

ASUMISEN NYKYTILA JA KEHITTÄMISEN HAASTEET

ESISELVITYS HYVÄ ASUMINEN 2010-KEHITYSOHJELMA

Osatehtävä 3.

Tuotteet, prosessit ja liiketoimintakonseptit

Juha-Matti Junnonen & Sami Kärnä
TKK rakentamistalous



Hyvä asuminen 2010

Sisällys

Tiivistelmä	3
1. Johdanto	5
2. Demografiset muutokset.....	8
2.1 Väestön muuttoliike	8
2.2 Väestön ikääntyminen	12
3. Asuntokunnat	15
3.1 Asuntokuntien rakenne	15
3.2 Asuntokuntien asuinolot.....	17
3.21 Hallintamuodot	17
3.22 Asumisväljyys	19
3.23 Helsingin seudun asuinolot	22
3.24 Ahtaasti asuvat asuntokunnat.....	26
3.3 Asumistoiveet.....	26
3.4 Asunto ja elämänkaari.....	28
3.41 Vanhusväestön erityiskysymykset.....	32
4. Asuntokanta ja asuntotuotanto	34
4.1 Asuntokanta.....	34
4.4 Asuntotuotanto	37
4.41 Pääkaupunkiseudun tonttivarannot.....	41
5. Asumiseen ja asuntoon liittyvät palvelut	42
6. Asuntorakentamiseen liittyviä tutkimuskokonaisuuksia	44
6.1 Tiivis ja matala sekä Moderni puukaupunki	44
6.2 Ekologisuus ja kestävä kehitys	47
6.3 Avoin rakentaminen	48
6.4 Terve Talo	49
6.5 Älykäs koti.....	51
7. Yritysedustajien näkemykset asumiseen ja asuntorakentamiseen liittyvistä kehitystarpeista	54
7.1 Workshop –tilaisuuksien yhteenveto	54
7.2 Internet-kyselyn yhteenveto.....	59
7.3 Havaitut ongelma-alueet.....	63
8. Toimenpidesuositukset	66
Kirjallisuutta	68
Liitteet.....	71

Tiivistelmä

Tämä esiselvitys on osa Suomen Kiinteistöliitto ry:n valmistelemaa ja koordinoimaa Hyvä asuminen 2010 –kehitysohjelmaa. Hyvä asuminen 2010 -ohjelman tavoitteena on hyvän asumisen kehittäminen asukkaiden tarpeiden mukaiseksi. Kehitysohjelman valmistelutyö on jaettu kuuteen osakokonaisuuteen:

- asumisen ja asuntorakentamisen puitteet,
- asukastarpeiden ja tuotevaatimusten määrittäminen,
- tuotteet, prosessit ja liiketoimintakonseptit,
- yhteenveto tutkimustilanteesta ja tutkimusmetodeista,
- viestintä, verkostot ja kehityskohteiden sitouttaminen,
- kansainvälinen tiedonhankinta ja verkostojen rakentaminen.

Käsillä oleva esiselvitys luo kuvan asumisen nykytilasta ja kehittämisen haasteista tuotteiden, prosessien ja liiketoimintakonseptien näkökulmasta. Esiselvitys jakaantuu sisällöllisesti kolmeen osaan. Ensimmäisessä osassa kuvataan asumisen ja asuntotuotannon kehittymistä. Toisessa osassa tarkastellaan joitain asuntorakentamiseen liittyviä kehityskokonaisuuksia; tiivistä ja matalaa, ekologisuutta ja kestävä kehitys, avoin rakentaminen, terve talo ja älykäs koti. Kolmannessa osassa käsitellään alan toimijoille suunnattujen workshop –tilaisuuksien tuloksia sekä alan toimijoille tehdyn internet –kyselyn tuloksia.

Syyskuussa järjestettyihin kahteen workshop-tilaisuuteen osallistui yhteensä 25 alaa monipuolisesti edustavaa henkilöä. Keskeisenä kysymyksenä oli, miten alan eri toimijat näkevät asumisen tulevaisuuden haasteet, joita joudumme väistämättä kohtaamaan luodessamme edellytyksiä hyvälle asumiselle. Workshopien tulosten perusteella laadittiin runko myöhemmin toteutetulle laajemmalle kyselylle, jonka kohderyhmänä olivat asuntosektorin eri järjestöjä edustavat henkilöt. Kaiken kaikkiaan kyselyyn saatiin vastauksia 170 kappaletta.

Väestörakenteen muutokset ja erityisesti ikääntyminen edellyttävät tulevaisuuden asumiselta uudenlaista palvelutarjontaa sekä erilaisiin elämäntilanteisiin sopivia, erilaisella palveluvarustuksella ja –tasolla olevia asuntoja. Asuntokuntien koko ja ikäkauma ovat tiiviisti sidoksissa väestön ikärakenteeseen. Pitkään jatkunut kehityssuunta Suomessa on ollut se, että asuntokuntien määrä kasvaa nopeammin kuin väestön määrä, jonka seurauksena asuntokuntien keskikoko pienentyy jatkuvasti. Toisaalta syntyy myös uusia perhetyyppisiä, esimerkiksi uusperheet, joiden asumistarpeet voivat vaihdella lyhyen ajan puitteissa.

Muuttoliike, joka suuntautuu ennen muuta maaseutumaisilta alueilta kasvukeskuksiin, luo haasteita asuntotuotannolle, varsinkin kun alueelliset väestönkehityserot tulevat säilymään ennusteiden mukaan suurina myös tulevaisuudessa. Haasteet liittyvät riittävän tonttitarjonnan ja kaavoituksen lisäksi alueiden viihtyvyyden turvaamiseen ja monipuoliseen talotyypijakaumaan.

Workshopien osallistajat pitivät asuntoihin liittyvää laajaa kehitysohjelmaa tarpeellisenä. Erityisesti painotettiin tutkimusten voimakasta kytkentää käytäntöön sekä lopukäyttäjän mukaan ottamista entistä kiinteämmin mukaan tutkimuksiin. Workshopien osallistujien mukaan kehittämisen haasteet liittyvät asuntojen markkinoinnissa asiakkaan sitouttamiseen ja maksuhalukkuuden varmistamiseen sekä asuntojen ja asuntoalueiden brandien luomiseen. Suunnittelun ongelma-alueiksi koettiin puutteellinen asukkaan yksilöllisyyden huomioonottaminen, asukkaalta edellytettävien päätösten ajankohta, viranomaisohjauksen yksityiskohtaisuus, talotekniikan integrointi rakenteisiin sekä käytännön muuntojoustavuuden saavuttaminen. Tuotannon osalta suunnittelu- ja tuotantoprosessien yhteensovittamisen todettiin olevan vajavaista. Lisäksi huomiota kiinnitettiin moduulirakentamisen ja laadunvarmistuksen kehittämiseen.

Kyselyn mukaan asukastarpeiden huomioonottamisen pääasialliset esteet liittyvät ennen muuta liiketaloudellisiin ja tuotannollisiin tekijöihin. Lähes 80 % vastaajista oli myös sitä mieltä, että asuntojen muuntojoustavuutta pitäisi kasvattaa nykyisestään. Asuntotuotannon kehittämisen tärkein painopiste on valtaosan vastaajien mielestä suunnittelu- ja tuotantoprosessien yhteensovittaminen.

Asukaslähtöisen rakentamisen ongelmat liittyvätkin pitkälti suunnittelu- ja tuotantoprosesseihin, eivätkä niinkään teknologisiin ratkaisuihin tai tuotteisiin. Esimerkiksi muuntojoustavuuden kehittäminen edellyttää monen toimijan yhteistyötä ja se voidaan saavuttaa vain jos suunnittelu- ja tuotantoprosessi ottaa huomioon eri osapuolten tarpeet prosessien eri vaiheissa. Asukkaalle tulisi olla myös mahdollista tehdä päätökset nykyisiä käytäntöjä myöhäisemmässä vaiheessa, joka edellyttää suunnittelu- ja tuotantoprosesseilta joustavuutta. Myös viranomaissäännökset rajoittavat jossakin määrin suunnittelun vapausasteita.

Yhtenä kehittämisen haasteena on myös asuntojen ja asuinympäristöjen omaleimaisuuden ja erilaisuuden kehittäminen brandien avulla, joka merkitsee asiakastarpeiden huolellista analyysia ja pitkäjänteistä tuotekehitystä. Asumiseen liittyvien innovaatioiden ja kehityskohteiden kokeilemista varten on kehitettävä koerakentamistoimintaa, sen rahoitusta ja riskien jakamista.

1. Johdanto

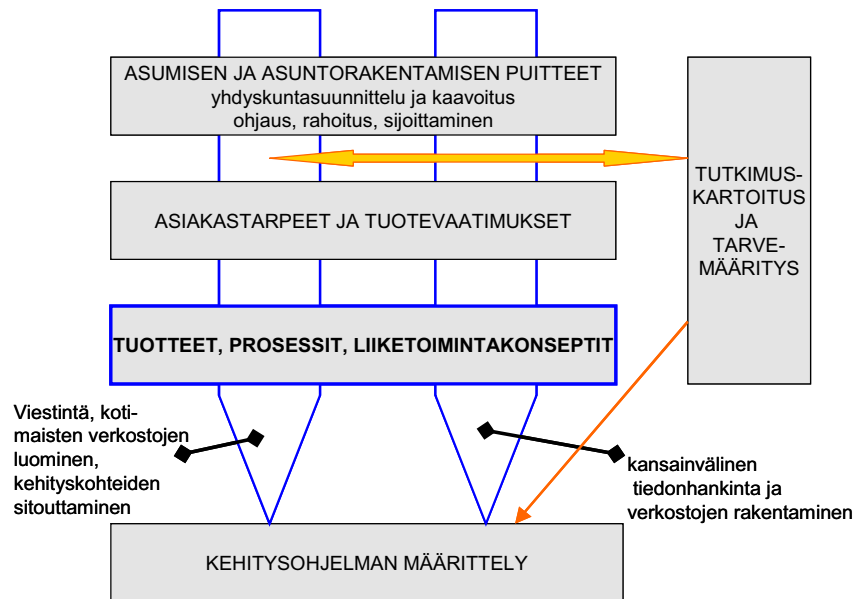
Tämä esiselvitys on osa Suomen Kiinteistöliiton valmistelemaa Hyvä asuminen 2010 – kehitysohjelmaa. Hyvä asuminen 2010-ohjelman tavoitteena on, että:

- asuntomarkkinat toimivat asukkaiden ehdoilla
- asunnot ovat viihtyisiä, esteettisiä, turvallisia, terveellisiä, toimivia ja kestäviä
- asunto joustaa elämäntilanteiden mukaan
- asumisen kustannukset ovat kohtuulliset
- asumisen ympäristö on viihtyisä, esteettinen, sosiaalisesti ja fyysisesti turvallinen
- asuminen on osa ehjää yhdyskuntarakennetta, jossa on hyvät liikenneyhteydet ja kattavat palvelut

Hyvä asuminen 2010-kehitysohjelman valmistelu on jaettu kuuteen osakokonaisuuteen (kuva 1):

- Asumisen ja asuntorakentamisen puitteet, jossa tavoitteena on kuvata olemassa olevat asumisen hallintamuodot olemassa olevaa aineistoa käyttäen ja niihin liittyvä lainsäädäntö
- Asiakastarpeiden ja tuotevaatimusten määrittäminen, jossa kehitetään aiemmista aihetta käsittelevien tutkimusten johtopäätöksiä edelleen tutkijoiden, asiakasorganisaatioiden ja suunnittelijoiden toimesta
- Tuotteet, prosessit ja liiketoimintakonseptit, kehittämistarpeet, jossa keskitytään asuntorakentamiseen ja siihen liittyvään kehittämiseen
- Yhteenveto tutkimustilanteesta ja tutkimusmetodeista, jossa kartoituksen kohteena on asumistutkimus sekä muu tutkimusluonteinen kehittämistoiminta asumisen ja asuntojen aihealueella Suomessa ja EU:n ohjelmissa sekä muussa kansainvälisessä yhteistoiminnassa, jossa suomalaiset tutkijatahot ovat osapuolina
- Viestintä, verkostot ja kehityskohteiden sitouttaminen, jossa huolehditaan eri osapuolien yhteyksistä ja tiedon saannista sekä tarkastellaan halutun kehityksen asettamia vaatimuksia eriasteiselle koulutukselle.
- Kansainvälinen tiedonhankinta ja verkostojen rakentaminen, jossa kootaan tiedot toimivista verkostoista, etsitään kiinnostavimmat yhteistyön kohdemaat ja toteutetaan kohdennettuja vierailuja ao. kohteisiin

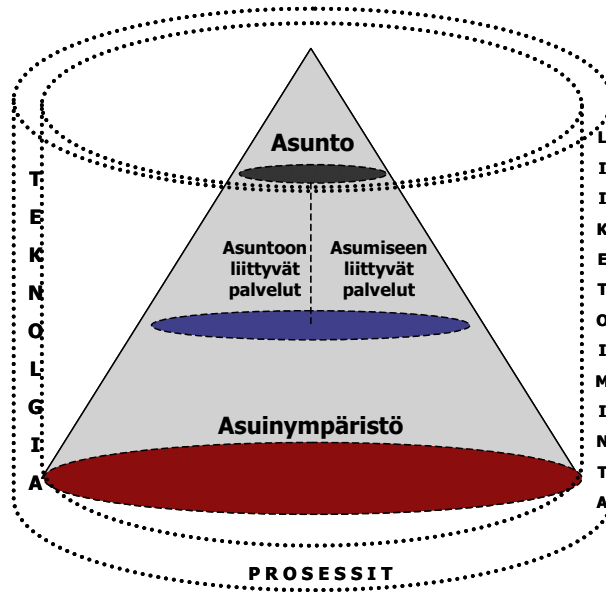
Tässä esiselvityksessä käsitellään asumista tuotteiden, prosessien ja liiketoimintakonseptien näkökulmasta (osatehtävä 3).



Kuva 1. Hyvä asuminen 2010 –kehitysohjelman vaiheet

Osatehtävän tavoitteena oli selvittää asumisen teknologioihin ja prosesseihin liittyvät kehitystarpeet sekä generoida yleisluonteisesti mahdollisia liiketoimintakonsepteja. Pääkysymyksenä on tukeeko nykyinen rakentamisteknologia ja –prosessi tulevaisuuden asumista ja mitä muutoksia voidaan ja pitäisi tehdä. Kehitystarpeet selvitettiin kahden workshopin avulla. Workshop –tilaisuuksiin osallistui yhteensä 25 asumisen ja asuntorakentamisen asiantuntijaa. Lisäksi tehtiin internet –pohjainen kysely workshop –tilaisuuksissa esille nousseiden asioiden yleistettävyyden kartoittamiseksi.

Osatehtävän viitekehys jäsennettiin asuntoihin, palveluihin sekä asuinympäristöön (kuva 2) Näiden kolmen jäsentelytason avulla pyrittiin hahmottamaan niitä teknologioita, prosesseja ja liiketoimintamahdollisuuksia, jotka ovat tulevaisuuden `hyvän asumisen` –tavoitteen kannalta sidoksissa toisiinsa.



Kuva 2. Esiselvityksen viitekehys

Asuntorakentamisen muutoksia selittävät vaikutustekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään: sosio-ekonomiseen tilanteeseen, psykologis-esteettisiin seikkoihin ja rakennusteknologian kehitykseen. Ensimmäinen tekijäryhmä käsittää toisaalta asuntoja tarvitsevan väestön ominaisuudet ja tarpeet sekä toisaalta taloudelliset mahdollisuudet asuntojen hankkimiseen ja tuottamiseen. Rakentamisessa sosio-ekonomiset tekijät ilmenevät asuntojen ja rakennusten toiminnallisissa ratkaisuissa ja asumistasossa. Taloudellisten voimavarojen lisääntyessä vaaditaan asunnoilta yksilöllisyyttä ja monipuolisuutta. Psykologis-esteettiset seikat ohjaavat sitä, millaisia asuntojen ja ympäristön halutaan kulloinkin olevan ilmeeltään ja luonteeltaan. Nämä seikat näkyvät pääasiassa rakennusten arkkitehtonisessa käsittelyssä. Rakennusteknologian kehitys vaikuttaa siihen, millaisiksi asuinrakennusten rakenneratkaisut muodostuvat. Kulloinkin käytettävän teknologian valintaan vaikuttavat viime kädessä siihen käytettävien taloudellisten investointien kannattavuus sekä olemassa oleva tai odotettava kysyntä. Tämä esiselvitys tarkastelee asuntorakentamiseen vaikuttavista tekijöistä sosio-ekonomisia sekä teknologisia tekijöitä. Esiselvitys jakaantuu sisällöllisesti kolmeen osaan:

- Asumisen ja asuntotuotannon kehittymistä koskevaan osaan (luvut 2-5)
- Asuntorakentamiseen liittyviin kehityskokonaisuuksiin (luku 6)
- Yritysedustajien näkemyksiä kehitystarpeista kartoittavaan osaan sekä toimenpidesuosituksiin (luvut 7-8)

2. Demografiset muutokset

2.1 Väestön muuttoliike

Suomen alueellista kehitystä ovat viime vuosina leimanneet muuttovirrat, jotka ovat tuoneet joukoittain, lähinnä opiskelijoita, mutta myös työikäisiä muutamaan kasvukeskuseutukuntaan, lähinnä pääkaupunkiseudulle, Turkuun, Tampereelle, Jyväskylään ja Ouluun. Kaikkiaan kuntarajat ylittäviä muuttoja oli vuonna 1999 noin 260 000 ja kuntarajojen sisällä tapahtuvia muuttoja runsaat puoli miljoonaa. Todellisuudessa muuttajia on hieman vähemmän, koska ahkerimmat muuttajat muuttavat useampaan otteeseen vuoden mittaan. Kaikkiaan noin 14-15 prosenttia väestöstä vaihtaa asuinpaikkaa vuosittain.

Vuonna 2000 eniten muuttovoittoa saivat Helsinki, Oulun, Espoo, Tampere ja Jyväskylä. Suurimmat muuttotappioluvut kirjattiin Rovaniemellä, Kajaanissa, Iisalmissa, Kemissä ja Savonlinnassa. Muuttoliike hiljentyi hieman vuonna 2002 ja on siitä lähtien alkanut suuntautua yhä enemmän kasvukeskusten naapurikuntiin. Esimerkiksi Helsinki muuttovoitot ovat viime vuosina pienentyneet, jopa niin, että vuonna 2002 Helsinki koki muuttotappiota samalla, kun useiden Helsingin kehyskuntien muuttovoitot edelleen kasvoivat. Toisaalta muuttoliike on hieman hiljentynyt myös pahimmilla muuttotappioalueilla, lähinnä Lapissa, Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa, joissa muuttotappiot jäivät vuonna 2002 hieman aikaisempaa pienemmiksi.

Alueellisesti nopeinta väestön väheneminen on ollut sekä viime vuosina että pitkällä aikavälillä Itä-Suomessa. Etelä-Savon, Pohjois-Savon, Pohjois-Karjalan ja Kainuun yhteenlaskettu väkiluku oli vuonna 1960 suurempi kuin Uudenmaan väkiluku, mutta vuonna 2000 se oli enää puolet siitä. Itä-Suomessa väestön vähenemiseen vaikuttavat samanaikaisesti sekä muuttoliike että luonnollinen väestönkasvu, joka on jo kääntynyt laskuun. Lapissa väestö vähenee pääasiassa voimakkaan poismuuton takia. Kaakkois-Suomessa ongelmana on negatiivinen luonnollinen väestönkasvu, sillä Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson muuttotase on viime vuosina ollut lähes tasapainossa Venäjältä suuntautuvan maahanmuuton ansiosta.

Maaseudun väestön väheneminen on seurausta alkutuotannossa työskentelevien määrän laskusta, joka oli voimakkaimmillaan 1950- ja 1960-luvuilla. Vuonna 1950 alkutuotannossa työskenteli 45 prosenttia työvoimasta ja vuonna 2000 enää 7 prosenttia. Useilla perinteisen teollisuuden aloilla työntekijämäärä kääntyi laskuun 1970- ja 1980-luvulla, mikä sai aikaan poismuuttoa teollisuuspaikkakunnilta. 1990-luvulla väestönkehitys on muuttunut tappiolliseksi monilla niistä alueista, joiden työllisyys riippuu julkisen sektorin työpaikkakehityksestä. Kasvavia alueita ovat viime vuosina

olleet pääkaupunkiseutu ja suurimmat maakuntakeskukset, joissa on monipuolinen elinkeinorakenne. Nopeinta väestön väheneminen on ollut maaseutualueilla ja taantuville teollisuusalueilla.

Uudenmaan maakunnan muuttovoitto oli 1990-luvulla noin 80 000 henkeä, mikä kasvatti alueen väkilukua yli seitsemän prosenttia. Lapissa ja Kainuussa muuttotappio puolestaan vähensi väkilukua noin seitsemän prosenttia (taulukko 1). Viiden suurimman kasvukeskuksen saama muuttovoitto oli 1990-luvulla yli 130 000 henkeä ja maaseutualueiden muuttotappio noin 65 000 henkeä.

Taulukko 1. Kuntien välinen nettomuutto vuosina 1980-2002 maakunnittain tarkasteltuna (lähde: Tilastokeskus)

Maakunta	Kuntien välinen nettomuutto		
	1990-1980	2002-1991	2002-1980
Uusimaa	50 232	75 466	125 698
Itä-Uusimaa	2 422	2 283	4 705
Varsinais-Suomi	7 212	12 775	19 987
Satakunta	-10 521	-12 420	-22 941
Kanta-Häme	3 562	312	3 874
Pirkanmaa	5 806	18 212	24 018
Päijät-Häme	-680	-3 582	-4 262
Kymenlaakso	-6 067	-6 908	-12 975
Etelä-Karjala	-5 268	-4 835	-10 103
Etelä-Savo	-2 079	-8 983	-11 062
Pohjois-Savo	-3 343	-10 375	-13 718
Pohjois-Karjala	-4 722	-8 927	-13 649
Kainuu	-8 127	-11 043	-19 170
Keski-Suomi	-170	593	423
Etelä-Pohjanmaa	-2 668	-10 593	-13 261
Pohjanmaa	-4 494	-5 344	-9 838
Keski-Pohjanmaa	-2 906	-5 016	-7 922
Pohjois-Pohjanmaa	-4 494	-3 014	-7 508
Lappi	-11 336	-19 732	-31 068
Ahvenanmaa	828	1 131	1 959

Muuttoliike on viime aikoina paitsi voimistunut, myös muuttanut luonnettaan verrattuna 1970 – lukuun, jolloin muutettiin maalta kaupunkeihin, nyt muutetaan kaupunkien ja kasvukeskusten välillä (taulukko 2). Muuttoliike on tullut samalla entistä valikoivammaksi sillä muuttovoittoalueiden lukumäärä on merkittävästi pienentynyt aikaisemmasta. Vuonna 2000 muuttovoittoa sai ainoastaan 131 kuntaa ja muuttotappiota koki 312 kuntaa. Uutena piirteenä on se, että maaseudun ja syrjäseutujen ohella useat kaupunkialueet ja jopa eräät maakuntakeskukset ovat joutuneet muuttotappiokierteeseen.

Taulukko 2. Muuttoliike eri tyyppisten kuntien välillä (lähde: Tilastokeskus)

Vuosi	Kaupunkimaiset kunnat ja kaupunkiseudut 1)				Muut kunnat	
	Yhteensä	Kaupunkimaiset kunnat, joilla ei ole kehyskuntia	Yhteensä	Kaupunkiseudut		
				Kaupunkiseutujen keskuskunnat	Kaupunkiseutujen kehyskunnat	
1971–1975	109 618	7 901	101 716	19 944	81 772	-109 618
1976–1980	23 818	1 327	22 491	-21 542	44 033	-23 818
1981–1985	18 199	-2 004	20 203	-25 775	45 978	-18 199
1986–1990	11 320	-1 852	13 172	-24 115	37 287	-11 320
1991–1995	30 208	-5 207	35 415	21 692	13 723	-30 208
1996–2000	54 215	-7 941	62 156	38 212	23 944	-54 215

1) Kaupunkiseudut tarkoittavat työssäkäyntialueita, joista kukin käsittää kaupunkimaisen keskuksen ja joukon sitä ympäröiviä kuntia

Muuttajista noin neljäsosa on alle 20 – vuotiaita ja 20-24 –vuotiaita on vajaat 19 prosenttia. Myös seuraavassa viisivuotisryhmässä muuttoalttius on suurta: vuoden 1998 aikana asuinkuntaa vaihtoi runsas 13 prosenttia 25-29-vuotiaista. Muuttajista noin kolmasosa oli yli 30 – vuotiaita. Vanhemmilla ikäryhmillä muuttoalttius vähenee voimakkaasti, sillä mitä vanhemmasta ikäluokasta on kyse, sitä harvemmin vaihdetaan asuinkuntaa. Suurin osa 20 -35-vuotiaista muuttajista on suhteellisen hyvin koulutettuja henkilöitä. Esimerkiksi Uudenmaan saamasta muuttovoitosta on viime vuosina ollut korkeasti koulutettuja noin kolmannes ja Lapin muuttotappiosta vastaava määrä. Muuttajat maan sisällä ovatkin nuoria ja koulutettuja, jotka tulevat työn perässä kaupunkiin.

Muuttajien asumisprofiili poikkeaa eräiltä osin väestön keskimäärästä. Muuttaminen näyttää lisäävän paineita ennen kaikkea vuokra-asuntojen suuntaan, sillä noin 60 prosenttia muuttajista muuttaa ainakin alkuvaiheessa vuokralle. Myös talouden lama lisäsi vuokra-asumisen suosiota ja samaan suuntaan vaikuttaa työmarkkinoiden muutos kohti ei-tyypillisiä työsuhteita. Myös asumismuodot, joissa pienellä omalla sijoituksella saadaan asunto, ja joissa oma sijoitus on nopeasti irrotettavissa muuhun käyttöön, ovat yleistyneet. Näitä asumismuotoja ovat asumisoikeusasuminen sekä erilaiset osanomistussmallit. Muuttajista yli puolet muuttaa kerrostaloon, kun koko väestöstä vain noin kolmasosa asuu kerrostaloissa. Muuttajien asumisväljyys sen sijaan näyttää säilyvän väestön keskimäärätasolla.

Helsingissä uusiin, vasta valmistuneisiin asuntoihin muuttavista noin 80 % tulee Helsingistä sekä Espoossa ja Vantaalla noin 60 % oman kunnan alueelta. Uudistuotanto voidaan siten nähdä keskeisesti ”omien” asukkaiden asumistason parantamisen väylänä. Kääntäen havainto merkitsee sitä, että kuntaan muuttajista valtaosa muuttaa aluksi vanhaan asuntoon.

Väestön, työvoiman ja tuotannon alueellinen keskittyminen on pitkäaikainen kehityssuunta, joka ennusteiden mukaan jatkuu myös tulevaisuudessa. Pääosiltaan muutto-

liikkeen vauhdittuminen on todellista ja yleisten tekijöiden aikaansaamaa. Muuttoliike heijastaa sekä talouden suhdanne- että rakennemuutoksia. Viime vuosien ripeä talouskasvu on suhdanneluontoisesti vauhdittanut väestön muuttoliikettä. Markkinoiden globalisoituminen ja talouskilpailun kiristyminen ovat lisänneet työvoiman joustotarpeita sekä yritysten ja työpaikkojen keskittymistä Etelä-Suomeen. Myös talouden rakennemuutos kohti palvelualoja ja korkean teknologian aloja on vauhdittanut väestön muuttotarpeita.

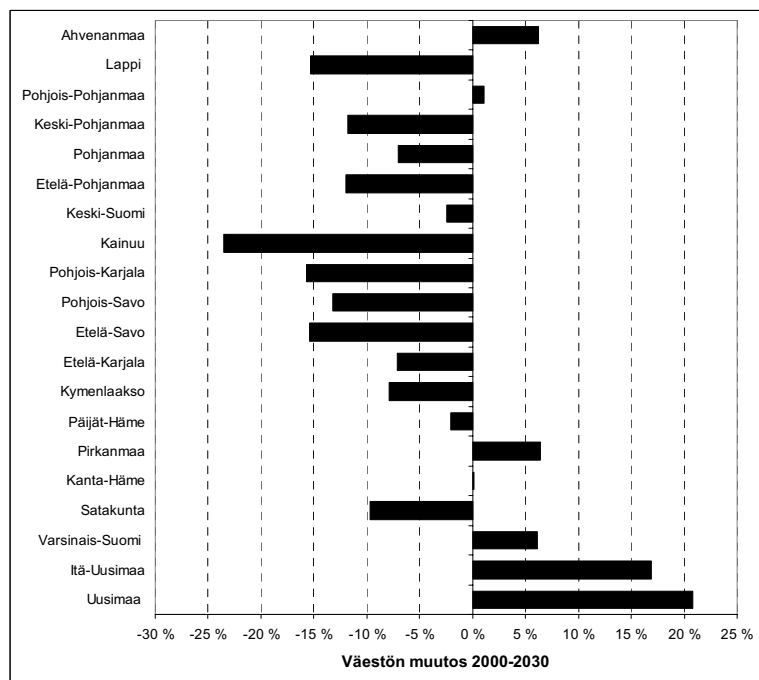
Vuosina 1998-99 aloittaneista uusista yrityksistä kaksi kolmasosaa sijaitsi eteläisen ja läntisen Suomen maakunnissa. Työpaikkojen alueellinen keskittyminen on ollut nopeata. Vuoden 1993 jälkeisestä työpaikkojen nettolisäyksestä lähes 70 prosenttia on suuntautunut Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakuntiin. Uudenmaan osuus yksinäänkin on ollut lähes puolet työllisten viime vuosien nettokasvusta. Esimerkiksi yrityspalvelusektorin yrityksistä ja työpaikoista liki 40 prosenttia sijaitsee pääkaupunkiseudulla ja loputkin lähes yksinomaan muissa suuremmissa kasvukeskuksissa. Myös toinen viime vuosien kasvuala, sähkö- ja elektroniikkateollisuus, on ammentanut kilpailukykyä alueellisesta keskittymisestä.

Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan alueelliset väestönkehityserot tulevat säilymään suurina myös tulevaisuudessa (taulukko 3). Ennusteen mukaan väestö tulee vähenevään vuosina 2001-2010 yhteensä 306 kunnassa. Keskimääräinen vähennys on 5,1 prosenttia. Tiivistäen voidaan sanoa, että väestöltään väheneviä kuntia on eri puolilla maata. Väestöltään kasvavia kuntia on huomattavasti vähemmän eli yhteensä 142 kuntaa, joiden keskimääräinen kasvu on 4,1 prosenttia. Kasvavat kunnat sijaitsevat valtaosaltaan eteläisessä Suomessa.

