

Ruzica Bozovic Stamenovic, Facoltà di Architettura, Università di Belgrado

**Abstract.** Il paper esamina i temi emergenti riguardanti l'edilizia residenziale pubblica a Singapore. L'80% della popolazione vive in alloggi di edilizia pubblica ed invecchia rapidamente; il tema degli anziani è dunque di fondamentale importanza per lo sviluppo futuro. Secondo le direttive emanate dall'Housing and Development Board<sup>2</sup>, il paper esamina i nuovi indirizzi applicati a differenti ambiti e scale di intervento: dal territorio urbano agli appartamenti. Vengono rivisitati temi come l'*ageing in place*, la dignità, la salutogenesi, la vita attiva ed indipendente, l'immagine, l'identificazione ed altri inerenti l'anzianità. Concetti recenti come *high-rise/high density* (edifici alti/alta densità), consumismo, branding, suggeriscono che l'approccio dogmatico consolidato al tema delle abitazioni per gli anziani, può essere modificato verso un design creativo, economicamente accessibile, redditizio ed integrato.

**Parole chiave:** Housing, Popolazione anziana, Edifici alti, Singapore

## Introduzione

Il primo Ministro della neonata Repubblica di Singapore Lee K.Y. ha dichiarato, nei primi giorni del suo insediamento, che la condizione di vita e la proprietà della casa sono le basi per la costruzione di una nazione. L'Housing and Development Board (HDB), seguendo i principi dell'efficienza e dell'accessibilità, ha realizzato interventi standardizzati nelle prime aree edificabili. La loro immagine richiama un egualitarismo che riduce l'idea di casa a semplice necessità determinando un forte imprinting mentale nei cittadini di Singapore.

Nella seconda fase di sviluppo dell'HDB, le politiche riguardanti l'housing sono divenute più consapevoli. Nonostante la tabula rasa del livello di partenza, il modello proposto riconosceva che le politiche dell'uso del suolo richiedono una progettazione urbana sostenibile e un design appropriato. Dal 1996, l'HDB ha fornito alloggi all'86% della popolazione di Singapore, con 775.550 appartamenti. L'edilizia residenziale pubblica, fortemente sostenuta da campagne e programmi statali, non era la tipologia destinata ad una minoranza



01 |

za indigente, bensì una scelta per la maggioranza dei cittadini. Comunque, il paesaggio urbano in gran parte monotono era ancora una conseguenza non voluta, nonostante gli entusiastici programmi di espansione (Chua, 1985; Lim, 2004).

Alla fine degli anni Ottanta è avvenuta l'esplosione del mercato dell'edilizia privata. I condomini privati si sono imposti sul mercato con un nuovo design e una forte identità con i quali quelli dell'HDB non potevano competere, sia per immagine che per comfort.

Sebbene nel tempo l'HDB abbia tentato di offrire un design con maggiore appeal per attrarre un'utenza più giovane, l'età degli utenti del design degli appartamenti dell'HDB nel tempo è cambiata. Nei

## New Issues In Singapore Public Housing From Elderly Perspective: case study<sup>1</sup>

**Abstract.** This paper examines emerging issues regarding Singapore public housing. With over 80 % of rapidly ageing population living in public housing the elderly perspective is of paramount importance for future development. Following a brief introduction of Housing and Development Board HDB<sup>2</sup> model we are examining new ideas occurring in different scopes and scales, from apartment to urban environment level. Issues like ageing in place, dignity, salutogenesis, active and independent life, image and identification, and other themes pertinent to old age are revisited. Recent issues like high-rise/high-density, consumerism and branding suggest that the usual dogmatic approach to elderly in public housing could be converted to result in creative, affordable, profitable and integrative public housing design.

**Keywords:** Housing, Elderly, High-rise, Singapore

## Introduction

Founding father of modern Singapore Lee K.Y. proclaimed in early days of state making that living conditions and ownership of home are the beacons of nation building. The Housing and Development Board HDB stressing on efficiency and affordability led to standardized design of early HDB estates. Their image, due to egalitarianism that depleted the idea of home to bare necessities, made a strong imprint on mental map of contemporary Singaporeans.

