



UNIVERZITET U NIŠU  
GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI FAKULTET



**Marija Z. Ilić**

**TRANSFORMACIJA DOMOVA ZA  
STARE I NOVI STRATEŠKI  
OBLICI U ARHITEKTURI**

doktorska disertacija

Niš, 2017.



UNIVERZITET U NIŠU  
GRAĐEVINSKO-ARHITEKTONSKI FAKULTET



**Marija Z. Ilić**

**TRANSFORMACIJA DOMOVA ZA  
STARE I NOVI STRATEŠKI  
OBLICI U ARHITEKTURI**

doktorska disertacija

Tekst ove doktorske disertacije

stavlja se na uvid javnosti,

u skladu sa članom 30, stavom 8. Zakona o visokom obrazovanju („Sl. glasnik RS“, broj 76/2005, 100/2007 – autentično tumačenje, 97/2008, 44/2010, 93/2012, 89/2013, 99/2014).

**NAPOMENA O AUTORSKIM PRAVIMA**

Ovaj tekst se smatra rukopisom i samo se saopštava javnosti (član 7 Zakona o autorskim i srodnim pravima, „Sl. glasnik RS“, broj 104/2009, 99/2011 i 119/2012).

Nijedan deo ove doktorske disertacije ne sme se koristiti ni u kakve svrhe, osim za upoznavanje sa sadržajem pre odbrane.

Niš, 2017.





UNIVERSITY OF NIŠ  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
AND ARCHITECTURE



**Marija Z. Ilić**

**TRANSFORMATION OF HOMES FOR  
THE ELDERLY AND NEW STRATEGIC  
FORMS IN ARCHITECTURE**

PhD thesis

Niš, 2017.

Komisija za pregled i odbranu:

Članovi komisije:

Prof. dr Nikola Cekić, u penziji  
Univerzitet u Nišu  
Građevinsko-arhitektonski fakultet u Nišu

Prof. dr Vladimir Lojanica  
Univerzitet u Beogradu  
Arhitektonski fakultet u Beogradu

Prof. dr Goran Jovanović  
Univerzitet u Nišu  
Građevinsko-arhitektonski fakultet u Nišu

Prof. dr Petar Mitković  
Univerzitet u Nišu  
Građevinsko-arhitektonski fakultet u Nišu

Datum odbrane: .....

# Transformacija domova za stare i novi strateški oblici u arhitekturi

## **SAŽETAK**

Stanovništvo Srbije odlikuje intenzivan proces demografskog starenja, a domovi za stare su organizaciono-konceptualno i ekourbarhitektonski prevaziđeni. Nedostaju smeštajni kapaciteti i potrebne korisne površine za sve stambene funkcije. Vreme je da se učini nacionalni korak usmeren ka njihovoj transformaciji. Ovaj rad ima za cilj da formuliše drugačije smernice za oblikovanje i postavljanje koncepta pri projektovanju novih i rekonstrukciju postojećih domova za negu ostarelih u Srbiji, kao i da približi nove oblike stanovanja koji nastoje da zadrže ostarele u njihovim stanovima što je duže moguće. Preporuke su deo rezultata dugogodišnje projektantske prakse u razvijenim zemljama sveta: SAD, Švedskoj, Danskoj, Holandiji i Finskoj.

**Ključne reči:** dom za ostarele osobe, život uz podršku, demencija, korisnik, korisnička jedinica, dnevni centar

**Naučna oblast:** arhitektura, uređenje enterijera

**Uža naučna oblast:** arhitektonsko projektovanje

UDK 728.1-053.9-025.4(043.3)

728.27.012.8-053.9(043.3)

# **Transformation of homes for the elderly and new strategic forms in architecture**

## ***ABSTRACT***

The demographic features of Serbia are characterized by an intensive process of population ageing. At the same time, nursing homes are organizationally, conceptually and ecourbarchitecturally outdated, lacking in both accommodation capacity and the space necessary for all the residential functions. Therefore, it is high time a national effort was aimed at transformation of these facilities. The goal of this paper is to formulate different guidelines for establishing and defining a concept in designing new elderly care facilities and reconstructing the existing ones, as well as to introduce innovative forms of dwellings striving to keep the elderly in their homes as long as possible. The guidelines are a result of long-standing practice in developed countries around the world: the USA, Sweden, Denmark, the Netherlands and Finland.

**Key words:** homes for the elderly, assisted living, dementia, resident, residential unit, community center for the elderly

**Scientific field:** architecture, interior design

**Scientific discipline:** architectural design

UDK 728.1-053.9-025.4(043.3)

728.27.012.8-053.9(043.3)

## ***POSVEĆENO SVIM RODITELJIMA***

*Najveću zahvalnost dugujem ocu na večitom optimizmu i nadahnuću. Njegovo radovanje svakom mom uspehu, dade mi snage da istrajem. Žalim što danas nije sa nama, iako duboko osećam da je tu. Nadam se da bi bio ponosan na mene kao što sam ja na njega. Zato, svim roditeljima u čast, od srca posvećujem ovu doktorsku disertaciju.*

***Marija***

# Sadržaj

<b>1.0</b>	<b>UVOD</b>	1
1.1	<b>Predmet istraživanja</b> .....	1
1.2	<b>Ciljevi istraživanja</b> .....	2
1.3	<b>Primenjene naučne metode</b> .....	5
1.4	<b>Kratak prikaz dosadašnjih istraživanja</b> .....	6
1.5	<b>Značaj istraživanja</b> .....	9
<b>2.0</b>	<b>KRITERIJUMI ZA IZBOR LOKACIJE DOMA</b>	12
2.1	<b>Polazna osnova</b> .....	12
2.2	<b>Optimalna lokacija</b> .....	16
2.3	<b>Urbani kontekst</b> .....	18
2.3.1	Gradski kontekst .....	18
2.3.2	Prigradski kontekst .....	19
2.3.3	Seoski kontekst .....	19
2.4	<b>Urbana forma – horizontalni i vertikalni razvoj</b> .....	19
2.5	<b>Heterogenizacija populacija na lokaciji</b> .....	24
2.6	<b>Donosioci odluka u sistemu dugotrajne nege</b> .....	27
<b>3.0</b>	<b>ORGANIZACIONA STRUKTURA DOMOVA ZA STARE</b>	31
3.1	<b>Konstitutivni elementi u dizajn strategiji</b> .....	32
3.2	<b>Funkcionalne zone</b> .....	36
3.2.1	Ulazna partija .....	38
3.2.1.1	<i>Ulazni trem</i> .....	38
3.2.1.2	<i>Vetrobran</i> .....	38
3.2.1.3	<i>Prijemni hol</i> .....	38
3.2.2	Administrativno-upravna zona .....	39
3.2.3	Pošta .....	41
3.2.4	Perionica .....	42
3.2.5	Kuhinja .....	44
3.2.5.1	<i>Dodatne kuhinjske prostorije</i> .....	48
3.2.6	Trpezarija .....	49
3.2.7	Funkcionalna zona zrdavstvene zaštite .....	50
3.2.8	Funkcionalna zona socijalne zaštite .....	54
3.2.9	Funkcionalna zona održavanja čistoće .....	56
3.2.10	Pomoćne prostorije .....	58
3.2.11	Aktivnosti radno-okupacione terapije .....	59
3.2.12	Funkcionalna zona stanovanja .....	62
3.2.12.1	<i>Kapacitet doma za stare</i> .....	65
3.2.12.2	<i>Korisničke grupe ostarelih lica</i> .....	69
3.2.12.3	<i>Tipologija korisničke jedinice</i> .....	71
3.3	<b>Oblikovanje funkcionalne zone stanovanja</b> .....	76
3.3.1	Identifikovane forme na analiziranim projektima .....	83
3.3.2	Paviljonska gradnja .....	104
3.4	<b>Arhitektonsko-funkcionalna analiza korisničke jedinice</b> .....	107

<b>4.0</b>	<b>ENTERIJER DOMOVA ZA NEGU STARIH, STANDARDI I ZAHTEVI U PROJEKTOVANJU</b>	118
4.1	Elementi dizajna ulaza .....	119
4.2	Elementi dizajna hodnika .....	122
4.3	Elementi dizajna trpezarije .....	123
4.4	Elementi dizajna kuhinje .....	126
4.5	Elementi dizajna kupatila .....	130
4.5.1	Rukohvati .....	134
4.6	Elementi dizajna korisničke jedinice .....	137
4.7	Vrata, prozori, nameštaj i oprema namenjeni osobama umanjenih telesnih sposobnosti .....	139
4.8	Materijali u enterijeru, podovi i zidne obloge .....	141
4.9	Boja, kontrast i osvetljenje .....	146
4.10	Akustika, ventilacija i protivpožarna bezbednost u domovima za starije .....	152
<b>5.0</b>	<b>PREPORUKE ZA TRANSFORMACIJU DOMOVA ZA STARE U SRBIJI</b>	154
5.1	Generalne smernice za transformaciju postojećih domova za stare u Republici Srbiji.....	154
5.2	Inkorporisanje mera energetske efikasnosti u postojeće objekte ....	160
5.3	Transformacija doma Stacionar .....	169
5.4	Transformacija doma Bežanijska kosa .....	177
5.5	Energetska sanacija doma Karaburma .....	186
<b>6.0</b>	<b>NOVI STRATEŠKI OBLICI U STANOVANJU STARIH U SRBIJI</b>	194
6.1	Stanovanje u sopstvenom domu uz podršku zajednice .....	195
6.2	Klasifikacija stanovanja za starije .....	197
6.3	Nova stambena politika na domaćem tržištu nekretnina .....	207
6.3.1	Univerzalni dizajn .....	210
6.3.2	Pravci delovanja ka pristupačnijoj životnoj sredini .....	211
6.4	Predlog modela zaštićenog stanovanja .....	214
<b>7.0</b>	<b>ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I SMERNICE ZA DALJA ISTRAŽIVANJA</b>	219
	<b>PRILOG 1 - Anketa korisnika doma Bežanijska kosa prema životnim stilovima .....</b>	237
	<b>PRILOG 2 - Dom Bežanijska kosa u Beogradu .....</b>	239
	<b>PRILOG 3 - Analizirani domovi za ostarela lica .....</b>	242
	<b>Domovi za ostarela lica u Sjedinjenim Američkim Državama .....</b>	243
	<b>Domovi za ostarela lica u Holandiji, Švedskoj, Danskoj i Finskoj .</b>	261
	<b>LITERATURA .....</b>	275
	<b>BIOGRAFIJA .....</b>	292

# 1.0 Uvod

## 1.1 Predmet istraživanja

Predmet istraživanja su modeli stanovanja ostarelih ljudi. Pre svega, domovi za ostarele kao tradicionalni oblik organizovanog i zaštićenog stanovanja. Posle pregleda dosadašnjih istraživanja u domaćoj literaturi o kolektivnoj stambenoj sredini ostarelih i upoznavanja sa situacijom na terenu, autor će istraživati, kroz komparaciju, savremene urbanarhitektonske fizičke strukture u SAD i zemljama severne Evrope - Švedskoj, Danskoj, Holandiji i Finskoj. Analitički okvir istraživanja na osnovu koga će biti doneti zaključci, pored literature, čine analize i sinteze iz 22 urbanističko-arhitektonska projekta domova za negu ostarelih osoba, od kojih je 10 u SAD, 12 u zemljama severne Evrope - po tri primera domova iz Švedske, Danske, Holandije i Finske, izgrađenih u periodu 1990-2010. godine. Razlog ovakvog izbora je kompleksna planerska strategija SAD koja pokreće velike timove stručnjaka za istraživanja u oblasti stanovanja ostarelih, a istovremeno ima najrazvijeniji privatni sektor u uspešnom pružanju smeštaja ostarelim osobama. Sa druge strane, Švedska, Danska, Holandija i Finska su države po veličini ili broju stanovnika približno jednake Srbiji. Vlade tih zemalja su prepoznale svoj deo odgovornosti u stvaranju boljih uslova za život ostarelih osoba, pružajući im mogućnost izbora između različitih oblika stanovanja u kolektivu i pružanja nege, te je preporuka o primeni kvalitetnih ekourbarhitektonskih, projektantskih iskustava i modela uputna. Period nakon 2010. godine je period promatranja novoizgrađenih domova koji predstavlja period sagledavanja za kritički osvrt objekata u upotrebi.

U disertaciji će biti sagledane primarne, relevantne prostorije, koje bi dom ostarelih korisnika trebalo da sadrži, kao i prostorije koje su sekundarnog karaktera ali utiču značajno na kvalitet stanovanja korisnika. Takođe će biti sagledane preporuke za prosečne, korisne, funkcionalne površine, međusobni odnosi površina u funkcionalnim zonama - povezanost pojedinih funkcionalnih grupa i prostorija u okviru iste grupe, karakteristike prostorija u pogledu izbora nameštaja, opreme i instalacija, za specifične potrebe slabo pokretnih grupa ljudi u prostoru, toplotne i zvučne izolacije objekata, osvetljenja, upotrebe boja itd. Ovo istraživanje bi rezultiralo inoviranim projektantsko-organizacionim šemama zona doma sa funkcionalnim jedinicama za ostarele kao i neophodno potrebnim tehničkim servisima uz



stanovanje, svodeći sve specifičnosti boravišnog prostora na jedan uopšteni imenitelj - poboljšanje funkcija u prostoru.

Jedno od poglavlja u disertaciji odnosi se na enterijer domova za negu ostarelih. Ovo poglavlje bi trebalo da ukaže na obezbeđivanje najboljih prostorno-komfornih uslova za život starijih i slabo pokretnih ljudi, na okruženje u kome bi trebalo da budu prevaziđeni mnogi od nedostataka uočenih u projektantskim rešenjima već izgrađenih staračkih domova.

U pogledu organske urbarhitekture, funkcionalne organizacije horizontalnih i vertikalnih gabarita, enterijera i sadržaja ne postoji generalna formulacija. Svaki od objekata sadrži specifičan identitet i interpolaciju u lokalne, specifične fizičke i društvene okvire. Stoga će biti analizirana iskustva iz 22 projekta iz sveta, kroz karakteristične inženjersko-ekourbarhitektonske osnove i izgled fizičkih struktura domova, da bi se uvidelo kakvi su najbolji, fleksibilni projektantsko-dizajnerski sklopovi za blisku budućnost u stambenoj sredini ostarelih osoba. Ne samo mogući, već indikativni i preporučljivi za implementiranje.

Za razliku od smernica i normativa za projektovanje, analiza projekata i realizovanih objekata domova za ostarela lica, pružiće podatke o razvojno-strateškim pravcima i utemeljenju ideja za nove oblikovne kreacije. Ova naučna analiza obuhvatiće kontekstualne relacije: od sela do centra grada, različite socijalne kategorije korisnika, od verske podeljenosti na grupe do stanovanja u naseljima za ostarele, sve nivoe nege, od stacionarne bolničke nege do komfornih apartmana. Svaki projekat je realizacija ideje o zbrinjavanju ostarelih osoba u novim mikro i makroambijentalnim arhitektonskim okvirima i novim formama fizičkih struktura. One imaju karakterističan istorijat na koji su uticali ne samo lokacija i urbanističko-arhitektonski i tehničko-tehnološki uslovi, već složene privredno-investicione, istorijsko-kulturne i socijalne okolnosti kao i projektantska gledišta. Osim toga, istraživaće se urbanističko-ekološka vrednost parametara lokacije i njihov uticaj na korisnike u domskom smeštaju.

## 1.2 Ciljevi istraživanja

Kolektivno stanovanje populacije ostarelih u Srbiji, gledano šire kroz istoriju, bilo je marginalizovano pitanje. Najveće interesovanje za ovu problematiku prisutno je u periodu od 60-ih do 80-ih godina prošlog veka i povezano je globalno sa izgradnjom ustanova za socijalnu zaštitu. Uočena je pojava sve većeg broja usamljenih i ostarelih ljudi koji su izgubili bližnje u različitim situacijama. Gerontološki centri, izgrađeni u tom periodu, danas su

konceptualno i u projektantsko-arhitektonskom pogledu prevaziđeni. Tipska korisnička jedinica u većini objekata ima organizaciju, veličinu i izgled višekrevetne bolničke sobe. Higijensko-sanitarni čvorovi su najčešće centralizovani i zajednički za sve korisničke jedinice u traktovima, duž hodnika. Najčešći su primeri karakterističnih etažnih gabarita sa higijensko-sanitarnim čvorom na jednom kraju hodnika, dok je na drugom zajednička dnevna soba. Zastupljenost jednokrevetnih soba je vrlo mala.<sup>1</sup> U pogledu udobnosti i komfora one predstavljaju smeštaj najvišeg ranga u objektu, što bi prema savremenim projektantskim gledištima trebalo da predstavlja standardnu korisničku jedinicu.

Od perioda izgradnje prvih objekata za smeštaj ostarelih osoba na lokacijama u Srbiji, do današnjih dana, nije bilo većeg pomaka u osavremenjavanju kulture stanovanja niti poboljšanja kvaliteta boravka korisnika. Ostale su najčešće, nepromenjene minimalne površine po korisniku, na tzv. „patološkom pragu”. Sadržaj soba je takođe na minimalnom nivou opremljenosti: prostor za krevet, noćni stočić i mali gardarober.

U evidentnom nedostatku smeštajnog prostora u domovima za ostarele osobe u državnim ustanovama Srbije, pojavili su se u urbanim sredinama starački domovi u privatnom sektoru. Organizacioni profil ovih fizičkih struktura je sa drugačijom konceptualizacijom smeštaja, tako da su oni često bili registrovani kao: pansioni, klinike, ugostiteljski ili turistički objekti, kako bi vlasnici izbegli ispunjavanje zakonskih obaveza koje su propisane za domove u pogledu prostora, opreme i kadrova. Iz takvih okolnosti proistekla su neadekvatna organizaciona i arhitektonsko-projektantska rešenja. Uspostavljanjem i primenom sistema licenciranja pružalaca usluga socijalne zaštite, od strane resornog ministarstva, uveden je sistem kvaliteta za organizaciju socijalne zaštite i stručne radnike u ovoj oblasti. Od 23. maja 2016. godine posedovanje licence je formalni preduslov za legitimno učešće u sistemu pružanja socijalnih usluga.

Iz navedenih razloga, autor postavlja sledeće ciljeve u okviru disertacije sa namerom da predloži:

1. kako je moguće obezbediti najbolje prostorne uslove za negu starijih ljudi na bolji i humaniji način, odnosno da je projektantskim, funkcionalnim rešenjima gabarita

---

<sup>1</sup> Na osnovu Izveštaja o radu ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u Republici Srbiji u 2015. godini koji obuhvata javni sektor, 9% kapaciteta zauzimaju jednokrevetne sobe. Na osnovu izveštaja o radu licenciranih ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u 2015. godini u nejavnom sektoru, jednokrevetne sobe čine 10% kapaciteta.

Prema Pravilniku o bližim uslovima za početak rada i obavljanje delatnosti i normativima i standardima za obavljanje delatnosti ustanova socijalne zaštite za smeštaj penzionera i drugih starih lica, član 3 (Službeni glasnik RS br.34/2009) ustanova bi trebalo da ima najmanje 10% jednokrevetnih i 10% dvokrevetnih soba.

moгуće unaprediti izgradnju domova za ostarele, uz viši kvalitet usluga, zasnovan na poštovanju individualnosti i različitosti korisnika.

2. smernice za rekonstrukciju postojećih domova za negu ostarelih u Srbiji sa drugačijom filozofijom stanovanja: dom nije mesto na kome je organizovana efikasna i bezbedna isporuka usluga, nego mesto na kome korisnik osmišljava svoj život prema ličnom nahodanju uz podršku koja je prilagođena njegovim potrebama.
3. novi tip objekata u Srbiji, sa zaštićenim stanovanjem i uslužnim servisima, koji nastoje da zadrže ostarele osobe u njihovim domovima, čime se promovise nova ideja o izgradnji pristupačnih stanova za ostarele u zgradama koje će se graditi u budućnosti. Ova disertacija, između ostalog, ima za cilj da preporuči novu strategiju i politiku na tržištu nekretnina.
4. inkorporiranje energetske efikasnosti i održive gradnje u procesu arhitektonskog projektovanja novih domova i rekonstrukcije postojećih.

Osnovni cilj ovog istraživanja je da doprinese unapređivanju stanovanja ostarele populacije u kolektivnoj sredini, u Srbiji, tj. da približi savremene, aktuelne modele koji su prisutni u svetu kako bi i u našim urbanim sredinama pružanje nege krenulo u pravcu koji se pokazao humanijim i održivim.

Očekivani rezultati kao odgovor na postavljene ciljeve su sledeći:

1. Definisati preporuke za projektovanje domova za negu ostarelih u formi organizacione šeme doma koju čine potrebni i moguća servisi uz stanovanje, svodeći sve specifičnosti stambenog prostora za ostarele na jedan uopštena imenitelj.
2. Predložiti smernice za rekonstrukciju postojećih domova za negu ostarelih u Srbiji, dati primer jednog objekta u Srbiji kroz postojeće stanje i predlog rekonstrukcije, kako bi autor praktično pokazao jedan moguća način transformacije postojećeg objekta za negu ostarelih, oslanjajući se na primere dobre prakse u svetu.
3. Dati predlog za planiranje nove stambene strategije koja ohrabruje i podržava investitore da grade atraktivne stanove za ostarele, da ulažu svoj kapital u snabdevanje tržišta nekretnina novim oblikom stanovanja. Nova ideja o izgradnji pristupačnih stanova za ostarele osobe u zgradama koje će se graditi u budućnosti je ostvarljiva samo ukoliko probudi svest kod ljudi u institucijama gde se donose odluke, kod nadležnih ministarstava sa namerom da usmere razmišljanja na izgradnju stambenog fonda koji je pogodan za sve kategorije korisnika.

4. Energetska efikasnost je imperativ savremenog društva i bez nje izgradnja nije održiva. U skladu sa tim autor će izneti predlog tehničkih rešenja i mera za njeno postizanje.

### 1.3 Primenjene naučne metode

U istraživanju je primenjeno nekoliko metodoloških postupaka koji su primereni određenim fazama, a osnovne metode su analiza i sinteza sadržaja i metoda modelovanja. Metodom analize i sinteze objavljenih publikacija, zakonskih regulativa i 22 projekta domova za stare, nastale su preporuke za projektovanje domova za stare, kao i autorske skice o međusobnom povezivanju prostorija u domovima. Metoda modelovanja primenjena je kod definisanja organizacione šeme domova za stare koju čine potrebni i mogući servisi uz stanovanje, svodeći sve specifičnosti stambenog prostora za ostarele osobe na jedan uopšteni imenitelj. Ova metoda je primenjena i u predlogu rekonstrukcije jednog objekta u Srbiji. Smernice za rekonstrukciju domova u Srbiji, osim analize dosadašnjih istraživanja po pitanju stanovanja ostarelih u domaćoj literaturi, projekata domova u Srbiji i upoznavanja sa situacijom na terenu, proizilaze iz komparacije sa saznanjima o projektima realizovanim u SAD, Švedskoj, Danskoj, Holandiji i Finskoj, izgrađenih u periodu 1990-2010. godine.

Pored analize prostora iz informacija na skicama projekata, korišćena je analiza prostora pomoću programa „*Google Earth-a*” koji omogućuje virtualni 3D prikaz postojećih objekata. Takođe je sagledana filmska i fotografska građa dostupna na internetu. Kao pomoćna metoda pri prikupljanju podataka korišćena je metoda ispitivanja i konsultovanja autora-projektanata analiziranih domova putem elektronske pošte.

Uvid u stanje u Srbiji autor će steći, obilazeći domove, anketiranjem, posmartanjem i razgovorom sa korisnicima i zaposlenim stručnjacima (psiholozi, sociolozi, medicinsko osoblje). Fokus je na interesovanju za osnovna pitanja koja će biti isticana na sastancima, savetovanjima i zborovima zaposlenih stručnjaka u Gerontološkom društvu Srbije. Takođe, analiziraće se inženjersko-urbarhitektonski projekti koji su dostupni u arhivama domova, kao i u objavljenim naučnim radovima.

## 1.4 Kratak prikaz dosadašnjih istraživanja

U domaćoj naučnoj literaturi pitanjem stanovanja ostarele populacije, a na osnovu podataka koji su dostupni Univerzitetnoj biblioteci u Beogradu, do sada su se bavili sledeći autori: Anđelković B. (1987), Petrović A. (1998), Vladić D. (1984) i Milosavljević Lj.(2013)

Anđelković u svojoj disertaciji: „Programske onove stanovanja starijih osoba na užem području SR Srbije” istražuje: (1) karakteristike procesa starenja sa psihološkog i sociološkog aspekta, pojavu depresivnih stanja u starosti i njene uzroke, kategorije ostarelih lica i približnu sliku o stanju stare populacije u Srbiji. U delu disertacije proučava porodične odnose i razloge zbog kojih dolazi do konflikata između ostarelih roditelja i dece te ostareli ostaju sami i nezaštićeni. Piše i o nosiocima društvene odgovornosti o ostarelim licima i instrumentima njenog sprovođenja; (2) institucionalno stanovanje i navodi broj mesta koji bi trebalo obezbediti u domovima za ostarele osobe prema procenama i preporukama u nekim evropskim zemljama od šezdesetih do osamdesetih godina te poredi raspoložive kapacitete sa potrebnim brojem domova, tj. mesta u domskom smeštaju. Zatim analizira veličinu parcele potrebne za dom, tipologiju domova, stambenu grupu - njenu veličinu, prostorije i sobu korisnika, kao i tendencije u daljem razvoju domova; (3) samostalno-vaninstitucionalno stanovanje; (4) domicijalnu pomoć, seniorski klub, dnevni centar; (5) stanovanje starih na selu i (6) gerontološki centar.

Petrović u magistarskoj tezi: „Arhitektonski uslovi za izgradnju domova za stara lica” konstatuje da su ukupni kapaciteti za stanovanje starih lica u Republici Srbiji nedovoljni, dosta ispod optimalnih, a da teritorijalni raspored kapaciteta nije zadovoljavajući. Navodi da su postojeći propisi koji utvrđuju normative i standarde u pogledu arhitektonskih uslova za izgradnju institucija za stanovanje starih nedovoljni, neprecizni, neobjedinjeni u jedinstven formalno-pravni akt i bez razvojne karakteristike. Posledica navedenog je smanjenje standarda stanovanja starih lica. Identifikuje tri razvojne faze u projektovanju institucija za stanovanje starih lica u Republici Srbiji: (1) do 60-tih godina XX veka u kojoj se obezbeđuju isključivo elementarni uslovi stanovanja – „krov i krevet”; (2) od 60-tih do polovine 70-tih godina u kojoj se u okviru stanovanja zadovoljavaju i druge potrebe starog lica – pre svega zdravstvene i rehabilitacione i (3) od polovine 70-tih kada je prisutna orijentacija da se obezbedi potpuno zadovoljavanje svih relevantnih potreba starih lica. Istraživanje je obuhvatilo sve domove u Republici Srbiji u vreme kada je sprovedeno, tj. 26 gerontoloških centara. U magistarskoj tezi su date arhitektonske osnove nekoliko objekta i karakterističnih

korisničkih jedinica uz analizu odnosa prostora, kapaciteta i strukture kapaciteta svih objekata u Srbiji.

Podaci o broju i kapacitetima domova navedeni u magistarskoj tezi Petrovića danas su zastareli. Aktuelni podaci se mogu naći u Izveštajima o radu ustanova za smeštaj odraslih<sup>2</sup> i starijih korisnika u Republici Srbiji za 2015. godinu za javni<sup>3</sup> i nejavni<sup>4</sup> sektor. Kapaciteti navedeni u magistarskoj tezi Petrovića su znatno povećani licenciranjem ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u privatnom sektoru. Uredba o mreži ustanova socijalne zaštite<sup>5</sup> na nivou Republike definiše ukupno 60 ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u javnom sektoru, kao i njihove kapacitete. Od tog broja ukupno su 43 ustanove za „domski smeštaj odraslih i starijih osoba bez specifikovanih karakteristika”. Na dan 31.12.2015. godine, licencu za pružanje usluge smeštaja odraslih i starijih korisnika u privatnom sektoru je posedovalo 60 ustanova.

Magistarski rad Vladića: „Kolektivno stanovanje starih ljudi” analizira funkcije nekih jugoslovenskih domova za stare ljude (SR Srbija, SR Slovenija i SR Hrvatska) sa posebnim osvrtom na domove u SR Srbiji<sup>6</sup>. Analizira kapacitet, lokaciju sa najužom okolinom doma, zatim unutrašnje funkcije domova – ulaznog prostora, osnovnih grupa prostorija i njihovog međusobnog uklapanja kao što su smeštajni prostori, društveno-zajednički, administrativno ekonomski, tehnički i prateći prostori. U delu rada data je analiza demografskih i psihofizičkih karakteristika stanovništva, kao i istorijski razvoj kolektivnog stanovanja. Kritike su upućene na zanemarivanje individualnog u kolektivnom stanovanju, zatim na izgradnju domova velikih kapaciteta zbog ekonomskih razloga, pri čemu se zanemaruje mentalno i fizičko stanje korisnika a time ubrzava proces starenja. Vladić navodi dom Bežanijska kosa u Beogradu kao primer loše prakse jer „predstavlja jedan GETO, gde su stari ljudi izvan svih tokova i događaja u društvu, na periferiji zbivanja. [...] Postavlja se pitanje kako se osećaju stanari ovakvog objekta, da li na njih utiče što stalno pred sobom imaju sliku

---

<sup>2</sup> Usluga smeštaja u domu je prvobitno bila namenjena starijim osobama. Po Zakonu o socijalnoj zaštiti 2011 godine, i kasnije Uredbi o mreži, ustanove za smeštaj odraslih i starijih korisnika dobijaju ime i novu grupaciju potencijalnih korisnika. To su odrasle osobe kojima je neophodna svakodnevna pomoć u obavljanju poslova samozbrinjavanja, i to u dužem vremenskom periodu.

<sup>3</sup> Izveštaj o radu ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u Republici Srbiji za 2015. godinu, dostupan je na web sajtu Republičkog zavoda za socijalnu zaštitu.

<sup>4</sup> Izveštaj o radu licenciranih ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u Republici Srbiji za 2015. godinu – nejavni (privatni) sektor, dostupan je na web sajtu Republičkog zavoda za socijalnu zaštitu.

<sup>5</sup> Uredba je objavljena u „Službenom glasniku RS”, broj 12/2013.

<sup>6</sup> Socijalistička Republika Srbija je bila jedna od šest republika Jugoslavije. Preimenovana je u „Socijalističku Republiku” kad i ostale jugoslovenske republike, Ustavom iz 1963., a devedesetih godina je promenila naziv u Republika Srbija.

svoje starosti”.<sup>7</sup> Ukazuje na činjenicu da se vrlo malo pažnje poklanja sredini iz koje dolaze stari ljudi u dom, kao i da se domovi za stare ljude ne mogu posmatrati kao jedini način rešavanja stambenog problema starih ljudi u našem društvu i zaključuje da se samo multidisciplinarnim pristupom zasnovanom na istraživanjima lekara, sociologa, ekonomista, demografa i drugih stručnjaka u saradnji sa arhitektama može doći do teorijskog osnova projektovanja domova.<sup>8</sup>

Milosavljević u doktorskoj disertaciji: „Konstruisanje starosti kao društvenog problema” odgovara na pitanje na koji način je starost, konstruisana kao društveni problem u domaćim okvirima u protekla gotovo dva veka. Starost je analizirana kao socio-kulturna kategorija kroz dva toka procesa konstruisanja kao društvenog problema. Prvi tok konstruisanja odnosi se na uspostavljanje penzijskog osiguranja, penzionog sistema, formiranja penzionisanog sloja društva, do savremenih problema koji su u vezi sa analiziranom građom. Drugi tok procesa konstruisan je kroz organizovano zbrinjavanje i stanovanje u starosti, tj. kroz domski smeštaj. Vremenski okvir ovog dela istraživanja odnosi se na kraj 18. veka, 19. vek i prvu polovinu 20. veka. Istorijski gledano, vremenski okvir koji obuhvata početke organizovanog zbrinjavanja starih u Srbiji, uključuje 19. vek i prvu polovinu 20. veka. Autor označeni period definiše kao začetni period ove prakse, dok specijalizovano zbrinjavanje ostarele populacije počinje od perioda nakon Drugog svetskog rata. Hronološki razvoj organizovanog zbrinjavanja u starosti po autoru obuhvata: Prihvatilišta za stare; Mrežu staračkih domova u periodu nakon Drugog svetskog rata; Smeštaj za stare kao smeštaj za „druge” i dopunska rešenja u starosti kao društvenom problemu.

U svetskoj naučnoj literaturi brojni su izvori koji razmatraju pitanje stanovanja ostarele populacije. Edicije *Design for Aging Review* (ukupno 13), u izdavaštvu Američkog instituta arhitekata (AIA), objavljuju, selektirane od strane stručnog žirija, objekte namenjene ostarelima koji pospešuju kvalitet života u starosti. Budući da je bijenale, u potrazi za inovativnim rešenjima visokog kvaliteta projektovanja, počelo 1992. godine, u pregledima *Design for Aging Review* je objavljeno više od 300 projekata izgrađenih i neizgrađenih objekata namenjenih za smeštaj ostarelih. Sa ciljem da podigne standarde projektovanja domova za stare, neki od kriterijuma za „odbacivanje” projekata bili su: prevaga dvokrevetnih i višekrevetnih soba, zajednički higijensko-sanitarni čvorovi, zatim higijensko-

---

<sup>7</sup> Vladić D., 1984, str.146-148.

<sup>8</sup> *ibid.*, str.149.



sanitarni čvorovi sa dvoja ulazna vrata, centralizovani punktovi medicinskih sestara, dugačke hodničke strukture, odsustvo prirodnog svetla u javnim prostorijama, trpezarije kapaciteta iznad 40 korisnika i projektovanje funkcionalnih grupa za stanovanje dementnih korisnika na spratu i bez pristupa otvorenoj površini, bez obzira na ograničavajuće faktore lokacije.<sup>9</sup>

Drugi najkorisniji izvori za identifikovanje projekata izgrađenih objekata su: Regnier V. (2002), Jeffrey W. et al. (2012), Eastman P. (2013).

Master i doktorske teze, u inostranoj literaturi: master rad dva autora Edstrom A. i Gustafson M. (*Annika Edström and Madelene Gustafsson*), „Život ostarelih u Švedskoj. Dosadašnja rešenja i budući trendovi” (*„Elderly Living in Sweden. Present solutions and future trends”*); doktorska disertacija švedskog arhitekta Andersson-a J. (2011): „Arhitektura i starenje. Na interakciji između krhke starije osobe i izgrađenog okruženja” (*„Architecture and Ageing. On the interaction between frail older people and the built environment”*). Značaj spoznaji projektovanja okruženja osoba obolelih od demencije, dao je holandski arhitekta Vermeulen, E.A.F. (2014) u diplomskom radu na Arhitektonskom fakultetu Univerziteta u Delftu, pod naslovom: „Primena arhitekture u demenciji. Briga o dementnim starijim osobama sa aspekta zdrave unutrašnje klime” (*„Architectuur toegepast bij dementie. Zorgwijk voor dementerende ouderen met een gezond binnenklimaat”*).

Značajan izvor za deo istraživanja koji se odnosi na inkorporiranje mera energetske efikasnosti u domove, je zbornik radova sa 47. međunarodnog kongresa o grejanju, hlađenju i klimatizaciji (2016), kao i doktorska disertacija Pucar M. (1999): „Parametri planiranja i projektovanja zastakljenog prostora kao elementa bioklimatske arhitekture”. Imenovana je istraživala staklenike kao osnovne elemente projektovanja solarne arhitekture sa ciljem uštede energije u savremenom svetu kroz primenu pasivnog solarnog sistema, sa ekonomskog i sa ekološkog aspekta.

## 1.5 Značaj istraživanja

Stanovništvo na teritoriji Srbije je staro, a proces demografskog starenja nastaviće se i u budućnosti. Srednje trajanje životnog veka ljudi se povećava. Štetni uticaji zagađenja životnog okruženja kao i dejstvo raznih stresova kojima je narod na teritoriji Srbije izložen poslednjih decenija, impliciraju nezdravo starenje u psihio-fizičkom smislu.

<sup>9</sup> Dostupno na: <http://network.aia.org/designforaging/home/designforagingreview>. [13.11.2016.]



Penev (2013) je u studiji koja je rađena u skladu sa standardima Evropske komisije izložio demografske perspektive Srbije prema srednjoročnoj projekciji stanovništva Srbije do 2060. godine. Analiza podataka sadržanih u izveštaju data je u *Tabeli 1*. Autor u zaključku navodi:

„Aktuelna starosna struktura, duboko ukorenjene niske reproduktivne norme stanovništva, starosni model mortaliteta, i društveno-ekonomske prilike koje podsticajno deluju na iseljavanje iz zemlje samo su neki od važnijih činilaca koji će odlučujuće delovati na demografski razvitak Srbije u narednih pola veka. Rezultati analiziranih projekcija stanovništva ukazuju da je u dogledno vreme teško očekivati poboljšanje demografske situacije koja će biti obeležena smanjenjem stanovništva i njegovim vrlo intenzivnim starenjem”.<sup>10</sup>

**Tabela 1.** Projekcije stanovništva Srbije 2015-2060 prema prognostičkoj varijanti Peneva

Starosna grupa	2015		2030		2060	
	x 100	%	x 100	%	x 100	%
0 - 20	13587	19.3	10086 (-3500)	16.6 (-25.8)	8865 (-1221)	18.1 (-12.1)
20 - 40	18413	26.2	13878 (-4535)	22.8 (-24.6)	9693 (-4185)	19.7 (-30.2)
40 - 60	19531	27.8	17980 (-1550)	29.5 (-7.9)	12378 (-5602)	25.2 (-31.2)
60 - 80	15635	22.3	15337 (-298)	25.2 (-1.9)	13278 (-2059)	27.1 (-13.4)
80+	3102	4.4	3634 (+532)	6.0 (+17.2)	4852 (+1217)	9.9 (+33.5)

Stanovništvo Srbije je među najstarijim populacijama u Evropi i u svetu. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine<sup>11</sup>, više od 1 250 000 stanovnika ima 65 i više godina, što čini 17,4% ili jednu šestinu ukupnog stanovništva. Prosečna starost stanovništva je 42,2 godine i prema tom kriterijumu Srbija je u grupi 5 najstarijih evropskih država, zajedno sa Italijom, Nemačkom, Bugarskom i Švedskom. Proces starenja će se nastaviti a naročito će biti izraženo intenzivno kod populacije iznad 80 godina. Demografske projekcije ukazuju da će se u periodu do 2060. godine smanjivati učešće radno sposobnog stanovništva, a povećaće se udeo najstarijih osoba. Udeo stanovnika starijih od 80 godina dostići će 9,9% ukupne populacije.

<sup>10</sup> Penev G., 2013., str. 21.

<sup>11</sup> U oktobru 2011. godine je obavljen popis stanovništva u Srbiji, bez teritorije Kosova i Metohije.

Projekcije stanovništva upozoravaju na značaj obezbeđenja dugotrajne nege za sve veći broj starih. Velika je potražnja za smeštajem u domu, a liste čekanja ostarelih lica koja su stekla pravo na smeštaj su preduge. Često ih smrt pretekne. Dosadašnji pokušaji resornog ministarstva da se adekvatno odgovori posledicama starenja stanovništva, ogleda se u povećanju postojećih kapaciteta iako u nekim domovima oni ne ispunjavaju standard u pogledu površine po korisniku (član 4, Pravilnik o bližim uslovima za početak rada i obavljanje delatnosti i normativima za obavljanje delatnosti ustanova socijalne zaštite za smeštaj penzionera i drugih starih lica<sup>12</sup>). Višekrevetne sobe u kojima korisnici dele jedan garderober bez mogućnosti za privatnost i čuvanje ličnih stvari. Nameštaj u korisničkim jedinicama je neprilagođen starijima: nemogućnost podvlačenja invalidskih kolica ispod stolova, nepristupačni garderoberi i plakarske ostave, kreveti su bez adekvatnih držača i ograda, kao i bez mogućnosti podešavanja položaja, ručice na nameštaju i opremi nisu prilagođene osobama umanjene snage i sl. Zatim, nepostojanje higijensko-sanitarnih čvorova u korisničkim jedinicama, već samo zajedničkih za ceo sprat ili stambeni trakt urušava dostojanstvo čoveka i ponižava ga. Uređenje stambenog prostora u domovima se odvija bez angažovanja arhitekta. Život u domu izgleda kao prinudno rešenje, a ne kao izbor ostarelog lica. Stanje je alarmantno, a interesovanje društva za rešavanje ove problematike marginalno.

Da li je novac glavni razlog? Autor je mišljenja da je novac na trećem mestu. Prvo mesto pripada političkoj strategiji, drugo koordinaciji institucija, odnosno zajedničkoj viziji dalje reforme društva i njegovih prioriteta.

Stanje u Srbiji po pitanju smeštaja u domovima za stare je više puta konstatovano, te otuda odlučnost autora da započne istraživanje pitanjem kako su „naprednija” društva pristupala ovoj tematici sa aspekta prostorno-tehničkih rešenja, a kako ovaj aspekt ne može biti izolovan, autor se osvrće na pitanje koncepta nege koji diktira pristup projektovanju.

---

<sup>12</sup> Jednokrevetna soba za spavaonicu treba da ima površinu najmanje 12 m<sup>2</sup>, dvokrevetna najmanje 15 m<sup>2</sup>, a višekrevetna soba najmanje 5 m<sup>2</sup> po korisniku.

## 2.0 Kriterijumi za izbor lokacije doma

### 2.1 Polazna osnova

Od lokacije doma u velikoj meri zavisi njegova, atraktivnost za korisnike, promet, cena smeštaja i usluga, opravdanost rada uslužnih servisa na široj lokaciji, odnosno rentabilnost investicije. Lokacija doma može imati značajnu ulogu na kvalitet života korisnika sa invaliditetom u smislu razvijanja osećaja sigurnosti, samostalnosti, pripadnosti i socijalnog uključivanja u društvene tokove. Dom u poznatom okruženju koji ima niz pogodnosti kao npr. blizina stanice javnog prevoza, pijace, mogućnosti za zabavu, rekreaciju, poslovni angažman i sl., biće poželjan većini vitalnijih ostarelih osoba. Imajući to u vidu, evidentan je značaj analize i utvrđivanja optimalne lokacije za izgradnju doma za stare. Lokacija i urbanistički parametri uslovljavaju oblikovanje doma: vertikalni razvoj je uslovljen ograničenom lokacijom, dok je horizontalni razvoj objekta karakterističan za domove u ruralnim područjima i predgrađima. Pored opštih faktora za izbor optimalne lokacije, prepoznaju se i neki specifični lokacioni faktori relevantni za gradski, prigradski i seoski kontekst. Zaključke implicira analiza izgrađenih domova, utvrđujući kolektivni napor velikog broja autora u kontinualnom razvoju arhitektonske prakse projektovanja domova u periodu 1990-2010. godine.

U ovom poglavlju autor želi da ukaže na ulogu zakonodavne i izvršne vlasti u odlučivanju izbora lokacije za izgradnju doma za ostarela lica. Gradska opština treba da preuzme odgovornost ili da ima najveći uticaj na izbor lokacije na kojoj se gradi dom za stare. Izbor lokacije sa određenim prostornim obuhvatom, sa uslužnim servisima koji opslužuju ostarele na široj lokaciji, utiče na utvrđivanje kapaciteta doma – optimalan broj korisničkih jedinica. Na taj način, teritorija koju može opsluživati dom za stare, ugrađuje se u prostorni plan i interesi investitora usklađuju sa društvenim interesom.

Stavovi izneti i u ovom poglavlju zasnovani su na analizi 22 izgrađena doma u periodu 1990-2010. U *Tabeli 2* i *Tabeli 3* dato je sedam uporednih karakteristika, odvojeno za domove u SAD i Severnoj Evropi: broj korisničkih jedinica, urbani kontekst, urbani razvoj, vodena površina u blizini lokacije doma (autor zapaža da je blizina vode zastupljen faktor pri izboru lokacije), oblik građevine, spratnost i distribucija usluga u susedstvu (hrana, medicinska pomoć, podrška ostarelima u susedstvu od strane kancelarije „pomoć u kući” koja

radi u okviru doma, korišćenje usluga dnevnog centra, nadzor noćne patrole i sl.). Razdvajanje u dve tabele je uslovljeno različitim kulturološkim okvirom i navikama stanovnika različitih kontinenata. Objekti su rangirani po kapacitetu. Ovakvim tabelarnim prikazom lako su sagledive sličnosti i razlike.

**Tabela 2.** Analiza urbanističkih parametara domova za negu ostarelih u SAD<sup>13</sup>

Naziv i lokacija doma za ostarele	Broj korisničkih jedinica	Urbani kontekst			Urbani razvoj			Vodena površina u blizini lokacije	Oblik građevine	Spratnost	Distribucija usluga u susedstvu
		gradski	prigradski	ruralni	horizontalni	vertikalni	kombinovani				
1. Friendship Village of Schaumburg, Šamburg, Illinois	1007		✓				✓	jezero	U X linijski	P+0 P+2 P+5	
2. Avalon Square, Vokiša, Viskonsin	147	✓					✓	reka	U	P+2 P+3 P+4	
3. Goddard House, Bruklin, Masačusets	115		✓		✓			jezero	U+L	P+2	
4. Sunrise of Mission Viejo, Mišn Vidžo, Kalifornija	86		✓		✓			–	X	Su+P +1	
5. Crown Cove, Korona Del Mar, Kalifornija	75		✓		✓			okean	U (L+I)	Su+Pr +2+Pk	
6. Sunrise of Bellevue, Belvju, Vašington	70		✓		✓			jezero	L	P+3	
7. Sunrise of Richmond, Ričmond, Virdžinija	70		✓				✓	jezero	3×H	P+0	
8. Keystone Community, Faribult, Minesota	62			✓	✓			reka	U+L	P+0 P+1	
9. Copper Ridge, Sikesvil, Merilend	60			✓	✓			reka	3×U	P+0	
10. The Sylvestery at Vinson Hall, Meklejn, Virdžinija	36		✓		✓			–	L	P+0	

<sup>13</sup> U Prilogu 3 dat je prikaz analiziranih objekata uz navođenje izvora podataka.

Pitanje izbora lokacije doma u tesnoj je vezi sa njegovim kapacitetom. Računanjem aritmetičke sredine analiziranih objekata, nalazimo da je prosečni kapacitet doma za ostarele: 172 korisničke jedinice u SAD i 71 korisnička jedinica u severnoevropskim zemljama.

**Tabela 3.** Analiza urbanističkih parametara domova za negu ostarelih lica u Danskoj, Finskoj, Holandiji i Švedskoj<sup>14</sup>

Naziv i lokacija doma za ostarele	Broj korisničkih jedinica	Urbani kontekst			Urbani razvoj			Vodena površina u blizini lokacije	Oblik građevine	Spratnost	Distribucija usluga u susedstvu
		gradski	prigradski	ruralni	horizontalni	vertikalni	kombinovani				
1. <i>Humanitas Bergweg</i> , Rotterdam, Holandija	195	✓			✓			–	atrijum	P+3 P+11	✓
2. <i>De Hogeweyk</i> , De Hodžveik, Holandija	139			✓			✓	reka	kompleks	P+0 P+1	✓
3. <i>Wilhelmiina</i> , Helsinki, Finska	123	✓					✓	more	kompleks	P+2 P+3 P+7	✓
4. <i>Gyngemosegård</i> , Herlev, Danska	100		✓				✓	reka	kuće u nizu	P+1	✓
5. <i>Neptuna</i> , Malmo, Švedska	95	✓					✓	more	U	P+3 +Pk	–
6. <i>Virranranta</i> , Kiruvesi, Finska	50			✓	✓			jezero	linijski	P+0 P+1	✓
7. <i>Salem</i> , Gentoft, Danska	45		✓		✓			jezero	atrijum	Po+P +1	
8. <i>Ros Anders Gård</i> , Vasterhaning, Švedska	40		✓		✓			–	L	P+2	✓
9. <i>Humlehusene</i> , Albertsland, Danska	24		✓		✓			–	3×L	P+0	✓
10. <i>Postiljonen</i> , Heliviken, Švedska	24			✓	✓			more	poluatrijum	P+1	–
11. <i>Metsätähti</i> , Hankasalmi, Finska	14			✓	✓			jezero	linijski	P+0	✓
12. <i>Wiekslag Krabbelaan</i> , Barn, Holandija	13	✓			✓			jezero	atrijum	P+2	✓

<sup>14</sup> U Prilogu 3. dat je prikaz analiziranih objekata uz navođenje izvora podataka.

Urbani kontekst u velikoj meri utiče na veličinu parcele na kojoj se gradi dom. Od 22 analizirana objekta 5 se nalazi u gradskom kontekstu, 11 u prigradskom i 6 u ruralnom. U severnoevropskim državama je podjednaka zastupljenost - po 4 doma u gradskom, prigradskom i ruralnom kontekstu, dok je u SAD najzastupljeniji prigradski kontekst sa 7/10 i samo jednim objektom u gradskom kontekstu.

Oblik gabarita i kompleksnost objekata varira od jednostavnih linijskih, L, U, zatim nešto razuđenijih X i H oblika do formi sa atrijumom i poluatrijumskih rešenja u kojima je objekat razvijen oko unutrašnjeg dvorišta i povezan sa spoljašnjim prostorom. Nekoliko domova je građeno u formi kompleksa, tj naselja za ostarele: Friendšip Viliđž u Šamburgu (*Friendship Village of Schaumburg*), Avalon Skver (*Avalon Square*), Sanrais u Ričmondu (*Sunrise of Richmond*), De Hodžveik (*De Hogeweyk*), Vilhelmina (*Wilhelmina*), Gingemoseg (*Gyngemosegård*) i Neptuna (*Neptuna*). Ove objekte odlikuje veći smeštajni kapacitet.

Spratnost gradnje je u rasponu od P+0 do P+11. Zastupljenost niske gradnje je pre svega uslovljena standardima pristupačnosti za savladavanje visinskih razlika. Od 22 analizirana doma 6 domova su prizemne spratnosti (u domu Viranranta, na spratu su administracija i arhiva). Niža spratnost implicira horizontalni urbani razvoj u svim objektima. Vertikalni urbani razvoj se može prepoznati u Neptuni, ali u specifičnom obliku. Neptuna je projektovana u vidu 7 stambenih zgrada naslonjenih jedna na drugu. Svaka od njih ima svoje vertikalne komunikacije, ali međusobno nisu povezane. Tako svaki objekat pripada vertikalnom urbanom razvoju, ali kompleks kao celina ima izraženu horizontalnu dimenziju. Iako su veoma retki, u svetu se mogu sresti domovi za ostarele sa izraženijom vertikalnom dimenzijom u odnosu na gabarite osnove, kao npr. Tor Džulija (*Torre Julia*) - dom spratnosti P+16, izgrađen 2011. godine u severoistočnom delu Barselone, kojeg su prijetvali Pol Vidal, Sergi Pons i Ričard Galiana (*Pau Vidal, Sergi Pons i Ricard Galiana*). Ovaj objekat je namenjen ostarelima koji u velikoj meri vode samostalan život.

Dom treba biti „povezan” sa ostarelim stanovništvom na teritoriji (opština, naselje, grad) gde se nalazi. Uslužni servisi koji su na raspolaganju korisnicima doma, dostupni su i ostarelim ljudima na teritoriji opštine na kojoj se dom nalazi. Najčešće su ograničeni u okviru dnevnog centra koji je u objektu doma ili je zasebna zgrada u kompleksu doma. U dnevnom centru su najčešće obezbeđene primarna zdravstvena nega i ishrana, a u opremljenijim objektima se mogu naći: fizikalna terapija, radna terapija kroz različite radionice, rekreativne prostorije, frizersko-kozmetički salon, bazen, programi za

rehabilitaciju, specijalističke lekarske usluge i služba hitne pomoći dostupna tokom 24h. Ako je teritorija mala po broju korisnika, uslužni servis je najčešće organizovan u okviru kancelarije u domu, čiji zaposleni obilaze ostarele u njihovim stanovima, pružaju pomoć u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i vode brigu o zdravstvenom stanju tih ljudi.

Servis „pomoć u kući” i dnevni centri postoje da bi zadržali ostarele u njihovim domovima. Politika u zemljama Severne Evrope nalaže izgradnju dnevnih centara u okviru domova, kako bi podržala i ohrabrila ostarele da ostanu u svojim domovima dokle god je to moguće. U Danskoj je usluga koju pruža servis dnevnog centra identična usluzi u domu po programu samostalnog života. Zaposleni u kućnoj nezi, sastaju se, organizuju svoj rad u domu i odlaze u kuće ostarelih u susedstvu radi pružanja usluga. Kada ostareli više ne mogu da ostanu u svojim kućama, gde se usled onemoćalosti ne osećaju sigurno, oni prelaze u domove za starije.

## 2.2 Optimalna lokacija

Optimalna lokacija je preduslov za izgradnju novog doma i uspešnog poslovanja svakog objekta. To je fiksni kapital uložen u objekat gde korisnik dolazi na lice mesta da koristi uslugu. Pri izboru lokacije za izgradnju doma za stare poželjna je mogućnost distribucije usluge na širem tržištu investiranjem u izgradnju i rad uslužnih servisa. Prostorni obuhvat opsluživanja doma za stare treba biti određen prostornim planom opštine. Jednom sagrađeni dom ne može se izmeštati i slediti zahteve korisnika, a svoje usluge može distribuirati u ograničenom prostornom području u zoni lokacije na kojoj se nalazi. Evidentan je značaj izbora optimalne lokacije za izgradnju doma za negu ostarelih koja treba da se maksimalno približi tržištu i potrebama korisnika – populaciji ostarelih.

Kako pronaći i izabrati optimalnu lokaciju? Neophodna je analiza koja obuhvata maksimalan broj raspoloživih i mogućih lokacija za izgradnju doma za negu ostarelih. Uz konsultovanje investitora na nivou lokalne vlasti napraviti izbor lokacije koji će odgovarati tipu smeštaja i njegovim ekonomskim interesima. Brojni su faktori koji će imati manji ili veći uticaj na ovaj izbor, kao što su: starosna struktura stanovništva na lokaciji, blizina zdravstvenih objekata, blizina trgovinskih sadržaja, cena građevinskog zemljišta, veličina parcele i zelenih površina, nagib zemljišta, geomehanika tla, saobraćajna infrastruktura, komunalna infrastruktura, sportsko-rekreativni sadržaji, radna snaga, vrsta objekta, kategorija i veličina objekta, konkurencija, susedni objekti, zakonska regulativa o zoniranju i dozvoljeni

urbanistički parametri izgradnje, dostupnost objekata za slabo pokretne grupe stanovništva, troškovi izgradnje i snabdevanje, prirodne karakteristike lokacije – osunčanost, ruža vetrova, pogodnost lokacije za korišćenje geotermalne energije, stabilno tlo zaštićeno od klizišta, blizina centralne gradske zone, blizina vodene površine i sl. Možemo zaključiti da je to sinteza geografskih, ekonomskih i socijalnih podataka o lokaciji.

Postavlja se pitanje kako – pomoću kojih metoda – na osnovu gore navedenih opštih i specifičnih lokacijskih faktora doći do optimalne lokacije. U praksi se najčešće identifikuje lista potencijalnih lokacija, a zatim sprovodi njihova komparativna analiza nakon koje sledi rang lista u funkciji pogodnosti za određene sadržaje, karakteristike smeštaja i pružanje usluga. Kako je i ekonomska implikacija od velikog značaja na odluku, preporučuje se tabelarni prikaz vrednovanja lokacija, sistemom bodovanja relevantnih lokacionih faktora. Tako se na najlakši način sagledava lokacija sa najviše bodova koja predstavlja optimalnu lokaciju za novi dom za ostarele.

Za domove sa većim brojem korisnika potrebna je velika parcela, kakva se može obezbediti samo na ivičnoj teritoriji grada, dok je za manju grupu stanova za stare lakše pronaći mesto u gradu. Lokacija u gradu ima niz prednosti kao što su: izgrađena infrastruktura – saobraćaj, grejanje, vodovod i kanalizacija; blizina različitih ustanova i korišćenje njihovih usluga - snabdevačkih, zdravstvenih, kulturnih i dr.; blizina zelenih površina i zone za stanovanje. Pri izboru lokacije u gradu, pojedinačno ispitati sve pogodnosti i mogućnosti korišćenja susednih ustanova i pojedinih njihovih uslužnih kapaciteta. Uslužno korišćenje centralne kuhinje neke veće ustanove u blizini ili korišćenje medicinskih usluga zdravstvenog centra u blizini predstavljaju velike uštede u investiciona ulaganja u dom pri izboru lokacije.