Taulukko 3. Väkiluvun muutos maakunnittain 1960-2000 ja ennuste vuoteen 2015 saakka (lähde: Tilastokeskus)

Maakunta	Väkiluku				Vuosi 2000=100				Koko maa = 100			
	1960	1990	2000	2015	1960	1990	2000	2015	1960	1990	2000	2015
Uusimaa	747	1147	1305	1475	57	88	100	113	17	23	25	28
Varsinais-Suomi	369	425	447	470	83	95	100	105	8	9	9	9
Itä-Uusimaa	69	85	90	99	77	94	100	110	2	2	2	2
Satakunta	238	246	238	225	100	103	100	95	5	5	5	4
Kanta-Häme	152	162	165	166	92	98	100	101	3	3	3	3
Pirkanmaa	382	427	447	471	85	96	100	105	9	9	9	9
Päijät-Häme	155	197	197	197	79	100	100	100	3	4	4	4
Kymenlaakso	193	194	187	179	103	104	100	96	4	4	4	3
Etelä-Karjala	145	141	137	132	106	103	100	96	3	3	3	2
Etelä-Savo	202	176	167	154	121	105	100	92	5	4	3	3
Pohjois-Savo	271	257	252	236	108	102	100	94	6	5	5	4
Pohjois-Karjala	208	177	172	158	121	103	100	92	5	4	3	3
Keski-Suomi	251	253	264	265	95	96	100	100	6	5	5	5
Etelä-Pohjanmaa	210	202	196	183	107	103	100	93	5	4	4	3
Pohjanmaa	160	172	173	168	92	99	100	97	4	3	3	3
Keski-Pohjanmaa	62	72	71	67	87	101	100	94	1	1	1	1
Pohjois-Pohjanmaa	300	343	365	376	82	94	100	103	7	7	7	7
Kainuu	107	97	90	78	119	108	100	87	2	2	2	1
Lappi	205	201	192	175	107	105	100	91	5	4	4	3
Ahvenanmaa	21	25	26	27	81	96	100	104	0	1	1	1
Koko maa	4447	4999	5181	5301	86	96	100	102	100	100	100	100

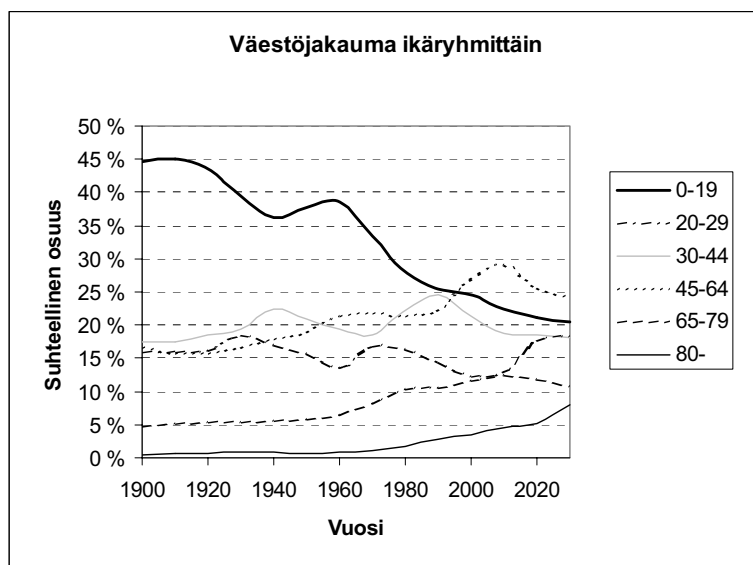
Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan väestö kasvaa vuosina 2000–2015 kuudessa maakunnassa, lähinnä niiden kasvukeskuksissa (kuva 1). Nopeinta kasvun arvioidaan olevan pääkaupunkiseudulla. Viiden suurimman kasvukeskuksen osuus väestöstä nousee ennusteen mukaan edelleen voimakkaasti. Kun se oli vuonna 2000 noin 40 prosenttia, sen arvioidaan olevan vuonna 2015 noin 44 prosenttia. Väestö alkaa vähentyä koko maassa 2020-luvun alussa ja useissa maaseutukunnissa väestö supistuu jopa viidenneksellä vuoteen 2020 mennessä. Luonnollisen väestönkasvun hidastuessa ja kääntäessä laskuun muuttoliikkeen merkitys alueiden väestönkehitykselle on entistä suurempi. Ennusteen mukaan muuttovoitot ja muuttotappiot alkavat supistua kaikilla alueilla ikärakenteen vanhentuessa, vaikka muuttoaktiivisuus pysyisi nykyisellä tasollaan. Helsingin seutukunnan muuttovoiton arvioidaan puolittuvan vuoteen 2015 mennessä, vastaavasti Kainuun muuttotappio pienenee kolmasosaan.



Kuva 1. Väestön ennakoitujen muutokset maakunnittain 2000-2030 (Lähde: Tilastokeskus)

2.2 Väestön ikääntyminen

Väestön ikääntyminen on Suomessa nopeaa. Vuonna 2000 noin 15 prosenttia väestöstä oli 65-vuotta täyttäneitä. Väestöennusteen mukaan vuonna 2020 jo 25 prosenttia väestöstä on yli 65-vuotiaita. Samana ajanjaksona yli 85-vuotiaiden määrä on noussut 124 000:een, kasvua on 46 000 (kuva 2).



Kuva 2. Väestöjakauma ikäryhmittäin vuosina 1900-2030 (lähde: Tilastokeskus)

Väestön nopea ikääntyminen on yleiseurooppalainen ilmiö, joka johtuu sodan jälkeen syntyneistä suurista ikäluokista. Suomessa eläkeikäisten (yli 65-vuotiaat) osuus väestöstä oli vielä vuonna 2000 alle EU:n keskiarvon, mutta se kohoaa vuoteen 2020 mennessä selvästi korkeammaksi ja on Italian jälkeen EU-alueen toiseksi korkein. Yli 65-vuotiaiden määrä on vuonna 2015 yli kolmesataatuhatta henkeä suurempi kuin nyt, ja kasvu voimistuu 2020-luvulla (taulukko 4). Alueittain tarkasteltuna väestö on vanhinta Itä-Suomen maaseutualueilla, jossa yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä ylittää 40 prosentin rajan vuosina 2020–2030.

Taulukko 4. Suomen väestönkehitys 2000-2030 (Lähde: Tilastokeskus)

Suomen väestönkehitys 2000-2030 (1000 henkeä)

	Väkiluku			
	2000	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Lapset ja koululaiset (0-19 v)	1268	-86	-64	-30
Opiskelijat ja perheenperustajat (20-29 v)	633	21	-23	-59
Lasten vanhemmat (30-44 v)	1108	-124	3	-28
Työssäkävijät (45-64 v)	1395	138	-169	-81
Vireät eläkeläiset (65-79 v)	600	79	263	22
Hoiva- ja terveyspalvelujen kysyjät (80- v)	177	58	39	149
Yhteensä	5181	87	49	-27

Väestön voimakas ikääntyminen aiheuttaa sen, että työvoimasta poistuvien määrä ylittää lähivuosina ensimmäisen kerran työvoimaan tulevien määrän. Ennusteiden mukaan työvoimasta poistuu vuosina 2000–2015 lähes miljoona henkeä, mikä on liki puolet vuoden 2000 työvoimasta. Poistumaa tapahtuu kaikilla alueilla, mutta sen korvaaminen uudella työvoimalla on vaikeinta siellä, missä työikäinen väestö on vanhinta ja nuorten työikäisten määrä vähenee muuttoliikkeen myötä. Toisaalta ikäryhmittäiset

työvoimaosuudet ovat Suomessa varsin alhaisella tasolla, mikä kertoo käyttämättömistä työvoimareserveistä.

Vanhusväestön määrä kasvamisen ja ihmisten eliniän pidentymisen seurauksena on siirrytty perinteisen kolmen sukupolven sijasta neljän sukupolven yhteiskuntaan, jossa eläköitymisen jälkeen on vielä pitkä aktiivisen elämän vaihe. Tämä edellyttää erilaista palvelutarjontaa sekä erilaisiin elämäntilanteisiin sopivia, erilaisella palveluvarustuksella ja –tasolla olevia asuntoja.

Samalla kunnat eriytyvät voimakkaasti väestörakenteeltaan. Erityisesti väestöltään vähenevissä kunnissa vanhusten osuus väestöstä tulee olemaan suuri ja työikäisten osuus vastaavasti vähenee. Huonoon huoltosuhteeseen liittyy usein myös vaikea kunnallistaloudellinen tilanne, jota kunnallisten vuokratulojen taloudelliset vaikeudet voivat edelleen pahentaa. Kuntien rooli alueellisissa kysymyksissä säilyy vahvana. Toisaalta kuntien taloudellisessa kantokyvyssä olevat selvät erot vaikuttavat siten, että eri kunnilla on erilaiset mahdollisuudet selviytyä esim. väestökehityksen aiheuttamista taloudellisista rasitteista. Ongelmia on niin voimakkaasti kasvavilla kuin väestöään menettävillä kunnilla.

Nuorten aikuisten määrän vähentyminen heijastuu erityisesti vuokra-asuntomarkkinoille, sillä nuorten aikuisten ensiasunto on useimmiten vuokra-asunto. Tämän seurauksena voidaan olettaa vuokra-asuntojen kysynnän vähenevän jatkossa väestöltään supistuvissa kunnissa ja vastaavasti väestöltään lisäävissä kunnissa vuokra-asuntojen kysyntä lisääntyy. Väestömääriltään supistuvien kuntien vuokra-asuntojen kysyntää vähentää osaltaan myös se, että omistusasuntojen ja erityisesti omakotitalojen tarjonta tulee kasvamaan. Omistusasuntojen hintataso tulee olemaan alhainen ja omistusasuminen on usein asumismenoiltaan kilpailukykyinen vaihtoehto vuokra-asumiselle. Myös väestön poismuutto lisää jo sinällään omistusasuntojen tarjontaa. Toisaalta omistusasuntojen alhaisesta hintatasosta johtuva varallisuusarvojen lasku tulee vaikeuttamaan siirtymistä kalliimpien hintojen asuntomarkkinoille, vaikka se esimerkiksi työllistymisen vuoksi olisi tarpeen.

Väestöltään supistuvien kuntien asuntomarkkinoiden kehityksen kannalta on tärkeitä, miten varaudutaan vanhusväestön voimakkaaseen kasvuun. Valtaosa vanhuksista asuu omistusasunnossa, useimmiten omakotitalossa. Omakotitaloan myyvien ja asumistarpeitaan vastaavaa, palveluiden lähellä olevaa asuntoa haluavien vanhusten määrä kasvaa aivan ilmeisesti tulevaisuudessa. Tähän kehitykseen on mahdollista varautua mm. muuttamalla olemassa olevaa asuntokantaa vanhuksille sopivaksi sekä vähentämällä vanhusten tarvetta etsiä uusi asunto lisäämällä ja kehittämällä asumista tukevia vanhushpalveluja. Muussa tapauksessa vanhusväestön lisääntyminen aiheuttaa paineita voimistaa uudistuotantoa asuntomarkkinoille, joilla jo vallitsee asuntojen ylitarjonta.

3. Asuntokunnat

3.1 Asuntokuntien rakenne

Muuttoliikkeen ja väestön ikärakenteen ohella asuntokuntien rakenne ja muodostuminen vaikuttavat asuntokysyntään. Asuntokuntien koko ja ikäjakauma ovat tiiviisti sidoksissa väestön ikärakenteeseen. Sen lisäksi syntyvyys, kuolevuus sekä perheenmuodostusta ja lapsilukua koskevat arvostukset ja mieltymykset vaikuttavat asuntokuntien määrään sekä ikä- ja kokojakaumaan. Kasvavat kotitalouksien tulot ja asuntokuntien määrä pitävät yllä kasvavaa asuntokysyntää mutta asuntokysynnän määrän ennustaminen on vaikeaa paikallisella tasolla.

Vuoden 2000 lopussa Suomessa oli kaikkiaan noin 2,3 miljoonaa asuntokuntaa, joista yhden hengen asuntokuntia oli 37 prosenttia ja kahden hengen asuntokuntia oli 31 prosenttia. Näiden ns. pienasuntokuntien määrä oli siten kaikkiaan 68 prosenttia kaikista asuntokunnista. Jo pitkään jatkunut kehityssuunta Suomessa on ollut se, että asuntokuntien määrä kasvaa nopeammin kuin väestön määrä. Tämän seurauksena asuntokuntien keskikoko on pienentynyt jatkuvasti (taulukko 5). Pienasuntokunnat koostuvat hyvin usean tyyppisestä asuntokunnasta. Pienasuntokuntaisuus ajoittuu aikaan ennen lapsia ja vielä pitempään aikaan lasten muutettua pois vanhempiensa luota. Lisäksi on henkilöitä, jotka elävät pienasuntokuntana koko elämänsä. Toisaalta tulee uusia perhetyyppejä, esimerkiksi uusperheet, joiden asumistarpeet voivat vaihdella lyhyen ajan puitteissa.

Taulukko 5. Asuntokunnat henkilöluvun mukaan

Asuntokunnat henkilöluvun mukaan

Henkilöitä	Vuosi		Muutos		
	1980	1990	2000	1990-1980	2000-1990
1	482 000	646 000	857 000	34 %	33 %
2	458 000	598 000	722 000	31 %	21 %
3	346 000	332 000	313 000	-4 %	-6 %
4	314 000	300 000	255 000	-4 %	-15 %
5	119 000	113 000	103 000	-5 %	-9 %
6+	64 000	47 000	45 000	-27 %	-4 %
Yhteensä	1 783 000	2 036 000	2 295 000	14 %	13 %

Alueiden välillä on systemaattisia eroja asuntokuntien keskikoon suhteen. Helsingin seudulla ja muilla suurilla kaupunkialueilla on enemmän asuntokuntia suhteessa väestöön, toisin sanoen asuntokuntien keskikoko on pienempi kuin maaseutumaisilla alueilla ja pienillä kaupunkialueilla (taulukko 6). Asuntokuntien keskikoko on nykyisin pääkaupunkiseudulla vajaa 2,1 ja kehyskunnissa noin 2,4 henkilöä/asunto. Koko maassa luku on 2,21. Yhden hengen asuntokuntien määrän ennakoidaan jatkuvan ja esimerkiksi pääkaupunkiseudulla asuntokuntien keskikoon arvioidaan pienenevän noin 1,8

henkilöön vuoteen 2025 mennessä. Tähän osaltaan vaikuttaa mm. yleistyvät kakkosasunnot.

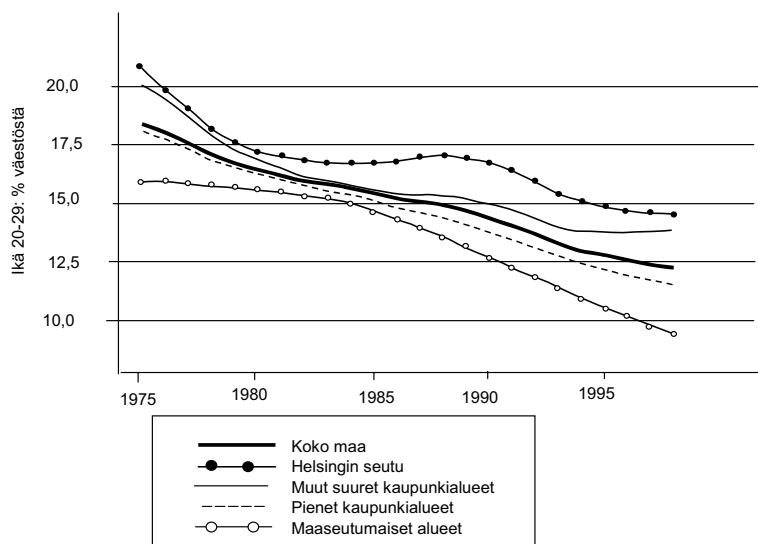
Taulukko 6. Asuntokuntien määrä vuonna 2000 (lähde: Tilastokeskus)

Asuntokuntien määrä vuonna 2000

	Asunto- kuntia yhteensä	Henkilöitä yhteensä	Henkilöitä asuntokun- nassa keskimäärin
Uusimaa	628 775	1 356 245	2,16
Etelä-Suomi	829 923	1 785 173	2,15
Itä-Suomi	301 342	670 427	2,22
Väli-Suomi	295 475	694 387	2,35
Pohjois-Suomi	228 797	549 623	2,40
Ahvenanmaa	11 074	25 499	2,30
Yhteensä	2 295 386	5 081 354	2,21

Asuntomarkkinoiden kannalta 20 - 29-vuotiaiden määrällä on keskeinen merkitys, koska tässä iässä asumiskulutuksen, toisin sanoen asumiseen käytettävän taloudellisten panostusten kasvu on nopeinta. Suomessa 20 - 29-vuotiaiden osuus oli korkeimmillaan 1970-luvun puolivälissä, koska tuolloin ikäryhmän ytimen muodostivat sodan jälkeen syntyneet suuret ikäluokat. 20 - 29-vuotiaan väestön osuus on laskenut jatkuvasti 1970-luvun puolivälin jälkeen, koska ikäryhmään on tullut jatkuvasti pienempiä ikäluokkia kuin siitä on poistunut. Tällä ikäryhmällä on mahdollisuus panostaa asumiseen pitkäaikaisten lainojen ja alhaisen korkotason avulla. Tulevaisuudessa myös varallisuuden periytyminen vaikuttaa osaltaan myös nuorten ikäluokkien asumiskulutukseen.

Ikärakenne on myös eriytynyt eri alueryhmien välillä lähinnä muuttoliikkeen seurauksena. Syynä on se, että muuttajat ovat pääasiassa nuoria aikuisia. Pääasiassa muuttoliikkeen seurauksena 20 - 29-vuotiaiden osuus on koko maan osuutta korkeampi muuttovoittoalueilla, ennen kaikkea Helsingin seudulla mutta sen ohella myös muilla suurilla kaupunkialueilla (kuva 3). Se on alhaisempi muuttotappioalueilla, ennen kaikkea maaseutumaisilla alueilla. Ikärakenteen erot supistuivat 1970-luvun jälkipuoliskolla, kun alueiden välinen muuttoliike oli hiljaisempaa, mutta ero on kasvanut uudelleen 1980-luvun jälkipuoliskolta alkaen.

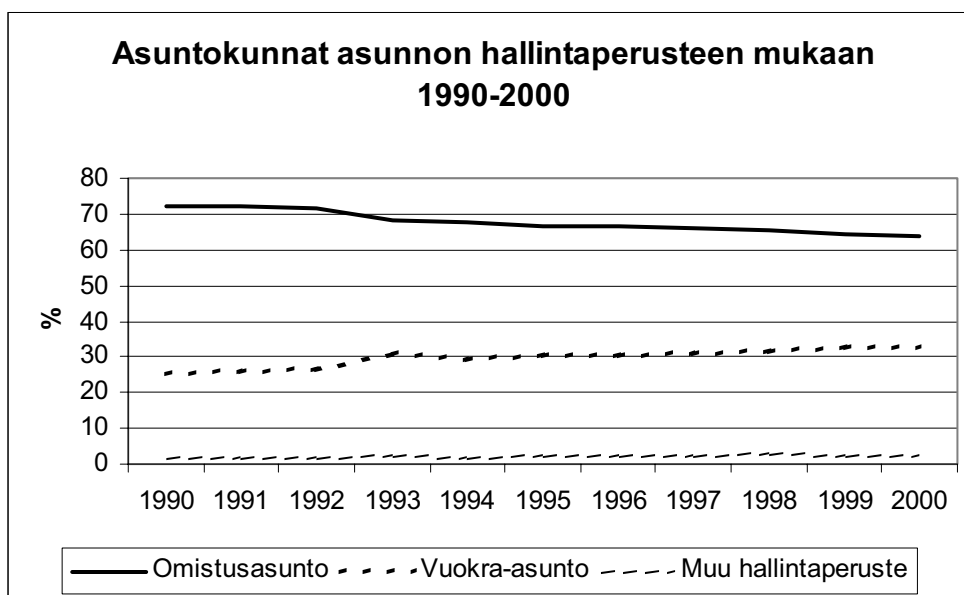


Kuva 3. 20-29 –vuotiaiden osuus (%) väestöstä aluetyypeittäin 1975-98 (lähde: Laakso 2000)

3.2 Asuntokuntien asuinolot

3.21 Hallintamuodot

Asuntokunnista 63 prosenttia asuu omistusasunnoista. Omistusasuntojen suhteellinen osuus on hivenen vähentynyt 1990 –luvun alusta lähtien (kuva 4). Vuokra-asuntojen osuus on 32 prosenttia, mutta vuokralla asuvia on kuitenkin neljäsosa väestöstä. Tämä heijastaa sitä, että vuokra-asunnoissa asuu pienempiä asuntokuntia kuin omistusasunnoissa. Talotyyppierot ovat hallintamuodon mukaan selviä. Omakotitaloissa asuvilla lähes kaikilla on omistusasunto, rivitaloissa asuvilla suurimmalla osalla ja kerrostaloissa asuvilla alle puolella.



Kuva 4. Asuntokunnat asunnon hallintaperusteen mukaan 1990-2000 (lähde: Tilastokeskus)

Myös ikäryhmien erot ovat selvästi hahmotettavia. Nuoret asuvat usein vielä vanhempiensa omistusasunnossa, minkä jälkeen muutetaan omaan vuokra-asuntoon, ja vähitellen suurin osa hankkii oman asunnon. Ikäryhmistä eniten eroavat 20-30-vuotiaat, joista lähes kaksi kolmasosaa asuu vuokra- tai työsuhdeasunnossa. Yhden hengen kotitalouksissa asuvista vain kaksi viidestä asuu omistusasunnossa. Alle 65-vuotiaista yksin asuvista vielä suurempi osa asuu vuokra-asunnossa. Erityisesti vanhuskotitalouksissa ja muissa aikuiskotitalouksissa, joissa esimerkiksi on täysi-ikäisiä lapsia, asutaan omistusasunnoissa. Työttömät asuvat työllisiä huomattavasti useammin vuokra-asunnoissa, opiskelijoitakin useammin. Työttömistä asuu vuokra-asunnoissa yli puolet, kun työllisistä alle kolmasosa asuu vuokra-asunnossa. Ylemmät toimihenkilöt asuvat useammin omistusasunnossa kuin muut sosioekonomiset ryhmät.

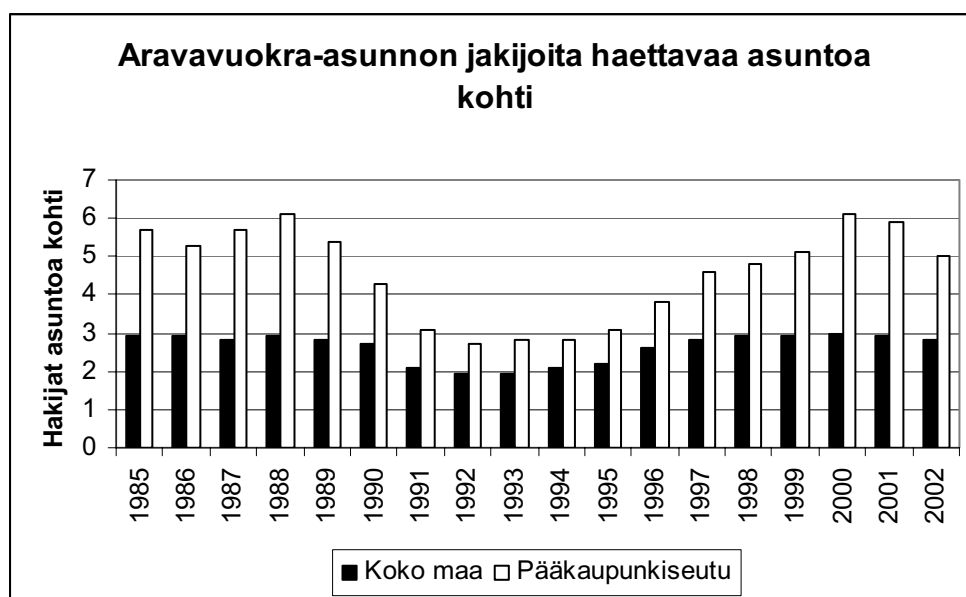
Asuntomarkkinoiden alueelliset erot ovat suuret. Alueellisesti Uudellamaalla vuokra-asuminen on yleisempää kuin muualla maassa (taulukko 7). Ero on jopa 10 prosenttiyksikköä. Tämä on seurausta Uudellemaalle tapahtuvasta muuttoliikkeestä sekä epätyypillisten työsuhteiden lisääntymisestä. Valinnaisuuksien ja jouston säilyttäminen asuntomarkkinoilla on edelleen tärkeää, koska on hyvin vaikea ennustaa, mihin suuntaan kuluttajien toiveet lopulta kehittyvät.

Taulukko 7. Asuntokunnat asunnon hallintaperusteen mukaan (lähde: Tilastokeskus)

Asuntokunnat asunnon hallintaperusteen mukaan

	Omistus- asunnot	%	Vuokra- asunnot	%	Muu hallintape- ruste	%	Yhteensä
Uusimaa	344 921	55 %	250 243	40 %	33 611	5 %	628 775
Etelä-Suomi	552 950	67 %	245 716	30 %	31 257	4 %	829 923
Itä-Suomi	201 219	67 %	89 501	30 %	10 622	4 %	301 342
Väli-Suomi	201 842	68 %	81 642	28 %	11 991	4 %	295 475
Pohjois-Suomi	149 213	65 %	70 005	31 %	9 579	4 %	228 797
Ahvenanmaa	7 204	65 %	3 238	29 %	632	6 %	11 074
Yhteensä	1 457 349	63 %	740 345	32 %	97 692	4 %	2 295 386

Vaikka vuokra-asuntotilanne on kireä kasvukeskuksissa, niin monissa maakunnissa vuokra-asuntotilanne on tasapainossa ja paikoin asunnoista on jopa ylitarjontaa (kuva 5). Tyhjien asuntojen kokonaismäärä kasvoi 700 asunnolla vuonna 2002. Asuntoja oli tyhjiillään kuntien ilmoitusten perusteella vuoden lopussa noin 4 900, joka on reilut 1,4 prosenttia koko aravakannasta. Muun muassa rekisteritietojen perusteella arvioituna tyhjien asuntojen määrä on kuitenkin selvästi suurempi. Tyhjien asuntojen määrän kasvu on keskittynyt väestöltään väheneville alueille.



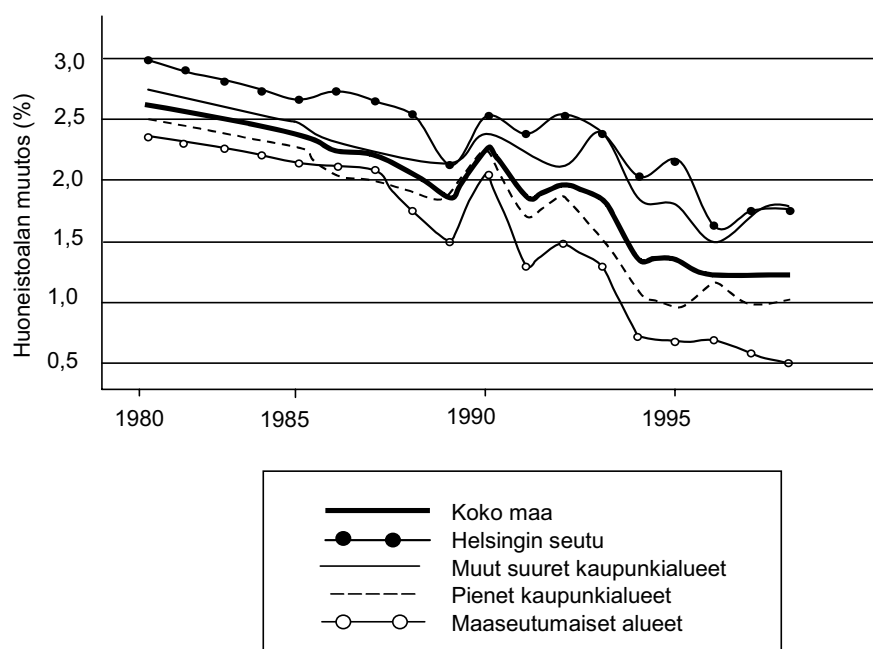
Kuva 5. Aravavuokra-asunnon hakijoita haettavaa asuntoa kohden (lähde: Tilastokeskus)

3.22 Asumisväljyys

Asutun asuntokannan huoneistoala kasvoi Suomessa erittäin nopeasti 1960-luvulla ja 1970-luvun alussa. Sen jälkeen kasvuvauhti on vähitellen hidastunut. Asutun asuntokannan pinta-ala kasvoi suunnilleen 2.5 prosenttia vuodessa 1980-luvun alkupuolella.

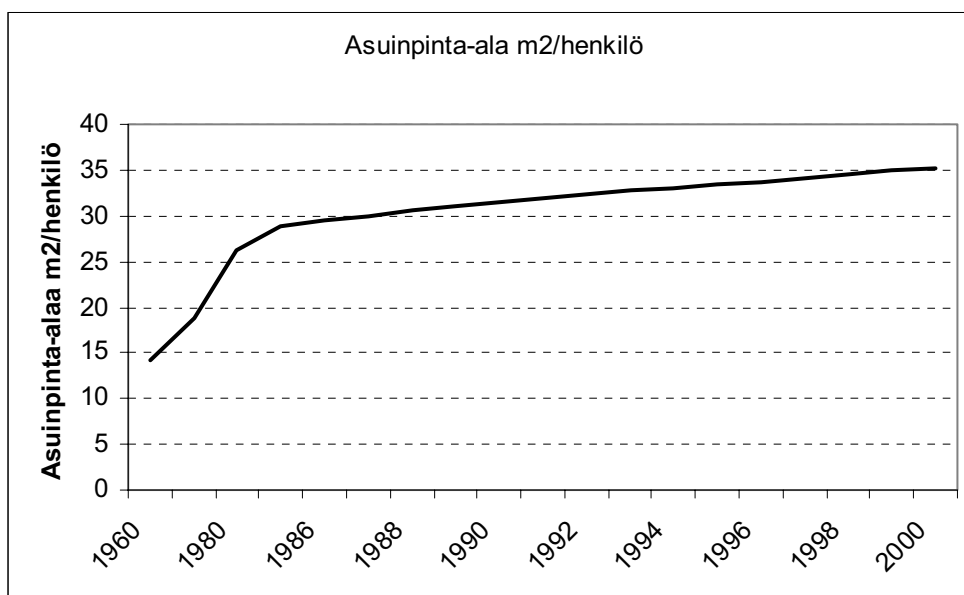
Asuntomarkkinoiden ylikuumenemisen aikana 1980-luvun jälkipuoliskolla huoneistoalan kasvu hidastui. Vaikka asuntomarkkinoille kanavoitui rahaa enemmän kuin koskaan aikaisemmin, reaalin huoneistoalan lisäys jäi hyvin kohtuulliseksi. Vasta vuonna 1990, kun suuri määrä uusia asuntoja (65 000) valmistui markkinoille, huoneistoala kasvoi selvästi enemmän kuin edellisinä vuosina. Lamavuosina 1991 - 93 huoneistoala ei kääntynyt useimpien kestokulutushyödykkeiden tapaan laskuun. Päinvastoin, kulutuksen kasvu jatkui jokseenkin vakaalla 2 prosentin vuosivauhdilla. Vasta vuonna 1994, kun tuotanto ja työllisyys alkoivat uudelleen kasvaa, huoneistoalan kasvuvauhti hidastui merkittävästi ja vuosittainen kasvu aleni 1,2 – 1,4 prosenttiin.

