säilyneisyys	39
5 Esimerkkejä samanaikaisista kerrostalokohteista	43
5.1 Oy Lahden Talo, vuokratalot 1961–66	43
5.2 IV puolikunnallinen asunto-osakeyhtiö Vuokkomäki 1966	45
5.3 Asunto Oy Vieru-Torni ja Asunto Oy Kallio-Mukkula 1967	47
Yhteenveto	51
Lähteet	53



Johdanto

Rakennettu kulttuuriympäristö on yhteistä perintöämme. Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää kulttuuriympäristön huomioimista niin maankäytön suunnittelussa kuin sitä muuttavassa prosessissa. Lahden museon rakennustutkija **Riitta Niskanen** on tehnyt selvityksen Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä vuonna 2012. Lähes 90 prosenttia kaupungin rakennuskannasta on rakennettu vuoden 1946 jälkeen, joten tämä moderniksi luokiteltava rakennettu ympäristö vaikuttaa jokaisen kaupunkilaisen kokemuksiin kotikaupungistaan. Rakennetta tiivistettäessä on tarpeen tunnistaa ja ymmärtää olemassa olevan rakennetun ympäristön sisältämät arvot ja luonne.

Katajakadun varteen 1966–69 valmistunut pieni kerrostaloalue kaavoitettiin Lahden kaupungin omaa

asuntotuotantoa varten. Rakennetut seitsemän kerrostaloa lähiympäristöineen ovat mukana vuonna 2012 laaditussa selvityksessä Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä. Ne edustavat kunnallista asuntorakentamista, jota Lahdessa toteutettiin 1960-luvulla muihin kaupunkeihin verrattuna poikkeuksellisen vähän.

Tämä selvitys on tehty taustaineistoksi alueen käynnissä olevaa asemakaavamuutosta varten. Selvitystyön on tilannut Lahden Asunnot Oy korttelin asemakaavamuutosta tekevän kaavoitusarkkitehdin ja Lahden kaupungin museon kehoituksesta. Työ on tehty kesä–elokuun 2023 aikana.

Selvityksen sisältö jakautuu viiteen osaan, joista ensimmäisessä luodaan katsaus 1960-luvun asuntorakentamisen yleisiin taustoihin. Toisessa osassa tarkastellaan ylei-

sesti tilannetta Lahdessa tarkastelukohteen toteutusajankohtana. Kolmannessa osassa kuvataan Metsäpellontornien toteutusvaihetta ja syntyneitä kokonaisuutta eri näkökulmista. Neljänteen osaan on kirjattu rakennuksissa ja ympäristössä valmistumisvaiheen jälkeen tehtyjä muutoksia ja korjauksia. Viides osa esittelee lyhyesti kolme erilaista lahtelaista vertailukohtetta: yhden vuokratuloalueen, yhden puolikunnallisen asuintalo-kohteen sekä yhden osakeyhtiömuotoisen kohteen.

Yhteenveto pyrkii tiivistämään Metsäpellontornien ominaispiirteitä suhteessa rakentamisajankohtaan ja olemassa oleviin muutospaineisiin.

Lahdessa 14.7.2023

*Jorma Latva ja Nina Heinonen /
Arkkitiedit Oy Latva ja Vaara*



1 Asuntorakentaminen 1960-luvulla

1.1 Asuntotuotannon valtakunnallisia tavoitteita

1.1.1 Asuntorakentamisen volyyymi

Toisen maailmansodan jälkeen Karjalan siirtolaisten ja rintamiesten asuttamisesta sekä jälleenrakentamisesta johtunut asuntopula oli saatu pääosin hoidettua 1950-luvun lopulle tultaessa. Ajan asuntorakentaminen oli pääasiassa tyyppi- ja piirustusten avulla toteutettua pientalotuotantoa, jota pystyttiin maaseudun pientiloille tai kaupunkien liepeille toteutetuille pikakaavoitetuille asuma-alueille. Lahdessa pientalojen osuus asuntokannasta oli vuoden 1956 alueliitoksen jälkeen 53 % vuonna 1960.

Asuntorakentamisen painopiste siirtyi kaupunkiin ja kauppaloihin vuoteen 1956 mennessä. Kaupungeissa ja kauppalloissa asui vuonna 1960 noin 38 % maan väestöstä, mutta vuonna 1970 jo yli puolet. Kaupungistuminen oli voimakkainta vuosina 1965–1975.

Maa- ja metsätaloudesta poistui 1960-luvun aikana noin 300 000 henkilöä ja laajenevasta maastamuutosta huolimatta suurelle osalle heistä tarvittiin uusia asuntoja lisääntyvien teollisuus- ja

palvelutyöpaikkojen lähelle, kaupunkikeskustojen ja taajamien tuntumaan. Maaltamuuttajien koulutustaso oli pääsääntöisesti matala, mutta tarjolla olleiden työpaikkojen koulutusvaatimukset eivät olleet korkeita.

Ajoittaisista työttömyyskriiseistä huolimatta asunnon tarvitsijoilla oli yleensä säännölliset tulot, mutta palkkataso oli suhteellisen matala. Niinpä asuntotuotannossa tavoiteltiin eri tavoin mahdollisimman edullisia ratkaisuja myös silloin, kun rakennettiin omistusasuntoja.

1.1.2 Asumisen laatu

Asuntojen lukumääräisen lisäystarpeen ohella uudisrakentamisella tavoiteltiin parempaa asumisen laatua. Tämä tarkoitti asumisväljyyden lisäämistä sekä asuntojen varustelutason ja muiden ominaisuuksien parantamista.

Maailman perhejärjestöjen keskuselin vahvisti huhtikuussa 1957 perheasuntojen miniminormit. Suomen edustajana toiminut **Heikki von Hertzen** julkaisi normit Asuntopolitiikka-lehdessä 1957. Tämän jälkeen normit esiteltiin tutkija ja yhteiskuntapolitiikko **Pekka Kuusen** vuonna 1961 julkaistussa kirjassa ”60-luvun sosiaalipoli-

tiikka”, josta otettiin neljä uusintapainosta 1960-luvun kuluessa. Normin mukainen kolmihenkisen perheen minimiasunto oli 51,5 m² kokoinen kolmio, nelihenkisen perheen 56,5 m² kokoinen kolmio jne. Samaan aikaan Suomessa ”*rahan- tuoksuinen rakennustoiminta keskittyi yksiöiden ja kaksioiden pykkäämiseen*” (Kuusi 1961).

Koko maassa asuntojen määrä lisääntyi 1960-luvun aikana 252 000 huoneistolla. Samaan aikaan yksiöiden ja kaksioiden osuus väheni 49 %:sta 37 %:iin ja sitä suurempien asuntojen osuus vastaavasti lisääntyi. Asuntojen keskipinta-ala kasvoi 51 m²:stä 60 m²:iin ja asuinpinta-ala henkeä kohti 14,3 m²:stä 18,9 m²:iin. Ahtaasti asuvien osuus väheni 24 %:sta 10 %:iin.

Suomalaisten asuntojen varustetaso nousi 1960-luvun aikana oleellisesti. Sähkövalo oli vuonna 1960 noin 89 %:ssa huoneistoista ja 1970 jo 96 %:ssa. Vastaavasti wc oli vain 35 %:ssa asunnoista vuonna 1960, mutta vuonna 1970 jo 61 %:ssa. Lämpimää vettä saatiin 1960 noin 23 %:iin asunnoista, kun vuonna 1970 lämpimän vedenjakelun piirissä oli jo 52 % asunnoista.

Asumisen teknisen palvelutason nostamiseen oli historiallisia perus-

teita, joiden toteuttamisen teollistuva rakennustuotanto teki mahdolliseksi myös kohtuuhintaisissa asunnoissa. Kaupungistuminen ja palkkatyö synnyttivät sosiaalisten tavoitteiden rinnalle myös ajatuksen kulutusyhteiskunnasta, jossa erilaisia tarpeita voidaan tyydyttää kulutuksen kautta. **Lauri Korpelainen** julkaisi Tehostaja-lehdessä 5/1960 artikkelin ”*Kulutus taloudellisena ilmiönä*” sekä vuonna 1967 tutkimuksen kestokulutushyödykkeiden kysynnästä Suomessa vuosina 1948–1964. Hän esitti, että yleinen elintason nousu oli sekä päämäärä että väline yhteiskunnan kehityksessä. Taloudellisen kasvun asettaminen tavoitteeksi oli edellytyksenä yleiselle sosiaalisten olosuhteiden parantamiselle. Sosiaalisen tulontasoituksen vastineeksi tavallisen ihmisenkin oli pyrittävä kohti aineellista vaurastumista.

Myös Pekka Kuusi esitti, että ”*köyhien vetäminen mukaan kulutukseen on kansantalouden kannalta tärkeää, koska köyhien kulutusalttius on keskimäärin suurempi kuin rikkaiden*”. Kuusen mukaan tämä oli peruste yhteiskunnallisille tulonsiirroille, kun pyrittiin ”*entistä monipuolisempaan ja laadullisesti parempaan kulutukseen*”. Rakennemuutoksen aikana nähtiin yleisesti, että kaupunkisuunnittelun pohjaksi tarvitaan arkkitehdin ja rakentajien intuitiota parempaa tietoa. Tämä toi yhteiskuntatieteilijät mukaan suunnitteluprosesseihin.

1.2 Asuntotuotannon tehostaminen

1.2.1 Valtion ohjaus

Vuonna 1949 perustettiin Asuntorakennustuotannon valtuuskunta eli Arava myöntämään rakennuttajille halpakorkoisia lainoja, joiden tarkoituksena oli kaupunkien ja taajamien asuntorakentamisen vauhdittaminen. Valtion subventoima lainoitus tähtäsi sosiaalisen asuntotuotannon tukemiseen siten, että sen avulla tuotettaisiin kohtuuhintaisia, mutta määrättyt laatu-kriteerit täyttäviä asuntoja. Lainoja voitiin myöntää kaiken tyyppisille rakennuttajille kuten kunnille, yleishyödyllisille rakennuttajille, rakennusliikkeille tai yksityisille henkilöille, kunhan heidän hankkeensa täytti Aravan määrittelemän kustannus- ja laatutason.

Tuettavien asuntojen omistus-, rahoitus- ja hallintamuotoa tai rakennustyyppiä ei säännöstelty, vaan lainoja voitiin myöntää vuokra-asuntojen, omakotitalojen, asumisoikeusasuntojen, opiskelija-asuntojen ym. rakentamiseen. Tarkoituksena oli, että asunnot kohdennettaisiin pienituloisille, mutta lainaehdojen vaatimus 60 % omarahoituksesta tarkoitti käytännössä sitä, että pienituloisille ainoa mahdollisuus aravalainan saamiseen oli hartiapankkirakentaminen.

Kun väestön massamuutto kaupunkiin alkoi noin 1960, asetettiin uusien asuntojen tuotantotavoitteeksi 30 000 asuntoa/vuosi. Näistä puolet oli aravarahoitteisia. Tarkastelujaksolla 1960-luvun puolivälissä aravalainoitettu asuntotuotanto ohjasi merkittävästi

yksittäisten asuntojen tila- ja laatutasoa myös sen ulkopuolella toteutetussa asuntotuotannossa.

Toinen asuntotuotannon valtiollinen tukimuoto olivat erilaiset lainsäädännölliset toimenpiteet. Asuntotuotannon verohuojennuslait 1953 ja 1958 edistivät vuokra-asuntotuotantoa merkittävästi. Jälkimmäinen laki oli voimassa 1959–1962 ja vaikutti asuntorakentamisen voimakkaaseen lisääntymiseen vuodesta 1960 vuoteen 1963, jolloin asuntotuotanto saavutti huipputason 44 000 asuntoa vuodessa. Tätä enemmän rakennettiin asuntoja vasta vuonna 1970.

Asuntotuotannon verohuojennuskomitean mietinnössä 1961 todettiin kuitenkin, että verohuojennuslakien voimassa ollessa toteutunut tuotanto oli nimenomaan ei-aravalainoitettussa tuotannossa liian pienenasuntovaltaista, koska verohuojennukset johtivat erityisesti Helsingissä vuokrattujen pienasuntojen suosimiseen sijoituskohteina. Laki mahdollisti käytännössä asuntorakentamisen yhteyteen myös tuettua liiketilarakentamista. Lisäksi se vaikutti osaltaan siihen, että rakennuskustannukset ja tonttien hinnat pysyivät korkeina.

Uusi asuntotuotannon verohuojennuslaki vuodelta 1962 koski 1.1.1963–31.12.1966 aloitettavaa rakentamista. Siinä määrättiin, että verohuojennuskohteissa asuinhuoneistojen yhteispinta-alan tuli olla vähintään 85 % rakennuksen koko huoneistoalasta. Asuinhuoneistoista enintään kolmannes sai olla asuinpinta-alaltaan alle 50 m² ja suurin sai olla enintään 120 m². Laajenevan aluerakentamisen

myötä verohuojennus voitiin saada myös kokonaisuuden muodostavalle ja samalle omistajalle kuuluvalla rakennusryhmälle.

1.2.2 Kuntien rooli asuntorakentamisessa

Aravan rahoitustuki ei estänyt kuntien omaleimaista asuntopolitiikkaa. Paikallisesti etsittiin erilaisia malleja vuokra-, omistus- ja osuus-kuntamuotoisen asuntorakentamisen toteuttamiseksi.

Sotien jälkeen asuntorakentamisesta vastasivat pääosin hankekohtaiset rakentajat. Niiden tilalle tulivat 1960-luvun kuluessa yhä laajemmin pysyvinä liikeyrityksinä toimivat rakennusliikkeet, jotka organisoivat toimintaansa pitkäjänteisesti ja usein kasvuhakuisesti. Koska kunnallisilla organisaatioilla ei ollut riittävästi resursseja, ne siirsivät pankkien avustuksella asuntotuotannon toteutusta, rahoitusta, markkinointia ja rakentamisen laatuvaruutta urakoitsijoiden toteutettavaksi. Tältä pohjalta tehtiin erilaisia aluerakentamissopimuksia, joissa osin myös kaavoitus, kunnallistekniikan rakentaminen ym. perinteisesti kunnille kuuluva toteutusosuus siirrettiin rakennusliikkeille.

Aluerakentamiseen liittyvää spekulointia pyrittiin rajoittamaan myöntämällä kunnille kaavoitusmonopoli vuoden 1967 alusta. Koska yleisenä pyrkimyksenä oli, että asemakaavoitettavan maan tulla olla kunnan omistuksessa, tarvittiin yleiskaavatasoista suunnittelua tukemaan kuntien maanhankintaa. Yleiskaavan laatiminen tuli kaupungille ja kauppalloille pakolliseksi rakennuslain muutoksella 1968.

Hyvän kuvan kuntien ohjaavan roolin laajentumisesta ja täsmentymisestä antaa Lahteen perustetun Asuntotuotantolautakunnan johtosääntö, joka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 23.1.1967. Siinä lautakunnan tehtäviksi määritettiin kaupungin oman asuntorakennustoiminnan hoito ja kehittäminen, asuntotuotantolain edellyttämien asunto-ohjelmien ja sosiaalisten asuntotuotanto-ohjelmien laatiminen, esitykset tonttien varaamisesta ”erityisesti aluerakentamisen mahdollisuuksia silmälläpitäen”, talousarvioon otettavien asuntotuotantomäärärahojen esittäminen, rakennusyritysten rakennusaikainen rahoittaminen, perustettavien yhtiöiden ja muiden yhteisöjen lainojen hankkiminen, perustaminen, yhtiösopimusten allekirjoittaminen ja edustaminen yhtiökokouksissa, piirustusten hankkiminen ja urakkakilpailujen toimeenpano ja sopimusten allekirjoittaminen, takausten määrääminen, lisä- ja muutostöiden hyväksyminen, rakennuttajan edustajana toimiminen, valvojien ottaminen ja töiden vastaanottaminen, takuista päättäminen, rakennusten vuositarkastusten hoitaminen, tehtävistä perittävän palkkion määrääminen, lausuntojen antaminen sekä kaupungin toimesta perustettujen yhteisöjen omistamien tai hallitsemien asuinrakennusten isännöinnistä huolehtiminen.

1.2.3 Asuntotuotannon rahoitusmuodot

Pyrkimys valtakunnallisesti ohjelmoituun kerrostalovaltaiseen massatuotantoon johti aiempien

asunnonhankintamuotojen syrjäytymiseen. Suurteollinen tuotantotapa edellytti laajaa harmonisointia eli asuntokulutuksen ja asunnon hallintamuotojen yhdenmukaistamista harvoihin kulutusluokkiin.

Helsingin Työväen Säästöpankin toimitusjohtaja **Mauno Koivisto** esitteli ajatuksiaan asuntotuotannossa tarvittavista rahoitusmalleista Asuntoreformi-julkaisun avausnumerossa 1964 seuraavasti:

1. *vuokrahuoneistoja ”kuntien tai muiden kohtuulliseen vuokra- tuottoon tyytyvien yhteisöjen omistamista taloista” tarvittiin niille, joilla ei ollut mitään mahdollisuuksia omistusasunnon hankintaan*
2. *”hinnaltaan kontrolloituja sarjatuotteisia asuntoja erilaisten asuntosäästämisohjelmien puitteissa säästämiseen kykeneville, jotka ovat valmiita asumaan varsin etäälläkin Helsingin keskustasta ja tyytymään kohtuulliseen asunto- ja varustestandardiin”*
3. *”yksilöllisen maun mukaan tehtyjä asuntoja muodissa olevilla tai muutoin suosituilla alueilla niille, joilla on varaa valita ja maksaa”*

1.2.3.1 Vuokra-asunnot

Lähtökohtana on, että asunnosta saatavan vuokran on katettava rakennus- ja ylläpitokustannukset sekä käypä korko sijoitetulle pääomalle. Tämä koski myös kunnallista ja sosiaalisin perustein tuotettua vuokratalorakentamista. Julkisen rahoituksen rooliksi taloudellisesti kannattavassa sijoitusasuntojen tuotannossa nähtiin asu-

mistukijärjestelmä, jolla turvattiin vuokralaisten saamista ja vuokratulosijoittamisen kannattavuutta. Lisäksi aravalainoituksella tuettiin 1960-luvulla erityisesti vuokra-asuntotuotantoa, joka vuonna 1962 edusti jo yli 50 % tuetusta asuntokannasta. Asuntotuotannon kokonaismäärästä vuokra- ja työsuhteasuuntojen osuus oli koko vuosikymmenen ajan noin kolmannes.

1.2.3.2 Puolikunnallinen asuntotuotanto

Puolikunnallisella asuntotuotannolla tarkoitettiin kaupungin varoin perustettavia ja rakennutettavia asunto-osakeyhtiöitä, joiden osakkeet asukkaat lunastivat vähittäismaksuin tavallisesti 5 tai 10 vuodessa. Tarkoituksena oli tuottaa omistusasuntoja varattomille palkansaajille eräänlaisella jälkikäteisäästämissmallilla.

Puolikunnallinen asuntorakentaminen oli käynnistynyt Suomessa 1. maailmansodan jälkeen ja sitä kehitettiin erityisesti Tampereella 1929-54. Kunnille puolikunnallinen tuotanto oli edullista, kun sijoitetut varat saatiin vuokra-asuntoihin verrattuna nopeasti takaisin. Kaupunkien lunastaman osakepääoman lisäksi hankkeita rahoitettiin sekä pankki- että aravalainoin.

1.2.3.3 Asuntosäästöihin perustuva rakentaminen

Asuntosäästötoiminta alkoi Turun Työväen Säästöpankissa 1949 ja levisi säästöpankkien piirissä mm. Lahteen 1950-luvun lopulla. Asuntosäästäjät ry perustettiin vuonna 1957.

Asuntosäästäntä ennusti asuntojen tarvetta pidemmällä ajanjaksolla, jolloin voitiin valmistautua teolliseen sarjarakentamiseen. Se lisäsi myös pankkien mahdollisuuksia ohjata rahoitusta aluerakentamiseen. Samalla pankkien rooli asuntotuotannon aktiivisena osapuolena lisääntyi ja tuli näkyväksi.

Asuntokeskuskunta Hakan 25-vuotisjuhlauskaisussa vuodelta 1963 perusteltiin asuntosäästävän sosiaalista ulottuvuutta seuraavasti: *”Aravan suunnittelijat lähtivät perinteellisen omistusasumisen pohjalta. He Laativat vastikkeen maaseudun asutuslainajärjestelmälle. Päähuomio kiinnitettiin tuotannon elvyttämiseen; sosiaaliset näkökohdat jäivät silloin syrjimmälle. Tulonsiirto tapahtui lähinnä niiden hyväksi, jotka halusivat hankkia oman asunnon ja joilla oli tarkoitukseen jonkin verran pääomaa.”*

Asuntotuotannon erilaisia rahoitusmalleja alettiin myös sekoittaa, kun joissakin kohteissa sovittiin, että puolikunnallisista asunnoista osa varataan pankin asuntosäästäjille ja osa sosiaalisiin perustein nimetyille hakijoille.

1.2.4 Muutos rakennustekniikassa

Rakennustyönantajalehdessä 5/1967 kiteytettiin rakennusliikkeiden tavoitteeksi asuntotuotanto, joka *”vastaa asunnontarvitsijain keskimääräisen tulostason mukaista maksukykyä”*. Kun tarvetta oli nimenomaan halvoille asunnoille, edellytti se tuotannossa rakennuskustannusten pienentämistä. Aravan pääjohtaja **Esko**

Kulovaara kirjoitti Asuntopoliitikka-lehteen 4/1957 artikkelin *”Asuntojen tyypittämiskysymys on nyt polttopisteessä”*. Sen mukaan asuntojen tyypittäminen edisti *”rakennusosien standardoimista, elementtirakentamista, sarjatuo- tantoa, rakennustuotannon koneellistamista jne.”* eli rakentamisen tehokkuutta.

Aravan pääjohtajaksi 1959 nimetty SAK:n entinen pääsihteeri **Olavi Lindblom** näki ratkaisuna aluerakentamisen ja betonikerrostaloja tuottavan keskitetyn asuntopoliitikan: *”Betoni, viaton kestävä rakennusmateriaali, tarjosi uuden tekniikan ja nosturien kehityksen myötä mainiot mahdollisuudet rakentamisen suurisuuntaiselle teollistamiselle”*. Ratkaisuihin ”seurattiin Ruotsin mallia”, kun ”rakentamisen tekniikka ohjasi tähän”.

Betonirakentamista kehitettiin ulkomaisten esikuvien mukaan elementtituotannon suuntaan. Kun Lahden ensimmäisen aluerakentamiskohteen Ruolan alueen asemakaava esiteltiin valtuustossa 28.11.1960, sen saatteessa kerrottiin, että *”Rakennustoimisto Ruola Oy on Suomessa ensimmäisenä ollut aloittamassa, kehittämässä ja käytäntöön ottamassa elementtirakennustapaa. Suomessa ovat kolme muuta tätä rakennusmenetelmää soveltavaa rakennusliikettä ovat kaikki saaneet oppinsa Rakennustoimisto Ruola Oy:ssä, joka on jatkuvasti kehittännyt menetelmiään yhteistyössä erään västeråsilaisen suuren rakennusliikkeen kanssa. Rakennustoimisto Ruola Oy on Suomessa ehdottomasti pisimmällä tämän rakennustavan käyttäjistä.”*

Polar-Rakennusosakeyhtiön toimitusjohtaja **Kauko Rastas** totesi Rakennustaito-lehdessä 23-24 vuonna 1964, että tuolloin elementtitekniikka oli kerrostalo-tuotannossa saavuttanut vaiheen, jossa voitiin sanoa ”*ihmisen jo hal- litsevan rakennuselementtejä eikä päinvastoin*”.