Neki od specifičnih uslova pri izboru lokacije domova za stare su: (1) zemljište na relativno ravnom terenu bez uspona; (2) mirne stambene zone, bez buke i zagađenja; (3) povoljni klimatski uslovi, a pre svega orijentacija stambenih prostorija, osunčanost i ruža vetrova; (4) dostupni objekti zdravstvene službe (5) blizina trgovinskih sadržaja; (6) dostupnost javnog gradskog prevoza i (7) integrisanost stanovništva, tj. doma sa stanovima ostalih starosnih grupa.

Na osnovu analize moguće je konstruisati prostorni model optimalnog razmeštaja objekta za negu ostarelih na optimalnim lokacijama.



## 2.3 Urbani kontekst

U pogledu urbanog konteksta, mogu se izdvojiti tri različita konteksta za izbor lokacije doma:

1. Gradski
2. Prigradski
3. Seoski

Pored navedenih opštih faktora za izbor optimalne lokaciji, za svaki urbani kontekst lokacije važe neki specifični relevantni lokacioni faktori.

U RS najvećim delom, domovi za ostarele se nalaze u gradskim sredinama. Ovu pojavu objašnjava Milosavljević Lj. (2014): „Kako je prvobitni vid organizovnog rešavanja problema vezanih za siromaštvo, nemoć i/ili starost pripadao gradskim sredinama, tako je i mreža domova za stara lica, čijoj se izgradnji pristupilo nakon Drugog svetskog rata, pripala sferi urbanog”.<sup>15</sup>

### 2.3.1 Gradski kontekst

Dom u gradskom kontekstu zahteva mirniju lokaciju u blizini centra grada jer je izbor korisnika jasan: želja za stanovanjem u centru te takva lokacija treba da zadovolji potrebu zbog koje su izabrali dom u centru. U gusto naseljenom urbanom kontekstu zgrada doma najčešće zauzima celokupnu površinu parcele. Dom je „zatvorena kutija” u kojoj se obavljaju sve njegove funkcije. Ograničen spoljašnji prostor se koristi da ublaži nedostatak zelenih površina. Kod ovakvih objekata, projektovati terase na kojima će biti preseljeni spoljašnji sadržaji – prostor za rekreaciju i relaksaciju. Obedovanje na otvorenoj terasi, izolovanoj od ulične buke i uređenom bujnom vegetacijom, pruža izvanrednu ugodnost i vizuelni efekat. Parking u ovakvim objektima zahteva veliku investiciju, te su garaže pogodnije. U centru grada, parcele su često manje, a uz to zakonska regulativa ograničava visinu objekta, te su kapaciteti domova za starije u centru grada ograničeni.

---

<sup>15</sup> Milosavljević Lj., 2012., str.139.

### 2.3.2 Prigradski kontekst

U prigradskim zonama bitna je povezanost sa centrom i dostupnost sadržaja: prodavnice, rekreacije, parkovi, zabavni i kulturni sadržaji. Pri izboru lokacije u predgrađu razmotriti šemu po kojoj funkcioniše saobraćaj. Stanice javnog prevoza u blizini objekta, predstavljaju prednost za korisnike i osoblje doma. Ovi objekti mogu biti na obali reke ili na nekoj istaknutoj lokaciji – uzvišenje sa koga se pruža lep pogled na grad i okolinu, što je veoma privlačno za korisnike.

### 2.3.3 Seoski kontekst

Dom u seoskim ili ruralnim podnebljima zahteva veću površinu i veće investiranje u potrebne sadržaje kojih nema u okruženju. Ideja o preseljenju ostarelih daleko od mesta prebivališta može biti privlačna ako je priroda na toj lokaciji izuzetno lepa, a kategorija smeštaja na visokom nivou. Dakle, da bi opravdali ovaj izbor lokacije ne treba računati na manja finansijska ulaganja obzirom na nižu cenu koštanja seoskog zemljišta, što je u praksi veoma zastupljen motiv. U ruralnim predelima gde se gradi sistem za vodosnabdevanje i kanalizacioni sistem, tip zemljišta može značajno uticati na investiciona sredstva.

## 2.4 Urbana forma – horizontalni i vertikalni razvoj

Oblikovanje ili urbana forma doma za stare zavisi od lokacije i njenih urbanističkih parametara; postavlja se koncept u odnosu na zadatak lokaciju na kojoj se gradi objekat doma za starije. Studioznom analizom 22 izgrađena objekta u periodu 1990-2010. autor zapaža tri modela gradnje:

1. horizontalni
2. vertikalni i
3. kombinovani - sadrži više objekata i može kombinovati prethodna dva modela

Podela je definisana na osnovu logičnog sagledavanja gabarita objekta, proporcija i odnosa između njegovih dimenzija, odnosno na osnovu dominantne dimenzije. U zavisnosti od lokacije i njenih urbanističkih parametara: gustina naseljenosti, stepen zauzetosti i sl., objekat može da se razvija horizontalno ili vertikalno. Vertikalni razvoj je uslovljen ograničenom lokacijom. Stanovanje je organizovano u funkcionalne grupe koje su razmeštene po spratovima, a međusobno i sa zajedničkim prostorijama povezane liftom.

Uslužni servisi su u prizemlju. Horizontalni razvoj objekta je svojstven domovima u ruralnim područjima i u predgrađima. Stambene funkcionalne celine su projektovane u zasebne prizemne objekte grupisane oko centralne dnevne zone sa zajedničkim prostorijama. Objekti su međusobno povezani stazama za šetanje oko zajedničkog uređenog dvorišta. Svaki objekat ima zaseban parking prostor.

Kod vertikalne gradnje, arhitekta mora da obezbedi dovoljno dostupnih otvorenih površina, kao što su zajednička terasa ili vrt, ograđeno dvorište u prizemlju i duboki balkoni na svim spratovima.

Kategorija kombinovanih objekata u urbanom razvoju se odnosi na situacije kada su kombinovane vertikalna, horizontalna i paviljonska gradnja, kako bi se istaklo egzistiranje više objekata. Ako posmatramo kompleks kao jednu funkcionalnu celinu - dom za negu ostarelih, u svim primerima ga prati horizontalni urbani razvoj, te ako ne bismo želeli da ukažemo na postojanje više objekata, kategoriju kompleks dodali bi smo kategoriji horizontalni razvoj.

U okviru analize 22 objekta, autor izdvaja nekoliko specifičnih primera.

Avalon skver (*Avalon Square*) je kompleks koji povezuje tri objekta sa različitom arhitekturom i istorijskim nasleđem u jednu funkcionalnu celinu, a izgrađen je u američkoj državi Viskonsin. Velika gustina naseljenosti u gradskom jezgru je uticala da objekti budu interpolovani na ugaonoj lokaciji. Objekti zauzimaju jedan stambeni blok, duž Glavne ulice u centru Vokiše (*Waukeshe*). Projekat je predstavljao veliki arhitektonski izazov jer su u njemu integrisani stambeni objekat iz 1928. godine (P+4), hotel iz 1871. godine (P+2) i interpolacija iz 2003. godine (P+3). Zgrada je rekonstruisana sa identičnom fasadom kakva je bila i sa istim kamenom koji je skidan, kamen po kamen, odvožen radi reparacije i ponovo ugrađen. Sprovedeno je istraživanje kako bi se ponovo izgradila identična kupola koja je nestala tokom vremena. U prizemlju objekta su zadržane maloprodajne radnje, dostupne sa trotoara Glavne ulice, koji je natkriven na tom potezu. Ukomponovati izloge radnji, tende, različite sadržaje, saobraćajnu signalizaciju, uličnu rasvetu, pejzažnu arhitekturu, uz rekonstrukciju hotela u prometnoj pešačkoj ulici gradskog jezgra su zadaci na koje su projektanti dali odgovor. Iako je rezultat toga donekle gusta interakcija stambenih i javnih prostora, kritike projekta su bile pozitivne jer je ispoštovan kontekst i pružen jedinstven osećaj mestu. Fasade nasleđenih delova i interpolovanog dela objekta su kompatibilne po materijalu i formi sa susednim objektima. Mase objekta i materijali obrade su pažljivo birani da se uklupe u postojeću arhitekturu gradskog centra. Dakle, projektovani kompleks je uklopljen u komercijalne

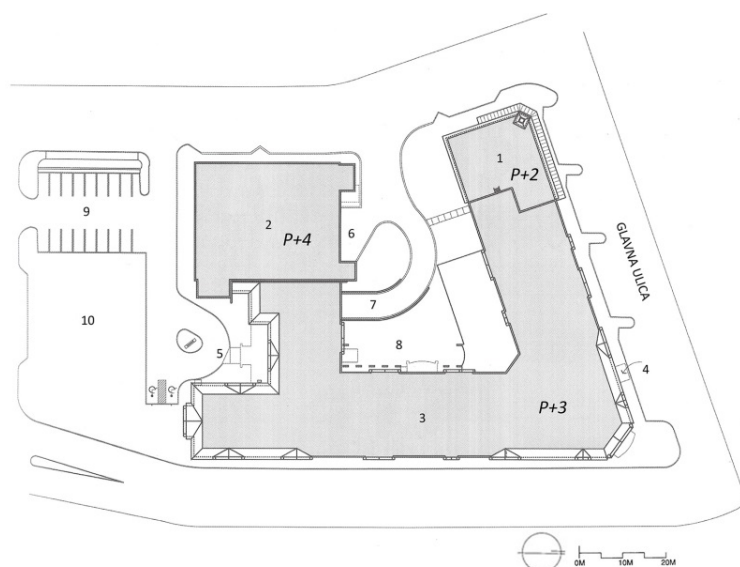
sadržaje u Glavnoj ulici, uz očuvanje istorijskog nasleđa zatečenih objekata u jasnom urbanom kontekstu.



**Slika 1.** Ugao objekta koji je interpolovan između rekonstruisanog hotela i stambenog objekta iz 1928. godine. Izvor: <http://ltlmagazine.com>

**Slika 2.** Maloprodajne radnje sa tendama duž trotoara Glavne ulice u prizemlju doma. Izvor: *Design for Aging Review*, 2004, pp.15.

**Slika 3.** Rekonstruisan objekat hotela iz 1871. godine sa autentičnom fasadom i kupolom. Izvor: <http://ltlmagazine.com>



#### Legenda:

1. Hotel sagrađen 1871.g.
2. Plemićka vila iz 1928.g.
3. Interpolovani objekat
4. Ulaz-samostalni život
5. Ulaz-život uz asistenciju
6. Ekonomski ulaz
7. Ulaz u podzemnu garažu
8. Dvorište
9. Parking
10. Gradski park

**Slika 4.** Situacija doma Avalon Skver. Izvor: *Design for Aging Review*, 2004, pp.16.

Interpolacijom između dva objekta od istorijskog značaja zatvoren je stambeni blok sa intimnim dvorištem u središnjem delu bloka. Parking se nalzi na južnoj strani objekta pored manjeg gradskog parka sa fontanom, a do podzemnih garaža se silazi rampom iz unutrašnjosti bloka. Postoje dva ulaza u objekat za korisnike

Neptuna, dom za negu ostarelih se nalazi u međunarodno priznatom ekološkom okruženju u Zapadnoj luci, u Malmeu, u Švedskoj. Dom je planiran u okviru projekta Bo01, koji obuhvata priobalni deo. Nazivan je „gradom sutrašnjice” zbog ambiciozno integrisanih rešenja za održivost i predstavlja ekološku zajednicu velikih razmera zasnovanu na kulturi održive energije. Projektovana površina je oko 25 ha za 10.000 stanovnika, 20.000 zaposlenih

i obuhvata škole, fakultete i objekte socijalne podrške, poput ovog doma. Objekat je spratnosti P+3+Pk, u obliku slova „U” sa centralnim dvorištem i zimskom baštom u formi staklenika. Vertikalni razvoj u gradskom kontekstu je specifičan po ideji da poveže sedam zgrada, gde svaka ima svoj lift sa pratećim stepeništem, koji opslužuju po četiri stana na spratu, bez hodnika koji bi povezali ove zgrade. Velike terase u korisničkim jedinicama prate vertikalnu gradnju. Ono što razlikuje Neptunu od tradicionalnih stambenih šema gradnje domova za ostarele, je to što ovaj plan stavlja starije ljude u centar nove, visoko kvalitetne i prestižne zajednice na obali mora.



**Slika 5.** Situacija projekta Bo01, koji obuhvata priobalni deo u Zapadnoj luci u Malmeu, u Švedskoj. Izvor: <http://urbangreenbluegrids.com>

**Slika 6.** Pogled sa šetališta pored obale mora na dom Neptunu. Izvor: <http://deromemarkbostad.se>

U Korona Del Maru (*Corona Del Mar*), predgrađu Njuport Biča (*Newport Beach*) nalazi se, na atraktivnoj lokaciji, dom Kraun Kov (*Crown Cove*). Korona del mar - u prevodu „kruna od mora”, prostire se u priobalnom delu Kalifornije, u oblasti izuzetno visokih cena nekretnina. Dom je pozicioniran na strmoj padini koja se spušta ka Tihom okeanu, na uskoj parceli, između autoputa i obale. Ima karakteristike domova koji se grade u predgrađima. U fazi projektovanja doma, vođene su brojne rasprave sa gradskom upravom koja je pored uslova usklađenosti forme doma sa susednim objektima, uslova funkcionalnosti za ostarela lica, ekonomske opravdanosti investicije, postavila i uslov da objekat ne zakloni pogled sa autoputa na okean. Arhitekta su projektovali u masi razuđen objekat. Masa objekta je rastavljena na tri celine koje prate tri odvojena programa nege. U središnjem delu objekat je

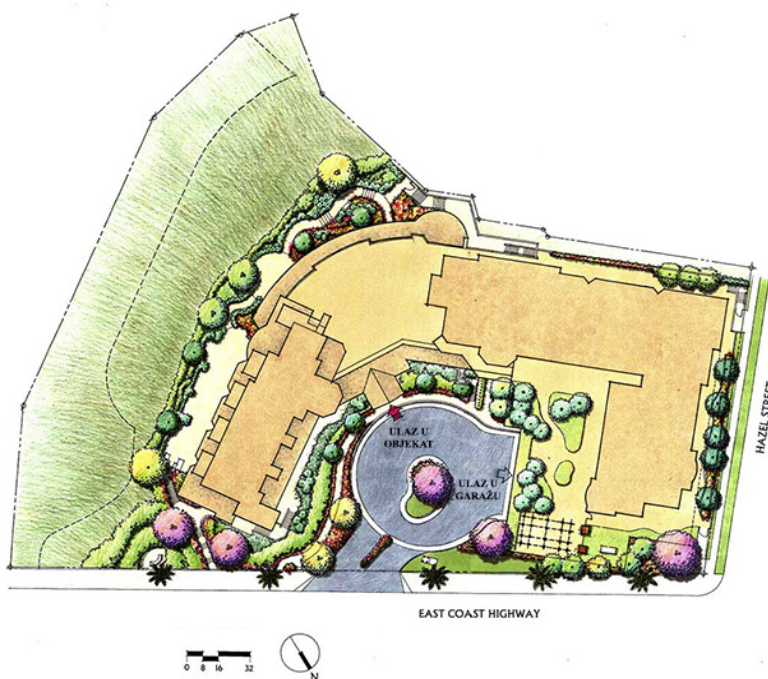


prizemni sa suterenom, kako bi se ostvario prodor kroz objekat sa pogledom na okean; levo krilo je spratnosti Su+Pr+1+Pk; desno krilo je spratnosti Su+Pr+2+Pk. Da bi ispoštovali urbanističke parametre i gustinu naseljenosti pomakli su zgradu u odnosu na regulacionu liniju i razvili suterensku etažu. Pored brojnih uslovljavanja, arhitektae su rešile problem dobijanja protivpožarne saglasnosti. Osnova objekta je u obliku slova C i svojom formom zatvara uređeno dvorište sa pristupnom saobraćajnicom. Iz tog dvorišta je dostupna garaža. Krov garaže je ozelenjen i koristi se kao obezbeđen vrt funkcionalne zone stanovanja korisnika sa demencijom. Fasada i detalji na objektu su usklađeni sa arhitekturom susednih stambenih i trgovinskih objekata.



**Slika 7.** Pogled sa ulice; kroz središnji deo objekta napravljen je prodor koji otvara vizuru na Tih okean. Izvor: <http://jzbarchitects.com>

**Slika 8.** Pogled sa okeana; teren se strmo spušta do obale okeana. Izvor: <http://jzbarchitects.com>



**Slika 9.** Situacioni plan doma Kraun Kov. Izvor: <http://jzbarchitects.com>

Jedna od najistaknutijih prednosti projekta ovog doma su terase i balkoni za život pod vedrim nebom. Otvorene površine su prisutne u određenoj formi na svakom spratu. Prizemlje ima trem koji se pruža duž trpezarije i biblioteke sa prelepim pogledom na okean. Korisničke jedinice na prvom spratu povezane su sa dvorištem i baštom u prizemlju. Iznad prvog sprata postoje dve velike terase projektovane u stilu paluba-osmatračnica, a korisničke jedinice na poslednjem spratu, oba krila zgrade, imaju velike balkone. Prostori na otvorenom se svakodnevno koriste u letnjem periodu. Zajedničke prostorije, opremljene dizajniranim nameštajem i sa pogledom na okean i okolni kanjon, strateški su raspoređene kroz celi objekat.

## 2.5 Heterogenizacija populacija na lokaciji

Nove tendencije u stanovanju ostarelih osoba izražene su u formi da ne treba homogenizovati ostarelu populaciju na lokaciji, već treba ljudi svih uzrasta da imaju svoje mesto, gde mladi mogu da nauče iz iskustva i mudrosti starijih, a stariji mogu uživati u živosti i vitalnosti mladih. Da u duhu zajednice, ljudi različitih uzrasta podrže jedni druge.

Aktuelno je spajanje populacije starih sa decom, kroz različite programe i radionice. U praksi postoji situacija da se dom za ostarele ujedinjuje sa obdaništem za decu u jednoj zgradi, kao što je objekat Metsadahden (*Metsätähdén*<sup>16</sup>) u Hankasalmi (*Hankasalmi*) u Finskoj. U okviru zgrade ove dve populacije imaju svoje zasebne teritorije, ali i prostor koji dele.

Metsadahden je jedinstven projekat mešovite namene koji kombinuje obdanište za decu i samostalno stanovanje ostarelih korisnika. Obdanište prima dvadeset jedno dete, starosti 3-7 godina, a dom za ostarele ima 14 korisničkih jedinica. Koncept je evoluirao kao odgovor na potrebu da se pomogne obema populacijama, u maloj seoskoj opštini Hankasalmi, u Finskoj. S obzirom da je Metsadahden mali objekat koji se nalazi u ruralnoj sredini, bilo je niz poteškoća kako organizovati rad objekta. Na primer, nije bilo radnog kadra koji stanuje u blizini za rad noću. „Noćna patrola” obilazi zgradu povremeno i na poziv. Zaposleni putuju oko 15 km do doma. Šest zaposlenih opslužuju obdanište i dom za negu ostarelih. I deca i ostareli su pod istim krovom i zajedno koriste kuhinju, perionicu i trpezariju-višenamensku prostoriju. Većina zajedničkih aktivnosti dece i ostarelih, odvijaju se u trpezariji ili duž hodnika objekta. Zajedničke aktivnosti podrazumevaju nadgledanje dece

<sup>16</sup> <http://hankasalmi.fi/paivakodit/paivahoito/paivakodit>, [05.11.2016.]

dok se igraju, pričanje priča, spremanje peciva i hleba, proslave rođendana i praznika. Ostareli nisu u obavezi da provode vreme sa decom. Ovaj projekat je u praksi pokazao uspeh i u socijalnom i u finansijskom smislu. Obdanište ima dve velike prostorije za aktivnosti i veliko dvorište za igru. Iako je projekat bio namenjen samostalnom stanovanju, korisnici su vremenom ostareli i danas trebaju pomoć koju pruža šestoro zaposlenih. Obroci pripremljeni u kuhinji doma, otpremaju se ostarelim ljudima u komšiluku, kojih ima oko pedeset. Na lokaciji se nalazi još jedna zgrada prizemne spratnosti u kojoj su dom zdravlja i dečija klinika, čime je obezbeđena zdravstvena zaštita.

I u Danskoj je popularan oblik stanovanja zasnovan na integraciji stanovništva što je predstavljeno u projektu naselja Gingimoseg (*Gyngemosegård*). Smešteno u mestu Herlev (*Herlev*), predgrađu Kopenhagena, naselje broji 100 korisničkih jedinica, od kojih je 44 (što je gotovo polovina od ukupnog broja) namenjeno porodičnom stanovanju - porodicama sa decom. Korisničke jedinice za ostarele su uglavnom smeštene u prizemlju jednospratnih kuća. U sklopu naselja dnevni centar zauzima centralnu poziciju i sadrži: kafe-restoran, veliku salu za sastanke, zimsku baštu, prostorije za fizikalnu i radnu terapiju. Fizikalna terapija i vežbanje su veoma značajni za ostarele jer počinju da osećaju slabost u snazi i teškoće u koordinaciji. Pet fizioterapeuta i pet trenera radi sa korisnicima u dnevnom centru. Servisi usluga, kako je to uobičajena praksa u Danskoj, vrše distribuciju usluga i pružaju pomoć i podršku ostarelima na širem obuhvatu oko naselja. Osnovna ideja ovog projekta je integracija stanovništva - povezivanje ostarelih sa mlađom populacijom, kao i pružanje pomoći kao podrške starenju od strane specijalizovane službe koja nastupa kao uslužni servis. Hrana se priprema u obližnjoj regionalnoj kuhinji i doprema kuhinji dnevnog centra za redistribuciju. Lekar opšte prakse, primarna zdravstvena zaštita i gerijatrijske sestre su dostupni u dnevnom centru. Oko 70% starijih osoba koristi neku od usluga dnevnog centra. Sa zapadne strane naselja graniči se osnovna škola. Naselje broji oko 125 stanovnika. Urbanistički su sve korisničke jedinice povezane pešačkom ulicom, koja je široka delom 4,5m, a delom 6,0m, što omogućava pristup protivpožarnog i vozila hitne pomoći.

Dom De Hodžveik (*De Hogeweyk*) u holandskom selu Visp (*Weesp*) je jedinstven po ideji da svako može da dođe u dom i koristi sadržaje koje nudi, tj. može da večera u restoranu, da dođe na koncert ili predstavu u pozorištu u okviru kompleksa doma za ostarele De Hodžveik. Članovi porodica korisnika vole da provode vreme u domu zbog mnogih pogodnosti koje ovde imaju. Administracija doma nastoji da privuče mlade da volontiraju i koriste dostupne pogodnosti. De Hodžveik ima 120 volontera. Sa severne strane doma je



sedmospratna stambena zgrada čiji stanari rado posećuju kompleks. Uopšte komšije iz susednih stambenih blokova, povezani su sa ovim kompleksom. Po ulasku u kompleks, prolazi se recepcija i nailazi sa desne strane na park sa fontanom ispred pozorišta, koje je skoro uvek prepuno posetilaca, dok su sa leve strane restoran sa terasom i supermarket.

Investitor je tragao za velikom parcelom što bliže centru sela Visp (*Weesp*), nedaleko od Amsterdama, kako bi ponudio svim korisnicima stanove u prizemlju i kako bi podstakao meštane sela da koriste pogodnosti De Hodžveika. U ovom projektu smer integracije je ka domu za stare. Koncept projekta je zasnovan na zatvorenom stambenom bloku sa ivičnom gradnjom, dok su ulice, trgovi i parkovi unutar bloka projektovani kao u urbanim sredinama: sa signalizacijom, uličnim osvetljenjem, vodenim površinama i klupama, kao i pločnicima na kojima ljudi mogu da se okupljaju. De Hodžveik ima nekoliko parkova i javnih trgova u svom sklopu.

Pomenuti dom Neptuna, koji se nalazi u Malmeu, u Švedskoj, stvara inovativni prostor za život i objekte koji promovišu širu inkluziju u zajednicu i učešće u njoj. Ovaj projekat, ima drugačiji pristup ostarelima. On sprovodi politiku mešanja generacija i socijalne inkluzije. Pozicioniranje biblioteke, prostora za aktivnosti, plesnog studija i teretane u prizemlju sa zastakljenim zidovima, daje jak vizuelni nagoveštaj široj zajednici o funkciji zgrade, njenog prisustva u okviru lokaliteta, kao i pozitivnu sliku o starijim ljudima kao aktivnim građanima i integrisanim članovima lokalne zajednice. U blizini Neptune, nalaze se trgovinski sadržaji gde se korisnici doma snabdevaju različitim artiklima i uslugama, dok u Neptuni postoji par radnji koje su dostupne javnosti: bar, kafić i veliki restoran sa izlazom na glavnu ulicu i šetalište uz vodu. Ovakav pristup omogućuje socijalizaciju na više nivoa i međugeneracijske aktivnosti i angažovanja. Centralno dvorište sa baštom, ne samo što se uklapa u dizajnerske poduhvate šireg područja, nego i svojim otvorenim pristupom okolini i šetalištu uz reku podražava integraciju starosnih populacija i njihovu komunikaciju. Ona je često odsutna u modelima stanovanja uz podršku za starije koji su fokusirani na bezbednost i zbog toga daju osećaj izolacije pre nego integracije. Interesantno je da ove sadržaje otvorenog tipa uglavnom koriste prolaznici, a korisnici doma radije odlaze u obližnje radnje. Ovo je zanimljivo opažanje za sve domove za negu ostarelih bilo gde se oni nalazili. Stariji ljudi samo žele da se uključe u zajednicu, da uzmu učešće u nekim aktivnostima, a ne da se izoluju.

Dom Neptuna je uključen u originalnu strategiju razvoja koja stvara atraktivne lokalne i integrisane ustanove za starije sugrađane, što znači da će u jednom trenutku u budućnosti,

današnji mlađi stanovnici, moći da ostanu i penzionišu se u ovoj delatnosti bez potrebe da napuste zajednicu.

## 2.6 Donosioci odluka u sistemu dugotrajne nege

Dom za starije treba planirati u delovima gde je nazastupljenija populacija ostarelih. Gradska opština treba da preuzme odgovornost ili da ima najveći uticaj na izbor lokacije na kojoj se gradi dom za negu ostarelih. To je parcela koja najbolje odgovara datoj potrebi i nalazi se u blizini uslužnih servisa. Uslužni servisi koji su na raspolaganju korisnicima doma, dostupni su i ostarelim ljudima na teritoriji opštine (naselja) na kojoj se dom nalazi. Najčešće su organizovani u okviru dnevnog centra koji je u objektu doma ili je zasebna zgrada u kompleksu doma. U dnevnom centru su najčešće obezbeđene zdravstvena nega i ishrana, a u većim objektima se mogu naći: fizikalna terapija, radna terapija kroz različite radionice, rekreativne prostorije, frizersko-kozmetički salon, bazen, programi za rehabilitaciju, specijalističke lekarske usluge i kancelarija kućne nege dostupna tokom 24h. Ako je teritorija mala po broju korisnika, uslužni servis je najčešće organizovan u okviru jedne kancelarije u domu, čiji zaposleni obilaze ostarele u njihovim stanovima, pružaju pomoć u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i vode brigu o zdravstvenom stanju tih ljudi.

Servis kućne nege i dnevni centar za ostarele koji stanuju u komšiluku imaju ulogu da podrže i ohrabre ostarele da ostanu u svojim domovima dokle god je to moguće. U Danskoj je usluga koju pruža servis dnevnog centra identična usluzi u domu po programu samostalnog života. Zaposleni u kućnoj nezi, sastaju se i organizuju svoj rad u domu i odlaze u kućama ostarelih u komšiluku da pruže usluge. Ovaj program zdravstvene i lične nege je finansiran iz državnih fondova. Kada ostareli više ne mogu da ostanu u svojim kućama, gde se usled onemoćalosti ne osećaju sigurno, oni prelaze da stanuju u domovima za negu ostarelih.

I opština i investitor trebalo bi da stanovanje ostarelih organizuju kao javno dobro, stavljajući profit u drugi plan. U Severnoj Evropi većina investitora za izgradnju domova su neprofitne organizacije.

U Holandiji TNO Centar za izgradnju ustanova socijalne i zdravstvene zaštite (*TNO Centrum voor Zorg en Bouw*) u saradnji sa Odborom za zdravstvene ustanove, (*College bouw zorginstellingen*, skraćeni naziv *Bouwcollege*)<sup>17</sup> predstavlja nezavisno administrativno telo u

---

<sup>17</sup> Od januara 2009. godine nastavlja sa radom u okviru organizacije TNO Centar za izgradnju ustanova nege i zdravstvene zaštite (*TNO Centrum voor Zorg en Bouw*). Web sajt organizacije: <http://tno.nl>, [05.09.2017.]

oblasti planiranja i izgradnje bolničkih objekata i domova za zbrinjavanje starih i invalidnih lica. Baukoledž razmatra arhitektonske projekte i donosi odluku o izdavanju dozvole. Ministarstvo izdaje dozvolu prema toj odluci. U procesu izrade projekta Baukoledž pruža podršku, kao i u fazi izgradnje. Takođe, distribuira znanja u oblasti izgradnje objekata za pružanje nege i zdravstvene zaštite, prati i implementira inovacije u svetu i sprovodi godišnje istraživanje o funkcionisanju objekata koji nude usluge nege; odnosno vrše nadzor nad radom ustanova. Dakle organizacija koju angažuje resorno ministarstvo ima ulogu kontrolora arhitektonskih projekata, licenciranja i monitoringa.

U izveštaju: „Organizacija formalne dugotrajne nege za stare. Rezultati studija iz dvadeset jedne evropske zemlje u okviru ANCIEN projekta” („*The Organisation of Formal Long-Term Care for the Elderly. Results from the 21 European Country Studies in the ANCIEN Project; ANCIEN - Assessing Needs of Care in European Nations*”), prikazano je istraživanje sistema organizacije i pružanje dugotrajne nege za starije u 21-oj državi, članici EU (Riedel and Kraus, 2011). Jedan od aspekata istraživanja je nivo vlasti odgovoran za regulaciju i planiranje kapaciteta u sistemu pružanja dugotrajne nege (*long-term care - LTC*). Efikasan regulatorni sistem pružanja dugotrajne nege (planiranje ukupnih kapaciteta, planiranje budžeta, određivanje cene smeštaja i usluga, licenciranje domova, monitoring nad pružanjem usluga u javnom i u privatnom sektoru i sl.), obično je podeljena na više hijerarhijskih nivoa upravljačkog tela u okviru države, čime su i odgovornosti podeljene. U polovini država EU, obuhvaćenih ANCIEN projektom, glavna odgovornost za regulisanje sistema pružanja dugotrajne nege je na nacionalnom nivou, dok je u drugoj polovini zemalja ova odgovornost podeljena između centralnih i lokalnih vlasti. Lokalna vlast ima izvesnu autonomiju za korišćenje budžeta koji je definisan na nacionalnom nivou. Finska i Francuska su jedine zemlje koje imaju visok stepen decentralizacije. U Finskoj opštine igraju najvažniju ulogu u organizovanju sistema pružanja dugotrajne nege (vidi: *Tabela 4*). Ovaj odnos podele odgovornosti važi i za institucionalno zbrinjavanje i za usluge pomoći u kući.

**Tabela 4. Donosioci odluka u sistemu dugotrajne nege**

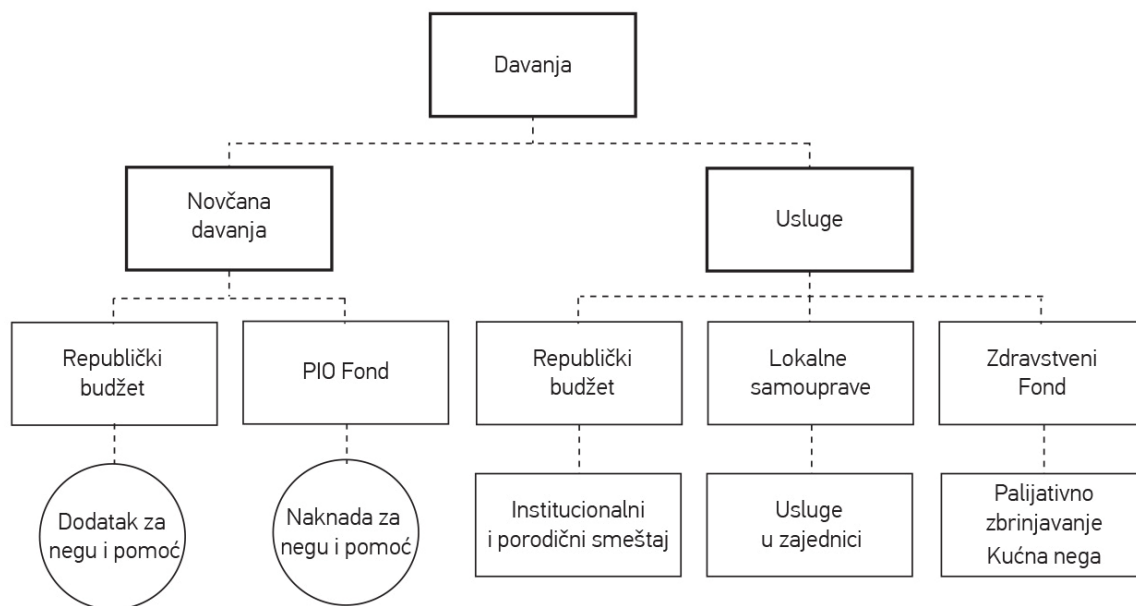
Država	Institucionalno zbrinjavanje			Usluga „pomoć u kući”		
	Pretežno centralna vlast	Centralna i lokalna vlast	Pretežno lokalna vlast	Pretežno centralna vlast	Centralna i lokalna vlast	Pretežno lokalna vlast
Austrija		X			X	
Belgija		X			X	
Bugarska		X			X	
Česka	X			X		
Danska		X			X	
Engleska		X			X	
Estonija		X			X	
Finska			X			X
Francuska			X			X
Nemačka		X			X	
Mađarska	X			X		
Italija	X			X		
Letonija		X			X	
Litvanija	X			X		
Holandija	X			X		
Poljska	X			X		
Rumunija	X			X		
Slovačka		X			X	
Slovenija	X					X
Španija		X			X	
Švedska	X			X		

Izvor: IHS HealthEcon sastavio 2010. na osnovu podataka eksperata iz zemalja

U Srbiji je resorno ministarstvo odgovorno za izgradnju i rad domova za stare. Dugotrajna nega starih u Srbiji je najvećim delom regulisana u sistemu socijalne zaštite i to kroz domski smeštaj. Međutim, kako u svojoj analizi zaključuje G. Matković (2014, str.81) u Srbiji postoje elementi sistema, ali sistem dugotrajne nege zapravo ne postoji: „Kao što je prethodna analiza pokazala, deo dugotrajne nege je regulisan kroz novčana davanja, deo kroz institucionalnu zaštitu i usluge u zajednici, a deo se tek uspostavlja u okviru zdravstvenog sistema. Međutim, ovi segmenti nisu povezani u integralni celoviti sistem DTN<sup>18</sup>”. U pojedinim dokumentima je naglašena i potreba za povezivanjem zdravstvenih i usluga socijalne zaštite. „Nedovoljna i loša komunikacija između ova dva ministarstva, uz potpuno odsustvo drugih važnih učesnika (ministarstava obrazovanja, kulture, lokalne uprave, zapošljavanja) imaju za rezultat nezadovoljavajuće stanje u ustanovama za smeštaj korisnika,

<sup>18</sup> Autor za dugotrajnu negu koristi skraćenicu DTN.

kao i nekoherentnu i neodrživu reformu sistema socijalne zaštite”. (Ljudi na margini, 2009, str.8)



**Slika 10.** Davanja, mandat i finansiranje dugotrajne nege. Izvor: Matković, Stanić, 2014, str 50.

Elementi sistema dugotrajne nege u Srbiji, predstavljeni su prvenstveno kroz obezbeđenje institucionalnog smeštaja i usluga u zajednici, u vidu novčanih i nenovčanih davanja (vidi: *Slika 10*). Novčana davanja su u mandatu republičke Vlade i finansiraju se iz Republičkog budžeta i Fonda za penzijsko-invalidsko osiguranje. U mandatu republičke Vlade je i usluga institucionalnog smeštaja, dok je obezbeđenje usluga u zajednici u mandatu lokalnih samouprava. Zdravstvene usluge dugotrajne nege su u mandatu republičke Vlade i finansiraju se iz Fonda za zdravstveno osiguranje. (G. Matković i K. Stanić, 2014, str. 81)

U procesu izgradnje novih domova, neophodno je strateško upravljanje lokacijama, projektima i budućim radom domova za stare. Distribucija znanja u oblasti izgradnje objekata za pružanje nege i zdravstvene zaštite, koje prati i implementira inovacije u svetu i sprovodi monitoring nad pružanjem usluga, jesu elementi koje ne prepoznaje regulatorni sistem pružanja usluga dugotrajne nege starima u Srbiji. Prvi korak ka uspostavljanju sistema dugotrajne nege u Srbiji jeste preuzimanje odgovornosti države da u punom kapacitetu odgovori na potrebe starijih sugrađana i razmotri načine za unapređenje socijalne zaštite starijih.

### 3.0 Organizaciona struktura domova za stare

Organizacija prostora prilikom projektovanja domova za ostarele može se realizovati na bezbroj načina. Lokacija i urbanistički parametri uslovljavaju oblikovanje doma; gustina naseljenosti, površina područja sa uslužnim servisima koji opslužuju ostarele na široj lokaciji, utiču na veličinu i kapacitet doma, dok su različiti socijalni i ekonomski status korisnika zajedno sa etničkom i verskom pripadnošću razvile različita shvatanja o tome kako treba da izgleda dom za negu ostarelih. Svaki je projekat pokazatelj kako je arhitekta, zajedno sa investitorom, uz uslovljenost urbanističkim parametrima, shvatio ideju o načinu života starih – načinu koji zahteva asistenciju.

U ovom poglavlju formulisane su smernice za oblikovanje i postavljanje koncepta pri projektovanju domova za negu ostarelih lica. Sagledane su primarne prostorije koje bi dom za starije trebalo da sadrži, kao i prostorije koje su sekundarnog karaktera ali utiču značajno na kvalitet života korisnika. Date su preporuke za prosečne korisne površine istih, međusobni odnosi površina u funkcionalnim zonama, tj. povezanost pojedinih funkcionalnih grupa i prostorija u okviru iste grupe, karakteristike prostorija u pogledu izbora nameštaja, opreme i instalacija za specifične potrebe slabo pokretnih grupa ljudi u prostoru. Do svih podataka autor je došao metodom analize i sinteze realizovanih projekata, kao i dostupnih normativa i smernica za projektovanje ove vrste objekata u navedenim zemljama (*Code of Federal Regulations, 38 CFR 59.140*, 2015, pp 957-959; *Benbow*, 2014; *Design standards for nursing homes*, 2010; *Voordt*, 1998, pp.172-179; *Chiara and Callender*, 1980, pp.87-101, pp.482-488; *Hojlo C.M. et al.*, 2011). Rezultate analize autor je, inspirisan metodologijom u diplomskom radu Gari (*Gary Kirchoff*, 1981), uokvirio prema ličnim aspiracijama. Grafički prikazi u radu ilustruju prostornu integraciju prostorija i funkcionalnih grupa.

Smernice za projektovanje, date u ovom poglavlju, treba shvatiti kao uniju skupova, šta jedan objekat ovog tipa može ponuditi ostarelim osobama. Razumljivo je da su projektantski zahtevi specifični za svaki objekat i uslovljeni lokalitetom, brojem korisnika, korisničkom strukturom u zdravstvenom smislu, investicionim ulaganjima, susednim sadržajima na lokalitetu i drugim brojnim parametrima. Iz pomenutih razloga realna su odstupanja i varijacije u površinama i odnosima prostorija, ali cilj ostaje isti: projektovati objekat koji obezbeđuje funkcionalno i ugodno okruženje za korisnike usluga koji su

pristupili zajednici da ostare uz negu i podršku koja im je neophodna. Zajedničko svim objektima je da ostarelom licu ponudi siguran, udoban dom i osećaj pripadnosti zajednici na način da se korisnik oseti kao u svojoj kući.

### 3.1 Konstitutivni elementi u dizajn strategiji

Istorijski gledano, projektovanje domova za stare, izvedeno je iz modela projektovanja bolnica, a nega ostarelih, oponaša bolničku negu. To je razumljivo za korisnike kojima je zbog zdravstvenog stanja neophodan stacionarni smeštaj sa intenzivnijom negom. Projektovanje domova za korisnike ove usluge, treba osloniti na tehnologiju projektovanja bolnica. Najveći broj korisnika populacije ostarelih lica ima potrebu za podrškom i svi primeri dobre prakse u ovoj oblasti pokazuju da ostarelu osobu treba uputiti da ostane samostalna, u domenu koliko starost to dozvoljava. To omogućava postojanje uslužnih servisa. Međutim, iskustvo stečeno u Srbiji pokazuje da je minimalna pažnja posvećivana psiho-socijalnim potrebama ostarelih lica i njihovom uključivanju u društvene tokove; ova populacija je marginalizovana u društvu čime je osporeno vrednovanje ličnosti ostarele osobe. Praktično, projektni zadatak doma treba da sadrži, osim prostorija koje omogućuju zadovoljenje egzistencijalnih potreba, i prostorije za razvoj psiho-socijalnih, zdravstvenih, verskih, kreativnih i još nekih potreba korisnika. One se uglavnom projektuju u okviru funkcionalne grupe dnevnog centra.

Dnevni centar je baza društvenih aktivnosti, usluga i podrške. Na ovom prostoru se odvija društveni život u okviru doma, kao i proširene društvene interakcije sa ostarelima iz susedstva. U okviru društvenog centra potrebno je projektovati prostorije uslužnih servisa koji opslužuju ostarele u susedstvu, sa ciljem da ih što duže zadrže u njihovim domovima. Ova funkcionalna celina može biti projektovana u sklopu objekta doma ili kao zaseban objekat koji treba toplom vezom spojiti sa domom.

Koncept pružanja nege je vodeći princip u organizaciji prostora doma. Studija 22 izgrađena objekta je prvenstveno usmerena na odnos između koncepta pružanja nege i rasporeda prostorija u domu. *Van der Voordt* (1995) ističe da je prvi korak u projektovanju nacrt vizije o ciljevima i sredstvima.<sup>19</sup> Glavni cilj je fizičko i psihičko blagostanje ostarelog lica, a sredstva su projektanske prirode. Na putu ka postizanju cilja nameće se niz pitanja: Ko

---

<sup>19</sup> Van der Voordt, 1995, pp.5

su ostarela lica za koje se dom projektuje? Nezavisne ili zavisne osobe sa aspekta obavljanja svakodnevnih aktivnosti (oblačenje, nameštanje kreveta, održavanje lične higijene, pranje, priprema hrane, odlazak u prodavnicu i sl.), osobe obolele od demencije, osobe kojima je neophodno palijativno zbrinjavanje ili svi zajedno? Da li će naglasak biti na prevenciji i lečenju fizičkih funkcija i psihosocijalnih problema ostarelih lica ili na stvaranju prijatnog životnog okruženja? Ova dva cilja se često postižu suprotstavljenim sredstvima u arhitekturi. Otuda u mnogim objektima podela prema vrsti usluga koja se zavisno od veličine doma realizuje u okviru jedne zgrade, projektovanjem više objekata u kompleksu ili projektovanjem fleksibilnih korisničkih jedinica koje se opremaju prema potrebama.

Postavljanje koncepta nege zahteva multidisciplinarni pristup: psiholog, sociolog, lekari više specijalnosti – opšte prakse, internista, fizijatar i psihijatar, arhitekta tehnolog za projektovanje bolnica (po potrebi), arhitekta tehnolog za projektovanje domova za stare. Važne komponente koncepta nege su: upućenost negovatelja na određeni broj korisnika, potenciranje raznolikosti socijalnih kontakata, privatnost korisnika, integracija sa stanovništvom iz susedstva, integracija na nivou grada i status korisnika doma u zdravstvenom smislu. Analizom domova autor identifikuje projektantska sredstva kojima se postižu određeni ciljevi i šematski ih predstavlja u *Tabela 5*.

**Tabela 5.** Odnos koncepta nege i organizacije prostora

KONCEPT NEGE ↓ CILJEVI	↔	ORGANIZACIJA PROSTORA ↓ SREDSTVA
1. upućenost negovatelja na određeni broj korisnika		a. podela zone stanovanja na grupe sa po 6 - 8 korisničkih jedinica
2. privatnost korisnika		a. jednokrevetne korisničke jedinice b. čajna kuhinja u korisničkim jedinicama c. higijensko-sanitarni čvor u korisničkim jedinicama
3. potenciranje raznolikosti socijalnih kontakata		a. strateški razmeštaj raznovrsnih sadržaja kroz ceo objekat b. više nivoa za socijalne integracije, tj. zajednička prostorija na nivou korisničke jedinice, funkcionalne grupe i objekta



<p>4. integracija sa stanovništvom iz susedstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. projektovanje trgovinskih i uslužnih sadržaja u prizemlju objekta, otvorenog tipa (npr. domovi: Neptuna, Avalon Skver i Hhumanitas Bergveg)</li> <li>b. javni objekti u okruženju doma prilagođeni standardima pristupačnosti i bezbednosti</li> <li>c. lociranje doma u zoni komercijalnih sadržaja</li> <li>d. projektovanje dnevnog centra koji uslužuje ostarela lica u krugu opštine</li> <li>e. pozicioniranje doma u blizini atraktivnih sadržaja – reke, jezera, mora</li> </ul>
<p>5. integracija na nivou grada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. saobraćajna povezanost sa gradskim centrom javnim prevozom</li> <li>b. kidanjem veza između funkcionalnih grupa upućuje korisnike na zajednicu (primer dom Neptuna)</li> </ul>
<p>6. akcenat na medicinsku negu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. upućenost korisnika na negovatelje pozicioniranjem radnog mesta negovatelja i medicinskog osoblja u blizini korisnika i otvorenog tipa</li> <li>b. privatnost korisnika na osnovnom nivou</li> </ul>
<p>7. akcentovanje kućne atmosfere / ublažavanje institucionalnog izgleda (uključivanje korisnika u aktivnostima svakodnevnog života)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. niža spratnost objekta</li> <li>b. promena pravca hodnika skraćuje duge hodničke strukture svojstvene institucijama</li> <li>c. organizacija stanovanja u funkcionalne grupe sa zajedničkom prostorijom podstiče interakcije između korisnika i zaposlenih nalik funkcionisanju veće porodice</li> <li>d. kuhinja otvorenog tipa na nivou funkcionalne grupe za zajedničko pripremanje hrane korisnika i zaposlenih, pa i posetilaca i volontera</li> <li>e. kamin u zajedničkoj dnevnoj sobi</li> <li>f. natkrivena otvorena površina tipa verande, balkona ili trema u produžetku zajedničke trpezarije na nivou funkcionalne grupe opremljena baštenskom garniturom</li> <li>g. odvajanje stanovanja od uslužnih servisa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>h. prostorije za osoblje projektovati izdvojeno od stambenih zona u cilju negiranja institucionalnog i bolničkog ambijenta (npr. dom Salem)</li> <li>i. prostorije za prikupljanje prljavog veša, sa kanalima za veš, diskretno izdvojiti od zajedničkih prostorija (npr. dom Salem)</li> <li>j. oblikovanje fasade objekta u maniru stambene gradnje (npr. dom De Hodžveik)</li> <li>k. vizuelno smanjenje veličine objekta raznolikom upotrebom materijala i boja (npr. dom Vilhelmina)</li> <li>l. savremena arhitektura i korenspodencija sa susednim zgradama (npr. dom Avalon Skver)</li> <li>m. u oblikovnom smislu služiti se arhitektonskim elementima stambene gradnje, kao što je projektovanje kosih krovova, krovnih badži, streha, verandi i sl.</li> </ul>
8. kontinuirana usluga (sve kategorije korisnika)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. projektovanje kompleksa većeg kapaciteta</li> <li>b. velika građevinska parcela za projektovanje doma</li> </ul>
9. lečiti usamljenost i depresiju	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. raznovrsnost sadržaja (aktivnosti i dostupnih servisa)</li> </ul>
10. osobe sa indikovanom demencijom	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. projektovati atrijum u domu. Vizuelna povezanost zajedničkih prostorija različitih funkcionalnih grupa na otvorenom planu sa atrijumom, ne samo da olakšava osoblju nadzor nad korisnicima, već pomaže u orijentaciji ostarelim licima</li> <li>b. natkrivanje atrijuma omogućuje „bezbedno” dvorište tokom cele godine; tretira se i kao unutrašnji i kao spoljašnji prostor i pogodan je za zajedničke aktivnosti korisnika</li> <li>c. projektovanje obezbeđenih vrtova sa ogradom visine od 1,5 do 1,8m</li> <li>d. upotreba boja i kontrasta u enterijeru u cilju lakše orijentacije korisnika</li> <li>e. upotreba svetlećih putokaza na linijama</li> </ul>

	razdvajanja prostora različite namene
	f. elektronski sistem za nadzor
11. uključivanje korisnika u svakodnevne aktivnosti	a. projektovanje kuhinja otvorenog tipa b. položaj kuhinje u centru funkcionalne grupe

## 3.2 Funkcionalne zone

Posle definisanja koncepta nege, pristupa se sagledavanju broja korisnika doma, broja ostarelih u susedstvu koje opslužuju servisi doma, broja zaposlenih i potrebnih uslužnih servisa. Na osnovu tih podataka određuje se projektni zadatak sa prostorijama koje će budući objekat sadržati. Koncept se postavlja u odnosu na zadatak lokaciju na kojoj se gradi objekat doma za negu starih. Postoje tri modela gradnje i najčešće su uslovljeni oblikom parcele i njenom veličinom:

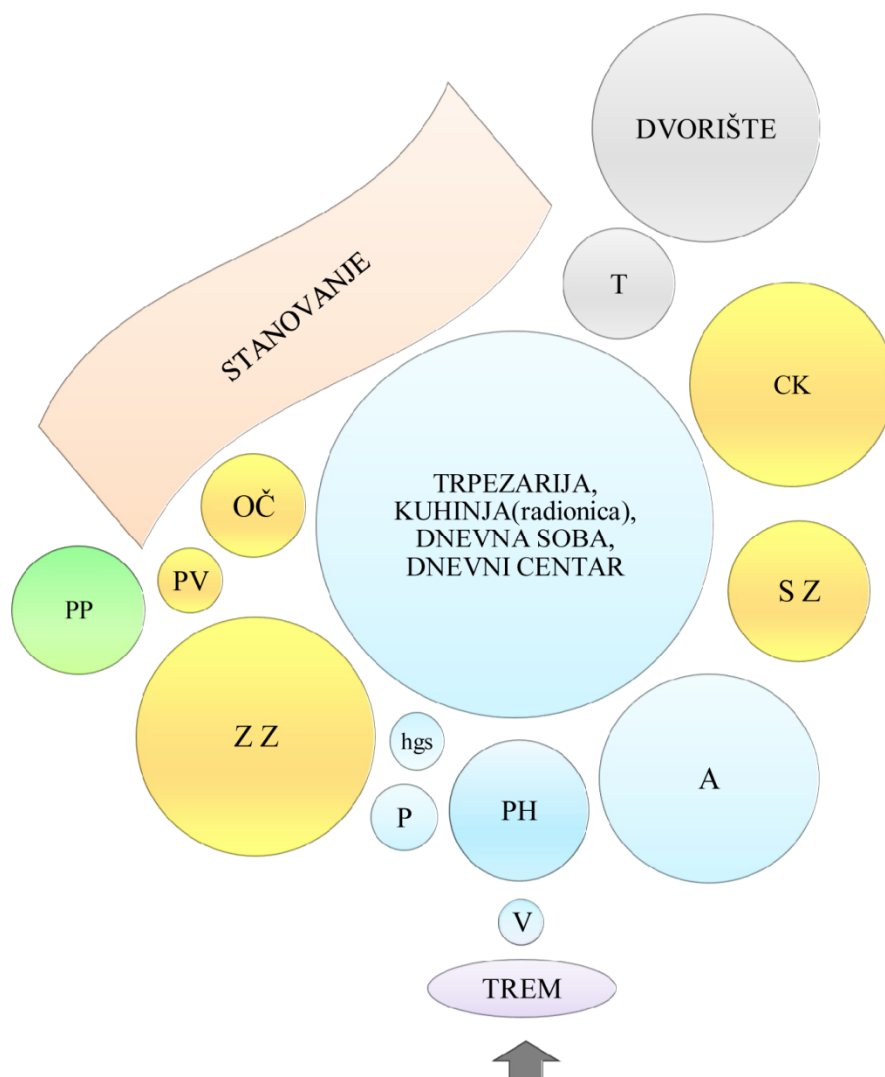
1. horizontalni
2. vertikalni
3. kombinovani

Projekat doma je podređen konceptu nege. U ovoj fazi potrebno je odrediti međusobne prostorne odnose na način da sve funkcionalne oblasti nesmetano i nenametljivo opslužuju i budu integrisane u sistem koji zadovoljava potrebe korisnika i zaposlenih.

U ovom poglavlju su sagledani sadržaji koji se mogu projektovati u okviru doma za negu starih, s tim da deo tih sadržaja može izostati ako se mogu naći u blizini, kao npr. centralna kuhinja, perionica, pošta i sl. Korišćenjem zajedničkih resursa se ograničava dupliranje i pospešuje efikasnost postojećih, a ujedno i podstiče društvena interakcija stanovništva.

Kroz naredne funkcionalne šeme, prikazani su zahtevi prostora, međusobni odnosi sa drugim prostorima u objektu, zahtevi komunikacija, servisa i sl. Šeme ilustruju pozicioniranje prostorija u objektu u odnosu na susedne prostore i njihove zahteve i u odnosu na druge funkcionalne zone.

Sadržaji u domu obuhvataju: 1. ulaznu zonu; 2. administrativno-upravnu zonu; 3. poštu; 4. servis za pranje veša; 5. kuhinju 6. trpezariju; 7. osnovnu i specijalističku zdravstvenu negu; 8. socijalnu zaštitu; 9. servis održavanja čistoće; 10. pomoćne prostorije; 11. aktivnosti, dnevni centar i 12. stanovanje (vidi: *Slika 11*)

**ZAJEDNIČKE PROSTORIJE**

TREM = ULAZNI TREM  
 V = VETROBRAN  
 PH = PRIJEMNI HOL  
 A = ADMINISTRACIJA  
 P = POŠTA  
 = TRPEZARIJA  
 = KUHINJA radionica  
 = DNEVNA SOBA  
 = DNEVNI CENTAR/  
 AKTIVNOSTI  
 hgs = JAVNI TOALET

**STAMBENE PROSTORIJE**

= KORISNIČKE  
 JEDINICE

**POMOĆNE PROSTORIJE**

PP = POMOĆNE  
 PROSTORIJE

**OTVORENE POVRŠINE**

= DVORIŠTE  
 T = TERASA

**USLUŽNI SERVISI**

PV = PRANJE VEŠA  
 CK = CENTRALNA  
 KUHINJA  
 ZZ = ZDRAVSTVENA  
 ZAŠTITA  
 SZ = SOCIJALNA  
 ZAŠTITA  
 OČ = ODRŽAVANJE  
 ČISTOĆE  
 PP = POMOĆNE  
 PROSTORIJE

*Slika 11. Dijagram povezanosti funkcionalnih zona u domovima za negu ostarelih lica*

### 3.2.1 Ulazna zona

Obuhvata ulazni trem (opciono), vetrobran (opciono) i prijemni hol.

**3.2.1.1 *Ulazni trem / veranda*** - otvorena površina za sedenje koja služi za čekanje ili relaksaciju sa pogledom na pejzaž. Jednim delom je natkriven nastrešnicom radi zaštite od preterane osunčanosti, vetra, kiše i snega. Ovo područje stvara prvu impresiju o objektu i poželjno je da ostavlja utisak dobrodošlice i lep prizor sa ulice. Nije obavezan, te se opciono predlaže.