In the second stage of HDB development the policies regarding public housing became even more refined. In spite of the tabula rasa beginnings, the HDB model now recognized that the economy of land-use calls for more sustainable urban planning and appropriate design. By 1996, the HDB had provided accommodation for 86% of

Singaporeans with 775,550 flat units. Public housing, strongly supported by state campaigns and programs, was not the housing model for needy minority, but the option of choice for majority of Singaporeans. However, an overwhelmingly monotonous urban landscape was still an unwanted consequence in spite of enthusiastic upgrading programs (Chua, 1985; Lim, 2004). -See Fig. 1

In the late eighties the private housing market emerged more prominently. Condominiums offered design diversity and identity as selling point, but HDB apartments could not match their flair nor become real commodity. However, in time, HDB provided designs with more appealing image to attract younger generation of dwellers. Concurrently, the otherwise homogenous age structure of HDB users changed; in central districts the pre-

quartieri centrali l'età prevalente della popolazione è molto più alta rispetto ai quartieri periferici. Questo rappresenta il primo segno di ghettoizzazione degli anziani e di discriminazione sulla base dell'età, temi che sarebbero divenuti da lì a poco di centrale importanza.

Le tendenze in atto riguardo la 'Greying Society' sono allarmanti e stanno generando un dibattito intorno al paradigma sociale dell'housing dedicato. Gli anziani saranno presto 1/5 della popolazione totale. Nel 2030 il 13,1% della popolazione compresa tra i 65-74 anni avrà un livello di istruzione terziario, tre volte superiore rispetto al 2010. Tali tendenze si ripercuoteranno profondamente sul futuro del public housing. Gli anziani, più istruiti, potrebbero esprimere differenti aspettative; avendo maggiori disponibilità economiche rispetto agli anziani di oggi e avendo una famiglia media più piccola da mantenere, potrebbero essere interessati a vivere in complessi di edilizia residenziale ispirati ai principi del social housing, in una sorta di partenariato pubblico-privato.

La ricerca in corso indaga i problemi, le conseguenze e gli scenari che vanno oltre il paradigma dell'invecchiamento della popolazione. Il metodo applicato comprende l'osservazione diretta e l'analisi di casi di studio con l'obiettivo di dimostrare che il nuovo approccio è costruito sulle reali esigenze attraverso un mutato atteggiamento verso la popolazione anziana.

### Ageing in place

L'invecchiamento attivo è supportato provvedendo non solo alla realizzazione di un ambiente accessibile e di appartamenti di diverse tipologie rispetto a quelli destinati a coloro i quali vivono da soli, quindi autosufficienti, e a quelli per famiglie allargate, ma

vailing age was much higher than in new peripheral estates. This was the early sign of ghettoization of elderly and rising ageism, issues that are presently of primary concern. Alarming trends regarding 'Greying Society' are triggering evaluation of future social housing paradigm from the elderly perspective. Elderly will soon make 1/5 in the total population. Also, in 2030, 13.1% of all aged 65-74 will have tertiary education, three times more than in year 2010. These trends will deeply affect the future of public housing. Better educated elderly might have different expectations. Being financially more capable than elderly today and with smaller average family to rely on, they might be interested in elderly friendly social housing in some sort of private-public partnership schemes. This research is looking into the issues and related

consequences regarding this anticipated change and spreading beyond the obsolete existing ageing paradigm. Our methods imply observation and case studies with an objective to prove that the new approach builds upon the existing resources through changing attitude toward elderly.

### Ageing in place

Concept of active ageing in place is ensured by providing accessible environment and diverse apartment structure ranging from studio apartments for independent living to flexible apartments for extended families. However, ageing in place relays also on following objectives:  
– to fight stigma regarding old age by creating identity, image and appearance of public housing that reflects values and aspirations of empowered 'new elderly';

anche attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- combattere lo stigma della vecchiezza attraverso la creazione di un'identità e un'immagine architettonica dell'edilizia pubblica dedicata che rifletta i valori e le aspirazioni dei 'nuovi anziani';
- promuovere una progettazione inclusiva, adatta per tutte le generazioni;
- incoraggiare l'invecchiamento attivo e favorire la capacità degli anziani di rimanere indipendenti attraverso la realizzazione di un ambiente stimolante;
- offrire programmi e opportunità per incentivare il lavoro degli anziani, aumentandone l'autostima, l'autorità e la dignità.