Huoneistoala on koko ajan kasvanut nopeammin Helsingin seudulla ja muilla suurilla kaupunkialueilla kuin muualla maassa. Ero alueiden välillä on kasvanut 1990-luvulla. Kasvuvauhtien ero samoin kuin eron kasvu alueiden välillä selittyy pääasiassa muutto-
liikkeellä ja siitä aiheutuvilla kysyntävaikutuksilla (kuva 6).



Kuva 6. Asutun asutokannan huoneistoalan muutos (%) alueittain 1981-98 (Lähde: Laakso 2000)

Omistusasunnoissa asutaan keskimäärin väljemmin kuin vuokra-asunnoissa, kun mittarina käytetään huoneistoalaa. Asutokunnilla on kaikki asumismuodot huomioon ottaen käytössään keskimäärin 77 neliometriä asuinpinta-alaa ja henkilöä kohden 35 neliometriä. Asumisväljyys on henkilöä kohden kohonnut koko 1990 -luvun vuosittain noin 0,5 neliometriä (kuva 7).

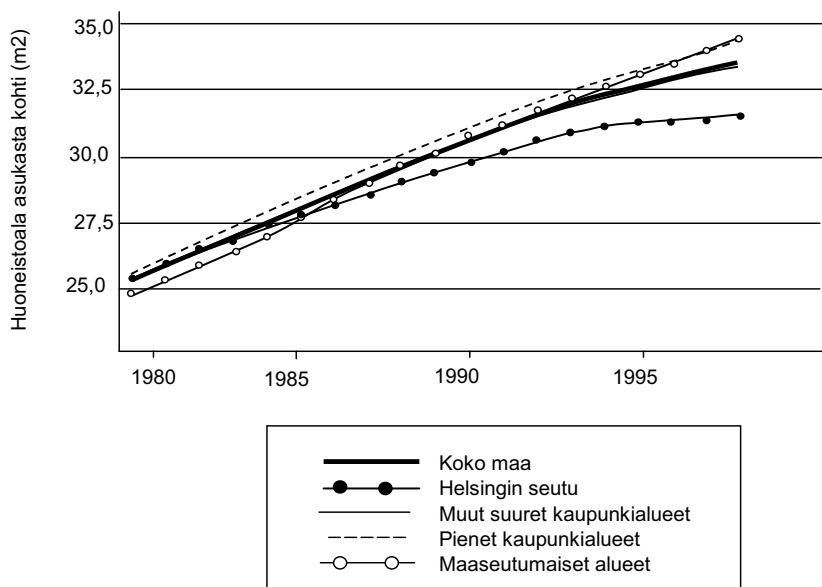


Kuva 7. Asuinpinta-ala henkilöä kohden (lähde: Tilastokeskus)

Pitkään jatkuneesta asumisväljyyden kasvusta huolimatta asumisväljyys on Suomessa edelleen alhaisempi kuin useimmissa muissa taloudellisesti samalla tasolla olevissa teollistuneissa maissa. Erityisesti muihin Pohjoismaihin verrattuna Suomessa asutaan ahtaasti. Asumisväljyyden kasvuvauhti hidastui 1990-luvulla merkittävästi aikaisemmista vuosikymmenistä. Kasvun arvioidaan hidastuvan vielä jatkossakin. Pääkaupunkiseudun asukkailla oli vuonna 2000 tilaa 32,8 huoneistoneliötä asukasta kohden, kehysalueella 34,8 ja koko maassa noin 35,3 m². Arvioiden mukaan vuoteen 2025 mennessä asumisväljyys kasvaa pääkaupunkiseudulla 39-40 neliöön/henkilö. Kehysalueella tulee olemaan suurempi asumisväljyys lähtötilanteesta ja pientalovaltaisemmasta tuotannosta johtuen.

Helsingin seutu onkin 1990-luvulla jäänyt asumisväljyyden kehityksessä jälkeen muista alueista. Vielä 1980-luvun alkupuolella Helsingin seudun asumisväljyys oli suunnilleen koko maan keskimääräisellä tasolla, mutta vuonna 1998 eroa oli jo noin 1.5 m². Vastaavasti maaseutumaiden ja pienten kaupunkialueiden asumisväljyys on noussut 1990-luvulla koko maan tason yläpuolelle. Kehitys selittyy pääosin muuttoliikkeellä. Muuttotappioalueilta pois muuttavat ovat pääasiassa nuoria aikuisia, jotka pois kotoa muuttaessaan jättävät jälkeensä pienemmän ja aikaisempaa väljemmin asuvan perheen. Helsingin seudulla asuntojen tarjontaan liittyvät rajoitukset hidastavat kuluksen kasvua, jonka oleellinen osatekijä on alueen saama muuttovoitto. Muut suuret kaupunkialueet, jotka myös ovat saaneet tuntuvasti muuttovoittoa 1990-luvulla, poikkeavat selvästi Helsingin seudusta. Niissä asumisväljyys on koko ajan kasvanut koko maan keskimääräistä tahtia eivätkä tarjonnan rajoitukset ole hidastaneet kehitystä

samassa mitassa kuin Helsingin seudulla (kuva 8). Tämä heijastaa sitä, että kaupunkien väliset asuntojen hintaerot tasaavat asumiskulutuksen välisiä alueellisia eroja.



Kuva 8. Asutun asuntokannan pinta-ala henkeä kohti (m²) aluetyypeittäin 1980-1998 (lähde: Laakso 2000)

3.23 Helsingin seudun asuinolot

Helsingin seudun rakennuskanta (2000) on noin 82 miljoonaa kerrosneliötä, josta pääkaupunkiseudun osuus on 4/5. Rakennuskannasta asuinrakennuksia on kaksi kolmasosaa. Loput ovat toimitiloja, joista suurin ryhmä ovat liike- ja toimistorakennukset (32 %). Asuntoja Helsingin seudulla oli vuonna 1999 noin 570 000. Asunnoista joka kolmas on yksiö tai kaksio.

Asuntotuotanto on ollut 1990-luvulla vähäisempää kuin aikaisempina vuosikymmeninä. Asuntoja valmistui 1990-luvulla vuosittain keskimäärin noin 8 500. Tästä pääkaupunkiseudun osuus oli noin 7 000 asuntoa ja kehyskuntien 1500. Vuosittaiset vaihtelut ovat olleet 6 000-12 000 asunnon välillä. Tuotannosta runsas kolmasosa on pientaloasuntoja (kehysalueella runsas puolet), vajaa puolet valtion tukemaa tuotantoa ja noin kolmasosa vuokra-asuntoja

1990-luvun alkupuolelta lähtien Helsingin seudun asumisväljyyden kasvu hidastui entisestään. Tällöin väestön kasvu oli nopeasta ja samaan aikaan asuntotuotanto oli poikkeuksellisen vähäistä. Tuotetuista neliöistä ei riittänyt kuin pieni osa asumisolojen parantamiseen. Pääkaupunkiseudulla ja erityisesti Helsingissä on asumisväljyys noin 1-2 neliötä pienempi kuin kehyskunnissa ja koko maassa.

Helsingin seudun asuinolot ovat keskimäärin muuta Suomea huonommat (taulukko 9). Asuntokuntien keskikoko, 2,1 henkilöä, on Helsingin seudulla hieman pienempi kuin koko maassa. Tämä johtuu ennen kaikkea Helsingistä, jossa henkilöitä asutokunnissa on keskimäärin 1,9. Asumisväljyys kasvoi koko maassa kaudella 1970-90 noin 14,5 huoneistoneliötä asukasta kohden, mutta Helsingin seudulla vain noin 11,5 neliöllä. Asunto-ongelmat korostuvat erityisesti Helsingissä. Sen sijaan kehysalueen asunto-olot ovat lähempänä muun Suomen keskimääräistä tasoa. Helsingin seudun asuntojen keskikoko on noin 70 neliötä, mikä on kuusi neliötä vähemmän kuin Suomessa keskimäärin. Vaikka asutokunnatkin ovat pienempiä, niin henkilöä kohden seudun asukkailla on asuintilaa noin kaksi neliötä vähemmän kuin koko maassa. Asumisahtaus on suurinta lapsiperheillä. Koko maan ahtaimmin asuvat nelihenket ja sitä suuremmat perheet löytyvätkin Helsingistä.

Pääkaupunkiseudulla asutaan muuta maata yleisemmin kerrostaloissa, joita asutokannasta on kolme neljäsosaa. Pientaloasuminen lisääntyy keskustasta laidoilta mentäessä. Helsingin seudun asuntojen varustetaso on keskimääräistä parempi, mutta kuitenkin kymmeniä tuhansia henkilöitä asuu hissittömissä kerrostaloasunnoissa. Tämä tulee olemaan väestön ikääntyessä yhä suurempi ongelma. Seudun kerrostalovaltaisissa lähiöissä asuu noin puoli miljoonaa henkilöä, mikä merkitsee samalla puolta maan kaikista lähiöasukkaista.

Pääkaupunkiseudun aineistoilla tehdyn tutkimuksen tulosten mukaan keskeinen asunon hallintamuodon valintaa selittävä asia on kotitalouden tulotaso¹. Mitä suuremmat ovat kotitalouden pysyväistulot (pitkän ajan odotettavissa olevat tulot), sitä suuremmalla todennäköisyydellä kotitalous valikoituu omistusasuntoon. Koulutustaso vaikuttaa samansuuntaisesti; mitä korkeampi on koulutus, sitä suurempi on omistamisen todennäköisyys. Pääkaupunkiseudun asutomarkkinoilla hallintamuoto on vahvasti riippuvainen iästä. Mitä iäkkäämpi on asutokunnan päämies, sitä todennäköisemmin asutaan omistusasunnossa.

Kehyskuntien asutokannasta yli 60 prosenttia on pientaloasuntoja. Tämä asumismuoto vastaa kyselyjen mukaan erityisesti lapsiperheiden asumistavoita. Käytännössä pientaloasunnon saavuttaminen on selvästi vaikeampaa kuin muualla maassa. Toisaalta pääkaupunkiseudun kerrostaloasukkaiden asumisviihtyvyyttä koskevassa tutkimuksessa on selvä enemmistö pitänyt asumismuotoaan hyvänä tai tyydyttävänä².

¹ Laakso 2000

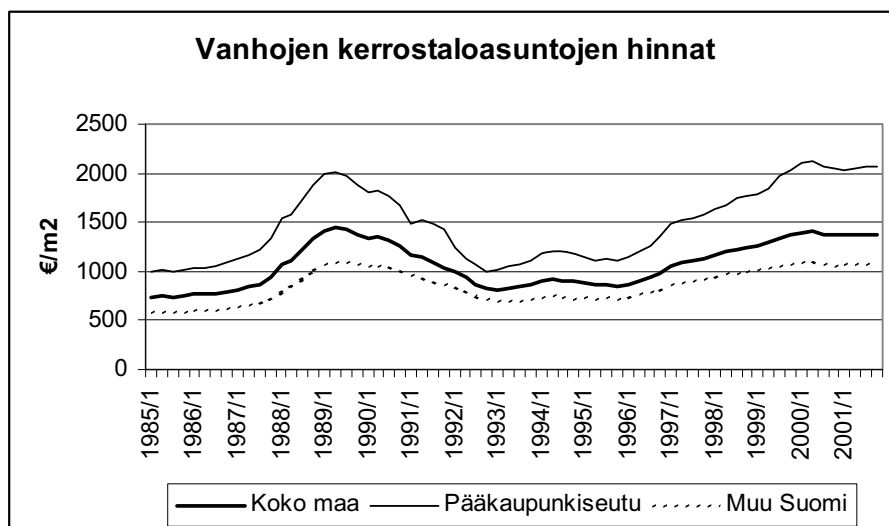
² Silvennoinen & Hirvonen 2002

Asuntotarpeita ajatellen on otettava huomioon, että väestön muuttoluvut itse asiassa aliarvioivat työvoiman ja väestön alueellisen liikkuvuuden lisääntymisen. Nykyisin lähes 30 prosenttia työllisistä käy töissä asuinkuntansa ulkopuolella. Tämä osuus näyttää jatkuvasti kasvavan muiden muassa liikenneväylien paranemisen ja ei-tyypillisten työsuhteiden yleistymisen myötä. Kasvukeskukset vetävät työvoimaa yhä laajemmalla alueelta.

Taulukko 9. Asuntoindikaattoreita Helsingin seudulta ja koko maasta (lähde: Tilastokeskus)

	Pääkaupunkiseutu	Kehysalue	Helsingin seutu	Koko maa
Rak. kanta 2000, milj. k-m ²	66,7	15,3	82	364,9
- asuinrakennuksissa	40,4	10,4	50,9	232,7
Asuntokanta 2000	473 191	105 719	578 910	2 512 442
- kerrostaloja %	75,3	37,8	68,4	43,5
- pientaloasuntoja %	23,2	60,4	30	53,8
- omistusasuntoja %	47,2	63,1	50,1	58,1
Asuntokunnat 2001	454 707	102 297	557 004	2 329 343
- keskikoko, hlö/asunto	2,1	2,4	2,1	2,2
- lapsiperheitä %	56,2	61,9	57,4	57,5
As- väljyys 2000, h.m ² /hlö	32,8	34,8	33,2	35,3

Helsingin seudulla asumiskustannukset ovat erittäin korkeat. Pääkaupunkiseudun käytettyjen asuntojen hinnat, tonttien hinnat ja uusien vuokrasuhteiden vuokrat ovat kärkeästi ottaen kaksinkertaiset koko maahan verrattuna (kuva 9). Uusien asuntojen hinnoissa ja vanhoissa vuokrasuhteissa ja arava-vuokrissakin ero muuhun maahan on huomattava. Kehysalueen hinnat ja vuokrat ovat lähempänä koko maan keskiarvoja, joskin kustannukset ovat nousseet nopeasti 1990-luvulla. Pääkaupunkiseudulla asumismenojen osuus käytettävistä olevista tuloista oli vuonna 1996 noin kaksi prosenttiyksikköä suurempi kuin koko maassa (20,4 %). Pääkaupunkiseudulla omakotitalojen keskihinta oli vuoden 2003 2. neljänneksellä 1905 euroa neliöltä kun muualla keskihinta samaan aikaan oli 908 euroa neliöltä. Omakotitalotonteissa oli huomattavasti suurempi ero, sillä pääkaupunkiseudulla tonttien keskihinta pääkaupunkiseudulla oli 82,5 euroa/tontin kokonaispinta-ala kun se muualla Suomessa oli 6,6 euroa/tontin kokonaispinta-ala.



Kuva 9. Vanhojen kerrostaloasuntojen hinnat (lähde: Tilastokeskus)

Omistusasuntoja on Helsingin seudun asuntokannasta puolet ja koko maassa 58 prosenttia. Ero on selkeä pääkaupunkiseudun ja kehysalueen välillä, jossa omistusasuntoja on selvästi koko maata enemmän. Sen sijaan vuokra-asuminen on maan yleisintä Helsingissä, jossa yli puolet (55 %) asuu vuokralla.

Vuokra-asuntotilanne on Helsingin seudulla jatkuvasti kireä, mikä näkyy selkeästi koko maan mittavimmista julkisten vuokra-asuntojen hakijajonoista ja kalliista vuokrista. Asuntojen saamismahdollisuudet ovat maan huonoimmat ja jonotusajat pisimmät. Suurin puute on pienistä asunnoista, sillä hakijoiden selvä enemmistö on yksin asuvia tai lapsettomia asuntokuntia. Määrällisestä vuokra-asuntopulasta huolimatta on viime aikoina havaittu uudenlaisia piirteitä vuokra-asuntomarkkinoilla:

- suurien asuntojen korkeat vuokrat vaikeuttavat asuntojen kysyntää vanhassa arava-kannassa - mieluummin haetaan uusiin asuntoihin tai vapaille markkinoille, missä vuokrat eivät ole oleellisesti kalliimpia,
- varsinkin lähiöissä aravavuokra-asunnoista poismuutto omistusasuntoihin on lisääntynyt kun "parempi aines" muuttaa niistä pois. Tilalle muuttavat ovat aikaisempaa heikommin toimeentulevia,
- tarjotuista suurista vuokra-asunnoista kieltäytyjien joukko on kasvanut huolimatta aikaisempaa paremmasta asiakkaiden toiveiden huomioimisesta. Hylkäysperusteena voi olla myös tarjotun asunnon sijainti.

Asunnottomien tilanne on vaikein pääkaupunkiseudulla, jossa vuoden 2001 lopussa oli koko maan asunnottomista noin 58 prosenttia, perheet mukaan lukien runsaat 6 500 henkilöä. Helsingissä asunnottomia oli 5 300 ja näistä perheitä 630. Kehysalueella kirjattiin asunnottomaksi vajaat 400 henkilöä. Asunnottomat ovat viime aikoina nuorentuneet ja naisistuneet. Uutena ryhmänä ovat tulleet mukaan maahanmuuttajat. Val-

taosa asunnottomista on kuitenkin edelleen yksinäisiä miehiä. Asunnottomista reilu puolet oli tilapäisesti tuttavien ja sukulaisten luona, joskin heidän määränsä arvioidaan olevan todellisuudessa paljon suuremman. Asuntoloissa ja majoitusliikkeissä oli asunnottomista vajaa viidesosa ja loput olivat erilaisissa laitoksissa ym. Ulkona ja tilapäissuojissa oli asunnottomista noin kaksi prosenttia. Asunnottomuus on muuttumassa yhä vaikeammaksi ongelmaksi, sillä normaaleja vuokra-asuntoja rakennetaan vähemmän ja asunnottomien ongelmat ovat monimutkaistuneet. Monet asunnottomat eivät kykene itsenäiseen vuokra-asumiseen, vaan tarvitsevat myös tuki- ja palveluasuntoja.

3.24 Ahtaasti asuvat asuntokunnat

Ahtaasti asuvia asuntokuntia oli vuoden 2000 lopussa 292 000 ja ahtaasti asui kaikkiaan 1,2 milj. henkilöä. Ahtaasti asuva on asuntokunta, jossa on enemmän kuin yksi henkilö huonetta kohti. Yksin asuvaa henkilöä ei siis katsota ahtaasti asuvaksi. Ahtaasti asuvia asuntokuntia onkin 20 prosenttia muista kuin yksin asuvista asuntokunnista ja henkilöistä joka neljäs asuu ahtaasti. Kahden henkilön asuntokunnista ahtaasti asuu noin kuusi prosenttia, neljän henkilön asuntokunnista ahtaasti asuvia on jo lähes 37 prosenttia ja kuuden henkilön asuntokunnista jo 84 prosenttia (taulukko 10).

Taulukko 10. Ahtaasti asuvien asuntokuntien määrä

Asuntokunnan koko, henkilöä	Asuntokuntia yhteensä, 2000 kpl	Muutos vuodesta 1990 %	Ahtaasti asuvia asuntokuntia 2000		Muutos vuodesta 1990 %
			kpl	%	
1	857 000	32,7			
2	722 000	20,7	42 000	5,8	-24,9
3	313 000	-5,7	55 000	17,7	-33,6
4	255 000	-15	91 000	35,9	-24,6
5	103 000	-8,8	64 000	61,7	-13,4
6	29 000	-6,5	24 000	83,3	-5,9
7+	16 000	-6,3	15 000	92,8	-2,9
Yhteensä	2 295 000	12,7	291 000	12,7	-22,3

Maakunnittain tarkasteltuna eniten ahtaasti asuvia asuntokuntia on Pohjois-Pohjanmaalla, jossa lähes 15 prosenttia asuntokunnista asuu ahtaasti. Vähiten ahtaasti asuvia on Kymenlaaksossa, jossa vain reilut 10 prosenttia asuntokunnista asuu ahtaasti.

3.3 Asumistoiveet

Ympäristöministeriön asukasbarometrin (1998) mukaan suomalaisista 57 prosenttia haluaisi asua omakotitalossa, kerrostalossa 22 prosenttia ja pari- tai rivitalossa 20 prosenttia. Tutkimukseen vastaajista 30 prosenttia asui omakotitaloissa, pari- tai rivitaloissa 20 prosenttia ja puolet kerrostaloissa. Todellisuudessa samana vuonna suoma-

laisista 50 prosenttia asui omakotitalossa, 34 prosenttia asui kerrostaloissa ja 13 prosenttia pari- ja rivitalossa (taulukko 11). Asumiseen ja asuinympäristöön liittyvät tarpeet ovat eri elämänvaiheissa kuitenkin erilaisia. Erityisesti vanhukset ja yksin asuvat haluavat asua useammin kerrostaloissa.

Taulukko 11. Asukasbarometrin tulokset asumismuodoista

	Omakotitalo	Pari- tai rivitalo	Kerrostalo
Vastaajien toive	57	20	22
Vastaajien todellisuus	30	20	50
Tilastojen mukaan	50	13	34

Ihannetalotyyppi on 57 prosentilla vastaajista omakotitalo, mikä on lähes kaksi kertaa niin paljon kuin omakotitalossa asuvien vastaajien osuus. Tämä tulos vastaa yleistä käsitystä ja muidenkin tutkimusten tuloksia siitä, että suomalaisen unelmana on asua omakotitalossa. Viidennes asuisi mieluiten pari- tai rivitalossa, mikä on täsmälleen sama määrä kuin todellisuudessaakin, vaikka henkilöt eivät olekaan samat. Vain runsas viidennes haluaisi asua mieluiten kerrostalossa, vaikka puolet vastaajista asuu tällä hetkellä kerrostaloasunnossa.

Nykyinen talotyyppi on paras selittävä muuttuja ihannetalotyypille. Omakotitalossa nyt asuvista lähes kaikki haluavatkin asua mieluiten omakotitalossa. Pari- tai rivitalossa asuvilla omakotitalo ja pari- tai rivitalo ovat lähes tasoissa ja rivitaloasumisen suosio on kaikista ryhmistä suurin.

Kerrostaloasujilla ihannetalojakauma on paljon tasaisempi, mieluisin on kerrostalo, mutta omakotitalon suosio on lähes yhtä suuri. Kerrostaloasuminen on toivotuinta keskustoissa, joissa kerrostaloissa asuviakin on eniten. Kerrostaloasuminen on sitä toivotumpaa, mitä suuremmassa taajamassa vastaaja asuu. Mitä pohjoisemmaksi Suomessa mennään, sitä vähemmän kerrostaloasuminen kiinnostaa ja sitä enemmän pientaloasumisen suosio kasvaa.

Kerrostaloasujien kokemuksia omasta asumisestaan tutkittaessa, tärkeimmäksi kerrostaloasumisen syiksi osoittautuivat edulliset asumiskustannukset, asunnon sopiva koko, hyvät liikenneyhteydet ja asunnon yleensä hyvä sijainti suhteutettuna asukkaan muuhun elinpiiriin ³. Irrotettuna kysymys sijaintitekijöistä ja käytettävissä olevista taloudellisista resursseista kerrostaloasumisen vahvoina puolina korostuivat asumisen "huolettomuus", vaivattomuus, anonymiteetti ja turvallisuus. Puolet vastaajista, joiden kassa myös lapsiperheitä, piti juuri kerrostaloasumista sopivimpana asumismuoto-

³ Silvennoinen & Hirvonen 2002

naan. Noin neljännes vastanneista kerrostaloasukkaista kertoi samassa kyselyssä tavoitteekseen omakotitaloasumisen ja viidennes rivitaloasumisen.

Rivitaloasumisella on aivan erityyppinen rooli pääkaupunkiseudulla ja maaseutukunnissa. Pääkaupunkiseudulla rivitaloissa asuu enimmäkseen lapsiperheitä, maaseutukunnissa lähinnä lapsettomia talouksia. Pääkaupunkiseudulla painottuu omistusasuminen, maaseutukunnissa vuokra-asuminen. Asumisväljyys rivitaloissa on keskimäärin samaa tasoa kuin kerrostaloissa. Pääkaupunkiseudun rivitaloissa myös muuttovilkkaus on pienempää kuin muun maan rivitaloissa. Asumisen huolettomuus ja vaivattomuus ovat rivitaloasumisen vahvoja piirteitä kuten kerrostaloissakin⁴.

Haave omakotitalosta on suurin nuorilla 15-19-vuotiailla, joista kolme neljästä haluaisi asua omakotitalossa. Nuorilla aikuisilla toive on laimeampi, mutta voimistuu taas 30 - 44 -vuotiailla laskien sen jälkeen vähitellen iän myötä. Yli 65-vuotiaista enää runsas kolmannes asuisi mieluiten omakotitalossa. Kerrostaloasuminen onkin ikäryhmistä suosituinta yli 50-vuotiailla. Vanhuskotilouksista lähes puolet pitää kerrostaloasuntoa parhaana vaihtoehtona, kun erityisesti lapsiperheet haluaisivat asua omakotitalossa. Lapsiperheiden suuri osuus kyselyyn vastanneista saattaa nostaa myös kaikkien vastaajien omakotitalon osuutta ihannetalona. Miehet haaveilevat naisia hieman enemmän omakotiasumisesta. Sosioekonomisten ryhmien välillä ei ole suuria eroja, mutta kerrostalotoiveita on eniten alemmilla toimihenkilöillä ja vähiten ylemmillä toimihenkilöillä. Omakotitalo sen sijaan esiintyy useimmin työntekijöiden toiveissa.

3.4 Asunto ja elämänkaari

Asumisen tarpeita ja asumisen laatua on tutkittu viime aikoina runsaasti asumisen elämänkaaren näkökulmasta. Vaikka eri väestöryhmien yksilölliset tarpeet ja mieltymykset ovat monenlaisia, voidaan asumistarpeissa kuitenkin löytää samankaltaisuuksia. Yksilöllisten tarpeiden huomioonottaminen edellyttää kaikkien ryhmien tarpeiden huomioimista, jolloin varteenotettavana vaihtoehtona on rakentaa nykyistä paremmin kaikille sopivia asuntoja. Asuntosuunnittelua ohjaavaksi tekijäksi on muodostumassa asunnon muunneltavuus. Elämänkaariasunnoilla tarkoitetaan esteettömiä, muunneltavia ja tiloiltaan nykyistä joustavampia asuntoja, joka antaa teoriassa mahdollisuuden asua ensiasunnossa läpi elämän.⁵ On kuitenkin huomattava, että "elinkaa-riasunnot" eivät ole tietyille ikäryhmille tarkoitettuja erityisiä asuntoja, eivätkä asuntoja, joihin pitää jäädä asumaan koko iäkseen.

⁴ Manninen & Hirvonen 2004

⁵ Kyllönen & Kurenniemi, 2003; Luoma, 1997

Muunneltavuus palvelee asukasta erityisesti tilanteissa, joissa elämäntavassa tapahtuu merkittäviä muutoksia. Elämäntavan ja asumistarpeiden muutokset johtuvat esimerkiksi seuraavista tilanteista:

- asutokunnan koko kasvaa tai pienenee
- asutokunnan jäsenten henkilökohtaisessa kehityksessä tulee eteen uusi vaihe
- asukkaan kyky selvitä tavanomaisissa asuinolosuhteissa heikkenee
- asutokunta jakaantuu kahteen tai useampaan talouteen

Asuntojen muunneltavuus varmistetaan siten, että:

- vierekkäiset asunnot on voitava yhdistää
- kantavien rakenteet ja märkätilojen sijoittaminen siten, että asunnon muunteleminen onnistuu. Asennuslattioita tulee kehittää asuntoihin.
- asunnon ulkoyhteyksien, parvekkeiden, terassien ja terassipihojen eläminen vuodenaikojen mukaan
- rakennusten sijoittaminen siten, että piha-alueen muunneltavuus on helppoa

Elämäntavajattelu perheasuntojen suunnittelussa edellyttää, että asunnon tiloja voidaan yhdistellä ja niiden käyttötarkoituksia muuttaa. Tavoitteeseen pääsemiseksi olisi luovuttava perinteisestä, tiukasta asuinhuoneiden tyyppityksestä ja siirryttävä käsittämään asunnon käytettävissä olevat asuintilat ns. yleishuoneina⁶. Esimerkiksi yksiöt eivät ole asuntotyyppinä toivottu, mutta niissä on mahdollisuuksia asumisen jouston kannalta: sivuasunto toimii opiskelunsa aloittavan nuoren asuntona, vanhempien työtilana, isovanhempien asuntoja, lastenhoitajan asuntoja tms. Sivuasunto on periaatteessa yksiö, joka on joko yhdistettävissä varsinaiseen asuntoon tai erotettavissa siitä.

Taulukko 12 kuvaa asutokuntien tila- ja varustelutasovaatimuksia eri elämänvaiheissa. Taulukko havainnollistaa, että asumisen tarpeet vaihtelevat siis ihmisen elämäntilanteen mukaan, joka näkyy selkeimmin asunnon tilan ja varustelutason tarpeissa. Eri elämänvaiheissa myös asunnon ja asuinympäristön välinen tärkeysjärjestys vaihtelee. Esimerkiksi erilaiset asutokunnat käyttävät asuntoaan hyvin eri tavoin, joka näkyy selvimmän yksinasuvien ja perheiden välisten arvohierarkioiden erona. Yksin asuvat eivät aseta erityisen korkeita määrällisiä vaatimuksia hygienia- ja ruoanvalmistustiloille, kun taas perheet ja vanhukset vaativat edellisten suhteen joko korkeaa laatutasoa ja runsaasti tilaa.⁷ Asumistoimintojen arvopainotukset heijastelevat myös erilaisien sosiaaliryhmien elämäntapoja: perhekeskeiselle elämäntavalle asetetaan korkeita toiminnallisia, tilallisia ja laadullisia vaatimuksia verrattuna esimerkiksi yksinasuvan opiskelevan tai työssäkäyvän vaatimukseen asunnon laadusta.

