

Essi Nisonen

**KENEN KAKSIO?**  
Case-analyysi tamperelaisten uudiskaksioden  
sosiaalisesta kestävyydestä

Kandidaatintyö  
Rakennetun ympäristön tiedekunta  
Tapio Kaasalainen  
Henri Käpynen  
Huhtikuu 2020

# TIIVISTELMÄ

Essi Nisonen: Kenen kaksio? – Case-analyysi tamperelaisten uudiskaksioiden sosiaalisesta kestävydestä. (Who's apartment? – A case analysis of the social sustainability of new two-room apartments in Tampere)

Kandidaatintyö  
Tampereen yliopisto  
Arkkitehtuurin tutkinto-ohjelma  
Huhtikuu /2020

---

Kaupungistuminen, asumisen moninaistuminen ja perhemallien erilaistuminen ovat niin globaalisti kuin paikallisestikin vaikuttavia asumisen muutostrendejä, jotka asettavat uudenlaisia vaatimuksia asuntosuunnittelulle. Suomalaisten asumistoiveet ovat 2000-luvun alusta muuttuneet urbaanimmiksi, ja pienten asuntokuntien määrä on ollut viimeisen vuosikymmenen ajan tasaisessa kasvussa. Tässä työssä päädyttiin tarkastelemaan nimenomaan uudiskaksioita, sillä kiihtyvän kaupungistumisen myötä pienten asuntojen kysyntä kasvukeskuksissa on suurta, ja Tampereella kerrostalokaksio on 2020-luvun alussa myydyin asuntotyyppi.

Ihmisen asumisuran pidentyminen ja monipuolistuminen ovat keskeisimpiä syitä nykyhetken asumistarpeiden muutoksille. Asuntokysynnän lähtökohtana eivät enää ole ydinperheen muodostumisen vaiheet, vaan moninaistuvien asuntokuntien yksilölliset toiveet ja tavoitteet. Myös laitostumisen purkamisella on keskeinen rooli asuntokuntien moninaistumisessa. Asunnon elinkaaren tulee voida seurata asukkaan elämänvaiheita.

Asunnon elinkaarijoustavuuden mittarina voidaan pitää sen sosiaalista kestävyyttä. Sosiaalisen kestävyden eräitä peruseriaatteita ovat tasa-arvo ja ihmisen mahdollisuus vaikuttaa omaan elämäänsä. Asuntosuunnittelussa nämä periaatteet soveltuvat asunnon monikäyttöisyyteen. Hyvä asunto on riittävän tilava, pohjaratkaisultaan selkeä, joustava ja esteetön. Asumistoimintojen tilantarpeet, liikkumistilat ja kalustettavuus on suunniteltu huolellisesti. Asunto tarjoaa asukkaalle mahdollisuuden ilmaista identiteettiään ja elämäntapaansa.

Tässä työssä tarkastellaan kuutta case-kohdetta tilojen joustavuutta ja pitkäaikaiskestävyyttä hahmottavien määrällisten ja laadullisten tarkastelutapojen kautta. Tarkasteluaineisto, josta case-esimerkit on valikoitu, on ote kaikista Tampereella keväällä 2020 myynnissä olleista uudiskaksioista. Tarkastelussa tutkittiin asuntojen mitoitusta, sisäisiä yhteyksiä ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia asukkaan itseilmaisulle.

Case-analyyseissä havaittiin, että käytännön toteutukset ovat usein ristiriidassa hyvän rakentavan mukaisen ohjeistuksen ja lainsäädännössä esitettyjen joustavuuden tavoitteiden kanssa. Asuntojen pohjaratkaisut perustuvat pitkälti tilojen vahvaan erikoistumiseen, mikä näkyy erityisesti hyvin tiukassa mitoituksessa, joka oli paikoin toiminnan tarpeisiin riittämätöntä.

Tilojen vahva erikoistuminen, avoimuus ja rajattavuuden puute tekivät asunnoista lähinnä yksinasujille ja pariskunnille soveltuvia. Havainto on ristiriitainen suhteessa asumisen ja asuntokuntien moninaistumisen kehitykseen. Pienet asunnot palvelevat jatkuvasti kasvavaa ja moninaistuvaa asukasryhmää, eikä pienten asuntojen yksipuolistumista ja joustamattomuutta voida sivuuttaa kaupungistumisen marginaalisena lieveilmionä. Kun rakentuvassa uudisasuntokannassa suurin osa asunnoista on pieniä, niiden suunnitteluratkaisuilla on laajoja, kauaskantoisia vaikutuksia.

Avainsanat: pienet asunnot, kestävä rakentaminen, sosiaalinen kestävyys, asuntosuunnittelu, joustavuus, muuntojoustavuus

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# SISÄLLYSLUETTELO

1.JOHDANTO.....	1
1.1 Työn rakenne.....	2
1.2 Tarkasteluaineisto ja -menetelmä.....	3
2.ASUMISEN MUUTOSTRENDIT.....	4
3.ASUNTOJEN JOUSTAVUUS JA ASUMISTOIMINNOT .....	7
3.1 Muuntojoustavuuden periaatteet ja logiikat .....	8
3.2 Asumistoimintojen vaatimukset tilasuunnittelussa.....	9
3.3 Joustavuuden logiikat ja asumistoiminnot analyysityökaluina .....	10
4.CASE-ANALYYSIT.....	12
4.1 Avokeittiö ja syöksymakuuhuone.....	13
4.1.1 CASE 1 - Ranta-Tampella 35,5 m <sup>2</sup> .....	13
4.1.2 CASE 2 - Haukiluoma 43,5 m <sup>2</sup> .....	15
4.2 Avokeittiö ja erillismakuuhuone .....	17
4.2.1 CASE 3 - Pohtola 39 m <sup>2</sup> .....	17
4.2.2 CASE 4 - Lielähti 51,5 m <sup>2</sup> .....	19
4.3 Erilliskeittiö ja erillismakuuhuone .....	21
4.3.1 CASE 5 - Niemenranta 43 m <sup>2</sup> .....	21
4.3.2 CASE 6 - Santalahti 48m <sup>2</sup> .....	23
4.4 Case-analyyysien yhteenveto.....	25
5.JOHTOPÄÄTÖKSET .....	31
LÄHTEET.....	34

# 1. JOHDANTO

Asumisen tulevaisuuden ennakoimisessa yhdistyvät sekä yksilöiden tarpeiden tulkinta että yhteiskunnan muutosten analysointi. Asumisen tarpeet eivät pysy ennallaan vaan ne vaihtelevat ja muuttuvat ajassa (Tarpio 2015, s. 6). Asuntojen pitkä käyttöikä tekee tulevaisuuteen varautumisesta ja muutosten ennakoimisesta välttämätöntä (Juntto 2008, s. 101). Erilaisten tarpeiden mukaan joustamisen tulisi olla yksi asuntorakentamisen ja -suunnittelun keskeisistä päämääristä, sillä huonosti toimiva tila on myös epäekologinen. Rakennus on hyödytön, ellei se kykene palvelemaan käyttäjiään. Jos rakennus on muuntautumiskyvytön on todennäköistä, että se puretaan riippumatta siitä, missä vaiheessa sen materiaallinen käyttöikä on (Tarpio 2015, s. 17).

Suomalaisten asumistoiveet ovat muuttuneet 2000-luvun alusta lähtien urbaanimiksi ja erityisesti keskustamaisen kerrostaloasumisen suosio on kasvanut. Keskusta- maista kerrostaloasumista suosivat eniten yksin asuvat, nuoret, nuoret aikuiset ja ikään- tyneet. Urbaani kaupunkiympäristö yhdistää asumisen, työnteon, palvelut, harrastus- mahdollisuudet, kulttuuritarjonnan ja hyvät liikenneyhteydet. Kaupungistumisen myötä myös keskusta-asujien elämäntavat ovat muuttuneet. Arjen kohtaamiset, työnteko ja vapaa-ajan vieton tavat monipuolistuvat ja monet asumisen toiminnot laajenevat kodin ulkopuolelle. Muuttuvat elämisen tavat luovat uusia, yksilöllisiä rooleja ja tehtäviä kodille.

Tampereen kaupunki on asunto- ja maapolitiikan linjauksissaan vuonna 2018 todennut monimuotoisen asuntotarjonnan olevan kaupungin keskeinen vetovoimatekijä. Se pyrkii toiminnallaan edistämään asukkaiden muuttuviin tarpeisiin vastaavan, monimuotoisen asuntokannan syntymistä ja hallinta- ja toteutusmuotojen monipuolistumista.

Pienten asuntojen kysyntä on kasvukeskuksissa suurta, ja Tampereella kerrostalokaksio on tällä hetkellä myydyin asuntotyyppi. Kun kysyntään vastataan tiiviillä aikataululla suurilla rakennusvolyymeilla, on erityisen tärkeää pysähtyä tarkastelemaan syntyvien asuntojen laatua ja pitkäaikaiskestävyyttä.

Kestävän rakentamisen määrittelyssä korostuu kokonaisvaltainen vastuu, joka koskee sekä rakentamisen ja rakennuksen ekologisia, sosiaalisia että taloudellisia näkökohtia rakennuksen koko elinkaaren ajalla. Rakennusteollisuus RT määrittelee kestävän rakentamisen seuraavasti: ”Kestävä rakentaminen tuottaa mahdollisimman vähähiilisiä, pitkäikäisiä, materiaali- ja energiatehokkaita rakennuksia ja rakenteita. Ne ovat turvallisia, terveellisiä, viihtyisiä, muuntojoustavia, helppohoitoisia ja arvonsa säilyttäviä.”

Sosiaali- ja terveysministeriön strategian (STM 2010) mukaan ”sosiaalisesti kestävä yhteiskunta kohtelee kaikkia yhteiskunnan jäseniä reilusti, vahvistaa osallisuutta ja yhteisöllisyyttä, tukee terveyttä ja toimintakykyä ja antaa tarvittavan turvan ja palvelut.” Sosiaalinen kestävyys on laaja kokonaisuus, johon vaikuttavat niin lainsäädäntö kuin taouselämä. Sille ei ole olemassa vakiintunutta tai yleisesti hyväksyttyä määritelmää, mutta sen keskeisinä tekijöinä pidetään oikeudenmukaisuutta ja tasa-arvoa, ihmisten mahdollisuutta vaikuttaa omaan elämäänsä sekä ihmisen yhteisöllisen identiteetin ylläpitoa ja vahvistamista. Edellä mainitut teemat ovat suomalaisen sosiaalipolitiikan keskeisiä osa-alueita.

Ekologisen ja taloudellisen kestävyuden määritelmässä korostuu ajatus varannosta, jonka lisääntyminen tai väheneminen johtaisi jollakin mittarilla kestävämpään tilanteeseen. Sosiaalisen kestävyuden ongelmana voi pitää sitä, että monia siihen vaikuttavia asioita pidetään lyhyellä aikavälillä kustannuksina, vaikka ne pitkällä aikavälillä olisivatkin hyödyllisiä investointeja. Kokonaisvaltaisessa kestävyysajattelussa on monia ulottuvuuksia, jotka ovat eturistiriidassa keskenään. (Alila et al. 2011, s. 7–11.) Rakentamisessa esimerkkinä tästä ajattelutavasta voisi pitää sitä, että viihtyisiä yhteispihoja, rappukäytävien ikkunapinta-alan lisäämistä, väljempiä ja valoisampia asuntoja tai ei-voittoa tuottavia, hyvin suunniteltuja yhteistiloja pidetään rakentamishetkellä ylimääräisiä kustannuksina, mutta pitkällä aikavälillä ne parantavat asukkaiden viihtyvyyttä ja arjen mielekkyyttä.

## 1.1 Työn rakenne

Työni käsittelee asumisen sosiaalista kestävyyttä asumiseen ja asuntosuunnitteluun vaikuttavien trendien, joustavan suunnittelun keinojen ja Tampereella toteutettujen suunnitteluratkaisujen kautta. Kandidaatintyöni tavoite on koota yhteen pienten asuntojen suunnitteluun vaikuttavia taustatekijöitä ja pohdintoja niiden merkityksestä toteutuneissa suunnittelukohteissa. Luvussa 2 esittelen lyhyesti asumiseen vaikuttavia yhteiskunnallisia ilmiöitä sekä asumisen arvojen ja kodin roolin muutosta nyky-yhteiskunnassa. Taustoitukseen lisäksi käsittelen sitä, mitä konkreettisia vaatimuksia ne asettavat asuntosuunnittelulle. Asumiseen vaikuttavien trendien kartoittamiseksi tein kirjallisuuskatsauksen asumisen ja asuntosuunnittelun tutkimukseen sekä tulevaisuudentutkimukseen. Luvussa 3 käsittelen joustavan asuntosuunnittelun periaatteita sekä asumistoimintojen synnyttämiä vaatimuksia asuntosuunnittelulle. Joustavuuden käytännön sovellusten analysoinnin työkaluina käytän Jyrki Tarpion väitöskirjaa joustavan asunnon tilallisista logiikoista sekä RT-kortiston aineistoa hyvän tavan mukaisesta asuntosuunnittelusta.

Luvussa 4 analysoin kuutta case-kohdetta tilojen joustavuutta ja pitkäaikaiskestävyyttä hahmottavien määrällisten ja laadullisten tarkastelutapojen kautta, jotka määritellään luvussa 3. Luvun lopussa teen yhteenvedon case-analyyseissä esiin nousseista havainnoista.

Luvussa 5 kokoan yhteen havainnot asumisen tarpeiden muutoksista, niiden vaikutuksista asuntopuunnitteluun ja siitä, minkälaisin keinoin uudisasuntotuotanto vastaa sille asetettuihin muutospaineesiin.

## **1.2 Tarkasteluaineisto ja -menetelmä**

Case-kohteet ovat ote 4.2.2020 oikotie.fi-palvelussa tekemästäni asuntopuunnituksesta. Haussa etsin kaikki Tampereella myynnissä olleet uudiskaksiot, joiden valmistumisvuosi oli 2019 tai 2020. Haussa löytyi 510 kohdetta, jotka kävin yksitellen läpi. Erilaisia pohjaratkaisuja oli yhteensä noin sata, joista useimmista oli eri kerroksissa sijaitsevia, hieman eri hinnoista versioita myynnissä. Jaottelin edellä mainitut 100 asuntotyyppiä niiden tilarakenteen perusteella kolmeen kategoriaan. Jokaisesta tyyppistä on tässä työssä analysoitu 2 case-kohdetta, jotka valitsin asettamalla kunkin tyyppin kohteet pinta-alan mukaiseen järjestykseen ja valitsemalla 25 ja 75 prosentin kohdalta esimerkkiasunnon.

## 2. ASUMISEN MUUTOSTRENDIT

Yhteiskunnallisilla ilmiöillä on suuri vaikutus asuntosuunnitteluun. Kaupungistuminen, yksinasuvien määrän kasvu, eliniän piteneminen, väestön ikääntyminen, asumisen moninaistuminen ja perhemallien erilaistuminen asettavat kaikki uudenlaisia vaatimuksia asuntosuunnittelulle.

Vuonna 2018 suomalaisista asutokunnista 77 prosenttia oli pieniä, yhden tai kahden henkilön asutokuntia. Kaikista asutokunnista 33 prosenttia oli kahden ja 44 prosenttia yhden hengen asutokuntia. (Tilastokeskus 2019.) Pienten asutokuntien määrä on kasvanut tasaisesti 2000-luvun alusta alkaen, ja lisännyt samalla pienten asutokuntien kysyntää. Pienissä asunnoissa on erityisen tärkeää tunnistaa ja hyödyntää parhaimmat joustavuutta lisäävät suunnitteluratkaisut, sillä tilaa on käytössä rajallisesti ja asutokuntien tarpeet saattavat merkittävästi erota toisistaan. Niin arkkitehtonisten, tilallisten kuin hallinnollistenkin mallien olisi monipuolistuttava asutorakentamisessa, jotta asukas voi löytää niistä itselleen sopivimman yhdistelmän (Heinonen 2010).

