



## Joustavat asuin ympäristöt

### Citation

Kotilainen, S., Hedman, M., & Heikkinen, J. (Toimittajat) (2015). Joustavat asuin ympäristöt: 10 visiota aikaa kestäväään kaupunkiasumiseen. (Housing Design). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

### Year

2015

### Version

Publisher's PDF (version of record)

### Link to publication

[TUTCRIS Portal \(http://www.tut.fi/tutcris\)](http://www.tut.fi/tutcris)

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright, please contact [cris.tau@tuni.fi](mailto:cris.tau@tuni.fi), and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



# JOUSTAVAT ASUINYMPÄRISTÖT

10 visiota aikaan kestäväan kaupunkiasumiseen

Markku Hedman, Sini Kotilainen ja Jonna Heikkinen (toim.)



# **JOUSTAVAT ASUINYMPÄRISTÖT**

10 visiota aikaa kestävään kaupunkiasumiseen

Markku Hedman, Sini Kotilainen ja Jonna Heikkinen (toim.)

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO. ARKKITEHTUURIN LAITOS.  
ASUNTOSUUNNITTELU. JULKAISU 16.  
TAMPERE 2015

MARKKU HEDMAN, SINI KOTILAINEN JA JONNA HEIKKINEN (TOIM.)

**JOUSTAVAT ASUINYMPÄRISTÖT**  
10 visiota aikaa kestävään kaupunkiasumiseen

**ULKOASU & TAITTO:** JONNA HEIKKINEN

**KANNEN KUVAT:** HANNA ACHRÉN, IIDA HEDBERG, ANNINA RUUHILAHTI,  
AKU-VILLE JÄNTTI, ALEKSIS KILPELÄINEN JA JARKKO NISKANEN

**PAINO**  
TAMMERPRINT OY, TAMPERE 2015

ISBN 978-952-15-3476-8 (nid.)  
ISBN 978-952-15-3477-5 (PDF)  
ISSN 2242-4598

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO. ARKKITEHTUURIN LAITOS. ASUNTOSUUNNITTELU. JULKAISU 16.  
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. SCHOOL OF ARCHITECTURE. HOUSING DESIGN. PUBLICATION 16.

# JOUSTAVAT ASUINYMPÄRISTÖT

10 visiota aikaa kestävään kaupunkiasumiseen

Markku Hedman, Sini Kotilainen ja Jonna Heikkinen (toim.)

Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos. Asuntosuunnittelu.  
Tampere, 2015

# SISÄLLYS

---

	Esipuhe .....	6
	Markku Hedman	
1.	Matkalla joustaviin asuinympäristöihin .....	10
	Sini Kotilainen	
2.	Asumisen tarpeista, toiveista ja joustavista ratkaisuista .....	14
	Katri Suontausta	
3.	Visoita joustavaan asumiseen .....	44
3.1.	MONIREITTISYYS PIENISSÄ ASUNNOISSA .....	46
	Taru Lindberg	
3.2.	IHMISEN KOKOISTA JOUSTAVUUTTA Joustavuus asukkaan mahdollisuudet huomioonottaen .....	80
	Katri Suontausta	
3.3.	VILPERTTI Vertikaalisesti jäsentynyt asunto ja jousto .....	104
	Ruusa Kääriäinen	
3.4.	JULKINEN HUONE Julkisuusasteen variointi asumisessa .....	122
	Hanna Achrén	

3.5.	SULLE MULLE Jaetut tilat joustavuuden mahdollistajana .....	142
	Iida Hedberg	
3.6.	VAIHTOPALAT Asuntojen sisäisen ja asuntojen välinen jousto ...	176
	Annina Ruuhilahti	
3.7.	SISÄÄNKÄYNTI, PIHA JA JOUSTAVUUS Yardbird - joustava townhouse .....	190
	Aku-Ville Jäntti	
3.8.	RAJAPINTA Joustavuus asunto- ja rakennustason välillä .....	208
	Tapio Kaasalainen	
3.9.	ELÄMÄNKAARIASUNTO Laajenevan asunnon mahdollisuudet .....	224
	Aleksis Kilpeläinen	
3.10.	POP-UP-BOXES Pysäköintialueen käyttö muunneltavaan asumiseen ..	240
	Jarkko Niskanen	
4.	Lähteet .....	264



MARKKU HEDMAN

# ESIPUHE

---

Tampereen teknillisen yliopiston asuntosuunnittelun tutkimusryhmä ASUTUT on vuosina 2011-2015 osallistunut RYM Oy:n Sisäympäristö-ohjelmaan. Tutkimusryhmän hankkeet ovat kuuluneet Käyttäjäkeskeinen sisäympäristö -työpakettin ”Non measurable and subjective conditions” osakokonaisuuteen. Työpakettin yleisenä tavoitteena on ollut parantaa ja uudistaa sisäympäristöjen suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyviä käyttäjäkeskeisiä ratkaisuja. Asuntosuunnittelun tutkimusryhmän erityisenä tavoitteena on ollut kehittää asuntorakentamisessa hyödynnettäviä asukaslähtöisiä ratkaisumalleja.

Joustavat asuinympäristöt julkaisu on yksi TTY:n asuntosuunnittelun tutkimusryhmän tuottamista Sisäympäristö-ohjelman tuloksista. Julkaisu on laadittu Tampereen teknillisen yliopiston kevään 2013 asuntosuunnittelun jatkokurssin opiskelijatöiden pohjalta. Julkaisu koostuu sekä joustavien asuinympäristöjen suunnittelun yleistä taustaa, tavoitteita ja mahdollisuuksia kartoittavista teksteistä että konkreettisia ratkaisumalleja esittävistä suunnittelukonsepteista. Julkaisussa esitettävä aineisto viimeisteltiin vuoden 2014 aikana.

Tässä julkaisussa esitettävien suunnittelukonseptien taustalla vaikuttaa käsitykset asukkaan tarpeiden ja siten myös asukaslähtöisten ratkaisujen muutoksista. Suomalainen asuntorakentaminen on tässä suhteessa ajastaan jäljessä. Suomalainen asuntorakentaminen perustuu yleisesti ottaen tuotantokeskeiselle toimintamallille, jonka tuloksena syntyy sekä sisätilojen osalta yhdenmukaisia asuntoja että talotyyppologiaan monotonia asumisen ympäristöjä. Taustalla vaikuttaa vanhentunut käsitys siitä että valtaosa asukkaista on elämäntavoiltaan ja asumistottumuksiltaan samankaltaisia. Tosiasiassa suomalaisten asukkaiden elämäntavat ovat moninaistuneet. Yhtenäiskulttuurin ja sen tuottamien yhdenmukaisten asumispolkujen ajasta on jo aikaa sitten siirrytty monikulttuuriseen yhteiskuntaan ja siten myös aikaisempaa monimuotoisempiin elämäntapoihin. Lisäksi ikärakenteessa ja perheiden koossa on tapahtunut suuria muutoksia. Nykypäivän asukkaat haluavat myös yhä enenevässä määrin vaikuttaa asuntojensa tila- ja sisustusratkaisuihin. Aidosti asukaslähtöisen asuntuotannon on pystyttävä huomioimaan nämä muutokset ja niihin liittyvät asukkaiden erilaistuvat toiveet ja odotukset.



Kasvavaan yksilöllisyyden vaatimukseen voidaan vastata entistä monipuolisemmilla ja asukaslähtoisemmällä toimintamalleilla, suunnittelu- ja tuotantoprosesseilla sekä suunnittelukonsepteilla. Erilaiset lähestymistavat täydentävät toisiaan ja niiden yhdistely on luontevaa. Asukaslähtöisiä ratkaisuja on mahdollista tuottaa esimerkiksi teollisen massakustomoinnin, avoimen rakentamisen, muuntojoustavien tilaratkaisujen tai ryhmärakennuttamisen keinoin. Samoin elämäntapatekijöiden huomioiminen ja niihin liittyvien palvelu- ja asuntoratkaisujen tuotteistaminen luovat uusia mahdollisuuksia. Yhteisöllinen asuminen, ekologisen elämäntavan korostaminen, väliaikaisen asumisen ratkaisut, asumien helpous ja vaivattomuus sekä edullinen asuntotuotanto ovat kaikki voimistuvia asumisen trendejä. Lisäksi kodin arki-, hoiva- ja terveyspalvelujen, ympäristötekniikan sekä ICT:n ja ubiikin tietotekniikan hyödyntäminen tarjoavat uudenlaisia keinoja vastata asukkaiden tarpeisiin.

Asuntokannan uudistaminen nykyistä joustavammaksi ei rajoitu vain sisätiloja koskevien ratkaisujen kehittämiseen vaan on vahvasti ja monin eri tavoin sidoksissa rakennettuun ympäristöön kokonaisuutena. Joustavien asuinympäristöjen toteuttaminen edellyttää asumisratkaisujen monimuotoisuutta kaikilla rakentamisen mittakaavatasoilla; kalustejärjestelmissä ja kalustamisen tavoissa, asunnon tilallisissa ominaisuuksissa, asuinrakennusten typologiassa sekä kaupunkirakenteen malleissa.



Valokuva: Sini Kotilainen



Valokuva: Arto Jalonen



Valokuva: Sini Kotilainen

Kaikki nämä eri tasot ja niiden luomat käyttömahdollisuudet ovat toisiinsa kytkeytyneitä. Joustava asuinympäristö muodostaa siten asunnon tasoa laajemman tilojen ja toimintojen moniulotteisen kudelman, jossa asuntojen ja niihin liittyvien sisä- ja ulkotilojen kokonaisvaltainen käytettävyys on ratkaisevaa. Tavoitteena on asunnon sisätilojen ratkaisujen liittyminen asunnon välittömässä lähiympäristössä olevien tilojen käyttömahdollisuuksiin. Kyse on kokonaisvaltaisesta käytettävyydestä jossa asunto ja asuinrakennus liittyvät saumattomasti lähiympäristöönsä. Eri mittakaavatasot muodostavat yhden kokonaisuuden jossa asukkaille tarjoutuvien toimintamahdollisuuksien monipuolisuus ja saavutettavuus tulee huomioida aina yhdyskuntarakenteen tasolle asti.

Asumisen ajankohtaisiin haasteisiin vastaaminen ja samalla paremmin nykyasukkaan tarpeita vastaavan rakennetun ympäristön toteuttaminen edellyttää uusia sekä asumisen tilallisia, toiminnallisia että asumismuotoon ja tuotantoprosessiin liittyviä ratkaisuja. Tämä ei vielä riitä. Joustavien asuinympäristöjen toteuttaminen ei tarkoita vain funktionaalisten tarpeiden käyttäjälähtöistä tyydyttämistä. Meidän tulee myös huomioida yhtäältä subjektiivisen kokemusmaailman merkitys ja toisaalta kollektiivisesti muodostuvan asumiskulttuurin muutokset. Lisäksi kestävä rakentamisen toteuttaminen asettaa omat ekologiaan ja energian kulutukseen liittyvät vaatimukset. Tehtävä on haastava, mutta samalla sen monimuotoisuuteen sisältyy mahdollisuuksia. Asukaslähtöisen asuntoarkkitehtuurin tulevaisuuden potentiaali piilee sen kyvyssä tuottaa yksilölliset toiveet huomioivaa, ihmisen fyysistä ja henkistä hyvinvointia edistävää sekä luonnon arvoja kunnioittavaa arkkitehtuuria.

Hervannassa 1.2.2015  
Markku Hedman  
Professori, Tampereen teknillinen yliopisto

Lisätietoja ASUTUT toiminnasta sekä muista tutkimusjulkaisuista,  
ks: [www.tut.fi/fi/asuntosuunnittelun-tutkimus](http://www.tut.fi/fi/asuntosuunnittelun-tutkimus).

SINI KOTILAINEN

# 1. MATKALLA JOUSTAVIIN ASUINYMPÄRISTÖIHIN

---

Tämä julkaisu tarjoaa ajankohtaisen katsauksen joustavan asumisen mahdollisuuksista sekä visioita joustavien asuinympäristöjen suunnitteluun ja kehittämiseen. Julkaisu on koottu Tampereen teknillisen yliopiston kevään 2013 asutosuunnittelun jatkokurssin opiskelijatöistä. Kurssin opettajina toimivat professori Markku Hedman, arkkitehti Sini Kotilainen sekä arkkitehti Jyrki Tarpio.

Asuntoratkaisuiden joustavuus ei ole itsearvoisesti tavoiteltavaa, vaan se voi tarjota ratkaisuja moninaisiin tulevaisuuden haasteisiin. Joustavan asumisen ideointityö lähti liikkeelle ongelman asettelusta. Kurssi alkoi ryhmäluovuustekniikka hyödyntävällä tehtävällä, joka liittyi joustavien asuinympäristöjen taustavaikutuksiin. Asuminen on keskellä suuria muutoksia, nähtävissä on sekä uhkia että mahdollisuuksia. Osallistujat pyrkivät ymmärtämään, miten ja miksi asuminen on muuttumassa, ja mitä tulevaisuuden asukkaat tarvitsevat ja toivovat asumiseltaan? Menneen kehityksen ja ennusteiden valossa voidaan hahmottaa mahdollisia kehityspolkuja. Joustava asuntorakentamisen voi osaltaan vastata yhä erilaistuviin asumisen tarpeisiin ja mahdollistaa kestäväällä tavalla moninaistuvat asumisen tavat. Edellä esitettyä teemaa pohjusti myös kurssin alkuvaiheena kuultu Anneli Junton luento ”Voiko asumisen muutosta ennakoita?”.

Kurssin taustatutkimlavaiheessa tavoitteena oli rakentaa kaikkien osallistujien voimin aiheeseen liittyvä ideapankki ja tuottaa taustatietoa tulevan suunnittelutehtävän tueksi. Yksilöä painottavan ajattelun ja opetteluun sijaan taustatutkimlavaiheessa pyrittiin tutustumaan teemaan yhteisenä ja generoimaan lennokkaalla tavalla tietoa ja esimerkkejä yhteisen teeman ympärille. Taustatutkimusvaihe koostui kolmesta viikoittaisesta osatehtävästä, jotka painoutuivat joustavuuden eri taustailmiöihin, mahdollisuuksiin ja konkreettisiin suunnitelmaesimerkkeihin. Taustatutkimuksen ensimmäisenä viikkona osatehtävänä oli selvittää asuinympäristöjen joustavuuden taustaa ja historiaa. Kukin osallistuja valitsi analysoitavakseen aiheen tiimoilta yhden historian esimerkin, ajanjakson tai näkökulman. Viikon seminaarissa kuultiin esimerkiksi primitiivisestä ja nomadisesta asumismuodosta, suomalaisen agraariyhteiskunnan ajan asumisen tavasta, 1800-luvun lopun esimoderneista kaupunkiasunnoista, renessanssipalatteista ja -villoista, Archigram -ryhmän ja Japanin

metabolistien utopioista sekä avoimen rakentamisen historiasta. Seuraavassa taustatutkimusvaiheen osatehtävässä tavoitteena oli tarkastella joustavuutta ja muunneltavuutta eri näkökulmista, eri mittakaavatasoilla ja eri sovellutuksissa. Osatehtävää purkavassa seminaarissa kuultiin taustatietoja ja esimerkkejä esimerkiksi vuorovaikutteisesta suunnitteluprosessista, joustavista kortteliratkaisuista, asunnon sisä- ja ulkotilojen suhteesta sekä niiden välisestä joustavuudesta sekä eri asuntokuntien kesken yhdistettävistä ja jaettavista tiloista. Näitä aiheita on esillä myös tämän julkaisun sivuilla. Kolmantena taustatutkimusvaiheen osatehtävänä oli tutustua joustavien asuinympäristöjen ilmenemismuotoihin esimerkkikohteiden kautta. Osallistujat analysoivat esimerkkikohteita, joiden joukossa oli sekä kotimaisia että kansainvälisiä kohteita, toteutettuja rakennuksia sekä toteutumattomia suunnitelmia. Näitä konkreettisia ja toteutuneita joustavan asuntorakentamisen esimerkkejä käydään läpi myös tässä julkaisussa Katri Suontaustan diplomityöhön pohjautuvassa alustuksessa.

Kurssin opettaja Jyrki Tarpio on väitöstutkimuksessaan perehtynyt erityisesti joustavan asuntorakentamisen teemoihin ja kohteisiin useissa maissa. Kurssin alku piti sisällään Tarpion kolme johdatuslentoa, jotka käsitelivät joustavan tilan käsitteitä ja konkretiaa, monikäyttöisen asuintilan logiikoita sekä muunneltavan asuintilan logiikoita. Tarpio esitteli luennollaan väitöstutkimukseensa perustuvan kaksijakoisen joustavuuden käsitteen, joka on esillä myös julkaisun töissä. Tarpion mukaan joustavuus jakautuu kahteen osaan: monikäyttöisyyteen ja muunneltavuuteen. Monikäyttöinen tila soveltuu moneen käyttöön sellaisenaan. Muunneltavaan tilaan tehdään taas muutoksia tarpeen tai käyttötarkoituksen muuttuessa. Edellisen jaon mukaisesti joustavuuden käsite jaetaan seitsemään logiikkaan.

Seuraava lyhyt kuvaus joustavuuden logiikoista perustuu Tarpion kolmeen kurssilla esitettyyn luentoan. Kolme logiikoista on monikäyttöisen tilan logiikoita: avotilalogiikka, halli ja huoneet -logiikka sekä monireittilogiikka. Muunneltavan tilan logiikoita ovat kytköhuoneologiikka, muuntoaluelogiikka, moduulistruktuurilogiikka sekä ytimeistä kasvamisen logiikka. Tarpion kuvaaman avotilalogiikan mukaisen asunnon rajausta tapahtuu pääasiassa kalusteilla. Halli- ja huoneet-logiikassa asunnon sisäinen liikenne keskitetään halliksi nimettyyn kulkutilaan, jonka ympärille asuinhuoneet sijoittuvat. Monireittilogiikan mukaisen asunnon tiloihin ja huoneisiin johtaa taas useampia kulkuaukkoja tai ovia ja asunnossa on useita kulkureittejä. Jälkimmäisen kahden logiikan kannalta huoneiden riittävä mitoitus on tärkeää, jotta erilaiset käyttötarkoitukset asuinhuoneissa olisivat mahdollisia. Kytköhuoneologiikan mahdollistavat asuinrakennuksen huoneet ovat liitettävissä useaan asuntoon. Asuntojen kokoa voidaan muuttaa huoneita kytkemällä tai erottamalla. Muuntoaluelogiikka perustuu tietyn rajatun alueen, kotelon, erilaisiin huone- ja tilajakoihin. Moduulistruktuurilogiikassa rakennus perustuu tietyn mittamoduulin mukaiseen alustaan, esimerkiksi rakennusrunkoon, josta voi rajata mittamoduulistoa noudattaen monenkokoisia ja -muotoisia alueita asunnoiksi ja asunnon rajauksen

jälkeen tilan voi jakaa monin tavoin huoneiksi. Ytimestä kasvamisen logiikka perustuu ensin toteutettavaan tilaan tai asuntoon ja sen laajentumahdollisuuksiin. Suurin osa edellä mainituista logiikoista voi ilmetä asunnossa tai asuinrakennuksessa samanaikaisesti, mutta osa logiikoista on myös toisensa pois sulkevia.<sup>1</sup>

Luennoista kumpuava ymmärrys joustavuuden monimuotoisista mahdollisuuksista siivitti osallistujia suunnittelutehtävän pariin. Osallistajat valitsivat jatkotutkielmia ja suunnittelutyöskentelyä varten aiheeseen liittyvän keskittymisalueen, eli itseään erityisesti kiinnostavan joustavuuden, muunneltavuuden tai monikäyttöisyyden muodon tai teeman. Osallistujien kiinnostuksen kohteet jakautuivat toivotulla tavalla laajalle skaalalle. Jokainen osallistuja perehtyi itsenäisesti tiettyyn valitsemaansa teemaan, mutta samalla sai tutustua muiden valitsemiin teemoihin kurssin viikoittaisissa seminaareissa ja tapaamisissa. Tutkielmaa ja konseptisuunnitelmaa käytiin läpi henkilökohtaisessa ohjauksessa ja yhteisissä ryhmätapaamisissa. Osallistajat työstivät omasta keskittymisalueestaan suunnittelukonseptin lisäksi lyhyen kirjallisuusselvityksen, jossa tuotiin esiin tarkasteltavan teeman ilmenemistapoja ja taustaa. Tutkielma- ja konseptityöskentelyn aikana kurssilla kuultiin luentoja liittyen asumisen jaettuihin tiloihin ja yhteisöllisyyteen, Design for All –näkökulmaan ja esteettömyyteen sekä hyvinvointia tukevien asuinympäristöjen taustoihin. Luennoitsijoina toimivat arkkitehdit Anna Helamaa ja Marta Bordas Eddy sekä ympäristöpsykologi Marketta Kyttä.

Kurssilla haettiin paitsi erilaisten joustavuuden keinojen tarkastelua, myös niiden välitöntä yhteyttä käytäntöön. Tämän takia teemaa tuli soveltaa suunnitteleamalla tekijän valitsemaan paikkaan joustavaa asuntorakentamista. Joustavuus sai toteutua tekijän harkinnan mukaan hyvin erilaisin keinoin ja hyvin erilaisissa mittakaavoissa. Tehtävänannossa kannustettiin kiinnittämään huomiota kestävän rakentamisen tavoitteiden mukaisiin ratkaisuihin. Suunnitelmatyö tehtiin henkilökohtaisena työnä ja sen työstöön tarjottiin ohjausta sekä kurssin ryhmätapaamisissa sekä henkilökohtaisessa ohjauksissa. Kurssin loppuosa painottui siis suunnitteluun sekä suunnittelun keinoin tutkimiseen. Suunnitteluosuuden aikana joustavaa asuntorakentamista itse tutkineet ja toteuttaneet arkkitehdit Esko Kahri, Pia Ilonen, Karín Krokfors sekä Tuomo Siitonen luennoivat kurssilla.

Tämä julkaisu esittelee kymmenen visiota joustavan asuinrakentamisen ja -ympäristön eri ulottuvuuksista. Monet niistä heijastelevat Tarpion joustavan asuintilojen logiikoita sekä alun taustatutkimavaiheessa esiteltyjä teemoja. Asunnon sisällä joustavuuden mahdollisuuksia pohtivat Katri Suontausta, Taru Lindberg ja Ruusa Kääriäinen. Suontausta loi joustavuuden tasoiksi nimetyn kategorisoinnin, jonka avulla paitsi suunnittelija, myös asukas

<sup>1</sup> Tarpio 2013: Joustavan tilan käsitteitä ja konkretiaa, luento 22.1.2013; Monikäyttöisen asuintilan logiikoista, luento 29.1.2013; Muunneltavan asuintilan logiikoista, luento 29.1.2013. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

voi tiedostaa asunnon joustavuuden osatekijät ja niiden vaikutukset. Kääriäisen työ vie avotilalogiikan mahdollisuuksia äärimilleen tarkastellen vertikaalisuuden ja vertikaalisesti jäsentyneen asunnon joustavuutta. Lindbergin työ on koottu taas vastakohtaisista aineksista, sillä Lindberg tarkastelee monireittilogiikan potentiaalia pienissä asunnoissa. Mielenkiintoisesti Kääriäisen ja Lindbergin työstä tulee esiin monia yhteisiä tekijöitä.

Viisi visiota tarkastelevat erityisesti asunnon sisäisen joustavuuden että asuntojen välisen joustavuuden teemoja. Hanna Achrén tekee työssään tutuksi kehittämänsä ”julkisen huoneen” konseptin, joka tarkoittaa asunnon lähiympäristöön avautuvaa, toiminnoiltaan määrittelemätöntä asunnon päätilaa, jonka asukas voi halutessaan rajata myös kokonaan tai osittain yksityiseen käyttöön. Iida Hedbergin työ käsittelee yhteistilojen ja jaettujen tilojen teemoja sekä luo esimerkkejä Tarpion esittelemästä kytköhuonelogiikasta. Myös muissa töissä on tuotu esiin yhteistilojen mahdollisuuksia. Vierekkäisten asuntojen yhdistämisen keinoja tarkastelee Hedbergin tapaan myös Annina Ruuhilahti, jonka työssä on viitteitä muuntoaluelogiikan soveltamisesta huoneen kokoisten asunnon osien moninaiseen käyttöön. Aku-Ville Jäntti ja Tapio Kaasalainen tuovat esiin sisäänkäynnin merkityksen asuntojen kokojen muokattavuudessa ja käytössä. Jäntti keskittyy kaupunkipientalotyypin pihojen ja sisäänkäynnin suhteeseen, kun Kaasalainen taas operoi (tyyppi)kerrostalosuunnittelun parissa ja käyttää työkaluna moduulistruktuurilogiikkaa.

Isoimmassa skaalassa joustavuutta käsittelevät Aleksis Kilpeläinen ja Jarkko Niskanen. Kilpeläisen työ esittää erään esimerkin ytimeistä kasvamisen logiikan mahdollisuuksista, joka luo myös aluetasolla muuntuvan korttelirakenteen. Niskanen tutkii taas siirrettävien kolmiulotteisten tilamoduulien mahdollisuuksia ja myös vajaakäyttöisten alueiden käyttöönottoa.

Joustavuus on puhutteleva ja ajankohtainen teema asuntorakentamisen alalla. Myös vuoden 2013 Tampereen Arkkitehtuuriviikon teema Architecture and Resilience käsitteli laaja-alaisesti rakennusten ja kaupunkirakenteen mukautuvuutta, joustavuutta ja palautuvuutta. Tässä julkaisussa esitellyistä töistä järjestettiin Joustavat Asuinympäristöt –näyttely Tampereen Arkkitehtuuriviikkojen ajaksi 23.8.-1.9.2013 Tampereen Kehräsaareen. Töiden esilläolo näyttelyssä herätti kiinnostusta aiheeseen.

Suomalaisen asuntorakentamisen keskeinen kehitystavoite on kestävä rakentamisen ratkaisujen kehittäminen. Yleisesti nähdään, että tämän päivän rakentamisessa on otettava huomioon kestäväällä tavalla mahdolliset, tulevat ja erilaistuvat asumisen tavat. Tämän tavoitteen toteutumisessa joustava asuntorakentaminen on avainasemassa.

Hervannassa 1.2.2015  
Sini Kotilainen



## 2. ASUMISEN TARPEISTA, TOIVEISTA JA JOUSTAVISTA RATKAISUISTA

Teksti perustuu Katri Suontaustan arkkitehtuurin alan opinnäytetyöhön: Ihmisen kokois- ta muunneltavuutta. Muunneltavan asunnon suunnitteluratkaisut asukkaan näkökulmas- ta (Suontausta 2014).

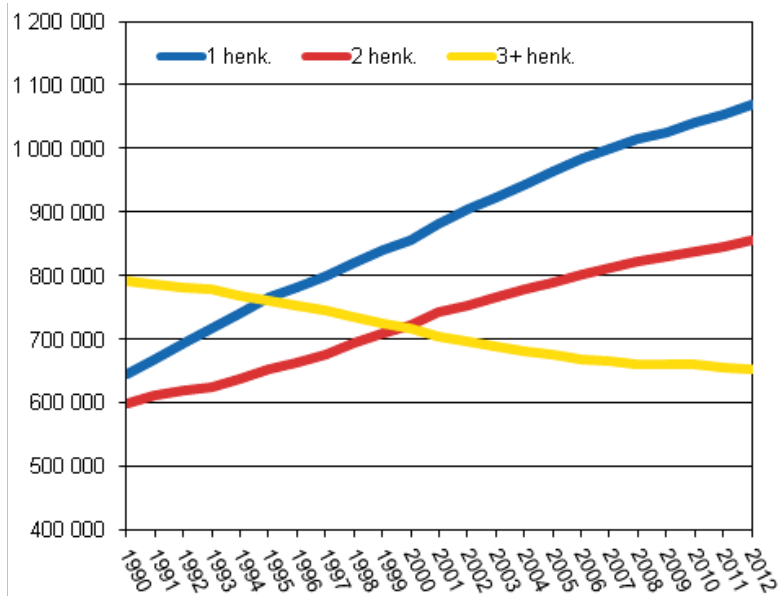
### ASUMISEN ERILAISTUVAT TARPEET

Asumisemme ja asumistarpeemme eivät ole enää, tai lienevätkö koskaan olleetkaan, samankaltaisia. Asukkaiden elintavat erilaistuvat ja tarpeet asunnolle vaihtelevat suuresti riippuen elämäntilanteesta ja -tyylistä. Asuinympäristöt ja asunnot voivat elämän aikana vaihtua useasti. Yksinasuvien määrän kasvu, liikkuvuus ja kaupungistuminen, eliniän piteneminen ja väestön ikääntyminen, perheiden erilaistuminen ja sosiaaliset muutokset sekä kestävä kehityksen tuomat tarpeet vaativat muutosta myös asuntotuotantoon.

Suomen asuntokunnista jo 74 prosenttia on pieniä, yhden tai kahden henkilön asuntokuntia. Vuonna 2012 Tilastokeskuksen mukaan yhden henkilön asuntokuntien määrä kasvoi edellisvuodesta 17 000:lla ja kahden henkilön asuntokuntien määrä 9 000:lla. Vastaavasti suurempien, vähintään kolmen henkilön asuntokuntien määrä väheni edellisvuoteen verrattuna.<sup>1</sup> Tämänsuuntainen kehitys on ollut voimakasta jo pitkään. (Kuva1) Näin ollen myös pienten asuntojen kysyntä on kasvanut samassa tahdissa. Esimerkiksi Helsingissä pienten asuntojen kysyntä on ollut erittäin voimakasta ja kaupunki päättikin vuoden 2012 lopussa muuttaa asuntojen keskikokovaatimustaan siten, että pienten asuntojen rakentaminen helpottui.<sup>2</sup> Koska myös yksinasuvien tarpeet eroavat toisistaan, tarvitsemme muunneltavuutta myös pieniin asuntoihin. Koska niissä tilaa on rajallisesti, tulee suunnittelun olla erityisen huolellista ja tällöin on hyödyllistä tunnistaa parhaimmat muunneltavuutta lisäävät suunnitteluratkaisut.

<sup>1</sup> Suomen virallinen tilasto (SVT) 2012a: Asunnot ja asuinolot. Helsinki: Tilastokeskus.

<sup>2</sup> Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto 2012: Kaupunkisuunnittelulautakunnan päätösasiakirjat 2012, 35/11.12 Pöytäkirja.



Kuva 1. Erikokoisten asuntokuntien lukumäärä 1990-2012

Jo 76 prosenttia vuosina 1995–2012 valmistuneista asunnoista sijaitsee kaupunkimaisissa kunnissa eikä määrä ole vähenemään päin.<sup>3</sup> Muuttoliike ja kaupungistuminen tuovat omat haasteensa asuntokannalle: miten vastata asuntojen kysyntään ja tarjota monipuolisia asuntoja, kun kuitenkin jokaisella muuttajalla on omat tarpeensa? Myös etätöiden lisääntyminen ja työn luonteen muuttuminen luovat erilaisia tilanteita. Esimerkiksi pääkaupunkiseudulle suuntautuva työssäkäynti eli sukkulointi lisääntyy jatkuvasti ja myös tarve työsuhteasunnoille saattaa tulevaisuudessa kasvaa.<sup>4</sup> Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan myös monikulttuurisuus ja siirtolaisuus lisääntyvät. Nettomaahanmuutto on ollut huomattavasti aiempia ennusteita suurempaa.<sup>5</sup>

Väestön ikääntyessä ja eliniän pidentyessä on tärkeää, että asunnon esteettömyyteen kiinnitetään yhä enemmän huomiota. Tavoitteena on, että mahdollisimman moni asuisi pitkään omassa kodissaan.<sup>6</sup> Eliniän pidentyessä myös iän mukanaan tuomat erot asukkaiden välillä korostuvat, kun ikääntyneiden määrä kasvaa. Tällöin on tärkeää, että asunnot sopeutuvat asukkaan tarpeisiin ja toimivat monipuolisesti erilaistuvissa elämäntilanteissa.

<sup>3</sup> Suomen virallinen tilasto (SVT) 2012b: Asunnot ja asuinolot, yleiskatsaus 2012, 2.Asuntokunnat ja asuinolot 2012. Helsinki: Tilastokeskus.

<sup>4</sup> Helsingin seudun ympäristöpalvelut, seututieto. Helsinki: HSY.

<sup>5</sup> Suomen virallinen tilasto (SVT) 2009: Väestöennuste. Helsinki: Tilastokeskus.

<sup>6</sup> Ympäristöministeriö 2012: Ehdotus ikääntyneiden asumisen kehittämissuunnitelmaksi vuosille 2012-2015. Ympäristöministeriön raportteja 16/2012. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Asukkaiden asuintavat erilaistuvat, mutta valitettavasti myös eriarvoistuvat nykymaailmassa. Kasvavat tuloerot johtavat siihen, että asukkaat ovat eriarvoisessa asemassa, kun puhutaan asumisen valinnoista ja ratkaisuista.<sup>7</sup> Tämän vuoksi on ensiarvoisen tärkeää, että asumisen joustavuus ja asuntojen muunneltavuus ovat kaikkien asukasryhmien käytössä riippumatta taloudellisesta asemasta. Yksinkertaisia, kustannustehokkaita ja silti toimivia keinoja muunneltavuuden ja monikäyttöisyyden lisäämiseksi tarvitaan, jotta muunneltavuus ei jäisi vain harvojen etuoikeudeksi. Asukaslähtöinen ja uudistuotannossa tulevia asukkaita osallistava suunnittelu vastaavat kyllä yksilöllisiin tarpeisiin, mutta eivät välttämättä ota huomioon, mitä tapahtuu seuraavan asukkaan muuttaessa asuntoon. Yksi nykyasuntotuotannon ongelmista on yksilöllisten ja kohtuuhintaisten asuntojen puute. Heinonen & Ratvio toteavatkin, että "Asumista ei voi olla ilman ihmistä. Asunto sen sijaan voi olla olemassa ilman siellä asuvaa ihmistä."<sup>8</sup> Voisimme suunnitella ja räätälöidä jokaiselle asukkaalle juuri hänen tarpeitaan vastaavan kodin, mutta tämä taas ei välttämättä sovi ajatukseen ekologisesta, tehokkaasta ja kestävästä kehityksen mukaisesti rakennetusta asuintalosta. Lisäämällä asuntojen joustavuutta voidaan tehostaa tilankäyttöä ja lisätä asukkaiden valinnanvapautta tilan käytössä. Näin raskaita muutoskorjauksia voitaisiin vähentää.

Väestöryhmien erilaisten tarpeiden jaottelu asumiseen liittyen on usein tehty asuinalueen ja elinympäristön perusteella. On tutkittu esimerkiksi, onko asukas profiililtaan enemmän rauhaa rakastava vetäytyjä vai kaupunkielämästä pitävä säpisijä.<sup>9</sup> Näissäkin on kuitenkin keskitytty asuinympäristöön, ei niinkään asuntoon. Wiik jaottelee selvityksessään väestöryhmät elinympäristöön liittyvien tarpeiden näkökulmasta iän ja perhetilanteen mukaan.<sup>10</sup> Näillä väestöryhmillä on havaittu olevan samanlaisia tarpeita elinympäristönsä suhteen. Tämä ei välttämättä tarkoita, että näillä ryhmillä myös tarpeet asunnon suhteen olisivat samanlaisia. Toisaalta iän ja etenkin perhetilanteen mukainen jaottelu on luonnollinen myös asunnon kohdalla, sillä usein muutokset asumisessa ajoittuvat näiden tekijöiden muutoksiin.<sup>10</sup> Voidaan ajatella, että samankaltaisessa perhetilanteessa olevilla on samankaltaisia tilatarpeita, vaikka ihmiset olisivat eri ikäisiä. Asunnon tilajärjestelyjen kannalta on oleellista tunnistaa, millaisia perhetilanteita yleisesti ottaen on olemassa, ja millaisia erityispiirteitä ne tuovat asumiseen. Seuraavalla sivulla on esitelty erilaisia perhetilanteita, jotka eivät välttämättä ole riippuvaisia asukkaiden iästä:

---

7 Suomen virallinen tilasto (SVT) 2011: Tulonjaon kokonaistilasto. Helsinki: Tilastokeskus  
8 Heinonen & Ratvio 2007: Asumisen tulevaisuutta ennakoimassa. Espoo: Ympäristöministeriö.  
9 Kyttä, Pakkasalo & Vaattovaara 2010: Asuminen – eletty unelma. Helsinki: Gaudemus Oy yliopistokustannus. HYY Yhtymä.  
10 Wiik 2005: Asukasryhmät ja elinympäristö - Selvitys väestöryhmistä ja asukastarpeista. Helsinki: Ympäristöministeriö.



## YKSINASUVAT

Yksinasuvilla tarpeet vaihtelevat paljon. Yksinasuminen ei välttämättä ole itse valittua. Asunto voi olla vain paikka nukkua keskellä kaupungin monia palveluita ja harrastusmahdollisuuksia.



## PARIT

Parin asunnossa ei välttämättä ole niin suurta vaatimusta yksityisille erillisille tiloille, kuin esimerkiksi kämppisten kohdalla.



## YDINPERHEET

Ydinperheissä tilatarpeet vaihtelevat lasten iän ja lukumäärän mukaan.



## UUSPERHEET

Ydinperheiden tarpeiden lisäksi uusperheissä korostuu usein huonetilojen riittävyys ja huonemäärän muunneltavuus, kun asukkaiden lukumäärä saattaa vaihdella paljonkin.



## YKSIHUOLTAJAT

Yksihuoltajalle huoneiden lukumäärä on tärkeä. Tietyssä vaiheessa lapsi tarvitsee oman huoneen, mutta isoon asuntoon ei välttämättä ole varaa ja usein vanhempi onkin se, joka joustaa omasta yksityisyydestään.



## KOMMUUNIASUJAT

Kommuuniasujien erityistarpeena on yhteistilojen suhde yksityisiin tiloihin ja niiden järjestely siten, että tilankäyttö on tehokasta asunnon koosta riippumatta. Kommuunissa asujien elämäntilanteet saattavat vaihdella huomattavastikin, mutta yleensä kommuuniasujia yhdistää yhteinen elämäntyyli tai maailmankatsomus. Myös talous voi olla osittain yhteinen.



## KÄMPPIKSET

Kämppikset usein tuntevat toisensa jo etukäteen tai ainakin pystyvät vaikuttamaan siihen, kuka kämppikseksi tulee. Silti on tärkeää, että molemmille on tasa-arvoiset, yksityisyyden mahdollistavat tilat.



## SOLUASUJAT









Soluasuminen eroaa kahdesta edellisestä, koska soluasujat eivät ole yleensä keskenään tuttuja, kun taas kämppikset ja kommuuniasujat usein tuntevat toisensa jo ennen asumista.



## AVUSTETTU ASUMINEN

Esimerkiksi vanhuksen tai kehitysvammaisen avustetussa asumisessa on tärkeää, että hoidettavan yksityisyys säilyy, vaikka asunnossa asuisikin avustaja koko- tai väliaikaisesti. Myös hoitajan työskentelyolosuhteet pitää ottaa asunnon suunnittelussa huomioon.

Näiden lisäksi jaottelua voidaan jatkaa esimerkiksi iän ja sukupuolen mukaan. Kaikkia ryhmiä leimaavia tekijöitä ovat esimerkiksi terveydentila, liikuntarajoitteisuus ja eri elämäntyyli. Voidaan tunnistaa muutamia sellaisia elämäntyyliin liittyviä asioita, jotka vaikuttavat asukkaiden tilankäyttöön. Jaottelu perustuu osittain Kytän, Pahkasalon ja Vaattovaaran luettelemien asumispreferenssien joukkoon.<sup>9</sup> Perhetilanteen lisäksi asunnon käyttöön vaikuttavia rajapintoja tai erityispiirteitä ovat esimerkiksi:

-  TERVEYDENTILA
-  LIIKUNTARAJOTTEISUUS JA MUUT TOIMINTARAJOITUKSET
-  ASUMINEN JA ELÄMÄNTAVAN EKOLOGISUUS
-  ASUMISEN KUSTANNUKSET
-  ASUNNON MUOKKAAMISEN TARVE ERI ELÄMÄNTILANTEISSA
-  TYÖNTEON JA ASUMISEN SUHDE
-  ASUNNON TOIMINTOJEN PRIORISOINTI
-  YKSITYISYYDEN JA YHTEISÖLLISYYDEN SÄÄTELY

Koska emme yleensä tunne asukasta etukäteen, on suunnittelussa usein tyydyttävä eri perhetilanteita mahdollistavaan ratkaisuun. Ilman asukkaan elämäntyylin tuntemista ei ole mahdollista päästä täydelliseen ratkaisuun. Asunnon muunneltavuus tuo kuitenkin asukkaalle valinnanvapautta asumisen suhteen, joten muunneltavuus voidaankin nähdä eri perhetilanteita ja eri elämäntyyliä tukevana tekijänä.

Väistämättä edelläkäytyt jaottelut ovat osittain päällekkäisiä ja vaihtuvat elämäntilanteen mukaan nopeastikin. Koska ihmiset, elämäntyyli ja perhetilanteet ovat yksilöllisiä, ei tyhjentävää jaottelua ole mahdollista tehdä. Asumistapojen erilaistuminen ja tulevaisuuden haasteet luovat siis monipuoliselle asuntotarjonnalle ja asuntojen muunneltavuudelle selkeän tarpeen.

# ASUKKAAN TOIVEET JA TARPEET

Muutettaessa uuteen asuntoon käydään useimmiten läpi monivaiheinen valintaprosessi. Valintaprosessin aikana joudutaan arvottamaan asuinalueen ja asunnon ominaisuuksia, joista on todennäköisesti joustettu puolin ja toisin.<sup>11</sup> Tällöin on voitu kompromissina päätyä asuntoon, joka vastaa vain senhetkisiä tarpeita, mutta ei jousta asukkaan muuttuvissa elämäntilanteissa. Edelläkuvattu asumisen tapojen erilaistuminen vaikuttaa suuresti asukkaiden toiveisiin; kaikki eivät enää halua tai tarvitse standardiperheelle suunnattua kerrostaloasuntoa.

Asukkaiden mielipiteiden ja toiveiden pitäisi olla osa asuntosuunnittelua. Lause toistuu muodossa tai toisessa useassa eri lähteessä. Nykypäivänä asukkaat pääsevätkin usein uudistuotannossa vaikuttamaan ostamansa asunnon ratkaisuihin. Tämä valinnanvapaus ei kuitenkaan aina ulotu esimerkiksi vuokra-asuntoihin tai asunnon seuraavalle omistajalle. Eleb-Vidal toteaa, että asunnon muokkaus, kuten väliseinien siirtäminen, lisärakentaminen tai kalustaminen voivat merkitä itselle tärkeiden symbolien luomista.<sup>12</sup> Silti asumistoiveita nimenomaan asunnon suhteen on kartoitettu valitettavan vähän. Asuin ympäristön ja talotyypin suhteen tutkimuksia asukkaiden toiveista ja asumispreferensseistä löytyy huomattavasti enemmän.

Ympäristöministeriön asukas- ja ammattilaiskyselyssä<sup>13</sup> lähes puolet asukkaista piti asuntoa määräävämpänä tekijänä asuinpaikkaa valittaessa. Samoin Junton & al laatimassa Helsingin vuokra-asuntoja koskeneessa vuokralaiskyselyssä kysyttäessä, kumpi vaikutti enemmän vuokra-asunnon valintaan, itse asunto vai asuinalue, 58 prosenttia vastasi molempien vaikuttavan yhtä paljon. Lisäksi joka seitsemäs asukas vastasi asunnon ominaisuuksien olevan merkitsevämpi tekijä.<sup>14</sup> Vaikka suomalaiset ovat yleisesti ottaen tyytyväisiä tämänhetkiseen asumiseensa, vielä muutama vuosi sitten vain noin puolet suomalaisista asui tavoiteasunnossaan.<sup>15</sup> Toisaalta tämä voi johtua myös siitä, että omat mahdollisuudet kyetään varsin hyvin erottamaan haaveista ja unelma-asunnon hankintaa pohditaan hyvin realistisesti.<sup>16</sup> Tyytyväisyydestä huolimatta suomalaisten asumistavoitteita ja mahdollisuuksia kartoittaneessa kyselyssä 57 prosentilla syy poismuuttoon nykyisestä asunnosta olivat jollain tapaa asuntoon

11 Lindegren 2013: Kohti asukasta palvelevaa asuntoaluesuunnittelua – suunnitelma Sastamalan Kukurin rakentumiseksi. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin koulutusohjelma. Tampere.

12 Aura, Horelli & Korpela 1997: Ympäristöpsykologian perusteet. Porvoo: WSOY.

13 Hirvonen, Manninen & Hakaste 2005: Asuntosuunnittelun ja -rakentamisen tila asukas- ja ammattilaiskyselyn valossa. Helsinki: Ympäristöministeriö.

14 Juntto, Viita, Toivanen & Koro-Kanerva 2010: Vuokra-asunto Helsingissä sijoituksena ja kotina. Helsinki: Ympäristöministeriö.

15 Strandell 2011: Asukasbarometri 2010 - Asukaskysely suomalaisista asuin ympäristöistä. Helsinki: Ympäristöministeriö.

16 Hasu 2010: Asumisen päätöksiä - järjellä vai tunteella? Helsinki: Gaudeamus Oy yliopistokustannus. HYY Yhtymä.

liittyneet ominaisuudet.<sup>17</sup> Tätä taustaa vasten on helppo todeta, että asunnon merkitys asuinpaikan valinnassa on suuri. Ylipäättään suomalaisten asukkaiden toiveet ja unelmat kertovat tyytymättömyydestä ja asumisen vaihtoehtojen puutteesta.<sup>18</sup>

Millaisia parannuksia tai ominaisuuksia asukkaat sitten toivovat asuntoihinsa? Asuntoja koskevia tutkimuksia ei löydy paljon, mutta käytettävissä olevien kyselyiden ja tutkimusten avulla voimme tehdä joitakin yleistyksiä.

Jotta muunneltavuus asunnossa olisi asukkaiden helposti käytettävissä ja siitä olisi hyötyä, pitää sen vaikuttaa sellaisiin asunnon ominaisuuksiin, jotka asukkaat kokevat tärkeiksi. Tämä palvelee asukasta myös kustannustehokkuuden näkökulmasta, kun rakentaja ei käytä resursseja ei-toivottuihin ratkaisuihin. Vähemminkin muunneltavuutta lisääviä tai vähemmän tärkeitä ratkaisuja voidaan käyttää sitten muiden lisäksi, jolloin kokonaisuus hyödyttää erilaisia asukkaita.

Kytän, Pahkasalon & Vaattovaaran asukkaiden toiveita kartoittaneessa empiriisessä tutkimuksessa löydettiin erilaisia asumispreferenssiprofiileja, joilla oli toisistaan erottuva asumistoiveiden yhdistelmä.<sup>9</sup> Huolimatta erilaisista profiileistaan, ryhmien kesken löytyi myös yhteneväisyyksiä, kuten se, että lähes kaikki haastatellut halusivat esimerkiksi yhdistää työntekoa ja asumista. Eri asukasryhmien kesken tilankäyttö voi siis vaihdella, mutta toisaalta tarpeet voivat olla myös samankaltaisia. Tästä voidaan päätellä, että esimerkiksi tilojen monikäyttöisyydelle on tarvetta.

Yhä uudelleen esiinnoussut asia on niinkin arkinen kuin säilytystilojen riittämättömyys. Silvennoisen ja Hirvosen laatiman tutkimuksen <sup>19</sup> mukaan säilytystilaa kaivataan yleisesti lisää, mutta lisäksi siihen kaivattaisiin myös muunneltavuutta. Hirvosen & al toteuttamassa uudistuotantoa koskeneessa asukaskyselyssä <sup>13</sup> suurimmiksi puutteiksi nousivat muun muassa makuuhuoneiden koko ja kalustettavuus, eteisen toimivuus, pintamateriaalit ja pintojen viimeistely ja asuntojen säilytystilojen riittämättömyys. Lisäksi samassa kyselyssä esteettömyys koettiin tärkeäksi lähes kaikkien asukkaiden mukaan, vaikka ennako-oletuksena oli, että se olisi tärkeää vain ikääntyville. Esteettömyys pitäisikin nähdä laajempänä kokonaisuutena, kuin vain erityisryhmien tarpeena.

Asunnon hyvä pohjaratkaisu on kyselyiden mukaan asukkaille tärkeää. Toisaalta, ne eivät kerro, millainen pohjaratkaisu olisi paras. Tällöin voidaan

<sup>17</sup> Juntto 2007: Suomalaisten asumistoiveet ja mahdollisuudet. Tulot ja kulutus 2007. Helsinki: Tilastokeskus.

<sup>18</sup> Juntto 2010: Asumisen unelmat ja arki, Parempaa asumista asukkaan ehdoilla. Helsinki: Gaudeamus Oy yliopistokustannus. HYY Yhtymä.

<sup>19</sup> Silvennoinen & Hirvonen 2002: Koti kerrostalossa – asukkaiden arjen kokemuksia asumisestaan. Helsinki: Ympäristöministeriö.

ajatella, että asunnon pohjaratkaisun, kuten huonejärjestyksen tai huoneiden lukumäärän, muunneltavuutta tarvitaan. Asukkailla on erilaisia mieltymyksiä pohjaratkaisun, kuten esimerkiksi suljetun tai avonaisen keittiön, suhteen.<sup>20,13&17</sup>

Asukas voi ilmaista omaa elämäntyyliään joko asunnon ulkoisten tai sisäisten ominaisuuksien avulla, kuten talon ulkonäön tai sisustuksen avulla. Asukas rakentaa anonymistä kerrostaloasunnosta itselleen merkityksellisen paikan, kodin. Näin ollen, asukasvaihtuvuuden ollessa suurta, myös asunnon ulkonäön ja asunnon yleisilmeen muunneltavuudella on merkitystä asukkaan kotiutumisen kannalta.<sup>9&17</sup>

Yhteenvetona voidaan sanoa, että asuntoon kaivataan joustavuutta ainakin seuraavien ominaisuuksien ja asioiden toteuttamiseen: säilytystilojen määrä ja muunneltavuus, tilojen käyttötarkoitusten muutokset, tilojen kalustettavuus, asunnon pohjaratkaisun muunneltavuus ja tilojen esteetön käyttö tarpeen niin vaatiessa. Lisäksi asunnon ulkonäöllä ja yleisilmeellä on merkitystä asukkaan kannalta. Näiden ominaisuuksien yhdistelmä ja tarpeellisuus vaihtelevat eri asukkaiden ja asukasryhmien kesken. Tämä on kysymys, johon suunnittelulla voidaan vastata. On huomattava, että usein asuntojen suunnittelu esimerkiksi väljyyden osalta voi olla hyvätasoista, mutta asukas ei ole valmis maksamaan (muunneltavuutta lisäävistä) ”hukkaneliöistä”, koska ei tiedä tai ymmärrä, mitä ne mahdollistavat.

## RAKENTAMISEN NORMIEN SUHDE JOUSTAVUUTEEN

Suomessa asuntosuunnittelua ja -tuotantoa määrittävät suuri joukko erilaisia normeja. Muun muassa Krokfors on käsitellyt normien vaikutusta asumisratkaisujen joustavuuteen. Suomalainen asuntotuotanto ja asuntosuunnittelun kehittäminen on tapahtunut pitkälti normien ja säädösten kehittämisen kautta. Uusien ratkaisujen kannalta välttämättömälle luovalle suunnitteluprosessille jää vain vähän tilaa.<sup>21</sup> Krokfors eriyttää normien ja rakennuskulttuurin vaikutuksen seitsemään kategoriaan: 1) kaupungin ohjaukseen, 2) rakennuslakiin ja säädöksiin, 3) teknisiin rajaehoihin 4) rakennuskulttuuriin, 5) toimijoihin, 6) rahoitukseen ja 7) asuntopolitiikkaan. Ensimmäiseen kuuluu muun muassa kaavoitus, toiseen esimerkiksi rakennusmääräykset ja kolmanteen vaikkapa väestönsuojan aiheuttamat rajoitukset. Neljä viimeistä kategoriaa liittyvät asuntotuotantoa ympäröivään kontekstiin.

<sup>20</sup> (s.13,17) Kahri, Viita, Enkovaara, Anttonen, Ilonen & Kämäräinen 2011: *Asukasnäkökulma kaupunkiasumiseen*. Tampere: Rakennustieto oy.

<sup>21</sup> Krokfors 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämisessä. Laadukkaaseen asumiseen yleisellä kehittälyllä. Espoo: Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus.



Kaikki mainitut tekijät liittyvät toisiinsa, eikä yhteen osa-alueeseen vaikuttaminen saa vielä pysyvää muutosta aikaan, kun ajatellaan asumisratkaisujen joustavuutta. Asuntosuunnitteluun ja ennenkaikkeaa asuntotuotantoon vaikuttavat poliittiset ja rakennuskulttuuriset seikat ovat hyvin laajoja kokonaisuuksia, joiden vaikutus asukkaan elämään näkyy yleensä viiveellä. Asuntotuotantomme perustuu normeineen ennustettavuuden ajatukselle, mutta ongelmana on ennustamisen vaikeus.<sup>21</sup> Lisäksi asuntotuotanto nykyisellä rakenteellaan laahaa auttamattomasti muutoksien perässä, kun rakennusliikkeet pelaavat varman päälle eikä kovin innovatiivisia ratkaisuja ole tarvetta markkinoida, koska kauppa käy kuitenkin. Tämän vuoksi on tärkeää, että asukkaat osaisivat vaatia uudenlaisia ratkaisuja.

Tässä luvussa käsitellään vain asunnon asumisen aikaiseen muunneltavuuteen liittyviä normeja, eli lähinnä edellämainittuihin toiseen ja kolmanteen kategoriaan liittyviä asioita. Ensimmäisen kategorian voidaan tässä tapauksessa ajatella kuuluvan aikaan ennen asukasta, kun ajattelemme muunneltavuutta nimenomaan asukkaan toiminnan kannalta valmiissa asunnossa. Neljästä viimeisestä kategoriasta rahoitus lienee ainoa, joka koskettaa asukasta läheisesti asumisen aikana, vaikkakin esimerkiksi asuntopoliittikka voi vaikuttaa rahoitukseen merkittävästi.<sup>22</sup>

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätään kaikki Suomessa rakentamiseen liittyvät asiat. Kun tarkastellaan asuntoon liittyviä rakennusmääräyksiä, jotka vaikuttavat nimenomaan asumisen aikaiseen joustavuuteen, tulevat kysymykseen lähinnä palo- ja ääneneristysvaatimukset, esteettömyysmääräykset ja asuntosuunnitteluun liittyvät erityismääräykset, kuten kokovaatimukset ja energiamääräykset. Näistä ensiksi mainitut palo- ja ääneneristysvaatimukset vaikuttavat joustavuuteen lähinnä siinä tapauksessa, jos asunto halutaan esimerkiksi jakaa kahteen erilliseen asuntoon. Tässä tapauksessa rakenteet kannattaa siis jo valmiiksi suunnitella tämä huomioonottaen. Asukkaan kannalta, kun asia on otettu huomioon jo rakennusvaiheessa, tehtäväksi jää lähinnä asunnon eri osien hallintaan liittyvät kysymykset. Tämä on ratkaistu esimerkiksi Krokforsin suunnittelemassa kaupunkikerrostalo Kellokkaassa (kuva 2) eriyttämällä asuntojen tilat omille osakekirjoilleen jo alusta lähtien. Tämän kaltaisia muunneltavia asuntojen yhdistelemisiä olisi kohtuullisen helppo tehdä siis jo olemassaolevilla käytännöillä, kun asuntopohjat olisi suunniteltu alunperin sopiviksi tähän. Toisin sanoen, normit kyllä sopeutuisivat tämänkaltaiseen rakentamiseen, esteenä ovat pikemminkin totutut käytänteet.

Krokforsin tarkastelussa esteettömyysmääräysten nähdään osaltaan vaikeuttavan joustavaa asuntosuunnittelua. Kuitenkin esteettömästi suunnitellut asunnot tuovat asumiseen ja mitoitukseen väljyyttä ja siten muunneltavuutta, myös muille kuin liikuntaesteisille. Esteettömyys on myös

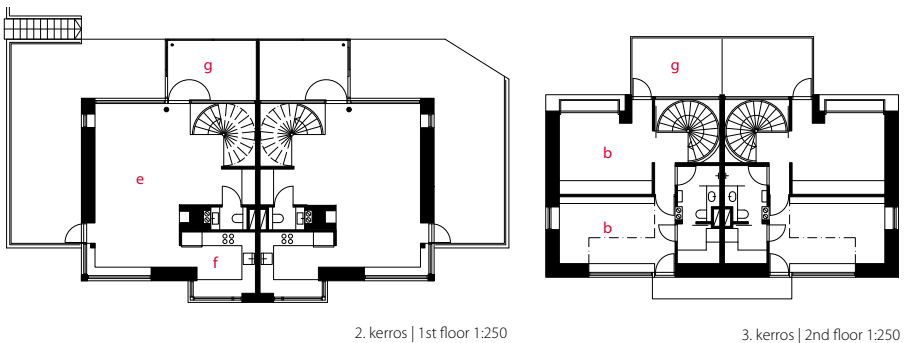
<sup>21</sup> Ympäristöministeriö: Valtioneuvoston asuntopoliittinen toimenpideohjelma vuosille 2012-2015.

asukkaille tärkeää.<sup>13</sup> Kuitenkaan esimerkiksi pyörähdysympyrän mahtuminen asunnon eteiseen ei ole itseisarvo, vaan se, minkälaisia toimintoja se mahdollistaa. Tällä tavoin voitaisiin luoda joustavampia ratkaisuja, jotka helpottaisivat kaikkien asukkaiden arkea. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi eteiseen integroidut kalusteet. Esteetön tila voi parhaimmassa tapauksessa mahdollistaa asunnon parempaa muunneltavuutta. Tähän liittyy myös asukkaille välitettävä tieto asunnon ominaisuuksista; jos ennen muuttamista voitaisiin helposti näyttää, millaisia eri ratkaisuja on mahdollista luoda, asukkaat tiedostaisivat paremmin esimerkiksi väljyyden luomat mahdollisuudet, jolloin esimerkiksi pyörähdysympyrän viemä tila ei näyttäyty pelkästään hukkaneliönä.

Kokovaatimuksissa esimerkiksi huoneelle on määrätty minimikoko, samoin huoneistolle. Myös tämä täytyy ottaa huomioon, kun suunnitellaan jaettavia huoneistoja tai huoneita. Samalla määräys saattaa kuitenkin rajoittaa uusia ratkaisuja; minimikoti voisi mahtua pienempäänkin, kuin 20 neliömetriin. Toisaalta, kuten aiemmin todettu, väljyys tuo mukanaan myös muunneltavuutta. Asuinkerrostalojen pinta-ala asuinhuoneistoa kohti on tasaisen varmasti noussut koko ajan ja suomalaisten asumisväljyys on kasvanut.<sup>1</sup> Kuitenkin tällä hetkellä kysyntä ja yksinasuvien määrän kasvu ohjaa rakentamaan yhä enemmän pienempiä asuntoja, yksiöitä ja kaksioita.

Energiamääräysten osalta yksittäisten rakennusosien sijasta tulisi tarkastella kokonaisuutta ja tähän on osittain siirryttykin. Näin asukkaan toiminnalla on enemmän merkitystä esimerkiksi energiansäästöissä: kestäväan asuntotuotantoon tarvitaan myös asukkaiden panosta ja asenteiden muuttumista<sup>23</sup>, ja tehokkain keino tähän on, kun asukas voi itse säästää käyttämänsä energiaa, eli rahaa. Ylipäätään muunneltavuuden lisääminen toisi kestävyyttä nykyaikatuotantoon nimenomaan asuntojen elinkaaren pidentyessä; jos asunto toimii useammalle kohderyhmälle, tuo se säästöjä pitkällä aikavälillä, kun suuritöisiä muutokorjaushankkeita ei tarvita asuinympäristön vaatimusten muuttuessa.

23 Hedman 2011: Asumiseen tarvitaan ekohumanismia. Arkkitehti 4/2011.



Kuva 2. As Oy Vanhakaupungin Kellokas, Helsinki, Arkkitehtitoimisto Karin Krokfors, 2009.

Asumiseen ja rakentamiseen liittyvät lupavaatimukset saattavat osaltaan tehdä asunnoista joustamattomampia. Esimerkiksi Ilosen uusloft-konseptiin<sup>24</sup> perustuvassa As Oy Helsingin Tila -kohteessa asuntojen raakatilan rakentamiseen tarvittiin erillinen rakennuslupa. Toisaalta tämä on ymmärrettävää, koska asukkaiden haluamia rakenteita oli mahdoton ennustaa. Asunto-osakeyhtiöissä on mahdollista tehdä melko kattavasti muutostöitä pelkällä ilmoituksella, mutta asukkaiden haluttomuus tehdä muutoksia voi johtua asukkaiden tietämättömyydestä. Kun asukas ei tiedä, mitä mahdollisuuksia asunnossa on, ei jakseta lähteä helppoonkaan muutosprosessiin, koska mielikuva asiasta on todellisuutta vaativampi. Olisiko asukkaiden siis helpompi toteuttaa nyt jo lain suomaa mahdollisuutta muunneltavuuteen, jos jo etukäteen olisi tehty suunnitelma sitä varten? Tarkoitan tällä sitä, että on huomattavasti matalampi kynnys esimerkiksi purkaa väliseinää, kun asukkaalle kerrotaan, että tämä on suunniteltu mahdolliseksi jo alusta alkaen. Nykyisin tämä tietoisuus jää usein vain rakennusvaiheeseen, jossa ostaja voi päättää, rakennetaanko väliseinää vai ei, tai pahimmassa tapauksessa suunnittelijoille, mikäli rakennuttaja ei halua markkinoida tällaista mahdollisuutta.

Normien ongelmana on, että niiden (vähimmäis)vaatimukset näyttäytyvät valitettavan usein määräyksenä tai tavoiteltavana tasona, jolloin rakentamisen tavat uriutuvat. Tällöin normeista poikkeaminen tuo tietenkin rakentamiseen lisäkustannuksia.<sup>21</sup> Näin joudutaan kierteeseen, jossa uusia asuntoratkaisuja ei tarjota eivätkä asukkaat osaa niitä vaatia, koska eivät ole niistä tietoisia. Ongelmana ei siis ole se, että normit rajoittaisivat mahdollisuuksia uusiin asuntoratkaisuihin. Itse rakentamisen totutut tavat rajoittavat asuntojen muunneltavuutta enemmän: esimerkiksi kiintokalusteita on vaikeampi siirtää, kun kustannussyistä valmis lattiapinta ei ulotu kaapin alle tai seinät ovat takaa tasoittamatta. Tällä tavalla rakentamisessa saatu kustannussäästö on suhteellisen pieni verrattuna koko rakennusprojektiin, mutta huonontaa pidemmän aikavälin muunneltavuutta. Tällaisista pienistä, mutta merkittävistä hidasteista tulisi päästä eroon ja asuntojen muuntautumiskykyä tulisi markkinoida enemmän. Uskon, että niin ostajat kuin vuokraajatkin, tulevat asukkaat, olisivat valmiita panostamaan asumiseensa, kunhan vain saavat tarpeeksi tietoa siitä, mitä mahdollisuuksia eri suunnitteluratkaisut mukanaan tuovat. Näyttääkin siltä, että rakentamisen normit eivät estä muunneltavuuden toteutumista, vaan jämähtäneet rakentamisen käytännöt. Näin ollen lisäämällä asukkaiden tietoisuutta muunneltavuudesta, voitaisiin näitä käytäntöjä pikkuhiljaa muuttaa kysynnän lisääntyessä.

---

<sup>24</sup> Ilonen, Lukander & Niska / Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy 2006: Helsingiläinen kerrostaloatlas 2006. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2006/6.

## JOUSTAVAN ASUNNON SUUNNITTELURATKAISUT

Pyrkimys monikäyttöiseen ja muunneltavaan asuntoon ei suinkaan ole uusi ajattelutapa asutosuunnittelussa ja muunneltavista asuntoratkaisuista on historiassa paljon esimerkkejä. Joustavuuteen liittyy useita erilaisia ja eriluonteisia suunnitteluratkaisuja, aina rakennuksen tasolta irtokalustamiseen asti.

Muunneltavuuden eri tasoja ja muotoja on pyritty aiemmin luokittelemaan monellakin eri tapaa; usein jaottelu on jäänyt kantavan ja ei-kantavien osien välille. Toinen tapa on esimerkiksi Muuttuva ihminen – muuntuva asunto – tutkimuksessa käytetty jaottelu. Siinä eri tapoja toteuttaa muunneltavuutta luokiteltiin kolmeen osaan: aktiiviseen, neutraaliin ja passiiviseen. Aktiivinen tarkoitti tässä yhteydessä joka hetki siirrettävissä olevia osia, neutraali vähäisiä teknisiä toimenpiteitä ja passiivinen rakennusteknisiä toimenpiteitä vaativia keinoja.<sup>25</sup> Schneider & Till taas jaottelevat joustavuuden hard-[kova] ja soft [pehmeä]-periaatteella rakennuksen kaikilla tasoilla: soft viittaa määrittelemättömämpään suunnitteluratkaisuun, kun taas hard viittaa suunnittelijalähtöiseen muunneltavuuteen. Lisäksi ratkaisut on jaoteltu rakentamisen, rakennuksen, asunnon ja huoneen tasoilla soft- ja hard-periaatteen mukaisesti.<sup>26</sup> Edellämainituissa jaotteluissa käsitellään muunneltavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja koko rakennuksen tasolla lähtien perustuksista päätyen irtokalusteisiin, kun taas omassa vertailussani olen ottanut näkökulmaksi juurikin tuon alimman tason, eli käsittelen vain niitä suunnitteluratkaisuja, jotka rajautuvat asunnon sisäpuolelle ja joita asukas voi helposti käyttää tai toteuttaa.

Tässä katsauksessa on kartoitettu esimerkkien avulla niitä suunnitteluratkaisuja, jotka ovat asukkaan hyödynnettävissä asumisen aikana. Asunto voi olla joustava, vaikkei sitä fyysisesti muunneltaisikaan. Toisaalta, fyysinen muunneltavuus voi edesauttaa asunnon tai asuinalueen tekemistä ”oman näköiseksi” ja siten parantaa asukkaan ja ympäristön välistä yhteensopivuutta.<sup>27</sup> Esimerkit ovat pääosin toteutuneista kerrostaloista, mutta joukossa on myös konsepteja ja muita erikoisempia ratkaisuja. Useissa kohteissa on käytetty lisäksi muitakin muunneltavuutta tai monikäyttöisyyttä lisääviä suunnitteluratkaisuja, kuin vain mainittua ratkaisua.

Tekstiosuudessa kerron, minkälaisia toimenpiteitä ja resursseja suunnitteluratkaisun hyödyntäminen yleisesti ottaen vaatii asukkaan kannalta, kun ratkaisu on huomioitu jo suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Lisäksi on tarkasteltu, miten suunnitteluratkaisu toimii pitkän ajan kuluessa. Jokaisen ratkaisun kohdalla pohditaan sen tuomia erityispiirteitä suunnitteluun ja kartoitetaan suunnitteluratkaisun vahvuuksia.

<sup>25</sup> Luoma 1997: *Muuttuva ihminen - muuntuva asunto*. Helsinki: Ympäristöministeriö.

<sup>26</sup> Schneider & Till 2007: *Flexible Housing*. Oxford: Architectural press.

<sup>27</sup> Kyttä 2004: *Ihmisyvälinen elinympäristö: Tutkimustietoa ja käytännönideoita rakennetun ympäristön suunnittelua varten*. Helsinki: YIT, Teknillinen korkeakoulu.

Kun puhun asukkaan resursseista, tarkoitan muitakin, kuin vain taloudellisia resursseja. Toki kustannukset ovat usein määräävä tekijä, mutta asumisen ja asukkaan kannalta oleellista on myös esimerkiksi se, paljonko jonkin suunnitteluratkaisun hyödyntäminen vie asukkaan aikaa tai paljonko se rajoittaa asunnossa olemista. Toisin sanoen resurssit ovat jotakin, jota asukkaan on käytettävä hyödyntääkseen suunnitteluratkaisua. Tällaisiksi resursseiksi tässä katsauksessa on ajateltu asumisen helppous, asukkaan aika, asukkaan tekemä työ ja tarvitsema apu sekä mahdolliset lisäinvestoinnit. Nämä pätevät pääpiirteissään kaikkiin suunnitteluratkaisuihin riippumatta niiden vaatimasta absoluuttisesta rahallisesta hinnasta. Tällä tavalla saatua resurssiluokitusta on siis mahdollista käyttää, vaikka teknologian ja rakentamisen hinta muuttuu jatkuvasti suhdanteiden mukana.

Toki eri resursseissa on eroavaisuuksia sen mukaan, kuinka arvotamme eri asioita, kuten vaikkapa aikaamme: jollekin jo kaksi tuntia voi olla liian aikaavievää, kun taas toiselle viikon puuhastelu voi olla vain mukavaa ajanvietettä. Toisaalta, kerrostaloon hakeutuvat etsivät yleensä alunperinkin huolettomuutta asumiseensa, jolloin esimerkiksi ajan arvottaminen tässä tapauksessa helpottuu.<sup>15</sup>

Joustavuus on aina suhteessa aikaan ja ajallisiin muutoksiin <sup>28</sup> ja jos ajattelemme asuntoa asukkaan elinkaaren aikana, pyrkimyksenä on, että suunnitteluratkaisut joustaisivat myös ajassa. Kuinka helppoa asuntoa on muunnella esimerkiksi uudessa elämäntilanteessa tai seuraavan asukkaan kohdalla? Esimerkiksi, jos asunto on alunperin suunniteltu tiloiltaan monikäyttöiseksi, ei sille tarvitse tehdä mitään ylläpitääkseen tätä ominaisuutta ja sen voi ajatella olevan täysin kulloisenkin asukkaan muokattavissa. Toisin sanoen, se toimii aina riippumatta tilanteesta, kun taas esimerkiksi seinän siirtäminen vaatii jo ponnistuksia asukkaalta.

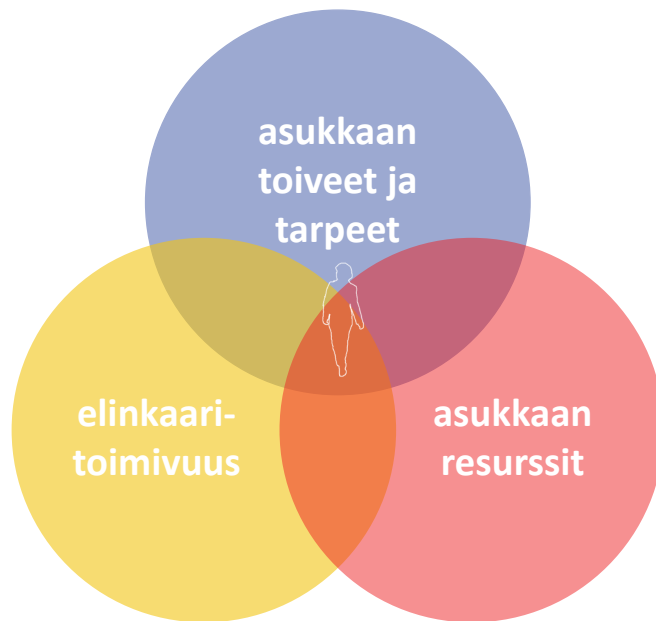
Katsauksessa on tarkasteltu suunnitteluratkaisun toimivuutta pitkällä aikavälillä muun muassa sen mukaan, tarvitseeko sitä huoltaa tai siihen liittyviä elementtejä uusia, parantaako se asumisen anergiatehokkuutta tai onko se lainkaan muokattavissa.

Lisäksi on tarkasteltu, kuinka hyvin suunnitteluratkaisu toimii seuraavan asukkaan kohdalla, eli onko sen hyödyntäminen helppoa myös seuraavalle asukkaalle tai onko se helposti poistettavissa.

---

<sup>28</sup> Krokfors 2006: *Aika asuntoarkkitehtuurissa: typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä*. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

Suunnitteluratkaisuja voidaan luokitella niiden perusajatuksen mukaan ja samalla voidaan tarkastella, olisiko niillä eri toteuttamisen tapoja. Katsauksen avulla on löytynyt viisi eri perusajatusta: siirrettävät elementit, kulkureittien muuntelu, uudet rakenteet, tilalliset ratkaisut sekä kalusteet & materiaalit. Nämäkin osittain limittyvät toisiinsa, mutta yleistykseenä voidaan todeta, että neljä ensimmäistä ovat sellaisia, joiden avulla voidaan vaikuttaa huomattavasti asunnon tyyppiin. Viimeinen on suunnitteluratkaisu, jota voidaan soveltaa tai lisätä mihin tahansa asuntotyyppiin, mutta kuitenkin aina melko samantyyppisenä.



IHMISEN KOKOISEN JOUSTAVUUDEN OSATEKIJÄT

## SIIRRETTÄVÄT TILANJAKAJAT

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Asukas voi muokata asuntoa siirrettävillä tilanjakajilla, jotka ovat valmiina asunnossa.

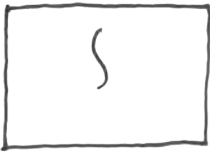
**ELINKAARITOIMIVUUS:** Tilanjakajat toimivat asukkaasta riippumatta aina samalla tavalla: monenlaiset ratkaisut ovat mahdollisia. Tilanjakajat ovat myös helposti poistettavissa asunnosta, mikäli halutaan yhtenäinen avotila.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Asunnon ja tilanjakajien mitoituksessa on huomioitava tilanjakajien vaivaton käyttö. Asukkaalla on oltava mahdollisuus tehdä asunnosta myös esteetön. Suunnittelussa on huomioitava tilanjakajien säilytys tilanjakajien ollessa pois käytöstä.

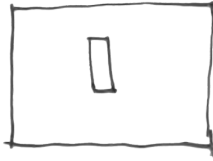
**VAHVUUDET:** Asukas voi luoda erilaisia tiloja, muuttaa tilojen kokojen suhdetta ja yksityisyyden astetta haluamallaan tavalla.

**ERITYISTÄ:** Tilanjakajien käyttö mahdollistaa myös asunnon käyttämisen yhtenäisenä isompana tilana.

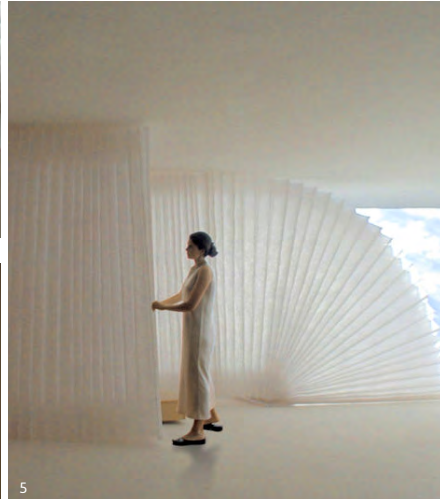
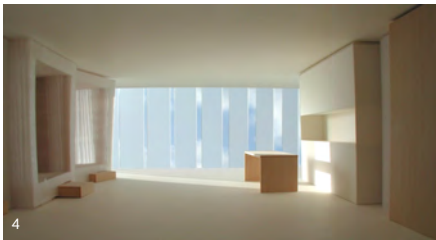
TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



SERMI



KALUSTE



KUVAT 3-5. sofhousing & softroom-konsepti / Forsythe and MacAllen Design Canada / 2003

# SIIRRETTÄVÄT SEINÄT

SIIRRETTÄVÄT  
ELEMENTIT

TOIMENPITEET JA RESURSSIT: Seinän tai seinäelementtien siirtäminen.

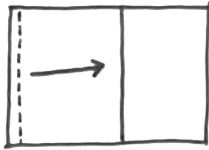
ELINKAARITOIMIVUUS: Siirtoseinät ovat huoltovapaita ja niiden toiminta on asukkaasta riippumaton. Tilan suunnitteluratkaisu on muokattavissa, mutta ei ole poistettavissa ilman, että asunnon pohjaratkaisu muuttuu oleellisesti.

SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA: Siirrettävät seinät ovat sijoitettava paikkoihin, josta niiden siirtäminen ei aiheuta pohjaratkaisuun mahdollittomia tilanteita.

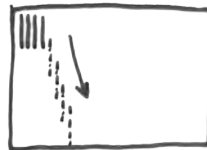
VAHVUUDET: Asuntopohjan muuntelu on asukkaalle helppoa.

ERITYISTÄ: Mitä enemmän siirrettäviä seinä on, sitä enemmän on vaihtoehtoja muunnella asuntoa. Siirtoseinien määrän kasvu vaatii vastaavasti myös enemmän resursseja.

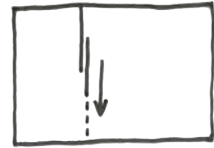
TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



POIKITTAINEN SIIRTO



SIIRRETTÄVÄT  
SEINÄELEMENTIT



LIUKUSEINÄ



6



7



8

KUVAT 6-8. Greenwich Millenium Village (II) / Iso-Britannia / Proctor & Matthews Architects / 2001.



# SIIRRETTÄVÄT TILAYKSIKÖT

TOIMENPITEET JA RESURSSIT: Tilayksikön siirto.

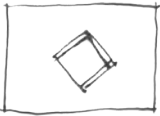
ELINKAARITOIMIVUUS: Suunnitteluratkaisun toiminta on asukkaasta riippumaton: monenlaiset tilaratkaisut ovat mahdollisia. Tilayksiköt voidaan myös poistaa asunnosta, mikäli halutaan yhteinäisempää avotilaa.

SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA: Tilayksikön/yksiköiden mitoitus, sijoitus ja siirreltävyyden suunniteltava siten, että asukkaalla on mahdollisuus esteettömään asuntoon. Äänitekniset asiat tulee myös huomioida.

VAHVUUDET: Asukas saa helposti (lisä)tilaa ja voi myös määrittellä tilojen yksityisyysasteet.

ERITYISTÄ: Tilayksiköillä voidaan luoda monimuotoista sisätilaa ja ne mahdollistavat myös tilan käytön vertikaalisesti.

TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



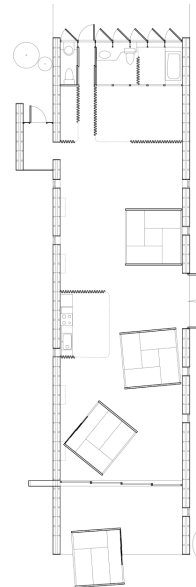
TILA TILASSA  
VAPAASTI SIOJITETTAVA



TILA TILASSA  
SIJAINTI MÄÄRITELTY



KUVAT 9-11. Naked house / Kawagoe, Japani / Shigeru Ban / 2000.



# USEAMPI SISÄÄNKÄYNTI ASUNTOON

KULKUREITTIIEN  
MUUNTELU

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Sisäänkäyntien käyttöönotto tai käytöstä poistaminen. Muutokset eivät vaadi lisähankintoja.

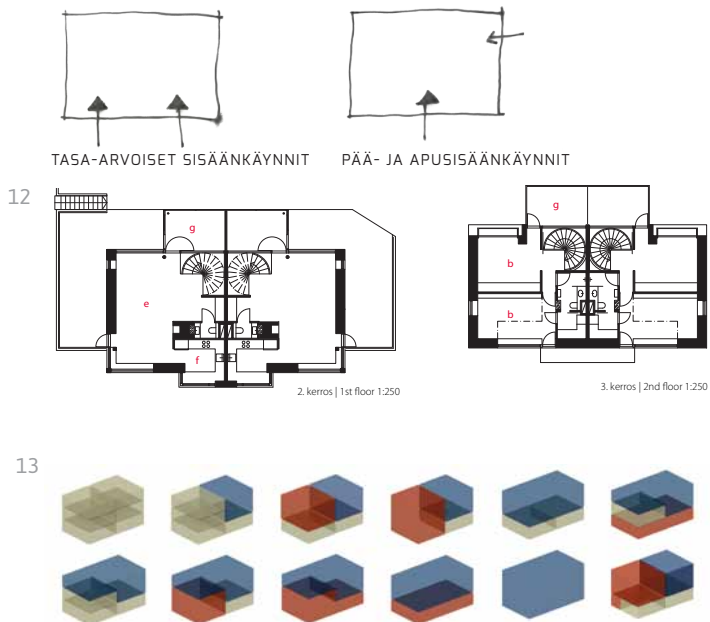
**ELINKAARITOIMIVUUS:** Sisäänkäyntejä ei tarvitse huoltaa asumisen aikana, mutta niiden muokkaaminen tai poisto ei ole mahdollista. Sisäänkäyntien käyttöönotto on helppoa myös seuraavalle asukkaalle.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Sisäänkäyntien sijoituksessa on huomioitava asunnon mahdollinen jako useampaan yksikköön. Jakomahdollisuus on huomioitava myös rakenteissa (ilmanvaihto, ääniteknikka, paloturvallisuus).

**VAHVUUDET:** Asunnon käyttö on joustavampaa. Asunto mahdollista jakaa kahdeksi tai useammaksi asunnoksi.

**ERITYISTÄ:** Suunnitteluratkaisu vastaa laajemmin erilaisten asuntojen kysyntään: mahdollisuus luoda isoja ja pieniä asuntoja tarpeen mukaan.

## TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



KUVAT 12-13. As Oy Vanhakaupungin Kellokas / Helsinki / Arkkitehtitoimisto Karin Krokfors / 2009.

## TASOEROT

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Ei vaadi toimenpiteitä asukkaalta, kun tasoerot ovat valmiina asunnossa.

**ELINKAARITOIMIVUUS:** Tasoerot ovat huoltovapaita, mutta niiden muokattavuus ja poisto hankalaa. Seuraava asukas hyödyntää suunnitteluratkaisun samalla tavalla kuin edellinenkin.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Asunnosta saaminen esteettömäksi tasoeroista huolimatta.

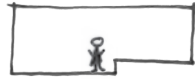
**VAHVUUDET:** Asuntoon muodostuu kokemuksellisia tilasarjoja.

**ERITYISTÄ:** Monikerroksisuus ja porrastukset mahdollistavat useita erilaisia vaihtoehtoja tilan luonteen muuttamiseksi pienessä ja rajallisessa tilassa, vertikaalisti.

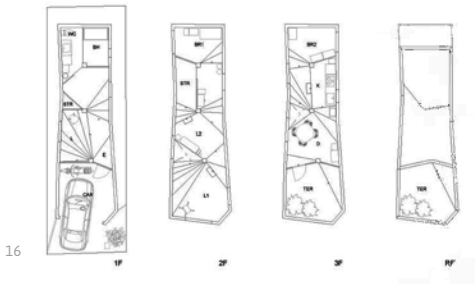
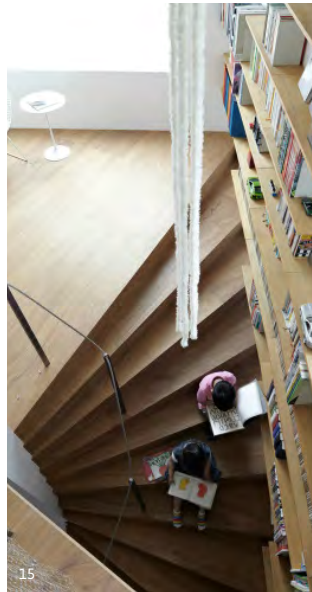
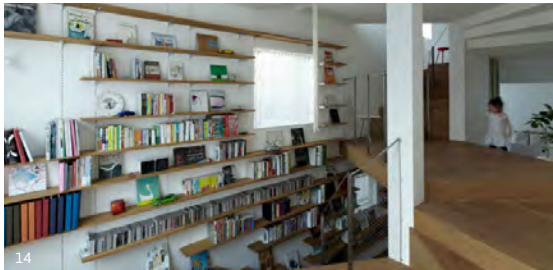
TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



MONIKERROKSISUUS



PORRASTUKSET



KUVAT 14-16. The Coil House / Tokio, Japan / 2011 / Akihisa Hirata architecture office.

# OVIIEN JA KULKUAUKKOJEN MÄÄRÄN LISÄYS

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Reittien ottaminen käyttöön/poistaminen käytöstä vaatii vähäisiä toimenpiteitä. Ei vaadi asukkaalta lisähankintoja, kun kulkureitit ovat jo asunnossa valmiina.

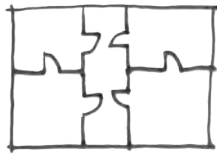
**ELINKAARITOIMIVUUS:** Suunnitteluratkaisun toiminta on asukkaasta riippumaton. Suunnitteluratkaisun muokattavuus on vähäistä ja se ei ole kokonaan poistettavissa.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Ovien avautuminen ja tilojen kalustettavuus, läpikuljettavat tilat.

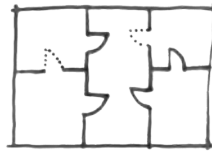
**VAHVUUDET:** Asukkaalla on käytettävissä vaihtoehtoisia kulkureittejä: asukas voi muuttaa tilojen käyttötarkoitusta ja yksityisyysastetta vaihtamalla reittejä.

**ERITYISTÄ:** Asukkaan on helppo säädellä huoneiden yksityisyysastetta, ja toteuttaa joko monireittinen asunto tai sitten muokata huoneet tavanomaisiksi haluamallaan sisäänkäynnillä.

**TOTEUTTAMISEN TAPOJA:**



KULKUREITTIIEN JA OVIIEN  
YLITARJONTA



OVI - JA REITTIVARAUKSET



KUVA 17. Woningkomplex Vroesenlaan / Hollanti / Johannes Van den Broek / 1934

## VARAUS VÄLIPOHJALLE

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Väliohjan/parven asukas voi rakentaa itse, mutta suunnitteluun ja lupa-asioihin hän tarvitsee ammattilaisen apua. Rakentaminen rajoittaa tilankäyttöä ja vaatii asukkaalta lisähankintoja, mutta on ajallisesti lyhyt kestoista.