⁶ Åkerblom 1990

⁷ Åkerblom 2001

Aikuisten asumistarpeet vaihtelevat huomattavasti perhetilanteen mukaan ja esimerkiksi lapsiperheissä kotona käytössä oleva tila on erityisen tärkeää. Tilantarve ja perheen käytettävissä oleva resurssit vaihtelevat erityisesti lasten iän mukaan. Myös vanhemmat saattavat tarvita oman huoneen esimerkiksi työskentelyä varten ja ns. uusperheet tarvitsevat tilaa keskivertoperhettä enemmän. Asumisratkaisujen tulee olla mahdollisimman helppoja ja niiden on täytettävä asukkaan yksilölliset tarpeet. Asunnoilla ja niihin liittyvillä palveluilla voi tulevaisuudessa olla tiettyjä ominaisuusprofiileja. Asunnon tarpeessa oleville voidaan vastaavasti rakentaa vaatimusprofiileja. Asumista järjestettäessä on siten mahdollista sovittaa ja hioa näitä profiileja toisiaan vastaaviksi.

Liikkumisesteisten vaatimusten huomioon ottaminen asuntojen sisällä on tähän asti käytännössä tarkoittanut erilaisia minimimitoitusvaatimuksia hygieniatiloille, eteisille ja keittiöille. Yhdessä markkinalähtöisen pinta-alaa minimimitoitavan käytännön kanssa tämä on johtanut yhä pieneneviin huonekokoihin. Keskeinen asuntojen sisäistä esteettömyyttä haittaava tekijä on asuntojen yleinen ahtaus. Asuinpinta-alojen väljentäminen on ensiarvoisen tärkeää esteettömyyden lisäämiseksi.

Tilojen laatutavoitteista erityisesti säilytystilojen määrä koetaan riittämättömänä. Erityisesti säilytystilaa tarvitaan ulkoiluvälineille ja vaatteille. Lapsiperheiden toiveissa korostuvat eteisen ja vaatehuollon tilan tarve. Perhekoon kasvaessa myös erillisen wc:n ja kylpyhuoneen tarve kasvaa. Asunnossa tarvittava tila riippuu lähellä olevien yhteistilojen käyttömahdollisuuksista, joskin yhteistiloihin kulkemista pidetään hankalana. Hyvän yhteistilan kaluste- ja varustetasoa on voitava säätää toiminnan vaatimusten mukaan. Säilytystilojen määrää on voitava lisätä ja muunnella esimerkiksi säilytyskalusteilla tai yhteisten säilytystilojen avulla⁸. Yhteistilojen merkitys on suuri. Yhteistilojen avulla voidaan purkaa asuntojen säilytystilapainetta esim. harrastustarvikkeiden osalta. Tämä koskee kaikkia ruokakuntia. Eläkeläisen ja vanhusten kohdalla yhteistilojen määrä ja laatu vaikuttaa kotona asumisen mahdollisuuteen ja pitkäaikaisuuteen. Ne on mahdollista painottaa palvelutilan tyyppisiksi suunnittelemalla tilat oikein ja järjestämällä palvelutarjonta. Samaten vapaa-ajan lisääntyminen ja tietotekniikan kehitys huomioiden yhteistiloilla on käyttöä myös työikäisille. Nuorille perheille ne tuovat mahdollisuuden pienpäiväkotien sijoittamiseen. Samoin tilat olisivat sovellettavissa dementiaa sairastavien vanhusten päivätoimintaa varten. Siten yhteistiloilta vaaditaan suurta joustavuutta ja monikäyttöisyyttä.

⁸ Malin & Liski-Markkanen 1994; Kyllönen & Kurenniemi 2003; Åkerblom 1990

Taulukko 12. Ruokakuntien asunnon tila- ja varustetasovaatimukset eri elämänvaiheissa

RYHMÄ TOIMINTA	VANHUKSET	NUORI PERHE	VART. PERHE	NUORET TYÖIK.	VARTT. TYÖIKK.	NUORET OPISK.	ELÄKE-LÄISET
ET/SIS.TULO/ LIKKUMINEN/ SÄILYTYS							
HYGIENIA							
VAATEHOITO							
OLESKELU							
HARRAS- TUKSET SÄILYTYS							
LEPO							
RUOANVALM. SÄILYTYS							
RUOKAILU							
TYÖSKENTELY SÄILYTYS							
ULKO-OLESK.							

TOIMINNAN VAATIMA SUHTEELLINEN KOKO

--	--	--	--	--

SUHTEELLINEN VARUSTETASO

--	--	--	--	--

korkea hyvä keskimää-
räinen pelkistetty koko
määrittää
laatutason

Ihmisten asumispreferenssit ovat nousseet kasvavan huomion kohteeksi. Rakennusalan toimijat tarvitsevatkin ihmisten toiveiden erilaistuessa muuttuviin asumis- ja palveluodotuksiin soveltuvia asumisen konsepteja. Erilaistuvat elämäntavat pakottavat pohtimaan asuinalueiden suunnittelua uudenlaisista näkökulmista. Erilaiset asumismuodot tulisi sijoittaa kaupunkirakenteeseen siten, että ne mahdollisimman hyvin vastaisivat

sekä asukkaiden että julkisen tilan käyttäjien preferenssejä. Asuinalueiden suunnittelu edellyttää suunnittelulta korkeaa laatua ja uusia asumisen innovaatioita, joissa otetaan huomioon myös paikalliset erityispiirteet⁹. Haasteena on esimerkiksi tietotarve: millaista kysyntää tiettyyn alueeseen kohdistuu ja miten alue tulee vanhenemaan?

3.41 Vanhusväestön erityiskysymykset

Vanhusten määrää lisääntyy ja Suomi on EU-maiden yksi nopeimmin ikääntyvimmistä maista. Väestöennusteiden mukaan vanhusten (yli 65-vuotaiden) määrä on vuonna 2030 noin 1,3 miljoonaa, jolloin joka neljäs suomalainen on vähintään 65 vuoden ikäinen. Vuoden 1998 lopussa Suomessa oli yhteensä 561 000 vanhusasukuntaa, joista 45 % asui pientalossa, kerrostaloissa 41% ja rivi- tai ketjutaloissa 12 %. Useista tutkimuksista on käynyt ilmi, että vanhusten keskeinen asumiseen liittyvä toive on halu asua kotona mahdollisimman pitkään. Vanhusten asumiseen liittyy myös yhteiskunnan voimakas privatisoituminen; vuonna 1950 noin 18 % vanhuksista asui yksin, kun vuonna 1992 vastaava luku oli lähes 40 %. Vanhusten pitkäaikaishoidon tavoitteena on, että tulevaisuudessa 90 % 75 vuotta täyttäneistä selviytyisi kotona joko itsenäisesti tai sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämien palvelujen ja lähiympäristön tuen avulla.

Hyvän asumisen turvaamiseen vanhusväestölle liittyy siis joukko erityisesti asumiseen liittyviä haasteita. Kysymys on ensisijaisesti siitä missä määrin ja millä tavalla vanhusten erityistarpeet otetaan huomioon tulevaisuuden asumistarpeiden tyydyttämisessä?¹⁰ Lisäksi keskeisiä kysymyksiä lähitulevaisuutta ajatellen ovat:

- missä määrin vanhenevaa väestöä voidaan hoitaa kotona?
- kuinka turvataan palveluiden laatu?

Sosiaali- ja terveysministeriön vanhuspolitiikan mukaan keskeisimmät vanhusväestön palvelumuodot ovat: tukipalvelut, kotihoitoapu ja kotisairaanhoido, omaishoidon tuki, asumisen tukeminen ja laitoshoido. Tukipalveluilla tarkoitetaan päivittäisissä toiminnissa selviytymistä ja sosiaalista vuorovaikutusta edistäviä palveluja esimerkiksi ateriapalvelut, erilaiset turvapuhelinratkaisut sekä siivouspalvelut. Kodinhoitoavulla tarkoitetaan asiakkaan sairauden tai alentuneen toimintakyvyn vuoksi arkipäivän selviytymistä edistäviä toimintoja. Omaishoido on ollut ja on edelleen keskeinen vanhusten tuen ja avun lähde.

Palveluasuminen on tarkoitettu päivittäistä ulkopuolista tukea ja apua tarvitseville vanhuksille ja siihen kuuluu sekä asunnon ja palveluiden järjestäminen.¹¹ Palveluasui-

⁹ Päivänen & Saarikoski & Virrankoski 2004

¹⁰ Asumisen uudet tarpeet 2003; Kyllönen & Kurenniemi 2003

¹¹ VTT

minen perustuu yleisimmin vuokrasuhteeseen, mutta myös omistusasumiseen perustuvien yksityisten palveluasuntojen määrä on kuitenkin kasvussa. Palveluasumisen erityispiirteitä ovat asunnon esteettömyyttä edistävät rakenteelliset ratkaisut, tarjolla olevat turva- ja muut palvelut sekä apuvälineet. Esteettömyydellä tarkoitetaan yleisesti tilan saavutettavuutta ja sen liikkumis- ja toimimisesteettömyyttä. Rakennuksen esteettömällä saavutettavuudella tarkoitetaan rakennukseen johtavan kulkuväylän esteettömyyttä ja että se on hyvin hahmotettavissa ja havaittavissa. Liikkumis- ja toimimisesteettömässä rakennuksessa on portaaton kulkuväylä ja kulku eri kerrosten välillä on hoidettavissa esimerkiksi hissillä. Lisäksi tiloissa on liikkumisesteisille soveltuvia wc- ja pesutiloja, havainnointia, suunnistautumista ja toimimista tukevia opastejärjestelmiä, havainto- ja varoitusmerkistöjä sekä viestintäjärjestelmiä. Esteettömän asunnon rakentamisen kolme keskeistä vaatimusta liittyvät toimivuusvaatimukseen, jotka koskevat asunnon saavutettavuutta, asunnon tärkeimpiä toimintoja sekä niiden välisiä yhteyksiä¹²:

- Pääsisäänkäynnin yhteydessä ei saa olla askelmia, portaita tai jyrkkiä rinteitä
- Asunnon sisääntulotasossa tulee olla tilaa asumisen päätoiminnoille
- Sisääntulotason ovien, käytävien ja läpikulkutilojen tulee olla riittävän leveitä pyörätuolille

Asuinympäristössä esteettömyys merkitsee asunnon yhteis-, palvelu- ja ulkotilojen sekä niitä yhdistävien liikenneväylien helppokulkuisuuteen. Asuntojen ja palvelutilojen kulkuyhteydeksi suositellaan sisäyhteyttä.¹³

VTT:n vanhuksiin liittyvän asukas- ja kiinteistöpalvelujen haastattelututkimuksesta käy ilmi, että kiinteistönhoitoon liittyvissä toiminnoissa eniten avuntarvetta esiintyi korjaus- ja huoltotöissä (59%), nurmikonleikkauksessa (40%) ja lumitöissä. Omakotitaloissa asuvat tarvitsivat apua kiinteistönhoidossa runsaasti. Kotitöissä avuntarve oli merkittävin suursiivouksessa (57%) ja ikkunoiden pesussa (55%). Liikkumisessa avuntarve oli haastattelututkimuksen mukaan suurin autokuljetusta tarvitsevilla. Palvelupakettien osalta säännöllisille palvelupaketeille ei ollut tarvetta 75-84 -vuotiaiden keskuudessa, vaikkakin tärkeimmäksi tekijöiksi nousi niiden joustavuus. Suosituimmat palvelut olivat tutkimuksen mukaan ateriapalvelupaketti sekä vaatehuolto- ja siivouspalvelupaketti.¹⁴

¹² Christophersen & Lange 1994

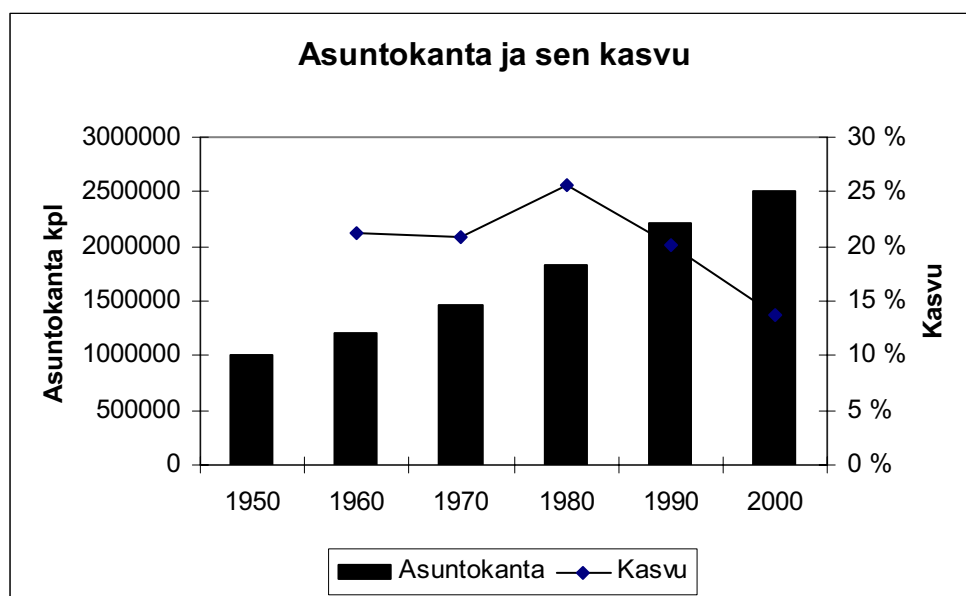
¹³ Åkerblom 1990

¹⁴ VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, 2001

4. Asuntokanta ja asuntotuotanto

4.1 Asuntokanta

Vuoden 2000 lopussa Suomessa oli kaikkiaan 2 512 000 asuntoa. Asuntokanta kasvoi 1990 –luvulla vuosittain noin 30 000 asunnolla (kuva 11). Vastaavasti 1980-luvulla asuntokanta kasvoi vuosittain 37 000 asunnolla.



Kuva 11. Asuntokanta ja sen kasvu

Asunnoista 40 prosenttia on erillisissä pientaloissa, ja rivitaloasunnoissa 14 prosenttia. Verrattuna muihin länsimaihin Suomen asuntokanta on kerrostalovaltaista. Jopa väkirikkaissa ja tiheään asutuissa maissa, esimerkiksi Hollannissa, asunnoista yli 70 prosenttia sijaitsee pientaloissa (erillisissä ja kytketyissä pientaloissa), kun Suomessa osuus on vain 54 prosenttia. Vaikka erillisten pientalojen suhteellinen osuus asuntokannasta on alentunut, on kuitenkin kytkettyjen pientalojen osuus vastaavasti noussut (taulukko 16).

Taulukko 16. Asuntokannan jakautuminen eri talotyyppeihin vuosina 1970-2000

Vuosi	Erillinen pientalo		Kytetty pientalo		Asuinkerrostalo		Muu rakennus		Yhteensä
		%		%		%		%	
1970	790 999	54	30 055	2	582 107	40	56 245	4	1 463 221
1980	825 509	45	132 109	7	810 901	44	60 254	3	1 838 058
1990	935 330	42	261 738	12	939 474	43	64 142	3	2 209 556
2000	1 013 560	40	338 158	14	1 093 868	44	66 856	3	2 512 442

Asunnot painottuvat alueellisesti Uudellemaalle ja Etelä-Suomeen, joissa asunnoista on 63 prosenttia. Erityisesti Uudellamaalla asuntokanta on kerrostalovoittoista, kun taas muualla asuntokanta on pientalovoittoista (taulukko 17).

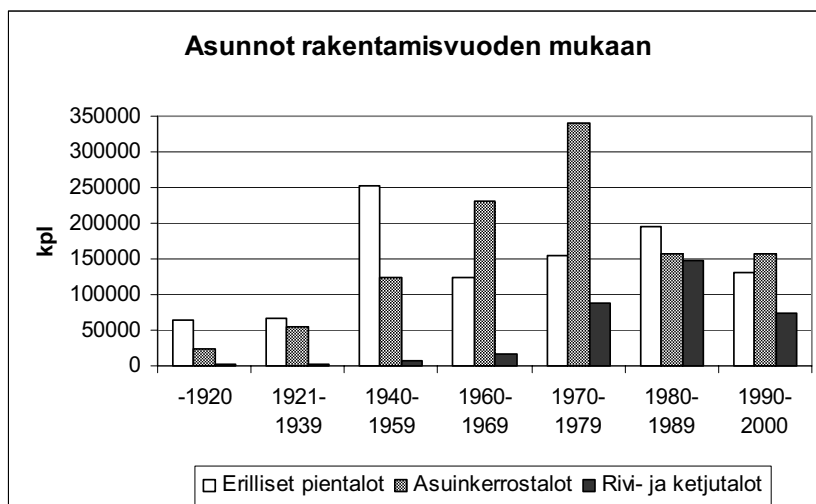
Taulukko 17. Asuntokanta alueellisesti ja talotyypeittäin ryhmiteltynä (lähde: Tilastokeskus)

Asuntokanta vuonna 2001

Asunnot	Yhteensä	Erilliset pientalot	%	Rivi- ja ketjutalot	%	Asuinkerrostalot	%	Muu tai tuntematon	%
Uusimaa	682 484	167 149	24 %	72 296	11 %	432 364	63 %	10 675	2 %
Etelä-Suomi	919 928	383 328	42 %	120 890	13 %	393 282	43 %	22 428	2 %
Itä-Suomi	336 562	158 713	47 %	57 913	17 %	111 252	33 %	8 684	3 %
Väli-Suomi	333 462	176 574	53 %	49 568	15 %	98 264	29 %	9 056	3 %
Pohjois-Suomi	258 924	132 623	51 %	42 744	17 %	76 580	30 %	6 977	3 %
Ahvenanmaa	12 656	7 830	62 %	956	8 %	3 345	26 %	525	4 %
Yhteensä	2 544 016	1 026 217		344 367		1 115 087		58 345	

Suomen kaupunkialueet poikkeavat toisistaan myös asuntokannan rakenteen suhteen. Asuntokanta on kaikilla Suomen kaupunkialueilla varsin kerrostalovaltaista muuhun Suomeen verrattuna. Kerrostalovaltaisuus on yhteydessä kaupunkialueen kokoon, sillä niukka ja kallis rakennusmaa johtavat tiiviiseen rakentamiseen. Helsingin seudulla yli 70 prosenttia asunnoista on kerrostaloissa. Tampereella ja Turussakin osuus on yli 60 prosenttia. Kaupunkialueen koko ei kuitenkaan yksin selitä eroja, vaan erot liittyvät oleellisesti myös kaupunkialueen kasvuvauhtiin. Nopeasti kasvavilla kaupunkialueilla tarjonta laahaa kysynnän perässä. Toisaalta väestöltään pieneneville alueille muodostuu vähäisen kysynnän seurauksena asuntojen ylitarjontaa, mikä näkyy tyhjien asuntojen suurena osuutena ja normaalia väljempänä asumisena.

Asuntokantamme on sangen nuorta, kuten muunkin rakennuskantamme. Erillisiä pientaloja rakennettiin voimakkaasti ennen vuotta 1960, jonka jälkeen kerrostaloissa olevien asuntojen määrä voimakkaasti lisääntyi (kuva 12).

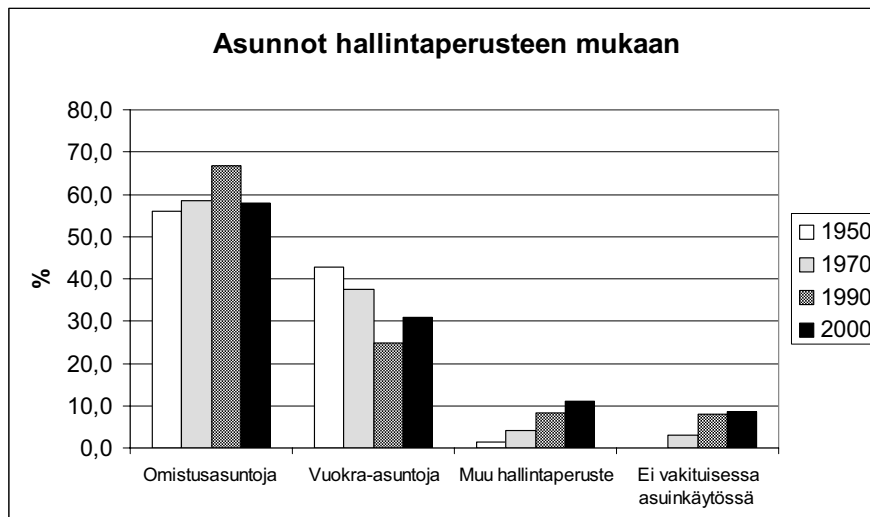


Kuva 12. Asuntokanta rakentamisvuoden mukaan ryhmiteltynä (lähde: Tilastokeskus)

Hallintaperusteen mukaan eniten asuntoja on omistusasunnoissa (kuva 13). Vuokra-asuntojen osuus asuntokannasta kääntyi lamavuosina nousuun, kun niiden osuus oli sitä ennen usean vuosikymmenen ajan supistunut. Tähänkin muutokseen oli useita syitä. Asuntojen hintojen lasku ja vuokrasääntelyn purkaminen yhdessä pääomaverotuksen uudistamisen kanssa saivat aikaan, että vuokraustoiminnan tuotto tuli kilpailukyiseksi muihin sijoituskohteisiin verrattuna. Tyhjänä olleita asuntoja siirtyi vuokramarkkinoille. Lisäksi lähes koko lamavuosien asuntotuotanto koostui aravavuokra- ja korkotukiasunnoista. Vuokra-asunnoille oli myös sekä aikaisemmilta vuosilta patoutunut että uutta kysyntää.

Asuntokannan hallintasuhdejakauma on eri alueilla varsin erilainen. Suomen kaikilla suurilla kaupunkialueilla omistusasuntojen osuus on pienempi ja vuokra-asuntojen osuus suurempi kuin muualla maassa. Helsingin seutu poikkeaa muista kaupunkialueista myös asuntokannan hallintasuhdejakauman suhteen: 55 prosenttia asutuista asunnoista on omistusasuntoja ja 45 prosenttia vuokra- ja asumisoikeusasuntoja. Maaseutualueilla kolme neljänestä asunnoista on omistusasuntoja.

Omistus- ja vuokra-asuntokanta ovat myös erilaistuneet, mikä on ainakin osittain seurausta asuntotuotannon tukijärjestelmästä. Vuokra-asunnot ovat keskimäärin pienempiä ja niiden tarjonta painottuu kerrostaloasuntoihin. Näin ollen tarjontaa liittyvät rajoitukset vaikuttavat siihen, minkä hallintamuodon kotitaloudet valitsevat. Asumisen väljentäminen tai siirtyminen pientaloasumiseen on Suomessa yleensä edellyttänyt asunnon ostamista riippumatta siitä, haluaisiko kotitalous asua vuokra- vai omistusasunnossa.



Kuva 13. Asunnot hallintaperusteen mukaan ryhmiteltynä (lähde: Tilastokeskus)

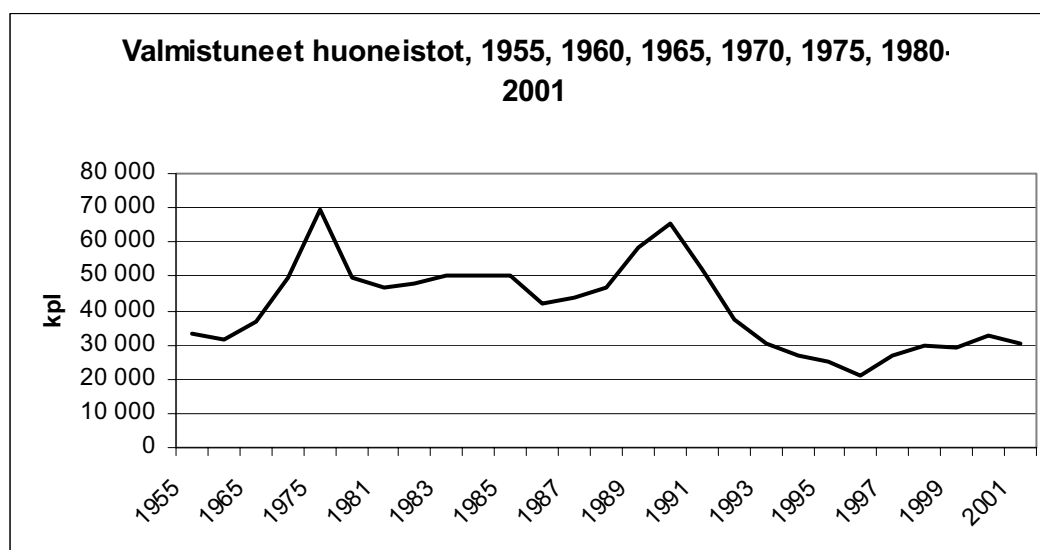
Viime vuosina muuttoliikkeen myötä yhä suurempi osuus asuntokannasta on poistunut asuinkäytöstä. Vuoden 2000 lopussa koko maan asuntokannasta yli 8 prosenttia oli vaille vakinaisia asukkaita. Toisin sanoen noin 200 000 asuntoa ei sijaintinsa tai muun seikan takia näytä kelpaavan kenellekään samaan aikaan, kun kasvukeskuksissa on nopeasti paheneva asuntopula. Eräissä muuttotappiokunnissa, kuten Kivijärvellä, Utsjoella ja Pelkosenniellä peräti viidesosa asunnoista on tyhjiillään. Vajaakäyttö-ongelmat eivät luonnollisestikaan kohdistu vain asuntoihin vaan myös liikenneväyliin ja palveluiden tuotantokapasiteettiin.

Suomen asuntokanta on kohtuullisen hyvin varustettua. Pääkaupunkiseudulla puutteellisesti varustettujen asuntojen osuus on kaikissa suhteissa selvästi pienempi kuin koko maassa. Puutteellinen asuminen onkin Suomessa keskittynyt maaseudulle, ennen kaikkea haja-asutusalueille. Kansainvälisesti verrattuna Suomen asuntokannan varustetaso on varsin hyvä.

4.4 Asuntotuotanto

Suomessa ja muissa Euroopan maissa vuosittaiset asuntotuotantomäärät ovat viime vuosikymmeninä pienentyneet. Suomeen rakennettiin suhteellisen suuri asuntokanta 1960-, 70- ja 80-luvuilla, jolloin tuotantomäärät olivat Euroopan huippua (kuva 14). Edelleen tuotantomäärä (5–6 asuntoa tuhatta asukasta kohti) on eurooppalaiseen tasoon nähden korkea. Suomea enemmän asuntoja rakennetaan vain Irlannissa, Espanjassa ja Portugalissa. Muissa maissa asuntotuotanto jää alle neljän asunnon tuhatta asukasta kohti. Vaikka Suomeen rakennetaan muita maita enemmän asuntoja, jää asuntojen uudis- ja korjausrakentamiseen käytetty rahamäärä asukasta ja bruttokan-

santuotetta kohti EU-maiden keskiarvon tasolle, koska pientalojen sijasta rakennetaan kerrostaloasuntoja ja korjauksiinkin panostetaan vähemmän kuin muissa maissa joutu-
 tuen asuntokantamme suhteellisen nuoresta iästä.



Kuva 14. Valmistuneet huoneistot

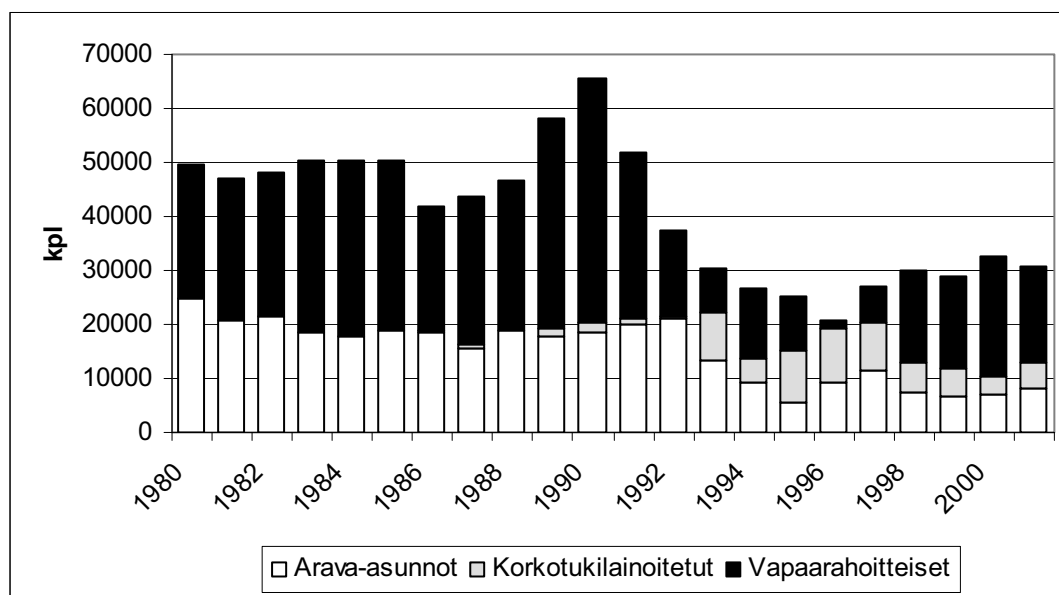
Vuosittain valmistuneiden uusien asuntojen määrä suhteessa asuntokantaan oli suunnilleen 3 prosentin tasolla 1980-luvun alussa. Tätä ennen 1960-luvulla ja 1970-luvun alussa asuntotuotanto oli vilkkaampaa ja vuosittain valmistuneiden osuus oli 4 - 5 prosentin tuntumassa. Asuntotuotannon määrä aleni vuoteen 1987 asti. Tuotanto lähti rajuun kasvuun kohonneiden hintojen perässä ja valmistuneiden asuntojen määrä kasvoi nopeasti 1998 - 90. Asuntotuotannon kasvu samaan aikaan, kun toimitilarakentaminenkin lisääntyi voimakkaasti, aiheutti ylikuumenemista koko rakennusallalla.