**Broj i površina prostorija:** 1x37m<sup>2</sup> / Sagledan je kapacitet doma za 100 korisnika.

Ako lokacija ne ograničava, preporučuje se minimalna površina otvorenog dela 23m<sup>2</sup> i natkrivenog dela 14m<sup>2</sup>. Najčešće se simetrično projektuju dva trema sa obe strane ulaza.

**Nameštaj:** klupe za sedenje ili stolice, oplemenjen saksijским cvećem u žardinjerama.

**3.2.1.2 *Vetrobran*** - ulazni predprostor predstavlja tampon zonu između spoljašnjeg i unutrašnjeg prostora. Njegova funkcija je zaštita ulaznog hola od vetra, kao i od ulične buke. Nije obavezan, te se opciono predlaže.

**Broj i površina prostorija:** 1x(4,5-7,5)m<sup>2</sup>.

Dimenzije vetrobrana određuju se prema broju korisnika koji stanuju u domu, kao i prema opremi. Najmanja svetla visina prostorije vetrobrana iznosi 240cm. Preporuka je da ulazna vrata budu opremljena sistemom za automatsko otvaranje. Ulazna vrata u zgradu su minimalne svetle širine 120 cm i otvaraju se prema spoljašnjem prostoru, ukoliko nisu klizna vrata.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** vodi u prijemni hol / lobby; planirati nadzor nad ulazom u objekat.

**Instalacije:** video nadzor, zvono, taster za gašenje alarma i slični sigurnosni uređaji.

**3.2.1.3 *Prijemni hol / Lobi / Foaje*** – pripada grupi prostorija za komunikaciju.

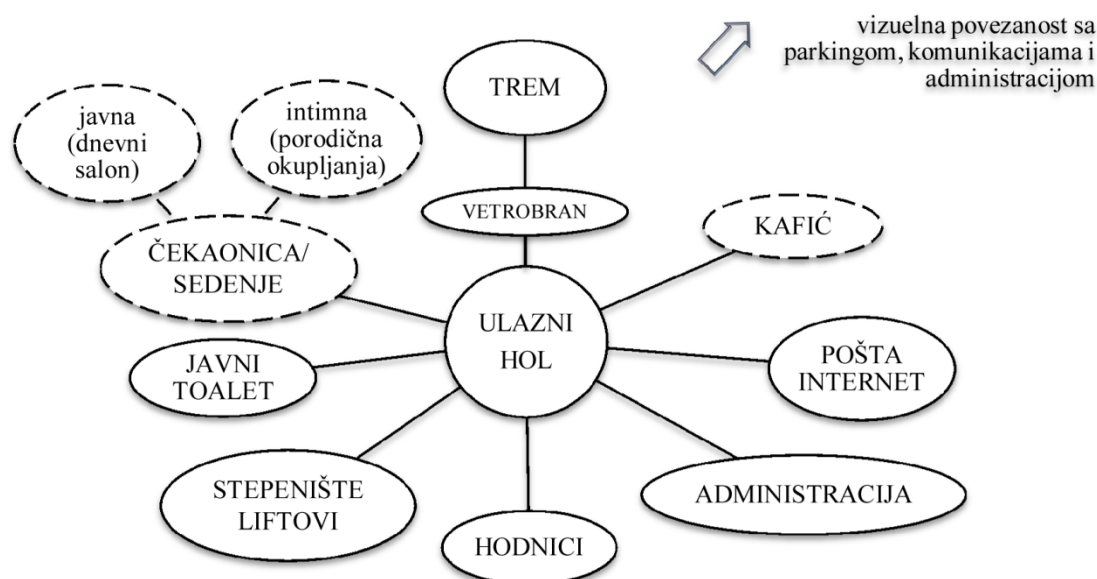
**Broj i površina prostorija:** 1x55m<sup>2</sup>.

Površina prijemnog hola zavisi od tipa i veličine doma za negu ostarelih. U sastavu prijemnog hola mogu se projektovati do 3 prostorne celine (ne moraju biti ograđene zidovima; mogu biti projektovane kao velike „niše”), površine po 9m<sup>2</sup> sa namenom čekaonice, biblioteke i sedenja javnog i intimnijeg karaktera sa stolovima.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** iz predsoblja omogućiti neposredan pristup stepeništu i liftovima, grupi administrativnih prostorija, pošti, vetrobranu i javnom toaletu koji je uputno

vizuelno zakloniti. Recepcija treba biti uočljiva po ulasku u prijemni hol. Poželjno je podsticati interakcije i druženja između korisnika, na način da korisnik bira gde i sa kim želi da se druži. Prijemni hol je čvorište tj, mesto sa kog korisnik ima odličnu preglednost i gde najlakše može doneti odluku o mestu u objektu gde želi da provede vreme (vidi: *Slika 12*).

**Nameštaj:** udobne stolice, fotelje ili stilski nameštaj, polica za knjige i novine, tv ekran. Obrada zidova: preporučuje se da bude „topla i meka”. U prostor hola uvesti što više prirodnog svetla i oplemeniti ga biljkama.



*Slika 12. Funkcionalna šema ulazne zone*

### 3.2.2 Administrativno-upravna zona

Obuhvata recepciju, obezbeđenje, kancelarije zaposlenih, salu za sastanke, prostorije osoblja – javne i intimne.

a) **Recepcija** - registracija posetilaca i praćenje korisnika iz bezbedonosnih razloga; zauzima prostor u prijemnom holu.

**Broj i površina prostorija:** 1x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** prijemni hol, obezbeđenje, glavne horizontalne i vertikalne komunikacije (hodnici, stepenište, liftovi).

**Nameštaj:** recepcioni pult, visoke stolice uz pult, stolica za recepcionera, ormar za kartoteku i ključeve, ormari za skladištenje sa fiokama i tri udobne stolice/fotelje sa odgovarajućim malim stolovima za opuštenije sedenje posetilaca i korisnika ispred pulta.

**Instalacije:** telefonska centrala; poželjno je prirodno osvetljenje, ukoliko ima mogućnosti, u kombinaciji sa koncentrisanim intenzivnijim veštačkim osvetljenjem iznad pulta recepcije.

b) **Obezbeđenje** - nadzor nad izlazom / ulazom u dom; prostor za obezbeđenje pozicionirati: (a) u okviru recepcije, ili (b) u prijemnom holu neposredno kod ulaza ili (c) pored ulaznih vrata - ispred objekta ili u ulaznom predprostoru, kada je zbog temperaturnih oscilacija poželjno projektovati portirnicu za obezbeđenje.

**Broj i površina prostorija:** 1x9m<sup>2</sup>.

**Nameštaj:** sto, stolica i ormar

c) **Kancelarije** - prostorije stručnog kadra.

**Broj i površina prostorija:** 2x14m<sup>2</sup> i 3x9m<sup>2</sup>.

Preporučuje se planiranje 5 kancelarija, od kojih su 2 veće po 14m<sup>2</sup> i 3 manje po 9m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** recepcija, sala za sastanke i prostorije osoblja.

**Nameštaj:** 1 radni sto i kancelarijska stolica, 2 stolice i odgovarajući sto za stranke, ormar za dokumentaciju i stona lampa.

**Instalacije:** neophodno je prirodno osvetljenje i provetranje prostorija.

d) **Sala za sastanke** - prostor za međusobne dogovore rukovodećeg, stručnog kadra i osoblja, a takođe i sa korisnicima i srodnicima.

**Broj i površina prostorija:** 2x9=18m<sup>2</sup>.

Kako se ovaj prostor povremeno koristi, preporučuje se da ima mogućnost podele pomerljivom pregradom na dve prostorije za različite namene, kao na primer za intimne razgovore i savetovanje sa korisnicima i sl.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** recepcija i kancelarije.

**Nameštaj:** stolovi i stolice.

**Instalacije:** osvetljenje prirodno u kombinaciji sa veštačkim.

e) **Javne prostorije osoblja** - mesto za pauze i opuštanje osoblja na dužnosti, tipa dnevne sobe sa čajnom kuhinjom.

**Broj i površina prostorija:** 1x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** recepcija, kancelarije i obezbeđenje.

**Nameštaj:** garnitura za sedenje sa stočićem, stolice, sto za ručavanje, čajna kuhinja, ormarići za skladištenje.

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija, topla voda, ventilacija. Poželjno je da prostorija bude prirodno osvetljena. Obratiti pažnju na akustiku zbog postojanja čajne kuhinje – protok vode (sudopera, mašina za pranje sudova).

f) ***Intimne prostorije osoblja***- prostorija za odmor članova osoblja i za noćenje kada je potrebno.

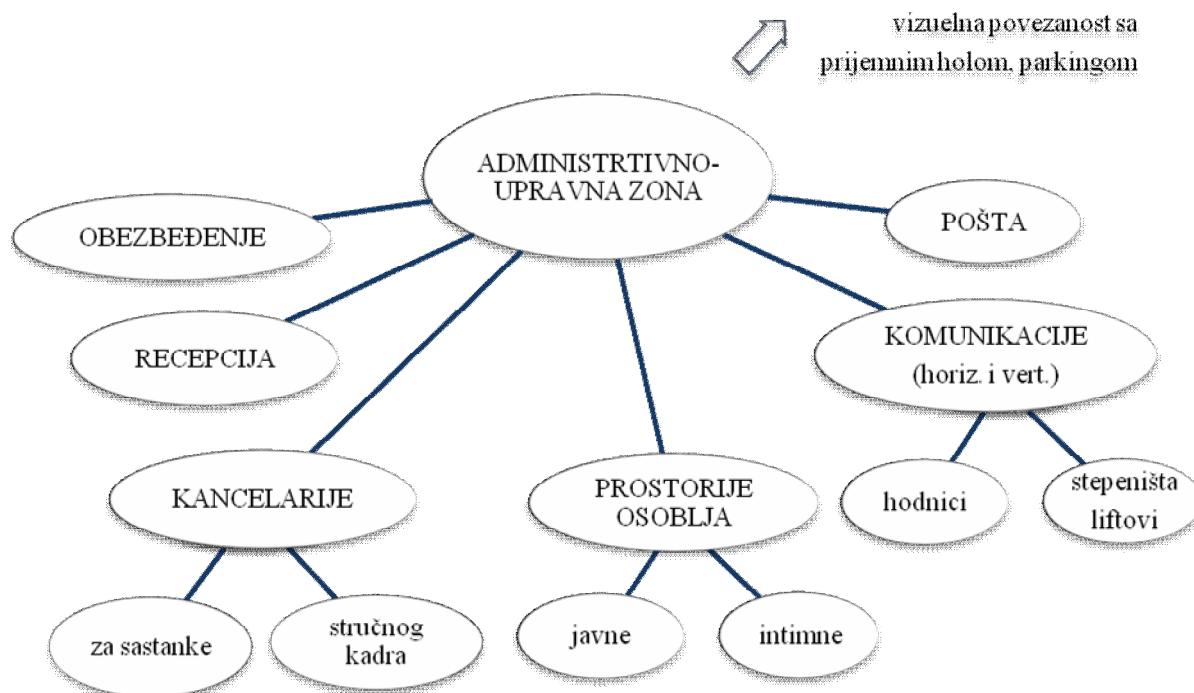
**Broj i površina prostorija:** (1-3)x9m<sup>2</sup>.

Projektovati najmanje jednu, a najviše tri sobe u zavisnosti od tipa i kapaciteta doma.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** javne prostorije za osoblje, recepcija i obezbeđenje.

**Nameštaj:** veći krevet (dupli), 2 noćna stočića, dve stolice, zavese ili druga vrsta zastora za prozore, gardarober, lampe, alarm.

**Instalacije:** poželjno je prirodno osvetljenje i provetranje prostorija.



*Slika 13. Funkcionalna šema administrativno-upravne zone*

### 3.2.3 Pošta

Obuhvata prostoriju za prijem, sortiranje i izdavanje pošiljki i transakciju novca, kao i prostor za poštanske sandučice.

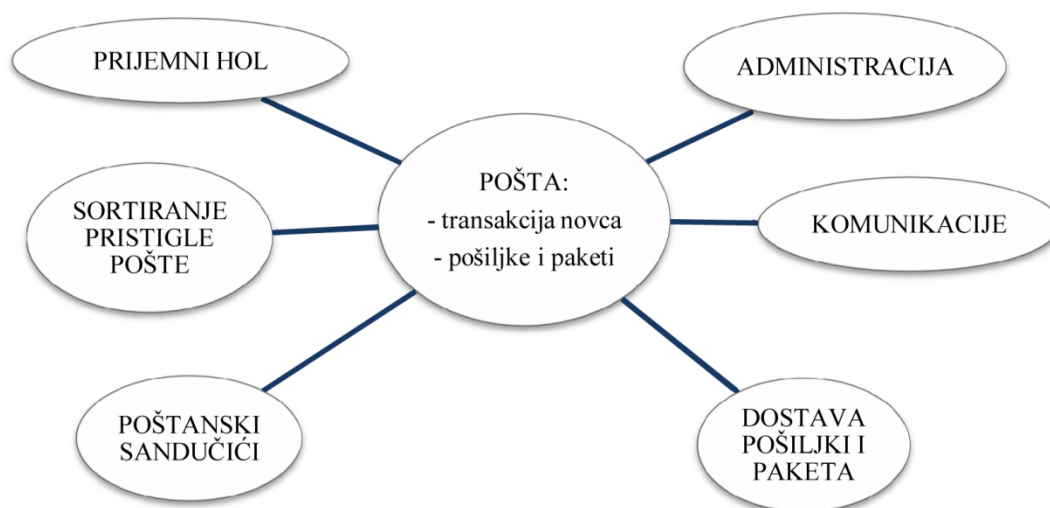
**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup> i 2x9m<sup>2</sup>.

U objektima manjeg kapaciteta dovoljna je jedna prostorija površine 18m<sup>2</sup> za prijem, sortiranje, izdavanje pošiljki i transakciju novca. U većim objektima projektovati odvojeno prostoriju za prijem i sortiranje pošiljki površine 9m<sup>2</sup>. Predvideti prostor za poštanske sandučice - 9m<sup>2</sup>. Njih je moguće postaviti u ulaznoj zoni.



**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije i prijemni hol. Obezbediti pristup malog kamiona za dostavu paketa.

**Nameštaj:** pult, radna površina, stolice za zaposlene, jedan sto za sortiranje pristigle pošte i mali ormarići za skladištenje, vaga za merenje pošte, poštanski sandučići za sve korisnike doma i za stranke u pošti par stolica sa adekvatnim stočićem.



Slika 14. Funkcionalna šema pošte

### 3.2.4 Perionica / servis za pranje veša

Obuhvata prostorije u kojima se prljav veš prima, pere, suši, pegla i sortira. Predvideti prostor za skladištenje čistog veša.

**Broj i površina prostornih celina:** 4x18m<sup>2</sup>.

Za pranje veša i sve prateće aktivnosti, potrebno je predvideti 4 prostorne celine po 18m<sup>2</sup> u okviru jedne prostorije ili sa pregradnim razdvajanjima.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** ove prostorije projektovati u sklopu tehničke grupe prostorija koja je akustički izolovana od stambenog dela objekta, a sa kojim je povezana komunikacijski. Perionicu bi trebalo smestiti na najnižem spratu – podrumu, da bi se smanjila mogućnost prenosa buke ili vibracija u javnim i stambenim prostorijama. Prostorije perionice i održavanja čistoće uputno je projektovati jednu pored druge. Isto osoblje može obavljati ove delatnosti kod manjih kapaciteta, a drugi razlog je ostava za hemijska sredstva kojom raspolažu obe funkcionalne grupe.

**Nameštaj:** najmanje 2 mašine za pranje veša, 2 mašine za sušenje veša, boksovi za prljav veš, umivaonik, police i pregrade za skladištenje čistog veša, kolica i kontejneri koji služe za

transport veša, pegla sa daskom za ručno peglanje, kao i valjak za mašinsko peglanje, mašina za šivenje i popravku oštećenog veša, radni sto za slaganje veša, dve stolice, radni sto i stolica, kartoteka i telefon za administraciju perionice. U većim objektima kancelarija administracije može biti odvojena od prostorije za pranje staklenim zidom radi kontrole i sigurnosti.

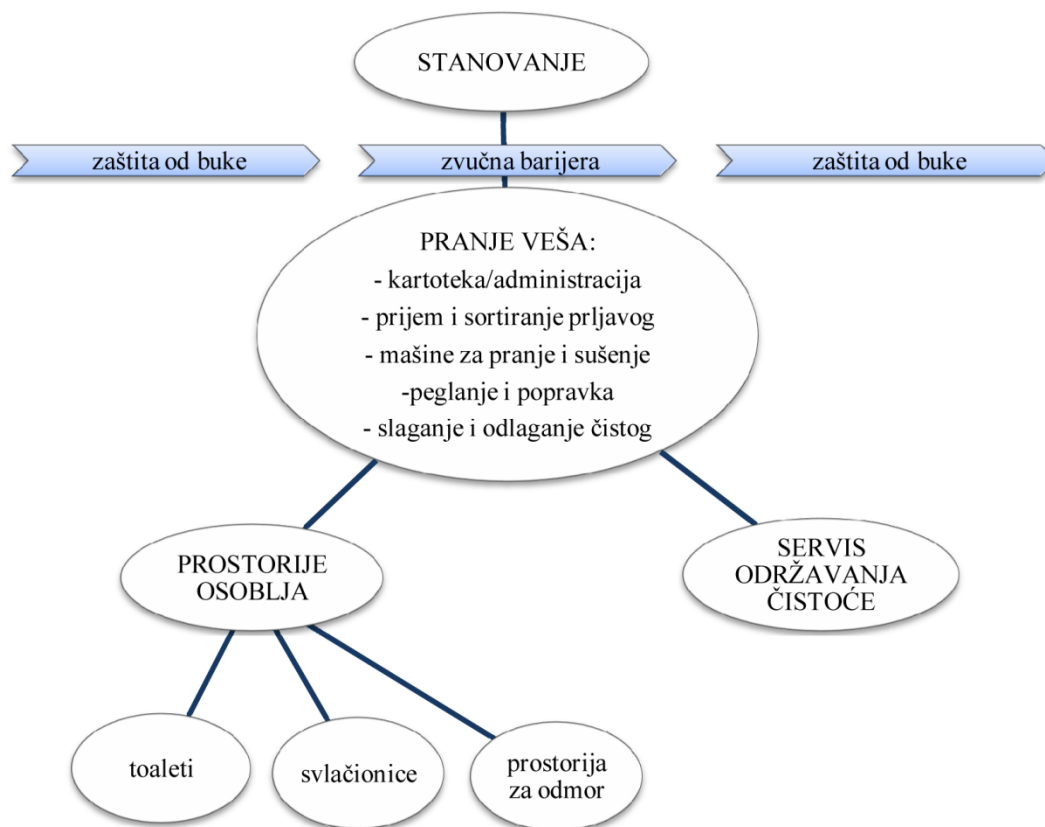
**Instalacije:** prirodno osvetljenje ovih prostorija je poželjno, a ventilacija obavezna. Predvideti instalacije vodovoda i kanalizacije sa toplom vodom, slivnike u podu i odvodne instalacije iz mašina.

Najčešće se u sklopu domova projektuju perionice, ali moguća ograničenja lokacije ili tehnologija poslovanja, koja uzima u obzir troškove izgradnje prostora, nabavku uređaja i opreme, tekuće troškove, zaštitu od buke, požara, organizuje pranje veša u nekoj od perionica u blizini lokacije ili centralizovanoj perionici za hotele, restorane i sl. potpisivanjem ugovora o pranju veša. Čak i kada se veš pere na drugom mestu, potrebno je instalirati mašinu za pranje veša za potrebe službe domaćinstva. Prednosti postojanja perionice u sklopu objekta je bolja kontrola, brzo vraćanje veša u opticaj, smanjeni troškovi transporta.

Količina veša u kg suvog veša/krevetu:	dom za negu ostarelih:	cca: 3kg/krevet
	dom sa bolničkom negom:	cca: 8kg/krevet
	kod inkontinencije:	cca: 25kg/krevet

U zavisnosti od učestalosti promene posteljina (jedanput nedeljno ili češće) može se izračunati kapacitet pranja po obrascu (Nojfert, 2002, str.273):

$$kapac.pranja \approx \frac{kol.veša / nedelja}{dan.pranja / nedelja \times br.pranja / dan}$$



Slika 15. Funkcionalna šema servisa za pranje veša

### 3.2.5 Kuhinja

Broj, vrstu, veličinu prostorija, kao i planiranje rasporeda prostorija kuhinjskog bloka i smera kretanja osoblja poveriti iskusnom tehnologu za projektovanje kuhinja. Proces pripreme hrane počinje njenim prijemom u vidu sirovina. Sledi sortiranje namirnica u skladišta ili hladnjače, odakle se namirnice nose na čišćenje i formiranje proizvoda i poluproizvoda i na kraju procesa je eventualno održavanje toplote pripremljene hrane i serviranje.

a) **Spremanje hrane** - ova funkcionalna grupa treba da omogući pripremu hrane u svim oblicima. Iz kuhinje se hrana servira u niz prostorija: trpezariju, kafić, poslastičaru, salone, društvene prostorije, korisničke jedinice. Od projektanta se zahteva da sva ta mesta efikasno poveže sa kuhinjom.

**Broj i površina prostorija:** min 1x45m<sup>2</sup>.

Površina kuhinje zavisi od broja korisnika, a minimalna površina prostora za spremanje hrane je 45m<sup>2</sup>. U procesu pripreme hrane postoji čist i prljav deo. Osnovni je princip da se njihovi putevi ne prepliću, tj. put namirnica od skladištenja, pripreme, kuvanja i

posluživanja mora biti odvojen od puta odlaganja smeća i otpadaka. Veće kuhinje u svom bloku imaju odvojene prostore za toplu, hladnu kuhinju i poslastičarnicu. Poslastičarnica je odeljenje kuhinjskog bloka u kome se pripremaju slatka jela. Najčešće ima odvojene dve prostorije: jednu za pripremanje slatkih jela, sladoleda i kremova i drugu za pečenje slatkih jela, gde se peku i peciva, hleb i ostali potrebni pekarski proizvodi.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** prostorija za prijem namirnica, ostave za čuvanje životnih namirnica, hladne komore (frižideri i zamrzivači) za čuvanje osetljivih namirnica na određenoj temperaturi, prostorija za posluživanje hrane, pomoćne prostorije, prostorije za zaposlene – svlačionice, toaleti, soba za odmor osoblja i prostorija za ostavu hemikalija i pribora za čišćenje.

Funkcionalnu zonu kuhinje i ekonomskog dvorišta, ne izlagati pogledima iz ostalih prostorija u domu.

**Nameštaj:** oprema zavisi od veličine i tipa kuhinje. Za manje kuhinje neophodno je predvideti: minimalno 2 šporeta (električni, plinski), rerne, električnu fritezu, gril, radne površine za obradu namirnica (povrća, mesa, ribe, pripremu dezerta), za rad i za smeštaj različitih mašina za mehaničku pripremu namirnica (ljuštilice, mešalice, mlinovi, mašine za mlevenje, seckanje, rezanje i druge specijalizovane kuhinjske mašine), minimum 4 sudopere za obradu namirnica i za pranje prljavog belog i crnog posuđa, umivaonik za pranje ruku, sterilizator pribora, police i ormari za odlaganje čistog posuđa, kante za smeće, zidni sat, telefon.

**Instalacije:** pri određivanju položaja kuhinje, osim funkcionalnosti, treba voditi računa o širenju neprijatnih mirisa. Zato je od velikog značaja pravilno projektovan i izveden sistem za ventilaciju i klimatizaciju, da efikasno osigura eliminaciju mirisa, dima, pare, kao i dovod svežeg vazduha. To je naročito važno za kuhinje u podrumskim prostorijama. Ovu grupu prostorija potrebno je akustički izolovati. Predvideti sistem slivnika u podu sa pravilno izvedenim nagibom poda. Pod se mora prati, čistiti i dezinfikovati. Snabdeti kuhinju toplom i hladnom vodom pod dovoljnim pritiskom. Prostorije moraju biti kvalitetno osvetljene prirodnim ili veštačkim svetlom. Treba izbegavati neonska osvetljenja koja znatno utiču na promenu boja namirnica.

b) **Kancelarija** – prostorija šefa kuhinje. Šef kuhinje vodi kuhinjsku administraciju: sastavlja jelovnik, vrši kalkulacije, piše zahteve za nabavku potrebnih namirnica i potrošne robe, organizuje rad osoblja, evidentira dolazke radnika na posao kao i njihove izostanke itd.

**Broj i površina prostorija:** 1x9m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** kancelarija šefa kuhinje treba biti pozicionirana da šef ima uvid u rad osoblja u celoj kuhinji.

**Nameštaj:** 1 radni sto i kancelarijska stolica, ormar za dokumentaciju i stona lampa.

c) **Skladištenje hrane** – zahteva najmanje 2 prostorije za skladištenje hrane, namirnica i opreme.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup> i 1x27m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** priprema hrane (kuhinjski blok). Ove prostorije obuhvataju prijem životnih namirnica te su povezane sa ekonomskim dvorištem.

**Nameštaj:** vaga, stolovi za razvrstavanje namirnica, ormari i police za sortiranje hrane.

**Instalacije:** predvideti dobru ventilaciju i klimatizaciju sa kontrolisanom temperaturom (ugraditi termostate).

d) **Komore za hlađenje** – zahteva dve prostorije. Jednu za hlađenje namirnica na određenim temperaturama od oko 18m<sup>2</sup> i drugu za duboko zamrzavanje hrane površine oko 9m<sup>2</sup>. Bitno je da podovi u ovim prostorijama ne budu klizavi.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup> i 1x9m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** priprema hrane (kuhinjski blok).

**Nameštaj:** frižideri, rashladne vitrine i zamrzivači.

**Instalacije:** predvideti dobru ventilaciju i klimatizaciju sa kontrolisanom temperaturom (ugraditi termostate).

e) **Posluživanje hrane** – prostor u vidu trake gde korisnici pristupaju da se posluže pripremljenom hranom. Posluživanje hranom mogu vršiti konobari, servirke ili može biti sistem samoposluživanja uz asistenciju osoblja.

**Broj i površina prostorija:** 1x23m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** ovaj prostor se projektuje između kuhinje i trpezarije.

**Nameštaj:** vitrina sa posudama za hranu, adekvatna oprema za održavanje toplote hrane – topli stolovi, površine ili ormari sa priborom za posluživanje (poslužavnici, tanjiri, pribor za jelo i drugi neophodan pribor), potrebne radne površine i sudopera.

**Instalacije:** u podu predvideti slivnike, prostoriju snabdeti toplom i hladnom vodom. Akustički izolovati buku da se ne prenosi u trpezariju. Sistem za ventilaciju treba da prikupi mirise hrane kako se ne bi prenosili u trpezariji. Ovaj prostor je najčešće bez prirodnog osvetljenja.

f) **Prostorije za zaposlene** - soba za odmor i svlačionice sa toaletom i tušem.

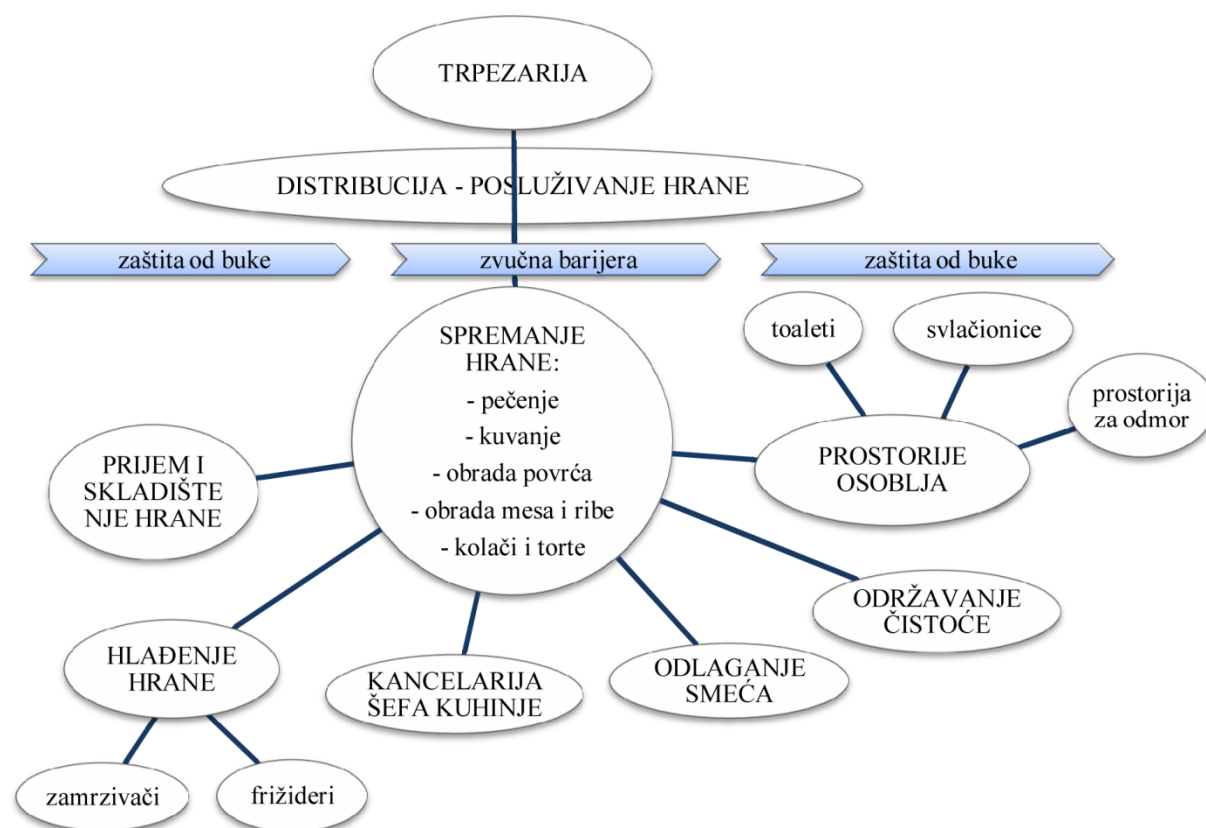
**Broj i površina prostorija:** 1x25m<sup>2</sup> ili 2x14m<sup>2</sup>.

Za ovu namenu projektovati jednu prostoriju od 25m<sup>2</sup> kada su svlačionica i soba za odmor zajedno ili dve od po 14m<sup>2</sup> kada su svlačionica i soba za odmor odvojene.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** prostorije za zaposlene, kuhinja.

**Nameštaj:** čiviluci, ormarići za garderobu sa zaključavanjem, sanitarna oprema u kupatilu sa tušem, a u sobi za odmor: trpezarijski sto sa 12 stolica, čajna kuhinja sa frižiderom, aparat za vodu.

**Napomena:** U pomoćne prostorije ubraja se ostava za odlaganje higijensko-tehničkih sredstava, potrošni materijal i pribor za čišćenje (sapun, metle, četke, krpe, sredstva za čišćenje i sl.). Jednu prostoriju iz ove grupe projektovati uz kuhinjski blok.



*Slika 16. Funkcionalna šema prostorija za spremanje hrane*

### 3.2.5.1 *Dodatne kuhinjske prostorije*

a) **Kuhinja kao radionica** - U domovima za negu ostarelih lica planirane su kuhinje za radionice u okviru radno-okupacione terapije, gde korisnici sami kuvaju i speramaju slatke poslastice. Otvorenog su tipa i nadgledane od strane osoblja koje pomaže i kontroliše njihov rad. U nekim domovima je taster za uključivanje grejnog tela pod ključem.

**Broj i površina prostorija:** 14-28m<sup>2</sup>.

Preporučuje se da se za ovu namenu projektuju jedna do dve prostorne celine po 14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije, funkcionalna zona stanovanja, pult dežurne medicinske sestre.

**Nameštaj:** šporet, rerna, frižider, sudopera, radne površine sa kuhinjskim elementima za skladištenje hrane i posuđa, plakarska ostava.

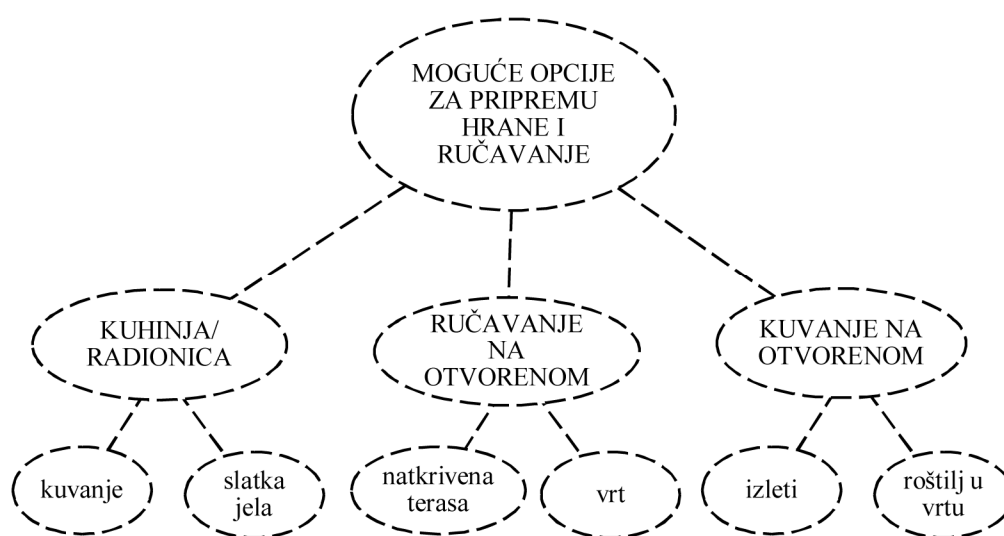
**Instalacije:** sistem ventilacije i klimatizacije, aspitaror iznad šporeta. Predvideti snabdevanje toplom i hladnom vodom pod pritiskom, kao i pravilno odvodnjavanje. Omogućiti dobro osvetljavanje radnih površina, a svakako je poželjno i prirodno osvetljenje, ako za to postoji mogućnost. Izolovati ostali deo objekta od buke u kuhinji.

b) **Roštilj u dvorištu** – za rekreaciju i druženje, može se u vrtu ili unutrašnjem dvorištu, predvideti kuvanje na otvorenom sa roštiljem (gasni ili električni).

**Broj i površina prostorija:** 3x6m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** kuhinja u objektu, trpezarija, tj. ručavanje na terasi.

**Nameštaj:** stolovi i stolice ili klupe za sedenje.



*Slika 17. Funkcionalna šema mogućih dodatnih prostorija za ručavanje i pripremu hrane*

### 3.2.6 Trpezarija

a) **Ručavanje** - područje čestih interakcija. Zauzima centralno mesto u objektu koje je povezano sa kuhinjom i dnevnim boravkom. Korisnici dolaze u trpezariju da obeduju, pomognu u pripremi obroka ili zbog razgovora i druženja.

**Broj i površina prostorija:** (zavisi od kapaciteta doma, npr. za 115 osoba) 1x195m<sup>2</sup>.

Za kapacitet od 115 osoba projektovati prostoriju površine oko 195m<sup>2</sup>, tako da jedinstven prostor po potrebi može biti podeljen na tri manje prostorne celine, 3x65m<sup>2</sup>. Kapacitet trpezarije odrediti na sledeći način: broj korisnika doma + broj zaposlenih + 2 posetioca.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** kuhinjski blok i glavne komunikacije. Trpezarija je sa kuhinjom povezana preko ofisa ili prostorom za (samo)posluživanje hrane.

**Nameštaj:** stolovi i stolice za 115 osoba u ovoj površini, saksije ili žardinjere sa cvećem, sto ili bar kolica za posluživanje salata, traka za samoposluživanje.

**Instalacije:** U trpezariji je poželjno uvesti što više prirodnog osvetljenja. Akustički izolovati ovu prostoriju od ostalog dela zgrade.

b) **Ostava za pribor** - neposredno uz trpezariju planirati ostavu, površine oko 23m<sup>2</sup>.

c) **Ručavanje na otvorenom** - poželjno je da se omogući ručavanje na otvorenom, na terasi ili u delu unutrašnjeg dvorišta, kada vremenske prilike to dozvoljavaju. Dobro je da ovaj prostor bude natkriven i osvetljen za korišćenje u večernjim satima. Primeri dobre prakse pokazuju da boravak na otvorenom treba produžiti ugradnjom grejalica. Ovaj prostor treba oplemeniti uređenim zelenim površinama.

**Broj i površina prostorija:** 3x14m<sup>2</sup>.

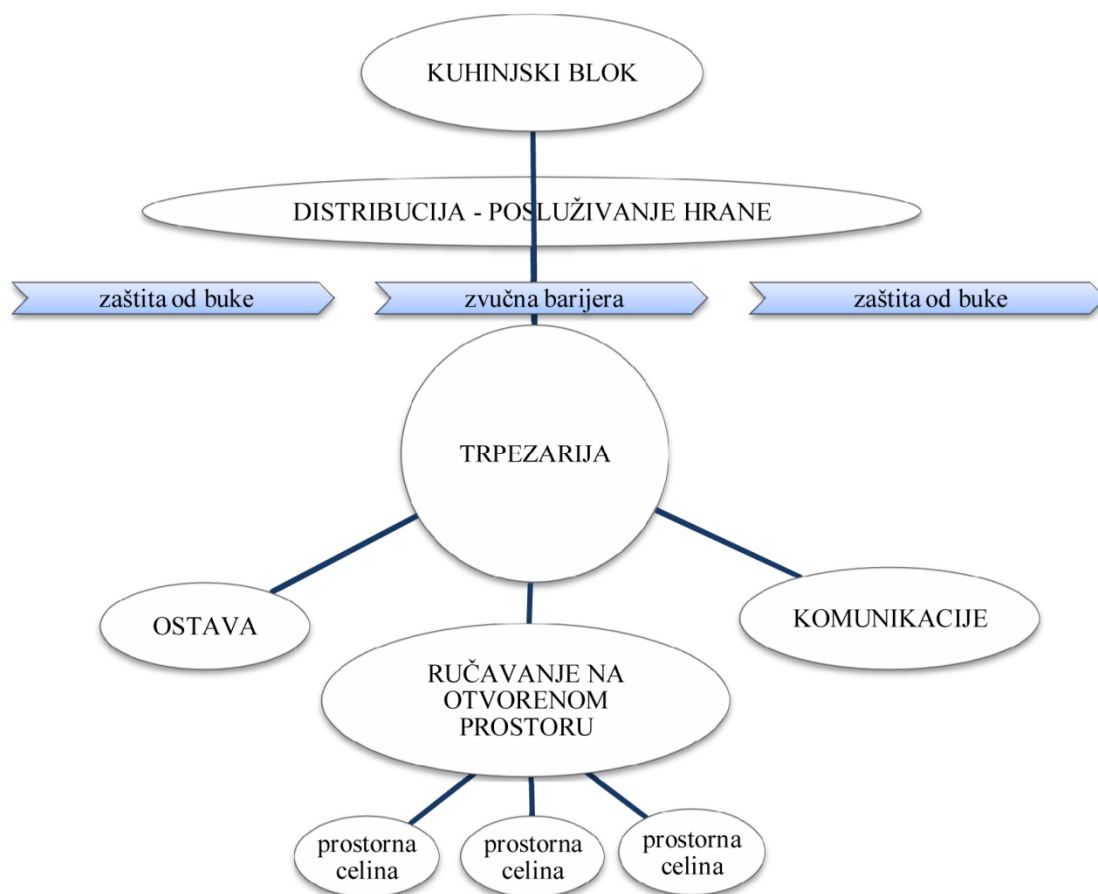
Uputno je planirati tri prostorne celine.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** trpezarija.

**Nameštaj:** stolovi i stolice otporniji na vremenske uticaje.

**Instalacije:** osvetljenje za korišćenje u večernjim satima.





*Slika 18. Funkcionalna šema trpezarije*

### 3.2.7 Funkcionalna zona zdravstvene zaštite

U manjim objektima projektovati primarnu zdravstvenu zaštitu - lekar opšte prakse upućuje korisnike odgovarajućim specijalističkim službama. Preporuka je da se planira specijalistička zdravstvena nega, tj. minimalno 4 lekarske ordinacije.

**I. Primarna zdravstvena nega:** namenjena korisnicima doma i korisnicima dnevnog centra.

a) **Čekaonica** - prostorija za čekanje zakazanih korisnika za prijem kod lekara, tipa dnevnog boravka. Vizuelno je povezati sa kartotekom.

**Broj i površina prostorija:** 1x23m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije, prostorija u kojoj se nalazi medicinska sestra (kartoteka), apoteka, ambulante, fizikalna terapija, psiho terapija i funkcionalna zona stanovanja.

**Nameštaj:** stolice i/ili garnitura za sedenje, stolovi, stalak za novine, saksije sa biljkama i slike na zidu, aparat za vodu.

**Instalacije:** poželjno je prirodno osvetljenje.

b) **Kancelarije** – projektovati 2 prostorije za doktora i medicinsku sestru.

**Broj i površina prostorija:** 2x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** čekaonica, ordinacije i prostorija za odmor medicinskog osoblja.

**Nameštaj:** radni sto, kancelarijska stolica, ormar za dokumenta, dve stolice za posetioce i stočić, stona lampa, garderober.

**Instalacije:** neophodno je prirodno osvetljenje i provetravanje prostorija.

**II. Specijalistička zdravstvena nega:** namenjena korisnicima doma i korisnicima dnevnog centra.

c) **Kartoteka** - registracija pacijenata, vizuelno povezana sa čekaonicom radi kontrole pacijenata.

**Broj i površina prostorija:** 1x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** čekaonica, ordinacije lekara, kancelarije lekara, fizikalna terapija, psiho terapija, apoteka.

**Nameštaj:** radni sto sa pultom i stolicama, ormani i police za dokumentaciju, sto i stolica, saksijsko cveće, slike na zidovima.

**Instalacije:** ova prostorija ima centralnu poziciju u okviru funkcionalne grupe zdravstva, te najčešće nema mogućnosti za prirodno osvetljenje.

d) **Prostorija za odmor medicinskog osoblja** - za ovu namenu potrebno je predvideti prostoriju tipa trpezarije sa čajnom kuhinjom i jednim udobnim ležajem – dubokom foteljom ili kaučem za odmor.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** kartoteka, kancelarije, fizikalna i psiho terapije.

**Nameštaj:** ležaljka ili duboka fotelja ili kauč, trpezarijski sto sa stolicama, čajna kuhinja, garderober, aparat za vodu.

**Instalacije:** predvideti instalacije tople i hladne vode sa pravilnim odvodnjavanjem kao i ventilaciju prostorije. Poželjno je pored veštačkog i prirodno osvetljenje.

e) **Ordinacije** - prostorije za pregled sa osnovnom medicinskom opremom za jednostavnije medicinske preglede. Za ovu namenu preporučuje se projektovanje 4 prostorije.

**Broj i površina prostorija:** 4x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** kartoteka, čekaonica, kancelarije, fizikalna i psiho terapije.

**Nameštaj** (za svaku ordinaciju): jedan lekarski sto sa lekarskom stolicom za doktora i još jednom kancelarijskom stolicom za pacijenta, orman, radna površina sa osnovnom opremom za medicinski pregled, umivaonik, krevet za pregled sa paravanom i stona lampa.

**Instalacije:** projektovati sistem za ventilaciju i klimatizaciju, dovod tople i hladne vode sa odvodom. Predvideti akustičku izolaciju ovih prostorija. Poželjno je pored dobrog veštačkog i prirodno osvetljenje.

**III. Fizikalna terapija** – odvojiti zone za muškarce i žene, gde svaka sadrži saune (suvu i parnu), đakuzi sa podvodnom masažom, teretanu / fitnes i prostoriju za masažu.

**Broj i površina prostorija:** 2x90m<sup>2</sup>.

Projektovati dve funkcionalne celine po 90m<sup>2</sup>, od kojih svaka sadrži: 1 suvu saunu – 9m<sup>2</sup>, 1 parnu saunu – 18m<sup>2</sup>, hidromasažnu oblast sa đakuzijem – 23m<sup>2</sup> i teretanu / fitnes – 36m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** recepcija, funkcionalna zona stanovanja.

**Nameštaj:** suva sauna – klupe, grejno telo, drenaža (odvođenje vlage), neklizajući pod; parna sauna – klupe, grejni uređaj za oslobađanje pare, neklizajući pod, drenaža (odvodnjavanje kondezovane pare); đakuzi – hidromasažne jedinice (3 manje i jedna veća), klupe za odmor, neklizajući pod, zidovi i plafoni otporni na veliku koncentraciju vlage; teretana – sprave i oprema za vežbanje, klupe za odmor.

**Instalacije:** obezbediti provetravanje prostorija, dovoljnu količinu prirodnog i veštačkog osvetljenja i akustičku zaštitu ovih prostorija. U saunama pravilno projektovati instalacije za rad specijalizovanih uređaja za dovod suvog vazduha, odnosno pare, a u hidromasažnoj prostoriji dovod tople i hladne vode pod odgovarajućim pritiskom i ispravno odvodnjavanje.

**IV. Psiho terapija** – grupna i individualna

a) **Grupna terapija** – za ovu namenu dovoljna je jedna prostorija tipa dnevne sobe za grupu od 4-12 osoba.

**Broj i površina prostorija:** 1x23m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** recepcija, kancelarije lekara

**Nameštaj:** 6 udobnih stolica i 2 velika ležaja sa odgovarajućim stolovima, stone lampe sa mogućnošću podešavanja ugla i intenziteta svetlosti. Bitno je za ovu prostoriju da bude enterijerski tretirana sa mekim i toplim površinskim obradama, za ugodnu i opuštajuću atmosferu. Prostor oplemeniti saksijским cvećem.

**Instalacije:** prostoriju treba akustički izolovati i obezbediti njenu ventilaciju i klimatizaciju. Na prozorima predvideti zavese ili neku vrstu zastora za zamračivanje prostorije.

b) **Individualna terapija** - ukoliko su prostorne mogućnosti povoljne, preporuka je da se projektuju tri prostorije.

**Broj i površina prostorija:** 3x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** recepcija, kancelarije lekara

**Nameštaj:** (za svaku prostoriju) 4 udobne stolice sa odgovarajućim stolovima, podesivo veštačko osvetljenje. Bitno je za ovu prostoriju da bude enterijerski tretirana sa mekim i toplim površinskim obradama za ugodnu i opuštajuću atmosferu. Prostor oplemeniti saksijским cvećem.

**Instalacije:** prostorije treba akustički izolovati i obezbediti ventilaciju i klimatizaciju. Na prozorima predvideti zavese ili neku vrstu zastora za zamračivanje prostorija.

#### V. **Apoteka** - Izdavanje lekova na recept i prodaja lekova.

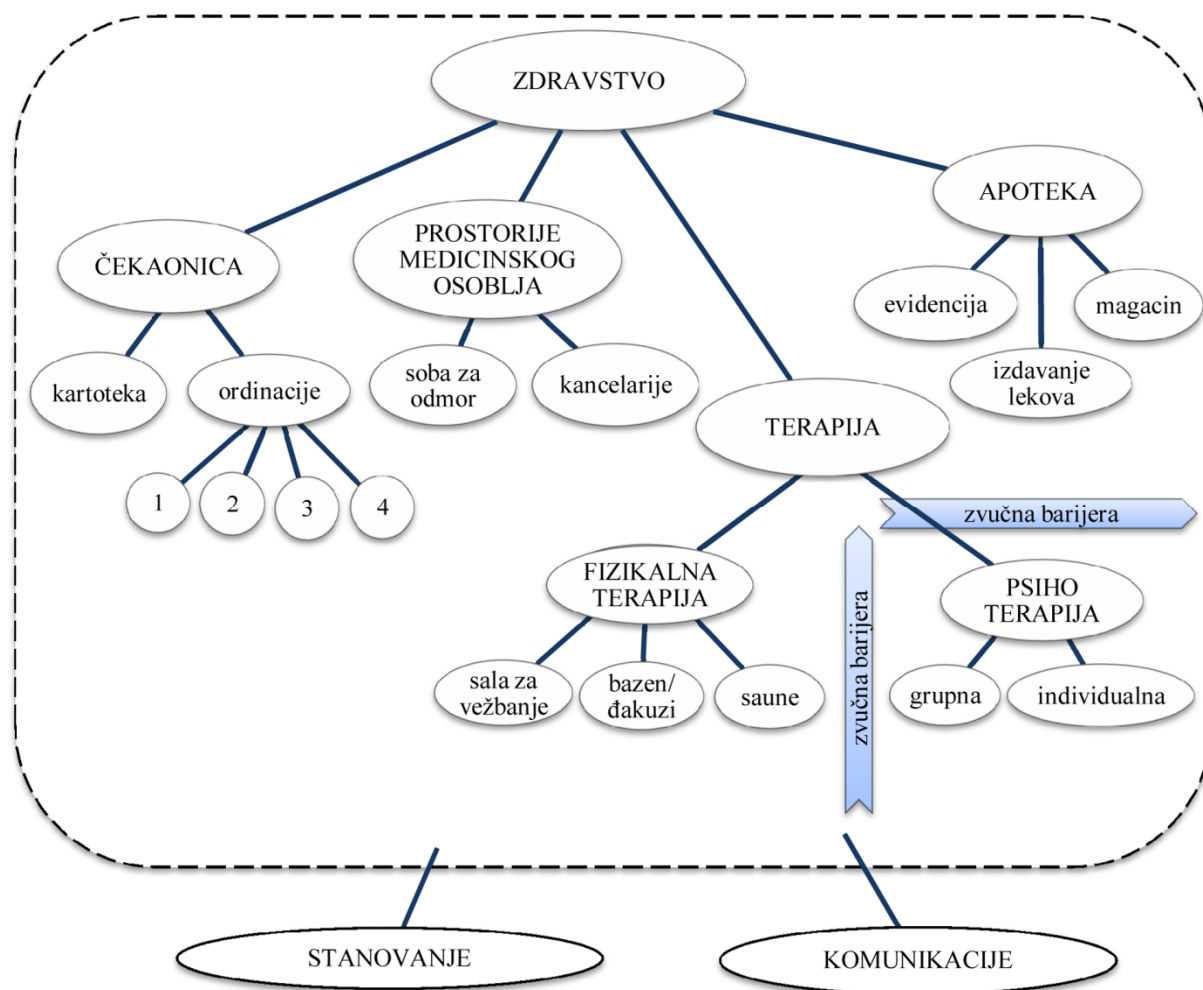
**Broj i površina prostorija:** 1x80m<sup>2</sup>.

Za ovu namenu planirati prostor od 80m<sup>2</sup> koji obuhvata: 14m<sup>2</sup> za izdavanje lekova, 36m<sup>2</sup> za skladištenje lekova i 27m<sup>2</sup> za kancelariju namenjenu vođenju evidencije lekova.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije, recepcija, kartoteka zdravstvene službe, funkcionalna zona stanovanja.

**Nameštaj:** pult za izdavanje lekova sa stolicama za osoblje i radnom površinom, police i ormari za razvrstavanje lekova.

**Instalacije:** planirati kvalitetno veštačko osvetljenje, umerenu akustiku i sistem ventilacije.



Slika 19. Funkcionalna šema zdravstvene zaštite

### 3.2.8 Funkcionalna zona socijalne zaštite

U domovima većeg kapaciteta planirati osim kancelarije socijalnog radnika i službu za socijalno osiguranje, zdravstvenu zaštitu i socijalnu pomoć.

a) **Kancelarija socijalnog radnika** - istražuje i određuje sledovanje socijalne pomoći korisnicima, razgovara sa korisnicima i srodnicima korisnika.

**Broj i površina prostorija:** 1x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** administracija, recepcija, druge prostorije socijalne zaštite.

**Nameštaj:** radni sto i stolica, dve stolice za posetioce sa odgovarajućim stočićem, stona lampa i ormar za dokumentaciju.

**Instalacije:** obezbediti prirodno osvetljenje prostorije.

b) **Socijalno osiguranje, zdravstvena zaštita i socijalna pomoć** - svaka služba uputno je da ima po jednu kancelariju, zajedničku prostoriju i zajedničku arhivu.

**Broj i površina prostorija:** 3x14m<sup>2</sup>, 1x10m<sup>2</sup>, 1x18m<sup>2</sup>.

Projektovati tri kancelarije za svaku službu od 14m<sup>2</sup>, zajedničku prostoriju od 10m<sup>2</sup> za fotokopir aparat / štampač i arhivu površine 18m<sup>2</sup>. Ukupna neto površina ovih prostorija je oko 70m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** kancelarija socijalnog radnika, administracija i funkcionalna zona stanovanja.

**Nameštaj:** za kancelarije - radni sto, radna stolica, tri stolice za posetioce sa odgovarajućim stočićem, orman za dokumentaciju, stona lampa; zajednička kancelarija - radni sto, radna stolica, dve stolice za posetioce; arhiva - police i ormari za odlaganje dokumentacije.

**Instalacije:** obezbediti prirodno osvetljenje kancelarija po mogućnosti.

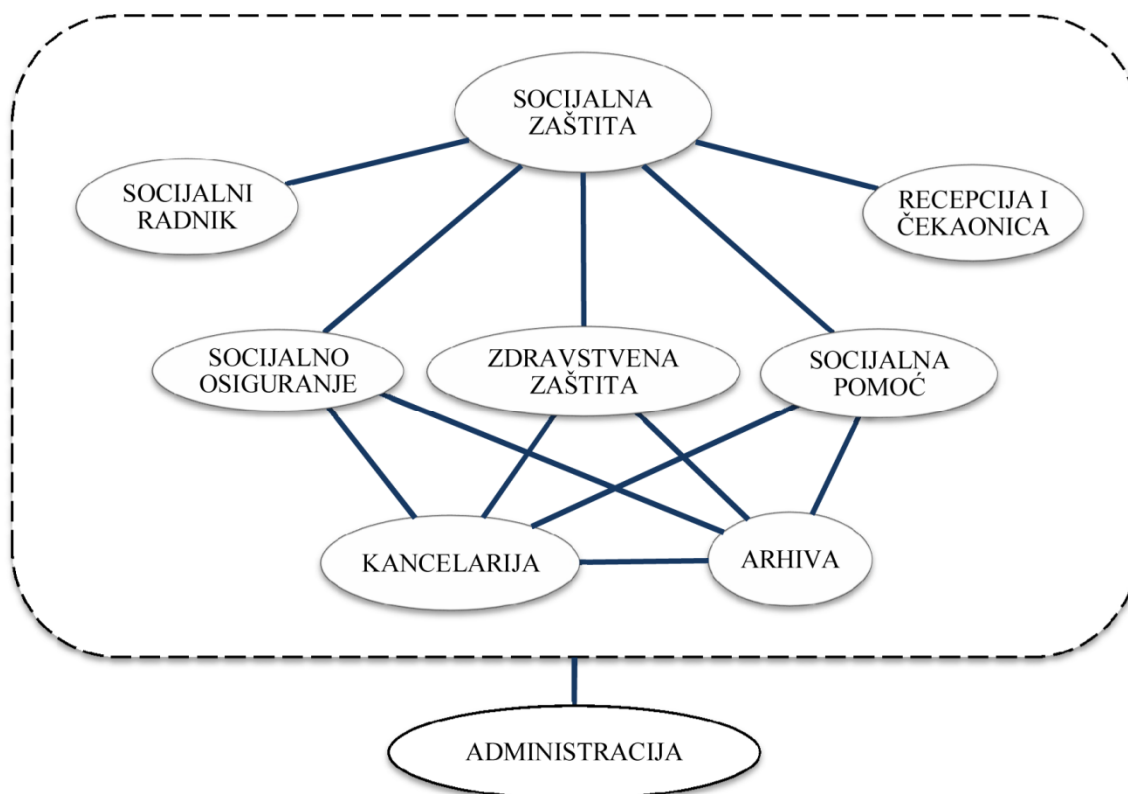
c) **Recepcija** - prostor za informisanje i zakazivanje termina. Kod domova većih kapaciteta mogu se planirati dva odvojena prostora, a može biti i jedan zajednički prijemni prostor površine približno 27m<sup>2</sup>. Ovo je reprezentativna zona, prva stanica kada je ostarelo lice ili srodnik došao da se interesuje za smeštaj u domu. Socijalni radnik upućuje zainteresovano lice u sistem funkcionisanja u domu, kao i u neophodnu dokumentaciju za prijem u dom.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup> i 1x27m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** druge prostorije socijalne zaštite, administracija.