I prerequisiti per raggiungere tali obiettivi sono:

- la ridefinizione del concetto di *Universal Design* in un'ottica olistica;
- la disponibilità di servizi sociosanitari di base integrati con gli interventi di housing per facilitare la transizione da uno stile di vita indipendente a quello assistito, attraverso la localizzazione nel quartiere di case di cura e *hospice* in grado di garantire cure adeguate nei diversi stadi di invecchiamento;
- la comprensione del livello di indipendenza, di abilità e competenza nei diversi stadi di invecchiamento e della *hapticity* come attributi chiave per ambienti sensibili e di sostegno agli anziani (Pallasmaa, 2011).

### Territorialità e invecchiamento

Il senso di appartenenza ad un luogo influenza l'anziano come conseguenza di un intreccio tra spazio pubblico e privato. I due ambiti non sono esclusivi né demarcati dalla soglia di ingresso dell'appartamento, ma vengono percepiti come sincronici. Gli elementi fisici dello spazio sono in sinergia

- to stress on inclusive design for all generations;
  - to encourage active ageing and foster the ability of elderly to stay independent by providing stimulating environment;
  - to provide programs and opportunities to return the elderly back to workforce, thus boosting dignity, control and self esteem.
- Prerequisites are:
- redefined Universal Design concept applied holistically;
  - primary care facilities integrated with housing to facilitate transition from independent to assisted living and ultimately nursing home and hospice thus remaining in the known neighbourhood while still being able to get appropriate care in different stages of ageing
  - understanding of independency, ability level and competency in different

stages of ageing and hapticity as vital attribute of supportive ambiances sensitive to elderly (Pallasmaa, 2011).

### Territoriality and ageing

Territoriality as a consequence of intertwined private and public domains affect the elderly. The two realms are neither exclusive nor demarcated by the threshold of the apartment but instead perceived as a synchronicity case. Physical aspects of space are in synergy with their representation: window with a view extends the private zone of the elderly apartment to public realm; intimate private gardens appear in the midst of public rooftops. Intertwined concepts of privateness and publicness revive the question of 'power over' the living environment as opposed to executive *power in* space. Mediating public space through 'power over' is no longer an exclusive right of

con la loro rappresentazione: la finestra con vista si estende dalla zona privata allo spazio pubblico; intimi giardini privati appaiono nel bel mezzo di tetti pubblici.

I concetti correlati di privato e pubblico danno un nuovo risalto alla questione della superiorità dell'ambiente vissuto che si contrappone alla cessione esecutiva dello spazio.

Mediare lo spazio pubblico attraverso il potere non è più un diritto esclusivo di chi progetta lo spazio, ma un'opportunità per coloro che si appropriano dello spazio stesso, nel caso specifico degli anziani.

Nell'era digitale in cui la comunicazione facilmente trascende il reale e oltrepassa il mondo virtuale, la permanenza, come aspetto intrinseco della territorialità, è sostituita dalla transitorietà, caratteristica dei nuovi territori senza confini (Bullivant, 2005). Gli utenti anziani non sono quindi abituati ad una linea di confine che identifica la demarcazione tra casa privata e spazio pubblico, ma stabiliscono una territorialità costante che riafferma la sincronicità dei limiti pubblico-privato.

### Aspetti ambientali e sostenibilità

La capacità degli aspetti ambientali di relazionarsi con gli utenti anziani negli interventi pubblici, supera i limiti della tecnologia e del rendimento finanziario. Aldilà delle tecnologie per il controllo dell'energia, si mettono in campo strategie integrate come la creazione di spazi terapeutici ed inclusivi e la realizzazione di un'identità distintiva dell'intervento. Ad esempio, gli spazi residui vengono progettati come giardini terapeutici con fioriere elevate da terra, sentieri di ghiaia per la stimolazione tattile dotati di spazi di sosta protetti.

space providers, but opportunity for those who appropriate the public domain, in this case of the elderly. In digital age when communications easily transcend the real and transgress to the virtual world, permanency, as intrinsic aspect of territoriality is replaced by transience characteristic for the new limitless territories (Bullivant, 2005). Elderly users are thus not dealing with threshold as unique demarcation line between their home and public space. They are constantly and actively establishing territoriality through synchronized reassertion of public-private limits.