**ELINKAARITOIMIVUUS:** Väliohja ja parvi ovat huoltovapaita, mutta ovat vaikeasti muokattavissa. Seuraava asukas voi hyödyntää valmiin rakennelman, mutta sen poistaminen hankalaa. Ratkaisu parantaa asumisen energiatehokkuutta, kun tilankäyttö tehostuu.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Asunnon huonekorkeus täytyy olla riittävä lisäkerrokselle koko asunnossa tai osassa sitä. Rakenteissa on huomioitava mahdollinen lisäkuorma.

**VAHVUUDET:** Asukas saa helposti lisätilaa ja monipuolisia asuintiloja. Kun varaus on huomioitu jo rakennus- tai peruskorjausvaiheessa, sen toteuttaminen myöhemmin on kustannustehokkaampaa ja asunto muuntuu vallitsevan tarpeen mukaan sopivaksi suuremmallekin tilantarpeelle.

**ERITYISTÄ:** Asukas voi itse vaikuttaa asumisväljyytensä lisäämällä tai poistamalla väliohjaa/parvea.

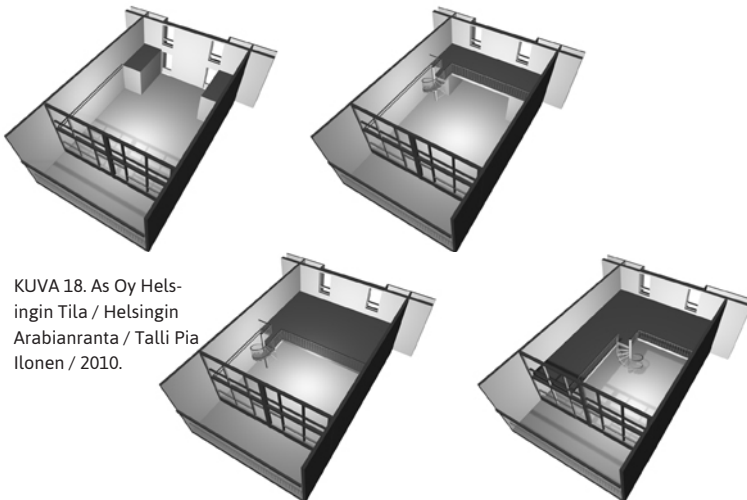
### TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



VARAUS KERROSTEN  
VÄLISELLE VÄLIPOHJALLE



VARAUS PARVELLE



KUVA 18. As Oy Helsingin Tila / Helsingin Arabianranta / Talli Pia Ilonen / 2010.

# VARAUS VÄLISEINÄLLE

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Kevyen väliseinän asukas voi rakentaa tai purkaa itse, mutta suunnitteluun ja lupa-asioihin hän tarvitsee ammattilaisen apua. Rakentaminen rajoittaa tilankäyttöä ja vaatii asukkaalta lisähankintoja, mutta on ajallisesti lyhyt kestoista.

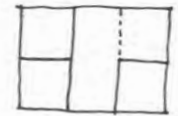
**ELINKAARITOIMIVUUS:** Seinä on huoltovapaa, mutta se ei ole muokattavissa. Seuraava asukas voi hyödyntää valmiin rakennelman, mutta myös purkaminen on kohtuullisen helppoa.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Seinämuutosten vaikutus lattian ja katon pintamateriaaleihin, sähköliitännöihin ja kulkureitteihin. Myös äänitekniset asiat ja vaikutus ilmanvaihtoon on huomioitava.

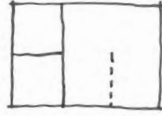
**VAHVUUDET:** Asukas voi muuttaa huonelukua tarvittaessa ja myös säädellä tilojen yksityisyysastetta (vrt. alkovi / makuuhuone).

**ERITYISTÄ:** Suunnitellulla väliseinävarauksella voidaan madaltaa asukkaan kynnystä tehdä muutoksia väliseiniin.

## TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



VARAUS KOKO SEINÄLLE



VARAUS OSALLE SEINÄSTÄ



19

KUVAT 19-21.

Flexsus House 22 / Japani / Takenaka Corporation / 2000



# ASUNTOKOHTAINEN ULKOTILA

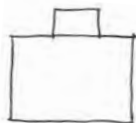
TOIMENPITEET JA RESURSSIT: Tilan käyttöönotto esimerkiksi kalustuksella.

ELINKAARITOIMIVUUS: Suunnitteluratkaisun hyödyntäminen on helppoa asukkaalle, mutta sen muokattavuus on vähäistä ja sitä ei ole mahdollista poistaa. Suunnitteluratkaisu voi parantaa asumisen energiatehokkuutta, mikäli ulkotila on esimerkiksi lasitettu.

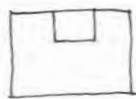
ERITYISTÄ: Suunnittelussa huomioitava ulkotilan sijoittuminen suhteessa sisätiloihin siten, että monipuolinen käyttö on mahdollista. Suojattu asuntokohtainen ulkotila mahdollistaa ulkotilan käytön vuodenajasta riippumatta. Hyvin suunniteltuna asuntokohtainen ulkotila, esimerkiksi lasitettu parveke, voi olla merkittäväkin energiansäästöön vaikuttava tekijä.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Hilliäho 2010: Parvekelasituksen energiataloudelliset vaikutukset. Diplomityö. Tampere: Rakennustekniikan laitos, Tampereen teknillinen yliopisto.

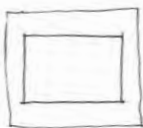
TOTEUTTAMISEN TAPOJA:



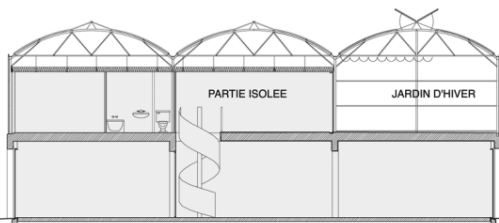
ASUNNON ULKOPUOLINEN  
TILA



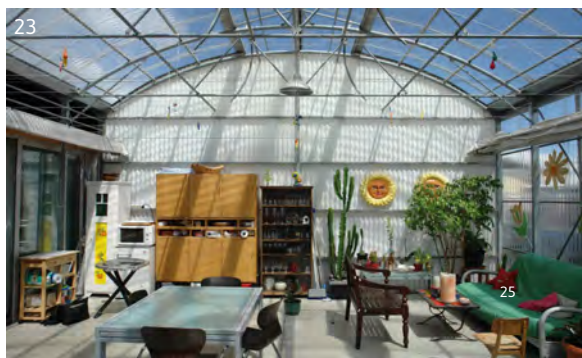
ASUNNON YMPÄRÖIMÄ  
TILA



MAANTASOSSA  
OLEVA ULKOTILA



22



KUVAT 22-23. Social housing / Mulhouse France / Lacaton & Vassal / 2005.

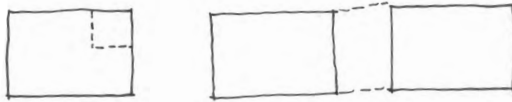
# ASUNTOKOHTAINEN RAAKATILA, "SLACK SPACE"

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Tilan rakentaminen uuteen käyttötarkoitukseen. Asukas tarvitsee ammattilaisen apua riippuen asunnon rakenteista. Asukkaan on tehtävä lisähankintoja.

**ELINKAARITOIMIVUUS:** Seuraavan asukkaan mahdollisuudet riippuvat ensimmäisen asukkaan valinnoista.

**ERITYISTÄ:** Suunnittelussa on otettava huomioon "slack space":n on toimivuus myös siinä tapauksessa, että sen alkuperäinen käyttötarkoitus ei muutu. Suunnitteluratkaisulla voidaan luoda vaihtelevaa asuinympäristöä, kun "slack space" sijoittuu talon julkisivulle elävöittämään katua.

**TOTEUTTAMISEN TAPOJA:**

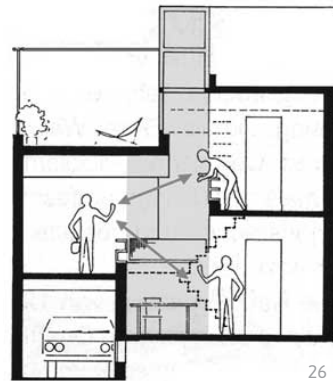


ASUNNON ULKO- TAI SISÄTILA

ASUNTOJEN VÄLISSÄ OLEVA TILA



25



26

KUVAT 24-26. Diagoon houses / Hollanti / Herman Hertzberger / 1971.



24



## JAETTU HUONE (SHARED ROOM)

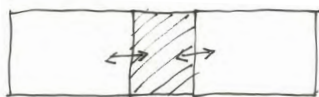
**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Huoneen käytöstä sopiminen muiden tilankäyttäjien kanssa ja hallintaoikeudelliset asiat.

**ELINKAARITOIMIVUUS:** Suunnitteluratkaisun toimivuus on asukkaasta riippumaton. Sen muokkaaminen ei ole mahdollista, mutta se voidaan ottaa pois yhteiskäytöstä ja muuttaa tavanomaiseksi asuintilaksi yhden asunnon yhteyteen. Suunnitteluratkaisu parantaa asumisen energiatehokkuutta, kun tilan käyttö tehostuu.

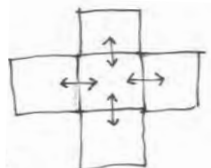
**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Tilan sijoittuminen siten, että kaikilla osapuolilla on tasapuolinen käyttömahdollisuus.

**ERITYISTÄ:** Jaetun huoneen myötä asukas voi saada lisätilaa pienemmillä kustannuksilla, kun kustannukset jaetaan toisen asunnon kanssa. Tilojen yhteiskäyttö voi parantaa kaikkien osallisten asumisen energiatehokkuutta tilankäytön tehostumisen kautta.

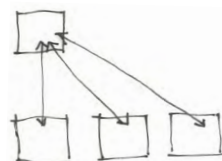
**ESIMERKKEJÄ TOTEUTTAMISEN TAVOISTA:**



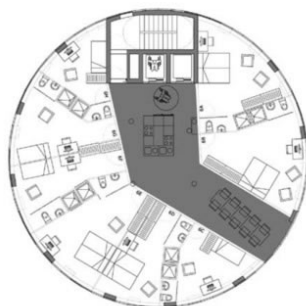
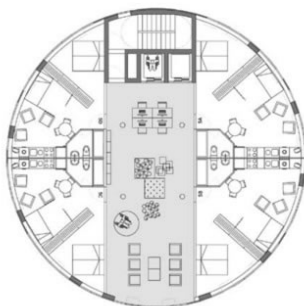
KAHDEN ASUNNON KESKEN  
JAETTU YHTEINEN TILA ASUNTOJEN  
VÄLILLÄ



USEAMMAN ASUNNON KESKEN  
JAETTU YHTEINEN TILA  
ASUNTOJEN VÄLILLÄ



USEAMMAN ASUNNON KESKEN  
JAETTU YHTEINEN TILA  
ASUNTOJEN ULKOPUOLELLA



KUVA 27. Sharing Tower / Valencia, Espanja / Guallart Architects / 2006 (Asuntojen kesken jaettu oleskelutila)

# MONIKÄYTTÖISET HUONEET

TILALLISET  
RATKAISUT

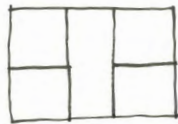
TOIMENPITEET JA RESURSSIT: Ei vaadi erityisiä toimenpiteitä, kun asunnossa on jo valmiiksi neutraaleja huonetiloja liikennetilan ympärillä.

ELINKAARITOIMIVUUS: Suunnitteluratkaisun toiminta on asukkaasta riippumaton.

SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA: Tilojen riittävän väljä mitoitus.

ERITYISTÄ: Tilat soveltuvat sekä yhteiseen että yksityiseen käyttöön neutraalin luonteensa vuoksi.

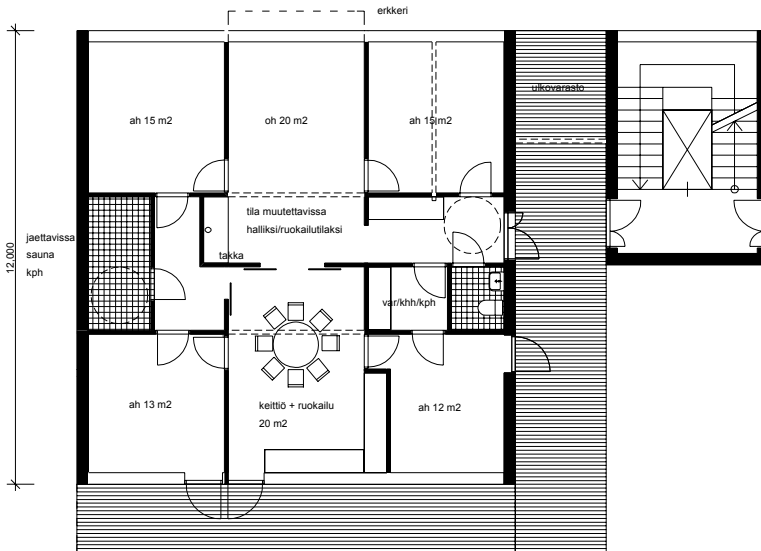
ESIMERKKEJÄ TOTEUTTAMISEN TAVOISTA:



NEUTRAALI KOKO



EI TOIMINTOA RAJOITTAVIA  
KIINTOKALUSTEITA, VAPAA TILA



KUVA 28. Töölöläisasunnon konsepti / Arkkitehturi ja muotoilutoimisto Talli.

## ASUNNON JULKINEN HUONE

TOIMENPITEET JA RESURSSIT: Ei vaadi asukkaalta toimenpiteitä, kun huone on asunnossa valmiina.

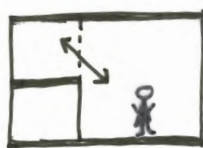
ELINKAARITOIMIVUUS: Suunnitteluratkaisun toimivuus on asukkaasta riippumaton. Tila voi olla julkisessa käytössä tai sitä voidaan käyttää tavanomaisena asuinhuoneena.

ERITYISTÄ: Julkisen huoneen sijoittelussa on huomioitava tavoiteltava julkisuusaste ja muokattavuus; julkisuuden ja yksityisyyden suhde. Se voi luoda asumiseen yhteisöllisen ilmapiirin ilman, että asukkaan tarvitsee jakaa omaa tilaansa. Tämä ratkaisu ei poista mahdollisuutta jakaa julkisia huoneita useamman asukkaan kesken.

ESIMERKKEJÄ TOTEUTTAMISEN TAVOISTA:



NÄKÖ- JA KULKUYHTEYS



PELKKÄ NÄKÖYHTEYS



KUVA 29. Shinonome Canal Court Block1 / Riken Yamamoto & Field Shop / 2003 / Japani.

# JAETTAVA HUONE (DIVISIBLE ROOM)

TILALLISET  
RATKAISUT

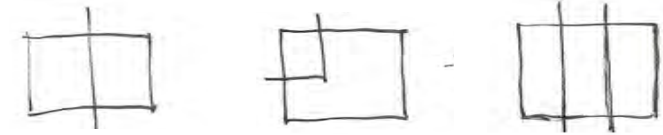
**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Jakavan elementin siirto, jonka on asukkaan tehtävissä nopeasti. Asukkaan ei tarvitse tehdä lisähankintoja.

**ELINKAARITOIMIVUUS:** Suunnitteluratkaisu on muokattavissa ja sen hyödyntäminen on helppoa myös seuraavalle asukkaalle. Suunnitteluratkaisu on poistettavissa, mikäli halutaan yhtenäisempää isoa tilaa.

**SUUNNITTELUSSA HUOMIOITAVA:** Kulkuyhteyksien ja sähköliitännöiden säilyminen tilaa jaettaessa.

**ERITYISTÄ:** Ratkaisu soveltuu esimerkiksi tilanteeseen, jossa lapset tarvitsevat oman tilan varttuessaan, mutta laajentamiseen ei ole resursseja.

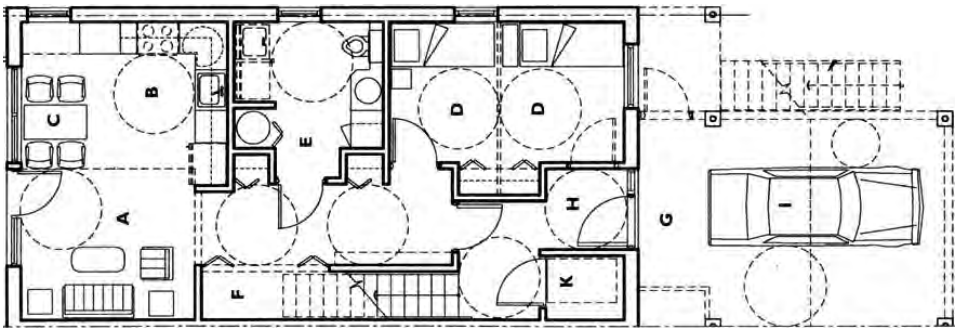
ESIMERKKEJÄ TOTEUTTAMISEN TAVOISTA:



KOKO TILAN JAKAMINEN

PIENEN OSAN  
EROTTAMINEN TILASTA

TILAN JAKAMINEN  
USEAAN OSAAN



KUVA 30. London Flexhouse / Kanada / Nouvelle Development Corporation / 1996. (FlexHouse-konseptin sovellus).

## INTEGROIDUT KALUSTEET

TOIMENPITEET JA RESURSSIT: Asukkaalle jää integroitujen kalusteiden kokoaminen ja/tai esiinottaminen.

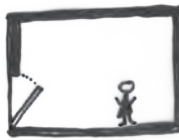
ELINKAARITOIMIVUUS: Kalusteet tarvitsevat huoltoa, jotta ne toimivat käytössä. Toiminta on asukkaasta riippumaton ja niiden poistaminen hankalaa. Tilankäytön tehostuessa asunnon energiatehokkuus paranee.

ERITYISTÄ: Kalusteiden integrointi asuntoon siten, että niiden käyttö on vaivatonta. Asukas saa käyettyä tilaa tehokkaammin, kun eri toimintoja voi tapahtua samassa tilassa.

ESIMERKKEJÄ TOTEUTTAMISEN TAVOISTA:



KALUSTE TÄYSIN OSA ASUNTOA,  
KOKOAJAN KÄYTETTÄVISSÄ



ERILLINEN OSA, KÄYTETTÄVISSÄ  
TARVITTAESSA



KUVAT 31-33. Resource furniture. Space. Reinvented



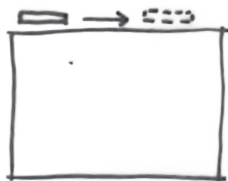
# MUOKATTAVA JULKISIVU

**TOIMENPITEET JA RESURSSIT:** Valmiin asuntoon liittyvän julkisivuelementin siirtäminen tai muokkaaminen, ei vaadi asukkaalta lisähankintoja.

**ELINKAARITOIMIVUUS:** Julkisivua ei tarvitse huoltaa tai uusia ja sen käyttäminen on helppoa jokaiselle asukkaalle. Ei ole poistettavissa.

**ERITYISTÄ:** Asukas saa personalisoitua asuntoaan sisäpuolelta. Julkisivun muuntamisella saadaan yksilöllisiä rakennuksia ja monipuolisempaa ulkoarkkitehtuuria.

ESIMERKKEJÄ TOTEUTTAMISEN TAVOISTA:



VALMIIN JULKISIVUELEMENTIN SIIRTO



OMAN ELEMENTIN MUOKKAAMINEN TAI  
LISÄYS JULKISIVUUN



KUVAT 34-35. Metal Shutter Houses / New York / 2011 / Shigeru Ban Architects & Dean Maltz Architect

# 3. VISIOITA JOUSTAVAAN ASUMISEEN

TOTEUTTAMISEN TAPOJA

---

Valokuvat 1&2: Arto Jalonen  
Valokuvat 3&4: Sini Kotilainen



1

3.1.  
MONIREITTISYYS PIENISSÄ ASUNNOISSA  
Taru Lindberg

3.2.  
IHMISEN KOKOISTA JOUSTAVUUTTA  
Katri Suontausta

3.3.  
VILPERTTI  
Ruusa Kääriäinen

3.4.  
JULKINEN HUONE  
Hanna Achrén

3.5.  
SULLE MULLE  
Ida Hedberg

3.6.  
VAIHTOPALAT  
Annina Ruuhilahti

3.7.  
SISÄÄNKÄYNTI, PIHA JA JOUSTAVUUS  
Aku-Ville Jäntti

3.8.  
RAJAPINTA  
Tapio Kaasalainen

3.9.  
ELÄMÄNKAARIASUNTO  
Aleksis Kilpeläinen

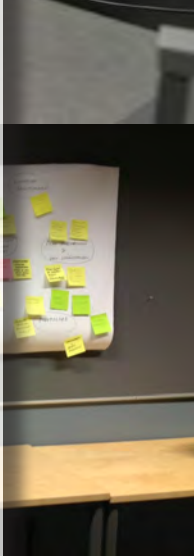
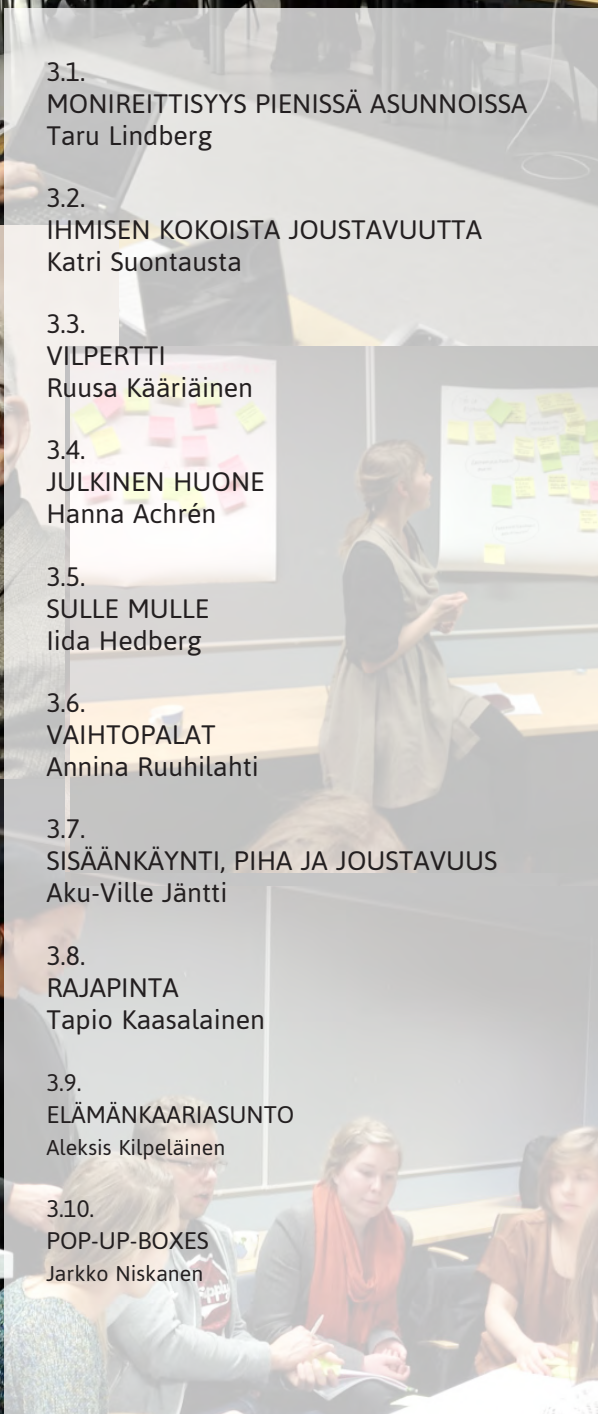
3.10.  
POP-UP-BOXES  
Jarkko Niskanen



2



3



4



TARU LINDBERG

# MONIREITTISYYS

PIENISSÄ ASUNNOISSA

---

## JOHDANTO

Monireittisyys on joustavan asuntorakentamisen ilmenemistapa, joka perustuu mahdollisimman moneen erilaiseen kulkureittiin asunnon sisällä. Useiden kulkureittien, kulkuaukkojen ja ovien määrän lisäksi monireittisen asunnon tilajärjestys on sommiteltava niin, että kulkureitit edesauttavat tilojen monipuolista käyttöä. Monireittisissä asunnoissa toteutetaan huonesarjoja, joissa huoneisiin johtaa vähintään kaksi ovea ja jolloin niihin pääsee kulkemaan montaa eri reittiä. Kulkureittejä voidaan sulkea halutuista kohdista tai pitää reitit avoimina, jolloin tiloihin syntyy useita käyttömahdollisuuksia. Monireittisyys on siis myös monikäyttöisyyttä. Monireittisyyden ansiot ja viehätysten voi kiteyttää arkkitehti Kirsti Sivénin sanoilla: "ovi on mahdollisuus".<sup>1</sup>

Tässä selvityksessä tutkitaan erityisesti pienten asuntojen monireittisyyttä ja esitellään sen erilaisia ilmenemistapoja. Aluksi kerrotaan, miten joustavuuteen on suhtauduttu asuntorakentamisen historian eri vaiheissa ja mitä mahdollisuuksia monireittisyys voi avata tulevaisuuden asumiseen. Tutkielmaosuudessa tarkastellaan pienten asuntojen monireittisyyteen ja tilojen luonteeseen vaikuttavia tekijöitä. Suunnitelmaosuudessa taas sovelletaan tutkielman tuloksia ja pyritään vastaamaan suunnittelun keinoin selvitysosiossa ilmenneisiin haasteisiin.

Toukokuu 2013  
Taru Lindberg

---

<sup>1</sup> Sivén 2012: luento, Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos. Asuntosuunnittelu.

## JOHDANTO

## MONIREITTISYYDEN EDUT JA HAASTEET

## ESIMERKKEJÄ MONIREITTISISTÄ ASUNNOISTA

## MONIREITTISYYDEN AIKAJANA

Monireittisyyden juuret

Monireittisyys tänään

Monireittisyys tulevaisuudessa

## TUTKIELMA

Tutkielma kahden tilan muodostaman monireittisen asunnon ominaisuuksista

Tutkielma kolmen tilan muodostaman monireittisen asunnon ominaisuuksista

Poimintoja tutkielmasta

## SUUNNITELMA

Esimerkki 1 "Viisas"

Esimerkki 2 "Lystikäs"

Esimerkki 3 "Unelias"

Esimerkki 4 "Vilkas"

## YHTEENVETO

# MONIREITTISYYDEN EDUT JA HAASTEET

Monireittisyys mahdollistaa joustavuutta eri aikajaksoilla. Lyhyen aikavälin joustavuutta on reittien avaaminen ja sulkeminen sekä siten aikaansaadut tilojen erilaiset käyttömahdollisuudet. Lyhyen aikavälin joustavuutta voi hyödyntää esimerkiksi silloin, kun toisessa huoneessa opiskellaan, eikä keskittyvää henkilöä haluta häiritä kulkemalla huoneen läpi. Silloin monireittisyys mahdollistaa toisen reitin asunnossa häiritsemättä opiskelevaa henkilöä. Pidemmän ajanjakson joustavuutta tuo asunnon monikäyttöisyys. Kulkureittien ansiosta asunnon voi kytkeä viereisiin asuntoihin tai jakaa pienempiin osiin, joissa on omat ulko-ovet. Tämä mahdollistaa esimerkiksi soluasumisen, nuoren asumisen itsenäisesti vanhempien asunnon yhteydessä tai joidenkin tilojen valjastamisen asuinyhteisön yhteistiloiksi. Monireittisyyden toteuttaminen asunnoissa voi tarjota myös mahdollisuuden elinkaariasumiseen, jossa ihminen voi asua koko elämänsä ajan samassa asunnossa ja siten kiinnittyä vahvemmin sosiaaliseen ja fyysiseen ympäristöönsä. Monireittisyys on tapa lisätä joustavuutta asuntorakentamiseen nykypäivän rakentamiskäytännöllä, sillä se ei perustu rakenteellisten tai teknisten järjestelmien kehittämiseen. Yksinkertaisimmillaan se voi tarkoittaa tilojen yhdistämistä ja sulkemista ovilla sekä irtokalustuksen uudelleen järjestelemistä.

Arkkitehti ja kirjailija Peter Allison on kuvannut monireittisyyttä ja sen muodostamia tilasarjoja osuvasti pieneksi labyrintiksi, jossa saa valita oman mieluisen reittinsä.<sup>2</sup> Koska monireittisyys on tavallaan myös monitilaisuutta, se saattaa johtaa helposti monimutkaisiin huonesarjoihin tai syvään asuinrakennuksen runkoon. Monireittisyyttä on käytetty entisaikojen asutosuunnittelussa esimerkiksi silloin, kun tavoitteena on ollut, että palvelijat ja isäntäväki pääsevät tiettyihin tiloihin eri reittejä pitkin. Hyvä esimerkki isäntäväen ja palvelijoiden erotetuista reiteistä löytyy Sebastino Serlion 1540-luvulla suunnitellusta kaupunkitalosuunnitelmasta (kuva 19). Koska monireittiseen asuntoon on tavoitteena suunnitella mahdollisimman monta erilaista ja vaihtoehtoista kulkureittiä, haasteeksi muodostuu asunnon kasvaminen huonelukumäärältään suureksi. Tästä esimerkkinä toimii vaikkapa Helsinkiläinen kerrostaloatlas 2006-julkaisussa esitelty töölöläisasunnon konsepti (kuva 18). Tämä on ristiriidassa tulevaisuuden asuntotarpeen kanssa, sillä Suomessa yksinasujien ja pienasuntokuntien määrä kasvaa koko ajan.<sup>3</sup> Monireittisyyden haasteena onkin toimivuus pienissä asunnoissa.

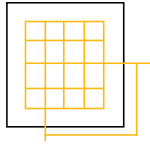
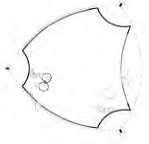

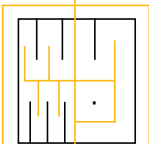


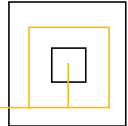
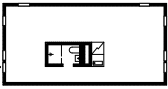

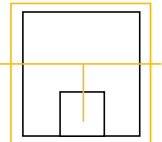


2 Schneider & Till 2007: *Flexible Housing*. Oxford: Architectural press.

3 Berg 2012: *Suomalainen perhe - perheen modernisaatio murroksessa*. Tilastokeskus-päivä

Esimerkit historiasta osoittavat, että eri käyttäjien reittien erottaminen on johtanut paikoin pimeisiin tai vaikeaselkoiisiin asuntopohjiin. Monireittisen asunnon valo-aukkojen suunnitteluun onkin kiinnitettävä erityistä huomiota. Ikkunoita tulisi olla riittävästi, mutta ne eivät saisi häiritä yleispätevien tilojen kalustettavuutta ja käyttöä. Kun monireittinen asunto on pieni ja tiloja on vähemmän, on helpompi välttyä rakennusrungon sisään jääviltä pimeiltä tiloilta. Monireittisyyden haaste on myös läpikulun sisältävät huoneetilat, sillä avoimina pidettävät kulkureitit vaikuttavat myös huoneiden kalustettavuuteen.

## ESIMERKKEJÄ MONIREITTISISTÄ ASUNNOISTA

Seuraaville sivuille on kerätty esimerkkejä monireittisistä asunnoista ja analysoitu niiden reittejä. Esimerkkeihin sisältyy myös kohteita, joissa on käytetty monireittisyyttä vain osittain. Kuvat osoittavat, että pieniä, vain parin huoneen monireittisiä asuntoja on olemassa melko vähän. Tämän selvityksen perusteella tällaisia asuntoja olisi kuitenkin mielekästä toteuttaa.

REITIT	TILOJEN LUKUMÄÄRÄ	POHJAPIIRUSTUS	REITTIKAAVIO	RAKENNUKSEN TIEDOT
	1			KUVA 2 Ateljeetalo Kukkapuro, Kauniainen, Suomi, 1968, Yrjö Kukkapuro & Eero Paloheimo.
	1			KUVA 3 Tanskalainen langhus-tyyppinen asuminen pronssi- ja rautakaudelta ja keskiajalta.
	2			KUVA 4 Bedre Billigere Boliger, Ølby, Køge, Tanska, Juul & Frost Arkitekter
	2			KUVA 5 The Masters -hotelli, Amsterdam, Hollanti, 2008, Tempohousing

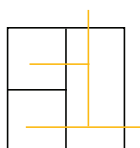
REITIT

TILOJEN  
LUKUMÄÄRÄ

POHJAPIIRUSTUS

REITTIKAAVIO

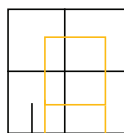
RAKENNUKSEN TIEDOT



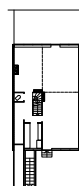
3



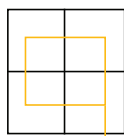
KUVA 6  
Asuinhuoneisto, Barking,  
Iso-Britannia, 2008



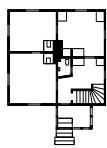
4



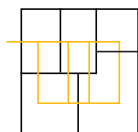
KUVA 7  
KerrostaloHuoneisto,  
Hollanti 1931, Gerrit  
Rietveld.



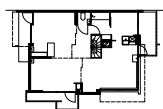
4



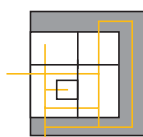
KUVA 8  
Rintamamiestalo,  
tyyppipohja,  
mallisuunnitelma,  
Suomi, noin 1945.



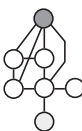
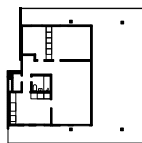
5



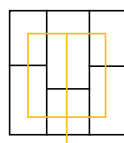
KUVA 9  
Huoneisto, End of  
terrace, Hollanti, Gerrit  
Thomas Rietveld, 1924.



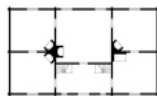
6



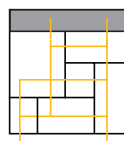
KUVA 10  
KerrostaloHuoneisto,  
Erik Friberger, Ruotsi  
1960.



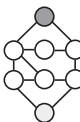
6



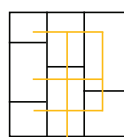
KUVA 11  
Karoliininen  
pohjakaava: kapteenin  
ja ratsumestarin  
virkatalon  
mallisuunnitelma,  
Ruotsi 1731.



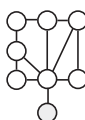
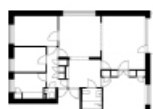
7



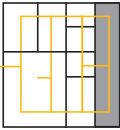
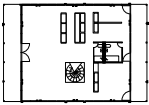
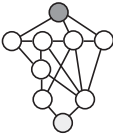
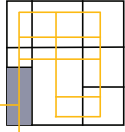
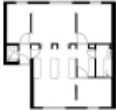
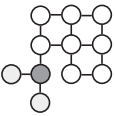
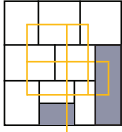

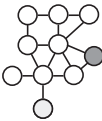
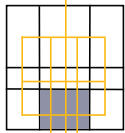
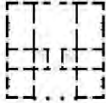
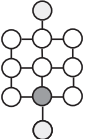
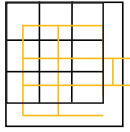

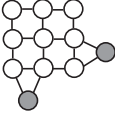
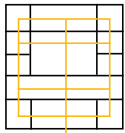

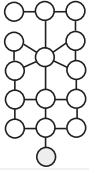
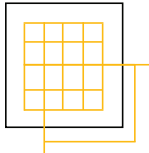
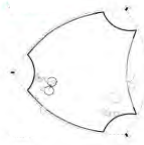
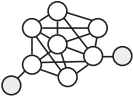
KUVA 12  
KerrostaloHuoneisto,  
Amsterdam, Hollanti  
1989, Margret Duinker  
& Machier van der Torre.



7



KUVA 13  
KerrostaloHuoneisto,  
Lastenlinnantie 9b,  
Helsinki, Juho Saari,  
1941.

REITIT	TILOJEN LUKUMÄÄRÄ	POHJAPIIRUSTUS	REITTIKAAVIO	RAKENNUKSEN TIEDOT
	8			KUVA 14 Single-detached, Sveitsi, 1969, Fritz Haller.
	8			KUVA 15 Kerrostalo-ohuoneisto, Graz, Itävalta, 1994, Florian Riegler & Roger Riewe.
	9			KUVA 16 Kerrostalo-ohuoneisto, Göteborg, Ruotsi, 2007, Ulla Antonsson & Ola Nylander.
	9			KUVA 17 Villa Emo, Fanzolo di Vedelago, Quattro Libri, Italia n. 1565, Andrea Palladio.
	10			KUVA 18 Töölöläisäsuunnan konsepti, Helsinki, Suomi, 2006, Pia Ilonen, Talli Oy.
	X			KUVA 19 Kaupunkitalosuunnitelma, Sebastino Serlio, 1540-luku.
	x			KUVA 2 Ateljeetalo Kukkapuro, Kauniainen, Suomi, 1968, Yrjö Kukkapuro & Eero Paloheimo.

Ensimmäisen reitit-palstan kaaviot ovat ikään kuin pelkistettyjä asuntopohjia. Muoto on yksinkertaistettu neliöksi, vaikka asunto voisi todellisuudessa olla monimuotoisempi. Oranssit viivat osoittavat asunnossa kuljettavia reittejä. Mikäli oranssi viiva ylittää mustan seinäviivan, seinän kohdalla on suljettava ovi. Avoin kulkuaukko kuvataan reikänä seinässä. Harmaa rasteri kuvaa rajattua ulkotilaa, kuten parvekettä tai terassia. Parvekkeet on laskettu omaksi tilakseen kaavioissa vain, mikäli ne ovat monireittäisiä. Vaalea harmaa kuvastaa reittikaavioissa rajoittamatonta ulkotilaa ja yhteyttä ympäristöön.

## MONIREITTISYYDEN AIKAJANA

Monireittisyyttä on käytetty paljon historiassa tietoisena teemana tai tiedostamattomina hyötyinä. Nykyään parhaimmat ratkaisut ammennetaankin usein historian toimivista ratkaisumalleista. Tulevaisuudessa voidaan keksiä aivan uusia monireittisyyden muotoja yhdistelemällä olemassa olevia keinoja ja lisäämällä niihin uusia oivalluksia.

### MONIREITTISYYDEN JUURET

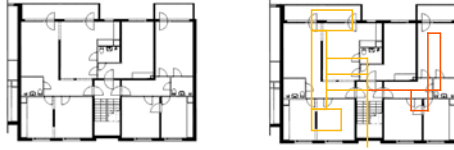
Varhaisimpana joustavana asuntona on pidetty rautakaudelta peräisin olevaa majaa. Majojen muodostama kylämäinen asunto on myös monireittinen, kun majasta eli huoneesta toiseen kuljetaan ulkoreittejä pitkin. Majojen muodostamassa kokonaisuudessa aktiivinen ulkoreittien hyödyntäminen on ollut oleellinen osa asumista.

Arkkitehti ja historioitsija Robin Evans (1944–1993) tutki monireittisyyttä ja useiden ovien tuomia mahdollisuuksia renessanssijallalla. Hän kutsui monireittisyyttä nimellä "yhdistettyjen huoneiden matriisi".<sup>2</sup> Matriisi-nimitys kuvaa hyvin monien tilojen tilasarjoja tai taulukkomaista pohjapiirustusta. Monireittisyyttä käytettiin erityisesti renessanssipalatsissa ja -villoissa 1500-luvulla. Villat ja palatsit ovat pohjapiirustukseltaan symmetrisesti sommiteltuja, ja niiden keskelle muodostuu usein atrium. Esimerkkejä atriumin ympärille kasvavista villoista ovat Andrea Palladion suunnittelemat Neljä Villaa, Quattro Libri (kuva 17).<sup>2</sup>

Suomessa ja Pohjoismaissa käytetty karoliininen pohjakaava (kuva 11) on monireittisen asunnon esimerkki. Karoliinista pohjakaavaa kutsutaan myös nimellä keskeissalipohjakaava, sillä rakennuksen ytimessä olevaa salia ympäröi molemmin puolin kaksi kamaria ja eteinen johtaa suoraan keskellä olevaan saliin.<sup>4</sup> Karoliinisen pohjakaavan tiloja pääsee kiertämään monin eri tavoin. Sijoittumiseltaan, kooltaan ja varustukseltaan keskenään tasavertaisiin sivukamareihin voi monireittisyyden ansiosta joko sijoittaa isäntäperheen toimintoja tai ovia sulkemalla majoittaa vieraita tai palvelusväkeä.

---

4 Korhonen: Asuinrakennusten huonejaon kehityksestä (artikkeli). Helsingin yliopisto.



KUVA 20. Tyypillisen BES-runkoisen lamellitalon asuntojen muuntaminen monireittiseksi onnistuu pienillä muutoksilla ja ovien lisäämisellä. Yhdessä rapussa on usein kolme huoneistoa, joista keskimmäisen pienen asunnon saa helposti valjastettua esimerkiksi nuoren erilliseksi asunnoksi monireittisyyden avulla.

## MONIREITTISYYS TÄNÄÄN

Suomeen luotiin 1960- ja 1970-luvulla BES-elementtijärjestelmä, joka salli betonielementtirakentamisen yhteisesti sovitun rakennusjärjestelmän mukaisesti. Rinnalle kehitettiin myös pilarilaattajärjestelmiä kuten PLS, mutta niiden käyttö jäi vähäiseksi BES-järjestelmän yleistyttyä.<sup>5</sup> Etenkin pilarilaattajärjestelmissä olisi paljon potentiaalia erilaisten monireittisten asuntoratkaisujen kehittämiseen, sillä rakentamisjärjestelmä vapauttaa sisätilojen muunneltavuuden kantavien pilarien ja kevyiden väliseiniensä ansiosta. Myös BES-elementtijärjestelmässä seiniin voidaan avata kulkuaukkoja, mutta asunnon joustavuuden mahdollisuuksia käytetään elementtirakennuksissa Suomessa vain harvoin.<sup>6</sup> Koska 70-luvulla rakennetut BES- ja PLS-runkoiset asuinkerrostalot ovat lähitulevaisuudessa peruskorjauksessa,<sup>7</sup> monireittisyyden lisääminen asuntoihin olisi peruskorjauksen yhteydessä mahdollista. Asuntotuotannon haasteena 2000-luvulla ovat muuttuneet perherakenteet yhden hengen talouksista suuriin uusperheisiin.<sup>8</sup> Monireittinen asunto voi tarjota joustavia asumisen ratkaisuja erityisesti, mikäli yhdelle asuntokunnalle tarpeettomia tiloja voidaan jakaa toisille asuntokunnille tai asuinyhteisön yhteistiloiksi. Sulkemalla tiettyjä reittejä lienee mahdollista myös jakaa asunto kahdeksi erilliseksi asunnoksi.

## MONIREITTISYYS TULEVAISUUDESSA

Vaikka monireittisyys on ilmennyt ennen kaikkea suurissa palatseissa, soveltuu monireittisyys myös pieniin asuntoihin. Toisaalta voidaan pohtia, onko monireittisyys tarpeellista tai mielekäästä pienissä asunnoissa. Tämän selvityksen suunnitteluesimerkit osoittavat, että monireittisyys soveltuu myös vain muutaman asuinhuoneen sisältäviin asuntoihin. Monireittisyydestä voidaan ammentaa pieneenkin asuntoon useita variaatioita.

<sup>5</sup> Väisänen 2005: Betoni, perustietoa arkkitehtipiskelijälle. Vammala: Vammalan kirjapaino. Oy.

<sup>6</sup> SBK-säätiö 2009: Tehdään elementeistä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

<sup>7</sup> Hagan 2011: Kurssiesittely, ARS-1200 Korjausrakentamisen perusteet. Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

<sup>8</sup> Berg 2012: Suomalainen perhe - Perheen modernisaatio murroksessa? Tilastokeskus-päivä 25.1.2012.



Episodilla tarkoitetaan Seppo Auran mukaan matkan kulkemisen kokemista.<sup>9</sup> Monireittisyys tuo uuden sävyn asunnossa kävelyn episodiin. Esimerkiksi parvekkeelle voi johtaa yhden oven sijasta kaksi ovea. Ulkotilojen, pihan, terassin tai vain pienen parvekkeen käyttö monireittisenä asunnon osana voi lisätä asunnon laatutekijöitä. Ulkotilan käyttö laajentaa asukkaan asuinympäristöä, mutta pitää rakennuksen lämmitettävän huonealan maltillisena.









Uudet kehittyvät teknologiat saattavat tuoda uusia mahdollisuuksia myös monireittisyyteen. Seinien liikuteltavuus ja siirrettävyys voi avata uusia kulkureittejä ilman erillisiä ovia, kuten Gerrit Thomas Rietveldin End Of Terrace -kerrostalohuoneistossa (kuva 9). Mikäli asuntoon lisätään irtokalustuksen lisäksi liikkuvia osia, kuten kääntyviä tai liukuvia seiniä tai jopa kokonaisia liikkuvia tilaobjekteja, asunnon erilaisten mukautuvien reittien määrä kasvaa moninkertaiseksi.

Lisäksi vertikaalinen tarkastelu tuo uusia ulottuvuuksia monireittisyyteen. Vertikaalisen liikkumisen kynnyks on ihmiselle suurempi kuin horisontaalisen liikkumisen. Entä miten monireittiset asuntopohjat toimisivat pystyasentoon nostettuina? Pienissä asunnoissa tarkka tilan käyttö on oleellista, joten myös pystysuuntaisen tilan huomioiminen, kuten esimerkiksi sängyn ala- ja yläpuolisen tilan käyttö tai korkeaan tilaan parven lisääminen, tuo pieneen asuntoon ikään kuin lisää tilaa.

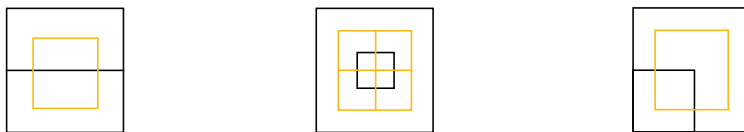
## TUTKIELMA

Seuraavassa tarkastellaan pieniä, kahden ja kolmen tilan muodostamia, monireittäisiä asuntoja sekä niiden ominaisuuksia. Tutkielmissa pyritään löytämään sellaisia näkökulmia, joita ei vielä ole tarkasteltu monireittisyyden yhteydessä. Tutkielmissa tarkastellaan kahden ja kolmen tilan muodostamia monireittäisiä asuntoja eri ominaisuuksien kautta. Lähtökohdaksi valitaan mahdollisimman erilaisia asuntopohjatyyppisiä.

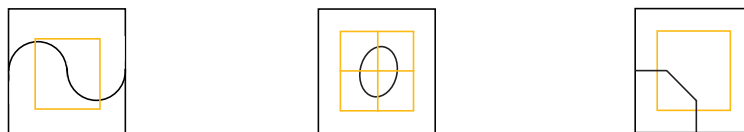
<sup>9</sup> Aura 2009: AHT-1100 Ihminen ja ympäristö -kurssi. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

	= NELIÖKSI PELKISTETTY ASUNTOPOHJA
	= UMPINAINEN SEINÄ
	= ASUNNOSSA KULKEVA REITTI
	= RAJATTU ULKOTILA, ESIMERKIKSI PARVEKE TAI TERASSI
	= SEINÄSSÄ ON SULJETTAVA OVI, KUN REITTIÄ KUVAAVA ORANSSI VIIVA YLITTÄÄ MUSTAN SEINÄVIIVAN
	= SEINÄSSÄ ON AVOIN KULKUAUKKO
	= PILARI
	= IKKUNA

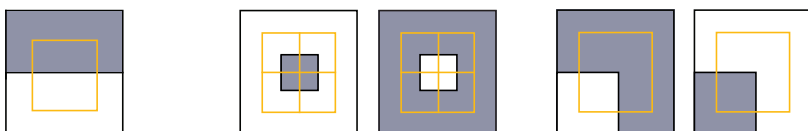
## TUTKIELMA KAHDEN TILAN MUODOSTAMAN MONIREITTISEN ASUNNON OMINAISUUKSISTA



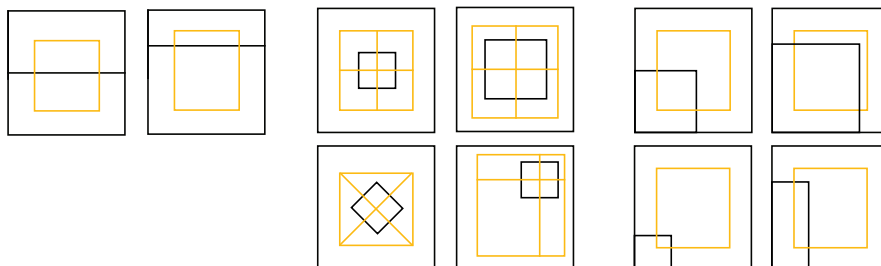
TILAJÄRJESTYS | Lähtökohtana on kolme erilaista asuntopohjatyyppiä, joiden avulla tutkitaan monireittisen asunnon ominaisuuksia.



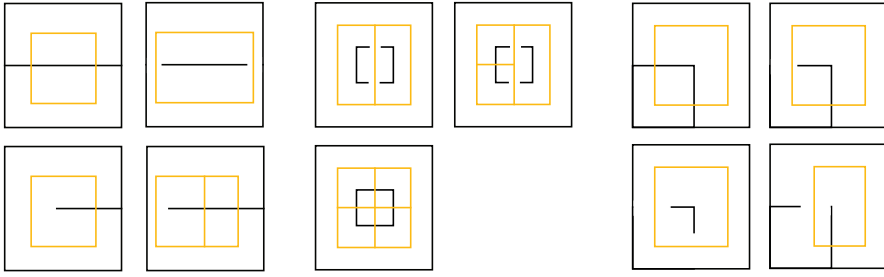
VARIAATIOITA | Esimerkkivariaatioita lähtökohtapohjista. Erilaisia variaatioita voi käytännössä olla loputtomasti.



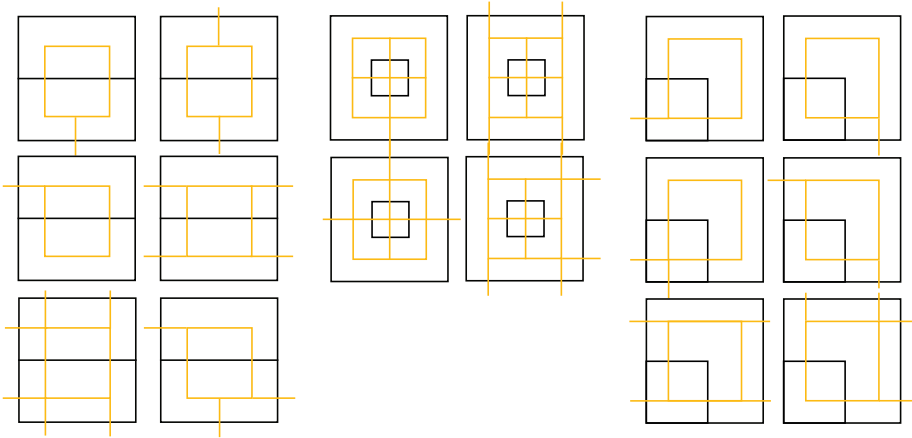
TOINEN TILA ULKOTILA | Tutkielmassa asuntoon liittyvä rajattu ulkotila lasketaan yhdeksi tilaksi. Kun kahden tilan muodostaman asunnon toinen tila on ulkotila, on sisätiloissa wc- ja peseyymistilojen liikeyhteyttä asuntoon ilman väliseiniä. Asunnossa kuljettavan reitin kulkiessa ulkotilan kautta, reitin episodi muuttuu kiinnostavammaksi ja kokemuksellisemmäksi.



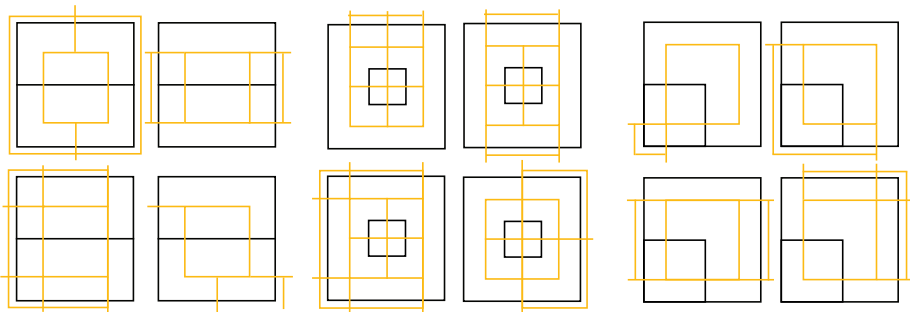
TILOJEN KOKO JA SUHDE | Tilojen koko vaikuttaa siihen, mitä toimintoja sinne sijoittuu. Tilojen suhde, eli miten tilat sijoittuvat suhteessa toisiinsa, muuttaa toisinaan myös reitin kulkua asunnossa.



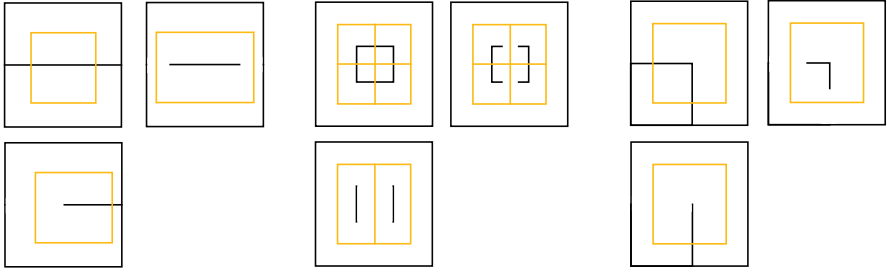
**KULKUAUKKOJEN SIOITTUMINEN JA LUKUMÄÄRÄ** | Kulkuaukkojen eli tässä kohdassa sisäovien tai aukkojen sijainti ja niiden lukumäärä ovat tärkeimmät monireittiseen asuntoon vaikuttavat tekijät. Ovien lukumäärällä ja niiden sijainneilla voidaan muuttaa ja muokata oleellisesti asunnossa kuljettavia reittejä. Samalla asunnon tiloja voidaan kalustaa monin eri tavoin avaamalla ja sulkemalla ovia.



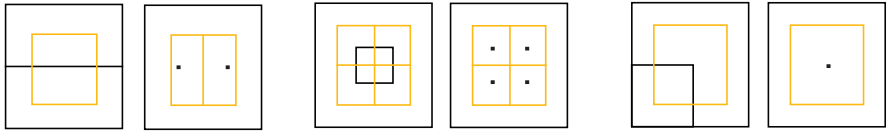
**ULK-OVIEN SIOITTUMINEN JA LUKUMÄÄRÄ** | Ulko-ovien sijainti ja niiden lukumäärä ovat sisäovien ohella tärkeimmät monireittiseen asuntoon vaikuttavat tekijät. Ulko-ovien määrällä voidaan vaikuttaa oleellisesti sisätilan käyttöön ja intymiteettitasoon. Kun asuntoon pääsee myös toista kautta sisään, voidaan asunnon eri kohtia ja nurkkia käyttää hyvinkin yksityisesti.



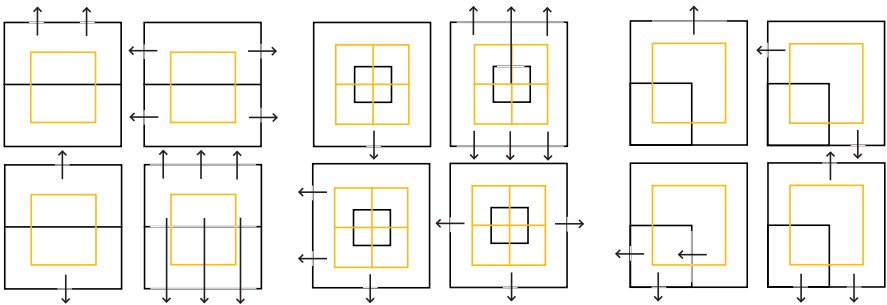
**ULKOREITIT** | Kun ulko-ovet sijoittuvat lähelle toisiaan ja asunnolla on maantasoyhteys, voidaan rajaamatonta ulkotilaa käyttää luontevasti osana asunnossa kuljettavaa reittiä. Ulkoreittien käyttömahdollisuus ja asunnon kiertäminen riippuu myös asunnon sijainnista rakennusrungossa.



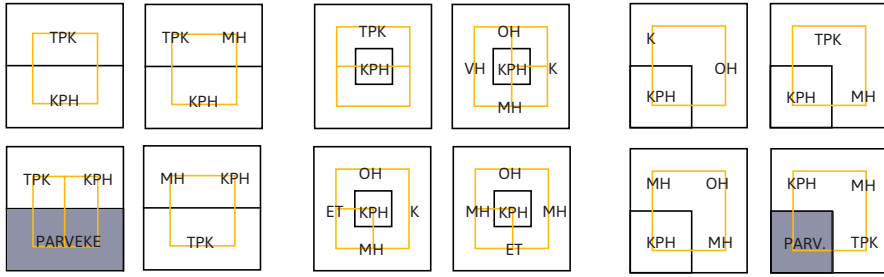
OVI VS. AUKKO | Tilojen intimitettiin ja sitä mukaan myös tilan funktioon vaikuttaa suuresti oven valinta. Suljettu ovi tai avoin aukko rajaavat tilaa hyvin eri tavoin. Tilan tuntu määrittäytyä kuitenkin usein suljettujen rajaavien pintojen mukaan. Kun ovet vaihtuvat täysiksi aukoiksi, tilan tuntu muuttuu ikään kuin jäsennödyksi suurtilaksi. Tilasta toiseen voi välittää umpinainen ovi, lasiovi, liukuovi, oviaukko tai lattiasta kattoon yltävä aukko.



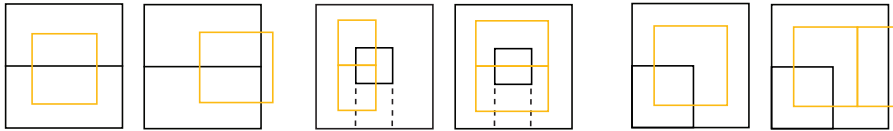
SEINÄ VS. PILARI | Umpinainen seinä rajaa tilaa eri tavalla kuin rivi pilareita. Seinä erottaa tilat toisistaan kun taas pilari ikään kuin jäsenöi suurtilaa. Joskus onkin vaikea määrittää, missä kohdassa mielletään tilan vaihtuvan toiseen tilaan. Joka tapauksessa pilarien kiertäminen eri puolilta lisää asunnon monireittisyyttä.



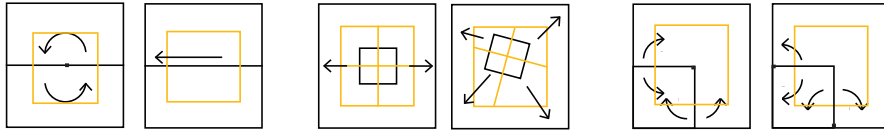
IKKUNA-AUKKOJEN SIOJITTUMINEN, LUKUMÄÄRÄ JA KOKO | Ikkunoiden sijoittuminen, lukumäärä ja ikkunoiden koko vaikuttavat vain vähän asunnon monireittisyyteen, mutta vaikuttavat kuitenkin reitin kulkemisen ja tilan luonteen kokemiseen. Näkymät ja riittävä valon saaminen ohjaavat eri funktioiden sijoittumiseen asunnossa. Ikkuna-aukkojen sijoittumiseen vaikuttaa merkittävästi asunnon sijainti rakennusrungossa.



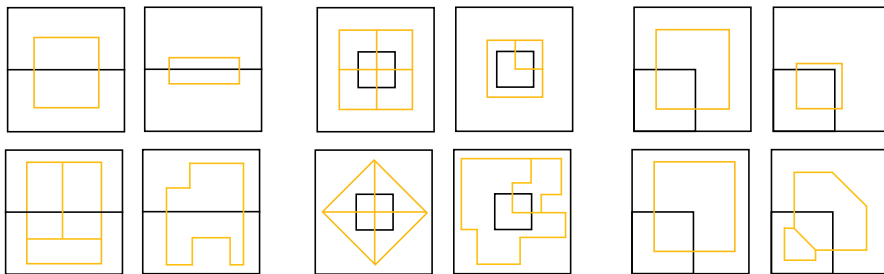
**TILOJEN FUNKTIOT** | Pienissä asunnoissa eri toiminnot ja perinteiset huonejaot sekoittuvat keskenään. Joskus on myös rikottava totuttuja tapoja: esimerkiksi kylpyhuone suljetaan tavallisesti erilliseksi tilaksi, mutta miksei tyylikääs vessa voisi toimia myös osana yksinasujan makuuhuonetta?



**VERTIKAALISUUS** | Monireittisyys toimii silloinkin, kun pienen asunnon pohjapiirroksen nostaa pystyasentoon. Tällöin muodostuu myös aivan uusia tiloja. Monireittisyydessä usein päärooliin nousee oven korvaakin vertikaalisessa asunnossa portaat tai muut nousumahdollisuudet ja seinät voivat korvautua tasoeroilla.

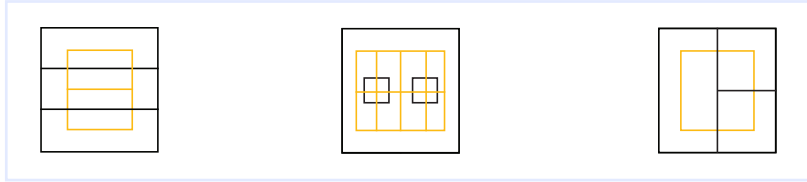


**LIIKUTELTAVUUS** | Joustavassa asunnossa seinät tai kokonaiset tilat saattavat olla liikuteltavia. Tällöin asunnon reitti muuttuu seinien, tilaobjektien ja niiden rajaamien kulkureittien mukaan.

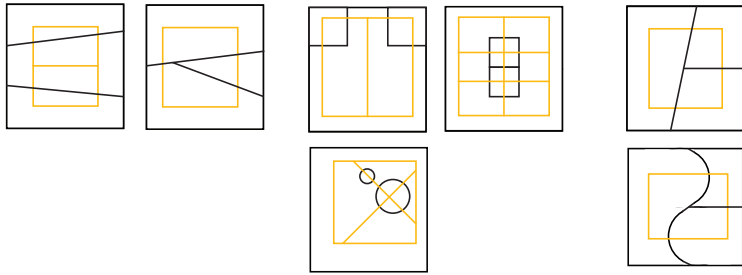


**REITTI ASUNNOSSA** | Asunnossa kuljettavaan reittiin vaikuttaa esimerkiksi asunnon kalustus. Poikittainen sänky estää kulkemisen huoneen keskeltä ja kaappi oven edessä estää oven käytön ohjaten kiertämään toista reittiä.

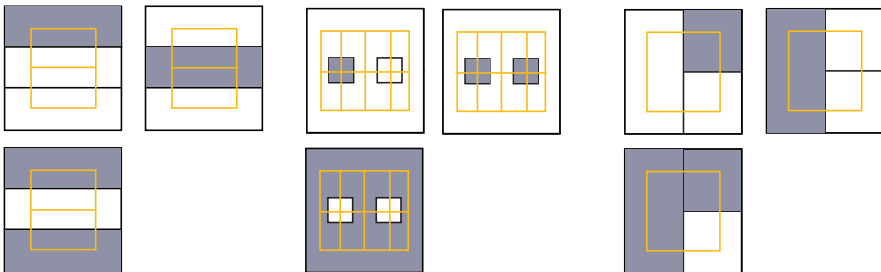
## TUTKIELMA KOLMEN TILAN MUODOSTAMAN MONIREITTISEN ASUNNON OMINAISUUKSISTA



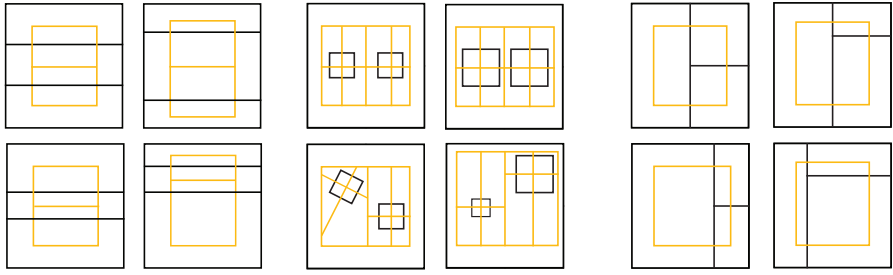
TILAJÄRJESTYS | Kahden tilan muodostaman asunnon sijaan tarkkaillaan kolmen tilan muodostamia asuntoja. Kolmen tilan tutkielmassa tarkastellaan myös, millaisia uusia havaintoja tilojen lisääminen voi tuoda ja mitä edellä havaittuja huomioita voidaan vahvistaa kolmen tilan avulla. Lähtökohtana on kolme erilaista asuntopohjatyyppiä.



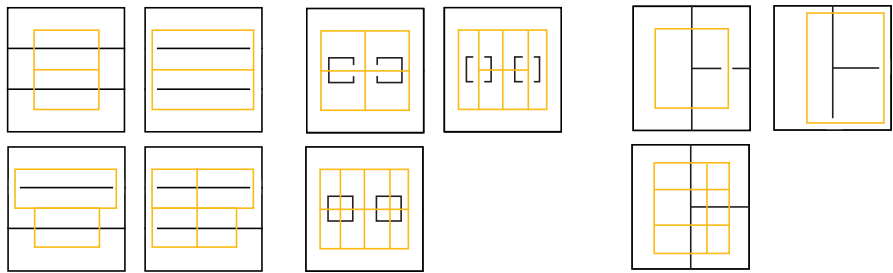
VARIAATIOITA | Esimerkkejä variaatioista. Erilaisia variaatioita voi käytännössä olla loputtomasti.



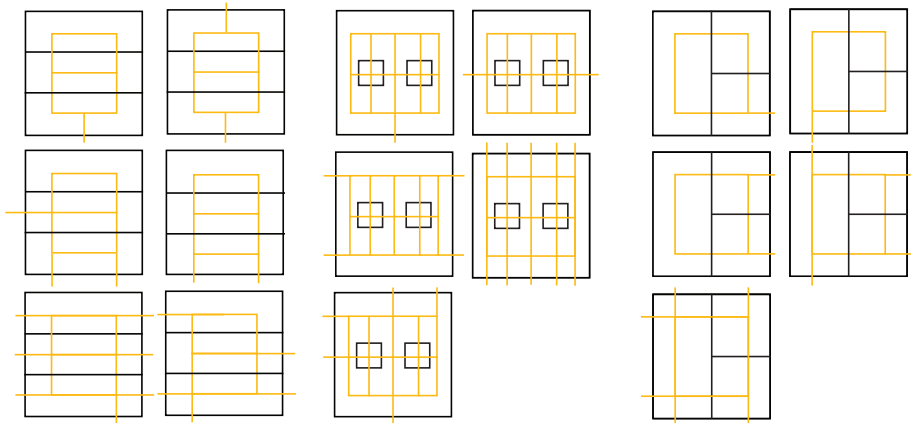
YKSI TAI KAKSI TILOISTA ULKOTILAA | Kun tiloja on kolme, voi yksi tiloista olla suljettu vessa tai kylpyhuone yhden tiloista ollessa ulkotilaa. Asunnon sisään rajautuva ulkotila rikastuttaa asunnon kokemista ja siellä kulkemista.



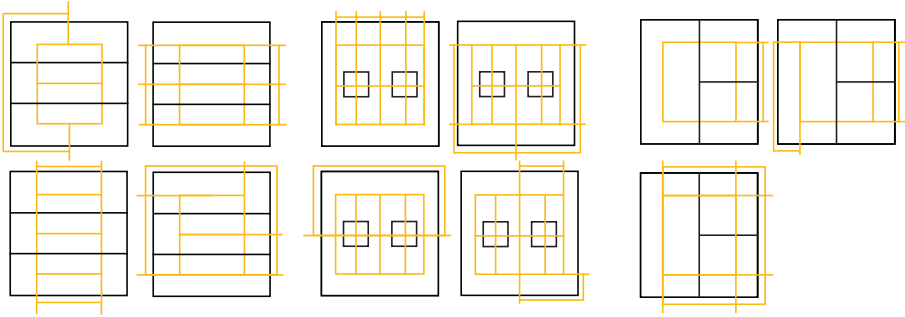
**TILOJEN KOKO JA SUHDE** | Kun asunnossa on useita tiloja, niiden koko ja sijoittuminen toisiinsa nähden voi tuoda paljon erilaisia variaatioita asuntopohjaan. Tällöin myös asunnossa kuljettava reitti voi muuttua.



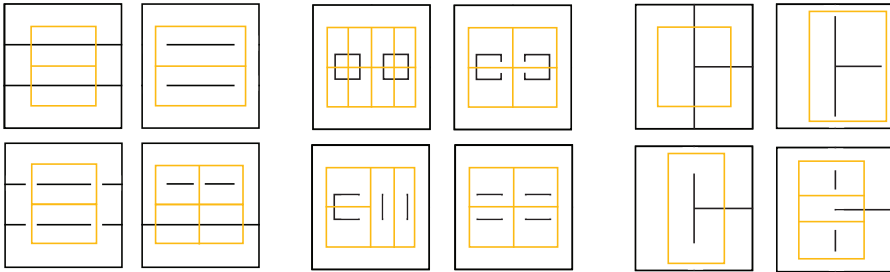
**KULKUAUKKOJEN SIOITTUMINEN JA LUKUMÄÄRÄ** | Sisäovien lukumäärällä ja niiden sijainneilla voidaan muuttaa oleellisesti asunnossa kuljettavia reittejä. Tilojen lisääntyessä kulkuaukkojen sommittelulla kohdakkain tai lomittain, voidaan vaikuttaa reitin polveilevuuteen, suuriin näkyymiin ja samalla valon saantiin.



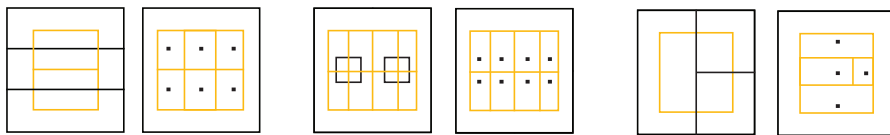
**ULKO-OVIEN SIOITTUMINEN JA LUKUMÄÄRÄ** | Ulko-ovien määrällä voidaan vaikuttaa oleellisesti arkipäivän reitteihin poistuttaessa ja palatessa asuntoon, sisätilan käyttöön ja intymiteettitasoon. Asunnon luonne muuttuu suljetusta avoimeksi, jos kahden oven sijaan avataan käyttöön useita ovia. Esimerkiksi terassille tai parvekkeelle johtava julkisivu voi olla kokonaan avautuva.



**ULKOREITIT** | Avoin piha-alue tai vaikkapa luhtikäytävä toimii erinomaisesti asunnon huoneita kokoavana ulkoreittinä, kun tiloja on useampia. Piha-alue ja ulkoreitit kokoavat myös naapurit samaan kohtaamispisteeseen.

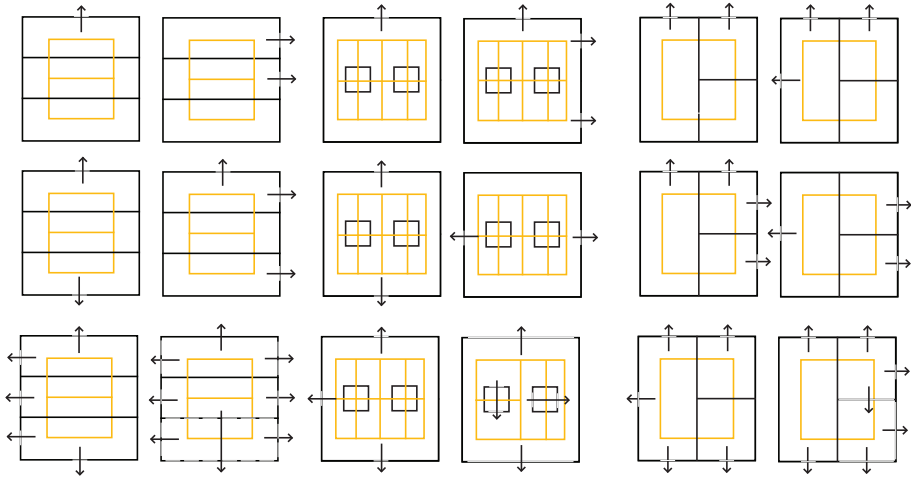


**OVI VS. AUKKO** | Tilasta toiseen voi välttää umpinainen ovi, lasiovi, liukuovi, oviaukko, lattiasta kattoon yltävä aukko, sivusta avoin tai kierrettävä seinäke. Tilan funktion vaikuttaa oven valinta ja suuntaus. Avoin aukko avaa toiminnon avoimeksi, mutta useamman tilan kohdalla suuntaamalla se umpinaista seinää vasten, saadaan tilaa jälleen yksityisemmäksi estämällä suora näköyhteys.

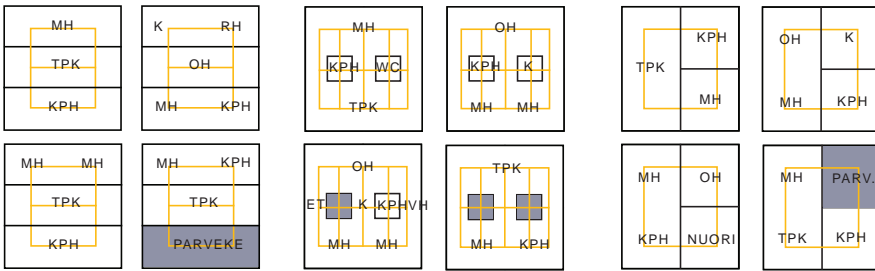


**SEINÄ VS. PILARI** | Umpinainen seinä rajaa tilaa eri tavalla kuin rivi pilareita seinän erottaessa tilat toisistaan ja pilarin jäsennöidessä suurtilaa. Useamman tilan kohdalla pelkkä pilari ei välttämättä riitä rajamaan tiloja toisistaan. Pilarien kiertäminen eri puolilta lisää asunnon monireittisyyttä kuljettavien aukkojen lisääntyessä.

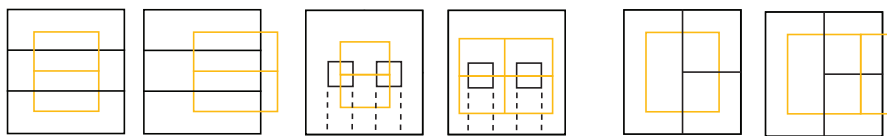




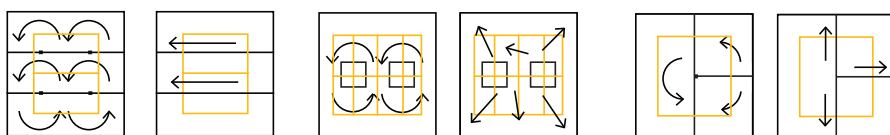
IKKUNA-AUKKOJEN SIOITTUMINEN, LUKUMÄÄRÄ JA KOKO | Ikkunoiden sijoittuminen, lukumäärä ja ikkunoiden koko vaikuttavat lähinnä reitin kulkemisen ja tilan luonteen kokemiseen. Riittävä valonsaanti vaikuttaa kuitenkin siihen, lasketaanko tila asuinhuoneeksi. Näkyvät ja riittävä valon saaminen ohjaavat eri funktioiden sijoittumiseen asunnossa.



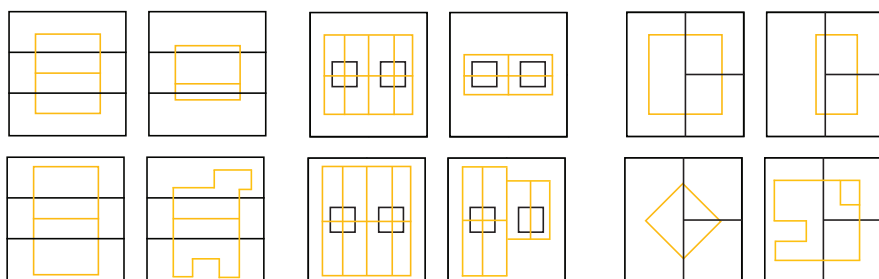
TILOJEN FUNKTIOT | Pienissä asunnoissa eri toiminnot ja perinteiset huonejaot sekoittuvat keskenään. Kun asunnossa on vain vähän neliömetrejä, voi makuuhuonetta edustaa esimerkiksi vain sänky ja sen edusta, vaikka tila mielletäänkin samaksi huoneeksi muiden toimintojen kanssa.



**VERTIKAALISUUS** | Vertikaalisessa asunnossa monireittisyydessä usein päärooliin nousseen oven korvaakin portaat tai muut nousumahdollisuudet. Tasoerojen rajatessa näkymiä, myöskään seiniä ei aina tarvita. Pienissä asunnoissa vertikaalisuus toimii erinomaisesti esimerkiksi lisäämällä yhden tai kahden huoneen muodostaman tilan ylle parvitiilan.



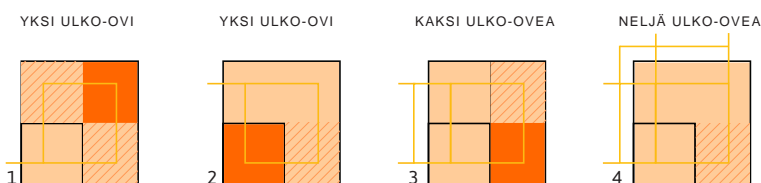
**LIIKUTELTAVUUS** | Reitti muuttuu asunnossa, kun seinät tai tilaobjektit liikkuvat. Tilan voi tällöin jäsennöidä arkipäivässä monireittiseksi tai sulkea joitain reittejä niin, että asuntoon jää vain yksi reitti.



**REITTI ASUNNOSSA** | Asunnon voi kalustaa monella eri tavalla, joka taas vaikuttaa asunnossa kuljettavaan reittiin. Täsmälleen kirjahyllyn kohdalle ei pääse asunnossa kulkemaan, jos sisustus ei muutu. Tällöin reitti kiertää kirjahyllyn kohdan asunnossa.

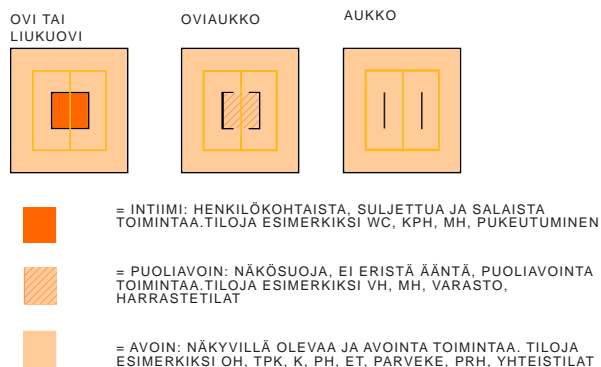
## POIMINTOJA TUTKIELMASTA

Edellisistä esimerkeistä voidaan huomata, että monireittisyys tuo asuntoihin lukuisia variaatioita. Ilman monireittisyyttä tilojen käyttötarkoitukset ja tunnelma jäisivät suppeammiksi. Tärkeimmiksi tekijöiksi tutkielmassa osoittautuivat asunnon sisäisten ovien tai aukkojen sekä ulko-ovien sijoittuminen ja lukumäärä. Kun yhdessä asunnossa on useita ulko-ovia, asunto yhdistyy ympäristöönsä ja tarjoaa asukkaalle kokemuksellisesti rikkaita reittejä. Tällöin myös asunnon tilat vapautuvat tarvittaessa erilaisille käyttöille.



1. ASUNTOON JOHTAA VAIN YKSI ULKO-OVI, JOLLOIN PIENESTÄ TILASTA MUODOSTUU AUTOMAATTISESTI ETEIS- TAI LÄPIKULKUTILA.
2. ULKO-OVEN JOHTAESSA SUUREEN TILAAN, SAADAAN PIENEMPI TILA YKSITYISEEN KÄYTTÖÖN ESIMERKIKSI MAKUU- TAI KYLPYHUONEEKSI.
3. KUN TILAAN JOHTAA KAKSI ULKO-OVEA, ERI HENKILÖT VOIVAT KÄYTTÄÄ ERI TILOJA YKSITYISESTI. SISÄREITIN OLLESSA TUKOSSA, VOIDAAN KÄYTTÄÄ ULKOREITTIÄ.
4. ULKO-OVIEN RUNSA MÄÄRÄ YHDISTÄÄ ASUNNON YMPÄRISTÖÖNSÄ. JOS TOISESSA TILASSA ON JUHLAT, VOI ULKOPUOLINEN HENKILÖ KÄYTTÄÄ TOISTA SISÄÄNKÄYNTIÄ.

KUVA 21. Ulko-ovien sijainti ja lukumäärä vaikuttavat merkittävästi asunnon eri osien intimitettiin sekä tilojen käyttöön. Vaalea oranssi kuvaa avoiminta ja läpikuljettavinta tilaa, tumma oranssi asunnon yksityisintä tilaa ja rasterointi on näiden kahden väliltä.

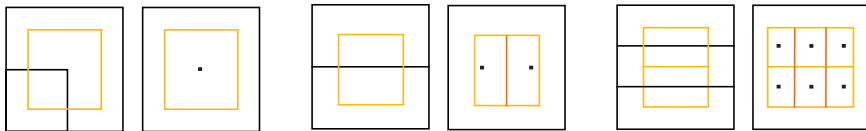


KUVA 22. Tilan intimitettisyyteen ja siten reitin käyttöön vaikuttaa merkittävästi kulkuaukon luonne. Kulkuaukko ikään kuin viestii, millaiseen tilaan se johtaa.

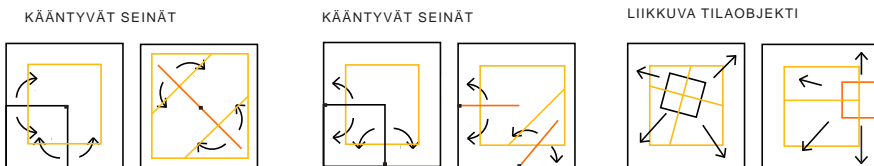
Tilojen tuntuun, eri tilan käyttötarkoitusten muodostumiseen ja siten myös asunnon erilaisiin käyttövaihtoehtoihin vaikuttaa esimerkiksi kulkuaukon luonne. Mikäli tilaan johtava kulkuaukko on avoin aukko, ovat tilan luonne, tunnelma ja intymiteetti merkittävästi erilaisia kuin suljetun oven taakse jäävässä tilassa. Aukon leveys vaikuttaa tilan rajautumiseen, sillä pienikin seinän taitos rajaa tilaa toisella tavalla kuin kokonaan puuttuva seinä.

Kiinnostavana havaintona myös tiloja jakavan elementin luonne vaikuttaa monireittisyyden tarkasteluun. Pilarit lisäävät asunnon monireittisyyttä verrattuna umpinaisiin seiniin ja oviin, kun reitti kiertää eri puolilta pilareita. Joissakin tapauksissa yksikin pilari riittää jäsenöimään tilaa. Asunnossa vain osa seinistä voidaan kuitenkin korvata pilareilla.

Kahden tilan muodostaman monireittisen asunnon tutkielmasta pystyy havaitsemaan, että tilojen eri funktioiden variaatiot rajoittuvat ihmisten tottumuksiin ja yksityisyyden tarpeeseen. Koska wc- ja peseytymistilat mielletään usein suljetuiksi umpinaisiksi tiloiksi, kahden tilan muodostamissa asunnoissa toinen tila olisi täten varattava kylpyhuoneeksi. Vasta kolmen tai useamman tilan kohdalla asunnon käyttövariaatioita saadaan enemmän, mikäli tiloja käytetään ns. perinteisten tottumusten mukaisesti.



KUVA 23. Seinän korvaaminen pilareilla muuttaa asunnon luonnetta merkittävästi, mutta lisää asunnon monireittisyyttä.



KUVA 24. Asunnon reitit muuttuvat arkipäivänä kevyiden liikuteltavien osien liikuttelun myötä.

# SUUNNITELMA

Suunnitelmaosuudessa pyritään hyödyntämään edellisten sivujen tutkielman tuloksia ja käyttämään niitä pienten asuntojen pohjaratkaisuissa. Suunnitelman tarkoituksena ei siis ole tuottaa rakennussuunnitelmaa, vaan avata yhdessä tutkielmaosuuden kanssa monireittisyyden käsitettä ja sen tuomia mahdollisuuksia asunnon sisällä ja yhteydessä olevissa ulkotiloissa. Asunnot ovat lähinnä kerrostaloasuntoja, sillä pienet asunnot eivät yleensä itsessään muodosta erillistaloa muuan muassa rakennuskustannuksellisista ja ekologisista syistä. Useampi, esimerkiksi neljä tai kuusi asuntoa voivat muodostaa yhdessä oman townhousen tai pientalon. Tällaisessa tapauksessa esimerkiksi ulkotilojen käyttäminen reittien osana muodostuu oleelliseksi lisäksi monireittisissä asuntopohjissa.