Betonielementtitekniikan kehittä- misen taustalla oli mm. seuraavia rakennuskustannusten alentami- seen tähtääviä, pääosin 1950-luvun aikana kehitettyjä osatekijöitä:

- Uudet rakenteet ja runkotyypit, erityisesti kantavan ja lämpöä eristävän rakenteen erottaminen, kevensivät talojen kokonaispai- noa; kevytbetonin käyttö ulkosei- nien lämmöneristeenä oli lisään- tynyt jo 1950-luvulta alkaen.
- Betonirunkotalot painoivat puolet massiivitiilirungon painosta ja tarvittava työmäärä samassa suh- teessa; kustannussäästöt raken- tamisessa olivat 5–8 %.
- Palkkakustannusten suhde materiaalikustannuksiin kääntyi 1950-luvulla: esim. betonira- kenteinen massiivilaatta otettiin käyttöön, vaikka sen materiaali- menekki on suurempi kuin perin- teisemmällä alalaattaholvilla.
- Rappauksesta pyrittiin eroon, koska sitä varten tarvittiin paljon työvoimaa, telinetöitä ja teho- kasta kuivatusta; muurareista ja rappareista oli samaan aikaan pulaa, joten heidän palkkata- sonsa nousi.
- Esivalmisteisia rakennusosia Suomea enemmän käytössä Tanskassa ja Ruotsissa jo 1950- luvun puolivälissä, koska työn

osuutta hinnanmuodostuksessa haluttiin pienentää.

- Betonin valuun käytetyn työn arvo oli 50-luvun puolivälissä 5 % keskivertotalon työökustan- nuksista, mutta muottien teon ja purun arvo 10 % ja raudoituksen 2 %; muottien tekokustannus oli 20-30 % rungon kokonaiskus- tannuksista, joten sitä pyrittiin kehittämään kohti kestäviä suur- muotteja.
- Vuoden 1958 aikana tehtiin onnistuneita suurmuottikokeiluja sileävalutekniikalla ja yhteispoh- joismaisen kehitystyön tuloksena 1958-59 kehitettiin suurmuotti- eli ns. kasettimuottitekniikka, jossa seinän kokoiset muotit siirrettiin nostureilla uuteen paik- kaan; heinäkuussa 1959 Tampe- reen messuilla esiteltiin sarjaval- misteinen kotimainen teräksinen suurmuotti.
- Suomessa oli yksi elementtira- kentamisessa tarvittava torninos- turi vuonna 1950 ja 200 vuonna 1960
- Pienintä sallittua huonekorkeutta laskettiin 1953 yli 2-kerroksissa taloissa Ruotsin mallin mukaan 2,7 m:stä 2,5 m:iin ja 1-2 -kerrok- sisissa 2,4 m:iin.
- Rakennuselementtiteollisuudelle valmistui moduulijärjestelmä 1957.
- Talonrakennuksen autokuljetus- ten osuus oli noin 5 % talon koko hinnasta vuonna 1959.
- Yhdysvaltalainen professori **Phillip L. Jacobson** tutki Suomen teollista asuntotuotantoa vuosina 1968–69. Hän totesi rakentami- sen organisoinnin olevan vaikea ongelma, kun valtiossa toimi

800 betonituotteita valmistavaa yritystä! Hänen mukaansa korkea laatutaso oli saavutettavissa vain rakennusteollisuuden yhdenty- misellä, joka turvasi tuotannon tehokkuutta, jatkuvuutta ja säännöllisyyttä. Teollistuminen ei myöskään ollut ulottunut kaik- kiin rakennustuotteisiin ja sitä haittasivat suuret etäisyydet ja harva asutus. Keskeisinä paran- tamiskohteina olivat yhteistyön organisointi ja vastuukysymysten määrittely.

Rakentamistapojen muutos ei vaikuttanut rakennusalan kah- teen merkittävään ongelmaan eli kausityöttömyyteen ja puutteisiin työturvallisuudessa. Esimerkiksi Lahdessa Katajakadun toisen vaiheen rakentamisaikana 1967 rakennusalan työttömyys oli suurta, mutta samaan aikaan työtapatur- mia sattui 449, joista 2 kuolemaan johtanutta.

Vuosi	Asukasluku (kpl)	Asunnot (kpl)	Asuntojen keskipinta-ala (m ²)	Asuntojen yhteenlaskettu huoneala (hum ²)	Huoneala/asukas (hum ²)
1960	65 210	20 641	43,3	893 377	13,7
1965	79 829	26 592	45,8		15,3
1970	89 349	30 420	52,6	1 599 347	17,9

Taulukko 1. Lahden kaupungin asuntorakentamiseen liittyviä lukuja 1960-luvulta.

Vuosi	Uusien kerrostalojen lukumäärä (kpl)	Asuntojen keskipinta-ala (m ²)
1959	15	49,6
1960	24	53,0
1961	35	53,7
1962	32	
1963	46	
1964	38	57,7
1965	28	57,8
1966	48	61,5
1967	44	64,0
1968	36	66,3

Taulukko 2. Uusien kerrostalojen valmistuminen Lahteen vuosina 1959–1968.

2 Asuntorakentaminen Lahdessa

2.1 Taustatietoja

Entinen kaupungingeodeetti **Pentti Vuorelma** esitteli 6.11.2008 pitämässään esitelmässä Lahden kaupungin 1960-luvun asuntorakentamiseen liittyviä lukuja seuraavasti:

Vuosi 1960:

- Kaupungin asukasluku oli 65 210, jossa oli lisäystä edelliseen vuoteen 1 408 henkilöä.
- Kaupungissa oli asuntoja 20 641 kpl ja niiden keskipinta-ala oli 43,3 m².
- Asuntojen yhteenlaskettu pinta-ala oli 893 377 hum² eli 13,7 hum²/asukas, kun se oli Suomessa keskimäärin 14,3 hum²/asukas.

Vuosi 1965:

- Kaupungin asukasluku oli 79 829, jossa oli lisäystä vuodesta 1960 yhteensä 14 619 henkilöä (22,4 %) suurimman kasvun osuessa vuoteen 1964.
- Vuoden 1960 jälkeen oli valmistunut 5 951 asuntoa; uusien asuntojen keskipinta-ala oli 54,4 m², mikä nosti kaikkien asuntojen keskipinta-alan 45,8 m²:iin. Todettakoon, että viimeisenä verohuojennusvuotena 1963 tuotettiin ennätysmäärä 1 625

asuntoa, mutta niiden keskipinta-ala oli vain 51,5 m².

- Asukaslukuun suhteutettu asuntopinta-ala oli 15,3 hum²/asukas, kun se oli Suomessa keskimäärin 16,6 hum²/asukas.

Vuosi 1970:

- Kaupungin asukasluku oli 89 349, jossa oli lisäystä vuodesta 1965 yhteensä 9 520 henkilöä (11,9 %).
- Kaupungissa oli asuntoja 30 420 kpl ja niiden keskipinta-ala oli 52,6 m².
- Asuntojen yhteenlaskettu pinta-ala oli 1 599 347 hum² eli 17,9 hum²/asukas, kun se oli Suomessa keskimäärin 18,9 hum²/asukas.

Asuntorakentamisen volyyymi 1960-luvun aikana oli Lahdessa suurimmillaan vuosina 1963 ja 1967. Asuntoja valmistui vuosikymmenen kuluessa yhteensä noin 12 000, mutta samaan aikaan niitä purettiin noin 2 000. Vuosina 1959–1968 Lahteen valmistui uusia asuinkerrostaloja seuraavasti:

- 1959: yhteensä 15 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 49,6 m²
- 1960: yhteensä 24 kerrostaloa,

asuntojen keskipinta-ala 53,0 m²

- 1961: yhteensä 35 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 53,7 m²
- 1962: yhteensä 32 kerrostaloa
- 1963: yhteensä 46 kerrostaloa
- 1964: yhteensä 38 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 57,7 m²
- 1965: yhteensä 28 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 57,8 m²
- 1966: yhteensä 48 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 61,5 m²
- 1967: yhteensä 44 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 64,0 m²
- 1968: yhteensä 36 kerrostaloa, asuntojen keskipinta-ala 66,3 m².

Terveystieteiden tutkimuskeskus kirjasi toimintakertomukseensa 1968, että pienten asuntojen eli yksiöiden ja kaksioiden osuus kaupungin asuntokannasta oli vähentynyt vuoden 1960 50,1 %:sta 48,7 %:iin vuonna 1967. Pieniä asuntoja rakennettiin edelleen ja asuminen oli ahdasta: vuonna 1967 asukkaita oli 1000 huonetta kohden noin 1120. Huoneeksi laskettiin tällöin myös keittiö. Asunnoista noin 59 % oli varustettu kaikilla mukavuuksilla, 22 % osamukavuuksilla ja vailla kaikkia mukavuuksia oli vielä 19 % asuntokannasta.

Vuonna 1967 perustettiin Asuntotuotantolautakunta hoitamaan

kaupungin omien vuokra- ja puolikunnallisten asuintalojen sekä vanhustentalojen rakennuttamista. Sen aloittaessa toimintansa olivat rakenteilla Katajakadun kaksi vuokrataloa ja puolikunnallinen asuinrakennus.

Paikalliset rakennusliikkeet toteuttivat suurimman osan lahdelaisesta asuntotuotannosta 1960-luvulla. Näistä suurimpina mainittakoon jo edellisen vuosikymmenen puolella aloittaneet Rakennusnotariaatti Oy, Rakennustoimisto Valubetoni Oy, Lahden Rakentajat Oy, Rakennusliike Vilho Kivinen, Rakennusliike Unto Kivinen, Otto Wuorio Oy, Rakennusliike Esa Kaipainen, Rakennusliike Taa-jama Ky, Rakennusliike Mäkinen Oy ja Rakennusliike Passila.

Aluerakentamisen Lahteen toi kuitenkin turkulainen Rakennustoimisto Ruola Oy. Sen lisäksi Lahdessa toimi valtakunnallisten rakennusliikkeiden aluetoimistoja, kuten Polar-rakennusyhtiöt, Rakennustuotanto Salpa Oy:n osakasliike Rakennusliike B&K Oy ja Asuntokeskus-kunta Lahden Haka sekä rakennuttajaorganisaatio Lahden Sato.

Keskimäärin rakennusliikkeitä toimi kaupungissa 1960-luvulla samanaikaisesti vajaat 20 ja rakennustoiminta työllisti yli 10 % kaikista ammatissa toimivista.

2.2 Rakennusjärjestys

Vuoden 1959 Rakennuslakia seurannut Rakennusasetus oli tullut voimaan 1.7.1959. Siinä edellytettiin, että kaupunkien rakennusjärjestykset tuli saattaa hyväksyttäväksi 1.7.1962 mennessä. Lahden

uusi rakennusjärjestys esiteltiin kaupunginvaltuustossa 30.7.1962, mutta vahvistettiin vasta 4.11.1963. Sisäasianministeriön vahvistuspäätös saatiin 27.2.1964. Ensimmäiset vilkkaan asuntorakentamisen vuodet toimittiin siis 1940-luvun lopulla hyväksytyjen määräysten puitteissa.

Rakentamisen ohjaus kaupungissa oli vanhastaan perustunut rakennusjärjestykseen, mutta uudistuksen tarkoituksena oli vähentää yleisten määräysten osuutta ja korvata ne kaupunkisuunnittelua paremmin palvelevilla asemakaavoilla. Kaupungin asemakaava-arkkitehti **Paul G. Roth** selvitti tilannetta kaupunginvaltuustolle 1962 seuraavasti: *”Yleisesti tunnustettu tosiasia on, että tonttien rakennusoikeuden laajuuden määrittäminen rakennusjärjestyksen kaavamaisilla määräyksillä ei ole tarkoituksenmukaista, vaan tulisi rakennusoikeus määrätä asemakaavassa. Tällöin voidaan tontin rakennusoikeus, viihtyisyys- ja valaistustekijät, liikennekysymykset ym. sopeuttaa parhaiten kokonaisuuteen. Tonttitehokkuuslukuun vaikuttaa eri tonteilla tontin käytötarkoitus ja valmiiksi rakennettu ympäristö, itse tontin maasto ja koko rakennuksen ja tontin korkeussuhteet, pyrkimys harmooniseen kaupunkikuvaan ym. tekijät.”*

Toinen siteeraus Rothin lausunnosta vuodelta 1962 kuvaa tarvetta perheasuntojen laatutason nostamiseen asemakaavamääräysten avulla: *”Aiemmin asuinhuoneiston kokoa rajoitti rakennusjärjestyksen 68§:n c-kohta, jossa kerrostasoa kohti ovat huoneistot rajattiin*

viiteen. Uudessa järjestyksessä ei ole vastaavaa määräystä, joten mikäli haluaa asumistason väljyyttä kohottaa, ainoa keino on, että asemakaavassa määrätään asuinhuoneistojen keskipinta-alan vähimmäissuuruus”.

Uudessa rakennusjärjestyksessä modernisoitiin myös joitakin rakentamisen laatuun liittyviä yleisiä määräyksiä, kuten:

- 39§: Vanha: *”Asuinhuoneistossa tulee olla ruokakomero, joka on välittömässä yhteydessä ulkoilmaan. Uusi: Talouskellarit on niin eristettävä, että ne pysyvät riittävän kylminä.”* Koneellisesti jäähdetyttyjä kellareita ei vielä velvoitettu tekemään taloudellisista syistä.
- 43§: *”Tarvittaessa on jätteiden säilytysastioita tai vastaavia laitteita varten järjestettävä yksi tai useampia riittävän suuria, sopivasti sijoitettuja ja ilmastoituja jätehuoneita. Tontilla olevat laitteet, joissa jätteet hävitetään polttamalla, on rakennettava sellaisiksi, että polttaminen voidaan suorittaa aiheuttamatta hajua, lentotuhkaa tai muuta kohtuutonta haittaa tontilla tai lähellä asuville.”*

Rakennusjärjestys ei vastannut kaikilta osin muuttuvia rakennusperiaatteita, mikä aiheutti vuosikymmenen edetessä tarvetta yhdenmuukaistaa asemakaavamääräyksiä. Kaupunginhallitus teki esimerkiksi 13.4.1966 periaatepäätöksen, jonka mukaan: *”Asemakaavamääräyksiin lisätään määräys, jonka mukaan ullakkotiloja saadaan käyttää ainoastaan toimisto- ja*

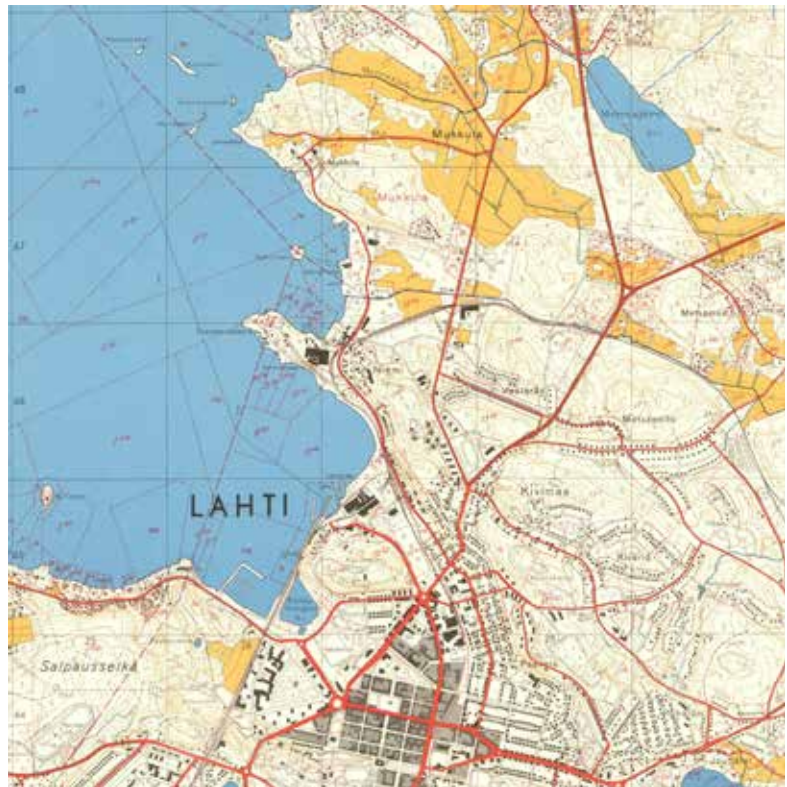
askartelutiloina, ratkaistaessa jo rakennettujen kerrostalojen ullakotilojen käyttötarkoitusten vastavasta muuttamisesta mahdollisesti tehtäviä anomuksia.”

2.3 Asemakaavoitus

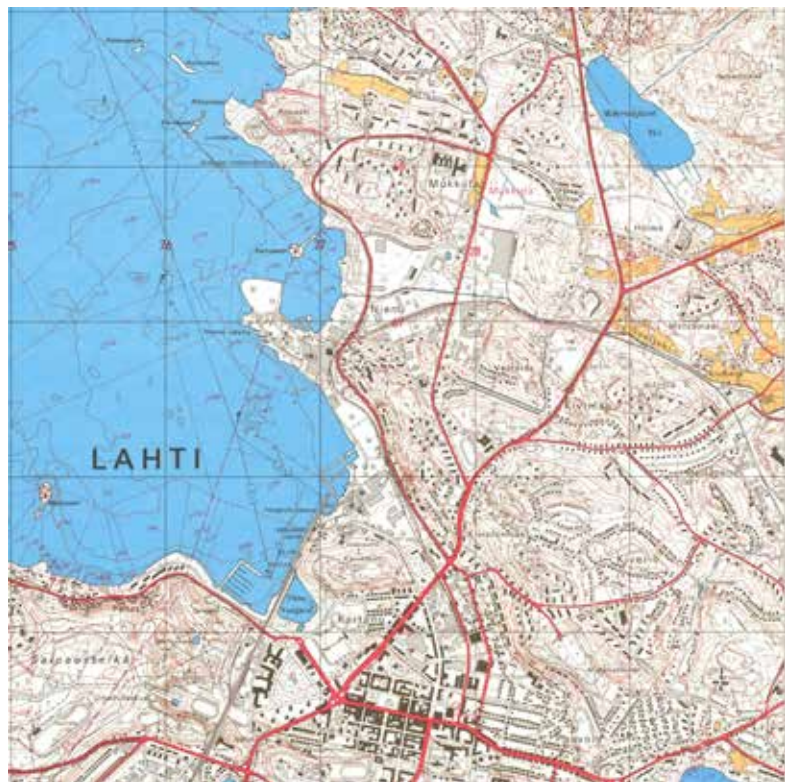
Lahden asemakaavoitettu alue laajeni yhtenäisenä kompaktina kokonaisuutena ydinkaupungin ympärille 1930-luvun alkuun asti. Sen jälkeen kaavoihin tehtiin vain tontti- ja korttelikohtaisia tarkistuksia, kunnes Talvi- ja Jatkosotien jälkeen oli tarpeen saada nopeasti rakennuskelpoisia tontteja käyttöön erityisesti pientalorakentamista varten. Rakennuspaikkoja hajautettiin vanhan asemakaava-alueen ulkopuolelle kaupungin omistuksessa oleville rakennuskelpoisille alueille. Nopeasti tuotetuissa rakentamis- ja jaotuskaavoissa tonteista muodostettiin suuria, koska alueille ei yleensä ehditty rakentaa vesi- ja viemäriverkostoa.

Pika-asutuksen jälkeen toteutettiin myös asemakaavat samassa periaatteella 1950-luvulla: matalat rakennukset sopeutettiin maastoon ja rakennusten sijoittelussa painotettiin valoa ja vehreyttä. Yhtenäisiä pientaloalueita toteutettiin tyyppi-piirustuksilla esimerkiksi Metsäpellossa ja Kiveriössä. Pientalojen osuus oli yli puolet rakennetuista asunnoista 1950-luvun puoliväliin asti ja laski sen jälkeen alle kolmannekseen 1957–63 ja edelleen alle 10 %:iin 1970-luvun puolivälissä.

Kaupunki osallistui asuntorakentamiseen pääasiassa kaavoittajana ja valvojana. Koska asemakaavoja laadittiin periaatteessa vain



Kuva 1. Lahti pohjoisosaa leikattu peruskartta 1963.



Kuva 2. Lahti pohjoisosaa leikattu peruskartta 1978.

kaupungin omistamille alueille, vaikuttivat maan hankintamahdollisuudet uusien asuinalueiden sijoittumiseen. Pääasiassa maata pyrittiin hankkimaan vapaaehtoisin kaupoin, mutta myös lunastusmenettely oli käytössä. Maan hinta oli kaupoissa merkittävä tekijä: esimerkiksi Ruolan alueen maista kaupunki ei tehnyt kauppoja korkean pyyntihinnan takia.

Vuoden 1956 alueliitoksessa kaupungin pinta-ala kaksinkertaistui ja asukasluku kasvoi noin 10 000 hengellä. Liitoksen seurauksena kaupungin alueesta oli vuoteen 1962 mennessä kaavoitettu vain 18 %. Vuosikymmenen kuluessa kaupunki hankki omistukseensa melkein puolet hallinnollisen alueen kaikesta maa-alueesta. Kaavoitetun alueen laajuus kasvoi vastaavasti ja sen myötä kunnallistekniikan rakentaminen. Vaikka sen rakentamiseen investoitiin keskimääräistä enemmän, kattoi vesihuoltoverkosto vuonna 1963 vain 78 % kotitalouksista. Lisäksi pullonkautana oli suunnittelijaresurssien niukkuus sekä kaavoituksessa että teknisessä suunnittelussa. Asemakaavoituksen edetessä sodan jälkeen tehtyjen rakennus- ja jaoituskaavojen voimassaolo katsottiin rauenneeksi 18.7.1966 lähtien.

2.4 Aluerakentaminen

Rakennusryhmien muodostamisessa sovellettiin 1960-luvun puoliväliin asti metsälähiön ihannetta, jossa pientalot tai kerrostaloryhmät sijoitettiin vapaasti suurille tonteille koskemattoman luonnon keskelle. Ajatusta tuki Lahteen vuonna 1945

perustetun asemakaavaosaston johtoon valittu arkkitehti **Olavi Laisaari**. Silloisen lähiöteorian mukainen pienin mahdollinen toimiva yksikkö oli vähintään 1000 hengen asumasolu. Laisaaren kuvauksen mukaan asumasolu oli parasta sijoittaa kokonaisuudessaan jonkin pääväylän toiselle puolelle, josta se eristettäisiin puistovyöhykkeellä. Solun keskus olisi jalankulkijoiden tori, jonka molemmin puolin olisi kauppoja ja linja-autopysäkki. Torin takaa alkaisi välittömästi asumasolun keskuspuisto asukkaiden virkistysalueena. Kaikki mahdolliset kerrostaloryhmät tuli sijoittaa keskustorin lähelle ja omakotiryhmät kauemmaksi puiston siiville. Ajotie kiertäisi solun etureunassa ja laidoilla ja näiden takana alkaisi vapaa luonto. Kuvaus sopii hyvin tässä selvityksessä tarkasteltavaan rakennusryhmään, vaikka kokonaisuus on esitettyä pienempi.

Aluerakentaminen käynnistyi Lahdessa 1960, kun turkulainen Rakennustoimisto Ruola Oy hankki muiden yksityisten tahojen kanssa omistukseensa 18,5 ha alueen Joutjärven ja Salpausselän harjun välistä. Uudet omistajat tarjoutuivat rakentamaan koko alueen kaiken kunnallistekniikan, joka luovutettaisiin valmiina kaupungille. Rakentajat perustaisivat alueelle asunto-osakeyhtiötä, joiden huoneistot se toteuttaisi ja myisi. Lisäksi se rakentaisi aravalainan turvin vuokra-asuntoja suurperheille, jolloin alueen muodostamassa solussa olisi tarjolla asuntoja kaikille sosiaaliryhmille.

Ruolan alueesta käydyn keskustelun jälkeen kaupunki omaksui

kuitenkin tiukemman kannan aluerakentamiseen. Se halusi ohjata rakentamista omistamalleen maalle virkamiestyönä laadituilla asemakaavoilla. Kaava-alueilta luovutettiin sitten yksittäisiä tontteja tai kortteleita rakentajille toteutettavaksi. Tontinluovutuksista järjestettiin kilpailuja, mutta niiden jaossa pyrittiin myös tasapuolisuuteen niin, että rakennusliikkeet saattoivat luottaa urakoiden saamiseen. Kaupunki myötävaikuttanut tonttipolitiikallaan siihen, että kaupungissa toimi samanaikaisesti useita pieniä ja keskisuuria rakennusliikkeitä eivätkä yksittäiset urakoitsijat päässeet liikaa hallitsemaan asuntorakentamista.