**Nameštaj:** pult, radna stolica, orman za dokumentaciju, a u holu - ležaj, fotelje sa odgovarajućim niskim stolovima, lampe, dekorativni predmeti na zidovima i saksijско cveće.

**Instalacije:** poželjno je prirodno osvetljenje.



Slika 20. Funkcionalna šema socijalne zaštite

### 3.2.9 Funkcionalna zona održavanja čistoće

U prostorije za održavanje čistoće ubraja se sobni servis (room servis), prostorija za odlaganje higijensko-tehničkih sredstava, potrošni materijal i pribor za čišćenje, kao i prostorija zaposlenih u službi održavanja higijene.

a) **Sobni servis** - prostorija sa liftom za dostavu posteljina, papirnih proizvoda i drugog potrošnog materijala neophodnog za funkcionisanje u domu. Sobni servis je namenjen zaposlenima na poziciji negovatelja.

**Broj i površina prostorija:** 1x 36m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije, funkcionalna zona stanovanja, skladištenje opreme za čišćenje, prostorije za odlaganje higijensko-tehničkih sredstava i potrošnog materijala, perionica.

**Nameštaj:** police i ormani.

b) **Skladištenje opreme** - ostava mašina i opreme koja se koristi za čišćenje prostora.

**Broj i površina prostorija:** 1x36m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** sobni servis, funkcionalna zona stanovanja, prostorije za odlaganje higijensko-tehničkih sredstava i potrošnog materijala, glavne komunikacije.

**Nameštaj:** police i ormari.

c) **Glavna prostorija za odlaganje higijensko-tehničkih sredstava i potrošnog materijala** - decentralizovana ostava sa umivaonikom.

**Broj i površina prostorija:** 1x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** funkcionalna zona stanovanja, glavne komunikacije - dostupnost sobnom servisu i skladištu opreme.

**Nameštaj:** police i ormari, umivaonik ili sudopera za pranje ruku.

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija

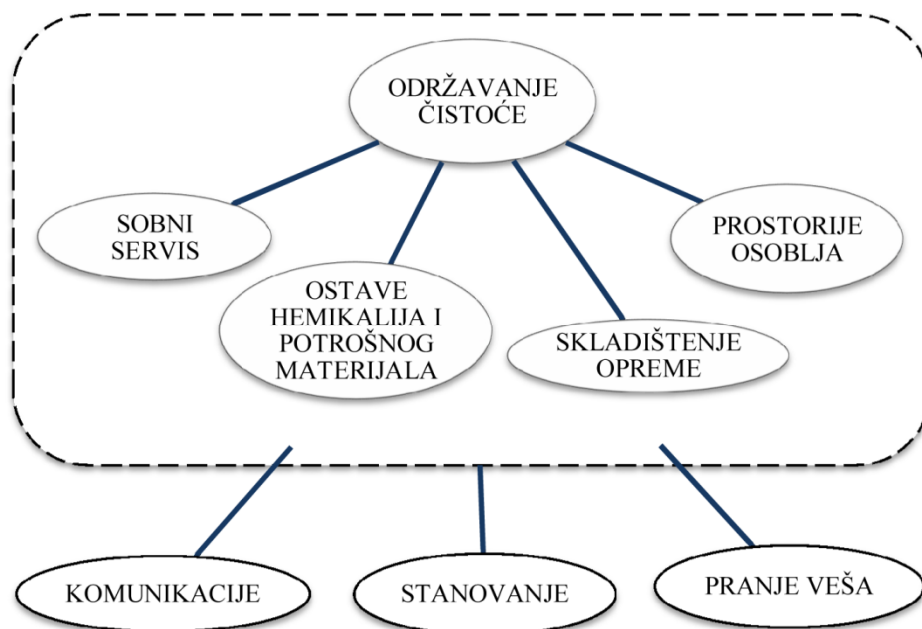
d) **Prostorija zaposlenih / soba za odmor** - prostor za opuštanje, ručavanje, evidenciju dolazaka na posao.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije.

**Nameštaj:** garderobni ormarići, čiviluci, trpezariski sto sa stolicama, čajna kuhinja.

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija (topla i hladna voda), ventilacija.



Slika 21. Funkcionalna šema službe za održavanje čistoće



### 3.2.10 Pomoćne prostorije

Grupa pomoćnih prostorija raspoređena je po celom objektu, opslužuje sve funkcionalne zone i obuhvata: higijensko-sanitarne čvorove, priručne ostave za držanje rekvizita za čišćenje, tehničke prostorije i prostor za odlaganje smeća.

a) **Higijensko-sanitarni (hgs) čvorovi** - muški, ženski, kao i toalet za hendikepirane osobe, raspoređeni su po celom objektu u okviru svake funkcionalne zone.

**Broj i površina prostorija:** (5 za muškarce i 5 za žene) 10x14m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** u okviru svake funkcionalne zone.

**Nameštaj:** 2 umivaonika (1 za hendikepirane osobe), posude za sapun, držači ubrusa, dve wc kabine (jedna za hendikepirane osobe).

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija (topla i hladna voda), ventilacija (odvođenje prljavog vazduha), slivnici u podu.

b) **Tehničke prostorije** – prostorija sa centralnim bojlerom za pripremu tople vode, kotlarnica ukoliko objekat nije priključen na daljinski sistem grejanja, instalacioni kanali, podstanica za električne uređaje, prostorija sa elektro ormarima, klima komora ventilacione komore, kanali za grejanje, hlađenje, za dovod svežeg vazduha, kao i odvod korišćenog, itd.

**Broj i površina prostorija:** po tehničkom proračunu.

c) **Priručne ostave za držanje rekvizita za čišćenje** - predvideti odlaganje kofa, četki, krpa i sl.

**Broj i površina prostorija:** 4x4,5m<sup>2</sup>

**Povezanost sa drugim prostorijama:** decentralizovano duž objekta, da racionalno opslužuje ceo objekat.

**Nameštaj:** umivaonik, trokadero, orman.

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija (topla i hladna voda), slivnik u podu.

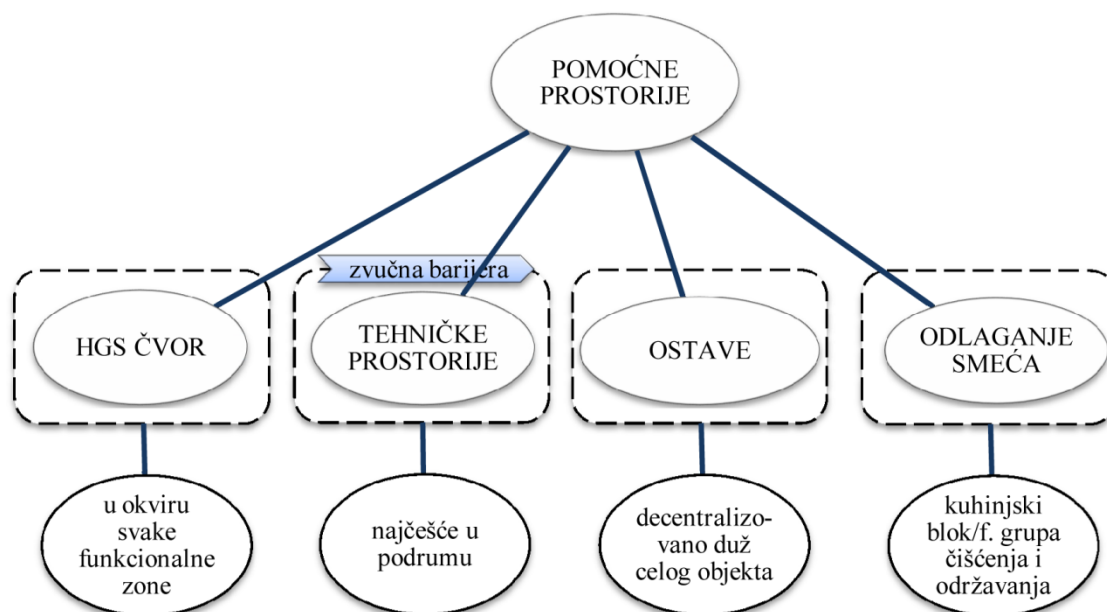
d) **Odlaganje smeća** - prostorija ili plato sa kontejnerima za odlaganje i sortiranje smeća.

**Broj i površina prostorija:** 1x14m<sup>2</sup>

**Povezanost sa drugim prostorijama:** funkcionalna grupa čišćenja i održavanja, kuhinjski blok; planirati van objekta.

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija (topla i hladna voda), slivnik u podu.

**Nameštaj:** kontejneri, kompaktor za sabijanje smeća po potrebi. Ukoliko se koristi kompaktor, akustički izolovati ovaj prostor da buka ne remeti život korisnika u objektu.



Slika 22. Funkcionalna šema pomoćnih prostorija

### 3.2.11 Aktivnosti radno-okupacione terapije

Radno-okupacione aktivnosti imaju značajnu ulogu u životu starije osobe. Podstiču aktivno starenje uz očuvanje i unapređenje preostalih psihofizičkih sposobnosti starije osobe. Korisnici se međusobno druže u skladu sa individualnim potrebama. Nastavljaju svoje aktivnosti i hobije koje su razvijali pre dolaska u dom, ili se interesuju za nove aktivnosti. Veći opseg mogućnosti za radno-okupacione aktivnosti implicira kvalitetniji i sadržajniji život korisnika u domu.

Prostorije za aktivnosti projektovati u okviru dnevnog centra i u okviru stambenih funkcionalnih grupa. Dnevni centar pruža više prostora za aktivnosti, dok zajedničke prostorije u okviru stambenih funkcionalnih grupa (6-12 korisnika) omogućavaju korisnicima aktivan život u intimnijem ambijentu. Dnevni centar je najčešće otvoren za starije sugrađane iz susedstva ili se starije osobe sa šire teritorije (opštine, grada), koje dovoze organizovanim kombi-prevozom. Može biti projektovan u okviru zgrade doma ili kao izdvojeni objekat koji je povezan sa domom, toplom vezom. U prostorije za aktivnosti spadaju radionice za zanate, umetnosti, turistička organizacija, prostori za igru i rekreaciju, zimska bašta i sl.

#### I. Radionice

- a) Lakši zanati - šivenje, pletenje, tkanje, izrada korpi, vez i sl.

**Broj i površina prostorija:** radionica 1x32 m<sup>2</sup> i ostava 1x9 m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** ostave, administracija.

**Nameštaj:** sklopive stolice, stolovi, mašine za šivenje, tkanje i sl., radne površine, ormari i ostala specifična opreme za odgovarajući zanat.

**Instalacije:** obezbediti prirodno osvetljenje radnih površina i akustički izolovati prostorije.

b) **Teži zanati** - obrada drveta i obrada metala, kao i veća vajarska radionica. Jako bučne delatnosti; prostoriju treba akustički izolovati.

**Broj i površina prostorija:** 1x36 m<sup>2</sup> i ostava 1x24 m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** ostave, administracija.

**Nameštaj:** alati za obradu drveta (strugovi, testere, ubodne testere i ručni alat), alat za obradu metala (strugovi, aparat za varenje i ručni alat), radionički stolovi, ormari, radne površine.

**Instalacije:** predvideti dobro veštačko osvetljenje iznad radnih površina. Akustički izolovati prostoriju. Predvideti betonske podove i izduvni ventilator.

c) **Umetnosti** - keramika, slikarstvo, rezbarija, rad sa kožom, grafika, vajanje i sl. Prostorija sa više buke i nereda.

**Broj i površina prostorija:** 1x27m<sup>2</sup> i ostava 1x18 m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** ostave, administracija.

**Nameštaj:** vajarski točak, sudopere, noževi i alatke, slikarski i crtaći pribor, štafelaji, radni stolovi, stolice, police, ormari i lični ormarići sa ključem.

**Instalacije:** vodovod i kanalizacija (topla i hladna voda), izduvni ventilatori. Neophodno je obezbediti prirodno osvetljenje radnih površina i akustički izolovati prostorije. Podovi trebaju biti keramički, a zidovi i plafoni obrađeni vodootpornim materijalima.

## II. **Prostor za igru i rekreaciju**

d) **Lobi** - igranje društvenih igara (karte, „ne ljuti se čoveče”, šah i sl.), čitanje, pisanje.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup>

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije, prostor za rekreaciju, ostava.

**Nameštaj:** stolovi za igranje, stolice, ormar.

e) **Rekreativni centar** - veliki otvoreni prostor za okupljanje korisnika. To je višenamenski prostor koji se po potrebi može modifikovati za organizovanje priredbi, predavanja i sl. Zahteva veću ostavu za skladištenje stolica, rekvizita za igre, pokretnih pregrada i sl.

**Broj i površina prostorija:** 1x180 m<sup>2</sup> i ostava 1x27 m<sup>2</sup>

**Povezanost sa drugim prostorijama:** lobi.

**Nameštaj:** stolovi za bilijar, za stoni tenis i sl., stolice, stolice na rasklapanje i druga oprema za igranje; police i ormari u ostavi.

**III. Zimska bašta** – grejani prostor sa puno zelenila opremljen garniturama za sedenje.

**Broj i površina prostorija:** 1x27m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** glavne komunikacije, lobi.

**Nameštaj:** saksije i žardinjere sa biljkama, garniture za sedenje.

**Instalacije:** kap po kap sistem ili voda za navodnjavanje; kanalizacija; klima za regulaciju temperature. U zimsku baštu uvesti što više sunčevog osvetljenja južne orijentacije.

**IV. Dodatni sadržaji** - korisne prostorije koje se mogu opciono projektovati.

f) **Turistička organizacija** – kancelarija za organizovanje izleta i ekskurzija.

**Broj i površina prostorija:** 1x18m<sup>2</sup>

**Povezanost sa drugim prostorijama:** funkcionalna grupa aktivnosti, lobi, administracija.

**Nameštaj:** klubske garniture, kauči, stolovi, police, projekciono platno.

**Instalacije:** obezbediti prirodno osvetljavanje ako ima mogućnosti i omogućiti zamračivanje prostorije zastorima; akustički izolovati prostor.

Uputno je da se aktivnosti korisnika prošire u dvorištu: baštovanstvo, povrtarstvo, voćarstvo i sl., te je za tu namenu potrebna ostava za alat.

g) ***Ostava za alat*** – prizeman objekat u dvorištu, tipa garaže ili baštenske kućice namenjen smeštaju alata za održavanje dvorišta, kao što je kosilica za travu i dr. Ujedno je i radionica za popravke nameštaja. Po potrebi u okviru ovog pomoćnog objekta predvideti kancelariju za radnika na održavanju.

**Broj i površina prostorija:** garaža 1x36m<sup>2</sup>; kancelarija 1x9m<sup>2</sup>.

**Povezanost sa drugim prostorijama:** samostalni objekat u dvorištu.

**Nameštaj:** police, radionički sto, radni sto i stolica u kancelariji.

**Instalacije:** predvideti grejno telo za zagrevanje radionice i kancelarije.

U sklopu dnevenog centra mogu se projektovati neki od sledećih sadržaja: prostorija za molitve, medijateka, pozorište, frizerski salon, trgovački sadržaji - butik, samoposluga i sl.

### 3.2.12 Funkcionalna zona stanovanja

Domovi za stare imaju dve osnovne funkcije: (1) da pruže odgovarajuću negu i (2) stanovanje. Dakle, diferenciraju se stambena i zdravstvena funkcija. Domovi su proizašli iz bolnica, kada je rasterećen kapacitet bolnica. To znači da je zdravstvena funkcija imala primat, a stambena je usledila. U zavisnosti od zdravstvenog stanja korisnika u domu je stavljen akcenat na negu ili na ugodnom ambijentu za život, te u slobodnijoj interpretaciji domovi se diferenciraju na stambene i bolničke. Svi naponi projekatata su danas usmereni da umanje institucionalni karakter i da domovi ponude ambijent kućne atmosfere. Otuda su najveće transformacije imali domovi bolničkog tipa, dok je kod stambenih modela glavna transformacija u smislu redukovanja kapaciteta. Akcenat je na privatnosti korisnika, te se korisničke jedinice transformišu u jednokrevetne i sa pripadajućim higijensko-sanitarnim čvorom. U Holandiji je u građevinskim standardima za domove iz 1997. godine definisano da prilikom izgradnje novih domova za stare, sve korisničke jedinice projektovati kao jednokrevetne. (*Voordt et al (red), 1998, pp. 175.*)

Shodno postavljenim ciljevima u ovom istraživačkom radu je analizirana funkcionalna zona stanovanja na zadatom polju istraživanja. Analiza diferencira osnovne modele organizacije funkcionalne zone stanovanja sa pratećim konceptom pružanja nege i formom oblikovanja ove zone. Tradicionalni dizajn domova obuhvata: centralizovane stanice negovatelja, veliku centralizovanu trpezariju, zajednička kupatila, ograničen prostor za lične stvari korisnika, i duge hodnike obostrano opterećene jednokrevetnim ili višekrevetnim korisničkim jedinicama (Andersen et al., 2014, p.1-11). Ovakav dizajn je prepoznatljiv i u domovima za stare u Srbiji. Tipiska korisnička jedinica u većini objekata ima organizaciju, veličinu i izgled višekrevetne bolničke sobe, dok je zastupljenost jednokrevetnih soba vrlo mala. Higijensko-sanitarni čvorovi su najčešće centralizovani i zajednički za sve korisničke jedinice u traktovima, duž hodnika, dok je na drugom kraju hodnika zajednička prostorija.

Analizirana su 22 doma u rasponu kapaciteta od 13 do 1007 korisnika sa aspekta organizacije funkcionalne zone stanovanja. Tabela su prikazani sledeći parametri strukture smeštajnog kapaciteta u domu: prosečna veličina korisničke jedinice, broj i tipologija korisničke jedinice. u odnosu na komfor i program nege, kao i veličina funkcionalne grupe u projektima u kojima je zastupljena podela na funkcionalne grupe (vidi: *Tabela 6 i Tabela 7*).

**Tabela 6.** Analiza strukture smeštajnih kapaciteta domova za negu starih u SAD sa pregledom površina korisničkih jedinica

Naziv i lokacija doma za stare	Ukupan broj k.j. [broj k.j.]	Prosečna površina k.j. [m <sup>2</sup> ]	Struktura smeštajnog kapaciteta [broj k.j.]	Interval površine k.j. [m <sup>2</sup> ]	Veličina f.g. [broj k.j.]
1. <i>Friendship Village of Schaumburg</i> , Šamburg, Illinois	1007	74,5	631 apartman za sž.	25,5÷103,1	/
			75 apartmana za žp.	25,5÷73,4	
			25 apartmana za dem.	25,5÷73,4	
			28 apartmana za sž. u kuć. sa bašt.	125,4÷162,5	
			248 krev. u st.	/	
2. <i>Avalon Square</i> , Vokiša, Viskonsin	147	66,7	27 garsonjera za žp.	34,7÷42,8	12 dem.
			26 garsonjera za dem.	24,6÷41,3	
			24 jednokrev. apartmana za sž.	62,7÷75,0	
			23 jednokrev. apartmana za žp.	59,6÷85,6	
			1 jednokrev. apartman za dem.	53,4	
			27 jednoipokrev. apartmana za sž.	86,3÷101,4	
			15 dvokrev. apartmana za sž.	107,5÷113,0	
			2 dvokrev. apartmana za žp..	95,4	
2 dvoipokrev. apartmana za sž.	157,9				
3. <i>Goddard House</i> , Bruklin, Masačusets	115	32,5	37 garsonjera za žp.	33,4	10 dem.
			34 jednokrev. apartmana za žp.	39,0	
			4 dvokrevetna apartmana za žp.	63,2	
			40 soba za dem.	23,2	
4. <i>Sunrise of Mission Viejo</i> , Mišn Vidžo, Kalifornija	86	39,3	38 garsonjera (12 dem.+26 žp.)	30,2	9, 10 dem.
			24 jednokrev. ap.(6 dem.+18 žp.)	41,8	
			24 dvokrev. apart.(2 dem.+22 žp.)	51,1	
5. <i>Crown Cove</i> , Korona Del Mar, Kalifornija	75	37,2	75 apartmana (58 žp.+17 dem.)	37,2	/
6. <i>Sunrise of Bellevue</i> , Belvju, Vašington	70	35,5	40 garsonjera (10 dem.+30 žp.)	29,3	8, 10 dem.
			15 jednokrev. ap.(4 dem.+11 žp.)	38,6	
			15 dvokrev. apar.(4 dem.+11 žp.)	48,8	
7. <i>Sunrise of Richmond</i> , Ričmond, Virdžinija	70	35,4	32 garsonjere (8 dem.+12 žp.)	27,9	13 žp. 9 dem.
			12 jednokrev.ap.(6 dem.+10 žp.)	39,5	
			26 dvokrev. ap. (4 dem.+4 žp.)	46,5	
8. <i>Keystone Community</i> , Faribult, Minesota	62	46,1	20 garsonjera za dem.	21,4÷34,8	9, 11 dem.
			38 jednokrev. apartmana za žp.	48,1÷54,3	
			4 dvokrev. apartmana za žp.	76,4	
9. <i>Copper Ridge</i> , Sikesvil, Merilend	60	18,6	60 garsonjera za dem.	18,6	10 dem.
10. <i>The Sylvestery at Vinson Hall</i> , Meklejn, Virdžinija	36	25,5	36 apart. za dem.	25,5	6 dem.

**Tabela 7.** Analiza strukture smeštajnih kapaciteta domova za negu starih u Danskoj, Finskoj, Holandiji i Švedskoj sa pregledom površina korisničkih jedinica

Naziv i lokacija doma za stare	Ukupan broj k.j. [broj k.j.]	Prosečna površina k.j. [m <sup>2</sup> ]	Struktura smeštajnog kapaciteta [broj k.j.]	Prosečna površina k.j. [m <sup>2</sup> ]	Veličina f.g. [broj k.j.]
1. <i>Humanitas Bergweg</i> , Rotterdam, Holandija	195	70,0	195 jednoipokrev. apartmana za sž., žp., dem. i st. smeštaj. (fleksibilan dizajn)	69,7÷79,0	/
2. <i>De Hogeweyk</i> , De Hodžveik, Holandija	139	12,0	126 jednokrev. soba za dem.	12,0	6, 7 dem.
			13 dvokrev. soba za dem.	12,0	
3. <i>Wilhelmiina</i> , Helsinki, Finska	123	34,7	37 jednokrev. apartmana za sž.	40,0÷59,5	5 žp. 13 dem.
			60 jednokrev. soba za žp.	29,7	
			26 jednokrev. soba za dem.	23,2	
			48 krev. u st.	/	
4. <i>Gyngemosegård</i> , Herlev, Danska	100	57,5	56 jednosobnih stanova za sž. (44 za o.l. +12 za porodice)	55,7	6 žp.
			20 dvosobnih stanova za porodice	67,3	
			12 trosobnih stanova za porodice	78,9	
			12 jednokrev. apartmana za žp.	27,9	
5. <i>Neptuna</i> , Malmo, Švedska	95	54,0	95 jednokrev. i dvokrev. apartmana za sž.	43,0÷65,0	/
6. <i>Virranranta</i> , Kiruvesi, Finska	50	25,5	40 garsonjera za žp.	20,9	8, 10 dem.
			10 jednokrev. apartmana za sž.	39,5÷49,7	
7. <i>Salem</i> , Gentofte, Danska	45	34,0	45 garsonjera za žp. i dem.	34,0	8,12 i 13 žp.dem.
8. <i>Ros Anders Gård</i> , Vasterhaning, Švedska	40	27,9	20 garsonjera za sž.	27,9	10 žp. 10 dem.
			20 garsonjera za žp.	27,9	
9. <i>Humlehusene</i> , Albertsland, Danska	24	27,9	24 garsonjera za dem.	27,9	8 dem.
10. <i>Postiljonen</i> , Heliviken, Švedska	24	30,2	24 garsonjera za dem. i st.	27,9÷30,2	6 dem.
11. <i>Metsätähti</i> , Hankasalmi, Finska	14	29,9	12 garsonjera za sž.	27,9	4,5 sž.
			2 jednokrev. apartmana za sž.	41,8	
12. <i>Wiekslag Krabbelaan</i> , Barn, Holandija	13	25,0	13 jednokrev. soba za dem.	25,0	6,7 dem.

sž. - samostalni život; žp. - život uz podršku; dem. - demencija; st. - stacionarni smeštaj; krev. - krevet



### 3.2.12.1 Kapacitet doma za stare – Pitanje kapaciteta doma za stare

osobe povezano je, ne toliko sa troškovima izgradnje, koliko sa troškovima eksploatacije i ekonomske opravdanosti. Uslužni servisi sa pratećim stručnim i medicinskim kadrom su odlučujući faktori na troškove eksploatacije. Otuda u Nacionalnim studijama ustanova za pružanje dugoročne nege iz 2014. i 2012. godine u SAD (*Harris-Kojetin et al.*, 2016), razdvajanje informacija za ustanove bolničkog (*Nursing home* - analogno, u Srbiji, domovima za stare sa stacionarnim smeštajem, tj. domovima sa akcentom na medicinsku negu) i stambenog karaktera (*Residential care community* - analogno, u Srbiji, domovima za smeštaj nezavisnih i korisnika na programu života uz podršku, tj. domovima sa akcentom na apartmanski smeštaj). Prema kapacitetu, domovi su u SAD podeljeni u 4 kategorije (Park-Lee E, et al., 2011, pp.5): mali (4-10 kreveta), srednji (11-25 kreveta), veliki (26-100 kreveta) i ekstra veliki (više od 100 kreveta). Prema podacima u Nacionalnim studijama ustanova za pružanje dugoročne nege iz 2014. u SAD (*Harris-Kojetin et al.*, 2016, pp.52), procentualna zastupljenost prema navedenim kategorijama je: 47,9% ustanova malog kapaciteta, 14,9% srednjeg, 30,1% velikog i 7% ustanova dugoročne nege ekstra velikog kapaciteta. Nacionalno istraživanje sprovedeno 2010. godine obuhvatalo je samo ustanove stambenog karaktera, a procentualni odnos je tada bio sledeći: 50% malog, 16% srednjeg, 28% velikog i 7% ekstra velikog kapaciteta. Prosečni kapacitet za dom bolničkog karaktera je 106, a za dom rezidencijalnog karaktera 33 kreveta (*Harris-Kojetin et al.*, 2016, pp.102).

Gledište po pitanju kapaciteta domova u Srbiji dato je u disertaciji Anđelkovića (1987), gde se malim domovima smatraju oni do 100 mesta, a velikim oni od 300 i više mesta. Dalje navodi: „U pogledu veličine domova, međusobno se suprotstavljaju dve tendencije - jedna, koja teži manjem kapacitetu, kako bi se postigla prisnost i „porodična atmosfera”, i druga, koja podržava izgradnju domova većih kapaciteta iz razloga ekonomske opravdanosti; [...] osim toga mali domovi zauzimaju i manju površinu, pa je lakše pronaći mesto za njih na stambenoj teritoriji u okviru jedne urbane sredine; [...] Domovi te veličine /uglavnom između 50 i 100 mesta/ smatra se, još pružaju mogućnosti za stvaranje porodične atmosfere i sredine bliske onoj u običnoj stambenoj zgradi, na koju su ljudi navikli. Međutim, njihovo izdržavanje - pružanje usluga vezanih za svakodnevni život, zdravstvene i kulturne potrebe - veoma je skupo, pa su češća opredeljenja za domove srednje veličine /do 200 mesta/; smatra se, ipak, da oni sa približno 150 mesta sjedinjuju dobre strane kako malih tako i većih domova, omogućavajući stvaranje domaće atmosfere uz relativnu ekonomičnost u poslovanju” (Anđelković, 1987, str.87). Diskusija o kapacitetu doma za stare 70-tih godina,



data u navedenoj disertaciji, prepoznaje su u domovima za stare u Srbiji koji su tada izgrađeni, a posluju i danas. Praćenjem arhitektonske misli po pitanju kapaciteta doma sve do trenutnog činjeničnog stanje u analiziranim domovima u SAD i severnoevropskim zemljama, evidentna je tendencija smanjivanja kapaciteta.

Politika zagovaranja izgradnje domova malih kapaciteta evidentna je i 70-ih godina. Anđelković navodi, na osnovu izvora objavljenog 1966. godine (*Wohnen im Alter*, 1966, heft 21): „U studiji Evropskog saveta ukazuje se, da se u mnogim evropskim zemljama radije prihvataju domovi za 50-60 stanara, a oni veći izuzetno;

- „kod domova sa više od 60 stanara gubi se porodična atmosfera” tvrdi se u studiji, te da se - domovi za 200-400 stanara danas grade jedino iz razloga ekonomske opravdanosti; studija čak preporučuje kao optimalan broj postelja u domu 30-40, a da - ni u kom slučaju njihov broj ne bi trebalo da bude veći od 80.

Medjutim, veći kapacitet preporučuje se kod domova za intenzivnu negu – stacionara, za ostarele osobe koje imaju potrebu za stalnom medicinskom negom, s tim da kapacitet i u tom slučaju ne premaši 250 postelja, koje treba da budu raspoređene po odeljenjima sa 25-30 postelja”. (Anđelković, 1987, str.81).

U Švedskoj je 1960-ih i 1970-ih godina projektantska politika nalagala izgradnju velikih objekata za smeštaj ostarelih lica, kapaciteta 150-200 korisničkih jedinica, da bi se taj stav promenio tokom 1980-ih, kada su građeni mali objekti, kapaciteta svega 6-12 korisničkih jedinica. Od 1990-ih godina građeni su objekti, kapaciteta 24-60 korisničkih jedinica (Regnier, 2002, pp.227).

Danci su odavno prestali da grade velike objekte za smeštaj ostarelih i dali prednost malim decentralizovanim objektima sa 18-30 korisničkih jedinica, organizovanih u funkcionalne grupe sa 6-8 korisničkih jedinica (Regnier, 2002, pp.221). To je oblik kolektivnog stanovanja, gde grupa ostarelih lica živi zajedno uz podršku, sigurnost i socijalne kontakte u svakodnevnom životu. Javlja se u dve forme: (1) velika kuća koju deli nekoliko ostarelih lica - zastupljenija forma i (2) grupa samostojećih kuća uz koje postoji objekat za zajedničke aktivnosti - stepen dostupnih servisa i usluga varira. Prvi ovakav objekat pojavio se 1987. godine, a statistički podaci iz 2013. godine beleže preko 300 ovakvih objekata u kojima stanuje 6000-7000 ostarelih lica (*80+ living in Scandinavia*, 2013, str.25). Među analiziranim projektima, Humlehusene je jedan od takvih objekata (vidi: str.271).

Holandija ima formalnu podelu domova za stare na somatske (opšte) i psihogerijatrijske. U studiji koja poredi kapacitete domova u pet država: Holandiji,

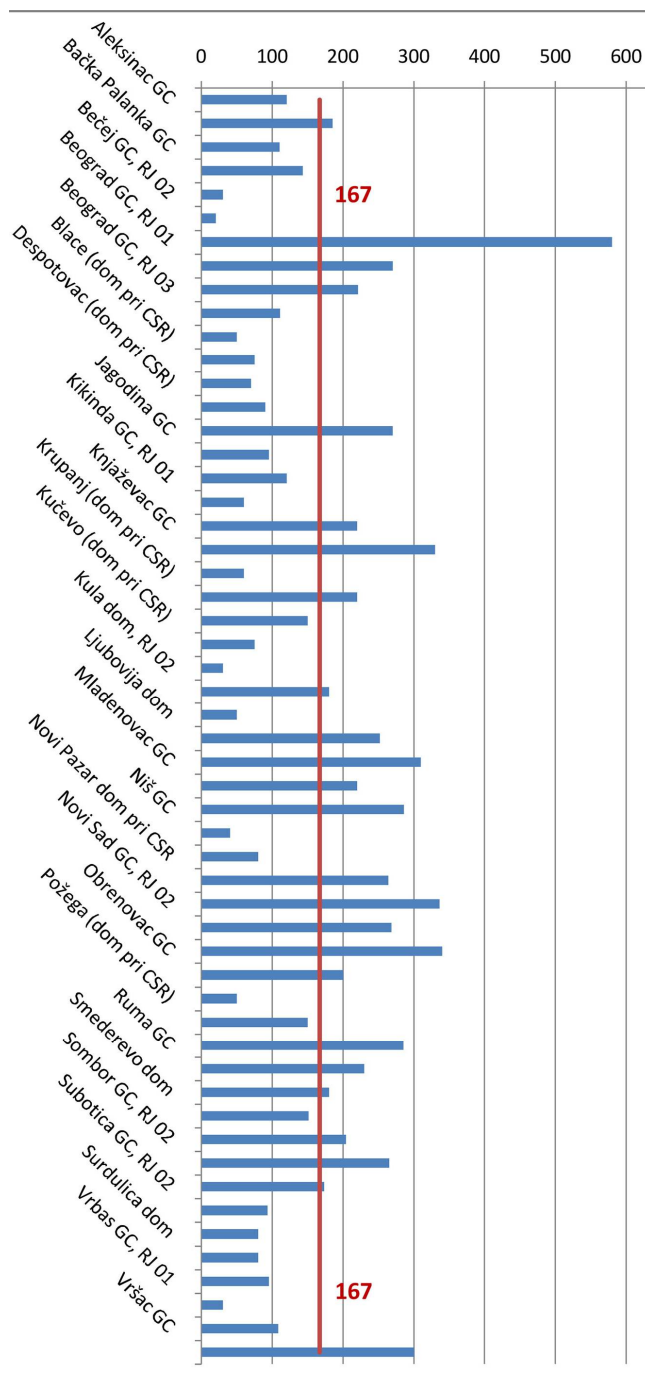
Norveškoj, Australiji, Kanadi i SAD, Holandija ima najveći prosečni kapacitet domova za stare - 150 kreveta, a Norveška najmanji - 40 kreveta (*Van Nostrand et al.*, 1993, p.1-5). Prema podacima prikupljenim u septembru 2003. godini u Holandiji je bilo 286 domova. Analiza 88 domova (13 somatskih i 75 kombinovanih /somatskih i psihogerijatrijskih/ domova za stare), ukazuje na prosečni kapacitet 90 mesta (opseg 18-190 mesta) za somatske i 220 mesta za kombinovane domove (opseg 35-584 mesta). Oko 3/4 domova ima dnevni centar u objektu, a 70% ima ambulantu, odnosno obezbeđenu primarnu zdravstvenu zaštitu u domu (*De Boer ME et al.*, 2007, p. 665-670). Tradicionalna projektantska šema holandskog doma za stare podrazumevala je podelu funkcionalne zone stanovanja na funkcionalne grupe - odeljenja sa oko 30 korisnika. Tradicionalno odeljenje imalo je 3 ili 4 jednokrevetne sobe, 4 do 6 dvokrevetnih soba i 4 četvorokrevetne sobe. Ova šema je pretrpela reorganizaciju kako bi korisnicima ponudila privatnost u jednokrevetnoj korisničkoj jedinici i bolju uslugu nege (*Nijs et al.*, 2006, p. 1180–1184). „*Small Scale Living*” je novi oblik dugoročne nege u Holandiji po kome se mnogi tradicionalni domovi transformišu. Podela na funkcionalne grupe sa šest do osam jednokrevetnih korisničkih jedinica koje imaju individualna kupatila i zajednički prostor - dnevna soba, trpezarija i kuhinja, površine 15-24 m<sup>2</sup> (*Eijkelenboom et al.*, 2017, pp. 111-122; *Rijnaard et al.*, 2016, pp. 1-16).

U Srbiji je Zakonom o socijalnoj zaštiti, članom 54 određeno, kod novogradnji, da dom za smeštaj odraslih i starijih ne može imati kapacitet veći od 100 korisnika. Prosečan kapacitet doma za stare u javnom sektoru u Srbiji, a na osnovu informacija o kapacitetu iz Izveštaja o radu ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u Republici Srbiji za 2015. godinu<sup>20</sup>, kao i na osnovu Izveštaja o radu ustanova dostupnim na njihovim web stranicama, iznosi 167 mesta (opseg 20-580 mesta). Kod gerontoloških centara u čijem sastavu posluje više radnih jedinica, ukoliko se nalaze na različitim lokacijama, kapaciteti su sagledani po radnim jedinicama. Analiza kapaciteta domova u javnom sektoru u Republici Srbiji, prikazana je tabelarno i dijagramom na *Slici 23* *Slika 23*.

Analiza 22 objekta pokazuje da je prosečni kapacitet doma za stare u SAD 172. korisničke jedinice (opseg 36-1007), dok je u severnoevropskim zemljama 71. korisnička jedinica (opseg 13-195), kako je prikazano u *Tabeli 6* i *Tabeli 7*.

<sup>20</sup> Dostupno na sajtu Republičkog zavoda za socijalnu zaštitu

<i>Doma za stare</i>	<i>Kapacitet po Uredbi</i>
1. Aleksinac GC	120
2. Apatin dom	185
3. Bačka Palanka GC	110
4. Bečeј GC, RJ 01	143
5. Bečeј GC, RJ 02	30
6. Bečeј GC, RJ 03	20
7. Beograd GC, RJ 01	580
8. Beograd GC, RJ 02	270
9. Beograd GC, RJ 03	221
10. Beograd GC, RJ 04	111
11. Blace (dom pri CSR)	50
12. Brus (dom pri CSR)	75
13. Despotovac (dom pri CSR)	70
14. Dimitrovgrad dom	90
15. Jagodina GC	270
16. Kanjiža GC	95
17. Kikinda GC, RJ 01	120
18. Kikinda GC, RJ 02	60
19. Knjaževac GC	220
20. Kragujevac GC	330
21. Krupanj (dom pri CSR)	60
22. Kruševac GC	220
23. Kučevo (dom pri CSR)	150
24. Kula dom, RJ 01	75
25. Kula dom, RJ 02	30
26. Leskovac GC	180
27. Ljubovija dom	50
28. Mataruška Banja GC	252
29. Mladenovac GC	310
30. Mol dom	220
31. Niš GC	286
32. Novi Kneževac (dom pri CSR)	40
33. Novi Pazar dom pri CSR	80
34. Novi Sad GC, RJ 01	264
35. Novi Sad GC, RJ 02	336
36. Novi Sad GC, RJ 03	268
37. Obrenovac GC	340
38. Pančevo GC	200
39. Požeга (dom pri CSR)	50
40. Prokuplje dom	150
41. Ruma GC	285
42. Šabac GC	230
43. Smederevo dom	180
44. Sombor GC, RJ 01	151
45. Sombor GC, RJ 02	204
46. Subotica GC, RJ 01	265
47. Subotica GC, RJ 02	173
48. Subotica GC, RJ 03	93
49. Surdulica dom	80
50. Užice (dom pri CSR)	80
51. Vrbas GC, RJ 01	95
52. Vrbas GC, RJ 02	30
53. Vršac GC	108
54. Zrenjanin GC	300



Slika 23. Smeštajni kapaciteti domova za stare u RS u javnom sektoru i određivanje prosečnog kapaciteta

### 3.2.12.2 *Korisničke grupe ostarelih lica* - U odnosu na kategoriju

korisnika<sup>21</sup> smeštajni kapacitet je podeljen na korisničke grupe shodno programu nege, tj. stepenu podrške. Nakon analize jasno se diferenciraju četiri grupe korisnika: (1) nezavisni na programu samostalni život, (2) poluzavisni na programu život uz podršku / asistenciju, (3) dementni korisnici na programu demencija i (4) zavisni na programu stacionarnog smeštaja. U Srbiji, u zakonskoj regulativi, nije prepoznata korisnička grupa dementnih korisnika. U Pravilniku o bližim uslovima i standardima za pružanje usluga socijalne zaštite (Sl.glasnik RS, br.42/2013), članovi 14 i 15 definišu četiri stepena podrške s obzirom na individualno funkcionisanje korisnika i vrste potrebne pomoći, a u odnosu na: (1) sposobnost neposredne brige o sebi i (2) učestvovanje u aktivnostima života u zajednici.

Podrška I stepena - korisnik nije sposoban da se samostalno brine o sebi i uključi u aktivnosti dnevnog života<sup>22</sup> u zajednici, zbog čega mu je potrebno fizičko prisustvo i kontinuirana pomoć drugog lica. Podrška I stepena odgovara zavisnom korisniku na programima demencije i stacionarnog smeštaja.

Podrška II stepena - korisnik može da brine o sebi i da se uključi u aktivnosti dnevnog života u zajednici uz fizičko prisustvo i pomoć drugog lica. Odgovara poluzavisnom korisniku na programu život uz podršku.

Podrška III stepena - korisnik može da brine o sebi i da se uključi u aktivnosti dnevnog života u zajednici, ali mu je usled nedovoljno razvijenih znanja i veština potreban nadzor i podrška drugog lica. Odgovara poluzavisnom korisniku na programu život uz podršku.

Podrška IV stepena - korisnik samostalno, odnosno uz podsećanje, može da obavlja sve životne aktivnosti. Odgovara nezavisnom korisniku na programu samostalni život.

Domovi za stare, osim što mogu biti specijalizovani za demenciju, za samostalan život, za život uz podršku ili stacionarni smeštaj, mogu ponuditi i više različitih tipova smeštaja u okviru jednog objekta ili kompleksa sa više objekata. Ukoliko dom ima u ponudi sve navedene opcije, takav dom nudi kontinuiranu negu. To znači da prilikom promene zdravstvenog statusa korisnika, on ostaje u istom domu, uz preseljenje u drugu korisničku jedinicu.

---

<sup>21</sup> Kategorizacija korisnika je različita u SAD, severnoevropskim i Srbiji ali je kriterijum isti, tj. sprovodi se u odnosu na stepen zavisnosti ostarelog lica.

<sup>22</sup> Aktivnosti dnevnog života (u inostranoj literaturi definisane kao ADL - *Activities of Daily Living*) obuhvataju sve aktivnosti koje osoba mora izvesti u toku dana kao što je kupanje, oblačenje, ishrana, ustajanje i ležanje, odnosno, sedanje, kretanje, korišćenje toaleta i kontrolisanje fizioloških potreba.

Promovisanje aktivnog starenja podrazumeva uključenost ostarelog lica u društvene tokove. Sa ciljem da se stara populacija ne izdvaja iz društva u zasebne objekte, razvijaju se i novi oblici stanovanja, u kojima se dovođenjem uslužnih servisa na kućni prag, ostarelo lice zadržava u svome stanu. Na taj način se rasterećuju kapaciteti u domovima, ali kod kategorije potpune zavisnosti korisnika, domovi su jedino i ekonomično rešenje za brigu o starima. Demencija je sve prisutnija pojava u svim društvima, te je i broj domova koji su specijalizovani isključivo za negu dementnih korisnika sve veći.

Od 22 analizirana doma, 3 omogućuju kontinuiranu negu, dok je smeštaj za dementne osobe planiran u 17 domova i to: 5 domova su namenski projektovani samo za dementne korisnike, 7 domova za dementne korisnike i život uz podršku, 1 za dementne korisnike, samostalni i život uz podršku i 1 dom za dementne korisnike i stacionarni smeštaj. Domovi za stare namenjeni isključivo korisnicima koji mogu samostalno da žive zastupljeni su samo u 2 od 22 analizirana doma, a to je razumljivo s obzirom da starost prate nemoć i bolest, te odlazak u dom za stare podrazumeva najčešće nemogućnost korisnika da samostalno obavljaju životne aktivnosti.

U domovima za stare na teritoriji Republike Srbije, najzastupljeniji je model stanovanja kada se u objektu koji je namenjen stacionarnom smeštaju implementira manja grupa korisničkih jedinica za osobe sa demencijom. Najčešće, korisničke jedinice za demenciju čine manje od 10-20% od ukupnog broja jedinica. Korisnici funkcionalne zone za demenciju su obično ograničeni na „sigurnu zonu” u okviru objekta gde se hrane i provode vreme nezavisno od ostalih korisnika u objektu, tj. na odeljenje sa pojačanim nadzorom. Ovaj model stanovanja prepoznat je u tipologiji domskog smeštaja u SAD kao smeštaj „*Home Within a Home*”. Za razliku od načina pružanja usluga u Srbiji, gde je funkcionalna zona za dementne korisnike locirana na najvišoj etaži u domu, praksa pružanja domskog smeštaja u SAD, kao i severnoevropskim zemljama, funkcionalne grupe u zoni stanovanja dementnih korisnika povezuje sa tлом i omogućuje pristup ograđenoj bašti ili velikom obezbeđenom dvorištu.

Projektantski instrumenti kojima se postižu ambijenti za različite kategorije ostarelih lica su često suprotstavljeni, te otuda jasna podeljenost stambene funkcionalne zone na zone u odnosu na kategoriju korisnika: demencija, korisnici na programima za samostalan život, život uz podršku i stacionarni smeštaj. Međutim, u praksi postoje primeri koncepta pružanja nege koji je ujedinio različit dizajn za sve kategorije korisnika. Dom Hhumanitas Bergveg (vidi: str.262), koji se nalazi u centralnom delu Roterdama, odlikuje jedan tip korisničke

jedinice: „jedna veličina za sve”. Koncept nege i dizajna je jednakost za sva ostarela lica. Apartmani su projektovani da se mogu modifikovati prema potrebama korisnika, tj. tri tipa korisnika nisu odvojeni po spratovima ili u određene funkcionalne celine. Pitanje nege ostarelih osoba u kompleksu zasnovano je na pristupu da se odvoji stanovanje od dostupnih servisa. Koncept nege podstiče korisnike da budu u velikoj meri nezavisni. Od njih se traži da koliko god je moguće međusobno brinu o sebi. S obzirom na potenciranje nezavisnosti, menadžment smatra da trećina stanovništva koja koristi specijalnu negu živi daleko samostalnije nego da su smešteni u nekom drugom domu. Ovaj novi pristup stanovanju omogućava korisnicima da se presele u stan i tu borave do kraja života. Zadatak menadžera doma je da koordiniraju rad svih osoba koje se staraju o ostareloj osobi - supružnik, prijatelji, volonteri i članovi porodice. Osim smeštaja i medicinskog staranja korisnicima su obezbeđeni različiti servisi koji prate stanovanje. Rad sa dementnim osobama u kompleksu je podržan od strane stručnog osoblja. Međutim, nekoliko dementnih osoba sa određenim kognitivnim oštećenjima, preseljeno je iz doma jer njihovi supružnici nisu uspeli da se prilagode.

**3.2.12.3 Tipologija korisničke jedinice** - U odnosu na koncept pružanja nege stanovanje korisnika u domu može biti organizovano kao:

- a) Individualni stan
- b) Stan u stambenoj funkcionalnoj grupi
- c) Smeštaj na odeljenju bolničke nege

a) Individualni stan je podesan oblik stanovanja za samostalnije korisnike koji su sposobni da vode domaćinstvo samostalno, na nivou zajednice (bračne ili dr.) ili uz eventualnu podršku stručnog osoblja definisanu planom usluga. Individualni stanovi u domovima za stare su slični stanovima u kojima su korisnici živeli kod svojih kuća, a razlika je u pristupačnom dizajnu, sa projektantskog aspekta, kao i u obezbeđenom nadzoru, zaštiti i nezi korisnika, sa socio-zdravstvenog aspekta. Individualni stanovi se projektuju za jednu, eventualno dve osobe i mogu biti tipa garsonjere, jednokrevetnog, jednoipokrevetnog, dvokrevetnog i dvoipokrevetnog apartmana. U analiziranim projektima, identifikuje se i kuća za stanovanje u zajednici, kao najkomfortniji tip korisničke jedinice.

Garsonjera se sastoji od kombinovanog dnevnog boravka i spavaće niše u okviru jedne prostorije, čajne kuhinje i higijensko-sanitarnog čvora. Preporuka za korisnu površinu garsonjere je od 25m<sup>2</sup> do 35m<sup>2</sup>. Apartman se sastoji od dnevnog boravka, spavaće sobe

(jedne ili dve), kuhinje ili čajne kuhinje i higijensko-sanitarnog čvora koji može sadržati samo kupatilo sa tušem ili kupatilo i toalet. Kod -ipo krevetnih apartmana dodaje se mala soba za posetioca. Preporuka za minimalnu korisnu površinu apartmana je 45m<sup>2</sup>. I garsonjere i apartmani mogu opciono sadržati ostavu. (*Prestatie-eisen AWBZ-voorzieningen*, 2007, pp.18).

Primeri dobre prakse upućuju na fleksibilan dizajn, odnosno postojanje mogućnosti spajanja i adaptacije dve garsonjere u jednokrevetni apartman. Tom prilikom dnevna soba jedne od garsonjera postaje spavaća soba za jednu ili dve osobe, po potrebi i želji korisnika. Korisnici ovog tipa smeštaja imaju visok nivo privatnosti i mogućnost izbora po pitanju socijalne integracije u domu. Upotreba zajedničkih sadržaja koje su dostupne projektom doma su na izboru korisnika.

Individualni stanovi za ostarela lica su zastupljeni u Holandiji i prvi put se javljaju nakon drugog svetskog rata smeštanjem starijih osoba u relativno male stanove. Ovakav vid stanovanja ispoljava se kroz grupu stanova u jednoj ili više zgrada, gde su obezbeđene usluge koje stanari mogu koristiti po želji i prema potrebama, a da se pritom ne remeti njihov nezavistan način života. Veoma je podesean za bračne parove koji žele da ostanu zajedno, posebno ako je jedan od supružnika bolestan.

#### b) Stan u stambenoj funkcionalnoj grupi

Za razliku od individualnog, stan u funkcionalnoj grupi omogućuje privatnost korisniku u okviru individualne spavaće sobe, dok su dnevne aktivnosti organizovane u okviru zajednice. Funkcionalna grupa u domu za stare predstavlja organizacionu celinu od nekoliko korisničkih jedinica razmeštenih oko zajedničke prostorije (zajedničkih prostorija), sa kojom (kojima) funkcionišu kao jedno domaćinstvo. Ovakav oblik organizacije pospešuje osećaj kućnog ambijenta nalik višečlanoj porodici. Višestruke su prednosti ovakve organizacije funkcionalne zone stanovanja: (1) uklapanje korisnika prema zajedničkim interesovanjima i stavovima; (2) upućenost negovatelja na određen broj korisnika; (3) razvijanje kućnog ambijenta i porodičnih odnosa između korisnika i zaposlenih; (4) očuvanje preostalih sposobnosti uključivanjem korisnika u obavljanju svakodnevnih aktivnosti na nivou grupe, a uz nadzor negovatelja.

Mnogo je polemika u literature po pitanju koja je optimalna veličina funkcionalne grupe. Analiza 22 primera ukazuje da je najzastupljenija grupa od 10 korisničkih jedinica. Optimalna veličina funkcionalne grupe, po preporukama severnoevropske prakse, je u



rasponu od šest do osam korisničkih jedinica (*Green, 2014, pp.228-237; Benbow, 2012, pp.4-12*). Šest korisnika ručava za jednim stolom, analogna je broju članova veće porodice i dopušta razvijanje svakodnevnih aktivnosti, kao što je spremanje ručka u jednoj šerpi i sl. Holandski standardi iz 2007. godine navode tri do šest korisničkih jedinica u okviru funkcionalne grupe uz nadzor 1-2 negovatelja. U SAD preovladava stav da je uputno projektovati 10-12 korisničkih jedinica u okviru funkcionalne grupe (*Cutler & Kane, 2004, pp.68; Changing the Physical Environment, 2012, pp.19; Nelson, 2008*).

U 8 od 10 analiziranih projekata domova u SAD prisutna je podela funkcionalne zone stanovanja na funkcionalne grupe, dok je u severnoevropskim zemljama ona prisutna u 10 od 12 projekata. Veličina funkcionalne grupe varira u rasponu od 4 do 13 korisnika.

Korisničke jedinice u okviru funkcionalne grupe, najčešće su tipa sobe ili garsonjere. Zajednička prostorija je jedinstven prostor dnevne sobe, kuhinje i trpezarije, a mogu biti projektovane i izdvojeno. Poželjno je da kuhinja ima planiranu ostavu, makar plakarsku. Uz zajedničke prostorije uputno je planirati prostoriju za pušenje. Higijensko-sanitarni čvorovi mogu biti projektovani kao individualni - na nivou korisničke jedinice ili kao zajednički na nivou funkcionalne grupe. U tom slučaju jedan zajednički higijensko-sanitarni čvor opslužuje tri korisničke jedinice, dok su u svim korisničkim jedinicama planirani umivaonici. Podsticanje korisnika u obavljanju svakodnevnih aktivnosti može podrazumevati i pranje i sušenje veša, te je uputno planirati i posebnu prostoriju za tu namenu. Radno mesto medicinske sestre može biti organizovano u okviru kuhinjskog pulta (vidi: str.268, 270 i 271), u zasebnoj niši (vidi: str.259 i 272) ili u zasebnoj prostoriji (vidi: str.249, 253, 269 i 274). Važno je da su lekovi i zdravstveni kartoni pod ključem. Kod funkcionalnih grupa u kojima stanuju očuvaniji korisnici u psihosomatskom smislu, radno mesto medicinske sestre može biti dislocirano u domu. Opciono u okviru funkcionalne grupe može biti predviđena prostorija za posete. Time se otvara mogućnost da posetilac može prenoćiti u domu (vidi: str.248 i 257). Iz analize je evidentno da je organizacija funkcionalne zone stanovanja sa podelom na funkcionalne grupe zastupljenija kod smeštaja dementnih korisnika.

U nekoliko projekata zapaža se deljenje funkcionalnih grupa na podgrupe čime se podstiče socijalna integracija na više nivoa. U domu Godard Haus (vidi: str.248) funkcionalna zona za smeštaj dementnih korisnika organizovana je u okviru 40 korisničkih jedinica, tipa jednokrevetna soba sa higijensko-sanitarnim čvorom. 20 soba na svakoj etaži je podeljeno u dve funkcionalne grupe sa po 10 soba grupisanih oko dnevnog boravka, trpezarije, kuhinje i kupatila sa toaletom. Ove funkcionalne grupe su dalje podeljene na dve



grupacije po pet soba. Ovakvo grupisanje soba stimuliše razvijanje porodičnih odnosa između korisnika. Svaki sprat ima pristup radionici, velikom zajedničkom salonu i otvorenim površinama - bašti u prizemlju i terasi na spratovima, koji se nalaze između dve funkcionalne grupe sa po 10 soba. Svaka soba ima malo kupatilo sa umivaonikom, wc školjom i tuš kabinom. Svih 40 soba zajedno koristi salon lepote i wellness centar. U domu Koper Ridž (vidi: str.258), specijalizovanom za smeštaj dementnih osoba, 60 korisničkih jedinica je podeljeno u tri funkcionalne grupe sa po 20 korisničkih jedinica raspoređenih u dva simetrična kraka sa po 10 jedinica. Svaki krak sadrži dve polugrupe sa po 5 korisničkih jedinica tipa jednokrevetne sobe sa kupatilom koja imaju samo umivaonik i wc školju. Izostanak tuš kada iz kupatila je kasnije identifikovan kao nedostatak. Projektovane su zajedničke kupaonice na 10 korisničkih jedinica. Podela na grupe i polugrupe je šema po kojoj su podeljene zajedničke prostorije od intimnijih do najfrekventnijih za sve korisnike doma, kao i šema po kojoj je osoblje dodeljeno svakoj grupaciji.