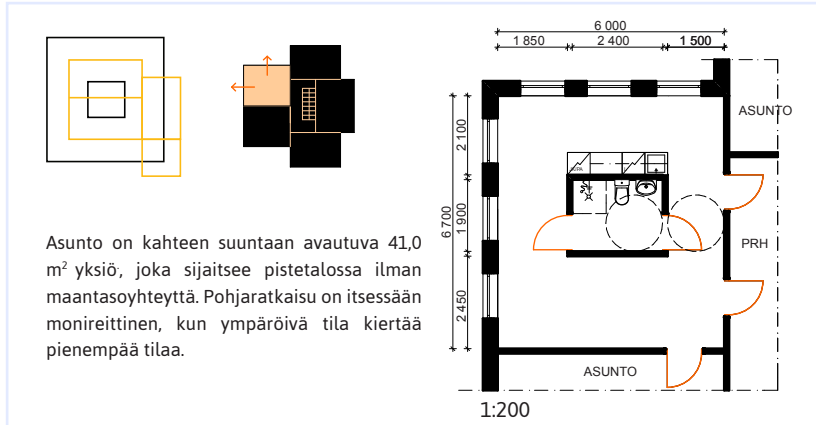
 = ERI TOIMINTOIHIN JAETUT TAI ERI TOIMIJOIDEN KÄYTTÄMÄT TILAT ON MERKITYY ERI VÄREILLÄ

 = ERI TOIMIJOIDEN TAI TOIMINNOIDEN YHTEISET TILAT

 = KÄYTÖSSÄ OLEVA OVI

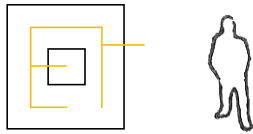
 = SULJETTU, KÄYTÖSTÄ POIS OLEVA OVI

## ESIMERKKI 1 "VIISAS"



Asunnot perustuvat käytön aikaiseen joustavuuteen:

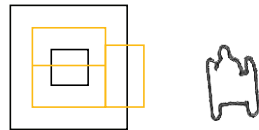
SINKKU, OPISKELIJA



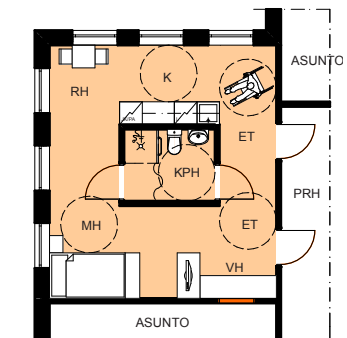
Monireittisyyttä on hyödynnetty vapautena valita, mitä ovia asunnossa käytetään. Sängyn tukkiessa reitin ja kaappien sulkiessa oven, asunto toimii ikään kuin yksireittisenä.



SENIORI, LIIKUNTAESTEINEN

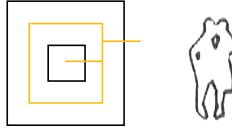


Asunto on mitoitettu niin, että se täyttää myös kalustettuna esteettömyys-vaatimukset. Kahden oven ansiosta asuntoon ja vessaan sisään tulemiseen voi valita nopeamman tai helpomman reitin.

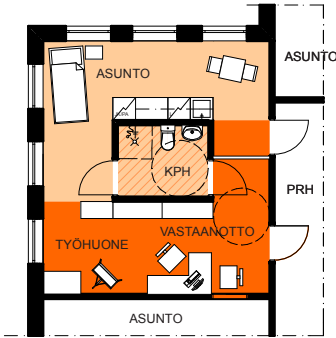




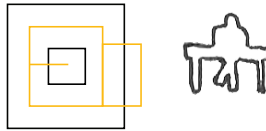
#### NUORIPARI



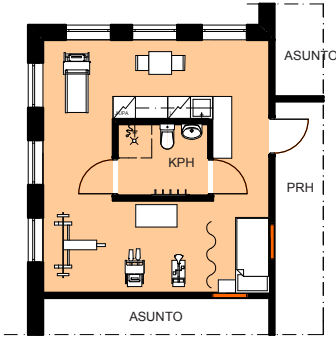
Parisänky mahtuu asuntoon ilman, että sängyn toiselle puolelle tarvitsee kiertää. Asunnossa kuljettava reitti polveilee kalustuksen mukaan.



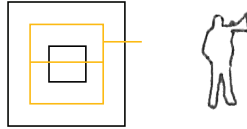
#### ATELJEEASUNTO, ETÄTYÖ



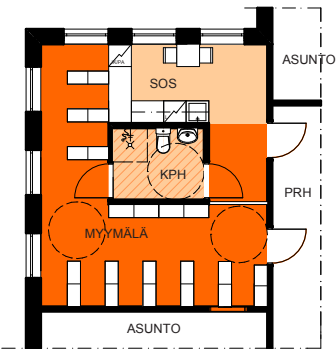
Kahta ulko-ovea saa hyödynnettyä, kun asunnon toinen puoli on jaettu työhuoneeksi, ja asiakasvastaanotoksi. Asiakkaat käyttävät toista ovea ja asukas toista. Myös vessaan pääsee erikseen asunnon tai työhuoneen puolelta.



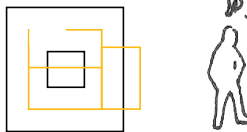
#### ASUNTO ERIKOISHARRASTUKSILLE



Asukkaan harrastuksena on kuntosalilla urheilu ja voimistelu. Myös pieni asunto taipuu tilaa vaativille harrastuksille.



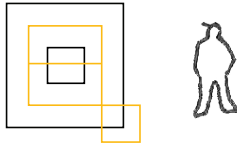
#### LIIKETILA



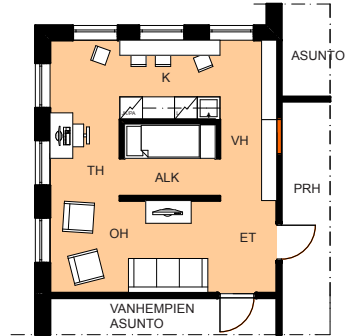
Liiketilana asunnossa toimii pieni kirjakauppa tai antikvariaatti, joka täyttää julkisen tilan esteettömyys- vaatimukset. Sosiaalitoihin pääsee asunnon ulkopuolelta omasta sisäänkäynnistä ja yhteiseen vessaan kuljetaan eri ovista.

Asunnot, joissa tehty esimerkkinä rakenteellisia toimenpiteitä:

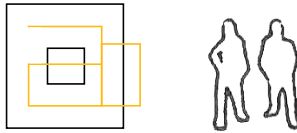
#### NUORI, VIERASMAJOITUS



Kylpyhuoneen ovet on poistettu ja tila muutettu alkoviksi. Koska asunnossa ei ole vessaa, ei asunto toimi itsenäisenä huoneistona. Asunto on yhdistettävissä vanhempiin asuntoon.



#### KIMPPAKÄMPÄ, SOLUASUNTO

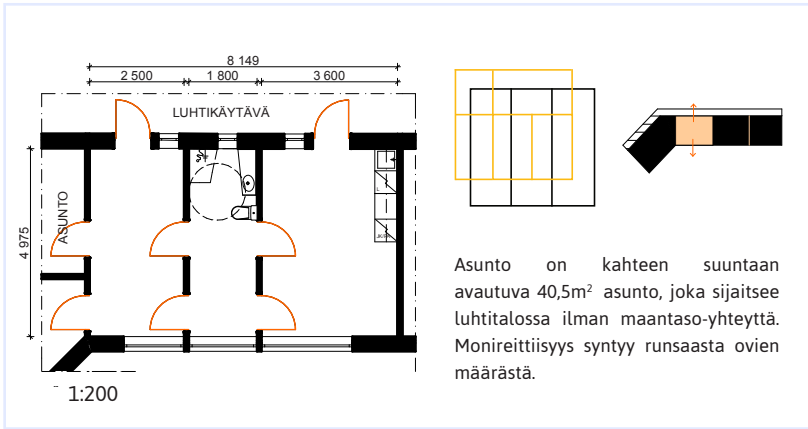


Asunnon keittiö on poistettu ja rakennuksesta löytyy kerroskeittiö. Huoneisto sopii kimppekämpäksi kun henkilökohtaisia tiloja rajaavat hyllyt, ja asuntoon sekä vessaan pääse eri kulkureittejä pitkin.





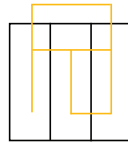
## ESIMERKKI 2 "LYSTIKÄS"



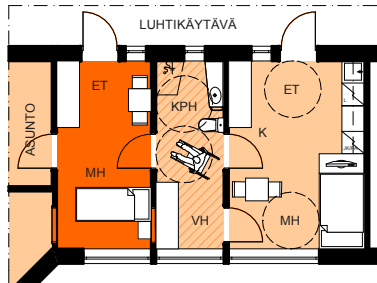
Asunnot perustuvat käytön aikaiseen joustavuuteen:



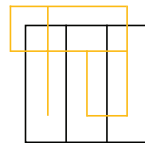
SINKKU, OPISKELIJA



Yksinasujan asunnossa tyylisä kylpyhuone voi olla osana makuuhuonetta. Suihkun tilalla voi olla kylpyamme.

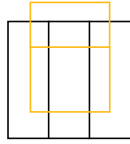


SENIORI, LIIKUNTAESTEINEN



Monireittisyys mahdollistaa hoitajalle oman huoneen, josta on yhteys myös toisen avustusta tarvitsevan huoneeseen. Peseytymistila on yhteinen.

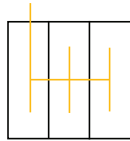
#### ATELJEEASUNTO, ETÄTYÖ



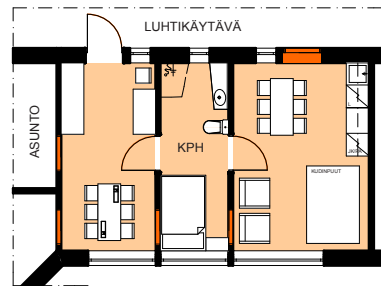
Monireiittisyyden ansiosta kylpyhuone ja varastotila on voitu kalustaa umpeen ja asuntoa voi edelleen kiertää ympäri sisä- ja ulkokautta.



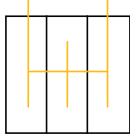
#### ASUNTO ERIKOISHARRASTUKSILLE



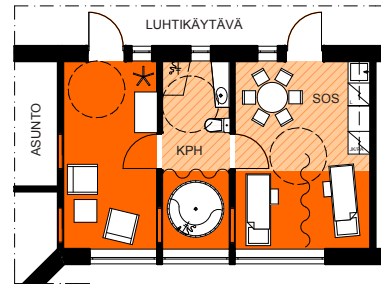
Asukkaan erikoisharrastuksena ovat käsityöt. Osa tiloista toimii luontevasti ompelimona.



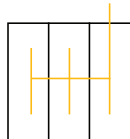
#### LIIKETILA



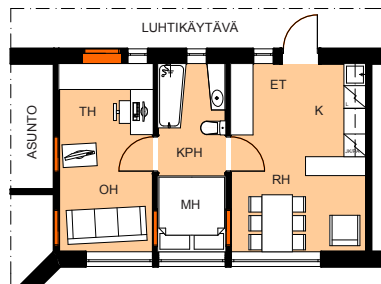
Hierontapalvelu hyödyntää hyvin kylpyhuoneen yhteydessä olevaa tilaa sijoittamalla sinne esimerkiksi paljun.



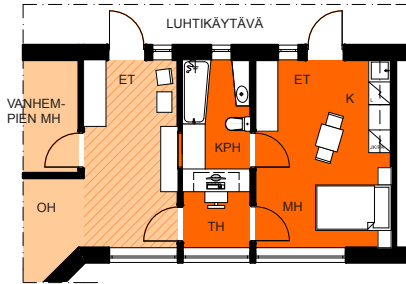
#### NUORIPARI



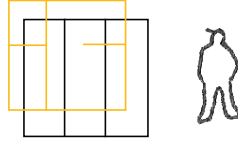
Nuoreparin asunnossa keittiön on asennettu lisätaso. Kylpyhuoneen yhteydessä olevassa tilassa on lattialämmitys patterien sijaan.



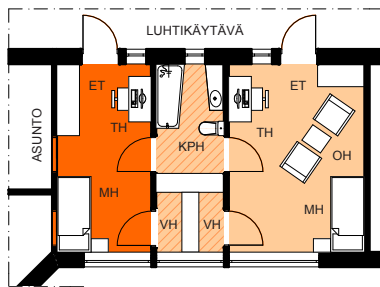
Asunnot, joissa tehty esimerkkinä rakenteellisia toimenpiteitä:



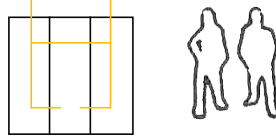
NUORI, VIERASMAJOITUS



Nuoren itsenäisesti toimivassa asunnossa eteinen on yhteinen perheen asunnon kanssa. Nuoren asuntoon pääsee sisään myös omasta ulko-ovesta. Perheen asunnon seinää on purettu ja ovi poistettu olohuoneeseen.



KIMPPAKÄMPPI, SOLUASUNTO



Keittiö on poistettu ja rakennuksesta löytyy kerroskeittiö. Asunnon tiloja voi käyttää yhteisesti tai täysin erillisinä yksityisinä huoneina. Vain kylpyhuone on joka tapauksessa yhteinen.



Kuva 24.

Kuva 24. Esimerkin 2 asunto tyhjänä. Vessa on laajempi monireittinen tila.



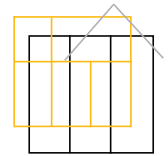
Kuva 25.

Kuva 25. Nuoren parin asunto, jossa makuutila on osana kylpyhuonetta.

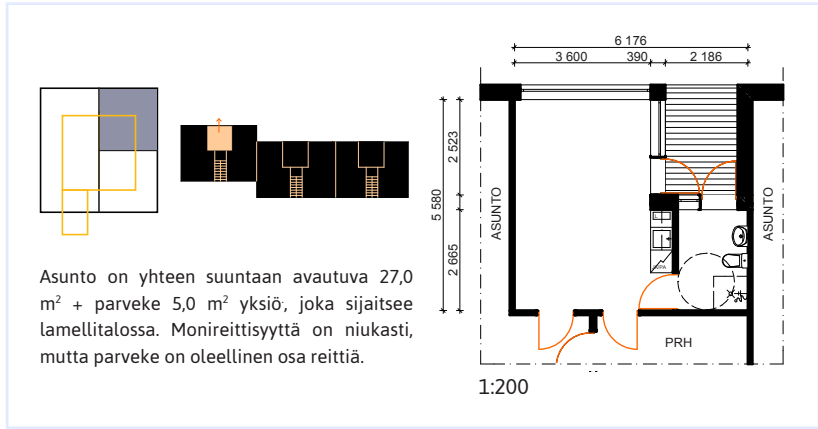


Kuva 26.

Kuva 26. Nuoren asunnossa ovi on suljettu kaapeilla ja kylpyhuoneen taakse on rajattu tila, johon pääsee toista ovea käyttäen.

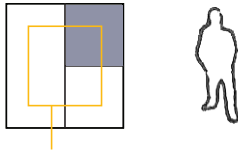


## ESIMERKKI 3 "UNELIAS"

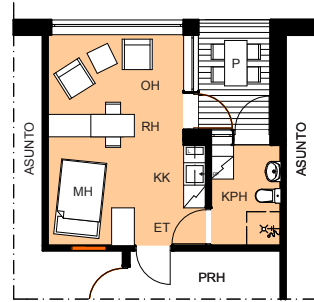


Asunnot perustuvat käytön aikaiseen joustavuuteen:

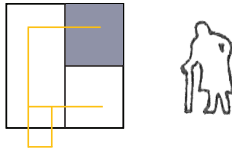
### SINKKU, OPISKELIJA



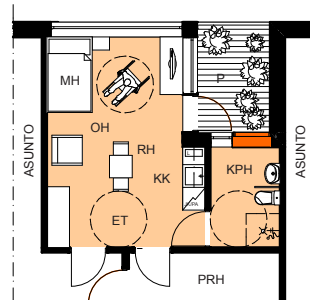
Parveke on osana monireittistä asuntoa ja tuo lisätilaa asuntoon. Samalla reitin kulkiessa parvekkeen kautta, asunnon ja reitin kiinnostavuus kasvaa.

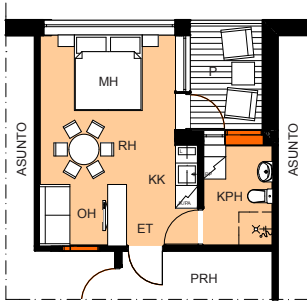


### SENIORI, LIIKUNTAESTEINEN

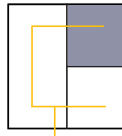


Asunto on yhdistettävissä perheen asuntoon. Parveke tarjoaa puutarhan hankalasti liikkuvalla henkilöllä, kun asunnolla ei ole maantasoyhteyttä.





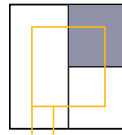
NUORIPARI



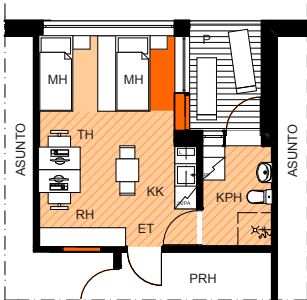
Monireittisen asunnon voi kalustaa ja valjastaa aivan tavalliseksi toimivaksi asunnoksi



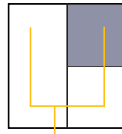
ATELJEEASUNTO, ETÄTYÖ



Parveke toimii ikään kuin raakatilana, jota voi käyttää hyvinkin monipuolisesti. Parhaimmillaan se on kuin sisätilan jatke. Ateljeen voi yhdistää toiseen asuntoon tai pitää itsenäisenä ateljeeasuntona.

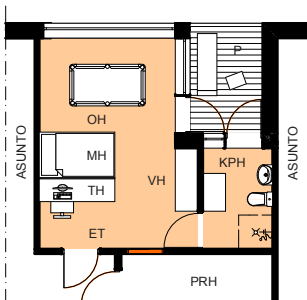


KIMPPAKÄMPPI, SOLUASUNTO

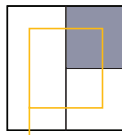


Kun parvekkeelle pääsee vain vessan kautta, parvekkeen luonne muuttuu ikään kuin vilvoittelu- ja kuivattelu- parvekkeeksi. Toisaalta vessan luonne muuttuu läpikujettavaksi.

Asunnot, joissa tehty esimerkkinä rakenteellisia toimenpiteitä:

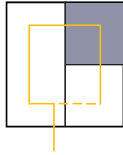


NUORI, VIERASMAJOITUS

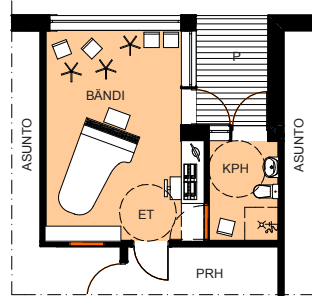


Nuoren asunnosta on poistettu keittiö. Asunto on yhdistettävissä vanhempien asuntoon. Keittiön poistuessa tilaa vapautuu vapaa-ajan toimintaan.

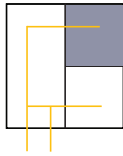
#### ASUNTO ERIKOISHARRASTUKSILLE



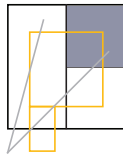
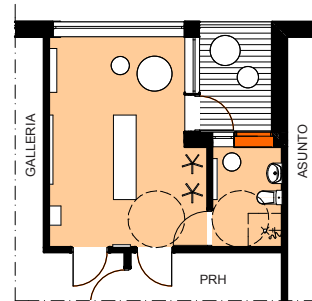
Harrastekäytössä asunto muuntuu pieneksi bändikämpäksi ja studioksi. Bändikämpä voi toimia esimerkiksi kerroksen yhteistilana. Parveke toimii pienenä esiintymislavana ulos. Keittokomero on poistettu. Vessaan voi halutessa kulkea vain parvekkeen kautta, vaikka sisäyhteys on luontevampi.



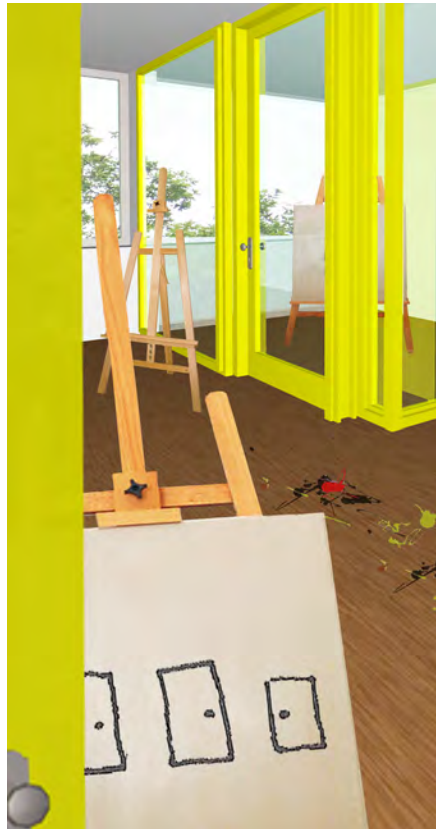
#### LIIKETILA



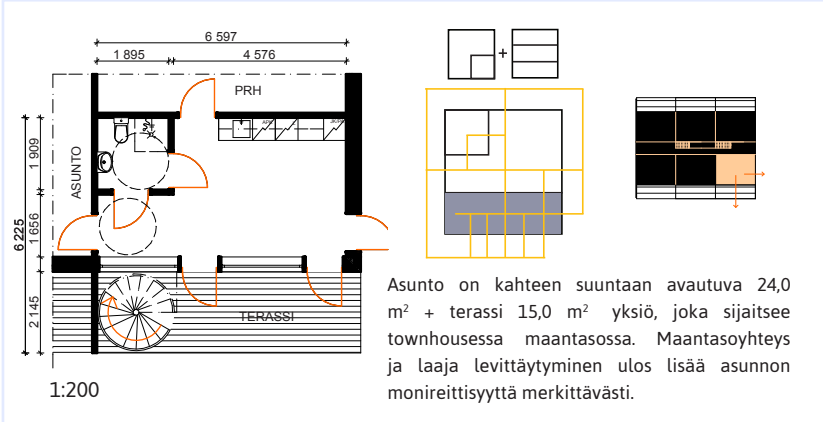
Galleriatilasta on poistettu keittokomero. Tila yhdistyy muihin galleriatiloihin, josta löytyvät myös henkilökunnan sosiaalitilat. Parveke ja miksei vessakin voisi olla osa näyttelytilaa.



KUVA 1. Näkymä esimerkin 3 huoneistosta ateljeeasuntona. Monireittisyys mahdollistaa myös asunnon monikäyttöisyyden. Kierrettävä parveke liittyy osana monireittiseen asuntoon lomittuen sisätilan kanssa. Samalla se tarjoaa lisätilaa pieneen asuntoon.

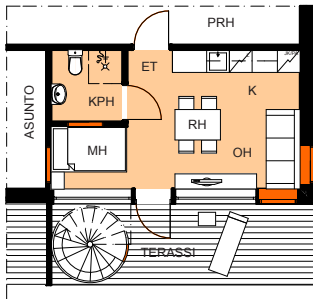


## ESIMERKKI 4 "VILKAS"

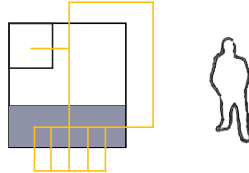


Asunto on kahteen suuntaan avautuva 24,0 m<sup>2</sup> + terassi 15,0 m<sup>2</sup> yksiö, joka sijaitsee townhousessa maantasossa. Maantasoyhteys ja laaja levittäytyminen ulos lisää asunnon monireittisyyttä merkittävästi.

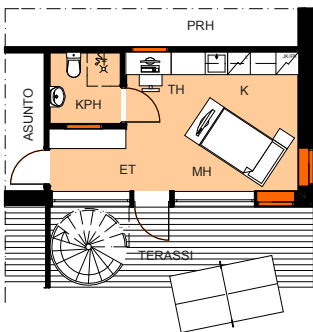
Asunnot perustuvat käytön aikaiseen joustavuuteen:



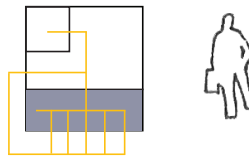
SINKKU, OPISKELIJA



Välitön yhteys ympäristöön tekee pienestäkin asunnosta viihtyisän. Ulkoreittien runsas käyttö lisää reittien kiinnostavuutta, mutta pieni asunto toimii myös talvella.

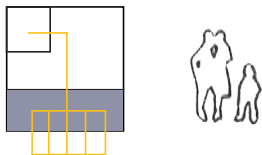


NUORI, VIERASMAJOITUS

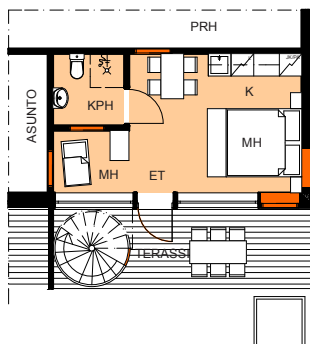


Vieraalle tai nuorelle soveltuva asunto toimii itsenäisesti, mutta on myös yhdistettävissä viereiseen tai yläkerran asuntoon. Asunto voi toimia vuokra-asuntona tai lyhyiden vierailujen majoituksena.

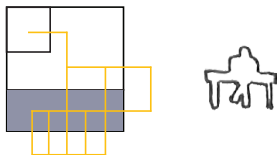
#### NUORIPARI



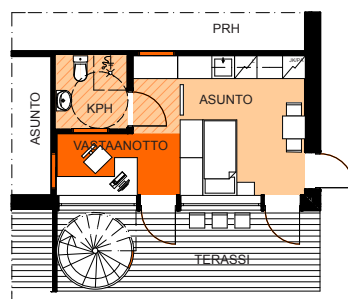
Perheessä on pieni lapsi, jolle löytyy asunnosta pieni nurkkaus ja joka pääsee leikkimään pihalle aikuisten näköetäisyydelle.



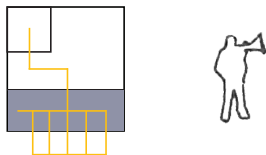
#### ATELJEEASUNTO, ETÄTYÖ



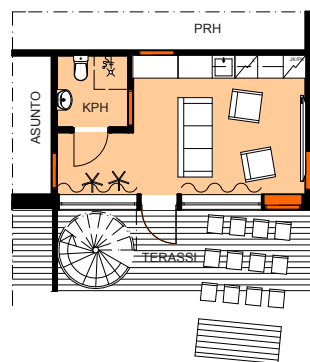
Asiakkaat ja asukas voivat käyttää eri kulkureittiä asuntoon, jossa toimii myös pieni kotitoimisto ja vastaanotto.



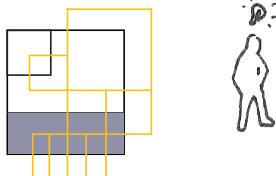
#### ASUNTO ERIKOISHARRASTUKSILLE



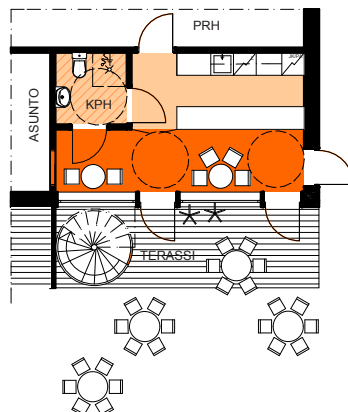
Pienen asunnon monireittisyys toimii myös vertikaalisesti, kun harrastajan kotiteatteri on yhdistettävissä yläkerran asuntoon.



#### LIIKETILA

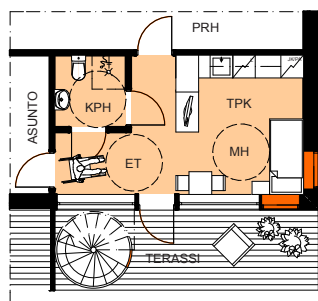


Kesäkahvila-jäsen toiminnot saavat levittäytyä ympäröivälle piha-alueelle. Asuntoon on lisätty tarjoilutiski.

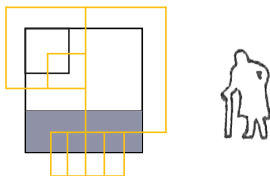




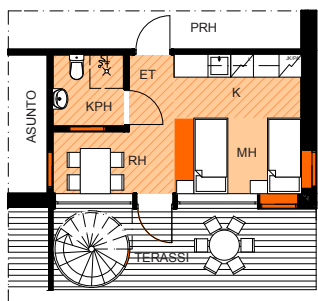
Asunnot, joissa tehty esimerkkinä rakenteellisia toimenpiteitä:



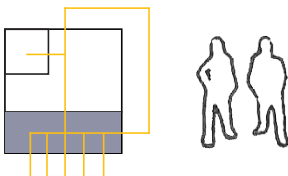
SENIORI, LIIKUNTAESTEINEN



Asunto on yhdistettävissä muuhun palvelutaloon. Terassi on vanhemmalle henkilölle helppo ja esteetön paikka ulkona oleskelulle.



KIMPPAKÄMPPI, SOLUASUNTO

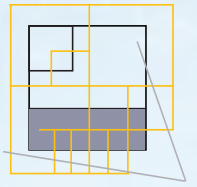


Kimppa-asumisessa tilojen ei aina tarvitse olla eristetty erilleen vaan tiloja ja tavaroita voidaan jakaa kaverin kanssa.

## YHTEENVETO

Selvitys osoittaa, että monireittisyyden ansiosta eri asukkaat voivat käyttää samaa asuntoa hyvin erilaisilla tavoilla. Vaikka monireittisyys on ilmennyt historiassa lähinnä suurissa asunnoissa, se soveltuu myös pieniin, vain parin tilan muodostamiin asuntoihin. Selvityksen oivallus on se, että monireittisyyden hyödyt korostuvat pienissä asunnoissa, joissa tilaa ja huoneita on lähtökohteisesti vain vähän ja toiminnot sekoittuvat keskenään yhden huoneen sisällä. Tällöin esimerkiksi oven valinta umpinaisesta ovesta avoimeen kulkuaukkoon sekä asunnon suhde ulkotiloihin vaikuttavat merkittävästi tilojen funktioihin ja intimitteettitasoon sekä reittien kulkuun asunnossa. Esitetty tutkielma ja sen havainnot toimivat ikään kuin työkalupakkina pienten monireittisten asuntojen suunnittelussa ja ovat sovellettavissa myös suurempien monireittisten asuntojen suunnitteluun.

Kuva 28. Näkymä esimerkin 4 townhouse-asunnoista ulkoapäin. Monireittisyys toimii vertikaalisesti, kun ala- ja yläkerran asuntoja voidaan käyttää itsenäisinä tai yhtenä asuntoina. Ulko-ovien lukumäärä mahdollistaa käynnin alakerran asuntoon, häiritsemättä pihaterrassilla vietettäviä juhlia.



KATRI SUONTAUSTA

# IHMISEN KOKOISTA JOUSTAVUUTTA

JOUSTAVAN ASUNNON SUUNNITTELURATKAISUT  
ASUKKAAN MAHDOLLISUUDET HUOMIOON OTTAEN

---

## JOHDANTO

*“The ability to fantasize space and form is not the most important aspect of an architect’s talent, but the ability to imagine the human condition”. Professor Aulis Blomstedt, Helsinki University of Technology, 1960s (Juhani Pallasmaa).<sup>1</sup>*

Alkuinnostus tähän työhön lähti edeltävän kaltaisesta ajatuksesta. Tuntui, että mitä tahansa joustavaa asumista suunnittelemmaan, aina pyrkimyksenä on keksiä koko asunto uudestaan. Krokforsin mukaan Suomessa asuntojen joustavuus on usein keskittynyt pelkästään rakennustekniikan avulla tuotteihin keinoihin.<sup>2</sup> Ihmisten saattaa olla vaikea mieltää, miten tiloja voi muutella, ja jälkikäteen tehdyt muutokset on saatettu kokea asukkaiden taholta hankaliksi ja suuritöisiksi, jolloin asunnonvaihto on saattanut vaikuttaa asunnon muutokseen verrattuna mielekkäämmältä vaihtoehdolta.<sup>2</sup> Joustavuus asunnossa voi tarkoittaa kuitenkin myös helposti hyödynnettäviä pieniä suunnitteluratkaisuja, ei vain suuria remonteja. Onko muunneltavissa asuntosuunnitelmissa unohdettu, että pienikin asunnon muutosmahdollisuus voi asukkaan näkökulmasta lisätä asumisen joustavuutta huomattavasti? Entä jos lähtisimmekin siitä, minkälaisia suunnitteluratkaisuja joustavuuteen liittyen on jo olemassa?

Tämän työn pyrkimyksenä on lisätä tietoisuutta siitä, mitä keinoja asukkaalla on asumisen aikaisen joustavuuden saralla käytettävissä. Vain suhteellisen pieniä resursseja vaativia muutostöitä, joita asukas voi itse asunnossaan toteuttaa, kutsutaan tässä selvityksessä ”ihmisen kokoiseksi joustavuudeksi”.


Selvityksen tarkoituksena on myös kartoittaa suunnittelijoille luokitteluja siitä, millaisilla ratkaisuilla suunnitteluvaiheessa voidaan lisätä asunnon muunneltavuutta. Selvitys pyrkii keräämään suunnittelijalle taustatietoa myös siitä, miten jo suunnitteluvaiheessa voidaan huomioida asukkaan resurssit ja se, kuinka paljon joustavuutta lisäävien suunnitteluratkaisujen hyödyntäminen niitä vie.

Toukokuu 2013  
Katri Suontausta

---

<sup>1</sup> Cold 2001: *Aesthetics, well-being and health: essays within architecture and environmental aesthetics*. Aldershot: Ashgate.

<sup>2</sup> Krokfors 2010: *Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asuntotuotannon ongelmien asumisen kehittämisessä*.



## JOHDANTO

MIKSI TARVITSEMME IHMISEN KOKOISTA MUUNNELTAVUUTTA?

MIHIN ASUNNON OMINAISUUKSIIN TARVITAAN JOUSTAVUUTTA?

MITEN JOUSTAVUUTTA LISÄÄVÄT KEINOT TOIMIVAT ASUNNON ELINKAAREN AIKANA?

IHMISEN KOKOISET RESURSSIT

MUUNNELTAVUUDEN SUUNNITTELURATKAISUIDEN JA ASUKKAAN RESURSSIEN YHTEISVAIKUTUS

5 KONSEPTIA ASUINKERROSTALLOON

Kimppakämpä

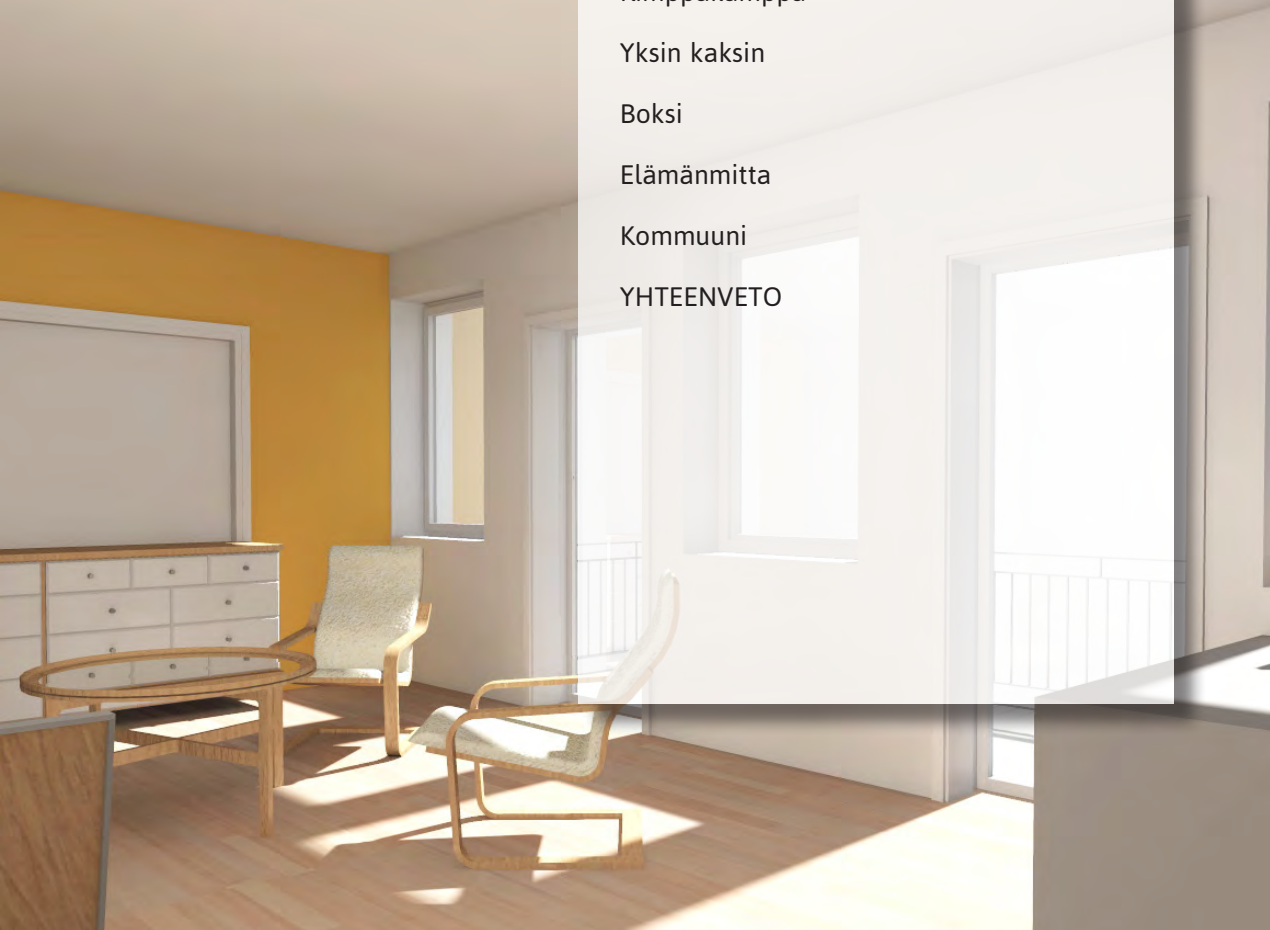
Yksin kaksin

Boksi

Elämänmitta

Kommuuni

YHTEENVETO



# MIKSI TARVITSEMME IHMISEN KOKOISTA JOUSTAVUUTTA?

Tarvitsemme asuntoihin joustavuutta, sillä asumisen tarpeet ovat erilaistuneet sekä eri asukasryhmien että myös yksilöiden välillä. Myös liikkuvuuden lisääntyminen luo paineita joustavuudelle; enää ei asuta koko ikää samassa paikassa, ja toisaalta, jos asutaankin, elämäntilanteet muuttuvat. Enää ei tyydytä asumaan liian ahtaasti tai muutoin huonosti, vaan muutetaan tilaisuuden mukaan niiden asumisen tavoitteiden perässä, jotka koetaan tärkeiksi. Entä, jos ei tarvitsisi muuttaa? Toisaalta, asunnonvaihto ei välttämättä ole vaikea keino vaikuttaa oman asuntoon, mutta muuttamisen vaiva riippunee merkittävästi elämäntilanteesta.

Monien tutkijoiden mukaan asuminen monimuotoistuu. Asumisen tarpeet eivät välttämättä sittenkään ole niin kovin erilaisia, vain niiden ajankohta muuttuu elämäntilanteiden myötä.<sup>3</sup> Kaikilla asukkailla tulisi olla yhdenvertaiset mahdollisuudet mukauttaa asunto tarpeita paremmin vastaavaksi. Tämä tarkoittaa muun muassa kohtuullisia asunnon muutostöiden kustannuksia sekä sellaisia joustavuuden keinoja, joihin vaadittavat resurssit eivät ylitä asukkaan omia mahdollisuuksia. Parhaassa tapauksessa asukas voi asuntoaan muokkaamalla vaikuttaa omaan elinympäristöönsä ja siten edesauttaa omaa hyvinvointiaan.<sup>4</sup>

# MIHIN ASUNNON OMINAISUUKSIIN TARVITAAN JOUSTAVUUTTA?

Tutkimuksia asukkaan mahdollisuuksista tehdä itse muutoksia asuntoonsa edistääkseen asuntonsa joustavuutta eri elämäntilanteissa on niukasti saatavilla. Asuinympäristöistä tehtyjä tutkimuksia löytyy huomattavasti enemmän. Kuitenkin esimerkiksi asuntorakentamisen uudistuotantoa koskevassa Asuntosuunnittelun ja rakentamisen tila asukaskyselytutkimuksessa kysyttäessä kumpi vaikutti enemmän asunnon valintaan, asuinalueen vai asunnon laatu, 49 prosenttia kyselyyn vastanneista vastasi, että merkittävämpi tekijä oli asunnon laatu.<sup>5</sup> Tästä voidaan päätellä, että ei ole lainkaan merkityksetöntä, miten asukkaat voisivat itse osallistua oman asuntonsa muokkaamiseen.

<sup>3</sup> Juntto 2010: *Asumisen unelmat ja arki: Suomalainen asuminen muutoksessa*. Helsinki: Gaudeamus.

<sup>4</sup> Kyttä 2004: *Ihmisyystavallinen elinympäristö: Tutkimustietoa ja käytännön ideoita rakennetun ympäristön suunnittelua varten*. Helsinki: YIT, Teknillinen korkeakoulu.

<sup>5</sup> Hirvonen, Manninen & Hakaste 2005: *Asuntosuunnittelun ja -rakentamisen tila asukas- ja ammattilaiskyselyn valossa*. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Mitä "ihmisen kokoisia" suunnitteluratkaisuja sitten on käytössä? Jotta voidaan luokitella ratkaisut joustavuuden lisäämiseksi, on tarpeen määritellä ensin ne ominaisuudet, joihin joustavuutta kaivataan. Asukaskyselytutkimuksesta käy ilmi, että uudistuotannossa seuraavat asuntoon liittyvät ominaisuudet nousivat keskeisiksi asunnonvalintaan vaikuttaviin tekijöiksi: tilojen toimivuus ja pohjaratkaisu, asuinrakennuksen arkkitehtuuri (ulkonäkö) ja asunnon koko.<sup>5</sup> Asuinalueeseen liittyi vielä enemmän vaatimuksia, mutta tässä selvityksessä sivuutetaan asuinalueen ominaisuudet ja keskitytään pelkästään yksittäiseen asuntokokonaisuuteen.

Asukaskyselytutkimuksessa asunnon pohjaratkaisu ja sen tilojen toimivuus koettiin tärkeäksi.<sup>5</sup> Tähän vaikuttavia asioita ovat muun muassa kalustettavuus, sähköliitännöiden paikat, mahdollisuus muunnella pohjaa, ääneneristävyyden tasoa ja kulkureittejä.

Tiettyjen tilojen sijoitteluun ei oltu asukaskyselytutkimuksessa tyytyväisiä, jolloin voidaan sanoa, että tilojen käyttötarkoituksen muuttaminen olisi myös merkittävä tekijä.<sup>5</sup> Toisin sanoen asukkaat kaipasivat vaihtoehtoja eri tilojen käytölle. Käyttötarkoituksen muunneltavuuteen vaikuttavat paitsi edellä mainitut tilojen toimivuuteen liittyvät seikat, myös tekniikan sijoittelu ja vuorokaudenajan mukaan muunneltavat suunnitteluratkaisut, kuten kalustemuutokset.

Asukaskyselytutkimuksessa asunnon ja eri huonetilojen koko olivat selkeästi yksiä suurimmista asunnonvalintaan vaikuttaneista tekijöistä, mikäli asukas koki asunnon koon ylipäättään merkitykselliseksi. Asunnon kokoa voidaan muunnella esimerkiksi asuntokohtaisen ulkotilan käytön tehostamisella, siirrettävillä tilanjakajilla ja erilaisilla muunneltavilla parviratkaisuilla.

Asukaskyselytutkimuksessa osalle asuinrakennuksen ulkonäkö oli merkittävä tekijä asunnonvalinnassa.<sup>5</sup> Tutkimuksessa kävi ilmi, että asunnon ulkonäkö, eli esimerkiksi pintamateriaalit ja kiintokalusteet, olivat tavallisesti asunnon osa-alue, johon asukas pystyi itse vaikuttamaan. Asunnon ulkonäköön ja estetiikkaan vaikuttavia asioita ovat esimerkiksi pintamateriaalien vaihdon helppous, rakennusmateriaaleihin vaikuttaminen suunnitteluvaiheessa ja rakennuksen ulkoarkkitehtuuriin vaikuttavat keinot, kuten esimerkiksi asukkaan mukaan muuntuva julkisivu.

Esimerkkitaluukoon 1 on kerätty sellaisia konkreettisia suunnitteluratkaisuja, joilla voidaan vaikuttaa edellä esiteltyihin ominaisuuksiin. Mitä useampaan ominaisuuteen suunnitteluratkaisu vaikuttaa positiivisesti, sitä paremmin se lisää joustavuutta.

## SUUNNITTELURATKAISUJEN VAIKUTUS ERI OMINAISUUKSIIN

SUUNNITTELURATKAISU	TILAN OMINAISUUUS				SUUNNITTELURATKAISUJEN VAIKUTUS ERI OMINAISUUKSIIN
	TOIMIVUUS	KÄYTTÖ-TARKOITUKSEN MUUTOS	KOON MUUNNELTAVUUS	ESTETIIKKA	
VARAUS VÄLIPOHJALLE	-	X	X	-	2/4
VARAUS VÄLISEINÄLLE	-	X	-	-	1/4
SÄÄDETTÄVÄ PARVI TMS	-	X	X	-	2/4
MUUNTUVA JULKISIVU	-	-	-	X	1/4
ASUNTOKOHTAINEN ULKOTILA LASITETTU	X	-	X	-	2/4
PINTAMATERIAALIEN VAIHDETTAVUUS	-	X	-	X	2/4
YÖ/PÄIVÄKALUSTE-MUUTOKSET	X	X	-	-	2/4
SIIRRETTÄVÄT TILANJAKAJAT	X	X	X	-	3/4
SIIRRETTÄVÄT VÄLISEINÄT	X	X	X	-	3/4
OVIEIN SIIRTO VÄLISEINÄ-JÄRJESTELMÄSSÄ	X	X	X	-	3/4
OVIAUKKOJEN MÄÄRÄ	X	X	-	-	2/4
VARAUS KEITTIÖLLE	X	X	X	-	3/4
SÄHKÖLIITÄNTÖJEN LISÄYS	X	X	-	-	2/4
MONIPUOLINEN KALUSTETTAVUUS	X	X	-	X	3/4
ETC...					

Esimerkkitaulukko 1

## TOIMIVUUS ASUNNON ELINKAAREN AIKANA

SUUNNITTELURATKAISUT	TOIMIVUUS ASUNNON ELINKAAREN AIKANA				
	ON MUOKATTAVISSA PALJON	ON MUOKATTAVISSA VÄHÄN	EI TARVITSE UUSIA	EI VAADI TOIMENPITEITÄ= TOIMII AINA	
VARAUS VÄLIPOHJALLE	-	-	X	-	1/4
VARAUS VÄLISEINÄLLE	-	-	X	-	1/4
SÄÄDETTÄVÄ PARVI TMS	X	X	X	-	3/4
MUUNTUVA JULKISIVU	X	X	X	-	3/4
ASUNTOKOHTAINEN ULKOTILA LASITETTU	-	X	X	-	2/4
PINTAMATERIAALIEN VAIHDETTAVUUS	X	X	-	-	2/4
YÖ/PÄIVÄKALUSTE-MUUTOKSET	X	X	X	-	3/4
SIIRRETTÄVÄT TILANJAKAJAT	X	X	X	-	3/4
SIIRRETTÄVÄT VÄLISEINÄT	X	X	X	-	3/4
OVIEIN SIIRTO VÄLISEINÄ-JÄRJESTELMÄSSÄ	X	X	X	-	3/4
OVIAUKKOJEN MÄÄRÄ	-	X	X	X	3/4
VARAUS KEITTIÖLLE	-	X	X	X	3/4
SÄHKÖLIITÄNTÖJEN LISÄYS	-	X	X	X	3/4
MONIPUOLINEN KALUSTETTAVUUS	X	X	X	X	4/4
ETC...					

Esimerkkitaulukko 2

## TARVITTAVAT ASUKKAAN RESURSSIT

SUUNNITTELURATKAISUT	ASUKAS VOI TEHDÄ	VAATII APUA	VAATII LISÄ-HANKINTOJA	RAJOITTA NORMAALIA ASUMISTA	VAATII AMMATTILAISEN APUA	TARVITTAVAT ASUKKAAN RESURSSIT
VARAUS VÄLIPOHJALLE	X	X	X	X	X	5/5
VARAUS VÄLISEINÄLLE	X	X	X	X	X	5/5
SÄÄDETTÄVÄ PARVI TMS	X	X	-	-	X	3/5
MUUNTUVA JULKISIVU	X	-	X	-	-	2/5
ASUNTOKOHTAINEN ULKOTILA LASITETTU	X	X	X	-	-	3/5
PINTAMATERIAALIEN VAIHDETTAVUUS	X	-	X	X	-	3/5
YÖ/PÄIVÄKALUSTE-MUUTOKSET	X	-	-	-	-	1/5
SIIRRETTÄVÄT TILANJAKAJAT	X	-	X	-	-	2/5
SIIRRETTÄVÄT VÄLISEINÄT	X	X	-	X	X	4/5
OVIEEN SIIRTO VÄLISEINÄ-JÄRJESTELMÄSSÄ	X	X	-	-	X	3/5
OVIAUKKOJEN MÄÄRÄ	X	-	-	-	-	1/5
VARAUS KEITTIÖLLE	X	X	-	X	X	4/5
SÄHKÖLIITÄNTÖJEN LISÄYS	X	-	-	-	-	1/5
MONIPUOLINEN KALUSTETTAVUUS	X	-	-	-	-	1/5
ETC...						

Esimerkkitaulukko 3

## VAIKUTUS MUUNNELTAVUUTEEN JA RESURSSIT

SUUNNITTELURATKAISU	SUUNNITTELU-RATKAISUJEN VAIKUTUS ERI OMINAISUUKSIIN TAULUKOSTA 1	TOIMIVUUS ASUNNON ELINKAAREN AIKANA TAULUKOSTA 2	SUUNNITTELURATKAISUJEN VAIKUTUS X TOIMIVUUS ASUNNON ELINKAAREN AIKANA	TARVITTAVAT ASUKKAAN RESURSSIT TAULUKOSTA 3
VARAUS VÄLIPOHJALLE	2	1	2	5
VARAUS VÄLISEINÄLLE	2	1	2	5
SÄÄDETTÄVÄ PARVI TMS	2	3	6	3
MUUNTUVA JULKISIVU	1	3	3	2
ASUNTOKOHTAINEN ULKOTILA LASITETTU	2	2	4	3
PINTAMATERIAALIEN VAIHDETTAVUUS	2	2	4	3
YÖ/PÄIVÄKALUSTE-MUUTOKSET	2	3	6	1
SIIRRETTÄVÄT TILANJAKAJAT	3	3	9	2
SIIRRETTÄVÄT VÄLISEINÄT	3	3	9	4
OVIEEN SIIRTO VÄLISEINÄ-JÄRJESTELMÄSSÄ	3	3	9	3
OVIAUKKOJEN MÄÄRÄ	2	3	6	1
VARAUS KEITTIÖLLE	3	3	9	4
SÄHKÖLIITÄNTÖJEN LISÄYS	2	3	6	1
MONIPUOLINEN KALUSTETTAVUUS	3	4	12	1
ETC...				

Esimerkkitaulukko 4



# MITEN JOUSTAVUUTTA LISÄÄVÄT KEINOT TOIMIVAT ASUNNON ELINKAAREN AIKANA?

Joustavuus on aina suhteessa aikaan ja ajallisiin muutoksiin.<sup>6</sup> Joustavuutta lisäävien keinojen kohdalla on muistettava, että koska yleensä asuntoa ei suunnitella vain yhdelle tietylle asukkaalle, tulisi suunnitteluratkaisujen toimia myös pidemmällä aikavälillä. Vaikka asunnossa asuisi tietty asukas koko asunnon elinkaaren ajan, myös hänellä elämäntilanteet ja -tavat todennäköisesti muuttuvat. Kriteereinä joustavuuden tarkastelussa voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia asioita: Onko suunnitteluratkaisun toteutuksen tai käyttöönoton jälkeen sen muuttaminen mahdollista? Jos on, onko se täysin vai vain osittain muokattavissa? Vanheneeko joustavuuden mahdollistava tekniikka, eli vaatiiko se uusimista tietuin väliajoin asunnon elinkaaren aikana? Esimerkkitaulukosta 2 nähdään, miten kunkin suunnitteluratkaisun kohdalla nämä kriteerit asunnon elinkaaren aikana toteutuvat.

## IHMISEN KOKOISET RESURSSIT

Seuraava tarkastelu keskittyy asukkaan resursseihin. Suunnitteluratkaisujen hyödyntäminen vaatii yleensä asukkaalta jonkinlaisia toimenpiteitä. Vaikka asukkaan taidot ja resurssit vaihtelevat suuresti, voidaan tiettyjen kriteerien mukaisesti arvioida, kuinka vaativia eri asunnon muutoskeinot ovat. Voidaan esimerkiksi pohtia, rajoittaako suunnitteluratkaisun toteutus asukkaan asumista asunnossa, selviääkö asukas yksin asiasta vai tarvitseeko hän apua, tarvitaanko muutoksessa ammattilaisen apua tai vaatiiko toteutus lisähankintoja asukkaalta? Esimerkkitaulukoon 3 on kerätty asukkaan resurssien määrää kartoittavia kriteerejä, jotka pätevät riippumatta käytetyn ratkaisun absoluuttisesta hinnasta.

## MUUNNELTAVIEN SUUNNITTELURATKAISUJEN JA ASUKKAAN RESURSSIEN YHTEISVAIKUTUS

Kun luokitellaan erilaiset ”ihmisen kokoiset” suunnitteluratkaisut esiteltyjen tekijöiden mukaan, saadaan luokittelu, jota tässä selvityksessä kutsutaan joustavuuden tasoiksi. Joustavuuden taso kertoo siitä, kuinka paljon mikäkin suunnitteluratkaisu vaikuttaa asunnon joustavuuteen ja kuinka helppo se on

<sup>6</sup> Krokfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa: typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

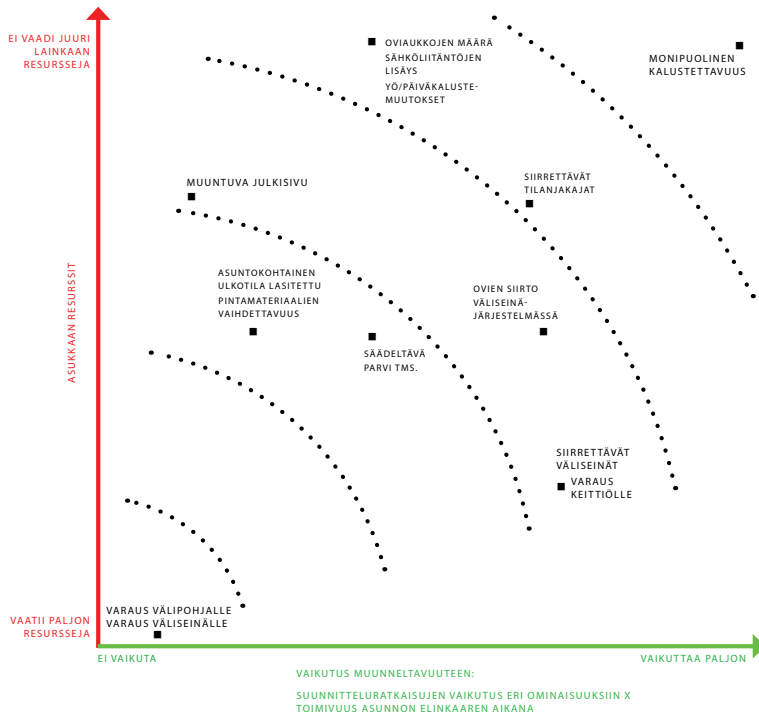
asukkaan näkökulmasta toteuttaa. Tässä selvityksessä suunnitteluratkaisuja ja joustavuuden tasoja on kartoitettu pääosin asuntorakentamisen uudistuotannon näkökulmasta, mutta estettä joustavuuden tasojen soveltamiseen korjausrakentamiseen ei ole. Mikäli tarkastellaan lähtötilannetta, lienee asukkaan kannalta yhdenmukaista, onko lähtötilanne luotu tyhjästä (uudistuotanto) vai olemassa olevasta (peruskorjaukset).

Suunnitteluratkaisun tason määrittävät edellisessä kappaleessa kerrotut tekijät: suunnitteluratkaisun vaikutus asunnon eri ominaisuuksiin, suunnitteluratkaisun joustavuus asunnon elinkaaren aikana sekä suunnitteluratkaisun hyödyntämisen vaatimat resurssit. Kun kartoitetaan, mihin asunnon joustavuutta muuttaviin ominaisuuksiin suunnitteluratkaisu vaikuttaa (esimerkkitaulukko 1), saadaan esille suunnitteluratkaisun vaikutus asunnon eri ominaisuuksiin. Suunnitteluratkaisun toimivuudella asunnon elinkaaren aikana tarkoitetaan sitä, kuinka helposti se on asunnon elinkaarella muutettavissa eri asukkaiden tarpeisiin (esimerkkitaulukko 2). Vaikutus joustavuuteen on näiden kahden tekijän yhteisvaikutus (esimerkkitaulukko 4). Resurssit tässä tarkastelussa on rajattu tarkoitamaan asukkaan resursseja (esimerkkitaulukko 3).

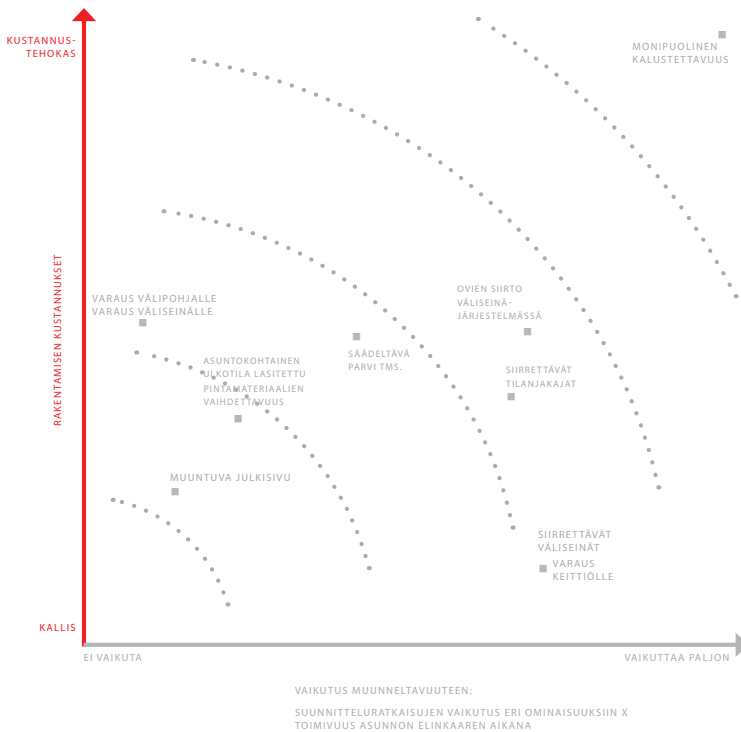
Kun asukkaan resurssit otetaan mukaan tarkasteluun ja sijoitetaan ne yhdessä suunnitteluratkaisujen kanssa esimerkkikuvaajan 5 kaltaiseen kuvaajaan, saadaan havainnollisempi kuva siitä, minkälaisia erilaisia joustavuuden tasoja mahdollisesti on olemassa.

Krofors toteaa, että joustavuutta tarkasteltaessa tulee erottaa toisistaan tuotannon näkökulmasta tapahtuva joustavuus rakentamisessa ja asunnon joustavuus asukkaan tarpeisiin.<sup>6</sup> Ne eivät välttämättä ole lainkaan yhteneväisiä. Tämä huomataan myös, jos tarkastellaan suunnitteluratkaisujen toteutuksen vaativuutta ja kustannustehokkuutta rakennuttajan näkökulmasta (esimerkkikuvaaja 6). Tässä selvityksessä kuvaaja 6 on suurpiirteinen, sillä realistisen kuvaajan aikaansaamiseksi olisi selvitettävä tarkemmin rakentamisen nykyinen kustannustaso kunkin suunnitteluratkaisun kohdalla. Voidaan kuitenkin olettaa, että esimerkiksi ylimääräiset LVI-liitännät keittiövarausta varten lisäävät kustannuksia rakennusvaiheessa, mutta samalla ne lisäävät asumisen aikaista muunneltavuutta huomattavasti. Näin ollen se, mikä on parempi asukkaalle, ei välttämättä ole rakennuttajalle kustannustehokkain vaihtoehto. Toisaalta, on myös suunnitteluratkaisuja, jotka ovat tavoittelemisen arvoisia sekä rakennuttajalle että asukkaalle, ja ainakin näitä suunnitteluratkaisuja tulisi käyttää suunniteltaessa muunneltavia asuntoratkaisuja.

Esimerkkikuvaaja 5 MUUNNELTAVUUDEN TASOT (ASUKKAAN RESURSSIEN NÄKÖKULMASTA)



Esimerkkikuvaaja 6 MUUNNELTAVUUDEN TASOT (RAKENNUTTAJAN NÄKÖKULMASTA)



## 5 KONSEPTIA KERROSTALOON

Suunnitteluosuudessa on luotu muunneltavia asuntotyyppejä käyttäen hyväksi joustavuuden tasoja. Asuntokonsepteista on yksinkertaista nähdä, minkälaisia joustavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja suunnittelussa on käytetty ja miten ajan saatossa asuntoa voidaan muunnella. Asuntokonseptit on suunniteltu niin, että ne ovat jo lähtötilanteessa valmiita, eikä niitä ole pakko muunnella.

Asuntokonsepteja on viisi erilaista: kolme pientä asuntoa ja kaksi suurempaa asuntoa. Asuntojen koot ja tyypit mukailevat nykyisen asuntotuotannon keskiarvoja: vuonna 2011 yksiöiden keskipinta-ala oli 34 m<sup>2</sup>, kaksioiden 55 m<sup>2</sup>, kolmen huoneen ja keittiön asuntojen puolestaan 79 m<sup>2</sup>.<sup>7</sup> Asuntokonsepteista on pyritty luomaan sellaisia, että niitä voitaisiin soveltaa millaiselle tontille tahansa esimerkiksi lamelli- tai pistetaloon. Suunnitelmista on tietoisesti jätetty pois asunnon laajeneminen ja supistuminen, ja joustavuus tapahtuu asunnon ennalta määritettyjen rajojen sisäpuolella. Näin ollen konseptit soveltuvat sellaisenaan nykyiseen vuokra- ja omistusasuntotuotantoon. Asuntokonseptit on suunniteltu siten, että esimerkiksi kerrostalon ulkoarkkitehtuurille ei aseteta juurikaan vaatimuksia, joten niitä voidaan soveltaa eri ympäristöihin.

Suunnitelmissa on pyritty mahdollisimman pienillä muutoksilla tuomaan mahdollisimman paljon joustavuutta asumiseen ilman, että tämä vaatisi suuria korjaustoimenpiteitä. Pienimmissä asunnoissa on käytetty pienimuotoisempia suunnitteluratkaisuja ja on myös kokeiltu, kuinka samantyyppisissä asunnoissa toimivat eri ratkaisujen yhdistelmät.

Kiintokalustusta ei ole keittiöitä lukuun ottamatta esitetty, sillä taustaideana asuntokonsepteissa on myös se, että säilytyskalusteet olisivat helposti siirrettävissä. Näin ollen kiintokalusteetkin on esitetty irtokalusteiden tapaan, vaikka niiden voidaan ajatella sisältyvän asuntoon. Asuntokonsepteissa on pyritty tarjoamaan mahdollisimman erilaisia pohjaratkaisuja, jotta asukas voi itse valita oman elämäntyyliinsä soveltuvan asunnon: monessa asunnossa asukas voi teoriassa esimerkiksi valita, haluaako hän suuret ja monikäyttöiset makuutilat tai kenties suuret keittiö- tai oleskelutilat. Kaikki asuntotyypit on suunniteltu esteettömiksi.

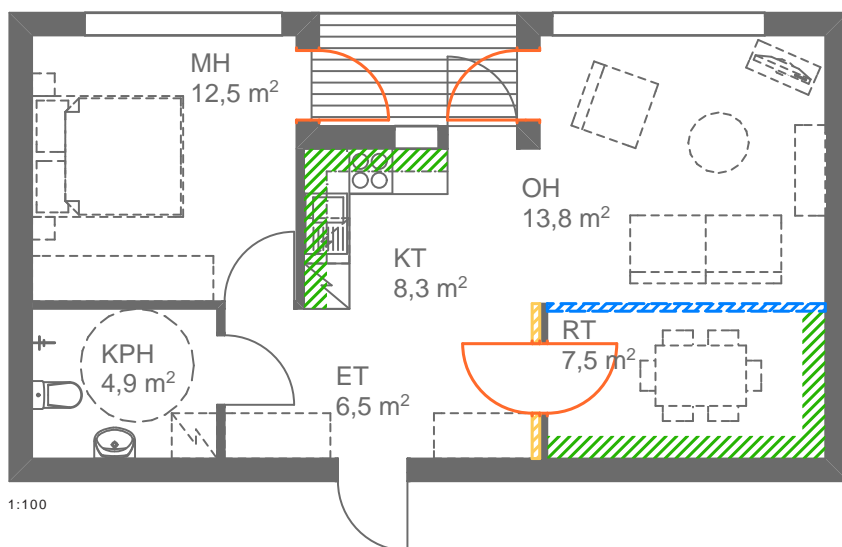
Esimerkkitalulukosta 4 nähdään, että mitä suuremman arvon suunnitteluratkaisu saa vaikutuksessa joustavuuteen, sitä kannattavampi se on toteuttaa joustavuuden kannalta. Huomioitavaa on, että joustavuuden tasot eivät kerro järjestystä, jonka mukaan ominaisuuksia tulisi asuntoihin laajamittaisesti toteuttaa.

<sup>7</sup> Suomen virallinen tilasto (SVT): *Asunnot ja asuinolot. Yleiskatsaus 2011, 1. Asuntokanta 2011* Helsinki: Tilastokeskus.

## KIMPPAKÄMPPI

Yhteen suuntaan avautuva lamellikerrostalon kaksio. Kooltaan 54 m<sup>2</sup> kaksio soveltuu kaksioksi parille tai sitten kimppa-asunnoksi kahdelle tai kolmelle asukkaalle.

Muutoin tavanomaisessa kaksiossa on käytetty kuvaajaan merkittyjä muunneltavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja.



Lisää ovia ja muita kulkumahdollisuuksia

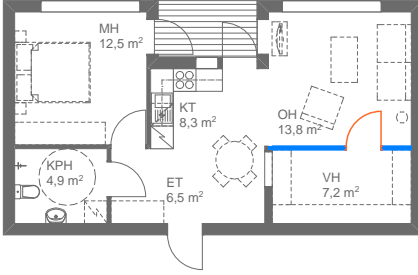
1 siirrettävä seinä

Varaus keittiölle: useammat LVI-liitännät keittiölle

Mahdollisuus rakentaa ja purkaa 1 väliseinä

## LÄHTÖTILANNE

Kaksio, joka soveltuu pariskunnalle tavallisen kaksion tapaan. Lisäovet on mahdollista pitää käytössä tai sulkea mieleisellään tavalla: kulkureitit asunnossa asukkaat voivat siis päättää itse. Asunto on valmis asuttavaksi ja seuraavat muutokset asukas voi tehdä haluamassaan järjestyksessä.

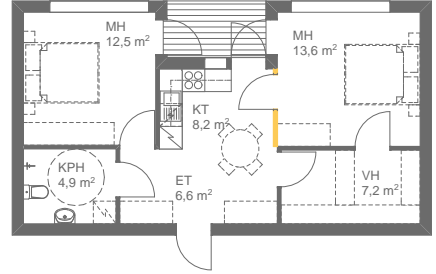


### RAKENNETAAN UUSI SEINÄ

Rakentamalla uuden seinän saadaan käyttöön vaatehuoneeksi tai työtilaksi soveltuva rauhallinen huone, johon on mahdollista järjestää kulku eteisestä tai olohuoneesta. Konseptissa suunnittelu- ja toteutusvaiheessa on jo huomioitu uuden seinän rakentaminen, joten asukkaan ei tarvitse huolehtia esimerkiksi lupa-asioista.

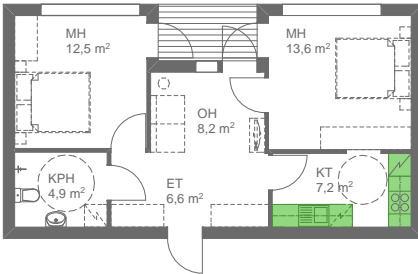


1:200



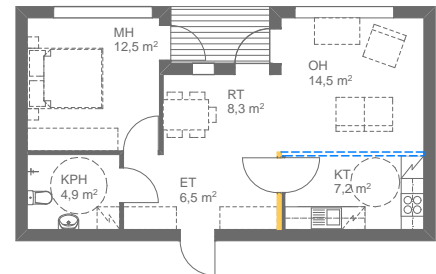
### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

Siirtämällä seinäsaadaan kaksiostakimppakämpäksi soveltuva asunto, jossa myös vaatehuone on mahdollista jakaa. Molemmilla säilyy myös kulku parvekkeelle ja halutessaan asukkaat voivat joko pitää tai sulkea kulun keittiöstä parvekkeelle.



### SIIRRETÄÄN KEITTIÖTÄ

Halutessaan keittiön voi siirtää, jolloin saadaan pienempi keittotila, mutta kämppeille parempi yhteinen oleskelutila huoneiden välille parvekkeen yhteyteen.



### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ JA PURETAAN YKSI

Kun tarvetta kämpäkämpälle ei enää ole, saa kaksiosista taas pariskunnanlle soveltuvan asunnon siirtämällä seinän. Mikäli halutaan avonainen keittiö keittotilan paikalle, voidaan merkitty seinä purkaa.

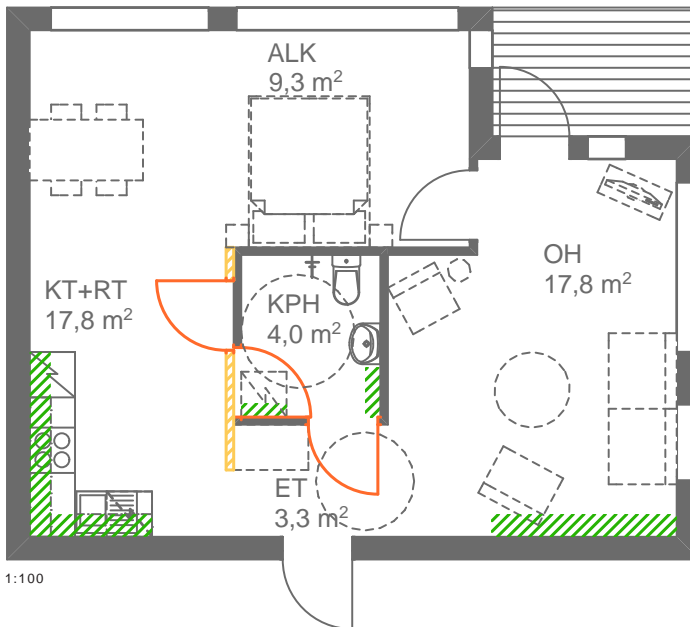
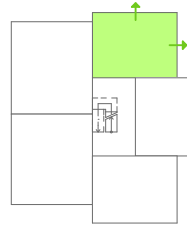


Yhdellä seinäsiirrolla saadaan tavanomaisesta kaksiosista kämpäkämpäksi soveltuva.

## YKSIN KAKSIN

Kahteen suuntaan avautuva pisteerrostalon kaksio. Kooltaan 53 m<sup>2</sup> asunto joustaa esimerkiksi yksinhuoltajan tai pienen perheen asuntona.

Asunnossa on käytetty kuvaajaan merkittyjä muunneltavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja.



1 siirrettävä seinä

Varaus keittiölle ja pesukoneelle: useammat LVI-liitännät

Lisää ovia ja muita kulkumahdollisuuksia:

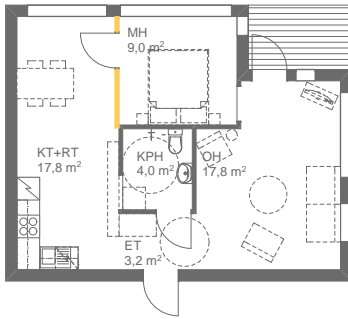
mm. märkätiloihin kaksi kulkua

## LÄHTÖTILANNE

Kaksio, jossa on keittiö, makuualkovi sekä erillinen olohuone. Kylpyhuoneeseen kulku eteisestä.



Seinää siirtämällä saadaan makuualkovi olohuoneen perälle.

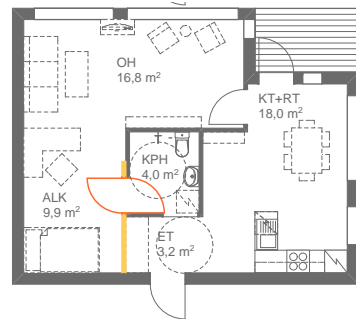


#### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

Siirtämällä seinää saadaan erillinen makuuhuone. Myös kulun kylpyhuoneeseen voi nyt valita mielensä mukaan.



1:200



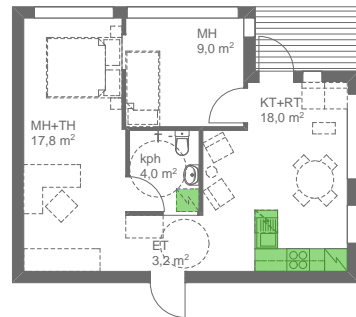
#### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

Siirtämällä keittiö saadaan rauhallinen makuutila olohuoneen perälle ja erillinen keittiö. Myös kulku kylpyhuoneeseen voidaan valita oman mieltymyksen mukaisesti.



#### SIIRRETÄÄN KEITTIÖTÄ

Siirtämällä keittiö saadaan erillinen makuuhuone lapselle ja rauhallinen työskentelytila eteisen yhteyteen. Myös kulku kylpyhuoneeseen voidaan valita. Ratkaisu soveltuu hyvin esimerkiksi uusperheelle, jossa lapsi on välillä käymässä. Muun ajan voi pienempi makuuhuoneista olla muussakin käytössä.

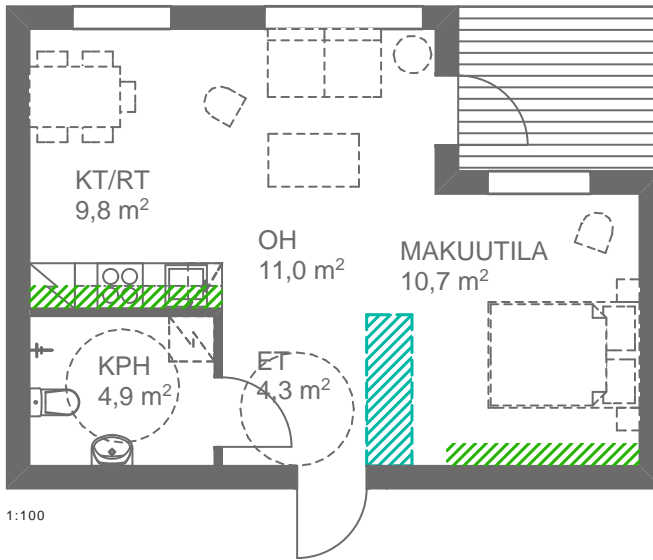




## BOKSI

Yhteen suuntaan avautuva lamellikerrostalon yksiö. Kooltaan 41 m<sup>2</sup> yksiö soveltuu yksinasuvalle tai väliaikaiseksi asunnoksi parille.

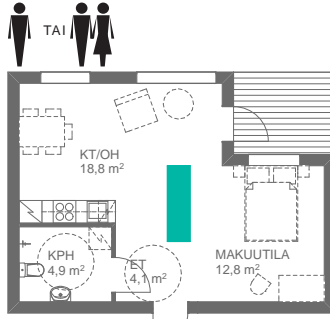
Muutoin tavanomaisessa yksiössä on käytetty kuvaajaan merkittyjä muunneltavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja:



Varaus keittiölle: useammat LVI-liitännät keittiölle. Siirrettävä tilanjakaja, voi toimia esimerkiksi kaapistona.

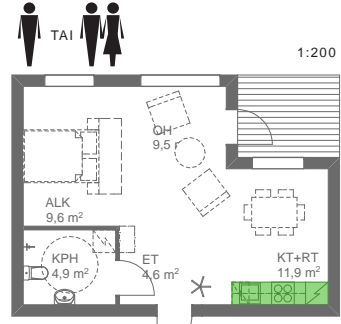
## LÄHTÖTILANNE

Yksiössä on tilanjakalla rajattu erillinen makuutila, ja keittiö on yhdistetty olohuoneeseen.



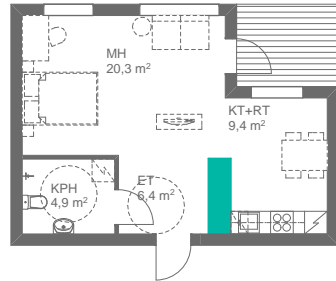
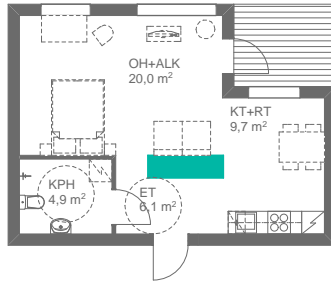
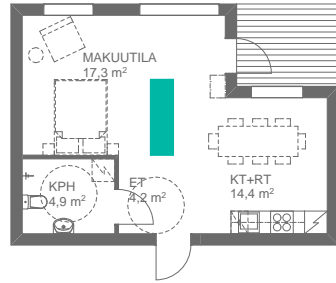
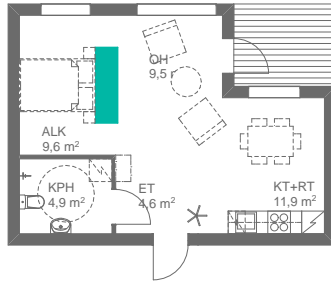
### LISÄÄ KULKUREITTEJÄ

Tilanjakajan mitoituksessa on otettu huomioon mahdollisuus luoda uusia kulkureittejä sijoittamalla se uudelleen.



### SIIRRETÄÄN KEITTIÖTÄ

Siirtämällä keittiö ja sijoittamalla tilanjakaja uudelleen saadaan suurempi oleskelutila ja intiimimpi makuutila.



### TILANJAKAJAN SIIRTO

Siirtämällä tilanjakajaa haluamaansa kohtaan voi asukas säädellä makuutilan, keittiön ja muun tilan suhdetta haluamallaan tavalla. Sijoitusvaihtoehtoja on lukemattomia. Esimerkkipohjissa tilanjakaja on sijoitettu siten, että kulkureitit ovat aina esteettömiä.

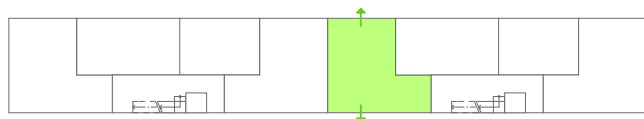
Tilanjakajan siirrolla voidaan yksión rajallinen tila jakaa asukkaalle mieleisellä tavalla.



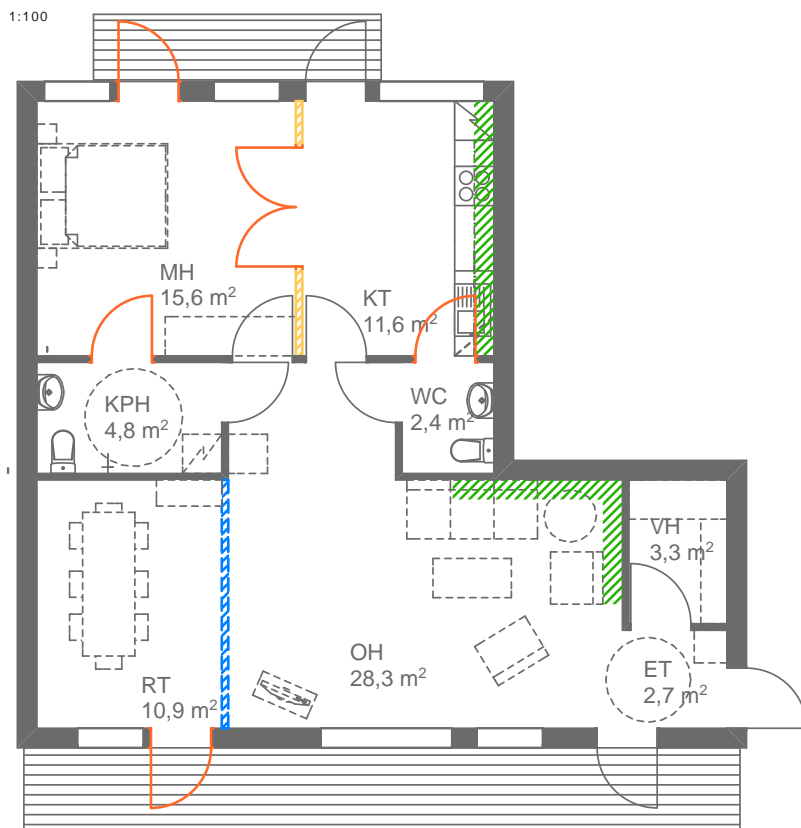
## ELÄMÄNMITTA

Kahteen suuntaan avautuva lamellikerrostalon "kolmio". Kooltaan 81 m<sup>2</sup> asunto joustaa kasvavan perheen mukana ja soveltuu myös väljäksi asunnoksi myös esimerkiksi parille.

Asunnossa on käytetty kuvaajaan merkittyjä muunneltavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja.



1:100



1 siirrettävä seinä

Varaus keittiölle: useammat LVI-liitännät keittiölle

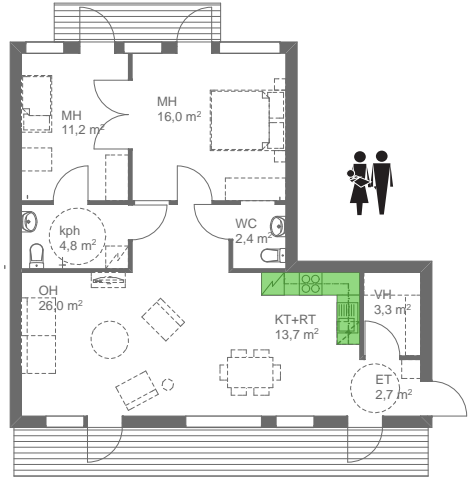
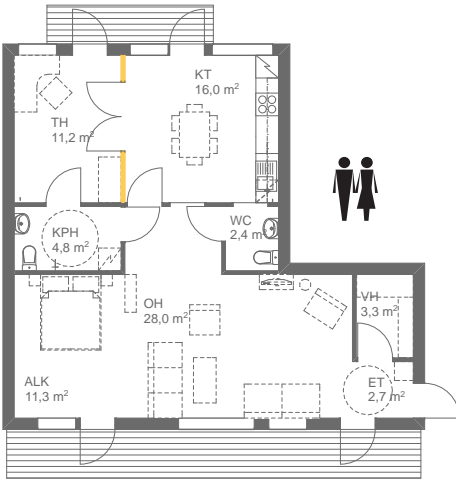
Mahdollisuus rakentaa ja purkaa 1 väliseinä

Lisää ovia ja muita kulkumahdollisuuksia: mm. märkätiloihin kaksi kulkua

## LÄHTÖTILANNE

Väljä asunto, jossa on suuri makuuhuone ja mahdollisuus valita kulkureittien sijainnit muun muassa makuuhuoneeseen ja suurempaan kylpyhuoneeseen. Myös parvekkeille kulkureitin voi valita tai halutessaan nämä kaikki voidaan pitää käytössä w.c:n toista ovea lukuunottamatta.

1:200



### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

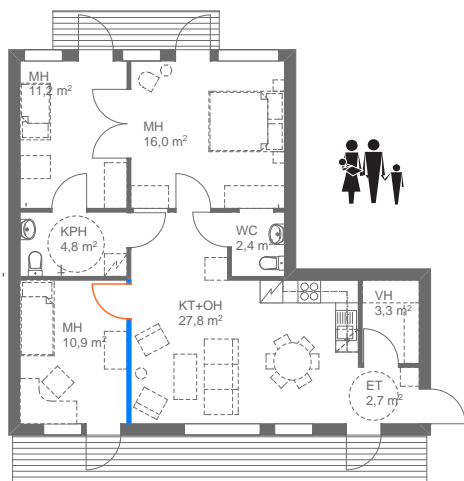
Siirtämällä seinää saadaan keittiön yhteyteen pienempi huone, joka voi toimia työtilana tai vaikka vierashuoneena. Myös uusi väliseinä voidaan rakentaa, mutta se ei ole välttämätön, olohuoneesta on mahdollista erottaa makuualkovi.

### SIIRRETÄÄN KEITTIÖTÄ

Siirtämällä keittiö saadaan isompi makuuhuone ja sen yhteyteen pienempi makuuhuone lapselle. Samoin näin saadaan yhtenäinen iso oleskelutila keittiön yhteyteen. Kulkureitti w.c:hen ja kylpyhuoneeseen on mahdollista valita.