Edellä kuvattuja periaatteita sovellettiin aluerakentamisessa vuosikymmenen puoliväliin mennessä Kiveriössä, Tornatorin alueella (asemakaava 1962, asukkaita 1380), Mukkulassa (asemakaava 1962, asukkaita 6530) ja Hörölässä (asemakaava 1964), jossa tontit jaettiin kaikkiaan kuudelle eri urakoitsijalle. Keijupuisto oli seuraava poikkeus periaatteesta, kun sen asemakaava 1950 asukkaan lähiön rakentamiseksi hyväksyttiin 1967: alueelle aiemmin laadittu pientalokaava muutettiin kerrostaloalueeksi entisin rakennusoikeuksin. Toteutunut alue oli yhden rakennusliikkeen yksityinen hanke, johon liittyneiden keskustelujen seurauksena kaupungin kaavoitus- ja tontinluovutusperiaatteesta kirjattiin 22.8.1966 seuraava kaupunginhallituksen päätös: *”Tois-taiseksi kaupungin maapolitiikassa noudatetaan nykyistä käytäntöä, jonka mukaan tonttimaat luovutetaan kaupungin välityksellä raken-*

tajille ja yksityisiä maita ei ilman erityistä syytä asemakaavoiteta.”

2.5 Vuokratalot

Heti sodan jälkeen 1944 kaupunkiin oli perustettu Lahden Perheasunnot Oy, joka rakennutti Kärpäsen mäelle seitsemän kaksikerroksista puutaloa sekä ns. Miljoonakylän Kansakoulukadun varteen. Näissä kohteissa oli yhteensä 167 asuntoa, joiden koko oli joko 37,5 m² tai 50 m². Asukkaita oli vuonna 1960 yhteensä 952, joista alle 15-vuotiaita lapsia yhteensä 429.

Lahteen perustettiin 1953 Asuntorakennusrahasto, jonka tarkoituksena oli edistää sosiaalisesti tarkoituksenmukaisten asuntorakennusten rakentamista Lahden valtuuston tahdon mukaan. Tämä tarkoitti kuitenkin ensisijaisesti yksityisten hankkeiden tukemista. Toimintakertomuksen teksti vuodelta 1960 kuvaa tarvetta seuraavasti: *”Se, että keskusta-alueella samoin kuin muuallakin kaupungissa on tarjolla hyviäkin ja tilavia asuntoja, ei johdu niinkään paljon siitä, etteikö kysyntää olisi, vaan siitä, että vuokrataso etenkin uusissa taloissa on sikäli korkea, että useatkaan parempaa ja ennen kaikkea tilavampaa asuntoa vaille olevat eivät kykene asumaan näissä nykyaikaisissa suhteellisen korkeavuokraisissa asunnoissa. Onkin todettava, että asujaimiston maksukyvyystä johtuen ei kaupungimme vanhoilla asutusalueilla tapahdukaan merkittävämpää helpottumista, vaan kysyntä näiden halvempien ja melko usein myös heikkokuntoisempien asuntojen*



Kuva 3. Metsälähiö vuonna 1972. Etualalla puolikunnallinen Katajakatu 7, taaempana neljän talon muodostama Katajakatu 5. Lahden museon kuva-arkisto.

ympäriellä on jatkuvasti entisenlaisen kiinteää.”

Muuttoliikkeen käynnistyessä laajemmin vuonna 1960 kärjistyi edullisten vuokra-asuntojen puute niin, että kaupunki alkoi itse rakennuttaa asuinkerrostaloja. Vuokratalojen rakennustoimikunta järjesti 1960 asuntovuokratalojen suunnittelukilpailun, jonka voitti arkkitehti **Hilkka Karisalo**. Hän sai tehtäväkseen suunnitella vähävaraisille lapsiperheille tarkoitettuja vuokratalot I ja II Hirsimetsäntien varteen. Kaupunki perusti niiden hallinnointia varten Kiinteistö-osakeyhtiön Kiveriön Vuokratalot. Talot valmistuivat vuoden 1961 lopulla. Niihin hankittiin kaupungin kustannuksella jääkaapit, mistä tehtiin erillinen päätös.

Vuokratalojen rakennustoimikunta vastasi 5.4.1962 Rakennusnotariaatti Oy:n anomukseen vuokratalojen vieressä olevien tonttien

luovuttamisesta, että ko. tontit oli varattu kaupungin omia vuokrataloja varten 1960, koska Aravan lainoitus toiminnan painopiste oli vuokratalorahoituksessa. Lisäksi *”Aravan suhtautuminen yhtenäisen aluesuunnittelun pohjalta tapahtuvaan rakentamiseen on myös hyvin myönteistä.”* Kolmas vuokratalo oli tuolloin rakenteilla ja ensimmäisen vanhustentalon rakentaminen vireillä, joten *”Rakennustoimikunta katsookin, että myös kaupungilla on kaikki mahdollisuudet tehokkaasti toteuttaa alueen rakentamista, mikäli ensisijaisten rakennusluottojen saaminen on vastaisuudessaakin turvattua. Postisäästöpankki, joka on antanut tarvittavan primääri- luoton nyt rakennettavaa kolmatta vuokrataloa varten, on ilmaissut selvästi tukevansa kaikin keinoin vuokratalorakentamista yleensä.”*

Vuokratalo III valmistui tammi-kuussa 1963 ja kolme viimeistä eli

vuokratalot IV ja V Viherlaaksontien varteen vuoden 1964 loppuun mennessä.

Vuokratalojen rakennustoimikunta totesi 30.5.1962, ”että vaikka Hirsimetsäntien kerrostaloalue, jonka kokonaissuunnitelma käsittää n. 75 000 m³ eli n. 300 asunnon rakentamisen suuriperheisille, voitaisiin rakentaa suunnittelu- ja perusteiden mukaisesti, tällä toimenpiteellä voitaisiin poistaa vasta pahimmat epäkohdat suuriperheisten ja vähävaraisten asuttamiseksi tyydyttävästi.” Niinpä vuokratalojen rakennuttamista jatkettiin seuraavaksi selvityskohteessa Katajakatu 5:ssä, johon toteutettiin selvityskohde Kiinteistö-osakeyhtiö Metsäpellon Tornit: neljä asuinkerrostaloa kahdessa vaiheessa 1966–67. Hankkeina kohteiden nimet olivat Vuokratalot VI ja VII. Tätä tarkastellaan tarkemmin tämän selvityksen seuraavassa luvussa. Katajakatua seuraavat vuokratalohankkeet VIII ja IX toteutettiin Arkkitehtitoimisto Jorma Vuorelman laatimien suunnitelmien mukaan Mukkulaan ja Kilpiäisiin 1968-69.

Kaupungin omistamia vuokra-asuntoja oli 31.12.1966 yhteensä 1 088 ja niiden huoneistojakauma oli seuraava:

- 297 × 1H
- 527 × 1H+K
- 180 × 2H+K
- 54 × 3H+K
- 22 × 4H+K
- 6 × 5H+K
- 2 × 8H+K.

Asukkaita kaupungin vuokra-asunnoissa oli tuolloin 3 280 eli noin 4 % kaupunkilaisista.

2.6 Vanhustentalot

Vanhusten asuintalon rakentamista selvittäneen toimikunnan osamietinnössä 15.10.1959 todettiin, että ”Voimakkaan lääketieteellisen ja sosiaalisen kehityksen johdosta on ihmisten keski-ikä kohonnut huomattavasti, ja johtaa näin syntyvä vanhojen ikäluokkien kasvu nykypäivien yhteiskunnan uusien tehtävien eteen, joista vanhusten asuntokysymyksen hoitaminen on eräs keskeisiä.” Noin 10 vuotta myöhemmin 1968 kuolleiden keski-ikä oli 64,4 vuotta: miesten keski-ikä 61,3 vuotta ja naisten 67,5 vuotta.

Vanhustentalo I rakentamisesta Kiveriöön päätettiin kaupunginvaltuustossa 22.8.1960. Rakentamista varten ei haettu aravalainaa. Suunnittelijaksi valittiin Hilikka Karisalo, jonka piti sovittaa taloon 41 pientä 22,5 m² asuntoa ja 14 pariskunnille tarkoitettu 48 m² asuntoa. Asuntojen pienestä koosta johtuen kerrostasoa kohti sai rakennusjärjestyksestä poiketen sijoittaa kahdeksan asuntoa. Rakennus valmistui marraskuussa 1963 ja sitä hallinnoimaan perustettiin samaan aikaan Lahden vanhusten asuntosäätiö.

Arkkitehtitoimisto H. Karisalo suunnitteli myös kaikki seuraavat vanhustentalot, joista seuraava rakennettiin edellistä vastapäätä Hirsimetsäntien toiselle puolelle 1965. Vanhustentalo III rakennettiin Metsäpellontien varteen 1966. Samoilla piirustuksilla rakennettiin Lepolankadun varteen vuonna 1968 valmistuneet Vanhustentalot IV ja V sekä 1969 valmistunut Vanhustentalo VI. Lisäksi hankittiin osakkuuksien kautta pieniä yksioita yksityisten rakennuttajien perus-

tamista kiinteistöosakeyhtiöistä. Asukkaita Vanhusten asuntosäätiön hallinnoimissa asunnoissa oli tässä vaiheessa noin 330 ja asukkaiden keski-ikä yli 70 vuotta.

2.7 Puolikunnalliset osaketalo

Emil Heinisalo kirjautti kaupunginvaltuuston kokouksessa 15.12.1959 seuraavan ponnen: ”Kehittäessään kaupungin harjoittamaa ns. Puolikunnallista rakennustoimintaa, valtuusto kehottaa kaupunginhallitusta toimimaan siten, että kyseisiin taloihin asumaan pääseviltä peritään osamaksua enintään 20 % osakepääomasta ja lopun 80 % maksaa kaupunki, kuitenkin niin, että se peritään osakkailta mieluummin 20 vuoden aikana kuukausittain vastikevuokran yhteydessä.” Näin toimittiin ja tuolle lyhennettävälle lainaosuudelle määriteltiin kiinteä 6 % vuosikorko.

Puolikunnallisten asuntokerrostalojen rakennuttaminen oli Lahdessa käynnistetty jo 1950-luvulla. Ensimmäiset toteutetut puolikunnalliset asuintalot olivat arkkitehti Arvi Lepikön suunnittelema Lahdenkatu 18, joka valmistui 1956 sekä 1957 valmistunut Valter Karisalon suunnittelema Hollolankatu 10.

Pitkähkön välikauden jälkeen puolikunnallisten asuntokerrostalojen rakentamista jatkettiin Kivistönmäellä, johon toteutettiin yhteensä neljän kolmikerroksisen pistetalon rakennusryhmä asunto-osakeyhtiö Vuokkomäki. Rakennukset suunnitteli Arvi Lepikkö 1965 ja hänen kuoltuaan työn saattoi loppuun

Hilkka Karisalo. Talot valmistuivat tammikuussa 1966. Huoneistojen keskipinta-ala oli 60 m² ja erikseen mainitaan, että niiden varusteisiin kuuluivat jääkaapit ja muuten aravan mukainen varustetaso. Rakennukset toteutti Rakennustoimisto Ruola Oy.

Asunto-osakeyhtiö Metsätorni eli V puolikunnallinen asuinkerrostalo rakennettiin tarkastelukohteen viereen osoitteeseen Katajankatu 7. Sitä varten saatiin aravalainavaus marraskuussa 1966 ja talo valmistui 1967 pari viikkoa viimeisten Katajankatu 5:n vuokratalojen jälkeen. Kaupungin Talonsuunnitteluosasto tämänkin rakennuksen arkkitehtisuunnittelusta. Myös rakenne-, lvi- ja sähkösuunnittelijat olivat samoja kuin vuokrataloissa. Rakennuksen urakoi Lahden Rakennustyö Ky Taisto Willberg, LVI-töistä vastasi Oy Vesijohtoliike Huber Ab ja sähkötöistä Rakennusnotariaattiin kuulunut Sähkösilmä Oy. Rakennuksen kuuteen asuinkerrokseen tehtiin yhteensä 25 huoneistoa, joista yksiöitä neljä, kaksioita neljä, kolmioita 14 ja 4H+K asuntoja kolme. Asuntojen keskipinta-ala oli 64 m². Kaupungin rahoitusosuus hankkeessa oli noin 24 % ja aravalainan osuus noin 34 %. Perheasuntojen ja tuetun omistusasumisen haluttavuutta kuvaa, että toteutettuja asuntoja haki yhteensä 208 perhettä.

Katajankadun varteen rakennettiin myös kaksi seuraavaa puolikunnallista asuintaloa. Asunto Oy Petäjätorni eli VI puolikunnallinen valmistui Katajankatu 3:een 1968. Siihen kuului 7-kerroksisen asuintalon lisäksi erillinen 180 m² kokoi-

nen myymälärakennus. Seuraavana vuonna valmistui VII puolikunnallinen Katajankatu 1:een. Molempien talojen arkkitehtisuunnittelusta vastasi Arkkitehtitoimisto Jorma Vuorelma, rakennesuunnittelusta Paavo Anttolainen, lvi-suunnittelusta Insinööritoimisto Erkki Lahtinen ja sähkösuunnittelusta teknikko **Ensio Inkinen**.

Vanhempaan näistä kahdesta talosta tehtiin vain kolmioita ja neliöitä siten, että asuntojen keskipinta-ala oli poikkeuksellisen suuri eli 76,2 m². Asuntojen lukumäärä oli 21. Toisen talon 26 asunnon keskipinta-ala oli vastaavasti ajankohdan normaalitasoa alempi eli vain 61,65 m², mikä lienee paremmin vastannut hakijoiden taloudellisia mahdollisuuksia. Kaupungin rahoitusosuus nousi näissä hankkeissa noin 40 %:iin ja aravalainan osuus laski vastaavasti noin 25 %:iin.

Petäjätornin rakennusurakoitsijana toimi Rakennustoimisto Antti Halinen Ky, LVI-työt urakoi Vesi- ja Lämpöjohtoliike P. Salonen ja sähkötyöt Lahden Sähköurakointi E. Tammisto ja L. Viitala. Työt alkoivat lokakuun lopussa 1967 ja seuraavana keväänä pääurakoitsija teki konkurssin. Työmaa hoidettiin loppuun Asuntotuotantolautakunnan toimesta: kaupungin puolesta valvojana toimi rakennusmestari **Vilho Heino** ja vastaavana mestarina rakennusmestari **Väinö Hautaniemi**.

Katajankatu 1:n urakoi Rakennusliike Mäkinen Oy ja LVI-työt Tarmo Oy. Sähkötyöt teki Lahden Sähköurakointi E. Tammisto ja L. Viitala ja maalaustyöt Tasotemaalarit Oy.

Kaupungin puolesta rakentamista valvoi rakennusmestari **Tenho Iikkanen**, joka oli kaupunginhallituksen jäsen vuoden 1968 loppuun ja kaupunginvaltuuston puheenjohtaja vuoden 1969 alusta.



Kuva 4. Ilmakuva lähiympäristö 1946.



Kuva 5. Ilmakuva lähiympäristö 1960.



Kuva 6. Ilmakuva lähiympäristö 1986.



Kuva 7. Ilmakuva lähiympäristö 2021.

3 Kiinteistö Oy Metsäpellontornit

3.1 Katajakadun ympäristön rakentuminen ja asemakaava

Tarkastelualue kuului Lahden Kartanon maihin, jotka liitettiin Lahden kaupunkiin 1919. Kaupungin rajojen ulkopuolella sijainneella Kivistönmäellä oli vanhastaan Kartanon alustalaisten asuinrakennuksia, jotka näkyvät vuonna 1924 vahvistetussa Kartanon alueen asemakaavakartassa. Asikkalan Suurtien eli Savon Valttien eli nykyisen Lahdenkadun ja siihen liittyvän Mukkulankadun tielinjat on sen sijaan toteutettu pääosin asemakaavan mukaisesti. Mukkulankadun varren kerrostalokorttelit sekä Kivimaan koulun ja urheilukentän alueet kaavoitettiin uudelleen 1948–49 ja uusille kaava-alueille toteutetut asuinrakennukset olivat vuokra- tai puolikunnallisia asuintaloja.

Nykyisen Lahdenkadun itäpuolella vuoden 1924 asemakaava ei toteutunut vanhastaan rakennetuilla alueilla, vaikka Asikkalan Suurtie siirtyi vanhaa tielinjaa lännemmäksi. Uuden linjauksen myötä syntynyt lisäalue vanhojen asuintalojen ja tien välissä hyödynnettiin sittemmin Savon Valtatieksi nimetyn valtavyöhykkeen levennyksenä 1956 ja 1957 vahvistetuissa asema-

kaavoissa. Sen sijaan niiden jatkeena Katajakadun alueen kohdalla olevat pientalotontit Valttien varressa rakentuivat pääosin asemakaavan mukaisina. Katajakadulta alas kohti urheilukenttää johtava katulinja on osa tätä kaavavaihetta. Myös Katajakatu on nimettyä vuoden 1924 kaavassa, mutta sijoitettu siinä nykyisen Hirsimetsäntien kohdalle.

Katajakadun alueen itäpuolella olevat, Hirsimetsäntiehen liittyvän pientaloalueen tontit kaavoitettiin pääosin 1956 ja lähimpänä Metsäpellontorneja sijaitsevat tontit 1963. Katajakadun pohjoispuolella Heinlammintien vanhojen pientalotonttien taakse laadittiin Hörölän aluetta ja Metsärinteenkadun vartta koskeva asuinkerrostalokaava 1964. Sen kaavoitus noudatti Mukkulankadun alueen asemakaavasta tuttua periaatetta, jossa mäkiä päälle sijoitettiin korkeita pistetaloja ja alavammille alueille kolmikerroksisia lamellitaloja.

Vuokratalojen VI ja VII rakentamista suunniteltiin vielä syksyllä 1965 asemakaavoitettavana olleelle Patomäen alueelle, mutta heikkojen perustamisolosuhteiden takia kaupunginhallitus päätti 27.12.1965, että ne siirretään

Katajakadulle. Sinne oli 12.1.1966 vahvistetussa asemakaavassa osoitettu kaksi kerrostalotonttia, mutta kaavassa määritelty massoitteeluperiaate ei vastannut vuokratalojen tarvetta. Kaavamuutos talojen korottamiseksi 5-kerroksisista 7-kerroksisiksi pantiin välittömästi vireille, sillä rakentamisaikataulua ei muutettu, koska aravalainan ehtona oli rakennustöiden aloittaminen vuoden 1966 tammi-kuun loppuun mennessä. Niinpä rakennustyöt käynnistyivät tontilla nimellisesti 31.1.1966 ja varsinaisesti helmikuun alussa, vaikka asemakaava hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa vasta 28.3.1966 ja lainvoimainen se oli 21.6.1966, kun ensimmäisten kahden talon rakentaminen oli jo pitkällä. Kaavassa muodostettiin Kivimaan kaupunginosan kortteli 6138 ja siihen tontit 1 ja 2.

Alueen asemakaavaa muutettiin uudestaan vuoden 1967 alkupuolella, jolloin kortteliin 6138 muodostettiin vuokratalojen eteläpuolelle tontit 3 ja 4. Kaavaa muutettiin vielä saman vuoden kuluessa toisen kerran niin, että korttelin 6138 tontille 3 sijoitettiin asuinkerrostalon lisäksi erillinen liikerakennus ja tontin eteläpuolelle pysäköintitontti



Kuva 8. Asemakaava Katajakadun kokonaisuudesta 1966. Viimeinen muutos lainvoimaiseksi 17. maaliskuuta 1972.

sen paikoitusta varten. Muutos tehtiin tontteja 3 ja 4 hallinnoivan Asuntotuotantolautakunnan aloitteesta ja kaupunginvaltuusto hyväksyi muutoksen 18.12.1967.

Monivaiheisen kaavoitusprosessin tuloksena syntyi aluekokonaisuus, jossa neljän vuokratalon ympärille rakennettiin kolme erillistä puolikunnallista asunto-osakeyhtiötä. Osaketalojen muoto ja huoneistojako noudatti pääpiirteisään vuokratalojen mallia. Tontille 1 toteutetun Asunto-osakeyhtiö Metsätornin 25 asunnon rakentaminen alkoi 14.1.1967 eli lähes samanaikaisesti vuokratalojen toisen vaiheen kanssa. Rakennus valmistui pari viikkoa viereisten vuokratalojen jälkeen 15.11.1967. Metsätorni liitettiin vuokratalon B kellarissa sijainneeseen aluelämpökeskukseen.

Kortteliin kuuluvat kaksi muuta eli VI ja VII puolikunnallinen asuin-kerrostalo sekä liiketila toteutettiin heti edellisten hankkeiden valmistuttua. Asunto-osakeyhtiö Petäjätornin 21 asunnon rakentaminen tontille 3 aloitettiin 30.11.1967.

Asuintorni valmistui 30.8.1968 ja myymälärakennus 19.11.1968. Tontilla 4 rakentaminen aloitettiin 1.9.1968 ja Asunto-osakeyhtiö Katajatornin 26 asuntoa valmistuivat 31.7.19–69.



Kuva 9. Katajakadun alueen liikerakennus ja oikealla puolikunnallinen talo.



Kuva 10. Puolikunnallinen talo Katajakatu 7.

3.2 Vuokratalojen VI ja VII toteuttaminen

3.2.1 Arkkitehtisuunnittelu

Lahden kaupungin VI ja VII vuokratalot, yhteensä neljä asuinkerrostaloa, suunniteltiin poikkeuksellisesti kaupungin omalla Talonsuunnitteluosastolla. Aikaisemmat vuokra- ja vanhustentalot oli suunnitellut Arkkitehtitoimisto H. Karisalo. Puolikunnalliset asuintalot Katajakatu 1 ja 3 sekä Mukkulaan ja Kilpiäisiin myöhemmin rakennetut kunnalliset asuintalohankkeet suunnitteli Arkkitehtitoimisto Jorma Vuorelma. Ennen Katajakatu 5:tä Talonsuunnitteluosastolla oli tehty asutosuunnittelua vain Jalkarannan sairaalan henkilökunnalle ja lääkäreille 1962.

Rakennuslupa taloille A ja B haettiin 10. ja 17.1.1966 päivätyillä piirustuksilla, joissa rakennuksissa on maanpäällisen kellarikerroksen lisäksi vain viisi asuinkerrosta. Mahdollisesti tähän oli syynä asemakaavamuutoksen keskenäisyys. Tontti, johon talot asemapiirustuksen mukaan sijoitettiin, oli tässä vaiheessa kooltaan peräti 27 716,1 m². Kaksi ensimmäistä asuintalotornia ovat piirustuksessa nykyisillä paikoillaan tontin eteläosassa, mutta pohjoisosaan on hahmoteltu pitkä rakennusmassa. Piirustukseen ei ole merkitty sille käyttötarkoitusta tai kerroslukua, mutta oletettavasti sillä on tarkoitettu pitkää lamellitalomassaa. Asetelma muistuttaa tuolloin vasta valmistuneen Pihlajamäen sommiteluperiaatteita. Tällaiselle suunnitelmalle myönnettiin rakennuslupa 20.1.1966.



Kuva 11. B-rakennus länteen ja etelään.

Lopullinen rakennuslupa saatiin kuitenkin 6.2.1966 jo edellisen luvan piirustuksia aikaisemmin 7.1.1966 päivätyjen piirustusten mukaiselle toteutukselle, jossa molemmissa asuintorneissa on seitsemän asuinkerrosta. Talojen mitoitettut työpiirustukset on päivätty samoin 7.1.1966 ja hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 24.1.1966. Rakennustyöt aloitettiin viikko tämän jälkeen 31.1.1966. Koska kaupunginhallitus päätti rakennusten uudesta sijoituspaikasta vain kymmenen päivää ennen piirustusten päiväystä, on todennäköistä, että suunnittelu tehtiin kaupungin omana työnä vain kiireisen aikataulun takia. Talonsuunnitteluosaston toimeksiannot tulivat aina joko kaupunginhallitukselta tai teknilliseltä lautakunnalta.