Valmistuneiden asuntojen huippu saavutettiin koko maassa vuonna 1990, mutta Helsingin seudulla jo 1989. Rajun nousun jälkeen asuntotuotannon volyyymi supistui nopeasti. Laskua kesti pitkään, sillä tuotannon pohja saavutettiin vasta vuonna 1996. Valmistuneiden uusien asuntojen määrä kääntyi uuteen nousuun vasta vuonna 1997, suunnilleen kolme vuotta tuotannollisen laman päättymisen jälkeen. Asuntotuotannon kehitys oli kaikilla alueilla samansuuntaista sekä ylikuumenemisvaiheessa että lama-vuosina. Asuntotuotannon piikki vuosina 1988 - 90 koettiin kaikilla Suomessa, myös maaseutumaisilla alueilla, jotka jo silloin olivat muuttotappioalueita. Asuntotuotannon piikki perustui ennen kaikkea vapaarahoitteiseen asuntotuotantoon. Myös valtion rahoittama tuotanto lisääntyi koko 1980-luvun ajan. Kun asuntotuotanto supistui vuosina 1991 - 92, valtion rahoittama tuotanto jäi suhteellisen korkealle tasolle ja pysyi sillä koko laman ajan estäen osaltaan asuntotuotannon täydellisen alasajon.

Alueellisesti asuntotuotannon supistuminen oli suunnilleen yhtä jyrkkä kaikilla alueilla. Sen sijaan laman jälkeen asuntotuotannon aktiivisuudessa on selvää alueiden välistä eriytymistä: Helsingin seudulla ja muilla suurilla kaupunkialueilla tuotanto suhteessa asuntokantaan oli korkeammalla tasolla laman viimeisinä vuosina ja käänne ylöspäin laman jälkeen on ollut voimakkaampi kuin muilla alueilla. Sen sijaan maaseutumaisilla alueilla ja pienillä kaupunkialueilla asuntotuotanto on jäänyt laman jälkeenkin alhaiselle tasolle. Kaupunkialueidenkin välillä on huomattavan suuret erot asuntotuotannon vilkkauksessa. Kymmenen vuoden jaksolla asuntotuotanto on ollut vilkkainta Oulussa, jossa vuosittain valmistunut asuinpinta-ala on ollut reilusti yli 2 prosenttia kaikkien asuntojen pinta-alasta vuodessa. Helsingissä asuntopinta-alaa on valmistunut asuntokantaan suhteutettuna noin 1,8 prosenttia vuodessa.

Tuotannon kasvu laman jälkeen perustuu kysynnän myötä kohonneisiin asuntojen reaalihintoihin sekä alentuneisiin reaalikorkoihin. Helsingin seudulla rakennuskelpoisen maan niukkuus on kuitenkin rajoittanut tuotannon kasvua kysynnän edellyttämälle tasolle. Tyhjien asuntojen osuus aleni supistui koko maassa lamavuosien jälkeen asuimiskulutuksen kasvun ja vähäisen uustuotannon seurauksena vuoteen 1996 asti. Sen jälkeen supistuminen pysähtyi, ainakin asuntokantatilaston mukaan. Tyhjien asuntojen osuus alkoi eriytyä voimakkaasti heti laman alkaessa. Eriytyminen on jatkunut senkin jälkeen, kun talous kääntynyt uuteen kasvuun. Vuonna 1998 Helsingin seudun asuinhuoneistoalasta oli runsaat 4 prosenttia tyhjillään tai tilapäisesti asuttuna, kun maaseutumaisilla alueilla osuus oli lähes 9 prosenttia. Kun otetaan huomioon, että kyseiseen tyhjien osuuteen sisältyy tilapäisesti asuttuja, kakkosasuntoja, vapaa-ajan käytössä olevia, yritysten majoitustiloinaan käyttämiä, viereiseen asuntoon liitettyjä sekä käytöstä poistettuja asuntoja, voidaan arvioida, että aidosti tyhjillään olevan huoneistoalan osuus oli kaikilla alueilla 2 - 3 prosenttiyksikköä alhaisempi kuin tilastojen mukaiset luvut.

Valmistuneen asuntotuotannon määrä on pudonnut parina viime vuonna. Rakentaminen on painottunut yhä enemmän vapaarahoitteiseen tuotantoon. Vuonna 2001 valmistui koko maassa 30 600 asuntoa. Vuonna 2001 aloitettiin 27 000 asuntoa, joista valtion tukemana tuotantona 13 000 asuntoa (47 %) (kuva 15). Lähes puolet valmistuneista asuinhuoneistoista oli kerrostaloissa, omakotitaloissa asuntoja oli 35 prosenttia sekä rivi- ja kytketyissä taloissa 15 prosenttia. Merkittävin tuotannon kasvu on tapahtunut Helsingin seudulla ja muilla suurilla kaupunkialueilla.



Kuva 15. Valmistuneet asunnot vuosina 1980-2002 (lähde: Tilastokeskus)

Koko maassa pientalomuotoisten asuntojen osuus on viime vuodet ollut noin puolet koko tuotannosta. Helsingin seudulla matalan tuotannon osuus on hieman yli 40 prosenttia. Helsingin seudun sisäiset pientalo-osuudet olivat lähes päinvastaiset: pääkaupunkiseudulla 36 ja kehysalueella 68,5 prosenttia. Kuitenkin kaupunkikeskusten sijasta asuntotuotanto on painottumassa pientalotuotantoon keskusten ympäristökuntiin.

Ennakoitaessa asuntojen tarvetta ja tuotantoa vuoteen 2030 asti, on arvioitu, että asuntojen tuotantotarve hiipuu hiljalleen (taulukko 18)

Taulukko 18. Laskennallinen asuntojen tuotantotarve vuosina 2006-2030 (lähde: Lankinen 2003)

Tuotantomäärä ko. ajanjaksolla	Laskennallinen tuotantotarve [asuntoa]
2006-2010	161 507
2011-2015	183 157
2016-2020	135 883
2021-2025	91 748
2026-2030	73 774

Asuntojen tuotantotarve keskittyy kaupunkimaisiin kuntiin, joista vielä erikseen yli viiden prosentin kasvun tavoitettaville alueille¹⁵. Myös vähenevän väestön alueilla esiintyy ennusteen mukaan tuotantotarvetta joskin vähäistä. Tämä on peräisin osaksi ikä-

¹⁵ Lankinen 2003

rakenteeseen liittyvästä asuntokuntamuodostuksesta, osaksi laadulliseen uudistamiseen tähtäävästä, poistumaa korvaavasta omatoimirakentamisesta.

Vuonna 1990 alkaneen asumisoikeustuotannon saldo oli vuonna 2002 noin 26 000 asuntoa. Tuotanto on keskittynyt lähinnä kasvukeskuksiin. Pääkaupunkiseudulla oli noin 11 200 ja kehyskunnissa noin 2 350 asumisoikeusasuntoa. ARAn kokoamien tietojen mukaan marraskuussa 2002 oli koko maassa 80 200 asumisoikeusasunnon hakijaruokakuntaa. Kasvua edelliseen vuoteen oli 16 prosenttia. Kaikista asumisoikeusasunnon hakijoista Helsingin seudulla oli kaksi kolmasosaa eli yhteensä 52 400 ruokakuntaa. Hakijoita pääkaupunkiseudulla oli 42 500 ja kehysalueella 9 900. Kysyntä kohdistuu suurimmaksi osaksi pieniin asuntoihin. Asumisoikeusasuntojen tuotanto on viime vuosina ollut koko aravatuotannon tapaan vaikeuksissa. Todellinen kiinnostus on hiipunut viimeisten parin vuoden aikana sekä hakijoiden että tuottajien taholla. Varsinkin suuret aso-asunnot eivät mene kaupaksi edes kehyskuntien keskustoissa, ja kunnissa joudutaan harkitsemaan niiden vuokrausta. Syynä ovat kalliit käyttövastikkeet, jotka ovat saaneet asukkaita luopumaan aso-asunnoistaan. Samalla summalla pystyy hoitamaan omistusasunnon korot ja lainojen lyhennykset.

4.41 Pääkaupunkiseudun tonttivarannot

Vuoden 2000 alussa pääkaupunkiseudun lainvoimaisissa asemakaavoissa oli yhteensä 6,5 miljoonaa kerrosneliötä rakennettavissa olevaa asuntotonttivarantoa. Tilanne on suurin piirtein sama vuoden 2002 lopulla. Tarkistuksen alla olevissa yleiskaavoissa on lisäksi "vanhoja" varantoja arviolta noin 10-12 miljoonaa kerrosneliötä, mutta tarkistuksilla etsitään lisää uusia varantoja tulevaisuuden tarpeisiin. Vahvistettujen asemakaavojen varannoista suurin osa eli 4,3 miljoonaa kerrosneliötä oli pientalovarantoa. Puolet niistä oli tyhjillä tai lähes tyhjillä tonteilla. Pientalotonttien varannot vastaavat nykyrakentamisen vauhdilla pääkaupunkiseudun noin kahdentoista vuoden rakentamistarvetta, mutta ne rakentuvat yksityisestä maanomistuksesta johtuen erittäin hitaasti.

Kerrostalarakentamisen varannot olivat pääkaupunkiseudulla noin 2,2 miljoonaa kerrosneliötä. Tämä vastaa noin viiden vuoden rakentamistarvetta. Tontit ovat enimmäkseen rakennusliikkeiden omistuksessa tai kuntien jo rakentamiseen varaamia. ARAtuotantoon sopivista tonteista on alituinen pula. Kehysalueelta ei ole saatavissa rekisteripohjaista tietoa kaavoissa olevista valmiista rakennus-oikeuksista. Kuitenkin Uudenmaan liiton keräämien tietojen mukaan vuonna 2000 kehysalueen kunnissa (Sipoo ei mukana) oli asemakaavoissa varantoja noin 3,3 miljoonaa kerrosneliötä.

5. Asumiseen ja asuntoon liittyvät palvelut

Hyvän asumisen kannalta on oleellista, että asukkaalla on käytössä asunto, joka soveltuu hänen tarpeisiinsa. Asumiseen liittyvien palveluiden avulla voidaan parantaa asumisen laatua ja ottaa huomioon erityisryhmien tarpeita. Asumiseen ja asuntoihin liittyvät palvelut ovat käsitteenä varsin laaja ja niistä on mahdotonta tehdä tyhjentävää listaa. Yleisesti palveluihin voidaan katsoa kaikki asuinrakennuksessa ja asunnoissa tapahtuva palvelutoiminta. Asumisen palveluita voidaan kuitenkin hahmottaa ja luokitella käyttäen hyväksi kiinteistöliiketoiminnan yleisiä määritteitä.

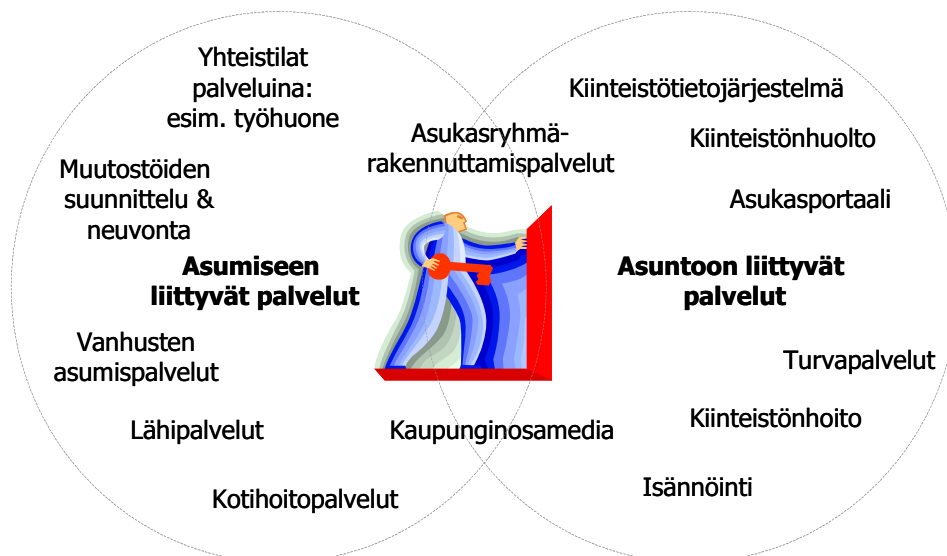
Palvelut voidaan jakaa karkeasti asumiseen ja asuntoon liittyviin palveluihin. Ensimmäinen kohdistuu asunnossa asuviin henkilöiden ja jälkimmäinen viittaa taas asunnon tekniseen ja fyysiseen kokonaisuuteen sekä sen hallintaan, ylläpitoon ja välitykseen, jotka pääasiassa koskettavat asunnon omistajaa. Tällaisia omistajaan koskettavat palveluja voivat olla myös erilaiset ylläpitopalvelut ja kuntokartoitukset esim. taloteknisten järjestelmien etämonitorointi. Lisäksi voidaan erottaa rakentamiseen liittyviä palveluita esimerkiksi asuntojen korjaus- ja muutosrakentamiseen liittyviin palveluihin.

Asumispalvelut liittyvät pääosin vanhusten ja erityisryhmien asumisen tukemiseen. Esimerkiksi vanhuksilla keskeinen asumiseen liittyvä toive on halu asua kotona mahdollisimman pitkään, mitä on tarkoituksenmukaista tukea kotiin tarjottavilla palveluilla. Palveluja voivat olla mm. kodinhoitoapu, ateriapalvelu, henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvät palvelut, erilaiset turvapalvelut, terveydenhuollon palvelut sekä muut tukipalvelut. Asumista tukevia asioita ovat myös asunnonmuutostyöt ja apuvälineet.

Asuntoihin liittyvät palvelut käsittävät pääosin asuintalon hallintaan ja ylläpitoon liittyvät palvelut. Asuinkiinteistön ylläpito on se osa kiinteistönpitoa, johon kuuluvien toimintojen tarkoituksena on kiinteistön kunnan ja käytettävyyden säilyttäminen. Kiinteistön ylläpitoon kuuluvat kiinteistöhoito ja kunnossapito. Kiinteistöhoito jakaantuu edelleen laitejärjestelmien hoitoon, kiinteistöhuoltoon, korjaukseen, siivoukseen ja ulkoalueiden hoitoon. Hoidon ja huollon, ulkoalueiden hoidon ja siivouksen organisoinnissa on pääasiassa kolme eri tapaa: talonmiesjärjestelmä, kiinteistöhoitoyritys ja omatoiminen kiinteistöhoito. Lisäksi voidaan käyttää ns. korttelitalonmiesjärjestelmää, jossa useampi taloyhtiö palkkaa yhteisen talonmiehen. Asuintalon hallinnointi hoidetaan pääosin kolmella eri tavalla: isännöitsijätoimistolta tai kiinteistöhoitoyritykseltä ostetuilla palveluilla tai sivutoimisen isännöitsijän avulla.

Ympäristöministeriön¹⁶ selvityksen mukaan asukkaalle merkitsee eniten hänen oma huoneistonsa ja sen ominaisuudet. Sitten seuraavat alueen sijainti, maine ja ympäristö, talon ominaisuudet, alueen palvelut ja vasta sitten kiinteistöpalvelut. Kiinteistöpalveluissa asukasta kiinnostaa palvelualtis kiinteistöhoitaja, taloyhtiön hallituksen toiminta, yhteistilojen siivoustaso ja palvelualtis isännöitsijä. Uusia palveluita kuten muutto-, pienkorjaus-, avain- tai vartiointipalveluja käyttäisi vain joka kolmas vastaaja.

Asumiseen ja asuntojen liittyvien palveluiden lisäksi ns. lähipalvelut. Lähipalveluilla tarkoitetaan kaikkia alueella olevia asukkaita tukevia palveluita riippumatta siitä, kuka ne järjestää. Kunta on keskeinen lähipalvelujen järjestäjä, sen palvelut kuuluvat monen hallinto sektorin, esimerkiksi sosiaali-, terveys-, sivistys- sekä teknisen sektorin alaan. Yleisiä lähipalveluja ovat muun muassa päivähoito, kotipalvelut, tiet, koulut, liikuntatilat, kirjasto, posti ja kauppa.



Kuva 18. Asumiseen ja asuntoon liittyvien palveluiden ryhmittely

¹⁶ Kiinteistöt 2000-luvulle, Kiinteistönpidon kehittämissuunnitelma. Loppuraportti. Ympäristöministeriö, visiotyöryhmä. Elokuu 1996.

6. Asuntorakentamiseen liittyviä tutkimuskokonaisuuksia ¹⁷

6.1 Tiivis ja matala sekä Moderni puukaupunki

Tiivis ja matala

Tiivis ja matala alue on osoitettu ensisijaisesti asumiseen. Sen tonttitehokkuuden minimiarvo on 0,3 ja kerrosluku on enintään kolme. Asunnoista on yleensä uloskäynti suoraan omalle pihalle tai kadulle. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään kaupunkimaisuuteen ja ihmisläheisyyteen. Suunnittelun ensisijaisena tavoitteena on mahdollistaa asukkaille sosiaalisesti rikas ja hyvä elämän laatu. Suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään tiiviin rakenteen avulla kustannustehokkuuteen ja kestäväan kehitykseen. Tiiviin ja matalan määritelmä ei ole sidottu tuotantotapaan, asuntojen hallintamuotoon, arkkitehtuuriin, eikä talotyyppiin.¹⁸ Käsitteenä tiivis ja matala on vielä paikkaansa hakeva ja `normatiivinen`. Tiivis ja matala liitetään yleensä alueen urbaaniuteen, jonka piirteitä ovat tiheys tai tiiveys, rajalliset näkymät, vertikaalinen tilan tuntu sekä kaupunkirakenteen pysyvyys.

Tiiviin ja matalan –kehitysohjelmaan on vaikuttanut Suomen yhdyskuntarakenteen muuttuminen; se keskittyy ja hajautuu samanaikaisesti. Alueellinen keskittyminen on painottunut voimakkaasti taajamien reuna-alueisiin, mikä on merkinnyt yhdyskuntarakenteen hajautumista ja pirstoutumista. Hajautuminen näkyy muun muassa lähiövyöhykkeiden kasvuna ja uusina alueina tai taajamien reunoilta käyttöönotettuina yksittäisasumuksina. Kaupunkien ja taajamien harva asutusrakenne merkitsee sitä, että rakennettujen alueiden lomassa on paljon rakentamattomia tai vajaasti rakennettuja alueita. Alhainen tehokkuus ja keskeneräisyys muodostavat pohjan täydennysrakentamiselle ja eheyttämiselle. Näillä alueilla myös tekninen ja sosiaalinen infrastruktuuri on osittain valmiiksi rakennettua. Tästä syntyvä säästöpotentiaali on realisoitavissa suuntaamalla uusi rakentaminen tukemaan olevia yhdyskuntarakenteita. Osa täydennysrakentamisesta olisi toteutettavissa pientalomaisesti eli matalana ja tiiviinä.¹⁹

Toinen matalan ja tiiviin määritelmä liittyy ihmisläheisyyteen, joka syntyy alueen ihmiselliseksi koetusta mittakaavasta ja ympäristön ominaisuuksista, joissa on otettu huomioon mahdollisimman monen asukasryhmän tarpeet ja rajoitukset. Ihmisläheiset asumisratkaisut mahdollistavat asukkaalle oman vaikuttamisen konkreettisiin asunto- ja rakennusratkaisuihin ja mahdollistavat ns. elinkaariasumisen.

¹⁷ Yksityiskohtaisemmin asumiseen liittyviä tutkimus- ja kehityshankkeita on kartoitettu raportissa Ilmonen & Manninen & Söderholm: Suomalaisen asumistutkimuksen tila ja tarpeet 2005.

¹⁸ Manninen, R & Puustinen, S (2002). Tiivistä ja matalaa Helsingin seudulle. Ympäristöministeriön erillistutkimus

¹⁹ Pekka Lahti (2002). Matalan ja tiiviin asuntorakentamisen perusteluja.

Tiiviin ja matalan yhteiskuntarakenteelliset tavoitteet liittyvät kunnallistekniseen taloudellisuuteen ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen ehkäisemiseen. Tiivis yhdyskuntarakenne säästä resursseja kunnallistekniikan toteuttamisessa ja mahdollistaa palvelujen sijoittumisen alueelle, koska suurempi määrä ihmisiä parantaa palveluiden toteutumisedellytyksiä. Ekologiselta näkökulmalta tiivistä rakentamista perustellaan erityisesti liikenteen ja liikkumistarpeiden vähenemisen kautta. Kaupunkikudoksen löystymistä ja liukenemistä pidetään kaupunkien uhkina aiheuttaen monia taloudellisia ja toiminnallisia ongelmia. Toisaalta väljän elinympäristön ja luonnonläheisyyden ihailua pidetään erityisen suomalaisena ilmiönä.

Tiivistä ja matalaa pidetään vaihtoehtona kerrostaloasumiselle ja sen katsotaan mahdollistavan halukkaille tietynlaisen elämäntavan. Tiivistä ja matalaa pidetään erityisesti nuorten, kaupunkilaisten lapsiperheiden suosimana ja asumismuotoa preferoivat haluavat asua kaupunkimaisesti lähellä palveluita sekä työpaikkoja. Joskin esimerkiksi pääkaupunkiseutua voidaan pitää yhtenäisenä työssäkäyntialueena.

Asuntojen tuotantotapa ja hallintamuoto voi vaihdella tiiviissä ja matalassa rakentamisessa. Omatoimisen rakennuttamisen tai rakentamisen mahdollistaminen on otettava huomioon jo kaavoitusvaiheessa, vaikkakin teollinen ja tuottajamuotoinen rakentaminen muodostaa pääosan tulevasta rakentamisesta tulevaisuudessa. Tuottajamuotoisen rakennuttamisen lopputulos riippuu siitä millaisia vaihtoehtoja rakennuttajat ja tuottajat tarjoavat markkinoille, mikä merkitsee sitä, että koko tuotantoketjun oltava matalien ja tiiviiden asuntorakentamisvaihtoehtojen kehittämisessä mukana. Lisäksi osallistuvan suunnittelun edellytykset on otettava huomioon kaikissa hallinta- ja toteutusmuodoissa.

Moderni puukaupunki

Moderni puukaupunki -hanke on vuonna 1997 käynnistetty valtakunnallinen sateenvarjoprojekti, jonka päämääränä on synnyttää puurakentamisen avulla viihtyisiä ja esimerkiksi kelpaavia uusia asuinmiljöitä eri puolelle Suomea. Moderni puukaupunki – hankkeella halutaan vastata myös ympäristöministeriön Tiivis ja matala-projektin, sekä hallitusohjelmaan kirjattuihin puu- ja asuntorakentamisen kehittämisen tavoitteisiin. Yksi keskeisimmistä päämääristä on tiiviin kaupunkimaisen pienkerrostalo- ja pientalotuotannon edistäminen muun muassa kaavoitus- ja asuntotuotantoprosesseja uudistamalla. Suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään avoimen puurakentamisjärjestelmän ja uuden ajan aluerakentamisen avulla myös kustannustehokkuuteen ja kestävään kehitykseen. Asumisviihtyisyyden nimissä puumiljööaluehankkeiden pääteemoja ovat myös puun käyttö piha- ja ympäristörakentamisessa sekä sisustamisessa.

Moderni puukaupunki –hankkeen valtakunnallisena koordinaattorina on toiminut TEKES:in, ympäristöministeriön, maa- ja metsätalousministeriön, sisäasiainministeriön ja WoodFocus Oy:n tuella vuodesta 1997 lähtien Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudio, joka jatkaa teemaa yhteistyössä WoodFocus Oy:n kanssa valtioneuvoston nimittämän valtakunnallisen Puutuotealan osaamiskeskus -verkoston (1999 – 2006) nimissä. Toimenpiteinä ovat muun muassa puurakentamiseen liittyvä tutkimus- ja julkaisutoiminta, puurakentamistiedon levittäminen, uusien puumiljöökohteiden synnyttäminen ja hankkeistaminen, sekä kokemusten vaihto eri osahankkeiden välillä. Moderni puukaupunki –kehittämishankkeessa ovat keskeisesti mukana myös TTK:n ja TTY:n Puustudiot ja yhdyskuntasuunnittelun laboratoriot.

Tällä hetkellä mukana olevien puumiljööhankkeiden kokonaisanti ulottuu maalaiskuntien puisista omakotitaloalueista tehokkaisiin kaupunkimaisiin puukerrostalomiljöihin saakka. Moderni puukaupunki –hankkeen yhteydessä on toteutettu:

- Oulun Puu-Linnanmaan puukerrostaloalue
- Porvoonjoen Länsiranta
- Tuusulan Nummenharjun puutalokortteli
- Espoon Friisilä
- Sodankylän vanhan raviradan alue
- Jyväskylän maalaiskunnan Haapaniemi
- Lahden Karisto
- Myllypuron puinen kaupunkikylä

Edellisten lisäksi Moderni puukaupunki -tavoitteisiin tukeutuvia puumiljööhankkeita on ollut vireillä parissakymmenessä muussa kunnassa tai kaupungissa. Moderni puukaupunki -hankkeen pilottikohte, Oulun Puu-Linnanmaa palkittiin vuoden 2003 Puupalkinnolla. Lisäksi Porvoon Länsiranta on palkittu vuoden 2003 Ympäristöpalkinnolla.

Puurakentamisen edistämishjelma

Tiiviin ja matalan sekä Moderni puukaupunki – tutkimusohjelmien teemoja jatketaan Puurakentamisen edistämishjelmassa 2004–2010. Ohjelman tavoitteena on lisätä puunkäyttöä asuinrakentamisessa Suomessa ja sen lähialueilla, lisätään kaupunkimaisien pientaloalueiden rakentamiset sekä edistetään puurakentamista erityisesti pientalotuotannolla.

Ohjelma pyrkii varmistamaan toimintaedellytykset tuottajamuotoiselle, tehokkaalle puurakentamiselle ja edistämään pk-yritysten verkottumista. Puun käyttöä edistetään lisäksi kerrostaloissa ja uudistuotannon ohella huomioidaan myös peruskorjauskohteet.

6.2 Ekologisuus ja kestävä kehitys

Ekologisuutta ja kestävästä kehitystä on tutkittu useista eri näkökulmista ja lähtökohdista. Ekologisuutta on tarkasteltu mm. yhdyskuntarakenteen tiivistämisen tasolla. Yhdyskuntarakenteen tiivistämisen voidaan yleisellä tasolla katsoa olevan kestävä kehityksen periaatteiden mukaista: liikennetarpeet vähenevät ja samalla säästetään energiaa, luonnonvaroja ja maa-alaa. Tiivistämisen lisäksi keinoina on nähty esimerkiksi liikenteeseen kohdistuvat tuki- ja rajoitustoimet sekä alueiden toiminnallisen monipuolisuuden lisääminen: asumisen, työpaikkojen ja palveluiden sekoittaminen mukaan lukien toimiva peruspalveluverkko.

Väljiä omakotitaloalueita pidetään yhdyskuntarakenteena epäekologisina. Toisaalta pientaloissa käytetään usein puuta rakennusmateriaalina ja (paikasta riippuen) tontti-kohtaiset huoltojärjestelmät ovat mahdollisia. Kerrostalot kuuluvat yleensä keskitettyjen kunnallisteknisten järjestelmien piiriin, joskin paikallisia ratkaisuja on jo kokeiltu. Talotyyppin valinta ei ehkä olekaan keskeisin ongelma pohdittaessa ekologista asumismuotoa, vaan keskeisemmäksi nousevat paikallisten erityispiirteiden ja mahdollisuuksien huomioon ottaminen niin ympäristön kuin ihmistenkin suhteen.

Rakennetun ympäristön käyttöikään vaikuttavat mm. rakennusten muuntojoustavuus sekä arkkitehtuurin ja rakennusratkaisujen laatu. Rakentamiseen liittyvät päätökset ovat pohjautuneet yleensä taloudellisiin perusteisiin. Ympäristönäkökohdat ja elinkaariajattelu lisäävät vaikeasti mitattavien, usein arvosidonnaisten seikkojen määrää päätöksenteossa.

Rakentamiseen liittyvä kestävä kehityksen näkökulma asettaa myös talotekniikalle sekä tuotesuunnittelulle uudenlaisia kysymyksiä. On tarvetta kehittää luontoa, energiaa ja puhdasta vettä säästäviä tekniikoita ja ekologisia toimintakokonaisuuksia. Rakennetun ympäristön elinkaaren aikana kulutetun energian minimointi on tärkeää. Pyrittäessä parantamaan rakennusten energiataloutta ne usein eristetään ja tiivistetään mahdollisimman hyvin. Tällöin on kuitenkin huomioitava ilmanvaihdon riittävyys ja sisäilman laatu, jotta terveydelliset ongelmat vältettäisiin. Nämä kysymykset liittyvät erityisesti luonnollisen ilmanvaihdon ratkaisujen ja aurinkoenergian käytön kehittämiseen mm. rakenneratkaisuissa. Myös jätevesien vähentämiseen, lajitteluun (kaksi- ja kolmiputkijärjestelmät) ja käsittelyyn on olemassa jo valmiita ratkaisuja, joiden käytöstä tosin on vielä vähän kokemuksia.

Ekologisessa rakentamisessa elinkaariajattelu on keskeisellä sijalla. Jo suunnitteluvaiheessa olisi osattava ottaa huomioon koko prosessi raaka-aineiden hankinnasta aina käyttö-, purku- ja uudelleenkäyttövaiheeseen saakka. Näin valintoja voidaan optimoida jo suunnitteluvaiheessa. Tulevaisuudessa suunnittelun ja rakentamisen keskeisiä piir-

teitä ovat ekologisuuden ja terveellisyyden vaatimukset, elinikäkustannusten optimointi, muunneltavuus sekä laatu erityisesti asukkaan näkökulmasta.

6.3 Avoim rakentaminen

Elämäntapojen erilaistuminen ja asumisvaatimusten monipuolistuminen edellyttävät asuntorakentamisen kehittämistä nykyistä asukaslähtöisemmäksi. Kerrostaloasuntoja on Suomessa rakennettu pitkään yleispätevyyttä tavoitellen. Asuntoja on rakennuttu tietämättä tulevaa asunnon käyttäjää tai käyttäjiä. Asuntosuunnittelun lähtökohdaksi on otettu kaikille yhteiset ja välttämättömät, universaaleiksi oletetut asumistoiminnot, joiden mitoittamisen määräsivät ihmisen fyysiset mitat sekä toimintojen ja huonekalujen vaatima tila. Koska kaikkien erikokoisten ja ikäisten ihmisten tilavaatimuksia oli mahdotonta määritellä erikseen, tuli tarkastelussa käyttää keskiarvoihmisen mitoitusperiaatetta.