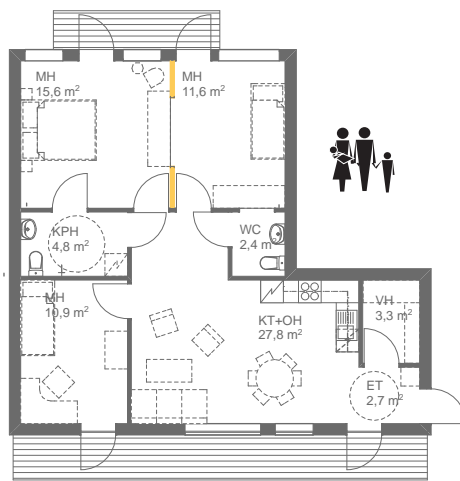


1:200



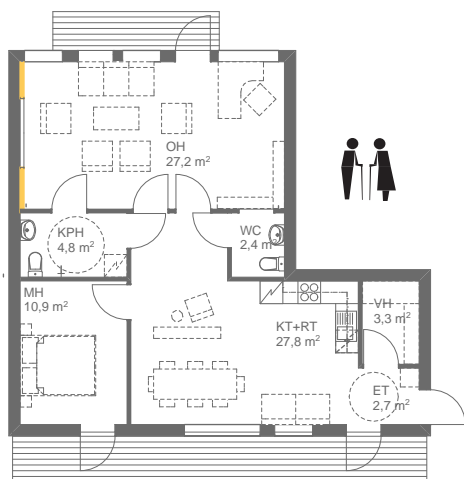
#### RAKENNETAAN UUSI VÄLISEINÄ

Rakentamalla uusi väliseinä saadaan perheen kasvaessa lapsille omat huoneet: vauvan huone on yhteydessä vanhempien makuuhuoneeseen ja sieltä on pääsy myös kylpyhuoneeseen. Tarvittaessa isompaan kylpyhuoneeseen saadaan myös enemmän kodinhoitotilaa sulkemalla toinen ovi.



#### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

Siirtämällä seinää saadaan molempiin lastenhuoneisiin oma kulku ja vanhempien makuuhuoneeseen yhteyteen kylpyhuone. Jokaisesta makuuhuoneesta on myös kulku parvekkeelle mahdollinen.



#### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

Lasten muuttaessa pois kotoa saadaan seinää siirtämällä iso olohuone erikseen. Nyt on myös mahdollista valita mieleisensä kulkureitit kylpyhuoneeseen ja wc:hen.

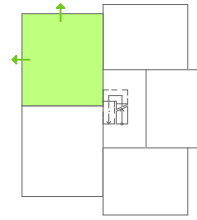
Seinänsiirrolla voidaan lopulta tehdä koko tilasta oleskelutilaa.



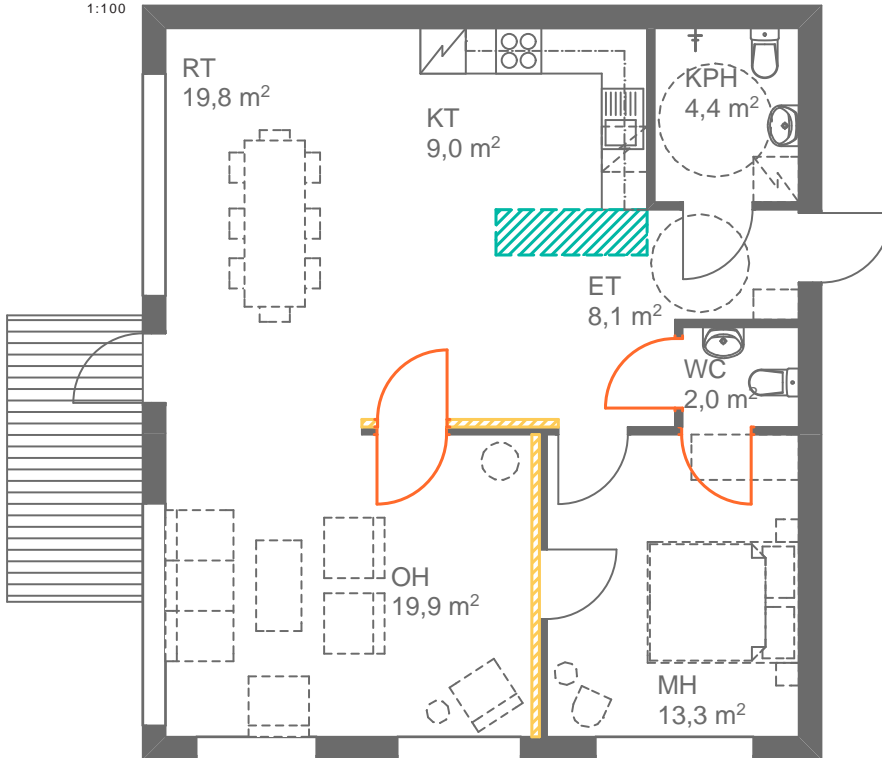
## KOMMUUNI

Kahteen suuntaan avautuva pistekekerrostalon "kolmio". Kooltaan 78,5 m<sup>2</sup> asunto joustaa kasvavan perheen mukana tai kaveriyhteisön asuntona.

Asunnossa on käytetty kuvaajaan merkittyjä muunneltavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja:



1:100



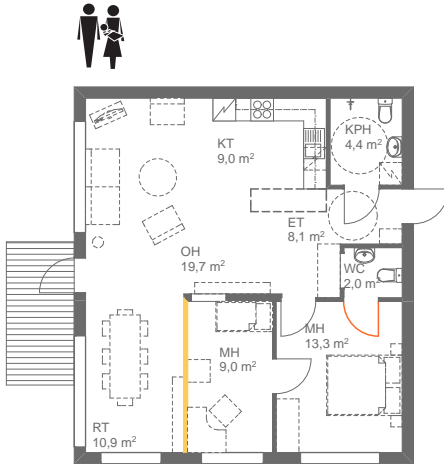
Kaksi siirrettävää seinää

Siirrettävä tilanjakaja, voi toimia esimerkiksi kaapistona

Lisää ovia ja muita kulkumahdollisuuksia: mm. wc:hen kaksi kulkua

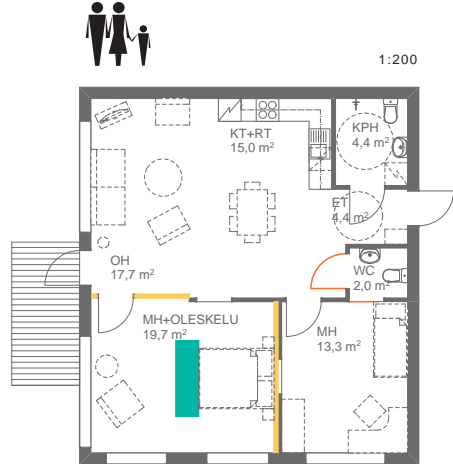
## LÄHTÖTILANNE

Kuten lamellitalon versiossa, myös tämä on väljä asunto, jossa on suuri makuuhuone ja mahdollisuus valita kulkureittien sijainnit muun muassa makuuhuoneeseen ja wc:hen.



### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ

Siirtämällä seinää saadaan pikkulapselle oma huone vanhempien makuuhuoneen yhteyteen. Huoneeseen on myös mahdollista järjestää kulku olohuoneen kautta.



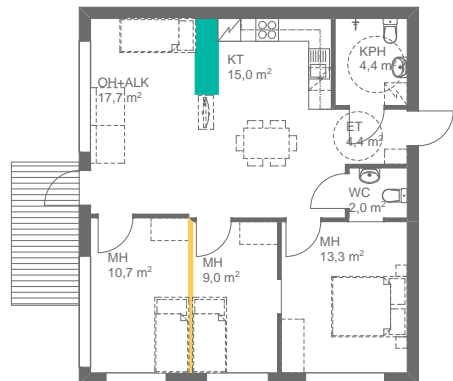
### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ JA TILANJAKAJAA

Siirtämällä molempia seinää saadaan lapselle suurempi huone. Tilanjakajaa hyödyntämällä saadaan vanhemmille yhdistetty makuu- ja oleskelutila. Asukkaan on mahdollista valita kulkureitti wc:hen.



### SIIRRETÄÄN SEINÄÄ JA TILANJAKAJAA

Siirtämällä toista seinää saadaan kaksi erillistä lastenhuonetta tai 3-5 hengen soluasunto. Siirtämällä tilanjakajaa saadaan vielä yksi makuualkovi yhteistiloihin.





Tilanjakajalla voidaan erottaa makuualkovi vielä yhdelle asukkaalle.



## YHTEENVETO

Joustavuutta lisääviä suunnitteluratkaisuja rajoittavat paitsi asukkaan resurssit ja kustannukset, myös Suomen rakentamisen lukemattomat säädökset ja normit. On aiheellista kysyä, lisääisivätkö pienet muutokset esimerkiksi rakentamislainsäädännössä asuntojen muunneltavuutta. On myös mahdollista, että asuntojen jo olemassa olevaa joustavuutta ei ehkä osata markkinoida, joten ihmisten tietoisuus omista mahdollisuuksistaan vaikuttaa asuntojen muutosmahdollisuuksiin on vähäinen.

Krokkforsin mukaan, jos joustavuus rajataan vain asunnon sisään, on aikaa kestäviin ratkaisuihin varsinkin tiukoissa kustannusraameissa vaikea päästä.<sup>6</sup> Toisaalta asuntotuotantomme, juuri tiukkojen kustannusraamien vuoksi, tarvitsee pienimuotoisia keinoja, joilla vaikuttaa asunnon muunneltavuuteen. Koska niitä on jo olemassa monia, on tärkeää, että suunnittelijat ja asukkaat tiedostaisivat, mitä nämä keinot ovat.

Hyödyntämällä joustavuuden tasoja asuntosuunnittelussa voitaisiin suunnitella joustavia asuntoja. Joustavuuden tasojen avulla paitsi suunnittelijan, myös asukkaan olisi helpompi tiedostaa omat mahdollisuutensa asunnon muokkaamisessa. Resurssiensa kasvaessa asukas voi esimerkiksi hyödyntää yhä useamman tason ratkaisuja.

Tässä selvityksessä löydetty mahdolliset joustavuuden tasot ovat vain yksi tulkinta käsiteltävästä teemasta, ja selvitettävää on vielä paljon. Lisäksi rakentamisen kustannusten vaikutusta asiaan tulisi tutkia enemmän, jotta voitaisiin realistisesti arvioida, mitkä suunnitteluratkaisusta ovat kustannusten puolesta toteuttamiskelpoisimpia.

Asunto voisi siis olla sommitelma eri joustavuutta mahdollistavia suunnitteluratkaisuja, joita asukas voisi hyödyntää sitä mukaa kuin tarvetta muutoksille ilmenee. Asunnon joustavuutta on syytä kategorisoida joustavuuden tasojen kaltaisilla luokitteluilla, jotta jo sisäänmuuttovaiheessa asukkaalle muodostuisi käsitys siitä, kuinka kauan ja millä resursseilla asunto joustaa eri elämäntilanteissa.

RUUSA KÄÄRIÄINEN

# VILPERTTI

VERTIKAALISESTI JÄSENTYNEEN  
ASUNNON MAHDOLLISUUDET JOUSTOON  
JA KOKEMUKSELLISUUTEEN

---

## JOHDANTO

Selvityksessä tutkitaan vertikaalisesti jäsenyneen asutuskonseptin luomia mahdollisuuksia joustoon sekä kokemukselliseen asumiseen. Kokemukselliseen asumiseen tähdätään vahvasti emotionaalisten teemojen pohjalta. Näitä teemoja ovat käpertymisen tarve sekä tilan luomat tunteet. Kokemuksellisuutta tukee myös tasojen ja portaiden hyödyntäminen käyttötasoina, ulkoyhteys saunaan sekä oma piha.

Monikerroksisessa asuinkonseptissa joustavuus toteutuu ennen kaikkea siten, että tiloja eivät rajaa seinät, jolloin asunnon elinkaaren aikana eri asukkaiden on helppoa jakaa tila eri tavoin toiminnolle. Tämän lähtökohdan lisäksi suunnitelmassa on hyödynnetty myös muita joustavuuteen tähtääviä ratkaisuja, kuten huoneistojen välillä jaettavaa huonetta sekä jaettua sauna.

Suuri osa suomalaisista kokee pientaloasumisen itselleen mieluisimmaksi vaihtoehdoksi. Nykyisellään etenkin muunteluvapauden, yksityisyyden sekä oman pihan puute ovat keskusta-asumisen suosion lisääntymisen suurimpia jarruja. Maanhinnan noustessa jatkuvasti keskusta-alueella on pystysuuntaan kasvava pientalo yksi tapa vastata ihmisten tarpeisiin. Esiteltävää vertikaalin, joustavan asunnon konseptia on mahdollista muokata eri ympäristöissä mm. materiaalivalinnoilla ja mitoilla paikan mukaan.

Toukokuu 2013  
Ruusa Kääriäinen

A woman with long blonde hair is sitting on a wooden staircase in a modern interior. She is wearing a blue top and green shorts. The staircase is made of light-colored wood and has a dark blue cushion on the bottom step. To the left, there are several pairs of shoes on shelves. The background features a stone wall and a window with a view of a city.

JOHDANTO

KONTEKSTI

JOUSTAVUUS JA JAETUT TILAT

JOUSTAVUUS JA ULKOKÄYNTI

KOKEMUKSELLISUUS JA KÄPERTYMINEN

VERTIKAALISUUS

KULKEMISKOKEMUS JA KASVUNAKSELI

TILA = TUNNE, PORRAS + TASO

JOUSTAVUUS JA ERILAISET ASUKKAAT

HUONEISTON JAKAMINEN USEAMMAKSI

SISÄNÄKYMÄ STUDIOON HUONEISTOJAON JÄLKEEN. Vaikka huoneisto on jaettu, on kussakin asunnossa vertikaalisuuden tuomia luonteenpiirteitä. Kuvassa portaikko on otettu säilytyskäyttöön ja makuutila jää asunnon toiseen päähän kulman taakse muuta tilaa matalampaan nurkkaukseen.

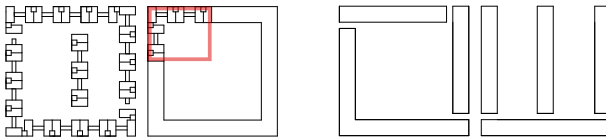
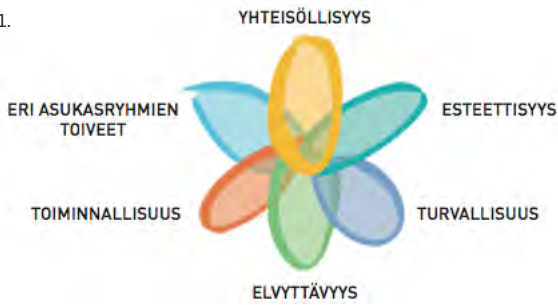
# KONTEKSTI

Mielipidemittauksissa pientalo on edelleenkin noin 80 prosentille suomalaisista mieluisin asumisvaihtoehto. Tilastokeskuksen toteuttama suuri Asukasbarometri 2010 toteaa, että suomalaisille tärkeimpiä laatu tekijöitä asumisessa ovat rauhallisuus, palvelut ja oma piha. Tutkimuksesta käy ilmi, että muun muassa oma piha, oma päätösvalta ja sosiaalisten häiriöiden vähäisyys mielletään nimenomaan pientaloasumisen eduiksi.<sup>1</sup> Näiden etujen toteutuminen on kuitenkin mahdollista myös kaupunkiympäristössä. Näitä ominaisuuksia tuomalla voidaan kaupunkiasumiseen vetovoimaa lisätä.

Suunnitelman lähtökohdaksi on otettu kaupunkiympäristöön istuva townhouse-tyyppinen konsepti, joka pyrkii tavanomaista kaupunkiasumista paremmin ottamaan huomioon yksityisyyttä tukevia tekijöitä, tarjoamaan asukkaille oman pihan sekä mahdollisuuden käyttää asuntoa eri tavoin asunnon elinkaaren aikana. Rakennus rajautuu tiukasti kiinni katutilaan ja sen rungon syvyys on 12 metriä, mikä on tyyppinen olemassa olevien kerrostalojen runkosyvyys. Tällä pyritään siihen, että konsepti sopii myös kortteleiden rakentamattomien paikkojen täydennysrakentamiseen.

1 Strandell 2013: Asukasbarometri 2010. Helsinki: Suomen ympäristökeskus SYKE.

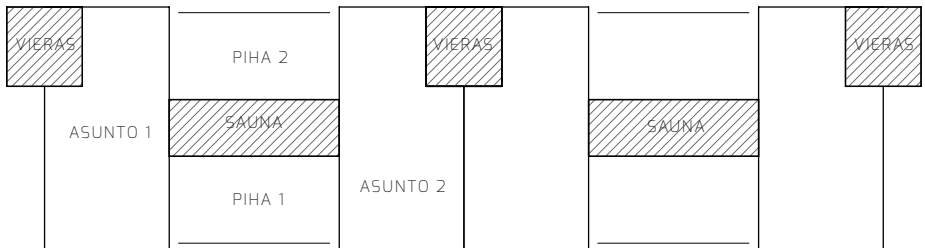
KUVA 1.



KORTTELIRAKENNE 1/4000 Vasemmissa kuvissa konseptinmukainen 100m x 100m kokoinen kortteli. Oikeanpuoleisissa vertailukohtana tavallisia 100m x 100m kaupunkikortteileita.

# JOUSTAVUUS JA JAETUT TILAT

Suunnitelma toteuttaa joustavuutta myös naapuriasunnon kanssa jaettavien tilojen avulla. Vierekkäiset asunnot jakavat keskenään saunan, sillä onhan sauna kodin tiloista vähimmällä käytöllä siihen tarkoitettussa käytössä. Suunnitelmassa vierekkäisten huoneistojen väliin sijoittuu myös huone, jonka naapuriasunnot omistavat yhteisesti. Huoneeseen on oma sisäänkäyntinsä sekä kadulta että molemmista asunnoista. Huonetta voidaan käyttää vuoroittain käytettävänä vieras- tai harrastehuoneena, tai se voidaan yhteisestä sopimuksesta vuokrata ulkoiselle toimijalle liiketilaksi. Huone mahdollistaa myös sen, että toinen naapureista vuokraa sen asuntonsa jatkeeksi.



ASUNNOT JA PIHAT 1/400



# JOUSTAVUUS JA ULKOKÄYNTI

Uudet porrashuoneet ovat usein persoonattomia ei-kenenkään-tiloja. Porraskäytävän kautta kuuluvat äänet voivat myös olla häiritseviä. Parempi ääneneristävyys parantaa asukkaiden yksityisyyttä. Huoneistokohtainen sisäänkäynti on myös townhouse-tyyppisen rakennuksen etu muihin monimuotoisemman pihan mahdollistaviin talotyyppeihin, kuten terassitaloon nähden.

Asutuskonseptissa sisään käydään sekä suoraan kadulta että oman pihan kautta. Pääsisäänkäynti kadulta on huomaamaton, mutta katettu, mikä tukee kaupunkikadun luonnetta. Pihan kautta saapuminen puolestaan toteuttaa monia kodikkuuden periaatteita, joita muun muassa Eija Hasu on tutkinut diplomityössään *Koti pihalla*.<sup>2</sup> Asuntoon saavuttaessa pihan kautta siirtymä kodin piiriin on vaiheittainen. Pihan yhteydessä asukkailla on myös varasto, johon harrastusvälineet tai kuraiset vaatteet on mahdollista jättää kuivumaan. Molemmilla asunnoilla on pääsy yhteissaunaan oman pihansa kautta. Kulkupihasaunaan toimii rauhoittavana riittinä.

# KOKEMUKSELLISUUS JA KÄPERTYMINEN

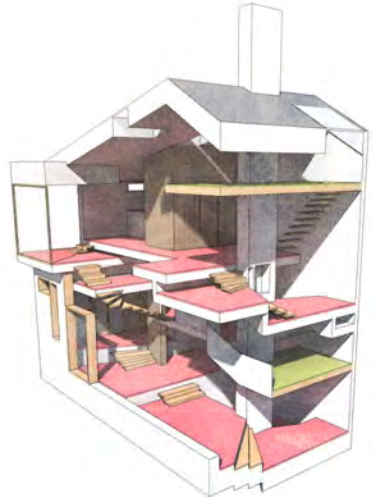
"Kotona meillä on nurkkia ja sopukoita, joihin on mukava käpertyä. Käpertyminen kuuluu asua-verbin fenomenologiaan, ja vain ne, jotka ovat oppineet käpertymään, pystyvät asumaan intensiivisesti." <sup>3</sup>

2 Hasu 2009: *KOTI PIHALLA* Kodin ulkotilat yksityisestä julkiseen. Asukkaiden kokemuksia asumisesta ja asumisen laadusta. Helsinki: Gaudeamus.  
3 Bachelard 1969: *The Poetics of Space*. Boston.

KUVA 2. Esimerkkikohde.



KUVA 3. Esimerkkikohde.



PERSPEKTIIVI ASUNTOON. Kiinteät välipohjat on merkitty punaisella ja keveät oranssilla. Puiset siirrettävät portaat eroavat materiaaliltaan vaaleista välipohjista, jotta ne helpommin mielletäisiin käyttökalusteiksi. Suuriosa portaista on siirrettäviä.

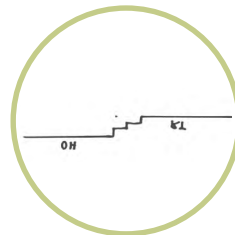
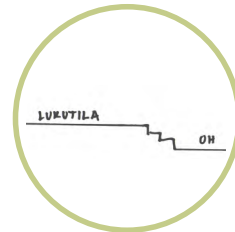
Ihmisellä lienee tarve vetäytyä paikkaan, mistä voi tarkastella ympäristöään. Turvallisessa paikassa ihminen pystyy rauhoittumaan. Bachelard kuvaakin erilaisia nurkkia ihmiselle kodin turvapaikoiksi.

Asukkaat voivat joko sulkeutua yksityisiin huoneisiinsa tai liittyä toistensa seuraan olohuoneessa. Oleskelutilaa käytetään paitsi vieraiden vastaanottamiseen, muiden asutokunnan asukkaiden tapaamiseen ja lisäksi tv:n katseluun, yleisen tietokoneen käyttöön, lukemiseen ja vaikkapa musisointiin. Siksi olisikin ideaalia, että oleskelutilasta löytyisi sopivankokoisia tiloja näihin eriluonteisiin toimintoihin. Moniulotteinen oleskelutila mahdollistaisi, ettei sunnuntaipäivän lukuhetki vaatisi joko ääriyhteisöllistä ”ympyrässä istumista” tai täydellistä eristäytymistä omiin huoneisiin.

On sanonta, että yhden kerroksen nousu tekee tilasta henkisesti yhtä kaukaisen kuin 50 metrin etäisyys yhdessä tasossa. Jo pienetkin nousut ja laskut luovat rajapinnan tilaan ja jakavat tilan. Esiteltävä vertikaali asutuskonsepti käyttää tätä huomiota hyväkseen. Siinä tilat on järjestelty hyödyntämällä tasoeroja tarkoituksenmukaisesti. Sen oleskelutilat koostuvat useasta tasosta, jolloin asukkaat pystyvät asettumaan ja samalla tarkkailemaan toisten touhuja.



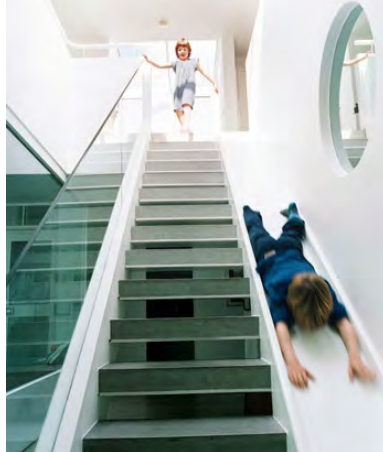
**KALUSTAMINEN** Kuvassa esimerkki kuinka oleskelutiloja voi kalustaa joko yhdeksi kokonaisuudeksi tai kahdeksi tilaksi (ruokailutila, oleskelu) vaikka välissä on porrastus.



**KOTOISAMPI OLESKELUTILA.**

Ylempi kuvapari osoittaa tyypillisen tilanteen, jolloin yksityisyyden aste joudutaan valitsemaan oman huoneen ja piiriin kalustetun olohuoneen väliltä. Alemmassa oleskelutilassa on paljon nurkkia ja sopukoita, joista löytyy yksityisyyttä.





KUVA 4. Esimerkkikohde. Portaat ja vertikaalisuus inspiroivat lapsia.



KUVA 5. Esimerkkikohde. Tasoeroilla voidaan luoda rauhaisia paikkoja asuntoon.

## VERTIKAALISUUS

Vertikaalisuudella on suurempia merkityksiä kuin mitä helposti tulee ajatelleeksi. Arkkitehtuurissa vertikaalisuus luo mielleyhtymiä pyhään.<sup>4</sup> Porrasnousun juhlallisen merkityksen havaitsee jokapäiväisessä kaupunkiympäristössä. Rakennus, jonka sisäänkäynnille on nousta portaita, tuntuu tärkeämmältä ja juhlallisemmalta kuin sisään luikahtaminen suoraan katutasosta. Myös kirkkojen sisätilassa korkeudella tavoitellaan usein arvokkuutta.

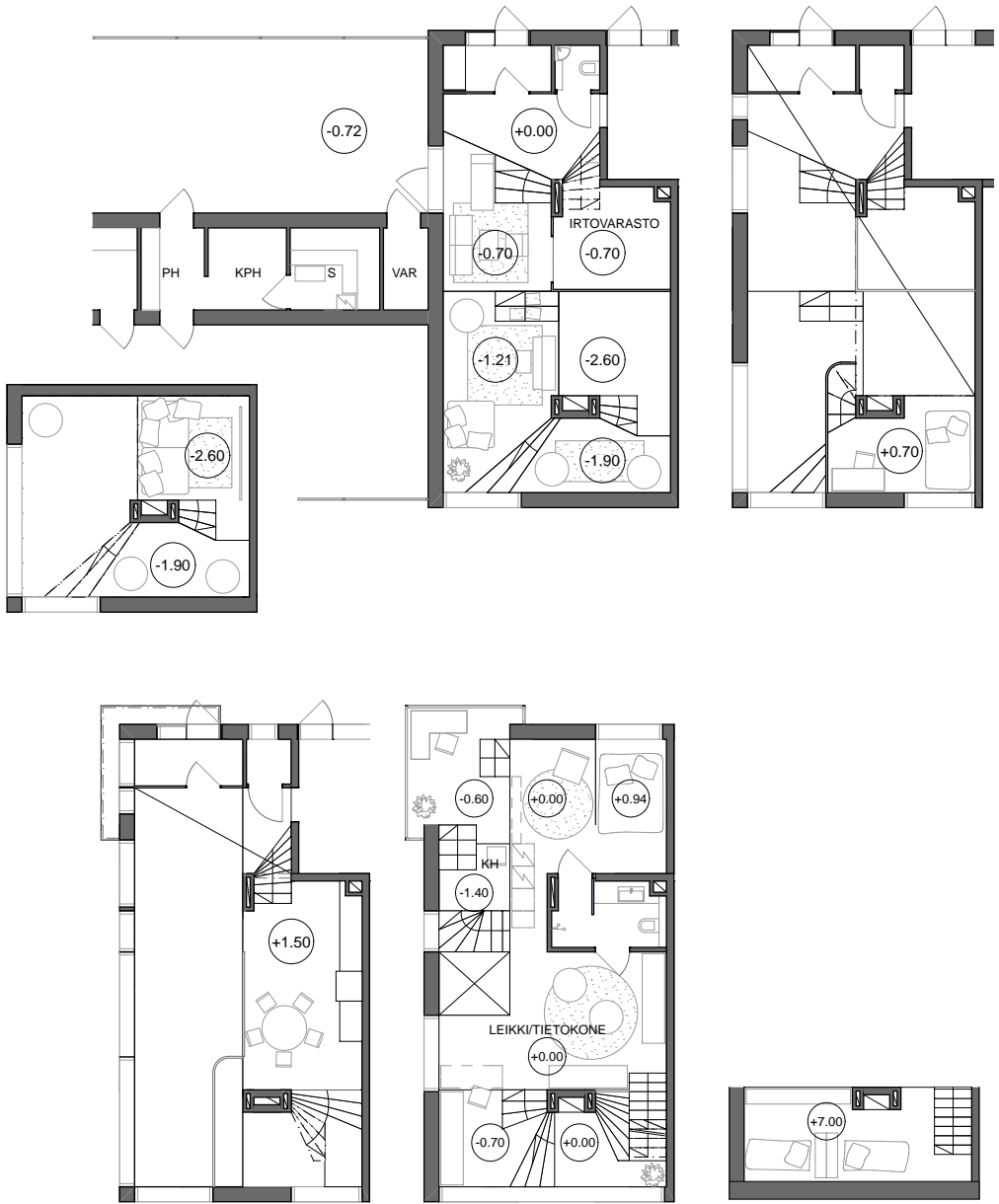
Suunnitelmassa yksityisimmät tilat on mahdollista sijoittaa ylös. Suunnitelmassa monikerroksisuuden toivotaan innostavan esimerkiksi lasten mielikuvitusta ja luomaan paikkoja itsensä toteuttamiselle. Salaperäisyys näyttää liittyvän rakennetun ympäristön kokemiseen kauniina ja miellyttävänä.<sup>4</sup> Mielenkiinto tilaa kohden voi lisääntyä, mikäli asunnon alemmista kerroksista pystyy hahmottamaan asunnon rakenteen katon muotojen ja valoaukon kautta. Aulasta johdattavat alas leveät portaat. Kaikki aulasta alemmat tasot ovat julkisen luonteisia ja näköyhteydessä toisiinsa. Aulasta ylöspäin keittiöön puolestaan johtaa ½ kerroksen kapea porrasmuoto, joka antaa mahdollisille vieraille viestin yksityisyydestä.

## KULKEMISKOKEMUS JA KASVUN AKSELI

Vertikaali on myös kasvun akseli. Samoin kuin kasvilla, myös rakennuksella on nähtävissä selkeä pääsuunta, joka voi olla horisontaali tai vertikaali tai molempia. Rakennuksella on pääsuunta, alkupiste ja päämäärä ja rakennuksella on kasvin lailla eri osia, kuten sen välittävät tilat, kantavat rakenteet ja jakautumiskohtansa.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Norberg-Schulz 1985: *The Concept of Dwellings*. New York: The Tauton Press. Rizzoli International.

<sup>5</sup> TTY:n opiskelijat 2009: referaatit kirjasta *Patterns of Home* ( Jacobson, Silverstein & Winslow 2002). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.



ASUNTOPOHJAT 1/200 Pohjat kalustettuina kuten 5 henkinen perhe saattaisi asuntoa käyttää.



SISÄNÄKYMÄ KEITTIÖN NURKALTA. Sisätila on vaihtelevaa. Nousevat ja laskevat portaikot sekä tilojen väliset näköyhteydet luovat tietoisuutta ja jakavat avaraa tilaa.

Esimerkkisuunnitelma kasvaa aulasta käsin kahteen eri suuntaan. Keittiössä reitti jakautuu vielä kahdeksi vaihtoehtoiseksi reitiksi. Kasvu päättyy katonrajaan parville. Kulkeminen läpi vertikaaliasunnon on erityisen mielenkiintoista, sillä siinä paitsi edetään, myös nousetaan. Tasoerot ja portaat ohjaavat kulkua näyttämällä suuntaa. Suunnitelman sekä läpikuljettavilla että monireittisillä tiloilla on kullakin paikkansa. Esimerkiksi kulku eteisestä tai vierashuoneesta keittiöön ja ylempiin kerroksiin onnistuu väsyneeltä koululaiselta tilajärjestyksen ansiosta häiritsemättä mahdollisia vieraita, jotka seurustelevat oleskelutiloissa. Toisaalla läpikuljettavuus taas mahdollistaa lapsiperheen tapauksessa tietyn kontrollin. Esimerkiksi tietokoneen sijoittaminen läpikuljettavaan tilaan onkin yksi mahdollisuus.

# TILA = TUNNE, PORRAS + TASO

”Me arkkitehdit suunnittelemme työssämme asuntoja tilan, rakenteen ja järjestyksen todentumina, mutta meillä tuntuu olevan vaikeuksia käsitellä kodin hienovaraisempia, tunneperäisempiä ja vaikeammin määriteltäviä ilmentymiä.”<sup>6</sup>

Vertikaalisessa rakennuksessa vaakatasot ja diagonaalit porrasjuoksut, jotka asettuvat toistensa ylle, luovat suhteessa toisiinsa tiloja. Tilat voivat siten olla nousevia, laskevia, intiimejä tai avaria. Kuten lasku tai nousu muodostaa rajapinnan tilojen välille, myös selkeä korkeuden muutos erottaa tilat toisistaan.

Ihminen lukee tilaa intuitiivisesti. Ihmisellä on kyky hahmottaa tilan tai kappaleen mittasuhteita ja arvioida, tuntuuko se hänestä hyvältä, oikealta tai kauniilta. Suunnitteluesimerkissä tilat ovat luonteikkaita, eivät yleispäteviä. Ne eroavat vahvasti toisistaan niin muodoltaan, avoimuudeltaan, korkeudeltaan kuin valonmäärältäänkin. Silti kuten aiemmin on mainittu, niiden yhdisteleminen on mahdollista eri tavoin ja niitä voi käyttää eri tarkoituksiin.

Porras voi olla käyttötilaa. Porras voi toimia taidetilana, istumispaikkana, paikkana seisahtaa ennen uuteen tilaan siirtymistä tai säilytystilana. Suunnitelma hyödyntää myös välipohjatasoja liittämällä ne toisiinsa, jolloin kalustusta on mahdollista integroida talon runkoon. Limitetyistä tasoista ylemmän alle voi työntää kaapin, säilöä tavaraa tai asettua tuolin kanssa kuin pöydän ääreen.

<sup>6</sup> Pallasmaa 1994: *Identiteetti, intimitteetti ja kotipaikka* – Huomioita kodin fenomenologiasta. Trondheimin yliopistossa pidetty luento 1992. Arkkitehti-lehti.

## TILA = TUNNE

### PIMEÄ

makuu  
takkah  
salaperäinen  
rauhottuminen

### VALOISA

julkinen  
oleskelu  
työskentely  
kutsuva

### MATALA

yksityinen  
lastenhuone  
makuu  
inspiroituminen  
leikki

### KORKEA

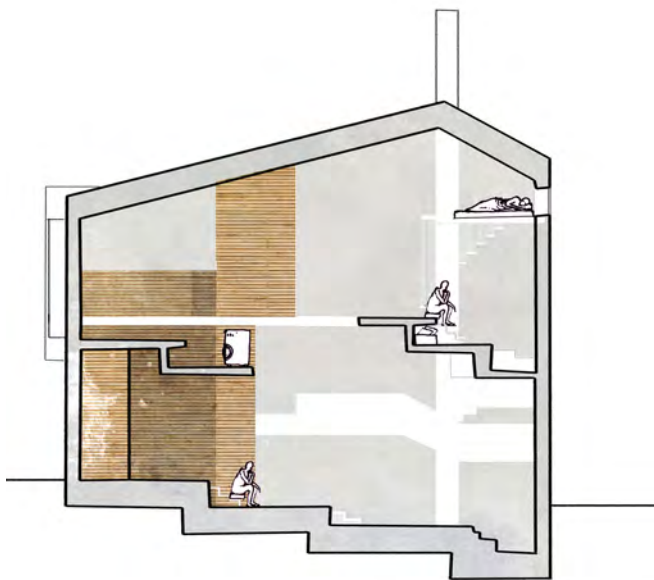
julkinen  
pyhä, juhlava  
hengittää  
paljon ihmisiä  
esiintyminen

### LASKEVA KATTO

näyttää suuntaa  
salaperäinen  
rauhottuminen

### NOUSEVA KATTO

avautuminen  
saapuminen  
valo  
esittäytyminen



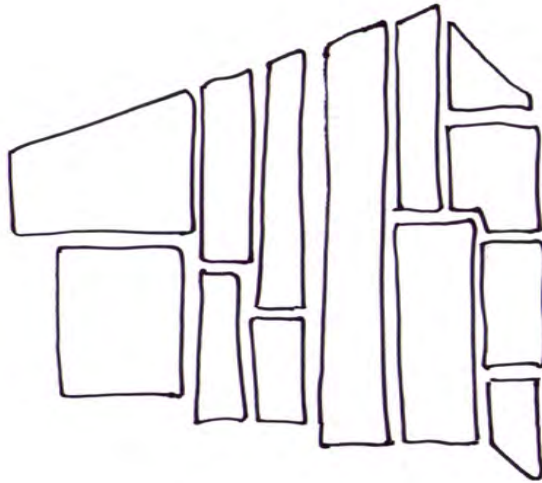
Leikkaus 1/200



KUVA 6. Esimerkkikohde: House in Fukawa. Ylempien huoneboxien alle rajautuu matalia intiimimpiä tiloja.

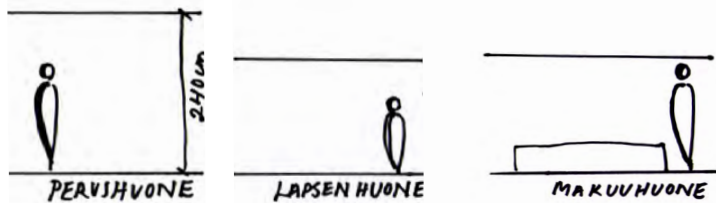


KUVA 7. Esimerkkikohde: The Coil House. Koko rakennus kiertyy ja nousee keskiakselinsa ympärille. Eri levyisiä porrastasoja on hyödynnetty vapaasti eri toimintoihin. Tila on avointa ja virtavaa.



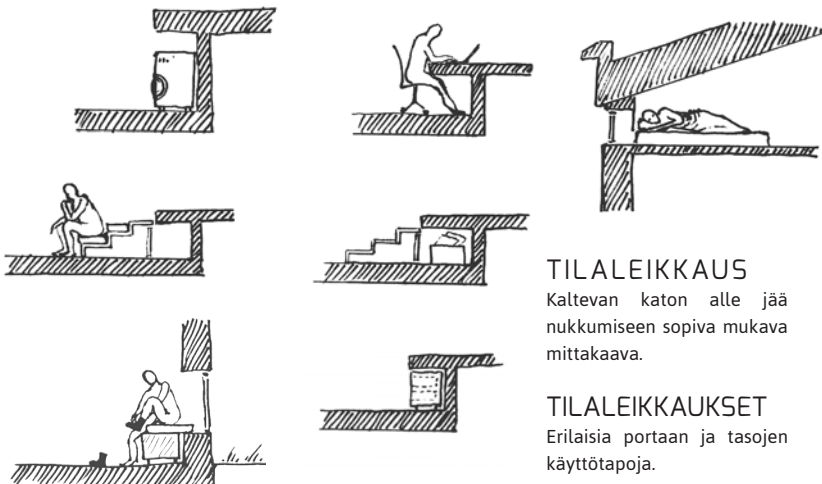
Leikkaus 1/200

Viereisen sivun leikkauksen kohdalla muodostuvat tilat.



**ERI KORKUISIA TILOJA?**

Vasemman puoleisessa kuvassa on tavanomainen 240 cm korkea tila. Tilan suhde aikuisen pituuteen on samakuin viereisen matalamman (määriteltä 187 cm) tilan suhde 140-senttiseen lapseen. Kuva keskellä kuvaa 187 om korkean tilan suhdetta 140-senttiseen lapseen, Oikean puoleisin kuva esittää 187 cm korkeaa tilaa, mikä sopii hyvin aikuisen nukkumatilaksi.



**TILALEIKKAUS**

Kaltevan katon alle jää nukkumiseen sopiva mukava mittakaava.

**TILALEIKKAUKSET**

Erlaisia portaan ja tasojen käyttötapoja.

## JOUSTAVUUS JA ERILAISET ASUKKAAT

Asunnon elämänkaaren aikana asunnossa elää erilaisia asuntokuntia. Asukkaiden suhteet toisiinsa vaihtelevat asuntokuntien sisällä. Monet erilaistuvat perhemallit, kuten uusperheet, joissa yhtenä päivänä vanhemmat elävät kaksin ja toisena kummankin kolme lasta ovat paikalla, vaativat asunnon muuntautumiskykyä vuorokaudesta toiseen. Suunnitelman tilat ovat monikäyttöisiä ja vahvasti yhteydessä ympäröiviin tiloihin, jolloin ne eivät jää autioksi katvealueeksi. "Perheen sisäiselle vuorovaikutukselle on tärkeää, että asunnon perusratkaisut vastaavat perheen sisäistä dynamiikkaa. Esimerkiksi perheenjäsenten yhteisöllisyyttä painottava perhe viihtyy avoimemmassa tilaratkaisussa kuin perhe, joka arvostaa jäsentensä yksilöllisiä pyrkimyksiä."<sup>4</sup>

Avoimeen tilaratkaisuun soveltuva elämäntapa on yksi lähtökohta, mutta se on vain mahdollisuus, eikä keveiden seinämien rakentaminen tähän asuntoon olekaan poissuljettu. Asunto on kuitenkin suunniteltu siten, että sieltä löytyy vetäytymisen ja käpertymisen paikkoja, joihin ei ole näköyhteyttä muista tiloista.

## HUONEISTON JAKAMINEN USEAMMAKSI

Tulevaisuuden asumisen trendit ovat vielä tuntemattomia. Siksi asuntokonseptissa on otettu huomioon se, että tulevaisuuden asukkailla on resursseja nykyistä suurempaan elintilaan ja erityisille toiminnoille kotinsa sisällä. Asukkaat voivat myös rahoittaa elämistään esimerkiksi vuokralaisin, sillä huoneisto on jaettavissa kolmeksi lisäämällä muutamia väliseiniä ja pohjia. Esimerkkisuunnitelma on suunniteltu siten, että vertikaalinen lähtökohta ja sen asunnoille tuoma luonne säilyvät myös sen ollessa jaettuna kolmeksi.

KUVA A. SISÄNÄKYMÄ 5 HENGEN ASUNTOON. Tilaa on mahdollista käyttää eri tavoin. Kun perheessä on lapsia, läpikulkutilat ovat luontevasti yhteisiä touhutiloja. Monireittisyys kuitenkin mahdollistaa sen, ettei touhuja ole välttämätöntä häiritä kululla. Läpikulkutilaan voi myös sijoittaa esim. tietokoneen, jolloin kontrolli sen käyttöön säilyy.

KUVA B. SISÄNÄKYMÄ 2 HENGEN ASUNTOON. Tilaa on mahdollista käyttää eri tavoin. Zhengen käytössä asunnossa tilaa on paljon ja asunnon voi kalustaa väljästi. Tilaa riittää erikoisuuksiin kuten pukeutumistilaan.



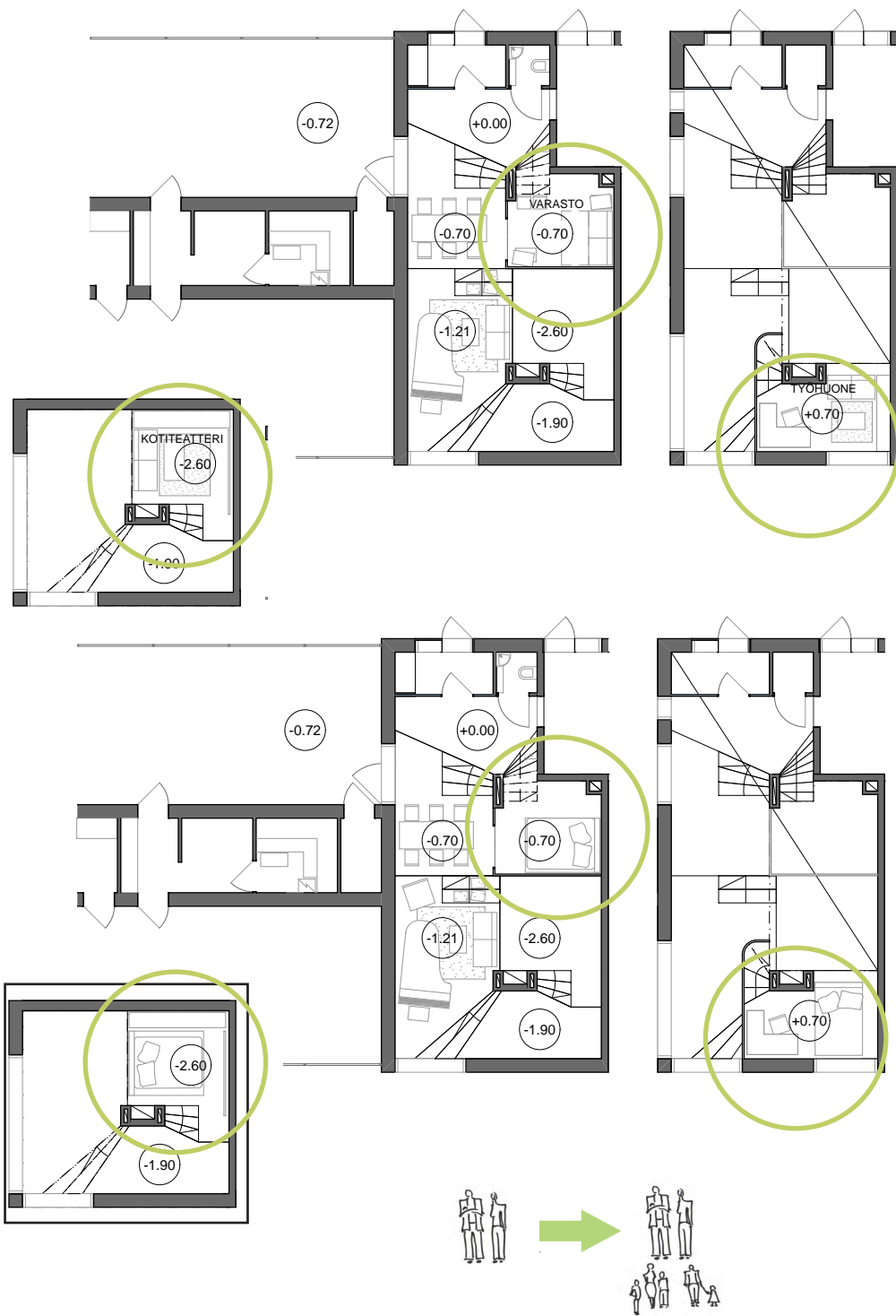
A



B

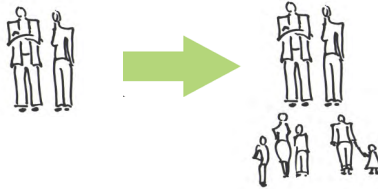
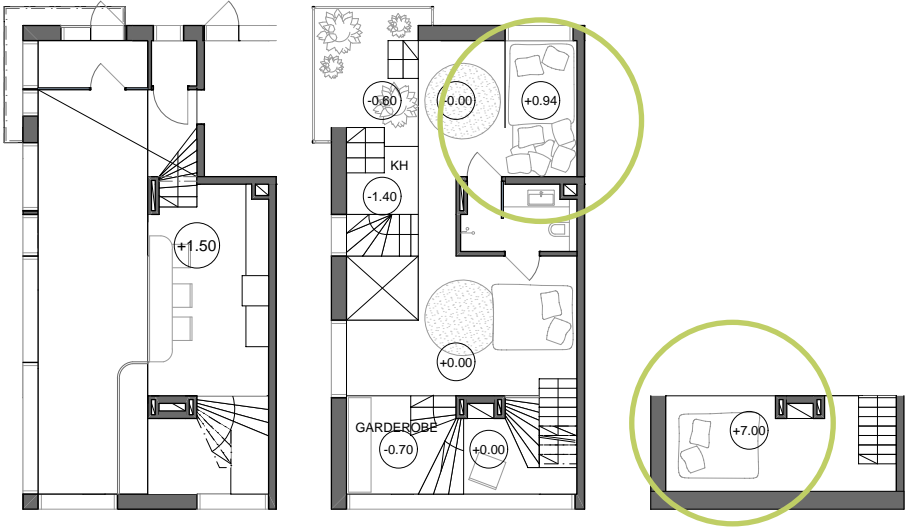






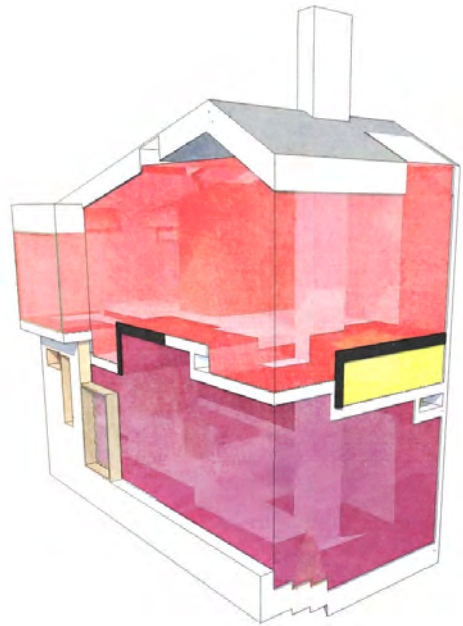
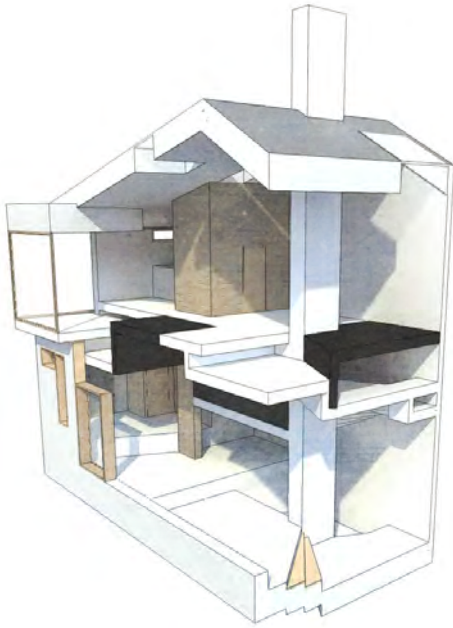
#### POHJAT, ALAKERROKSET 1/200

Ylemmät kolme pohjaa osoittavat tilannetta, kun uusperheen vanhemmat asustavat kaksin asunnossa. Alemmassa kolmessa samat tilat on valjastettu 7 hengen käyttöön. Kullekin lapselle löytyy oma tila.



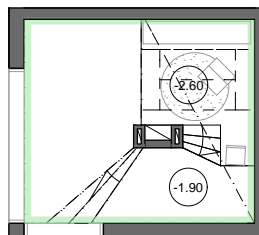
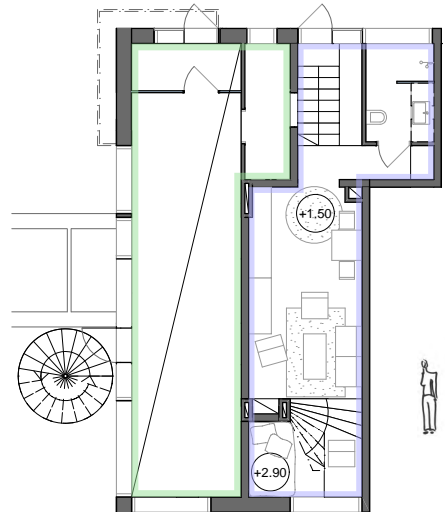
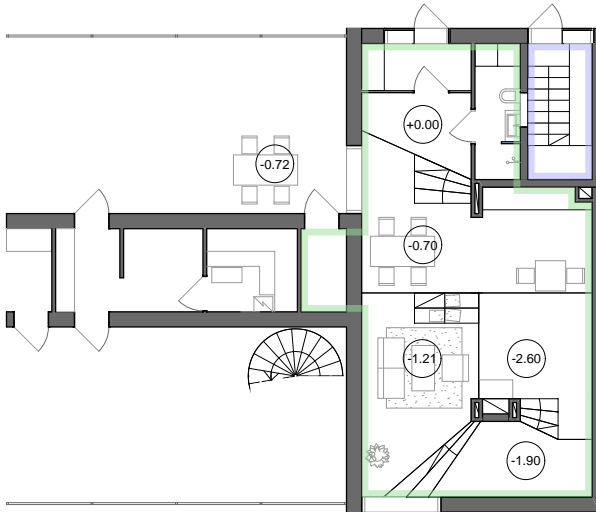
POHJAT, YLÄKERROKSET 1/200

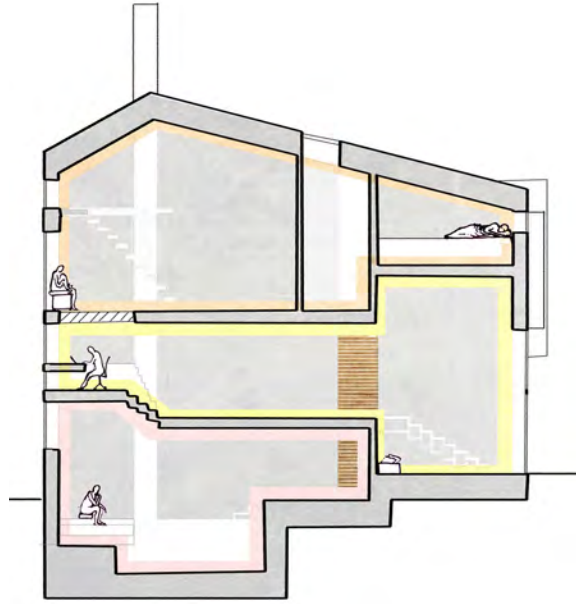
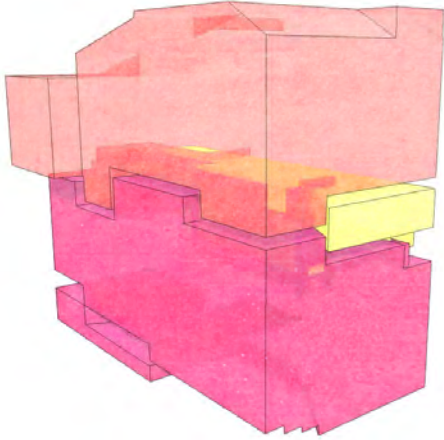
Ylemmät kolme pohjaa osoittavat tilannetta, kun uusperheen vanhemmat asustavat kaksin asunnossa. Alemmassa kolmessa samat tilat on valjastettu 7 hengen käyttöön.



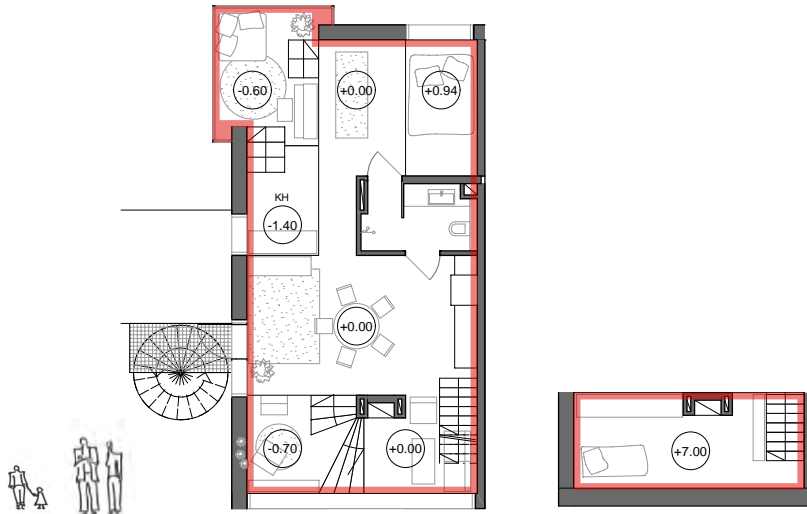
### PERSPEKTIIVILEIKKAUS

Huoneisto voidaan jakaa kolmeksi rakentamalla kuvassa mustalla osoitetut välipohjat ja seinät. Toisissa kuvissa eri huoneistojen hallintaan jäävät tila on merkattu eri värein.





Leikkaus 1/200  
 Leikkauksessa merkattuna eri asuntojen hallintaan jäävät tilat.



POHJAT 1/200  
 Huoneisto jaettuna kolmeksi. Eri huoneistot merkitty eri värein.

HANNA ACHRÉN

# JULKINEN HUONE

JULKISUUSASTEEN VARIOINTI ASUMISESSA

---

## JOHDANTO

Tässä selvityksessä on etsitty ratkaisua asunnon julkisuusasteen variaointiin. Selvitys lähtee ajatuksesta, jonka mukaan asunnon osittainen ja joustava julkisuusasteen säätely tarjoaa asukkaalle mahdollisuuden tilojen monimuotoiseen käyttöön. Asunnon julkisuusasteen säätely luo myös mahdollisuuksia vahvistaa asunnon ja sen lähiympäristön tilallista ja toiminnallista yhteyttä. Tämä yhteys tarjoaa mahdollisuuden vahvistaa asumisen yhteisöllisyyttä. Julkisuusasteen säätelyn avulla voidaan myös korvata tai täydentää erillisiä yhteisiä tiloja.

Perinteisessä asuntopohjassa on yleensä huone tai huoneita perheen yhteiselle oleskelulle sekä perheenjäsenten yksityiselle oleskelulle. Pihapiirissä, korttelissa tai asuinalueella voi olla monenlaisia yhteisiä sisä- tai ulko-oleskelutiloja. Tämä selvitys hakee uudenlaista kontaktipintaa, sen laajuutta ja sijaintia lähialueen julkisten tilojen ja asunnon yksityisten tilojen välille. Selvityksen pohjalta luotu konsepti muotoutui lopulta tilatutkielmien ja kaavioiden avulla määrittelemään erään vaihtoehdon asunnon julkiseksi huoneeksi. Asunnon julkinen huone on lähiympäristönsä avoimesti kytkeytyvä ja funktioltaan määrittelemätön asunnon päätila, jonka asukas voi halutessaan rajata myös kokonaan tai osittain yksityiseen käyttöön. Konseptin pohjalta tehtiin suunnitelma Porvooseen, Porvoonportin asuinalueelle. Suunnitelmassa julkisen huoneen asunnot sijaitsevat vanhan rakennuksen päälle perustettavassa kahdessa lisäkerroksessa.

Toukokuu 2013

Hanna Achrén

Visualisointikuvasssa päätyasunnossa julkinen huone on otettu vain kapealta alueelta julkiseen käyttöön. Yläkerran olohuone on näkymästään huolimatta yksityistä olohuonetta. Asunto vasemmalla on sulkenut näkymänsä yhteisaulaan ja kuvatussa huoneessa sijaitsee ruokailutila, joka on liukulasiovin avattu yhteisaulaan ja näin yhteydessä päätyasunnon pianohuoneeseen.

## JOHDANTO

### ASUNNON JULKINEN HUONE – JOUSTAVUUTTA ASUMISEEN

Esimerkkinä Shinonome Canal Court  
Block 1

### JULKISEN HUONEEN SIJAINTI JA LUONNE ERI MITTAKAAVATASOILLA

Julkisen huoneen sijainti

Julkinen huone osana julkisten tilojen  
sarjaa

Asuntojen sisäpiha ja sisääntuloaula

Asunnon sisäinen julkisuusaste

## KONSEPTI

Sijaintikaaviot

Tilasommitelmat

Massamallit

Korttelisovellukset

## SUUNNITELMA

# ASUNNON JULKINEN HUONE – JOUSTAVUUTTA ASUMISEEN

Tässä konseptissa tavoitteena on varioida asunnon julkisuusastetta niin, että syntyy liukuma julkisen ja yksityisen tilan välille. Julkisuusasteliukuma huokoistaa rajaa julkisen alueen päättymisestä ja yksityisen alueen alkamisesta. Visuaalisten yhteyksien merkitys on suuri: ei vain näkymien vuoksi, vaan yhteydet voivat myös luoda tai lisätä spontaaneja yhteyttä asukkaiden välillä. Näköyhteys asunnosta toiseen tai yhteiseltä käytävältä asuntoon poistaa anonymitteettä.<sup>1</sup> Yhteiseen tilaan avautuvien näkymien avulla lähiyhteisön muut asukkaat voivat kokea olevansa läsnä, vaikka he eivät olisi juuri sillä hetkellä yhteisessä tilassa paikalla.

Ihmisen kokemaa asumisen ympäristö ulottuu kattamaan laajempaa aluetta kuin vain oman asunnon rajaaman tilan. Julkinen huone voi tarjota mahdollisuuden yhdistää kunkin asukkaan henkilökohtainen kiinnostuksen kohde omaan asumiseen. Samalle julkinen huone tarjoaa mahdollisuuden avata oma kiinnostuksen kohde tai harrastustoiminta näkyväksi muille asukkaille. Tavoitteena on luoda asukkaalle paikkaan ja ryhmään kuulumisen tunne sekä tuoda toiminnallista joustavuutta asumiseen.

Asunnon julkisempia osia voidaan käyttää ja jakaa eri tavoin tilanteen ja tarpeen mukaan. Julkiset huoneet kytkeytyvät asuntojen yhteisiin tiloihin niin, että ne voidaan ottaa käyttöön eriasteisesti joko kahden asunnon kesken tai useampaan asuntoon kytkeytyen. Näin syntyy esimerkiksi asuntojen yhteinen työtilojen tai harrastustilojen sarja. Tämä on totutusta asuntopohjasta poikkeava tilojen jäsentely. Julkinen huone on asunnon päätila, muut tilat vuorostaan sekundaarisia.. Kun on kyse asumisesta, varsinaisten asuintilojen julkisuusaste on syytä jättää lopulta asukkaan itsensä varioitavaksi. Halutessaan asukas voi käyttää julkista huonetta yksityisenä tilana sulkemalla sen esimerkiksi verhoihin, seinäkkeihin tai kalusteihin.

## ESIMERKKINÄ SHINONOME CANAL COURT BLOCK 1

Shinonome Canal Court Block 1, jonka on suunnitellut Riken Yamamoto, on toiminut tämän selvityksen ja konseptisuunnitelman referenssi kohteena. Esimerkkirakennus sijoittuu laajaan asuinrakennusten, liiketilojen ja autopaikoitusalueiden kortteliin, Shinonome Canal Courtiin, Tokiossa. Kortteli pitää sisällään eriluonteisia ja erikokoisia sisäpihoja monessa eri tasossa. Korttelissa on kuusi asuin kerrostaloa, ja ne tarjoavat laajan skaalan erilaisia kaupunkiasuntoja pienestä yksioystä suureen perheasuntoon. Olennaista koko korttelissa on mahdollisuus työn ja asumisen yhdistämiseen. Yhdessä rakennuksessa, Block 1:ssä ravisteltiin erityisesti perinteisen asuntopuunnittelun lainalaisuuksia avaamalla asunnon päätila, suunnitelmassa foyer room -termillä kutsuttu tila, lasiseinin rakennuksen pääkäytävälle.

<sup>1</sup> Helamaa & Pylvänen 2012: Askeleita kohti yhteisöasumista. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

Block 1:ssä pääteemat ovat yhteiset terassit, asuntojen lasiseinäiset puolijulkiset huoneet, aurinkoiset keskuskäytävät ja pääilmansuuntaan avautuvat kylpyhuoneet ja keittiöt. Kahden kerroksen korkuiset yhteisterassit sijaitsevat vaihtelevasti eri kerroksissa. Asuntojen puolijulkiset huoneet avautuvat yhteisterasseille sekä keskuskäytävälle. Näitä puolijulkisiä huoneita, foyer room -tiloja, asukkaat voivat käyttää esimerkiksi kotitoimistona, lastenhuoneena tai harrastehuoneena. Keskuskäytävälle avautuessaan lasiseinäinen puolijulkinen huone tuo asumisen avoimesti esille. Jotta nämä käytävälle avoimet tilat olisivat mahdollisimmat suuret, on asuntoa palvelevat tilat, kuten keittiö ja kylpyhuone sijoitettu ulkoseinälle. Suunnitelmassa pyrittiin yhdistämään asuminen ja työnteko saumattomasti yhdeksi kokonaisuudeksi.<sup>2</sup>

## JULKISEN HUONEEN SIJAINTI JA LUONNE ERI MITTAKAAVATASOILLA

### JULKISEN HUONEEN SIJAINTI

Julkisen huoneen tulee sijaita asunnossa siten, että sen saavutettavuus asunnon ulkopuolelta on mahdollisimman hyvä ja houkutteleva. Olohuone ja ruokailutila sijaitsevat julkisen huoneen ja yksityisten tilojen lomassa niin, että julkinen huone voi laajentua esimerkiksi isoksi olohuoneeksi tai vastaavasti toimia olohuoneena tai ruokailutilana. Julkisen huoneen tulisi voida laajentua asunnon päätilaksi ja jättää yksityiset tilat sekundaarisiksi tiloiksi. Toisaalta tilan tulee liittyä asunnon muuhun osaan niin, että se voidaan yhdistää osaksi yksityisiä tiloja ja jättää vaikka vain pieni osa julkiseksi. Julkisen huoneen ei tarvitse sijaita asunnon pääsisäänkäynnin yhteydessä, vaan sillä voi olla oma itsenäinen sisäänkäyntinsä: lienee jopa toivottavaakin, että kulku yksityisiin tiloihin sijaitsee julkisesta huoneesta erillään, mikäli huone toimii esimerkiksi työtilana.

<sup>2</sup> Leupen, Heijne & Van Zwo 2005: *Time Based Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers.





## JULKINEN HUONE OSANA JULKISTEN TILOJEN SARJAA

Asuntojen julkisten huoneiden sarjan on mielekästä kytkeytyä muihin alueen pienen mittakaavan julkisiin paikkoihin. Riittävä kytkeytyminen voidaan saavuttaa esim. näkymän tai kahden asunnon yhteispihan avulla. Julkinen huone on luonteeltaan lähempänä asumista kuin liiketilaa, ja siten se toimii pikemmin osana asumista kuin osana julkisia palveluita.

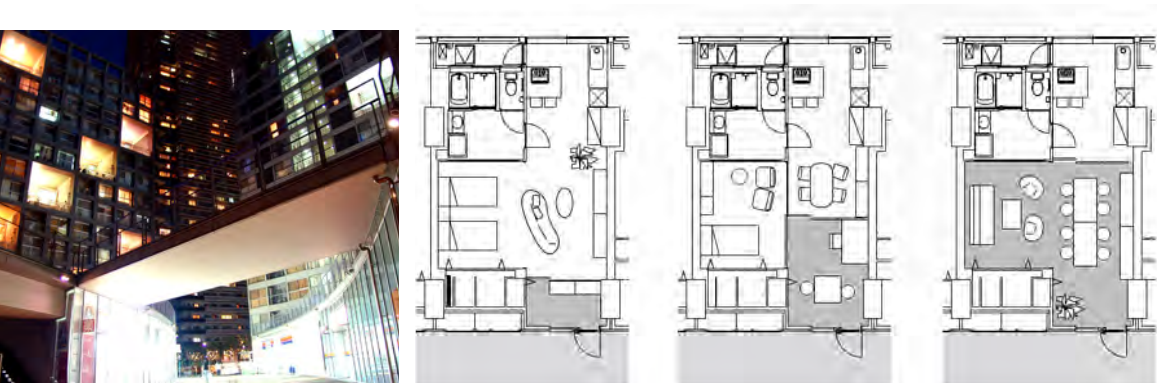
## ASUNTOJEN SISÄPIHA JA SISÄÄNTULOALA

Sisäpihaan tai sisääntuloalaan kytkeytyvät asunnot avautuvat luontevasti yhteiselle alueelle julkisen huoneen kautta. Kadun puolelle avautuva julkinen huone ei tuo samaa toivottua toiminnallista yhteyttä lähinaapureihin kuin yksityisemmälle puolelle avautuva julkinen huone, joka on rauhoitettu ohikulkuliikenteeltä ja otettu asuntojen keskinäiseen käyttöön. Julkinen huone avattuna sisäpihaan tai sisääntulo- tai keskusaulaan sekä sitä kautta muiden asuntojen julkiseen huoneeseen vaatii suljetumman sisäpihan ympärilleen.

## ASUNNON SISÄINEN JULKISUUSASTE

Asukas voi itse säädellä julkisen huoneensa kokoa, käyttötarkoitusta sekä julkisuuden astetta. Huoneen etuosaa voidaan käyttää julkisemmän luonteen kaipaavan toimintaan ja takaosan sekä osittaiseen julkisuuskatveeseen vähemmän näkyvyyttä kaipaavaan toimintaan. Näin julkisuusaste muuttuu kohti yksityisintä huonetta: tilasarja voisi olla esimerkiksi sisääntulosta asuntoa kohden galleria-työhuone-olohuone-makuuhuone.

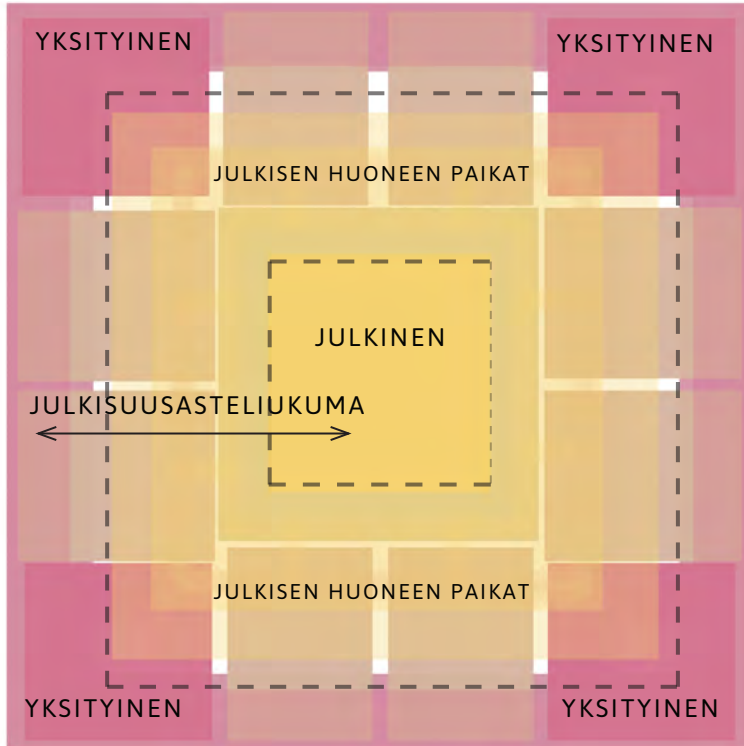
Asunnon yksityisimmät tilat kuten kylpyhuone, keittiö ja makuutila sijaitsevat



Kuva 4. Iltaanäkymä Shinonome Canal Courtista sen kaarevalta pääväylältä. Kahden kerroksen korkuiset yhteisterassit erottuvat hyvin vasemmalla.

Kuva 5. Kolme eri vaihtoehtoista kalustusta Block 1:n asuntopohjasta, joissa asunnon julkisen tilan koko ja käyttötarkoitus vaihtelee. Tilaa ja näköyhteyttä muuhun asuntoon on jaettu huonekaluin ja sermeihin. Huone avautuu lasiseinän ja lasiovin keskuskäytävälle.

Kaavio osoittaa julkisen huoneen sijainnin sekä julkisen ja yksityisen paikan muodostaman siirtymätilan, julkisuusasteliukuman, laajuuden. Tämä siirtymäalue voidaan valjastaa joko julkisen huoneen tai yksityisen tilan käyttöön. Tässä konseptissa alueelle muodostuu julkisen huoneen paikat.



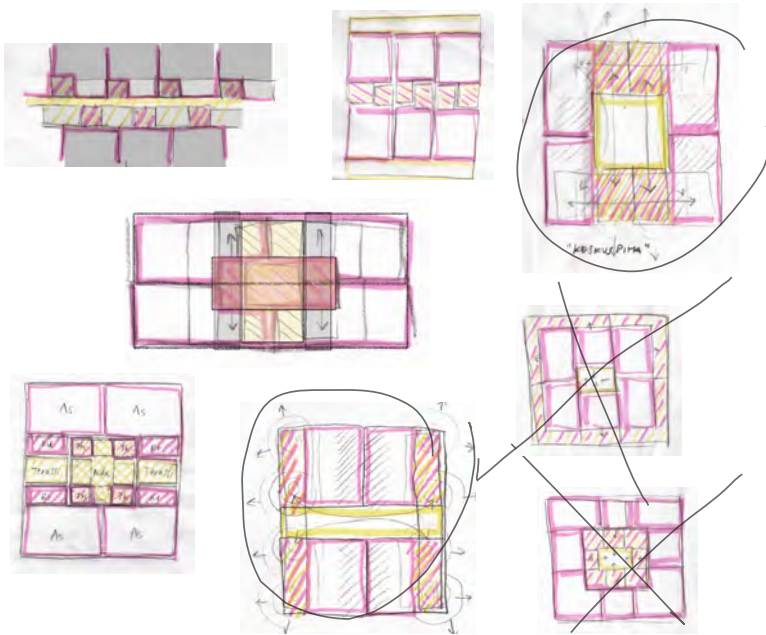
luontevasti kauimpana julkisesta huoneesta ja sen vaikutusalueesta. Yksityiset tilat sijaitsevat myös kauimpana muiden asuntojen vaikutuspinnasta. Luontevasti yksityiset tilat voivat hakeutua eri kerrokseen kuin julkinen huone tai "kulman taakse" välttämällä suoraa näköyhteyttä julkisesta huoneesta. Julkinen huone voi toimia myös asunnon sisäisenä kohtaamispaikkana tai yhteistilana, mikäli asunnon eri osat on jaettu eri asukkaiden yksityisiksi tiloiksi.

Asunnon sisällä julkisuusastetta voi säädellä sermein, verhoihin ja kalusteisiin. Tavoite on, että tilan jakaminen tapahtuu niin kevein ja helposti siirrettävin ratkaisuin, että huoneen julkisuusastetta voi muuttaa nopeastikin tilanteen niin vaatiessa. Näin myös yhteys yksityisiin tiloihin säilyy, kun julkista huonetta ei rajata kiinteästi erilliseksi osaksi. Tavoite on, että julkinen huone on osa normaalia asumista.

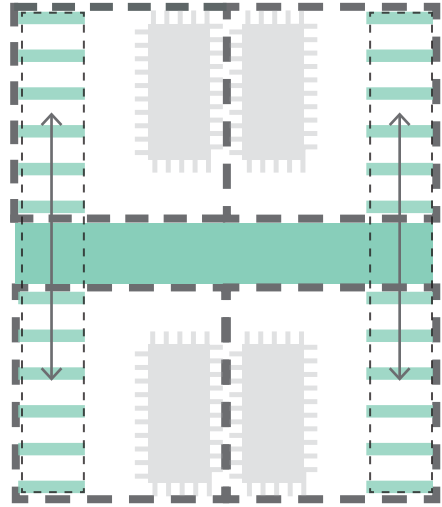
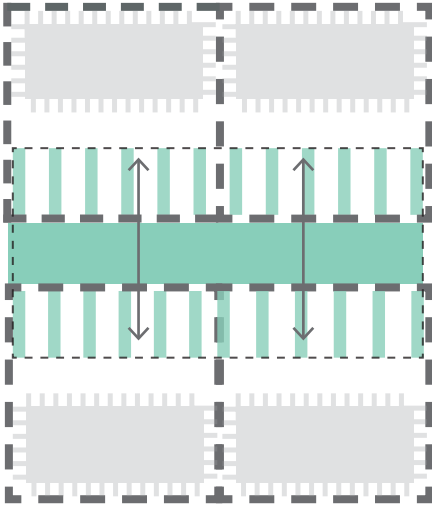
# KONSEPTI

## SIJAINTIKAAVIOT

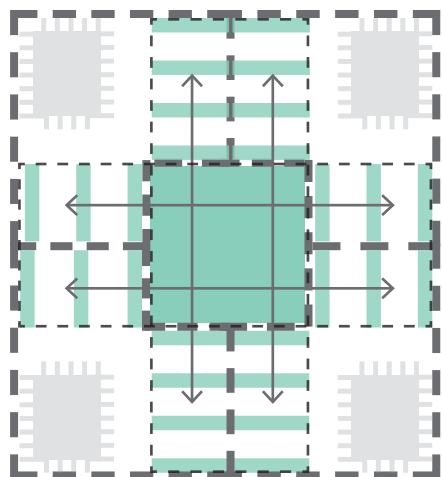
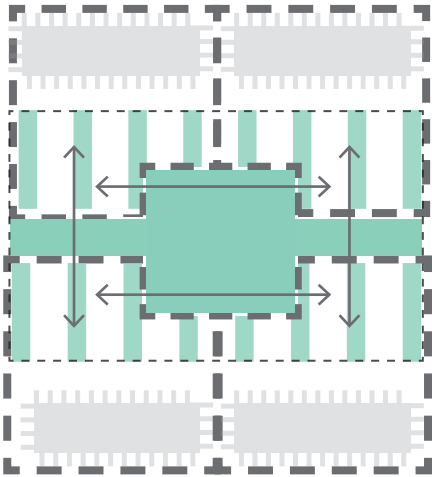
Konseptia on hahmoteltu tilakaavioissa, joiden avulla pyrittiin löytämään kokonaisuus, joka luo parhaiten tilaliukuman sekä suurimman kontaktipinnan asunnon julkiselle osalle lähiympäristönsä suhteen. Tilakaavioiden ja luonnosten kautta on myös haettu luontevia paikkoja asunnon yksityisille osille. Asunnon julkisen huoneen sijaintiin vaikuttavat julkisen huoneen ulkotilaan avautumisen lisäksi asunnon sisäinen ja ulkoinen liikenne sekä asunnon yksityisemmän osan toiminta. Tavoitteena oli, että julkinen huone voidaan vaivattomasti yhdistää niin asunnon sisäisiin kuin ulkoisiin tiloihin ja reitteihin.



LUONNOKSIA TILAKAAVIOISTA. Pois rajautui vaihtoehdot, joissa julkiset huoneet sijaitsivat kaukana toisistaan tai kaukana muusta asuntoja ympäröivästä julkisesta tilasta, jolloin julkisille huoneille ei tulisi suurinta mahdollista kontaktipintaa toistensa ja lähialueensa kesken.



Näissä kahdessa kaaviossa keskuskäytävä yhdistää asunnot. Ensimmäisessä julkinen huone on täysin yhteydessä käytävään. Toisessa vaihtoehdossa se on osaksi yhteydessä käytävään, mutta suuremmalta osalta yhteydessä muuhun lähiympäristöön



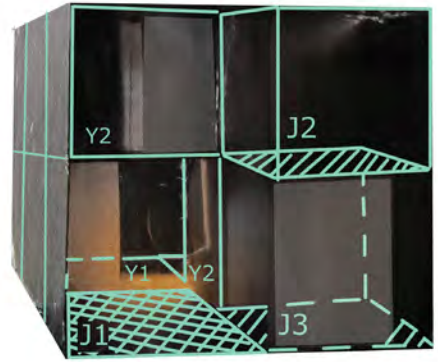
Näissä kaavioissa on keskuskäytävän lisäksi tai sijaan yhteispiha/terassi/aula. Yhden asunnon julkinen huone on pihan ansiosta paremmin yhteydessä myös muihin pihapiiriin asuntoihin.



## TILASOMMITELMAT

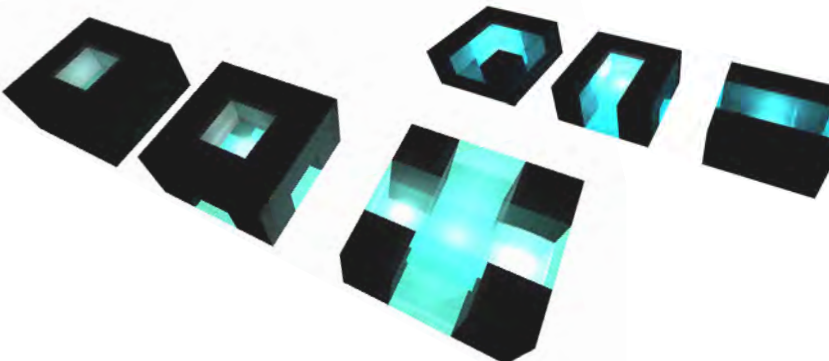
Asunnon sisäisten tilojen sommitelmaa hahmoteltiin niin, että julkisen huoneen jaettavuus, asunnon julkisuusasteen muunneltavuus ja suurin kontaktipinta lähiympäristöön toteutuu. Hahmotelmista selvisi, että julkisuusasteeltaan vaihtelevin tilasarja syntyy silloin, kun tiloja voidaan sijoittaa useampaan kuin yhteen tasoon sekä silloin, kun asunnossa on riittävästi syvyyttä, joka mahdollistaa sijoittamaan yksityisimmät huoneet eriasteisten julkisten huoneiden taustalle.

Alla olevaan kuvaan on merkitty viivarasterilla julkisten huoneiden paikat. Kirjain kertoo, onko tilajaottelussa kyse yksityisestä (Y) vai julkisesta (J) huoneesta. Numero kertoo julkisuusasteen: julkinen (1) ja yksityisin (3). Esimerkiksi J3 on julkinen huone, mutta luonteeltaan suljetumpi ja yksityisempi kuin J1. Tiloja voidaan myös muunnella; esimerkiksi J1 eli julkinen huone voi laajeta käsittämään suurinta osaa asuntoa. Tilasommitelma avaa julkisen huoneen suoraan lähiympäristön sisäpihalle tai aukiolle jättäen yksityisen puolen asuntoa rauhallisempaan ilmansuuntaan.



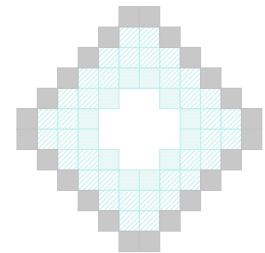
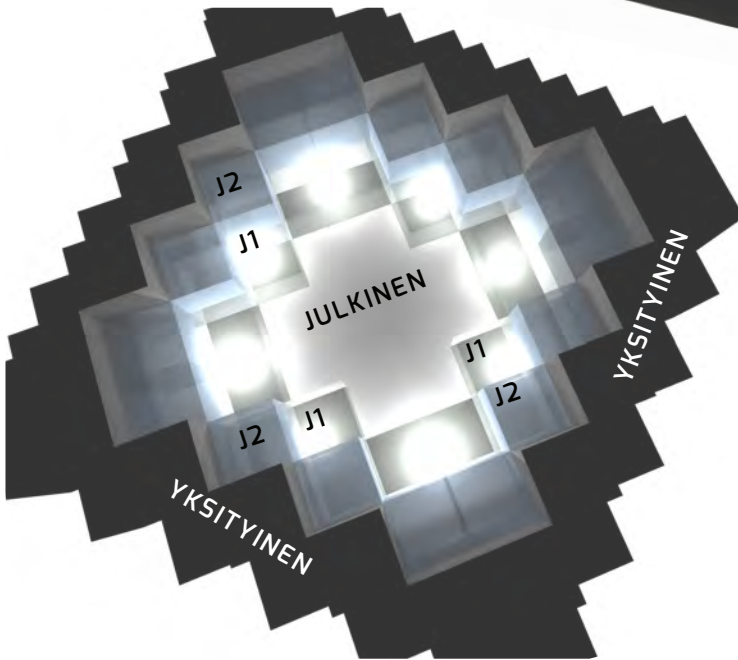
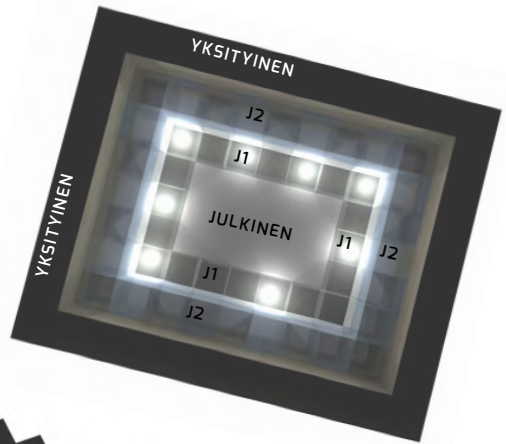
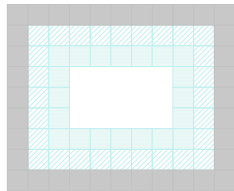
## MASSAMALLIT

Massahahmotelmassa julkisen huoneen sijaintia ja laajuutta on tutkittu asuntoyksiköiden avulla. Massahahmotelmassa esitetään neljän asunnon kokonaisuus, mutta sommitelma voidaan soveltaa myös kahdelle asunnolle, kahdeksalle asunnolle ja niin edelleen. Vaaleat osat kuvaavat julkista osaa ja mustat osat yksityistä tilaa. Massahahmotelmissa massan keskelle jää keskusaula ja asunnot sijoittuvat sen ympärille. Asuintilat voivat kokonaisuudessaan olla perinteiseen tapaan suljettuja ja ympäristönsä toiminnaltaan näkymättömiä. Myös vain osaa tiloista voidaan käyttää julkisena huoneena, jolloin suurin osa huoneista on luonteeltaan yksityisiä. Mikäli julkinen huone on useammassa kerroksessa, yksityiset tilat jäävät alisteisiksi. Oleellista on, että julkinen huone sijaitsee keskeisellä paikalla asunnon sisäisen ja ulkoisen liikenteen suhteen. Sen on oltava sekä jaettavissa osiin että yhdistettävissä muihin tiloihin. Julkisen huoneen avulla asunto voidaan avata tai sulkea lähiympäristönsä. Julkisen huoneen julkisuusasteen muuttuessa koko rakennuksen luonne muuttuu. Muutos riippuu siitä, kuinka suuri osa asuintiloista on julkisena huoneena.



## KORTTELISOVELLUKSET

Korttelisovelluksessa testattiin, kuinka asuntojen julkiset huoneet sijoittuvat suuremmissa kokonaisuuksissa keskuspihan ympärillä. Massan porrastus ja useampi kerros mahdollistaa yksityisten tilojen avaamisen useampaan ilmansuuntaan. Julkiset huoneet hakeutuvat sisäpihan puolelle avautuen toisiaan vastapäätä. Sijoitettaessa käänteisesti ulkokehälle tilat avautuisivat rakennuksesta pois päin eikä julkisten huoneiden ja yhteispihan yhdistäminen onnistuisi. Lisäksi tavoite asuntojen avautumisesta toistensa lomaan julkisten huoneiden kautta jäisi saavuttamatta.