Korttelisuunnitelmaa kehitettiin rakentamisen jo alettua asemakaavosaston kanssa yhdessä niin, että rakennuslupaun saatettiin liittää uusi 26.5.1966 päivätty asemapiirustus, johon on merkitty myös rakennusten kaavan mukaiset pai-

kat. Uudessa suunnitelmassa tontti on jaettu kahteen osaan. Lisäksi alkuperäisen tontin itäosasta on lohkaistu alue liitettäväksi Metsäpellonmäen puistoalueeseen. Ilmeisesti puustoa haluttiin säästää suojavyöhykkeenä valtatie liikennemelua vastaan. Aiemman lamellitaloaihion tilalle on uuteen asemapiirustukseen asemoitu kaksi uutta 7-kerroksista tornitaloa eli talot C ja D Vuokratalot VII-hanketta varten. Vuokratalotontin koko on pienennetty 18 039,6 m²:iin.

Erilliselle 5 449,8 m² kokoiselle tontille on osoitettu rakennusoikeus V Puolikunnalliselle osaketalolle, joka oli tarkoitus toteuttaa samoilla piirustuksilla kuin vuokratalot. Katajakatu 1 ja 3 tontit eivät tässä vaiheessa sisällyneet suunnitelmaan.

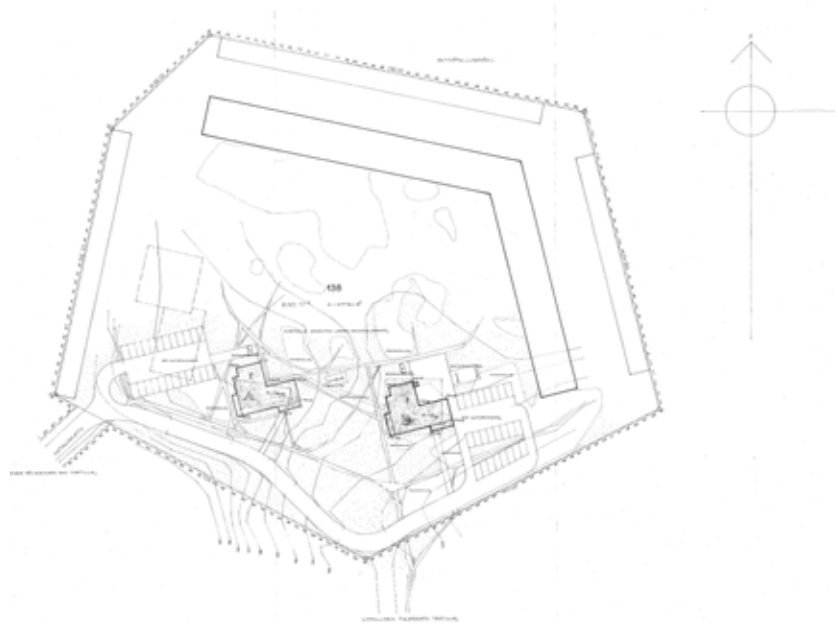
Vuokratalot VII-hankkeen kahta vuokrataloa sekä V puolikunnallista osaketaloa suunniteltiin Talonsuunnitteluosastolla samanaikaisesti. Vuokratalojen työ- ja pääpiirustukset on päivätty 27.10.1966 ja rakennuslupa myönnetty 10.11.1966.

Rakennuslupaa varten laaditussa uudessa asemapiirustuksessa talojen sijaintia on tarkennettu suhteessa asemakaavan mukaisiin paikkoihin. Uusien rakennusten massat, julkisivut ja huoneistot ovat lähes identtiset vanhempien rakennusten kanssa.

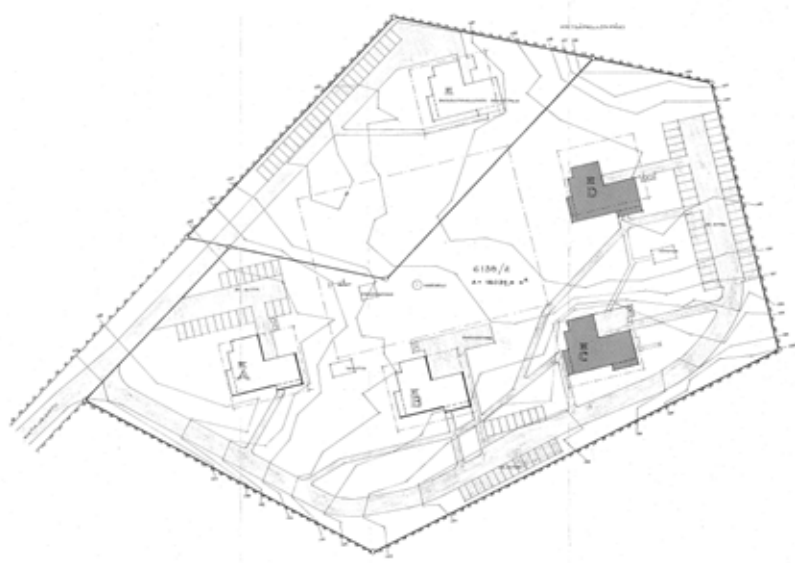
3.2.2 Lahden kaupungin Teknisen viraston Talonsuunnitteluosasto

Talonsuunnitteluosaston tehtävänä oli *"huolehtia kaupungin omistamien talojen uudisrakennus-, muutos- ja korjaustöiden suunnittelusta ja rakennusaikaisesta valvonnasta."* Suunnittelutöihin sisältyivät myös rakennepiirustusten ja lujuuslaskelmien tekeminen sekä urakoiden kilpailuttaminen.

Kaupungin voimakkaan kasvun myötä 1960-luvun alussa lisääntynyt työmäärä aiheutti osastolle painetta lisäväen palkkaamiseen. Tilannetta kuvaa hyvin Karisalon 19.6.1961 kaupunginvaltuustolle antama selvitys Talonsuunnitteluosaston ylitöistä vuonna 1960: *"Osasto on ollut jo pitemmän aikaa itsenäisempään suunnitteluun pystyvän työvoiman puutteessa... Mutta näyttää siltä, ettei nykyisillä palkoilla saada työvoimaa kaupungin palvelukseen."* Vuonna 1965 Karisalo esitti pahimpina ongelmina rakennesuunnittelijoiden, työmaavalvojen ja kustannuslaskijoiden rekrytointin. Ilmeisesti tästä syystä Katajakadun talojen rakennesuunnittelu teetettiin ulkopuolisella insinööritoimistolla. Uusien pysyvien virkojen saaminen oli kuitenkin hidasta, kuten ilmenee kaupunginvaltuuston



Kuva 12. Asemapiirustus 20. tammikuuta 1966. Talot A ja B sekä lamellitalon paikka.



Kuva 13. Asemapiirustus 10. marraskuuta 1966. Talot C ja D sekä kuvassa näkyy myös tontista lohkaistu puolikunnallisen talon sijoitus.

pöytäkirjasta 28.3.1966, jossa Talonsuunnitteluosasto oli hakenut insinöörin ja rakennusmestarin virkoja: *"Rakennusmestarin virka annettiin rakennusosastolle, vaikkei se ollut virkaa esittänyt perustettavaksikaan. Osaston tarkoituksena oli säilyttää osa vastuunalaisista tehtävistä halvemmin*

palkatulle työvoimalle, että suunnittelutöiden johtamiselle jäisi paremmin aikaa. Osasto ei voi ottaa vastuulleen asioita, joiden hoitamiseen se ei saa välttämättömintäkään työvoimaa."

Keväällä 1964 valmistuivat ensimmäiset rakennusarkkitehdit Lahden teknillisestä oppilaitok-

sesta ja kroonisesta työvoimapulasta kärsinyt Talonsuunnitteluosasto teki heti aloitteen pysyvien virkojen pätevyysvaatimusten muokkaamisesta heille sopiviksi.

Vuosina 1966–67 osastolla toimivat vakinaisissa viroissa kaupunginarkkitehti, apulaiskaupunginarkkitehti, toimistoarkkitehti, konstruktööri, kaksi suunnittelijain-sinööriä ja yksi suunnittelija-piirtäjä sekä tilapäisinä työntekijöinä kaksi rakennusinsinööriä, piirtäjä, toimistoapulainen, lähetti. Kausityöntekijöinä osastoa avustaneet kolme opiskelijaa nimitettiin heti valmistumisensa jälkeen tilapäisiksi työntekijöiksi 1.5.1967 lähtien. Lisäksi osaston palkkaamat rakennusmes-tarit hoitivat työmaiden valvontaa.

Vuokratalojen VI ja VII pääpiirustukset on allekirjoittanut kaupunginarkkitehti Valter Karisalo. Sulkavalla 18.9.1912 syntynyt Karisalo valmistui arkkitehdiksi 1943 ja työskenteli ennen Lahteen tuloaan **Martta ja Ragnar Ypyän, Jussi Paatelan** ja **Alvar Aallon** toimistoissa sekä vuosina 1946–53 Tukholmassa **Gustaf Birch-Lindgrenin** toimistossa, jonka erikoisalana oli sairaalasuunnittelu. Aallon toimistossa suunniteltiin paljon asuinrakennuksia 1945–46, jolloin Karisalo toimi sen toimistopäällikkönä.

Forssan kaupunginarkkitehdiksi Karisalo valittiin 1953 ja Lahden kaupunginarkkitehdiksi 1955, kun viran ensimmäinen haltija **Kaarlo Könönen** jäi eläkkeelle. Hän toimi virassa 20 vuotta kautena, jolloin Lahti kasvoi paitsi asukasluvultaan, myös pinta-alaltaan lähes kaksinkertaiseksi. Hänen vaimonsa Hilikka Karisalo oli myös arkkitehti

ja syntyperäinen lahtelainen. Hän ehti ennen kuolemaansa 1960-luvun lopulla suunnitella Lahteen merkittävän määrän asuinkerrostaloja, kuten edellä on käynyt ilmi. Karisalolla oli siis hyvä käsitys paitsi Lahdessa tarvittavista asuntotyypeistä, myös kerrostalojen suunnitteluperiaatteista. Toisaalta hänellä ei tietävästi ollut juurikaan aikaa varsinaisiin suunnittelutöihin, vaan hän keskittyi johtamaan ja ohjaamaan osaston toimintaa.

Vuosikertomuksissa vuokratalojen muiksi suunnittelijoiksi mainitaan arkkitehti **Erik Liljeblad** ja rakennusinsinööri **Uolevi Leppänen**. Leppäsen kertoman mukaan talot suunnitteli pääosin Liljeblad ja hän huolehti työpiirustusten laatimisesta.

Bengt Erik Liljeblad oli syntynyt 21.2.1934 ja valmistui arkkitehdiksi 1965. Hänet palkattiin jo ennen valmistumistaan Talonsuunnitteluosastolle kausityöntekijäksi 1963 ja väliaikaiseksi toimistoarkkitehdiksi 15.6.1964 lähtien. Vuoden 1967 alusta hänet nimitettiin apulaiskaupunginarkkitehdiksi edeltäjänsä **Juhani Pietarisen** jäätyä pois virasta. Valter Karisalo jäi eläkkeelle kaupunginarkkitehdin virasta 1975, jolloin Liljeblad nimitettiin hänen paikalleen. Hän ehti toimia Lahden kaupungin palveluksessa noin 30 vuotta ennen viran lakkauttamista 1990-luvun alussa. Ehkä merkittävin Liljebladin töistä oli yhdessä arkkitehti **Sulo Järvisen** kanssa yksityisenä toimeksiantona suunniteltu Lahden Urheilukeskukseen alue, jonne nuoret arkkitehdit laativat paitsi yleissuunnitelman 1968–70, myös suurmäen, maa-

uimalan ja mäkikatsomon suunnitelmat 1969–73. Myöhemmin Liljeblad suunnitteli vielä virkatyönään yleisöalueiden visuaalista ilmettä.

Uolevi Leppänen syntyi 27.7.1939 ja valmistui rakennusinsinööriksi keväällä 1965. Hänkin toimi Talonsuunnitteluosaston kausityöntekijänä 1964 ja valmistumisensa jälkeen ensin tilapäisenä ja myöhemmin vakinaisena suunnittelijana eläkkeelle siirtymiseensä asti. Leppänen hoiti suunnittelutöiden lisäksi kaupungin rakennuttamien suurempien kohteiden, kuten Kaupunginsairaalan ja Kaupunginteatterin työmaan aikaisesta suunnittelijavalvonnasta.

3.2.3 Suunnitelma

3.2.3.1 Vuokratalot VI

Kahteen ensimmäiseen suurperheisille tarkoitettuun vuokrataloon rakennettiin yhteensä 42 asuinhuoneistoa, joiden yhteenlaskettu huoneistoala on 3 188,5 huon² eli keskimäärin 76 m² huoneistoa kohti. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 3 962 kem², kokonaisala 4 982 brm² ja tilavuus 14 000 m³.

Talojen huoneistojako on seuraava:

A-talo:

- 2H+K 58 m², 7 kpl
- 3H+K 74,5 m², 7 kpl
- 4H+K 93 m², 7 kpl

B-talo:

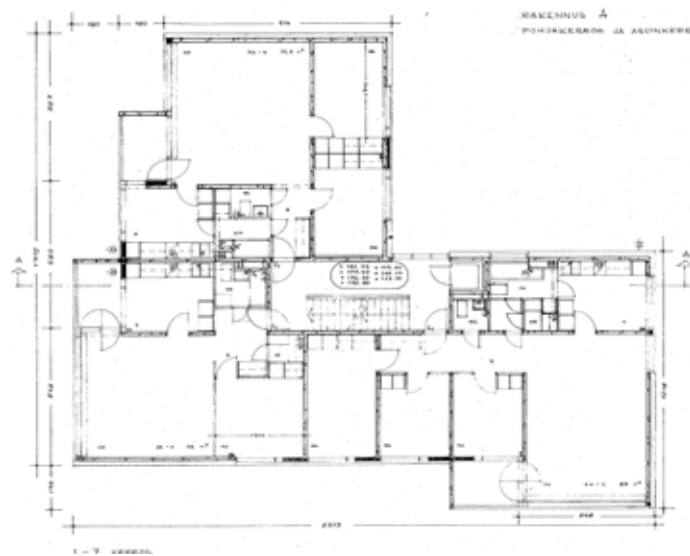
- 2H+K 58 m², 3 kpl
- 3H+K 72 m², 4 kpl
- 3H+K 74 m², 7 kpl
- 4H+K 84 m², 4 kpl
- 5H+K 98 m², 3 kpl.

Vuonna 1965 julkaistujen aravan asunto-ohjeiden mukaan kaksi- ja kolmioiden koon tuli olla 55–60 m², nelmiöiden 65–75 m², viisiöiden 75–90 m² ja kuusiöiden 90–99 m². Asuntojen tilaratkaisuissa ei haettu ohjeiden mukaisia alarajoja, vaan A-talon neljän huoneen asunnoissa jopa ylitettiin ne. Ilmeisesti asiaan kiinnitettiin huomiota, koska muissa taloissa ao. huoneistoratkaisu on muutettu aravaohjeistuksen mukaiseksi.

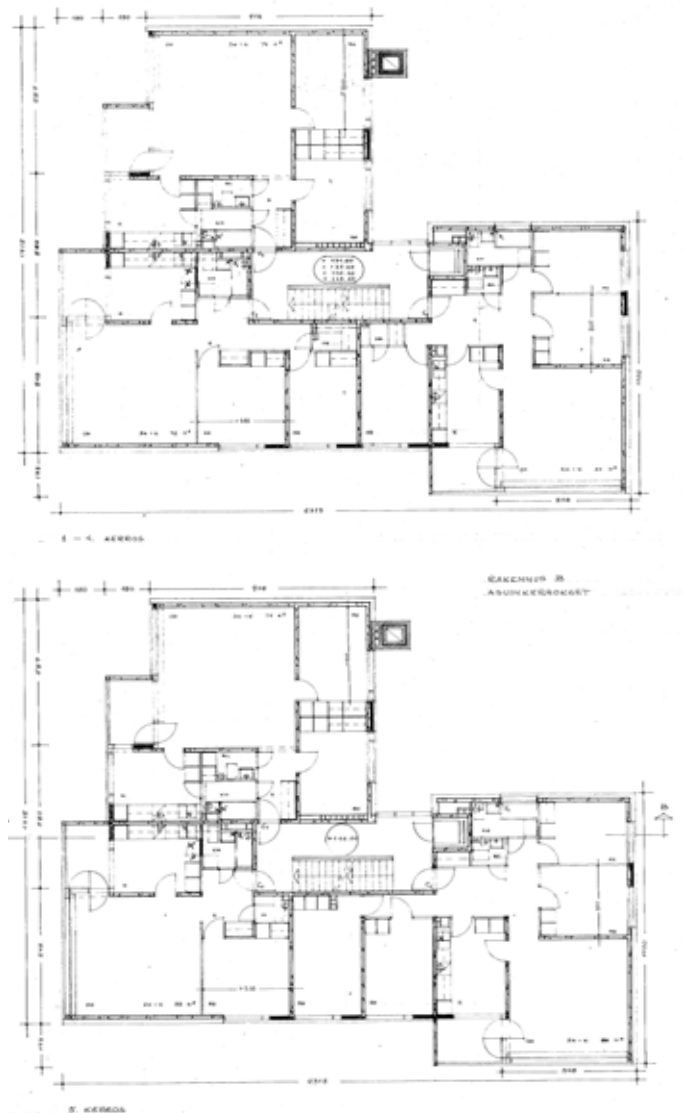
Asunnot on sommiteltu L-muotoiseksi ryhmäksi porrashuoneen ympärille. Jokaiselle porrastasolle avautuu kolme huoneistoa. Rakennukset on suunnattu länsi-lounaaseen siten, että asuntojen olohuoneet ja keittiöt avautuvat keskipäivän tai ilta-auringon suuntaan. Makuuhuoneiden ikkunat ovat osin etelä- ja osin itäsiivillä. Jokaisessa asunnossa on siten ikkunoita vähintään kahteen ilmansuuntaan. Lisäksi kaikkiin asuntoihin kuuluu pieni parveke, johon on käynti olohuoneesta. Yhtä A-talon huoneistotyyppiä lukuun ottamatta keittiöstä on avattu ikkuna parvekkeen suuntaan.

Aravaohjeistuksessa tavoitteena oli, että kaikkiin huoneisiin on pääsy eteisestä. Katajakadulla se toteutuu asunnoissa pääosin: vain yhdessä asuntotyyppissä toiseen makuuhuoneeseen ja keittiöön kuljetaan tilavan olohuoneen kautta. Aravan ohjeistuksessa oli määritelty myös tarvittavat säilytystilat, joihin toimivat vaatehuoneet tai riittävää määrää vaatekomeroita.

Kaupungin toimintakertomuksissa korostetaan erikseen, että kaikissa asunnoissa on myös jääkaapit



Kuva 14. A-rakennuksen 1.–7. asuinkerros.



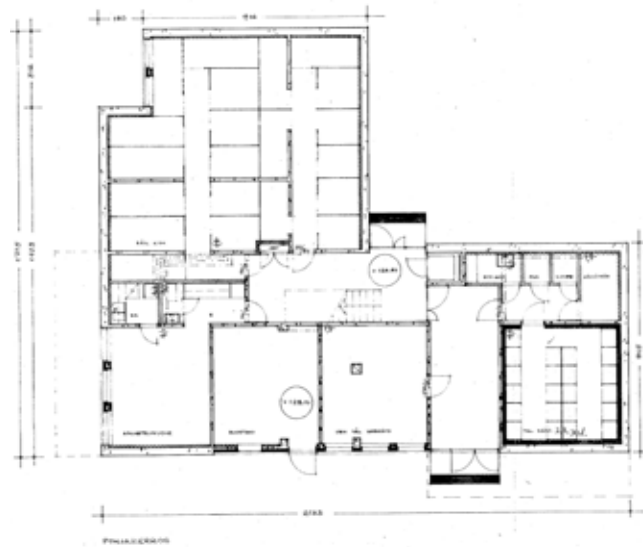
Kuva 15. B-rakennuksen 1.–4. asuinkerrokset sekä viides kerros.

ja taloissa kylmäkellarit. Aravan ohjeiden mukaan asunnoissa tuli aina olla myös tuuletettava ruokakomero. Tästä syystä Lahden kaupunginhallitus päätti 16.5.1966 ”pyytää Kaupunkiliittoa tutkimaan mahdollisuutta muuttaa voimassa olevia rakennussäädöksiä siten, ettei huoneistoja tarvitsisi varustaa kylmäkomeroilla, mikäli huoneistoihin jo rakennusvaiheessa asennetaan jääkaapit tai yhteisissä tiloissa on jäädytetyt kellarit”. Vanhemmissa A- ja B-taloissa ulkoseiniin on tehty vielä tuuletettu ruokakomero, mutta C- ja D-taloissa niitä ei enää ole.

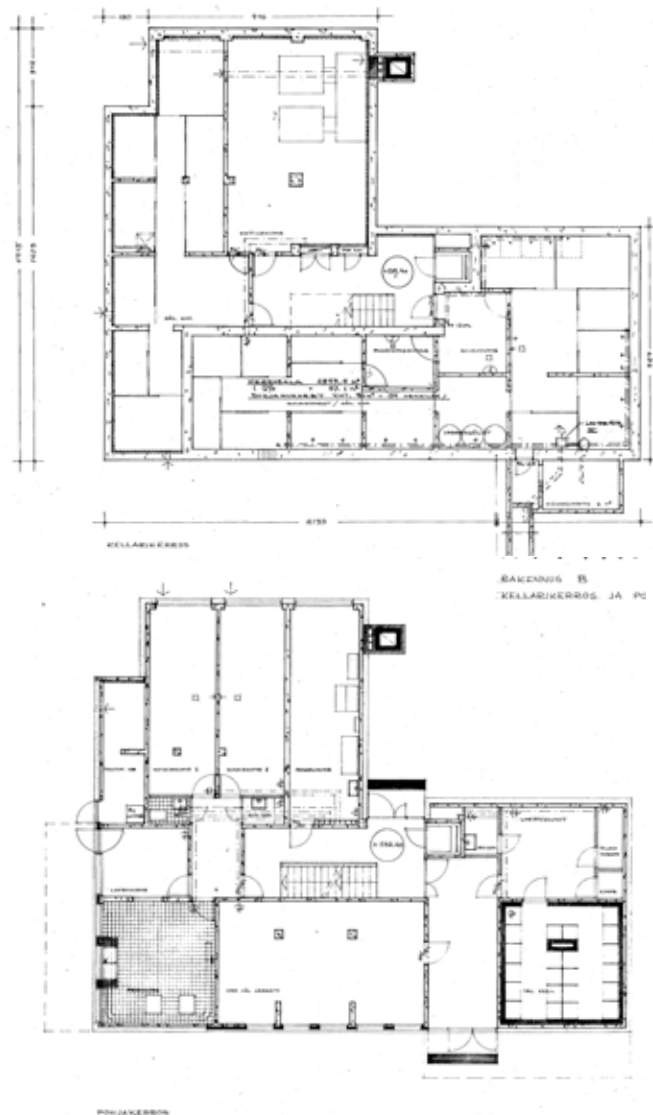
Kaikissa asunnoissa on melko tilava kylpyhuone tai erillinen kylpyhuone ja wc. Kaikissa kylpyhuoneissa on amme ja aravan ohjeiden mukaisesti osoitettu paikka pesukoneelle. Märkätilat on sijoitettu kahteen ryhmään porrashuoneen viereen niin, että ilmanvaihdon poistokanavat ja putkinousut ovat ryhminä tilojen välissä.

Molemmissa taloissa pohjakerroksessa on kaksi sisäänkäyntiä, joista toinen avautuu kaakkois-sivulla ja toinen pihalle. Pääsisäänkäynti avautuu erilliseen aulaan, josta on käynti urheiluvälinevarastoon, talouskellareihin ja porrashuoneeseen. Pihan sisäänkäynti johtaa suoraan porrashuoneeseen ilman tuulikaappia.