Tampereelle rakennettujen kaksioiden keskimääräinen koko on laskenut 2010-luvulla kuudella neliöllä. Vuonna 2010 Tampereelle rakennettiin keskimäärin 50 neliön kaksioita, kun vuonna 2018 kaksion keskikoko oli 44 neliötä. (Karakallio et al. 2019, s. 73). Yksioiden ja kaksioiden hintojen lähentyessä toisiaan kaksiot kilpailevat suosiosta yksioiden kanssa. Kerrostalokaksio on tällä hetkellä Tampereen myydyin asutotyyppi. Oikotie.fi -palvelun myyntitilastoissa Tampereella oli 19.4.2020 myynnissä 2 375 asuntoa, joista 1 976 oli kerrostaloasuntoja. Näistä yksioitä oli 571, kaksioita 822, kolmioita 437, neljän huoneen asuntoja 94 ja sitä suurempia asuntoja 15. Kaksioiden suosiolle lienee monia syitä. Kaksiot soveltuvat pohjaratkaisuiltaan niin yhden kuin kahdenkin hengen kodeiksi, ja ne ovat hinnaltaan suurempia asuntoja edullisempia. Yli 70 % kaikista ensiasunnoista on kaksioita tai kolmioita (Kiinteistömaailma 2018).

Ihmisten asumisuran pidentyminen ja monipuolistuminen luo asumiseen uusia tarpeita. Enää asutokysyntää eivät muovaa vain ydinperheen muodostumisen vaiheet; kotoa muutto, perheen perustaminen, lasten saanti, ruuhkavuodet ja eläköityminen. (Tarpio 2015 s. 28.) Eroperheet, kaverivanhemmat, sijaisperheet, kommuunit ja lukematomat muut asutokunnat tarvitsevat omannäköisiä asutuksen tiloja. Laitostumisen purkaminen ja pyrkimys antaa esimerkiksi ikääntyneiden asua mahdollisimman kauan omissa kodeissaan lisää laadukkaiden esteettömien ratkaisujen vaatimuksia asutokantaan.

Ihmisen asumisura ei enää ole sidottu yleisenä pidettyyn yksiössä yksin, kaksiossa kaksin ja kolmiossa kolmisin -malliin. Tulevaisuudessa on syytä pohtia onko asuntotyyppien jaottelu vain yksiöihin, kaksioihin ja ”perheasuntoihin” ylipäätään mielekäästä. Asuntotyyppologioihin liittyvät ennakko-oletukset muovaavat myös suunnittelijoiden tapaa ajatella asumista, ja saattavat aiheuttaa vanhojen mallien toistumista ja uusien ajatusten taka-alalle jäämistä.

Kotiin liittyy laaja kirjo arvoja, tunteita ja tehtäviä. Asumisen ja olemisen tavat, arki, työ ja vapaa-aika muuttavat jatkuvasti muotoaan. Elämäntapojen moninaistuessa asumiselta ei odoteta yksinomaan käytännöllisyyttä, vaan myös elämyksellisyyttä, persoonallisuutta ja nautinnollisuutta (Tarpio 2016, s. 24). Myös kotia ympäröivän kaupunkiympäristön rooli on merkittävä, sillä kaupunkikulttuurin kehittyessä se saa hoitaakseen tehtäviä, joita aiemmin vain kodeilla on ollut. Sosiaalisten suhteiden ylläpitoon liittyvät arjen kohtaamiset levittäytyvät olohuoneista ja ruokapöytien ääreltä kahviloihin, ravintoloihin ja puistoihin.

Yksilöllinen yhteisöllisyys on vahva nouseva trendi (Heinonen 2010, s. 12). Vapaa-ajan merkitys on lisääntynyt ihmisten muodostaessa identiteettiään työn ulkopuolella harrastusten ja erilaisten itseilmaisun muotojen kautta. Vaikka ihminen haluaa ilmentää yksilöllisyyttään, identiteettiään ja elämäntapaansa kodissaan, hän arvostaa silti kodin ulkopuolisia yhteisöllisyyden elementtejä arjessaan esimerkiksi harrastustensa tai kaupunginosaidentiteettinsä kautta (Heinonen 2010, s. 12).

Kodin oletetaan hiljalleen muuttuvan pukeutumistyylin kaltaiseksi sosioekonomiseksi viestimeksi, joka välittää asukkaan elämäntapaa ja arvoja. Asumisen moninaistumisen kautta myös asumisen tapa on symboli ihmisen ajatus- ja arvomaailmalle. Asuminen muodostuu myös eräänlaiseksi palvelualustaksi, jossa asunto nähdään kanavana välittää erilaisia toimintoja asunnon ja asumisen kautta. (Heinonen & Lahti 2010, s. 254). Tällaisista palveluista esimerkkejä ovat kotisiivouspalvelut, lähettiruoan tilaaminen ja asunnon tilapäinen vuokraaminen erilaisten palvelujen, kuten Airbnb:n kautta. Myös kodin ulkopuolisia vuokravarastopalveluita voi pitää asumiseen liittyvinä palveluina, sillä säilytystilan siirtyessä asunnon ulkopuolelle tilaa asunnon sisällä vapautuu uuteen käyttöön.

Monet asumiseen liittyvistä palveluista ulkoistavat asunnolle perinteisesti määritellyjä tehtäviä, kuten ruoanlaiton. Asumisen palveluiden lisääntyminen asettaa asuntosuunnittelulle uudenlaisia kysymyksiä. **Mitä ovat ne peruspalvelut, joita asunnon täytyy kyetä tarjoamaan? Voiko näissä peruspalveluissa esiintyä variaatiota?**



Digitalisoituvassa yhteiskunnassa sosiaaliset suhteet ja niiden ylläpito muuttavat jatkuvasti muotoaan. Satunnaisesti syntyneiden sosiaalisten suhteiden, kuten naapuruston ja oman ”sosiaalisen luokan”, merkitys on vähentynyt. Kuratoidumpi sosiaalinen verkosto koostuu esimerkiksi työn, harrastusten tai sosiaalisen median parista löytyneistä, saman mielisistä ihmisistä. Kuplautumisilmiö, jossa ihminen ympäröi itsensä niin tosielämässä kuin virtuaalimaailmassakin arvoiltaan ja ajatusmaailmaltaan itsensä kaltaisilla ihmisillä, määrittää vapaa-ajan vieton tapoja ja rutiineja. Virtuaalimaailmassa tapahtuvat sosiaaliset kohtaamiset voivat myös vaikuttaa asuntokunnan sisäiseen eriytymiseen. Asukkaat voivat olla fyysisesti läsnä samassa tilassa, mutta henkisesti erillään omilla laitteillaan, omassa virtuaaliyhteisössään (Juntto 2008, s. 12)

Kotiin on raivattu tilaa asumisen ja palautumisen ulkopuolisille toiminnoille, työlle ja harrastuksille. Tulevaisuuden työelämän kehitys tuskin vie etätöitä pois kodeista, mutta niille halutaan rajata oma tila muista asumisen toiminnoista. Kodin tulisi tarjota mahdollisuus työnteolle niin, että työ on helppo sulkea pois, eikä se vapaa-ajalla ole esillä tai muistuttamassa keskenjääneistä työtehtävistä. Nopeasti muuttuvan maailman ja kiivaan elämänrytmin vastapainoksi on syntymässä vastareaktio, jossa kodista halutaan jälleen rauhoittumisen, pysyvyyden ja turvallisuuden paikka. Hidas asuminen, *slow housing*, on suuntaus, joka pyrkii rauhoittamaan kodin rentoutumisen, hoivan ja sosiaalisen yhdessäolon paikaksi esimerkiksi kodin sijainnin ja sisustamisen kautta. (Heinonen 2010, s. 11, Heinonen & Lahti 2010, s. 255.)

Asuntokuntien pientyminen ja pienten asuntojen suosion kasvu ovat merkittäviä asuntotuotantoa muovaavia seikkoja, mutta pohjimmiltaan kuitenkin trendejä. Jos asuntojen kestävyttä tarkastellaan usean kymmenen tai sadan vuoden tähtäimellä, on mahdotonta sanoa, kasvaako pienten asuntojen suosio vielä 2100-luvulla. Vaikka rakentaminen nyt keskittyykin pienten asuntokuntien tarpeiden täyttämiseen, tulisi sen yhtälailla tuottaa ratkaisuja moninaistuville, vaihtelevan kokoisille asuntokunnille ja asumisen tavoille. Paras tapa varautua tulevaisuuden avoimiin ja epävarmoihin kehityssuuntiin on lisätä asumisratkaisujen muutoskestävyyttä joustavuuden ja muunneltavuuden keinoin (Juntto 2008, s. 101).

### 3. ASUNTOJEN JOUSTAVUUS JA ASUMISTOIMINNOT

Tilaratkaisujen joustavuus, muunneltavuus ja tarkoituksenmukaisuus ovat elinkaarijoustavuuden avainkriteerejä (Heinonen 2010, s. 12). Asumisen tarpeiden monipuolistuessa tulee pohtia minkälaisin keinoin muutostarpeisiin vastataan, tilojen yleispätevyydellä vai toimintojen vahvalla eriytymisellä. Mitä useammanlaisiin tarpeisiin asuntokannalla tullaan vastaamaan, sen moninaisempiin tilaratkaisuihin sen tulee taipua strategiasta riippumatta (Junto 2008, s. 101).

Tarkoituksenmukaisuus, toimivuus ja viihtyisyys eivät ainoastaan ole asuintiloissa tavoiteltavia, kestävyyttä synnyttäviä piirteitä, vaan lakiin kirjattuja velvoitteita. Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRA 51 § 2 mom.) linjaa: ”Asumiseen tarkoitettujen tilojen tulee olla tarkoituksenmukaisia ja viihtyisiä. Asuntosuunnittelulla tulee edistää asumiseen tarkoitettujen tilojen toimivuutta sekä soveltuvuutta erilaisiin ja muuttuviin asumistarpeisiin.”

Asumiseen liittyvät tarpeet tulkitaan suunnittelussa erilaisiksi toiminnallisiksi osatekijöiksi, joiden suorittaminen vaatii tilalta tiettyjä ominaisuuksia. Yleensä toiminnot erotellaan toisistaan niin, että tila jaetaan useiksi eri huoneiksi. Asuntosuunnittelijan tehtävä on tutkia ja jäsentää tilojen toiminnallisuutta ja suhdetta toisiinsa. (Tarpio 2015, s. 142) Toimintokeskeinen suunnitteluparadigma juontaa juurensa funktionalismin aikaan, jolloin tilasuunnittelun käytännöiksi vakiintuivat tarkoituksenmukaisuuden ja ergonomian optimointi. Vaikka kaikissa asunnoissa toistuvat pääasiassa samoille asumisen toimintoille tarkoitetut tilat, on ne eri vuosikymmeninä jäsennellyt eri tavoin toimintoihin liittyvien tarpeiden vaihdellessa.

Jos muuttuviin asumistarpeisiin vastattaisiin aina uusien tarpeiden ilmetessä asunnon vaihdolla, tulisi rakennuskannan muodostua keskenään hyvin erilaisista ja pohjaratkaisuiltaan monipuolisista asunnoista. Tällöin joustavuus ei synny asunnon suunnitteluratkaisujen yleispätevyydellä tai muunneltavuudella, vaan asukkaan joustamisella tarpeidensa muuttuessa. Muuttuvien tarpeiden mukaan asunnon vaihtaminen ei ole kestävä tapa taata joustavuutta asuntokantaan. Kun asumisen tavat ovat jatkuvassa, nopeassa muutosliikkeessä, täytyy asuntojen itsensä kyetä vastaamaan arjen muuttuviin tarpeisiin.

Monikäyttöisen rakennuksen tilaratkaisut ovat yleensä pysyviä ja väljästi mitoitettuja, eivätkä kiinteät rakenteet haittaa tilojen joustavaa käyttöä. Pohjaratkaisujen, huoneiloiden ja kulkuyhteyksien suunnittelu vaatii huolellisuutta, ja väljän mitoituksen lisäksi hyvällä äänieristyksellä ja esteettömillä kulkuyhteyksillä on monikäyttöisyydessä keskeinen rooli.

### 3.1 Muuntojoustavuuden periaatteet ja logiikat

Asunnon joustavuuden toteuttamiseen on useita erilaisia lähestymistapoja, jotka voidaan otsikkotasolla jakaa monikäyttöisyyteen ja muunneltavuuteen. Monikäyttöiset tilaratkaisut perustuvat pysyviin rakenteisiin, muunneltavat liikkuviin tai vaihteleviin. Muunneltavia ratkaisuja ei synny vahingossa, eikä niitä voi (helposti) tuottaa rakennukseen jälkikäteen, vaan niiden täytyy olla suunnittelun lähtökohta. Tässä työssä ei tarkastella muunneltavuutta joustavuuden syntymisen keinona, sillä se ei ole uudisasuntotuotannossa laajasti käytössä oleva suunnitteluperiaate.

Tekniikan tohtori Jyrki Tarpio jakaa väitöskirjassaan joustavan asunnon periaatteet seitsemään tilalliseen logiikkaan. Niistä kolme, avotilalogiikka, halli ja huoneet -logiikka sekä monireittilogiikka perustuvat tilan monikäyttöisyyteen. Kytköhuonelogiikka, muuntoalueologiikka, moduulistrukturilogiikka sekä ytimeistä kasvamisen logiikka perustuvat tilan muunneltavuuteen, mutta ne eivät ole tässä tarkastelussa relevantteja. Edellä mainitut logiikat voivat esiintyä asunnoissa samanaikaisesti.

*Avotilalogiikka* perustuu siihen, että asuntona toimii jakamaton sisätila, jossa toimintojen sijoittuminen ja rajautuminen tapahtuu kalusteilla. Avotilalogiikan mukainen joustavuus mahdollistaa nopeat muutokset tilassa, mutta vaatii toimiakseen sopivantyyppisen kalustuksen. *Halli ja huoneet -logiikka* asunnon sisäisenä liikennetilana toimii halliksi nimetty tila, jonka kautta kuljetaan läpikuluttomiin yleishuoneisiin. Huoneiden tulee olla muodoltaan ja mitoitukseltaan yleispäteviä, jotta ne soveltuvat eri toimintojen vaatimuksiin. Kun kulku keskittyy yhteen paikkaan, kaikki huoneet ovat tasavertaisesti riippumattomia toisistaan ja riippuvaisia liikennetilasta. *Monireittilogiikka* perustuu asunnon sisäisten reittien monimuotoisuuteen ja muunneltavuuteen. Myös monireittilogiikassa tilojen riittävän väljä mitoitus on tärkeää, sillä kulkureitit tilasta toiseen on pystyttävä suunnittelemaan tarkoituksenmukaisesti ja tilan kalustettavuutta ja toimivuutta häiritsemättä.

### 3.2 Asumistoimintojen vaatimukset tilasuunnittelussa

Suomen rakentamismääräyskokoelma määrittää asumisen perustoiminnoiksi levon, oleskelun, ruokailun, ruoanvalmistuksen, hygienian hoidon, huollon, säilytyksen ja häilyvästi myös työskentelyn (SRMK G1, 3.2.1). Rakennustietosäätiön ylläpitämästä Rt-kortistosta löytyy ohjeistuksia ja mitoituskaavioita näitä toimintoja tukevien tilojen hyvän tavan mukaiseen suunnitteluun.

Rt-kortiston asuntosuunnittelun ohjeistuksessa hyvä asunto määritellään riittävän tilavaksi, pohjaratkaisultaan selkeäksi, monikäyttöinen ja joustavaksi. Hyvässä asunnossa asumistoimintojen tilantarve, liikkumistilat ja kalustettavuus on suunniteltu huolellisesti (RT 10937 2008, s. 1). Seuraavat kuvaukset asumistoiminnoista ja niiden tilantarpeesta perustuvat RT-kortiston asuntosuunnittelun ohjekortteihin.