# SUUNNITELMA

Konseptin pohjalta tehty suunnitelma sijoittuu Porvooseen, Porvoonportin asuinalueelle. Alue sijaitsee Porvoon sisääntulotien, Läntisen Mannerheiminväylän varrella. Alue lukeutuu nykyään osaksi Porvoonjoen länsipuolista keskustan laajenemisaluetta, Länsirannan aluetta. Lähellä suunnittelualueen joen varrella sijaitsee moderni puutaloalue. Suurin osa Porvoonportin rakennuksista on vuosina 1967–1976 rakennettuja kolmikerroksisia hissittömiä kerrostaloja. Tällä hetkellä kaupunkisuunnitteluvirastossa valmistellaan asemakaavanmuutosta, joka mahdollistaisi alueen kaupunkirakenteellisen tiivistämisen lisärakentamisen keinoin. Yksityiskohtaisempia tavoitteita ovat alueen kaupunkikuvallinen kehittäminen ja mittakaavallinen sovittaminen Länsirannan uusiin kortteleihin.

Suunnitelma koostuu kolmikerroksisen asuinkerrostalon kahdesta lisäkerroksesta. Suunnitelma pyrkii vastaamaan alueen profiilinkohotustarpeeseen, tarjoamaan vaihtoehdon keskustamiseen kaupunkiasumiseen sekä luomaan yhteyden läheiseen puutaloalueeseen. Haasteen suunnitelmaan asetti kapea runkosyvyys sekä olemassa olevien porrashuoneiden ja jo rakennetun uuden hissien käyttö myös lisäkerroksissa.

Kuva 6. Tilanne ennen, oikealla tilanne jälkeen. Tarkoitus olisi, että kaikkien alueen kolmikerroksisten kerrostalojen katolle tulisi julkisen huoneen asuntoja. Osa lisärakentamista olisi myös alueen yhteisiä julkisia tiloja lomittuen julkisten huoneiden yhteyteen katolle ja/tai kokonaisiksi yhteistilojen kerroksiksi.

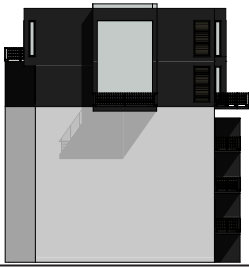




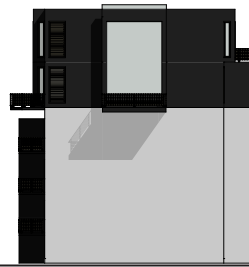
Alue sijaitsee Valtatie 7:ltä Porvooseen johtavan Läntisen Mannerheimintien päässä, joka vaihtuu kaupungin läpi kulkeväksi kaupungin pääväyläksi, Mannerheiminkaduksi. Porvoonportti muodostaa nimensä mukaisesti portin kaupunkiin.



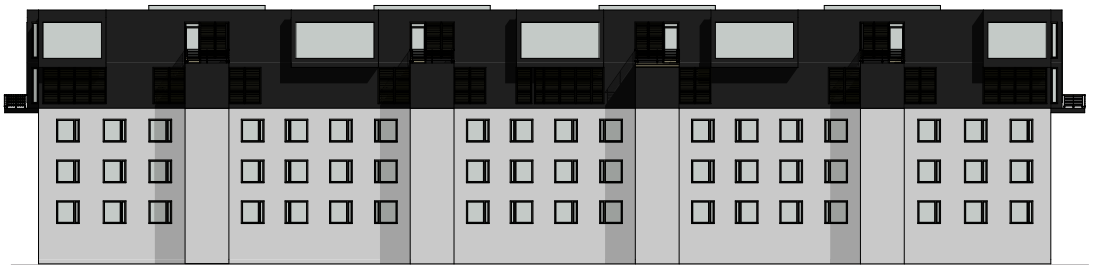
Lisäkerrokset toteutetaan puurakenteisina kahden kerroksen asuntoina. Talon vanhaa porrasta jatketaan ja uusi hissi rakennetaan ensimmäiseen lisäkerrokseen saakka. Vanhan rakennuksen julkisivu uusitaan väriykseltään yhteneväiseksi lisäosan kanssa. Muuten vanha rakennus saa edustaa aikakauttaan eikä siihen tehdä merkittäviä muutoksia. Julkisten huoneiden paikat erottuvat suurina lasipintoina puujulkisivussa. Yksityisten tilojen ikkunat ovat huomaamattomia ja peitettävissä puuritulöin. Länsijulkisivussa uudet asuntoparvekkeet asettuvat vanhan rakennuksen parvekelinjaan.



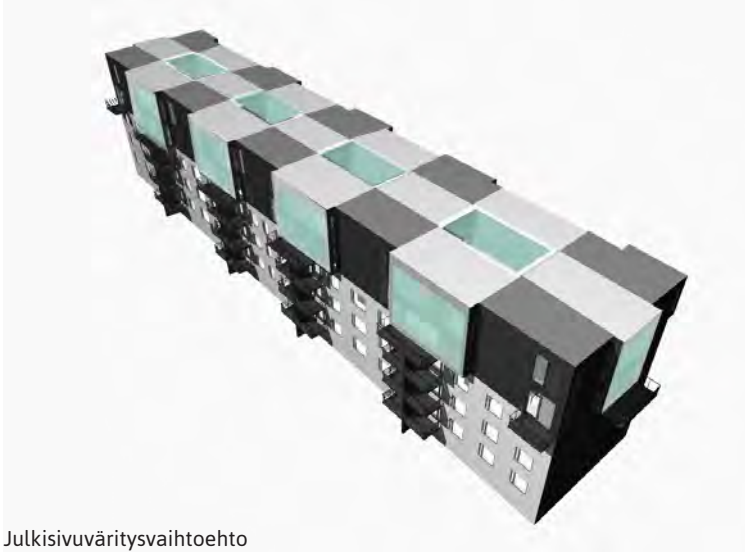
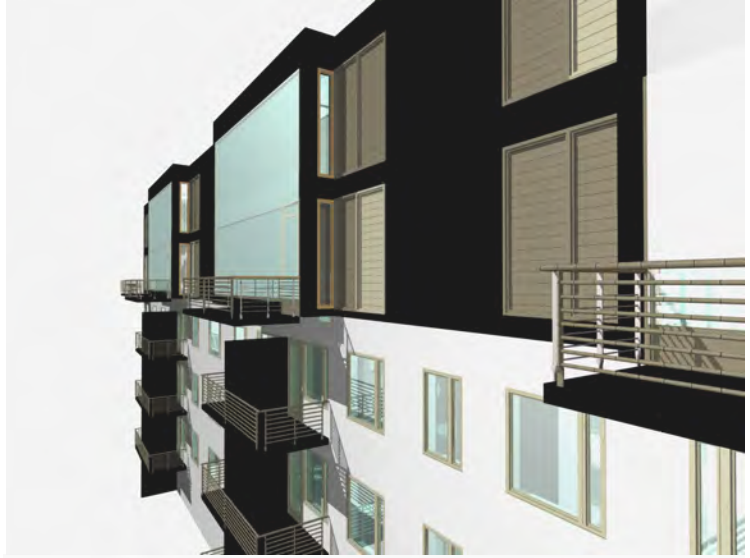
Julkisivu pohjoiseen 1:500



Julkisivu etelään 1:500



Julkisivu itään 1:500

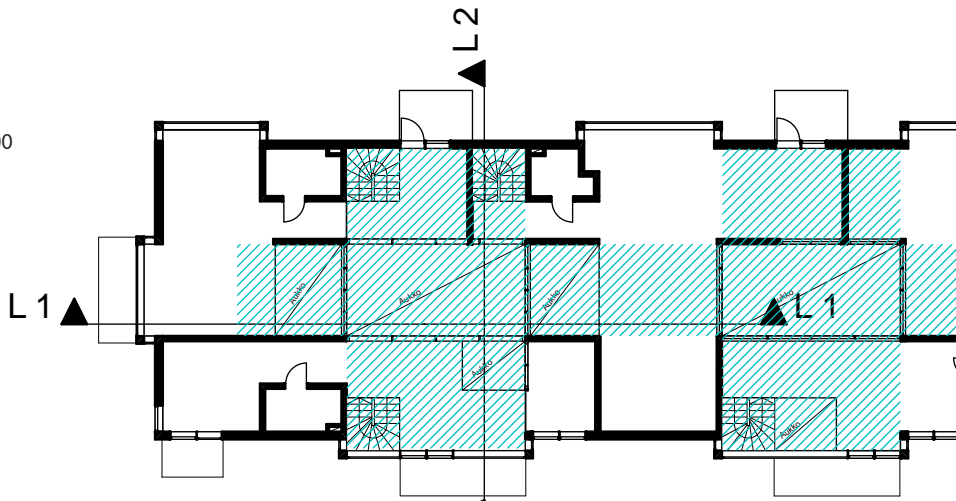


Julkisivuväritysvaihtoehto

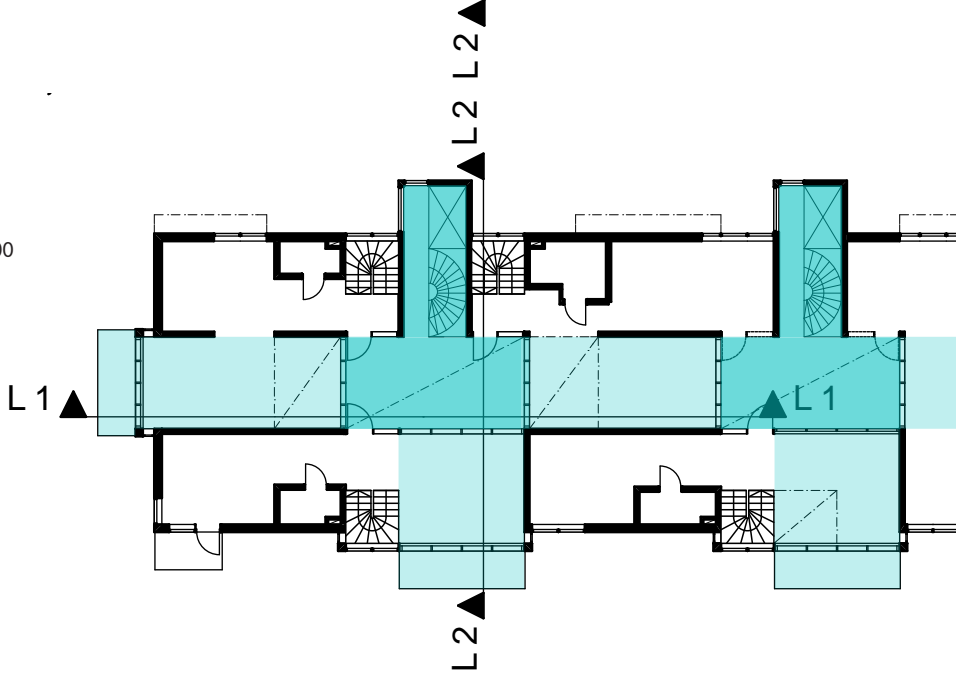



Julkisivu länteen 1:500

Yläkerta 1:300



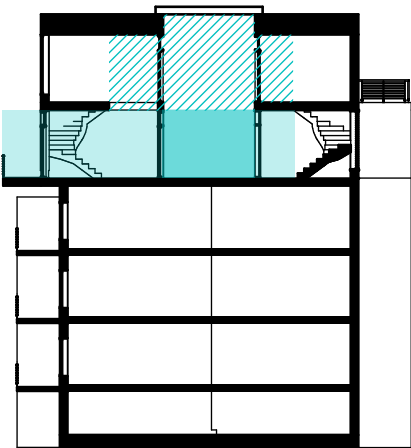
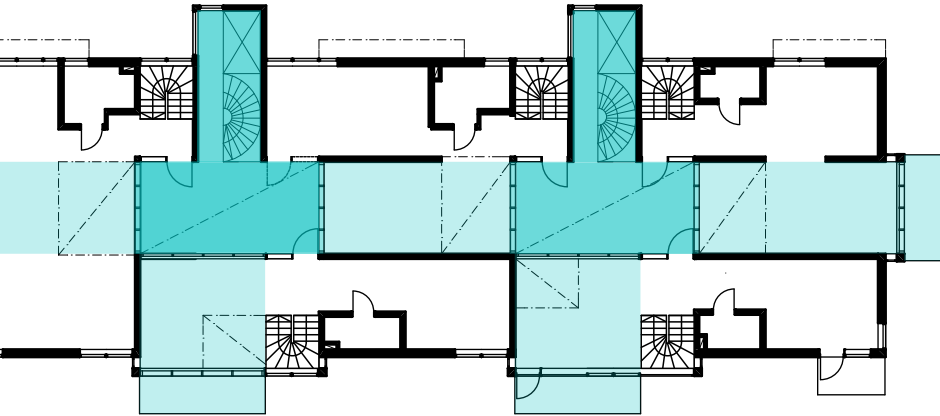
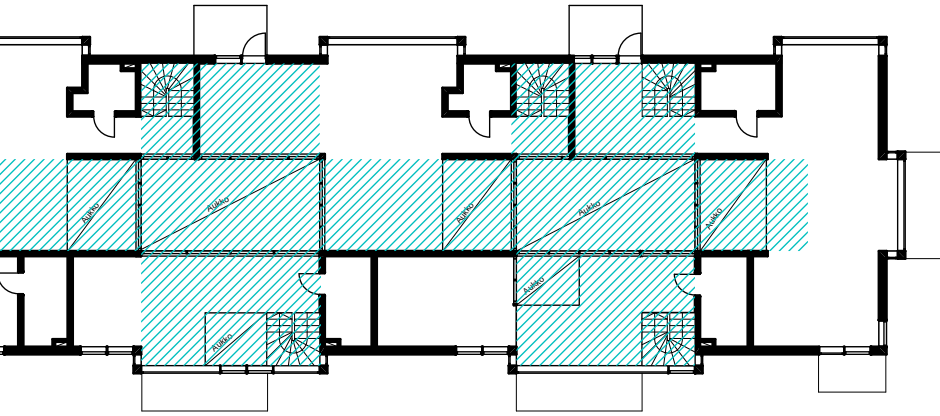
Alakerta 1:300



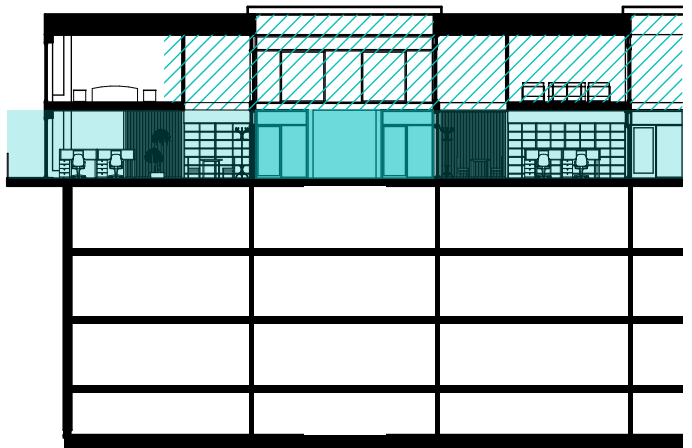
 Yläkerran keskusaulaan rajautuva tila

 Asunnon julkinen huone

 Porrashuone, keskusaula



Leikkaus L2 1:300



Leikkaus L1 1:300

Pohjapiirustukset ja niihin liittyvät visualisointikuvat esittävät julkisen huoneen käytön muunneltavuutta ja sen julkisuusasteen mukautuvuutta. Vaihtoehdoissa tilaa on rajattu verhoihin ja kalustein. Visualisointikuvat osoittavat ylä- ja alakerran eriluonteisen liittymisen yhteisaulaan. Yläkertaan jää selvästi yksityisempi tila suurista lasipinnoista huolimatta.

pohjapiirrokset 1:250



Julkisen huone on kokonaan yksityisinä tiloina.

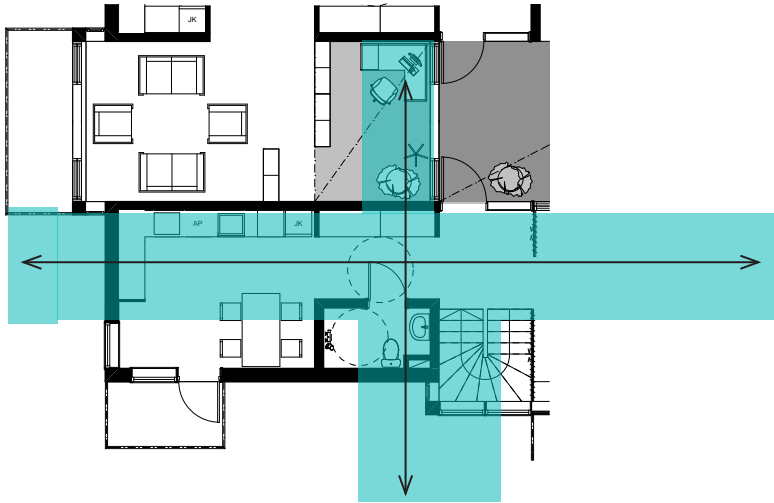


Julkisen huone on sekä yksityisessä, että julkisemmassa käytössä. Yhteisaulaan avautuva pieni työhuone on rajattu kirjajhylyin asunnon olohuoneesta. KUVA 7.



KUVA 8. Julkiset huoneet ovat koko rakennuksen läpi ulottuvaa yhteistä tilaa

KUVA 9. Ylä- ja alakerran eriluonteinen liittyminen yhteisaulaan. Yläkertaan jää selvästi yksityisempi tila suurista lasipinnoista huolimatta.

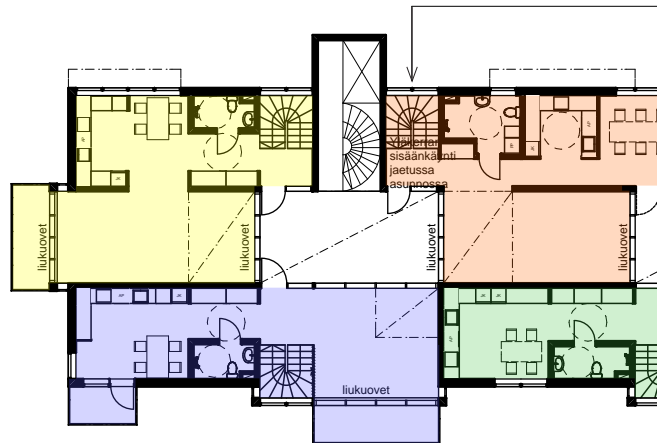
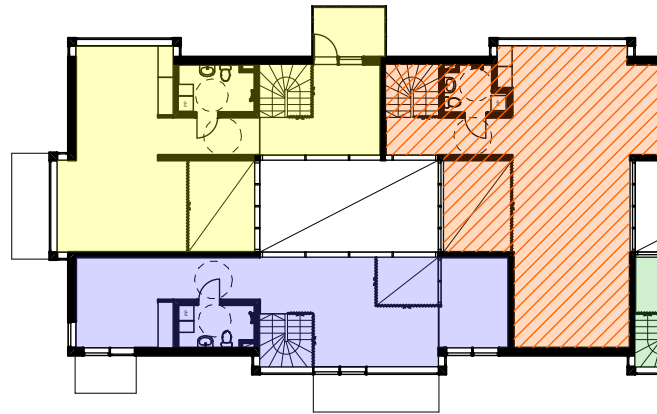


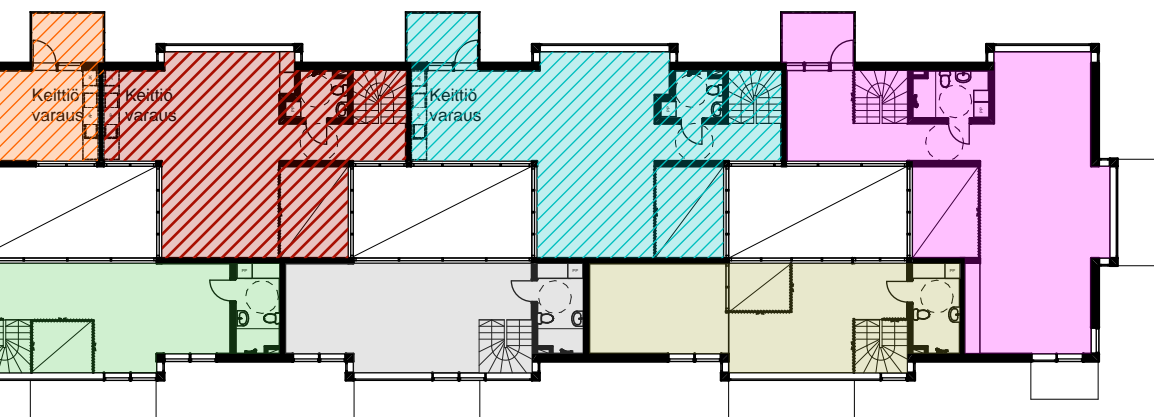
Koko kerroksen julkiset huoneet on avattu liukulasiovin yhteiseksi julkisten tilojen sarjaksi. Tilasarja ulottuu läpi talon molempiin suuntiin aina parvekkeille saakka.

9

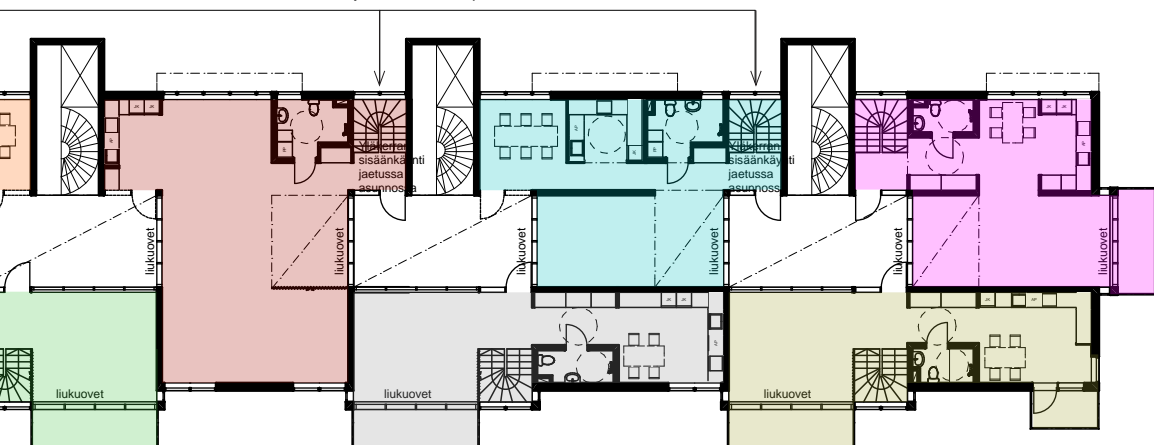


Asunnot ovat kahden kerroksen asuntoja. Keskellä sijaitsevista kolmesta asunnosta jokainen on jaettavissa kahdeksi eri asunnoksi siten, että muutoksen myötä asunnon sisäisestä portaasta tulee yläkerrran asunnon sisäänkäyntiporras. Muutoksen myötä alakerrran asuntoon otetaan käyttöön asunnon toinen sisäänkäynti toisesta porrashuoneesta.





Voidaan jakaa kahdeksi asunnoksi. Yläkerran asuntoon käynti sisäportaan kautta. Alakerran asuntoon oma sisäänkäynti viereisestä porrashuoneesta





IIDA HEDBERG

# SULLE MULLE

JAETUT TILAT JOUSTAVUUDEN MAHDOLLISTAJANA

---

## JOHDANTO

Tämä selvitys käsittelee jaettujen tilojen tuottamia mahdollisuuksia joustavuuden näkökulmasta. Jaettu tila tarkoittaa kahden tai useamman asutokunnan kesken jaettua tilaa. Se on luonteeltaan yhteinen, mutta sitä ei välttämättä tarvitse käyttää samanaikaisesti tai yhteisesti. Termillä jaetut tilat pyritään vähentämään mielikuvaa tiukasti yhteisöllisestä asumisesta, vaikka jaetut tilat tarjoavat mahdollisuuden myös tällaiseen asumisen tapaan. Seuraavissa luvuissa käsitellään jaetuista tiloista saatavia etuja, jaettujen tilojen erilaisia mittakaavatasoja sekä niiden riippuvuussuhteita yksityisiin asuntoihin nähden. Näiden tarkastelujen pohjalta muodostetaan konsepti jaettujen tilojen käytöstä asutosuunnittelussa ja viimeisenä muodostettua konseptia sovelletaan esimerkkisuunnitelman muodossa.

Toukokuu 2013

Iida Hedberg

JOHDANTO

MITÄ ETUA JAETUISTA TILOISTA?

Joustavuus - jaettujen tilojen toiminnalliset funktiot

Jaettujen tilojen ekologiset hyödyt

Onnellinen arki

JAETTUJEN TILOJEN MITTAKAAVATASOT

Jaetut tilat korttelin mittakaavassa

Jaetut tilat rakennuksen mittakaavassa

Jaetut tilat kerroksenmittakaavassa

Jaetut tilat muutaman asunnon mittakaavassa

JAETTUJEN TILOJEN JA YKSITYISTEN ASUNTOJEN SUHDE

Yksityiset asunnot riippuvaisia jaetuista tiloista

Yksityiset asunnot riippumattomia jaetuista tiloista

Jaetut tilat riippuvaisia yksityisiä asunnoista

Yhdistelmä edellisistä

SUUNNITELMA

Konsepti

Konseptin soveltaminen Helsingin Hernesaareen

Viisi tarinaa joustavasta asumisesta

YHTEENVETO

# MITÄ ETUA ON JAETUISTA TILOISTA?

## JOUSTAVUUS – JAETTujen TILOJEN TOIMINNALLISET FUNKTIOT

Jaetut tilat mahdollistavat monenlaista asumisen joustavuutta erilaisilla aikaväleillä. Lyhyen aikavälin joustavuutta tarjoavat esimerkiksi naapuriasunnon kanssa jaetut yleispätevät huoneet, joita asukkaat voivat käyttää samanaikaisesti tai rinnakkain. Yhtenä hetkenä tällainen huone voi toimia työhuoneena tai vierashuoneena ja toisena hetkenä taas lasten leikkihuoneena tai elokuvahuoneena. Näin ollen jaettu tila tai huone on jo itsessään joustava. Yksityisen asunnon elinpiiri voi helposti laajentua naapurin kanssa jaettuun tilaan. Tällainen kytköhuone voidaan myös liittää osaksi jompaakumpaa sitä sivuavaa asuntoa. Mikäli kumpikaan asunto ei koe tarvetta lisätalalle, huone voidaan esimerkiksi vuokrata kolmannelle osapuolelle, sillä edellytyksellä, että tilaan on kulku muualtakin kuin asunnosta. Pidemmän aikavälin joustavuutta jaetut tilat tuovat silloin, kun ne toimivat erilaisina välittävinä tiloina. Esimerkiksi jaettujen eteisten tai kodinhoituhuoneiden kautta asunto voidaan jakaa pienempiin osiin ja toisaalta myös yhdistää yksittäisiä asuntoja toisiinsa ilman, että niiden toiminnalliset ominaisuudet tai yksityisemmille toiminnoille tarkoitettut tilat kärsivät. Näin asunnot voivat laajentua ja supistua pitkällä aikavälillä ilman suuria tai jopa ilman minkäänlaisia muutoksia. Näin ollen malli voi tarjota myös elinkaariasumisen mahdollisuuden asumispaikkaansa kiinnittyneille ihmisille. Jaetut tilat voivat olla siis joko neutraaleja yleispäteviä tiloja, jotka mahdollistavat monenlaista toimintaa tai jollekin toiminnolle tarkasti määriteltyjä tiloja. Kun jaetut tilat pitävät sisällään asunnolle välttämättömiä arkitoimintoja, vapautuvat yksityiset tilat entistä vapaammalle käytölle. Mitä suurempi käyttäjäkunta tiloja jakaa, sitä monipuolisemmalle ja myös erikoistuneemmalle toiminnalle pystytään jaettuja tiloja luomaan. Esimerkiksi versta- ja pajatiloja ei kannattane rakentaa vain kahden perheen käyttöön, mutta kymmenen asunnon kesken niiden rakentaminen saattaa olla jo perusteltua.<sup>1</sup>

## JAETTujen TILOJEN EKOLOGISET HYÖDYT

Rakennusten energiatehokkuuteen pyrittäessä rakennettavien ja lämmitettävien neliöiden määrän minimointi nousee tärkeään rooliin. Sekä lämmityksen aiheuttamat päästöt että rakentamisessa käytettävien materiaalien valmistus kuormittavat ympäristöä.<sup>2</sup> Asuntojen kesken jaettavat tilat voivat osaltaan vähentää rakennettavien neliöiden määrää, kun yksittäinen tila palvelee useampaa ryhmää. Lisäksi ekologisesta näkökulmasta tarkasteltuna huomionarvoista on, että jaetuilla tiloilla on todennäköisesti korkeampi käyttöaste kuin tiloilla, joita käyttää vain yksi asuntokunta. Kulutuksen roolia pidetään merkittävämpänä kuin aiemmin

<sup>1</sup> Helamaa Anna & Pylvänen, Riikka. 2012. Askeleita kohti yhteisöasumista. Selvitys yhteisöasumisen muodoista ja toteuttamisesta. Tampere, Tampereen Teknillinen Yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

<sup>2</sup> Pylvänen 2009: *Urbaani asuinyhteisö. Yhteisöllisen asuinkonseptin kehitys ja toteutuksen mahdollisuudet*. Diplomityö. Tampere: Tampereen Teknillinen Yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

ja ihmisten elämäntavan oletetaan muodostuvan kulutuksen asettamassa kehyksessä.<sup>3</sup> Tätä lähtökohtaa vasten olisi tärkeää pohtia, mitä voisimme jakaa ja omistaa yhteisesti. Jaetut tilat voivat kannustaa myös tavaroiden lainaamis- ja yhteisomistuskulttuuriin. Tästä voi koitua asukkaille myös taloudellista hyötyä.

Paine kaupunkirakentamisen tiivistämiseksi Suomessa kasvaa ja siksi on tärkeää löytää houkuttelevia vaihtoehtoja haja-asutusalueiden omakotitaloille. Omakotiasumisessa arvostetaan muun muassa itsemääräämisoikeutta ja tekemisen mahdollisuutta, kun taas kerrostalojen heikkouksina on mainittu esimerkiksi asunnon muunneltavuuden puute sekä tilojen ahtaus. Myös yhteisöllisyyden katoamista kerrostoaloalueilla valitellaan.<sup>4</sup> Jaetut tilat, kuten verstaat, työ- ja oleskelutilat sekä erilaiset ulkotilat laajentavat ja rikastuttavat asumisen mahdollisuuksia niin tilallisesti kuin sosiaalisestikin.

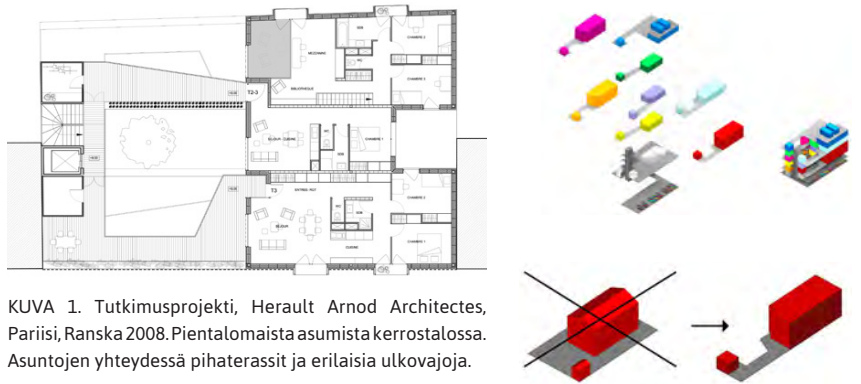
## ONNELLINEN ARKI

Saman tilan toistuvaan jakamiseen perustuvat "heikot" sosiaaliset suhteet ovat asuinympäristössä tärkeitä ja luovat virikkeellisuutta ja turvallisuutta arkeen.<sup>3</sup> Jaetut tilat tarjoavat mahdollisuuden jakaa arkea joko pienemmän tai suuremman asukasryhmän kesken. Arkiaskareiden lomassa kynnys kanssakäymiseen madaltuu ja jaettu tila luo mahdollisuuden sekä antaa että vastaanottaa apua asuinyhteisössä. Yhteiset kohtaamiset jaetuissa tiloissa voivat luoda jalustan myös laajemmin jaetulle arjelle mutta eivät pakota siihen. Jaetut tilat luovat oivalliset puitteet naapuruston kyläytymiselle<sup>5</sup> ja tätä kautta sosiaalisemmalle ja toisistaan huolehtivalle arjelle.

<sup>3</sup> Juntto 2008: *Asumisen muutos ja tulevaisuus. Rakennetarkastelu.* Helsinki: Ympäristöministeriö.

<sup>4</sup> Anttinen 2007: *Kerrostalojen kehittäminen. Talotyöppöselvitys.* Helsinki: Helsingin kaupunki. Kaupunkisuunnitteluvirasto.

<sup>5</sup> Lähteenoksa 2008: *Viisas arki opas yhteisöllisyyteen.* Helsinki: Like kustannus.



KUVA 1. Tutkimusprojekti, Herault Arnod Architectes, Pariisi, Ranska 2008. Pientalomaista asumista kerrostalossa. Asuntojen yhteydessä pihaterassit ja erilaisia ulkovoja.

# JAETTUIJEN TILOJEN MITTAKAAVATASOT

## JAETUT TILAT KORTTELIN MITTAKAAVASSA

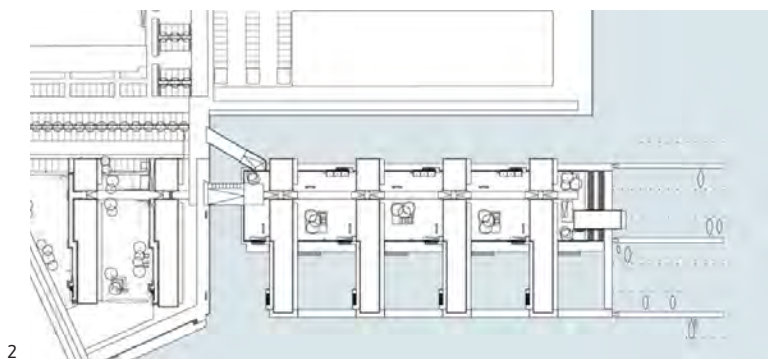
Kokonaisen asuinkorttelin kesken jaetut tilat ovat luonteeltaan hyvin julkisia ja voivat olla myös korttelin ulkopuolisten asukkaiden käytössä. Erilaiset pihatilat, työtilat, kuntosalit tai muut liikuntatilat sekä kokoontumistilat (kuva 2), korttelikahvilat tai -kirjastot soveltuvat hyvin suuren joukon jaettavaksi.

## JAETUT TILAT RAKENNUKSEN MITTAKAAVASSA

Asuinrakennuksen asukkaiden kesken jaetut tilat ovat luonteeltaan vähemmän julkisia kuin koko asuinkorttelin kesken jaetut tilat ja niihin on pääsy vain talon asukkailla. Esimerkkejä asuinrakennuksen asukkaiden kesken jaetuista tiloista voisivat olla erilaiset harrastetilat kuten verstaat ja pajat, juhlatilat, pihasauna ja erilaiset ulkotilat joko pihatasossa tai rakennuksen eri kerroksissa. Lundgaard & Tranberg Arkkitehtien suunnittelema opiskelijatalo Tietgenkollegiet on tunnettu runsaista ja monipuolisista asukkaiden kesken jaetuista tiloista (kuva 3).

## JAETUT TILAT KERROKSEN MITTAKAAVASSA

Asuinkerroksen kesken jaetut tilat voivat olla puolijulkisia vyöhykkeitä julkisten tilojen ja yksityisten asuntojen välillä. Niiden käyttäjäkunta on selkeästi rajattu varsinkin silloin, kun jaettuihin tiloihin sijoittuu yksityisten asuntojen arkitoimintoja, kuten Guallart Arkkitehtien Sharing Tower -asuintornin eräissä kerroksissa (kuva 4). Jaetuiksi tiloiksi soveltuvat esimerkiksi pyykkituvat, saunatilat, vierashuoneet, työhuoneet, lasten leikkitalat sekä oleskelutilat ja vapaamuotoiset kohtaupaikat. Näitä kaikkia toimintoja voi palvella myös yksi tai useampi monikäyttöinen tila (kuva 4).



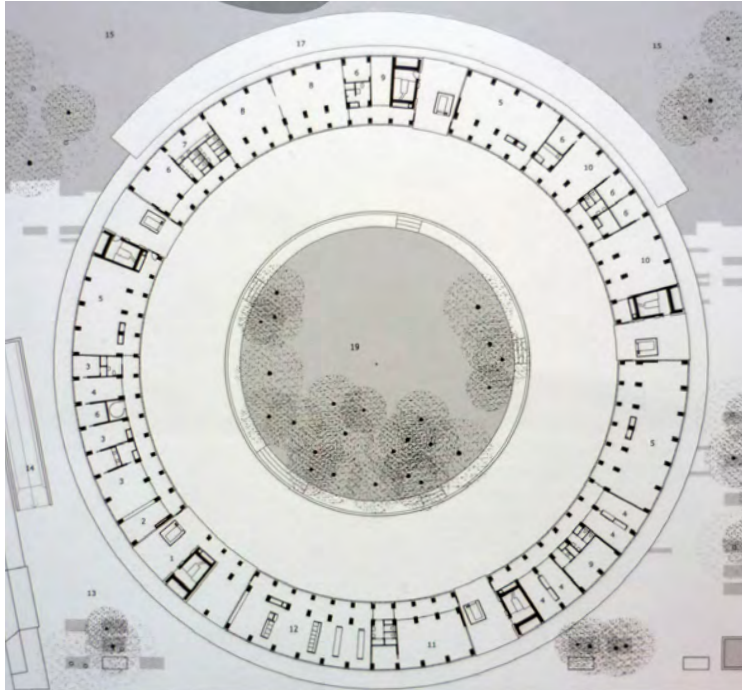
KUVA 2. Teglværkshavnen, Tegnestuen Vandkunsten, Kööpenhamina, Tanska 2003.  
 Satamaan katsova, kuuden asuinrakennuksen kesken jaettu yhteistalo erilaisia kokoontu-  
 mis- ja juhlatilaisuuksia varten.

KUVA 3. Tietgenkollegiet, Lundgaard & Tranberg Arkitekter, Kööpenhamina, Tanska 2006.  
 Maantasokerros, jossa sijaitee koko rakennuksen asukkaiden kesken jaettuja tiloja.

KUVA 4. Sharing Tower, Guallart Architects, Valencia, Espanja 2006.

Pohjapiirroksket kahdesta asuinkerroksesta, joissa osa arkitoiminnoista sijoittuu jaettuun tilaan.

- 1 main entrance
- 2 reception
- 3 office
- 4 workshop
- 5 bicycle parking
- 6 meeting room
- 7 kitchen
- 8 assembly room
- 9 music room
- 10 study room
- 11 computer cafe
- 12 mail rom / laundry
- 13 entrance plaza
- 14 ramp to basement
- 15 common



3

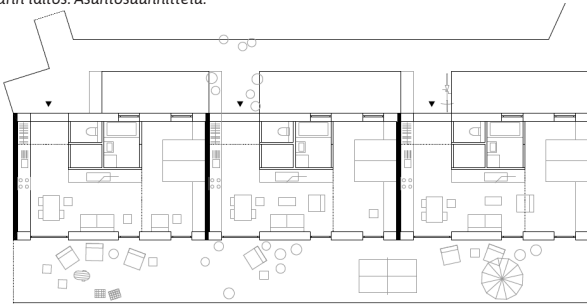


4

## JAETUT TILAT MUUTAMAN ASUNNON MITTAKAAVASSA

Kahden tai muutaman asunnon kesken jaetut tilat voivat olla toiminnoiltaan hyvinkin samankaltaisia kuin edellä mainitut asuinkerroksen jaetut tilat. Muutaman asunnon kesken jaetut tilat toimivat asunnon jatkeena, ja ne ovat selkeästi yksityisiä tai puoliyksityisiä riippuen jaetussa tilassa tapahtuvasta toiminnosta. Asuntojen kesken jaetut huoneet tai tilat voivat olla eräänlaisia kytköhuoneita<sup>6</sup>, jotka eivät ole vain jommankumman niihin rajautuvan asunnon käytössä, vaan tilaa käyttävät kummankin ympäröivän asunnon asukkaat. Kun jaettua tilaa käyttää vain muutama asuntokunta ja käyttäjäryhmä on suppea, yhteisten toimintatapojen löytäminen lienee verrattain helppoa. On tosin tärkeää pohtia, mitä tiloja asukkaat ovat valmiita jakamaan. Erilaiset ulkotilat (kuva 5), työtilat, leikki- ja vierashuoneet kuten myös joitakin arkisia toimintoja, esimerkiksi vaatehuoltoa, palvelevat tilat ovat yksityisyysasteeltaan sellaisia, että ne olisi mahdollista jakaa muutaman asunnon kesken. Myös yhteinen oleskelutila lienee jaettavissa, mutta se vaatii jo asukkaiden halukkuutta yhteisölliseen elämään, varsinkin jos yksityisen asunnon oleskelutilat ovat melko niukat (kuva 6).

<sup>6</sup> Tarpio 2013: luento, Muunneltavan asuintilan logiikoista. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos. Asuntosuunnittelu.



KUVA 5. Housing Erzherzog-Karl-Straße, AllesWirdGut + feld72, Wien, Itävalta 2011. Kolmen asunnon jaettu ulkotila.



KUVA 6. Sharing Tower, Guallart Architects, Valencia, Espanja 2006. Kahden asunnon kesken jaettu oleskelutila.

# JAETTUIJEN TILOJEN JA YKSITYISTEN ASUNTOJEN SUHDE

## YKSITYISET ASUNNOT RIIPPUVAISIA JAETUISTA TILOISTA

Yksityiset asunnot ovat riippuvaisia jaetuista tiloista, silloin kun yksityinen asunto ei tarjoa tiloja kaikille asumisen toiminnoille. Tällöin osa toiminnoista, kuten vaatehuolto tai ruoanlaitto, sijoittuu jaettuihin tiloihin. Näin esimerkiksi on Design Partnersin suunnittelemassa Yokohama apartmentissa (kuva 7). Tilat voivat sijaita joko kiinteästi asunnon yhteydessä tai erillisenä tilana, johon kuljetaan jonkin muun tilan kautta. Tällöin kulku yksityisistä asunnoista jaettuihin tiloihin tulisi järjestää toimivaksi. Suunnittelussa tulisi ottaa huomioon myös jokaisen henkilökohtainen kiinnostus yhteisöllisyyteen ja pyrkiä välttämään pakonomaista yhdessä oloa. Tämä voidaan välttää esimerkiksi tilojen eriaikaisella käytöllä. Se on helppoa toteuttaa silloin kun kyseessä on muutaman asunnon ja pienen käyttäjäkunnan kesken jaetut tilat.



KUVA 7. Yokohama apartment, ON design partners, Kanagawa, Japani 2009. Maantasokerroksen jaetut tilat ja yläkerroksen yksityiset asunnot.



## YKSITYISET ASUNNOT RIIPPUMATTOMIA JAETUISTA TILOISTA

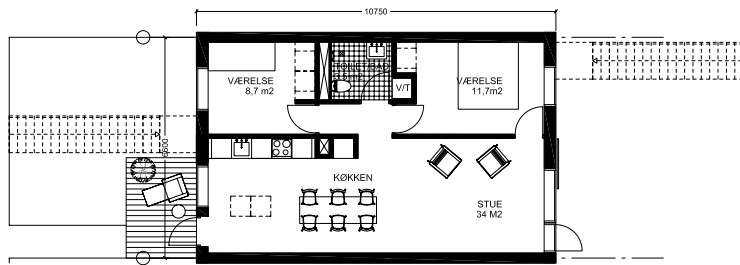
Vapaa-aikaan ja erilaisiin harrastuksiin tarkoitettujen jaetut tilat ovat yleensä lisänä yksityisten asuntojen tarjoamien tilojen rinnalla. Tällaisessa tapauksessa yksityiset asunnot eivät ole useinkaan riippuvaisia jaetuista tiloista. Yksityiset asunnot mahdollistavat siis kaikki tarvittavat arjen toiminnot, ja jaettuja tiloja käytetään esimerkiksi juhlien ja yhteisten kokoontumisten järjestämiseen. Dorte Mandrup Arkkitehtien Lange Eng Tanskassa toteuttaa tätä periaatetta (kuva 8). Kun yksityiset asunnot eivät jatkuvasti tarvitse jaettuja tiloja, niitä on mahdollisuus vuokrata myös ulkopuolisille tahoille, jolloin tilojen ylläpitoon ja rakentamiseen liittyvää kustannuspainetta voidaan helpottaa. Samalla myös tilojen käyttöaste paranee.

## JAETUT TILAT RIIPPUVAISIA YKSITYISISTÄ ASUNNOISTA

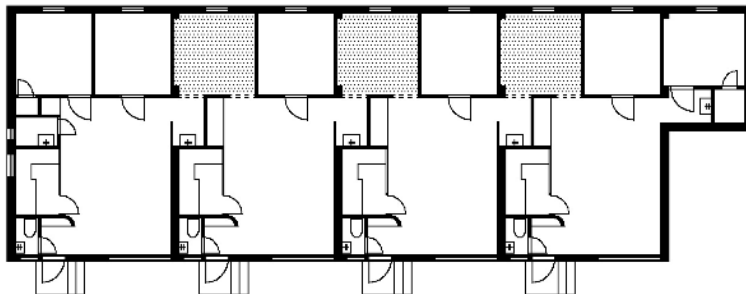
Jaetut tilat ovat riippuvaisia yksityisistä asunnoista yleensä vain siinä tapauksessa, että kulku niihin tapahtuu yksityisten asuntojen kautta. Jos esimerkiksi jaetut tilat sijaitsevat niitä jakavien asuntojen keskellä ja kulku tiloihin tapahtuu ainoastaan asunnoista, on tilojen käyttöä ja käyttäjäryhmää vaikea myöhemmin muuttaa. Tällöin jaetut tilat ovat riippuvaisia yksityisistä asunnoista, kuten esimerkiksi Alvar Aallon suunnitteleman Paimion Parantolan henkilökunnan asuntojen välisten kytköhuoneiden tapauksessa.<sup>6</sup> Kytköhuoneet ovat riippuvaisia ympäröivistä asunnoista, vaikka huoneet eivät ole jaetussa käytössä, vaan ne kytketään aina toisen asunnon yhteyteen (kuva 9). Ideaalitapaus olisi, että suunnittelu mahdollistaisi käytön suoraan asunnosta käsin, mutta esimerkiksi käyttäjäryhmän muuttuessa myös käynti asunnon ulkopuolelta olisi mahdollinen.

## YHDISTELMÄ EDELLISISTÄ

Joissakin tapauksissa jaetut tilat voivat olla yhdistelmiä kaikista edellisistä tapauksista siten, että ne tarjoavat lisätilaa yksityisten asuntojen rinnalla, mutta pitävät sisällään myös asuntojen välttämättömien toimintojen vaatimia tiloja, joita ei löydy yksityisistä asunnoista. Tällaiset yhdistelmät mahdollistavat jaettujen tilojen joustavuuden ajan kuluessa. Tilat voivat sijaita joko tiiviisti asuntoihin liittyneinä esimerkiksi niiden välissä tai omina ryppäinään tai vyöhykkeinään. Yksi asunto voi jakaa useita eri tiloja eri asuntojen kanssa, mutta myös suurempi asuntoryhmä voi jakaa eri tiloja keskenään (kuva 10).



KUVA 8. Lange Eng, Dorte Mandrup Arkitekter, Albertslund, Tanska 2009. Yhteistalon ja yksittäisen asunnon pohjapiirustus.



KUVA 9. Paimion parantolan henkilökunnan asuintalon maantasokerros, Alvar Aalto, Paimio 1932. Yksityiset asunnot ja niiden väliin jäävät kytköhuoneet.

KUVA 10. Asuntosuunnittelun harjoitustyö, Anni Jääskeläinen. Kolmen asunnon eri suhteessa jakamat tilat: sisäänkäyntikuisti, kodinhoito- ja saunatilat sekä ylimääräinen huone, joka voi toimia myös itsenäisenä tilana. Osaltaan asunnot ovat riippuvaisia jaetuista tiloista ja osaltaan eivät.

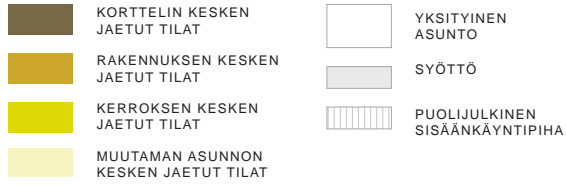


## SUUNNITELMA

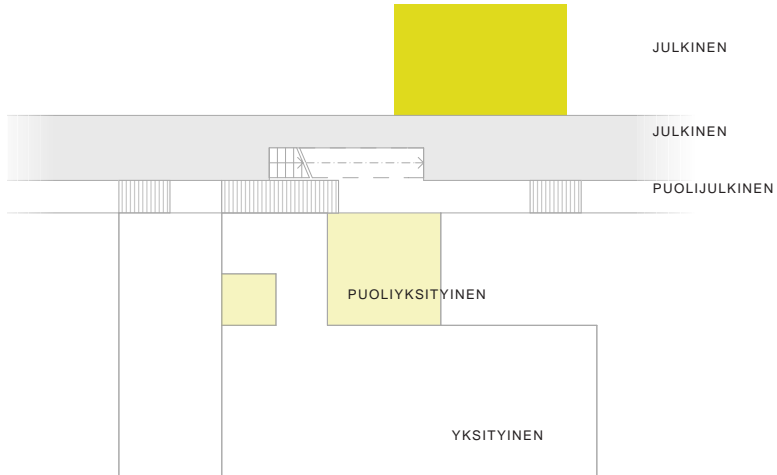
### KONSEPTI

Suunnittelukonseptin idea on erilaisille vyöhykkeille sijoittuvat samanaikaisesti tai rinnakkain käytettävät jaetut tilat. Kuvassa 12 on esitetty, miten vyöhykkeet sijoittuvat horisontaalisesti sivukäytävän varrelle. Toisella puolella sijaitsevat yksityisen ja puoliyksityisen vyöhykkeen tilat eli yksityiset asunnot sekä niiden kesken jaetut tilat. Toisella puolella on julkinen vyöhyke, jossa ovat kerrostason tai koko rakennuksen asukkaiden kesken jakamat tilat. Myös itse sivukäytävä jakautuu vyöhykkeisiin: julkiseen liikkumisvyöhykkeeseen ja puolijulkiseen sisäänkäynti- ja etupihavyöhykkeeseen.

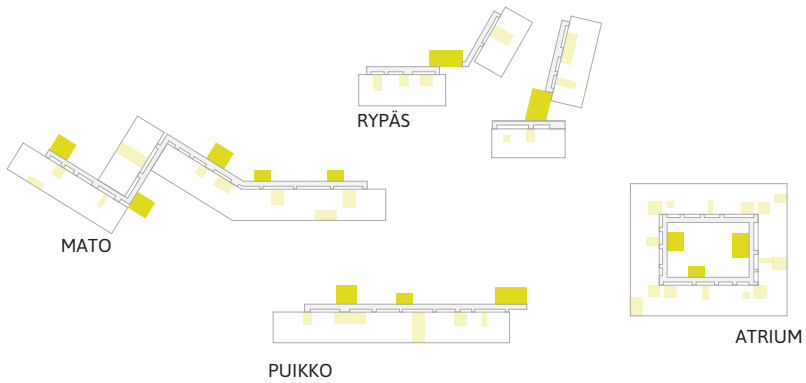
Jaettuja tiloja on konseptissa kaikilla eri mittakaavatasoilla (kuvat 11 ja 14). Eri mittakaavatasoilla jaetut tilat vastaavat asukkaiden tilantarpeissa tapahtuviin muutoksiin niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Asunnon elinpiiriä voidaan laajentaa jaettuihin tiloihin. Jaetut tilat mahdollistavat myös asuntojen laajenemisen ja supistumisen. Konseptia voidaan soveltaa erilaisiin rakennustypologioihin, joista eräitä esimerkkejä on esitetty kuvassa 13.



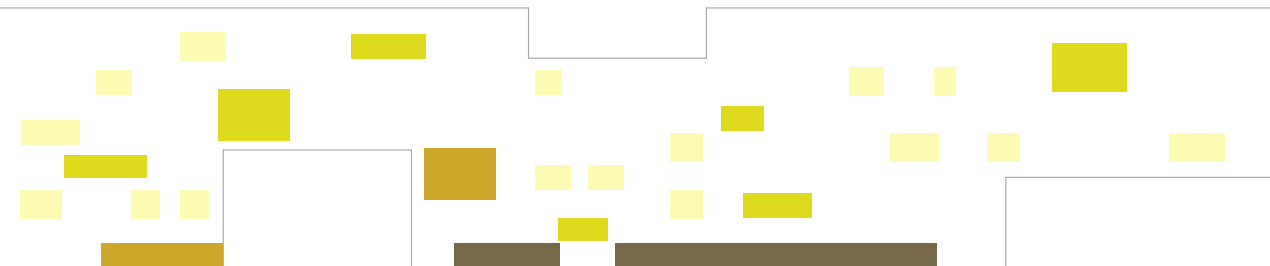
KUVA 11



KUVA 12. Jaettujen tilojen sijoittuminen erilaisille vyöhykkeille.



KUVA 13. Konseptin soveltaminen erilaisiin rakennustypologioihin.



KUVA 14. Maantasokerroksessa sijaitsevat julkisimmat ja suurimman käyttäjäryhmän jakamat tilat.



## KONSEPTIN SOVELTAMINEN HELSINGIN HERNESAAREEN

Hernessaari sijaitsee Helsingin kantakaupungin eteläisellä ranta-alueella. Nykyisellään alueella on työpaikkoja, teollisuus- ja satamatoimintoja, venealan yrittäjiä, helikopterikenttä, risteilysatama ja jäähalli. Tulevaisuudessa alue tulee olemaan asumisen, työpaikkojen sekä vapaa-aikaan ja matkailuun liittyvien palveluiden alue. Alueelle etsitään uusia ja omaperäisiä kaupunkiasumisen ratkaisuja.<sup>7</sup>

Edellä esitettyä konseptia sovelletaan käytännön suunnitelmaan Hernessaaren pohjoisosassa sijaitsevalle tontille (kuva 16). Tontti on alueelle johtavan pääkadun varrella. Se rajautuu etelässä naapuritontille kaavailtuun koulurakennukseen, idässä naapurikorttelien asuinrakennuksiin ja korttelien väliin jäävään vesialtaaseen sekä lännessä ja pohjoisessa vanhoihin viljasiiiloihin ja teollisuusrakennuksiin. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston osayleskaavaehdotuksen havainnekuva kyseiselle tontille esitetään suurehkoa umpikorttelia (kuva 15).



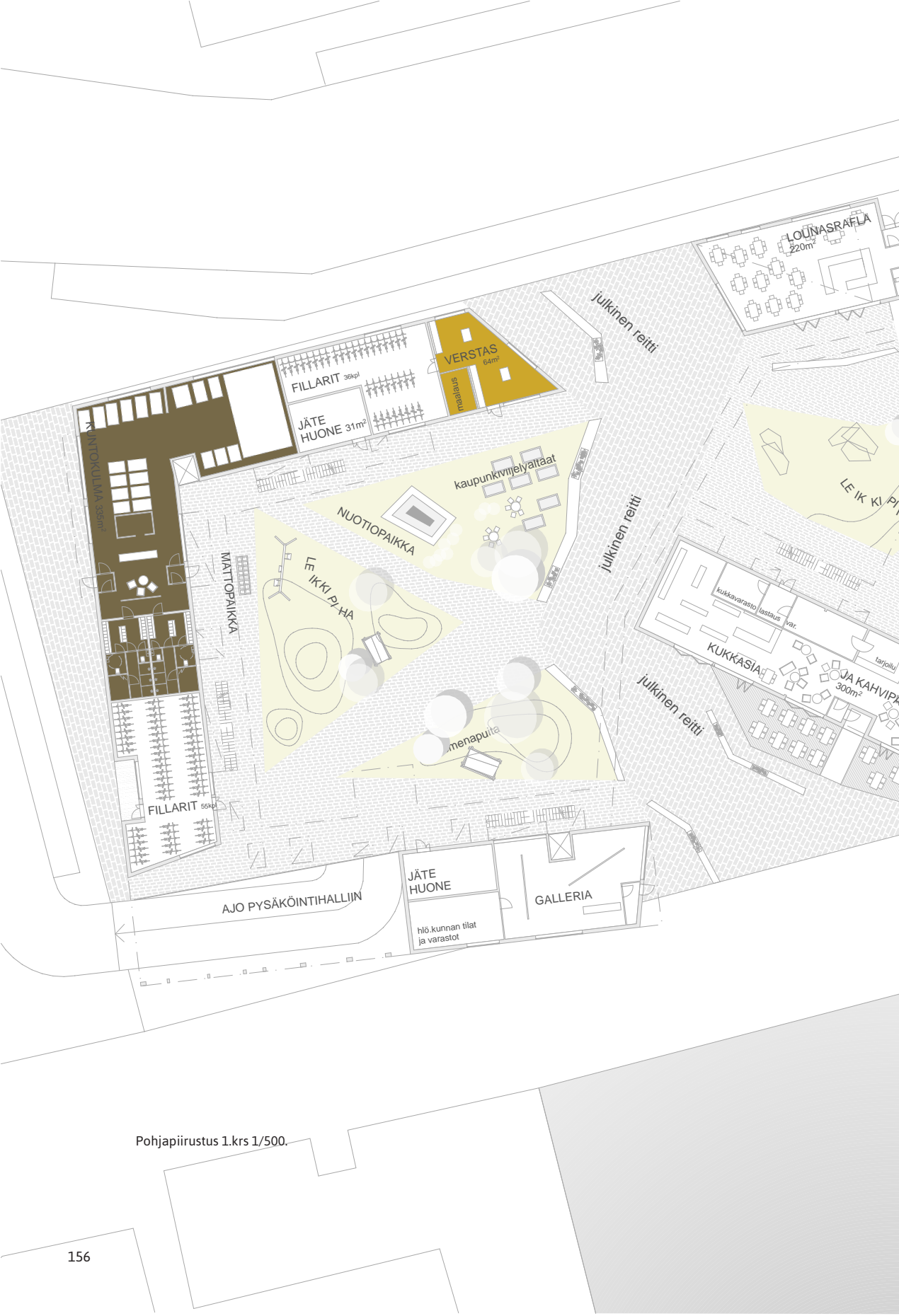
Tässä suunnitelmassa korttelirakenne on puhkaistu keskeltä, jotta julkisempi kaupunkitila voi virrata vesialtaalta korttelin läpi aina julkisemmalle kokoojakadulle saakka. Tontin länsipuolella tulee kulkemaan raitiolinja, joten kaupallisten ja julkisempien toimintojen sijoittuminen katutasoon tälle puolelle rakennusta on luontevaa. Tontin eteläpuolella kulkevalta sivukadulta on ajoyhteys pihan alla sijaitsevaan pysäköintihalliin.

KUVA 15. Osaylesikaava luonnoksen havainnekuva.

<sup>7</sup> Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013: Hernessaari – Kantakaupunkia avomerinäkymin.



Asemapiirustus 1/1000.



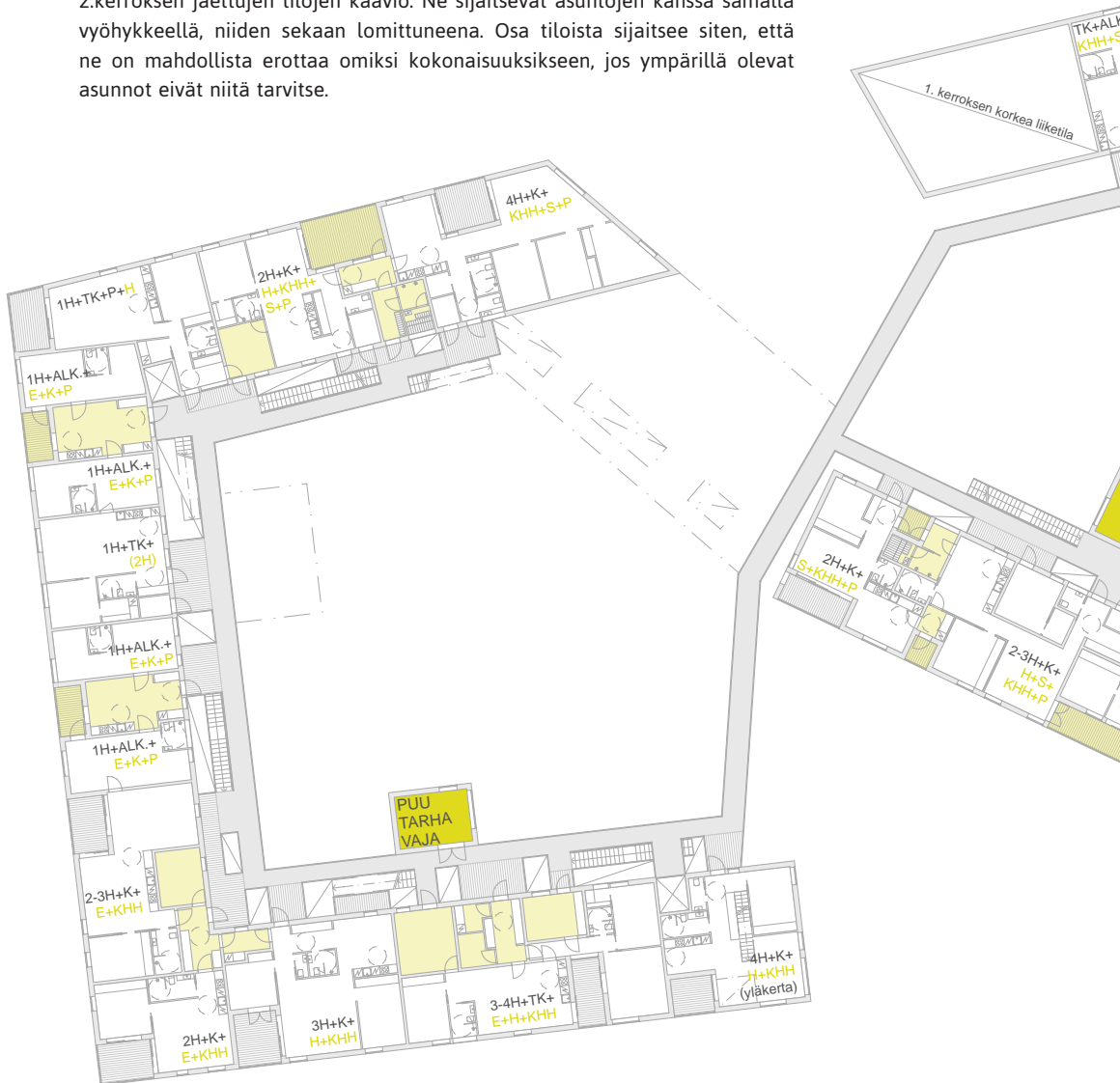
Pohjapiirustus 1.krs 1/500.

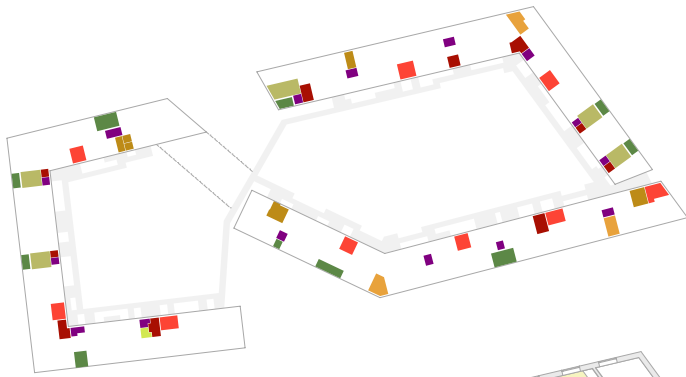




Korttelin läpi kulkeva julkinen reitti jakaa molemmille puolilleen kaksi sisäpihaa. Sisäpihalla on lasten leikkipaikkoja, asukkaiden pihasauna ja kaupunkiviljelyaltaita. Pihalle tehtävä pinnanmuotojen muokkaus mahdollistaa puiden istuttamisen. Sisäpihoilta nouseaan ylös asuinkerroksiin johtavaan sivukäytävään. Konseptin mukaisesti asunnot ja niiden yhteydessä olevat muutaman asunnon kesken jaetut tilat sijaitsevat käytävän ulkokehällä ja noppamaiset kerrostason tai koko rakennuksen kesken jaettavat tilat sisäkehällä. Kaikkia tiloja ei ole tarkoitus rakentaa alkuvaiheessa paikoilleen, vaan asumisen aikana asukkaiden yhteisten näkemysten ja toiveiden pohjalta voidaan sisäkehälle rakentaa lisää asuinyhteisön kesken jaettuja tiloja.

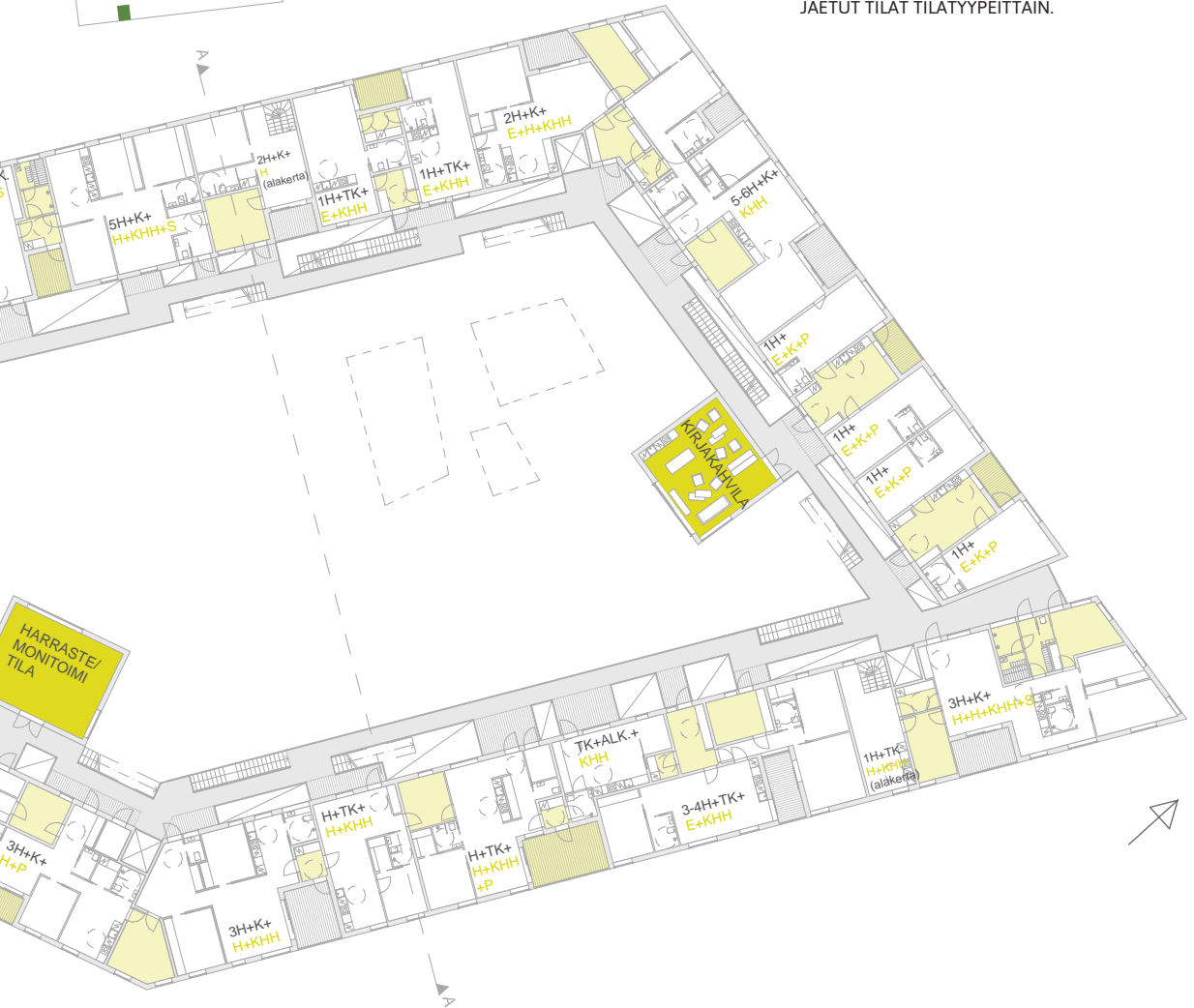
Asuntojakauma on monipuolinen, sillä asuntoja on aina pienistä yksioista suuriin 7–8 huoneen yhdistettyihin asuntoihin. Viereisellä sivulla on esitetty 2.kerrosken jaettujen tilojen kaavio. Ne sijaitsevat asuntojen kanssa samalla vyöhykkeellä, niiden sekaan lomittuneena. Osa tiloista sijaitsee siten, että ne on mahdollista erottaa omiksi kokonaisuuksikseen, jos ympärillä olevat asunnot eivät niitä tarvitse.





- HUONE
- ASUNNOSTA EROTETTAVISSA OLEVA HUONE
- ETEISTILA
- KEITTIÖ
- ULKOTILA
- KODINHOITOHUONE
- SAUNA
- VARASTO

JAETUT TILAT TILATYYPEITTÄIN.



Pohjapiirustus 2.krs 1/500.

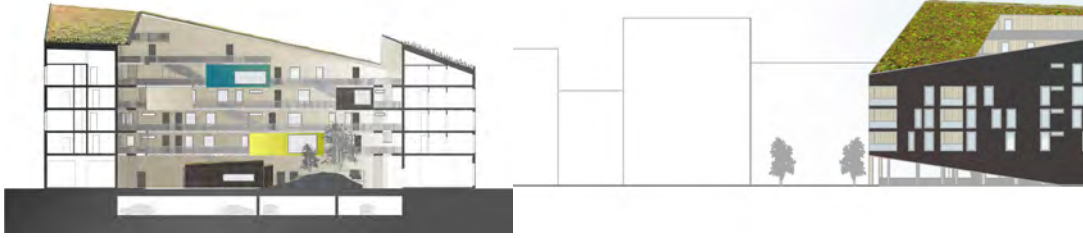
Kerroksissa pääsee kulkemaan esteettömästi kauttaaltaan kiertävän sivukäytävän kautta. Välillä sivukäytävä muuttuu ylityssillaksi. Näkymä toisen kerroksen sillalta kohti eteläisiä asuntoja ja sisäpihaa.



Näkymä kolmannen kerroksen jaetulta terassilta sisäpihan pihasaunalle. Toisen kerroksen kirjakahvilassa on meneillään juhlat.

Eri vyöhykkeisiin jakautuva sivukäytävä mahdollistaa asukkaiden omien sisäänkäyntipihojen muodostumisen. Materiaalivaihdoilla erotetaan puulijukiset alueet julkisista. Myös asukkaiden oma kalustus tuo tilaan yksityisemmän vaikutelman.





Leikkaus A-A 1/1000.

Julkisivut 1/1000. Julkisivumateriaaleina on käytetty kadun puolella mustanharmaata rappausta ja sisäpihalla sekä syvennyksissä kuultokäsiteltyä pystyyn asennettua kuusilautaa. Katto on maksaruohoviherkatto. Katujulkisivussa kaiteet ovat lasia, sisäpihan puolella on teräksiset lattapinnakaiteet, joissa on puiset käsijohteet.



Julkisivu lounaaseen





Julkisivu kaakkoon



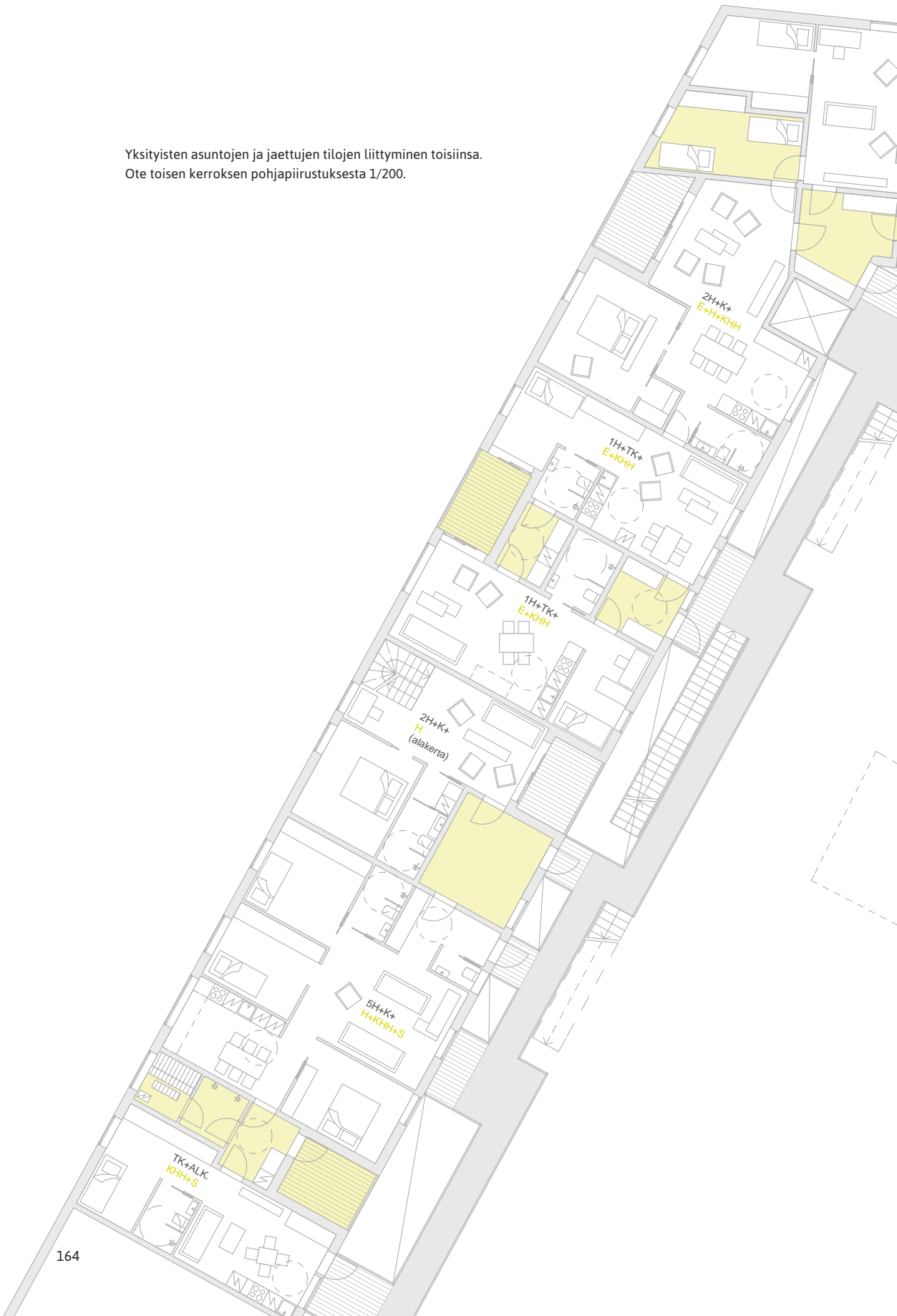
Julkisivu koilliseen

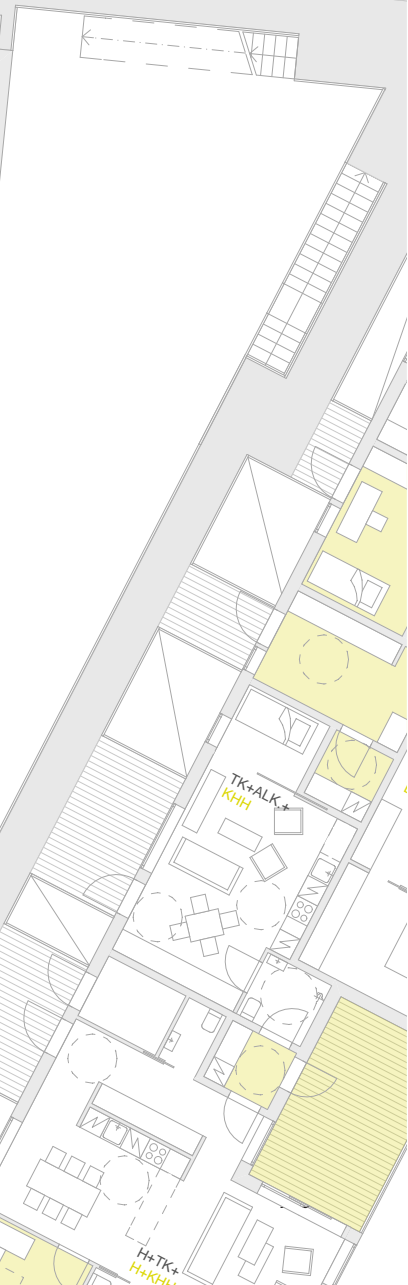
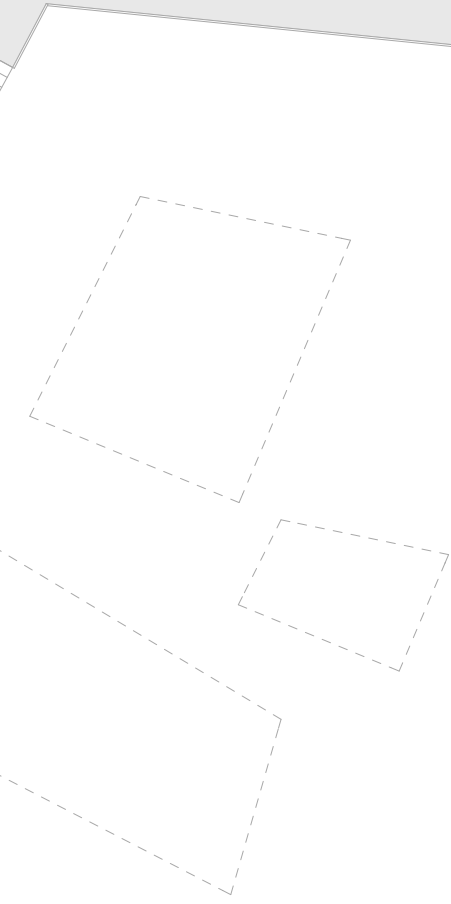
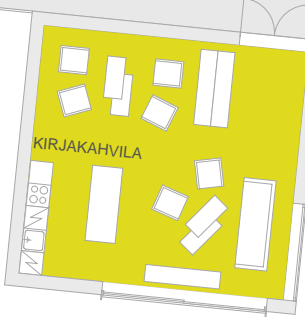
Asuntojen edessä kulkeva sivukäytävä jakautuu kahteen eri vyöhykkeeseen. Lähinnä asuntoja on puolijulkainen sisäänkäyntivyöhyke, joka muodostaa välitilan asunnon ja julkisemman liikennevyöhykkeen väliin. Horisontaalin ja vertikaalin liikennevyöhykkeen oikeanlaisella sijoittelulla sisäänkäyntivyöhykkeelle saadaan hyvinkin yksityisiä pieniä etupihoja. Myös materiaalin vaihtuminen julkisen ja puolijulkisen alueen välillä osoittaa yksityisyysasteen muutoksen. Tarkoituksena on, että sivukäytävästä muodostuu elämäntäyteinen jatke asukkaiden varsinaisille asunnoille ja että se mahdollistaa spontaaneja sosiaalisia kohtaamisia.



Julkisivu luoteeseen

Yksityisten asuntojen ja jaettujen tilojen liittyminen toisiinsa.  
Ote toisen kerroksen pohjapiirustuksesta 1/200.

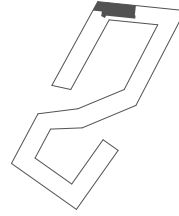






# VIISI TARINAA JOUSTAVASTA ASUMISESTA

1



6H+K+P+KHH



1H+ALK.+E+K+P

**A** Kojosen perheeseen kuuluu 6 ihmistä. Heidän naapurissaan asuu Hilma, joka jakaa keittiötä ja eteistä toisen asukkaan kanssa.



6H+K+P+KHH

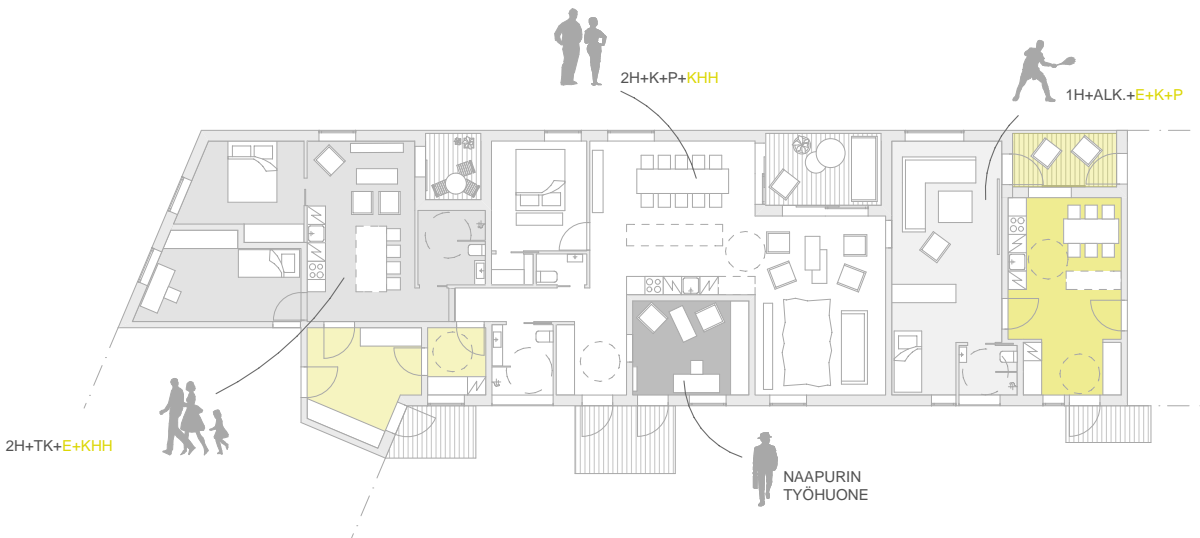
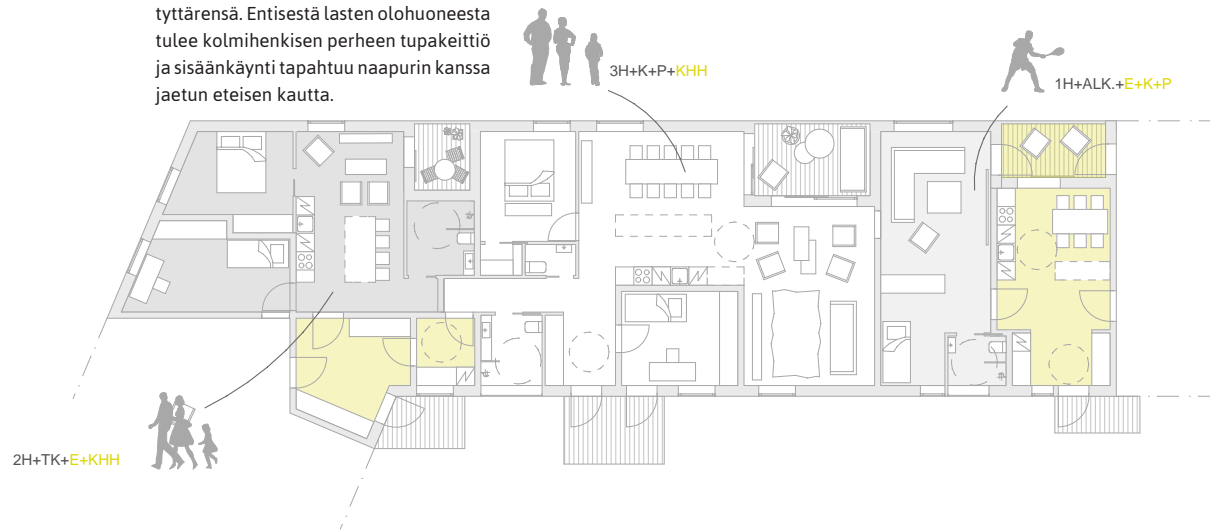
johon liittyy

1H+ALK.



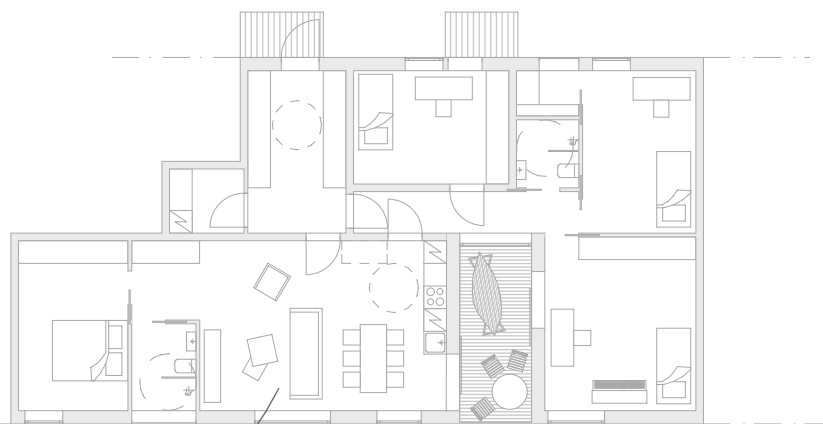
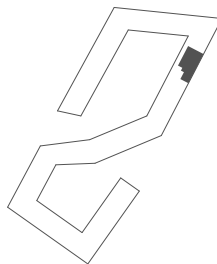
**B** Kun Kojosten viides lapsi tuli kouluikään, Hilma muutti pois ja Kojoset päättivät vuokrata tyhjäksi jääneen tilan ja liittää sen osaksi asuntoaan. Näin vanhin poika Jaakko saa oman yksityisemmän soppinsa.