Yhteistiloja talon A pohjakerroksessa ovat talouskellarin lisäksi irtaimistovarastot, urheiluvälinevarasto sekä keittokomerolla ja wc:llä varustettu askarteluhuone. Normaalien teknisten tilojen lisäksi talossa on muuntamo. Talossa B pohjakerrokseen on sijoitettu koko



Kuva 16. A-rakennuksen pohjakerros.



Kuva 17. B-rakennuksen kellari ja pohjakerros.

aluetta palveleva pesutupaosasto kuivaus- ja mankelihuonetiloineen, talouskellari sekä urheiluväline- ja lastenvaunuvarastot. Talossa B on pohjakerroksen lisäksi maanalainen kellarikerros, jossa sijaitsevat väestönsuoja, irtaimistovarastot ja yhteensä viittä asuinkerrostaloa palvellut aluelämpökeskus, jonka savupiippu on talon pohjoissivulla.

Molempien talojen ullakkokerrokseen on sijoitettu saunaosastot, joissa on ajan tavan mukaan kaksi pukuhuonetta. Osastojen erityinen hienous ovat länteen avautuvat vilvoitteluparvekkeet, joista avautuvat aikamoiset näkymät. Saunojen lisäksi ullakolla ovat ilmastoinnin ja hissien konehuoneet sekä puistelu-parveke.

3.2.3.2 Vuokratalot VII

Vuonna 1967 valmistuneisiin kahteen vuokrataloon rakennettiin yhteensä 42 asuinhuoneistoa, joiden yhteenlaskettu huoneistoala on 3 220 hu^m² eli keskimäärin 76,6 m² huoneistoa kohti. Rakennusten yhteenlaskettu kerrosala on 4 098 kem², kokonaisala 5 038 brm² ja tilavuus 14 000 m³. Talojen huoneistojako on seuraava:

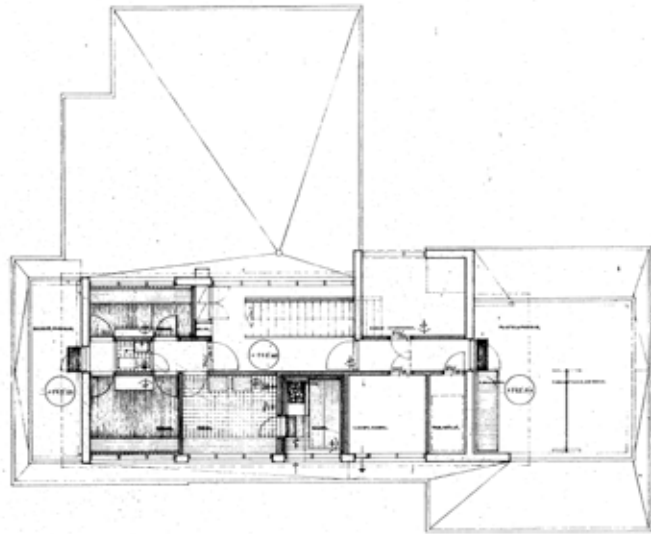
C-talo:

- 3H+K 72 m², 7 kpl
- 3H+K 74 m², 7 kpl
- 4H+K 84 m², 7 kpl

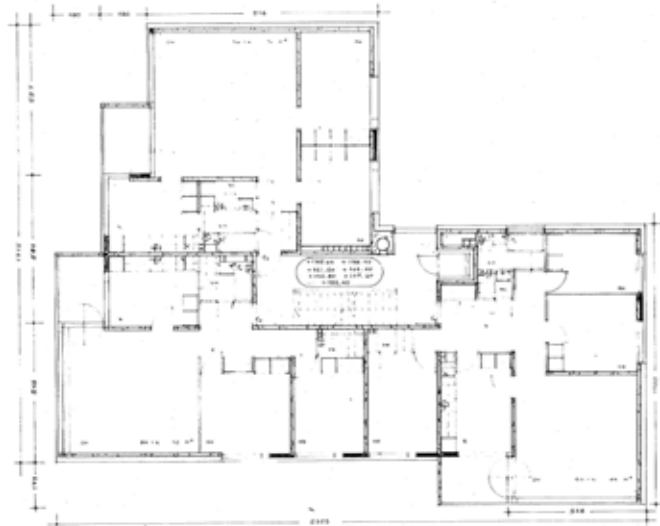
D-talo:

- 2H+K 58 m², 7 kpl
- 3H+K 74 m², 7 kpl
- 5H+K 98 m², 7 kpl.

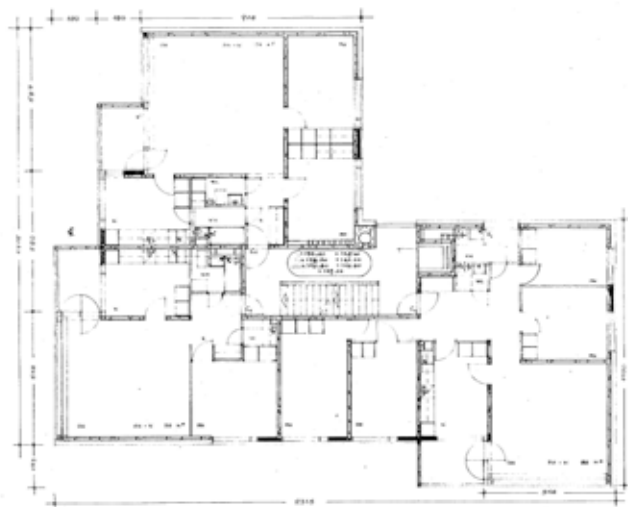
Vaikka huoneistojakautumat poikkeavat jonkin verran vanhemmista



Kuva 18. A-rakennuksen ullakkokerros.



Kuva 19. C-rakennuksen asuinkerros.



Kuva 20. D-rakennuksen asuinkerros.

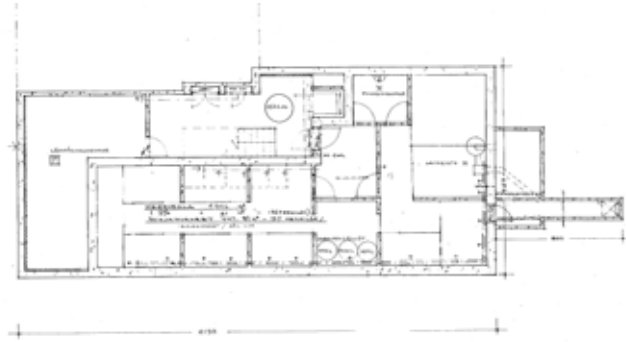
taloista, ovat asuntojen tilaratkaisut ja sommitteluperiaatteet aikaisempien rakennusten mukaiset. Pienen eron porrashuoneiden mitoittamiseen tekevät jätekuilut, joita vanhemmissa taloissa ei ole. Rikkuilut olivat aravaohjeistuksessa vaatimuksena yli 5-kerroksissa rakennuksissa.

Talossa C on pohjakerroksen lisäksi maanalainen kellarikerros, jossa on väestönsuoja sekä lämmönjakuhuone. Kun osa irtaimistovarastoista on saatu väestönsuojaan, on pohjakerrokseen jäänyt tilaa alueen toiselle askarteluhuoneelle. Sisäänkäyntiaula on tässä talossa ratkaistu muista taloista poiketen niin, että se avautuu eteläsivun sijasta länteen. Aulasta on pääsy irtaimisto-, urheiluväline- ja lastenvaunuvarastoihin. Talouskellari on sijoitettu pohjakerroksen kaakkoiskulmaan kuten muissakin taloissa. Talon D pohjakerroksessa on pelkästään varastotiloja. Molempien talojen pohjakerroksessa on lisäksi rikkahuone jätekuilun alapäässä sekä ullakolla vanhempien talojen mukaiset tilat.

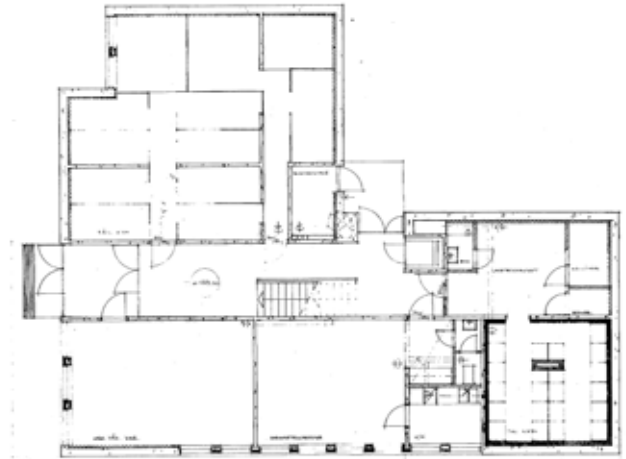
Ullakkokerroksissa on uudemmissakin taloissa samanlaiset saunaosastot, parvekkeet ja tekniset tilat kuin taloissa A ja B.

3.2.3.2 Rakennusten ryhmittely ja julkisivujäsentely

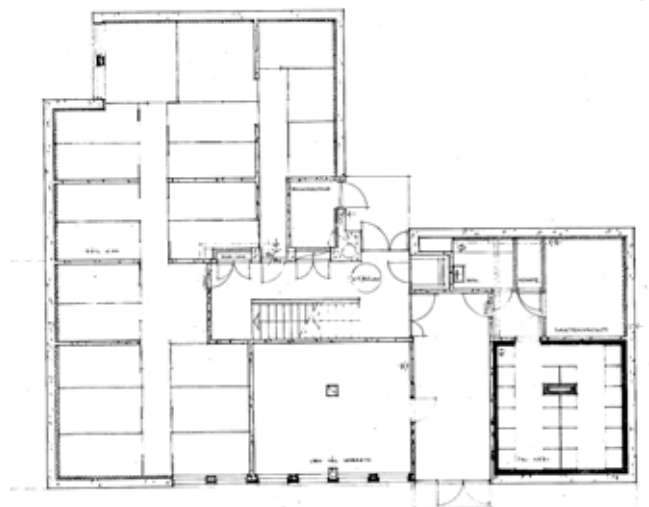
Katajakatu 5:n neljä vuokrataloa ja 7:n osaketalo muodostavat yhtenäisen rakennuskokonaisuuden avoimen piha-alueen ympärille. Talojen huoltoliikenne on ohjattu tontin rajoja viistäen lähes korttelin ympäri niin, että sen varteen rakennetut autopaikat eivät työnnä



Kuva 21. C-rakennuksen pohjakerros.



Kuva 22. C-rakennuksen pohjakerros.



Kuva 23. D-rakennuksen pohjakerros.

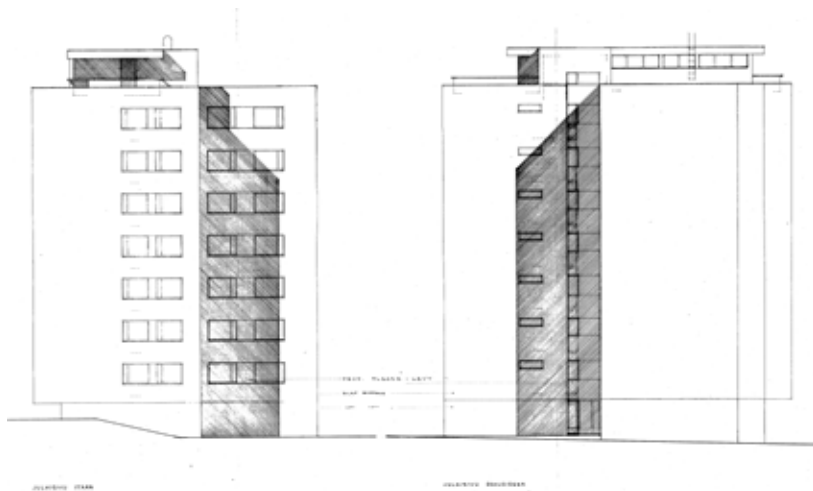
pääsisäänkäyntien eteen. Niille johdavat pysäköintialueilta kapeammat jalankulkuväylät.

Liikenneväylien suuntaan avautuvat aina talojen avoimet pääjulkisivut. Aurinkoisiin ilmansuuntiin avautuvissa sivuissa on voimakkaan vertikaalinen perusjäsentely, jota tasapainotetaan horisontaalisilla ikkunanauhoilla. Massan nousua on korostettu lounais- ja kaakkoissivuilla tornimaisella aiheella, jonka muodostavat sokkeliseinän yli kurottuvat olohuoneet ja niiden jatkeena oleva parveke. Sama aihe toistuu vielä kertauksena lounais- ja kaakkoissivuilla niin, että koko julkisivu porrastuu kolmeen tasoon. Porrastuksen tehoa lisää torniaiheessa syvennyksiksi jäävät parvekkeet. Rakennusten pääsisäänkäynnit ovat joka talossa torniaiheen alla: taloissa A, B ja D kaakkoissivuilla ja talossa C lounaissivuilla.

Pitkän kaakkoissivun kantava umpiseinä sekä koilliseen ja luoteeseen avautuvat seinät ovat levymäisiä yhtenäisiä pintoja, joita

rikkovat koillissivuilla makuuhuoneiden horisontaalisiksi ryhmitellyt puolinauhut sekä luoteissivulla kylyhuoneiden ikkuna-aukot sekä porrashuoneen pystynauha, jonka alapäässä on pihan sisäänkäynti. Nämä sivut avautuvat pihalle ja huoltoalueille ja ovat luonteeltaan sulkeutuvia ja pääjulkisivuja vähemmän julkisia. Kun tontilla on talojen lisäksi runsaasti puustoa, muodostuu talojen rajaamasta oleskelupiha-alueesta suojaisa ja intiimi.

Monimuotoisen rakennusmassan päätteenä on ullakkokerros, joka on kaikilla sivuilla vedetty julkisivupinnoista sisäänpäin. Ullakkoaihe on tuttu esimerkiksi monista Tapiolan tornitaloista ja se oli yleinen 1960-luvun tasakattoisissa pistetaloissa. Lähes suorakaiteen muotoinen ullakkomassa on sijoitettu lounaissivun torniaiheen keskelle ja venytetty siitä kohti koillista. Massaa on kevennetty venyttämällä laatikkomainen vesikatto päätysrivujen yli räystääksi.



Kuva 24. C-rakennus itään ja pohjoiseen.

3.2.4 Rakenne- ja talotekniikka

3.2.4.1 Mitoitukset

Kun rakennusten kerroskorkeus on 2800 m ja välipohjien paksuus on noin 250 mm, jää huoneistojen vapaaksi korkeudeksi noin 2,55 m. Ikkuna-aukkojen alapinta on työpiirustuksen mukaan 780 mm lattiasta ja ikkuna-aukon vapaa korkeus 1360 mm. Julkisivuverhous on ulotettu joka puolella ikkunaliittymän yli niin, ettei ulkopuolisia peitelistöjä ole tarvittu. Nauhoissa ikkuna- ja umpiosat ovat lähes yhtä leveät.

Koska rakennusrunko on toteutettu paikallavaluna, ei rakenteissa ole käytetty varsinaista moduulimitoitusta. Kantavien rakenteiden mitoituksessa on kuitenkin pyritty toistuvuuteen kantavien seinien mitoissa. Makuuhuoneiden, keittiöiden, porrashuoneen ym. kohdalla kantavien seinien välinen jänne-mitta on 290 cm, yhden olohuoneen kohdalla 2 x 290 cm ja kahden olohuoneen kohdalla 495 cm. On mahdollista, että Liljeblad on soveltanut käyttöön Teknillisessä Korkeakoulussa hänen opiskeluaikanaan opettaneen **Aulis Blomstedtin** Canon 60 -suhdejärjestelmää, jota Blomstedt itse sovelsi nimenomaan asutosuunnittelussa. Järjestelmässä on kymmenen peruslukua, joista em. mitat voisivat muodostua esimerkiksi seuraavasti: $290 = 2 \times 100 + 2 \times 45$ sekä $495 = 3 \times 125 + 2 \times 60$. Muitakin työpiirustuksissa annettuja sisämittoja voi johdatella samaan tapaan, sillä ne on annettu 1 cm tarkkuudella, mihin ei rakentamisen toleranssit huomioon ottaen ole erityistä syytä.

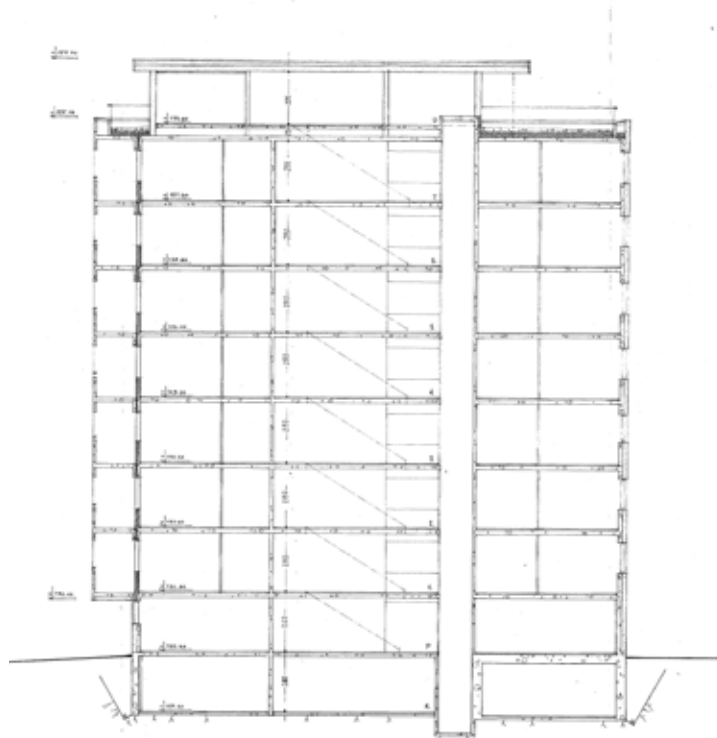
Keittiöiden kalusteseinä on mitoitettu vapaan tilan mukaan, kun muualla kevyiden seinien rajamien tilojen mitoissa on mukana myös väliseinän paksuus ilman erittelyä. Mitta 355 cm voi olla esimerkiksi $2 \times 125 + 60 + 45$. Keittiökalusteet asuntoihin hankittiin tehdasvalmisteisina ja keittiökalustetyyppi on kaikissa asunnoissa sama.

Ulkoseinissä aukotus on mitoitettu ulkopuolelle näkyvän aukon mukaan. Tässäkin kantavan seinän kohdalle jäävä aukko saattaa olla suhdejärjestelmän sovellus, esimerkiksi makuuhuoneiden ikkunoiden leveys $195 \text{ cm} = 3 \times 45 + 60 \text{ cm}$. Ikkunakokoja tai -tyyppjä ei ole työpiirustuksissa erikseen ilmoitettu. Ovien mitat on annettu yleensä vapaana aukkona eli ovilehden leveysmittana. Parvekeovet ja muut ulko-ovet on tyyppitetty numeroin, joilla viitataan ovikaavioihin.

3.2.4.2 Suunnitellut rakenteet

Vuokratalojen VI ja VII rakennesuunnitelmat laati lahtelainen Insinööri-toimisto Paavo Anttolainen.

Rakennusten kantavat 150–160 mm paksuiset teräsbetoniseinät on valettu paikalla suurmuottitekniikkaa hyödyntäen. Pystyrungossa on käytetty pääjulkisivujen suuntaan ns. kirjajhylyjäsentelyä, jossa kantavat väliseinät ovat julkisivujen suuntaan poikittain. Tämä on mahdollistanut etelään ja länteen avautuvien sivujen tekemisen kevytrakenteisina so. nauhamaisina. Muilla julkisivuilla ulkoseinät ovat kantavia pystyrakenteita. Tuolloin kehittyvä elementtirakentamisvaihtoehto on mainittu rakennus-



Kuva 25. B-rakennuksen leikkaus.

työselityksessä mahdollisuutena, joka edellyttää erillistä sopimista. Rakennukset toteutettiin kuitenkin pienehköjen paikallisten rakennusliikkeiden voimin, joilla ei ollut käytössään elementtirakentamisessa vaadittavaa kapasiteettia.

Kantavien ulkoseinien lämmöneristeenä on 200 mm kevytbetoni-harkkomuuraus, joka on tiivistetty rappaamalla. Rappauspinta on puuhierretty ja maalattu. Ikkunanauhojen välissä ulkoseinäpintana ovat kaikissa taloissa pinnaltaan puuhierretyt ja maalatut teräsbetonielementit. A- ja B-taloissa on käytetty 80 mm paksuja kuorielementtejä, joiden sisäpuolella oleva ulkoseinärunko on puurakenteinen. C- ja D-taloissa vastaavaa seinätyyppiä ei ole, vaan ne on toteutettu sandwich-elementteinä, joissa ulkokuoren betonipaksuus on vain 50-60 mm ja sisäkuoren 80 mm.

Parvekeseinissä ja ikkunanauhojen umpiosissa ulkoseinärakenne on kokonaan puurakenteinen. Sisäverhouksena on lastulevy ja ulkoverhouksena metalliseoksesta valmistettu Plagan-levy. Ulkoseinien lämmöneristeenä on kaikissa kevyissä ulkoseinätyypeissä 80-100 mm lasi- tai vuorivillaa. Työselityksen mukaan kaikki ulkoseinäpinnat on alun perin maalattu lateksimaalilla kahteen kertaan.

Väli- ja yläpohjissa kantavien tb-laattojen paksuus on väliseinien tapaan 160 mm. Sen päällä asuin-kerroksissa on kaksinkertainen lasivillahuopa askelääneneristeenä ja uiva pintavalu 60 mm. Yläpohjissa on lämmöneristeenä tasakatto-osuuksilla 100 mm lasivillaa ja 50 mm lastuvillaa. Ullakko-osan katossa yläpohja on ladottu 200 mm kevytbetonielementeistä, jonka alapuolelle on saunaosastossa

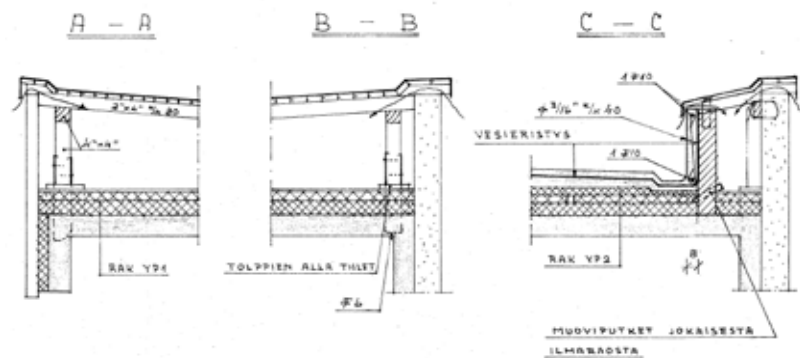
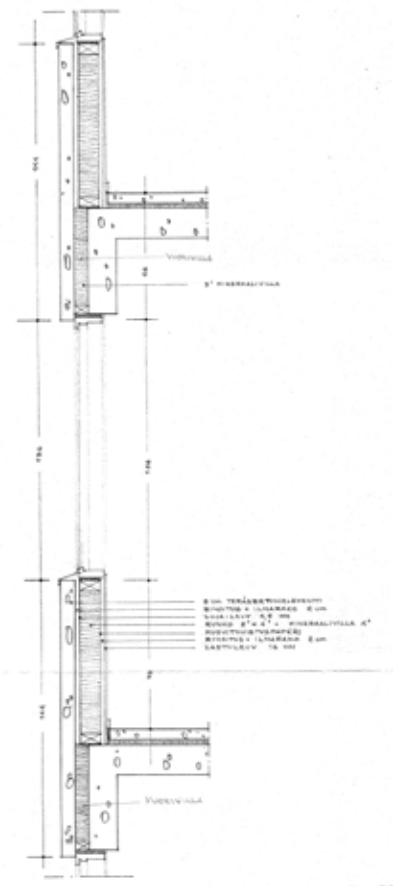
asennettu 50–90 mm lasivillaa. Vesikattorakenteet ovat puuta ja vedeneristykseenä on alun perin ollut singeli-kerroksella suojattu kolminkertainen kattohuopa.