Asuntojen tarvitsijoiden jaottelu yhtenäisiin asukasryhmiin ei vastaa nykyhetken todellisuutta. Erilaistuvien elämäntapojen ja elämäntyylien myötä asukasryhmätkään eivät ole asumistarpeiltaan yhdenmukaisia. Yhteiskunnallisten ja teknisten muutosten myötä myös työnteon ja asumisen raja on alkanut hämärtyä, mikä on tuonut mukanaan uuden tyyppisiä tarpeita asunnolle esimerkiksi etätöiden mahdollistavat ratkaisut kuten sivuasunnot.

Avoimen rakentamisen tavoitteena on asukkaan päätäntävällän lisäämisen asuinmiljöön muotoutumisessa. Avoimen rakentamisen lähtökohtana on rakennetun ympäristön jaottelu mittakaavaltaan ja muutosnopeudeltaan erillisiin tasoihin, joihin päätökset ja toimenpiteet voidaan kerrallaan kohdistaa ja päätäntävalta jakaa niille, joita ratkaisut koskevat. Asukaslähtöisessä asuntorakentamisessa pyritään asetelmaan, jossa asuntoja ei enää suunnitella käytön suhteen yleispäteviksi, vaan yksittäinen asunto voidaan suunnitella ja rakentaa todellista tulevaa asukasta varten. Asuntoa voidaan myös muuttaa asumistarpeiden muuttuessa tai uusien asukkaiden sisäänmuuton yhteydessä. Asuntojen muunneltavuus nähdään keinona asukkaan yksilöllisten tarpeiden huomioon ottamiseen asuntojen rakentamisessa.

Yksiköllisiä ratkaisuja voidaan toteuttaa jakamalla rakennus avoimen rakentamisen periaatteiden mukaisesti kiinteisiin pitkäikäisiin tukiosiin ja toisaalta muunneltaviin sisärakennusjärjestelmiin. Tukiosaan katsotaan kuuluvaksi rakennuksen välttämättömät, pitkäikäisimmät osat, joista tavallisesti päättää rakennuttaja. Näihin kuuluvat perustuksen, kantavat rakenteet, kattorakenteet, pääosa julkisivuista, talotekniikan pystynousut sekä porrashuoneet. Muuttuvaan osaan kuuluvat ne osat, joihin asukkaiden toisistaan poikkeavat erityiset vaatimukset ja toiveet kohdistuvat ja joiden sijoituksesta ja varustetasosta asukas päättää. Muuttuvaan osaan voivat kuuluva esimer-

kiksi asunnon väliseinät, kalusteet ja varusteet, talotekniset varusteet asunnon sisällä sekä pintamateriaalit, mahdollisesti myös osia julkisivuista.

Yksilöllinen hienosäätö saadaan aikaan jakamalla rakentaminen selvästi kahteen erilliseen vaiheeseen. Tavoitteena on asunnon sisäosien toteuttaminen nopeasti asunto kerrallaan vasta siinä vaiheessa, kun tulevan asukkaan toiveet ovat selvillä. Pyrkimyksenä on lisätä samalla asunnon käytön aikaisia muuntelumahdollisuuksia, jolloin rakennuksen käyttökelpoisuus säilyy paremmin toimintojen muuttuessa. Asuntoa voidaan muokata perheen elinkaaren mukana tai asukkaan vaihtuessa riippumattomasti muista asunnoista.

Keskeistä avoimessa rakentamisessa on asukkaiden osallistuminen suunnitteluvaiheessa. Asukasosallistumiseen tarvitaan uusia palvelumalleja, joilla tähdätään asukkaan päätäntävällän lisäämiseen sekä ehkäistään se, että asukkaat jätetään yksin valitsemaan valmiista ratkaisuista tai suunnittelemaan asuntonsa pohjaratkaisua ilman asiantuntijan apua.

6.4 Terve Talo

Terve talo – teknologiaohjelma syntyi tarpeesta vastata rakennusalan laatuongelmiin. Terve talo -teknologiaohjelman tavoitteena oli rakennuksen sisäilman ja terveysominaisuuksien parantaminen. Ohjelmassa kehitettiin tuotteita ja palveluita sekä niihin liittyvien prosessien ominaisuuksia ja laatua. Terve Talo teknologiaohjelmalle oli asetettu yleisinä tavoitteina:

- Sisäilma- ja rakennusfysikaalisen osaamisen ja niihin liittyvän terveystiedon nostaminen sille tasolle, että osaaminen muodostuu kansainväliseksi menestystekijäksi. Osaaminen kehitetään kiinteistö- ja rakennusalan, terveydenhuoltosektorin, valmistavan teollisuuden ja tutkimuksen yhteisellä työllä.
- Rakennuksille ja niissä käytettäville tuotteille ja palveluille kehitetään ja otetaan käyttöön sisäilman ja terveyden kriteerit ja tarvittavat laatuluokitukset.
- Avainasemassa olevien kilpailukykyisten ja vientikelpoisten keihäänkärkituotteiden ja prosessien kehittäminen.
- Rakennuksien sisäilma- ja terveysominaisuuksiin liittyvien diagnostiikka- ja korjausprosessien kehittäminen.

Terve Talo – teknologiaohjelman yhteydessä tehtyjen koekohteiden sekä sisäilmastotietoisuuden kasvun aiheuttaman kysynnän takia ovat useat suuremmat rakennusliikkeet ottaneet terveen talon ominaisuudet täyttävien asuntojen tuottamisen ohjelmaansa. Tuotannossa on jopa erityisen hyvän sisäilmaston tarjoavia asuntoja hengityselinsairaille, allergikoille ja muille vastaaville ryhmille. Erityisen merkittävää on asuntora-

kentamisessa ollut kehitys kosteiden tilojen paremmassa ja huolellisemmassa rakentamisessa

Asunnon terveellisuuden markkinapotentiaalin selvittämiseksi tehtiin Oulussa käytännön tutkimushanke, jossa pyrittiin selvittämään onko markkinoilla kysyntää hinnaltaan kalliimmille, mutta korkeamman sisäilmaston laadun omaaville kohteille, sillä yksilölliseen korkeatasoiseen sisäilmastoon pyrkiminen tuottaa lisäkustannuksia²⁰. Tällä käytännön tutkimushankkeella testattiin sisäilmaston terveellisyyttä asunnon markkinointiargumenttina ja selvitettiin, synnyttääkö parannettuun sisäilmastoon panostaminen kysyntää (esimerkiksi allergiaperheissä) ja saadaanko lisäkustannuksia vastaavaa markkinahyötyä. Tutkimuksessa selvisi, että sisäilman laatu on selvästi merkittävä päätöskriteeri asunnon valintatilanteessa. Parannetusta sisäilman laadusta aiheutuvista pienistäkin lisäkustannuksista ei kuitenkaan ole yleistä maksuhalukkuutta: vain ylimmissä tuloluokissa on kiinnostusta maksaa parannetusta sisäilman laadusta. Sisäilmaston laatu normaalilla hyvällä rakennustavalla tuotetuissa asunnoissa arvioidaan yleisesti hyväksi. Terveysongelmaisten keskuudessa voitaisiin tehokkaalla markkinointitiedotuksella synnyttää kysyntää puhtaamman sisäilman asuntoihin, mutta vain poikkeustapauksessa normaalin hintatason ylittävistä asunnoista.

Terve Talo – teknologiaohjelman yhteydessä rakennettiin Tuusulaan Kiinteistö Oy Tuusulan Silmu, asuinkerrostalo hengityssairaille. Mukana olivat Hengitysliitto Heli sekä NCC Finland Oy. Projektin ensisijaisena tavoitteena oli suunnitella ja rakentaa hyvälaatuinen ja terveellinen sisäilma kahteen hengityssairaille tarkoitettuun asuinkerrostaloon ja niiden yhteydessä sijaitsevaan allergisten lasten päiväkotiin. Koehankkeen tavoitteena oli:

- Terve kerrostalo -tuotekansio, joka sisältää mm. ohjaus- ja koulutusmallin ja teknisten ratkaisujen matriisin, joita toteuttamalla rakennuttaja/ rakentajaorganisaatiot pystyvät rakennuttamaan sisäilmaltaan terveitä kerrostaloja kohtuullisin kustannuksin. Tavoitteena on myös osoittaa, että terveitä kerrostaloja pystytään rakentamaan nykyisin käytössä olevilla teknisillä ratkaisuilla, kunhan rakennushankkeen osapuolien motivointiin ja koulutukseen panostetaan.
- Tutkimustietoa hyvän sisäilman vaikutuksesta hengityssairaiden terveyteen ja elämänlaatuun (hengityssairaita on tällä hetkellä n. 20 % väestöstä ja määrä lisääntyy vuosittain). Tavoitteena on osoittaa, että sisäilman laatuun panostamalla pystytään vähentämään hengityssairaiden (ja myös muiden ihmisten) oireilua ja parantamaan heidän elämänlaatuansa.
- Tutkimustietoa hiilidioksidi- ja kosteusanturiohjauksen vaikutuksesta sisäilman laatuun ja ilmanvaihdon elinkaarikustannuksiin. Tavoitteena on osoittaa, että tarpeen mukaan ohjatulla ilmanvaihdolla voidaan saavuttaa hyvä sisäilmanlaatu kes-

²⁰ Anne Aikivuori: Asunnon terveellisuuden markkinapotentiaali, loppuraportti. VTT Oulu 2000.

kimäärin pienemmillä ilmanvaihtomäärillä ja elinkaarikustannuksiltaan edullisemmin kuin tavallisella tulopoistojärjestelmällä.

Kiinteistö Oy Tuusulan Silmu valmistui tammikuun lopussa 2001. Sisäilman epäpuhtauksien osalta sisäilma täytti S1-luokan sisäilman vaatimukset 7 kuukautta valmistumisena jälkeen ja joidenkin epäpuhtauksien osalta heti valmistuttuaankin. Tämän projektin aikana kehitettiin NCC Finland Oy:n Tähti Koti -asuntotuotantojärjestelmä, joka pyrkii takaamaan NCC:n normaaliin asuntotuotantoon terveelliset rakennusmateriaalit ja mm. työn aikaisen kosteudenhallinnan ja seurannan. Lisäksi yhtiöön syntyi uusi HyväOlo-konsepti, paremman sisäilmaston ja terveen talon tuotekonsepti, tämän projektin kokemuksista.

Myös YIT:n Comfort Home -projektissa kehitetään asuntorakentamisen hyvinvointikonseptia, ja pilottihankkeena oleva palvelutalo As Oy Espoon Kiulukka on myös Terveen talon kriteerien kehittämishankkeen kohde. Lisäksi myös muilla suurilla asuntorakennuttajilla ja rakennusliikkeillä on Terve talo – teknologiaohjelman aikana syntynyt vastaavia terveen asumisen merkitystä korostavia hankkeita.

6.5 Älykäs koti

Älykäs koti – pilotista massatuotteeksi –tutkimuksessa saatiin tietoa tyytyväisyydestä kodin tiloihin ja niiden riittävyteen ²¹. Tutkimuksen yhteydessä haastatelluista lapsiperheistä selvästi yli puolet haastateltavista koki, että koti ei kaikilta osilta täytä heidän tilatarpeitaan ja -toiveitaan. Kaikista tyytyväisimpiä kotinsa tiloihin olivat omakoti- tai paritalossa asuvat lapsiperheet ja pariskunnat, joista monilla asunto oli heidän perhettään varten rakennettu tai laajennettu ja peruskorjattu. Lisäksi muutamat omakotitaloasujat pohtivat, että monikerroksinen asunto voi olla epäkäytännöllinen erityisesti siinä vaiheessa, kun ikää alkaa tulla enemmän ja liikkuminen vaikeutuu.

Asuintiloihin tyytymättömien ensisijaisena toiveena oli saada yksi huone lisää. Tästä uudesta huoneesta olisi tehty joko erillinen työhuone tai lastenhuone siten, että kaikille lapsille olisi saatu omat huoneet. Muutamilla olisi myös ollut tarvetta askartelu- tai nikkarointitarkoitukseen soveltuvalle erilliselle tilalle sekä kodinhoitohuoneelle ja nykyistä tilavammalle parvekkeelle. Eräät kerrostaloasukkaat olisivat halunneet nykyistä tilavamman WC:n sekä WC-tiloista erillään olevat kylpyhuonetilat. Lisätilatoiveista huolimatta haastateltavat kokivat tilojen suunnittelun hyvin toimivaksi kunkin asunnon neliömäärään nähden.

²¹ Tampereen teknillinen yliopisto, Tekniikan ja arjen tutkimusryhmä: Älykäs koti – pilotista massatuotteeksi, Huhtikuu 2004

Asuintilojen vähäisyyttä ehkä vielä suuremmaksi ongelmaksi muodostui säilytystilojen riittämättömyys, josta kärsittiin erityisesti kerros- ja rivitaloissa. Ahtauden lisäksi myös säilytystilojen epäkäytännöllisyyteen toivottiin parantavia ratkaisuja. Tavaroiden etsiminen voisi olla nykyistä helpompaa, jos niitä ei esimerkiksi tarvitsisi kaivaa isojen hyllyjen peräsopukasta. Muutamat myös kaipasivat jonkinlaista arkistointi- tai luettelointijärjestelmää varastossa oleville tavaroille. Älykäs varastotila voisi siten olla tervetullut ratkaisu osalle kuluttajista. Älykkäästi toimivassa varastossa tai vaatehuoneessa esimerkiksi hyllytasot voisivat olla helposti liikuteltavissa ylhäältä alas ja päinvastoin, jotta ylimmäisillekin hyllyille olisi helppo laittaa tavaraa.

Tutkimuksessa nousi esille kaksi keskeistä kodin tilaa: keittiö ja olohuone. Näillä tiloilla on toisistaan poikkeavia käyttötarkoituksia ja tilojen luonne on erilainen. Yhteistä keittiölle ja olohuoneelle on kuitenkin se, että niiden luonne on useimmiten hyvin sosiaalinen. Näihin tiloihin perheissä kokoonnutaan viettämään yhteistä aikaa. Yhteisölliset ja yksityiset tilat ovat kuitenkin perhe- ja tilannekohtaisesti vaihtelevia. Näin ollen suoria yleistyksiä ei voida tehdä, vaikka kyse onkin melko selkeistä suuntaviivoista sen suhteen, miten kodin tilojen sosiaalinen luonne tyypillisimmin on jakautunut.

Kuluttajilta kysyttiin myös maksuvalmiuteen liittyviä kysymyksiä erilaisten asumista helpottavien innovaatioiden osalta. Heiltä pyydettiin arviota siitä, mitä kyseinen ratkaisu saisi maksaa, että juuri he hankkisivat sen kotiinsa (taulukko 19). Vastausten kirjo oli suurta. Hintaan vaikuttavat mm. paitsi itse innovaation erityispiirteet (ulkonäkö, toimivuus), myös kiinnostuksen eli tarpeen voimakkuus, se hankitaanko ratkaisu uuteen vai vanhaan kotiin, kuinka laajasta kokonaisjärjestelmästä oli kyse, ja kuinka lopulliseksi tai valmiiksi tuotteeksi se miellettiin. Uutena hankittavaan asuntoon oltiin valmiita panostamaan taloudellisesti enemmän myös teknologisten ratkaisujen osalta, nykyisen valmiin asunnon kohdalla selvästi vähemmän. Kokonaiseen turvajärjestelmään (murto-, palo- ja vesivahingot) ollaan valmiita laittamaan enemmän rahaa kuin pelkkään turvakamerajärjestelmään. Myös se, minkä näköiseksi ja kuinka toimivaksi laite miellettiin, vaikutti sen houkuttelevuuteen ja siten myös maksuvalmiuteen.

Taulukko 19. Kodin älyratkaisujen kiinnostavuus (% -osuus, joka vastasi "erittäin kiinnostunut, n=1800)

Älykkäät ratkaisut	%
Palosammutusjärjestelmä	55
Vesivahinkojen ehkäisyjärjestelmä	55
Automaattisesti sammuvat kodinkoneet	48
Hälytyksen vastaanottaminen etänä	41
Kotivahti	36
Automaattinen ilmastointi	35
Varavoimajärjestelmä	33
Turvajärjestelmä murtovarkaita varten	32
Etätyö/-opiskelu	23
Energiankulutuksen seuranta	22
Kotieläimen jäljittäminen	20
Auton lämmittäminen etänä	19
Sauna päälle/pois etänä	17
Kotiavun tilaaminen	16
Viranomaisasioiden hoitaminen	15
Kodin lämpötilan säätäminen etänä	15
Oven avaaminen/lukitseminen etänä	14
Turvakamera: vapaa-aika, isovanhemmat, vene	13
Päivittäispostin vastaanotto sähköisesti	13
Asiakirjojen tallentaminen kotitietokoneelle etänä	13
Turvakamera kodin tiloihin autoon pihaan	12
Elokuvien tilaaminen sähköisesti (tilausvideo)	11
Videon ajastaminen etänä	10
Musiikin automaattinen säätäminen huoneessa	9
Musiikin lataaminen langattomasti autoon	9
Yhteistilojen valvonta kameroin (kerrostalot, rivitalot)	9
Kodin tarkastelu kameralla etänä	9
Liikuteltavat seinät	8
Kodin tietopankin selailu	8
Asuinalueen/taloyhtiön asioiden hoitaminen	8
Kodin sähköisen ilmoitustaulun käyttö etänä	7
Elintarvikkeiden tilaaminen	6
Kodin ohjaaminen matkapuhelimella	5
Kodin ohjaaminen kosketusnäytöllä	5
Jääkaapin sisällön tarkastaminen etänä	4
Kodin ohjaaminen erillisellä kauko-ohjaimella	3
Kodin ohjaaminen tietokoneella	2
Kodin ohjaaminen tulevaisuuden television kautta	2
Kodin ohjaileminen internetin kautta	1

Tutkimustulosten valossa turvallisuuteen panostaminen näyttäisi olevan kasvava ja hyväksytty trendi. Ensisijaisesti tämä näkyy haluna ehkäistä omaisuusvahinkojen ja murtojen mahdollisuutta. Yleinen epävarmuus yhteiskunnassa on lisääntynyt ja huoli omasta omaisuudesta kasvanut. Kun julkinen kontrolli ja järjestys heikkenee, osa tästä kanavoituu yksityisen kontrollin kasvamiseen. Tämä tietää sekä teknisten sovellutusten käyttöön ottamista että vartiointipalveluiden käytön yleistymistä.

Turvallisuuteen panostavien ihmisten valintakriteereissä näkyivät myös perinteisten taloteknisten ratkaisujen arvostus: hyvä ilmastointi sekä tarkoituksenmukainen lämmityksen ja vedenkulutuksen hallinta ovat myös turvallisuuden tunnetta luovia järjestelmiä.

7. Yritysedustajien näkemykset asumiseen ja asuntorakentamiseen liittyvistä kehitystarpeista

Selvityksen yhteydessä pidettiin kaksi workshop –tilaisuutta yritysedustajille (9.9.2004 ja 16.9.2004), jotka suunnattiin alan yritysten edustajille ja käytännön kehittäjille. Workshop –tilaisuuksien tavoitteena oli hahmottaa ja syventää tietämystä erityyppisten rakennusalan toimijoiden tarpeista ja keskeisistä kehitystavoitteista liittyen hyvän asumisen teemoihin tuotteiden, prosessien ja liiketoimintakonseptien näkökulmasta. Tilaisuuksiin osallistui yhteensä 25 asumisen ja asuntorakentamisen asiantuntijaa (osallistujaluettelo liitteenä).

Workshop-tilaisuuksien lisäksi tehtiin internet –pohjainen kysely asumisen ja asuntorakentamisen asiantuntijoille. Kysely perustui workshop-tilaisuuksissa esille nousseisiin asioihin, joiden yleistettävyyttä laajemmalla kyselyllä testattiin. Kyselyssä olennaisesta oli saada kattava kuvaus ja yhtenäinen näkemys koko alalta, jolloin vastaajien taustatietoja ei otettu esille. Kysely suunnattiin alan keskeisille järjestöjen ja yritysten edustajille: Rakennusteollisuus RT:n jäsenistö 230 kpl, ASRA:n jäsenet 80 kpl, ATL:n jäsenet 190 kpl ja SKOL:n jäsenistö. Vastauksia saatiin kaikkiaan 170 kappaletta.

7.1 Workshop –tilaisuuksien yhteenveto

Kehitysohjelman puitteet, ongelmat ja kehitystarpeet

Kehitysohjelman ongelmaksi koettiin aiheen laajuus, sillä asunnot ja asuminen liittyy kaikkeen inhimilliseen toimintaan. Mahdolliselta ohjelmalta toivotaankin konkreettisuutta ja yksittäisiltä tutkimushankkeilta voimakasta kytkentää käytäntöön. Tämä kytkentä on kokemusten mukaan usein jäänyt yksittäisistä tutkimushankkeista puuttumaan. Tähän asti tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä pidetään pätevinä, mutta tuloksia ei ole jatkokehitetty tarvittavassa määrin, joka mahdollistaisi kertyneen tiedon yleistettävyyden. Rakennustuotannon, kehityksen ja tutkimuksen kuilua olisi voitava kaventaa. Nyt tutkimukset jäävät usein abstraktiotasoltaan liian korkealle.

Kehitysohjelmaa pidettiin workshopeissa kokonaisuudessaan tarpeellisena. Tähän asti asuntoja ja asumista on kehitetty paljolti yksittäisten toimijoiden toimesta, jolloin laajempi viitekehys on jäänyt taka-alalle ja jopa puuttunut. Kehitysohjelman tavoitteissa pitäisi painottua liiketaloudelliset tekijät sekä loppukäyttäjän kytkeminen kiinteästi mukaan hankekokonaisuuksiin. Koska rakentaminen on erittäin verkostoitunut toimiala, jossa laadukkaan lopputuotteen aikaansaaminen edellyttää toimijoiden välistä yhteistyötä, eräänä kehitysohjelman painopistealueena mainittiin toimijoiden välisen yhteistyön kehittäminen ja rakentamisaikaisten eri prosessien yhteensovittaminen. Kaiken kaikkiaan teknologiset valmiudet koettiin olevan olemassa ja kehittämisen painopiste nähdäänkin olevan prosessien kehittämisessä.

Asukastarpeet

Asukkaiden tarpeissa korostuvat ennen muuta yksilöllisyys ja asukkaista on tullut entistä vaativampia. Käytännössä asukkaiden tarpeet ja tarpeiden muutokset sekä asuntojen laatuominaisuudet eivät kohtaa markkinoilla, koska ihmiset eivät ole valmiita maksamaan esimerkiksi normaalia paremmasta sisäilman laadusta tai yksityiskohtaisemmasta suunnittelusta. Asiakkaille on myös ollut käytännössä vaikea kertoa asunnon ominaisuuksista. Myös asunnon ja asuinrakennuksen eri ominaisuuksiin liittyviä todistuksia, esimerkiksi sisäilmatodistuksia, tulevaisuudessa todennäköisesti tarvitaan. Todistuksen avulla asukkaat pystyvät vertailemaan ja arvioimaan rakennuksen ja asunnon erilaisia ominaisuuksia. Tällä hetkellä kehitetään rakennuksille energiatehokkuustodistusta. Tulevaisuuden haasteena pidetäänkin millä tavoin varmistetaan asumisen laatua parantavien tuotteiden tarveperusteisuus ja asiakkaiden maksuhaluus. Erityisesti haaste koskee asuntojen markkinoinnista vastaavia tahoja.

Tulevaisuudessa asumisen kustannuksiin tullaan kiinnittämään yhä enemmän huomiota. Rakennuksen elinkaaren kustannukset tulisi konkretisoida (esimerkiksi sisäilma, pienempi energiankulutus, vähemmän korjauskustannuksia), ja kehitettyjen ratkaisujen avulla saadut kustannussäästöt, esimerkiksi yhtiövästikkeisiin, olisi voitava näytteen toteen. Jo investointivaiheessa tulevat käyttökustannukset tulisi olla selvillä. Tämä edellyttää selkeiden elinkaarimittarien luomista.

Asiakastarpeiden huomioimisella todettiin olevan myös osin liiketaloudellisia esteitä, koska alan tuotekehityssykli on pitkä, eikä uusien tuotantoratkaisujen kustannuksia voida painaa volyymin avulla alhaisemmalle tasolle. Uusien mallien ja menettelyiden kokeilemiseen liittyy aina taloudellisia riskejä ja alalle kaivataankin riskinjakomalleja erityisesti koerakentamiskohteisiin.

Suomessa on kiinnitetty vain vähän huomiota alueen profilointiin ja elämäntapojen huomioimiseen asuntorakentamisessa. Suurelta osin esimerkiksi pientalon arvostus liittyy yksilöllisyyteen. Asukkaat kaipaavat paitsi rakennuksen arkkitehtuurilta yksilöllisyyttä, myös alueilta identiteettiä. Onkin syytä pyrkiä asuinalueiden erilaistamiseen ja samalla edistämään erityistekijöihin perustuvan imagon syntymistä. Asuntoalueen identiteettiin vaikuttavat myös liikenneyhteydet ja alueen palvelut. Asuntoalueilla tulisi olla erilaisia asuntoja. Asukkaiden elämäntavan muuttuessa esimerkiksi lasten aikuisuttua olisi tällöin paremmin mahdollista pysytellä samalla alueella.

Asukasvaikuttaminen koetaankin laajemmaksi asiaksi kuin pelkästään yksittäistä rakennusta tai asuntoa koskevaksi. Kysymys on pikemmin asiakkaiden todellisesta valintamahdollisuudesta ja niiden puutteesta. Tulevaisuudessa asiakas peräänkuuluttaa laajempaa kirjoa mahdollisuuksia, oman identiteetin ja arvojen mukaista asuinpaik-

kaa. Tämä edellyttää alan toimijoilta uudenlaista palveluasennetta. Tällä hetkellä asiakkaan vaikutusmahdollisuudet koskevatkin pitkälti asunnon pintamateriaaleja ja sisäosia. Toisaalta asunnon ensimmäinen myynti rajaa liikaa asunnon ominaisuuksia. Asunnon tulisikin olla tilaratkaisultaan yleispätevä ja riittävän väljä sekä muuntojoustava, jolloin asunto toimii erilaisissa elämäntilanteissa.

Suunnitteluprosessi

Asiakaslähtöisyyden soveltamista asuntojen suunnitteluun koetaan alalla tärkeänä tekijänä. Tähän liittyy epätietoisuutta asuntokauppalaan säädöksistä ja siitä, miten tuleva asukas kytketään suunnitteluprosessiin siten, että asukas ja myyjä voivat yhdessä kehittää suunnitteluratkaisuja. Tulevalle asukkaalle ei koidu myöskään taloudellisia velvoitteita, jos hän haluaa vetäytyä kaupasta ennen sopimuksen tekoa vaikka suunnitteluratkaisuja on kehitetty yhteistyössä. Asuntokauppalaan mukaan asunnon on mm. vastattava sopimusta, ostajan perusteltuja odotuksia ja ostajille ennen kauppaa annettuja tietoja. Asuntokauppalaan määräysten myötä suunnittelun painopiste ajoittuu hankkeen alkuun. Ostaja tekee yleensä kaupan jo rakentamisvaiheessa ja saa hanketta koskevat tekniset ja taloudelliset tiedot turva-asiakirjoista. Suunnittelun kannalta tämä tarkoittaa sitä, että "myyjän kädet" ovat taloudellisesti ja teknisesti sidottu jo hankkeen alkuvaiheessa. Merkittäviä suunnitelman muutoksia ei voi ilman virhevas- tuuta tehdä sen jälkeen, kun yksikin kauppa on tehty, elleivät ostajat niihin suostu. Myöskään asuntoyhtiön taloudellisten vastuiden lisääminen suunnittelun lisäkulujen vuoksi ei ole mahdollista, sillä taloussuunnitelman vastaiset toimenpiteet eivät sido yhtiötä. Vähäisiä muutoksia on mahdollista tehdä hankkeen myöhäisemmässäkin vaiheessa, mutta riski on asunnon myyjällä. Asuntokauppalakiä ollaan tosin uudistamassa ja esimerkiksi ennakkomarkkinoinnin aikana voidaan tulevan asukkaan kanssa tehdä suunnittelusopimus.

Myös viranomaisten ohjaus ja säätely koetaan yleisesti liian yksityiskohtiin meneväksi. Rakennussuunnittelussa liian tiukat suunnittelunormit ja kaavamääräykset johtavat helposti niiden mekaaniseen soveltamiseen ja saattavat vaikeuttaa uusien ajatusten esiintuloa. Lisäksi rakentamista koskevat säännösmuutokset tapahtuvat pienellä vii- peellä yleisen rakennuskehityksen käännekohtiin nähden. Tämä seikka sisältää sen vaaran, että vanhentuneet säännökset ajoittain toimivat kehityksen jarruina tai aiheut- tavat muita pulmia ennen säädösten muuttamista.

Tällä hetkellä suunnitteluprosessi koetaan työlääksi ja aikaa vieväksi, ja asukkaatkin saattavat vaihtua hankkeen edetessä. Toisaalta taas toivottiin, että suunnitteluun käy- tettäisiin enemmän aikaa ja resursseja. Prosessien kehittämisen kannalta asukkaan päätöksiä olisi voitava huomioida prosessissa tähän asti myöhäisemmässä vaiheessa esimerkiksi suunnittelua ja tuotantoa limittämällä. Tästä voidaan ottaa mallia esimer- kiksi toimitilasuunnittelusta. Ylipäätään toivottiin, että asukkaalle olisi mahdollista

esittää puolivalmis ratkaisu, jolloin huoneisto-ohjelmaa pidetään auki tiettyyn vaiheeseen asti, jonka jälkeen asukas voi vaikuttaa pohjaratkaisuihin ja yksityiskohtaisemmin materiaaleihin. Tavoitteena olisi siten luoda asuntojen tuotantoon yksilölliset tarpeet huomioonottava suunnitteluprosessi, joka nivoutuisi myös tuotantoon.

Asunnon muuntojoustavuutta pidettiin tärkeinä. Muuntojoustavuus ei tarkoita vain asunnon ensimmäistä asukasta, vaan se tulee nähdä laajempaan kysymyksenä. Tärkeää on myös kehittää muunneltavuutta sekä asunnon sisällä että myös asuntojen välillä siten, että esimerkiksi sivu-asunto olisi helposti kytkettävissä varsinaiseen asuntoon. Tilat ovat nykyään pitkäaikaisempia ja talotekniikalla luodaan edellytyksiä pitkän aikavälin asumiselle, vaikka tekniikka ei saisikaan näkyä ulospäin. Kun asukas on jo asunut asunnossa jonkin aikaa, hänellä tulisi olla myös mahdollisuus säätää asunnon ominaisuuksia ja vaikuttaa vielä esim. muunneltavuuteen.