I u severnoevropskoj praksi je primećena podela funkcionalnih grupa. Dom Humlehusene (vidi: str.271) je sastavljen od tri objekta - tri funkcionalne grupe sa osam korisničkih jedinica, podeljenih u 2x4 korisničke jedinice, odnosno u dva kraka osnove „L” oblika. U jednom krilu je trpezarija, dok je u drugom krilu dnevna soba. Između njih, u unutrašnjem uglu „L”, nalazi se kuhinja otvorenog tipa - najposećenija prostorija u domu. Iz korisničkih jedinica se direktno izlazi u zajednički prostor. U domu De Hodžveik (vidi: str.263) funkcionalna grupa od 6 korisničkih jedinica, tipa soba sa umivaonikom, organizovana je u vidu dve polugrupe po šablonu: 2+4 ili 3+3. Svakoj polugrupi pripada jedan higijensko-sanitarni čvor, a obe dele zajedničke prostorije u okviru funkcionalne grupe.

c) Smeštaj na odeljenju bolničke nege

Namenjen je zavisnoj kategoriji korisnika, najvišeg stepena zavisnosti. Analogan je bolničkom smeštaju. Tradicionalno je organizovan u višekrevetnim sobama sa zajedničkim higijensko-sanitarnim čvorom. Za razliku od prošlosti, kada je jedan higijensko-sanitarni čvor opsluživao i do 10 korisnika, novi standardi upućuju na 1 higijensko-sanitarni čvor za jednog, eventualno dva korisnika, a koji je povezan sa spavaćom sobom (*Prestatie-eisen AWBZ-voorzieningen*, 2007, pp.21). U prošlosti je ovaj tip smeštaja bio okarakterisan dugačkim hodničkim strukturama i ambijentom koji podseća na bolnice. To je danas nepoželjna praksa i preporuka je da dnevni boravak bude povezan sa ulazom u odeljenje, kako bi se prilikom poseta sačuvala privatnost korisnika. Najčešće, zbog racionalnog korišćenja prostora, dva

odeljenja se naslanjaju i koriste grupu zajedničkih i pomoćnih prostorija. Korisnici ovog vida smeštaja najveći deo vremena provode u krevetu, te su dobar enterijer i povezanost sa spoljašnjim prostorom bitni elementi pri projektovanju. Lep pogled iz sobe, projektovana terasa uz korisničku jedinicu i pristupačan dizajn uz 24h nadzor osoblja su podrazumevani parametri. Pozicioniranje odeljenja bolničke nege u prizemlju doma ima prednost zbog mogućnosti direktnog izlaska napolju u ograđen i obezbeđen prostor. Inkontinencija<sup>23</sup> je učestala kod ležećih korisnika, te je kvalitetan sistem za ventilaciju od izuzetnog značaja.

Svaki od navedenih tipova stanova / smeštaja ima različite strukturno-funkcionalne zahteve. Samostalniji korisnici tragaju za raznovrsnijim sadržajima u pogledu aktivnosti, rekreacije, ishrane, pri čemu dispozicija prostorija nije toliko uslovljena dužinom i širinom komunikacija. Nepokretni i slabopokretni korisnici usmereni su na kvalitet životne sredine, pristupačni dizajn, koncept pružanja nege i opremljenost doma po pitanju medicinskih pomagala i sertifikovane opreme, kao i obučениh stručnih kadrova.

---

<sup>23</sup> Inkontinencija mokraće ili urinarna inkontinencija je nemogućnost kontrolisanja mokrenja, tj. zadržavanja mokraće, koja se manifestuje u rasponu od povremenog „bežanja” mokraće do potpune nemogućnosti zadržavanja mokraće. Izvor: "Managing Urinary Incontinence". *National Prescribing Service*, Dostupno na: [http://nps.org.au/health\\_professionals/publications/nps\\_news/current/nps\\_news\\_66\\_managing\\_urinary\\_incontinence\\_in\\_primary\\_care](http://nps.org.au/health_professionals/publications/nps_news/current/nps_news_66_managing_urinary_incontinence_in_primary_care)}, [08.07.2013].

### 3.3 Oblikovanje funkcionalne zone stanovanja

Pažljivom analizom projektantskih osnova domova autor identifikuje razvoj arhitektonske misli u procesu oblikovanja funkcionalne zone stanovanja korisnika. Najveći uticaj na oblikovanje doma, osim lokacije ima koncept pružanja nege. Oblik prati funkciju, a funkcija je naslonjena na koncept nege. Ona se realizuje kroz oblikovanje komunikacija i odnos javnog i intimnog prostora, a što se odražava na oblik građevine u osnovi. Analizom 22 realizovana objekta opažaju se osnovne forme u oblikovanju funkcionalne zone stanovanja, koje se prepoznaju u svim projektima. Njihovo kombinovanje i usložnjavanje identifikovano je u navedenim projektima i definiše okvir za dalji razvoj arhitektonske misli prilikom projektovanja novih domova. Analizom je identifikovano: (1) sedam osnovnih formi, (2) smicanje, odnosno promena pravca hodnika kao sredstvo za skraćivanje hodničke strukture i ublažavanje institucionalnog karaktera doma i (3) neki načini usložnjavanja osnovnih formi pri projektovanju domova složenijih struktura i većeg kapaciteta. U *Tabeli 8*, dat je šematski prikaz analize funkcionalne zone stanovanja.

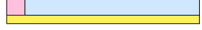
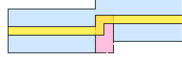
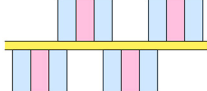
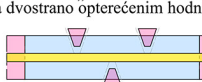
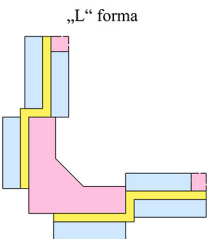
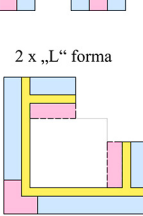
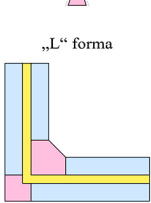
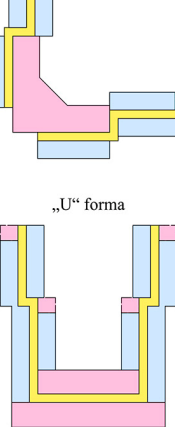
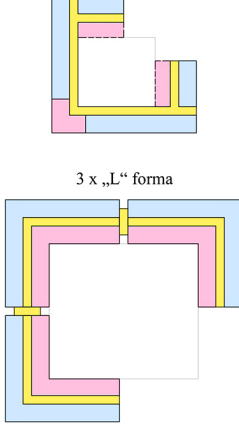
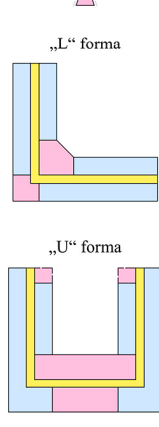
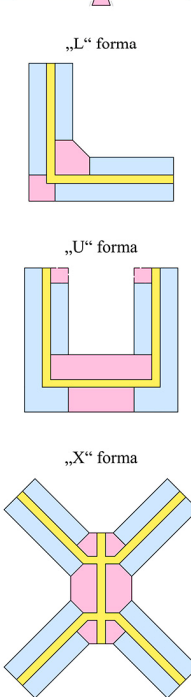
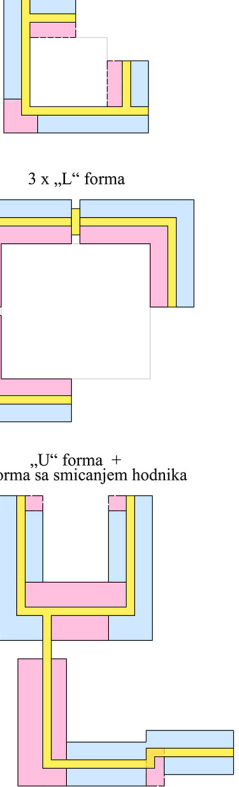
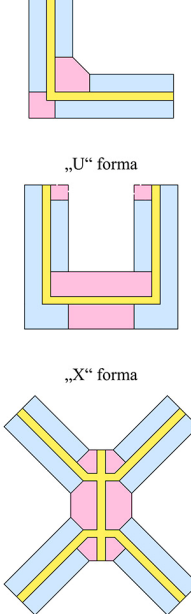
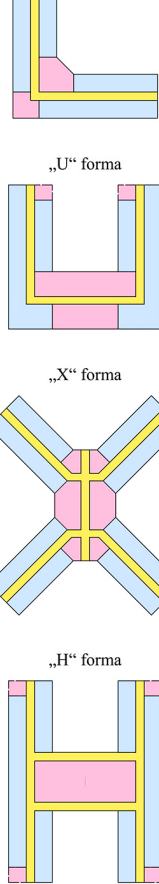
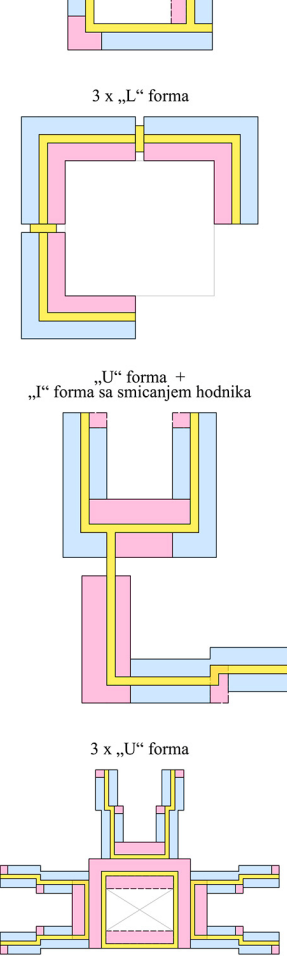
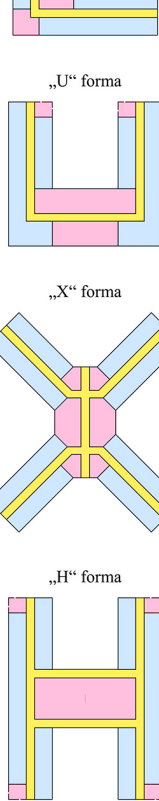
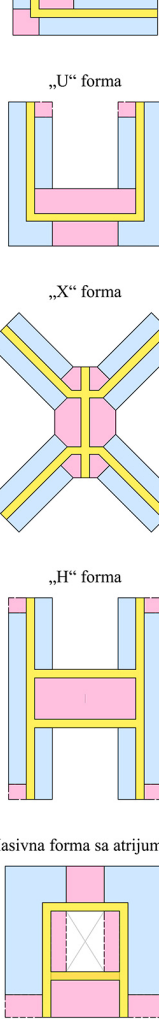
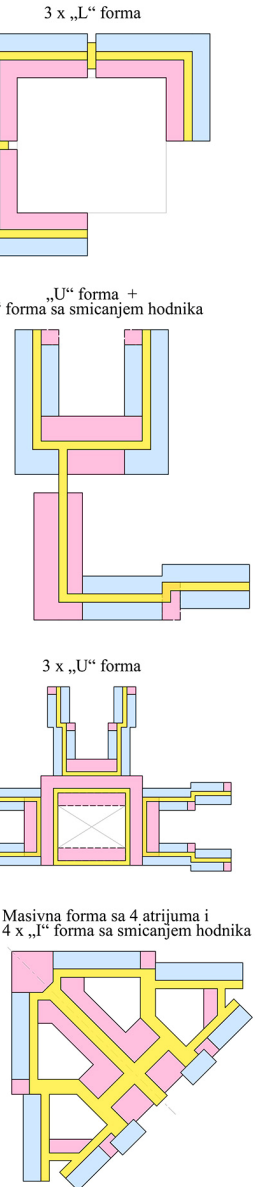
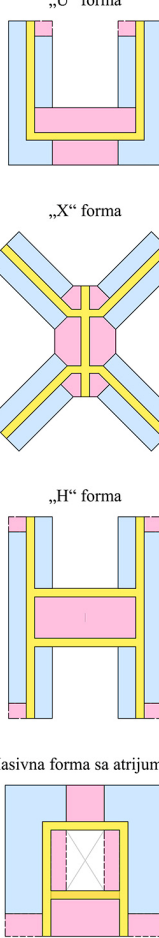
Osnovne forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja su:

- a) „I” forma sa jednostrano opterećenim hodnikom
- b) „I” forma sa dvostrano opterećenim hodnikom
- c) „L” forma
- d) „U” forma
- e) „X” forma
- f) „H” forma
- g) Masivna i kompaktna forma

Identifikuje se pojava smicanja, odnosno promene pravca hodnika kao sredstvo koje doprinosi da dom ne izgleda kao institucija sa dugim bolničkim hodnicima. Smicanje je u analiziranim projektima primećeno kod I, L i U forme, kako je dato pod tačkama h), i) i j).

Pod tačkama od k) do p), identifikovano je nekoliko primera usložnjavanja osnovnih formi na analiziranim projektima.

Tabela 8. Oblikovanje gabarita sa funkcionalnim zonama stanovanja

OSNOVNE FORME	SMICANJE HODNIKA	USLOŽNJAVANJA
<p>a) „I“ forma sa jednostrano opterećenim hodnikom</p> 	<p>h) „I“ forma</p> 	<p>k) Linijska struktura sa meandriranjem f.g. oko glavne komunikacije</p> 
<p>b) „I“ forma sa dvostrano opterećenim hodnikom</p> 	<p>i) „L“ forma</p> 	<p>l) 2 x „L“ forma</p> 
<p>c) „L“ forma</p> 	<p>j) „U“ forma</p> 	<p>m) 3 x „L“ forma</p> 
<p>d) „U“ forma</p> 	<p>e) „X“ forma</p> 	<p>n) „U“ forma + „I“ forma sa smicanjem hodnika</p> 
<p>e) „X“ forma</p> 	<p>f) „H“ forma</p> 	<p>o) 3 x „U“ forma</p> 
<p>f) „H“ forma</p> 	<p>g) Masivna forma sa atrijumom</p> 	<p>p) Masivna forma sa 4 atrijuma i 4 x „I“ forma sa smicanjem hodnika</p> 
<p>g) Masivna forma sa atrijumom</p> 	<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Komunikacija (hodnici)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Individualne prostorije</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: pink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Javne prostorije</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: lightpink; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Postojanje prostorija - opciono</li> </ul>	

**a)** Hodnici opterećeni samo sa jedne strane povezuju korisničke jedinice sa zajedničkim prostorijama ili povezuju unutrašnji i spoljašnji prostor. U drugom slučaju hodnici - galerije, ostakljeni sa jedne strane gledaju na prirodni ambijent. Mogu se projektovati ostakljenja od poda do plafona ili niski parapeti sa prozorskim klupicama. Ostakljeni sa jedne strane hodnici, podstiču korisnike da provode vreme na otvorenom i da se kreću u objektu. Projektantska umešnost se ogleda u povezivanju nekoliko programskih prostora. Time se ublažava inertna atmosfera koja se često susreće u domovima za stare.

**b)** Duge, sa obe strane opterećene, hodničke strukture racionalnije raspolažu prostorom, ali stvaraju konfuziju kod korisnika. Sučeljavanje vrata korisničkih jedinica sa obe strane hodnika nije poželjno pri projektovanju. Uvlačenjem ulaznih vrata u korisničke jedinice stvara se prostor za veći nivo privatnosti i postavljanje memorijske kutije ispred ulaznih vrata. To je neki vid oglasne kutije u koju se ubacuju prepoznatljivi predmeti - uspomene i fotografije iz života korisnika, a radi podsećanja korisnika da lakše prepozna svoj stan i da stvori intimniji lični prostor ispred korisničke jedinice. Kod dvostrano opterećenih hodnika, javlja se problem uvođenja prirodnog osvetljavanja. Upotreba nadsvetla, krovnih prozora i lanterni je moguća kod prizemne gradnje i na poslednjoj etaži višespratne gradnje. Ukoliko se planira zajednička prostorija na nivou funkcionalne grupe poželjno je da se makar jedan kraj hodnika završi ostakljenom površinom. Pri projektovanju „I” forme izbegavati duge hodnike i minimalnu širinu. Uputno je mestimično duž hodnika prekidanje niza korisničkih jedinica radi uvođenja prirodnog svetla i planiranja zajedničkih prostorija. Hodnici se u stambenoj zoni, u domovima koriste za šetanje kao deo fizikalne terapije, te su odmorišta na kraćim rastojanjima preporučljiva.

**c)** Osnova forme L je kompaktna sa relativno kratkim hodnicima što objekat čini veoma funkcionalnim. Kratka rastojanja između korisničkih jedinica i vertikalne komunikacije kod višespratne gradnje su velika prednost za osobe sa otežanim kretanjem. Samo jednim stepeništem i liftom mogu stići do zajedničkih i uslužnih prostorija na svim etažama, koje su projektovane u središnjem delu osnove, a u blizini lifta. Ova forma je podesna za projektovanje kružne veze oko javnih prostorija. Tipska osnova L forme najčešće grupiše korisničke jedinice u dve funkcionalne grupe oko dva hodnika koja spaja središnji prostor. Moguće je projektovati i tri identične funkcionalne grupe u tri ugla objekta koji u osnovi ima oblik slova „L”. Projektovanjem krovnih lanterni na najvišoj etaži uvodi se dnevna svetlost u

središnji prostor. Objekat sa ovom formom zaklanja ograđeno dvorište koje povezuje funkcionalne grupe.

**d)** Osnova objekta u obliku slova U definiše poluatrijumsko ograđeno dvorište. Forma je često korišćena za projektovanje funkcionalne zone stanovanja dementnih korisnika kao sastavni deo složenijih oblikovanja. Dvorište definisano ovom formom je sa tri strane okruženo zgradom, a sa četvrte slobodne strane je obezbeđeno ogradom, visokom 1,5 - 1,8 m. Na liniji izlaza iz objekta u dvorište umereno je projektovati trem koji, uz dogrevanje u prelaznim periodima, produžuje boravak korisnika na otvorenom prostoru. Intimno dvorište je dostupno preko trema iz zajedničkih prostorija. Korisničke jedinice su raspoređene u dva simetrična kraka. Svaki krak može imati jednu ili dve funkcionalne grupe. Ova forma primenjena kod organizacije stanovanja za dementne korisnike, bazira se na: (1) konceptu dodeljivanja stalnog osoblja korisnicima smeštenim u male funkcionalne grupe i (2) kontroli kretanja u određenoj meri, u okviru objekta i obezbeđenog dvorišta.

**e)** Osnova objekta u obliku slova X doprinosi skraćenoj komunikaciji. Zajedničke prostorije se koncentrišu oko ulaza u objekat i oko centralnog dela. Ova forma ima iste prednosti za osobe sa otežanim kretanjem, kao i L forma, uz mogućnost većeg broja korisničkih jedinica. Podesna je i za projektovanje kružne veze koja povezuje sve zajedničke prostorije u osnovi, dok centralno pozicionirane vertikalne komunikacije kod višespratne gradnje, povezuju sve korisnike i sve prostorije u domu. Uvođenje prirodnog osvetljenja u centralni prostor, a koje ima važnu ulogu kod ostarele populacije, moguće je osim preko bočnih zidova i projektovanjem krovnih lanterni iznad centralnog dela. To je moguće na poslednjoj etaži ukoliko objekat nije prizemne spratnosti. Tipična osnova X forme grupiše korisničke jedinice oko četiri hodnika. Na krajevima hodnika uputno je planirati dnevne boravke u proširenoj komunikaciji. Na taj način nestaju duge hodničke strukture u objektu. I u dnevnim boravcima, na krajevima četiri hodnika, korisno je uvođenje obilnijeg prirodnog osvetljenja projektovanjem centralnih lanterni iznad, a kod poslednjih etaža ukoliko objekat nije prizemne spratnosti. Ova forma je podesna i za povezivanje zajedničkih prostorija sa vrtom, terasom, balkonom. Zaklonjen položaj vrtova između stambenih traktova X forme, pruža bezbedan ambijent za odvijanje aktivnosti na otvorenom. Još jednu pogodnost ove forme predstavlja centralno pozicioniranje punkta ili kancelarije medicinskog osoblja koje pruža uvid u sva četiri stambena trakta sa jedne tačke u objektu.

f) Forma osnove u obliku slova H je jednostavna sa kratkim hodnicima i centralno razmeštenim zajedničkim prostorijama. Aspekti koji ovu formu čine posebno efikasnom jesu: kružna veza, uvođenje prirodnog svetla u veliki zajednički prostor u središnjem delu zgrade i formiranje dva vrta koja su zaklonjena objektom sa tri strane, a povezana sa zajedničkim prostorijama. Vrtovi sa prednje i sa zadnje strane objekta omogućuju ugodan boravak korisnika na otvorenom. Dakle, tipska osnova H forme grupiše korisničke jedinice oko dva hodnika koja zatvaraju centralni zajednički prostor. Ovakvo oblikovanje je naročito efikasno za stanovanje dementnih osoba; nije konfuzno.

g) Masivna i kompaktna forma u osnovi može biti kvadrat, pravougaonik, trougao ili bilo koji složeni oblik gabarita. Ova forma zahteva uvođenje svetlosti u centralni deo objekta projektovanjem atrijuma. Atrijum je vrlo često projektovan u domovima za stare. Razlozi za to su brojni:

- ✓ Atrijum osmišljen kao unutrašnja vizuelna komunikacija, omogućuje tokom cele godine fizičku i psihološku vezu između korisnika;
- ✓ Doprinosi lakšoj orijentaciji korisnika;
- ✓ Vizuelna povezanost zajedničkih prostora različitih funkcionalnih grupa na otvorenom planu sa atrijumom olakšava osoblju nadzor nad korisnicima doma;
- ✓ Atrijum omogućava uvođenje velike količine dnevne svetlosti u hodnicima. Veći nivo osvetljenosti se postiže kada se hodnici završavaju ostakljenom površinom. Naučno je potvrđeno da svetlost ublažava anksioznost i depresiju; (*Sumaya et al.*, 2001, pp.356-360; *Edwards and Torcellini*, 2002)
- ✓ Korisničke jedinice se nalaze samo na spoljnoj strani hodnika, čime se izbegava sučeljavanje vrata i konfuzija, a omogućava veći nivo privatnosti;
- ✓ Natkriven zastakljeni atrijum je bezbedno „dvorište” za odvijanje aktivnosti na otvorenom, tokom cele godine. On se tretira i kao unutrašnji i kao spoljašnji prostor, zavisno u kom su položaju elementi za zatvaranje atrijuma, a to može biti krov ili jedna od bočnih strana atrijuma;
- ✓ Objekat otvoren ka unutrašnjosti, pruža suptilnije temperaturne promene unutar stambenih prostorija. Tokom zimskih meseci kontrolisano dopire spoljni, svež vazduh preko atrijuma. Međutim, prilikom projektovanja natkrivenih atrijuma, sa ciljem da se ovaj prostor koristi i tokom zimskih meseci, kao i prilikom projektovanja zimskih bašti, treba pažljivo planirati regulaciju temperature

primenom elemenata za ventilaciju i zasenčanje, kao i mogućnost korišćenja solarne energije za pripremu tople vode. Poželjno je da se kod natkrivanja atrijuma, krov leti otvara većim delom svoje površine.

**h - j)** Promena pravca hodnika vizuelno skraćuje njihovu dužinu, utiče da dom ne izgleda kao institucija i otvara mogućnost za uvođenje prirodnog svetla.

**k)** Oblikovanjem funkcionalnih grupa sa obe strane hodnika naizmenično, skraćuje se hodnička struktura i stvara niz poluatrijumskih dvorišta, a u hodnik propušta obilje dnevne svetlosti. Na taj način hodnik, kao zatvoreni prostor, ima karakter unutrašnjeg „šetališta” sa naizmeničnom vizurom sa obe strane na spoljašnji uređeni prostor. Formiranje funkcionalne grupe je oko zajedničke trpezarije, kuhinje i dnevnog boravka. Ovaj centralni zajednički prostor je osvetljen dvostrano i orijentisan je na poluatrijumsko dvorište. Kod većih dubina, uputno je u središnji deo ovog prostora uvesti osvetljenje i pomoću krovnih prozora (lanterni). Zajednički prostor je projektovan kao proširena komunikacija iz koje se direktno ulazi u sve korisničke jedinice u okviru funkcionalne grupe. Sa aspekta buke nije povoljno rešenje, te se ne preporučuje kod očuvanijih korisnika, dok kod dementnih korisnika ima prednosti. Negovatelj je upućen na grupu, nadgleda korisnike i organizuje aktivnosti dnevnog života u porodičnoj atmosferi. Zavisani korisnik je pod stalnim nadzorom osoblja, koje mu omogućuje izvestan stepen samostalnosti. Kuhinja ima dvojaku ulogu: za pripremu hrane i kao punkt medicinske sestre koja vodi zdravstvene kartone i vrši podelu terapije korisnicima.

**l-m)** Međusobnim povezivanjem dva ili tri objekta forme L u osnovi, obrazuje se objekat forme L većih razmera, a sa ciljem da se oformi veće zajedničko dvorište kvadratne osnove. Dvorište zaštićeno sa tri strane objektom, poluatrijumskog tipa, ima značajnu funkciju u objektima za smeštaj starijih osoba. Sagledivo iz gotovo svih prostorija objekta, ono ima važnu estetsku i funkcionalnu ulogu: (1) prozori-vrata duž spoljašnjeg zida hodnika vizuelno povezuju korisnike sa dvorištem u svakodnevnoj komunikaciji od korisničke jedinice do zajedničkih prostorija, (2) boravak u njemu je izuzetno ugodan, jer je sa tri strane po obimu okruženo volumenom zgrade, koja pruža odličnu hladovinu i zaklanja od vetra. Njegova površina dopušta da jedan deo bude popločan, a drugi pod zelenilom, te korisnici u njemu mogu piti kafu, organizovati piknike i roštiljati, baviti se baštovanstvom, povrtarstvom, šetati, raditi vežbe za oblikovanje tela i sl. Dvorište je u domovima dnevna soba na otvorenom.



Zajedničke prostorije su orijentisane ka njemu, te je sveprisutno u očima korisnika i zaposlenih. Projektovanjem prozora-vrata na objektu, ukoliko se mogu iskoristiti pogodnosti lokaliteta u pogledu orijentacije i ruže vetrova, u letnjim mesecima se omogućuje prirodna ventilacija i klimatizacija pomoću ovakvog dvorišta, kao i uz pomoć promišljeno zasađene vegetacije. Forma povezivanja više L osnova, nastala je i iz funkcije da se decentralizuje stanovanje. Iako povezani, objekti funkcionišu zasebno.

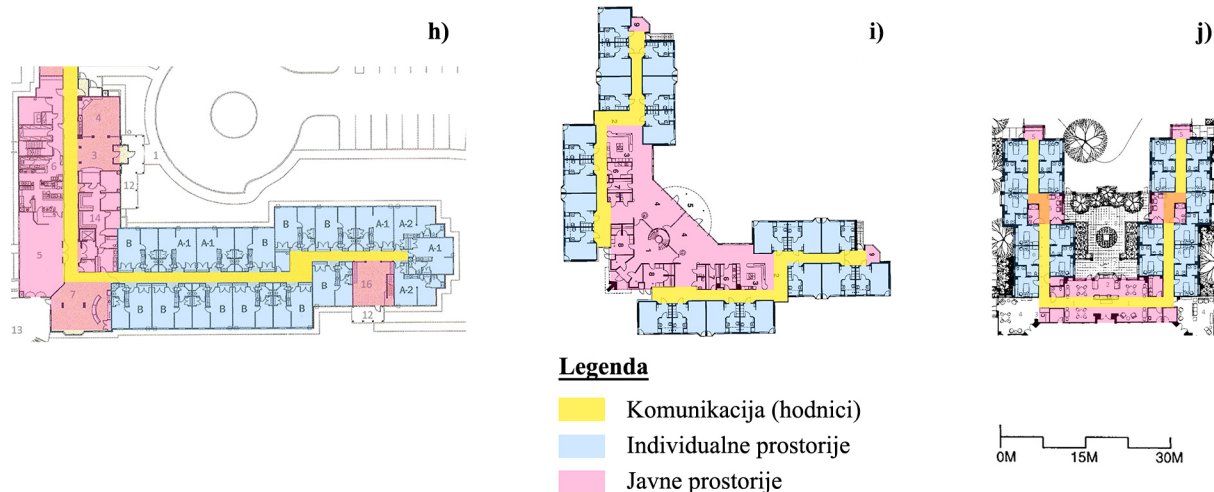
**n-p)** Razučena osnova objekta smanjuje objekat u perspektivi, dok se u osnovi promenama pravca glavne komunikacije vešto umanjuje hodnička struktura. Ovakva forma omogućava skraćenje fasadnog fronta koji se sagledava iz jedne pozicije na lokaciji. Ovo je važno jer su objekti sa više od 100 korisničkih jedinica relativno veliki i težnja je da se izbegnu obeležja institucije. Osim toga, kombinovanjem različitih osnovnih formi, objekat sadrži sve njihove pogodnosti u sklopu. Usložnjavanje je svojstveno objektima većih kapaciteta i zbrinjavanju različitih kategorija korisnika.

### 3.3.1 Identifikovane forme na analiziranim projektima

Koncept nege, kao polazna osnova u osmišljavanju funkcionalne organizacijske strukture doma za stare, teži da stvori osećaj samostalnosti i pruži mogućnost izbora starim ljudima koji ne mogu bez pomoći ni u svakodnevnim aktivnostima kao što su ishrana, oblačenje i održavanje lične higijene. Prava mera odnosa individualnog i javnog je okosnica koncepta nege i arhitektonskog projekta. Pružiti podršku u okruženju u kome se korisnici osećaju bezbedno, pripadajuće i što je više moguće, kao kod svoje kuće. Kod podele na funkcionalne grupe gubi se institucionalni izgled doma i pomaže se osoblju da pruža negu u „porodičnom” kontekstu. Kod podele funkcionalne zone stanovanja na funkcionalne grupe, privatnost, lični prostor i socijalizacija su strukturirani u tri integrisana nivoa: (1) korisnička jedinica, (2) zajedničke prostorije u okviru funkcionalne grupe, odnosno „domaćinstva” - trpezarija, otvorena kuhinja i dnevni boravak i (3) zajedničke prostorije na nivou doma ubrajajući i prostorije uslužnih servisa. Mogućnost izbora se odnosi na ova tri nivoa socijalne interakcije. Na primer, korisnik može da izabere da li će jesti u svom stanu, u zajedničkoj trpezariji u okviru „domaćinstva” ili u kafe / restoranu koji je dostupan i za ljude iz susedstva, kod domova koji imaju projektovane dnevne centre u svom skolpu. Korisnik ima mogućnost izbora da li želi privatnost ili različite prilike za društvene kontakte u datom trenutku. Zajednički prostor u okviru „domaćinstva” je najznačajniji za socijalnu interakciju i aktivnosti. Ostareli ljudi koji zavise od pomoći, u domu stiču osećaj samostalnosti i mogućnosti izbora u okruženju izgrađenom da uputi korisnika na socijalnu integraciju vizuelnom stimulacijom.

Metodom grafičke analize individualnih i javnih površina u odnosu na horizontalnu komunikaciju identifikovane su navedene forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja na analiziranim projektima (vidi: *Slika 24*, *Slika 25* i *Slika 26*).

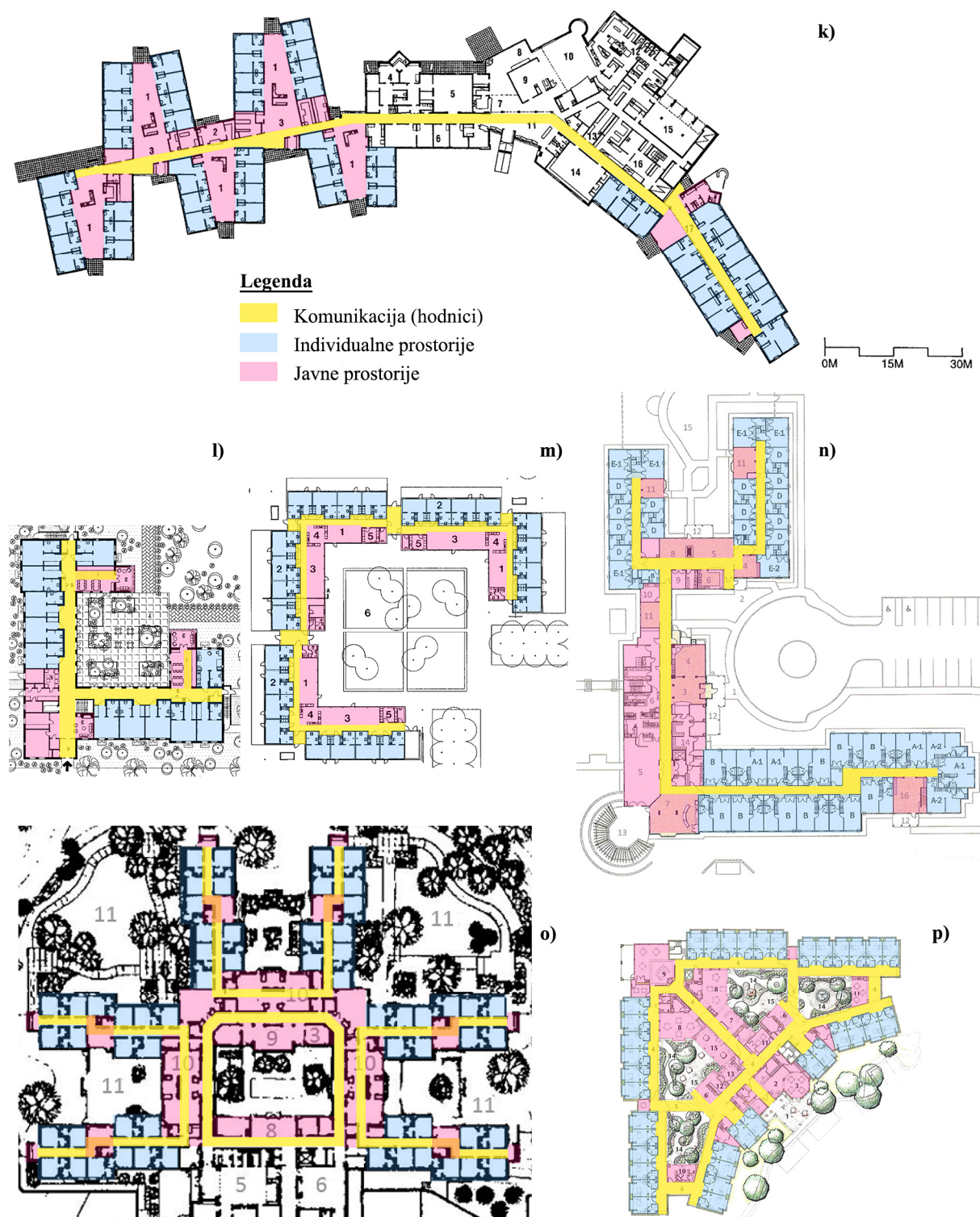




**Slika 25.** Forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja sa smicanjem hodnika u osnovi: h) I forma sa smaknutim hodnikom - dom Kejston Komjuniti; i) L forma sa smaknutim hodnicima – dom Ros Anders Gard; j) U forma sa smaknutim hodnicima – dom Koper Ridž. Izvori informacija o objektima dati su u Prilogu 3.

a) Hjumanitas Bergveg (*Humanitas Bergweg*) se nalazi u centralnom delu grada Roterdama. Objekat ima zanimljiv oblik. Sastoji se od dva odvojena stambena trakta povezana atrijumom. Jedan stambeni trakt se uzdiže od 3 do 11 spratova na dužini od 140 m. Drugi stambeni trakt je trospratni, duž kog su stanovi povezani hodnikom-galerijom. Atrijum se proteže kroz tri spratne visine; hodnici-galerije oba stambena trakta orijentisani su ka njemu. Ovaj dom za stara lica ima 195 korisničkih jedinica - individualni stanovi tipa jednoipokrevetnih apartmana. Funkcionalna zona stanovanja je oblikovana u „I” formi sa jednostrano opterećenim hodnicima. Korisničke jedinice su raspoređene duž hodnika-galerije u celoj zgradi. Projekat prati koncept nege u ovom domu: omogućiti samostalno vođenje domaćinstva uz mogućnost korišćenja uslužnih servisa prema potrebi korisnika. Pitanje nege ostarelih u kompleksu zasnovano je na pristupu da se odvoji stanovanje od uslužnih servisa, čime se gubi obeležje institucije. Svaki korisnik, shodno svojim potrebama, sastavlja listu usluga koje želi da dobije preko uslužnih servisa. Zadatak menadžera, zaposlenih u centru, je da koordiniraju rad svih osoba koje se staraju o ostarelima - supružnik, prijatelji, volonteri, članovi porodice i zaposleni u domu. Apartmani su projektovani kako bi se mogli modifikovati prema potrebama korisnika, tj. tri tipa korisnika nisu odvojeni po spratovima ili u određene funkcionalne celine. Ovakav koncept nege podstiče korisnike da budu u velikoj meri nezavisni i upućeni na međusobno pomaganje. Imajući u vidu potenciranje nezavisnosti, trećina stanovništva koja koristi specijalnu negu živi daleko samostalnije nego što bi, da su smešteni u nekom drugom domu za stare. Koncept nege u ovom domu je zasnovan na uverenju da prevelika briga o starima nije uputna jer se stvara zavisnost od tuđe pomoći tako





**Slika 26.** Uslozňjavanja osnovnih formi oblikovanja funkcionalne zone stanovanja u osnovi: k) Linijska struktura sa meandriranjem funkcionalnih grupa oko glavne komunikacije - dom Viranranta; l) 2xL forma - dom Postiljonen; m) 3xL forma - dom Humlehusene; n) U forma + I forma sa smicanjem hodnika - dom Kejston Komjuniti; o) 3xU forma sa smicanjem hodnika - dom Koper Ridž; p) Masivna forma sa 4 atrijuma i 4xI forma sa smicanjem hodnika - dom Silvesteri. Izvori informacija o objektima dati su u Prilogu 3.

da ostareli gube motivaciju za samostalniji život. Korisnici upozoravaju kada ne mogu samostalno da obavljaju određene aktivnosti i traže pomoć, angažujući menadžera da se propiše novi plan usluga. Iako su korisničke jedinice mnogo komfornije nego iste u drugim domovima za stara lica, troškovi su oko 35% niži, upravo zbog koncepta nege koji uključuje pomoć supružnika, članova porodice, prijatelja ili volontera (vidi: *Slika 27* i str.262).



*Slika 27. Aksonometrijski prikaz objekta doma HUMANITAS BERGVEG. Izvor: Projektni biro EGM, <http://egm.nl/en>*

b) Frenđšip Vilidž (*Friendship Village*) je prvi dom u Illinoisu koji nudi kontinuiranu negu starim licima. U okviru kompleksa doma 2007. godine je kapacitet proširen za dodatnih 170 korisničkih jedinica izgradnjom Bridžvoter (*Bridgewater*) zgrade u kojoj je funkcionalna zona stanovanja projektovana u „I” formi sa dvostrano opterećenim hodnikom. Lokacijom je bila uslovljena linearna krivudava forma, jer je trebalo na ograničenoj lokaciji postaviti petospratni objekat dužine 200m, između tri postojeća objekta i jezera. Projektovanjem zajedničkih dnevnih boravaka u tačkama krivudanja hodnika, uvodi se prirodna svetlost u hodnik. Vrata naspramnih korisničkih jedinica se sučeljavaju. U zgradi je predviđen smeštaj visokog standarda - apartmanski smeštaj za samostalan život korisnika. Apartmani su komforni 1-krevetni i 2-krevetni. Većina apartmana ima terasu, balkon ili isturen konzolni prozor, tipičan za američku arhitekturu. U prizemlju zgrade projektovane su zajedničke prostorije. Raspon nege i stručne medicinske pomoći određen je potrebama korisnika, od redovne zdravstvene zaštite do stalnog medicinskog nadzora za osobe kojima je ovakav vid nege neophodan. Za svakog korisnika se formira individualni plan zdravstvene nege (vidi: *Slika 28* i str.244 ).





**Slika 28.** Bridžvoter zgrada u kompleksu doma *Frendšip Vilidž* u Šamburgu. Izvor: <http://ccharch.com>

**Slika 29.** Trošpratna zgrada u kompleksu doma *Vilhelmina* na tri ugla ima balkone kao na slici. Izvor: Projektini biro *Tuomo siitonen Architects*, <http://tsi.fi>

c) c-1) Konfiguracija terena u nagibu omogućila je da se u domu *Sanrais* u Mišon Vijeho (*Sunrise of Mission Viejo*) razvije suteran u nižem zadnjem delu objekta. Tako je u osnovi L etažne forme, cela zadnja fasadna ravan iznad tla. U tom najnižem delu objekta projektovano je 20 korisničkih jedinica za smeštaj dementnih ostarelih lica, oko ograđenog vrta. Ovi stanovi funkcionišu kao nezavisna celina unutar objekta, a dostupna su osoblju i članovima porodice preko centralno postavljenog lifta i stepeništa. Stanovi su zaklonjeni od vertikalnih komunikacija kako bi se problem gubljenja dementnih korisnika umanjio. Stambena zona demencije, podeljena je u dve simetrične funkcionalne zone sa po 10 korisničkih jedinica i sa zasebnim trpezarijama i dnevnim boravcima. Obe funkcionalne grupe dele kuhinju, spa centar, kancelariju osoblja, zimsku baštu i ograđeni vrt. Zajedničke prostorije stambenog dela za dementne osobe su orijentisane ka vrtu. Kuhinja otvorenog tipa projektovana je da podrži koncept nege koji uključuje korisnike u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života, kao što su: postavljanje stola, pranje sudova, sklapanje veša... Korisnici pomažu ne samo u kuhinji, trpezariji, već i u negovanju zimske bašte. Kako su potrebe dementnih za neophodnom negom izraženije, tako je veća i površina zajedničkih prostorija po korisniku u poređenju sa oblikom stanovanja uz podršku (vidi: str.249).

c-2) *Vilhelmina (Wilhelmiina)* dom za negu ostarelih i dnevni centar, specijalizovani su za rehabilitaciju i stanovanje ostarelih osoba sa odeljenjem za dementne korisnike. Smešten blizu centra grada Helsinkija, kompleks je gusto naseljen. Nepravilna lokacija je uslovila razuđen oblik kompleksa u kome se jasno izdvajaju tri objekta. U zgradi L forme u

osnovi, organizovan je život uz podršku u okviru 60 korisničkih jedinica raspoređenih u tri funkcionalne grupe sa po 5 korisničkih jedinica (15 korisničkih jedinica u osnovi etaže) u 4 etaže (spratnost objekta je P+3). 5 korisničkih jedinica okružuju zajedničku dnevnu sobu, trpezariju i kuhinju, koje su povezane velikom terasom. Dakle, korisnik može da obeduje u jednoj od 12 trpezarija u objektu ili u restoranu dnevnog centra, sa kojim je objekat povezan. Četvrti, nedostajući ugao zgrade je ulaz u objekat, toplom vezom povezan sa objektom koji sadrži dnevni centar, odeljenje za dementne i odeljenje za ostarele na programu rehabilitacije. Na nivou svake etaže, ogroman predprostor koji vodi u tri funkcionalne grupe, organizovan je kao zajednička dnevna soba u kojoj se planiraju grupne aktivnosti ili veća okupljanja korisnika kompleksa. Ovaj zajednički prostor, u centralnom delu ima atrijum polukružne forme južne orijentacije. Proteže se kroz tri sprata i obilno uvodi prirodno osvetljenje u centralni deo objekta. Prostornost je prvi utisak koji posetilac oseti kada uđe u objekat, ili stupi na bilo koji sprat. Iako su spratovi tipski, razlikuju se po boji - plava, zelena i crvena, a u cilju lakše orijentacije ostarelog lica.

Prednost ovakvog oblikovanja funkcionalne zone stanovanja su ugaoni prozori u gotovo svim korisničkim jedinicama. Pored toga što uvide puno prirodnog svetla dvostruke orijentacije, omogućuju i pogled u dva pravca. Nega u domu je zasnovana na samoopredeljenju korisnika. Usluge se pružaju po holandskom modelu stanovanja Op Maat metode, po kojoj je pružanje nege podređeno potraživanju korisnika, a ne na osnovu procene osoblja (vidi: *Slika 29* i str.264).

**d)** Osnova objekta doma Sanrais u Mišon Vijeho je u obliku slova X. Ova forma ima kratke komunikacije. U prizemlju su zajedničke prostorije koncentrisane oko ulaza, a na spratu oko centralnog dela nazivanog od strane korisnika „Centralni park” (vidi: *Slika 30*). Dve velike lanterne, dimenzija 1,5x1,5m osvetljavaju ovaj prostor sunčevom svetlošću stvarajući utisak da se nalaze pod vedrim nebom. Oko tog širokog predsoblja grupisani su wellness centar, radna soba, frizerski salon, perionica i kancelarije osoblja. Po 7 korisničkih jedinica grupisano je oko zajedničkog dnevnog boravka u svakoj funkcionalnoj grupi. Četiri dnevna boravka na prvom spratu natkriva po jedna velika lanterna. Dnevni boravci su produžetak hodnika čime se menja hodnička struktura u celom objektu. U prizemlju, osnova u obliku slova X formira tri funkcionalne grupe oko četvrtog kraka u kome su projektovane zajedničke i pomoćne prostorije: trpezarija i kuhinja.



Sanrais je poslovno orjentisan ka starim ljudima koji ne mogu da žive bez pomoći, a nemaju alternativu osim da žive u domu. Svakom korisniku se propisuje individualni program usluga i predaje dodeljenom negovatelju. Medicinske sestre procenjuju zdravstveno stanje korisnika svakog meseca, u saradnji sa porodicom i izabranim lekarom korisnika. U domu se nudi kompletan asorptiman usluga uključujući i teške bolesnike, kratkoročnu negu i negu dementnih osoba (vidi: str.249).



**Slika 30.** „Centralni park” je zajednički prostor u središnjem delu prvog sprata doma Sanrais u Mišon Vijeho.  
Izvor: <http://hillpartnership.com>

**Slika 31.** Trpezariju i dnevni boravak funkcionalne grupe za dementne deli kamin u domu Kejston Komjuniti.  
Izvor: Projektni biro Nelson - Tremain Partnership, <http://ntp.cc>

e) Funkcionalna zona demencije u domu Kejston Komjuniti (*Keystone Community*) organizovana je u 20 korisničkih jedinica podeljenih u dve funkcionalne grupe. Forma slova U zaklanja ograđeno dvorište koje pruža mogućnosti za uživanje u prirodnom okruženju, kao i trem. Na nivou funkcionalne grupe projektovana je zajednička prostorija u proširenoj komunikaciji, koja osim što propušta dnevnu svetlost u hodnik, ima izlaz u ograđeno dvorište. Između dve funkcionalne grupe projektovane su zajedničke prostorije: kuhinja kao radionica, trpezarija i dnevni boravak koje razdvaja dvostrani kamin, a koji su u direktnoj vezi sa dvorištem preko trema. U ovom prostoru se organizuje veliki broj različitih aktivnosti. Korisnici se druže, gledaju filmove, igraju društvene igre, sprovode radno-okupacionu terapiju, obeduju ili jednostavno odmaraju u atmosferi pored toplog kamina uz stalni nadzor osoblja (vidi: *Slika 31* i str.256).

f) Dom Sanrais u Ričmondu (*Sunrise of Richmond*) obuhvata tri odvojena prizemna objekta H forme u osnovi, a koja su međusobno povezana stazama za šetanje. Dva objekta su identična i imaju svaki po 26 korisničkih jedinica za život uz podršku, dok je u trećem

objektu 18 korisničkih jedinica za dementne osobe. Osnove su jednostavne sa kratkim hodnicima širine 1,8m. Dva bočna krila sa po 13 korisničkih jedinica (9 korisničkih jedinica) zatvaraju centralni zajednički prostor. Zajedničke prostorije su: (1) kuhinja otvorenog tipa projektovana da podstiče ADL program - sa dovoljno radnog prostora za osoblje i za aktivnosti korisnika, (2) trpezarija i dnevna soba vizuelno razdvojene dvostranim kaminom koji predstavlja centralni motiv enterijerskog uređenja, (3) kafe-bar, (4) biblioteka, (5) zimski vrt i (6) prostorija za pušače. Između ovih prostorija i hodnika, u jednom objektu je projektovana centralna kuhinja iz koje se distribuira hrana u sva tri objekta, dok je u drugom objektu na toj poziciji perionica. U neposrednoj blizini, projektovane su: kancelarije, kozmetički salon, pomoćne prostorije i toaleti.

Osnova u obliku slova H ima vrtove ispred i iza objekta. Prednji vrt je vizuelno povezan sa zimskom baštom, a zadnji sa trpezarijom. Aspekati koji projekat čine dodatno funkcionalnim jesu kružna veza oko zajedničkog prostora i kompaktnost osnove.

Projekat sa tri prizemna objekta pruža intimniji ambijent korisnicima u stilu porodičnog življenja. Smatra se da ovakav pristup omogućava da negovatelji provode vreme sa korisnicima u prisnim porodičnim odnosima. U izvesnoj meri se vodi računa o karakteristikama korisnika, članova porodice i osoblja pri određivanju u koji objekat će korisnik biti smešten, a u odnosu na društveni milje svakog objekta. Veliki kuhinjski sto u trpezariji okuplja korisnike u porodičnom stilu, a služi i kao prikladno mesto za održavanje različitih radionica, kao i radno-okupacionog pripremanja hrane (vidi: str.254).

**g)** g-1) Masivna forma zahteva atrijum. Dom koji je projektovan u masivnoj formi Vikslag Krabelan (*Wiekslag Krabbelaan*) smešten je u stambenoj zgradi spratnosti P+2. Dom zauzima samo prizemlje ove zgrade. Njegov kapacitet je svega 13 korisničkih jedinica podeljenih u dve funkcionalne grupe, sa odvojenim ulazima u parteru. Sa ulične strane, zgrada ima četiri ulaza: treći vodi u kancelariju kućne nege, a četvrti u stanove na prvom i drugom spratu. Atrijum u sredini je natkriven staklenim krovom, povezuje funkcionalne grupe i koristi kao jedna od dve zajedničke višenamenske prostorije u domu. Zgrada je okružena porodičnom i kolektivnom stambenom gradnjom. U Holandiji se domovi ovog tipa, malih kapaciteta u stambenim zgradama, nazivaju „satelitski domovi”, jer su kao satelitske jedinice utkani u urbano tkivo.

Koncept nege u ovom domu je od projekatnata zahtevao kućnu atmosferu, bezbedan i prepoznatljiv ambijent, uslove za privatnost i socijalizaciju korisnika, kao i integraciju u

okviru zajednice. Uključivanje korisnika u obavljanje svakodnevnih aktivnosti je ključni momenat koncepta nege. Veličina funkcionalne grupe koja omogućuje osećaj kao kod kuće i osećaj pripadanja implicira grupe od 6 ili 7 korisničkih jedinica. Hrana se priprema u okviru



**Slika 32.** Vikslag Krabelan je tzv. „satelitski dom”, kako se u Holandiji nazivaju domovi malog kapaciteta.  
Izvor: <http://rooftrack.nl>

**Slika 33.** Dom Salem u tradicionalnoj kubičnoj formi. Atrijum gleda na gradski park sa drvoredima topola koje vode do obale jezera. Izvor: Projektni biro Thora Arkitekter, <http://frontark.dk>

svake funkcionalne grupe odvojeno, namirnice kupuju u obližnjim prodavnicama, a jede se za jednim trpezarijskim stolom. Grupa funkcioniše slično kao veća porodica. U svakodnevnim aktivnostima uključeno je osoblje koje pomaže u meri koliko je neophodno. Funkcionalna grupa je projektovana sa prostorijama koje sadrži porodična kuća: zaseban ulaz sa ulice, dnevni boravak sa trpezarijom, kuhinjom i izlaskom u baštu, spavaće sobe i zajednički higijensko-sanitarni čvor.

Izbor lokacije doma za negu ostarelih je od ključnog značaja u kompaniji Zorgpalet Barn Sust (*Zorgpalet Baarn-Soest*), koja je stekla dvadesetogodišnje iskustvo u pružanju nege ostarelima: dom mora biti u centralnom delu naselja, sa svim pogodnostima koje podrazumevaju obavljanje svakodnevnih aktivnosti - blizina prodavnica, pijace, zdravstvene ustanove i sl. Na taj način organizacija ostvaruje svoje ciljeve u pružanju nege: interakcija sa zajednicom, osećaj pripadanja toj zajednici, kao i prepoznatljiv kućni ambijent u domu (vidi: *Slika 32* i str.274).

g-2) Kubičnom formom sa atrijumom se odlikuje i dom Salem u Danskoj. Sa kapacitetom od 45 korisničkih jedinica, tipa jednokrevetnih garsonjera, namenjen je ostarelima kojima je neophodna podrška ili su dementni. Stanovanje je organizovano u četiri funkcionalne grupe sa 8+12 i 12+13 korisničkih jedinica, u prizemlju i na spratu. Svaka grupa funkcioniše kao zasebno domaćinstvo, ali su međusobno vizuelno povezane centralnim

atrijumom. Korisničke jedinice su projektovane oko kuhinje otvorenog tipa, trpezarije i dnevnog boravka u okviru funkcionalne grupe. Zastakljeni atrijum funkcioniše kao dvorište i obezbeđuje kontrolisanu samostalnost korisnika, kao i nadzor od strane osoblja koje je stacionirano između dve funkcionalne grupe, u prizemlju i na spratu. Naizgled tradicionalna arhitektura inspirisana je londonskim tržnim centrima sa staklenim kupolama i unutrašnjim balkonima. U svim prostorijama je prirodna svetlost propuštena u najvećoj meri korišćenjem velikih prozora, zid zavesa, zastakljenih vrata, staklenih ograda na balkonima, kao i projektovanjem staklenog atrijuma. To je odgovor na klimatske prilike u Danskoj, sa dugim zimskim periodima, kao i na problem sa oslabljenim čulom vida kod starih ljudi. Svetlost se diskretno uvodi i preko krovnih svetlarnika u stambene hodnike i zajedničke prostorije na prvom spratu.

Koncept nege u ovom domu teži da pruži mogućnost izbora ostarelima. Mogućnost izbora se odnosi na tri nivoa socijalne interakcije: korisnička jedinica, zajednički prostor u okviru funkcionalne grupe i kafe-restoran koji je dostupan i za ljude iz susednog doma. Zajednički prostor u okviru funkcionalne grupe je najznačajniji za socijalnu interakciju i aktivnosti zahvaljujući fleksibilnom nameštaju. Kombinacija fiksnih i pokretnih kuhinjskih elemenata, radnih površina, otvorena kuhinja povezana sa trpezarijom i dnevnim boravkom daju mogućnost ovom prostoru da se adaptira za različite aktivnosti i zahteve korisnika (vidi: *Slika 33* i str.269).

**h)** „I” forma sa smaknutim hodnikom upotrebljena je u delu doma Kejston Komjuniti u kome je planirana stambena zona funkcionalne grupe života uz podršku. Korisničke jedinice su komforni apartmani u kojima mogu noćiti i posetioći. 41 korisnička jedinica organizovana je u prizemnoj i jednoj spratnoj etaži sa dugim obostrano opterećenim hodnicima. Dužina hodnika, ublažena je smicanjem. U prizemlju je dnevna svetlost uvedena posredno, preko biblioteke, dok je na spratu osvetljenje veštačko. Interesantna je projektantska odluka o izdvajanju biblioteke iz grupacije zajedničkih prostorija i njeno umetanje u niz korisničkih jedinica. Biblioteka je pripojena „mirnom” delu zgrade u funkcionalnoj zoni stanovanja. Još jedna činjenica u vezi biblioteke je interesantna: biblioteka se ujedno koristi i za crkvene službe, koje se odvijaju određenim danima u zavisnosti od veroispovesti. Iz ove prostorije postoji izlaz na trem gde korisnici uživaju tokom toplijih dana.

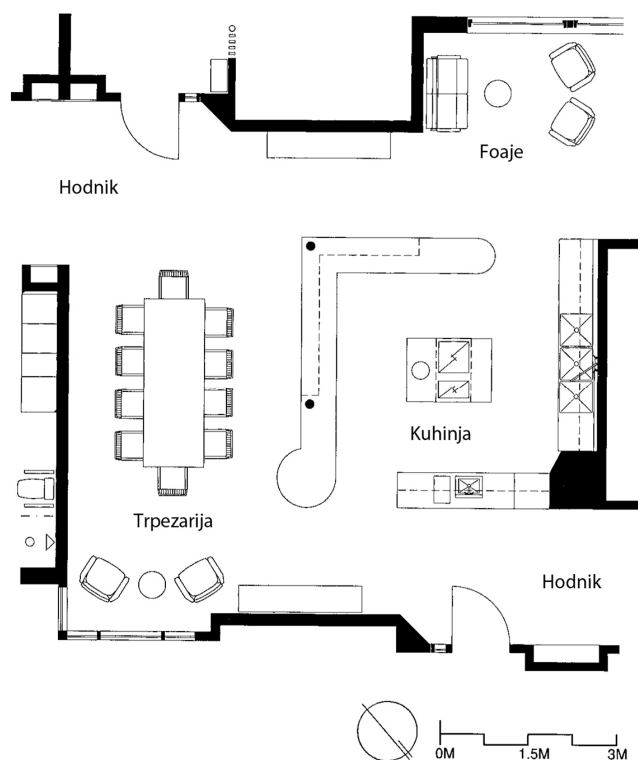
Koncept nege u ovom domu podržava tri nivoa pružanja usluga kada je u pitanju život uz podršku. Nivo nege se procenjuje na osnovu stava članova porodice i stručnog medicinskog osoblja u domu. Oko 50% korisnika živi nezavisno, 35% uživa II nivo usluga i

preostalih 15% uživa III nivo usluga, odnosno negu u vezi sa gubitkom pamćenja, koju pruža obučeno osoblje. U ovom domu se potencira kultura hrane. Angažovan je vrhunski kuvar koji priprema ukusne i zdrave obroke, a koji se serviraju u elegantno opremljenoj i dobro osvetljenoj trpezariji i mlečnom restoranu. Ohrabruje se učešće korisnika u kuhinji – radionici da spontano sa zaposlenima pripremaju hranu, uglavnom jedan obrok. Očuvanje dostojanstva, poštovanja kao i nezavisnog života, važna je postavka osoblja u ovom domu.