Ulokkeena olevien olohuoneosien sekä parvekkeiden alla olevien kellariosien eristykset ovat rakennuksen erityisiä yksityiskohtia. Lisäksi erikoisuutena ovat ullakkotilojen lattian ja ylimmän asuinkerroksen kantavan kattolattian välissä oleva avoin 200–300 mm korkea tila, jossa ilmanvaihdon poistokanavat on johdettu ilmastointikonehuoneeseen. Kanavien seinämät on muurattu tiilestä.

Parvekkeet on kannatettu kantavasta rungosta ratakiskoin. Parvekelattiat on tehty kahtena valukerroksena, joiden välissä on vedeneristys 500 mm leveänä kaistana ulkoseinien vieressä. Vedeneristeenä on kaksinkertainen bitumisively ja niiden välissä bitumihuopa. Parvekekaiteena ovat 80 mm tb-elementit.

Kevyet väliseinät asunnoissa on työselityksen mukaan tehty tb-elementeistä ja muualla tiilestä muuraamalla. Kiintokalusteista keittiökalusteet ovat tehdasvalmisteisia, mutta komeroiden ja vaatehuoneiden vaatimukset on esitetty rakennustyöselityksessä. Siinä on edellytetty yhden komeron sisustamista siivous- ja yhden lika-vaatekomeroksi. Erityinen piirre yhdessä asuntotyyppissä on, että kahden makuuhuoneen vastakkain olevien komerorivien välissä ei ole lainkaan väliseinää. Ensimmäiset ääneneristysnormit julkaistiin vasta 1967, joten ne eivät vielä sitoneet tätä vuokratilohanketta.

Kuva 26. Ulkoseinien pystyleikkaus puuelementtikohdalta.



Kuva 27. Talo A, Vesikatto.

3.2.4.3 Talotekniikka

Saniteettisuunnittelijana Katajakadun taloissa toimi Insinööritoimisto Paavo Jalonen ja sähköistysuunnittelija teknikko Ensio Inkinen.

Katajakadun aluelämpökeskus rakennettiin B-talon kellariin. Keskuksilämmityskattilan polttoaineena käytettiin öljyä. Lämpöjohtoverkosto tehtiin teräsputkista, jotka asennettiin rakenteiden sisään. Ullakolle sijoitettiin avopaisuntasäiliö erilliseen tilaan. Tilojen lämpöpatterit ovat teräspellistä tehtyjä levytattereita.

Vesijohdot ja viemärit toteutettiin vakiintuneen tavan mukaan metalliputkilla: kylmävesilinjat sinkittyä teräsputkea, lämminvesilinjat kuparia ja viemärit valurautaa. Kaikki johdot ja putket asennettiin asunnoissa rakenteiden sisään. Kantavissa välipohjalaatoissa on viemäriputuksia vesikalusteilta ja kaivoilta nousulinjoille. Pohja- ja kellarikerroksissa asennukset ovat pohjaviemäreitä lukuun ottamatta pääosin näkyvissä.

Ilmanvaihto toteutettiin erillisenä, rakennusurakkaan alistettuna kokonaisuutena. Rakennuksissa on

koneellinen yhteiskanavapoistojärjestelmä. Ilmanvaihdon nousukanavat on tehty betonisista hormielementeistä tai paikalla liukuvaluna. Poistoventtiilit on sijoitettu keittiöihin, kylpyhuoneisiin, wc-tiloihin ja vaatehuoneisiin. Tilasta toiseen siirtyvää ilmaa varten väliovissa on ovirako. Korvausilman saantia varten ei ole erillisiä säleikköjä, vaan ulkoilmaa saatiin asuntoihin ikkunarakojen ja porrashuoneiden kautta.

Sähköjärjestelmät olivat rakennusajankohtana yksinkertaisia. Teknikko Inkinen oli virassa Lahden sähkölaitoksella, mutta suunnitteli 1960-luvulla ison osan lahtelaisten asuinkerrostalojen sähköjärjestelmistä. Johdotukset tehtiin valujen sisään asennettujen muoviputkien kautta jakorasioille, kytkimille, pistorasioille ja valaisinpiteisiin. Jokaisessa huoneistossa oli ryhmäkeskus muutamaa sulaketta varten.

3.2.5 Rakentaminen ja kiinteistöyhtiön perustaminen

Kahden ensimmäisen eli A- ja B-talojen rakentaminen käynnistyi nimellisesti 31.1.1966, mutta lähtöjen mukaan todella vasta helmikuun alkupuolella. Piirustukset oli hyväksytty kaupunginhallituksessa vain viikkoa aikaisemmin 24.1.1966. Rakennusten hankinta-arvo oli alustavasti 1 778 900 mk, josta aravalainan osuus oli 720 000 mk (40,5 %), pankkilainojen yhteensä 550 000 mk (31 %) ja kaupungin oma rahoitus loput 508 900 mk (28,5 %).

Urakoiden kilpailutus ja sopimukset tehtiin tammikuun 1966 aikana 7.1.1966 päivättyjen piirustusten perusteella. Päärakojiksi valittiin Rakennusliike Taa-



Kuva 28 ja kuva 29. Julkisivut tammikuussa 2006 ennen peruskorjausta. Kuvat Petri Rantatupa.

jama K.A. Wallenius Ky. Putkitöistä vastasi Lahden Onninen Oy, ilmastoinnista Kojä Oy ja sähkötoista Lahden Sähkö ja Kone Oy. Työmaan vastaavana mestarina toimi rakennusmestari **Martti Masanti** ja kaupungin puolesta töitä valvoi rakennusmestari Vilho Heino. Asukkaat pääsivät muuttamaan taloihin A ja B 15.12.1966.

Arava-anomus kahden seuraavan talon eli C- ja D-talojen rakentamiseksi tehtiin toukokuussa 1966 ja lainapäätös saatiin syyskuussa. Luonnospiirustukset hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 31.5.1966, pää- ja työpiirustukset 15.11.1966. Hankkeen rakentamiskustannuksiksi arvioitiin 1 828 740 mk, josta kaupungin rahoitusosuus oli 498 740 mk (27,5 %), aravalainan 730 000 mk (40 %) ja loppuosa rahoitettiin pankkilainalla.

Vuokrataloyhtiön toisen vaiheen kahden tornin rakentaminen käynnistyi 20.12.1966. Talot urakoi edelleen Rakennusliike Taajama K.A. Wallenius Ky, mutta putkityöt teki nyt Lahden Putki ja Metalli Oy ja sähkötyöt Sähkö-Vikström Oy. Vastaava mestarina jatkoi Masanti



ja valvojana Heino. Rakennukset C ja D valmistuivat 1.11.1967. Valmistuneita 42 asuntoa haki yhteensä 396 perhettä.

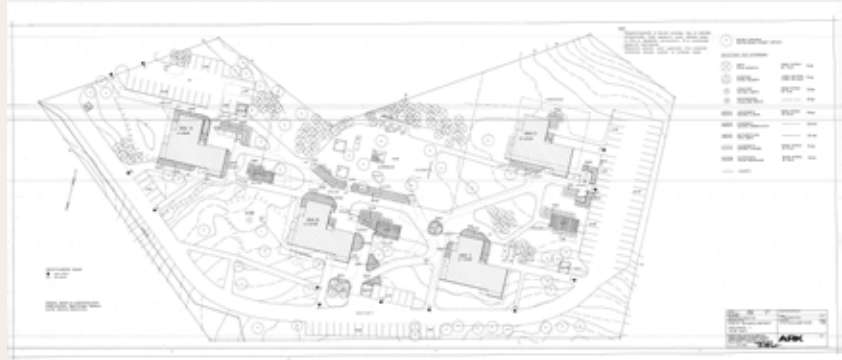
Lahden kaupunginvaltuusto päätti 13.6.1966, että vuokratalojen VI ja VII hallintaa varten perustetaan Kiinteistö Oy Metsäpellontornit ja hyväksyi sen yhtiöjärjestyksen. Kiinteistöyhtiön osakkaiksi tulivat Lahden kaupunki 5087 osakkeella sekä Kiinteistö Oy Kiveriön Vuokratalot ja Kiinteistö Oy Ahonreuna molemmat 1 osakkeella. Korttelin 6138 tontti 2 vuokrattiin perustetulle kiinteistöyhtiölle 30.11.1966.

Vuokratalojen C ja D kanssa samaan aikaan tontille 1 rakennetun puolikunnallisen Asunto-osakeyhtiö Metsätornin urakoi Lahden Rakennusliike Taisto Willberg. Putkiurakan teki Oy Vesijohtoliike Huber Oy ja sähkötyöt Sähkösilma Oy. Vastaavana mestarina toimi rakennusmestari Väinö Hautaniemi ja tämänkin kohteen valvojana Vilho Heino. Talon 24 asuntoa haki 208 perhettä.

Katajakadun katutyöt tehtiin kesällä -67 ja alueen pihatyöt kesällä -68. Molemmat urakat toteutti Lahden Teknillisen viraston Rakennusosasto.



Kuva 30. Pihaa, jossa näkyy jätekatosta ja grillikatosis.



Kuva 31. Pihasuunnitelma 1983.



Kuva 32. Tomutusparveke poistunut B-rakennuksen katolta, näkymä C-talon saunan vilvoitteluparvekkeelta.



Kuva 33. Tuulikaappi ulkoa. Maalattua sokkelipintaa.

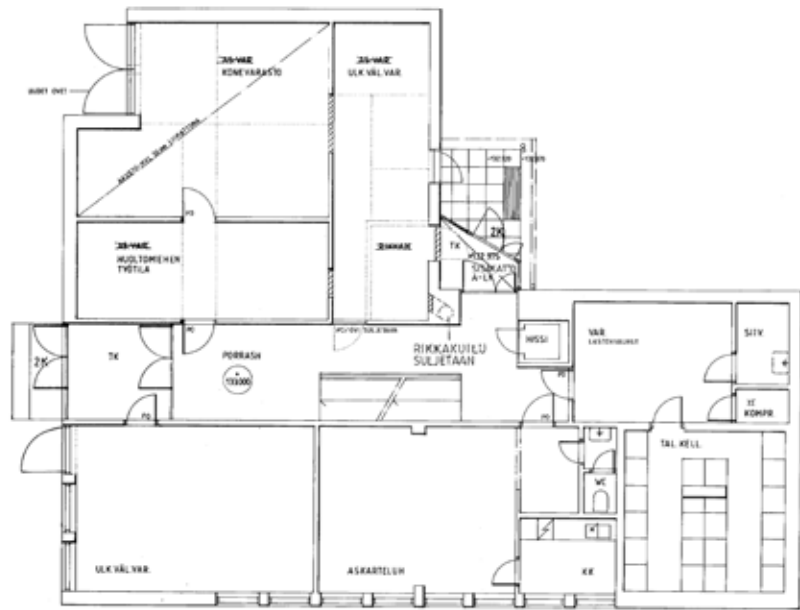


Kuva 34. Tuulikaappi sisältä.



Kuva 35. Sokkelin rouhepintaa, porrashuoneen toinen sisäänkäynti.

- B-talon pohjakerroksessa pesutuvan lastenhuoneen muuttaminen mankelihuoneeksi ja mankelihuoneen muuttaminen ulkoiluvälinevarastoksi sekä uusien ulko-ovien avaaminen siihen ja alkuperäiseen uv-varastoon.
- C-talon pohjakerroksessa irtaimistovarastojen purku pohjakerroksesta ja keskittäminen kellarikerroksen väestönsuojaan, rikkahuoneen purku, konevaraston ja huoltomiehen työtilan ja uuden uvv:n rakentaminen vapautuneisiin tiloihin sekä uusien ulko-ovien avaaminen uv-varastoihin ja konevarastoon.
- D-talon pohjakerroksessa rikkahuoneen purku ja uv-varastojen muutokset kuten muissa taloissa sekä irtaimistovaraston osittainen uusiminen.
- Yhteistilojen valaistuksen uusiminen.
- Pääovien uusiminen.
- Rikkakuilun sulkeminen C- ja D-taloissa.
- Kylpyhuoneiden ja wc-tilojen uusiminen: ammeiden purku, kalustejärjestyksen muutokset entisiin posliinikalustein, pintojen osittainen uusiminen, hanojen uusiminen sekä niihin liittyvät putki- ja sähkötyöt.
- Keittiökalusteiden ja -koneiden uusiminen sekä kalustepituuden lisäys.
- Keittiöiden ja märkätilojen sähkönjakelun ja asuntojen ryhmäkeskusten uusiminen.
- Patteri-, sulkua- ja linjasäätöventtiilien uusiminen sekä runkovesijohtojen ja pattereiden osittaisia muutoksia pohja- ja kellarikerroksissa.



Kuva 37. C-rakennuksen pohjakerroksen muutokset.



Kuva 38. Malliasunnon keittiökalusteita ja koneita.

- Koneellisen poiston ilmamäärien säätö.

Peruskorjauksen suunnitteluryhmään kuuluivat arkkitehdin lisäksi muita suunnittelijoita seuraavasti:

- Pihan pohjarakenteet: Geosto Oy/ **Lasse Eerola** ja **Olli Hurme**.
- Uusien rakennusosien rakenne-suunnittelu: Insinööritoimisto

Honkanen & Huuromen Ky/
Tero Honkanen.

- LVI-suunnittelu: Insinööritoimisto Erkki Lahtinen Oy.
- Sähkösuunnittelu: Sähkötoimisto Hannu Urpala Ky.

Suunnittelutyö on tehty kevään 1993 aikana ja hankkeelle on myönnetty rakennuslupa

14.6.1993. Viimeiset suunnitelma-
muutokset ja loppupiiirustukset on
päiväty marraskuulle 1993, joten
korjaus lienee valmistunut vuoden
loppuun mennessä.

4.1.2 Muutoksia ja korjauksia 1999–2019

Öljykeskuslämmityksestä luovuttiin
kesällä 1999, jolloin B- ja C-talojen
kellarikerrokseen rakennettiin
uudet lämmönvaihtimet ja raken-
nukset liitettiin kaukolämpöverk-
koon. Kesukset toimitti leppävir-
talainen LPM Yhtiöt ja muutoksen
toteutti lahtelainen LVI-Veneoja Oy.

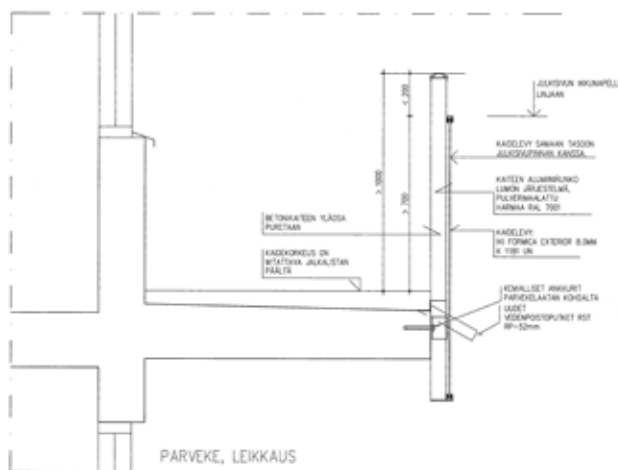
Huhtikuussa 2000 asennettiin
kaikkiin porrashuoneisiin pohja-
kerroksesta sähköisesti avattavat
savunpoistoikkunat. Työn suoritti
Deneb Finland Oy. Kesällä 2003
tehtiin kiertovesipattereiden venttii-
lien vaihto ja perussäätö.

Rakennusten ikkunat ja parveke-
ovent on uusittu vaiheittain siten,
että talo A:n muutokset tehtiin
2003, talot B ja C seuraavana
vuonna ja talo D vuonna 2005.
Muutoksille ei ole haettu rakennus-
lupaa. Uudet ikkunat ja ovent ovat
alumiiniverhottuja puuikkunoita
ja -ovia. Toteutustavasta tai toteut-
tajista ei ole asiakirjoja käytettä-
vissä. Mahdollisesti julkisivutöiden
yhteydessä on myös lyhennetty
B-talon kyljessä olevaa keskusläm-
mityspiippua, koska siitäkään ei ole
erillistä dokumenttia.

Seuraava laajempi peruskor-
jaus tehtiin pian ikkunoiden uusi-
misen jälkeen 2006–2007, kun
asuntoparvekkeet peruskorjattiin.
Työhön sisältyivät parvekesienien
ja -laattojen betonikorjaukset ja pin-
noitukset sekä parvekkeiden beto-



Kuva 39. Lämmönjakohuone rakennuksessa C.



Kuva 40. Uusien parvekekaiteiden leikkauspiirustus.



Kuva 41. C-rakennuksen julkisivua parvekekorjauksen jälkeen.

nikaitaiden purku ja korvaaminen metallirungon varaan asennetulla laminaattilevytyksellä. Arkkitehtisuunnitelmat laadittiin Arkkitehti-toimisto Vuorelma Arkkitehdit Oy:ssä ja ne on allekirjoittanut 15.6.2006 **Heikki Vuorelma**. Työpiirustukset on päivätty 8.2.2007.

Ennen urakan kilpailuttamista tehtiin kesällä 2006 mallikorjaus yhteen parvekkeeseen ja varsinainen korjausurakka käynnistettiin tarjouskilpailun jälkeen purkutöillä vuodenvaihteessa 2006–07. Pääurakoitsijana toimi MV-Maalaus Oy ja kaideurakoitsijana Aldoor Oy. Loppukatselmus pidettiin kolmen osakatselmuksen jälkeen 21.12.2007.

Samanaikaisesti parvekeurakan kanssa uusittiin kaikkien talojen käyttövesiputkistot pohja- ja kellari-kerroksissa. Työn suunnitteli LVI-CAD Oy / **Jyri Pirhonen** ja toteutti Marmako Oy.

Vuonna 2012 tapahtui C-talossa vesivahinko, joka johti melko laajoihin korjauksiin 4–5 asunnossa kolmessa ylimmässä kerroksessa. Seuraavana vuonna kaikissa taloissa tehtiin viemäreiden ja lattia-kaivojen pinnoitus, jonka toteutti pietarsaarelainen Relino Pipe Oy.

Syksyllä 2016 uusittiin talojen hissit, jotka toimitti OTIS Oy. Samaan aikaan tehtiin kaikkien talojen varastotiloissa sekä D-talon saunan parvekkeella huoltomaalauksia.

Loppusyksyllä 2018 tehtiin asuinhuoneistojen lattiamattojen haitta-ainekartoitus ja sen seurauksena seuraavana vuonna uusittiin yhteensä 71 asunnossa huonetilojen pvc-pi-toiset muovimatot laminaattilattioiksi.

4.1.3 Vaipan kuntotutkimus 2017

Tutkimushetkellä noin 50-vuotiaiden asuinrakennusten betonirakenteiden sekä muiden vaipparakenteiden kuntoa selvitettiin syksyllä 2017. Kuntotutkimuksen teki Wise Group Finland Oy / **Miia Virolainen** ja **Janne Ojanperä**.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää eri rakenneosien jäljellä olevaa käyttöikää. Vertailutietona käytettiin ulkovaipan rakenteiden keskimääräisiä käyttöikäarvioita. Yleisesti todettiin, että uusittuja ikkunoita lukuun ottamatta vaipparakenteiden tavoiteikä oli jo 2017 pääosin ylitetty ja vesikaton osalta ylittymässä.



Kuva 42. Uusittu hissi asuinkerroksessa, rakennus C. Kuva 43. Malli-asunnon olohuone.

Kuntotutkimuksessa rakenteille on annettu kaksi korjausvaihtoehtoa, joista kevyemmän arvioitiin antavan rakenteille noin 10 vuotta lisää elinaikaa. Toisena vaihtoehtona tutkijat esittävät ikkunoita lukuun ottamatta kaikkien julkisivurakenteiden, myös korjattujen parvekelaattojen, uusimista.

4.1.4 Säilyneisyys

Kiinteistö Oy Metsätornien neljä 56–57 vuotta vanhaa asuinkerrostaloa ovat säilyttäneet ulkonaisesti alkuperäisen muotonsa ja luonteensa hyvin. Ulkoseinien rappaus ja betonielementtipinnat ovat alkuperäisiä eikä niitä ole ilmeisesti korjattu laajasti missään vaiheessa. Tehtyjä peruskorjauksia voi esteettiseltä kannalta pitää pääsääntöisesti onnistuneina, koska ne eivät pihasiivun tuulikaappeja lukuun ottamatta erotu silmiinpistävästi.

Sisätiloissa porrashuoneet ja saunaosastot ovat muutoksista huolimatta säilyttäneet rakennusaikaisen luonteensa. Esittelykuvien perusteella asuntojen pinnat ja kalusteet on uusittu kauttaaltaan, mutta tiedossa ei ole, että huonejako olisi missään muutettu.

Ulkoalueilla 1993 tehdyt muutokset vaikuttavat luonteelta, joskin runsaat pensasistutukset ja aitaukset rajaavat avointa piha-alueita alkuperäistä tilannetta enemmän. Pihan runsas puusto lienee pääosin alkuperäistä ja melkein 60 vuoden kuluessa korkeaksi kasvanutta.



Kuva 44. Katajakatu 5 alueopaste.



Kuva 45. Näkymä A-talon ohi B-talolle.



Kuva 46. D-rakennus.



Kuva 47. Ikkunaa ja julkisivupintaa lähempää.



Kuva 48. Porrashuone pohjakerroksessa.



Kuva 49. Porrashuone asuinkerroksessa.



Kuva 50. Saunan pukuhuone.



Kuva 51. Sauna.



Kuva 51. Tontin säilyneet männyt ovat jo maisemapuita.



Kuva 52. Katajakuu 5:n puistomaista pihaa.



Kuva 53. Katajakuu 5:n aluetta C-talon katolta.



5 Esimerkkejä samanaikaisista kerrostalokohteista

5.1 Oy Lahden Talo, vuokratalot 1961–66

Kulutusosuuskuntien Keskusliitto KK:n Asunto-osasto toimi 1960-luvun alussa aktiivisesti aravalainoitettun vuokra-asuntotuotannon lisäämiseksi kaupungeissa. Osuusliikkeiden asuntotuotannosta vastasivat 1960-luvulla paikalliset Haka-yhtymät yleensä aluerakentamisperiaatteella siten, että ne hankkivat omistukseensa rakennettavat tonttimaat. Rakennussuunnitelmat hankkeisiin toimitti yleensä Asunto-osasto.

Asuntokeskuskunta Lahden Haka haki kesällä 1960 kaavamutoksen Metelinmäelle Kiveriön-, Juustilan- ja Soramäenkatujen varteen kaavoitetuille tonteille ”*tarkoituksena rakentaa po. alue viiden vuoden kuluessa käyttäen samaa perusyksikköä*”. Kaavamutos tehtiin ja tontit myytiin Hakan perustamalle Oy Lahden Talolle kahdessa osassa syksyllä 1960 ja keväällä 1961. Hakalle myytiin alueelta myös kaksi muuta tonttia, jotka toteutettiin erillisten yhtiöiden nimissä, mutta samoilla suunnitelmilla.

Hakan tuolloinen johto painotti rationaalista tehokkuutta aluerakentamisessa ja toteutti tiheästi

rakennettuja lähiöitä, jotka olivat lähes puutarhakaupunkien vastakohta. Vaikka asemakaavamuutos tehtiin kaupungin toimesta, on perusteltua olettaa, että rakennuttajan ohjaista korostanut rakennusorganisaatio on vaikuttanut sen sisältöön omilla suunnitelmillaan.