Asunnon eteinen on huoneiston sisäänkäyntiin liittyvä tila, josta on kulkuyhteys muihin tiloihin. Eteistä luonnehditaan asunnon käyntikortiksi. Eteisestä avautuvaan näkymään ja asunnosta muodostuvaan yleisvaikutelmaan kehoitetaan kiinnittämään erityistä huomiota. Eteinen toimii myös siirtymätilana asunnon ja porrashuoneen välillä. Mitä suurempi etäisyys asuintiloilla on porrashuoneesta, sitä yksityisempiä ja rauhallisempia ne ovat. Eteisen toiminnallisuuden ja kalustettavuuden takaamiseksi tilaan tulisi sovittaa vähintään 1 300 mm vapaa pyörähdysympyrä ja ehjiä seinäpintoja ja kulmauksia. Eteisessä tulee mahtua pukeutumaan ja riisumaan, avustamaan toista henkilöä ja käyttämään pyörätuolia, rollaattoria tai lastenvaunuja. On tärkeää, että eteiseen mahtuu istuin pukeutumisen ja riisumisen helpottamiseksi. Säilytystila määräytyy suhteessa asukkaiden määrään. Yhden ja kahden hengen talouksille eteiseen on syytä varata vähintään 600–800 mm leveä säilytyskaluste, jossa on henkaritilaa. (RT 93-10937 2008, s. 1–4.)

Oleskelutila on ensisijaisesti vapaa-ajan viettoon tarkoitettu asuinhuone. Sitä voidaan käyttää oleskeluun, seurusteluun ja erilaisiin harrastustoimintoihin. Oleskelutilan palvellessa useita eri tarkoituksia, sen muunneltavuus ja joustavuus on erityisen tärkeää. Tilan toimivuuden takaamiseksi oleskelutilan suositeltava vähimmäisleveys on 3 600 mm. Tilasta on tärkeää löytyä ehjiä L- tai U-mallisia seinälinjoja. Kalustetun alueen lisäksi oleskelutilassa on hyvä olla 3–5 m<sup>2</sup> kokoinen vapaa tila, jota voi vaihtelevasti käyttää harrastamiseen, työntekoon, leikkimiseen tai ruokailuun. Ruokailu ei ole oleskelutilan mitoituksessa ensisijaisesti huomioitava asumistoiminto. 1–2 hengen asunnon oleskelutilan liikennetilat, toiminnot ja kalusteet voidaan sijoittaa 16 m<sup>2</sup> tilaan, yhdistetyt oleskelu- ja ruokailutilan toiminnot 20 m<sup>2</sup> tilaan. (RT 93-10926 2008, s. 1–4.)

Makuuhuone on määritelmällisesti ensisijaisesti lepoon ja nukkumiseen tarkoitettu asuinhuone. Vaikka mitoituksen kannalta määräävänä tekijänä on käyttö makuuhuoneena, on tilasuunnittelun keskeinen tavoite huoneen monikäyttöisyys. Usein opiskelulle tai työnteolle tarvittava työskentelytila sijoittuu makuuhuoneeseen. Kahden hengen makuuhuoneeseen pitäisi voida sijoittaa parisänky yöpöytineen tai vastaavasti kaksi erillistä sänkyä, työpöytä ja kirjahylly tai pienen lapsen sänky ja hoitopöytä, vähintään neljä komeroa ja vapaata tilaa edellä mainittujen kalusteiden käytölle ja tarvittaville kulkuväylille. Makuuhuoneessa toimimisen sujuvoittamiseksi sängyn ympärillä olisi hyvä olla 700 mm vapaata tilaa. Monipuolisen toiminnallisuuden takaamiseksi makuuhuoneen pinta-alan tulisi olla noin 16 m<sup>2</sup>. Asunnon pitkäaikaisjoustavuuden kannalta olisi hyvä suunnitella makuuhuone siten, että se voidaan jakaa kahdeksi yhden hengen makuuhuoneeksi. (RT 93-10925 2008, s. 1–5.)

Ruoanvalmistukseen ja ruokailuun tarkoitettu asuinhuone on keittiö, keittokomero tai tupakeittiö. Tupakeittiöön yhdistyy myös oleskelu. Keittiökalusteiden riittävästä mitoituksesta on RT-kortistossa esitetty yksityiskohtaiset mitoitusohjeet. Yleisen tilamitoituksen, toiminnallisuuden ja esteettömyyden kannalta on tärkeää, että keittiökalusteiden edessä olisi 1 300–1 500 mm vapaata tilaa. Keittiö, ruokailu- ja oleskelutila voivat olla avoimesti tai puoliavoimesti yhteydessä toisiinsa. Ruokailutila suositellaan pienessäkin asunnossa mitoittamaan arjen perustarpeen lisäksi vierailun ja seurustelun vaatimukseen, eli vähintään neljälle henkilölle. Tällaisen ruokailutilan tilavaraus liikennetiloinen on noin 2000 x 2400 mm. Ruokailutila on hyvä pyrkiä sijoittamaan ikkunan ääreen. (RT 93-10929 2008, s. 6–7.)

### **3.3 Joustavuuden logiikat ja asumistoiminnot analyysityökaluina**

Tässä työssä analysoin olemassa olevien ratkaisujen joustavuutta ja monikäyttöisyyttä, mutta en pohdi vaihtoehtoisia suunnitteluratkaisuja. Jyrki Tarpion joustavuuden logiikoista ja RT-kortiston esittämistä hyvän rakentamisen tavoista voi nostaa esiin joukon tarkastelutapoja, joiden kautta hahmottuu tilojen joustavuus ja pitkäaikaiskestävyys. Tilojen mitoitus, asunnon sisäisten yhteyksien järjestely ja asukkaan mahdollisuus ilmaista identiteettiään ja elämäntapaansa monipuolisesti, nousevat useissa lähteissä monikäyttöisyyden ja pitkäaikaiskestävyyden keskeisiksi edellytyksiksi. Näiden havaintojen perusteella syntyneistä tarkastelutavoista kaksi on ensisijaisesti määrällisiä ja yksi ensisijaisesti laadullinen. Käytän tätä kolmen kohdan listaa pohjana case-analyyseissä.

**Tilojen mitoitus:** eri asumistoimintojen monipuolisen sijoittumisen ehdoton edellytys on, että tilat mitoitetaan riittävän väljästi vastaamaan mahdollisimman monia erilaisia oleskelun, levon, harrastamisen, työnteon ja arjen toimintamalleja. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tiloja mitoiteta minimien mukaan tai niitä pienemmin tilavarauksin.

**Tilojen yhteydet:** jotta asuinhuoneet säilyvät mahdollisimman rauhallisina ja käyttötarkoitukseltaan yleispätevinä, liikennetilan määrä asunnossa tulisi olla mahdollisimman vähäinen, tai pieneen tilaan keskitetty. Mikäli asunnossa tilojen välillä kulkee useita vaihtoehtoisia reittejä, tulisi reittien sijaita paikoissa, jotka säästävät mahdollisimman paljon tarkoituksenmukaisesti kalustettavaa tilaa asuinhuoneisiin. Reittien olisi hyvä sijaita niin, etteivät ne tee tilasta levotonta tai häiritse sen toimintoja.

**Asukas tilassa:** kuinka paljon tila tarjoaa mahdollisuuksia asukkaalle itseilmäilylle? Asukas pystyy ilmaisemaan itseään tilassa pitkälti sisustuksen keinoin. Onko asunnossa ehjää seinäpinta-alaa tauluille, julisteille, kuville, koriste-esineille, tehosteväriaineille tai esimerkiksi suurelle kirjahyllylle? Onko tila kalustettavissa eri kokoisilla ja eri mallisilla kalusteilla? Pystyykö tiloja rajaamaan tai sulkemaan useilla eri tavoilla? Onko tilojen käyttötarkoitusta vaivatonta muuttaa? Soveltuuko tila luontevasti useammalle kuin yhdelle tai kahdelle hengelle?

## 4. CASE-ANALYYSIT

Sadan asunnon tarkasteluaineisto on jaettu kolmeen alatyyppeihin. Merkittävintä vaihtelua asuntotyypeissä esiintyi ruoanlaitto- ja lepotiloissa, joten ne valikoituivat case-kohteiden jaottelun kriteereiksi. Esimerkkikohteet eivät jakautuneet alatyyppeihin tasaisesti. **Tyyppiä 1**, jossa asunnossa on avokeittiö ja syöksymakuuhuone, oli aineistossa 25 prosenttia. Syöksymakuuhuone on mitoiltaan parisängyn syvyinen asuinhuone, jonne on kaksi sisäänkäyntiä, yksi parisängyn levyisen seinäkkeen kummallakin puolella. Tyyppin 1 pinta-alojen vaihteluväli oli 34–45 m<sup>2</sup>. **Tyyppiä 2**, jossa asunnossa on avokeittiö ja erillismakuuhuone, oli 70 prosenttia. Tyyppin 2 pinta-alojen vaihteluväli oli 35–55 m<sup>2</sup>. Jäljelle jäävä 5 prosenttia case-esimerkeistä on **tyyppiä 3**, jossa on sekä erilliskeittiö että erillismakuuhuone. Erilliskeittiöllä tarkoitetaan tässä työssä keittiötä, johon vie joko oviaukko ilman ovilehteä, tai se sijaitsee selvästi omana tilanaan kulman tai seinän takana erillään oleskelutilasta. Tyyppin 3 pinta-alojen vaihteluväli oli 43–55 m<sup>2</sup>. Kaikissa tyypeissä asuntojen pinta-alat olivat vaihtelevia. Tästä on pääteltävissä, että asunnon pinta-ala ei yksin vaikuta valittuihin pohjaratkaisuihin.

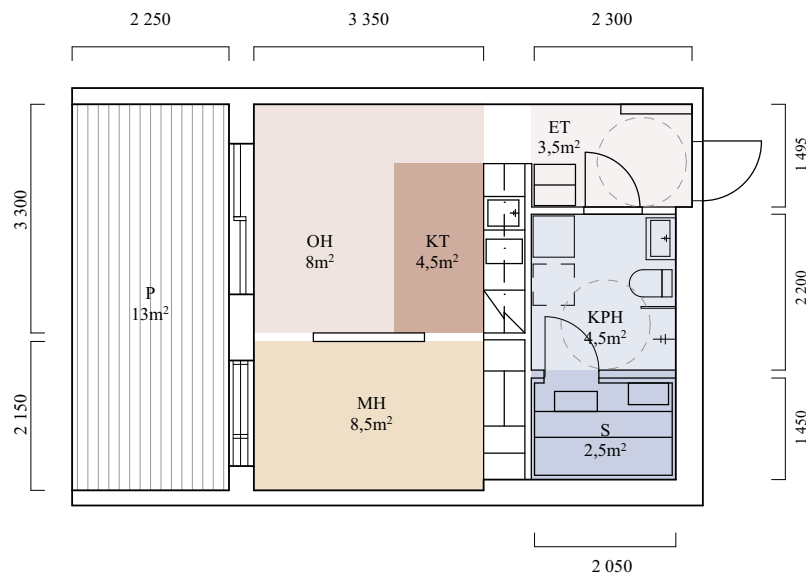
Kaikissa tyyppin 1 ja 2 case-kohteissa ruoanlaittilasta käytetään lyhennettä ”KT”, keittiötila tai keittotila. RT-kortisto ei tunne tätä määritelmää. Se nimeää ensisijaisesti ruoanvalmistukseen ja ruokailuun tarkoitettaviksi tiloiksi keittiön, keittokomeron ja tupakeittiön. Case-kohteissa keittiötilaksi nimitetty keittiötyyppi on I- tai L-mallinen keittiö, joka on suoraan yhteydessä olohuoneeseen ilman väliseinää tai muuta tilaa jakavaa elementtiä. Analyyseissä käytän keittiötyypistä termiä **avokeittiö**, joka kuvaa sen yhteyttä oleskelutilaan ja sen roolia asunnossa.

Asunnon yhteyksiä analysoidessa käytän termejä **välttämättömät liikennetilat** ja **esteettömät liikennetilat**. Välttämättömät liikennetilat eivät vielä ole esteettömiä, mutta ne ovat liikkumisen kannalta välttämättömiä. Tällaisen väylän leveys on 700 mm. Kulkuaukkojen kohdalle tarvitaan aukon käytettävyyden vuoksi vähintään syrjältäään kulkuaukon levyinen neliö vapaata tilaa sen etu- ja takapuolelle. Esteettömät liikennetilat ovat välttämättömiä asunnon esteettömälle sisäiselle liikenteelle. Esteettömällä kulkuväylällä vapaata tilaa on 850 mm ja kaappien ja kulkuaukkojen edessä 1 300 mm pyörähdysympyrä (RT 103141 2019, s. 2-3).

## 4.1 Avokeittiö ja syöksymakuuhuone

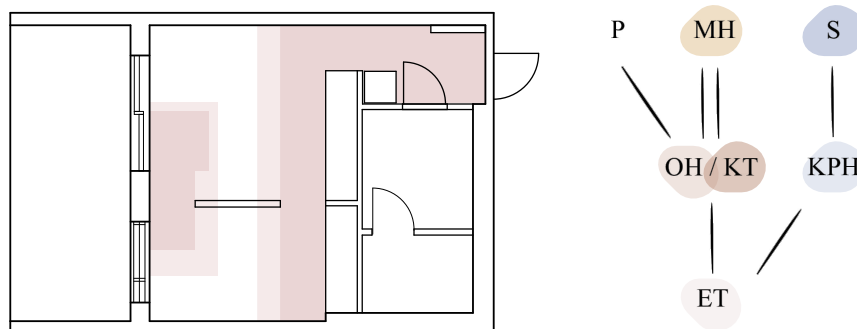
### 4.1.1 CASE 1 - Ranta-Tampella 35,5 m<sup>2</sup>

Ranta-Tampellan kadulla sijaitseva 35,5 m<sup>2</sup> kaksio (kuva 1) on case-kohteista pienin, asuinhuoneiden yhteenlaskettu pinta-ala on 16,5 m<sup>2</sup>. Märkätilojen yhteenlaskettu pinta-ala, 7 m<sup>2</sup>, on suhteessa asunnon kokonaispinta-alaan case-kohteiden suurin, 20 prosenttia.



[Kuva 1] Case 1 – Mitoitus. Pohjapiirroksessa esitetään tilojen pinta-alat, päämitat ja tilojen vapaat lattiapinnat värialuein.

Sekä kulkuyhteydet että asumistoiminnot painottuvat asunnon olohuoneeseen. Kun pohjapinta-alasta vähennetään välttämättömät liikennetilat, jää asuinhuoneisiin kalustettavaa alaa 11,5 m<sup>2</sup>. Jos pohjapinta-alasta vähennetään esteettömät liikennetilat, asuinhuoneiden kalustettava ala on 6,5 m<sup>2</sup>. Liikennetilat vievät asunnon kokonaispinta-alasta noin 40 prosenttia.

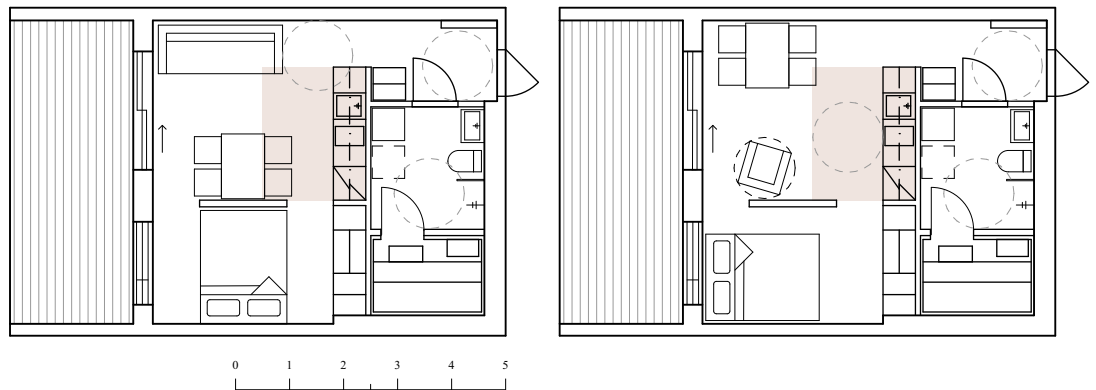


[Kuva 2] Case 1 – Yhteydet. Liikennetilojen välttämättömät tilavaraukset on esitetty tummalla värillä, esteettömästi mitoitetut liikennetilat vaalealla.