**i)** Dom Ros Anders gard (*Ros Anders gård*), nalazi se u Haningu, predgrađu Stokholma. Projektovan je kao dvosptarni objekat, L forme u osnovi sa smicanjem hodnika i kružnom vezom. Kapacitet doma je 40 korisničkih jedinica grupisanih u 4 funkcionalne grupe - dve u prizemlju i dve na prvom spratu. Na drugom spratu su prostorije osoblja i administracije. U prizemlju su 20 korisničkih jedinica za smeštaj ostarelih sa demencijom, a na spratu su 20 korisničkih jedinica za život uz podršku. Korisničke jedinice su tipa jednokrevetnih garsonjera i svih deset u okviru jedne funkcionalne grupe okružuju zajedničku trpezariju i kuhinju otvorenog tipa. Staklena pregrada razdvaja dve funkcionalne grupe na etaži. Kuhinja ima dominantnu ulogu; zauzima veliku površinu i ima više funkcija: centralna „baza” osoblja, radna terapija korisnika (osoblje uključuje korisnike u proces pripreme i serviranja hrane) i služi kao medicinski punkt (tu se čuvaju lekovi i zdravstveni kartoni korisnika). Interesantno je da u mnogim zemljama ova kuhinja ne bi zadovoljila zakonsku regulativu i smatrala bi se previše opasnom sa kuhinjskim ostrvom. Uz kuhinju je projektovana i ostava, a tu je i perionica koja korisnicima pruža mogućnost za obavljanje svakodnevnih aktivnosti. Obilaskom domova u Srbiji, evidentno je da ova projektantska logika, odnosno organizaciona metoda pružanja nege nije podržana ni u jednom domu, a uputno je (vidi: *Slika 34*, *Slika 35*, *Slika 36*, *Slika 37* i str.270).

**j)** Projekat doma Koper Ridž (*Copper Ridge*), baziran je na: (1) konceptu dodeljivanja stalnog osoblja korisnicima i (2) kontroli kretanja u okviru objekta i obezbeđenih zelenih površina. Zbog toga je nastala podela na funkcionalne grupe sa po 20 korisničkih jedinica raspoređenih u osnovi forme slova U sa smicanjem hodnika. Svaka grupa ima u dva simetrična kraka po 10 jedinica, a svaki krak razlikuje dve podgrupe sa po 5 korisničkih jedinica razdvojenih smicanjem hodnika. Osoblje je takođe podenjeno prema ovom šablonu, te je grupi od 10 korisničkih jedinica dodeljen jedan tim, dok je 20 korisničkih jedinica u funkcionalnoj grupi optimalna veličina za ishranu u zajedničkoj trpezariji sa kuhinjom.





**Slika 34.** Ugao kuhinjskog pulta je radno mesto medicinske sestre sa kartotekom, lekovima i telefonom. Izvor: Regnier, 2002, pp.284.

**Slika 35.** Kuhinja i trpezarija zauzimaju centralno mesto i osmišljene su da uključe korisnike u pripremi hrane. Izvor: Regnier, 2002, pp.217.

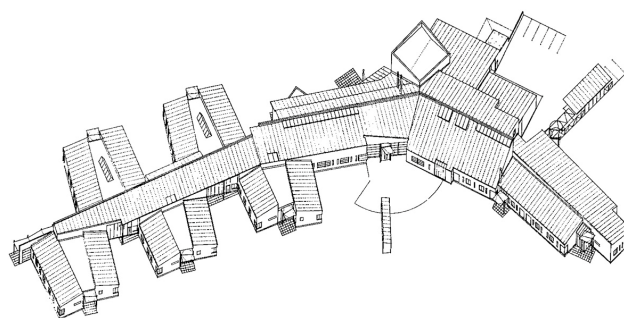


**Slika 36.** Kuhinjsko ostrvo i široke komunikacije omogućavaju nesmetan rad osoblja sa korisnicima. Izvor: Regnier, 2002, pp.218.

**Slika 37.** Deset korisnika u okviru jedne funkcionalne grupe ručava za jednim stolom u porodičnoj atmosferi. Izvor: Regnier, 2002, pp.289.

Druga inovativna funkcija je čest boravak i aktivnosti na otvorenom prostoru. Svaka funkcionalna grupa u obliku slova „U” u osnovi definiše svoje poluatrijumsko ograđeno dvorište. Intimno dvorište je dostupno preko trema iz zajedničke trpezarije i iz dnevnih soba funkcionalnih grupa projektovanih kao sedenje u proširenoj komunikaciji. Na nivou objekta postoje još dva tipa otvorenih površina, prikazanih u tački o).

Svakodnevni program nege fokusiran je na prilagođavanju usluga potrebama korisnika. Prošlost svakog korisnika je važna u razvoju plana rada sa njima. Negovatelji su posebno osetljivi na odnose sa članovima porodice. Zato se redovno održavaju sastanci sa članovima porodice na kojima se porodica poziva da dobrovoljno učestvuje u programu. Jedna od najvažnijih inovacija u pružanju nege je ADL program. On podrazumeva postepeno uključivanje korisnika u obavljanju svakodnevnih poslova da ih prihvate kao rutinske, kao što su savijanje salveta, serviranje, slaganje posuđa, nameštanje kreveta i brisanje prašine u zajedničkim prostorijama. Arhitektonska potpora za ovaj program je pristupačna kuhinja otvorenog tipa, lako dostupne police za odlaganje escajga, salveta, tanjira i čaša. Kuhinja je dizajnirana kao kućna varijanta sa prozorima sa pogledom na dvorište. Iz bezbedonosnih razloga šporet, kafemat i toster se uključuju u struju prekidačem koji se nalazi pod ključem u ormaru, a uz nadzor osoblja (vidi: *Slika 38* i str.258).



*Slika 38. Aksonometrijski prikaz doma Koper Ridž u Merilendu. Izvor: Regnier, 2002, pp.201.*

*Slika 39. Aksonometrijski prikaz doma Viranranta u Finskoj. Izvor: Regnier, 2002, pp.206.*

k) Linijska struktura sa meandriranjem funkcionalnih grupa oko glavne komunikacije susreće se u dva od 22 analizirana projekta - u domovima Viranranta (*Virranranta*) i Metsatahden (*Metsätähden*). Centralna „kičma” objekta prati glavnu komunikaciju kroz celi objekat. Ona tri puta menja pravac u domu Viranranta kako bi se vizuelno skratila dužina i ujedno definisale tri funkcionalne zone u objektu: (1) zona stanovanja za osobe sa fizičkim smetnjama, demencijom i za kratkoročni boravak sa 40 korisničkih jedinica; (2) javna zona obuhvata dnevni centar za korisnike doma i za ostarele koji stanuju u komšiluku, kancelariju kućne nege, kuhinjski blok i pomoćne prostorije i (3) zona stanovanja na programu za samostalni život sa 10 korisničkih jedinica. Ova „kičma” menja i svoju visinu tako da zauzima dve spratne visine iznad centralnog javnog prostora, a smanjuje se na jednu spratnu visinu kada hodnik prelazi u stambene zone.

Dnevni centar, smešten u centralnom delu zgrade, projektovan je sa trpezarijom, kuhinjom, ordinacijama za medicinsko osoblje, fizikalnom medicinom, zimskim vrtom, bibliotekom i višenamenskom prostorijom za aktivnosti. Deset korisničkih jedinica za ostarele koji mogu samostalno da funkcionišu, nalazi se sa jedne strane dnevnog centra, dok je na drugoj strani 40 korisničkih jedinica organizovanih u 5 funkcionalnih grupa sa po osam jedinica. Dve najudaljenije funkcionalne grupe namenjene su za smeštaj dementnih osoba. Druge dve funkcionalne grupe su za fizički onemoćale ostarele, a preostala funkcionalna grupa sadrži korisničke jedinice za kratak boravak i odmor ostarelih. Dva tipa stanovanja projektovana su na suprotnim krajevima zgrade, te je dnevni centar lako dostupan svim korisnicima.

Ovakvim oblikovanjem sa pet u osnovi trapezoidnih funkcionalnih grupa razmeštenih naizmenično sa obe strane hodnika, kao „kičme” objekta, skraćuje se hodnička struktura i stvara niz poluatrijumskih dvorišta. Sve funkcionalne grupe su formirane oko zajedničke trpezarije, kuhinje i dnevnog boravka. Dnevne sobe imaju pogled na poluatrijumska dvorišta. Kuhinja otvorenog i L tipa deli prostor trpezarije od zajedničke dnevne sobe. Kuhinja ima dvojaku ulogu: za pripremu hrane i kao medicinski punkt osoblja koje vodi zdravstveni karton svakog korisnika i daje lekove. Lekovi i medicinski kartoni korisnika se čuvaju u visećem elementu. Iz trpezarije se direktno ulazi u sve korisničke jedinice u okviru funkcionalne grupe. Ovaj centralni zajednički prostor je osvetljen krovnim prozorima.

Dve funkcionalne grupe za dementne korisnike, na kraju objekta, imaju natkrivenu terasu i ograđeno dvorište za šetanje i baštovanstvo. Svaka funkcionalna grupa razvija svoj stil života, što menadžment podržava (vidi: *Slika 39* i str.268).

Slična je konceptualizacija i u domu Metsatahden, sa razlikama da glavna komunikacija zadržava pravac i da je veličina funkcionalne grupe - dve funkcionalne grupe po 5 korisničkih jedinica i jedna funkcionalna grupa sa 4 korisničke jedinice (vidi: str.273).

**I)** Postiljonen je dom za negu starih bolničkog tipa, odnosno sa akcentom na medicinsku negu. U domu je planirano i palijativno<sup>24</sup> zbrinjavanje ostarelih. Smešten je u malom primorskom mestu Holvikenu. Od obale Baltičkog mora dele ga gradski trg i park. Smeštajni kapacitet od 24 kreveta organizovan je u četiri funkcionalne grupe po 6 korisničkih jedinica.

---

<sup>24</sup> Američka akademija za hospis i palijativnu medicinu, termin palijativno zbrinjavanje definiše: Termin palijativno zbrinjavanje prvobitno se odnosio na negu bolesnika u terminalnom stadijumu bolesti, ali sada se odnosi na zbrinjavanje pacijenata obolelih od teških, hroničnih oboljenja (bez obzira da li ili ne oni neposredno umiru, tj. da li su u terminalnoj fazi te bolesti).



Forma objekta u osnovi 2xL, proizašla je iz funkcije: (1) decentralizovati stanovanje u dve funkcionalne grupe po etaži, (2) omogućiti zajedničke prostorije za korisnike i posetioce na nivou funkcionalne grupe i na nivou objekta, tj. različite nivoe socijalne integracije i (3) obezbediti poluatrijumsko dvorište. Najlepša prostorija u objektu je sala na spratu sa pogledom na Baltičko more. Četiri trpezarije projektovane na krajevima hodnika sa jedne strane omogućuju pogled na unutrašnje dvorište a sa druge je jednotraktna kuhinja. U neposrednoj blizini je radno mesto medicinske sestre. Trpezarija je najfrekventnija prostorija u domu jer se koristi za pripremanje hrane, obedovanje i za različite aktivnosti tokom dana između obroka. Iz nje je izlaz na verandu sa baštenskom garniturom za opuštanje u kućnom ambijentu. Korisničke jedinice se nižu duž širokog hodnika. Pogled na unutrašnje dvorište iz hodnika povezuje unutrašnji prostor sa spoljašnjim pomoću velikih prozor-vrata. U prizemlju su staklena balkonska vrata, a na spratu veliki prozori sa niskim parapetima i prozorskim klupicama za držanje cveća. Prozori-vrata su većim delom godine otvoreni radi provetravanja, jer zgrada koja se nalazi pored mora, neće uključivati tehničku klimatizaciju. Dvorište je središte okupljanja korisnika i odvijanja mnogih grupnih aktivnosti.

Sve korisničke jedinice su projektovane sa čajnom kuhinjom i velikim pristupačnim kupatilom. Korisnici donose svoj nameštaj, izuzev kreveta, koji su specijalizovani bolnički. To je praksa u većini objekata za smeštaj starih u severnoevropskim zemljama ustanovljena iz razloga da se osoblju olakša transfer korisnika otežane i smanjene pokretljivosti. Zbog toga su u plafonima korisničkih jedinica ugrađene šine za električne dizalice za transfer korisnika od kreveta do toaleta.

Način poslovanja u ovom domu je zasnovan na „univerzalnom radniku”, odnosno ne postoji hijerarhija kod osoblja. Svi zaposleni su odgovorni za zbrinjavanje korisnika. Fizikalna terapija i vežbanja se organizuju, tako što fizioterapeut dolazi povremeno radi obuke zaposlenih negovatelja. Lekar obilazi korisnike jednom nedeljno. Osoblje prolazi specijalne obuke za ophođenje i davanje terapija osobama obolelim od demencije. Uprava ima stav da ne izdvaja dementne osobe u zasebnu funkcionalnu grupu, kakav je slučaj u većini domova, već ih smešta zajedno sa ostalim korisnicima doma (vidi: *Slika 40* i str.272).



**Slika 40.** Poluatrijumsko dvorište u domu Postiljonen formiraju dve funkcionalne grupe u osnovi L oblika. Izvor: Regnier, 2002, pp.224.

**Slika 41.** Poluatrijumsko dvorište u domu Humlehusene formiraju tri funkcionalne grupe u osnovi L oblika. Izvor: Regnier, 2002, pp.220.

**m)** Forma doma Humlehusene sastavljena je od tri objekta L oblika u osnovi. Svaka od tri zgrade je funkcionalna grupa sa osam korisničkih jedinica, a razmeštene su da obrazuju zajedničko dvorište. Stakleni zid ka dvorištu stvara osećaj da je dvorište produžetak unutrašnjeg prostora. Funkcionalna grupa forme L je koncipirana sa 4 korisničke jedinice u jednom kraku naspram dnevnog boravka, i 4 korisničke jedinice u drugom kraku naspram zajedničke trpezarije. Kuhinja, u kojoj su i punkt medicinske sestre, lekovi i zdravstveni kartoni korisnika, zauzima centralno mesto. Iz korisničke jedinice se direktno izlazi u zajednički prostor dobro osvetljen kako prirodnom svetlošću tako i rasvetom. Ova karakteristika pogoduje negovateljima da vizuelno prate korisnike tokom celog dana. Poluatrijumsko dvorište, zaštićeno sa tri strane, popločano je po obodu uz objekat. Stazu delimično natkriva streha krova, te su tu postavljene i klupe za sedenje sa pratećim mobilijarom. Dvovodni kosi krovovi i male razmere objekta predstavljaju arhitektonsku potporu za postizanje kućnog ambijenta. I koncept nege je usmeren na potenciranje kućne atmosfere kroz zajedničko pripremanje hrane i kroz interakcije između korisnika i zaposlenih u okviru male grupe. Time se negira dom kao institucija. Uobičajena kadrovska šema podrazumeva po dva negovatelja tokom dana za svaki objekat, dok noću dežuraju dva negovatelja za sva tri objekta, odnosno za 24 korisnika.

Ono šta ovaj dom suštinski razlikuje od drugih jeste koncept nege dementnih korisnika. Privatni sadržaji su okrenuti ka spoljnoj ivici, a javni ka zajedničkom dvorištu. Ova projektantska odluka da vrt korisničke jedinice bude po obodu je nelogična, s obzirom na činjenicu da osobe koje boluju od demencije zaboravljaju, gube si i traže mesta i događaje iz lične prošlosti, te mogu da odlutaju. Međutim, Danci kao pitanje nacionalne politike,

zagovaraju visok nivo slobode i za ovakve korisnike što uključuje pravilo protiv zaključavanja vrata. Uveden je sistem za hitan poziv kroz ceo objekat, sa ciljem da olakša osoblju međusobnu koordinaciju (vidi: *Slika 41* i str.271).

**n)** Projekat doma Kejston Komjuniti kombinuje tri osnovne forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja: I formu sa smicanjem hodnika (vidi pod tačkom h), U formu u prizemlju (vidi pod tačkom e), kao i L formu sa smicanjem hodnika na spratu. Funkcionalna grupa za dementne korisnike, projektovana je u 20 korisničkih jedinica razmeštenih u obliku slova U, dok je stanovanje po pragramu život uz podršku planirano u četrdeset jednom komfornom apartmanu u prizemlju i na spratu objekta. Ova dva tipa stanovanja razdvajaju zajedničke prostorije: lobi, mlečni restoran, radionice, kuhinja kao radionica, prostorija za zabave, elegantna i udobna trpezarija, kozmetički salon i veliki trem sa vidikovcem. Tu je i ulaz u objekat, jednako udaljen od ulaza u obe funkcionalne zone stanovanja: za dementne i života uz podršku (vidi: str.256).

**o)** Tri identična objekta forme slova U sa smicanjem hodnika u osnovi projektovana su oko zajedničkog atrijumskog dvorišta. Dom Koper Ridž je specijalizovana ustanova za negu dementnih osoba kapaciteta 60 korisničkih jedinica. Jedan od najinteresantnijih aspekata ovog projekta je način na koji su grupisane i povezane. Opis funkcionalne grupe dat je u tački j). Hodnik oko atrijuma vodi do ulaznih vrata u objekat i spaja korisnike iz svih funkcionalnih grupa u nekoliko zajedničkih prostorija: radionici, dnevnoj sobi i višenamenskoj prostoriji. U uglovima između funkcionalnih grupa projektovane su dve zajedničke dnevne sobe koje su omiljeno mesto za gledanje televizora, igranje igrice i bavljenje umetnošću i zanatima. Ove sobe su povezane sa velikim dvorištima u kojima korisnici šetaju i vežbaju. U uglu ovih soba nalazi se decentralizovana stanica sa medicinskom sestrom. Pozicija medicinske sestre je ujedno i kraj stambenog hodnika funkcionalne grupe, čime je lakše dostupna korisnicima. U enterijeru su primenjena tri različita stila i različite boje kako bi se funkcionalne grupe od po 20 korisničkih jedinica međusobno razlikovale.

Podela na tri dela prati i tipologiju zelenih površina. U središnjem delu kompleksa je atrijumsko dvorište sa oblikovanom vegetacijom i mobilijarom za sedenje. Ovo dvorište se koristi za grupna događanja i za orijentaciju u objektu. Drugi tip zelenih površina su mali poluatrijumski vrtovi sa tremom u sredini svake funkcionalne grupe. Sa tri strane je dvorište okruženo zgradom, a sa četvrte slobodne strane je obezbeđeno punom drvenom ogradom,

visokom 1,5m. Treći tip zelenih površina su dve velike otvorene površine dostupne iz zajedničkih dnevnih salona na uglovima između tri funkcionalne grupe. Ovaj vrt je dizajniran za šetnju i aktivnosti većih grupa. Krivudava staza za šetanje vodi po obimu bašte, povezujući sve tri funkcionalne grupe. Obezbeđen je sa 1,8m visokom ogradom od kovanog gvožđa. Svaki od ova tri tipa prostora na otvorenom su zasebno ograđeni.

Program nege se uspostavlja za svakog korisnika prema njegovim potrebama i osobenostima. Uključivanje korisnika u ADL program je postepeno; iz dana u dan pred njima se postavljaju zadaci kao što su serviranje u trpezariji, nameštanje svojih kreveta i sl. Svakidašnji kućni poslovi normalizuju njihov dan. Aktivan dnevni program nege može svakoga dana da uključi do 25 osoba iz okruženja sa kognitivnim oštećenjima (vidi: *Slika 38* i str.258).

Inovativni koncept projekta ovog doma zasnovan je na opsežnom istraživanju koje je sprovedeno za prethodni projekat Vudsaid Pleis (*Woodside Place*) (Milke et al., 2009, pp.335-367).

**p)** Dom Silvesteri (*The Sylvestery at Vinson Hall*) je u severnoj Virdžiniji, u blizini Vašingtona. Projekat ovog doma je više puta nagrađivan za inovativni koncept i bezbedno okruženje neophodno osobama obolelim od demencije. Jedinstvena odlika projekta su četiri atrijuma, svaki sa posebnim izgledom i funkcijom. Funkcionalna zona stanovanja je koncipirana sa jednostrano opterećenim hodnicima čija se dužina ublažava smicanjem. Iz svih korisničkih jedinica, projektovanih po obodu objekta, izlazi se u hodnike sa staklom duž cele jedne strane i omogućava neprekidan pogled na atrijume koji vizuelno i fizički ukidaju granice sa spoljašnošću. Na taj način ograničeni prostor doma ima karakter neprekidnog unutrašnjeg šetališta. Objekat je prizemni i organizovan je u šest funkcionalnih grupa, sa po šest korisničkih jedinica. Sve korisničke jedinice su nadgledane sa određenih kontrolnih tačaka u kojima su pozicionirani punktovi stručnog medicinskog osoblja (vidi: *Slika 42*). Zajedničke prostorije su razmeštene po celom objektu sa ciljem da promovišu kretanje korisnika i njihovu želju za istraživanjem. Ovaj jedinstven projekat kroz model stanovanja sa stalnom terapijom kretanja i istraživanja, postignut je skladnim odnosom između unutrašnjeg i spoljašnjeg prostora.

Koncept nege u ovom domu specijalizovanom za boravak dementnih korisnika, po kome je koncipiran projekat, zasnovan je na sloganu „Biti slobodan”, promovišući slobodu





**Slika 42.** Pozicije punktova medicinskog osoblja sa nadzorom na sve korisničke jedinice i javne prostorije. Izvor: *Design for Aging Review*, 2004, pp. 135.



**Slika 43.** Statua „Biti slobodan” u jednom od atrijuma doma Silvesteri. Izvor: *Design for Aging Review*, 2004, pp.133-134.

izbora u sigurnom i prijatnom okruženju. Splet hodnika nudi vizuelnu i fizičku povezanost sa unutrašnjim dvorištima dok ujedno uvodi prirodno osvetljenje unutar mesta boravka. Bez barijera ka spoljašnjem prostoru. Projektno rešenje osnove integriše prirodu preko atrijuma i ostakljenih hodnika, stvarajući različita okruženja za meditaciju i rad u malim interaktivnim grupama. Na ovaj način se negira dom kao institucija (vidi: *Slika 43* i str.260).

### 3.3.2 Paviljonska gradnja

Među analiziranim projektima, identifikuje se kuća za stanovanje u kolektivu, kao najkomfortniji tip korisničke jedinice. Ovaj tip objekta se projektuje u paviljonskom sistemu gradnje. Paviljonska gradnja ima šire značenje i primenu u projektovanju domova za stare. Slobodan Maldini, u „Rečniku arhitektonskog projektovanja” koristi pojam paviljonski sistem kao „Decentralizovan način izgradnje neke veće ustanove (bolnice, zavoda, škole i dr.) sa većim brojem manjih paviljona umesto jednog velikog centralnog”. On navodi da je „paviljonski sistem gradnje (nem. Pavillonsystem) - Urbanistički sistem gradnje koji se sastoji iz više izolovanih ili samo slabo povezanih građevinskih tela”. Prednosti ovog sistema gradnje su povoljna insolacija, provetrenost i zvučna zaštićenost lokacije, kao i lakše uvođenje dnevnog svetla u objekat. Sa druge strane, nepovoljni aspekti ovog sistema gradnje su: potreba za većom površinom parcele, veći troškovi izgradnje i održavanja, duži vodovi instalacija (struja, vodovod, kanalizacija, grejanje, itd.), veća udaljenost između pojedinih faza tehnološkog procesa, te i otežanja koordinacija rada osoblja i uslužnih servisa i neefikasnija termička kontrola objekata (veći toplotni gubici zimi i teže hlađenje ljeti).

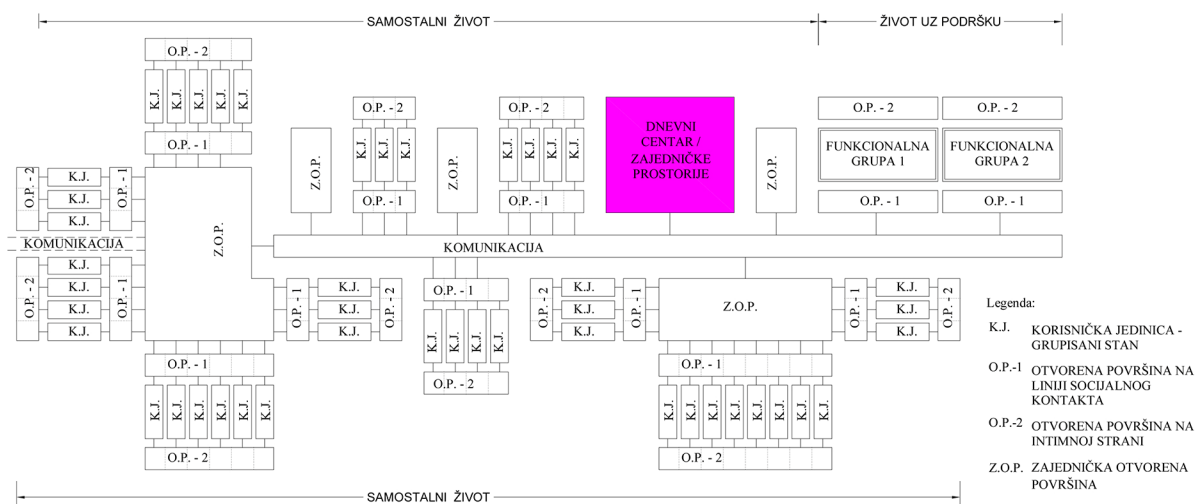
Konceptualno polazište za oblikovanje arhitektonskog sklopa objekta doma u paviljonskom sistemu gradnje je primereno za starije koji su u stanju da samostalno brinu o sebi i vode domaćinstvo, ali žele da koriste olakšice zajedničkih servisa, povremeno ili stalno. Pitanje nege ostarelih osoba je zasnovano na pristupu odvajanja stanovanja od dostupnih servisa. Projektovanje paviljona doprinosi da dom ne izgleda kao institucija. Ostareli usluge koriste po želji i prema potrebama, pri čemu se ne remeti njihov nezavistan način života. Paviljonski sistem organizacije doma veoma je podesan za bračne parove koji žele da ostanu zajedno, naročito ako je jedan od supružnika bolesniji. Korisnici ukazuju na momenat kada ne mogu samostalno da obavljaju određene aktivnosti i pruža im se pomoć.

Među analiziranim domovima, paviljonski sistem gradnje je identifikovan u objektima: Gingimoseg, De Hodžveik i Frendšip Vilidž of Šamburg.

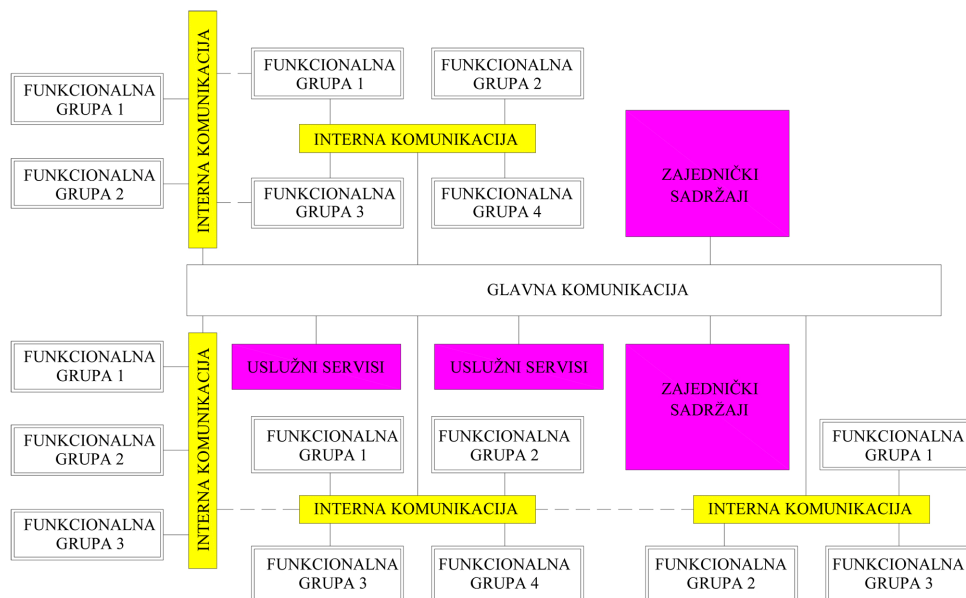
Gingimoseg (*Gyngemosegård*) je urbanistički koncipiran kako bi sve korisničke jedinice povezala pešačka ulica, projektovana kao „kičma” naselja. Pešačka ulica je široka delom 4,5m, a delom 6,0m, što omogućava pristup protivpožarnog i vozila hitne pomoći. Korisničke jedinice za ostarele su uglavnom smeštene u prizemlju jednospratnih kuća u nizu. Namenjene su samostalnom životu korisnika. Jedan niz kuća u istočnom delu lokacije, ima stanovanje ostarelih na spratu i do njih korisnici dolaze uz pomoć liftova. Dve funkcionalne grupe sa po šest korisnika, u zapadnom delu naselja, projektovane su za kolektivano

stanovanje po programu života uz podršku. Dnevni centar zauzima centralnu poziciju u naselju sa pripadajućim parkingom i parkom naspram ulaza. Uslužni servisi, kako je to uobičajena praksa u Danskoj, vrše distribuciju usluga, pomoći i podrške ostarelima na širem području, te tako i u ovom naselju (vidi: str.265).

Funkcionalna šema projekta doma Gingimoseg prikazana je na *Slika 44*.



*Slika 44. Funkcionalna šema projekta doma Gingimoseg*



*Slika 45. Funkcionalna šema projekta doma De Hodžveik*

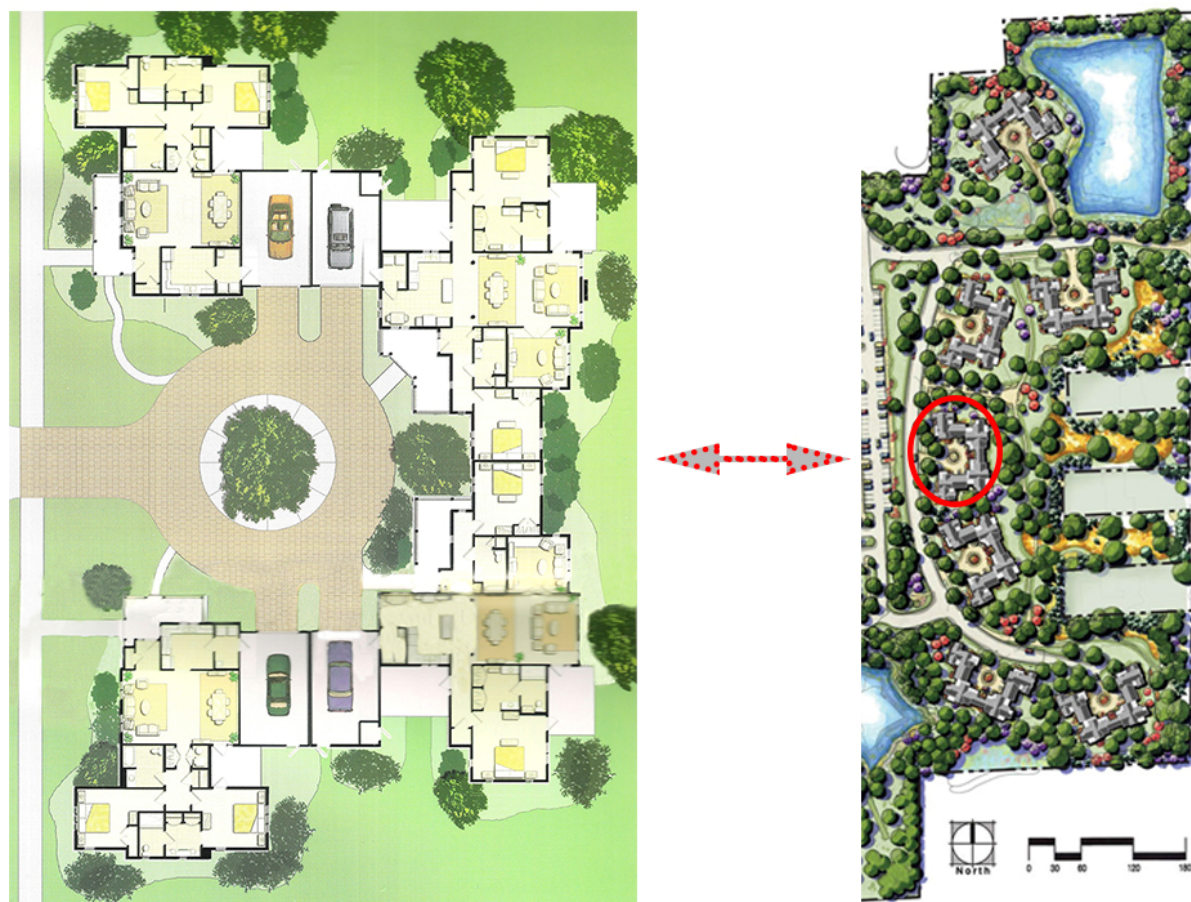
Projekat doma De Hodžveik karakteriše paviljonska gradnja koja se poklapa sa građevinskom linijom zatvorenog stambenog bloka. Ulica, trgovci, parkovi su unutar bloka, okruženi stanovanjem, pratećim zajedničkim sadržajima i administracijom u zasebnom



paviljonu, suprotno od dosadašnje prakse da ulice okružuju objekat. Ovakav pristup je omogućio bezbedno okruženje za korisnike koji su oboleli od demencije - bolesti koja se često javlja u starosti. Stanovanje je organizovano u funkcionalne grupe. U jednoj funkcionalnoj grupi su šest ili sedam korisničkih jedinica, dva kupatila i dnevni boravak sa kuhinjom. Korisničke jedinice su jednokrevetne sobe sa lavaboom. Svaka grupa funkcioniše kao zaseban objekat. Postoje dva ulaza: glavni - prednji kojim se ulazi u prostor zajedničkih prostorija i sporedni - zadnji koji je povezan sa hodnikom funkcionalne zone stanovanja. (vidi: str.263)

Funkcionalna šema projekta doma De Hodžveik prikazana je na *Slici 45*.

Sedam tipskih kuća sa baštom projektovano je za samostalni život korisnika u domu Frenšip Vilidž of Samburg (vidi: str.244). Ova stambena celina u kompleksu doma nosi naziv Krosvel Treis (*Crosswell Trace*). Svaka kuća ima po četiri korisničke jedinice površine od 125m<sup>2</sup> do 162m<sup>2</sup>, a svaka korisnička jedinica sadrži dve spavaće sobe, dva kupatila, perionicu i garažu. Kuće su po arhitekturi tradicionalne, američke, sa velikim prozorima, kosim krovovima, zabatnim zidovima i tremom, kako je prikazano na *Slici 46*.



**Slika 46.** Kuća sa četiri korisničke jedinice u naselju Krosvel Treis doma Frenšip Vilidž of Šamburg. Modifikovano prema: *Design for Aging Review*, 2004, pp. 50-51. i <http://friendshipvillage.org>

### 3.4 Arhitektonsko – funkcionalna analiza korisničke jedinice

Dok domaći propisi obavezuju na minimalne standarde za usluge domskog smeštaja (Pravilnik o bližim uslovima i standardima za pružanje usluga socijalne zaštite „Službeni glasnik RS”, br. 42/2013):

- Jednokrevetna spavaonica<sup>25</sup> treba da ima površinu najmanje 10 m<sup>2</sup>;  
Prostor u višekrevetnim spavaonicama treba da ima najmanje 5 m<sup>2</sup> po korisniku; (član 34)
- U jednoj spavaonici smeštena su najviše četiri korisnika; (član 42)
- Umivaonik, tuš i toalet obezbeđuju se na svakih deset korisnika; (član 43).

U Norveškoj procentualna zastupljenost jednokrevetne korisničke jedinice u domovima za stare u 2013. godini je 96,9% (*80+ living in Scandinavia*, 2013, str.42).

Ovakva zakonska regulativa, nizak društveni standard i kultura stanovanja na niskom nivou, rezultirali su da uslovi života naših starijih sugrađana u znatnom delu kapaciteta domskog smeštaja, ne zadovoljavaju elementarne standarde stanovanja: nedostatak higijensko-sanitarnog čvora u okviru korisničke jedinice, odsustvo privatnosti, nedovoljne površine za obavljanje aktivnosti svakodnevnog života i sl. Poražavajuća je činjenica da prema smernicama domaće regulative, usluge domskog smeštaja zadovoljavaju minimalne strukturalne standarde. Time se konstatuje nedostatak jasno definisanih standarda za smeštaj u Republici Srbiji. Postojeći standardi su gotovo neprimenljivi (ne zbog godine kada su doneti, već konceptualno) i potiču iz duboko zastarelih sistema zaštite. Osim toga, u domaćoj regulativi ne postoje smernice za projektovanje domova za stare kao što je to uobičajeno u inostranoj praksi<sup>26</sup>.

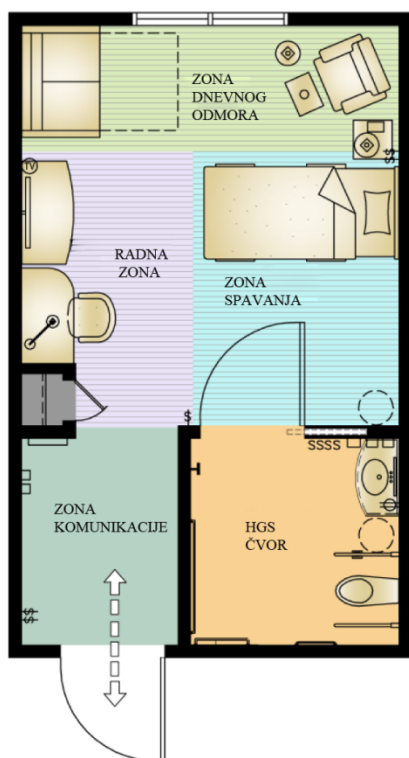
Arhitektonsko-funkcionalna analiza korisničke jedinice na uzorku definisanog polja istraživanja u ovoj disertaciji, ima za cilj definisanje smernica za projektovanje korisničke jedinice u sistemu visokokvalitetnih usluga domskog smeštaja. Smernice ističu strukturu korisničke jedinice u odnosu na površinu i broj korisnika; prikazuju iskustva stečena u međunarodnoj praksi kroz primere, kao i razlike u projektantskom pristupu.

<sup>25</sup> Upotreba termina spavaonica je neadekvatna, ali je upotrebljena da približi terminologiju koja je upotrebljavana u nacionalnim propisima, odnosno u Pravilniku o bližim uslovima i standardima za pružanje usluga socijalne zaštite. Umesto spavaonice čitati korisnička jedinica.

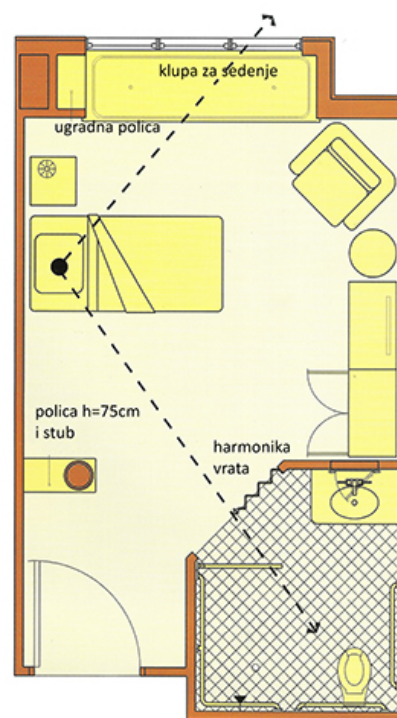
<sup>26</sup> Veb platforma *NH Regs Plus* služi da ispita i uporedi sadržaj državnih propisa koji se odnose na domove za stare u svih 50 saveznih država i Distrikt Kolumbije. Dostupno na: [http://hpm.umn.edu/nhregsPlus/NHregs\\_by\\_State/By%20State%20Main.html](http://hpm.umn.edu/nhregsPlus/NHregs_by_State/By%20State%20Main.html), [05.11.2016.].

Pri projektovanju i dimenzionisanju korisničke jedinice identifikuju se sledeće zone:  
(vidi: *Slika 48*)

1. **zona komunikacije** - ulaz u korisničku jedinicu adekvatne širine za radijus okretanja invalidskih kolica;
2. **radna zona** - radni sto za pisanje, čitanje, korišćenje računara i drugih individualnih delatnosti;
3. **zona dnevnog odmora** - prostor za relaksaciju i primanje gosta u korisničkoj jedinici;
4. **zona spavanja** - odnosi se na prostor za krevet i prilaz krevetu sa radijusom okretanja invalidskih kolica
5. **Higijensko-sanitarne prostorije** - kupatilo za održavanje lične higijene, wc, garderoba.



*Slika 48. Osnova jednokrevetne korisničke jedinice*  
Izvor: Hojlo et al., pp. 48



*Slika 47. Dispozicija kreveta u korisničkoj jedinici*  
Izvor: Design for Aging Review, 2004, pp. 136.

Ovih pet zona predstavlja minimum standarda za projektovanje korisničke jedinice u domu za stare. Nije uputno, ali postoji opravdanje da jedan higijensko-sanitarni čvor opslužuje više, a najviše 3 korisničke jedinice, u stambenim funkcionalnim grupama za dementne i kod stacionarnog smeštaja. U garsonjerama i apartmanskim jedinicama, osim navedenog minimuma prostora, identifikuju se:

6. **kuhinja** sa ekonomskom zonom - može biti integrisana u prostor dnevnog boravka ili projektovana kao zasebna prostorija;
7. **prostor za ishranu** - trpezarija ili niša integrisana u prostor dnevnog boravka i
8. **otvorena površina** - lođa, balkon ili terasa; projektovati alternativno.

Konceptualizacija prostorno-funkcionalne jedinice analizirana je pomoću organizacionih šema. Ključni aspekti analize korisničke jedinice u domu za stare odnose se na položaj vrata i prozora u odnosu na dispoziciju kreveta i položaj kupatila u odnosu na krevet. U domovima za stare u Republici Srbiji, upravan položaj postelje u odnosu na prozor je veoma zastupljen s obzirom da zahteva manju širinu korisničke jedinice, a time i kraće hodnike u objektu. Međutim, ovakav položaj nije povoljan za korisnika. U situaciji kada je uzglavlje uz spoljašnji zid, korisnik gleda u zid i gubi vizuelni kontakt sa prirodom. Suprotan položaj uzglavlja znači da sunčeva svetlost upada u oči korisniku što stvara neugodan osećaj. Položaj kreveta paralelan prozoru (vidi: *Slika 47*) povoljniji je u pogledu vizure korisnika i upada sunčeve svetlosti, dok je prilaz krevetu sa tri strane u nekim situacijama neophodan za adekvatno pružanje nege (Petrović, 1998, str. 135). Jedinica može biti orijentisana samo na jednu stranu u odnosu na strane sveta, što se češće sreće u projektantskoj praksi, a može imati i dvostranu orijentaciju.

Shodno izabranom konceptu nege, za svaki tip korisničke jedinice (vidi: poglavlje 3.2.12.3), u analiziranim projektima identifikovano je nekoliko različitih skica. U *Tabeli 9* analiziran je interval površina za svaki tip korisničke jedinice u okvirima polja istraživanja i data je preporuka za optimalnu površinu. To je površina koja je zastupljenija u projektima i koja je primerena nacionalnim projektantskim standardima.

**Tabela 9.** Površina korisničke jedinice

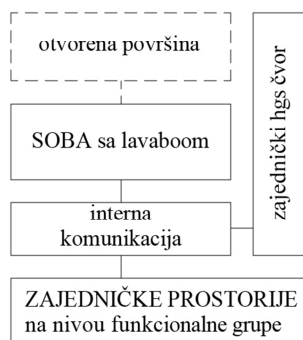
<b>Tip korisničke jedinice</b>	<b>Površina - interval [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Preporučena površina [m<sup>2</sup>]</b>
<b>Soba</b>	12 - 35	12 (sa umivaonikom) 23 (sa higijensko-sanitarnim čvorom)
<b>Garsonjera</b>	20 - 43	28
<b>Jednokrevetni apartman</b>	30 - 85	39 (37)
<b>Jednoipokrevetni apartman</b>	70 - 101	47
<b>Dvokrevetni apartman</b>	47 - 113	51
<b>Dvoipokrevetni apartman</b>	158 - 162	79

**Povezanost sa drugim prostorijama:** funkcionalna grupa aktivnosti, lobi, administracija, trpezarija, glavne komunikacije, pošta, perionica.

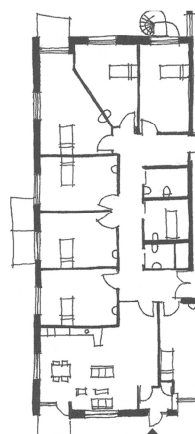
**Nameštaj:** krevet, radni sto, stolica, opremljeno kupatilo (wc šolja, tuš ili kada, umivaonik, ormar), garderober i lični nameštaj po potrebi.

**Instalacije:** topla i hladna voda, kanalizacija.



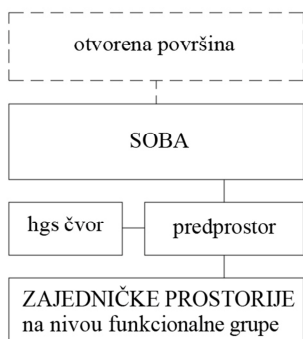
**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****SOBA - tip 1**

dom De Hodžveik

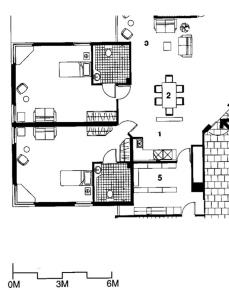


dom Vikslag Krabelan

- zajednički hgs čvor(ovi) na nivou funkcionalne grupe, 2 - 3 (4) korisničke jedinice na jedan hgs čvor
- umivaonik u sobi
- ulaz u hgs čvor iz predsoblja ili interne komunikacije
- interna komunikacija je povezana sa zajedničkim prostorijama, koje najčešće dele dve slične funkcionalne grupe
- terasa, balkon / alternativno
- ova šema se preferira kod stacionarnog smeštaja, demencije i zavisne kategorije korisnika

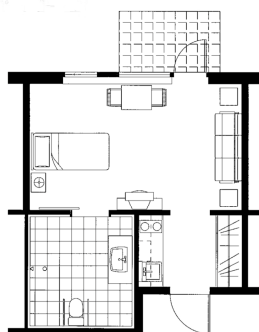
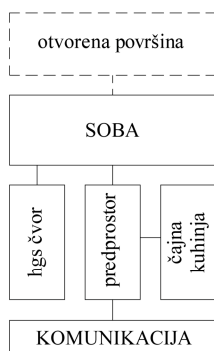
**SOBA - tip 2**

dom Viranranta

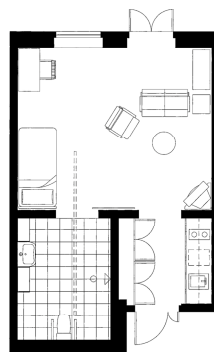


dom Vilhelmina

- hgs čvor na nivou korisničke jed.
- ulaz u hgs čvor iz predsoblja
- komunikacija je sublimirana u okviru zajedničkih prostorija, koje dele korisničke jedinice jedne funkcionalne grupe
- zajednička prostorija u okviru funkcionalne grupe sadrži: dnevni boravak, trpezariju, kuhinju otvorenog tipa, kuhinjsku ostavu i otvorenu površinu / alternativno
- terasa, balkon na nivou korisničke jedinice / alternativno
- ova šema se preferira kod stacionarnog smeštaja, demencije i zavisne kategorije korisnika

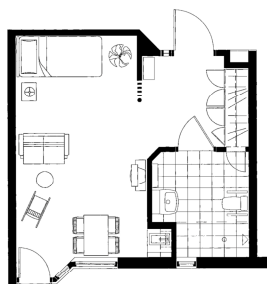
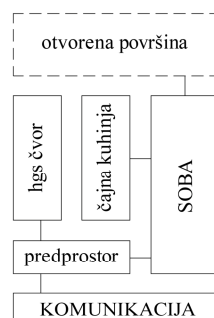
**GARSONJERA - tip 1**

dom Humlehusene



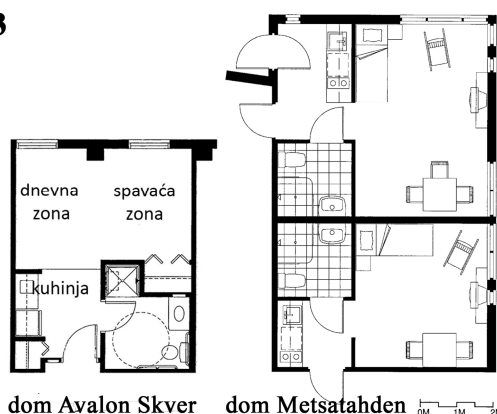
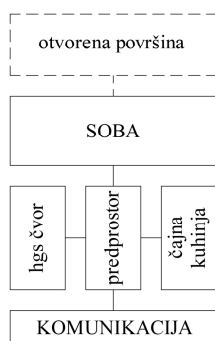
dom Postiljonen

- ulaz u hgs čvor iz sobe (poželjno je kod stacionarnog smeštaja i zavisne kategorije korisnika)
- čajna kuhinja u delu predsoblja
- terasa, balkon / alternativno

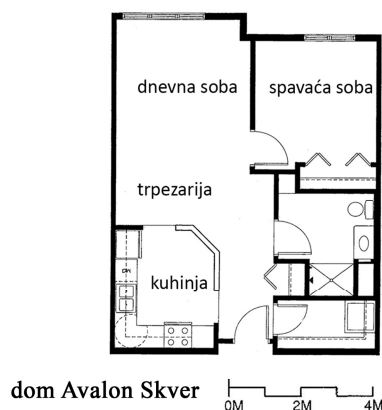
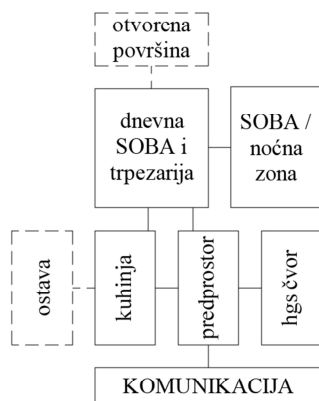
**GARSONJERA - tip 2**

dom Ros Anders Gard

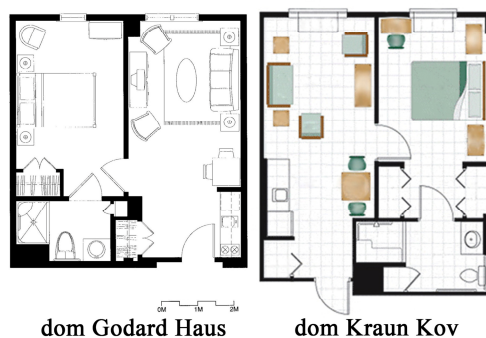
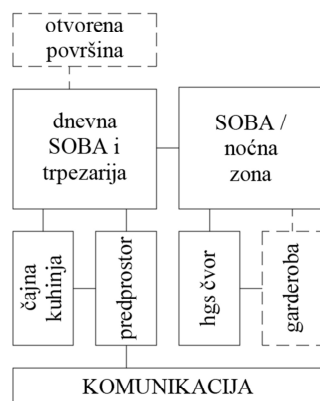
- ulaz u hgs čvor iz predprostora
- čajna kuhinja je povezana sa sobom (slabo zastupljena šema u praksi)
- terasa, balkon / alternativno

**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****GARSONJERA - tip 3**

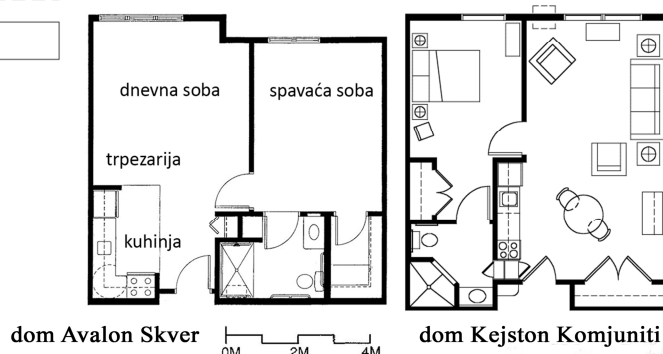
- iz predprostora je ulaz u hgs čvor, u čajnu kuhinju i sobu (najzastupljenija šema u praksi)
- terasa, balkon / alternativno

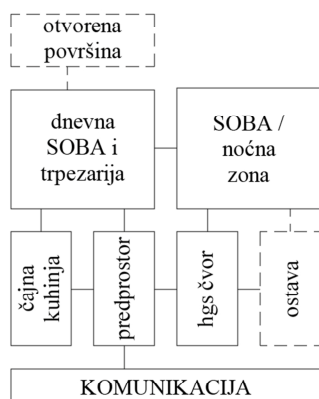
**JEDNOKREVNOSTI APARTMAN - tip 1**

- iz predprostora je ulaz u hgs čvor, u čajnu kuhinju, / ostavu / i sobu
- prolazna dnevna soba
- hgs čvor može biti korisniku daleko tokom noći
- izdvojena kuhinja / alternativno
- ostava uz kuhinju / alternativno
- terasa, balkon / alternativno

**JEDNOKREVNOSTI APARTMAN - tip 2**

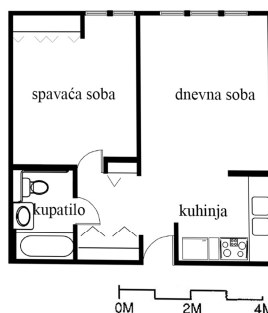
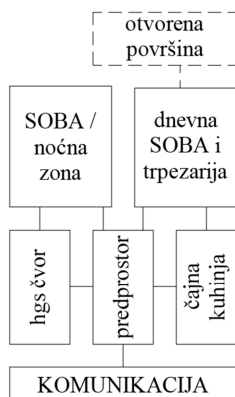
- ulaz u hgs čvor iz spavaće sobe (poželjno kod zavisne kategorije korisnika)
- čajna kuhinja u delu predsoblja ili izdvojena
- prolazna dnevna soba
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- terasa, balkon / alternativno
- veoma zastupljena šema u praksi



**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****JEDNOKREKETNI APARTMAN - tip 3**

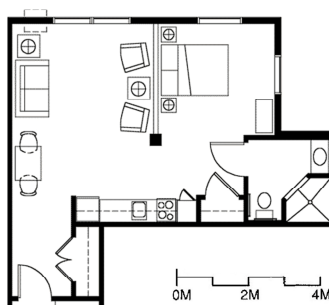
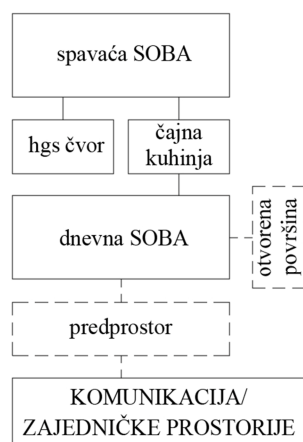
dom Frendšip Vilidž of Samburg

- kružna veza povezuje sve prostorije korisničke jedinice
- dva ulaza u hgs čvor omogućuju pristup iz spavaće i iz dnevne zone
- iz predsooblja je ulaz u sve prostorije dnevne zone
- prolazna dnevna soba
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- plakarska ostava uz kuhinju / alternativno
- terasa, balkon / alternativno