Asunto-osaston nuori arkkitehti **Aino-Virpi Maamies** (s. 1932) suunnitteli vuoden 1960 lopulla tonteille yhteensä kahdeksan asuinrakennusta, joissa on puolittain maan alla oleva kellarikerros sekä sen päällä neljä asuinkerrosta. Piirustusten toinen allekirjoittaja on arkkitehti **Teuvo Lindfors**. Asemakaavamuutoksen perusteluissa mainitut kaitiotalat perustuvat kahteen erilliseen porrashuonelamelliin, joita on monistettu kaikkiin taloihin. Toisessa lamellityypissä on yhteensä kahdeksan 3H+K asuntoa, joiden koko on 70,5 m². Toisessa lamellissa on kaksitoista 2H+K asuntoa, joiden koko on 51,5 tai 54,5 m². Yhteensä porrashuoneita rakennettiin taloihin 22 kpl, joissa on kaksioita yhteensä 192 kpl ja kolmioita 48 kpl. Alueen ensimmäisen talon yhteyteen on lisäksi rakennettu pieni myymäläsiipi.

Rakennukset on sommiteltu tonteille pääsääntöisesti etelä-

pohjoissuuntaisina niin, että asuntojen olohuoneet ja keittiöt avautuvat länteen ja makuuhuoneet yleensä itään. Vain pienimmissä kaksioissa makuuhuone avautuu länteen, koska se on ainoa asuntotyyppi, joka ei ulotu 12 m leveän rungon läpi. Asuntojen tilaratkaisut ovat aravaohjeistuksen mukaisia. Keittiöt ja kylpyhuoneet ovat pieniä, mutta asuinhuoneet tilavia. Pieniä kaksioita lukuun ottamatta kaikissa asunnoissa on parveke, joka ajan tavan mukaan on sisäänvedetty. Pihasivulla porrashuone on vedetty hiukan ulkoseinälinjasta sisään ja portaan lepotasoilla on julkisivusta ulkonevat tuuletusparvekkeet. Rakennuksissa on loivat harjakatot, joihin on rakennusjärjestyksestä poiketen erikseen hyväksytty tehtäviksi puiset räystäsrakenteet.

Rakennesuunnitelmat Oy Lahden Talolle teki lahtelainen Insinööritoimisto Blåfield ja Louhio Oy / **Antti Blåfield**. Rakennuksissa on kantava betoniseinärunko, jossa myös ulkoseinät ovat kantavia rakenteita. Runko on paikalla valettu. Varsinaisia moduulimitoitusta ei ole, mutta kantavien väliseinien jako perustuu kolmeen mittaan, joista molemmissa lamellityypeissä on käytössä kaksi. Ulkoseinien läm-

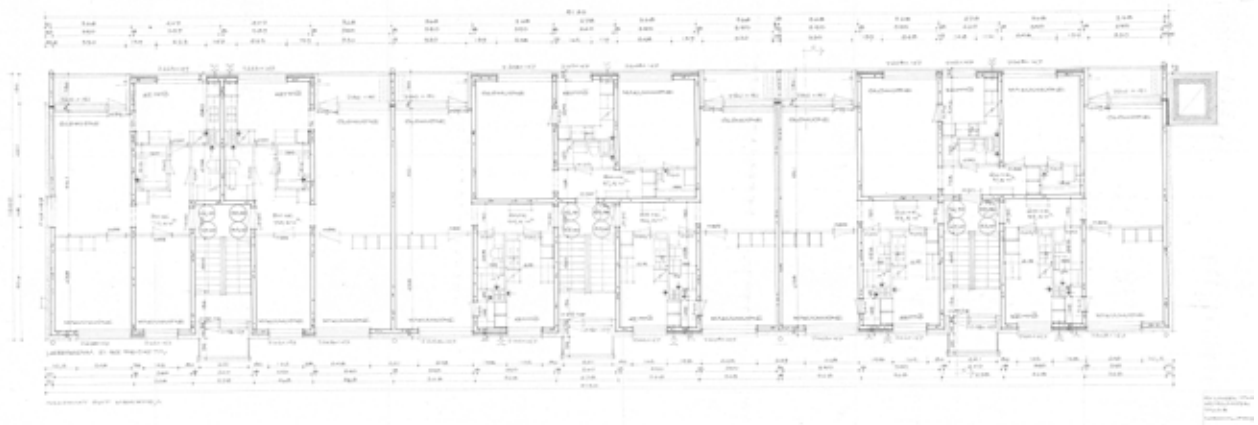
möneristeenä on yleensä 200 mm kevytbetonia. Parvekejulkisivut on sommiteltu nauhoiksi ja pihasivut puolinauhoiksi, joita porrashuonesyvennykset jakavat osiin.

Jokaisella rakennuksella on oma piha-alueensa, johon kuuluvat tarvittavat huoltotilat sekä pieni leikkialue, jossa on hiekkalaatikko ja keinu. Myöskään katujen rajaamalla tontille, jossa on kolme vuosina 1965–66 rakennettua kerrostaloa, ei ole muodostettu yhteistä piha-aluetta. Talojen väliset alueet ovat osin luonnontilaisia ja osin nurmetettuja.

LÄHDEN KAUPUNGIN
KIVIMÄÄN KAUPUNGINOMA
KORTTELIN N:2125
TONTTI N:1



Kuva 54. As oy Lahden talot, talo A ja B, asemapiirros.



Kuva 55. Rakennus B:n asuinkerros.



Kuva 56. Rakennus A Kiveriönkadulta.



Kuva 57. As Oy Lahden Talot, pohjoissivua.

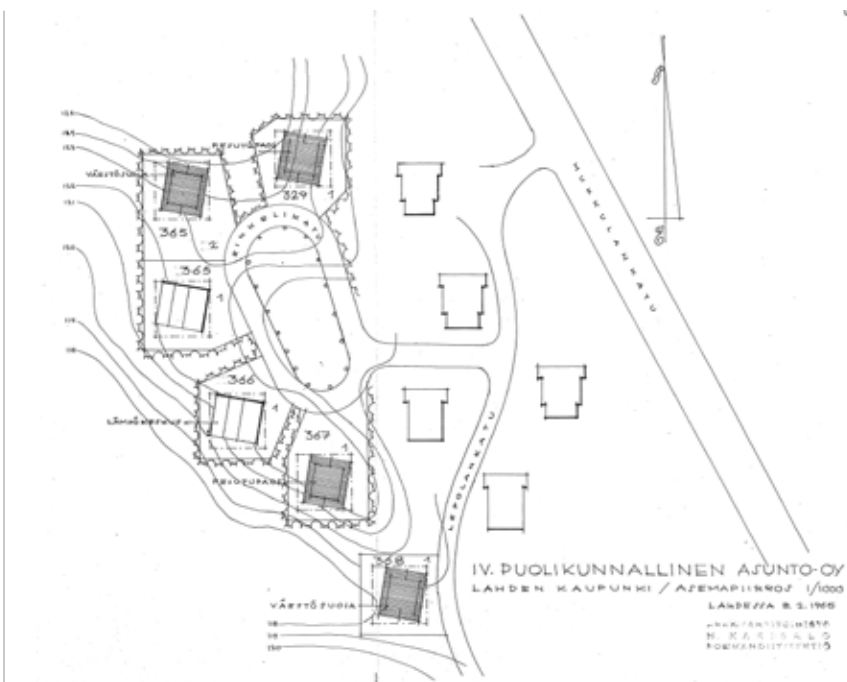
5.2 IV puolikunnallinen asunto-osakeyhtiö Vuokkomäki 1966

Lahden kaupungin IV puolikunnallisen asuintalokohteen rakentaminen Rinkeli- ja Lepolankatujen varteen alkoi helmikuussa 1965 ja kaikki neljä taloa vastaanotettiin tammi-kuussa 1966. Rakennukset urakoi Rakennustoimisto Ruola Oy. Alueen asemakaava oli laadittu 1958 ja se jatkoi Lepolankadun varteen aiemmin rakennettujen pienten pistetalojen toteutusperiaatetta.

Yksittäisten tonttien koko on vain 1128–1681 m² ja kukin niistä muodostaa puistokaistalla rajatun oman korttelinsa. Rakennusoikeus on jokaisella tontilla sama 1260 kem². Piholla on juuri ja juuri tilaa kuivaukselle, tomutukselle ja jätteille sekä muutamalle autopaikalle. Oleskelualueetta ei juuri ole, mutta tontteja ympäröivät metsäiset puistot tarjoavat tietysti mahdollisuuksia leikkiin ja virkistykseen.

Talojen suunnittelun aloitti arkkitehti Arvi Lepikkö ja työn vei Lepikön kuoleman jälkeen loppuun arkkitehti Hilikka Karisalo. Pohja-alaltaan noin 360 kem² kerrokset on porrastettu keskeltä puolen kerroksen verran niin, että osa asunnoista avautuu länteen ja osa itään. Kellarikerroksessa porrastus on istutettu tonttien tasoeroihin niin, että ulkopuolelta on paitsi käynti ylemmän tason autotalleihin, myös alemmalta tasolta suoraan ulos. Jäsentely on asemakaavamääräysten mukainen.

Rakennusten pääsisäänkäynti on talon päädyssä pienessä syvennyksessä. Eteisaulan taso on kellarin ylempi lattiataso ja siitä on puolen kerroksen lasku kellarin



Kuva 58. Vuokkomäki Asemapiirros.

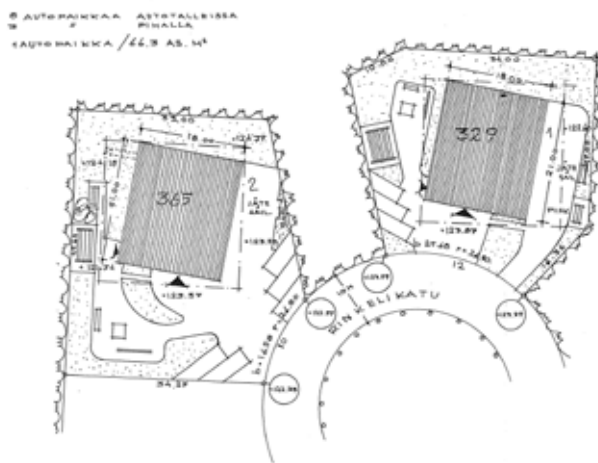
käyttötiloihin. Talon keskellä oleva porrashuone ja sen ympärillä kiertävät asunnot asettuvat erilaisille tonteille hiukan eri tavoin, mutta maastosovituksen kannalta ratkaisu on joustava.

Kussakin talossa on 15 asuntoa, joista 75 m² kokoisia kolmioita kuusi, 57 m² kokoisia keittiöllisiä kaksioita kuusi ja loput kolme 36 m² kokoisia keittokomerollisia kaksioita. Asuntoja kaikissa taloissa yhteensä on 60 kpl. Asuinhuoneistot on toteutettu aravaohjeistuksen mukaisesti ja jäsennelty niin, että huoneet avautuvat joko itään tai länteen ja keittiöt joko pohjoiseen tai etelään. Asunnoissa on pieniä kaksioita lukuun ottamatta ikkuna kahteen ilmansuuntaan sekä sisäänvedetty huoneistoparveke. Vaikka kylpyhuoneet ovat pieniä, on kolmioissa sen lisäksi erillinen wc. Keittiöihin sopii ruokapöytä eikä

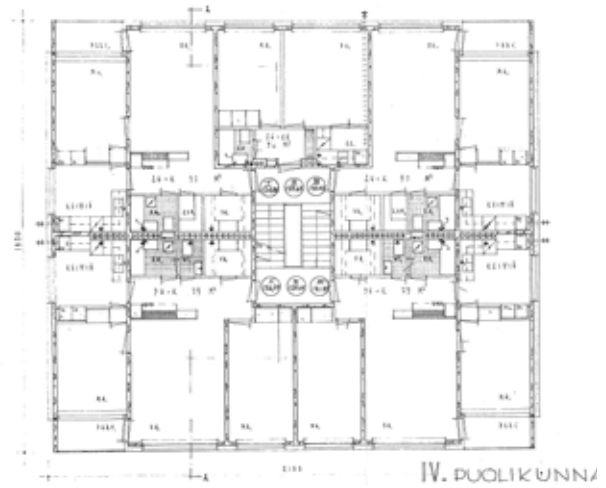
alle 10 m² asuinhuoneita ole. Erillisellä päätöksellä asuntoihin hankittiin jo alun perin jääkaapit tuuletettujen ruokakomeroitten rinnalle.

Kellarikerroksissa on yleensä pieni urheiluvälinevarasto, talouskellarit sekä väestönsuoja tai pesutupa. Irtaimistovarastot ja saunaosastot ovat ullakolla, joka on rakennettu lähes tasaisen aumakaton keskelle erillisenä peltiverhoiltuna pulpettikattoisena laatikkona, joka avautuu vain länteen. Ullakkotilojen edessä on suuri parveketasanne, jonka toinen puoli on varattu tuuletukselle ja tomutukselle ja toinen saunan vilvoittelutarpeisiin.

Rakennesuunnitelmat taloihin oli tehnyt Insinööritoimisto Erkki Laitinen. Lvv-suunnitelmat oli tehnyt insinööri Pauli Alho ja sähkösuunnitelmat teknikko Ensio Inkinen. Kaikkien rakennusten kantava runko perustuu Lahden



Kuva 59. Rinkelikatu 10 ja 12 pihat.



Kuva 60. As Oy Vuokkomäki asuinpohja.



Kuva 61. Kuva Rinkelikadulta.



Kuva 62. Rinkelikadun taloa nauhaikkunoineen.



Kuva 63. As Oy Vuokkomäki, sisäänvedetty sisäänkäynti.

Talon tapaan teräsbetoniseiniin. Ulkoseinät ja pääosa väliseinistä ovat massiivisia 150–160 mm paksuja paikalla valettuja rakenteita, samoin välipohjat. Ulkoseinissä on kauttaaltaan eristeenä 200 mm paksu kevytbetonimuuraus, joka on rapattu. Ikkunanauhojen umpiosat sekä päätyjen ikkunakentät on erotettu umpiseinistä käyttämällä niissä sileää rappauspintaa sekä roiskerapatuista pinnoista poikkeavaa väritystä. Pitkille sivuille on näin saatu muotoiltua muodikas nauhamainen jäsentely.

5.3 Asunto Oy Vieru-Torni ja Asunto Oy Kallio-Mukkula 1967

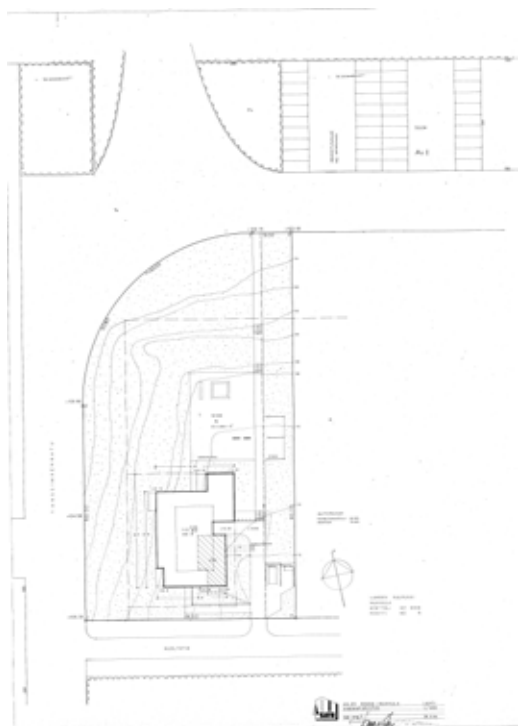
Yleishyödyllinen rakennuttaja Keskus-Sato Oy rakennutti Mukkulan Tanssimäenkadun varteen kaksi asunto-osakeyhtiömuotoista arava-kerrostaloa 1966–67. Sosiaal-

linen Asuntotuotanto oli perustettu 1940-luvulla Helsinkiin ja Tampereelle. Keskus-Sato Oy pyrki kokoamaan alueellisia asuntorakennuttajayhteisöjä yhteen ja tarjoamaan niille suunnittelu- ja rakennuttamispalveluja. Sato oli 1960-luvulla mukana aluerakentamishankkeissa ja kehitti samalla asuntosäästämisyhteistyötä eri pankkien kanssa.

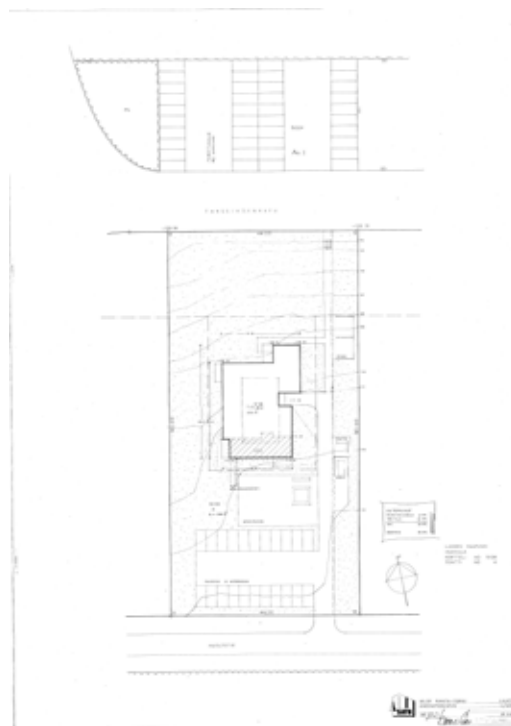
Tanssimäenkadun asuintalot ovat pohjoiseen laskeutuvassa rinteessä useita metrejä katutasoa ylempänä ja niitä varten on rakennettu erillinen huoltotie tonttien eteläpuolelle. Kortteli on yleensä jaettu tonteiksi niin, että yksittäiselle tontille on voinut rakentaa yhden tai kaksi 6-kerroksista asuintaloa. Satolle luovutettu tontti on jaettu kahteen osaan ilmeisesti rakennuttajan toivomuksesta, koska sen asema-kaava on vahvistettu noin neljä kuukautta viereisiä tontteja myöhemmin elokuussa 1965.

Asuinrakennukset suunniteltiin Keskus-Sato Oy:n arkkitehtiasiantolla keväällä ja kesällä 1966. Molempien talojen pääpiirustukset ovat 25.3.1966 allekirjoittaneet arkkitehdit **Tauno Salo** ja **Toivo Kortteinen**. Molemmat suunnittelijat olivat jo 40 vuotta täyttäneitä kokeneita asuntosuunnittelijoita. Nykyinen Asunto Oy Vieru-Torni on suunnitelmissa nimeltään Ranta-Torni ja Asunto Oy Kallio-Mukkula vastaavasti Rinne-Mukkula. Nämäkin rakennukset urakoi Rakennustoimisto Ruola Oy.

Asuinkerrosten pohja-ala on noin 395 kem² ja tonttien koko noin 4000 m², joten talojen ympärillä on tilaa paitsi huoltotoiminnoille, myös isohkoille leikkipaikoille ja Vieru-Tornissa lisäksi pääosalle asuntojen autopaikoista. Kallio-Mukkulan autopaikat sijaitsevat Tanssimäenkadun takana erillisellä pysäköintitontilla.



Kuva 64. As Oy Kallio-Mukkula, asemapiirustus.

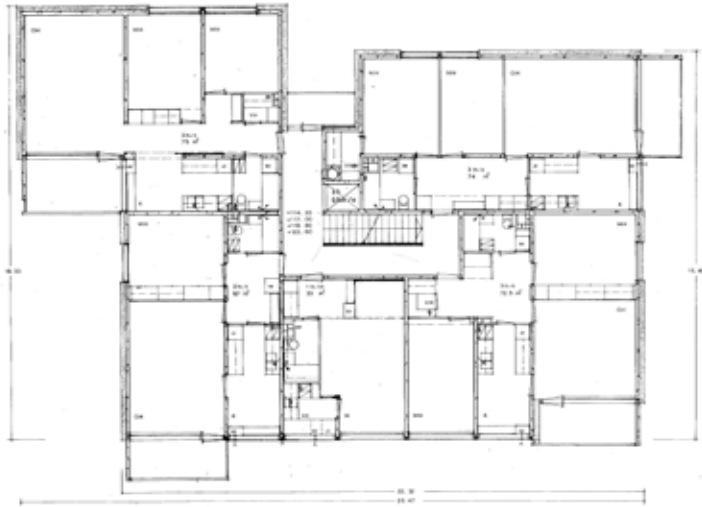


Kuva 65. As Oy Vieru-Torni, asemapiirustus.

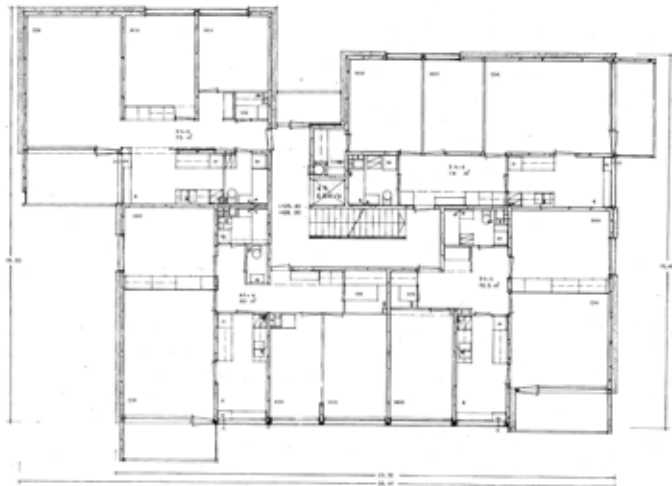
Rakennusten massat ovat tonttien suuntaiset ja kääntyvät jonkin verran pohjois-etelä-akselista koilliseen. Asunnot avautuvat kaikkiin ilmansuuntiin pääsuunnan ollessa länsi-luode. Torneihin on sovitettu monen kokoisia asuntoja niin, että valtaosa asunnoista, yhteensä 37 kpl on 71,5–75 m² kokoisia kolmioita, 11 kpl 57 m² kaksioita, yksi 53 m² kaksio ja peräti 11 kpl 33 m² yksiöitä. Vieru-Tornin ylimmissä kerroksissa on lisäksi kaksi 90 m² kokoista neljän asuinhuoneen asuntoa. Asuntoja on taloissa yhteensä 63. Vieru-Tornin huoneistojen keskikoko on noin 67 m² ja Kallio-Mukkulan noin 61 m². Lisäksi Vieru-Tornin pohjakerrokseen on osoitettu 71 m² tila isännöitsijäntoimistolle.

Talojen pääsisäänkäynnit ovat talojen itä-kaakkoon avautuvalla takasivulla kahteen osaan porrastetun massan keskiosan syvennyksessä. Porrassaula on kapea ja kerrokseen nouseaan yksivartista porrasta. Kerrostasot ovat pitkiä ja niihin avautuu yleensä peräti viiden asunnon ovi. Tason päätteenä ovat joka kerroksessa tuuletusparvekkeet, joiden kautta tilaan saadaan luonnonvaloa.

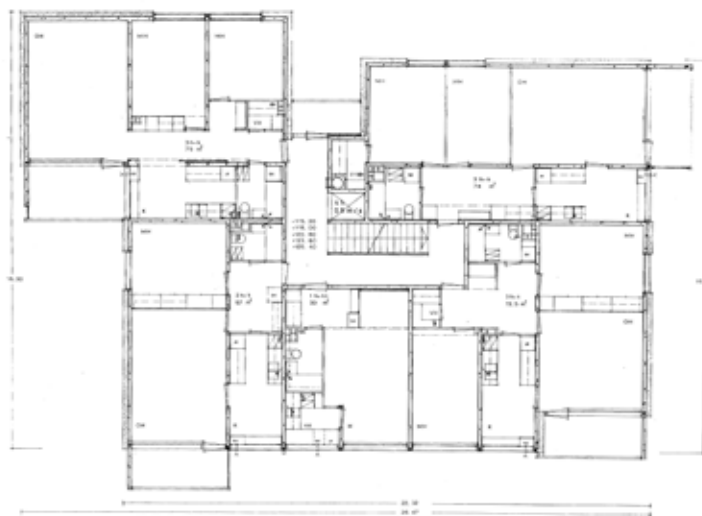
Vaihteleva huoneistojako on johtanut siihen, että yhdessä kerroksessa olevat asunnot ovat kaikki toisistaan poikkeavia. Tilallisena periaatteena asunnoissa on se aravan ohje, että kaikkiin asuinhuoneisiin ja keittiöön olisi pääsy eteisestä. Keittiöt on muotoiltu yksiöitä lukuun ottamatta samanlaisiksi, mutta kylpyhuoneet ovat kaikissa asuntotyypeissä erilaisia, samoin asuinhuoneiden muoto ja avautumissuunta. Olohuoneet



Kuva 66. As Oy Vieru-Torni, 1.–4. kerros.