Eteiseen mahtuu 1 300 mm halkaisijan pyörähdysympyrä, joka tosin leikkaa kylpyhuoneen oven aukeamissäteen. Vapaata lattiapinta-alaa ei riitä istuimelle tai muulle irtokalustukselle. Kylpyhuoneen mitoitus on asunnon muihin tiloihin nähden hyvin väljää. Jotta syöksymakuuhuoneeseen saa sovitettua 1 300 mm pyörähdysympyrän, täytyy 1600mm leveä sänky sijoittaa tilan toisen kulkuaukon eteen. Mikäli molemmat kulkuaukot halutaan pitää täysin vapaana, saa sänky olla enintään 1 100 mm leveä.

Oleskelun, ruoanlaiton, ruokailun ja harrastusten sovittaminen oleskelutilaan on normaalin kokoisilla kalusteilla haastavaa, esteettömästi mahdotonta (kuva 3). Eri toimintojen tilavaraukset leikkaavat toisiaan niin, että useaa toimintoa ei voi suorittaa yhtä aikaa siirtämättä muita kalusteita pois tieltä. Väljästäkin kalustettuna esteettömyys ei toteudu asuinhuoneissa.



[Kuva 3] Case 1 – Asukas tilassa. Kuvassa on esitetty asuntoon kaksi esimerkkikalustusta RT-kortiston mukaisilla kahden hengen asunnon irtokalusteilla. Avokeittön tilavaraus on esitetty väritetyillä.

Asunnon tiukka mitoitus tekee sen soveltumisesta usealle erilaiselle asuntokunnalle haastavaa. Asunnon sisäiset liikennetilat kulkevat useiden toimivien sisustustapojen kannalta epäsuotuisissa paikoissa. Olohuoneen ja makuuhuoneen välisiä yhteyksiä ei voi pohjapiirroksen mukaan sulkea ovin. Ehjiä nurkkia tai seinälinjoja asunnossa on vain olohuoneen ja makuuhuoneen päätyseinissä. Seinäkiinnitystä vaativia kalusteita voi sijoittaa lähinnä makuuhuoneeseen, sillä olohuoneen mahtuu kalustamaan toimivasti vain niin, että jokin kalusteen sivuista on seinässä kiinni. Oleskelun, ruoanlaiton ja ruokailun yhdistäminen 11 m<sup>2</sup> alueelle synnyttää tilanteen, jossa tila palvelee toimivasti enintään yhtä tai kahta näistä toiminnoista yhtä aikaa. Osan vuodesta oleskelun ja ruokailun toimintoja voi siirtää myös lasitetulle parvekkeelle, mutta suurtakaan parvekettä ei voi ajatella asuinhuoneiden korvaajaksi.

Tiukan mitoituksensa puolesta asunto sopii parhaiten yhden hengen taloudelle, joka ei tarvitse arjessaan esteettömiä järjestelyjä.

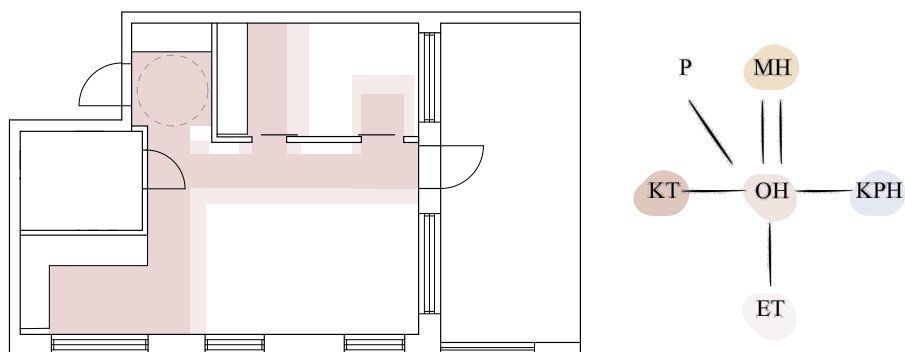
#### 4.1.2 CASE 2 - Haukiluoma 43,5 m<sup>2</sup>

Haukiluoman Tyviraitilla sijaitseva 43,5 m<sup>2</sup> kulma-asunto on ensi silmäyksellä mitoituksettaan case-kohteiden väljästä päästä. Asuinhuoneiden yhteenlaskettu pinta-ala on 33 m<sup>2</sup> ja avokeittiö on vedetty olohuoneesta sivummalle. Asunnon märkätilat aukeavat muista case-kohteista poikkeavasti eteisen sijasta suoraan oleskelutilaan.



[Kuva 4] Case 2 – Mitoitus. Pohjapiirroksessa esitetään tilojen pinta-alat, päämitat ja tilojen vapaat lattiapinnat värialuein.

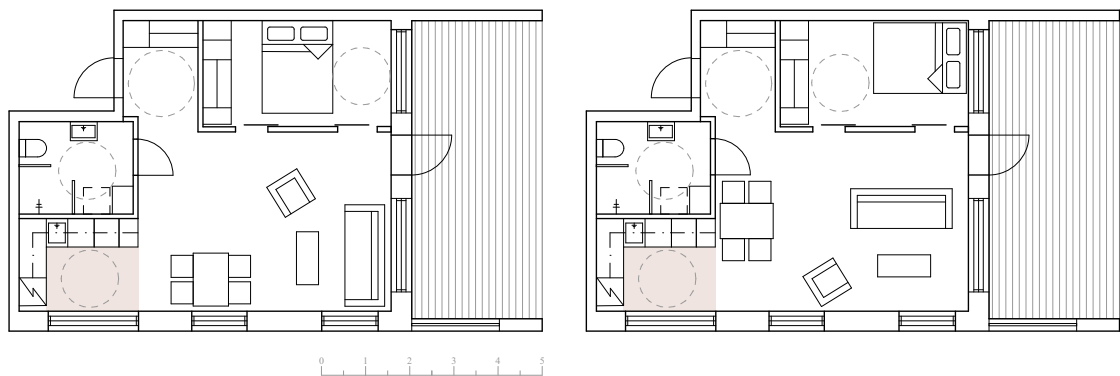
Liikennetilat keskittyvät oleskelutilaan, josta kuljetaan asunnon jokaiseen huoneeseen. Välttämättömät liikennetilat jättävät asuinhuoneisiin 22 m<sup>2</sup> kalustettavaa alaa, esteettömät liikennetilat 17 m<sup>2</sup>. Liikennetilat vievät asunnon pinta-alasta noin 40 prosenttia.



[kuva 5] Case 2 – Yhteydet. Liikennetilojen välttämättömät tilavaraukset on esitetty tummalla värillä, esteettömästi mitoitetut liikennetilat vaalealla.

Asunnon eteiseen mahtuu 1 500 mm pyörähdysympyrä, ja sinne tai sen välittömään läheisyyteen on mahdollista sijoittaa istuin pukeutumista varten. Makuuhuoneeseen on mahdollista sijoittaa 1 300 mm pyörähdysympyrä, mutta vain ikkunaseinän puolelle, sillä vaatekaappien puoleinen oviaukko on vain 700 mm leveä.

Oleskelutila on mahdollista kalustaa normaalin kokoisilla kalusteilla niin, että tilaan jää myös kalustuksesta vapaata alaa harrastuksia ja muita vaihtelevia toimintoja varten (kuva 6). Olohuoneeseen voidaan sijoittaa ruokailutilan tilavaraus joka ei leikkaa oleskelun toimintojen tilavarauksia. Kovin montaa toimivaa tapaa sijoittaa kalusteita silti ei ole. Sisätilojen seinäpinta-ala on aukotettu hyvin rikkonaiseksi, eikä luontevia paikkoja seinäkiinnitystä vaativille esineille ole muualla kuin makuuhuoneen takaseinällä. Kulkuväylät muihin huoneisiin tekevät oleskelutilasta vilkkaan, asunnon sisäisen liikenteen solmukohdan. Makuuhuoneen voi erottaa olohuoneesta ovilla, mutta yhteys keittiöön on aina avoin.



[Kuva 6] Case 2 – Asukas tilassa. Kuvassa on esitetty asuntoon kaksi esimerkkikalustusta RT-kortiston mukaisilla kahden hengen asunnon irtokalusteilla. Avokeittiön tilavaraus on esitetty väritäytöllä.

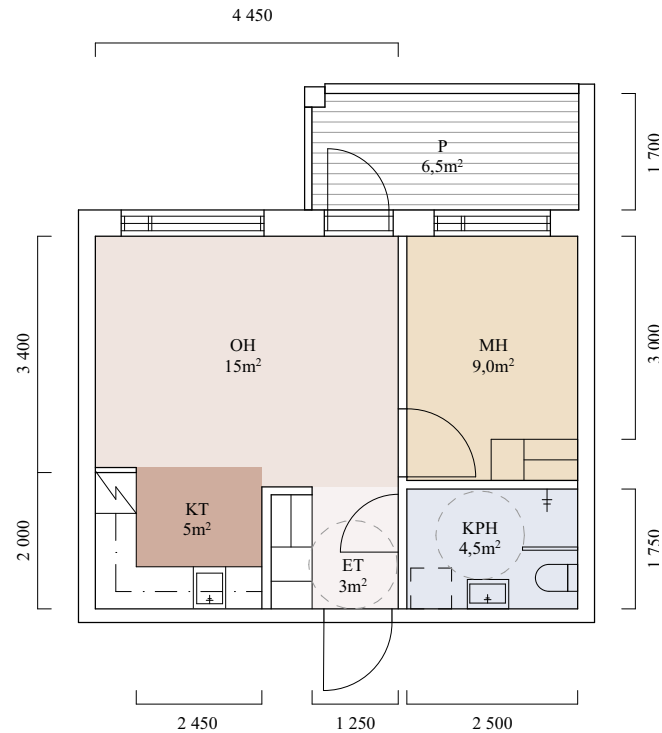
Vaikka asunto on mitoitukseltaan edellistä case-kohdetta väljempi, se ei silti sovellu kovinkaan monelle erilaiselle käyttäjäryhmälle. Asuinhuoneet ovat suhteessa toisiinsa eriarvoisessa asemassa. Olohuoneen toimiessa pääasiallisena liikennetilana sitä ei voi sulkea omaksi rauhalliseksi tilakseen. Keittiötä ei myöskään ole mahdollista erottaa omaksi tilakseen. Makuuhuone on mitoitukseltaan niin pieni, että sinne on sängyn lisäksi lähes mahdotonta sijoittaa yöpöytien lisäksi muuta kalustusta. Asunnon parveke on pinta-alaltaan suurempi kuin asunnon vapaa kalustettava ala. Sitä voi kuitenkin käyttää vain olohuoneesta käsin, eikä sinne voida ajatella sijoitettavan välttämättömiä asuintoimintoja.

Asuntoa on avoimien tilayhteyksiensä ja asuinhuoneiden yleispätevyyden puutteen vuoksi vaikea hahmottaa helposti muille käyttäjäryhmille kuin yksinasuville tai pariskunnille sopivaksi.

## 4.2 Avokeittiö ja erillismakuuhuone

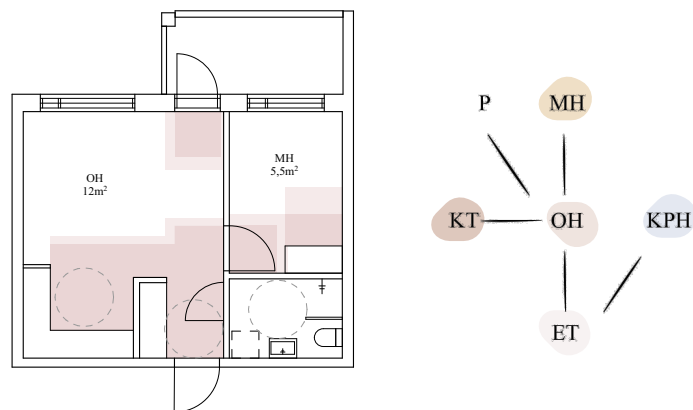
### 4.2.1 CASE 3 - Pohtola 39 m<sup>2</sup>

Pohtolan Päiväperhonkadulla sijaitseva 39 m<sup>2</sup> kaksio (kuva 7) on case-kohteista toiseksi pienin. Asuinhuoneiden yhteenlaskettu pinta-ala on 22 m<sup>2</sup>.



[Kuva 7] Case 3 – Mitoitus. Pohjapiirroksessa esitetään tilojen pinta-alat, päämitat ja tilojen vapaat lattiapinnat värialuein.

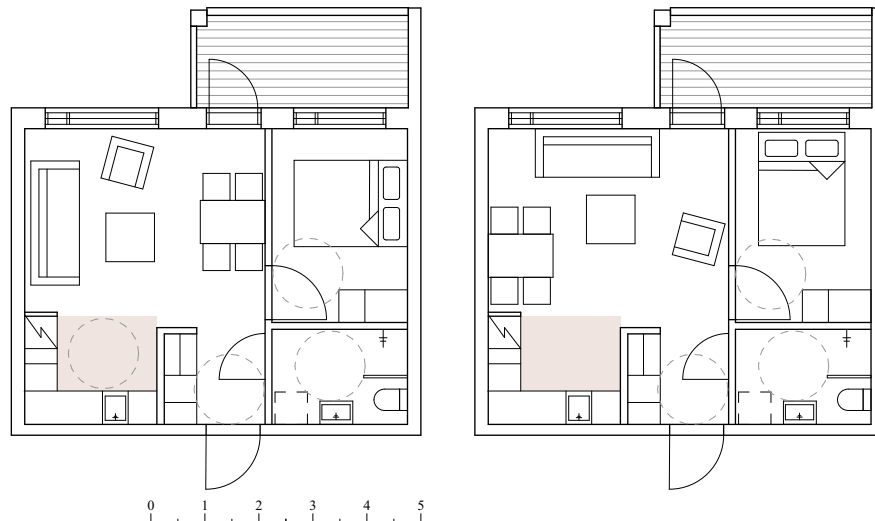
Asunnon pääasiallinen liikennetila on olohuone (kuva 8). Välttämättömät liikennetilat jättävät asuinhuoneisiin 17 m<sup>2</sup> kalustettavaa alaa, esteettömästi 15 m<sup>2</sup>. Liikennetilat vievät asunnon kokonaispinta-alasta noin 30 prosenttia.



[Kuva 8] Case 3 – Yhteydet. Liikennetilojen välttämättömät tilavaraukset on esitetty tummalla värillä, esteettömästi mitoitettut liikennetilat vaalealla.

Eteiseen ei aivan mahdu 1 300 mm pyörähdysympyrä, eikä siellä ole tilaa istuimelle. Makuuhuoneeseen mahtuu pyörähdysympyrä sängyn viereen vain, jos sängyn sijoittaa pitkältä syrjältä kiinni ikkunaseinään.

Olohuoneen mitoitus on tiukka sekä oleskelun että ruokailun toimintojen tilantarpeelle (kuva 9). Joko toimintojen tilavaraukset leikkaavat toisiaan tai asettuvat liikenteiloihin. Oleskelutilan 3–5 m<sup>2</sup> vapaata tilaa vaihtuville toiminnoille joudutaan käyttämään ruokailuryhmälle. Muuta vapaata tilaa jää vain kulkuväylille, joita ei muutenkaan voisi kalustaa. Olohuoneen sivuseinät ovat makuuhuoneen ovea lukuun ottamatta aukottomat, mutta täysikorkeiden seinäkiinnitteisten kalusteiden sijoittaminen niihin on hankalaa. Tilaa ei voi kalustaa normaalin kokoisilla kalusteilla ilman, että jokin kalusteen sivu on seinässä kiinni. Seinille pystyy helpoiten kiinnittämään hyllyjä tai koriste-esineitä. Väljyyttä syntyy vain jos tilan kalustaa normaalimittoja pienemmillä kalusteilla.