**C** Vuosien päästä osa lapsista on jo lähtenyt kotoaan ja Kojosilla alkaa olla liikaa tilaa. Niinpä he luopuvat ylimääräisestä tilasta. Naapuriin muuttavat Haglundit ja heidän tyttärensä. Entisestä lasten olohuoneesta tulee kolmihenkinen perheen tupakeittiö ja sisäänkäynti tapahtuu naapurin kanssa jaetun eteisen kautta.



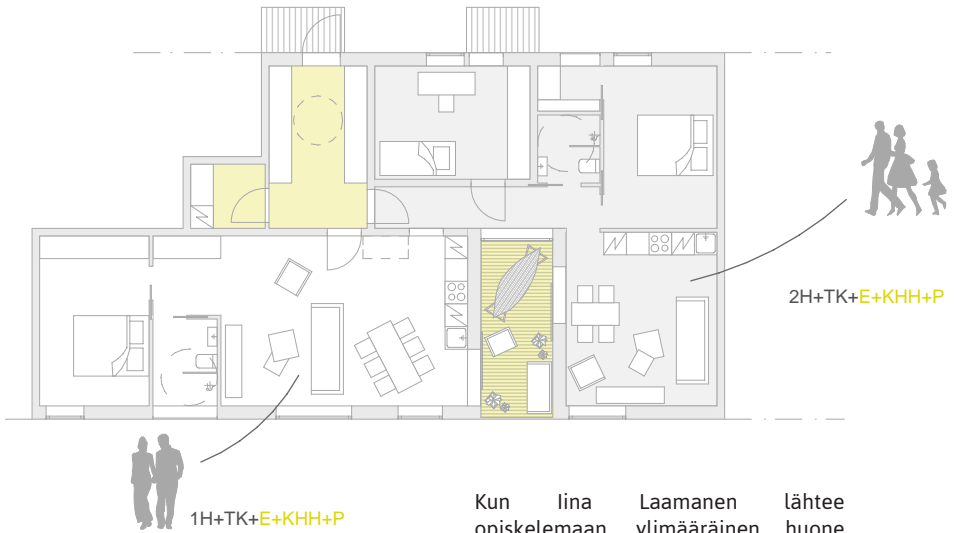
**D** Kun pariskunta Kojonen jää kaksin, irrotetaan asunnosta vielä yksi huone, jonka vuokraa naapurin Jorma työhuoneekseen.

# 2

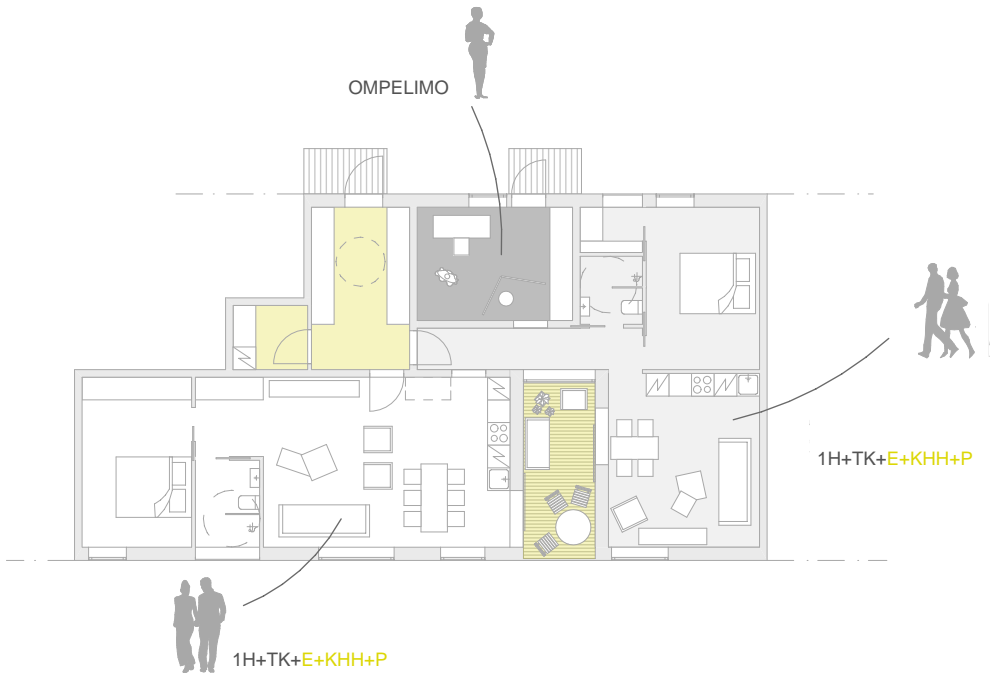


4H+TK+P

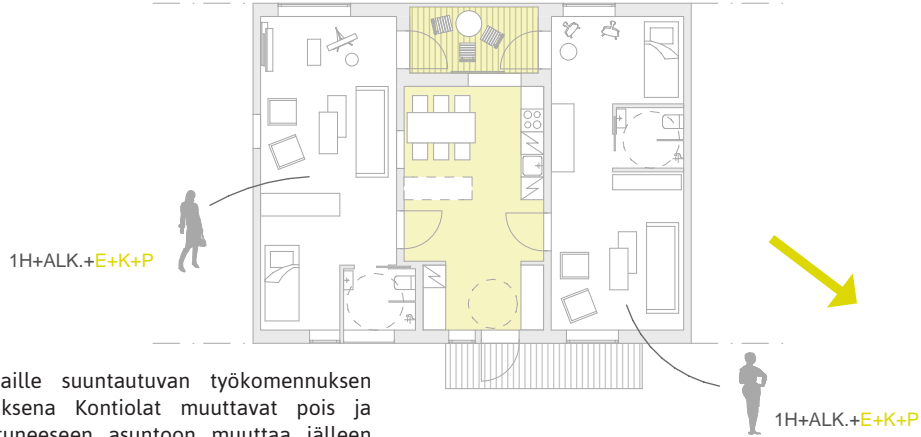
Viisihenkinen Vistin perheen lasten muuttaessa kotoaan, ylimääräiseksi jääneiden huoneiden vuokrasuhde puretaan. Vistit saavat uusiksi naapureikseen pienen linan ja hänen vanhempansa, Laamaset. Uusien naapureiden kanssa he jakavat eteistilan, kodinhoituhuoneen ja pihaterassin. Kun omat lapset ovat jo lähteneet kotoaan, on mukava että samassa asuinpiirissä on silti vielä lapsia. Useiden yhteisten illanviettojen kuluessa naapureista tulee ystävyksiä.



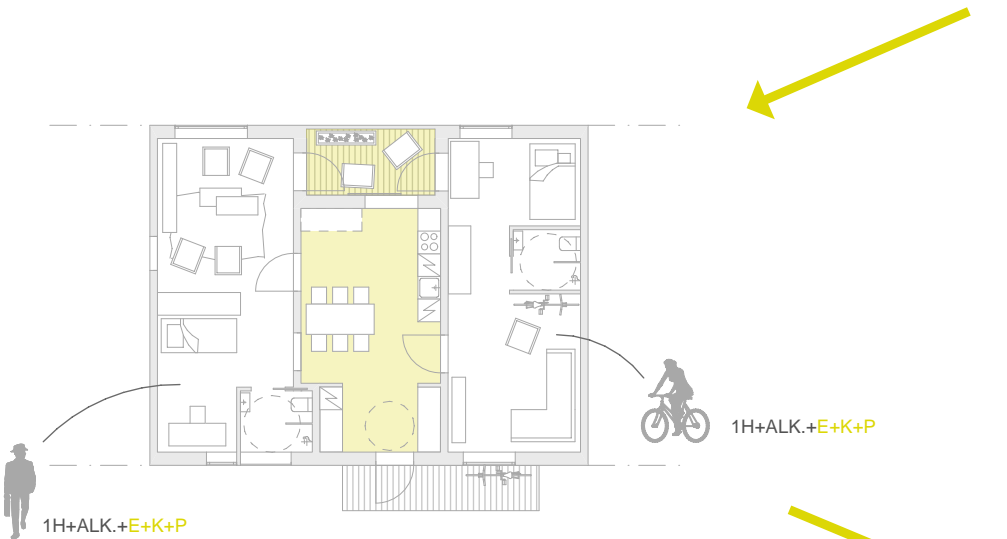
Kun Iina Laamanen lähtee opiskelemaan, ylimääräinen huone alivuokrataan naapurin Kaisan kotiompelimoksi, ja samalla sovitaan että ompelimon tiloissa voidaan silloin tällöin viikonloppuisin majoittaa kahden pariskunnan vierailevia lapsia.



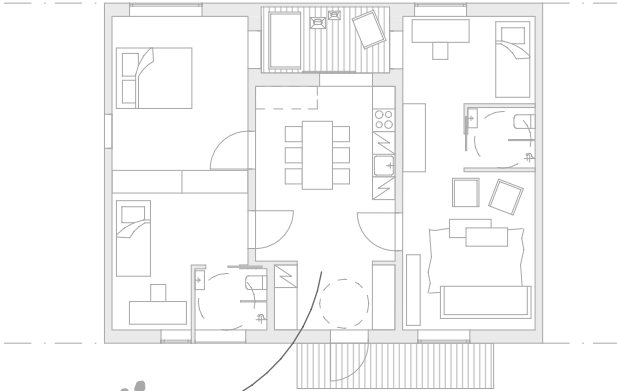
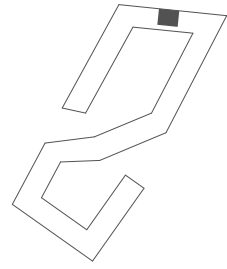
# 3



Ulkomaille suuntautuvan työkomennuksen seurauksena Kontiolat muuttavat pois ja vapautuneeseen asuntoon muuttaa jälleen kaksi yksin asuvaa: maastopyöräilijä Riina ja kirjailija Rauno.



Raunon muuttaessa taiteilijakommuuniin, naapurissa asuvien Kojosten isöäiti muuttaa asunnosta vapautuvaan toiseen puolikkaaseen, joka liitetään osaksi Kojosten asuntoa. Näin isöäiti saa arkiaskareisiinsa ja apua ja seuraa pitävät toisilleen hän ja perheen nuorimmainen. Jäljelle jäänyttä yksion ja keittiön yhdistelmää asuttavat tästä eteenpäin Riina ja hänen poikaystävänsä.



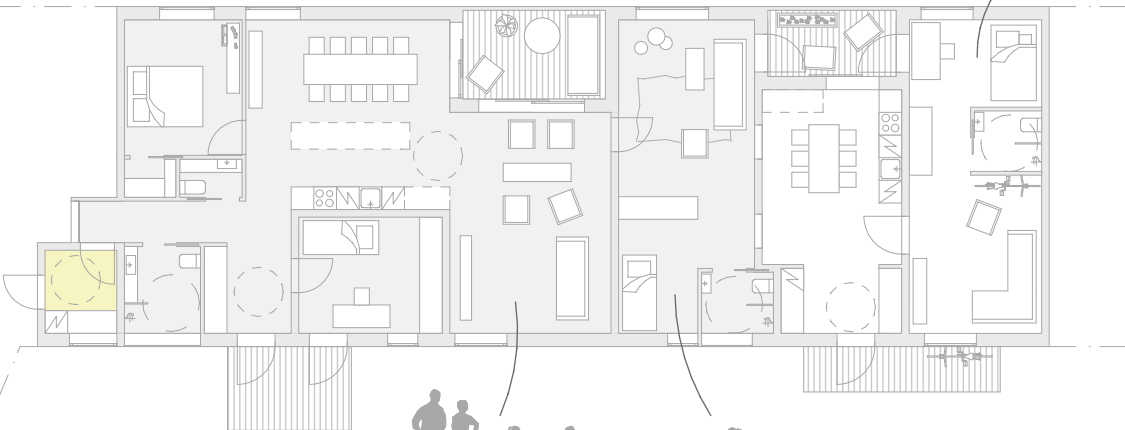
Kahden yksion jaetussa keittiössä kokkaavat kaksi naista. Asunnon vapautuessa jaetun keittiön ympärillä olevat yksiöt joustavat nelihenkisen Kontiolan perheen tarpeisiin.



3H+ALK.+K+P



1H+ALK.+K+P

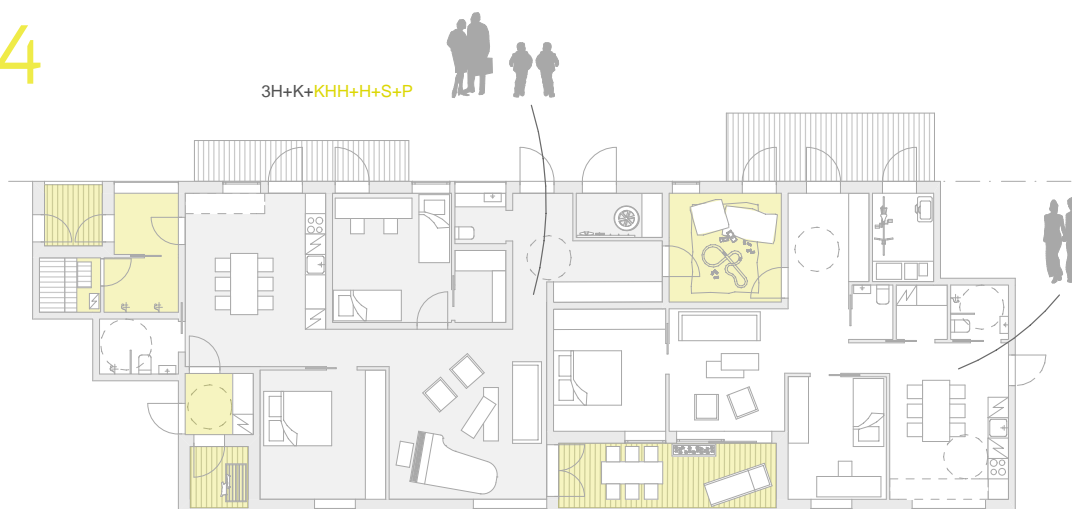


3H+K+P+KHH

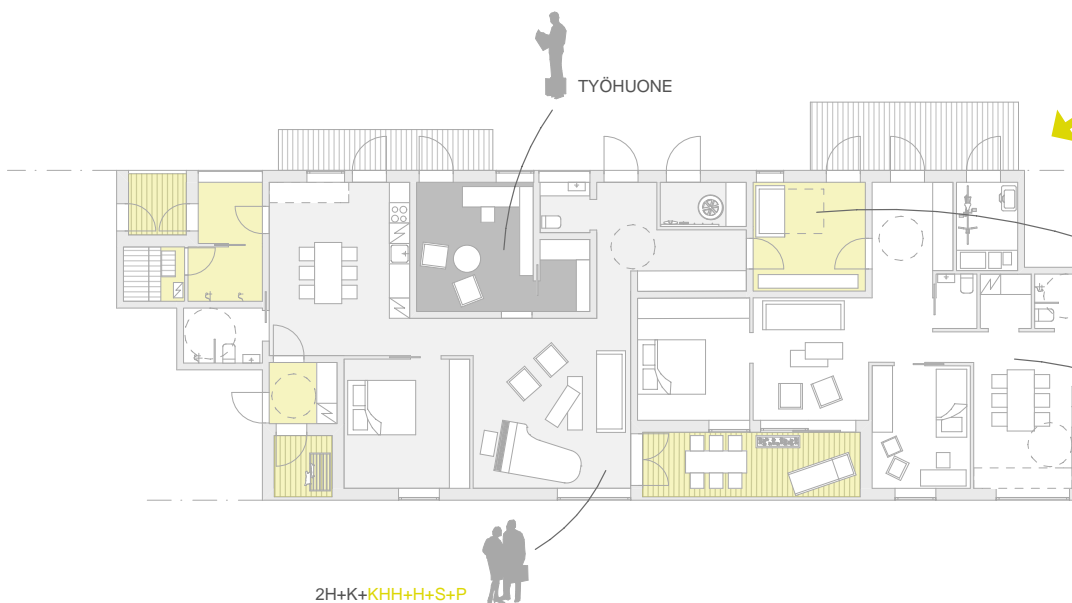


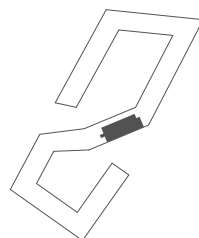
johon liitetty 1H+ALK.

4

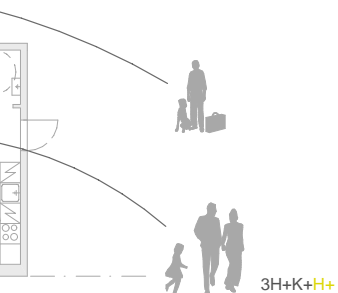
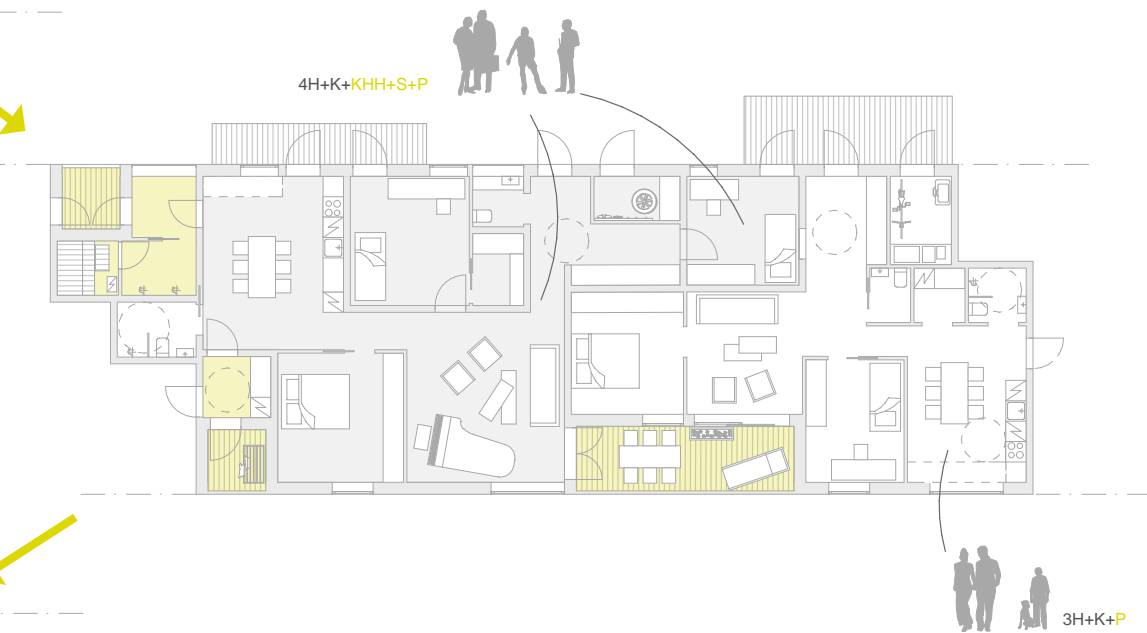


Kuulat asuvat kolmen huoneen ja keittiön asunnossa. He jakavat naapuriensa kanssa saunan ja kodinhoitotilan ulkoyhteydellä. Kaksoset nukkuvat samassa huoneessa mutta leikkeihin on tilaa naapurin Siltasten kanssa jaetussa huoneessa.





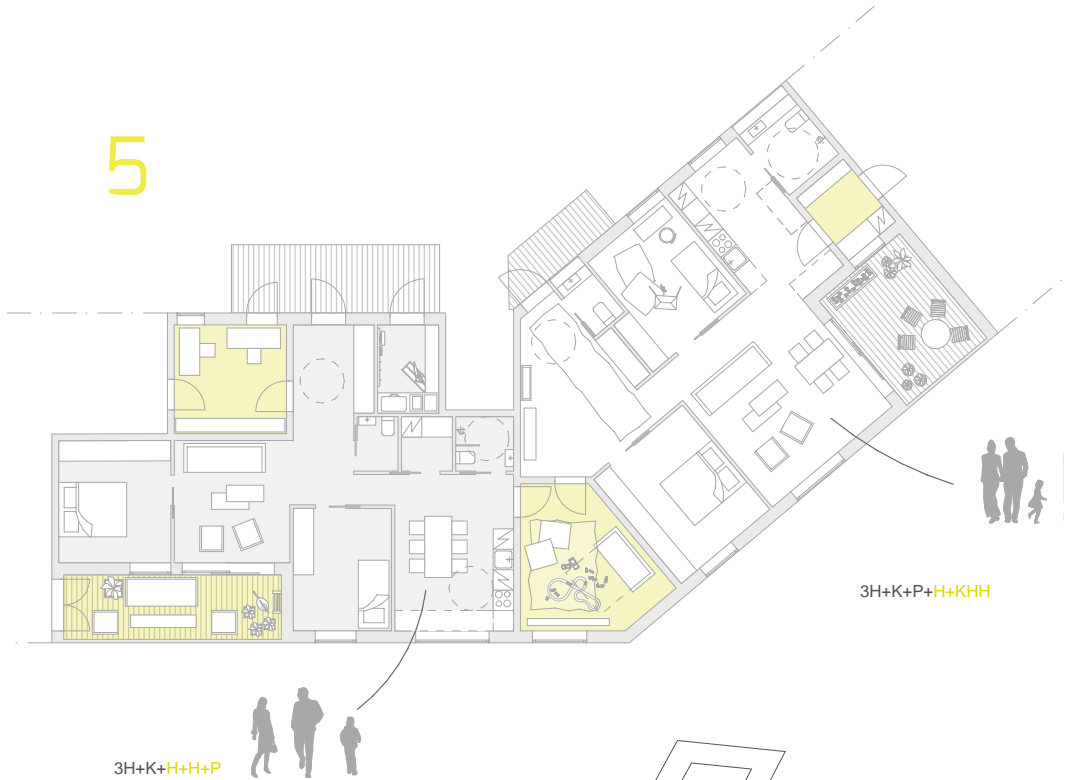
Teini-ikäisenä molempien perheiden pojat alkavat tarvita enemmän omaa tilaa ja rauhaa niin opiskeluun kuin kavereiden kanssa oleiluun. Niimpä ennen jaettuna leikkitalana toiminut huone liitetäänkin vain Kuulan asuntoon ja siitä tulee Tomi oma huone.



Kun Siltasten tiet erkanevat, heidän poikansa Sami muuttaa isänsä kanssa toisaalle mutta viettää aina silloin tällöin aikaansa äitinsä Kaisan luona. Siellä hänelle on oma tila Kuulan pariskunnan kanssa jaetussa vierashuoneessa. Kaisa on löytänyt uuden rakkauden ja miehen mukana muuttaa pieni tyttö hänen entisestä avioliitostaan. Kiralle tehdään oma huone Samin entiseen huoneeseen. Kuulan kaksosten tyhjäksi jättämä huone taas irrotetaan asunnosta erilliseksi työhuoneeksi.



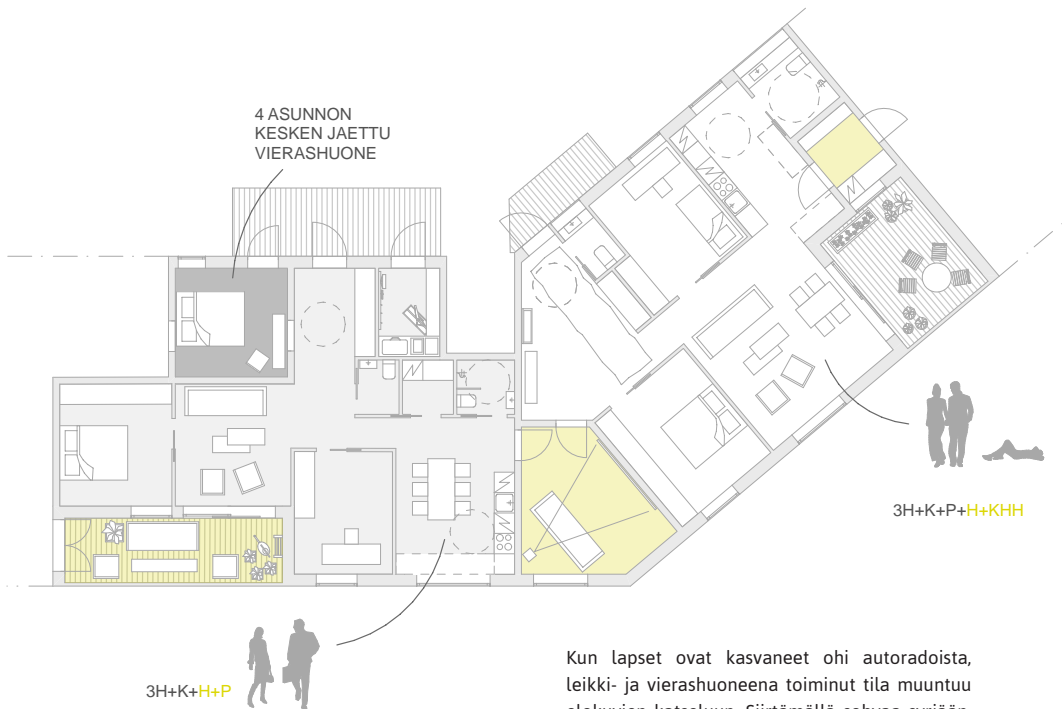
5



Suvi ja Reijo asuvat tyttärensä Sirun kanssa kolmiossa. Sirulla on oma huone mutta naapurissa asuvien Huillan perheen kanssa jaetussa huoneessa mahtuvat yhdessä leikkimään sekä Siru että naapurin Kristian. Lapset joutuvat siivoamaan leikkinsä sivuun, kun Mummi tulee kylään ja majoittuu kyseiseen huoneeseen.

## YHTEENVETO

Jaetut tilat luovat joustavuuden näkökulmasta monia mahdollisuuksia asumiseen. Jaettujen tilojen kautta asuntoja voidaan yhdistää toisiinsa ja erottaa uudelleen omiksi kokonaisuuksikseen. Tämä edellyttää kuitenkin huolellista asuntojen ulkoisten ja sisäisten reittien suunnittelua. Lyhytaikaista joustavuutta syntyy yleispeiteillä jaetuilla huoneilla, joiden käyttötarkoitusta ei ole ennalta määritetty. Asuntojen välittömään yhteyteen sijoittuvien jaettujen tilojen omistussuhteet voivat muuttua asunnon elinkaaren aikana siten, että toisinaan tila on jaetussa käytössä ja toisinaan se palvelee vain yhtä asuntoa. Myös jaetun tilan eriyttäminen itsenäiseksi yksiköksi on



Kun lapset ovat kasvaneet ohi autoradoista, leikki- ja vierashuoneena toiminut tila muuntuu elokuvien katseluun. Siirtämällä sohvia syrjään, pystyy nykytanssia harrastava Siru kuitenkin hyödyntämään tilan myös tanssin harjoitteluun. Ennen Huillan Timo jakoi naapurin kanssa työhuoneen. Nyt kun Kristian on jo muuttanut kotoaan pois, on hänen entisestä huoneestaan tullut Timon työhuone. Ylimääräiseksi jäänyt huone toimii nyt neljän asunnon keskenään jakamana vierashuoneena.

mahdollista, jos sille voidaan järjestää asunnoista riippumaton kulkuyhteys. Ennen kaikkea jaettujen tilojen käyttö on mielekäs tapa saada aikaan joustavuutta, sillä kaikki tilat ovat jo valmiina, vain niiden käyttötarkoitus muuttuu. Vaikeita teknisiä ratkaisuja tai suuria remonteja ei tarvita, sillä tarkoituksenmukainen tilojen sijoittelu mahdollistaa jo suuren määrän erilaisia tilan käytön variaatioita.

Esitettyä konseptia voidaan soveltaa erilaisissa ympäristöissä ja rakennuksissa. Jaetut tilat eivät tarvitse toimiakseen tiettyjä asuntotyyppejä vaan jokainen kokonaisuus voidaan rakentaa halutunlaiseksi konseptia soveltaen. Joustavuuden toteutumisen haaste on ihmisten tarpeiden ja vapaana olevien tilojen tarjonnan kohtaaminen.

ANNINA RUUHILAHTI

# VAIHTOPALAT

ASUNTOJEN SISÄISEN JA ASUNTOJEN VÄLINEN JOUSTO

---

## JOHDANTO

Tässä selvityksessä paneudutaan joustavien asuntojen suunnittelun keinoihin. Tavoitteena on löytää ratkaisuja, joilla asuntoja voidaan muunnella mahdollisimman helposti erilaisten asukasryhmien tarpeita ja toiveita vastaaviksi. Lisäksi etsitään keinoja asunnon koon muunneltavuuteen vierekkäisten asuntojen yhdistämisen keinoin. Yhdistämällä nämä molemmat joustavuutta tuottavat keinot saadaan aikaan muunneltava asuinrakennus, josta hyötyvät rakennusvaiheessa sekä tuleva asukas että rakennuttaja. Muunneltavuus hyödyntää talon elinkaaren aikana myös mahdollista erillistä omistajatahoa esim. vuokratalon omistajaa.

Toukokuu 2013  
Annina Ruuhilahti



## JOHDANTO

ASUNNON SISÄISEN JA ASUNTOJEN  
VÄLISEN MUUNNELTAVUUDEN  
HYÖTYJÄT

## ASUNNON SISÄINEN MUUNNELTAVUUS

Monikäyttöisyyden ja kevyen  
muunneltavuuden yhdistäminen

Asunnon koon muunneltavuus:  
ongelmia ja ratkaisumalleja asuntojen  
yhdistämiseen

## SUUNNITELMA

Eriluonteiset tilat moduulin sisällä

# ASUNNON SISÄISEN JA ASUNTOJEN VÄLISEN JOUSTAVUUDEN HYÖTYJÄT

Nykyisessä tyypillisessä asuntotuotannossa asunto määrittää asukkaidensa asumistavat. Jotta asunnot saadaan kaupaksi, haluavat rakennuttajat asunnoista ns. keskivertoperheelle sopivia. Tästä johtuen yksittäisen asukkaan henkilökohtaisiin tarpeisiin sopivaa asuntoa on vaikea löytää. Huoneet suunnitellaan pääsääntöisesti vain yhtä käyttötarkoitusta silmällä pitäen, eivätkä ne siksi kokonsa puolesta tai ovi- tai ikkunaratkaisujen takia sovi useisiin käyttötarkoituksiin. Myös keittiöiden ja hygieniatilojen koko on tiukasti ennalta määritelty. Asukkaiden tarpeet ovat kuitenkin monimuotoistuneet ja näin ollen uudetkaan asunnot eivät välttämättä pysty vastaamaan erilaisten asukkaiden tarpeisiin. Asuntojen elinkaaren aikana myös vallitsevat asumistottumukset voivat muuttua merkittävästi. Hyvä esimerkki tästä on 1950-luvun kerrostalot, jotka olivat aikansa lapsiperheiden luksusta juoksevan veden, sisävessan ja keskuslämmityksen ansiosta. Tällä hetkellä ne eivät kuitenkaan vastaa keskivertolapsiperheen toiveisiin saunattomuuden ja pienikokoisten hygieniatilojensa vuoksi. Lisäksi asunnon neliömäärät lyödään lukkoon usein rakennushetkellä, eikä useimmiten asuntojen laajentaminen tai supistaminen ole jälkepäin mahdollista. Asunnon sisäistä ja asuntojen välistä muunneltavuutta hyväksi käyttäen voitaisiin suunnitella asuinrakennuksia, joiden joustavuudesta olisi hyötyä useammalle eri osapuolelle.

Karin Krokfors toi esiin luennollaan Tampereen teknillisessä yliopistossa ajatuksen, jonka mukaan rakennuttajat voisivat hyötyä asuntojen yhdistely- ja jakomahdollisuudesta, koska rakennusvaiheen alkaessa ei kaikkia asuntoja ole yleensä vielä myyty.<sup>1</sup> Asuntokoon muunneltavuuden keinoin voitaisiin pienentää mahdollisuutta, että osa asunnoista jää väärän kokonsa vuoksi tyhjilleen. Samalla rakennuttajat voisivat turvallisemmin ottaa valikoimiinsa myös epätyypillisen kokoisia asuntoja, koska ne voitaisiin kysynnän puutteessa jakaa kahdeksi tai yhdistää toisen kanssa. Saman logiikan mukaisesti asunnon sisäinen joustavuus madaltaisi kynnystä tarjota peruspohjien rinnalla myös erikoisempia pohjavariaatioita. Tällöin tärkeäksi nousee kuitenkin esimerkiksi talotekniikan harkittu sijoittelu, jotta muuntelu vielä rakennusvaiheen loppusuorallakin on mahdollista.

<sup>1</sup> Krokfors 2013: Luento TTY:llä arkkitehtuurin laitoksella 09.04.2013. Tampere: Tampereen Teknillinen Yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

Kun asunnot suunnitellaan niin, että niiden kokoa voidaan varioida myös myöhemmin rakennuksen elinkaaren aikana, voidaan myös vuokrataloissa välttyä tilanteelta, jossa esimerkiksi suurista asunnoista on ylitarjontaa, mutta pieniä ei ole tarpeeksi. Lisäksi mikäli asunnon varustelutasoa ja tilajärjestelyjä voidaan asunnon elinkaaren aikana muuttaa, voitaisiin asuntoon lisätä myöhemmin asunnon kysyntää markkinoilla lisääviä tiloja tai varusteluja. Hyvällä suunnittelulla vuokrattavat asuintilat voitaisiin jäsennöidä myös niin, että tiloja voidaan tarpeen mukaan muuttaa. Mikäli esimerkiksi yksi iso huone voitaisiin jakaa kahdeksi pienemmäksi kevyin väliseinämuitoksikin, voitaisiin lisätä vuokralaisen vaikutusmahdollisuuksia asumiseensa ja sitä kautta lisätä laajemmin vuokra-asumisen houkuttelevuutta.

Asukkaalle sekä asunnon sisäisen joustavuuden että koon muunneltavuuden hyödyt tulevat esiin asumistarpeiden muuttuessa. Pienillä asunnon muutoksilla, kuten väliseinän lisäyksillä tai esimerkiksi ikkunallisen vaatehuoneen muuttamisella työnurkkaukseksi, voitaisiin tukea asukkaiden mahdollisuutta asua samassa asunnossa elämäntilanteiden muuttuessa. Mikäli tämän lisäksi asunnon kokoa voidaan muuttaa, luodaan mahdollisuuksia elämäntilanteiden muuttamiseen. Elämäntilanteiden muuttaminen taas mahdollistaa tiiviiden sosiaalisten verkostojen ja yhteisöjen syntyminen, josta on tutkitusti hyötyä esimerkiksi ihmisten hyvinvoinnille.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Kyllönen & Kurenniemi 2003: *Asunto ja elämäntilanteiden muuttaminen - Katsaus asumisen laatua koskevaan tutkimukseen.*Helsinki: Stakes.



# ASUNNON SISÄINEN MUUNNELTAVUUS

Asunnon tilallinen joustavuus voidaan jakaa karkeasti kahteen eri logiikkaan: monikäyttöisyyteen ja muunneltavuuteen. Monikäyttöinen huone tai tila joustaa eri toimintoihin sellaisenaan, kun taas muunneltavuus vaatii konkreettisia muutoksia tilojen varustukseen, joskus myös rakenteisiin.<sup>3</sup>

Monikäyttöinen huonetila on perusluonteeltaan neutraali. Neutraalihuone tulisikin mitoitaa eniten tilaa vievän käyttötarkoituksen mukaan.<sup>4</sup> Professori Ola Nylander on määritellyt neutraalihuoneen minimikooksi 3,6 metriä x 3,6 metriä tai 3,3 metriä x 3,9 m eli vähintään 13 neliometriä.<sup>5</sup> Tällöin asunnon mitoituksesta tulee melko väljää, mitä useimmiten ei voida pitää taloudellisesti realistisena ratkaisuna, mikäli halutaan välttää eriluonteisten toimintojen sijoittaminen samaan huoneeseen.<sup>6</sup> Myöskään ekologisista lähtökohdista tarkasteltuna ei ole järkevää rakentaa ja lämmittää turhia neliöitä.<sup>5</sup> Jotta turhan väljen huoneiden rakentaminen voitaisiin välttää, ei jokaisen monikäyttöhuoneen tarvitse mahdollistaa kaikkia toimintoja. Tämän selvityksen suunnittelukonseptissa pienimmilläänkin asunto koostuu muutamasta erilaisesta ja erikokoisesta huoneesta, joiden kesken asumistoiminnot voitaisiin jakaa asukkaan haluamalla tavalla. Samoin suurempia monikäyttöhuoneita voitaisiin jakaa osiin esimerkiksi erilaisilla ovi- tai siirtoseinäratkaisuilla. Tällöin asukas itse voisi toteuttaa tilan muuntelun ilman rakenteellisia muutoksia, eikä muutoksista näin ollen aiheutuisi kustannuksia. Suunniteltaessa tällaista osiin jaettavaa monikäyttötilaa on erityishuomiota kiinnitettävä ikkunoiden ja tilaan tulevien kulkuaukkojen määrään sekä sijoitteluun, jotta huoneen erilaiset käyttövariaatiot toimitivat mahdollisimman hyvin.

## MONIKÄYTTÖISYYDEN JA KEVYEN MUUNNELTAVUUDEN YHDISTÄMINEN

Monikäyttöisyys ja muunneltavuus eivät ole toisiaan poissulkevia tapoja tuottaa asumisen joustavuutta. Päinvastoin näiden kahden keinon yhdistämisestä voi olla paljonkin hyötyä. Luonteeltaan yleispätevässä asunnoissa saattaa sijaita käyttötarkoitukseltaan erityisiä tiloja, kuten keittiö- ja kylpyhuonetiloja, joiden suunnittelussa joudutaan tekemään yleistyksiä tilantarpeen ja varustelun suhteen. Perinteisten asutosuunnittelun tavoitteiden toteuttaminen saattaa johtaa tilanteeseen, jossa rakennetaan osittain tarpeetonta tilaa, mutta toisaalta ei pystytä vastaamaan erilaisten asutokuntien erityistarpeisiin.<sup>6</sup> Esimerkiksi perhe, joka ei pidä ruoanlaitosta, saattaa kokea tavanomaiset asutosuunnittelun suunnitteluratkaisut itselleen sopimattomiksi: koska asunnossa on neljä makuuhuonetta, myös keittiö on

<sup>3</sup> Tarpio 2013: Joustavan tilan käsitteitä ja konkretiaa. Luento, 22.1.2013. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos

<sup>4</sup> Luoma 1997: Muuntuva ihminen, muuntuva asunto. Helsinki: Ympäristöministeriö.

<sup>5</sup> Krokfors 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asutototannon ongelman asumisen kehittämisessä.

<sup>6</sup> Tiuri 1997: Asunnon muunneltavuus ja avoin rakentaminen. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.

tilava. Toisaalta myös yksiössä yksin asuva asukas saattaa toivoa suuret tilat ruoanlaittoa varten muiden tilojen kustannuksella, mutta käytännössä pienen yksión keittokomeron laajentaminen on mahdotonta.

Jotta asunto voisi täyttää erilaisia toiveita, tulisi nämä erityistilat suunnitella niin, että niiden kokoa ja luonnetta voidaan varioida. Tämä voitaisiin toteuttaa niin, että asunnoissa olisi jokin minimimitoitettu tila kylpyhuonetoiminnoille ja keittiöille, mutta ympärillä olisi tilaa laajentua asukkaan niin halutessa. Esimerkiksi märkätilat voisivat koostua yhdestä erityisesti märkätilaksi suunnitellusta tilasta ja muutamasta siihen liittyvästä monikäyttötilasta, jolloin monikäyttötiloja voitaisiin käyttää kylpyhuoneen laajennusosina. Mikäli laajennusta ei tarvita, voidaan tilat hyödyntää muihin toimintoihin. Samoin keittiön vesi- ja viemäri-liitännät voitaisiin sijoittaa kahden erillisen tilan väliselle seinälle, jolloin kulloinenkin asukas voisi valita kahdesta tilasta paremmin omiin keittiötarpeisiinsa sopivan.



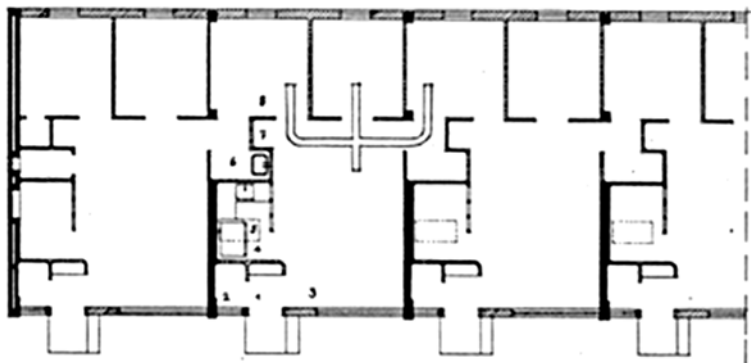
ESIMERKKI SUUREN HUONETILAN JAKAMISESTA KEVYILLÄ SEINILLÄ ERI TAVOIN.



## ASUNNON KOON MUUNNELTAVUUS: ONGELMIA JA RATKAISUMALLEJA ASUNTOJEN YHDISTÄMISEEN

Kerrostaloissa asunnon kokoa voidaan kasvattaa esimerkiksi liittämällä viereinen, usein pieni asunto suurempaan asuntoon. Ennen modernismia rakennetut kaupunkikerrostaloasunnot on suunniteltu niin, että asunnosta on useampi erillinen sisäänkäynti, joka on myöhemmin mahdollistanut asunnon jakamisen pienemmiksi asunnoiksi. Tämän tyyppinen, kerrostaloasumiseen tai rivitaloon soveltuva asunnon koon muuntelu ei kuitenkaan ole täysin ongelmatonta. Asunnon laajentaminen onnistuu ainoastaan siinä tapauksessa, että viereinen asunto tai huone sattuu vapautumaan oikealla hetkellä. Samoin asunnon ja siihen kiinteästi liittyvän sivuasunnon hankkiminen kokonaisuudessaan vaiheessa, jossa sitä ei vielä tarvita omaan käyttöön, on usein taloudellisesti ongelmallista tai mahdotonta. Eri asuntoja kuitenkin tulisi pystyä yhdistelemään ja jakamaan erillisiksi asunnoiksi tilantarpeiden vaihtuessa.<sup>7</sup> Yksi mahdollisuus asuntojen koon muutoksen toteuttamiseen voisi olla kerrostalo tai rivitalo, jossa jokaiseen asuntoon liittyisi erillinen, omalla sisäänkäynnillä varustettu yksiö, jonka omistaisi esimerkiksi asunto-osakeyhtiö. Tämä taho voisi vuokrata yksiötä eteenpäin, mutta yksiöön kiinteästi liittyvällä asunnolla olisi kuitenkin siihen ensisijainen käyttöoikeus. Asukkailla voisi olla esimerkiksi kahden vuoden välein mahdollisuus päättää, haluavatko he vuokrata yksiön asuntonsa laajennukseksi vai olla käyttämättä sitä. Samoin esimerkiksi lapsiperheessä vanhempien erotessa voitaisiin lisäosasta luopua nopeallakin aikataululla.

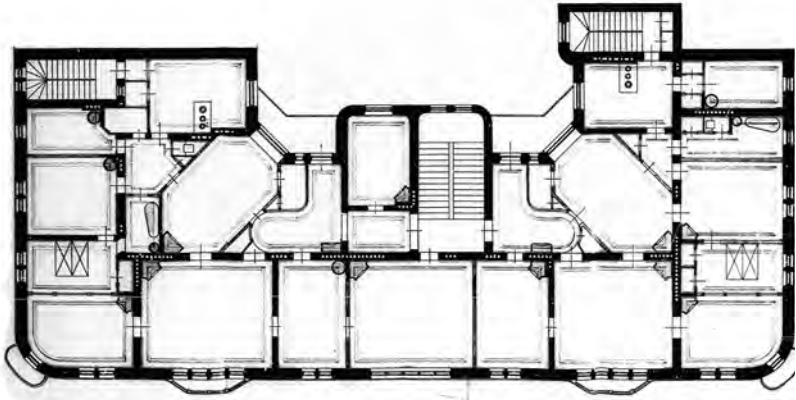
<sup>7</sup> Krokfors 2006: *Aika asuntoarkkitehtuurissa: tyypinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä*. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.



Alvar Aalto: Paimion parantolan sairaanhoitajien asunnot



Esimerkki asunnon ja siviiasunnon yhdistelmästä TTY:n arkkitehtuurin laitoksen harjoitustyö, Annina Ruuhilahti



Tyypillinen jugend-talo, jossa asuntoihin useampi sisäänkäynti. Palanderintalo, Tampere.

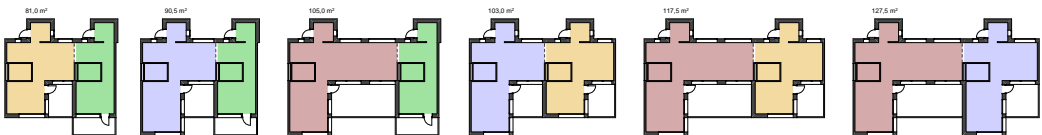
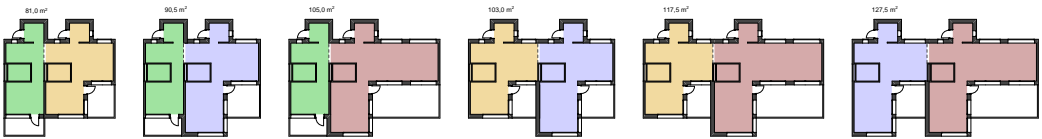
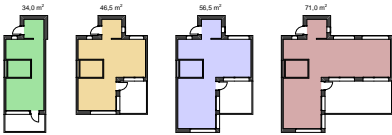
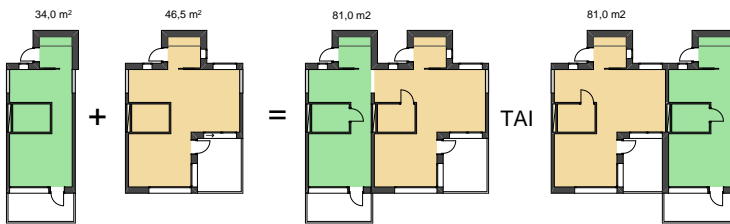
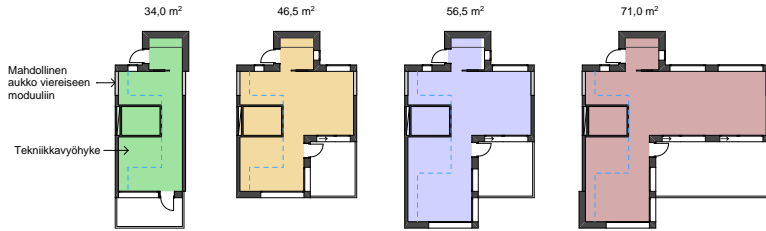
# SUUNNITELMA

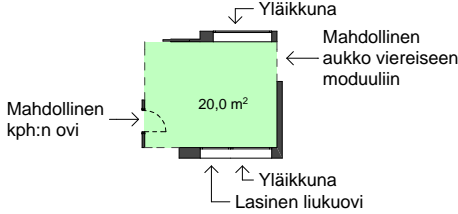
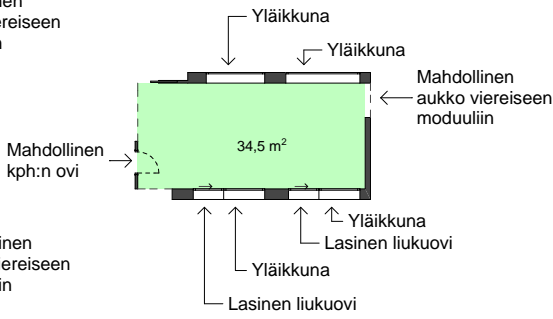
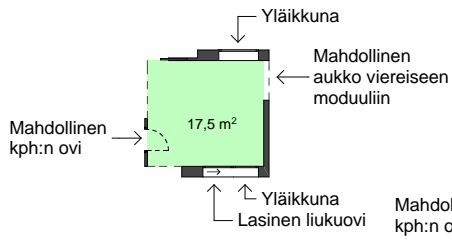
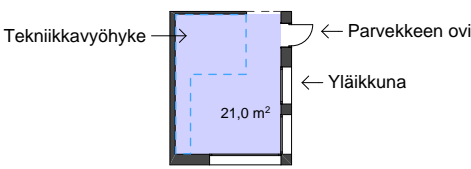
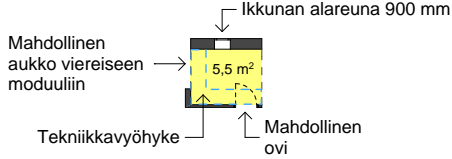
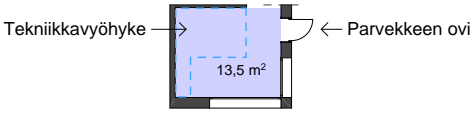
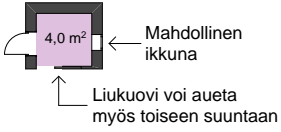
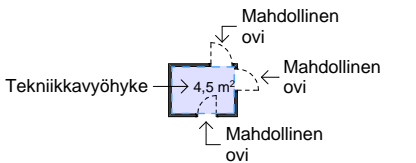
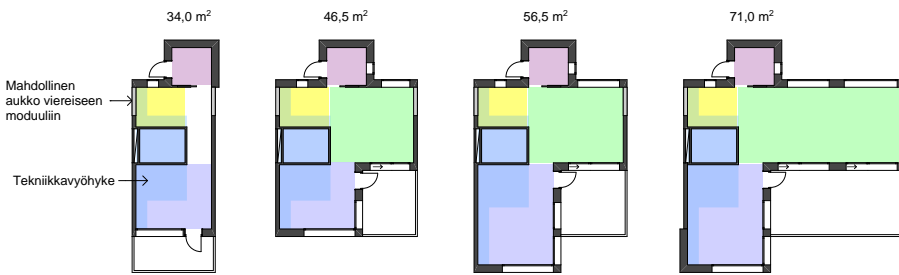
Tähän selvitykseen liittyvä suunnitelmaosuus etsii keinoja toteuttaa hyvin suurta joustoa asunnon sisällä mahdollisimman kevyillä keinoilla. Tämän lisäksi asuntoja voidaan yhdistää toisiinsa sisäisen muuntelun siitä kärsimättä. Rakennuksen perusidea on neljässä erikokoisessa moduulissa, jotka voivat yksinään toimia n. 30–70 m<sup>2</sup>:n pienasuntoina. Yhdistämällä moduuleja toisiinsa saadaan aikaan suurempia asuntoja. Perusratkaisussa moduulit on ajateltu sijoitettavaksi rivimäisesti suhteessa toisiinsa, jolloin jokaisella moduulilla on molemmilla puolilla potentiaalinen moduuli, johon se voidaan tarpeen vaatiessa yhdistää. Perusratkaisu ja suunniteltu moduulijärjestelmä sopivat parhaiten luhtitaloon. Luhtitalossa rivimäisesti sijoitetut moduulit muodostavat asuntoja, jotka voivat olla kapearunkoisia ja joiden ikkunoita voidaan jossain määrin avata myös luhdin puolelle, joka osaltaan helpottaa muuntelumahdollisuuksien toteutumista. Toisaalta rivimäisellä perusratkaisulla voitaisiin rakentaa myös rivitaloja. Rivissä olevia moduuleita yhdistämällä saadaan aikaan yhteensä 18 erilaista pohjaratkaisua ja 10 erikokoista asuntoa.

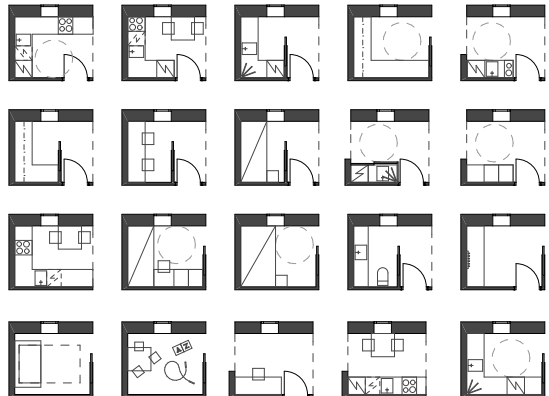
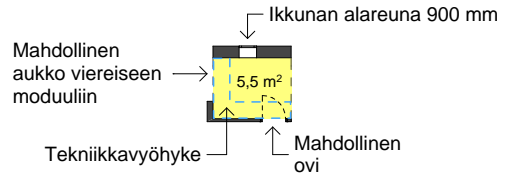
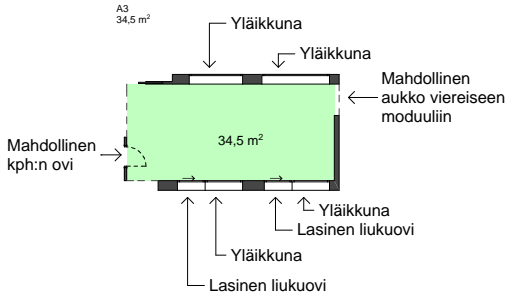
Moduulien mittamaailma mahdollistaa moduulien sijoittamisen myös erikoisemmilla tavoilla suhteessa toisiinsa. Ehtona yhdistämisen säilymiselle on kuitenkin, että molempien moduulien sisäänkäyntien tulee olla joko samalla tai vierekkäisillä puolilla moduulia. Näillä erikoisemmilla sijoitusmahdollisuuksilla saadaan aikaan umpikulmaisia rakennuksia. Toisaalta monipuolisilla sijoitusmahdollisuuksilla voidaan myös elävöittää perusratkaisussa hyvin pelkistetyksi jääviä rakennuksen päätyjä. Tämän lisäksi moduulien muotoa voidaan rakennuksen päädyssä myös hieman varioida, jos esimerkiksi kaupunkikuvalliset tekijät niin vaativat.

## ERILUONTEISET TILAT MODUULIN SISÄLLÄ

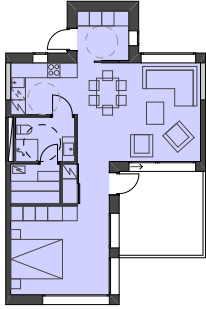
Moduulit muodostuvat neljästä tai viidestä eriluonteisesta tilasta, jotka ovat kokonsa ja tekniikkansa puitteissa muokattavissa erilaisiin käyttötarkoituksiin. Tiloista kaksi on avoimia suurtiloja, joista toinen rajautuu tekniikkavyöhykkeeseen ja jonne voidaan näin ollen sijoittaa vettä ja viemärintiä tarvitsevia toimintoja. Molempien tilojen ikkuna- ja oviratkaisut on suunniteltu niin, että ne mahdollistavat tilan jakamisen useammalla eri tavalla. Suurtilojen lisäksi moduulissa on pienempiä tiloja, joista kaksi on tekniikkavyöhykkeellä ja yksi toimii sisäänkäyntinä, mikäli asunto koostuu vain yhdestä moduulista. Mikäli asunto koostuu kahdesta moduulista, voidaan toista näistä tiloista käyttää vaatehuoneena tai pienenä työhuoneena. Vaikka osa muuntelumahdollisuuksista on toisensa poissulkevia, on mahdollisuuksia variaatioon kuitenkin useita. Pieniinkin asuntoihin on yritetty luoda mahdollisimman laajat mahdollisuudet asunnon muokkaukselle, vaikka muunnelmien kirjo toki kasvaa asunnon koon kasvaessa. Toisaalta kahden moduulin yhdistäminen sulkee pois osan variaatiomahdollisuuksista. Suunnittelukonseptin päätavoitteena on ollut, että samankokoisissa asunnoissa voisi asua hyvinkin erilaisia ja erikokoisia perheitä.



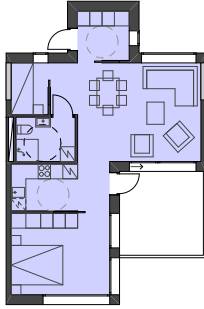




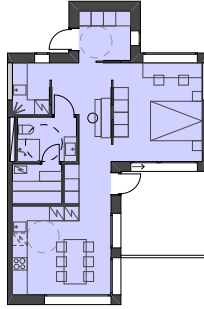
"peruskaksio" saunalla



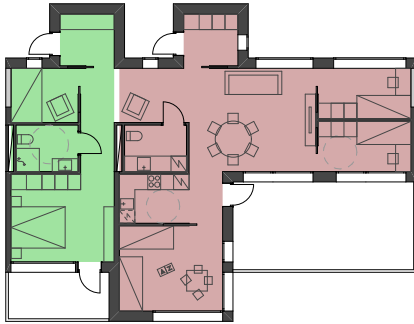
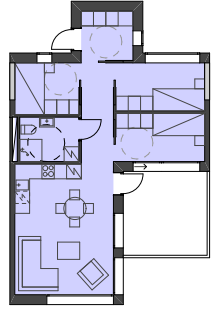
2,5 h + k perusmukavuuksilla



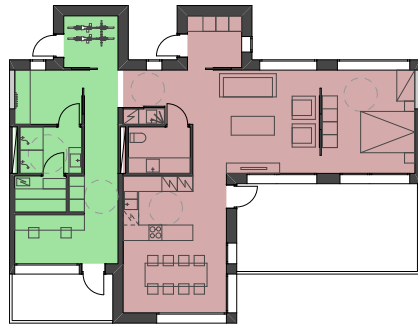
1h + k kaikilla mukavuuksilla



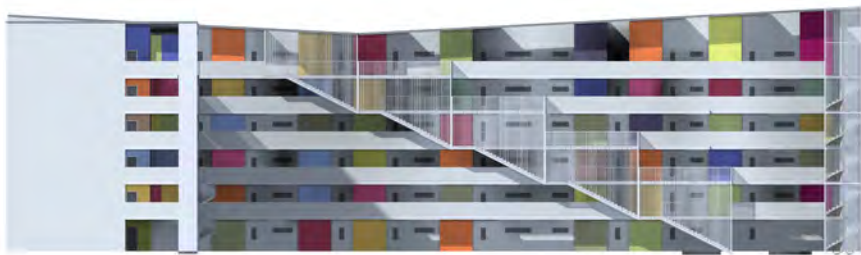
2,5 h + k perusmukavuuksilla



SUURPERHEEN ASUNTO 105 m<sup>2</sup>



2 HENGEN LUKSUS-ASUNTO 105 m<sup>2</sup>



Julkisivu kaakkoon





AKU-VILLE JÄNTTI

# SISÄÄNKÄYNTI, PIHA JA JOUSTAVUUS

YARDBIRD - JOUSTAVA TOWNHOUSE

---

## JOHDANTO

Tämän selvityksen ja siitä sovelletun suunnitelman lähtökohtana on ollut ajatus siitä, että erilaisilla pihajärjestelyillä ja sisäänkäyntiratkaisuilla voidaan vaikuttaa asunnon joustavaan käyttöön. Ajatusta kehiteltäessä se osoittautuikin monien toteutettujen esimerkkien valossa kiinnostavaksi. Pihojen ja sisäänkäyntien variaatiot luovat mahdollisuuksia elinkaarijoustaville ratkaisuille, joissa asuntoja voidaan yhdistää tai erottaa tarpeen mukaan. Etenkin sisäänkäyntien järjestelyn avulla voidaan luoda myös joustavia asuntoratkaisuja, joissa asuntojen eri tilojen käyttötarkoitusta pystytään muuttamaan joustavasti.

Toukokuu 2013  
Aku-Ville Jäntti

+ 4.000

YHTEISTILA

JOHDANTO

SISÄÄNKÄYNTI, PIHA JA JOUSTAVUUS

Piha

YARDBIRD - JOUSTAVA TOWNHOUSE

Yardbird luo joustavaa asuinympäristöä

TALO 2

+ 3.500

+ 0.000

TALO 3

+ 0.000

+ 0.000



# SISÄÄNKÄYNTI, PIHA JA JOUSTAVUUS

Asunnon sisäänkäynti on linkki ulkomaailman ja yksityisen tilan välillä. Sisäänkäynnillä on tärkeä merkitys asunnosta syntyvään ensivaikutelmaan. Sisäänkäynti määrittää merkittävällä tavalla myös asunnon yksityisyyden ja julkisuuden välistä suhdetta. Sisäänkäynti vaikuttaa myös merkittävällä tavalla asunnon sisäisiin kulkureitteihin. Sisäänkäynti ja siihen liittyvä ulkotila kuuluvat erottamattomasti yhteen. Myös kerrostaloon saavutaan aina ulkotilan kautta, vaikka itse huoneiston sisäänkäynti olisi sisätiloissa. Huoneiston tai asunnon suhde ulkotilaan vaihtelee taas asuinrakennuksen typologiasta riippuen. Perinteistä kerrostaloa voitaisiin uudistaa käyttämällä erilaisia sisäänkäyntien ratkaisuja. Nykyistä väljemmillä ja tilaratkaisuiltaan kiinnostavammilla sisäänkäynteillä kerrostaloasuntoihin olisi mahdollista liittää pientalomaisia laatuominaisuuksia.

Sisäänkäynti ja asunnon sisäiset kulkureitit liittyvät olennaisesti myös asunnon joustavuuteen. Asunnon kulkureitit liittyvät erottamattomasti moneen Jyrki Tarpion tutkimaan joustavan asumisen logiikkaan, kuten monireitti-logiikkaan tai halli ja huoneet logiikkaan.<sup>1</sup> Sisäänkäynnin sijoittelulla ja laajuudella taas määritellään ne lähtökohdat, joiden puitteissa asunnon sisäistä kiertoa voi lähteä suunnittelemaan. Kaksi tai useampi sisäänkäynti tarjoaa hyvin erilaisia mahdollisuuksia verrattuna vain yhteen sisäänkäyntiin. Vain harvoin on syytä varustaa asunto lähtökohtaisesti kahdella pääsisäänkäynnillä; pääsisäänkäynnin ohella asuntoon voi olla käynti vaikkapa makuuhuoneen yksityisemmän sisäänkäynnin kautta. Hierarkisesti jäsenneetyt sisäänkäynnit mahdollistavat joustavaa asumista eri tavoin. Pääsisäänkäyntiä täydentävä toinen yksityisempi sisäänkäynti voi mahdollistaa esimerkiksi arkisesti käytetyn asunnon sisäisen kulkureitin kanssa erilaisia päällekkäisiä toimintoja. Bernard Leupenin sanoin yhteydellä voidaan saavuttaa itsenäisyyttä ("Access gains independence").<sup>2</sup>

Yleensä sisäänkäynti nähdään kiintopisteenä, jonka ympärille muu asunto kasvaa. Sisäänkäynnin siirrettävyys avaisi kuitenkin monia mahdollisuuksia joustavaan asumiseen, etenkin asunnon myöhemmän jakamisen kannalta. Tästä hyvä esimerkki on Van Leentin ja De Weijerin vuonna 1982 kehittänyt projekti nimeltään Hot Rats. Myös asunnon useat sisäänkäynnit antavat mahdollisuuksia joustavaan asumiseen. Historiallisena esimerkkinä tästä on renessanssiajan italialaisen kaupunkihuvilan joustavuus erilaisiin huoneistokokonaisuuksiin ja erilaisiin toimintoihin sopivaksi.

1 Tarpio 2013: Monikäyttöisen asuintilan logiikoista, luento 29.1.2013. Tampere.

2 Leupen 2006: *Frame and generic space*. Rotterdam: 010 Publishers.



KUVA 1. Highrise of homesSITE Architects, 1972, asumisutopia.  
193

## PIHA

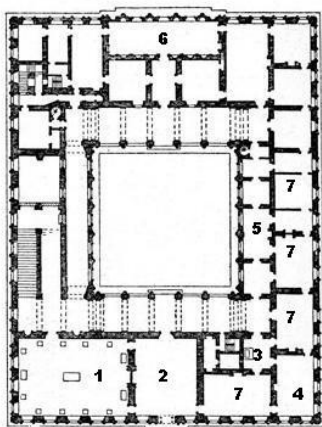
Christopher Alexanderin mukaan tontin paras paikka tulisi varata juuri pihaa varten, ja rakennus on viehättävä, kun sen pihalla viihdytään.<sup>3</sup> Tavallisesti pihaksi käsitetään esimerkiksi rintamamiestalon piha tai kerrostalon taloyhtiön piha – siis jollekin tietylle ryhmälle varattu, rajattu ulkotila. Tästä lähtökohdasta kertoo myös piha-sanam suljettuun ja rajattuun alueeseen viittaava alkuperä monissa kielissä. Suomen kielen sanalla piha uskotaan olevan yhteys sanaan pyhä, joka on alun perin tarkoittanut kiellettyä tai rajattua.<sup>4</sup>

Pihaa ei kuitenkaan aina ole tarkoituksenmukaista rajata tiukasta ympäristöstään. Pihatila on mahdollista tarkoituksellisesti liittää osaksi ympäröivää kaupunkitilaa. Piha ja ulkotila voi myös ajatella laajempina kokonaisuutena, jolloin se käsittää rakennuksen koko lähiympäristön. Pihan liittyy oleellisesti myös kasvillisuutta, minkä johdosta pihaan on helppo liittää positiivisia mielikuvia luonnosta. Pihalle voi sijoittaa normaalisti asunnon sisään kuuluvia toimintoja. Siten se voi olla myös asunnon toiminnallinen jatke. Piha voi korvata myös esimerkiksi harrastuspaikkoja, sillä hollantilaisen tutkimuksen mukaan todennäköisyys siirtolapuutarhamökin omistamiselle oli pienempi, mikäli asuinalueella oli runsaasti viheralueita tai asunnon yhteydessä on putarha.<sup>3</sup>

Pihan voi käsittää myös reservialueena, so. slack space, jonne voidaan rakentaa uutta tai laajentaa olemassa olevaa rakennusta. Pihan myötä asukas voi säädellä lähiympäristönsä julkisuuden astetta. Tämänkaltainen säätelymahdollisuus on esimerkiksi Seppo Auran mukaan asukkaan hyvinvoinnin kannalta olennaista.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Lappalainen 2012: *Kerrospihatalo. Rakennus pukeutuu energiatehokkaaksi. Diplomityö Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.*

<sup>4</sup> Häkkinen 2013: *Nyky-suomen etymologinen sanakirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.*

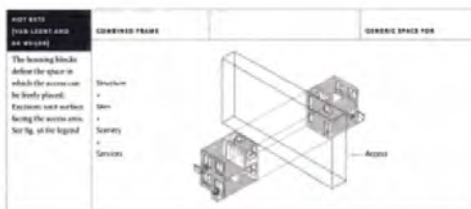


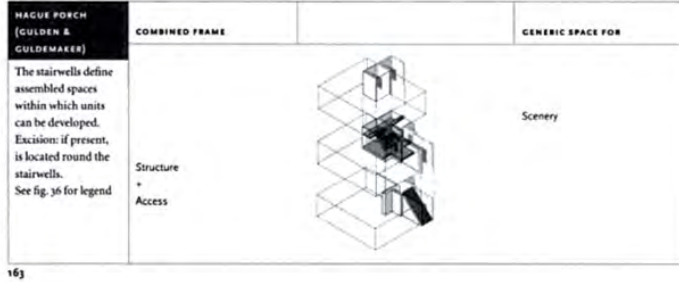
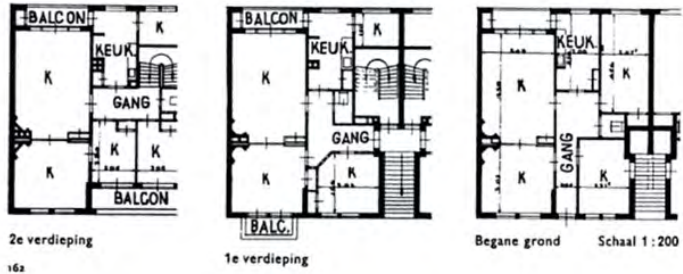
KUVA 2. PALAZZO FARNESE.

Italialaisen kaupunkihuvilan yhtenä jujuna on sen huoneiden yhteys sisäpihan kautta

KUVA 3. HOT RATS.

Projektinideanaon, että huoneistojensijaan joustavuus tapahtuu muuntauvalla porrasyöhykkeellä





163

KUVA 4. Ulkoa sisälle moneen eri kerrokseen. Perinteisessä hollantilaisessa Herenhuis-talotyypissä eri huoneistoihin johtava porras on usein myös ulkotilassa.

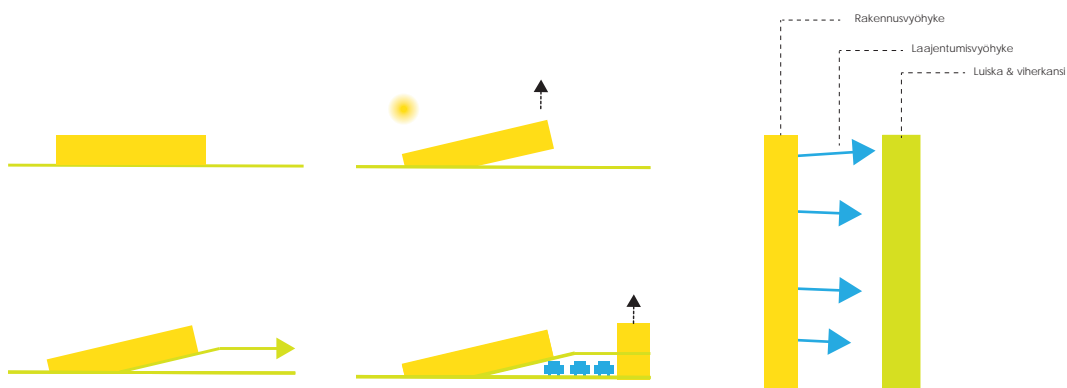


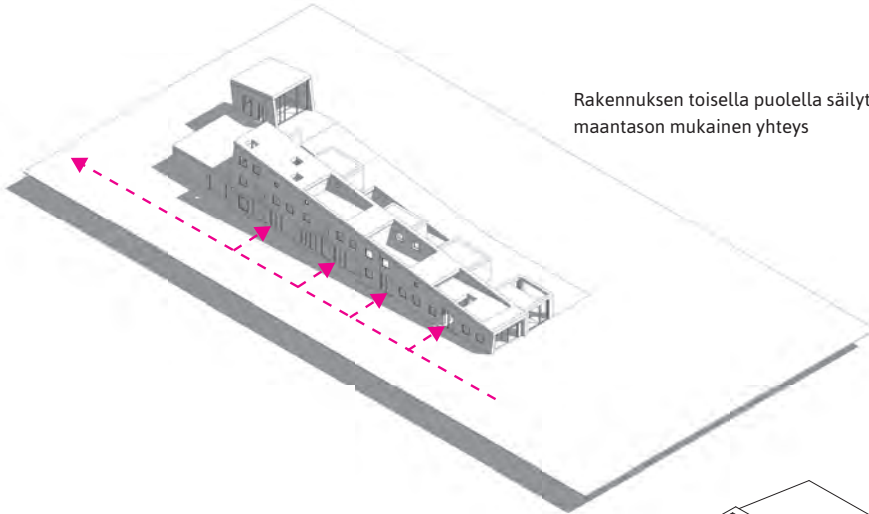
KUVA 5

## YARDBIRD – JOUSTAVA TOWNHOUSE

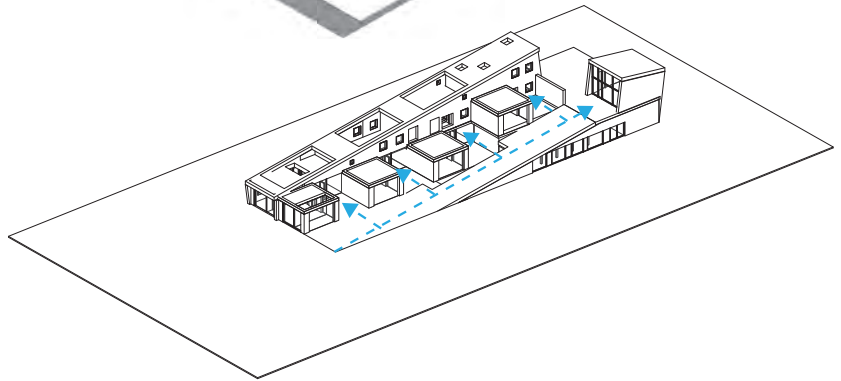
Yardbird, joustava townhouse, soveltaa edellä esitettyjä joustavuuden tapoja. Peruskonseptin lähtökohtana ovat terassoituva rakennusmassa, maaston luiskaaminen rakennuksen toiselta puolelta sekä viherkansi. Toiminnallisesti konsepti voidaan jakaa kolmeen vyöhykkeeseen: rakennusvyöhykkeeseen, laajentumisvyöhykkeeseen sekä yhteisvyöhykkeeseen (luiska ja viherkansi). Rakennusvyöhyke käsittää rakennuksesta minimissään rakennettavan osan. Laajentumisvyöhykkeelle rakennusta voidaan nimensä mukaisesti laajentaa vaiheittain. Yhteisvyöhyke taas muodostaa pihan, jota kautta kulku viherkannelle on järjestetty.

Suunnitelmassa esitetty Yardbird on 1–3-kerroksinen, matala kaupunkipientalotyypinen asuntoratkaisu, jonka pohjasuunnittelu perustuu 5625 x 5500 mm:n mittamoduuleihin. Samasta konseptista on toteutettavissa myös muita variaatioita, kuten tehokkaampi 2–5-kerroksinen versio, molemmille puolille avautuva versio tai peilautuva versio, jossa pihakannen alle muodostuu laaja autopaikoitusalue. Korttelitasolla rakennuksia saadaan haluttaessa linkitettyä yhteen viherkannen avulla, jolloin rakennuksista saadaan aikaan yhtenäisiä sarjoja esimerkiksi avoimelle tontille rakennettaessa. Yardbird toimii hyvin hybridirakennuksena tiiviissä ja matalassa ympäristössä. Hämeenlinnan keskustan etelärannassa vireillä oleva Engelinrannan asuinalue on hyvä esimerkkintontti esitetylle suunnitteluratkaisulle. Tontin ilmansuunnat ovat ratkaisulle otolliset ja alue sijaitsee sopivalla etäisyydellä keskustasta.





Rakennuksen toisella puolella säilytetään maantason mukainen yhteys

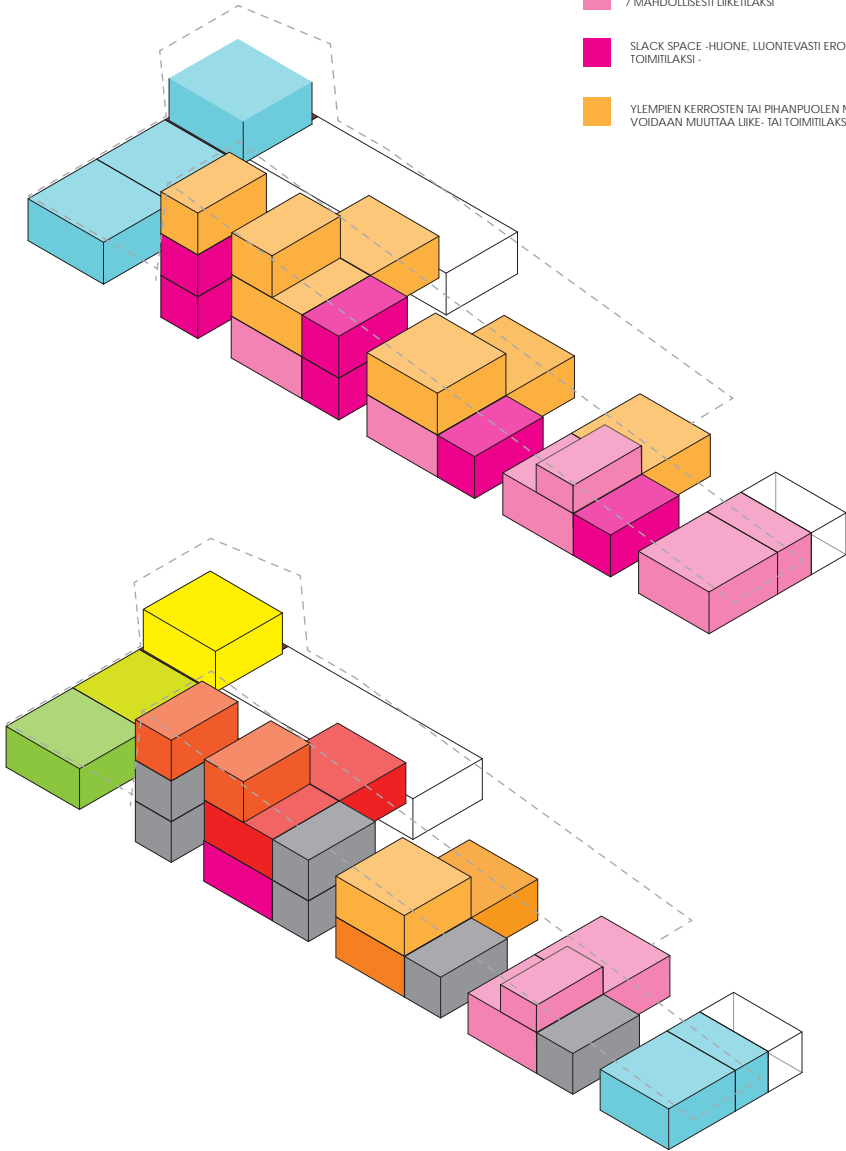


Luis kautuvan pihan ansiosta myös ylempiin kerroksiin pääsee ulkoa

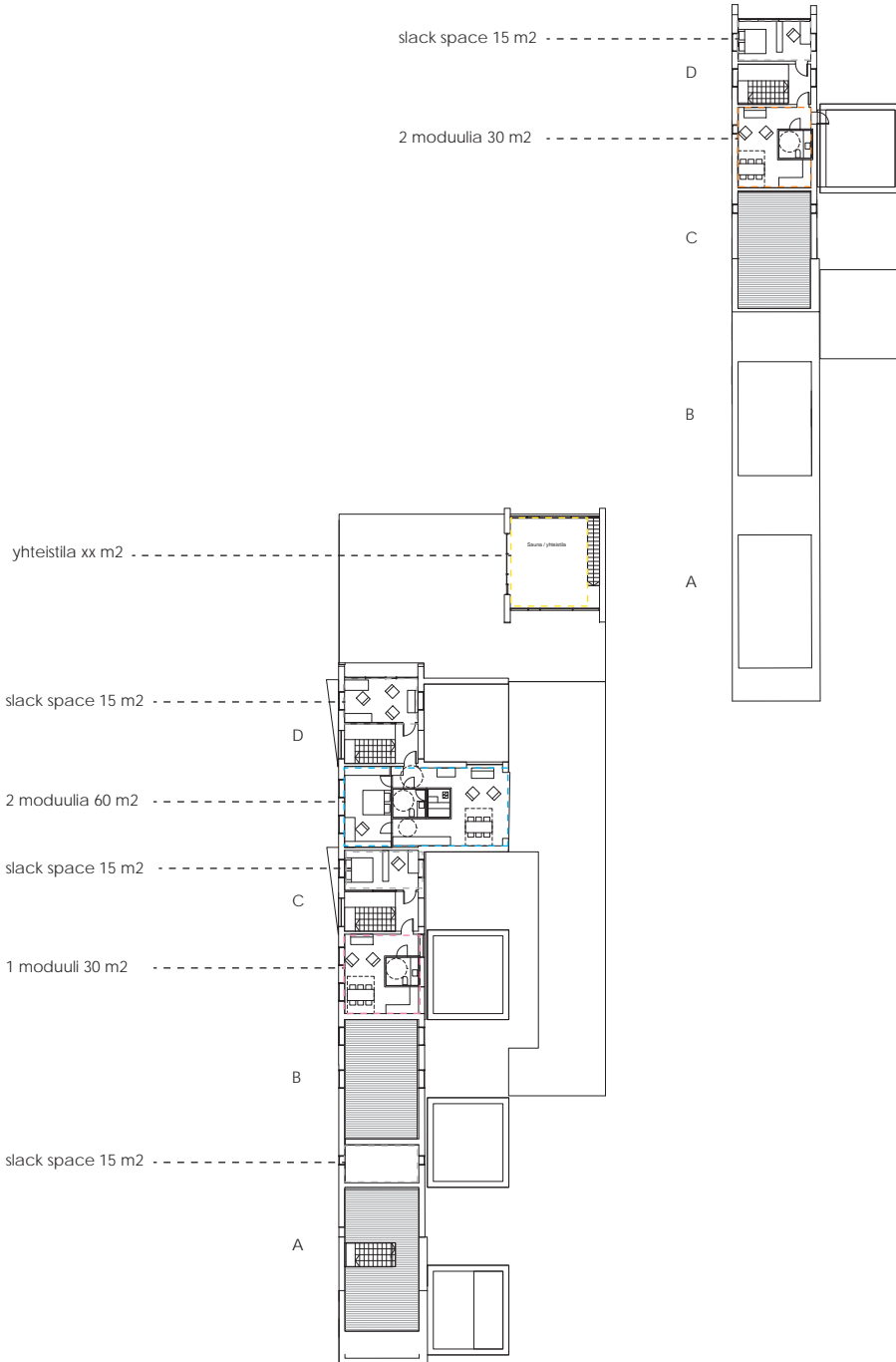
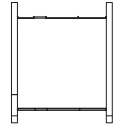




- LUONTEVASTI MUUTETTAVISSA LIKETILAKSI. MYÖS YHTEISTILA VOIDAAN HALUTESSA IRROITTAA ULKOPUOLISEEN KÄYTTÖÖN.
- LUONTEVASTI MUUTETTAVISSA TOIMITILAKSI / MAHDOLLISESTI LIKETILAKSI
- SLACK SPACE -HUONE, LUONTEVASTI EROTETTAVISSA TOIMITILAKSI -
- YLEMPIEN KERROSTEN TAI PIHANPUOLEN MODUULIT VOIDAAN MUUTTAÄ LIKE- TAI TOIMITILAKSI



## SOVELLUS





JULKISIVU ITÄÄN



LEIKKAUS



JULKISIVU LÄNTEEN



JULKISIVU ETELÄÄN



JULKISIVU POHJOISEEN

## YARDBIRD LUO JOUSTAVAA ASUINYMPÄRISTÖÄ

Suunnitelman konsepti mahdollistaa rakennuksen pihalle laajentumiseen kohtuullisen tiiviissä ympäristössä. Referenssikohteina on ollut esimerkiksi Peter Barber Architects in suunnittelema Donnybrook Quarter, jossa on käytetty hyväksi etenkin slack space -tiloja. Toinen suunnitelmaan vaikuttanut rakennus on Ralf Paselín ja Frederik Künzelin Temucon Chileen suunnittelema projekti, jossa on tutkittu rakennuksen kasvuperiaatteen (growth scenario) soveltamista. Pihalle laajentumisen mahdollisuus mahdollistaa etenkin elinkaarijoustavuutta, sillä tarpeen vaatiessa lisää rakennettavaa tilaa löytyy aivan asunnon välittömästä läheisyydestä. Kun asunnon kokoa on mahdollista muuttaa tarpeen mukaan, asukkaat voivat mahdollisesti asua fyysisesti samassa paikassa elämäntilanteiden muuttuessa. Fyysinen laajentuminen on kuitenkin toimenpiteenä työläs ja resursseja vievä.

Suunnitelmassa tilojen laajentuminen on toteutettu kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa rakennetaan lähtökohtaisesti vain rakennusvyöhyke. Heti rakentamisvaiheessa asukas voi vaikuttaa siihen, kuinka pitkälle laajennusvyöhykkeen eteläisempää moduulia rakennetaan. Toisessa vaiheessa niistä moduuleista, jotka on aikaisemmassa vaiheessa jätetty talvipuutarhoiksi, tehdään asuttavia. Tämä vaihe voidaan toteuttaa hyvinkin pitkän ajan kuluessa. Kolmannessa vaiheessa pohjoisen puoleisen moduulin pihoihin sekä kattoterasseille voidaan rakentaa esimerkiksi pihasauna.

Myös asuintoimintojen laajentuminen pihalle on joustavuuden toteutuskeino. Suomen olosuhteissa pihalle laajennettavia toimintoja rajoittaa luonnollisesti sää, mistä syystä Suomessa pihan aktiivinen käyttö rajoittuu pääosin kesäaikaan. Toisaalta näin asunto elää vuoden aikojen mukaan ja laajenee otollisena aikana. Suunnitelmassa pihanpuoleinen, eteläinen moduuli yhdistyy pihamoduuliin. Kaikki sisäänkäynnit on sijoitettu kompaktisti pihamoduulin luoteisnurkkaan. Pihamoduuli toimii huoneistojen hallinnan ja sopimusten mukaan joko täysin yksityisenä tai pienen asukasyhteisön jaettuna piha-alueena. Samalla kun asunnon toiminnot laajenevat pihan puolelle, laajentuu vastavuoroisesti myös piha terrassimaisen porrashuoneen avulla rakennuksen sisäpuolelle.