Kuva 67. As Oy Vieru-Torni, 5.–6. kerros.



Kuva 68. As Oy Kallio-Mukkula 2.–6. kerros.

ja niiden edessä olevat parvekkeet avautuvat kolmessa asuntotyyppissä länteen ja yhdessä etelään. Yksi parvekelinja on porrastetun massan takana niin, että sinne ei auringon valo juuri yllä.

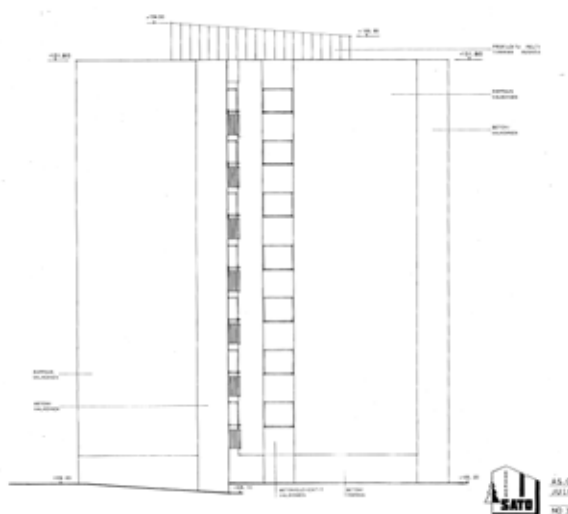
Molempien talojen maanpäällisessä kellarikerroksessa ovat väestönsuojat, saunaosastot, pesutupatilat ja jäädytetyt talouskellarit. Kellareista ja asuntojen jääkaapeista huolimatta keittiöissä on edelleen tuuletetut ruokakomerot, tosin vain matalana versiona. Lämmittämättömät ullakkotilat on sijoitettu tasakatoille samaan tapaan kuin Vuokkomäessä, mutta peltiverhottujen kuorien sisään on sijoitettu pelkästään teknisiä tiloja ja asukkaiden irtaimistovarastot.

Rakennesuunnitelmat taloihin on tehnyt Insinööritoimisto Blåfield ja Louhio Oy. Taloissa on betoniseinärunko, joka on länsi- ja eteläsivujen suuntaan avoin kirjahyllyrunko ja avautuu muillakin sivuilla ikkunoiden kohdalla alhaalta ylös. Umpiseinien lämmöneristeinä on 200 mm kevytbetoniharkkomuuraus, joka on rapattu. Vertikaalisissa ikkunanauhoissa ja länsisivun nauhajulkisivuissa umpiosat on toteutettu betonisandwich-elementeillä, joissa on 80 mm paksu sisäkuori, 100 mm mineraalivillaeristys ja vain 50 mm paksuinen ulkokuori. Parvekelinjoiden sivuseinät ja parvekkeiteet ovat teräsbetonia.

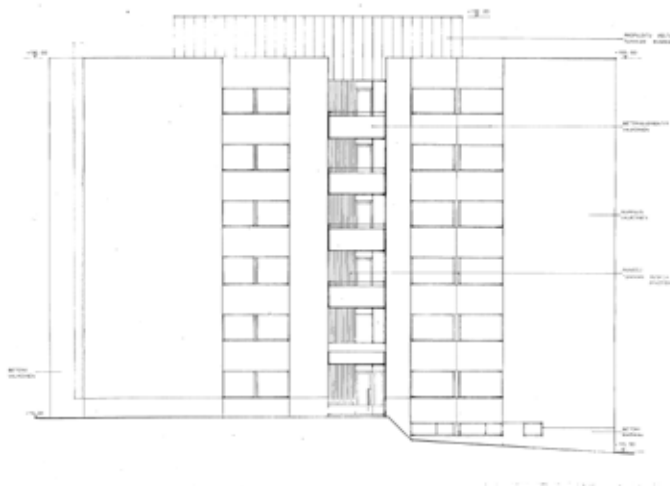
Rakennuksilla ei ole pääjulkisivuja, vaan tornien kaikki sivut on pyritty jäsentämään edustaviksi. Rakennusmassa on porrastettu joka suuntaan ja niiden vertikaalisuutta on korostettu ikkunanauhojen ja parvekeseinien sileiden

betonipintojen ja rapattujen julkisivujen erilaisella tekstuurilla, kun kaikki pinnat on maalattu valkoiseksi. Läntisillä parvekesivuilla horisontaaliset 26,5 m pitkät pinnat on jäsennetty vertikaalisiin osiin kolmeen eri tasoon talon kuluiin sijoitetuilla parveketorneilla, joissa kaide-elementit ovat ikkunanauhoja kapeammat ja seinälinjan ulkopuolelle työnnetty. Mielenkiintoinen yksityiskohta olivat talojen

alkuperäiset ikkunat, joissa ei ollut lainkaan puitteita, vaan irralliset lasit suoraan karmin urissa. Tuuletusikkunat liukuivat sivuun omassa urassaan. Pesua varten lasit nostettiin karmin urista ja sitten takaisin paikoilleen. Talon ikääntyessä karmit haristuivat vetoisiksi. Lisäksi isojen lasien nostelu huoltoa varten oli raskasta ja vaarallista. Niinpä ikkunat uusittiin jo 1990 tavallisiksi puuikkunoiksi.



Kuva 69. As Oy Vieru-Torni, julkisivu pohjoiseen.



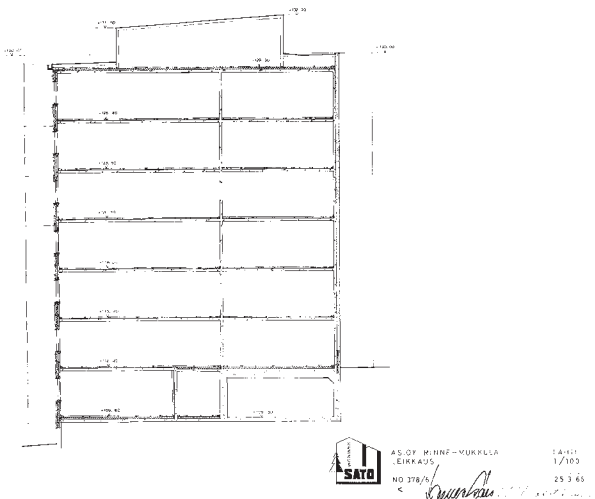
Kuva 70. As Oy Kallio-Mukkula, itään.



Kuva 71. As Oy Vieru-Torni.



Kuva 72. As Oy Viru-Torni ja Kallio-Mukkula kaakosta.



Kuva 73. As Oy Kallio-Mukkula, leikkauspiirustus.

Yhteenveto

Asuntorakentamisen volyymit, tavoitteet ja tavat muuttuivat merkittävästi 1960-luvulla. Aluerakentaminen, metsälähiöt, asuinkerrostalot sekä aikaisempaa väljemmät ja varustelutasoltaan paremmat asunnot nostivat yhä useamman suomalaisen asumista-soa.

Vaikka asuntorakentamiseen liittyy aina paljon taloudellista spekulointia, vaikuttaa siihen tuolloin liittyneen myös paljon idealismia: pyrittiin tuottamaan hyviä asuntoja niin edullisesti, että kaikilla olisi niiden hankkimiseen mahdollisuus joko vuokralaisena tai osakkeenomistajana. Lähiöt niputetaan helposti yhdeksi negatiiviseksi mielikuvaksi, jossa korostuvat sosiaaliset ongelmat ja huonosti rakennetut asuintalot. Rakentamisaikanaan niihin liittyi kuitenkin paljon positiivisia arvoja: *”Laaja lähiörakentaminen merkitsi sekä maalta kaupunkiin muuttoa että lapsiperheiden muuttamista pois keskustasta ja sen vanhanaikaisina pidetyistä, ahtaista ja puutteellisista asunnoista luonnon lähelle tilavampiin tai ainakin modernimpina ja parempina pidettyihin asuntoihin.”* (Kirsi Saarikangas)

Metsäpellontornit ympäröivine osaketaloineen muodostavat 155 asunnon kerrostalolähiön tiiviin pientaloalueen laidalle. Katajakadulla toteutuvat puutarhakaupunki-ideologian mukaiset asuinaluerakentamisen periaatteet pienen kaupungin mittakaavassa. Sijainti koulun ja urheilukentän sekä Hirsimetsäntien erilaisten palveluiden lähellä ja oma pieni myymälä turvasivat lähtökohtaisesti Katajakadun asumasolun toiminnan, vaikka asukasluku olikin pieni. Kiveriön alue, Lepolankadun varrelle toteutettu aluerakentaminen ja Hörölän kerrostaloryhmät toimivat samoilla periaatteilla kuten myös Mukkulan ja Tonttilan alueet, jotka jakautuvat erillisiin asumasoluihin. Samaan aikaan kehittyi myös tiiviimpi rakentamisen tapa metsälähiön rinnalle, mistä on esimerkkinä edellä esitelty Soramäenkadun asuinalue. Voi sanoa, että Katajakadun rakennuskokonaisuus on viimeinen Lahteen Tapiolan esimerkin mukaan toteutettu asuinalue, sillä vuosikymmenen lopulla ja myöhemmin suunnitellut Liipola, Keijupuisto, Kiikkula, Laidun ym. on jo toteutettu eri periaatteella.

Mielenkiintoinen tekijä 1960-luvun asuntosuunnittelussa on

suunnittelijakunnan nuori ikä. Kun rakentamisen määrä yhtäkkiä paisui koko maassa, ei koulutettuja arkkitehteja ja insinöörejä ollut läheskään riittävästi. Puutetta paikkaamaan käynnistettiin Lahdessa ja Tampereella talonsuunnittelun opistotasoiset opintolinjat vuonna 1960. Kouluista valmistuivat ensimmäiset opiskelijat 1964 vielä rakennusinsinöörin nimikkeellä. Lahden kaupungin Talonsuunnitteluosasto pestasi työvoimapulassaan paikallisen koulun opiskelijoita töihin jo ennen heidän valmistumistaan. Samalla tavoin pidettiin kiinni myös arkkitehtiopiskelijoista: Erik Liljebad ja Sulo Järvinen palkattiin töihin jo opiskeluaikana ja molemmat nimettiin osastojensa kakkosvirkoihin vähän päälle 30-vuotiaana. Metsäpellontorneja suunnitellesaan Liljebad ei ollut vielä täyttänyt 32 vuotta.

Tiedossa ei ole kuka kaavoittaja työsti Katajakadun asemakaavaa keväällä 1966, mutta yhteistyö talojen suunnittelijan kanssa synnytti hyvän lopputuloksen. Talojen hierarkkinen massoittelu eli pää- ja pihajulkisivujen erilainen luonne on nousevaan rinteeseen kehämäisesti sommiteltujen rakennusten kannalta perusteltu ja onnistunut

ratkaisu. Rakennusten pääjulkisivujen rohkeat torniaiheet ovat ennakkoluultomat ja sopusuhtaiset. Pääsisäänkäyntien sijoittaminen niiden alle suojaan on samoin oiva ratkaisu. Porrashuoneen ja yhteistilojen pinta-ala suhteessa asuntojen alaan on tasapainoinen eli tilaratkaisut ovat tehokkaita. Suurperheisille tarkoitettavat vuokra-asunnot ovat aravan sallimien pinta-alojen ylärajoilla ja tavallisiin asuntotyyppisiin nähden väljiä. Myös yksittäiset huonetilat ovat tilavia, muodoltaan selkeitä ja helposti kalustettavia. Kaikista asunnoista avautuu ikkunoita vähintään kahteen ilmansuuntaan. Lisäksi ulla-koille sijoitetut saunaosastot ovat hieno lisä asumisviihtyvyyteen.

Rakennusten elinkaareen liittyvät ongelmat eivät ole arkkitehtonisia tai tilallisia, vaan teknisiä. Edullisiin ratkaisuihin pyrittäessä

kiinnitettiin erityistä huomiota materiaalimenekkiin ja työmäärän minimoimiseen. Rakenteita ei missään tapauksessa ylimitoitettu. Rakenneinsinöörin työ oli pääosin kantavien rakenteiden suunnittelua ja lujuuslaskentaa. Ajankohdan rakentamismääräysten mukainen lämmöneristys salli todella ohuet vaipparakanteet. Ääneneristykselle ei ollut olemassa mitään ohjeita eikä ilmanvaihtoa suunniteltu erikseen, vaan arkkitehti jätti poistokanaville riittävät tilavaraukset. Korvausilmareiteiksi oletettiin ikkunoiden ja muiden liittymien ilmapuodot. Kun ulkoseinissä käytettiin useita eri rakennetyyppejä ja elementtirakenteita, syntyi taloihin väistämättä paljon liitoskohtia. Ulokkeet ja ratakiskoin välipohjista kannatetut parvekkeet muodostavat väistämättä kylmäsiltoja ulkoa sisälle.

Kuntotutkijoiden johtopäätös rakennusten korjaustarpeesta on tyly siitä huolimatta, että taloja on laajasti korjattu ja huolto järjestetty alueen ulkoisesta ja rakennusten sisäisestä ilmeestä päätellen hyvin. Arvion mukaan vaipparakanteita pitää uusia laajasti, jolloin uudelleenrakentamisessa joudutaan noudattamaan tämän hetken rakentamismääräyksiä. Se tarkoittaa kaikkien ei-kantavien ulkoseinien ja kevytbetoniverhusten purkamista runkoon asti. Se voi johtaa siihen, että myös hyväkuntoiset ikkunat joudutaan purkamaan ja pohtimaan kannattaako niitä asentaa takaisin. Vesikatteiden uusiminen tässä yhteydessä on välttämätöntä.

Mikäli näin laajaan korjaukseen lähdetään, joudutaan talot tyhjentämään asukkaista joksikin aikaa. Tällöin tulee myös harkittavaksi käyttöikänsä takarajoilla olevien vesijohtonousujen uusiminen. Toivottavaa on, että viemäreiden pinnoitusratkaisu takaa niille vielä pitkän elinkaaren, koska niiden uusimistarve johtaisi myös märkätilojen uudelleenrakentamiseen. Ilmanvaihtojärjestelmään tulee lisäksi lisätä lämmön talteenotto.

Olipa korjauskokonaisuus mikä hyvänsä, nousee talojen korjausaste korkeaksi. Vaipparakanteiden uusiminen johtaa väistämättä niiden ulkoisen ilmeen muuttumiseen.



Kuva 74.

Lähteet

Haastattelut

- Uolevi Leppänen, puhelinkeskustelu 10.7.2023

Aikaisemmat inventoinnit

- Ruolan ostoskeskus – rakennushistoriaselvitys 10.11.2022
Arkhe Oy / Jonna Haikonen ja Henna Aspegren
- Lahden urheilukeskus ja Teivaanmäen voimalaitos – rakennushistoriaselvitys 2011
Jorma J. Latva

Painetut lähteet

- Kuluttajat rakentavat 3 – E-osuuskauppaliikkeen kehitys 1952–1966
Kyösti Suonoja, Helsingin yliopiston osuustoimintaopin laitos, Helsinki 1970
- Selvitys Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä
Riitta Niskanen ja Tuija Vertainen, Lahden historiallisen museon julkaisuja 3, Helsinki 2012
- Tehdään elementeistä – Suomalaisen betonielementtirakentamisen historia
Yki Hytönen ja Matti Seppänen, SBK-säätiö, Jyväskylä 2009
- Lahden seutu kartoin 1960- ja 2010-luvuilla
Vesa Tähtinen ja Hannu Kivilä, Kustannusosakeyhtiö AtlasArt, Tallinna 2020
- Asunnon muodonmuutos – Puhtauden estetiikka ja sukupuoli modernissa arkkitehtuurissa
Kirsi Saarikangas, Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 2002
- Lahden kaupunkikuvan ja arkkitehtuurin kehityspiirteitä
Timo Tuomi, Lahden historia 2, Lahden kaupunki, Savonlinna 1992
- Kaupunkirakenteen kehitys 1878–1983
Yleiskaavan perusselvitykset, Lahden kaupunkisuunnitteluvirasto B11 / 1984, Lahti
- HAKA
Pertti Naulapää, Rakennusalan kustantajat RAK, Jyväskylä 1996
- Asuntoarkkitehtuuri ja -suunnittelu
Esko Kahri – Hannu Pyykönen, Rakennuskirja Oy, Helsinki 1984
- Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta – suunnittelujärjestelmän läpimurto suomalaisten asuntoalueiden rakentumisessa 1960-luvulla
Johanna Hankonen, Otatieto Oy ja Gaudeamus kirja, Tampere 1994
- Kerrostalot 1940–1960
Erkki Mäkiö & al, Rakennustieto Oy, Helsinki 1990

- Kerrostalot 1960–1975
Erkki Mäkiö & al, Rakennustieto Oy, Helsinki 1994
- Ny arkitektur i Finland
Pekka Suhonen, Bokförlaget Tammi, Helsingfors 1967
- Kertomukset Lahden kaupungin kunnallishallinnosta 1959–1968:
Kaupunginvaltuuston ja -hallituksen sekä lautakuntien vuosikertomukset
Lahden kaupunki, Lahti 1961–1969

Verkojulkaisut

- <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>
- <https://timomeriluoto.kapsi.fi/Sivut/Paasivu/KARTAT/Kaupunkikartat/Kaupunkikartat.html>
- <https://fi.wikipedia.org/wiki/Arava>
- https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomalaisen_asuntorahoituksen_historia
- https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_lähiöt
- https://fi.wikipedia.org/wiki/Luettelo_Suomen_lähiöistä

Piirustukset

Alkuperäiset piirustukset 1966

- Arkkitehtipiirustukset / Lahden Teknillisen viraston Talonsuunnitteluosasto:
 - pääpiirustukset 10.1.1966 ja 26.5.1966 / Vuokratalot VI 25 kpl
 - pääpiirustukset 27.10.1966 / Vuokratalot VII 15 kpl
 - työselitys ja rakenneleikkaukset 11.11.1966 / Vuokratalot VII 51 sivua
 - työpiirustukset 28.12.1965–31.10.1966 18 kpl
- Rakennepiirustukset / Insinööritoimisto Paaavo Anttolainen
 - rakennepiirustukset 10.1.1966 – 8.3.1967 58 kpl
 - lujuuslaskelmat 2 kpl
 - hissikoneiston tb-alusta / Kone Oy 1 kpl
 - Rakenteiden valvojan pöytäkirja / Anttolainen / Rakennusliike Taajama x sivua
- Grillikatoksen asemapiirros 11.6.1982 / Arkkitehtuuritoimisto Linkovuori 1 kpl

Korjaus- ja muutostyöt 1993

- Arkkitehtipiirustukset / Arkkitehtuuritoimisto Jussi Iivonen ja Pentti Aho Ky:
 - pääpiirustukset 1.4.1993 31 kpl
- Rakennepiirustukset / Insinööritoimisto Honkanen & Huuononen Ky:
 - jätekatosten rakennepiirustukset 29.4.1993 2 kpl
- Kattotuolirakenteet ja laskelmat 6.9.1993 / KPM-Rakenteet Oy x sivua
- Lvv-piirustukset / Insinööritoimisto Erkki Lahtinen Oy:
 - lämpö-, vesi- ja viemäripiirustukset 23.4.1993 35 kpl
 - päivityskuvat 28.6.1966 ja 16.11.1966 18 kpl
- Sähköpiirustukset / Sähkötoimisto Hannu Urpala Ky:
 - suunnitelmapiirustukset 25.2.1993 16 kpl
 - loppupiirustukset 3.11.1993 / Mäkelän Sähkö Oy 17 kpl

Lämmönjakotilojen muutokset 1999

- Lämmönjakokeskuskaaviot / LPM-Yhtiöt 3 kpl
- Säätepöytäkirjat / LVI-Veneoja / Siemens Building Technologies Oy 2 kpl
3.8. ja 3.9.1999
- Sähköpiirustukset / Sähkötoimisto Hannu Urpala Ky 24.3.1999 3 kpl

Savunpoistoikkunan aukaisumekanismi pohjakerrokseen 2000

- Pienurakkasopimus 5.4.2000 / Deneb Finland Oy 7 sivua

Lämmönjakoverkoston venttiilien uusiminen ja perussäätö 2003

- Piirustukset / LVI-CAD Oy ja tiedote 16 kpl

Parvekkeiden peruskorjaus 2007

- Arkkitehtipiirustukset / Arkkitehtitoimisto Vuorelma Arkkitehdit Oy
 - pääpiirustukset 15.6.2006 9 kpl
 - työpiirustukset 8.2.2007 1 kpl
- Kaideleikkaukset ja detaljit 7.5.2007 / Aldoor x sivua
- Kuntoarvio 18.4.2007 / Insinööritoimisto Raksystems Oy 55 sivua
- Materiaaliluettelo 20.12.2007 / MV-Maalaus Oy ja Aldoor Oy 3 sivua
- Urakkasopimus 3.4.2007 / MV-Maalaus Oy 37 sivua
 - urakkasopimus 3 sivua
 - urakkaohjelma 8.2.2007 / Lahden Talot Oy, Harry Koskela 17 sivua
 - korjaustyöselitys 8.2.2007 / Lahden Talot Oy, Harry Koskela 9 sivua
 - työturvallisuusasiakirja 8.2.2007 / Lahden Talot Oy, Harry Koskela 7 sivua
 - maksuerätaulukko 1 sivu
- Urakkasopimus 10.4.2007 / Aldoor Oy 39 sivua
 - urakkasopimus 3 sivua
 - työturvallisuusasiakirja 8.2.2007 / Lahden Talot Oy, Harry Koskela 7 sivua
 - maksuerätaulukko 1 sivu
 - malliparvekkeen tuotantopiirustukset 20.9.2006 8 sivua
 - tarjous 9.3.2007 3 sivua
 - urakkaohjelma 8.2.2007 / Lahden Talot Oy, Harry Koskela 17 sivua
- Asbestianalyysi 29.5.2006 / WSP TutkimusKortes Oy 1 sivu
- Tartuntalujuusvetokoepöytäkirjat / Sto Finexter Oy 4 sivua
- Parvekekorjausten puutalista 13.5.2008 6 sivua
- Valokuvia 73+68+53+80 274 kpl

Käyttövesiputkistojen uusiminen pohja- ja kellarikerroksissa 2007

- LVI-työselostus 7.5.2007 / Insinööritoimisto LVI-CAD Oy 5 sivua
- Valokuvia 25 kpl

Viemäreiden pinnoitus 2013

- Reklamaatioviesti 23.11.2015 2 sivua
- Takuutarkastuskierroksen pöytäkirja 4 sivua

Kahden hissien peruskorjaus 2015

- Tarjouspyyntö 17.11.2015 47 sivua
 - tarjouspyyntökirje 2 sivua
 - urakkaohjelma 18 sivua
 - työturvallisuusasiakirja 14 sivua
 - työselitys / Hissikonsultit HS Oy 5 sivua
 - arviointikriteerit 2 sivua
 - tarjouslomake 3 sivua
 - vastuurajat 3 sivua

Varastotilojen ja D-talon parvekkeen huoltomaalaus 2016

- Tarjous 19.9.2016 / Ta-Tu Maalaus Oy 2 sivua
- Urakkasopimus 20.9.2016 4 sivua
- Ulkovaipparakenteiden kuntotutkimus 2017
- Kuntotutkimusraportti 30.11.2017 / Wise Group Finland Oy 107 sivua
- Tarjous 24.8.2017 8 sivua

Lattioiden rajattu asbesti- ja haitta-ainekartoitus 2018

- Raportti 16.11.2018 / Ramboll Finland Oy 42 sivua
- Huoneilman radon-mittaus A- ja C-talojen kerhohuoneissa / Radonova 2 sivua

Huoneistojen lattiapinnoitteiden osittainen uusiminen 2019

- Huoneistoluettelo uusittavista pinnoitteista 1 sivu

Esittelymateriaali asunnosta 5 B 20, 17.6.2022

4 sivua