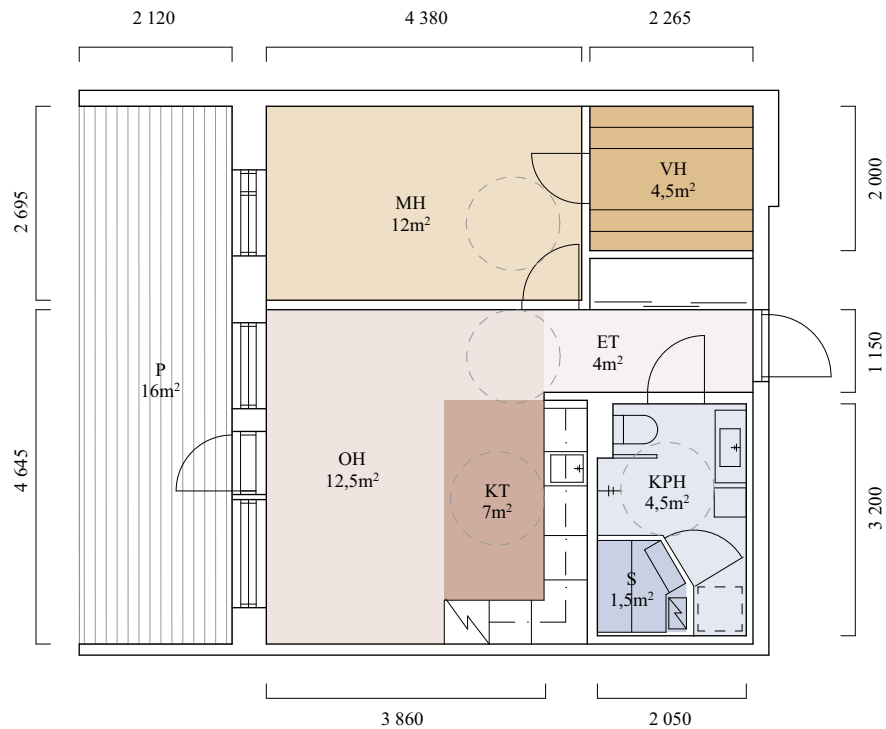
[Kuva 9] Case 3 – Asukas tilassa. Kuvassa on esitetty asuntoon kaksi esimerkkikalustusta RT-kortiston mukaisilla kahden hengen asunnon irtokalusteilla. Avokeittiön tilavaraus on esitetty värityksellä.

Makuuhuoneeseen ei sängyn ja yöpöytien lisäksi mahdu muuta kalustusta. Kiinteää säilytystilaa on mitoitettu vain yhden ihmisen tarpeiksi. Makuuhuonetta olisi mahdollista käyttää työ-, harrastus- tai opiskelutilana vain jos sinne sijoitettaisiin yhden hengen sänky. Vaikka makuuhuone on mitoitukseltaan tiukka, on se silti mahdollista rajata omaksi suljetuksi tilakseen.

Asuntoa on tiukan mitoituksensa vuoksi vaikea hahmottaa helposti muille käyttäjryhmille kuin yksinasuville tai pariskunnille sopivaksi. Esteettömiä ratkaisuja arjessaan tarvitseva asukas joutuisi kalustamaan asunnon joko keskimääräistä pienemmillä kalusteilla tai karsimalla huoneiden toimintoja.

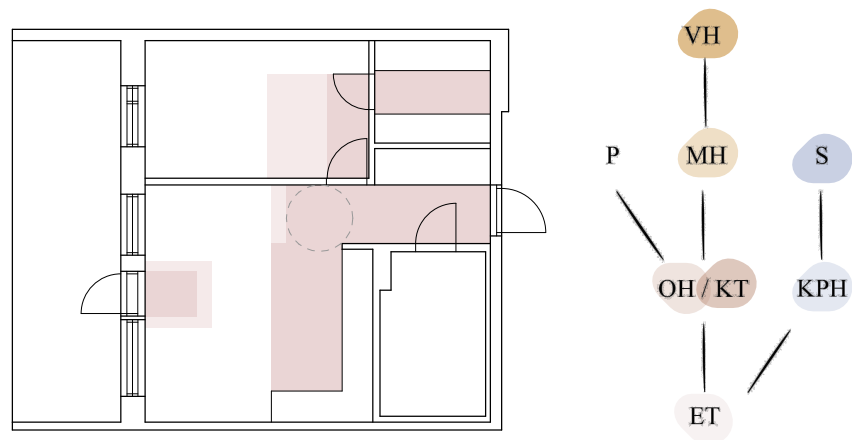
## 4.2.2 CASE 4 - Lielahdi 51,5 m<sup>2</sup>

Lielahden Teivaalantiellä sijaitseva 51,5 m<sup>2</sup> kaksio on case-kohteista suurin (kuva 10). Asuinhuoneiden yhteenlaskettu pinta-ala on 24 m<sup>2</sup>, ja pinta-ala jakautuu asuinhuoneiden välille poikkeuksellisen tasaisesti.



[Kuva 10] Case 4 – Mitoitus. Pohjapiirroksessa esitetään tilojen pinta-alat, päämitat ja tilojen vapaat lattiapinnat värialuein.

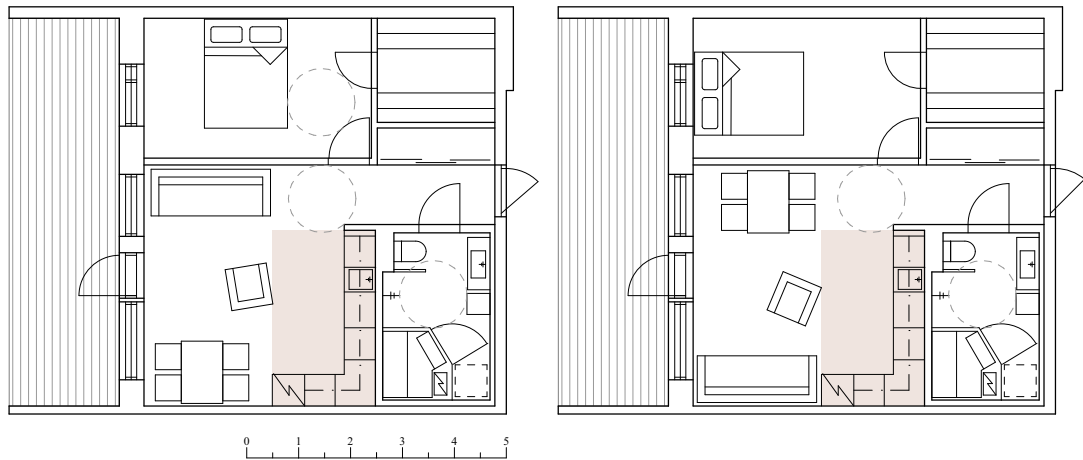
Asunnon pääasiallinen liikennetila on olohuone (kuva 11). Välttämättömät liikennetilat jättävät kalustettavaa alaa 20 m<sup>2</sup>, esteettömät 18 m<sup>2</sup>. Liikennetilat vievät asunnon kokonaispinta-alasta noin 30 prosenttia.



[Kuva 11] Case 4 – Yhteydet. Liikennetilojen välttämättömät tilavaraukset on esitetty tummalla värillä, esteettömästi mitoitettut liikennetilat vaalealla.

Eteiseen ei mahdu 1 300 mm pyörähdysympyrää, eikä siellä ole tilaa istuimelle. Sekä pyörähdysympyrä että mahdollinen istuin sijoittuvat olohuoneeseen. Avokeittiö on mahdollista pitää esteettömänä jättämällä koko L:n sisään jäävä ala kalustamatta. Makuuhuone on case-kohteista tilavin, ja sinne on mahdollista sijoittaa pyörähdysympyrä sängyn kummallekin puolelle. Vaatehuoneeseen pyörähdysympyrä ei mahdu.

Oleskelun, ruoanlaiton ja ruokailun toiminnot mahtuvat oleskelutilaan normaaleilla kalusteilla vain tiiviisti sijoitettuna (kuva 12). 3–5m<sup>2</sup> kalustuksesta vapaan vaihteluvan käytön alueen joutuu asunnossa aina varaamaan ruokailuryhmälle. Olohuoneessa on kaksi ehjää L:n mallista nurkkaa, ja kaksi aukottamatonta tyhjää seinää.



[Kuva 12] Case 4 – Asukas tilassa. Kuvassa on esitetty asuntoon kaksi esimerkkikalustusta RT-kortiston mukaisilla kahden hengen asunnon irtokalusteilla. Avokeittiön tilavaraus on esitetty väritäytöllä.

Makuuhuoneen liikennetilat on sijoitettu kompaktisti lähelle huoneen sisäänkäyntiä, ja kiinteiden kaappien korvaaminen suurella vaatehuoneella vapauttaa kalustettavaa alaa esimerkiksi työpöytää, harrastusvälineitä tai pienen lapsen hoitokalusteita varten. Makuuhuoneesta ei ole käyntiä parvekkeelle.

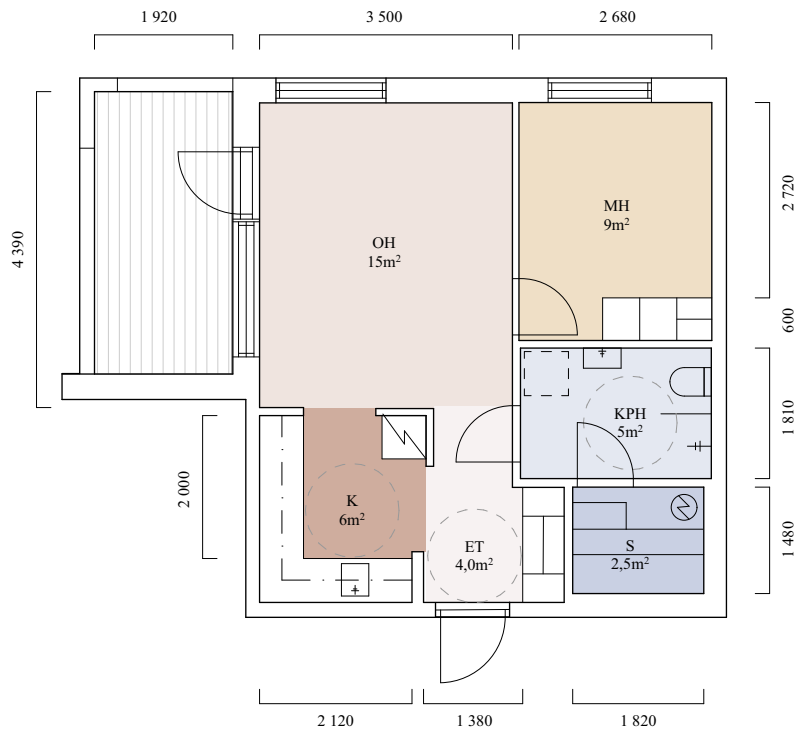
Suuri, mitoiltaan alkovia vastaava vaatehuone lisää asunnon joustavia käyttömahdollisuuksia. Säilytyskalusteita on mitoituksen puolesta mahdollista siirtää makuuhuoneen puolelle, ja vaatehuonetta voi käyttää muihin tarkoituksiin. Tilaa voisi ajatella hyödynnettävän esimerkiksi työskentelytilana, pienen lapsen makuutilana, viikonloppulapsen nukkumasoppana, leikkihuoneena tai paikkana harrastustoiminnalle.

Vaikka asunnon oleskelutilojen mitoitus on tiukka, on asunnossa silti mahdollisuuksia joustavammalle käytölle. Molemmat asuinhuoneet ovat kalustettavalta alaltaan saman kokoisia, ja tarpeen vaatiessa vaatehuonetta voi ajatella käytettävän muuna kuin säilytystilana.

## 4.3 Erilliskeittiö ja erillismakuuhuone

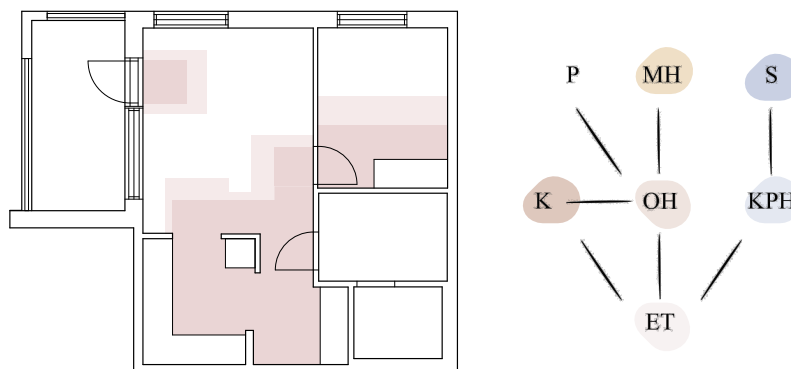
### 4.3.1 CASE 5 - Niemenranta 43 m<sup>2</sup>

Viides case-kohde sijaitsee Niemenrannan Raamikadulla. Asuinhuoneiden yhteenlaskettu pinta-ala on 24 m<sup>2</sup> (kuva 13).



[Kuva 13] Case 5 – Mitoitus. Pohjapiirroksessa esitetään tilojen pinta-ala, päämitat ja tilojen vapaat lattiapinnat värialuein.

Asunnon pääasiallinen liikennetila on olohuone (kuva 14). Poikkeuksena muihin asuntoihin, keittiöön on kaksi vaihtoehtoista kulkureittiä. Välttämättömät liikennetilat jättävät kalustettavaa alaa 16 m<sup>2</sup>, esteettömät 12,5 m<sup>2</sup>. Liikennetilat vievät asunnon kokonaispinta-alasta noin 30 prosenttia.

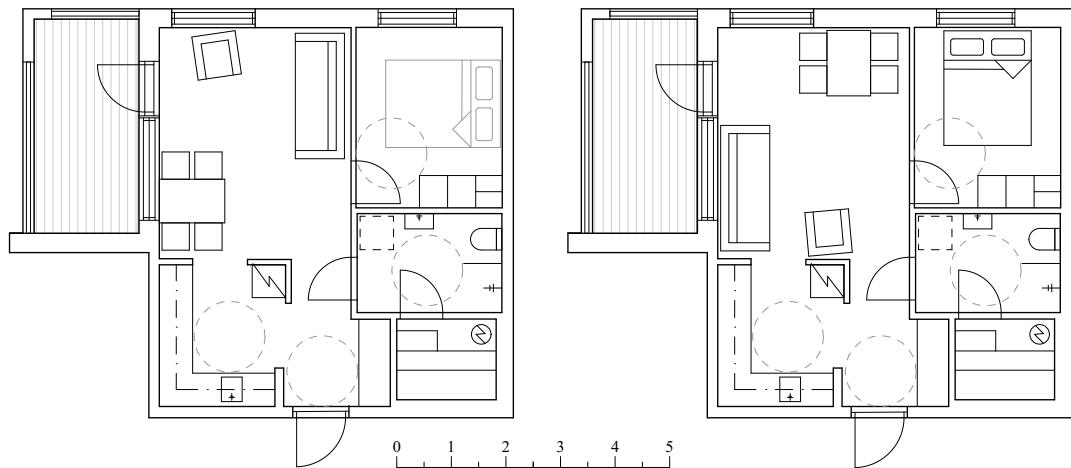


[Kuva 14] Case 5 – Yhteydet. Liikennetilojen välttämättömät tilavaraukset on esitetty tummalla värillä, esteettömästi mitoitettut liikennetilat vaalealla.



Asunnon eteiseen mahtuu 1 300 mm pyörähdysympyrä, mutta istuinta sinne ei voi sijoittaa. Makuuhuoneeseen mahtuu pyörähdysympyrä sängyn viereen vain, jos sängyn sijoittaa pitkältä syrjältä kiinni ikkunaseinään. Vaatekomeroiden ja sängyn väliin mahtuu pyörähdysympyrä vain, jos sänky on leveydeltään 1 400 mm tai vähemmän ja ikkunaseinässä kiinni.

Olohuone on malliltaan ja aukotukseltaan kalustukselle haastava. Toimivia kalustustapoja, jotka eivät peitä kulkuväyliä tai oviaukkoja, on normaalin kokoisilla kalusteilla helposti vain muutama (kuva 15). Kalustuksesta vapaan 3–5 m<sup>2</sup> vaihtelevan käytön alueen joutuu varaamaan ruokailun toiminnolle. Olohuoneessa on yksi ehjä L:n mallinen nurkka ja yksi aukottamaton seinänpätkä. Oviaukkoa olohuoneen ja keittiön välillä ei pohjapiirroksen mukaan voi sulkea.