Asukkaat pitävät yleensä arkkitehtien suunnitelmia hyvinä ja alalla on perinteisesti totuttu valmiina esitettyihin ratkaisuihin. Vaikka pääosa asuntokannasta tulee olemaan ns. yleispäteviä, kaikille sopivia asuntoja, on nähtävissä, että etenkin parempituloiset yhä enemmän hakevat persoonallisia asumisratkaisuja.

Ylipäätään workshopeissa kävi ilmi, että alalle tarvitaan uusi palvelumalli, jolla asukkaalta saadaan selville asunnon ominaisuuksiin liittyviä asioita. Arkkitehdin lisäksi tarvitaan muunlaista asiantuntijuutta suunnittelun lisäksi kertomaan selväkielisesti ja konkreettisesti asukkaalle miksi tietyt asiat ovat näin ja millaisia vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia markkinoilla on tarjolla. Ihmisille olisi tehtävä helpoksi valmiiden ratkaisujen valitseminen ja ostaminen, ja asiat tulisi saada konkreettiseksi esimerkiksi visualisoinnin keinoin. Toisaalta epäiltiin, että visualisointi voi viedä resursseja ja aikaa varsinaiselta suunnittelulta.

Talotekniikan järjestelmien osalta tulevaisuuden haasteeksi koetaan välipohjarakenteiden ja talotekniikan integrointi ja taloteknisten järjestelmien vaatima tilatarve. Talotekniikan tuotteita ja komponentteja löytyy tällä hetkellä markkinoilta, mutta eri komponenttien yhteensovitus voi olla ongelmallista. Taloteknisiä järjestelmiä ei välttämättä ole ajateltu jo rakennussuunnitteluvaiheessa, jolloin niille ei ole ehkä varattu riittävästi tilaa. Suunnittelijat eivät toivo talotekniikan valmistajilta niinkään suuria kokonaisuuksia (esim. kokonaisia kylpyhuoneita, lämmönjakotila); niiden koetaan hankaloittavan ja rajoittavan suunnittelua. Pikemminkin suunnittelijat toivovat pienempiä "palasia". Ylipäätään muutokset ja tekniset seikat on voitava sopeuttaa suunnitteluun nykyistä paremmin, koska isot muutokset aiheuttavat yhteensopivuusongelmia. Suunnittelijoiden mielestä suuri kysymys on lisääntyvän tekniikan integroiminen ja yleispätevien ratkaisujen luominen. Näitä ratkaisuja olisi mahdollista kehittää avoimeksi järjestelmäksi.

Tuotantoprosessi

Asukaslähtöisyyden kehittämishaasteet liittyvät voimakkaasti suunnittelu- ja tuotantoprosessien yhteensovittamiseen. Tuotannon näkökulmasta asukkaan tarpeiden huomiointi koetaan ongelmalliseksi, sillä yksilöllisesti toteutettavat suunnitteluratkaisut lisäävät käsiteltävän tiedon määrää ja siten virheiden mahdollisuutta. Myöskään tuotantoprosessin aikana tapahtuvat muutokset eivät ole toivottavia, sillä ne voivat aiheuttaa muutoksia jo tehtyihin alihankintasopimuksiin.

Urakoitsijoiden toiveena olisi työmaatuotannon kehittäminen teollisuudenomaiseksi. Tuotanto perustuisi valmiisiin osiin ja erilaisiin moduuleihin, jotka vain koottaisiin työmaalla. Tämä tukisi asuntojen muunneltavuutta ja vähentäisi työmaalla tehtävän käsityön määrää. Ongelmaksi tosin koetaan, että moduulien ja komponenttien toimittajia on melko vähän ja osaltaan myös se, että komponenttivalikoima ei ole riittävän kattava. Uudet toimintamallit asettavat haasteita myös toimijoiden väliselle yhteistyölle, joka edellyttää esimerkiksi kumppanuusmaisia yhteistyösuhteita.

Tärkeänä kehityskohteenä mainittiin tuotantoprosessin kehittäminen siten, että suunnittelussa voitaisiin tehdä muutoksia vielä myöhäisessäkin vaiheessa aiheuttamatta häiriöitä tuotantoprosessiin. Myös tiedonkulku työmaalla olisi saatava yksiselitteisemmäksi ja ajantasaisemmaksi. Tiedonsiirron ja käsittelyn kehittäminen antavat mahdollisuuden nopeampaan ja toimijoiden samanaikaiseen toimintaan. Myös huoltokirjan laadintaa ja käyttöä tiedonsiirron osana on kehitettävä, soveltuvaksi käyttöön kiinteistön elinkaaren hallinnassa ja ylläpidon tavoitteiden asettamisessa.

Myös korjausrakentamiseen kaivataan selkeitä tuotteistettuja ratkaisuja. Ongelma tulee ajankohtaiseksi suurten aluerakentamisen kohteiden tarvitessa peruskorjausta, esim. lvi-remontteja. Alalle kaivataankin teollisuustuotannonomaisia toimintamalleja ja tuotteiden olisi sovelluttava myös korjausrakentamiseen. Asukasviihtyvyyteenkin peruskorjauksen ajan on panostettava nykyistä enemmän. Korjausrakentaminen edellyttää rakentajilta myös organisointimuutoksia, koska yritykset ovat usein organisointuneet uudistuotannon vaatimusten mukaisesti.

Valmiin asunnon luovutuksessa todettiin olevan paljon kehitettävää. Asunnon luovutus ja hallittua käyttöönottoa pidetään tärkeänä asiakastytyvyyttä edistävänä tekijänä. Asuinrakennuksessa on yhtä monta luovutusta kuin asuntoja. Tämä vaatii asiakaspalvelua, kommunikointia ja panostusta asiakkaan ongelmien ymmärtämiseen. Asiakaspalvelussa on kehitettävää koko prosessin ajan, toisaalta luovutukseen opastamista (kerrotaan miksi asiat on tehty näin) ja toisaalta asunnon käytön opastamista (esim. ilmastointi).

Palvelut

Asumiseen liittyviä palveluita voidaan johtaa megatrendeistä, jotka korostavat laajemmin hyvinvoinnin teknologiaa, turvallisuutta ja yksilöllisyyden huomioonottamista. Erityisesti kehitys heijastuu lisääntyvänä turvallisuuspalveluiden kysyntänä. Myös erilaiset pienkorjauspalvelut tulevat kehittymään. Tulevaisuudessa myös palveluiden maksajia tulee olemaan entistä enemmän, koska nyt on jäämässä sellainen ikäluokka eläkkeelle, jolla on taloudellisia mahdollisuuksia myös käyttää palveluita.

Tulevaisuuden palveluihin olisi jo nyt varauduttava suunnitteluratkaisuissa. Esimerkiksi todennäköisesti lisääntyvät elintarvikkeiden kotiinkuljetuspalvelut edellyttävät kylmäsäilytystiloja porrashuoneissa. Rakennuksen atk-tukipalveluilla olisi myös selkeästi kysyntää. Erilaiset alue- tai yhtiöportaalit voivat edistää palveluntuottajien markkinointia.

Asuntojen markkinoinnissa internetin rooli tulee lisääntymään ja brandien merkitys korostumaan. Yksittäisten tuotebrandien lisäksi myös asuinalue voidaan kokea brandina, jolloin kokonaisuus on tärkeä. Asuinympäristön merkitys tulee tulevaisuudessa kasvamaan, jolloin asuntoalueita tulisi kehittää entistä laaja-alaisemmin eri toimijoiden välisenä yhteistyönä. Tämä edellyttää uudenlaisia toimintatapoja kaikilta sidosryhmiltä (kunta, rakennuttajat, suunnittelijat, urakoitsijat, palveluntuottajat). Alueella pitäisi suunnitella alueen palvelut ja luoda markkinat palveluntuottajille.

Olemassa olevien asuntoyhtiöiden ongelmana on korjauksiin liittyvän päätöksenteon vaikeus. Erityisesti pienissä taloyhtiöissä ennakoivia korjaustoimenpiteitä ei tehdä eikä ongelmiin varauduta ennakolta, vaan päätöksiä tehdään vasta kun on välttämätöntä. Yhtiöiden hallinnointia ja hallinnoinnin edellytyksiä tulisikin kehittää siihen suuntaan, että korjauksiin varaudutaan huomattavasti aikaisemmin ja tarvittaessa saman alueen taloyhtiöiden korjauksia voitaisiin niputtaa suuremmiksi hankkeiksi.

7.2 Internet-kyselyn yhteenveto

Workshop-tilaisuuksissa esille nousseiden asioiden yleistettävyyttä testattiin internet-pohjaisella kyselyllä. Kysely suunnattiin alan keskeisille järjestöjen ja yritysten edustajille: Rakennusteollisuus RT:n jäsenistö 230 kpl, ASRA:n jäsenet 80 kpl, ATL:n jäsenet 190 kpl ja SKOL:n jäsenistö. Vastauksia saatiin kaikkiaan 170 kappaletta.

Asukastarpeet

Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että tuotettavien asuntojen ominaisuudet vastaavat tällä hetkellä kuluttajien tarpeita. Toisaalta noin 40 % vastaajista oli sitä mieltä, että tuotettavat asunnot eivät vastaa kuluttajien tarpeita. Hieman yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että tarvittaisiin erillistä palvelua, jolla tulevalta asukkaalta saadaan

selville asuntojen haluttuja ominaisuuksia. Vastausten kahtiajakautuminen voi heijastaa sitä, että kuluttajien tarpeet ovat hyvin moninaisia ja yksilöllisiä, eikä alan toimijoilla ole niistä riittävästi tietoa.

Vastausten mukaan asuntojen erilaisista ominaisuuksista on suhteellisen helppo kertoa asukkaille. Kuitenkin tässäkin kysymyksessä noin 40 % vastaajista oli sitä mieltä, että asukkaille on vaikea kertoa asunnon ominaisuuksista. Tulevaisuudessa suunnitteluratkaisuiden visualisointi tuonee helpotusta tähän ongelmaan. Kuitenkin kerrostaloasuntojen asukkaiden tarpeet ja toiveet näyttäisivät olevan hyvin huomioitavissa. Asukstarpeiden huomioonottamisen pääasialliset esteet liittyvät kyselyn mukaan ennen muuta liiketaloudellisiin ja tuotannollisiin tekijöihin, ei niinkään juridisiin.

Neljä viidestä vastaajasta oli sitä mieltä, että tulevaisuudessa asuntojen ja asuntoalueiden brandien merkitys tulee korostumaan. Tunnettu brandi toimii asukkaan valinnan helpottajana ja etsintäkulojen pienentäjänä. Brandien avulla voidaan erottautua ja ne yleensä heijastavat korkeampaa laatutasoa. Korkeammaksi arvioitu laatumielikuva mahdollistaa korkeammat hinnat.

Suurin osa vastaajista arvioi myös, että suomalainen mentaliteetti ei tue matalaa ja tiivistä asuinaluetta, vaan suomalaiset haluavat pikemminkin väljää asuinaluetta. Tosin lähes 40 % vastanneista oli sitä mieltä, että suomalaiset nimenomaan haluavat tiiviitä asuinalueita. Tämä voi heijastaa sitä, että asukkaiden todellisia haluja ja vaatimuksia ei kaikilta osin tiedetä. Asuntoalueiden monipuolista talotyyppijakaumaa kannatti lähes 75 % vastaajista.

Suunnittelu- ja tuotantoprosessi

Vastaajien mielestä ihmisillä on selvästi halu osallistua oman asuntonsa suunnitteluun. Tätä mieltä oli lähes 80 % vastaajista. Kolme neljästä arvioi myös, että asukkaan vaikutusmahdollisuutta oman asuntonsa suunnitteluun pitäisi kasvattaa nykyisestä. Lähes 80 % vastaajista oli myös sitä mieltä, että asuntojen muuntojoustavuutta pitäisi kasvattaa nykyisestäään. Kuitenkin kysymys elämänkaariasumisesta eli haluavatko asukkaat muuntojoustavia asuntoja, joissa he voivat asua koko ikänsä, jakoi kyselyssä selvästi vastaajat kahteen leiriin. Lähes puolet oli elämänkaariasumisen tarpeellisuuden puolella ja hieman yli puolet oli jokseenkin tai täysin eri mieltä elinkaariasumisen tarpeellisuudesta. Vastaajien mielestä asukkaat ovat kuitenkin valmiita maksamaan asumisen laatua perustasosta parantavista tuotteista ja ratkaisuisista. Kuitenkin noin kolmannes vastaajista oli tässä kysymyksessä jokseenkin tai täysin eri mieltä.

Asuntotuotannon kehittämisen tärkein painopiste on valtaosan vastaajien mielestä suunnittelu- ja tuotantoprosessien yhteensovittaminen. Noin 70 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että suunnittelua ja tuotantoa limittämällä asuntorakentamisessa voi-

daan asiakkaan tarpeet huomioida nykyistä paremmin. Tosin noin neljännes vastaajista oli näihin kysymyksiin jokseenkin tai täysin eri mieltä. Kuitenkin noin puolet vastaajista arvioi, että nykyiset asuntojen tuotantotavat eivät mahdollista suunnitteluprosessien muuttamista siten, että asukkaiden tarpeet tulevat riittävästi huomioonotetuksi. Vastaukset heijastavat vahvasti sitä, että suunnittelu- ja tuotantoprosessien keskinäistä asemaa ja prosesseihin liittyviä menettelytapoja on kehitettävä, jotta asukastarpeet tulevat riittävän hyvin huomioonotetuiksi. Myös avoimen rakentamisen haasteet vastaajien mielestä kohdistuu ennen muuta rakentamisprosessiin, ei teknologiaan ja tuotteisiin sinänsä. Tosin neljännes vastaajista oli sitä mieltä, että avoimen rakentamisen haasteet eivät liity rakentamisprosessiin vaan johonkin muuhun.

Kysymys taloteknisten komponenttien valikoiman riittävydestä jakoi vastaajien mielihiteet kahtaalle, 55 % vastaajista oli sitä mieltä, että taloteknisten komponenttien valikoima ei ole tällä hetkellä liian suppea. Suuri osa kyselyyn osallistuneista oli kuitenkin sitä mieltä, että taloteknisten järjestelmien suunnitteluun panostetaan ylipäänsä liian vähän ja liian myöhäisessä vaiheessa.

Lähes 80 % vastaajista arvioi, että tuotemallintamisen avulla voidaan tehostaa osapuolten välistä tiedonsiirtoa ja tuotemallintamisen avulla uskotaan voitavan nopeuttaa suunnittelu- ja rakentamisprosesseja. Noin 90 % vastaajista arvioi, että jatkossa asuntojen suunnitteluratkaisujen visualisointi tulee helpottamaan asuntojen markkinointia.

Kaiken kaikkiaan vastaajat arvioivat, että asuntotuotannon laatu on tällä hetkellä kohtuullisen hyvällä tasolla. Noin neljäsosa vastaajista oli kuitenkin jokseenkin tai täysin eri mieltä tässä kysymyksessä.

Lähes kaikki vastaajat uskoivat, että tulevaisuudessa korjausrakentamiseen tarvitaan tulevaisuudessa enemmän ammattitaitoista työvoimaa ja noin 80 % arvioi myös, että korjausrakentamiseen kaivataan tulevaisuudessa tuotteistettuja ratkaisuja.

Koerakentamista vastaajien mielestä jarruttaa riskinjakomallien puute, tosin tähän kysymykseen jätti vastaamatta 14 % koko vastaajajoukosta. Koerakentaminen on tyyppillisesti kehittämistoimintaa, jossa ylimääräiset riskit on jaettava tarkoituksenmukaisesti yhteiskunnan ja alan itsensä kesken. Se miten riskit ja kehittämistoiminnan kustannukset jaetaan, on sovittava ennen koerakentamista²².

Tulokset kyselyn viranomaisten ohjauksen vaikutuksesta asuntotuotantoon ja lainsäädännön vaikutuksista asukkaan vaikutusmahdollisuuksiin eivät ole yksiselitteisiä. Yli

²² Tähän samaan asiaan kiinnitti huomion myös selvitysmies Lauri Tarasti raportissaan Valtion asuntorahasto tulevaisuudessa. Ympäristöministeriön moniste 138. 2004

puolet vastaajista koki, että lainsäädäntö ei heikennä asuakkaan vaikutusmahdollisuuksia oman asuntonsa suunnitteluratkaisuihin, mutta yli 60 % vastaajista taas arvioivat, että asuntotuotannossa viranomaisten ohjaus ja säätely on liiallista ja liian yksityiskohtiin menevää. Yksiselitteistä vastausta säännösohjauksen vaikutuksista ei vastausten perusteella voida antaa. Nähtävästi etenkin kaavamääräykset vastaajien mielestä rajoittavat liikaa suunnittelua, jolloin runsaista määräyksistä voi tulla suunnittelijan voimavarat ylittävä kahle. Toisaalta säännökset ovat joustaneet tai niitä on voitu tarkastaa uusia asuntoratkaisuja tutkittaessa, esimerkiksi avoimen rakentamisen koekohteissa.

Palvelut

Vastaajien mielestä uusia liiketoimintakonsepteja ja mahdollisuuksia tulee syntymään erityisesti hyvinvointipalveluille, pienkorjauspalveluille ja asuinkiinteistöjen huoltoon ja ylläpitoon. Noin puolet vastaajista arvioi, että myös asuntojen suunnittelu- ja asiantuntijapalveluille sekä asuntojen hallinnointiin liittyville palveluille olisi tulevaisuudessa uudentyyppistä kysyntää ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Tärkein kehityskohde?

Kyselyn viimeisenä vaiheena oli avoin kysymys, jossa vastaajia pyydettiin nimeämään asuntorakentamisen tärkein kehityskohde tällä hetkellä. Avoimia vastauksia kehityskohteisiin tuli kaiken kaikkiaan 77 kappaletta, jotka ovat jaoteltavissa viiteen keskeiseen osa-alueeseen: elinkaariajattelu, asuntokauppalaki ja viranomaisohjaus, suunnittelu, tuotanto ja kaavoitus.

Elinkaariajattelu (7 mainintaa)

Asunnon elinkaaren osalta kehityskohteiksi mainittiin kustannusten hallinta koko elinkaaren ajalta ja kustannusten saattaminen myös asunnon osto-kriteereiksi. Elinkaari tulisi huomioida erityisesti rakennuksen materiaalivalinnoissa ja rakenteissa. Tämä vastaavasti edellyttää materiaalien testausta. Myös tulevaisuuden energiansäästötoimien käyttöönoton aikaistamisen tarve tuli kommentteissa esille.

Asuntokauppalaki, viranomaisohjaus ja kaavoitus (20 mainintaa)

Asuntokauppalaki ja viranomaisohjauksen vähentäminen koettiin myös tärkeiksi kehityskohteiksi. Vastaajien mukaan asuntokauppalaki estää tällä hetkellä vaihtoehtoisten ratkaisujen tarjoamisen, asuakkaan osallistumisen asukaslähtöiseen ja joustavaan asuntotuotantoon. Yleisesti viranomaisääntelyyn ja käsittelyihin toivottiin lisää joustavuutta. Kaavoituksen osalta tonttien saatavuus, kaavoituksen edistäminen kaupunkien tahoilta ja kaavoitetun maan riittävyys olivat tärkeimpiä kehityskohteita. Muina mainittiin muun muassa:

- kaavoituksen nopeuttaminen

- alueellisten erojen hallinta
- asukkaiden toiveiden nykyistä parempi huomioiminen

Suunnittelu (32 mainintaa)

Asuntojen suunnittelussa ja tuotannossa nähtiin kyselyn mukaan olevan eniten kehityskohteita. Kehittämiskohteet suunnittelun osalta keskittyivät pääosin asuntojen muuntojoustavuuteen, monimuotoisuuteen ja muunneltavuuteen. Toiseksi tärkeäksi tekijäksi nousi suunnitteluresurssien vahvistaminen, suunnittelunohjaus ja suunnitteluajkojen pidentäminen nykyisestä. Myös eri osapuolten välisen yhteistyömallien kehittäminen mainittiin kehityskohteena. Suunnitteluratkaisujen ja niitä vastaavien tuotannollisten menetelmien kehittäminen ja sellaisen konseptoidun toimintamallin tarve, joka kattaisi koko ketjun suunnittelusta toteutukseen, tuli kommentoissa selkeästi esille.

Matala ja tiivis -rakentaminen nousi myös kyselyssä esille. Uusia kaupunkimaisia asumiskonsepteja toivottiin yleisesti ja toisaalta haluttiin myös pienimuotoista tiivistä kaupunkirakentamista. Yksilöllisyyden sovittamista tiiviyyteen pidettiin tärkeänä tekijänä, samoin asuin ympäristön suhdetta ympäröivään luontoon.

Tuotanto (17 mainintaa)

Keskeisenä tuotannon kehityskohteena nähtiin laadunvarmistuksen kehittäminen, erityisesti kestävyuden kannalta. Lisäksi mainittiin teollisten tuotantomallien kehittäminen siten, että se sallii yksilöllisempiä ja muuntojoustavampia ratkaisuja, sekä suurelmentitekniiikan ja moduulirakentamisen kehittäminen. Vastauksessa mainittiin myös kilpailun lisääminen eri tuoteosatoimittajien välille ja talotekniikan kokonaisvaltaisempi integrointi tuotantoprosessiin. Lisäksi yksittäisiä huomioita sai

- brandien kehittäminen
- ostajan ja myyjän välisen vuoropuhelun kehittäminen
- sisäilman laatu
- koerakentaminen
- peruskorjauksen suunnittelu ja toteutus

7.3 Havaitut ongelma-alueet

Asukaslähtöisen rakentamisen ongelmat liittyvät pitkälti suunnittelu- ja tuotantoprosesseihin, eivätkä niinkään teknologisiin ratkaisuihin tai tuotteisiin. Erityisen selvästi tämä käy ilmi nykyisestä vaatimuksesta, jossa asiakkaan on tehtävä päätökset mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jolloin asukkaalle ei ole päätöksentekoa varten aikaa ja mahdollisuutta kehittää omaa, yksilöllistä asuntoaan. Kuitenkin asukkaan lopullista päätöstä ja kehittämiseen liittyviä näkökantoja on oltava mahdollista tehdä mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa rakentamisvaiheen ollessa jo käynnissä. Tällöin kukin tuleva asukas voi kehittää omia yksilöllisiä asumistarpeitaan vastaavan asunnon yh-

dessä suunnittelijoiden kanssa. Tämä asettaa vaatimuksia suunnittelu- ja tuotantoprosessien joustavuudelle sekä osin myös rakennustuotteiden keskinäiselle vaihdettavuudelle. Myös viranomaissäännökset, etenkin kaavamääräykset, rajoittavat suunnittelun vapausasteita.

Kuitenkin asukastarpeet ovat pitkälti latenteja, jolloin asukkaat eivät tiedosta ja tunnista omia tarpeitaan. Asukkaat eivät kykene kertomaan tarkkaan minkälaisia asuntoja tai niihin liittyviä palveluja pitäisi kehittää. He eivät myöskään kykene tuottamaan luotettavaa informaatiota asuntoihin liittyvistä teknisistä ja toiminnallisista ratkaisuisista, joista heillä ei ole kokemuksia. Ilman aktiivista tukea ja paneutumista asukkaan asumistarpeisiin, asuntojen haluttavista ominaisuuksista saatava tieto on parhaimmillaan epä tarkkaa. Sen sijaan asukkaat kykenevät antamaan tarkkaa informaatiota asioista, jotka he tuntevat tai joista heillä on kokemuksia. He osaavat kuvailla ongelmia ja tarpeita, joihin he ovat törmänneet. Tämä edellyttää osaltaan myös asukkaiden tietotason kohottamista esimerkiksi visualisoimalle heille vaihtoehtoisia ratkaisuja.

Asukkaiden tarpeet eivät ole myöskään kaikille yhteisiä, universaaleja. Yksilöllisyys ja individualismi ovat pirstaloineet myös tarpeiden kenttää ja synnyttäneet mitä erilaisimpia tarpeita. Suunnittelun lähtökohdat ovat erilaiset, jos asukkaana on ennustettavasti yksinelävä, pariskunta, lapsiperhe tai vanhus. Toisaalta asuntojen tekniset ominaisuudet voivat olla kaikilla hyvinkin samantyyppiset, käyttötavat ja tarpeet vain eroavat toisistaan. Asukkaiden käyttäytyminen, tavat ja tottumukset ovat yksilöllisiä, joten asunnon tulisi toimia yksilöllisyyttä mukaillen. Tällaisessa ajattelussa vaanii yksi asukaslähtöisen asuntosuunnittelun haasteista. On haastavaa tehdä yhtä aikaa yksilöllistä ja edullista, samalla turvaten asukkaan maksuhalukkuus. Onkin pystyttävä entistä parempaan osumatarkkuuteen asukaslähtöisyyden ja toiminnan tehokkuuden yhteensovittamisessa.

Yhtenä ratkaisuna on kehittää suunnittelu- ja tuotantoprosesseja tukemaan asuntojen muuntojoustavuutta. Muuntojoustavuudella tarkoitetaan sekä rakenteiden että toiminnallisuuden näkökulmasta ihmisten erilaisiin ja muuttuviin tarpeisiin ja haluihin sekä elämäntilanteisiin ja preferensseihin sopeutuvia ratkaisuja. Tilaratkaisujen helppo muunneltavuus palvelee myös elinkaariasumista eli antaa mahdollisuuden asua samassa asunnossa vaikka läpi koko elämän. Tosin muunneltavuus palvelee asumista pääasiassa silloin, kun sen avulla saavutetaan yhden perusasunnon rajoitetussa tilassa useita selvästi erilaisia tilankäyttöisiä vaihtoehtoja. Vaihtoehtojen tulisi myös palvella toisistaan paljonkin eroavia tarpeita, jotka usein ilmenevät tilojen mitoituksellisina eroina.

Laadukkaan lopputuloksen aikaansaaminen asuntotuotannossa edellyttää asuntoja tuottavalta verkostolta myös uudenlaisia toimintamalleja. Lopputuotteen kannalta jokaisen toimitusketjun toimijan panos on tärkeä ja verkostossa yksittäisen toimijan

toiminta on aina sidoksissa muihin. Tiimien yhteinen oppiminen ja toimintamallien pitkäjänteinen kehittäminen edellyttävät rakentamiselle tyypillisen vastakkainasettelun sijaan uusia tavoitteellisia, esimerkiksi kumppanuusmaisia, yhteistyösuhteita eri toimijoiden välille. Näin syntyy asumisen arvoketju, jossa yksittäiset toimijat tuottavat arvoa paitsi toisilleen, myös loppuasiakkaalle.

Asumiseen liittyvien innovaatioiden ja kehityskohteiden kokeilemistä varten on kehitettävä koerakentamistoimintaa, sen rahoitusta ja riskien jakamista. Koerakentaminen on pitkälti erilaisten kehittämistoimien ja innovaatioiden testausta, eikä ole tarkoituksenmukaista, että siitä aiheutuvat riskit kohdennetaan yksinomaan tietyille taholle. Ainakaan asukkaalle niitä ei voida kohdentaa.

Yksi kehittämistä vaativa haaste on myös asuntojen ja asuinympäristöjen omaleimaisuuden ja erilaisuuden kehittäminen; brandien rakentaminen. Brandien avulla yritykset voivat saada erottuvuutta kilpailijoistaan ja helpottavat asukkaiden valintoja pienentäen samalla asunnoista aiheutuvia etsintäkustannuksia. Brandien rakentaminen edellyttää kuitenkin asukstarpeiden huolellista analysointia ja niitä vastaavien asuntojen ja asuinalueiden kehittämistä. Brandien rakentaminen vaatii toimivan konseptin luomista yhteistyössä tutkijoiden ja eri alojen yritysten kesken. Tämän lisäksi on mietittävä tarkkaan brandatun asunnon hankintaprosessia: miten tehdä asunnot kuluttajille tutuiksi? Miten tarjota asukasta (kuluttajaa) kiinnostavia brandattuja asuntoja? Mitä toimenpiteitä asukkaan tavoittaminen vaatii?

Taulukko 20. Yhteenvedo havaituista ongelma-alueista

Markkinointi	Suunnittelu	Tuotanto	Luovutus
Asiakkaan sitouttaminen ongelmallista	Yksilöllisyyden huomioonottaminen puutteellista	Suunnittelu- ja tuotantoprosessin yhteensovittaminen vajavaista	Luovutus keskeneräisenä
Laatuominaisuuksien markkinointi vajavaista	Asiakkaan vaikutusmahdollisuudet heikot	Moduulirakentamisen kehittäminen	Käytön opastus puutteellista
Tuotteiden ja ratkaisujen tarveperusteisuus ja asukkaan maksuhalukkuuden varmistaminen	Asukkaan tehtävä päätökset hankkeen alkuvaiheessa	Laadunvarmistuksen ja laadunhallinnan vaihtelut	Huoltokirjan käyttö puutteellista
Koerakentamisen riskien jako epäselvä	Epätietoisuus asuntokauppalain mahdollistamista ratkaisuista		
Asuntojen ja asuinalueiden brandien puute	Viranomais säännökset liiallista ja yksityiskohtaista		
	Talotekniikan integroiminen rakenteisiin		
	Asuntojen muuntojoustavuus puutteellista		

8. Toimenpidesuosituksset

Asukaslähtöisen suunnittelun ja tuotannon, kehitettyjen asumisratkaisuiden ja innovaatioiden on liityttävä osaksi asukkaiden toimintaa ohjaavia tapoja, käytäntöjä, taitoja, tietoja ja välineitä. Uusien asumismuotojen ja asuntojen kehittämiseen vaikuttavat teknologian ja talouden ohella erilaiset yhteiskunnalliset instituutiot sekä kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät. Asumiseen ja asuntoihin liittyvä kehitys on muokattava asunnon tuottajien ja asukkaiden (kuluttajien) välisenä vuoropuheluna. Onkin tärkeää laajentaa tuottajakeskeisen kehitystoiminnan rajoja asukkaiden suuntaan. Asukkaiden mukaan-tulo vaikuttaa kehitykseen kahdella tavalla. Ensinnäkin asukkaiden kokemukset ja tieto auttavat luomaan hyödyllisiä ratkaisuja. Toiseksi asukkaat ovat ratkaisevia kehitettyjen ratkaisujen käyttöönoton ja leviämisvaiheen aikana syntyvien uusien käyttötapojen ja –kohteiden löytymiselle. Vuoropuhelun lisääminen edellyttää sekä palautetiedon saamista asukkailta että menetelmiä, joiden avulla asukkaiden tarpeet voidaan saada esille.