### Environmental issues and sustainability relating to ageing users

Capacity of environmentalism to relate to elderly in public housing overcomes limitations of respective technology and financial returns. Beyond energy

control are integrative strategies like creating healing and mobilizing spaces and building distinct contextual identity. For example, redundant spaces are converted into healing gardens with elevated planters for older gardeners, pebble paths for tactile stimulation and with sheltered resting spaces. Greenery is not confined to ground level and rooftops but occupies facades too as building material rather than decoration. It also serves as program *per se* since activities about and with greenery boost physical exercising and social encounters. Vegetation evokes memories and helps with wayfinding and sensory stimulation in old age. Indigenous species that elderly recognize and easily remember contribute to place-making. Environmental approach implies use of natural recyclable materials too. Apart from sensorial stimulation the elderly who



Il verde non è solo a livello del suolo e sui tetti, ma anche in facciata, trattato come materiale da costruzione piuttosto che come decorazione. Esso è un elemento di progetto che incoraggia gli esercizi fisici e gli incontri sociali. Nelle persone anziane il verde evoca ricordi, aiuta ad orientarsi e stimola la percezione sensoriale. Le specie vegetali che gli anziani riconoscono e facilmente ricordano, contribuiscono a generare il senso di appartenenza al luogo. L'approccio ambientale implica anche l'uso di materiali riciclabili. Oltre alla stimolazione sensoriale, gli anziani che sono in contatto con elementi naturali acquisiscono una maggiore consapevolezza del ciclo di vita, relazionandolo alla loro propria condizione.

engage with natural materials exposed to weathering also recognize the cyclic rhythm of decay and rebirth and relate it to their own condition and ageing in general.

### Live, work, play concept and elderly

The «live, work, play» idiom and Intelligent Technologies integrated in architecture reflect the identity of upper scale housing. However, as global economy demands for late retirement the live-work-play concept is now spilling to public housing too. It introduces flexibility, multi-tasking, and choice into the elderly housing realm transforming traditional functional zones into integrative living spaces. For active elderly this concept offers opportunity for valuable inter-generational encounters. Environmental pressure as the intensified need for adaptation, socialization and community support

in live-alone elderly justify application of this paradigm in public housing.

### Urban agriculture for active elderly

With urbanization Singapore entirely lost its indigenous rural domain. However, advanced sustainable thinking revives basic human need for producing food and launches the idea of urban agriculture. Simple requirements for soilless growth of plants make hydroponics easily integrated with architecture and as easy to handle for older adults. Common horizontal or vertical plains in housing blocks, roof top or hanging gardens, louvers and screens, shelters and walkways, all could be a suitable place for urban agriculture. The challenging environment engages the elderly through boosting wellness, supporting inter-generational encounters, relaxing the stressed care-givers, etc. Thus, urban



03 | Il Pinnacle@Duxton, giardino al cinquantesimo piano (foto di Ruzica Bozovic Stamenovic).  
The Pinnacle@Duxton, 50<sup>th</sup> storey sky-garden (photo by Ruzica Bozovic Stamenovic).

### Vita, lavoro e gioco

Lo slogan «vivi, lavora e gioca» e le tecnologie intelligenti integrate all'architettura contribuiscono a creare un'identità migliorativa dell'housing. Il pensionamento tardivo, dettato dall'economia globalizzata, impone una rivisitazione dello slogan che si riflette anche sulla tipologia dell'housing. Si introducono i concetti di flessibilità e multifunzionalità, e le tradizionali aree di pertinenza dell'alloggio si trasformano in spazi di socializzazione integrati. Per gli anziani attivi questa evoluzione tipologica offre un'ulteriore opportunità di incontri intergenerazionali. L'ambiente protesico garantisce l'adattamento, la socializzazione, il supporto della comunità agli anziani soli ed è un paradigma dell'housing.

agriculture exceeds the frames of production or even commodity and serves as new social mediator for elderly in public housing environment.