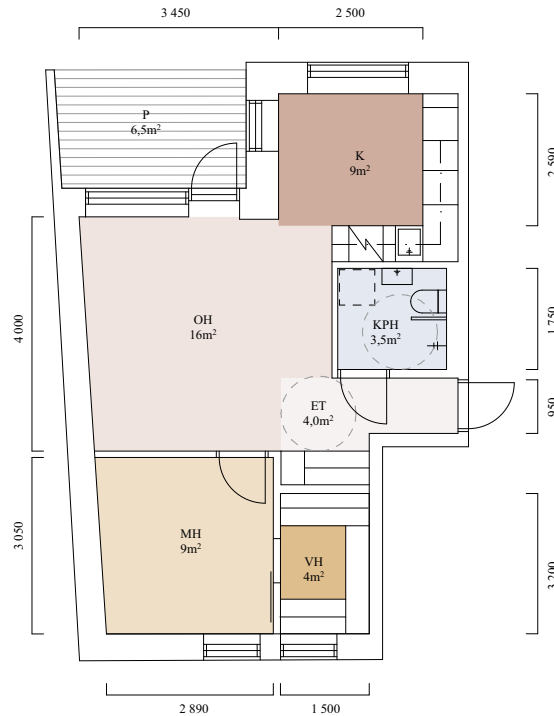
[Kuva 15] Case 5 – Asukas tilassa. Kuvassa on esitetty asuntoon kaksi esimerkkikalustusta RT-kortiston mukaisilla kahden hengen asunnon irtokalusteilla.

Makuuhuoneeseen ei sängyn ja yöpöytien lisäksi mahdu muuta kalustusta. Kiinteää säilytystilaa on hyvin vähän. Mikäli makuuhuoneeseen haluaisi sijoittaa muita toimintoja, tulisi sängyn olla yhden hengen sänky. Makuuhuone on mitoitukseltaan tiukka, mutta se on mahdollista rajata omaksi suljetuksi tilakseen.

Asuntoa on tiukan mitoituksensa vuoksi vaikea hahmottaa helposti muille käyttäjryhmille kuin yksinasuville tai niukkaan mitoitukseen tyytyville pariskunnille sopivaksi. Esteettömiä ratkaisuja arjessaan tarvitseva asukas joutuisi kalustamaan asunnon joko keskimääräistä pienemmillä kalusteilla tai karsimalla huoneiden toimintoja, eikä voisi käyttää saunaa.

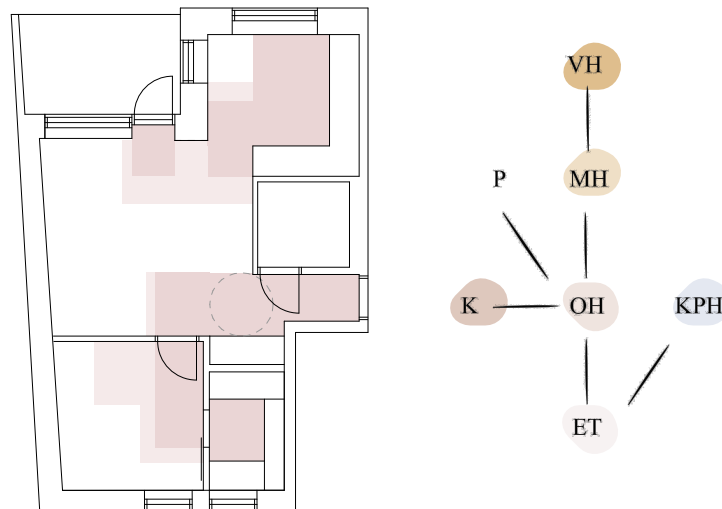
### 4.3.2 CASE 6 - Santalahti 48m<sup>2</sup>

Santalahden Tiporaitilla sijaitseva 48 m<sup>2</sup> kaksio on pinta-alaltaan toiseksi suurin ja ainoa läpitalon asunto (kuva 16). Asuinhuoneiden yhteenlaskettu pinta-ala on 25 m<sup>2</sup>.



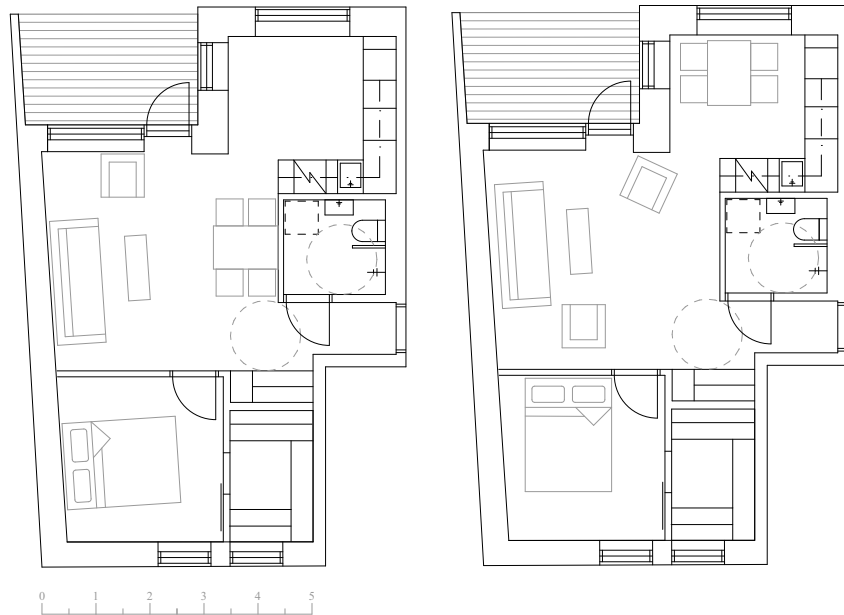
[Kuva 16] Case 6 – Mitoitus. Pohjapiirroksessa esitetään tilojen pinta-  
alat, päämitat ja tilojen vapaat lattiapinnat värialuein.

Asunnon pääasiallinen liikennetila on olohuone (kuva 17). Välttämättömät liikennetilat jättävät kalustettavaa alaa 21 m<sup>2</sup>, esteettömät 16 m<sup>2</sup>. Liikennetilat vievät asunnon kokonaispinta-alasta noin 30 prosenttia.



[Kuva 17] Case 6 – Yhteydet. Liikennetilojen välttämättömät tilavaraukset on  
esitetty tummalla värillä, esteettömästi mitoitettujen liikennetilain vaalealla.

Eteiseen mahtuu 1 300 mm pyörähdysympyrä vaatekaappien eteen, osittain olohuoneeseen, mutta sisäänkäyntikäytävä ei ole esteetön. Vaatekaappien välittömään läheisyyteen on mahdollista sijoittaa istuin. Kylpyhuone ei ole esteetön. Makuuhuoneeseen mahtuu pyörähdysympyrä vain, jos sänky on pitkältä sivultaan seinässä kiinni. Keittiön sisäkulmaan mahtuu pyörähdysympyrä, mikäli keittiöön on sijoitettu pieni ruokapöytä. Keittiön toimintojen suunta on pois päin oleskelutiloista, mutta yhteys olohuoneeseen on silti avoin. Keittiöstä ei ole käyntiä parvekkeelle.



[Kuva 18] Case 6 – Asukas tilassa. Kuvassa on esitetty asuntoon kaksi esimerkkikalustusta RT-kortiston mukaisilla kahden hengen asunnon irtokalusteilla.

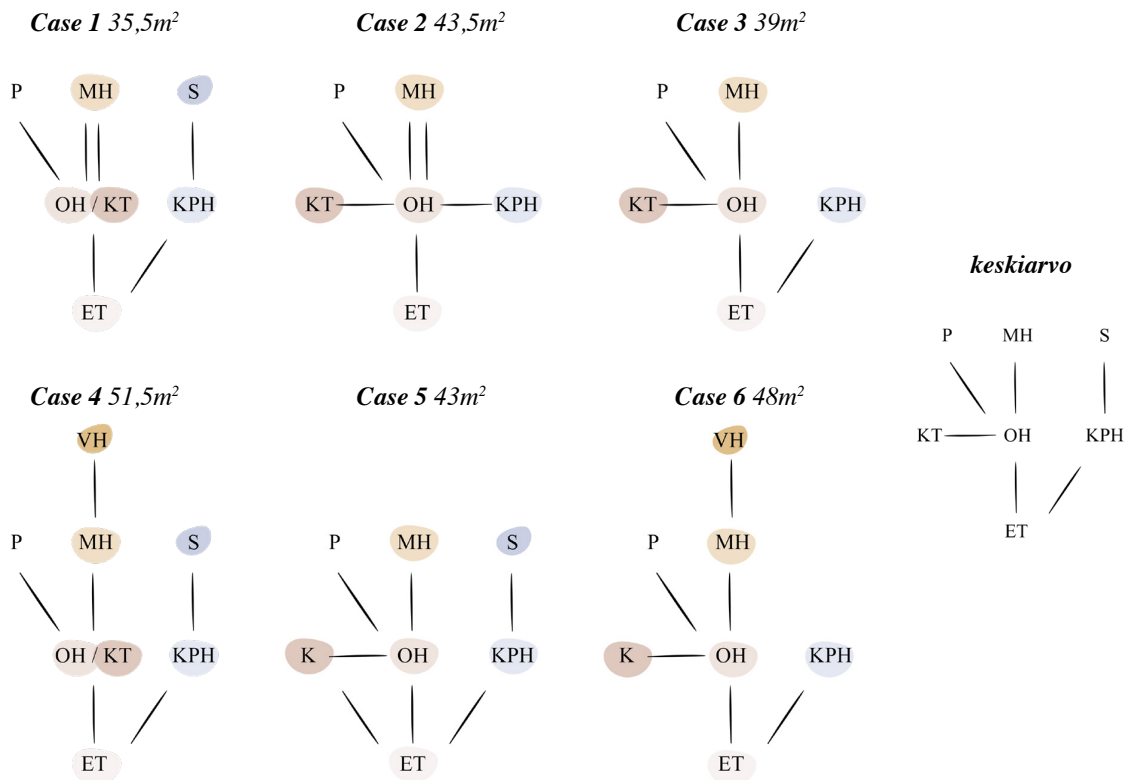
Ruokapöydän sijainnista riippuen asunnon olohuone on kalustettavissa melko monella tavalla (kuva 18). Olohuoneeseen voidaan järjestää 3–5 m<sup>2</sup> kalustukselta vapaa tila vaihtelevia toimintoja varten, ja sieltä löytyy on ehjä u:n muotoinen alue. Keittiöön on mahdollista sijoittaa neljän hengen ruokapöytä, mutta tila soveltuu parhaiten kahden hengen pöydälle.

Eräs asunnon kuriositeetti on ikkunallinen vaatehuone. Huone on 1,5 m syvä, 3,2 m pitkä ja pinta-alaltaan noin 4 m<sup>2</sup>. Mikäli tilaa haluaisi käyttää muuna kuin vaatehuoneena, kaappitila tulisi sijoittaa muualle asuntoon. Makuuhuone on mitoitukseltaan niin tiukka, että säilytyskalusteet pitäisi todennäköisesti siirtää asunnon olohuoneeseen. Käyttötarkoituksen muutos ei ole helppo, vaikka tilaa voi kokonsa puolesta ajatella käytettävän alkavin tavoin esimerkiksi työ- tai harrastustilana tai pienen lapsen soppena.

## 4.4 Case-analyysien yhteenveto

Luvussa 2 kerrottiin, että vuonna 2010 tamperelaisten kaksioiden keskimääräinen koko vuonna 2018 oli 44 neliötä. Tähän työhön tarkasteluaineistoksi kerätyn sadan kaksion keskimääräinen pinta-ala oli 43,25 m<sup>2</sup>, pyöristettynä 43 m<sup>2</sup>. Näistä valikoituneiden case-kohteiden keskimääräinen pinta-ala oli 43,42 m<sup>2</sup>, pyöristettynä 43 m<sup>2</sup>. Voidaan siis todeta, että käsittely- ja case-aineisto edustavat pinta-alaltaan tyypillisiä Tamperelaisia uudiskaksioita.

Kaikissa case-kohteissa oleskelutila oli poikkeuksetta asunnon vilkkain liikennetila (kuva 19). Liikennetilojen keskimääräinen osuus koko asunnon pinta-alasta oli 35 %. Erityisesti oleskelutilojen käytettävyys kärsii runsaista aukotuksista kalustuksen kannalta epäsuotuisissa paikoissa. Myös monet liikennetilat kulkevat huoneiden halki niin, että ne häiritsevät kalustettavuutta. Yhteydet muihin tiloihin ovat pääasiassa avoimia, eikä olohuoneita voi täysin sulkea omiksi tiloikseen. Case 5 on ainoa, jossa eteisestä pääsi muualle kuin olohuoneeseen ja kylpyhuoneeseen.



[Kuva 19] Case-kohteiden sisätilojen yhteyskaaviot ja case-kohteiden yhteyskaavioista muodostettu uudiskaksion keskiarvoinen yhteyskaavio

Syöksymakuuhuoneellisissa asunnoissa kulkureittejä makuuhuoneen ja olohuoneen välillä on aina kaksi, mutta kummankaan sulkeminen ei muuta eikä paranna makuuhuoneen käytettävyyttä, eikä se välttämättä ole edes mahdollista. Liikennetilojen sijoittuminen oleskelutiloihin vähentää asuntojen joustavuutta. Kun makuuhuoneisiin tai keittiöön on kulku vain asuinhuoneen, ei aputilan kautta, asuntojen käyttäminen esimerkiksi kämppisasumiseen ei ole mahdollista. Asuinhuoneille ei ole mahdollista taata tasa-veroista yksityisyyttä.

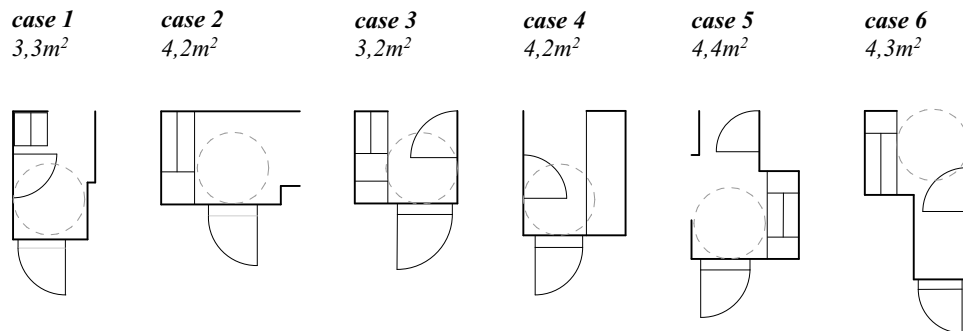
Tilojen mitoitus oli kaiken kaikkiaan hyvin tiukkaa ja paikoin toiminnan tarpeisiin riittämätöntä. Tilat oli monissa tapauksissa mitoitettu minimejä hipoen ja niiden alle. Esteetön mitoitus ei täysin toteutunut yhdessäkään asunnossa. Tilojen mitoitus rajasi tilojen monipuolisia käyttötarkoituksia.

Asuinhuoneita ei ollut suunniteltu yleispäteviksi, vaan selvästi tiettyjä asumistointoja silmällä pitäen. Ongelmaksi monissa asunnoissa muodostui se, että vaikka tila oli selvästi suunnattu tietylle asumistoinnolle, se ei palvellut sitä parhaalla mahdollisella tavalla, tai välttämättä edes hyvin. Luvussa 3 puhuttiin mallista, jossa asuntojen joustavuus ei perustu niiden sisäiseen muunneltavuuteen ja monikäyttöisyyteen, vaan asunnon vaihtoon asumistarpeiden muuttuessa. Vahvasti toiminnoiltaan erikoistuneet asunnot vastaisivat tällaiseen joustavuuden malliin siinä tapauksessa, että rakennuskanta muodostuisi keskenään hyvin erilaisista ja pohjaratkaisuiltaan monimuotoisista asunnoista. Case-esimerkkejä tarkastellessa kävi kuitenkin ilmi, että vaikka asunnot olivat toiminnoiltaan erikoistuneita, toimintojen jäsentely ja pohjaratkaisut eivät pohjimmiltaan eronneet toisistaan juuri lainkaan.

Asuntopohjien yhdenmukaisuus näkyy myös erilaisten pää- ja aputilojen määrässä. Kaikissa asunnoista löytyivät seuraavilla nimillä kutsutut tilat: eteinen, olohuone, keittiötila, makuuhuone, kylpyhuone, parveke. Vaihtelua esiintyi kahden aputilan, saunan ja vaatehuoneen välillä. Joko asunnosta löytyivät molemmat, jompikumpi tai ei kumpaakaan. Pää- ja aputilojen määrä ei ollut riippuvainen asunnon pinta-alasta. (Kuva 19.)