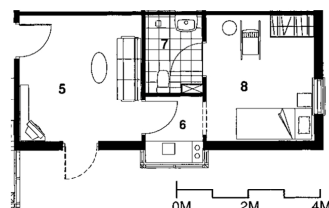
**JEDNOKREKETNI APARTMAN - tip 4**

dom Frendšip Vilidž of Samburg

- iz predprostora je ulaz u sve prostorije korisničke jedinice: hgs čvor, kuhinju, ostavu /alternativno/, dnevnu i spavaću sobu
- terasa, balkon / alternativno
- zastupljena šema u praksi

**JEDNOKREKETNI APARTMAN - tip 5**

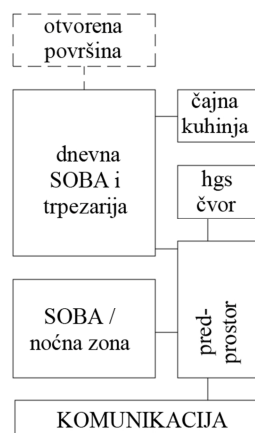
dom Kejston Komjuniti



dom Gingimoseg

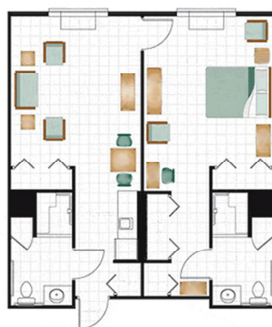
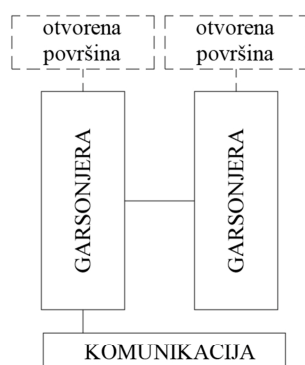
- preko dnevne zone se ulazi u noćnu zonu
- prolazna dnevna soba
- ulaz u hgs čvor je iz spavaće sobe (poželjno kod zavisne kategorije korisnika)
- ulaz u hgs čvor je teško dostupan iz dnevne zone / (u korisničkoj jedinici doma Gingimoseg funkcionalnije rešenje je omogućiti ulaz u hgs čvor iz degažmana)
- čajna kuhinja u degažmanu
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno



**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****JEDNOKREKETNI APARTAN - tip 6**

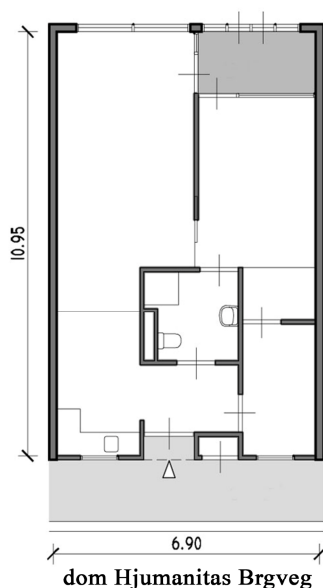
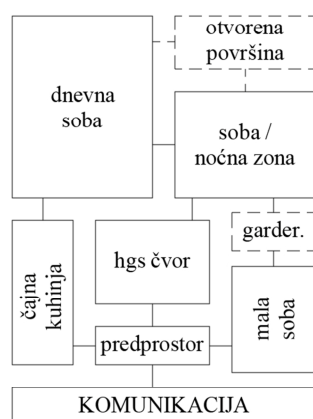
dom Metsatahden

- centralno pozicioniran hgs čvor podjednako dostupan i dnevnoj i noćnoj zoni
- čajna kuhinja je naslonjena na dnevnu sobu; najudaljenija prostorija u korisničkoj jedinici
- terasa, balkon / alternativno

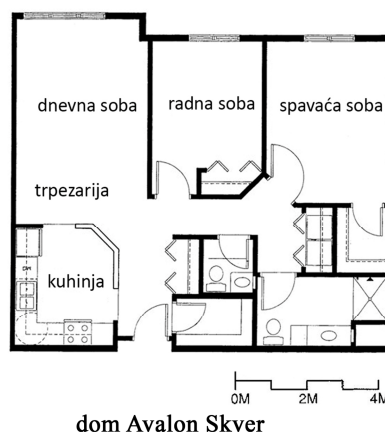
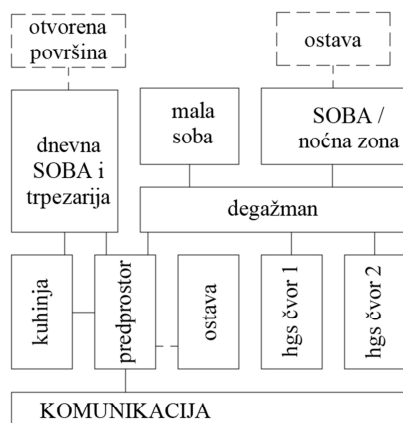
**APARTMAN = GARSONJERA + GARSONJERA**

dom Kraun Kov

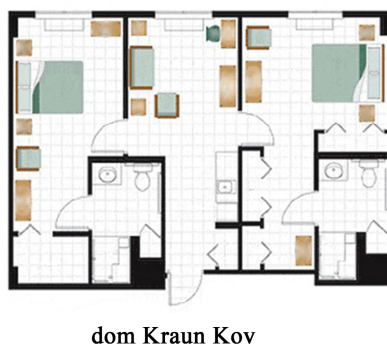
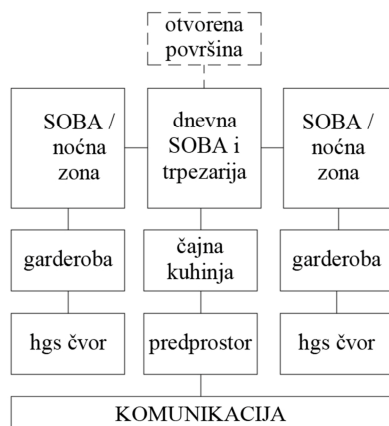
- spajanje dve susedne korisničke jedinice tipa garsonjere u apartman je prednost za dom jer smeštajni kapacitet prilagođava trenutnim potrebama korisnika
- jedna garsonjera postaje dnevna zona, a druga noćna
- ukida se ulaz iz hodničke komunikacije u jednu od garsonjera
- spajanje dve korisničke jedinice je najčešće otvaranjem vrata između dnevne i spavaće sobe
- ostaju dva hgs čvora
- u jednoj garsonjeri se čajna kuhinja pretvara u garderobersku ostavu
- zastupljena šema u praksi

**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****JEDNOIPOKRETVETNI APARTMAN - tip 1**

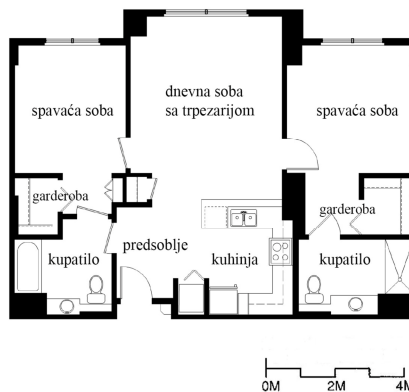
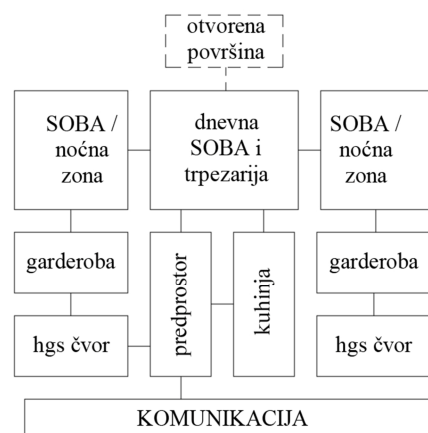
- uspostavljena kružna veza oko hgs čvora
- dva ulaza u hgs čvor omogućuju pristup iz spavaće sobe i iz predsoblja
- mala soba kod -ipokrevetnih apartmana koristi se kao radna soba i za kratak boravak posete; pripada i dnevnoj i noćnoj zoni
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- terasa, balkon / alternativno

**JEDNOIPOKRETVETNI APARTMAN - tip 2**

- kod većih korisničkih jedinica projektuju se degažman i dva hgs čvora - za dnevnu i noćnu zonu
- jasno diferencirane dnevna i noćna zona u korisničkoj jedinici; dnevna zona je bliža ulazu
- mala soba kod -ipokrevetnih apartmana koristi se kao radna soba i za kratak boravak posete; pripada i dnevnoj i noćnoj zoni
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- ostava uz kuhinju / alternativno
- terasa, balkon / alternativno

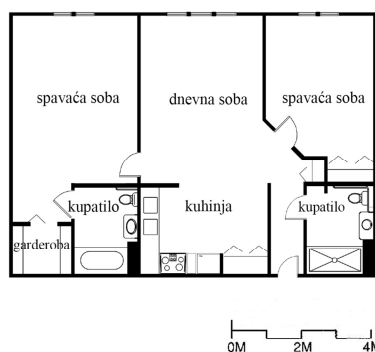
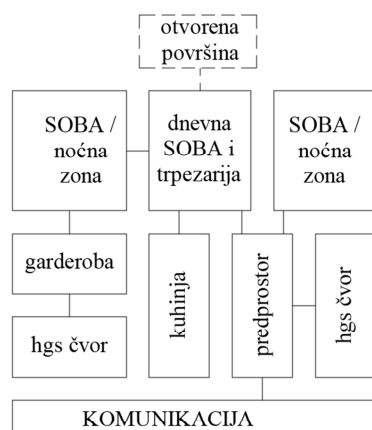
**DVOKRETVETNI APARTMAN - tip 1**

- centralno pozicionirana dnevna zona
- dve noćne zone - levo i desno u odnosu na dnevnu zonu
- prolazna dnevna soba
- čajna kuhinja u predsoblju
- dva hgs čvora uz spavaće sobe (poželjna opcija za stare ljude)
- dnevna zona bez hgs čvora
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- terasa, balkon / alternativno

**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****DVOKRETVETNI APARTMAN - tip 2**

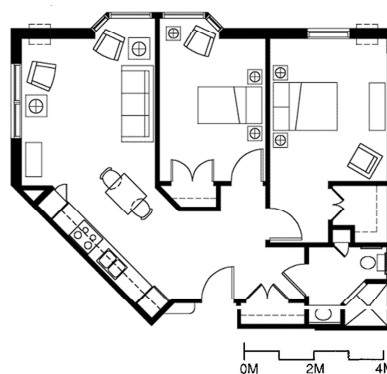
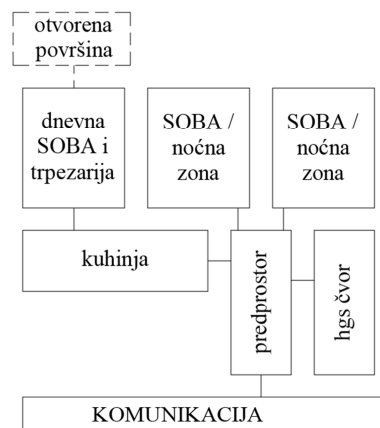
dom Frenđšip Vilidž of Šamburg

- slično kao dvokrevetni apartman -tip 1,
- a razlika je:
- kuhinja umesto čajne
- dnevna zona ima pristup hgs čvoru otvaranjem vrata iz predsoblja

**DVOKRETVETNI APARTMAN - tip 3**

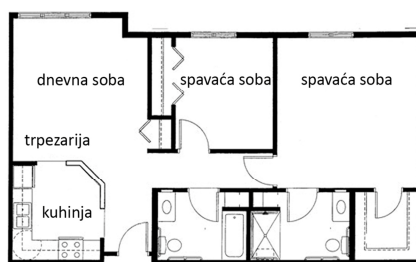
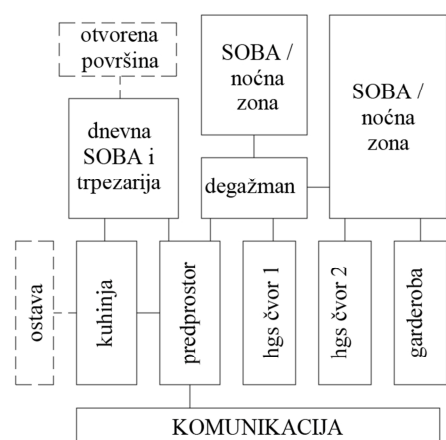
dom Frenđšip Vilidž of Samburg

- slično kao dvokrevetni apartman - tip 2,
- a razlika je:
- dva hgs čvora,
- jedan u dnevnoj,
- a drugi u noćnoj zoni
- nejednak tretman spavaćih soba po veličini i komforu (hgs čvor, garderoba)

**DVOKRETVETNI APARTMAN - tip 4**

dom Kejston Komjuniti

- pristup svim prostorijama korisničke jedinice iz predprostora
- diferenciraju se dnevna i noćna zona
- kuhinja prolazna u proširenju predsoblja
- jedan hgs čvor na nivou korisničke jedinice, pozicioniran uz spavaće sobe (poželjna opcija za stare ljude)
- dnevna zona bez hgs čvora
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- terasa, balkon / alternativno

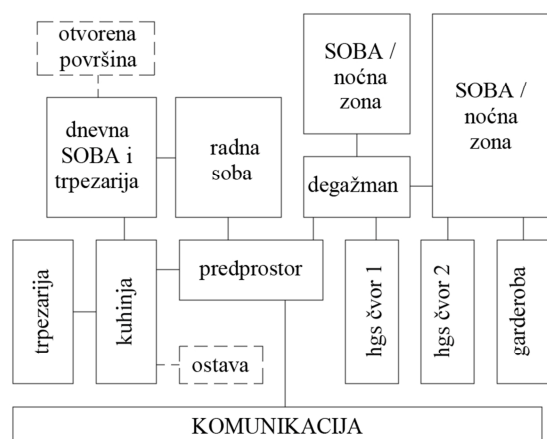
**organizaciona šema****primena u praksi****karakteristike****DVOKREVETNI APARTMAN - tip 5**

dom Avalon Skver

- razdvajanje dnevne i noćne zone
- iz dnevne zone se ulazi u noćnu
- dva hgs čvora
- nejednak tretman spavaćih soba po veličini i komforu (hgs čvor, garderoba)
- kuhinjska ostava / alternativno
- terasa, balkon / alternativno



dom Avalon Skver

**DVOIPOKREVETNI APARTMAN**

- diferenciraju se dnevna i noćna zona u korisničkoj jedinici
- mala soba kod -ipokrevetnih apartmana koristi se kao radna soba i za kratak boravak posete; pripada i dnevnoj i noćnoj zoni
- dva hgs čvora na nivou korisničke jedinice, pozicionirana uz spavaće sobe (poželjna opcija za stare ljude)
- nejednak tretman spavaćih soba po komforu (hgs čvor, garderoba)
- ostava, garderoba uz spavaću sobu / alternativno
- kuhinjska ostava / alternativno
- terasa, balkon / alternativno



dom Avalon Skver

Izvori informacija o korisničkim jedinicama domova dati su u Prilogu 3.

## 4.0 Enterijer domova za negu starih, standardi i zahtevi u projektovanju

Pri opremanju enterijera domova za negu starih, postoji mnogo odluka i izbora, koje projektant mora da učini, od početka projektovanja do završetka opremanja. Ovo poglavlje ima za cilj da ukaže na elemente koji utiču na kvalitet života starih osoba, kao i da sugerise na pojedinosti koje domove za negu starih čine atraktivnim kako bi korisnici i članovi njihovih porodica bili zadovoljni životom u njima. Predmet istraživanja je kako projektovati fizičko okruženje za život ostarele populacije koja je psihički i fizički onemoćala; okruženje koje treba da prevaziđe sve nedostatke tradicionalnih staračkih domova. Život u datom okruženju treba da omogući ostarelima da žive samostalno uz podršku koja je potrebna i da budu zadovoljni uslugama i mogućnostima koje sredina pruža. Bezbednost će biti glavni uslov, a cilj u opremanju enterijera domova je ublažiti institucionalna obeležja doma. Korisničke jedinice dizajnirati sa stilom i kvalitetom hotelskog smeštaja, a detaljima koji donose kućnu atmosferu. Istraživanje enterijera u ovom radu obuhvata različite prostorije, od najintimnijih do javnih. Od prostorija za različite „nivoje kontakata”, kao što su: sobe za odmor, velike prostorije za proslave, predavanja, prostorije za molitvu, prostorije za porodična okupljanja i zajedničke ručkove prilikom poseta članova porodice i prijatelja pa do onih najmanjih i najintimnijih kutaka za „tihovanja”<sup>27</sup>.

Enterijerski zahtevi u domovima za negu starih su:

- Bezbedan i udoban ambijent koji omogućava korisniku da ostane samostalan u najvećoj mogućoj meri;
- Dizajn koji nenametljivo uključuje neophodne uređaje i pomagala, kao što su rukohvati, dizalice, specijalizovane kade sa vratima, strečeri<sup>28</sup> i sl.
- Dizajn koji se zasniva na karakteristikama starenja i nastoji da ublaži njihove posledice: gubitak ravnoteže, gubitak pamćenja, snage, oštećenje vida, sluha, povećanu osetljivost na buku, hladnoću, promaju i direktnu sunčevu svetlost.

Smernice i normativi za projektovanje prostorija u domovima za negu starih izložene u radu, oslanjaju se na zakonske regulative u Srbiji, Ruskoj Federaciji, Sjedinjenim

<sup>27</sup> Tihovanje je pojam koji se koristi u pravoslavnoj duhovnosti i označava smirenje uma, kontemplaciju, kada je um tih, miran i čist tako da je tada najbliži Bogu.

<sup>28</sup> Specijalizovana medicinska oprema za starije i nepokretne osobe. U upotrebi su: strečeri za transport - ležeća hidraulička kolica za prevoz pacijenata, i strečeri za kupanje - pokretna kada za kupanje nepokretnih pacijenata.

Američkim Državama, Australiji i zemljama Evropske Unije. Napor je učinjen da se prikaže enterijer analiziranih objekata kroz fotografije koje ilustruju projektantske odluke i prikazuju koliko su one uspešne za kvalitet života korisnika domova.

## 4.1 Elementi dizajna ulaza

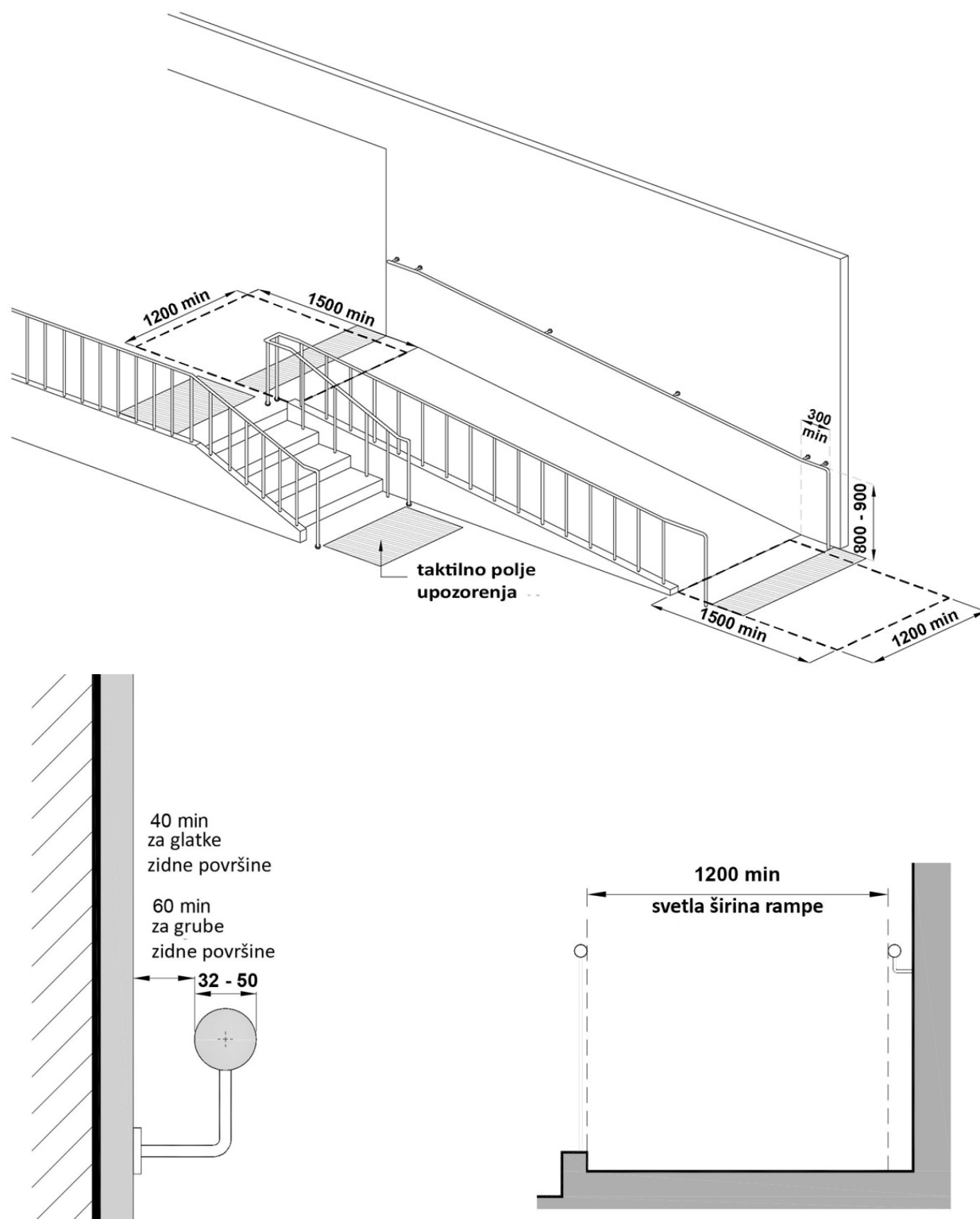
Prvi utisak o objektu stičemo na samom ulazu u njega. Atmosfera koja se tu oseti treba da bude dopadljiva. Ulaz stvara prvu impresiju svakom posetiocu, a ujedno to je i deo koji se najviše fotografiše, kada se prenose utisci o objektu u kojem neko treba da stanuje. Već na ulazu se donosi odluka da li budući korisnik želi da pogleda i ostale sadržaje koje dom nudi. Za dementne ostarele to je oblast po kojoj prepoznaju svoj dom. Predmeti različitih veličina, oblika i jarkih boja privlače pažnju i efikasni su za pamćenje. Lepo je videti komade umetničkih dela pored ulaznih vrata koji su izloženi i akcentovani položajem i pomoću rasvete.

Ulazna vrata su dvokrilna i po pravilu, bez pragova i denivelacije u podu. Ako ipak postoji potreba za ugradnjom pragova, njihova visina ili denivelacija ne sme prelaziti 2,5cm.

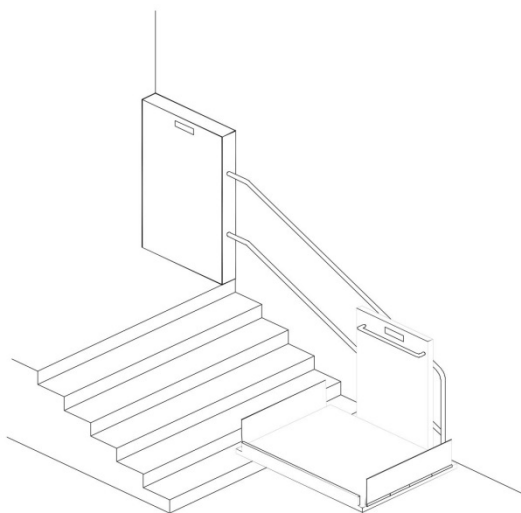
Rampa je neophodna ukoliko ulaz nije u nivou sa terenom. Maksimalna visina jednog kraka rampe je 76cm pri nagibu od 1:20, a izuzetno može iznositi 1:12 za kratka rastojanja (do 6m). Najveća dozvoljena ukupna dužina rampe u posebnom slučaju iznosi 15m. Rampe duže od 6m, a najviše do 9m u slučaju da su manjeg nagiba, razdvajaju se odmorištima najmanje dužine 150cm. Najmanja čista širina rampe za jednosmeran prolaz iznosi 0,9m u Republici Srbiji, dok je u zemljama Evropske Unije 1,2m za jednosmerni saobraćaj, odnosno 1,5m za dvosmerni saobraćaj. Rampe su zaštićene sa spoljnih strana ivičnjacima visine 5cm, širine 5-10cm i opremljene sa obe strane dvovisinskim rukohvatima podesnog oblika za prihvatanje na visini od 70cm, odnosno 90cm (Леонтьева, 2001, стр.25-28). Rukohvati trebaju biti neprekidni i da se protežu najmanje 30cm ispred početka i iza završetka rampe; nosač treba biti dobro pričvršćen za zid, a završeci rukohvata da budu okrenuti prema zidu, odnosno prema nosaču. Boja šipke bi trebalo da je u kontrastu sa bojom pozadine. Površina rampe je čvrsta, ravna i otporna na klizanje. Pošto su rampe predviđene za učestalo korišćenje od strane lica sa oslabljenim vidom, poželjno je da površine rampi budu u bojama koje su u kontrastu sa podlogom.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama, član 7.





**Slika 49.** Detalj rampe i rukohvata. Izvor: Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.61 i 71



Ukoliko nema dovoljno prostora za pravilno izvođenje rampe, ugrađuju se podizne platforme. Podizna platforma se predviđa kao plato najmanje veličine 110x140cm sa pogonskim mehanizmom, ograđena zaštitnom ogradom do visine od 120cm, presvučena i opremljena materijalom koji ne klizi i opremljena prekidačima za poziv i sigurnosnim uređajem.<sup>30</sup>

**Slika 50.** Podizna platforma. Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013*, pp.80.

Prostor ispred ulaza bi trebalo da je natkriven sa rešenim odvodnjavanjem atmosferske vode, a u zavisnosti od lokalnih klimatskih uslova i sa grejačima u podu.



**Slika 51.** Natkriven ulaz u domu Sanrais of Belvu; Arhitekta: Dietrich-Mithun Architects  
Pasarela natkriva hodnu stazu od parkinga do ulaza u objekat u kišnoj severozapadnoj klimatskoj zoni Vašingtona. Izvor: Projektni biro Dietrich-Mithun Architects, <http://mithun.com>

<sup>30</sup> Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama, član 11.

U praksi je uobičajeno projektovanje veće svetle visine ulaza u odnosu na ostale prostorije doma. Međutim, brojna istraživanja navode da dom treba da ostavlja utisak kućne atmosfere (*Benbow, 2012; Rabig, 2008<sup>a</sup>; Rabig, 2008<sup>b</sup>*). Zbog toga se preporučuje da svetla visina ulaza bude jednaka visini stambenih prostorija ili se ona ublažava spuštenim plafonom. Ulaz akcentovati podnom oblogom koja se razlikuje od ostalih prostorija u domu uz pomoć boje, teksture i materijala. Promena podne obloge ima ulogu da označi prelaz iz ulaznog hodnika - javni prostor u unutrašnjost objekta - stambeni deo. Površine obloge ulaznih prostora i vetrobrana da budu tvrde, neklizajuće i kada su mokre. Poprečni nagib podne površine, koji je neophodan radi odvodnjavanja, rešiti u granicama 1-2%. Dobra rasveta za osvetljavanje lica korisnika i posetioca, poželjna je iz bezbedonosnih razloga, a posebno kod starijih sa oštećenim vidom.

## 4.2 Elementi dizajna hodnika

Hodanje je najčešći oblik vežbanja kod starih. U domovima za stare šetanje je učestao trening. Jednom ili dva puta u toku dana, sa jedne do druge destinacije unutar doma. Kada su vremenske prilike povoljne trening se održava na otvorenom, stazama koje su uređene za tu namenu, ali kada nisu šeta se hodnicima. Enterijerom hodnike i staze koncipirati tako da podstaknu i ohrabre ostarele da krenu u šetnju, jer je to za njih napor koji podrazumeva otpor i odlaganje. Postoje i pomagala za one koji gube ravnotežu - šetalice i štapovi za hodanje. Iz tih razloga, kod dugih hodnika na određenim rastojanjima postaviti mesta za sedenje u vidu klupa, fotelja ili stolica. Ukoliko bi one ugrozile čistu širinu hodnika, projektovati proširenja ili niše za sedenje. Takođe, postavljanje klupa na stepenišnim podestima, može podstaći stare da se penju uz stepeništa, što je za njih odlična vežba. Dementnim osobama, drage slike iz njihovih života okačene na zidovima hodnika, bude uspomene i podsećaju ih da je tu njihov dom, a ujedno služe da ulepšaju hodnike. Za nesmetano kretanje u prostoru projektovati hodnike svetle širine od najmanje 180 cm (izuzetno 195 cm) za dvosmerno kretanje.<sup>31</sup> Sa obe strane hodnika planirati rukohvate.

<sup>31</sup> Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama, član 14.



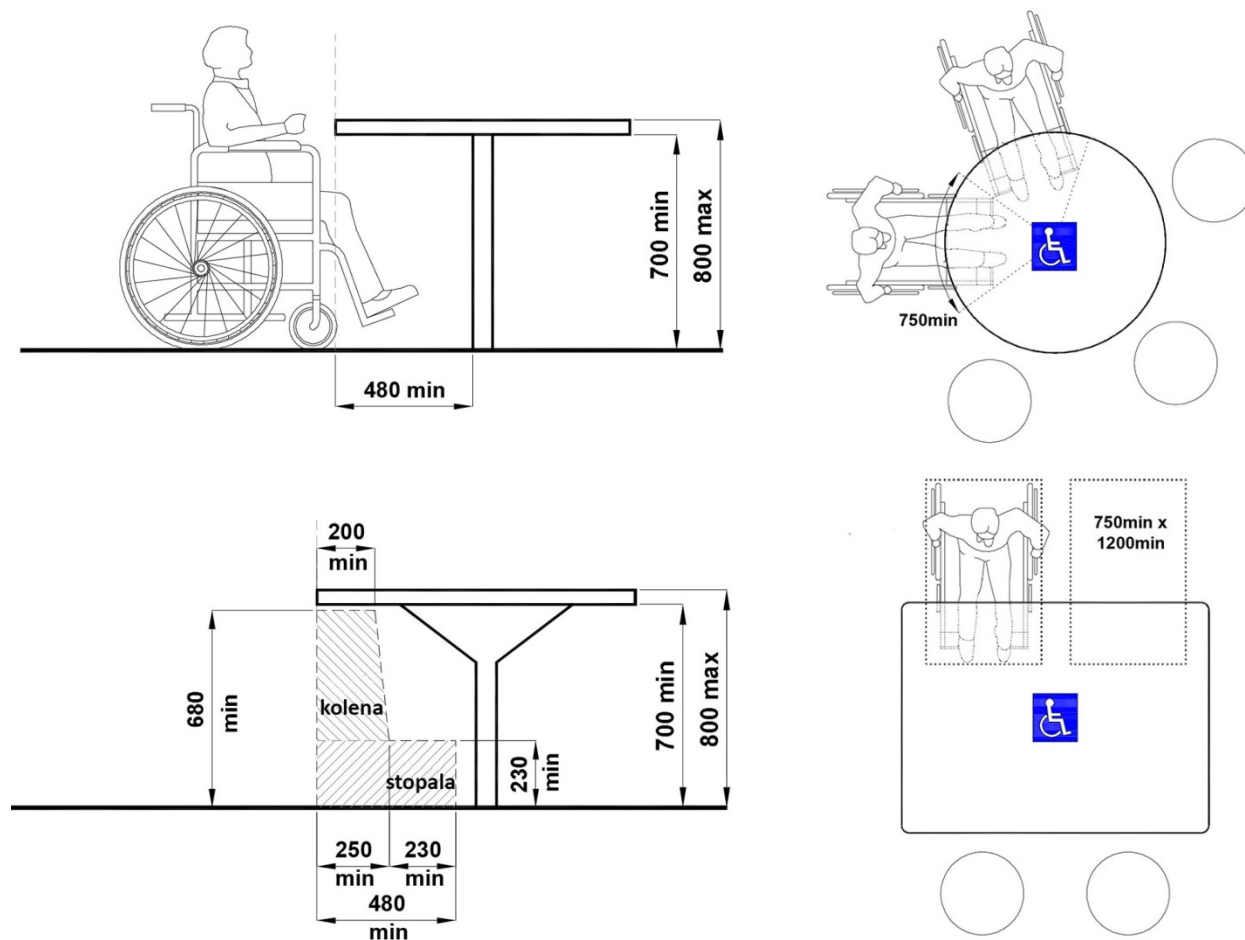
**Slika 52.** Dom za negu starih Šorndorf u Nemačkoj (Schorndorf). Arhitekta: Ippolito Fleitz Group GmbH.  
Izvor: <http://ifgroup.org>

### 4.3 Elementi dizajna trpezarije

U trpezariji korisnici doma provode najviše vremena, što je čini najposećenijom zajedničkom prostorijom. U njoj se najmanje tri puta dnevno obeduje, a pored toga koristi se i kao radni prostor. Zato njen dizajn ima značajnu ulogu. U pogledu njene orijentacije, nije poželjna vizura na parking ili na bilo koju drugu sivu površinu, već da to bude neki pejzaž. Uputna je veza sa spoljašnjim prostorom. Mogućnost da se hrana služi na otvorenom, tj. na terasi koja je povezana sa trpezarijom, privlačna je za većinu korisnika.

Udaljenost soba od trpezarije je značajna, a posebno za slabo pokretne korisnike. Okrugli stolovi su lakši za manipulaciju i za pristup osoba u invalidskim kolicima. Takođe, za osobe u invalidskim kolicima, stolovi bi trebalo biti dovoljno visoki kako bi se kolica mogla lako podvući. Prostor za sedenje za trpezarijskim stolom neophodan osobama sa invaliditetom prikazan je na *Slici 53*.





**Slika 53.** Prostor za sedenje za trpezarijskim stolom neophodan osobama sa invaliditetom.  
Izvor: Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.140 i 141.

Obedovanje za istim stolom pruža priliku za međusobno druženje i upoznavanje korisnika. To je razlog zašto je u domu Frenšip Vilidž of Šamburg (*Friendship Village of Schaumburg*) projektovano pet različitih mesta za ručavanje, istovremeno dostupnih. Razlikuju se po stilu usluge i vrsti hrane. Korisnici biraju gde će jesti.

1. Kafeterija nudi zakusku i piće uz veliki televizijski ekran na prolazu između zgrada Bridžvoter (*Bridgewater*) i dnevnog centra (prostorija br. 11, vidi: *Slika 102*, str.245);
2. Gril restoran sa barom nudi neformalan obrok uz najbolji izbor piva, vina i drugih pića, te je najbolje mesto za gledanje sportskih nadmetanja (prostorija br. 10);
3. Sezonski restoran je mesto gde korisnici posmatraju glavnog kuvara kako aranžira njihov obrok sezonskom hranom u kuhinji otvorenog tipa. Ovde je u ponudi veliki izbor predjela pripremljenih specijalno po želji korisnika (prostorija br. 14);
4. Trpezarija je mesto gde se ručak služi na bazi švedskog stola; u ponudi je veliki izbor čorbi, salata i predjela, dok se večera služi kao u restoranu (prostorija br. 13);

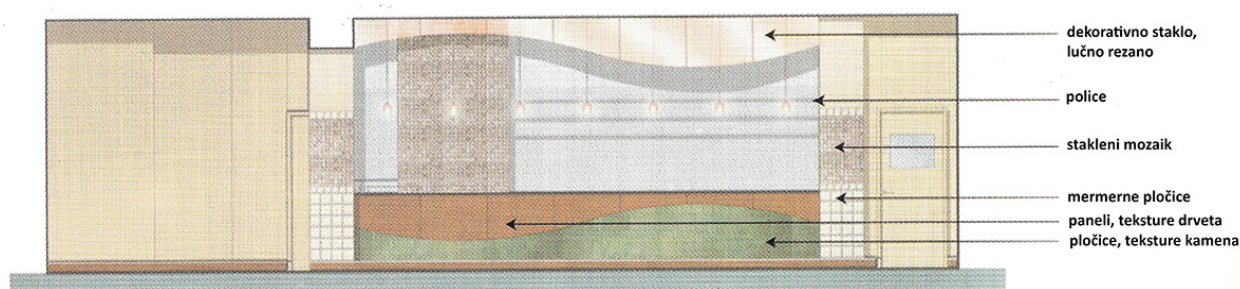
5. Kafe market je mesto gde korisnici mogu da pojedu nešto „s’ nogu”: parče pice, sendvič i sl. Korisnicima služi kao prodavnica, jer tu mogu naći suhomesnate proizvode, sveže povrće, mlečne proizvode, grickalice i slične proizvode za koje bi išli u obližnju prodavnicu (prostorija br. 9).

Projektom je predviđena i prostorija za intimne ručkove korisnika tokom poseta prijatelja ili članova porodice (prostorija br. 15).



**Slika 54.** Trpezarija i sezonski restoran doma Frenđšip Viliđ of Šamburg. Arhitekta: Dorsky Hodgson+Partners. Izvor: *Design for Aging Review*, 2004, pp. 53.

Trpezarija i sezonski restoran su povezani parapetnim zidom. Veliki prostor je podeljen na manje celine čime se podstiče druženje korisnika. Kuvar aranžira hranu po želji i naočigled korisnika.



**Slika 55.** Kuhinja otvorenog tipa sezonskog restorana. Izvor: *Design for Aging Review*, 2004, pp. 53.





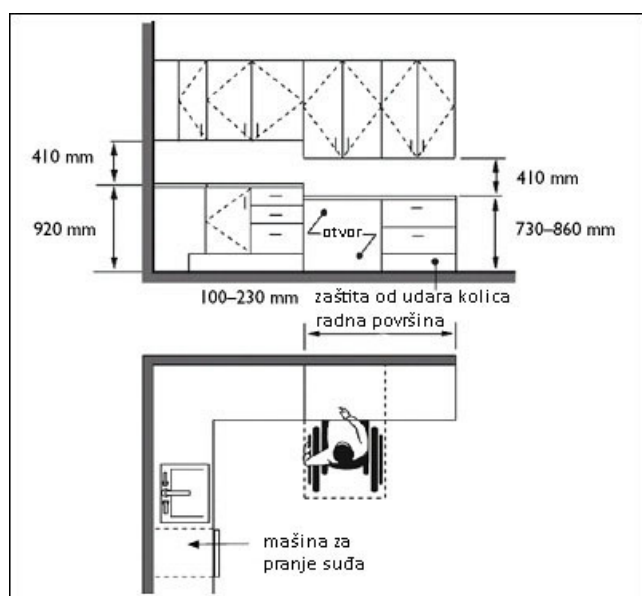
**Slika 56.** Terasa trpezarije doma Kraun Kov.  
Arhitekta: JBZ Architects. Izvor: <http://crowncovesenior.com>

Jedna od najboljih prostoriya u domu Kraun Kov (*Crown Cove*) u Kaliforniji je trpezariya sa terasom koja ima spektakularan pogled na okean i okolni kanjon. Trpezariya je koncipirana kao prošireni hol, te je vidljiva čim se uđe u objekat. U zapadnom delu trpezarije je izdvojena polukružna, intimna trpezariya za porodične skupove (vidi: *Slika 56* i str.251).

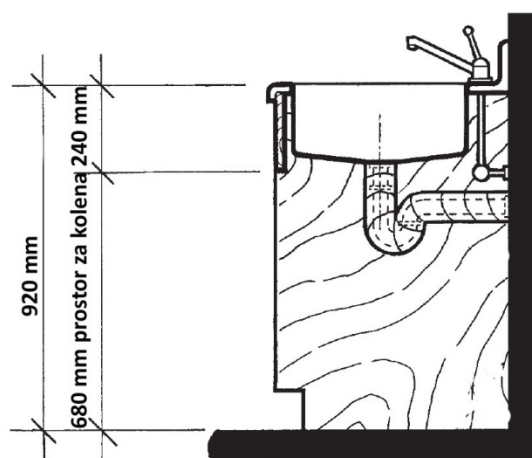
## 4.4 Elementi dizajna kuhinje

Kuhinju u domovima za stare koriste osobe sa različitim vrstama smetnji: oštećenje vida, sluha, slaba pokretljivost i sl. Ukoliko kuhinju koriste osobe u invalidskim kolicima optimalan je slobodan prostor za manipulaciju 1,7m x 1,7m, dok je minimalan radijus Ø1,5m. Najmanja čajna kuhinja u korisničkoj jedinici sadrži: ploču za kuvanje, sudoperu i radnu površinu između njih. Za osobe u invalidskim kolicima ispod radne površine je slobodan prostor. Dobro je da kuhinja ima rernu. Mikrotalasna pećnica može biti alternativa. Kuhinje u korisničkim jedinicama, uputno je opremiti frižiderom (poželjno je da bude sa lednikom). Preporuka je da frižider bude pozicioniran kako bi police u njemu bile u nivou očiju. U visećim elementima preporučuje se da police budu od providnog materijala, kako bi sadržaj na njima mogao da se sagleda. Starima je naporno da se istežu, savijaju i podižu teške predmete, te su fioke sa teleskopskim izvlačenjem veoma povoljne za manipulaciju. U apartmanima visokog standarda, kuhinja je opremljena i mašinom za pranje sudova. Ukoliko u kuhinji ima prostora, kuhinjska kolica mogu biti od koristi. Ostave u vidu rolo ormana su dobro rešenje za svaku kuhinju, jer su lake za manipulaciju. Ispod sudopere može stajati stolica bez naslona. Između radne ploče i visećeg elementa, uputno je da postoje plitke zidne police za odlaganje predmeta koji se svakodnevno koriste.

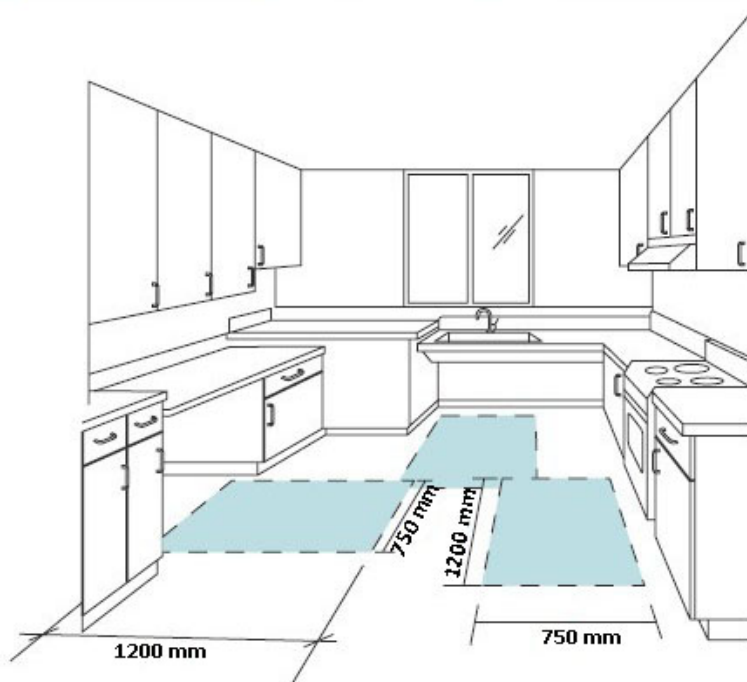
Pozicija sudopere, koju koristi ostarelo lice, niža je u odnosu na standardnu, a prostor ispod nje ostaje slobodan za podvlačenje invalidskih kolica. Minimalna širina radne površine je 800mm, pri dubini od 600mm i visini 730-860mm. Prostor za podvlačenje invalidskih kolica je minimalnih dimenzija 750mm x 1200mm. Mašina za pranje sudova zahteva minimalnu visinu radne ploče 920mm, te se u kuhinji javlja potreba za denivelacijom, kako je prikazano na *Slikama 57-60*. Pošto većina korisnika u domovima za stare ne koristi invalidska kolica, kuhinje u sobama projektovati sa elementima koji po potrebi mogu da se izvuku i oslobode prostor neophodan za podvlačenje kolica, hodalice i drugih pomagala.



**Slika 58.** Visine kuhinjskih elemenata.  
Izvor: <http://home-inspectors.com>

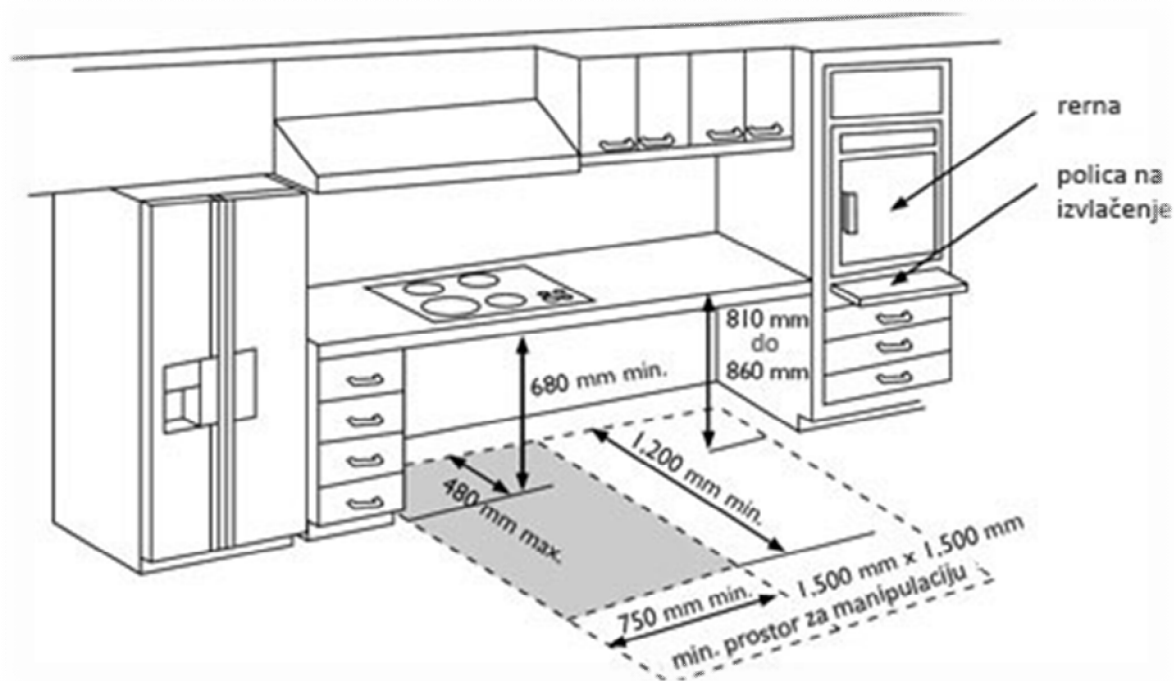


**Slika 57.** Visina radne površine koja omogućava podvlačenje pomagala za kretanje - hodalice ili invalidskih kolica.  
Izvor: <https://huduser.gov>



**Slika 59.** Specijalni kuhinjski elementi koji omogućavaju podvlačenje invalidskih kolica i pristup do radnih površina, sudopere i šporeta. Izvor: <https://scribd.com>

**Slika 60.** Minimalna dimenzija za pristup invalidskih kolica 750mm x 1200mm  
Izvor: <http://inspectapedia.com>



*Slika 61. Dizajn pristupačne kuhinje. Izvor: <https://cmhc-schl.gc.ca>*

Model kuhinje sa ostrvom u sredini na kome se nalazi gril, pogodan je za kuhinje tipa radionice. Ostrvo predstavlja bazu za skladištenje posuđa i pribora, tako da je sve lako dostupno u kružnoj vezi. Ovakve kuhinje je uputno imati u zajedničkim prostorijama na nivou funkcionalne grupe. Klizne fioke na izvlačenje su pogodne, kao i stakleni frontovi na visećim kuhinjskim elementima. Olakšavaju nalaženje namirnica. Viseće elemente postavljati na visini 410mm iznad radne površine.

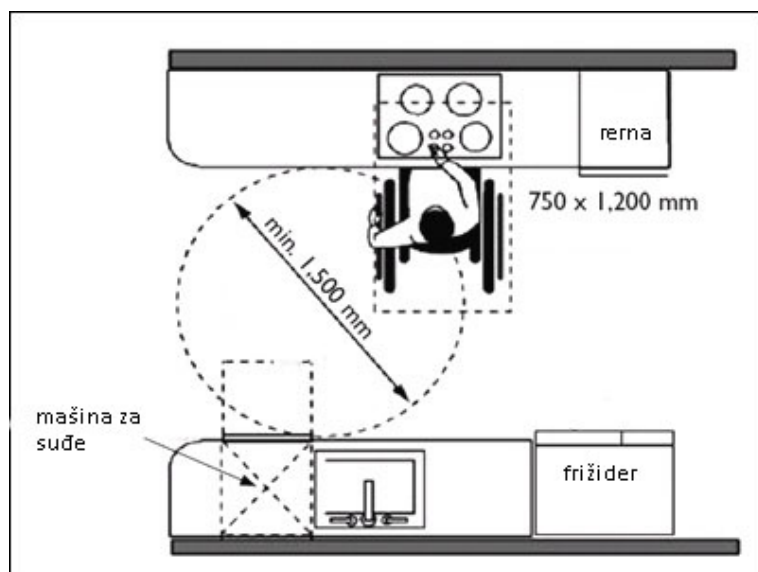
Kolica za hranu su potrebna za prenos hrane i posuđa u kuhinji.

Kontrast boja između hrane, pribora, radnih površina i poda, može znatno pomoći slabovidim ostarelima.

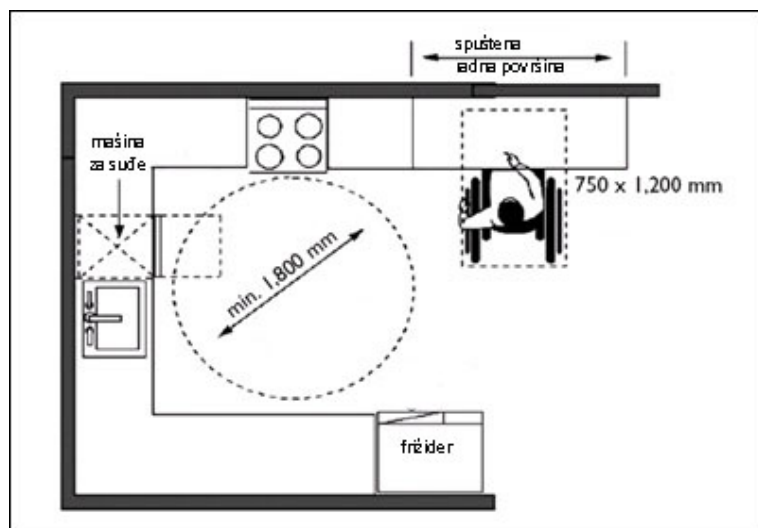
Izbegavati oštre ivice na uglovima i pribegavati zaobljenim.

Na *Slikama 62-64*, prikazane su tri forme pristupačnih kuhinja u osnovi: dvotraktna kuhinja, U - kuhinja i L - kuhinja sa ostrvom.

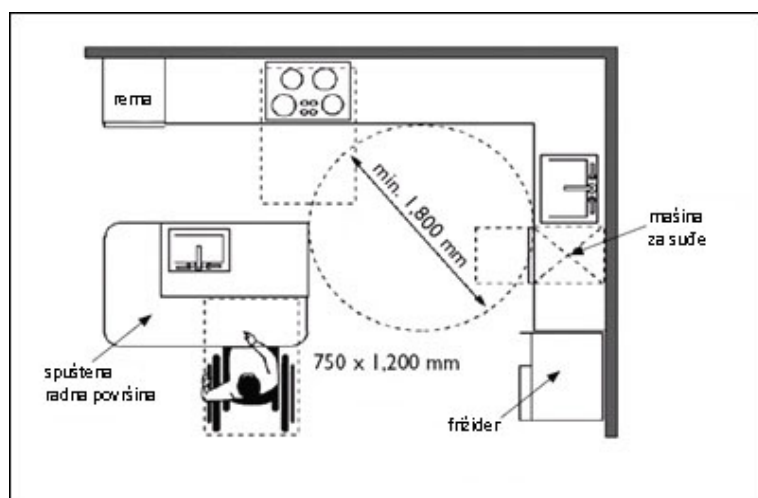
Pored kuhinja u korisničkoj jedinici i zajedničke kuhinjske radionice na nivou funkcionalne grupe, u domovima se projektuju restoranske i centralne kuhinje. Njihov dizajn poveriti timu stručnjaka koji se bavi projektovanjem kuhinja za restorane i hotele.



**Slika 62.** Dvotraktna kuhinja. Izvor: <http://home-inspectors.com>



**Slika 63.** U - kuhinja. Izvor: <http://home-inspectors.com>



**Slika 64.** L - kuhinja sa ostrvom. Izvor: <http://home-inspectors.com>

## 4.5 Elementi dizajna kupatila

Kupatilo je najopasniji prostor za ostarela lica, gde se mogu najviše povrediti. Zato je od izuzetne važnosti pravilno projektovati i opremiti kupatilo. Iako u domovima za stare većina korisnika nije u invalidskim kolicima, kupatila projektovati kako bi bila prilagodljiva potrebama lica sa hendikepom. Univerzalni dizajn, pre svega podrazumeva da se pri projektovanju enterijera ispoštuje: širina vrata, neophodan prostor za manipulaciju invalidskih kolica, visina prekidača, ugrađeni rukohvati, neklizavost podnih površina, instaliran „sos” sistem i ostali standardi pristupačnog dizajna. Naknadno se mogu ugraditi dodatni rukohvati i sedišta za kupanje u tuš-kadama. Prostor ispod umivaonika može imati pokretnu komodu, koja se uklanja pri korišćenju osoba u kolicima, a da bi se obezbedio prostor za kolena.

Vrata na kupatilima otvarati ka spolja ili ugraditi klizna vrata. Prostor za manipulaciju je 750x1000 mm ispred umivaonika i 750x1000 mm ispred kade, odnosno tuša. Za wc šolju je potreban prostor širine 1200 mm i dužine 1650 mm. Kupatilo ima najmanje 1500 mm čistog prostora između fiksnih elemenata nameštaja i opreme. Prostor za tuširanje je u nivou poda sa ivicom koja je najviše 10 mm izdignuta. Ovo su minimalne dimenzije, a najčešće je potreban prostor za još jednu osobu koja pomaže ostareloj osobi pri kupanju. Zato je poželjno da sobe u domovima za negu starih budu kategorizovane prema uslugama kojima korisnik doma raspolaže u skladu sa njegovim potrebama. Tako osobe kojima je potrebna pomoć pri kupanju koriste sobe koje su projektovane sa većim kupatilima. Postoje primeri u praksi da je pored kupatila u korisničkoj jedinici projektovano zajedničko kupatilo za kupanje uz asistenciju negovatelja. Tada se vodi računa da lift sa svih etaža dovodi korisnike najkraćom putanjom u relaciji soba-kupaonica, kod spratnih objekata. Ovo je uputno, pošto kupaonice mogu biti opremljene specijalizovanom i skupom medicinskom opremom, kao što je kada sa vratima (vidi: *Slika 66*) ili strečer za kupanje, te nije ekonomski isplativo da postoji takva kupaonica na svakom spratu kod višespratnih objekata. *Slika 65* prikazuje dimenzionisanje pristupačnog toaleta, dok *Slika 70* prikazuje kupatilo sa kadom. U domovima za stare preporuka je da kupatila budu sa tušem, kako je prikazano na *Slici 71*.







domovima, koja je skupa. Specijalizovane kade za vratima<sup>32</sup>, zatim kade sa hidraulikom, veoma su udobne za ostarele osobe. Prema rezultatima ankete o tipu kade koji je poželjno ugrađivati u kupatilima, korisnici su se izjasnili za: ležeće kade - 16,5%, sedeće kade - 25,7% i tuš kade - 52,4%, dok se 5,3% ispitanika izjasnilo da ne zna. Stav negovatelja je sličan, odnosno 64% misli da treba ugraditi tuš kade, dok je samo 8% ispitanika za ležeće kade. (Petrović, 1998, str. 100-101).



**Slika 66.** Sedeća kada sa vratima podesna za ostarele.  
Izvor: <https://pinterest.com>

Evropski standardi, na kojima se zasniva većina zakona i pravilnika za pristupačnost i nesmetano kretanje slabo pokretne grupe stanovništva, definišu minimalne čiste dimenzije 0,9x0,9m za tuš kabine, odnosno 0,75x1,5m za tuš kade.