TILOJEN LAAJENTUMINEN PIHALLE



TOIMINTOJEN LAAJENTUMINEN PIHALLE



JOUSTAVUUS USEAN SISÄÄNKÄYNNIN AVULLA



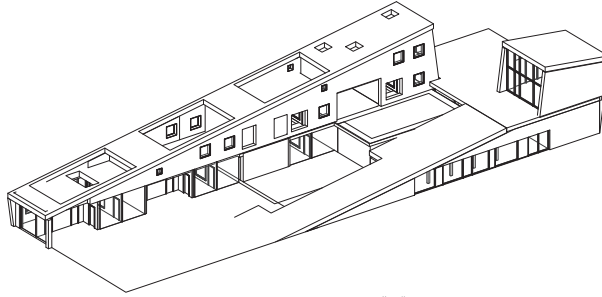
JAETUN HUONEISTON JOUSTAVUUS



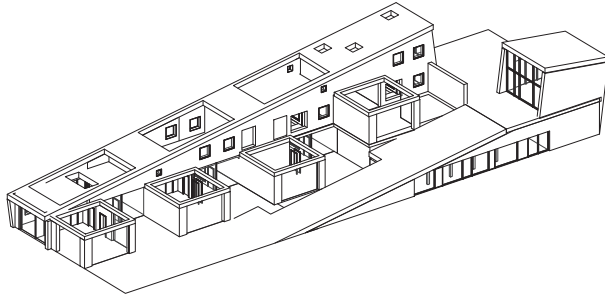
ELINKAARIJOUSTAVUUS - ASUNTOJEN LAAJENEMINEN JA SUPISTUMINEN



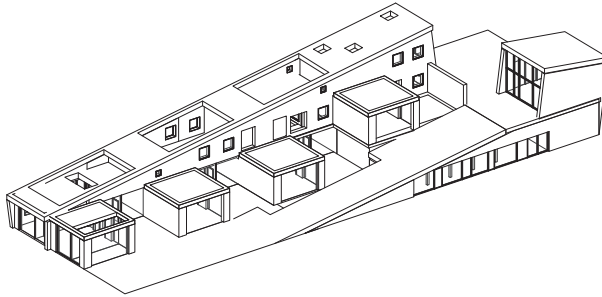
TOWNHOUSE-TYYPPITALO - KORTTELITASON JOUSTAVUUS



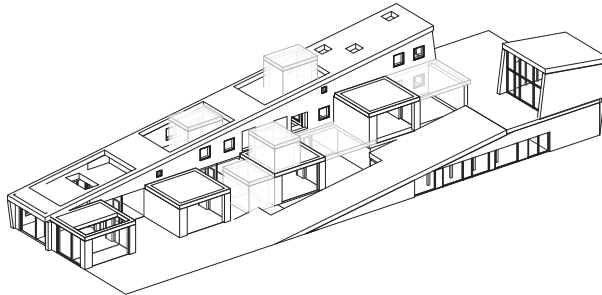
LAHTOKOHTAISESTI RAKENNUSVAIHESSA RAKENNETAAN VAIN  
1.VYOHYKKEEN ASUNNOT



KUITENKIN JO RAKENNUSVAIHESSA PÄÄTETÄÄN MILLAISIN VALMIUKSIN  
PIHAN PUOULÄMPIMÄT TALVIPIUUTARHAT RAKENNETAAN



TALVIPIUUTARHOISTA VOI RAKENTAA ASUTTAVIA JO HETI 1. VAIHESSA. NIIDEN  
RAKENTAMINEN ONNISTUU KUITENKIN MYÖS MYÖHEMMIN



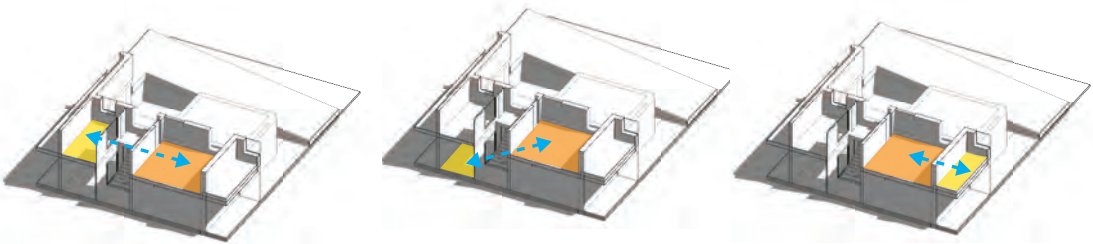
MYÖS TAMAN JÄLKEEN LAAJENTUMISIA VOI JATKAA PHOILLE SEKA  
KATTOTERASSILLEKIN.



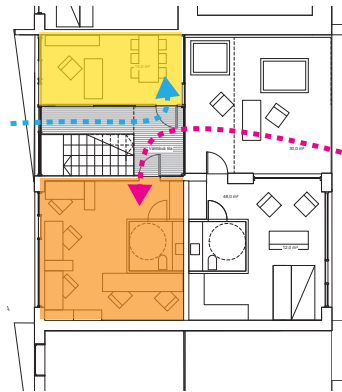
Pihanpuoleisessa moduulissa toiminnot laajentuvat pihalle luontevimmin.



Myös muista moduuleistaan hyvät yhteydet pihalle, jolloin piha voi olla sopimuksen mukaan myös yhteisöllinen.



Aivan huoneiston lähettäviltä löytyy kolme slack space -moduulia.



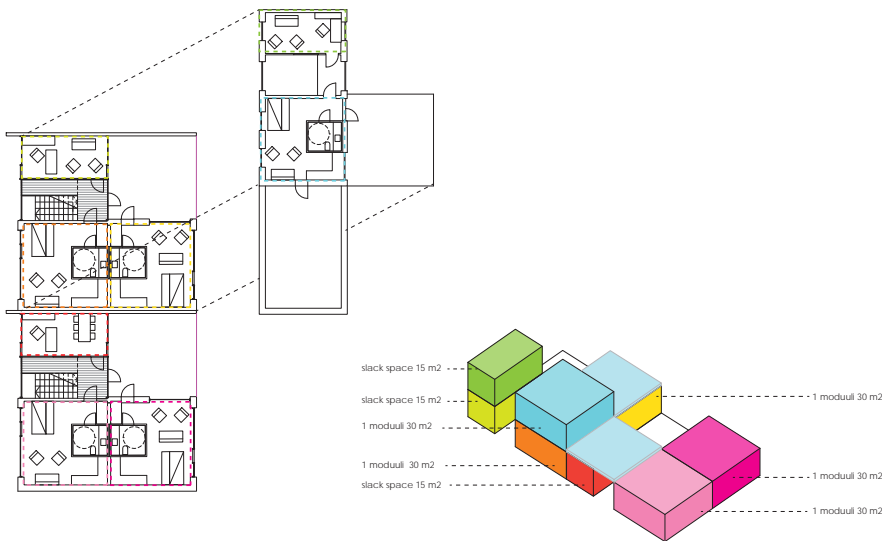
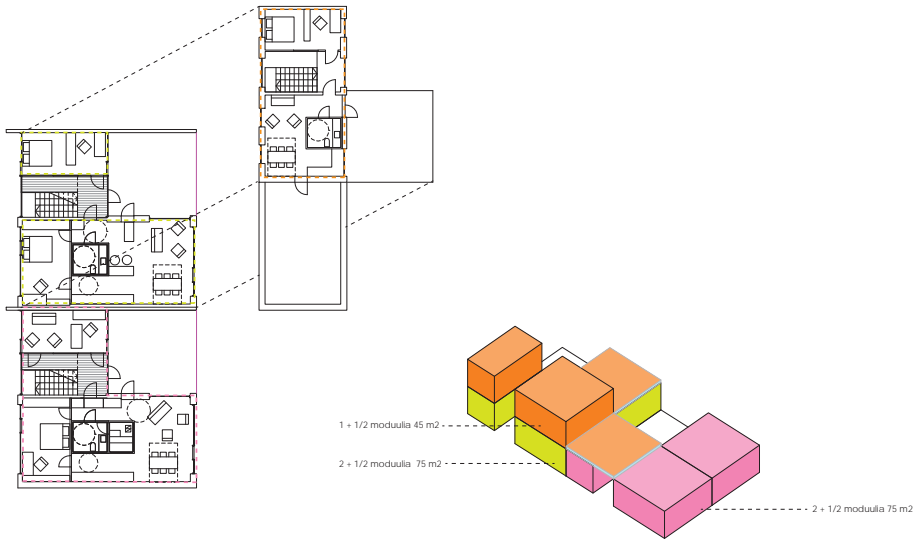
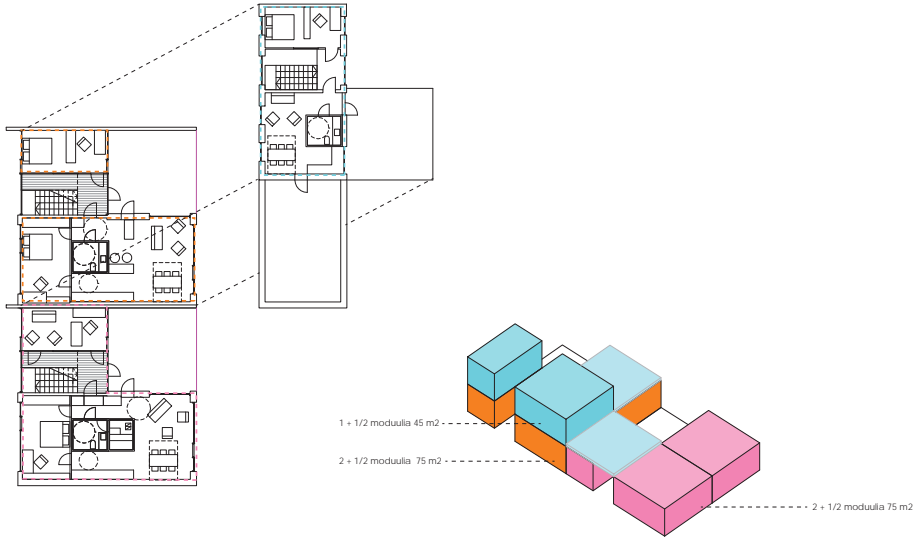
Porrashuoneen terassimainen tila luo välivyöhykkeen moduulien välille.

Useiden sisäänkäyntien myötä esimerkiksi työ- ja oleskelutilat voidaan pitää erillään. Erilliset sisäänkäynnit mahdollistavat myös esimerkiksi samassa asutokunnassa eri päivärytmin mukaan elävät asukkaat. Useat sisäänkäynnit luovat mahdollisuuden myös asuntojen jakamiseen ja yhdistämiseen, jolloin se vastaa myös muuttuvien perherakenteiden haasteisiin. Konsepti tarjoaa pihojen ja luiskan avulla asuntoihin sisäänkäyntejä kahdesta eri suunnasta. Lisäksi juuri luiskan avulla kolmatta kerrosta lukuun ottamatta kaikkiin huoneistoihin pääsee myös maantasosta.

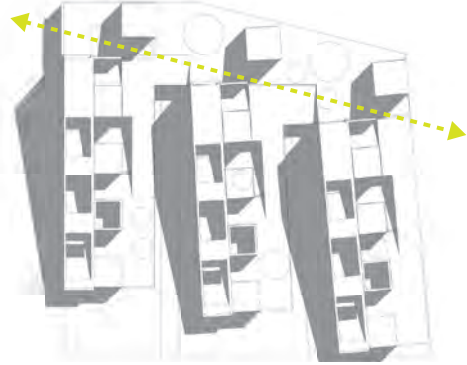
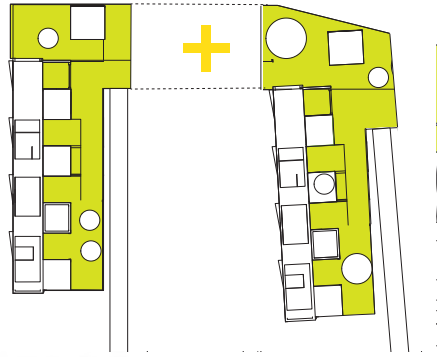


Asemapiirros

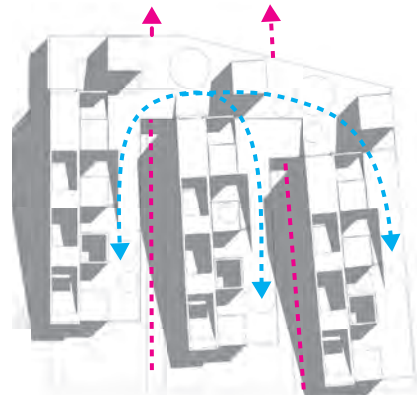




Tyypitalot yhdistetään toisiinsa viherkannen kautta



Luiskien pihat yhdistyvät toisiinsa kansien kautta. Maantason yhteys säilyy kannen alla.



PIHKOJEN JÄRJESTYS AJAT

- JÄRMINEN
- PUOLIKÄRMINEN
- PUOLIVYÖRREINEN
- VYÖRREINEN
- VYÖRREINEN KATTOBASASSI



TAPIO KAASALAINEN

# RAJAPINTA

JOUSTAVUUS ASUNTO- JA RAKENNUSTASON VÄLILLÄ

---

## JOHDANTO

Asuintila on aina moniulotteisessa vuorovaikutussuhteessa välittömän ympäristönsä kanssa. Siten myös asuintilan joustavuus on riippuvainen ympäristön asettamista rajoituksista ja toisaalta ympäristön tarjoamista mahdollisuuksista. Alankomaalaisen N. John Habrakenin 1960-luvulla alulle laittama avoimen rakentamisen periaate pyrkii jäsentämään tätä vuorovaikutussuhdetta jakamalla päätösvallan eri mittakaavatasoille: kaupunkirakenne – kaupungin päätöksentekijät, kaupunkikudos – kaupungin päätöksentekijät, rakennuksen kantava osa – rakennuttaja ja asunnon sisävarustus – asukas.<sup>1</sup> Edellä mainituista neljästä tasosta tässä työssä keskitytään käsittelemään kahta pienimittakaavaisinta tasoa, so. rakennuksen kantava osa sekä sisävarustus. Erityisesti työssä käsitellään niiden välistä rajanvetoa ja rajapinnan mahdollisuuksia muunneltavuuden näkökulmasta.

Toukokuu 2013  
Tapio Kaasalainen

---

1

*Kahri 1993: Avoin asuntorakentaminen – mahdollisuuksien tie. Helsinki: Rakennustieto Oy.*



JOHDANTO

RAJAPINNAN VAIKUTUKSET  
ASUNTOJEN RAJAUTUMISEEN

Rajapinnan vaikutukset asuntojen  
sisällä

Vaikutukset yhteisalueella

JOUSTAVAN SUUNNITELMAN  
PERIAATTEET

RAKENNUSSUUNNITELMA



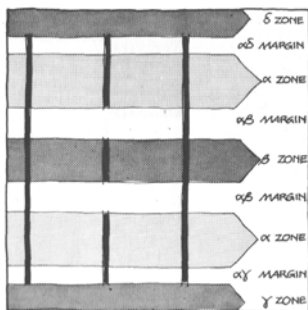
Avoimen rakentamisen päätöksenteon tasot

Ympäristön muutos ja yhteiskunnan ajankohtaiset ilmiöt aiheuttavat muutostarpeita asuntoihin. Myös asunnon ja asuinympäristön yhdistävän ja erottavan osan, asunnon sisääntulon ja asuntoa rajaavan pinnan tulee kyetä mukautumaan. Tyypillisesti asunnoissa on jyrkkä rajanveto sisä- ja ulkopuolen välillä, ja asukkaan välittömät vaikutusmahdollisuudet rajautuvat tiukasti omien seinien sisään. Habraken on jakanut asuntorakentamisen kiinteään "support"-osaan ja ei-kiinteään, asukkaiden hallinnoimaan "detachable unit" -osaan.<sup>2</sup> Asuinrakennuksen kiinteä tukiosa ja sen tekniset liitännät määrittelevät usein ennalta asunnon sisäosien liittymisen paikat ja -tavat. Mikäli asukkaan vaikutusmahdollisuuksia halutaan lisätä, voidaan ratkaisuksi näiden väliseen rajapintaan ajatella sijoittuvan "transformable unit" -osa, joka ei ole poistettavissa, mutta joka on tiettyjen määreiden sisällä muokattavissa. "Transformable unit" olisi asukkaan muokattavissa, mutta samalla yhteisiin, ennalta säädettyihin reunaehtoihin sitoutuva vyöhyke. Tällä vyöhykkeellä mahdollistetaan kulloistenkin asukkaiden valintojen näkyminen myös yksittäisten asuntojen rajojen ulkopuolella. Sillä vastataan asukkaiden haluun erottua naapureistaan ja käyttää asuntoaan itseilmaisun välineenä.<sup>2,3</sup> Habraken käytti oheisessa muunneltavan osan vyöhyke-/marginaalimallissaan reunimmaisissa delta- ja gammavyöhykkeitä ulospäin suuntautuvan itseilmaisun mahdollistajina.<sup>2</sup> Habrakenin delta- ja gammavyöhykkeet eivät kuitenkaan pitäneet sisällään ohjaavia määreitä, jotka vaikkakin rajoittavat, myös helpottavat asukkaan omatoimisia muutostöitä.

2 Habraken, Boekholt, Thijssen & Dinjens 1976: *Variations: The Systematic Design of Supports* (Denken in Varianten, englanniksi kääntänyt Wievel, W.). Cambridge: MIT Laboratory for Architecture and Planning.

3 Habraken 2002: *The Uses of Levels*. Re-issued by Open House International, Vol. 27 no. 2.

#### HABRAKENIN VYÖHYKE- MARGINAALIMALLI



Kuvassa näkyy asunnon mittainen katkelma support- detachable unit -mallisesta rakennuksesta kiinteine rakenteineen ja sommittellullisine vyöhykkeineen. Tilat kulkevat vyöhykkeiden halki ja päättyvät marginaaleihin.

- : Yksityinen sisätila ulkoseinän läheisyydessä
- : Yksityinen sisätila ei ulkoseinän läheisyydessä
- : Julkinen tila sisällä tai ulkona
- : Yksityinen tila ulkona

# RAJAPINNAN VAIKUTUKSET ASUNTOJEN RAJAUTUMISEEN

Mikäli tietty huoneisto tai tila halutaan jakaa useammaksi täysin itsenäiseksi asunnoksi, tarvitaan jokaiseen muodostuvaan asuntoon oma sisäänkäynti. Tämä tilanne on edessä jo ensimmäistä huoneistojakoa tehtäessä, mutta asia on syytä huomioida myös mahdollisia myöhempiä muutoksia silmällä pitäen. Riittävässä määrin muokattavissa oleva rajapinta mahdollistaa rajaamansa tilan eriyttämisen tapauskohtaisesti. Asuinrakennuksen tapauksessa oleellista on pelkän kulkumahdollisuuden lisäksi miettiä myös muodostuvien asuntojen yhteyttä julkisivupintaan. Rajapinnan tulee sijoittua riittävän lähelle julkisivupintaa, jotta saavutetaan ikkunan edellyttävien tilojen mahdollisimman vapaa sommittelu erilaisissa huoneistojakaumissa.

Kun rajapintaan sijoittuva osio on riittävän hienojakoinen ja mitaltaan kattava, pystyy sen rajaama huoneistoalue vastaamaan pitkän aikavälin joustavuuden vaatimuksiin mukautumalla asukas- ja funktionmuutoksiin ilman rakenteellisia ongelmia.<sup>4</sup>

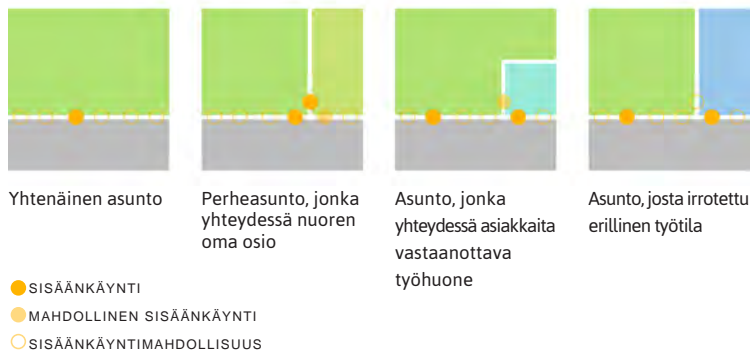
## RAJAPINNAN VAIKUTUKSET ASUNTOJEN SISÄLLÄ

Asunto kasvaa sisäänkäynnin yhteyteen muodostuvasta eteistilasta, jonka sijainti on tyypillisesti sidottu huoneistojakaumaa määritettäessä. Usealla sisäänkäyntivaihtoehdolla voidaan mahdollistaa suuriakin muutoksia asunnon luonteeseen ja käytettävyyteen; sisäänkäynnin muutoksen myötä tietyt läpikulkua vaatineet tilat saattavat vapautua läpikulun rasitteesta, jolloin niiden luonne ja käyttö muuttuu.<sup>5</sup> Toiminnallisen muutoksen lisäksi tilojen tunnelmalliset suhteet muuttuvat asunnon muutoksen myötä.

<sup>4</sup> Krokfors 2009: Joustavien asuntojen aika. Arkkitehti 4.

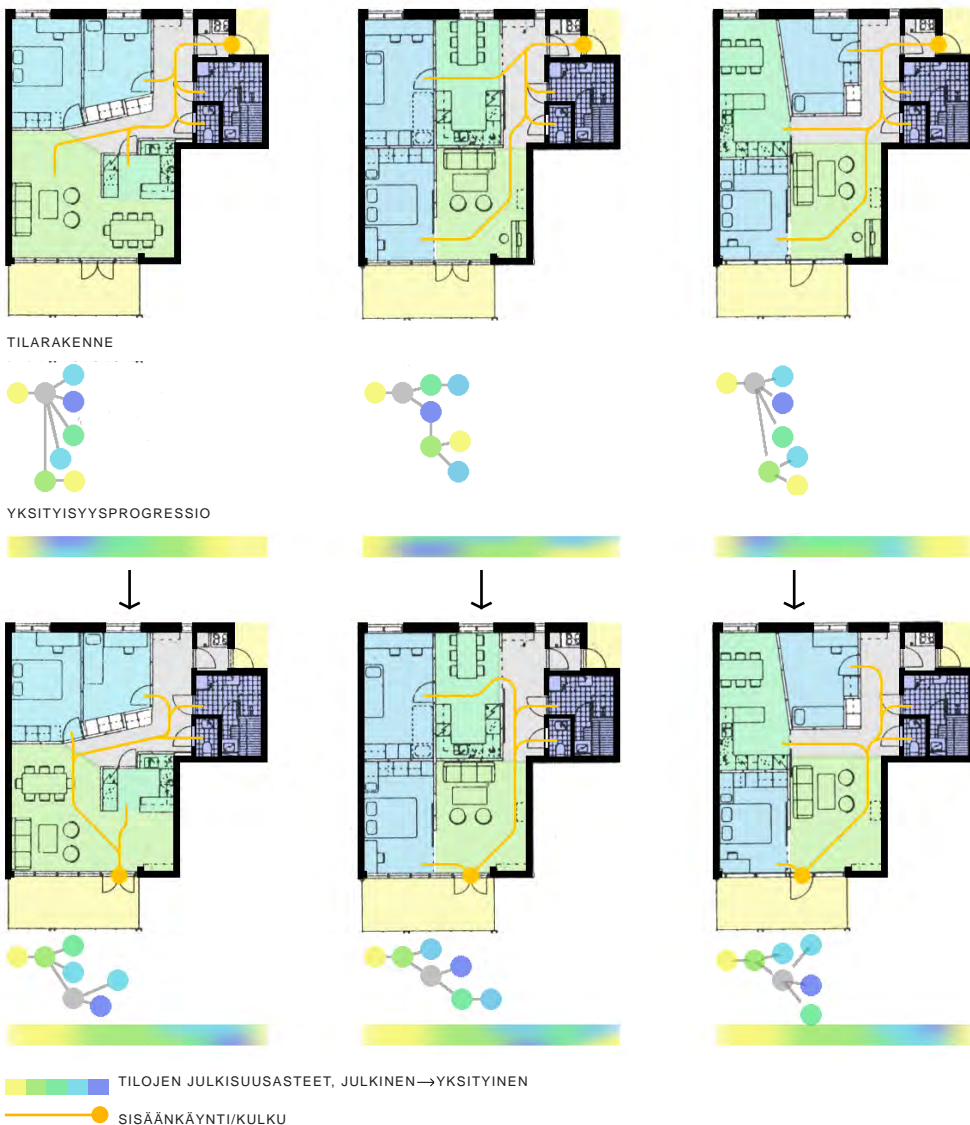
<sup>5</sup> Krokfors & Norvasuo 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja. Standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämisessä. Asutaan urbaanisti! Laadukkaaseen kaupunkiasumiseen yhteisellä kehittälyllä. Espoo: Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus.

### ERIYTTÄMISEN ASTEITA



Oheisessa kuvasarjassa on tarkasteltu asunnon kulun yksityisyysasteen muutoksia sisäänkäynnin siirtämisellä käyttämällä pohjana asuntoa VVO:n vuoden 1994 Herttoniemen koerakennushankkeesta. Lähtökohtana olivat koerakennushankkeen arkkitehdin suunnittelemat vaihtoehtoiset pohjaratkaisut.<sup>1</sup> Asunnoille oli suunniteltu kuusi pohjaratkaisuja, joista kolme on ylärivillä väritettynä mutta muutoin alkuperäisasussaan. Eri asuntovaihtoehdoille on yhteistä saapuminen luonteeltaan yksityisempään tilaan, mistä kuljetaan kohti olohuonetta, asunnon julkisempaan tilaan. Sisäänkäynnin siirtäminen alkuperäisen terassin/parvekkeen luo puolestaan tuo saapujan ulkotilasta, joka luonnollisesti on kaikkia asunnon osia julkisempi, asunnon niin ikään julkisimpaan osaan, jolloin yksityisyysasteen muutos on asunnon sisällä käänteinen.

HERTTONIEMEN KOHTEEN ASUNNOT L-5, L-4 JA L-3



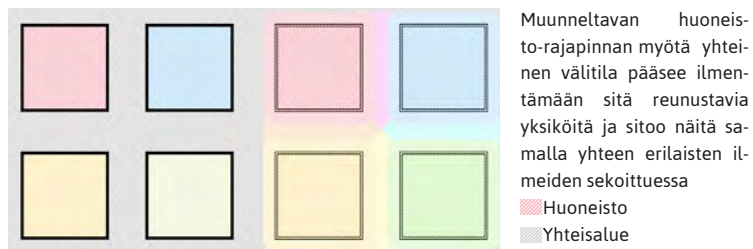
Sisäänkäyntivaihtoehtojen mahdollistamien variaatioiden määrä riippuu paitsi itse sisäänkäyntipaikkojen sijoittelusta, myös huoneiston kiinteiden elementtien kuten ikkunoiden, portaiden ja märkätilojen sijoittumisesta asuntopohjaan. Oleellista on kiinteiden elementtien sellainen sijoittaminen, joka mahdollistaa suurimman määrän erilaisia konfiguraatioita ympäröivään tilaan.

Kulkuyhteyksien lisäksi asunnon julkisivupinnan ja ikkunoiden sijainti sekä määrä vaikuttaa oleellisesti huoneiston sisäisten variaatioiden vaihtoehtoihin. Koska ikkunoiden sijainnit ovat teknisistä syistä pitkälti pysyviä, on niiden koon ja sijoittelun oltava hienojakoista riittävän vapaan ulkoseinään törmäävien väliseinien sommittelun takaamiseksi. Asuintiloilla on paitsi lakisääteiset vaatimuksensa myös tyypillisesti omanlaisensa edellytykset valonsaannin ja suojaisuuden kannalta: makuuhuoneeseen vetäydytään piiloon ympäristöltä kun taas olohuoneessa tärkeää on aurinko ja ulkotilayhteys.<sup>1</sup>

## VAIKUTUKSET YHTEISALUEELLA

Muunneltavaan huoneistorajapintaan liittyvän vyöhykkeen huomioiva suunnittelu helpottaa tyypillistä tilannetta, jossa asuntoon saapumisen tilaprogessio on sidottu ulko-oven kiinteään sijainnin vuoksi. Kun sisäänkäynti voidaan järjestää esimerkiksi oman terassin kautta, voidaan kerrostaloasuntoonkin tuoda pientalon tuntua, mutta toisaalta vaikkapa liiketilalle paremmin sopivan välittömämmän yhteyden mahdollisuus säilyy. Käyttäjän mahdollisuudet vaikuttaa huoneistonsa rajapintaan antavat myös asuntojen tai muiden tilojen persoonalliselle ilmeelle tilaisuuden näkyä yhteisellä välialueella, joka tällöin muodostuu neutraalin funktionaalisen tilan sijaan ympäristöään kuvastavaksi koosteeksi. Samalla asunnon ja julkisen tilan raja pehmenee, jolloin esimerkiksi kulkuväylien yhteyteen sijoitettujen yhteistilojen käytöstä tulee luontevampaa, kun ne eivät enää ole asunnosta jyrkästi irrallinen kokonaisuus.

### KIINTEÄ TAI MUUNNELTAVA RAJAPINTA JA YHTEISALUE





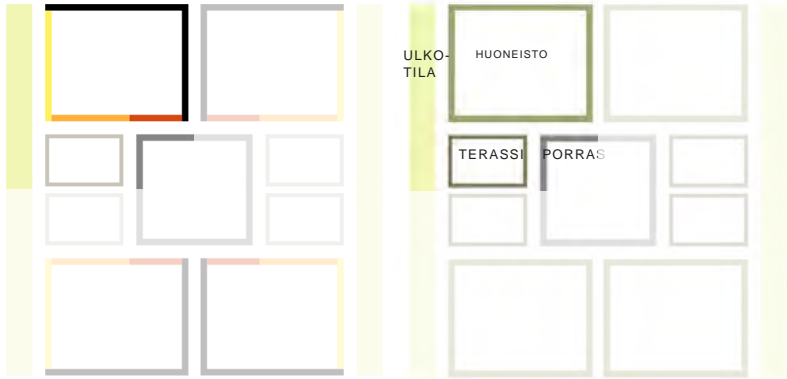
# JOUSTAVAN SUUNNITELMAN PÄÄPERIAATTEET

Rakennuksen kiinteät elementit sijoiteltiin tavalla, joka mahdollistaa suurimman variaation sekä asunnon sisäisessä että niiden välisessä jaottelussa remonttiin verrattavilla muutoksilla. Tavoitteena ei ollut suunnitella kaikilta osin muokattavaa asuntoa, vaan asettaa mielekkäät reunaehdot asunnoille ja asuinrakennukselle, jotta se pystyisi mukautumaan erilaisiin tulevaisuuden vaatimuksiin.

Lähtökohtaisena edellytyksenä oli huoneistoyksiköiden ketjutettavuus lamelleina pidemmäksi rakennukseksi sekä yhdisteltävyys toisiinsa. Huonesommittelullisesti valitun perusmallin tuli tarjota riittävästi vaihtoehtoja valoaukon vaativien tilojen kuten makuuhuoneiden sijoittelulle sekä mahdollistaa tilahierarkian muokkaaminen ilman suuria rakenteellisia töitä sisäänkäynnin uudelleensijoittamisella. Pääosin tilat suunniteltiin asunnoiksi, mutta mitoituksessa ja suunnittelussa huomioitiin myös tilojen mahdollinen käyttö liiketilana joko itsenäisesti tai asunnon yhteydessä. Perusyksikkönä käytettiin tilantarvetutkielmassa 0,6 metrin ja huoneistoyksikön määrittelyssä 1,2 metrin moduulia, jolloin saavutetaan riittävä hienojakoisuus säilyttäen kuitenkin sujuva yhdisteltävyys. Rungon poikkisuuntainen joustavuus asunnon koossa saavutetaan tilojen kokovaihtelun lisäksi tiloilla, jotka soveltuvat sijoitettaviksi sekä  $\alpha$ - että  $\beta$ -vyöhykkeille. Pituussuunnassa vyöhykkeitä voidaan puolestaan venyttää realistisen ja toimivan asuntokoon rajoissa vapaasti.

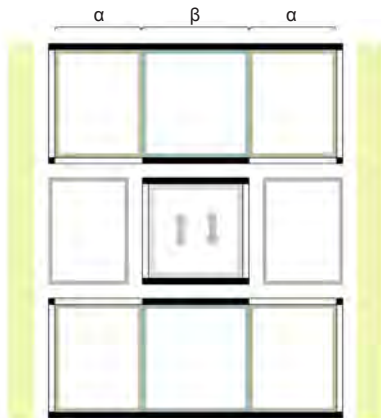
Sijoittamalla märkätilayksiköt ryhmittäin voidaan niitä liittää toisiinsa tai vastavuoroisesti erottaa ympärillä tapahtuvien huoneistomuutosten mukaan ilman suuria rakenteellisia muutoksia. Yhtenevän koon ansiosta yksiköt ovat monikäyttöisiä eikä lattiakaatoja tarvitse tehdä uudestaan jokaista toiminnanmuutosta varten. Tiivis ryhmitys kauas sisäänkäynti- ja julkisivurajapinnasta jättää asunnon toiminnot ja kulkureitit mahdollisimman vapaasti sommiteltaviksi. Lisäksi yhtenäisesti sijoitellut märkätilat helpottavat vierekkäisten huoneistoyksiköiden liittämistä toisiinsa, kun esimerkiksi keittiötä rajaavan huoneistonvälisen seinän purkaessaan ei törmää viereisen huoneiston kylpyhuoneeseen. Mitä enemmän märkätiloja hajautetaan toisistaan suhteessa viereisiin huoneistoyksiköihin, sitä hankalammaksi myöhemmät muutostyöt muodostuvat niin asuntojen välillä kuin sisälläkin.

## NELJÄN HUONEISTOYKSIKÖN LAMELLI



- SISAÄNKÄYNTIYHTEYS SUORAAN PORRASHUONEESTA, EI JULKISIVUYHTEYTTÄ
- SISAÄNKÄYNTIYHTEYS TERASSIN KAUTTA, JULKISIVUYHTEYS
- SISAÄNKÄYNTIYHTEYS 1. JA OSITTAIN 2. KERROKSESSA, JULKISIVUYHTEYS

## VYÖHYKEMALLI JA HUONEISTOYKSIKÖESIMERKEJÄ



$\alpha$ : Tilat, jotka vaativat ulkotila-/julkisivuyhteyden, mutta eivät märkätilarakenteita/-liitäntöjä

$\beta$ : Tilat, jotka vaativat märkätilarakenteita/-liitäntöjä, asennuslattia

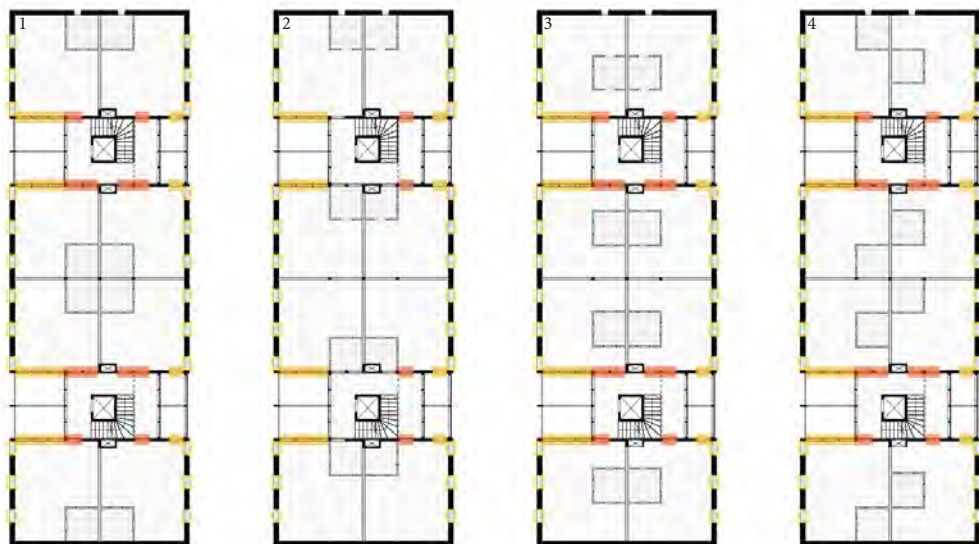


# RAKENNUSSUUNNITELMA

Suunnitelman tontti sijaitsee Tampereen keskustassa Hämeenpuiston varrella korttelissa, jossa on ennestään Pynykin koulu ja useita vanhempia asuinkerrostaloja. Nykyisellään tontti on pysäköintialueena. Keskeisen sijaintinsa ansiosta paikka on otollinen liiketoimintaa ja asumista yhdistävälle rakennukselle, joka lisäksi eheyttää katulinjaa sekä parantaa korttelin sisäosan viihtyisyyttä rajaamalla sen suojaisemmaksi.

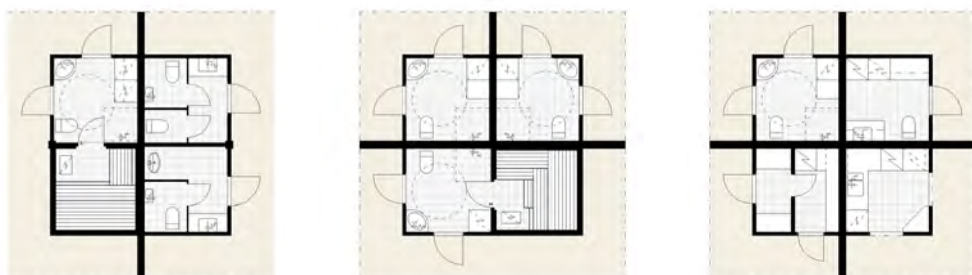
Rakennuksen maanpäälliset kerrokset ovat pääpiirteiltään yhteneviä ja koostuvat kukin kahdeksasta yksiköstä, joita voidaan yhdistellä sekä vierekkäin että päällekkäin. Näin mahdollistetaan erilaiset asunnot saman rakennusrungon sisällä. Samalla lisätään variaatiomahdollisuuksia asunnon

## MÄRKÄTILOJEN SIOITTELU JA VAIKUTUS HUONEISTOSOMMITTELUUN



- SISÄÄNKÄYNTI PORRASHUONEESTA
- SISÄÄNKÄYNTI TERRASSILTA
- SISÄÄNKÄYNTI ULKOA, 1. JA OSITTAIN 2. KERROS

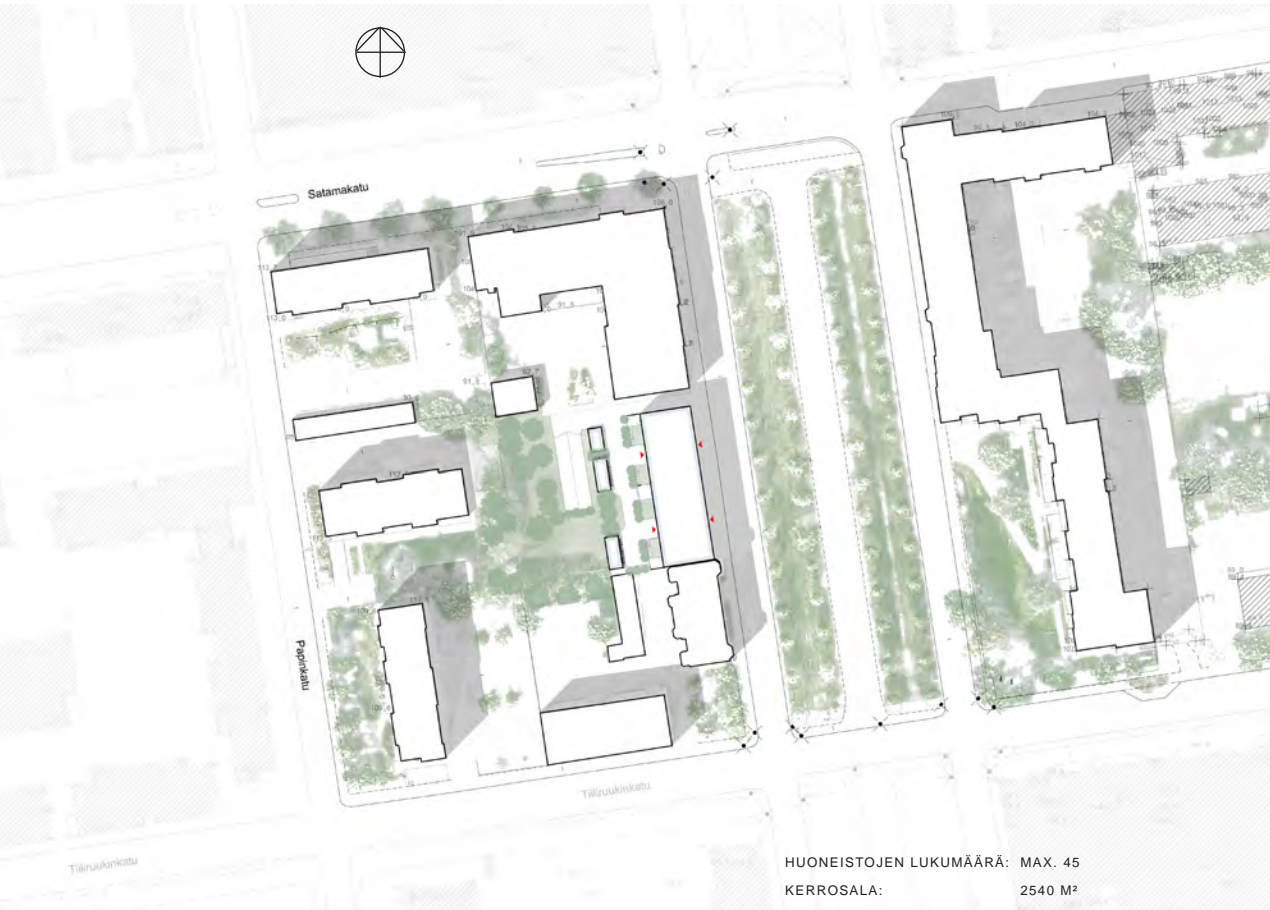
Esimerkkejä märkätilayksiköiden yhdistelmä ratkaisussa 1



ja ulkotilan suhteessa, kun esimerkiksi sisäänkäynti voi siirtyä paitsi samalla seinällä, myös eri puolelle huoneistoa, eri porrashuoneen yhteyteen tai jopa eri kerrokseen. Koska asunnot rajautuvat runsaista vaihtoehtoista huolimatta harkitusti, ei kerrokseen pääse muodostumaan sulkeutuneita pussinperiä eikä asumiseen käyttökelvottoman kokoisia tai muotoisia ylijäämätiloja.

Erityyppiset sisäänkäyntivaihtoehdot mahdollistavat myös asuntojen luontevan jakamisen toisistaan itsenäisesti toimiviin mutta kuitenkin sisäyhteydellä kytkettyihin alakokonaisuuksiin kuten asiakkaita vastaanottavaan työtilaan ja asuintilaan. Tässä tapauksessa työtilan sisäänkäynti voi esimerkiksi tapahtua suoraan ulkoa kun taas asuntoon saavutaan porrashuoneen ja terrassin kautta, jolloin eri toiminnot ovat fyysisestä läheisyydestään huolimatta selkeästi erillään.

#### ASEMAPIIRUSTUS



Suunnitellun esimerkkirakennuksen julkisivu on valkoiseksi maalattua betonia, jota raidoittavat värilliset teräskasetit. Kasettipinnan väri on takanaan olevan huoneiston haltijan valittavissa, mikä tarjoaa omistajalle mahdollisuuden personoida huoneistoaan tavallisesta poiketen myös ulospäin.

## KERROSPOHJAT



## 3-5. KERROS

## 6. KERROS

## KELLARI



## ASUINHUONEISTON MUUNTUMINEN YHDESSÄ KERROKSESSA



1H+TK - 37,1 M<sup>2</sup>

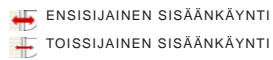


2H+TK - 44,4 M<sup>2</sup>



4H+TK - 74,2 M<sup>2</sup>

Alunperin yhden huoneistoyksikön kokoinen asunto laajenee ja muuntuu vaihteittain kasvavan perheeseen mukana vastaamaan vaihtuvia tarpeita.



5H+K - 110,3 M<sup>2</sup>



5H+K - 140,3 M<sup>2</sup>

$\alpha$ -vyöhykkeen teräsorsipalkistoilla toteutetut välipohjat ovat poistettavissa osittain tai kokonaan, mikä mahdollistaa huoneistosisäisen portaan rakentamisen kerrosten välille tai tilan avartamisen pystysuunnassa.  $\beta$ -vyöhykkeen välipohjassa on kantavan kiinteän betonilaatan päällä muokattavissa oleva asennusosa, joka mahdollistaa tarvittaessa esimerkiksi märkätilojen uudelleensijoittelun lattiakorkoa muuttamatta. Märkätilayksiköitä voidaan liittää toisiinsa purkamalla tai aukottamalla niiden välisiä seiniä.

#### LIKEHUONEISTON MUUNTUMINEN YHDESSÄ KERROKSESSA



74,3 M<sup>2</sup>



119,0 M<sup>2</sup>



156,1 M<sup>2</sup>

Alunperinkahdenhuoneistoyksikön kokoinen avokonttori laajenee toiselle puolelle porrashuonetta. Yhteys muodostetaan sulkemalla aiemmin varastona toiminut itäreunan terassiosio.

Huoneistoon liitetään neljäs yksikkö sekä tällöin tarpeettomaksi jäänyt porrashuoneen osa, jonka kautta järjestetään uusi sisäänkäynti odotus- ja naulakotiloineen. Neuvotteluhuone ja WC-tilat siirretään pohjoispäädyn märkätilayksiköihin.

ASUINHUONEISTON MUUNTUMINEN USEASSA KERROKSESSA

1. KERROS

2. KERROS

3. KERROS



2H+TK - 41,3 M<sup>2</sup>



3H+TK - 78,3 M<sup>2</sup>



3H+TK - 104,5 M<sup>2</sup>



3H+TK - 78,3 M<sup>2</sup> / LIIKETILA 28,2 M<sup>2</sup>





## NÄKYMÄ ASUNNON 2. KERROKSESTA



Yhden huoneistoyksikön kokoinen asunto sijaitsee toisessa kerroksessa. Pääasiallinen sisäänkäynti asuntoon tapahtuu porrashuoneen ja oheisen terassin kautta, toissijaisesti makuuhuoneen terassilta.



Huoneisto laajenee ylempään kerrokseen, jonne sijoittuvat päämakuuhuoneen lisäksi toinen pienempi. Entiselle makuuhuoneen paikalle tehdään eteinen ja pääasiallinen sisäänkäynti siirtyy tapahtumaan oheisen terassin kautta. Kylpyhuoneeseen liitetään kodinhoitohuone.



Huoneisto laajenee myös ensimmäiseen kerrokseen, jonne sijoittuu asiakkaitavastaanottava työtila omalla sisäänkäynnillään. Yläkerran märkätilayksikön vaatehuoneesta tehdään toinen WC/uusi kodinhoitohuone. Keittiö laajenee vanhalta kodinhoitohuoneelta vapautuneeseen tilaan.



Ylin kerros muutetaan makuuparveksi poistamalla osa välipohjaa. Alimman kerroksen työtila irrotetaan asunnosta ja sen varastona toimineeseen märkätilayksikköön sijoitetaan WC, sekä oheen seinäkkeen taakse pienoiskeittiö.

Julkisivu länteen



Leikkaus A: huonetila



Leikkaus B: märkätila



ALEKSIS KILPELÄINEN

# ELÄMÄNKAARIASUNTO

LAAJENEVAN ASUNNON MAHDOLLISUUDET

---

## JOHDANTO

Tämä selvitys keskittyy tarkastelemaan kokoaan muuttavan asunnon ja asuinrakennuksen mahdollisuuksia. Rakennuksen laajenemisella ja mahdollisella supistumisella luodaan asukkaalle elämäntilanteisiin mukautuvia asuntoja. Tällä saavutetaan monia hyötyjä, kuten asunnon vaihtamisen tarpeen väheneminen asukkaiden vaikutusmahdollisuuksien lisäämällä. Asukaslähtöisyydellä luodaan edellytyksiä asuinalueiden elinvoimaisuuden vahvistamiselle, viihtyisälle asuinympäristölle sekä ekologisesti kestäväälle kaupunkirakenteelle..

Asuntorakentamista Suomessa on jo pitkään leimannut vahva tuotantokeskeisyys. Tässä toimintatavassa ihmisistä on muotoutunut eräänlaisia tilastoasukkaita ja asuntotuotannosta on tullut ensisijassa kaupallista toimintaa, jossa erilaisten asukasryhmien tarpeet ja yhteiskuntaa hyödyttävät tekijät ovat pitkälti syrjäytyneet. Tämän vuoksi asuntotarjonta on yksipuolistunut rajusti. Se ei palvele kaikkia asukkaita heidän toivomallaan tavalla. Eräs keskeisimpiä tulevaisuuden asuntorakentamisen tavoitteita tulee olla asuntotarjonnan monipuolistaminen.

Asuntokannan eliniän pidentäminen on taloudellisesti, ekologisesti ja usein myös kulttuurisesti tavoiteltavaa. Asuntojen pitäisi palvella nykyisten tarpeiden lisäksi myös tulevia sukupolvia, jotta kestävä kehityksen tavoitteet täyttyisivät. Nollaenergiatalojen rakentamisen hyödyt jäävät vähäisiksi, jos ne puretaan ennen niiden rakentamiseen käytetyn hiilijalanjäljen takaisinmaksua. Yksi keino on asuntojen elinkaaren kasvattaminen joustavuutta lisäämällä. Näin voidaan varmistaa, ettei rakennusta pureta ainakaan sen takia, ettei se palvele enää käyttäjiään. Erilaisten ihmisryhmien tarpeiden huomioiminen olisi myös mahdollista. Rakennusten käyttötarkoituksen muuntelun ennakointiin tulee tämän johdosta kiinnittää erityistä huomiota, jotta tulevaisuuden muutostarpeisiin mukautuminen olisi nykyistä helpommin toteutettavissa.

Pyrin työssäni vastaamaan näihin ongelmiin pääasiassa rakennussuunnittelun tasolla. Suunnitelmaan sisältyy myös ideoita myös korttelitason sovelluksiin.

Toukokuu 2013  
Aleksis Kilpeläinen

The image is a vertical architectural rendering of a modern residential building. The building features light-colored horizontal wooden siding and dark grey accents. A balcony with a black metal railing is visible on the upper level. In the foreground, a woman is sitting cross-legged on a wooden platform. The background shows a landscaped area with green grass, a tree, and a gravel path. Two hot air balloons are visible in the sky. A semi-transparent white box is overlaid on the right side of the image, containing a list of text in Finnish.

JOHDANTO

ELINKAARIASUMINEN

Ekologinen asuntotuotanto

Asuntokuntien muutos

Elämäntyylien muutos

ELÄMÄNKAARIASUNTO

Konsepti

Korttelitaso

SUUNNITELMA

# ELINKAARIASUMINEN

"Suomessa asuntotuotanto on teollistumisen myötä valjastettu palvelemaan kansantaloutta ja ns. yhteiskunnallista hyvää elinkeinoelämän kehittämiseksi. Yksilöiden tarpeet on usein sivuutettu olettaen "yhteisen hyvän" palvelevan myös niitä." <sup>1</sup>

## EKOLOGINEN ASUNTOTUOTANTO

Rakennuksen ekologisuuden tärkeä osatekijä on energiatehokkuus eli rakennuksen kuluttama energia tietyllä aikavälillä. Kun ajatellaan kokonaisuutta, on otettava huomioon lisäksi rakennukseen rakennusajankohdaksi sitoutunut energia eli sen tuottamiseen kokonaisuudessaan käytetty energia. Kolmas todella olennainen tekijä on rakennuksen säilyminen käytössä koko sen teknisen elinkaaren ajan. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että asunnot suunnitellaan siten, että ne palvelevat käyttäjiään mahdollisimman pitkään. Karin Krokforsin sanoin: "Aika ja kestävyys on olennainen osa arkkitehtuuria ja sen tulee pystyä elämään pitkälle syntynsä jälkeenkin. Menneisyys ja tulevaisuus ovat yhtä aikaa läsnä kaikessa rakentamisessa. Kestävän kehityksen teemalla onkin merkittävä rooli tässä tutkimuksessa. Kulutukseen keskittynyt elämäntapamme, jossa asuntokin nähdään alati korvattavana kulutushyödykkeenä, on tulevia sukupolvia ja heidän elinolosuhteitaan ajatellen kestävämpi lähestymistapa. Asuntokantaa ei voida rakentaa vain vallitsevan sukupolven kulutustottumusten ja mieltymysten mukaisesti." Näin ollen asuntotuotannon tavoitteet tulee asettaa kauemmas tulevaisuuteen, jotta voitaisiin toteuttaa aidosti kestävä kehitys ympäristöä.

<sup>1</sup> Krokfors 2006: *Aika asuntoarkkitehtuurissa. Typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä.* Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

Kuva 1. Ravintolapäivä - Kimmo Lind



Kuva 2. Ravintolapäivä - Heidi Uutela



## ASUNTOKUNTIEN MUUTOS

Asuntokannan tulisi toiminnallisilta ominaisuuksiltaan vastata entistä paremmin asukkaiden tarpeita. Suomessa, niin kuin muuallakin maailmassa, asuntokunnissa ja ihmisen elintavoissa on tapahtunut olennaisia muutoksia kuluneiden 50 vuoden aikana. Tästä huolimatta tuotamme vieläkin asuntoja kaavamaisesti määrittyneen elämänkulun mukaan. Aluksi nuoret opiskelijat asuvat ahtaassa yksiössä. Myöhemmin he menevät naimisiin, hankkivat lapsia ja muuttavat suurempaan asuntoon. Lasten muutettua pois ja vanhuuden lähestyessä loppuelämä vietetään ylisuureksi käyneessä asunnossa tai muutetaan pienempään. Tämänäyttypinen käsitys ihmisen elämänkaaresta on murtumassa. Tilastoista käy ilmi, että perinteiset lapsiperheet edustavat vähemmistöä Helsingin asukkaiden keskuudessa. "Perinteisten lapsiperheiden eli perheiden, joissa on kaksi vanhempaa ja yksi tai useampi lapsi, osuus laski Helsingissä jaksolla 1960–2004 56 prosentista vajaaseen 20 prosenttiin. Samanaikaisesti yhden hengen asuntokuntien osuus nousi 17 prosentista lähes 50 prosenttiin. Pääkaupunkiseudun kerrostaloissa asuvien asuntokuntien rakenne on nykyisin lähes täsmälleen samanlainen, yksinasuvia 50 prosenttia ja lapsiperheitä 24 prosenttia. Lapsiperheistä on tullut siis poikkeus ja yksinasumisesta valtavirtaa."<sup>2</sup> Lähteen mukaan helsinkiläiset yksineläjät asuvat väljästi kaksiossa tai kolmiossa ja parit neliössä tai sitäkin suuremmassa asunnossa.

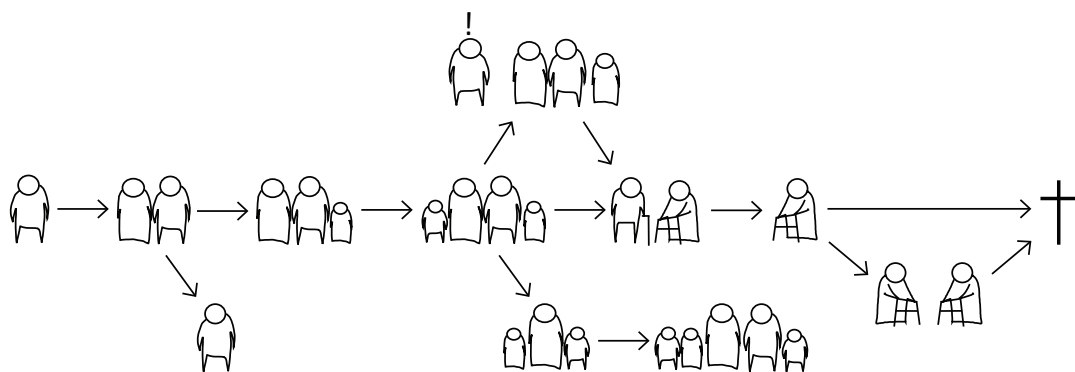
## ELÄMÄNTYYLIEN MUUTOS

Suomen taloudellisen hyvinvoinnin sekä hyvän oikeustilanteen johdosta suomalaisista on tullut yhä riippumattomampia ulkopuolisista instansseista. Kontrolli omasta elämästä sekä yksilön vaikutusmahdollisuudet ovat kasvaneet. Uusi individualistisempi elämäntapaus ja tarve itsensä ilmaisemiselle on noussut esiin.<sup>2</sup> Perinteiset luokkajaot ovat kadonneet ja uskonnon valta on heikentynyt. Tässä ilmiössä ihmisten on helpompi muodostaa oma kantansa asioihin ja rakentaa elämäntapansa niiden varaan. Elämäntyyliä ilmennetään sosiaalisen toiminnan lisäksi myöskin konkreettisilla asioilla, kuten kulutuskäyttäytymisellä sekä asuinympäristöön liittyvillä valinnoilla. Asunnosta on tullut oman persoonan jatke ja olennainen osa itseilmaisua. Lisäksi ihmiset ovat uudestaan kiinnostuneet lähiviljelystä ja käsitöistä. Kuluttajista on tulossa tuottajia.<sup>1</sup> Kaupunkielämälle haetaan vastapainoa luonnonläheisistä asioista. Tämä luonnonläheisyys tulisi saada entistä vahvemmin osaksi kaupunkirakennetta kestävämmän tulevaisuuden takaamiseksi. Yhteisölliset askareet ja tapahtumat ovat ilmaantuneet aivan uudella tavalla kaupunkielämän osaksi. Esimerkiksi ravintolapäivänä jokainen voi perustaa oman ravintolan päivän ajaksi (<http://www.restaurantday.org/fi/>). Yksi ajuri tähän on ollut sosiaalisen median kehittyminen, joka on kasvattanut yksilön vaikutus- ja organisoitumismahdollisuuksia ilman suurta taloudellista panosta.

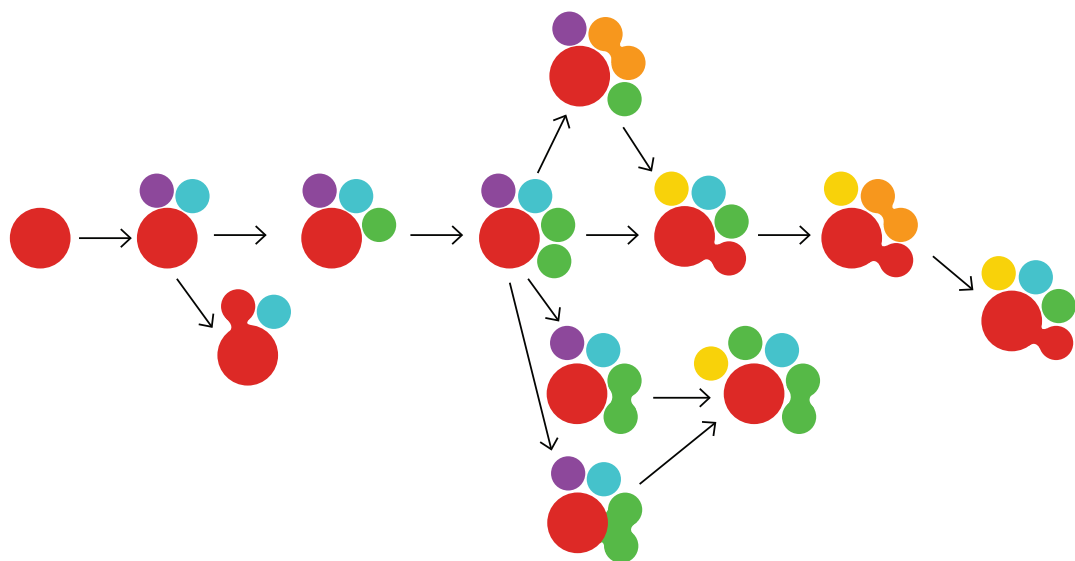
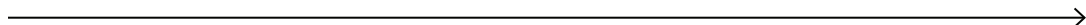
<sup>2</sup> Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto talli oy 2006: Helsingiläinen kerrostaloatlas. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto.

# ELÄMÄNKAARIASUNTO

Ulospäin laajenemisen mahdollisuudet



AIKA





## KONSEPTI

Jos asunnon elinkaari halutaan saada mahdollisimman pitkäksi ja erilaisia asukkaita sekä asuntokuntia palvelevaksi, on siitä tehtävä mahdollisimman muuntojoustava. Näin rakennuksen perimään ohjelmoidaan eräänlainen selviytymismekanismi, jonka avulla se mukautuu tulevaisuuden ympäristön ja asukaskunnan muutoksiin. Tulevaisuuden ilmiöitä on mahdotonta ennustaa, mutta niiden kohtaamiselle ja niistä selviytymiselle voi antaa edellytykset hyvällä suunnittelulla.

Tässä konseptissa lähtökohtana on sisältä ulospäin laajeneminen. Eli toisin sanoen alussa ostettuun emorakennukseen lisätään tarpeen tullen lisäosia. Lisäosat voivat toimia yksittäisinä huonetiloina tai laajennusosina emorakennukselle.



### EMORAKENNUS

Suunnattu ensiasunnoksi yksineläjälle tai pariskunnalle (2h+keittiö). Asuntoon on liitettävissä tulevaisuuden tarpeiden mukaan lisäosia. Lisäosat ovat erillisiä huoneita tai laajennusosia emorakennukselle tai toisilleen. Sisältää kiinteän keittiö- ja WC-paketin, mutta muilta osin huonejako muunneltavissa tarpeiden mukaan



### TYÖHUONE

Asukasmäärän lisääntyessä oman erillisen työhuoneen tarve kasvaa. Työhuone voi palvella myös vierashuoneena, tai muuna lisätilana. Työhuone on mahdollista sijoittaa myös myöhemmin esitettävään korttelirakennukseen



### LAAJENNETTU MÄRKÄTILA

Asukkailla on mahdollisuus lisätä asuntoon laajennusosa, jossa voi olla sauna, kylpyhuone, kodinhoituhuone, tai WC. Tilojen yhdistelmät ovat myös mahdollisia. Emorakennuksen ulkoseinästä määritetään vyöhyke, johon märkätilojen vaatimat vesiliitännät on mahdollista suorittaa



### MAKUHUONE

Huoneita voi lisätä tarpeiden mukaan. Makuuhuoneen voi myöhemmässä elämänvaiheessa yhdistää laajennusosaksi vaikka **emorakennuksen** olohuoneeseen poistamalla niiden välinen seinä.



### IRROTETTU TILA

Asunnon laajennusosan voi varustaa omalla sisäkäynnillään, jolloin se voi toimia esimerkiksi liiketilana, tai majoitushuoneena ulkopuolisille. Jos osaan yhdistetään vielä **laajennetun märkätilan** WC-osa ja keittiölaajennos, niin muodostunut yksio voi toimia esimerkiksi itsenäistyvän nuoren ensiasuntona



### ERITYISTILA

Emorakennusta voi täydentää lisäosilla, jotka palvelevat asukkaiden spesifisempiä tarpeita. Lisäosat tukevat eri elämäntilanteita ja -tyylejä. Toimintona voi olla esimerkiksi kasvihuone, leikkitali, tai soittohuone. Lisäosaa suunniteltaessa voidaan helposti tuottaa rakenteellisia detaljeja, jotka palvelevat käyttäjää parhaalla mahdollisella tavalla. Myös jo entuudestaan lisättyjä tiloja voi muuntaa uusiin käyttötarkoituksiin, mikä on halvempaa kuin kokonaan uuden osan lisääminen.





### YKSINELÄJÄ

Emorakennus riittää hyvin yksineläjän tarpeisiin. Asukas voi pitää koko asunnon jakamattomana/avoimena tilana, tai rajata sen kaksioksi. Rajaaminen voi tapahtua kalusteilla, tai väliseinillä.



### PARI

Parit voivat laajentaa emorakennusten tarpeidensa mukaan. Ensimmäinen tarpeeseen tuleva lisäosa voisi olla työhuone, joka takaa paremman työrauhan. Myös saunan asentaminen voi hoidutella tässä vaiheessa.



### LAPSIPERHE

Lapsiperheet voivat lisätä jälkikasvun määrään lisääntyessä makuuhuoneita emorakennukseen. Lasten ollessa leikkikäisiä voidaan aloittaa lisäämällä yksi suurempi yhdistetty moduuli, joka mahdollistaa paremmin lasten yhteiset leikkihetket. Lasten kasvaessa voidaan iso moduuli jakaa kahdeksi erilliseksi makuuhuoneeksi. Perheet voivat lisätä myös makuuhuoneet ja leikkihuoneen erillisinä yksiköinä. Kasvaneen säilytystilaarpeen myötä säilytystilaa voidaan lisätä osaksi muita moduuleita. Myös kokonaisen varastosan lisääminen voi tulla tarpeeseen. Perheillä tarve suurempaan, erilliseen kodinhoitotilaan ja WC-osaan kasvaa.



### YKSINHUOLTAJA

Yksinhuoltajan tilatarpeet saattavat vaihdella suuresti riippuen siitä ovatko lapset kotona vai entisen puolison luona. Tällöin tilojen toimintojen vuorottelu saattaa tulla kyseeseen. Jos lapset asuvat yhdessä isossa moduulissa, voi moduulin toista osaa käyttää lisäksi esimerkiksi työtilana lasten poissa ollessa. Myös liukuovilla voi tuottaa ratkaisuja, joissa olohuoneen laajennoksen saa suljettua majoitushuoneeksi. Yksi suuri yhdistetty makuuhuone voi antaa erolapsille henkistä tukea ja estää yksinäisydentuntemuksia.



### UUSIOPERHE

Uusioperheen tilatarpeet vaihtelevat yksinhuoltajaa enemmän, jos molemman vanhemman lapset ovat vuorotellen kotona ja entisen puolison luona. Voidaan myös punnita paljonko tarvitaan ylimääräisiä makuuhuoneita, vai voiko nukkumapaikkoja sijoitella pienempiin yksiköihin, kuten esimerkiksi nukkumiskomeroihin tai alkoveihin. Näin tilaa säästyy muulle elämiselle, eikä vanhemman tarvitse investoida niin paljon rahaa kokonaisiin huonetiloihin.

!



### ITSENÄISTYVÄ NUORI

Asuntoon lisätyn makuuhuoneen voi kytkeä WC- ja keittiölaajennokseen, jolloin syntynyt yksiö voi toimia itsenäistyvän nuoren ensiasuntona.



### ERITYISHOITOA TARVITSEVAT

Liikuntarajoitteiset ja muut erityisryhmät voivat tarvita lisätilaa esimerkiksi makuuhuoneeseensa rullatuolin yms. säilystävarten. Laajennuksenvoi toteuttaa helposti lisämoduulilla. Irroitettua yksiötä voi käyttää henkilökohtaisen hoitajan, tai omaishoitajan asuntona. Tällöin tilat voivat olla vielä sisäyhteydessä toisiinsa. Irrotettavilla tiloilla voidaan myös määrittää itsenäisyyden- ja yksityisyydentasoja hoidettavalle.



### IKÄ-IHMISET

Eläkkeelle siirryttäessä työhuoneen tarve vähenee. Tällöin voidaan harkita työhuoneen muuntamista, joksikin harrastustoimintaa tukeväksi tilaksi. Harrastustilaa voi myös laajentaa tarpeen mukaan, jos lisäosan sivuilla on tilaa sille. Jos asunnossa on yksiölaajennus, voivat vanukset harkita tienaavatko he lisätuloja eläkkeensä tueksi vuokratilain avulla, vai yhdistävätkö he yksión taas osaksi emorakennusta esimerkiksi vieraiden majoittamista varten.



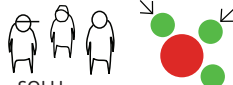
### KÄMPPÄKAVERI

Kämppekaveriksi ryhtyminen on helppoa laajennettavan asunnon konseptilla lisättävien makuuhuoneiden ansiosta.



### KOMMUUNI

Jos makuuhuoneita lisää enemmän, kommuunien muodostaminen on mahdollista yhtä helposti. Vanhemmat voivat lisätä oman huoneensa viereen oman lapsensa huoneen oviyhteydellä, jos halutaan liikkua yksityisemmin makuuhuoneiden välillä.



### SOLU

Jos halutaan tuottaa opiskelijasoluja voidaan emorakennus jättää avoimeksi tilaksi, johon kytketään makuuhuonemoduulit lukollisilla ovilla. Jokaiselle makuuhuoneelle voi järjestää lisäksi oman sisäänkäyntinsä ulkokautta.



### NOMADI

Asukkaat voivat tarjota myös majoituspalvelua emorakennuksesta erottamattomassa yksikössään. Majoitushuoneita voidaan lisätä myös myöhemmin näytettävään korttelitupaan.

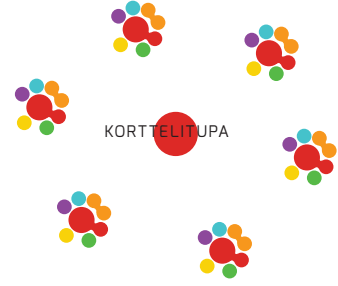


### YRITTÄJÄ

Emorakennuksen korttelin ulkopuoleiseen kylkeen voi lisätä liiketiloja.

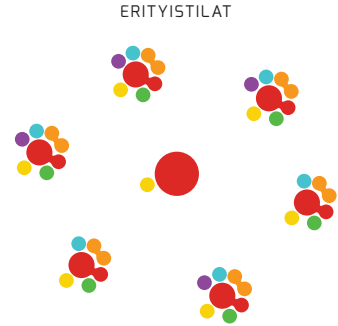
## KORTTELITASO

Korttelin keskellä sijaitseva korttelitupa toimii yhteisenä kohtauspaikkana ja asukastoiminnan tukikohtana.



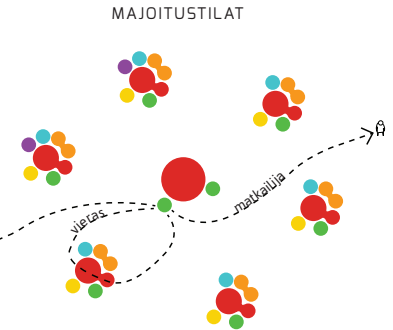
KORTTELITUPA

Asukkaat voivat sijoittaa yhteisiin erityistiloihin. Tämänlaisia kollektiivisia lisätiloja voivat olla esimerkiksi bändikämppä tai puutyöpaja. Yhteisjoituksella tilojen hinta tulee huomattavasti halvemmaksi.

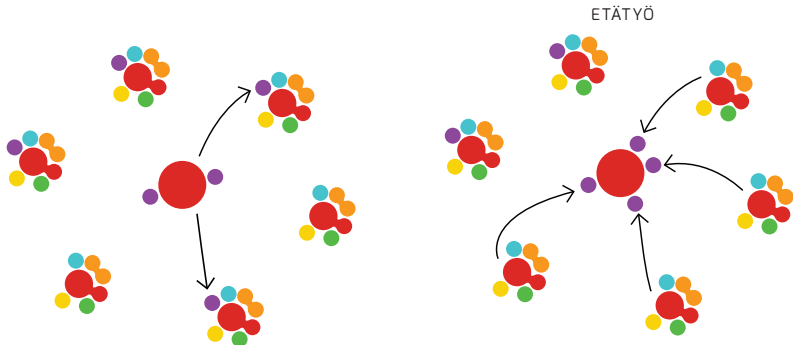


ERITYISTILAT

Asukkaat voivat yhdistää makuuhuonemuodulleita korttelitupaan ja tarjota näin majoituspalveluita matkailijoille, tai tutuille. Näin voidaan kerätä rahaa esimerkiksi taloyhtiön tarpeisiin.



MAJOITUSTILAT



ETÄTYÖ

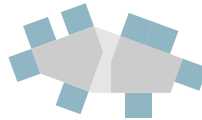
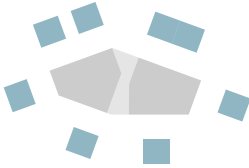
Etätyöntekijät voivat yhdistää työhuoneensa korttelitupaan, jolloin sosiaalisten kontaktien solmiminen ja uusien työyhteisöjen syntyminen tulee mahdolliseksi.

# SUUNNITELMA



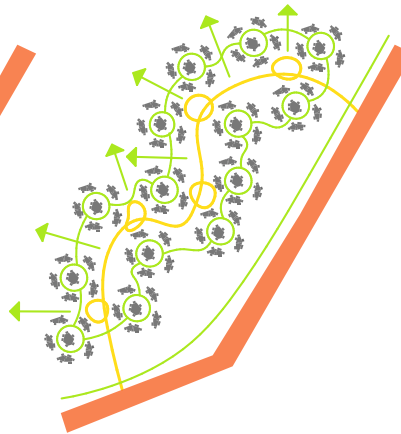
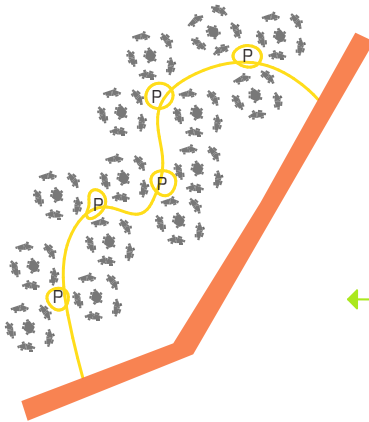
Emorakennuksen pohja koostuu kahdesta kaksiosista, jotka liittyvät yhteen käytävällä, josta on sisäänkäynti molempiin asuntoihin. Näin asunnoille jä laajenemismahdollisuus kolmeen ilmansuuntaan.

Perusmassa taitellaan niin että molemmat asunnot saavat näkymänsä parempiin ilmansuuntiin.



Rakennusta voi laajentaa tarpeiden mukaan

# ALUESUUNNITELMA

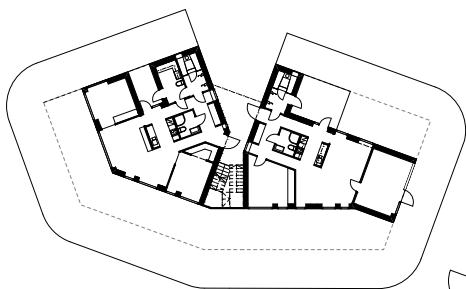


Asuinalue yhdistyy kehätiehen pihatiellä, jonka varrelle asuinalueet asettuvat. Parkkialueet sijoitetaan keskitetysti korttelien (max3) keskelle.

Korttelien kevyenliikenteen väylät linkittyvät ja muodostavat luontevan kierron, joka liitetään ympäröivään väyläverkostoon. Korttelien välistä avautuu pitkiä näkymiä.



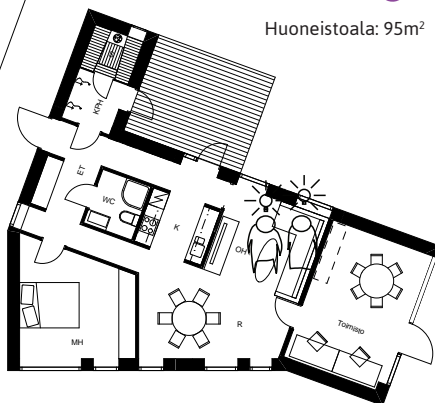
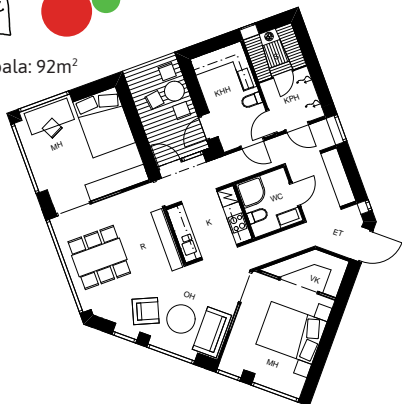
## A RAKENNUS 1.KRS



  
Huoneistoala: 95m<sup>2</sup>



Huoneistoala: 92m<sup>2</sup>

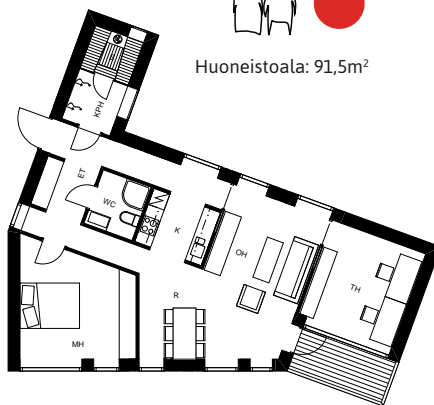
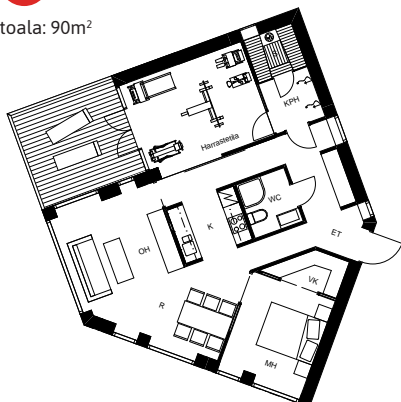


## A RAKENNUS 2.KRS

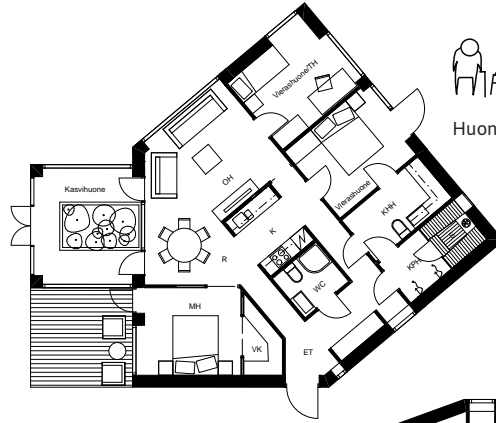
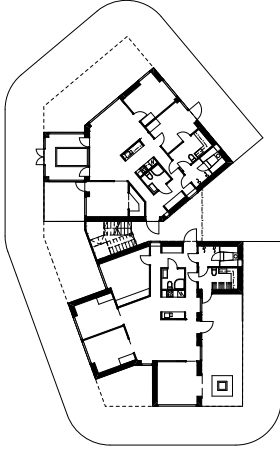


Huoneistoala: 91,5m<sup>2</sup>

  
Huoneistoala: 90m<sup>2</sup>



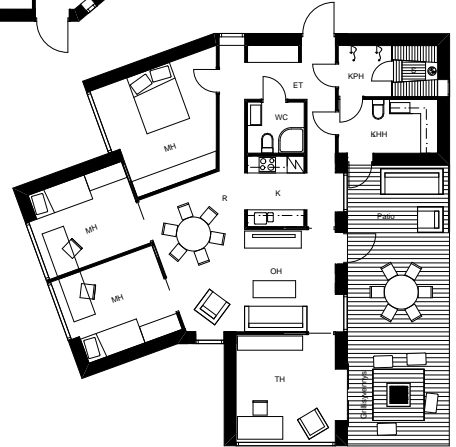
B RAKENNUS 1.KRS



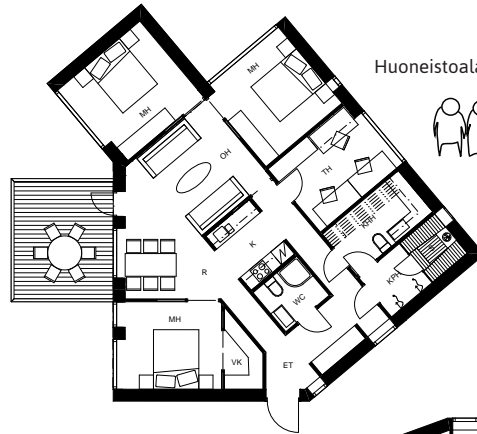
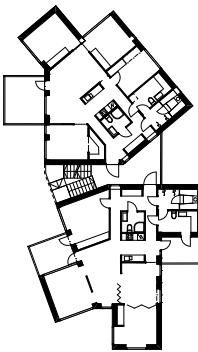
Huoneistoala: 116m<sup>2</sup>



Huoneistoala: 120,5m<sup>2</sup>



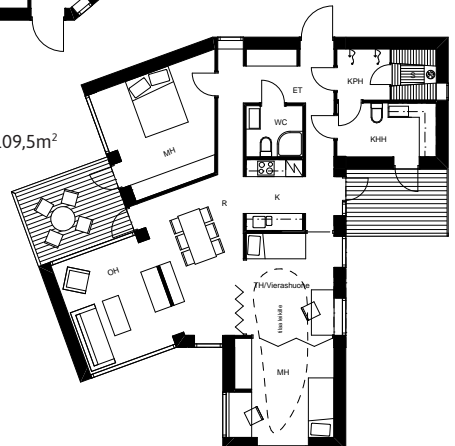
B RAKENNUS 2.KRS



Huoneistoala: 116m<sup>2</sup>



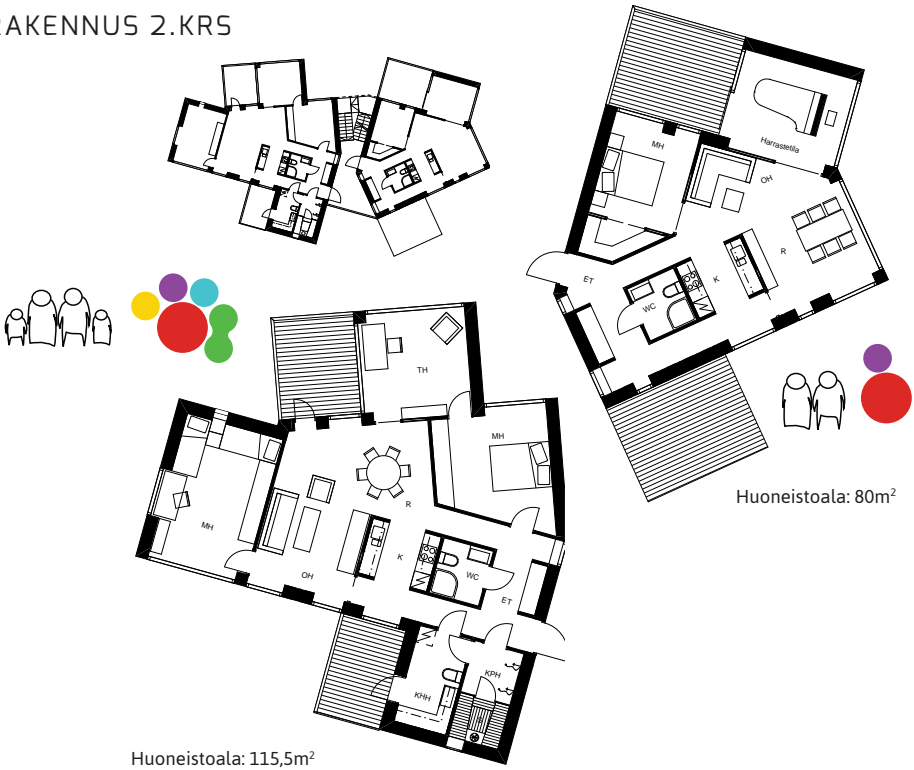
Huoneistoala: 109,5m<sup>2</sup>



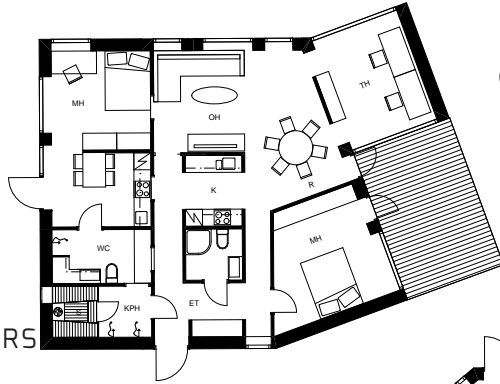
C RAKENNUS 1.KRS



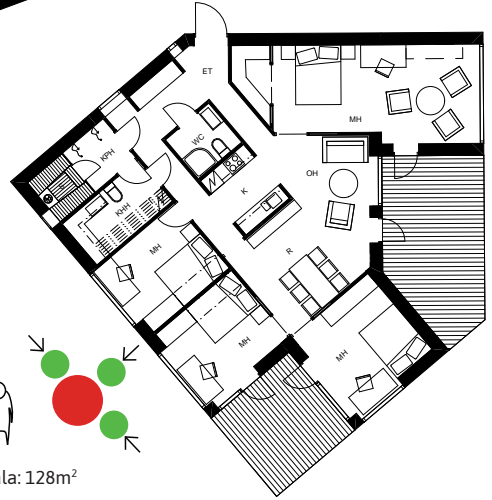
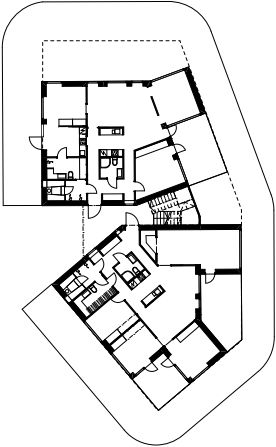
C RAKENNUS 2.KRS



D RAKENNUS 1.KRS

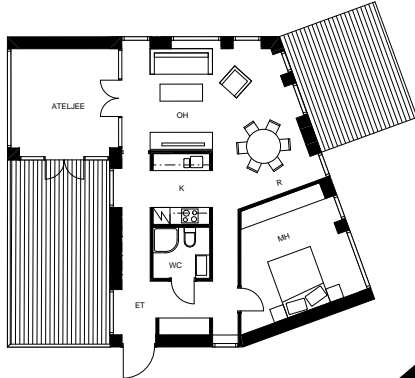


Huoneistoala: 118m<sup>2</sup>

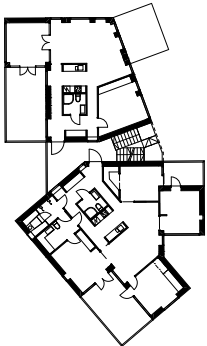


Huoneistoala: 128m<sup>2</sup>

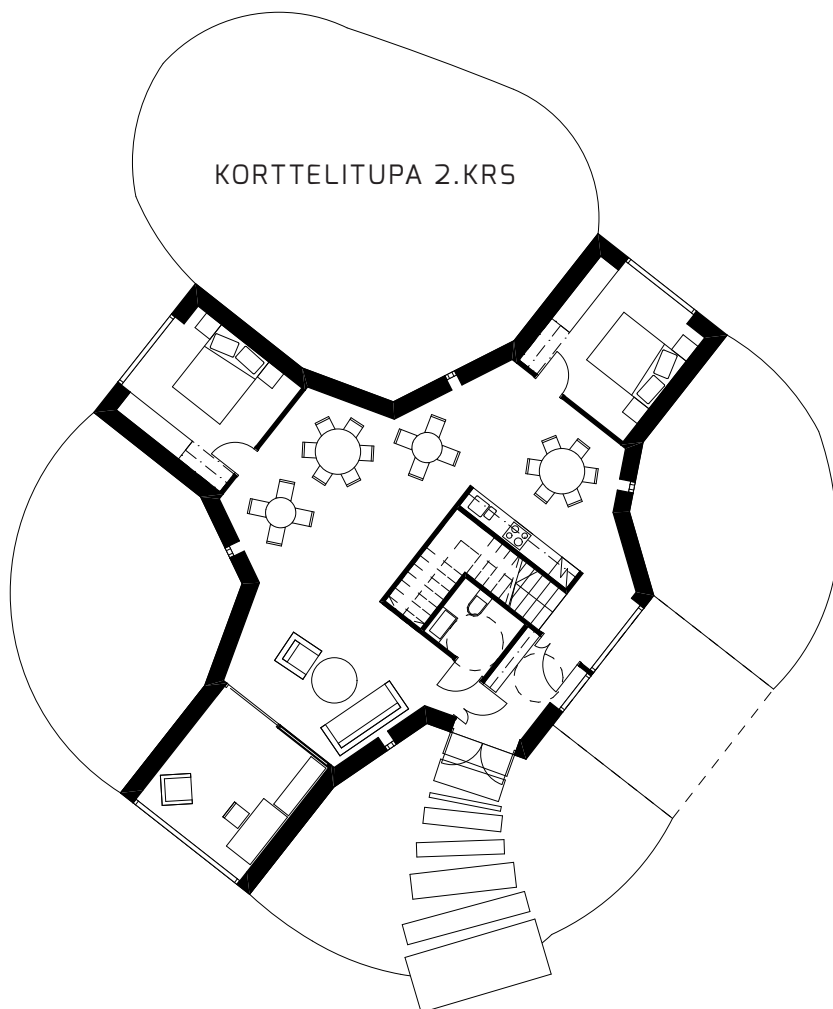
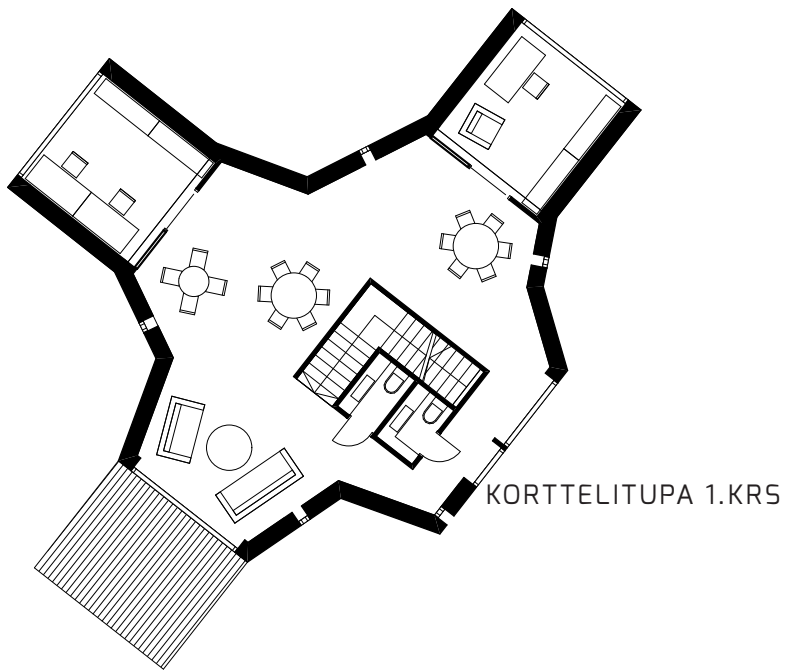
D RAKENNUS 2.KRS



Huoneistoala: 82,5m<sup>2</sup>









B RAKENNUKSEN JULKISIVU ITÄÄN



B RAKENNUKSEN JULKISIVU LÄNTEEN



JARKKO NISKANEN

# POP-UP-BOXES

PYSÄKÖINTIALUEEN KÄYTTÖ MUUNNELTAVAAN ASUMISEEN

## JOHDANTO

Tämä selvitys käsittelee pysäköintialueiden käyttöä muunneltavaan asumiseen. Suunnitelma esittää liikuteltavista tilamoduuleista koostuvan järjestelmän, jolla luodaan mahdollisuuksia muunneltavaan ja joustavaan pienmittakaavaiseen asuinrakentamiseen pysäköintialueilla. Pysäköintialueiden käyttöön sisältyy kiinnostava mahdollisuus useastakin syystä. Ensinnäkin autopaikkojen määrä ja hinta ovat usein epäsuhdassa verrattuna niiden käyttämän maa-alan arvoon tehokkaammassa käyttötarkoituksessa. Autopaikkojen ja paikoitusalueiden matala tuotto luo edellytyksiä markkinahintaista rakentamista halvempaan asumiseen. Samalla luotaisiin viihtyisämpää asuinympäristöä alueilla, joita hallitsevat ylisuuret pysäköintikentät.