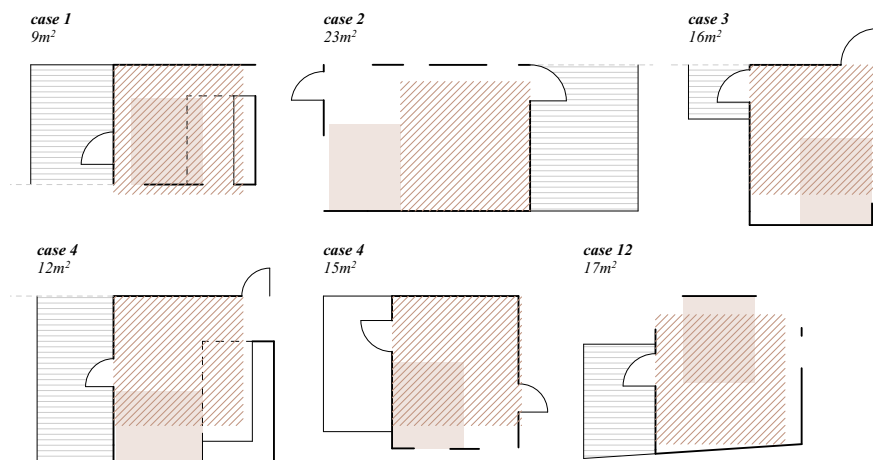
**Eteisten** pinta-alojen vaihteluväli oli 3,2–4,4 m<sup>2</sup>. Eteisistä oli pääasiassa kulkuyhteys kylpyhuoneeseen ja olohuoneeseen. Kohteiden eteiset oli selvästi mitoitettu lähinnä 1 300 mm pyörähdysympyrää ajatellen (kuva 20), poikkeuksena case 2, jossa eteiseen mahtui 1 500 mm pyörähdysympyrä. Vaikka case-kohteissa 1 ja 3 eteiseen mahtuikin 1 300 mm pyörähdysympyrä, se leikkasi ovilehden avautumiskulman, eikä eteinen tällöin ollut esteetön. Case-kohteissa 4 ja 6 pyörähdysympyrän sai sijoitettua vain eteisen ulkopuolelle. Eteisten aukotus ja kiintokalusteiden sijoittelu eivät jättäneet tilaa vapaalle kalustukselle. Kaikkiin eteisiin olisi todennäköisesti mahdollista sijoittaa kevyt, siirreltävä

jakkara istuimeksi, mutta kiinteää penkkiä tai lisäsäilytystilaa eteisiin ei tiukan mitoituksen takia olisi mahdollista sijoittaa. Ehjiä seinäpintoja ja vapaita kulmauksia, joihin olisi voinut kiinnittää kalustusta, on kohteissa vähän tai ei ollenkaan. Lisäsäilytystilan ja kalustettavuuden puute rajaa asuntojen käyttäjäryhmiä. Liikuntarajoitteiset, varsinkin avustajaa tarvitsevat, eivät helposti tai lainkaan voisi käyttää eteistiloja, ja esimerkiksi pienen lapsen kanssa eteisessä toimiminen olisi ahdasta. Monissa tapauksissa eteinen oli ahdas jo kahden hengen yhtäaikaista pukeutumista ja riisuutumista varten.



[Kuva 20] Eteisen yhteydet muihin tiloihin, säilytyskalusteet ja pyörähdysympyrän sijoittuminen. Kaaviossa on kuvattu avoimet aukot ja ovet.

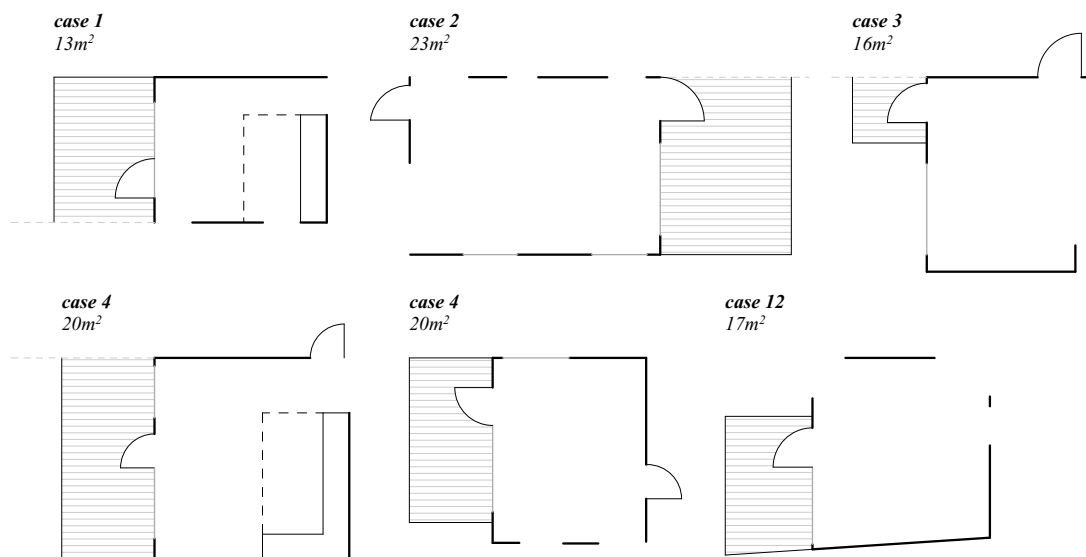
**Olohuone** oli jokaisessa case-kohteessa asunnon pääasiallinen liikennetila. Sen lisäksi olohuoneeseen sijoittui eniten asumistoimintoja: oleskelu, ruokailu, työskentely, harrastaminen ja kahdessa case-kohteessa myös ruoanvalmistus. Oleskelutilan palvellessa useita eri tarkoituksia, olisi sen muunneltavuus ja joustavuus erityisen tärkeää. Olohuoneiden mitoitus ei vastannut toimintojen tarpeisiin. Ruokailulle ei oltu kohteissa varattu erillistä tilaa, vaan sen tilavarauus limittyi oleskelutilan toimintojen kanssa. Tämä johti tilanteeseen, jossa olohuoneiden kalustuksesta vapaa 3–5 m<sup>2</sup> tila vaihtelevaa käyttöä varten toimi aina ruokailutilana (kuva 21).



[Kuva 21] Oleskelutilojen hyvän tavan mukainen mitoitus ja ruokailutilan suhde oleskelutilaan. Oleskelun toimintojen tilavarauus on esitetty viivasterilla ja ruokailun toimintojen tilavarauus täytteellä.

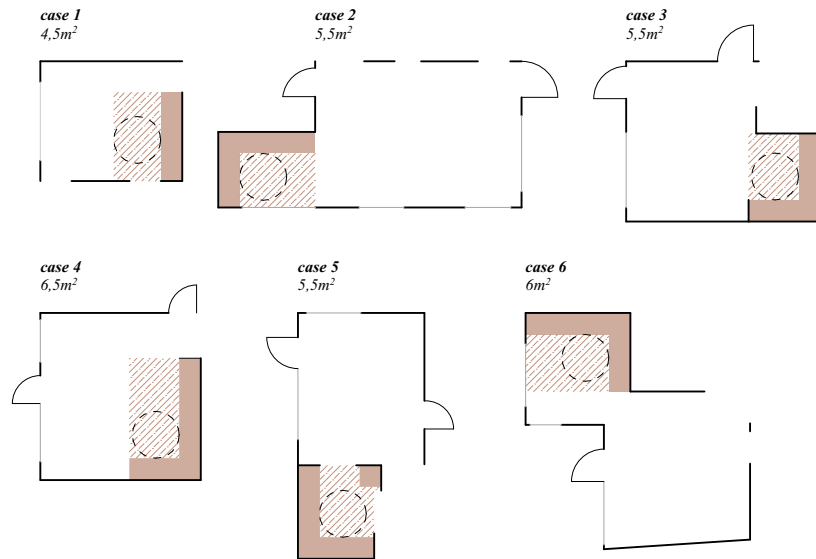
Tilavarausten lähtökohtainen limittyminen on valitettava seikka, joka huomattavasti vähentää olohuoneen monipuolista käytettävyyttä, ja poikkeaa asuntosuunnittelun suosituksista. Erityisesti I-mallisten avokeittiöiden liittyessä oleskelutilaan niin monen toiminnon tilavaraus limittyi keskenään, ettei toimintojen suorittaminen olisi koskaan käytännössä mahdollista muita kalusteita siirtämättä.

Oleskelutilojen seinustoja kiertävät liikennetilat ja yhteydet muihin tiloihin supistivat olohuoneiden vapaata kalustettavaa alaa usealla neliömetrillä. Oleskelun, ruokailun, työskentelyn ja harrastusten toimintojen sijoitteluun jäi kohteesta riippuen 6,5–14 m<sup>2</sup> vapaata lattiapinta-alaa. Oleskelutilojen kalustaminen normaalin kokoisilla kalusteilla oli monissa case-kohteissa vaikeaa. Ehjiä seinälinjoja oleskelutiloissa oli vähän (kuva 22). Kaikissa case-kohteissa oli parveke, mutta yhdessäkään kohteessa sinne ei ollut käyntiä muualta kuin oleskelutilasta, vaikka parveke olisi jatkunut koko asunnon edessä. Ilmiö toistuu yhtenäisenä koko 100 asunnon tarkasteluaineistossa.



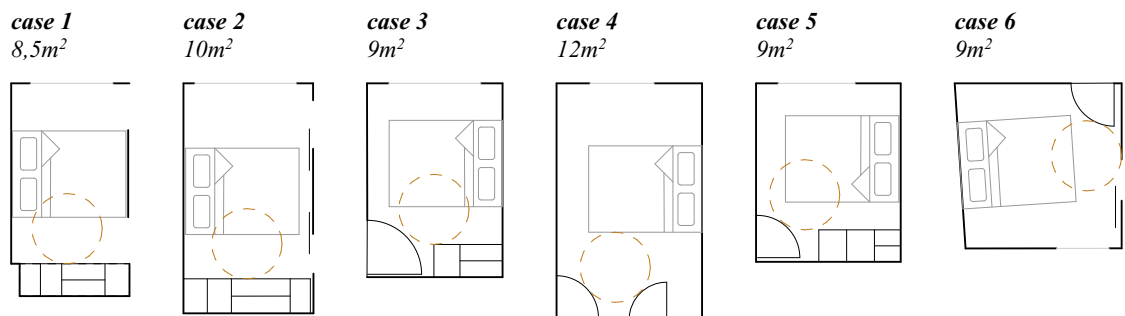
[Kuva 22] Oleskelutilojen yhteydet muihin tiloihin ja parvekkeen suhde oleskelutilaan. Kaaviossa on kuvattu avoimet aukot, ovet ja ikkunat sekä katkoviivalla avokeittiön tilavaraus olohuoneessa.

Case-kohteiden tarkastelun pohjalta asuntojen piirustuksissa esiintynyt termi keittiötila voitaisiin määritellä seuraavasti: **keittiötila** on L- tai I-mallinen keittiö, joka liittyy asunnon oleskelutilaan avoimesti tai puoliavoimesti, eikä siinä ole saarekeosaa (kuva 22). Jostain syystä keittiötilaa ei kuitenkaan kutsuta tupakeittiöksi. Yhdessäkään asuntotyyppissä keittiö ei ole ovella erotettavissa omaksi tilakseen. Erilliskeittiöön vie joko ovi-aukko ilman ovilehteä, tai se sijaitsee selvästi omana huoneenaan kulman tai seinän takana erillään oleskelutilasta. Ruokailun toimintoja ei mahdu sijoittamaan avokeittiöiden yhteyteen, sillä ne on mitoitettu vain työskentelyä varten.



[Kuva 23] Avokeittiöiden liittyminen oleskelutiloihin. Kaaviossa on kuvattu keittiökalusteiden tilavaraukset, 1 300 mm pyörähdysympyrä, avoimet aukot, ovet ja ikkunat.

Asuntojen **makuuhuoneet** oli mitoitettu ensisijaisesti ja yksinomaan lepoa varten. Makuuhuoneiden keskimääräinen koko oli noin  $9\text{ m}^2$ , mikä vastaa RT-kortiston mukaan yhden hengen makuuhuoneen mitoitusta. Parisängyn ja säilytyskomeroiden lisäksi makuuhuoneisiin ei mahtunut muuta kalustusta (kuva 24) Makuuhuoneisiin oli mahdollista sijoittaa pyörähdysympyrä esteettömyyden kannalta välttämättömiin paikkoihin vain tekemällä huoneen toiminnallisuuden kannalta poikkeuksia. Jotta kaappien ja oviaukkojen eteen saisi pyörähdysympyrän, tulisi huoneisiin joko sijoittaa yhden hengen sänky tai sijoittaa sänky pitkältä sivultaan seinään kiinni.

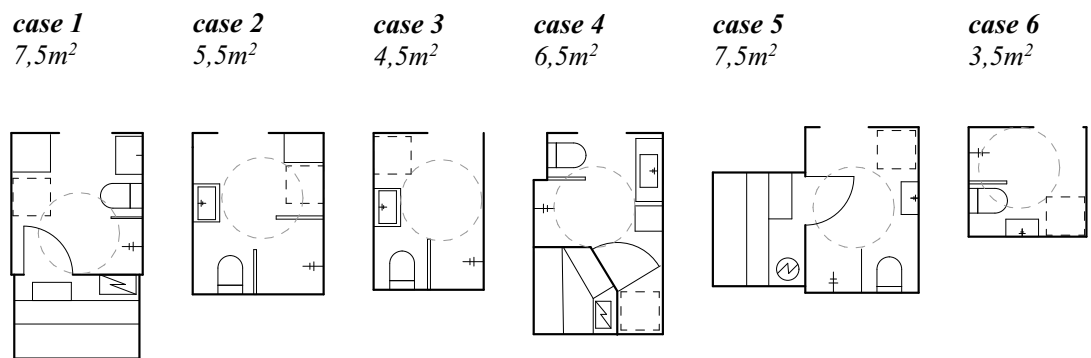


[Kuva 24] Makuuhuoneiden yhteydet muihin tiloihin, säilytyskalusteet, esimerkki sängyn sijoittelusta ja pyörähdysympyrät. Kaaviossa on kuvattu avoimet aukot, liukuovet, ovet ja ikkunat.

Makuuhuoneiden tiukka mitoitus johti monissa kohteissa tilanteeseen, jossa tyyppillisesti makuuhuoneeseen yhdistettävät työskentelytilat piti sijoittaa muualle asuntoon. Tämä ei useissa kohteissa ollut käytännössä mahdollista. Esteettömyyden toteutuminen makuuhuoneissa oli heikkoa ja vaati makuuhuoneilta epäkäytännöllisiä kalustusratkaisuja.



**Kylpyhuoneiden** koon vaihteluväli oli 3,5–7,5 m<sup>2</sup>. Kolmessa asunnossa oli pieni sauna, joiden kokojen vaihteluväli oli 1,5–2,5 m<sup>2</sup>. Kohteissa 2, 3, 5 ja 6 wc-istuimen ja altaan asettelu toisiinsa nähden tekee kylpyhuoneessa toimimisesta hankalaa (kuva 25). Kylpyhuoneiden esteettömyyden tutkimista haittasi se, ettei asuntojen esittelyaineistosta ei varmasti käynyt ilmi, olivatko suihkuseinät kiinteitä vai liikuteltavia. Kaikissa, paitsi kohteen 3 kylpyhuoneessa pyörähdysympyrä leikkasi jonkin elementin. Suurimmassa osassa kylpyhuoneita kylpyhuonetta voi käyttää esteettömästi vain ilman pesukonetta tai esimerkiksi saunaa.



[Kuva 25] Kylpyhuoneiden kiinteä kalustus, yhteydet muihin tiloihin ja pyörähdysympyrät.