### Mobility and mobilization

For elderly commuters mobility in housing environment is closely connected to efficiency, wayfinding and safety as major considerations. However, reduced physical and cognitive skills combined with longer time necessary for circulation change perception of the environment. Terms like close, distant, legible or confusing make a huge difference in how the elderly perceive and comprehend the space. On another note, observations prove that elderly like to use circulation spaces for rest, even for a nap. They like to observe daily life but also to be seen and appreciated instead of being put aside in designated areas

and basically disregarded. Mobility should therefore trigger mobilization if circulation spaces are equipped with more resting areas, toilets, clear wayfinding clues, better lighting, etc. Empowered elderly are thus encouraged to circulate more, change habitual ways of interaction while moving and overall be more active.

### Healing spaces for elderly

In line with salutogenic approach to creating living environments, new generation public housing promotes wellness, healthy lifestyle and hapticity. However, from elderly perspective dealing with sensuous materiality is challenging due to declining senses. For ageing users the experience of architecture is established through both multisensory and affective processes. Understanding and appreciating the space leads to feeling good about it.

### Agricoltura urbana per anziani attivi

Con l'urbanizzazione, Singapore ha completamente perso la sua originaria identità rurale. Tuttavia, l'affermarsi del pensiero sostenibile ha riacceso il bisogno umano primario della produzione di cibo e lanciato l'idea dell'agricoltura urbana. La crescita di piante senza terra, attraverso la tecnica idroponica è facilmente integrabile all'architettura e gestibile dagli stessi anziani. Nei complessi residenziali sono molti gli spazi e le superfici adatte all'agricoltura urbana, sia orizzontali che verticali come tetti, giardini pensili, schermi, pensiline, passerelle. Un ambiente stimolante impegna gli anziani, ne promuove il *wellness*, gli incontri intergenerazionali, rilassa i *care-givers*, ecc.. Si può affermare che l'agricoltura urbana va oltre la produzione commerciale e rappresenta un nuovo mediatore sociale in un contesto di residenzialità pubblica.

### Mobilità e circolazione

La possibilità degli anziani di muoversi in questi contesti di housing è connessa principalmente ai sistemi di segnaletica e alla sicurezza. Nel tempo, il progressivo ridursi delle capacità fisiche e cognitive genera un rallentamento dei movimenti e cambia la percezione dell'intorno. Termini come vicino, lontano, leggibile o confuso sono la discriminante del modo in cui gli anziani percepiscono e comprendono lo spazio. Studi di osservazione diretta dimostrano che gli anziani amano utilizzare gli spazi di circolazione per la sosta, anche per un breve riposo. A loro piace osservare la vita quotidiana che scorre, ma anche essere visti ed apprezzati, piuttosto che essere confinati in luoghi a loro destinati e dimenticati. Dotare gli spazi della mo-

Only through its haptic realm public housing can truly be emotionally appropriated.

Therefore, creating healing spaces in public housing requires deliberate manipulation with tectonics of materials to ornament spaces, surface and textures both in apartment units and public areas. The establishment of nearness revives the loss of intimacy with the phenomenal world of light, sound, tactility, time. Overall, for elderly the healing experience in housing environment depends on its multisensory nature and ability to generate pleasure.

### Commoditization of publicness: a chance for change

The Pinnacle@Duxton<sup>3</sup> a high-rise and high-density residential project located at the Central Area of Singapore is the first HDB public housing project whereby an international architectural

competition was held in 2001. High-rise and high-density public housing was given the aura of attractiveness and imaginative flair worthwhile competing for on HDB housing market. See Fig. 4

This example illustrates well the trend of commoditization of public housing as generator for quality changes. Although the Pinnacle was advertised immediately after competition through images of green waives running through the seven blocks, images of running tracks and lifestyle 'plug-in' elements comprising of fitness and utility nodes, pavilions and benches, it was not targeting any particular group of residents, just the consumers. Therefore, when social housing transcends necessity and becomes commodity, the elderly question transforms from being a sympathetic issue to becoming a selling point. The consumer

bilità di aree riposo, servizi igienici, segnaletica chiara, migliore illuminazione, ecc., dovrebbe pertanto generare automaticamente un flusso di circolazione degli anziani autonomi ed un loro incoraggiamento a muoversi di più, a cambiare le abituali modalità di interazione e soprattutto ad essere più attivi.