Toiseksi, joukkoliikennejärjestelmien kehittäminen ja yhdyskuntarakenteen tiivistäminen luovat mahdollisuuksia ottaa otollisilla paikoilla olevia pysäköintialueita parempaan käyttöön, vaikkapa asumiseen. Esimerkiksi Tampereen kaupungin pyrkimys kehittää kaupungin joukkoliikennejärjestelmiä tulee vähentämään joukkoliikennetyksien varrella olevien asuinalueiden paikoitustarvetta. Erityisesti suunniteltu raitiotielinja tulee toteutuessaan nostamaan väylän joukkoliikenteen matkustajamääriä ja vapauttamaan pysäköintialueita.<sup>1</sup> Myös keskitetyt paikoitusratkaisut, kuten maanalaiset parkkialueet, vapauttavat tonttikohtaisilta pysäköintialueilta tilaa muuhun käyttöön.

Kolmanneksi, paikoitusalue tarjoaa tavanomaisesta poikkeavan omistussuhteiden rakenteen. Tavanomaisesti ihmiset vuokraavat erillisiä autopaikkoja isolta pysäköintialueelta. Siten asunto tai sen piha omistusoikeuteen liittyvien tekijöiden näkökulmasta laajentua tai supistua vapaasti pysäköintialueen parkkipaikkojen koordinaatistoa noudattaen. Tämä lähtökohta tarjoaa asunnoille ja piha-alueille mahdollisuuden supistua tai levittäytyä uusille autopaikoille elämäntarpeiden muutosten mukaisesti.

Vaikka konsepti on kehitetty erityisesti pysäköintialueiden käyttöä ajatellen, voi sitä käyttää soveltaen myös muilla vajaakäyttöisillä alueilla.

Toukokuu 2013  
Jarkko Niskanen

<sup>1</sup> Kalenoja 2011: Tampereen kaupunkiraitiotien alustava yleissuunnitelma - liikenne-ennusteet.Työraportti. Tampere: Verne.

JOHDANTO

NYKYASUMISEN ONGELMIA

Olemassa olevia esimerkkejä

SIIRRELTÄVYYS

Moduuli

Yhteiskunnalliset hyödyt

ESIMERKKISUUNNITELMAN  
SUUNNITTELUALUE

Esimerkkisuunnitelma rakentuminen  
vaiheittain

Esimerkkisuunnitelman julkisivut ja  
asunnot

Kahden autorivin asunnot

Yhden autorivin asunnot



# NYKYASUMISEN ONGELMIA

Karin Krokfors erittelee erityisesti pientalotuotannon ongelmia seuraavasti<sup>2</sup>: Pientalot on lähes poikkeuksetta räätälöity ns. oletetuille asukasprofiileille, jotka sulkevat monet asukasryhmät, kuten yksin asuvat, helposti ulkopuolelle. Samalla pientalotuotanto tuottaa usein aluerakenteensa vuoksi hajanaista yhdyskuntarakennetta. – Varsinkin kaupunkien laita-alueilla sovelletaan lähiörakentamisen aikakaudelta tuttuja aluerakentamisen malleja pientalorakentamiseen urakoitsijavetoisesti. Rakennuksen suhde tonttiin noudattelee perinteisiä omakoti- ja rivitalotyyppejä. Vaikka pientalorakentamisen määrä on pysynyt suurena, sen sisällöllinen kehittäminen on jäänyt varsin vähäiselle huomiolle. On todellinen uhka, että pientalot tullaan rakentamaan tulevaisuuden kannalta sattumanvaraisesti ja yhdyskuntarakenteen kestävyyttä väärällä tavalla ajatellen. Pyrin työlläni vastaamaan Krokforsin erittelemiin ongelmiin. Asunnon muodostuessa toisiinsa kytkeytyvistä tilamoduuleista, voi asukas koota niistä haluamansa kaltaisen huoneiston. Tilamoduuleista koostuva huoneisto on laajennettavissa uusilla moduuleilla ja yksittäisiä käyttämättömiä moduuleja voi vuokrata tai myydä. Näin asunnon tilaratkaisuja on mahdollista muokata yksilöllisesti erilaisille käyttäjille sopivaksi, esimerkiksi yksinhuoltajaperheelle. Myös ulkotilan luonnetta ja kokoa voi jäsennöidä monin tavoin moduulien erilaisilla asettelutavoilla ja uusiin autopaikkoihin levittäytymisellä.

## OLEMASSA OLEVIA ESIMERKKEJÄ

Konseptissani on hieman samanlaisia ominaisuuksia kuin Levitt Bernsteinin arkkitehtitoimiston suunnittelemissa pop-up-asunnoissa Lontoossa. Tarkoituksena oli etsiä Lontoosta olemassa olevia paikkoja, jotka odottavat uudelleenkäyttöä ja rakentaa paikalle "pop-up"-koteja. Kohteeksi muodostui käyttämättömillään oleva autotallien rivi, joka on tarkoitus muuttaa 11,5 m<sup>2</sup>:n kokoisiksi asunnoiksi kodittomille ja opiskelijoille. Joka 5. autotalli on suunniteltu yhteisölliseksi tilaksi, jossa on pyykinpesuvarusteet, isompi keittiö ja ruokailutila. Erityisesti hankkeen pyrkimys on auttaa Ison-Britannian asuntopulaa, ja onnistuessaan konseptia onkin tarkoitus ottaa laajempaan käyttöön ympäri maata.

Kohde on monella tavalla samankaltainen suunnitelmani kanssa. Ensinnäkin siinä käytetään pysäköintitilaa uudenaikaiseen käyttöön. Käyttö on myös luonteeltaan väliaikaista, ja ajatuksena on, että tilat voidaan purkaa ja koota uudestaan toisessa paikassa. Lisäksi asunnot muuttavat katumiljöön viihtyisämmäksi. Pysyvyyttä konseptiin tuo kuitenkin se, että uudella paikalla tilat täytyy rakentaa alusta loppuun uudestaan. Asuminen "pop-up"-kodeissa on pyritty tekemään taloudelliseksi: Jos suunnitelmat pitävät,

<sup>2</sup> Krokfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa. Typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

asunnon kuukausihinnaksi tulee 11 puntaa. Projektin saama huomio ja mielenkiinto kertoo, että sen kaltaisille hankkeille on tarvetta. Erityisesti suurkaupunkialueilla, jossa maan arvo on suuri, toimisi vajaakäyttöisten alueiden käyttäminen väliaikaiseen asumiseen. Väliaikaisen asumisen ei kuitenkaan tarvitsisi koskea vain opiskelijoita tai asunnottomia, vaan ottamalla käyttöön sen tarjoamat mahdollisuudet voisi asuminen olla houkuttelevaa monenlaisille asukasryhmille.

#### POP-UP ASUNNOT, LONTOO

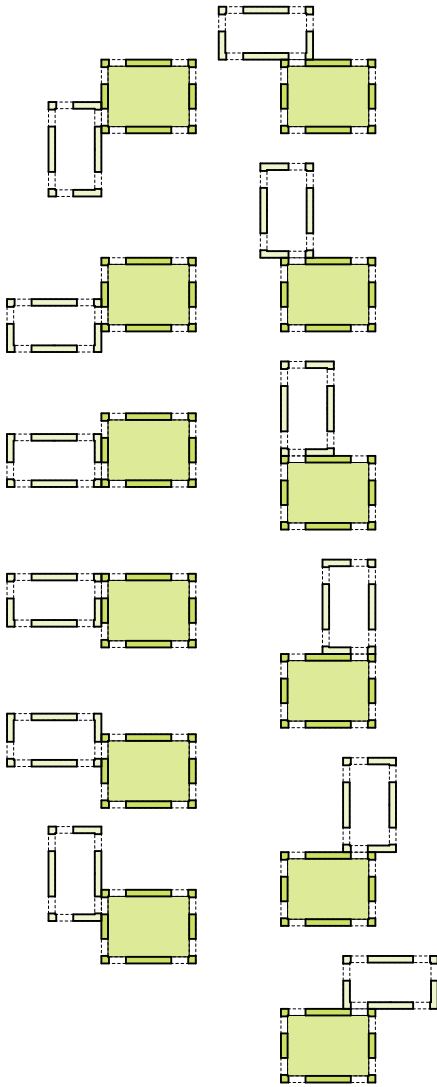


# SIIRRELTÄVYYS

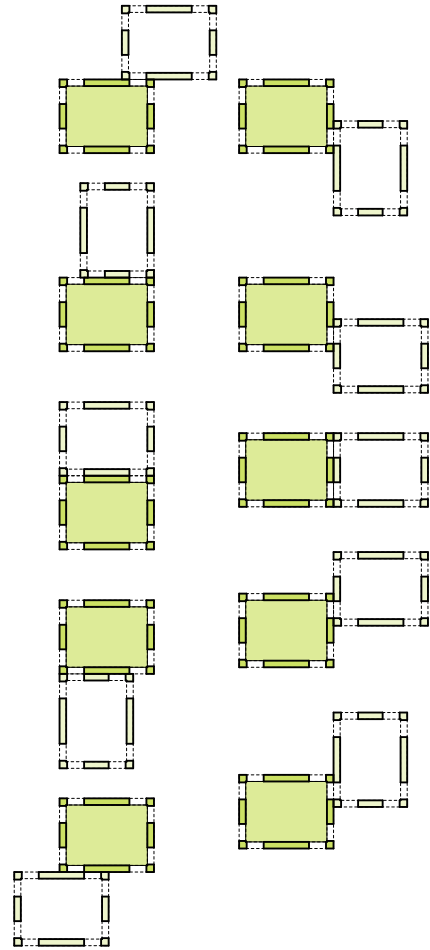
Konseptin lähtökohta ovat siirrettävät kevytrakenteiset tilamoduulit. Siirrettävyys tarjoaa mahdollisuuden synnyttää tilapäistä asumista alueille, joissa pysäköintitarve on vähentynyt ja/tai alueen kaupunkirakennetta halutaan tiivistää hyödyntäen pysäköintialueita. Tilapäisen luonteensa vuoksi konseptin toteuttaminen voi olla helpompaa ja nopeampaa kuin normaalin aluekehityshankkeen. Samalla tilapäisellä asumisella voidaan parantaa alueen viihtyisyyttä ja imagoa. Siirrettävyys tarjoaa moduulin omistajalle mahdollisuuden myydä tai vuokrata käyttämättömiä moduuleja eteenpäin, jolloin asuntoon ei synny käyttämätöntä hukkatilaa. Käyttämättömäksi jäävän ylimääräisen huoneen voi myydä esimerkiksi silloin kun perheen lapsi muuttaa pois.

## MODUULI

Konseptin perusyksiköt ovat 2 erikokoista moduulia, jotka on aukoitettu ja mitoitettu niin, että ne voidaan liittää toisiinsa monin eri tavoin. Näin moduuleista voidaan muodostaa monenmuotoisia ja -kokoisia asuntoja. Suurempaa moduulia voi käyttää olohuoneena, isona makuuhuoneena, 2 pienenä makuuhuoneena tai pienen huoneen, alkovin, ruokailutilan tai eteisen kombinaationa. Pienempää moduulia voi käyttää pienenä makuuhuoneena, isona eteisenä tai erilaisina alkovin, ruokailutilan tai pienen eteisen kombinaationa. Koska molemmat moduulit soveltuvat monenlaisiin käyttöihin, voi moduuleja toimintojensa puolesta sommitella monin tavoin. Kaikki vesi- ja viemäri-liitännät liitetään erilliseen märkätilamoduuliin, joka sisältää pesuhuoneen ja keittiön. Tällöin muut tilat pysyvät ns. kuivina tiloina, eikä niihin tarvitse tuoda kuin sähkö. Vesi lämmitetään lämminvesivaraajalla ja asunto suoralla sähkölämmityksellä. Kevytrakenteinen moduuli pitää sisällään lämmöneristeen, ulkovuorauksen ja vesikaton. Kun moduuli tuodaan tontille, riittää, että se nostetaan asfalttipinnan päälle kevytrakenteisten perustusten varaan. Tämän jälkeen moduuli kytketään huoneiston toisiin moduuleihin ja sähköverkkoon, käyttämättömät ikkuna- ja kulkuaukot suljetaan vakiomittaisilla seinäelementeillä ja tarvittavat ovet ja ikkunat kiinnitetään haluttuihin moduulin aukkoihin. Tämän jälkeen moduuli on asumiskelpoinen. Pergoloilla ja säleaidoilla suojataan näkymiä asuntoon ja luodaan suojaisa sisäpiha. Kasvisäkit ja -laatikot luovat tilapäiselle asuinalueelle välittömästi vehreän piha- ja katutiljään.

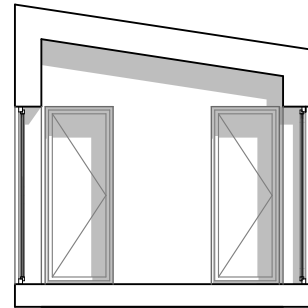
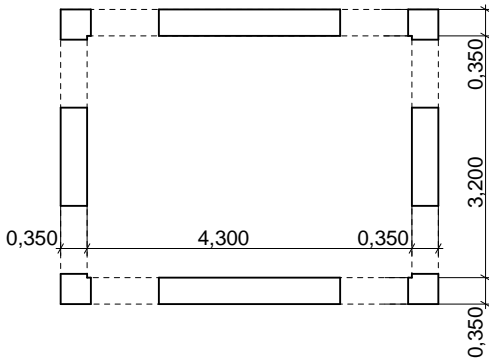


SUUREMMAN MODUULIN  
KYTKEMISMAHDOLLISUUDET  
PIENEMPÄÄN MODUULIIN



SUUREMMAN MODUULIN  
KYTKEMISMAHDOLLISUUDET  
TOISEEN SUUREMPAAN  
MODUULIIN



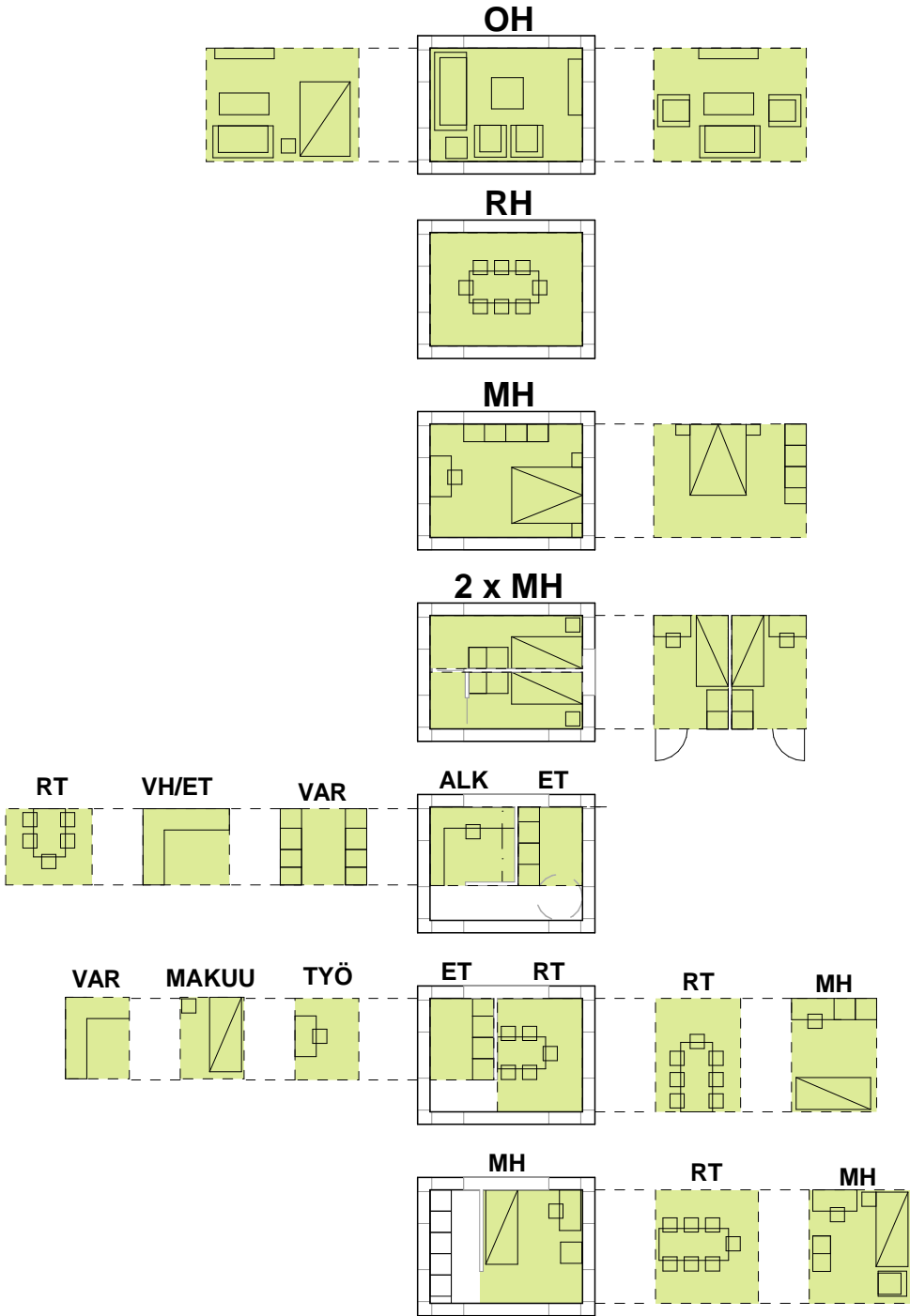


SUUREMPI MODUULI

## YHTEISKUNNALLISET HYÖDYT

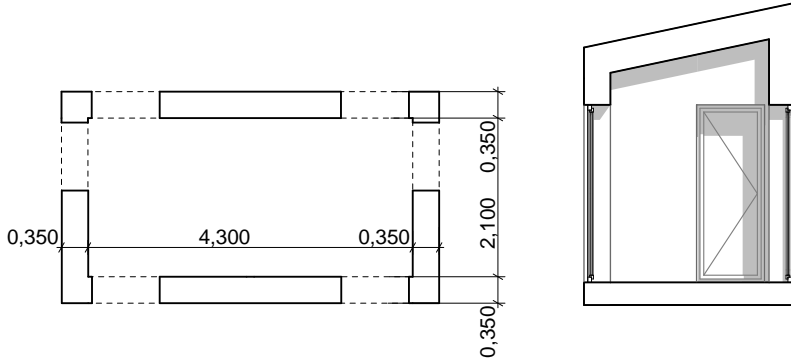
Kunnille, jotka näkevät korkeatasoisen pientaloasumisen merkittävänä tekijänä kilpailtaessa asukkaista ja elinkeinoelämän sijoittumisesta, konsepti tuo monia kilpailuetuja. Kaupungin täytyy rakentaa vähemmän kunnallistekniikkaa, kun asumista osoitetaan olemassa olevan kaupunkirakenteen ja valmiiksi rakennetun kunnallistekniikan sisään sijoittuville pysäköintialueille eikä rakentamattomalle alueelle. Vajaakäyttöisten pysäköintialueiden käyttäminen asuinrakentamiseen tiivistää samalla yhdyskuntarakennetta. Moduleista koostuvien asuntojen liikuteltavuus mahdollistaa pysäköintialueiden käytön joustavasti. Siten vajaakäyttöisiä alueita voidaan hyödyntää väliaikaiseen asumiseen ennen pysyvemmän rakentamisen aloittamista. Väliaikaista rakentamista on myös helpompi perustella tilanteissa, joissa eri tahoilla on eri käsityksiä alueen suunniteltavalle käytölle.

Vajaakäyttöisten alueiden käyttöönotolla saavutetaan myös sosiaalisia ja yhteiskunnallisia etuja. Parkkipaikkojen käyttöönotolla voidaan tuoda asumista työpaikkojen ja palveluiden lähelle ja päinvastoin. Kun olemassa olevan infrastruktuuriin varaan voidaan rakentaa lisää asuntoja, voidaan tätä kautta kasvattaa alueen väestöpohjaa ja ylläpitää tai kasvattaa palvelujen kysyntää. Konsepti voisi olla myös mukana purkamassa suurkaupungeissa ilmenevää asuntopulaa. Sijainti otollisella paikalla, hinta ja muunneltavuuden tasot tarjoavat houkuttelevuutta yksipuolisilla asuntomarkkinoilla.

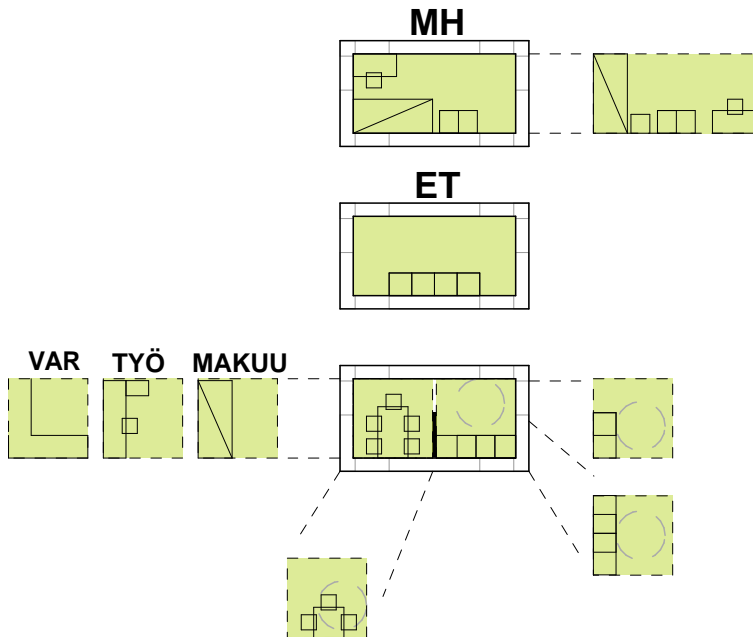


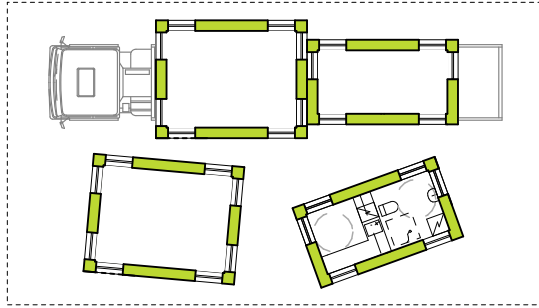
SUUREMMAN MODUULIN KÄYTTÖVAIHTOEHDOT

## PIENEMPI MODUULI

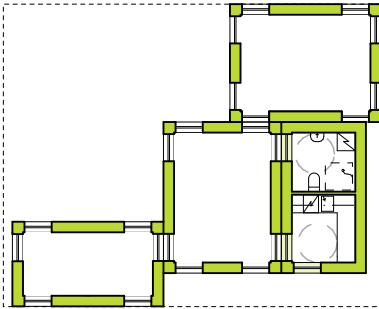


## PIENEMMÄN MODUULIN KÄYTTÖVAIHTOEHDOT

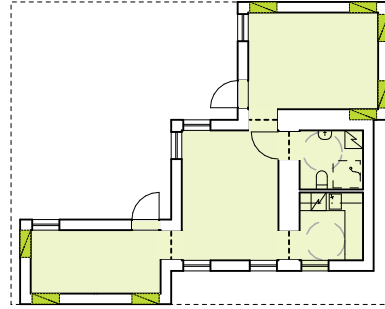




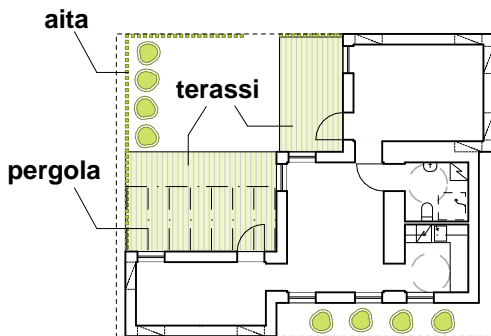
VAIHE 1  
Moduulit tuodaan tontille.



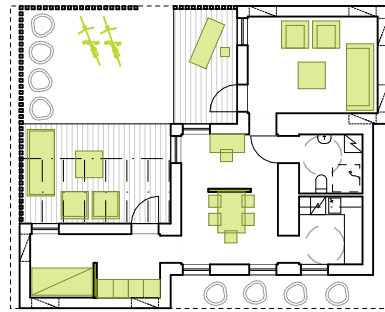
VAIHE 2  
Moduulit nostetaan asfalttipinnalla olevien kevytrakenteisten perustusten päälle ja kytketään toisiinsa.



VAIHE 3  
Käyttämättömät ikkuna- ja kulkuaukot suljetaan vakiomittaisilla seinäelementeillä, tarvittavat ovet ja ikkunat asennetaan.



VAIHE 4  
Pihalle tuodaan kevytrakenteiset ja helposti siirrettävät piha-elementit: aidat, terassilautaelementit, pergolat sekä kasvisäkit ja -laatikot.



VAIHE 5  
Asunto on muuttoa vaille valmis.

# ESIMERKKISUUNNITELMAN SUUNNITTELUALUE

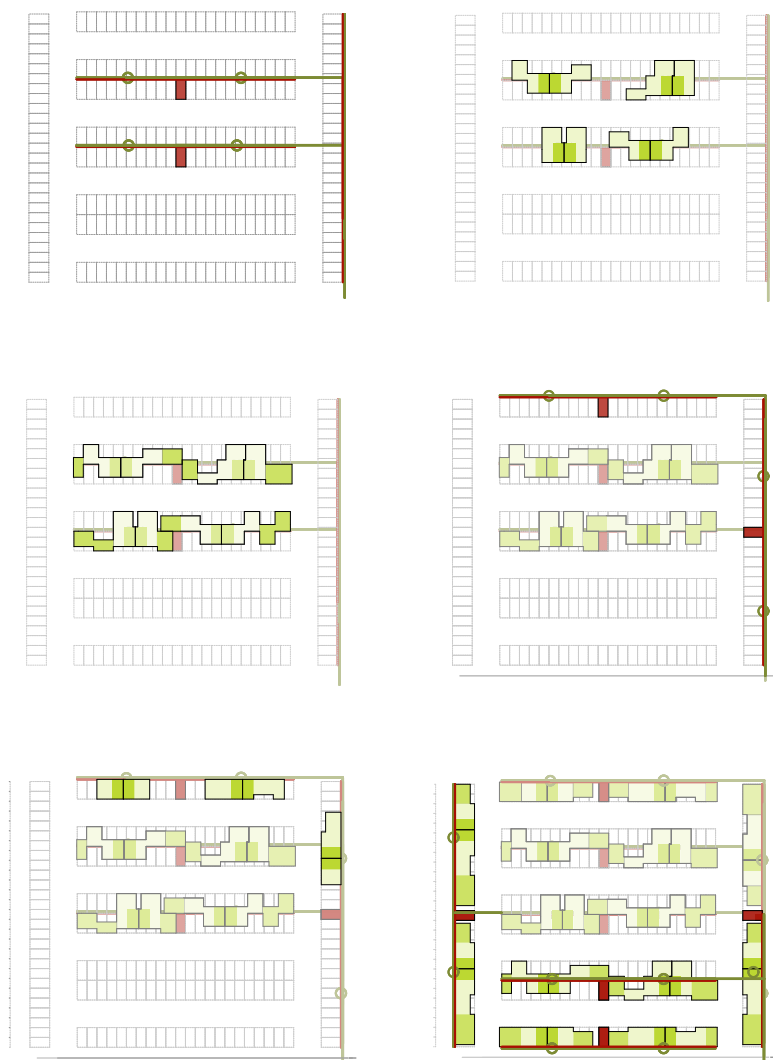
Hervanta on otollinen kohde konseptin tutkimiselle monesta syystä: Suurta osaa Hervannasta hallitsevat suunnattomat, epäviihtyisät pysäköintialueet. Jo nyt on nähtävissä merkkejä pysäköintialueiden vajaakäytöstä, ja varsinkin tulevaisuudessa, kun Tampereen joukkoliikennejärjestelmien kehityssuunnitelmat toteutuvat, pysäköintialueiden tarve vähenee. Asteittaisella väliaikaisen rakentamisen levittämällä pysäköintialueille voitaisiin vajaakäyttöisiä pysäköintialueita ottaa parempaan käyttöön. Samalla eheyttäisiin epäviihtyisää katumiljöötä ja parannettaisiin Hervannan imagoa.

## ESIMERKKISUUNNITELMA RAKENTUMINEN VAIHEITTAIN

Valitun pysäköintialueen muutos asuinalueeksi alkaa tuomalla osaan pysäköintialueesta vesi- ja sähköliitännät. Putket vedetään asfaltin pintaa pitkin ja suojataan erityisellä suojakotelolla, jonka yli voi ajaa autolla. Asuntojen jätehuolto hoidetaan asentamalla alueelle pumppuviemärijärjestelmä, jonka jätteet kerätään keräyssäiliöihin. Kun talotekniikka on osalle aluetta tuotu, tuodaan pysäköintialueelle ensimmäiset asunnot – asuntojen välit voivat yhä toimia pysäköintiruutuina. Märkätilamoduulit sijoitetaan veden ja jätteiden kytkentäalueelle. Asuntojen väliin jätetään väljyyttä, jota voidaan käyttää pihoina, parkkiruutuina tai tilana tulevalle laajenukselle asuntoon. Asutettaville alueille pysäköintialueilla varataan sopivin välimatkoin yhteissauna ja jäteposte. Kun osa pysäköintialueesta on valmistunut, tuodaan vesi- ja sähköliitännät ja pumppuviemärijärjestelmä keräyssäiliöineen pysäköintialueen seuraavaan osaan. Näin alue rakentuu hiljalleen asumista palvelevaksi. Moduulisysteemi pyrkii vastaamaan erilaisista lähtökohdista syntyviin pysäköintialueiden käyttömahdollisuuksiin. Esimerkiksi tilanteessa, jossa paikoitustarve hiljalleen vähenee, moduulirakentaminen voisi hiljalleen levittäytyä autopaikkojen tilalle uudeksi pienimittakaavaiseksi, vapaasti rakentuvaksi asuinalueeksi.



- vesi ja sähkö
- viemäriputki
- viemärijätteiden keräyssäiliö
- veden ja jätteiden kytkentäalue



#### ALUEEN RAKENTUMINEN

VAIHE1: osaan pysäköintialueista tuodaan vesi- ja sähköliitännät ja pumppuviemärijärjestelmä

VAIHE 2: pysäköintialueelle tuodaan ensimmäiset asunnot - asuntojen välit voivat yhä toimia pysäköintiruutuina, märkätilamoduulit sijoitetaan veteen ja jätteiden kytkentäalueelle




VAIHE 3: uudet asunnot, asuntojen pihat tai vanhojen asuntojen laajennukset levittäytyvät ympäröiviin pysäköintiruutuihin asukkaiden tarpeiden muuttuessa

VAIHE 4: kun osa pysäköintialueesta on valmistunut, tuodaan vesi- ja sähköliitännät seuraavaan pysäköintialueen osaan

VAIHE 5: asumista laajennetaan uudelle alueelle

# PIHATOIMINNOT



-  yhteissauna
-  jätteet
-  viemärijätteiden keräyssäiliö

## ESIMERKKISUUNNITELMAN JULKISIVUT JA ASUNNOT

Moduulien julkisivut pyrkivät luomaan lämminhenkistä tunnelmaa kolkolla asfalttikentällä. Tiheä puurimoitus synnyttää sekä kaukaa että läheltä mielenkiintoisen julkisivuaiheen. Rimoituksen välistä kuuftaa ruskeaksi maalattu vanerilevy. Suljetut moduulin aukot peitetään julkisivusta ikkunaluukuilla. Yhtä tärkeä arkkitehtoninen aihe moduulien ilmeen ohella on kevytrakenteiset pihaelementit ja kasviaiheet, joilla pyritään luomaan alueelle rikas ja monipuolinen ilme.

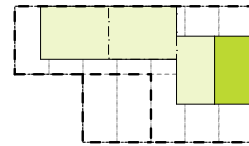
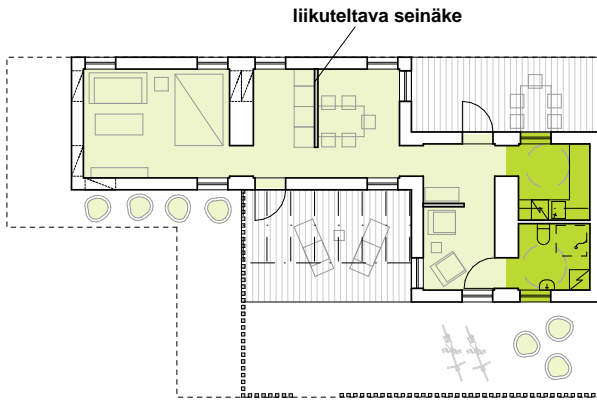
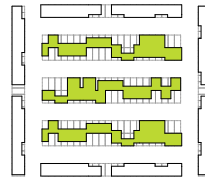
Alueella moduuleja ryhmitellään asunnoiksi kahdella tavalla: Kahden autorivin asunnot mutkittelevat alueella vapaammin, kun taas yhden autorivin asunnot asettuvat tiukempaan ruudukkoon. Suurimpaan osaan asuntoja kuljetaan oman pihan läpi, mikä lisää asuntoihin omakotilomaista henkeä. Talot ovat laajennettavissa eri suuntiin asukkaan tarpeiden ja vapaan tilan mukaisesti.

Esitetyt pohjat ovat vain esimerkkejä pohjavaihtoehdoista.



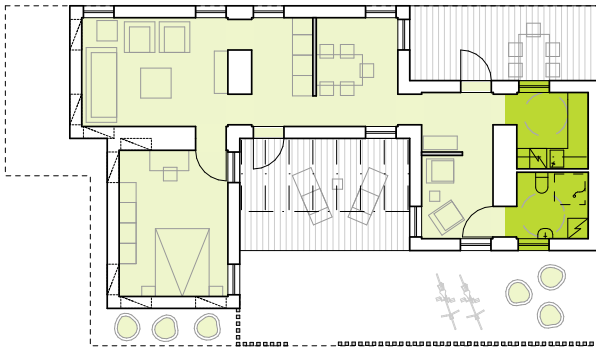


KAHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI A



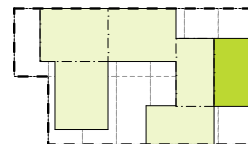
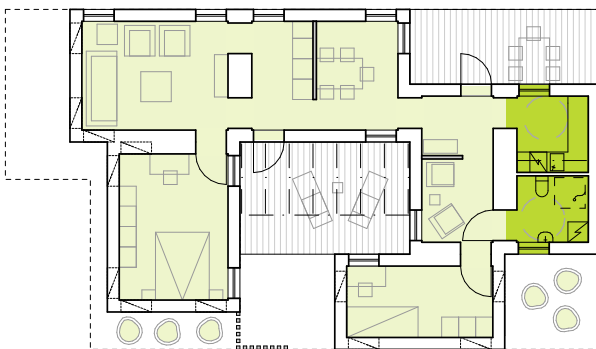
48,0 m<sup>2</sup>

asunto: 10 ap  
tontti: + 2 ap



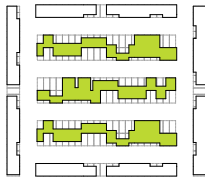
62,5 m<sup>2</sup>

asunto: 13 ap  
tontti: + 1 ap

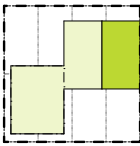


72,0 m<sup>2</sup>

asunto: 13 ap  
tontti: + 0 ap

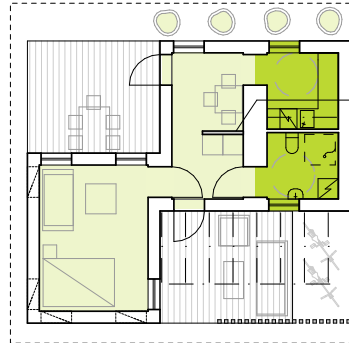


KAHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI B

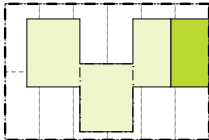


**33,5 m<sup>2</sup>**

**asunto: 8 ap**  
**tontti: + 0 ap**

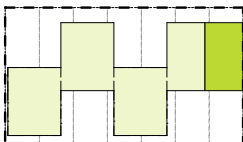
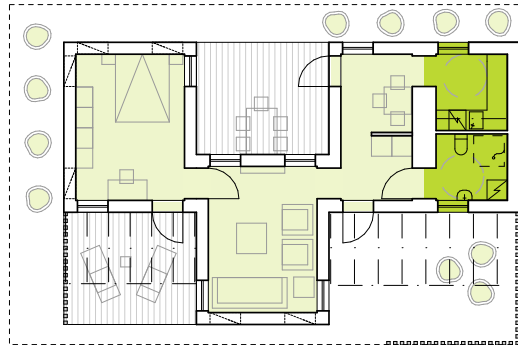


liikutettava  
seinäke



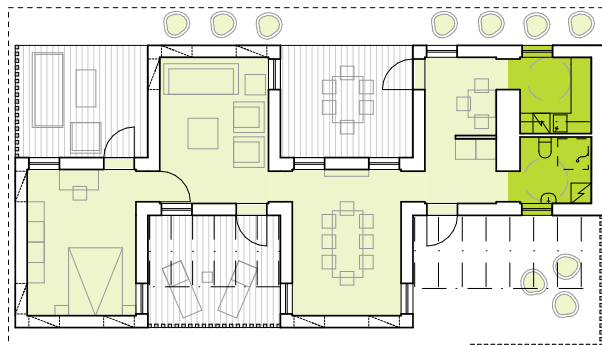
**62,5 m<sup>2</sup>**

**asunto: 12 ap**  
**tontti: + 0 ap**

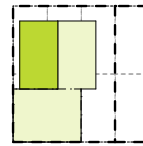
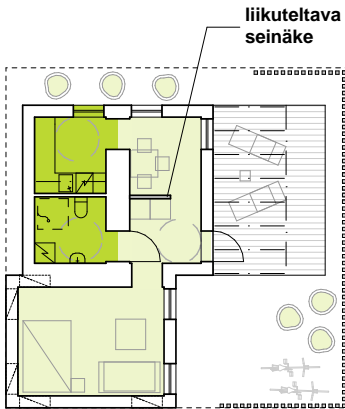
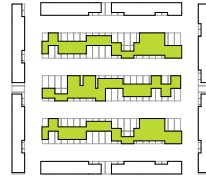


**72,0 m<sup>2</sup>**

**asunto: 14 ap**  
**tontti: + 0 ap**

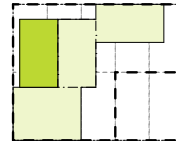
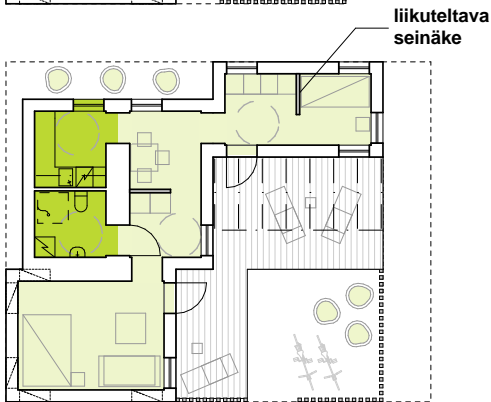


KAHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI C



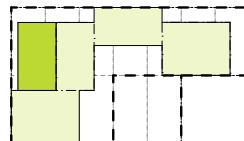
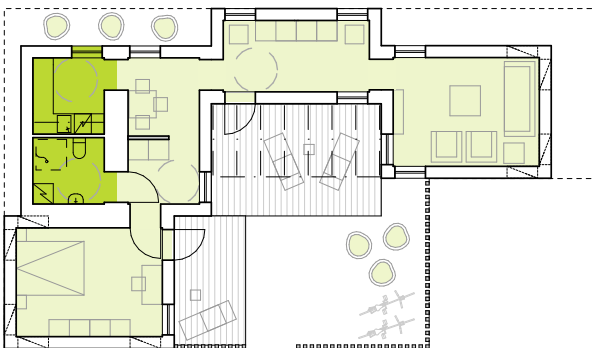
**33,5 m<sup>2</sup>**

**asunto: 6 ap  
tontti: + 2 ap**



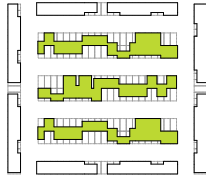
**43,0 m<sup>2</sup>**

**asunto: 8 ap  
tontti: + 2 ap**

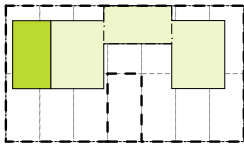


**57,5 m<sup>2</sup>**

**asunto: 10 ap  
tontti: + 2 ap**

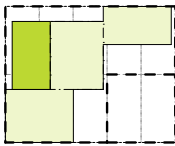


KAHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI D



48,0 m<sup>2</sup>

asunto: 13 ap  
tontti: + 1 ap



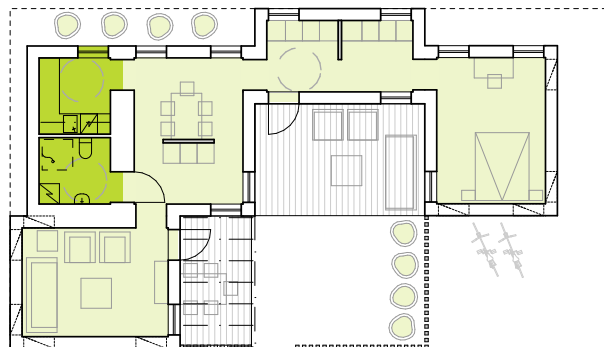
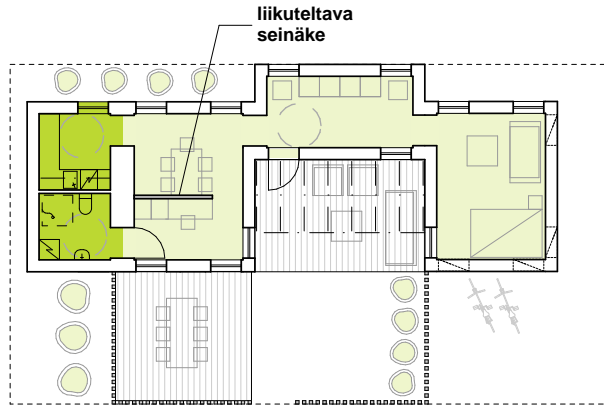
48,0 m<sup>2</sup>

asunto: 8 ap  
tontti: + 2 ap

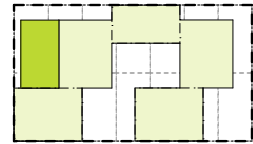
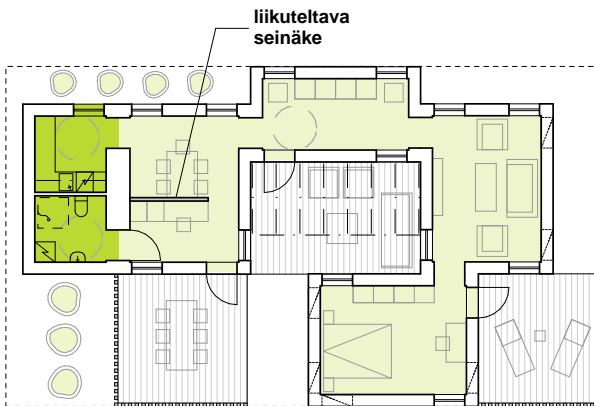
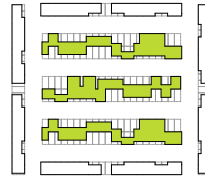


62,5 m<sup>2</sup>

asunto: 13 ap  
tontti: + 1 ap

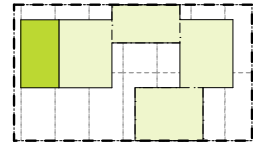
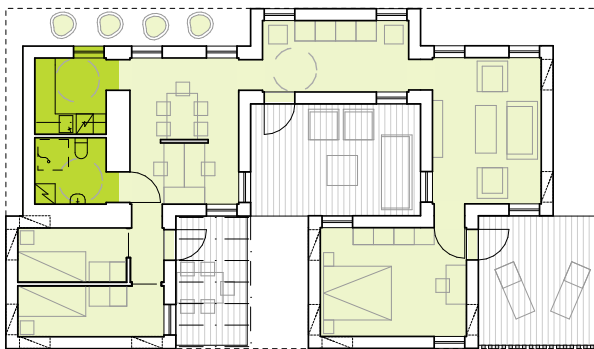


KAHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI D



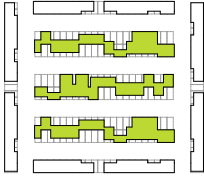
**77,0 m<sup>2</sup>**

**asunto: 14 ap**  
**tontti: + 0 ap**



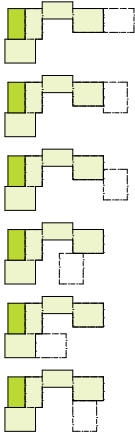
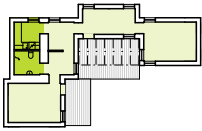
**91,5 m<sup>2</sup>**

**asunto: 14 ap**  
**tontti: + 0 ap**

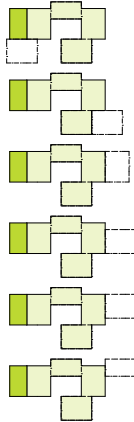
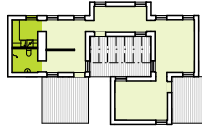


KAHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- LAAJENNETTAVUUS

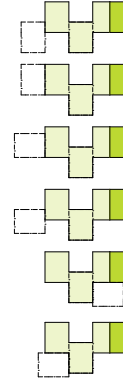
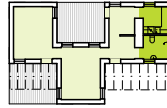
TALOTYYPPI A



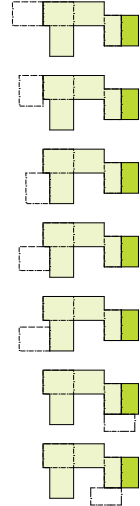
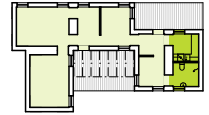
TALOTYYPPI B



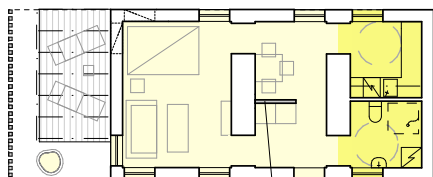
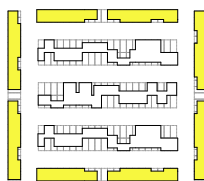
TALOTYYPPI C



TALOTYYPPI D



YHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI A

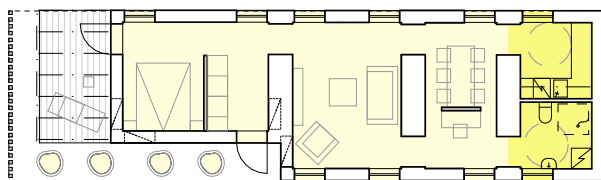


liikuteltava  
seinäke



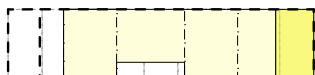
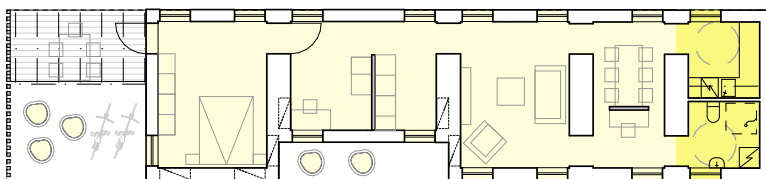
**36,0 m2**

**asunto: 4 ap  
tontti: + 1 ap**



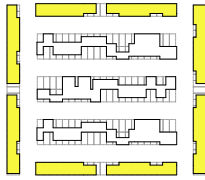
**48,5 m2**

**asunto: 6 ap  
tontti: + 1 ap**

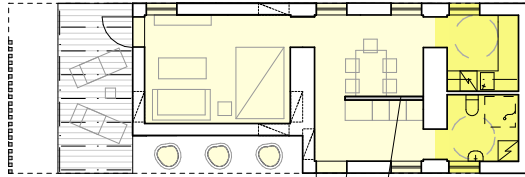


**62,5 m2**

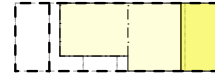
**asunto: 8 ap  
tontti: + 1 ap**



YHDEN AUTORIVIN ASUNNOT  
- TALOTYYPPI B

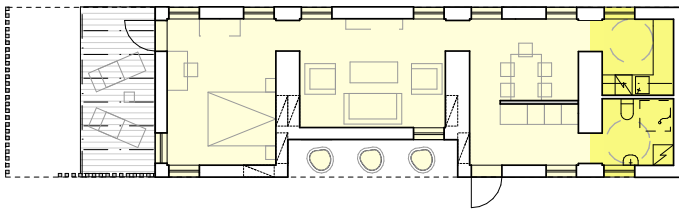


liikuteltava  
seinäke



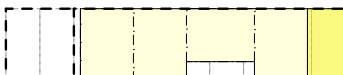
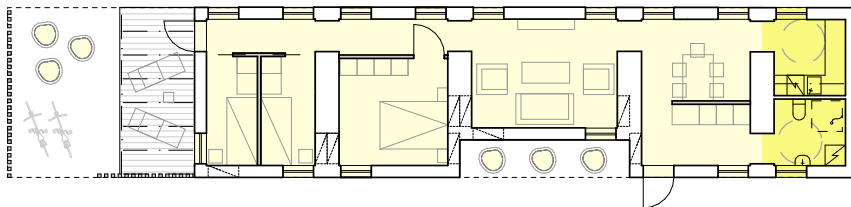
**36,0 m2**

**asunto: 5 ap**  
**tontti: + 1 ap**



**48,5 m2**

**asunto: 7 ap**  
**tontti: + 1 ap**

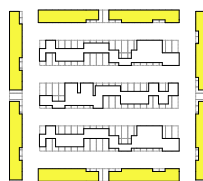


**62,5 m2**

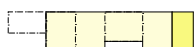
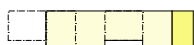
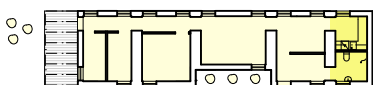
**asunto: 8 ap**  
**tontti: + 2 ap**



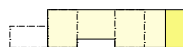
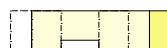
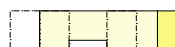
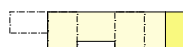
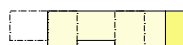
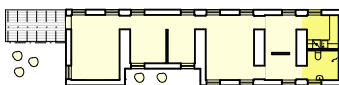
# YHDEN AUTORIVIN ASUNNOT - LAAJENNETTAVUUS



TALOTYYPPI A



TALOTYYPPI A





# 4. LÄHTEET

## SINI KOTILAINEN

### Luennot

Tarpio 2013:

Joustavan tilan käsitteitä ja konkretiaa, luento 22.1.2013.

Monikäyttöisen asuintilan logiikoista, luento 29.1.2013.

Muunneltavan asuintilan logiikoista, luento 29.1.2013. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

## KATRI SUONTAUSTA

### Painetut kirjat ja julkaisut ja oppinäytetyöt

Aura, Horelli & Korpela 1997:

Ympäristöpsykologian perusteet. Porvoo: WSOY.

Hasu 2010: Asumisen päätöksiä - järjellä vai tunteella? (Teoksessa Juntto: Asumisen unelmat ja arki). Helsinki: Gaudeamus Oy yliopistokustannus. HYY Yhtymä.

Hedman 2011: Asumiseen tarvitaan ekohumanismia. Arkkitehti 4/2011.

Heinonen & Ratvio (toim) 2007:

Asumisen tulevaisuutta ennakoimassa. Tutkimusraportti VTT-R-04021-07. Espoo: Ympäristöministeriö.

Hilliaho 2010: Parvekelasituksen energiataloudelliset vaikutukset.

Diplomityö. Tampere: Rakennustekniikan laitos, Tampereen teknillinen yliopisto.

Hirvonen, Manninen & Hakaste 2005: Asuntosuunnittelun ja -rakentamisen tila asukas- ja ammattilaiskyselyn valossa. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Ilonen, Lukander & Niska / Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto

Talli Oy 2006: Helsinkiläinen kerrostaloatlas 2006. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2006/6.

Juntto 2007: Suomalaisen asumistoiveet ja mahdollisuudet. Tulot ja kulutus 2007. Helsinki: Tilastokeskus.

Juntto 2010: Asumisen unelmat ja arki, Parempaa asumista asukkaan ehdoilla. Helsinki: Gaudeamus Oy yliopistokustannus. HYY Yhtymä.

Kahri, Viita, Enkovaara, Anttonen, Ilonen & Kämäräinen 2011: Asukasnäkökulma kaupunkiasumiseen. Tampere: Rakennustieto oy.

Krokkfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa: tyypologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

Krokkfors 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämiseksi. Laadukkaaseen asumiseen yleisellä kehittelyllä. Teoksessa Norvasuo, Asutaan urbaanisti. Espoo: Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus.

Kyttä 2004: Ihmisystävällinen elinympäristö: Tutkimustietoa ja käytännönideoita rakennetun ympäristön suunnittelua varten. Helsinki: YIT, Teknillinen korkeakoulu.

Kyttä, Pahasalo & Vaattovaara 2010: Asuminen – eletty unelma. (Teoksessa Juntto: Asumisen unelmat ja arki). Helsinki: Gaudeamus Oy yliopistokustannus. HYY Yhtymä.

Lindegren 2013: Kohti asukasta palvelevaa asuntoaluesuunnittelua – suunnitelma Sastamalan Kukkurin rakentumiseksi. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin koulutusohjelma. Tampere.

Luoma 1997: Muuttuva ihminen - muuttuva asunto. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Schneider & Till 2007: Flexible Housing. Oxford: Architectural press.

Silvennoinen & Hirvonen 2002: Koti kerrostalossa – asukkaiden arjen kokemuksia asumisestaan. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Strandell 2011: Asukasbarometri 2010 - Asukaskysely suomalaisista asuinympäristöistä. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Wiik 2005: Asukasryhmät ja elinympäristö - Selvitys väestöryhmistä ja asukastarpeista. Helsinki: Ympäristöministeriö.

### Tilastot

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2012a: Asunnot ja asuinolot. Helsinki: Tilastokeskus. ISSN=1798-6745. [www.stat.fi/til/asas/2012/asas\\_2012\\_2013-05-22\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/asas/2012/asas_2012_2013-05-22_tie_001_fi.html) (2.7.2013)

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2012b: Asunnot ja asuinolot, yleiskatsaus 2012, 2. Asuntokunnat ja asuinolot 2012. Helsinki: Tilastokeskus. ISSN=1798-6745. [www.stat.fi/til/asas/2012/01/asas\\_2012\\_01\\_2013-10-18\\_kat\\_002\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/asas/2012/01/asas_2012_01_2013-10-18_kat_002_fi.html) (21.2.2014)

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2011: Tulonjaon kokonaistilasto. Helsinki: Tilastokeskus. ISSN=1797-3279. [www.tilastokeskus.fi/til/tjkt/2011/tjkt\\_2011\\_2012-12-14\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.tilastokeskus.fi/til/tjkt/2011/tjkt_2011_2012-12-14_tie_001_fi.html) (19.9.2013)

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2009: Väestöennuste. Helsinki: Tilastokeskus. ISSN=1798-5137. [www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn\\_2009-09-30\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009-09-30_tie_001_fi.html) (19.2.2014)

## Painamattomat kirjalliset lähteet

Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto 2012: Kaupunkisuunnittelulautakunnan päätöksiäkirjat 2012, 35/11.12 Pöytäkirja. [www.hel.fi/hki/Ksv/fi/P\\_\\_t\\_ksenteko](http://www.hel.fi/hki/Ksv/fi/P__t_ksenteko) (19.2.2014)

Helsingin seudun ympäristöpalvelut, seututieto. Helsinki: HSY. [www.hsy.fi/seututieto/kaupunki/sukkulointi/Sivut/default.aspx](http://www.hsy.fi/seututieto/kaupunki/sukkulointi/Sivut/default.aspx) (20.9.2013)

Juntto, Viita, Toivanen & Koro-Kanerva 2010: Vuokra-asunto Helsingissä sijoituksena ja kotina. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Ympäristöministeriö: Valtioneuvoston asuntopoliittinen toimenpideohjelma vuosille 2012-2015. [www.ym.fi/fi-FI/Asuminen/Asuntopoliittinen\\_toimenpideohjelma](http://www.ym.fi/fi-FI/Asuminen/Asuntopoliittinen_toimenpideohjelma) (19.2.2014)

Ympäristöministeriö 2012: Ehdotus ikääntyneiden asumisen kehittämissuunnitelma vuodelle 2012-2015. Ympäristöministeriön raportteja 16/2012. Helsinki: Ympäristöministeriö. [www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=138160&lan=fi](http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=138160&lan=fi) (5.7.2013)

## Kuvalähteet

1: Erikokoisten asuntokuntien lukumäärä 1990-2012. Suomen virallinen tilasto (SVT): Asunnot ja asuinolot. Helsinki: Tilastokeskus. [tilastokeskus.fi/til/asas/2012/asas\\_2012\\_2013-05-22\\_tie\\_001\\_fi.html](http://tilastokeskus.fi/til/asas/2012/asas_2012_2013-05-22_tie_001_fi.html) (10.1.2014)

2: Arkkitehtitoimisto Karin Krokfors. Paritalot Kellokas. Arkkitehti-lehti 4/2011

3-5: molo design softroom concept. 3: [molodesign.com/media/projects/slideshow/softroom/3.jpg](http://molodesign.com/media/projects/slideshow/softroom/3.jpg); 4: [molodesign.com/media/projects/slideshow/softroom/2.jpg](http://molodesign.com/media/projects/slideshow/softroom/2.jpg); 5: [molodesign.com/media/projects/slideshow/softroom/1.jpg](http://molodesign.com/media/projects/slideshow/softroom/1.jpg) (17.7.2013)

6: Greenwich Millennium Village (II). Proctor & Matthews Architects. [www.proctorandmatthews.com/sites/default/files/imagecache/project\\_standard/imgs/projects/92-575-115gmw-210772dpi.jpg](http://www.proctorandmatthews.com/sites/default/files/imagecache/project_standard/imgs/projects/92-575-115gmw-210772dpi.jpg) (2.2.2014)

7-8: Greenwich Millennium Village (II). Proctor & Matthews Architects. Schneider, Tatjana & Till, Jeremy. 2007. Flexible Housing. Architectural press. Oxford.

9: Naked House. Shigeru Ban Architects. [4.bp.blogspot.com/-p-NDL8ikYoA/UMdXTUxzLSI/AAAAAAAAAgk/eH6CJjFLnnY/s640/plan.png](http://4.bp.blogspot.com/-p-NDL8ikYoA/UMdXTUxzLSI/AAAAAAAAAgk/eH6CJjFLnnY/s640/plan.png) (26.7.2013)

10-11: Naked House. Shigeru Ban Architects. 10: [www.shigerubanarchitects.com/works/2000\\_naked-house/NH\\_4.jpg](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/NH_4.jpg); 11: [www.shigerubanarchitects.com/works/2000\\_naked-house/NH-01-low1.jpg](http://www.shigerubanarchitects.com/works/2000_naked-house/NH-01-low1.jpg) (10.1.2014)

12-13: Paritalot Kellokas. Arkkitehtitoimisto Karin Krokfors. Arkkitehti-lehti 4/2011

14-16: Coil house, akihisa hirata architecture office. Valokuvaaja Koichi Torimura. 14: [www.hao.nu/project/coil/coil3.jpg](http://www.hao.nu/project/coil/coil3.jpg); 15: [www.hao.nu/project/coil/coil4.jpg](http://www.hao.nu/project/coil/coil4.jpg); 16: [www.hao.nu/project/coil/coil8.jpg](http://www.hao.nu/project/coil/coil8.jpg) (10.1.2014)

17: Woningenkomplex Vroesenlaan. Johannes Van den Broek. Schneider, Tatjana & Till, Jeremy. 2007. Flexible Housing. Architectural press. Oxford. 237s.

18: Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy Pia Ilonen. As Oy Helsingin Tila. Pia Ilonen Tontti kerrostalossa ja muita joustavia malleja kerrostaloon-luontomateriaali. Asuntosuunnittelun jatkokurssi 26.3.2013 Tampereen teknillinen yliopisto.

19: Flexsus House 22. Takenaka Corporation. Schneider, Tatjana & Till, Jeremy. 2007. Flexible Housing. Architectural press. Oxford. 237s.

20-21: Flexsus House 22, Takenaka Corporation. 20: [www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/125/3.jpg](http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/125/3.jpg); 21: [www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/125/2.jpg](http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/125/2.jpg) (17.7.2013)

22-23: Social Housing, Lacaton & Vassal. [www.lacatonvassal.com/index.php?idp=19](http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=19) (17.7.2013)

24-26: Diagoon houses, Architectuurstudio Herman Hertzberger. 24: [www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/48/2.jpg](http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/48/2.jpg); 25: [www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/48/1.jpg](http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/48/1.jpg); 26: [www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/48/4.jpg](http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/48/4.jpg) (17.7.2013)

27: Sharing Tower, Guallart Architects. [www.guallart.com/projects/sharing-tower](http://www.guallart.com/projects/sharing-tower) (27.6.2013)

28: Ilonen, Pia; Lukander, Minna; Niska, Ari / Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy 2006. Helsingiläinen kerrostaloatlas 2006. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2006/6. Helsinki.

29: Shinonome Canal Court 1, Riken Yamamoto. [1.bp.blogspot.com/-LSVxp1FjuAk/TqFbBM1Z0ul/AAAAAAAAAN0w/np7cVg4pmAM/s400/plantas%2B2%2Bcopy.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-LSVxp1FjuAk/TqFbBM1Z0ul/AAAAAAAAAN0w/np7cVg4pmAM/s400/plantas%2B2%2Bcopy.jpg) (16.12.2013)

30: London Flexhouse, Nouvelle Development Corporation [www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/105/2.jpg](http://www.afewthoughts.co.uk/flexiblehousing/admin/images/105/2.jpg) (27.6.2013)

31-33: Lollidesk, Resource Furniture. [www.resourcefurniture.com/space-savers/twin-space-saving-wall-beds/lolldesk](http://www.resourcefurniture.com/space-savers/twin-space-saving-wall-beds/lolldesk) (10.1.2014)

34-35: Metal Shutter Houses, Shigeru Ban Architects & Dean Maltz Architect. Valokuvaaja Michael Moran 34: [static.dezeen.com/uploads/2011/07/dezeen\\_Metal-Shutter-Houses-by-Shigeru-Ban-Architects-and-Dean-Maltz-Architect\\_02.jpg](http://static.dezeen.com/uploads/2011/07/dezeen_Metal-Shutter-Houses-by-Shigeru-Ban-Architects-and-Dean-Maltz-Architect_02.jpg); 35: [static.dezeen.com/uploads/2011/07/dezeen\\_Metal-Shutter-Houses-by-Shigeru-Ban-Architects-and-Dean-Maltz-Architect\\_03.jpg](http://static.dezeen.com/uploads/2011/07/dezeen_Metal-Shutter-Houses-by-Shigeru-Ban-Architects-and-Dean-Maltz-Architect_03.jpg) (20.12.2013)

Muut kuvat: Katri Suontausta.

## TARU LINDBERG

### Painetut kirjat ja julkaisut ja opinnäytetyöt

Schneider & Till 2007: Flexible Housing. Oxford: Architectural press.

SBK-säätiö 2009: Tehdään elementistä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Väisänen 2005: Betoni, perustietoa arkkitehtipiskelijälle. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

### Painamattomat kirjalliset lähteet

Berg 2012: Suomalainen perhe -perheen modernisaatio murroksessa. Tilastokeskus-päivä. [www.stat.fi/ajk/tapahtumia/2012-01-25\\_tkpaiva\\_berg.pdf](http://www.stat.fi/ajk/tapahtumia/2012-01-25_tkpaiva_berg.pdf) (22.2.2013)

Korhonen: Asuinrakennusten huonejaon kehityksestä. Helsingin yliopisto. [www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/artikkelit/fi\\_FI/Asuinrakennusten\\_huonejaon\\_kehityksesta/](http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/artikkelit/fi_FI/Asuinrakennusten_huonejaon_kehityksesta/) (25.2.2013)

## Haastattelut, keskustelut ja luennot

Hagan 2011: Kurssiesittely, ARS-1200 Korjausrakentamisen perusteet. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

Aura 2009: AHT-1100 Ihminen ja ympäristö-kurssi. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

Sivén 2012: luento, Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

## Kuvalähteet

2, 3, 11, 12, 13, 15, 16, 17 & 19: Tarpio 2013: Monikäyttöisen asuintilan logiikoista. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos. ARS-3555. Asuntosuunnittelun jatkokurssi B. Luentomateriaali.

6, 7, 8, 9, 10 & 14: Schneider & Till 2007: Flexible Housing. Oxford: Architectural press.

4: [www.juulfrost.dk/dk/projekter/060/index.php](http://www.juulfrost.dk/dk/projekter/060/index.php) (30.5.2013)

5: [www.tempohousing.com/](http://www.tempohousing.com/) (30.5.2013)

6: [news.bbc.co.uk/2/hi/uk\\_news/magazine/7612384.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/magazine/7612384.stm) (30.5.2013)

18: Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli Oy 2006: Helsingiläinen Kerrostaloatlas. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2006:6. ISSN 1458-9664. [www.hel2.fi/ksv/hela/kaupunkisuunnittelulautakunta/esityslista/liitteet/061510074.pdf](http://www.hel2.fi/ksv/hela/kaupunkisuunnittelulautakunta/esityslista/liitteet/061510074.pdf). 102 s. (22.2.2013)

20: Hagan 2011: Harjoitustyöaineisto, ARS-1200 Korjausrakentamisen perusteet. Tampereen teknillinen yliopisto. Arkkitehtuurin laitos.

Muut kuvat: Taru Lindberg.

## KATRI SUONTAUSTA

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Cold, Birgit 2001: Aesthetics, well-being and health: essays within architecture and environmental aesthetics. Aldershot: Ashgate.

Juntto 2010: Asumisen unelmat ja arki: Suomalainen asuminen muutoksessa. Helsinki: Gaudeamus.

Kyttä 2004: Ihmisystävällinen elinympäristö: Tutkimustietoa ja käytännön ideoita rakennetun ympäristön suunnittelua varten. Helsinki: YIT, Teknillinen korkeakoulu.

Hirvonen, Manninen & Hakaste 2005: Asuntosuunnittelun ja -rakentamisen tila asukas- ja ammattilaiskyselyn valossa. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Krokfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa: typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

### Painamattomat kirjalliset lähteet

Krokfors 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämiseksi. [urba.fi/sites/default/files/pdf-artikkelit/YTKB9912\\_Krokfors\\_1.pdf](http://urba.fi/sites/default/files/pdf-artikkelit/YTKB9912_Krokfors_1.pdf) (18.2.2013)

Suomen virallinen tilasto (SVT): Asunnot ja asuinolot [verkkójulkaisu]. Yleiskatsaus 2011, 1. Asuntokanta 2011 Helsinki: Tilastokeskus. [www.tilastokeskus.fi/til/asas/2011/01/asas\\_2011\\_01\\_2012-10-24\\_kat\\_001\\_fi.html](http://www.tilastokeskus.fi/til/asas/2011/01/asas_2011_01_2012-10-24_kat_001_fi.html) (4.5.2013)

Kuvat ja taulukot: Katri Suontausta.

## RUUSA KÄÄRIÄINEN

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Kyttä 2010: Urbaani onni-tutkimus. Helsinki: Aalto-yliopisto.

Hasu 2009: KOTI PIHALLA Kodin ulkotilat yksityisestä julkiseen. Asukkaiden kokemuksia asumisesta ja asumisen laadusta. Helsinki: Gaudeamus.

Bachelard 1969: The Poetics of Space. Boston.

Norberg-Schulz 1985: The Concept of Dwellings. New York: The Tauton Press. Rizzoli International.

TTY:n opiskelijat 2009: referaatit kirjasta Patterns of Home ( Jacobson, Silverstein & Winslow 2002). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

Pallasmaa 1994: Identiteetti, intimitteetti ja kotipaikka – Huomioita kodin fenomenologiasta. Trondheimin yliopistossa pidetty luento 1992. Arkkitehti-lehti.

### Painamattomat kirjalliset lähteet

Strandell 2013: Asukasbarometri 2010. Helsinki: Suomen ympäristökeskus SYKE. [www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=121773&lan=fi#7](http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=121773&lan=fi#7) (9.5.2013)

## Kuvalähteet

1: Kyttä 2004: Ihmisystävällinen elinympäristö. Helsinki: Rakennuspaino Oy.  
2: [www.archdaily.com/21287/vertical-house-loha-architects/1624714676\\_weschler005/](http://www.archdaily.com/21287/vertical-house-loha-architects/1624714676_weschler005/) (12.5.2013)

3: [dornob.com/tall-tree-house-overlooks-picture-perfect-town-alps-sea/](http://dornob.com/tall-tree-house-overlooks-picture-perfect-town-alps-sea/) (25.2.2013)

4: [blog.designpublic.com/2009/11/25/this-is-just-awesome-spiral-staircase-slide/](http://blog.designpublic.com/2009/11/25/this-is-just-awesome-spiral-staircase-slide/) (12.5.2013)

5: [www.bloodandchampagne.com/](http://www.bloodandchampagne.com/) (24.2.2013)

6: House in Fukawa. Suunnittelija Suppose Design Office. Hiroshima, Japani. [www.dezeen.com/2011/01/04/house-in-fukawa-by-suppose-design-office/](http://www.dezeen.com/2011/01/04/house-in-fukawa-by-suppose-design-office/) (24.2.2013)

7: The Coil House. Suunnittelija Akihisa Hirata. Tokio, Japani. [www.marvelbuilding.com/vertically-developed-family-home-featuring-spiral-staircase-coil-house.html](http://www.marvelbuilding.com/vertically-developed-family-home-featuring-spiral-staircase-coil-house.html) (24.2.2013)

Muut kuvat ja piirroset: Ruusa Kääriäinen.

## HANNA ACHRÉN

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Helamaa & Pylvänen 2012: Askeleita kohti yhteisöasumista. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.

Leupen, Heijne & Van Zwo 2005: Time Based Architecture. Rotterdam: 010 Publishers.

## Kuvalähteet

Archdaily. [www.archdaily.com/199399/residence-in-aglantzia-yiorgos-hadjichristou-architects](http://www.archdaily.com/199399/residence-in-aglantzia-yiorgos-hadjichristou-architects). (24.2.2013)

Archdaily. [www.archdaily.com/51397/house-in-hiro-suppose-design-office/cf019134](http://www.archdaily.com/51397/house-in-hiro-suppose-design-office/cf019134). (24.2.2013)

Architecturalmoleskine. [architecturalmoleskine.blogspot.fi/2011/10/toyo-ito-kengo-kuma-etc-shinonome-canal.html](http://architecturalmoleskine.blogspot.fi/2011/10/toyo-ito-kengo-kuma-etc-shinonome-canal.html). (24.2.2013)

Architecturalmoleskine. [architecturalmoleskine.blogspot.fi/2011/10/toyo-ito-kengo-kuma-etc-shinonome-canal.html](http://architecturalmoleskine.blogspot.fi/2011/10/toyo-ito-kengo-kuma-etc-shinonome-canal.html). (24.2.2013)

Panoramio. [www.panoramio.com/photo/62928204](http://www.panoramio.com/photo/62928204). (24.2.2013)

## IIDA HEDBERG

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Pylvänen 2009: Urbaani asuinyhteisö. Yhteisöllisen asuinkonseptin kehitys ja toteutuksen mahdollisuudet. Diplomityö. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

Junnto 2008: Asumisen muutos ja tulevaisuus. Rakennetarkastelu. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Lähteenoksa 2008: Viisas arki opas yhteisöllisyyteen. Helsinki: Like kustannus.

Helamaa Anna & Pylvänen, Riikka. 2012. Askeleita kohti yhteisöasumista. Selvitys yhteisöasumisen muodoista ja toteuttamisesta. Tampere, Tampereen Teknillinen Yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

### Painamattomat kirjalliset lähteet

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto: Hernesaari – Kantakaupunkia avomerinäkymin. ksv.hel.fi/fi/projektisivu/hernesaari/hernesaari (12.5.2013)

### Luennot

Tarpio 2013: Monikäyttöisen asuutilan logiikoista, luento 29.1.2013. Tampere.

### Kuvalähteet

Alkuperäisten kuvien värejä ja rajausta on muokattu.

1: [www.herault-arnod.fr/projets/logement/article/lotissement-vertical](http://www.herault-arnod.fr/projets/logement/article/lotissement-vertical) (12.5.2013)

2: [www.vandkunsten.com/public\\_site/webroot/cache/project/teglvaerk\\_sitplan.jpg](http://www.vandkunsten.com/public_site/webroot/cache/project/teglvaerk_sitplan.jpg) (12.5.2013)

3: [ftp.vc-graz.ac.at/pub/landsaving/WS11\\_Berlin/WS11\\_berlin\\_wohnlabor/02\\_architekturfuehrer\\_new/b\\_projekte\\_anderswo/Cynthia%20Deckers/Restmaterial/Tietgen%20Dormitory\\_Lundgaard%20&%20Tranberg%20Architects\\_Ground%20floor%20plan.jpg](http://ftp.vc-graz.ac.at/pub/landsaving/WS11_Berlin/WS11_berlin_wohnlabor/02_architekturfuehrer_new/b_projekte_anderswo/Cynthia%20Deckers/Restmaterial/Tietgen%20Dormitory_Lundgaard%20&%20Tranberg%20Architects_Ground%20floor%20plan.jpg) (12.5.2013)

4: [www.guallart.com/projects/sharing-tower](http://www.guallart.com/projects/sharing-tower) (12.5.2013)

5: [www.alleswirdgut.cc/awg.php?go=ERZ](http://www.alleswirdgut.cc/awg.php?go=ERZ) (12.5.2013)

6: [www.guallart.com/projects/sharing-tower](http://www.guallart.com/projects/sharing-tower) (12.5.2013)

7: [www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2011/08/10/yokohama-apartment-in-kanagawa-japan-by-on-design-partners-2/](http://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2011/08/10/yokohama-apartment-in-kanagawa-japan-by-on-design-partners-2/) (12.5.2013)

8: [www.langeeng.dk/wp-content/uploads/Plantegning-A.pdf](http://www.langeeng.dk/wp-content/uploads/Plantegning-A.pdf) (12.5.2013)

ja Helamaa & Pylvänen 2012: Askeleita kohti yhteisöasumista. Selvitys yhteisöasumisen muodoista ja toteuttamisesta. Tampere: Tampereen Teknillinen Yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

9: Jyrki tarpion luento "Muunneltavan asuutilan logiikoista" 5.2.2013, luentokalvo 22.

10: Anna Helamaan luento "Joustoa yhteisistä tiloista" 19.2.2013, luentokalvo 20.

15: [www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkisuunnittelulautakunta/Suomi/Paatos/2012/Ksv\\_2012-10-02\\_Kslk\\_27\\_Pk/7BB0F237-B7C2-4C61-A2E6-F6B890479937/Liite.pdf](http://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunkisuunnittelulautakunta/Suomi/Paatos/2012/Ksv_2012-10-02_Kslk_27_Pk/7BB0F237-B7C2-4C61-A2E6-F6B890479937/Liite.pdf) (12.5.2013)

Muut kuvat: Iida Hedberg

## ANNINA RUUHILAHTI

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Kyllönen & Kurenniemi 2003: Asunto ja elämäntapa - Katsaus asumisen laatuun koskevaan tutkimukseen. Helsinki: Stakes.

Luoma 1997: Muutuva ihminen, muutuva asunto. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Tiuri 1997: Asunnon muunneltavuus ja avoin rakentaminen. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.

Krokfors 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja, standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämisessä.

Krokfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa: tyypologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

### Haastattelut, keskustelut ja luennot

Krokfors 2013: Luento TTY:llä arkkitehtuurin laitoksella 09.04.2013. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

## Kuvalähteet

Palanderin talo, Tampere Rakennuslupapiirustus, Tampereen rakennusvalvonnasta arkisto.

Muut kuvat: Annina Ruuhilahti

## AKU-VILLE JÄNTTI

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Leupen 2006: *Frame and generic space*. Rotterdam: 010 Publishers.

Lappalainen 2012: Kerroskoti. Rakennus pukeutuu energiatehokkaaksi. Diplomityö Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Arkkitehtuurin laitos.

Häkkinen 2013: Nykysuomen etymologinen sanakirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

### Luennot

Tarpio 2013: Monikäyttöisen asuutilan logiikoista, luento 29.1.2013. Tampere.

### Kuvalähteet

1: [Highrise of homes. jamestamp.com/2005/02/another-picture-of-highrise-of-homes.html](http://highriseofhomes.jamestamp.com/2005/02/another-picture-of-highrise-of-homes.html) (13.5.2013)

2: PALAZZO FARNESE. <http://net-guide.hu/en/node/232> (13.5.2013)

3: HOT RATS. Leupen 2006: *Frame and generic space*. Rotterdam: 010 Publishers.

4: HAGUE PORCH. Leupen 2006: *Frame and generic space*. Rotterdam: 010 Publishers.

5: Vihma (päätoimittaja) 2008: Suomalainen muotoilu. WEILIN + GÖÖS.

MUUT KUVAT: Aku-Ville Jäntti

## TAPIO KAASALAINEN

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Kahri 1993: Avoin asuntorakentaminen – mahdollisuuksien tie. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Habraken, Boekholt, Thijssen & Dinjens 1976: *Variations: The Systematic Design of Supports* (Denken in Varianten, englanniksi kääntänyt Wievel, W.). Cambridge: MIT Laboratory for Architecture and Planning.

Krokfors & Norvasuo 2010: Kohti joustavia asumisratkaisuja. Standardoidun asuntotuotannon ongelmat asumisen kehittämisessä. Asutaan urbaanisti! Laadukkaaseen kaupunkiasumiseen yhteisellä kehittälyllä. Espoo: Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus.

Krokfors 2009: Joustavien asuntojen aika. Arkkitehti 4.

### Painamattomat kirjalliset lähteet

Habraken 2002: The Uses of Levels. Re-issued by Open House International, Vol. 27 no. 2. [www.habraken.com/html/downloads/the\\_uses\\_of\\_levels.pdf](http://www.habraken.com/html/downloads/the_uses_of_levels.pdf) (24. 2. 2013)

### Kuvalähteet

Habrakenin vyöhyke- marginaalimalli. Habraken, Boekholt, Thijssen & Dinjens 1976: Variations: The Systematic Design of Supports (Denken in Varianten, englanniksi kääntänyt Wievel, W.). Cambridge: MIT Laboratory for Architecture and Planning.

Herttoniemen kohteen asunnot L-5, L-4 ja L-3. Kahri 1993: Avoin asuntorakentaminen – mahdollisuuksien tie. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Muut kuvat: Tapio Kaasalainen

## ALEKSIS KILPELÄINEN

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Krokfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa. Typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto talli oy 2006: Helsinkiläinen kerrostaloatlas. Helsinki: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto.

### Kuvalähteet

KUVA 1. Ravintolapäivä - Kimmo Lind

KUVA 2. Ravintolapäivä - Heidi Uutela

Muut kuvat: Aleksis Kilpeläinen

## JARKKO NISKANEN

### Painetut kirjat, julkaisut ja opinnäytetyöt

Krokfors 2006: Aika asuntoarkkitehtuurissa. Typologinen joustavuus pientalosuunnittelun uudistamisen välineenä. Helsinki: Teknillinen korkeakoulu.

### Painamattomat kirjalliset lähteet

Kalenoja 2011: Tampereen kaupunkiraitiotien alustava yleissuunnitelma - liikenne-ennusteet. Työraportti. Tampere: Verne. [www.tampere.fi/material/attachments/l/6BHRANMuP/kaupunkiraitiotieliikenneennuste.pdf](http://www.tampere.fi/material/attachments/l/6BHRANMuP/kaupunkiraitiotieliikenneennuste.pdf)

### Kuvalähteet

Dailymail. Pop-Up houses. [www.dailymail.co.uk/news/article-2271361/Disused-garages-turned-11-week-pop-homes-bid-solvehousing-crisis.html](http://www.dailymail.co.uk/news/article-2271361/Disused-garages-turned-11-week-pop-homes-bid-solvehousing-crisis.html) (26.2.2013)

Muut kuvat: Jarkko Niskanen