Asunnot tarjosivat hyvin rajallisesti mahdollisuuksia asukkaiden itseilmaisulle. Toimivien sisustusratkaisujen määrä jäi hyvin pieneksi, eikä tilojen kalustaminen normaalin kokoisilla kalusteilla useinkaan vaikuttanut mielekkäältä. Esimerkiksi keskimääräistä isommalle sohvalle tai ruokapöydälle oli vaikea löytää asunnoista paikkaa. Harrastusvälineille, työskentelypisteille tai esimerkiksi pienen lapsen sängylle ja hoitopöydälle oli vaikea löytää paikkaa. Asuinhuoneiden seinät olivat pitkälti aukotettuja ja linjoiltaan rikkonaisia, eikä monissakaan kohteissa seinäkiinnitteisten kalusteiden tai isojen taideteosten ripustaminen seinälle olisi helppoa tai mahdollista.

Tilat olivat luonteeltaan vahvasti erikoistuneita ja hyvin avoimia. Mitoitukseltaan ja olemukseltaan useimmat asunnot tuntuivat yksinasujille tai pariskunnille suunnitelluilta. Tiloja oli haasteellista rajata erilleen toisistaan. Pohjaratkaisuja, joissa molemmat asuinhuoneet olisivat keskenään tasavertaisessa asemassa ja keittiö ja kylpyhuone erillisen liikennetilan kautta saavutettavissa, ei ollut. Esteettömyyden heikko toteutuminen suunnitteluratkaisuissa herättää suurta huolta.

## 5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kokonaisvaltaisessa kestävyysajattelussa on useita ulottuvuuksia, jotka ovat eturistiriidassa keskenään. Sosiaalisen kestävyuden suurimpia haasteita on, että monia sen osatekijöitä pidetään lyhyellä aikavälillä ylimääräisinä kustannuksina, vaikka ne pitkällä aikavälillä olisivatkin yleishyödyllisiä. Suunnitteluun käytettävän ajan, pohjaratkaisujen väljyyden ja esimerkiksi asukasmuutosten lisääminen ei todennäköisesti ole lyhyellä aikavälillä taloudellisesti kannattavaa, mutta asuntokannan pitkäaikaiskestävyyden kannalta välttämätöntä. Jos kestäviä ratkaisuja halutaan teorioista käytännöiksi, ei taloudellisia näkökulmia voida ylenkatsoa. Miten voidaan pitää huolta siitä, että uudisasuntokanta toteuttaa sosiaalisen kestävyuden tavoitteita niin, ettei se ole kenellekään taloudellisesti tappiollista?

RT-kortiston hyvän suunnittelutavan mukaiset ohjeistukset määrittelevät hyvän asunnon riittävän tilavaksi, muunneltavaksi, joustavaksi ja pohjaratkaisultaan selkeäksi. Toimintojen tilantarve, liikkumistilat ja kalustettavuus on hyvässä asunnossa suunniteltu huolellisesti. Luonnehdinnat eivät tunnu kohtuuttomilta, ja ne kulkevat käsikädessä tutkimustiedon kanssa. Rakentamisen todellisuus tuntuu kuitenkin olevan ristiriidassa näiden luonnehdintojen kanssa.

Vaikka muunneltavuuden perusedellytyksenä pidetään väljää ja esteetöntä tilamitoitusta, Tampereelle rakennettujen kaksioden keskimääräinen pinta-ala on alle kymmenessä vuodessa laskenut kuudella neliöllä. Mikäli kehitys jatkuu samana, kaksioden perusedellytykset muuntojoustaville tilaratkaisuille heikkenevät entisestään.

Tehostamisajattelu leimaa selvästi asuntotuotannon omia tavoitteita. Asuntojen neliömäärien vähentyessä saman kerrosalan puitteissa voidaan tehdä useampia pieniä asuntoja. Tilatehokkuutta lisäämällä saadaan entistä pienempiin neliömääriin sovitettua useampia asumistoimintoja, ja hallien tai käytävien kaltaisia hukkatiloja voidaan poistaa. Näin ei välttämättä kuitenkaan ole.

Kun asuntoihin sijoittuu tietty määrä toimintoja, niiden välille tarvitaan aina tietty määrä yhteyksiä, ja niiden suorittamiseen tietty määrä tilaa. Toiminnon tilantarve ei poistu tai vähene, vaikka sen suorittamiselle annettaisiin vähemmän pinta-alaa. Kun asunnoista poistetaan yksinomaan liikennetiloiksi tarkoitetut aputilat, liikennetilat eivät katoa vaan siirtyvät osaksi muita huoneita. Sen lisäksi, että asuinhuoneet ovat usein alimitoitettuja kaikkien niihin sijoitettujen toimintojen tilantarpeelle, myös liikennetilat syövät käytössä olevaa pinta-alaa, keskimäärin ne veivät asunnon pinta-alasta 35 %. Mitä

pienempi asunto on, sitä suuremman osan sen käytettävästä pohjapinta-alasta liikennetilat syövä.

RT-kortiston hyvän suunnittelutavan mukaisia ohjeistuksia ja toteutuneita suunnitteluratkaisuja verratessa herää kysymys siitä, mikä ohjeistusten rooli nykypäivänä on? Joustavuuden peruseriaatteet toteutuivat niin harvassa kohteessa ja niin heikosti, ettei vaikuta uskottavalta, että joustavuus olisi suunnittelun lähtökohta. Pienten asuntojen joustamattomuutta ei voida sivuuttaa kaupungistumisen marginaalisena lieveilmiönä. Kun rakentuvassa uudisasuntokannassa suurin osa asunnoista on pieniä, niiden suunnitteluratkaisuilla on laajoja, kauaskantoisia vaikutuksia.

Eryteisesti esteettömyyden heikko toteutuminen asunnoissa herättää huolta. Jos apuvälineitä käyttävä henkilö ei pääse asunnon makuuhuoneeseen tai kylpyhuoneeseen, asunto ei ole esteetön. Esteettömyyden kriteereinä tunnutaan pitävän yksinomaan pyörähdysympyröitä, ei sitä, mitä niiden sijoittelulla todella tavoitellaan, ja mistä muista ratkaisuista esteettömyys koostuu. Jotta erilaisille asuntokunnille tarjoutuu tasa-arvoiset mahdollisuudet käyttää asuntoja, esteettömyyden tulisi toteutua asunnossa myös käytännössä, eikä vain teoriassa. Esteettömyyden heikko toteutuminen on erityisen suuressa ristiriidassa laitostumisen purkamisen tavoitteiden kanssa. Jotta henkilö voi asua samassa asunnossa eri ikä- ja elämänvaiheesta toiseen, tulee asuntojen ratkaisujen olla joustavia ja esteettömiä.

Sosiaalisen kestävyuden peruspilareina pidetään tasa-arvoa, turvaa ja terveyttä. Kestävän rakentamisen lähtökohtia ovat edellä mainittujen lisäksi esimerkiksi rakentamisen muuntojoustavuus ja viihtyisyys. Miten asuntojen pieneneminen ja toiminnallinen yksipuolistuminen vaikuttavat pitkällä aikavälillä ihmisten terveyteen? Takaako uudisrakennuskanta todelliset tasa-arvoiset lähtökohdat erilaisten asukkaiden arjelle?

Tilojen mitoitus oli case-tarkastelujen perusteella kaiken kaikkiaan hyvin tiukkaa ja paikoin toiminnan tarpeisiin riittämätöntä. Tilat oli monissa tapauksissa mitoitettu minimejä hipoen ja niiden alle. Asuinhuoneita ei ollut suunniteltu yleispäteviksi, vaan selvästi tiettyjä asumistoimintoja silmällä pitäen. Tilojen vahva erikoistuminen, avoimuus ja rajattavuuden puute tekivät asunnoista lähinnä yksinasujille ja pariskunnille soveltuvia. Havainto on ristiriidassa asiantuntijoiden näkemysten ja lainsäädännön tavoitteiden kanssa siitä, että asuntokannan tulisi soveltua entistä monimuotoisemmille asuntokunnille.

Mikäli asuntopohjien monimuotoisuus perustuu vahvasti erikoistuneille tilaratkaisuille, tulisi niissä esiintyä paljon vaihtelua. Case-esimerkkien tarkasteluaineistoa analy-

soidessa kuitenkin havaittiin, että asunnot jakautuivat pohjaratkaisuiltaan luontevasti kolmeen kategoriaan. Mikäli tyypittelyyn olisi haettu lisää alakategorioita asuntojen toiminnallisista piirteistä, erot olisivat keskittyneet siihen, aukeaako kaksio yhteen vai kahteen ilmansuuntaan, onko siinä vaatehuonetta tai saunaa vai ei, ja onko avokeittiö L:n vai i:n mallinen. Voitaisiin olettaa, että tällainen vaihtelu ei vielä itsessään ole riittävää tuottamaan joustavaa rakennuskantaa.

Työn edetessä kumpuaa kysymys siitä, mikä ylipäättään on nykykaksio? Asuinhuoneiden toiminnallisia edellytyksiä kuvaava termistö tuntuu case-kohteita tarkastellessa jäävän ajastaan jälkeen. Termi ”kaksi huonetta ja keittiö”, kuvaa vanhassa rakennuskannassa tilannetta, jossa asunnossa on kahden asuinhuoneen lisäksi erillinen asuinhuone, joka on keittiö. Asuntoja, joissa keittiö on avoin osa toista asuinhuonetta, kutsutaan yksiöiksi. Yhdessäkin työn tarkasteluaineiston sadasta kohteesta keittiötä ei voinut sulkea erilliseksi tilakseen irti oleskelutiloista. Eikö tupakeittiöllinen kaksio ole oikeastaan yksiö? Oliko tämä sittenkin tutkielma uudisyksiöistä? Luvussa 2 pohdittiin sitä, onko yksi vastaus asuntotyyppien monipuolistumiseen terminologiassa. Kahlitsevatko nykykäsitteet yksiö, kaksio, kolmio ja neliö liikaa niin suunnittelijoita, rakennuttajia kuin asukkaitakin?

Varmaa on se, että uudisasuntokannan sosiaalinen kestävyys koostuu useista, monialaisista osatekijöistä. Asuntopohjien monimuotoisuus on vain yksi tärkeä seikka monien joukossa. Kestävää rakennuskantaa synnyttävät itse suunnitteluratkaisuiden lisäksi kaavoitus, rahoitus- ja hallintomallit, erilaiset kannustinjärjestelmät ja vallitsevien käytäntöjen päivittyminen ja kehittyminen. Sosiaalinen kestävyys ei synny vain vaatimalla, vaan sen täytyy olla rakentamisen eri toimijoille itselleenkin eduksi. Ilmastokriisin valossa kestävätkin ratkaisut ovat koko yhteiskunnan kannalta tärkeämpiä kuin koskaan ennen. Ilmastokriisin tiedetään entisestään lisäävän yhteiskunnan eriarvoisuutta. Sosiaalisesti kestävällä rakentamisen ratkaisuilla voidaan ainakin ehkäistä sen vaikutuksia asumiseen.

## LÄHTEET

- Alila, A., Gröhn, K., Keso, I., Volk, R. 2011. Sosiaalisen kestävyyskäsitemalli ja mallintaminen. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2011:1. Saatavissa [viitattu 10.3.2020]: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73333/URN%3aNBN%3afi-fe201504224532.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Heinonen, S. 2010, Kurkistuksia kaupunkiasumisen tulevaisuuksiin. Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun yliopisto. Saatavissa [viitattu 6.3.2020]: [https://www.utu-pub.fi/bitstream/handle/10024/147577/eTutu\\_2010-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.utu-pub.fi/bitstream/handle/10024/147577/eTutu_2010-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Heinonen, S. & Lahti, P. 2010, Mitä asiantuntijat näkevät asumisen tulevaisuudessa? Teoksessa: Juntto, Anneli toim. Asumisen unelmat ja arki – suomalainen asuminen muutoksessa. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Juntto, A. 2008. Asumisen muutos ja tulevaisuus. Rakennetarkastelu – Eri-laistuva asuminen, osaprojekti 1. Suomen ympäristö 33/2008. Ympäristöministeriö, Rakennetun ympäristön osasto. Edita Prima Oy. Helsinki. Saatavissa [viitattu 1.2.2020]: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38362/SY33\\_2008\\_Asumisen\\_muutos\\_ja\\_tulevaisuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38362/SY33_2008_Asumisen_muutos_ja_tulevaisuus.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Juntto, A. (toim.) 2010. Asumisen unelmat ja arki – Suomalainen asuminen muutoksessa. Gaudeamus Helsinki University Press. Tallinna Raamatutrükikoda.
- Karakallio, H., Keskinen, P., Kiviholma, S., Reijonen, J., Ruuskanen, O-P., Vuori, L., Härmälä, V. & Lamminkoski, H. 2019, Pienten asuntojen osuus asuntotuotannossa ja vaikutukset asuinalueiden eriytymiseen. PTT. Saatavissa [viitattu 10.3.2020]: <https://www.ptt.fi/media/pttrap262.pdf>
- Kotilainen, S., Hedman, M. & Heikkinen, J. (toim) 2015, Joustavat asuinympäristöt: 10 visiota aikaa kestävään kaupunkiasumiseen. Housing Design, Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos, Tampere.
- Kiinteistömaailma 2018, Kiinteistömaailman 48. kiinteistöväälittäjäbarometri 2017-2018. Saatavissa [viitattu 10.3.2020]: <https://www.kiinteistomaailma.fi/tiedotteet/kiinteist%C3%B6nv%C3%A4litt%C3%A4j%C3%A4barometri-vahvana-k%C3%A4ynyt-uu-disasantokauppa-jatkaa-kasvuun>
- RT 93-10924 (2008) Asuntosuunnittelu. Irtokalusteiden tilantarve. Rakennustietosäätiö. Helsinki.
- RT 93-10925 (2008) Asuntosuunnittelu. Lepo ja työskentely. Rakennustietosäätiö. Helsinki.
- RT 93-10926 (2008) Asuntosuunnittelu. Oleskelu ja vapaa-aika. Rakennustietosäätiö. Helsinki.
- RT 93-10929 (2008) Asuntosuunnittelu. Ruoanvalmistus ja ruokailu. Rakennustietosäätiö. Helsinki.
- RT 93-10937 (2008) Asuntosuunnittelu. Eteinen ja kulkuyhteydet. Rakennustietosäätiö. Helsinki.

RT 09-11137 (2014) Ihmisen mitat ja ulottuminen. Rakennustietosäätiö. Helsinki.

RT 103141 (2019) Esteetön liikkumis- ja toimintaympäristö. Rakennustietosäätiö. Helsinki.

Rakennusteollisuus RT. Kestävä rakentaminen on vastuullista rakentamista. Rakennusteollisuus RT ry. Saatavissa [Viitattu 10.3.2020]: <https://www.rakennusteollisuus.fi/Tietoa-alasta/Ilmasto-ymparisto-ja-energia/Kestava-rakentaminen/>

Pyykönen, T. 2016, Väestörakenteen muutos selittää yksinasumisen yleistymistä. Kirjoitus tieteellisessä aikakauslehdessä. Yhteiskuntapolitiikka, vol. 81. Saatavissa [viitattu 3.2.2020]: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131093/yp1602\\_pyykko-nen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131093/yp1602_pyykko-nen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Strandell, A. 2017, Asukasbarometri 2016 - Kysely kaupunkimaisesta asuin ympäristöstä. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2017. Saatavissa [viitattu 2.4.2020]: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/193009>

Tarpio, J. 2015, Joustavan asunnon tilalliset logiikat : erilaisiin käyttöihin mukautumiskykyisen asunnon tilallisista lähtökohdista ja suunnitteluperiaatteista . Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Saatavissa: [viitattu 1.3.2020]: [https://tutcris.tut.fi/portal/files/5912129/Jyrki\\_Tarpio\\_Joustavan\\_asunnon\\_tilalliset\\_logiikat.pdf](https://tutcris.tut.fi/portal/files/5912129/Jyrki_Tarpio_Joustavan_asunnon_tilalliset_logiikat.pdf)

Tilastokeskus, Asuntokunnat ja asuinolot 2018. Saatavissa [viitattu 10.3.2020]: [http://www.stat.fi/til/asas/2018/01/asas\\_2018\\_01\\_2019-10-10\\_kat\\_002\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/asas/2018/01/asas_2018_01_2019-10-10_kat_002_fi.html)