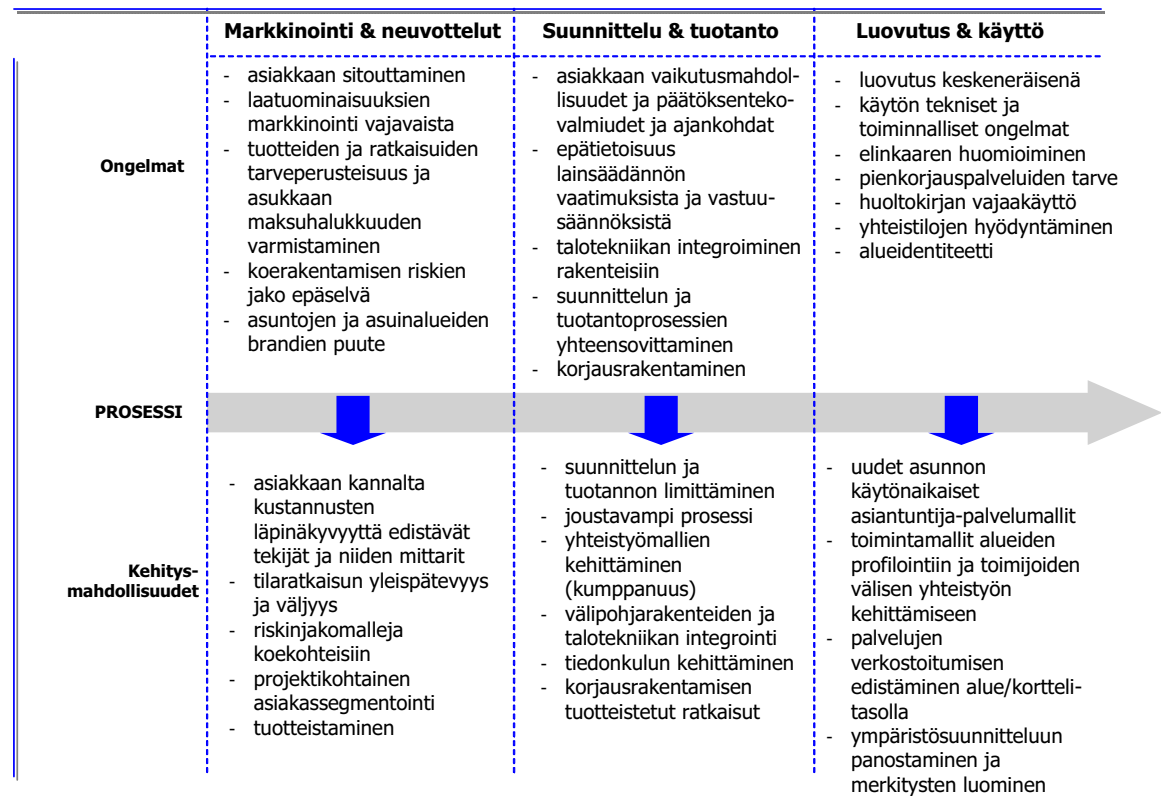
Muuntojoustavuuden kehittäminen on monen toimijan yhteistyön takana. Vähintään mukana on oltava rakennuttaja, talotekniikkatoimittaja ja –urakoitsija, rakennusurakoitsija sekä suunnittelijat. Muuntojoustavan asuntokonseptin menestymisen edellyttää, että suunnittelu- ja toteutusprosessi ottaa huomioon eri osapuolten tarpeet prosessien eri vaiheissa. Suunnittelijoille muuntojoustavuuden lisääminen ja asukaslähtöisyyden kasvattaminen heijastuu lisääntyvänä työmääränä. Muuntojoustavuuden kasvataminen heijastuu myös pääsuunnittelijan tehtäviin ja asemaan. Myös lisääntyvä visualisointi lisää suunnittelijoiden tehtäviä.

Muuntojoustavuuden lisääminen edellyttää myös tuotantoprosessien kehittämistä. Muutoksia suunnitelmiin voi tulla jo tuotantovaiheen aikana, jolloin tiedon välittymiselle ja tiedonsiirrolle on kehitettävä menettelytapoja ja ratkaisuja. Lisääntyvä tuotemallintaminen tuonee tähän ongelmaan ratkaisuja. Muuntojoustavuuden lisääminen heijastuu myös laadunhallintaan ja laadunvarmistukseen liittyvien menettelyiden kehittämiseen.

Muuntojoustavuus edellyttää myös talotekniikan järjestelmien ja –laitteiden tuotevalikoiman laajentamista. Jotta asukkaalla on mahdollisuus tehdä haluamiaan muutoksia asuntoratkaisuunsa hankkeen myöhäisessäkin vaiheessa, se edellyttää, että rakennustuotteiden ja talotekniikan tuotteiden hankintaketjut mahdollistavat tämän. Siksi onkin tunnistettava myös valmistavassa teollisuudessa ne pullonkaulat, jotka estävät tai vaikeuttavat suunnitelmamuutosten toteutumista.

Muuntojoustavuuteen ja asukasmuutoksiin liittyy myös epätietoisuus lainsäädännön, etenkin asuntokauppalain mahdollistamista ratkaisuista. Tähän olisi saatava lisäoh-

jeistusta ja selvennystä. Myös asunnon vaiheittain rakentamista, esimerkiksi jättämälä keittiöt kalustamatta, olisi tarkasteltava vastuusäännösten näkökulmasta. Toteutusprosessit, joissa tulevat asukkaat ovat mukana, ovat asunnontuottajan näkökulmasta riskialttiita, sillä tuleva asukas voi vetäytyä aiotusta kaupasta ilman seuraamuksia. Tarvitaankin keinoja ja menettelytapoja, joiden avulla tätä asunnontuottajan riskiä voidaan vähentää.



Kuva 19. Yhteenvedo havaituista ongelma-alueista ja kehitysmahdollisuuksista

Kirjallisuutta

Aikivuori (2000): Asunnon terveellisyden markkinapotentiaali, loppuraportti. VTT Oulu 2000

Espoon tieto- ja tutkimuspalvelut (2001): Espoolaisten asumistoiveet 2000. Tutkimuksia Espoosta 1/2001

Fredriksson (2000): Asuntopoliittinen strategia 2000 – 2003. Suomen ympäristö 382.

Helsingin kaupungin tietokeskus (2001): Helsingin kaupungin vuokra-asunnot ja asukasvalinnat 1950-1999: Tilastoja 2001:2

Ilmonen & Manninen & Söderholm (2004): Suomalaisen asumistutkimuksen tila ja tarpeet 2005. Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus.

Junka (2000): Asuntojen hinnat vapaille markkinoilla. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-muistioita 47. 2000

Kyllönen & Kurenniemi (2003): Asunto ja elämänkaari. Katsaus asumisen laatua koskevaan tutkimukseen. Stakes, aiheita 23/2003.

Laakso (2000): Asuntomarkkinoiden alueellinen kehitys Suomessa 1980- ja 1990-luvulla. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus 221.

Lahti (2002): Matala ja tiivis kaupunki. Ympäristöministeriö.

Lahti (2002): Matalan ja tiiviin asuntorakentamisen perusteluja.. "Asuntomarkkinat 2002 huippuseminaari". MaTTI matalan ja tiiviin asuntoalueen kehittämisprojekti. VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.

Lankinen (2003): Asuntojen tarve ja tuotanto 2001-2030, Ympäristöministeriö Suomen ympäristö 639, Helsinki

Luoma (1997): Muuttuva ihminen - muuntuva asunto. Helsinki. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 93

Malin & Liski-Markkanen (1994): Elämänkaariasunto. Kerrostaloasuminen ja asukkaiden muuttuvat tarpeet. Helsinki. Työtehoseura. Työtehoseuran julkaisuja 337

Manninen & Hirvonen (2004): Rivitalo asumismuotona – toiveiden täyttymys vai mahdollisuuksien kompromissi? Suomen ympäristö 694. Helsinki

Manninen & Puustinen (2002): Tiivistä ja matalaa Helsingin seudulle 2002. Ympäristöministeriö.

Olsbo-Rusanen & Väänänen-Sainio (2003): Ikäihmisten asuminen ja palvelut paremmiksi. Selvitys ikääntyvien kotona asumisen kehittämiseen liittyvistä toimenpiteistä. Suomen ympäristö 646. Helsinki

Prunnila (2001): Menetelmä asunnonostajan tarpeiden määrittämiseen elämäntapoja kartoittamalla. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosaston julkaisuja 2001/76

Päivänen & Saarikoski & Virrankoski (2004): Elämänkaarikortteli – Kohti sosiaalisesti kestävästä asumista ja kaupunkielämästä. Suomen ympäristö 716. Helsinki

Rakennusteollisuus RT: Rakentamisen suhdanteet, useita numeroita

Silvennoinen & Hirvonen (2002): Koti kerrostalossa: asukkaiden arjen kokemuksia asumisestaan. Helsinki. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 575

Sipiläinen & Åkerblom & Koivu (2001): Esteettömyys asuntorakentamisessa. Helsinki Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 481

Strandell (1999): Asukasbarometri. Asukaskysely suomalaisista asuinympäristöistä. Suomen ympäristö 343.

Tarpio & Tiuri (2001): Sisärakennusjärjestelmä avoimeen asuntorakentamiseen. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosaston julkaisuja 2001/81

Tilastokeskus: Asuminen ja rakentaminen, vuosikirjat vuosilta 1992-2002

Tiuri (1997): Asunnon muunneltavuus ja avoin rakentaminen. Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston tutkimuksia 1997/12

Valtioneuvoston kanslia: Kansallinen rakennuspoliittinen ohjelma. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2002/1

Valtioneuvoston kanslia: Tasapainoisen kehityksen Suomi 2015. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2001/7

Valtioneuvoston kanslia: Väestön ja työllisyyden kehitysnäkymiä. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 2001/10

Ympäristöministeriö (2001): "Pidot voivat parantua väen vähetessä". Väestöltään supistuvien alueiden asuntopolitiikkaa selvittäneen Pidot –työryhmän raportti.

Ympäristöministeriö: Ympäristö- ja asuntopolitiikan avainkysymyksiä. 2003

YTV: Helsingin seudun asuntoraportti 2002. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja PJS B 2003:2

YTV: Rakennusmaavaranto RAMAVA

Åkerblom (1990): Asuminen ja elämänkaari. Asuntotutkimuksia / Asuntohallitus. Tutkimus- ja suunnitteluosasto; 1990, 5

Liitteet

Liite 1 Workshopien osallistujat

Liite 2 Esimerkkejä asumiseen liittyvien tuotteiden, liiketoimintakonseptien ja prosessien kehittämistä tuotteistamisen näkökulmasta

Liite 3. Kyselyn tulokset

Liite 1 Workshopien osallistajat

9.9.2004 Workshop

Salo	Ilkka	LVI-talotekniikkateollisuus ry
Tapio	Anna	YIT Rakennus Oy
Heiskanen	Pasi	Suomen Asuntomessut
Isotalo	Mikko	Lujatalo Oy
Lehtinen	Jari	NCC Rakennus Oy
Mäkimmattila	Jari	VVO-Yhtymä Oyj
Salmela	Tiina	Rakennusteollisuus RT ry
Sivén	Kirsti	Kirsti Sivén & Asko Takala Arkkitehdit Oy
Syrjä	Matti	Oy Alfred A. Palmberg Ab
Tiuri	Ulpu	Arkkitehtitoimisto Ulpu Tiuri Oy
Palviainen	Kirsi	Rakennusteollisuus RT ry
Rantama	Markku	Suomen Kiinteistöliitto ry
Tuominen	Anu	Mesta Oy
Lehti	Hannes	Mesta Oy

16.9.2004 Workshop

Kopperoinen	Samuel	VVO-Yhtymä Oyj
Suominen	Olavi	Vallox Oy
Tasa	Jyrki	Arkkitehtitoimisto Nurmela, Raimoranta, Tasa
Heikkinen	Erkki	Skanska Oy
Airaksinen	Miimu	Optiplan Oy
Heikkonen	Pasi	SRV Westerlund
Kuusela	Jouko	Sato-Yhtymä Oyj
Palojärvi	Lauri	Finnforest Oyj
Pesonen	Risto	Rakennusteollisuus RT ry
Turunen	Esa	Oy Alfred A. Palmberg Ab
Mäkeläinen	Anja	Asuntosäätiö
Korpivaara	Aila	Ympäristöministeriö

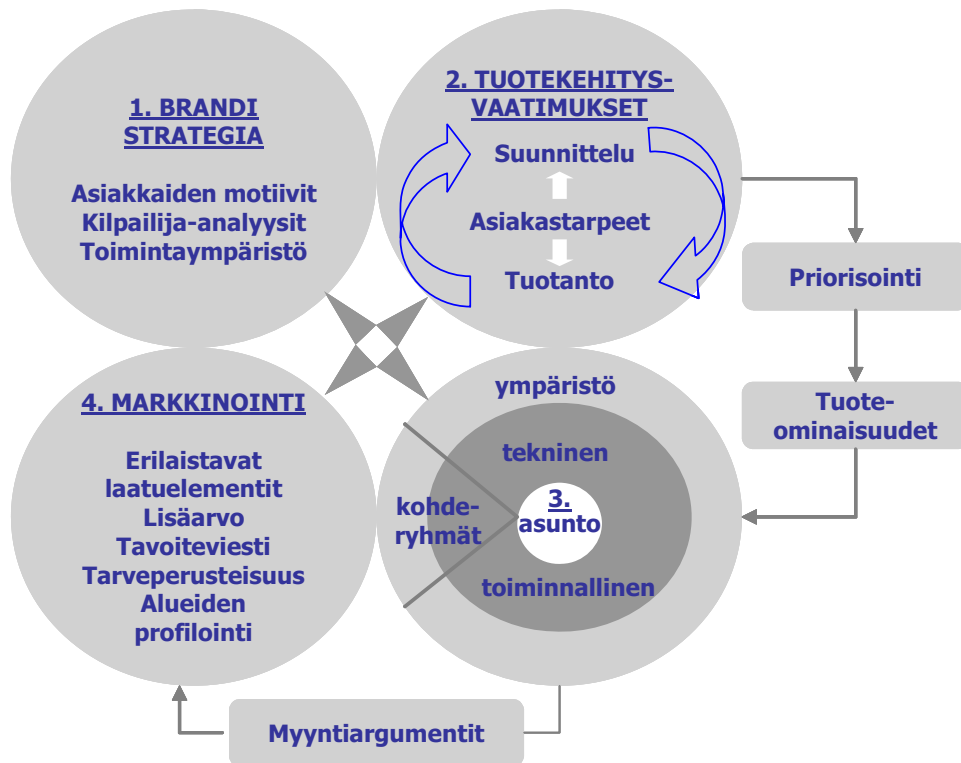
Liite 2 Esimerkkejä asumiseen liittyvien tuotteiden, liiketoimintakonseptien ja prosessien kehittämistä tuotteistamisen näkökulmasta

Asunto on hyödykkeenä varsin monitahoinen ja kompleksinen, mutta se on kuitenkin olemassa tyydyttääkseen ihmisten moninaisia asumisen tarpeita. Siksi asumiseen liittyviä tuotteiden, prosessien ja liiketoiminnan kehittämistä voidaan tarkastella käyttäen hyväksi yleistä tuotteistamisen mallia. Malli kuvaa asumisen tuotteiden kehittämistä kokonaisvaltaisena tuotteistamisprosessina, johon on nidottu tutkimuksen aineiston perusteella keskeiset kehitystarpeet ja –kohteet. Mallissa on pyritty kuvaamaan tulevaisuuden haasteita asuntotuotannolle ja samalla esimerkeissä on esitetty mahdollisia ideapolkuja tavoitteisiin pääsemiseksi.

Esimerkki 1. Brandistrategia

Esimerkki 1 kuvaa brandistrategiaa ja tuotteistamisen mallia, jonka avulla voidaan kehittää ja jalostaa erilaisia asuntoihin liittyviä tuote- ja palvelubrändeja.

1. Määritetään tavoitetila tai kehittämisen teema. Esimerkiksi brandistrategia edellyttää huolellista asiakkaiden motiivien ja toimintaympäristön tarkastelua sekä kilpailija- ja markkina-analyysiä.
2. Analysoidaan erilaisia asiakastarpeita ja vaatimuksia tavoitteisiin pääsemiseksi. Asiakkaan tarpeita/vaatimuksia priorisoidaan ja niistä johdetaan tuoteominaisuuksia. Näin löydetään tärkeimmät tuotteen/palvelun vetovoimatekijät, jotka saavat aikaan vetovoimaisuutta eri kohderyhmissä.
3. Määritetään asunto tuotteena, joka muodostuu itse ydintuotteen (asunnon) lisäksi asunnon ympäristöstä ja asunnon teknisistä ja toiminnallisista ominaisuuksista, joiden avulla voidaan kehittää tarjoomia eri kohderyhmille. Tuotteen ominaisuuksista voidaan luoda markkinointiin vetovoimaisia myyntiargumentteja. Keskeisiä tekijöitä ovat mistä toiminnallisista ja teknisistä tekijöistä ydintuote koostuu ja miten ympäristö (sijainti, palvelut) tukee ydintuotetta.
4. Esitetään erilaisia asiakkaiden tarpeista ja tuotteista johdettuja liittyviä myyntiargumentteja, konsepteja ja kehityskohteita, joita voidaan hyödyntää esimerkiksi tuotteiden markkinoinnissa, myynnissä ja tarvelähtöisessä tuotekehityksessä.



Esimerkki 1. Asuntoihin liittyvä brandistrategia ja tuotteistaminen

Esimerkki 2

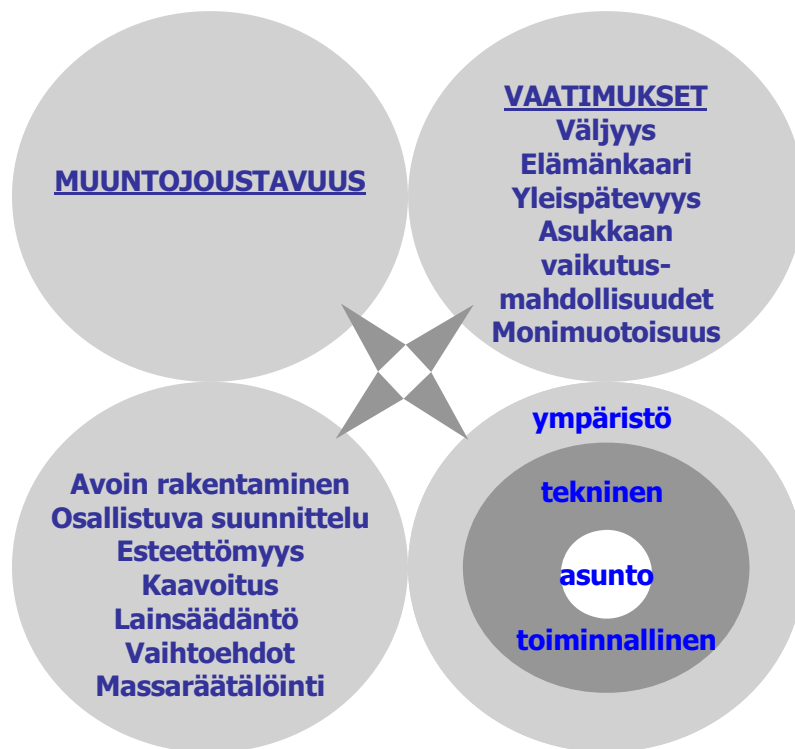
Esimerkki 2 kuvaa asuntotuotannon toimijoiden välisten yhteistyösuhteiden kehittämistä. Yhteistyösuhteiden tärkeimmät kehityskohteet liittyvät osapuolten väliseen tiedonkulkuun, prosessien joustavuuteen ja yhteensovittamiseen sekä tuotannon ja suunnittelun limittämiseen. Tämä edellyttää asuntotuotannon toimijoilta kumppanuusmallisia tavoitteellisia liikesuhteita esimerkiksi suurten urakoitsijoiden ja ali-hankinnan/materiaalitoimittajien ja myös suunnittelijoiden välille, konseptoituja toimintamalleja, jotka lähtevät asiakastarpeista ja jotka kattavat koko toimitusketjun, toimivia palautejärjestelmiä toimijoiden välille ja asiakkaille sekä panostusta yhteistyösuhteiden johtamiseen ja laatuun.



Esimerkki 2. Toimijoiden välisten yhteistyösuhteiden kehittämisen haasteet asuntotuotannolle

Esimerkki 3. Muuntojoustavuus

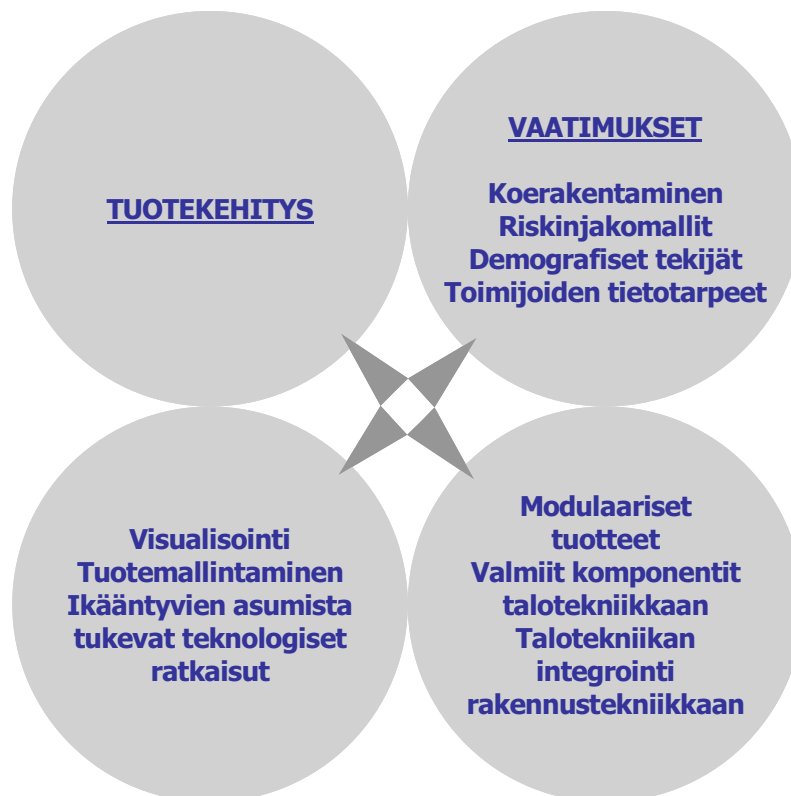
Esimerkki 3 kuvaa asunnon muuntojoustavuutta, joka on keskeinen hyvän asumisen painopistealue. Muuntojoustavuuden vaatimuksina voidaan pitää väljyyttä, ihmisen elämänkaaren huomioimista, yleispäteviä pohjaratkaisuja, tulevan asukkaan aitoja vaikutusmahdollisuuksia sekä asuntoalueen monimuotoisuutta. Muuntojoustavuuden kehityskohteita ja markkinointiin liittyviä konsepteja ovat esimerkissä avoimen rakentamisen mahdollisuudet, osallistuvat suunnittelukäytännöt ja asunnon esteettömyys. Myös lainsäädännöllä ja kaavoituksella on oma vaikutuksensa asuntojen muuntojoustavuuteen.



Esimerkki 3. Asunnon muuntojoustavuuden kehittämisen haasteet

Esimerkki 4. Tuotekehitys

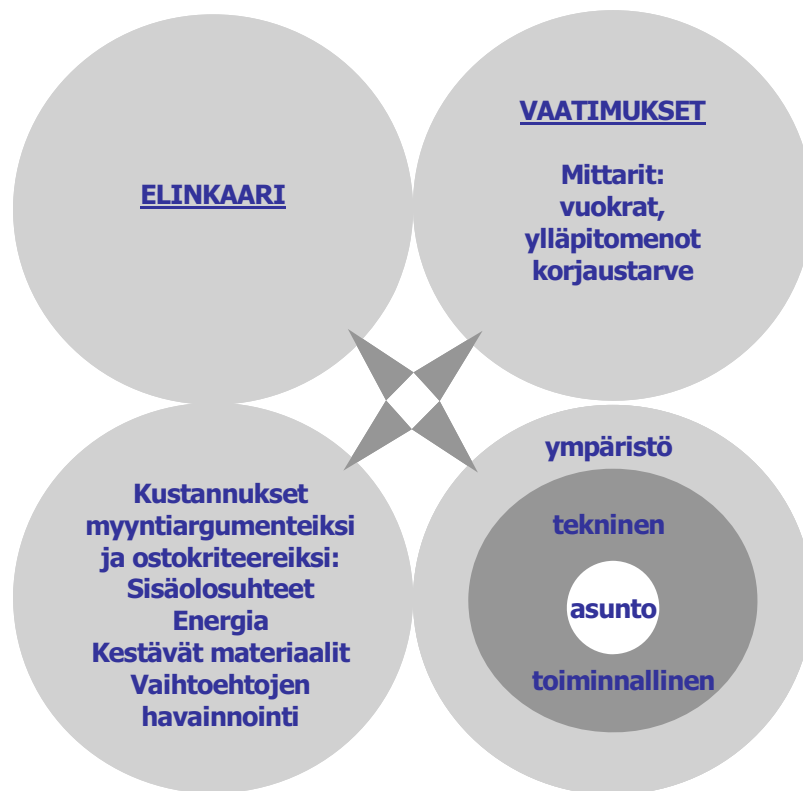
Asuntotuotannon tuotekehitys vaatii koerakentamista ja riskinjakomalleja jakamaan kehittämisen taloudellisia panostuksia. Demografisten tekijöiden huomioiminen ja laajemmin esimerkiksi markkinainformaation saatavuus liittyvät myös kiinteästi asuntotuotannon tuotekehitykseen. Modulaariset tuotteet, talotekniikan valmiit tuotteet sekä integrointi rakennustekniikkaan ovat tuotekehityksen haasteita. Visualisoinnin lisääntyminen ja tuotemallintaminen helpottavat tuotteiden markkinointia. Ikääntyvien asumista tukevat teknologiset ratkaisut on esimerkki tulevaisuuden tuotekehityksestä, joka tulee huomioida jo asunnon suunnitteluvaiheessa.



Esimerkki 4. Asuntotuotannon haasteet tuotekehitykselle

Esimerkki 5. Asunnon elinkaari

Asunnon elinkaaren merkitys tulee tulevaisuudessa korostumaan. Elinkaaren kustannustekijöiden huomioimisen vaatimuksena ovat selkeät mittarit, joilla elinkaaren vaihtuksia esimerkiksi vuokriin, ylläpitomenoihin ja korjaustarpeeseen voidaan mitata. Elinkaaren kustannukset tulisi saada tiiviimmin asuntojen markkinointiin myyntiargumenteiksi ja ostokriteereiksi, ottaen huomioon esimerkiksi kestävät materiaalit, terveelliset sisäolosuhteet ja tulevaisuuden energiansäästöpotentiaalin sekä vaihtokustannukset ja niiden havainnoinnin.



Esimerkki 5. Asunnon elinkaaren haasteet asuntotuotannolle

Esimerkki 6. Korjausrakentaminen

Korjausrakentaminen tulee lisääntymään tulevaisuudessa väistämättä. Korjausrakentamisessa tulee varmistaa, että tulevaisuudessa alalla on osaavaa työvoimaa ja se vaatii muutoksia myös toimijoiden organisaatorakenteisiin. Korjausrakentamiselta edellytetään myös entistä enemmän asiakkaiden ja ympäristön huomioimista. Erityisesti suuremmissa kohteissa, korjausrakentamisessa tarvitaan uusia tuotteistettuja ratkaisuja ja teollisia toimintamalleja.



Esimerkki 6. Korjausrakentamisen haasteet asuntotuotannolle

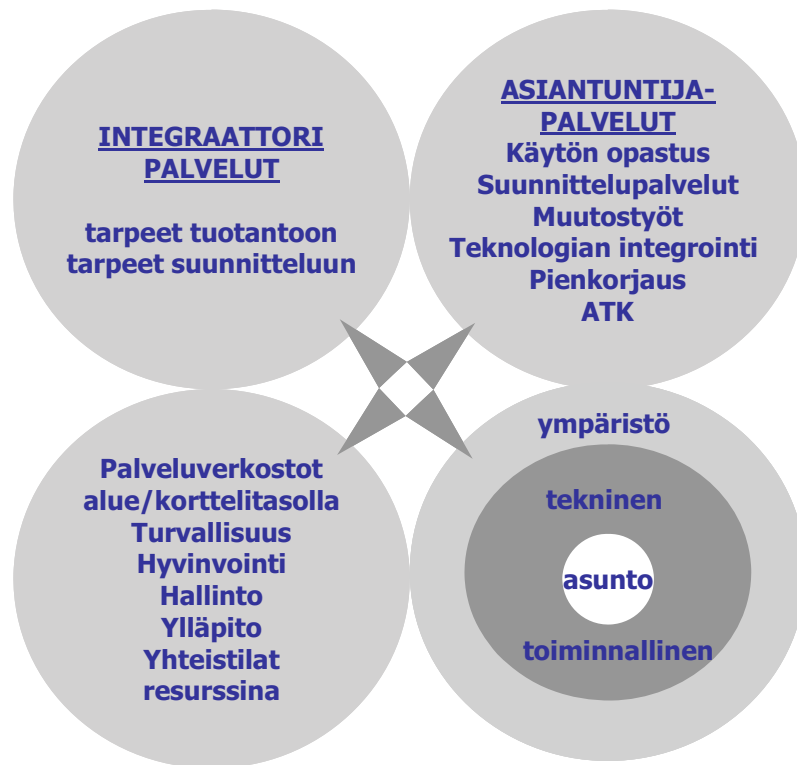
Esimerkki 7. Asukslähtöisyys

Asukslähtöisyyteen liittyy laaja joukko erilaisia toimintatapoja. Sen vaatimuksina voidaan pitää asiakkaan vaikutusmahdollisuuksien ja tietotason lisäämistä. Asukslähtöisyys edellyttää alan toimijoilta yksilöllisyyden huomioonottamista, avoimuutta ja aktiivista vuorovaikutusta. Asukslähtöisyyttä voidaan asuntotuotannossa parantaa esimerkiksi kehittämällä erityisesti asunnon luovutusta sekä keräämällä ja hyödyntämällä asiakaspalautetta.



Esimerkki 7. Asukslähtöisyyden haasteet asuntotuotannolle

Esimerkki 8. Palvelut



Esimerkki 8. Asumisen ja asuntojen erityyppisiä palvelukonsepteja

Liite 3. Kyselyn tulokset