### Healing spaces

In linea con l'approccio salutogenico per la creazione di ambienti di vita, la nuova generazione di edilizia residenziale pubblica promuove il benessere, un sano stile di vita e la *hapticity*. Tuttavia, per gli anziani è difficile avere a che fare con la materialità sensuale a causa del declino dei sensi. La loro esperienza dell'architettura si realizza sia attraverso un processo multisensoriale che affettivo. Capire e apprezzare lo spazio porta a sentirsi bene con esso. Solo attraverso la sua *hapticity* l'edilizia residenziale può veramente essere emotivamente appropriata. Pertanto, la creazione di *healing spaces* richiede la manipolazione deliberata della tettonica dei materiali in spazi ornamentali, superficiali e trame sia all'interno delle unità abitative che nelle aree pubbliche. La creazione di una vicinanza fa rivivere la perdita di intimità con il mondo fenomenico della luce, del suono, del tatto e del tempo. In generale, per gli anziani l'ambiente dell'*housing* rappresenta un'esperienza curativa che dipende dalla natura multisensoriale e dalla capacità di generare benessere.

### Commercializzazione della dimensione pubblica: una chance per il cambiamento

culture might actually be positive for further advancements in addressing the elderly in public housing since generation of new elderly is offspring of global consumerist era and most likely will continue to be so in old age too.

#### High-rise high density

Singapore is the nation with the 3rd highest population density in the world. With inevitable high-rise high-density the main issue is preserving liveability, target that exceeds physical aspects of Euclidian space only (Ooi and Yuen, 2009). Interacting with nature and urban social strata is crucial for healthy ageing. In Singapore case of particular interest is preserving traditional social values established in early HDB blocks. Back then all residents enjoyed the proximity of void deck as place to see and be seen and as place for neighbourhood bonding through inter-genera-

Il Pinnacle@Duxton<sup>3</sup> è un intervento a carattere residenziale di edifici alti ad alta densità, situato nella zona centrale di Singapore; è il primo progetto

tion encounters. Medium-rise public housing already profoundly changed this relation. Liveability diminished progressively on higher levels as occupants were routinely directed towards elevators, commuting time shortened and space reduced to necessary corridors and stairs.

However, extreme high-rise housing brought the idea of multiplying ground strata as many times as necessary and bringing these surreal, yet real sky gardens just 2-3 storeys away from any particular unit. This simulacrum puts the elderly residents into an interesting position to accept simulation as a legitimate tool for building real liveability and take part in continuous process of upgrading it.

#### Identity and place

Cultural context is essential for building the identity of place. Singapore

dell'HDB di edilizia pubblica per il quale, nel 2001, è stato indetto un concorso internazionale di architettura. Al modello di edilizia residenziale di edificio alto ad alta densità è stata attribuita un'immagine accattivante utile per competere nel mercato immobiliare.

Questo esempio ben illustra il trend della commercializzazione dell'edilizia residenziale pubblica come generatore di cambiamenti di qualità. Anche se il Pinnacle è stato pubblicizzato subito dopo la fase di concorso attraverso immagini del verde che attraversano i sette blocchi, piste da corsa e spazi per il fitness, padiglioni e panchine, questo non si indirizzava ad un particolare gruppo di fruitori, ma a qualsiasi tipologia di utenza. Pertanto, quando l'edilizia sociale trascende la necessità e diventa merce, il tema degli anziani si trasforma «da una questione so-



ziale ad una di vendita». La cultura del consumo potrebbe in realtà essere uno stimolo positivo nell'indirizzare gli anziani verso gli edifici pubblici, poiché le nuove generazioni sono figlie di un'era consumistica mondiale e molto probabilmente continueranno ad esserlo anche in età avanzata.

**Edifici alti – alta densità** Singapore è la nazione al terzo posto nel mondo con la più alta densità di popolazione. Inevitabilmente, per gli edifici alti e ad alta densità il tema principale è la loro vivibilità, obiettivo che supera gli aspetti fisici dello spazio Euclideo (Ooi and Yuen, 2009). Per un invecchiamento sano è fondamentale interagire con la natura e con tutte le componenti della società. Nel caso specifico di Singapore, l'obiettivo è preservare i valori sociali tradizionali così come stabiliti inizialmente negli interventi promossi dall'HDB.

Nel passato tutti i residenti apprezzavano la relazione di vicinanza allo spazio esterno *void deck*, come luogo nel quartiere per vedere ed essere visti e per la socializzazione intergenerazionale. L'edilizia residenziale pubblica di media altezza cambia già profondamente tale rapporto. La vivibilità diminuisce progressivamente ai livelli più alti, dove gli occupanti sono obbligati a muoversi attraverso le torri ascensore e gli spazi sono ridotti a scale e corridoi. Pur tuttavia gli edifici estremamente alti portano con sé l'idea di moltiplicare il livello terra, per tutte le volte necessarie, generando surreali eppur veri e propri giardini pensili collettivi ogni 2-3 piani. Questi simulacri consentono ai residenti anziani di accettare questa interessante simulazione, quale strumento legittimo per la costruzione di una vivibilità reale e per la partecipazione alla sua evoluzione.

## Identità e spazio

Il contesto culturale è essenziale per costruire l'identità del luogo. L'edilizia residenziale pubblica a Singapore è stata criticata soprattutto per la sua aspecificità, per l'assenza d'identità e d'integrazione (Lim, 2004). Gli interventi edilizi legati al luogo che li ha ispirati richiedono un'immagine riconoscibile e una forma significativa, quali aspetti principali del costruito che modella lo spazio in un luogo desiderato. Pertanto la dicotomia tra immagine e forma è necessaria per identificarsi con il luogo. Negli anziani, la progressiva perdita delle abilità mentali si ripercuote sulla percezione dell'ambiente casa, come luogo in cui si possono identificare. Un programma per gli spazi pubblici deve riflettere la cultura locale come il *bird-watching*, negozi di quartiere, cucine all'aperto, piante tropicali e spazi stimolanti o altre tradizioni locali come santuari per la casa, feng-shui, pavimentazione a ciottoli per la digitopressione e molti altri elementi, quali indizi per la memoria. Tuttavia la nuova tendenza cerca l'identità dello spazio ad un livello di lettura ancora superiore. L'architettura multisensoriale usa la materialità dello spazio euclideo, gli apparati percettivi e la dimensione temporale per costruire l'identità del luogo attraverso l'evocazione della familiarità e del comfort (Pallasmaa, 2011).

## Conclusioni

L'architettura residenziale per gli anziani deve essere discussa e ridefinita su larga scala tra connotazione e denotazione. Questa ampia area di ricerca offre l'opportunità per una innovativa interpretazione anche del fare architettura. I principali aspetti dimostrano che la creatività rappresenta l'attributo chiave da considerare per la progettazione degli spazi. Paradossalmente, sebbene il modello dell'HDB di Singapore sia

level of reading. Multisensory architecture uses materiality of Euclidian space, perception apparatus and time to build identity of place through evoking domesticity and comfort (Pallasmaa, 2011)

### Conclusion

From elderly perspective public housing architecture needs to be discussed and redefined on a full scale between connotation and denotation. This enlarged area of interest opens opportunities for innovative interpretations of even common design issues. Main arguments of this research prove that creativeness is the critical attribute that defines spaces for the new elderly.

Paradoxically, although Singapore HDB model is genuinely unique, issues regarding elderly are universal and discourse on future trends thus applicable beyond the context of Sin-

gapore. It is worth noting that concerns and new ideas regarding elderly often surpass the usual pragma related to public housing. Novelty tackle the surreal, however, still staying within the boundaries of affordability. Environmentalism, social issues, branding, image and identity of elderly friendly public housing and other topics mentioned as future trends bring value without actually increasing cost. This particular point is significant as example for undeveloped countries as it proves that strong economy is not necessarily a prerequisite for creative rethinking of social housing appropriate for ageing population.

04 | Il Pinnacle@Duxton (foto di Stefan Someformhuman tratta da: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:IMG\\_8965\\_Wiki\\_Duxton.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:IMG_8965_Wiki_Duxton.jpg)).  
The Pinnacle@Duxton, Singapore (photo by Stefan Someformhuman, source: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:IMG\\_8965\\_Wiki\\_Duxton.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:IMG_8965_Wiki_Duxton.jpg)).

public housing was mainly criticized for generic appearance, absence of specific identity and integrity (Lim, 2004). Feeling attached to the aspiring place requires recognizable image and meaningful form as major facets of the construct that is moulding space into a desired place. Therefore, dichotomy of image and form is necessary for identification with place.

For elderly the declining mental abilities affect the perception of housing environment as place they can identify with. Program for public areas reflecting local culture like bird-watching, local neighbourhood shops and open kitchens, tropical plants, places for burning incense or for other local traditions like home shrines, feng-shui elements, pebble paving for acupuncture, and many more act as memory clues. However, the newest trend looks for identity of the space on a higher

veramente unico, le tematiche riguardanti gli anziani sono di carattere universale e i trend futuri identificati sono applicabili al di là del contesto specifico. Vale la pena notare che le preoccupazioni e le nuove idee che riguardano gli anziani, spesso superano le usuali questioni relative al public housing. Le novità sfiorano il surreale, nonostante siano ancora all'interno del confine dell'accessibilità economica. Questioni ambientali, sociali, branding, immagine, identità degli anziani, alloggi confortevoli e altri argomenti accennati come tendenze future, conferiscono importanza senza però aumentare i costi dell'housing. Questo aspetto è particolarmente significativo, anche come esempio per i paesi non sviluppati, in quanto dimostra che un'economia forte non è necessariamente un prerequisito per un ripensamento creativo nel settore del social housing destinato alla popolazione anziana.

#### NOTE

<sup>1</sup> Il paper è il risultato del progetto di ricerca TR 36034: *Research and systematization of housing in Serbia in the context of globalization and European integrations - towards upgrading housing quality and standards*, University of Belgrade.

<sup>2</sup> L'Housing and Development Board (HDB) è l'organo esecutivo del Ministero per lo sviluppo nazionale ed opera nel settore dell'edilizia pubblica di Singapore.

<sup>3</sup> Il Pinnacle@Duxton, promosso da HDB, è un intervento di edilizia residenziale pubblica di 50 piani, 1.848 appartamenti, articolato in 7 torri, connesse al ventiseiesimo e cinquantesimo piano con un ponte sospeso. Il progetto è di ARC Studio Architecture + Urbanism.

#### NOTES

<sup>1</sup> This paper is result of research project TR 36034: *Research and systematization of housing in Serbia in the context of globalization and European integrations - towards upgrading housing quality and standards*, University of Belgrade.

<sup>2</sup> The Housing and Development Board (HDB), main provider of public housing in Singapore.

<sup>3</sup> The Pinnacle@Duxton, HDB 50-storey public housing project in Singapore; 1,848 apartments in 7 towers connected at the 26th and 50th storey with sky-bridges. ARC Studio Architecture + Urbanism

#### REFERENCES

Bookman, A. (2008). "Innovative Models of Aging in Place: Transforming our Communities for an Aging Population", *Community, Work & Family*, 11(4), pp. 419-438.

Bullivant, L. (2005), *Adspace: Interactive Architecture*, Wiley-Academy, Chichester, England.

Chua, B. H. et al. (1985), *Designed For Living: Public Housing Architecture in Singapore*, Housing and Development Board, Singapore.

Lim, W. (2004), *Architecture, Art, Identity in Singapore: Is there Life after Tabula Rasa?*, Asian Urban Lab: Select Books, Singapore.

Ooi, G. And Yuen, L. B. (2009), "Introduction: World Cities – Challenges of Liveability, sustainability and vibrancy", in Ooi, G. And Yuen, L. B. (Eds.), *World Cities: Achieving Liveability and vibrancy*, Institute of Policy Studies and World Scientific Publishing Co. Ltd, Singapore.

Pallasmaa, J. *Hapticity and time*, available at: <http://iris.nyu.edu/~rcody/Thesis/Readings/Pallasmaa%20Hapticity%20and%20Time.pdf> (December 10, 2011)

Peace, S., Wahl, H., Mollenkopf, H. and Oswald, F. (2007). "Environment and ageing", in Bond, J, et al (Ed.), *Ageing in Society: European Perspectives on Gerontology* SAGE Publications, London.