Sedišta koja su konzolno oslonjena na zid nisu praktična iz više razloga: 1) sedište je malih dimenzija, 2) ponekad ih je teško oboriti gore-dole, 3) otežavaju negovatelju da pristupi i pomogne staroj osobi pri kupanju. Slobodnostojeća plastična stolica za tuširanje osim što je ekonomična, ona je fleksibilnija, praktičnija i bezbednija od sedišta u zidu. Dobro je da je sedište stolice obloženo mekom oblogom zbog bolnih dekubitusa<sup>33</sup> pojedinaca.

Pragove treba izbegavati. Jedna opcija je rešetka za prikupljanje vode uz uslov da je odvodnjavanje u kupatilu kvalitetno i sa puno pažnje izvedeno; bez većih padova. Druga opcija je postavljanje praga od fleksibilnog gumenog materijala preko koga kolica lako prelaze (vidi: *Slika 67*).



**Slika 67.** Gumeni odbojnik umesto praga.  
Izvor: <https://accessinc.com>

U zoni tuša se nalazi polica za sapun i šampon sa punim dnom. Planirati prostor za odlaganje odeće i peškira.

<sup>32</sup> Više o ovom proizvodu na web stranici proizvođača "Aquasure": <http://aquasure.com/wp/sales/assisted-living-facilities/>, [26.07.2017.]

<sup>33</sup> Rana od ležanja ili dekubitus je stanje koje nastaje usled dužeg i ponovljenog izlaganja pojedinih delova tela silama pritiska, smicanja i trenja. Jedna je od najčešćih komplikacija nepokretnosti. Izvor: <http://neurologija.bg.ac.rs>, [26.07.2017.]

Kupanje nije pozitivno iskustvo za mnoge stare ljude. Često, kupanje kod njih izaziva uznemirenje i strah. Enterijer kupatila može doprineti da se oni u tom prostoru osećaju sigurnije i udobnije. Keramičke pločice na zidovima i podu, keramika na opremi - kadi, umivaoniku, wc šolji, zatvoren prostor koji je retko osvetljen prirodnom svetlošću, ovoj prostoriji daju osećaj hladnoće. Ona se može ublažiti uz pomoć specijalizovane rasvete, tj. ugradnjom lampe bele boje svetlosti od 250W koja emituje toplotu i ujedno greje prostor.

Pošto je kupatilo jedna od najbučnijih prostorija u stanu, u opremanju enterijera koristiti hidrootporne i fonoapsorpcione materijale. Ova prostorija je prekrivena čvrstim površinama koje odbijaju zvuk i stvaraju odjek, a ima vrlo malo mekih upijajućih materijala. Ovaj problem najefikasnije ublažavaju akustički spušteni plafoni. Peškiri, dekorativno naslagani na otvorenim policama, takođe mogu biti efikasni za apsorpciju zvuka.

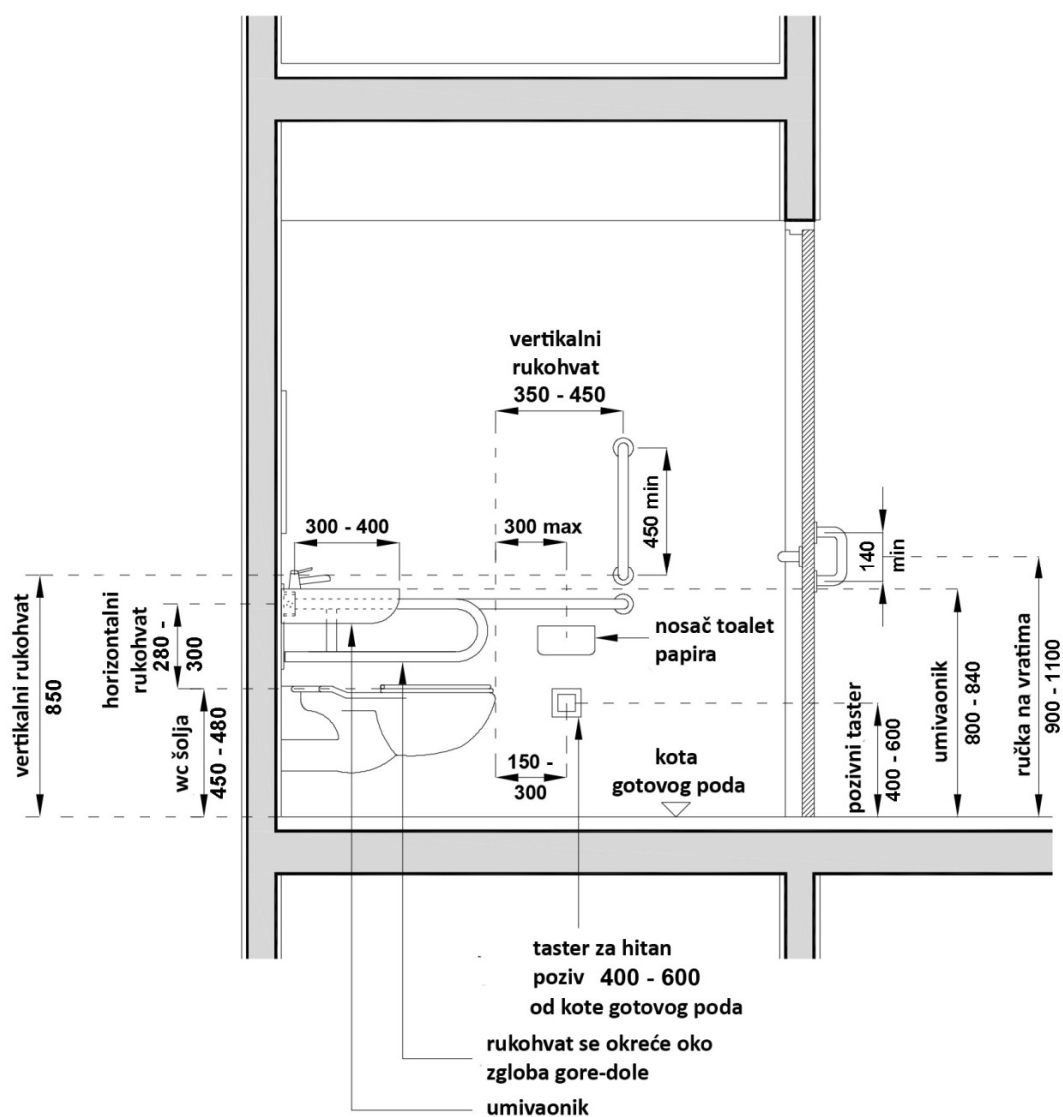
Promišljena upotreba boja i kontrasta u enterijeru kupatila može pospešiti uočljivost sanitarnih elemenata i rukohvata kod starih, kako je dato na *Slici 68*.



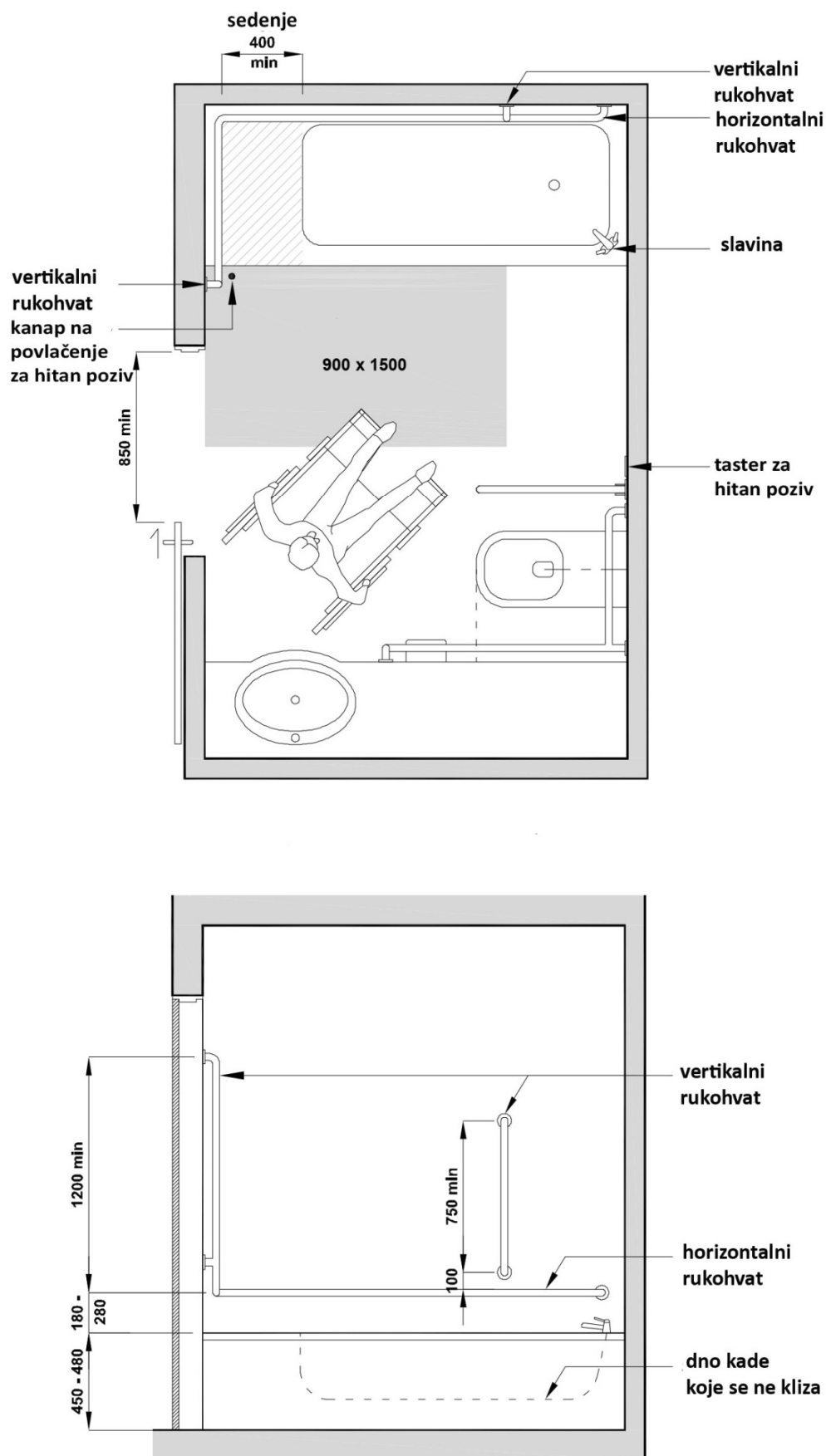
*Slika 68. Kontrast poboljšava starima da uoče pomagala, kao što su rukohvati u kupatilima. Preporučuje se i kontrast boja poda i zida u odnosu na sanitarne elemente. Izvor: <http://pressalicare.co.uk>*

## 4.5.1 Rukohvati

Položaj rukohvata nije isti za mlađe hendikepirane osobe i za ostarele osobe. Za mlade se kod postavljanja rukohvata u kupatilima, pretpostavlja da imaju snagu u gornjem delu tela što nije slučaj sa starima (naročito ženama), koji doživljavaju velike gubitke u mišićnoj masi. U zavisnosti od visine osobe, položaj rukohvata ne odgovara svima isto. Nekima je previsok, nekima prenizak. Terapeuti koji proučavaju ovu problematiku, mogu odrediti položaj rukohvata koji odgovara fiziologiji određene osobe. Postoji mnogo modela rukohvata: dugi, kratki, uski, široki, različite površine, pričvršćeni na različite načine, specijalizovani za: hodnik, kuhinju, kupatilo, wc, dnevnu sobu, spavaću sobu, kao i za različite bolesti. Ipak, neka univerzalna pravila postoje i za montiranje rukohvata u toaletu i kupatilu sa kadom ili tušem (vidi: *Slika 69*, *Slika 70* i *Slika 71*).



*Slika 69. Položaj rukohvata u toaletu. Izvor: Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.97.*

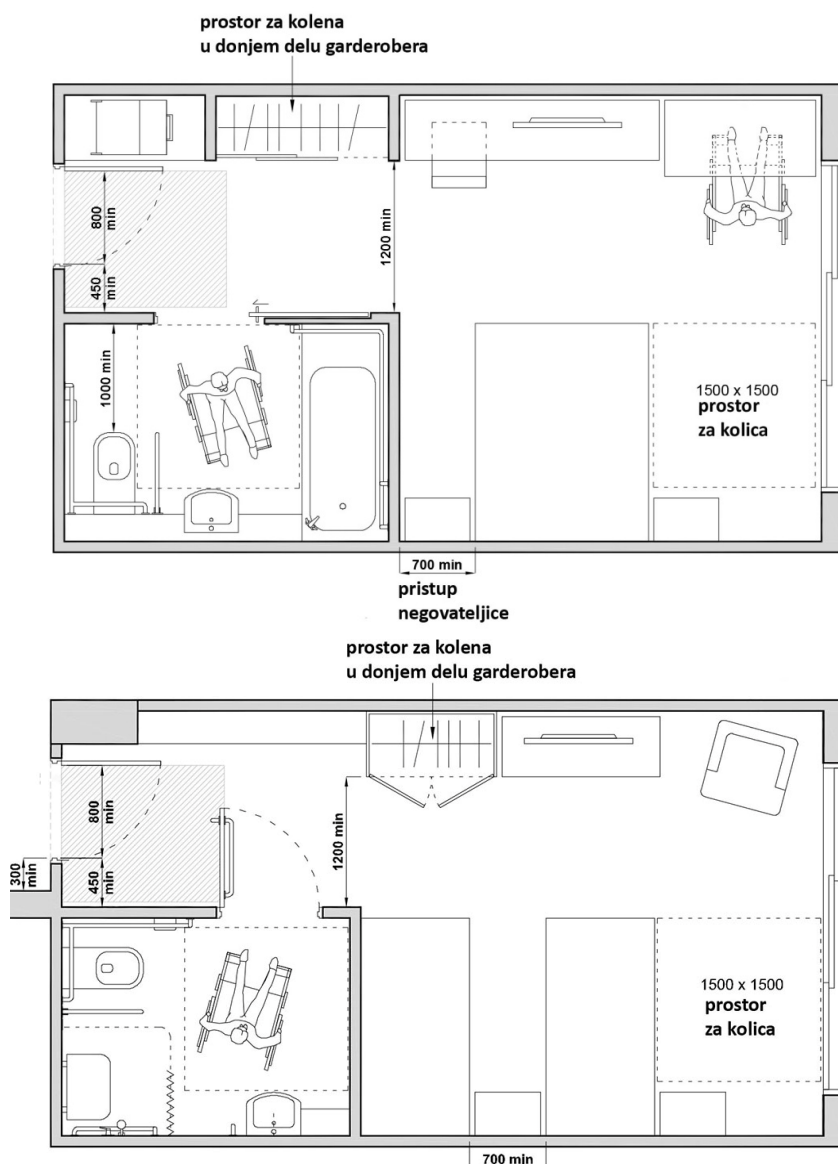


**Slika 70.** Položaj rukohvata u kupatilu sa kadom. Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013*, pp.118.



## 4.6 Elementi dizajna korisničke jedinice

Dizajn korisničke jedinice podređen je standardima pristupačnosti, podražavanju kućnog ambijenta, medicinskoj opremi i sagledavanju higijensko-sanitarnih uslova pri izboru materijala. U spavaćim sobama ponekad su potrebna razna pomagala: za ustajanje iz kreveta, za unos stalka za infuziju u vanrednim situacijama bolesti, hranilice, dizalice i sl., te je neophodno obezbediti dovoljno prostora oko kreveta. Praktično to znači 150cm širine prostora sa jedne strane kreveta (200cm - u standardima EU) i optimalno 85cm (min. 70cm) sa druge, za pristup negovatelja. Pored kreveta je noćni stočić sa podesivim dodatkom u vidu površine koja se postavlja iznad stomaka korisnika u ležećem položaju. Ona služi za odlaganje predmeta ili ishranu u ležećem položaju. Opremu na noćnom stočiću čine: telefon ili interfon sa krupnijim broјčanikom i alarm sa velikim, jasno vidljivim brojevima koji obavestavaju o vremenu.



**Slika 72.** Jednokrevetna soba sa kadom u kupatilu

Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013*, pp.146.

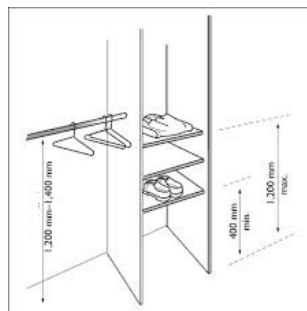
**Slika 73.** Dvokrevetna soba sa tuš-kadom u kupatilu

Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013*, pp.147.

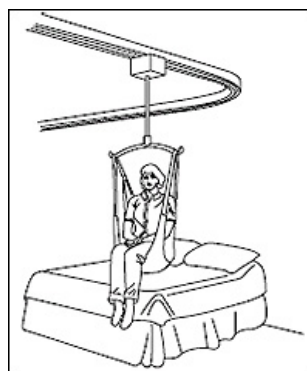
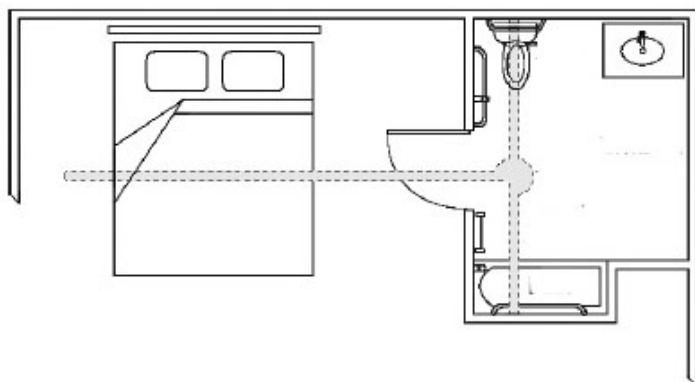


Garderober ima najnižu policu na visini od 40cm. Prostor ispod je za kolena osobe u invalidskim kolicima. Najviša polica u domašaju korisnika je 120cm, dok je visina nosača vešalica u ormaru 140cm (vidi: *Slika 74*)

Teško pokretnim osobama se ugrađuju pomagala iznad kreveta u vidu šine, „užeta” ili „merdevina”, pomoću kojih ustaju. Na *Slici 75* prikazana je ugrađena šina na plafonu.



**Slika 74.** Garderober  
Izvor: <https://i.pining.com>



**Slika 75.** Šina na plafonu omogućava nepokretnim ostarelim osobama transfer do kupatila  
Izvor: <https://cmhc-schl.gc.ca>

Kreveti u domovima su specijalizovani sa podešavanjem položaja, tj. opremljeni elementima za podizanje i spuštanje sa manuelnim ili elektronskim rukovanjem. Postoje kreveti koji su podesivi u delovima, omogućavajući vratu, leđima, krstima, butinama i nogama položaj po izboru korisnika. Uloga ovakve opreme je da ostarelom licu pruži najveći mogući stepen nezavisnosti. Još jedan od bitnijih elemenata opremanja spavaće sobe jesu anatomski dušeci i drugi specijalni dušeci punjeni različitim materijalima (specijalne meke i guste pene, vlakna, vazduh, voda). Pojedini stari ljudi boluju od inkontinencije (nevoljno mokrenje), pa dušeci na kojima leže treba opremiti vodootpornim zaštitnim oblogama. Neizostavan element dizajna kreveta jesu držači u vidu ograde koja štiti od ispadanja iz kreveta i za oslanjanje prilikom ustajanja iz kreveta. Montiraju se po potrebi. Mogu biti pričvršćeni za zid ili krevet (vidi: *Slika 76*).



**Slika 76.** Držači za krevet  
Izvor: <http://img.medicaexpo.com>

## 4.7 Vrata, prozori, nameštaj i oprema namenjeni osobama umanjnih telesnih sposobnosti

### *Vrata*

Minimalna širina vrata u prostorijama koje koriste ostareli je 90 cm. (čista širina otvora je 80cm), dok su vrata u korisničkoj jedinici minimalne širine 1m (čista širina otvora je 90cm). Klizna vrata su podesnija u domovima za stare, te dati prednost njihovoj upotrebi. Vrata sa elektronskim otvaranjem, kojima se upravlja pomoću prekidača ili senzorima na pokret, uputna su u domovima. Savremena tehnologija pruža mogućnost ugradnje naprednih sistema za automatsko otvaranje i zaključavanje vrata. U tom slučaju primenjivati sistem koji obezbeđuju zadržavanje vrata najmanje 5 sekundi. Na putevima kretanja slabo pokretne grupe korisnika ne dopušta se primena okretnih vrata i turniketa<sup>34</sup>.

Dubina prostora za manevrisanje kolica ispred vrata prilikom otvaranja spolja iznosi min 1,2m, a prilikom otvaranja unutra - min 1,5m pri širini min 1,5m. Donji deo krila vrata štititi od udara invalidskih kolica, limenom opšivkom u visini nogu, odnosno 30-45 cm od kote gotovog poda.

### *Prozori*

Upotreba većih prozora poboljšava percepciju prostora. Minimalna dimenzija prozora je 1,0x1,0m, sa maksimalnom visinom parapeta 0,8m. Niži parapet vizuelno spaja prostoriju sa spoljašnjim prostorom. Uputno je projektovati holandske prozore u vidu isturenog erkera približno 1,0m na fasadi objekta. Pogodni su jer omogućavaju da svetlost uđe u sobu sa tri strane. Ovaj tip prozora pored toga što omogućava više svetlosti u prostoriji, obezbeđuje dovoljno prostora za postavljanje udobnije stolice iz koje korisnik posmatra okolnu prirodu. Prozor treba biti jednostavan i lak za korišćenje zbog umanjene snage i onemoćalosti starih.

### *Nameštaj*

Kod izbora nameštaja u opremanju enterijera domova za stare, uvek imati na umu fizičku slabost korisnika, kao i oslabljena čula, pre svega vida. Potrebno je pridržavati se sledećih smernica:

---

<sup>34</sup> Turniketi su elektromehanički sistemi u obliku vrata, kapija, rampi ili drugih mehaničkih prepreka koji propuštaju posetioce na kontrolisan način, uz autorizaciju pristupa pomoću žetona, bar-kodova, magnetnih i smart kartica, RFID tokena ili biometrijskih parametara kao što je otisak prsta. Izvor: <http://koving.me/turniketi/>, [26.07.2017.]

- Visina stolova treba da omogući pristupačnost osobama u invalidskim kolicima. Stolovi mogu imati mogućnost podešavanja visine prema potrebi, premda ta funkcija često umanjuje estetiku.
- Izbegavati stolice i krevete sa dubokim sedištem, jer otežavaju ostarelima da ustanu bez pomoći. Adekvatne dimenzije stolice su: visina sedišta 45-48 cm, dubina sedišta max 50cm, visina rukohvata 63-66 cm, pri čemu su širina, dužina i nosivost rukohvata podređeni težini korisnika koji se oslanja kako bi ustao ili seo.
- Stolica za ljuljanje ima pozitivan efekat na ostarele. Međutim, one mogu stare dovesti u opasnost naročito kada se telo nagne napred u položaju ustajanja sa stolice. Pri izboru ovih stolica biti oprezan i prednost dati ergonomskom dizajnu i stabilnosti.
- Izbegavati nameštaj sa oštrim ivicama, na kojima stari mogu da se povrede kao i nameštaj od tvrdog materijala - metala, tvrdog drveta i sl.
- Mebl na nameštaju bi trebalo da je lak za održavanje i vodootporan. Postoje savremeni materijali koji su nepromočivi, ali mekani i savitljivi kao koža.
- Nameštaj za dnevnu sobu bi trebalo da ima sedišta u kojima osoba ne bi upadala niže od visine kolena.
- U cilju smanjenja rizika od povreda, nameštaj dizajniran za ostarele da bude čvrst i stabilan na prevrtanje. Trpezarijske stolice sa prečkama na nogarama, stabilnije su na učestalo guranje stolice napred-nazad kada se ostareli primiču i odmiču od stola. Pozitivna su iskustva u domovima sa trpezarijskim stolicama koje imaju točkiće, ali samo na prednjim nogarama.
- Ograničiti upotrebu ogledala na zidovima koja se često primenjuju u enterijerima za stvaranje optičkog utiska većeg prostora. Kod starih ogledalo izaziva konfuziju i dezorijentaciju.

### ***Oprema***

Postoje različita medicinska pomagala za slabo pokretne osobe, kao što su hodalice, kolica sa hidraulikom, električne podizne platforme, strečeri, dizalice i slični proizvodi, koje na tržištu plasiraju proizvođači i distributeri medicinske opreme. Upotreba ove opreme podrazumeva korisničke jedinice sa dovoljno slobodnog prostora za manipulaciju, kao i veća kupatila. Za nepokretne osobe, postoje uređaji kojima se korisnik prenosi iz kreveta do wc šolje ili kade. Takvi uređaji imaju šinu u plafonu koja vodi od kreveta do kupatila, a po kojoj klizi platnena korpa sa nepokretnom osobom (vidi: *Slika 75*).

Alarmni sistemi su često spasonosni za starije osobe, i doprinose sigurnosti i bezbednosti korisnika. Sistem podrazumeva uređaj sa dugmetom povezanim sa dežurnim medicinskim osobljem u domu. Napredniji sistemi imaju minijaturne uređaje koje korisnici nose oko vrata ili u džepu, kao što je Teleker (*Telecare*).

Medicinska oprema kojom dom raspolaže treba biti pažljivo odabrana kako bi olakšala ostarelima da prevaziđu ili lakše podnesu fiziološka ograničenja koja starost nosi. Odnosno, sva oprema u domu ima funkciju da olakša život korisniku i pomogne u prevazilaženju ograničenja. Na primer, telefonski aparat ima što veće brojeve na tastaturi i mogućnost memorisanja telefonskih brojeva, da je bežični kako bi omogućio mobilnost korisniku, a zvuk u slušalici bi trebalo da je pojačan. Postoje i telefoni sa tonskim biranjem, koji pozivaju željeni broj izgovaranjem imena. Za osobe koje imaju teške nedostatke govora ili su gluvi, postoje telefonski aparati na kojima mogu da pišu umesto da pričaju. Za praćenje protoka telefonskog saobraćaja mogu se instalirati adekvatni softveri za praćenje i izveštavanje pozvanih brojeva i informisanje o plaćanju.

Podizanje roletni na prozorima prekidačem ili daljinskim putem može značajno unaprediti komfor. Često se na terasama postavljaju tende kako bi ublažile direktan upad sunčeve svetlosti. Uputno je da se tendom upravlja na motorni pogon. Investiranje u ovakvu opremu može, u velikoj meri, pospešiti konkurentnost doma na tržištu nekretnina.

## 4.8 Materijali u enterijeru, podovi i zidne obloge

### *Materijali*

Pri odabiru materijala, projektanti moraju voditi računa o njihovim karakteristikama. Svi završni materijali bi trebalo da budu ugrađeni prema uputstvima proizvođača i održavani prema garantnim specifikacijama proizvođača. Neke od bitnijih karakteristika koje treba sagledati pri izboru materijala u enterijeru su:

- **Trajnost materijala i prikladnost za specifičnu namenu kojoj služe.** Na primer, ne koriste se iste disperzije, za završnu obradu zidova u vlažnim i suvim prostorijama. Ukoliko se upotrebi pogrešna disperzija u kupatilu ili kuhinji, može doći do pucanja i ljuštenja zida ili da zid bleedi usled visoke temperature i pare kada dolazi do širenja, skupljanja materijala i orošavanja.

- **Lako održavanje.** Za svaki materijal postoji uputstvo za održavanje, koje kada se poštuje povlači dugovečnost materijala. Zato je uputno proceniti da li je izabrani materijal lak za održavanje. Iako određeni materijali mogu pružiti odličnu izdržljivost, ne bi trebalo zanemarivati estetsku vrednost materijala.
- **Troškovi životnog ciklusa** - cena koštanja, troškovi održavanja i operativni troškovi tokom eksploatacije materijala. Analizom ovih komponenti stiče se uvid u ekonomičnost primene izabranog materijala. Za svako projektno rešenje bitna je isplativost, a da se pritom ne gubi estetska vrednost, karakteristike materijala i obrada. Jeftina, kratkoročna rešenja ne doprinose uvek isplativosti projekta.
- **Prikladnost starijoj populaciji.** Poznavajući karakteristike koje starost nosi, prilagoditi izbor materijala. Na primer sjajne površine sa pojačanom refleksijom, stvaraju bljesak pri upadu sunčeve svetlosti na tu površinu, a to ne prija oku stare osobe. Inkontinencija kod ostarelih uslovljava izbor nepromoćivih materijala i sl.
- **Ispitanost materijala u pogledu protivpožarne zaštite.**

### **Kamen i drvo**

Među najplemenitijim materijalima u opremanju enterijera, koji nas prate kroz istoriju, jesu drvo i kamen. Oni svojom teksturom i izgledom ulivaju toplinu. Njihove prirodne boje izazivaju poseban osećaj. Kamen i drvo su prirodni materijali čija primena u enterijeru doma za stare može doprineti stvaranju kućne atmosfere. Međutim, oba materijala imaju nedostatke, te bi dizajneri trebalo da budu oprezni pri njihovoj upotrebi. Kameni podovi su uglavnom klizavi, a ostarela osoba se može više povredi prilikom pada, jer su tvrdi. Zato se ne preporučuju. Upotrebu kamena i drveta u enterijeru treba ograničiti na detalje kao što je kamin ili imitacija drvenih greda u kombinaciji sa lepo obojenim gipsanim pločama, za oblaganje plafona neke prostorije u domu. Drvo je relativno skup materijal i zahteva značajna ulaganja za održavanje. Svojstvo zapaljivosti drveta takođe može biti ograničavajuće. Vinilni podovi koji imitiraju drvenu teksturu su ekonomičniji i manje zahtevni za održavanje.

### ***Podovi***

Šareni podovi sa jakim kontrastima stvaraju iluziju ispupčenja i udubljenja, što ometa kretanje osoba sa oslabljenim vidom. Zato, ukoliko je opredeljenje za šareni pod, birati podove sa šarama sličnih boja i tonova, bez jakih kontrasta. U suprotnom postoji mogućnost

za izazivanje vrtoglavice i padova kod ostarelih. Podovi ne smeju imati visok sjaj i moraju biti neklizajući i kada su mokri.

Zanimljiv je podatak u standardima Ruske Federacije koji definiše da se u prostorijama dostupnim slabo pokretnoj grupi ljudi ne dopušta primena tepiha sa dlačicama sa debljinom pokrivanja (uzimajući u obzir visinu dlačica) – više od 0,013m<sup>35</sup>. Pokrivači od tepiha na putevima kretanja treba da budu jako pričvršćeni, naročito na spojevima platna i po granici pokrivača različitih vrsta. Poželjno je da tepih bude od vodootpornog materijala, jer u domovima borave ostareli koji boluju od inkontinencije. Upotreba tepiha je iz razloga podražavanja kućnog ambijenta.

Kriterijumi prilikom izbora materijala za oblaganje podova jesu: lako održavanje, higijenski materijali i „vizuelno topli” materijali. Smernice kojih se treba pridržavati pri izboru podne obloge su:

- **Elastičnost** – ublažava povrede prilikom pada ostarele osobe;
- **Vodootpornost** – posebno za inkontinentne osobe;
- **Otpornost na habanje** – treba birati klase materijala koje su otporne na habanje. Sa druge strane, grublje teksture mogu biti osetljivije na zadržavanje nečistoća;
- **Otpornost na hemikalije** – higijena treba uvek ostati na visokom nivou u domovima za stare. To podrazumava svakodnevna čišćenja upotrebom različitih kiselih i baznih sredstava za čišćenje. Zato je od izuzetne važnosti ova osobina podnih obloga;
- **Prelazi između podnih obloga** – ivice mogu da se podvijaju i da izazivaju spoticanje. Prelaz između podnih obloga treba biti pažljivo izveden - gladak, u istoj ravni, da ga ne oseće osoba u kolicima, sa hodalicama i sl.;
- **Održavanje** – specijalizovanim mašinama se lako i brzo čisti. Paročistači oslobađaju toplu paru, te je važna otpornost podne obloge na višu temperaturu. Podne obloge ne smeju biti porozne. Njihov završni i zaštitni sloj treba biti otporan na habanje. Ukoliko se pri ugradnji podnih obloga koriste zaptivni materijali za spajanje segmenata, oni moraju zadovoljavati sve navedene kriterijume;
- **Cena** – na tržištu su dostupni materijali za podne obloge koje zadovoljavaju navedene kriterijume po povoljnim cenama. Kako bi ostali ekonomični u periodu eksploatacije, treba izabrati podne obloge koje ne zahtevaju specijalna i skupa sredstva za održavanje.

---

<sup>35</sup> ACCESSIBILITY OF BUILDINGS AND STRUCTURES FOR PHYSICALLY HANDICAPPED PERSONS = ДОСТУПНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, SNiP 35-01-2001.



Nedostaci mogu biti:

- **Visok sjaj** koji proizvodi bljesak neprijatan za oko ostarele osobe, te treba birati podne obloge sa manjim sjajem. Osim toga, sjaj daje utisak čistoće;
- **Izuzedno glatki podovi** su klizavi, te treba birati one otporne na klizanje.

### **Vinilne podne obloge**

Vinilne podne obloge od sintetičkog polimera polivinilhlorida otporne su na fleke i ne upijaju prljavštinu, tako da su našle svoju primenu u domovima za stare. Visoko su otporne na vodu i vlagu, što ih čini izuzetnim za primenu u prostorima sa dosta vlage, kao što su kupatila, perionice, podrumi ili kuhinje.

Po pitanju kvaliteta vinil podne obloge, najbitnija je karakteristika tzv. „klasa upotrebljivosti”, po evropskoj normi EN 685. Po njoj se podne obloge dele u tri grupe <sup>36</sup>:

- ✓ umerena prohodnost, oznaka 31, npr. spavaće sobe
- ✓ normalna prohodnost, oznaka 32, npr. dnevne sobe
- ✓ učestala prohodnost, oznaka 33 i 34, npr holovi, hodnici

Vinil pod može biti u obliku i boji parketa, keramičkih i mermernih pločica, granitnog poda i u mnogo drugih varijanti.

### **Linoleum**<sup>37</sup>

Podne obloge od linoleuma često se svrstavaju u istu grupu sa vinil oblogama što je pogrešno. PVC je potpuno sintetički materijal proizveden u hemijskoj industriji, dok je linoleum u potpunosti prirodan materijal. Sve komponente koje ulaze u sastav linoleuma obnovljive su prirodne sirovine. Sirovine za proizvodnju linoleuma su: smola četinara (bora), laneno ulje (*oleum lini* - od toga potiče i naziv linoleum), drveno brašno, kreda, ekološki pigmenti, juta. Tehnologija proizvodnje linoleuma stara je oko 100 godina.

Zbog svog prirodnog sastava, linoleum je veoma zdrava podna obloga. On je bakteriostatičan, antialergijski i antistatičan. Permanentna bakteriostatičnost linoleuma potiče

---

<sup>36</sup> Tehnolog Jelena Marković navodi oznake vinilnih podova za:

1. **kućnu upotrebu** - podela po istom principu, sa oznakama 21,22 ili 23;
2. **komercijalnu upotrebu** (prodavnice, kancelarije, škole, bolnice isl.)- podela po istom principu, sa oznakama 31,32,33 ili 34;
3. **industrijsku upotrebu** (skladišta i proizvodne hale) - sa oznakama prema rastućoj opterećenosti 41, 42 ili 43.

Izvor: "Podovi –specijalizovani građevinski časopis o svim vrstama podova i podnih obloga"; broj16, str.32-35 i broj2, str49;

<sup>37</sup> Izvor: <http://podovi.org/pvc-i-linoleum/podne-obloge-od-linoleuma>, [26.07.2015.]

od smole bora - poznato je da drvo na mestu povrede luči smolu kako bi se odbranilo od bakterijskih i gljivičnih infekcija. To su razlozi da linoleum bude materijal izbora kada su u pitanju prostorije u kojima borave deca, starije osobe i uopšte, tamo gde se žele ljudima obezbediti što zdraviji uslovi za odmor ili rad.

Poprečni presek linoleuma je uniforman, te se on može habati dok se ne pohaba do jutine osnove. Zato se linoleum svrstava u veoma dugovečne podne obloge. Ako se pravilno održava, linoleum može u javnim prostorijama kao što su bolnice, škole, domovi za stare, trajati 20-30 godina. Za razliku od vinila, on je otporan na žar cigareta.

U pogledu dizajna, linoleum ima karakteristike homogenih podnih obloga: dezen se dobija u samom procesu ekstrudiranja. Dakle, jednobožno ili sa više boja „mramornog” izgleda. Naročito su lepi topli pastelni tonovi i boje zemlje, peska i vode koje deluju umirujuće. Mogu se ukrajanjem dobiti atraktivne kombinacije dva ili više dezena. Životni vek linoleuma i počinje i završava se bez ugrožavanja prirode. On je potpuno biorazgradiv i ne zagađuje okolinu.

### **Keramički podovi**

Keramičke i granitne pločice imaju raznovrsnu upotrebu. Koriste se u dekorativne svrhe na ulazima, za formiranje raznih mozaika u dnevnim i spavaćim sobama, a njihova najšira primena je u kuhinjama i kupatilima. Kada se rade podovi od keramičkih pločica u domovima za stare, bitno je znati da su cementno mleko ili masa za fugovanje porozni i lako upijaju mokraću. Iz tog razloga se dodaju aditivi za manju poroznost. Format pločica prilagoditi površini na koju se postavljaju, a u cilju pravilnog izvođenja padova ka slivniku. Pločice moraju biti sertifikovane na neklizavost. Danas arhitekta potiskuju njihovu primenu u kupatilima domova i postavljaju vinilne podne obloge jer su higijenske, obezbeđuju mekše površine i toplije u odnosu na keramiku.

### ***Zidne obloge***

Zidne obloge u domovima za negu starih trebalo bi da pruže visoko-performantnu zaštitu od fleka, mehaničkih oštećenja i tečnosti. Za dekor zidnih obloga bitno je da su sa lako prepoznatljivim šarama, bez aplikacija objekata, ljudi ili životinja. Na zidovima i uglovima uputno je postaviti zaštitne ugaone lajsne - plastične ili metalne. One štite zidove od oštećenja koja mogu nastati od udara invalidskih kolica.

### **Zidne obloge od vinila**

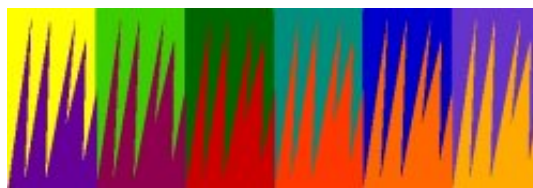
Zahvaljujući poliuretanskom završnom sloju, izuzetno su lake za održavanje, fleksibilne su i otporne na gljivice. Zahvaljujući svom strukturalnom sastavu, smanjuju količinu odbijenog zvuka sa zidova, te pružaju komforniji ambijent. Posebno se preporučuju za prostorije, gde više ljudi govori istovremeno, odnosno gde je od značaja razumevanje govora, te se iz navedenih razloga, vinil zidna obloga nalazi u enterijerima većine domova u svetu.

Vinil zidne obloge na papiru se sastoje od papirnog nosivog materijala sa premazom od polivinilhlorida ili nekog drugog polimera na prednjoj strani. Njihova prednja strana može biti utisnuta, oslikana ili tretirana na neki drugi način. Prelaz između poda i zida je na izboru arhitekta: holker ili lajsna koja se lepo uklapa sa podnom oblogom i bojom zida.

## **4.9 Boja, kontrast i osvetljenje**

### ***Boja***

Boja u domovima za starije predstavlja mnogo više od dekorativne postavke. Ako se pravilno primenjuje, može da služi za postavljanje sistema vizuelne identifikacije. Za to



je neophodna njena pravilna upotreba u prostoru zasnovana na poznavanju fizioloških promena u oku koje stari. Pre svega, ne treba koristiti tamne boje za veće površine, jer oko stare osobe tamnije boje doživljava kao crnu, i prostor tada deluje turobno. Sa druge strane, u kupatilima koja su često sa belim pločicama na podovima i zidovima, stari otežano uočavaju poziciju wc šolje, bidea, ivicu tuš kade, rukohvate. U ovom slučaju je kontrast boja poda i zida u odnosu na sanitarne elemente preporučljiv. Jasne, osnovne boje mogu biti prijatne za oko na prvi pogled, ali vremenom mogu postati zamorne. Njih treba koristiti za akcentovanje detalja. Kombinovanje previše boja može delovati konfuzno, dok upotreba neutralnih i sličnih boja deluje jednolično.

Proces normalnog starenja podrazumeva da očno sočivo gubi elastičnost i ne savija se u dovoljnoj meri. Na taj način popušta sposobnost jasnog viđenja na blizinu. Takođe, starenjem očno sočivo počinje da dobija žutu boju, te stari ljudi često osećaju promenu u percepciji boja. Imaju potrebu za više svetla i potrebna im je kontrast da bi jasnije sagledavali

predmete. Žuta rožnjača kod ostarelih osoba plave tonove modifikuje ka sivoj boji, a bele ka žutoj boji. Ljubičaste tonove vidi sa primesom sive boje, dok plavu i zelenu boju teško razlikuju. Svetle boje doprinose da objekti u prostoru izgledaju lakši; prostor čine vizuelno većim; pozitivno utiču na raspoloženje; reflektuju svetlost. Zato su svetle boje najprimerenije. Pastelne boje teže uočavaju. Naročito plavkastu, boju lavande i roze-pink. Oko starije osobe najlakše sagledava crvenu, narandžastu i žutu boju.

Na percepciju boja utiče boja rasvete. Inkadescentne sijalice (klasična sijalica sa užarenim vlaknom) tkanini daju žućkastu boju. Generalno, one su uputnije od fluorescentnih sijalica koje bacaju plavo-zelenkasti odsjaj. „Kvalitet svetlosti klasičnih inkandescentnih sijalica superioran je u odnosu na sve ostale veštačke izvore svetlosti. Razlog tome leži u kontinualnom spektru, koji svetlost inkandescentnih izvora čini najpribližnijom sunčevoj svetlosti na koju je ljudsko oko adaptirano tokom miliona godina evolucije. Nekontinualnost spektra kompaktnih fluo izvora ima za posledicu nemogućnost razlikovanja finijih nijansi boja. Indeks reprodukcije boja najkvalitetnijih fluo sijalica, iako nominalno visok ( $R_a=85$ ), i dalje je neadekvatan u stambenim prostorima za duži boravak, zbog mogućeg stvaranja neprijatne atmosfere u prostoriji, izobličenja boje ljudske kože, boja materijala u enterijeru, hrane, odeće i sl”.<sup>38</sup>

Ne treba izgubiti iz vida činjenicu da svako doživljava boje drugačije, ne samo zbog starosti, nego i zbog kulturološko-tradicionalnih šablona koji su duboko usađeni u svest ljudi. „Naše poimanje boje se odvija preko jednog veoma kompleksnog sistema u kome se može sagledati više delova, od kojih svaki ima odgovarajuće relacije sa pojedinim naučnim disciplinama; tako da pitanja koja sebi postavljamo u vezi sa njegovim funkcionisanjem dotiču fizičku optiku, fiziologiju, psihofiziologiju i čistu psihologiju.”<sup>39</sup> Boje u različitim kulturama imaju različit značaj. Dok ista boja u jednoj kulturi izaziva jedan, u drugoj izaziva potpuno drugi, suprotan psihološki efekat.

Psihologija boja koja proučava reakcije i emocije posmatrača na određene boje izvodi generalne zaključke da tople boje - crvena, narandžasta, žuta - privlače pažnju, uzbuđuju, podižu raspoloženje, podstiču na aktivnost. Hladne boje - plava, tirkizna, zelena - opuštaju i relaksiraju, stvaraju tišinu i mir u prostoru, podstiču koncentraciju.

---

<sup>38</sup> Radivojević N.,2009.

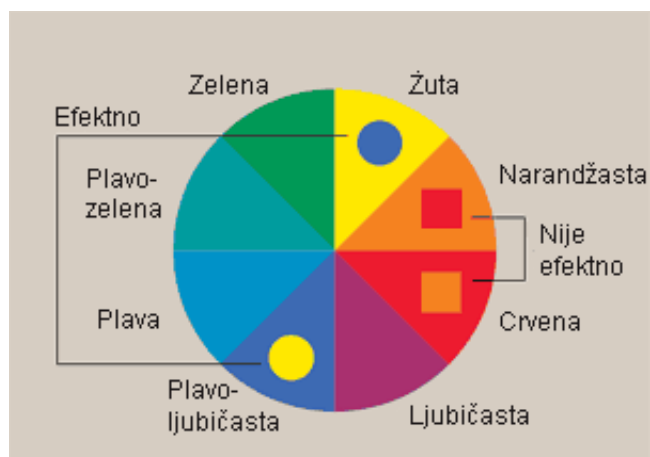
<sup>39</sup> Pavlović Z.,1974, str.83-84.

Zidna obloga sa elegantno kombinovanim šarama u rasponu od pastelne svetlo-žute do svetlo-braon, stvara osećaj bezbednog prostora. Boja ljske jajeta je preporuka za bojenje zidova u domovima za stare.

Dezen tkanina na nameštaju može dati karakter prostoru, pri čemu dimenzija šara na tkanini treba da odgovara veličini prostorije. Krupnija šara na tkanini stolice, može dobro da deluje u velikoj trpezariji, ali neće biti uspešna u malom kancelarijskom prostoru.

Izbor boja i dezena u enterijeru domova za stare treba podrediti osećaju za lepo i fiziologiji oka koje stari.

### **Kontrast**



*Slika 77. Prema Ostvaldovom krugu, kontrastne su boje na suprotnim stranama kruga  
Izvor: <http://li129-107.members.linode.com>*

Stvaranje kontrasta je jedna od najlakših metoda koju arhitekta može da upotrebi da pomogne oku starije osobe da lakše vidi. Upotreba kontrasta je korisna u različitim

situacijama. Na primer, kontrast između horizontalnih i vertikalnih površina podstiče osećaj za ravnotežu kod ostarelih. Nije preporučljivo da se u hodnicima boja poda i zidova stapaju, jer zbunjuju. Nasuprot tome, nagli prelaz boje u podnoj ravni, kao i prelaz u materijalu, izazivaju spoticanje kod starih osoba. Kontrast poboljšava starima da lociraju pomagala, kao što su rukohvati u kupatilima, hvataljke iznad kreveta za podršku pri ustajanju, kvake na vratima i sl.

Kontrast se stvara izborom naspramnih boja na Ostvaldovom krugu boja (vidi: *Slika 77*). Na primer, pri izboru zelenog tepiha u prostoriji, nameštaj ili tkanine za prekrivanje birati u crvenoj boji. Plafoni bi trebalo da imaju visoku refleksiju, 70-90%. Zidove obojiti svetlim tonovima, sa refleksijom 40-60%, dok podovi mogu biti tamniji sa refleksijom 30-50%, što je refleksija svetlosti sa drvenih površina (*Toumpi,2005, pp.37*).

### ***Osvetljenje***

Suština uspešno projektovanog osvetljenja je u ravnomernoj raspodeli svetlosti u prostoriji i obezbeđivanju približnih nivoa osvetljenosti pri prelazu iz jedne prostorije u drugu. Nivo osvetljenosti kod ostarelog oka je za 15-20% veći u odnosu na nivo osvetljenosti koji registruje oko mlade osobe (*Toumpi,2005, pp.73*).

Ako su jedna pored druge dve prostorije od kojih je jedna jako osvetljena, a druga slabo osvetljena, pri prelazu iz jedne u drugu, stiče se subjektivni osećaj da je svetla, još svetlija i blješti, a da je druga mračnija nego što realno jeste. Proces starenja usporava sposobnost očiju da se prilagode drastičnijoj promeni nivoa osvetljenosti. Sa druge strane, integracija prirodne dnevne svetlosti i ravnomernog veštačkog osvetljenja je važna za zdravlje i dobrobit korisnika u domovima. U većim prostorijama, postoje oblasti koje su jače osvetljene prirodnom svetlošću i delovi koji su udaljeni od prozora. Tada je potrebno projektovati dve zone sa različitim nivoima osvetljenosti u toku dana, dok je za večernje sate drugačiji pristup - postizanje ujednačene raspodele svetlosti. Princip je sličan kao na ulazu u tunnel, kada se nivo osvetljenosti projektuje da ublaži prelaz između visokog osvetljaja pre ulaza u tunnel i mraka u tunnelu.

Zastori na prozorima su suštinski element kontrole nivoa svetlosti i bljeska. Oko ostarele osobe osetljivo je na bljesak zbog promena vezanih za očvršćavanje očnog sočiva i žućenje rožnjače. Katarakta, koja se često javlja u starosti, takođe pojačava osetljivost oka na blještanje. Neugodne su providne sijalice sa vidljivim užarenim vlaknom. Zato matirane ili nijansirane sijalice smanjuju bljesak i ravnomernije raspoređuju intenzitet svetlosti na



površini koju osvetljavaju. Bljesak se često javlja pri prelasku iz jedne u drugu prostoriju različitog nivoa osvetljenosti, kada je ta razlika velika. Takođe, pojavljuje se i na tamno obojenom zidu koji se nalazi naspram prozora; ili pri naglom porastu intenziteta svetlosti u prostoriji. I reflektujuće zidne obloge mogu stvoriti bljesak, pri upadu sunčeve svetlosti na zid. Krovni prozor u zamračenoj prostoriji uvodi veliku količinu svetlosti, koja ne prija oku i stvara bljesak. Prozori sa visokim parapetom, čine da svetlost prodre dublje u prostoriju i smanji odsjaj.

Smernice koje se odnose na planiranje osvetljenja u domu za stare su sledeće:

- Ulaz u objekat dobro osvetliti. Linijska svetiljka iznad vrata je dobro rešenje za akcentovanje ulaza. Mogu se koristiti i dekorativne svetiljke za naglašavanje ulaza.
- U dnevni boravak uvesti što više prirodnog osvetljenja sa zastorima za regulisanje blještanja. Orijentacija u odnosu na strane sveta utiče na dostupnost prirodnog osvetljenja tokom dana.
- Trpezarija treba da bude jako osvetljena, da bi stari jasno videli boju hrane. Bolje rešenje predstavlja primena indirektno svetlosti, jer smanjuje odsjaj i senke.
- Pravilno osvetljena kuhinja podstiče starije da je koriste. Pored opšteg osvetljenja sa plafona, postavlja se osvetljenje ispod visećih elemenata, usmereno ka radnoj površini, sudoperi i šporetu. Značaj ovog osvetljenja je u činjenici da se svetlo sa plafona reflektuje na leđa korisnika i baca senku na radnu površinu.
- Za osvetljavanje korisničke jedinice, plafonsku rasvetu za opšte osvetljenje kombinovati sa dodatnim izvorima svetlosti, kao što su stona lampa na noćnom stolu ili zidna svetiljka pored fotelje za čitanje. Uputna je ugradnja noćne rasvete u korisničkoj jedinici, veoma slabog intenziteta, nisko pozicionirana na zidu i usmerena ka podu. Služi za orijentaciju, odnosno da nagovesti put do kupatila. Projektovana je kako ne bi mogla remetiti san korisnika.
- Podne lampe u sobama nisu uputne zbog prevrtanja. Ako je izbor ipak na njihovoj upotrebi, birati one sa stabilnim osloncem i takve ergonomije da prilikom prevrtanja sijalica bude zaštićena od loma.
- Budući da se najveći procenat nesreća događa u kupatilu, ova prostorija treba biti ravnomerno i dovoljno osvetljena. Treba omogućiti ostarelom licu da jasno vidi sve uređaje, rukohvate i da pročita tekst na lekovima. Indirektni izvori svetlosti su najefikasniji za eliminisanje odsjaja. U kupatilima je poželjno imati osvetljenje sa sensorima koji automatski pale svetlo kada osoba uđe u kupatilo, odnosno gase kada

izađe. Ova praktična mogućnost nije preporučljiva u sobama koje koriste dementne osobe, jer ih zbunjuje.

- Obezbediti približno jednake nivoe osvetljenosti u prostorijama doma za stare, jer se ostarelo oko teže prilagođava promeni u osvetljaju. Pravilno projektovana rasveta neće stvarati različite svetlosne zone na podu prostorije što za posledicu ima vizuelne barijere tamnih i svetlih mesta.
- Ukoliko neke prostorije u domu treba zamračiti (npr. ordinacija za psihoterapiju, muzikoterapiju i sl.), projektovati oblast sa postepenim smanjenjem nivoa osvetljenosti, kako bi oko dobilo na vremenu da se prilagodi promeni (efekat kao pri ulasku vozača u tunel).
- Rasveta se može kombinovati za stvaranje različite atmosfere u prostoriji, čime prostor postaje višefunkcionalan i fleksibilan. Ovo se može postići kombinovanjem više različitih svetiljki, kao što su linijsko osvetljenje u denivelisanom plafonu, dekorativna rasveta, kao i podna rasveta ili nisko pozicionirana rasveta u zidu na mestu spajanja zida sa podom i dr. Za dekorativnu rasvetu koristiti inkadescentne sijalice u kombinaciji sa fluorescentnim svetiljkama. Omogućiti regulisanje jačine svetlosti pomoću specijalizovanih prekidača, tzv. dimera, kao i elektronsko upavljanje za stvaranje različitih scena u prostoriji.
- Rasveta se koristi i za isticanje arhitektonskih detalja u objektu, kao što su drvene grede, kapitoli stubova, zasvođene tavanice, kao i da naglasi neke enterijerske detalje, skulpture, slike i sl.
- Upotreba solarnih svetiljki sa fotonaponskim ćelijama je odlično rešenje za spoljašnju rasvetu ulazne nastrešnice, parkinga, dvorišta i vrta. Za osvetljenje spoljašnjeg prostora, prikladna je led rasveta, ne samo zbog dužeg veka trajanja već i zbog energetske efikasnosti, kao i natrijumove svetiljke. Kod instaliranja natrijumovih sijalica obratiti pažnju na visinu, orijentaciju svetiljke i sl., a kako bi se izbeglo osvetljavanje susednih parcela, kao i odsjaj u prostorije unutar objekta.

## 4.10 Akustika, ventilacija i protivpožarna bezbednost u domovima za starije

### *Akustika*

Gubitak sluha je učestala pojava u procesu starenja. Loše projektovana zvučna izolacija u domovima za starije, izaziva smetnje korisnicima da čuju i da budu saslušani, kao što može da izazove nelagodnosti koje donose strah, stid, depresiju ili izolaciju. Korisnicima koji nose slušni aparat, smeta ambijentalna buka (pojačan pozadinski šum). Otuda potreba da se pri dizajnu enterijera sagleda način na koji se zvuk prenosi unutar prostora, da se prilagodi kako onima koji otežano čuju, tako i korisnicima koji nose slušne aparate.

Zaštita od ambijentalne buke se postiže ugradnjom fono-apsorbirajućih materijala za zidove, podove, plafone, pa čak nameštajem i izborom stolarije. Zvuk apsorbiraju meke tkanine kao što su: tepih, presvlake na elementima za sedenje, zavese i draperije, stolnjaci. Akustički plafoni i zidovi najefikasnije mogu ublažiti neželjenu buku.

U kupatilima, kao i u bazenima šum vode koja teče stvara buku. Jedna od sugestija je ograničena upotreba keramičkih zidnih pločica; umesto keramičkih podnih pločica koristiti elastične podove. Ugradnja akustičkih plafona, namenjenih za visoku vlažnost vazduha, u oblastima iznad kade, odnosno bazena, može biti dodatno sredstvo za smanjenje odjeka. Postoje specijalizovane i hidromasažne kade, dizajnirane posebno za smanjenje buke. Treba izbegavati upotrebu neizolovanih cevi i vodovodne armature, koje prenose šum kada voda prolazi kroz njih.

Tehničke prostorije u kojima se nalaze uređaji i instalacije koje proizvode buku moraju biti adekvatno opremljene u smislu izbora zidova i podova koji rade kao barijere prenosa zvuka u vazduhu i udarne buke. Tehničke prostorije ne treba projektovati u blizini stambenih jedinica.

Nekada klima uređaji i cirkulacija vazduha u prostoru mogu da proizvedu buku. Zato je neophodno ugrađivati uređaje koji minimalno proizvode buku, a instalacione kanale izolovati.

Sagledavanje akustike prostora poveriti stručnim licima specijalizovanim za tu oblast. Akustika je kompleksna nauka, često suočena sa kontradiktornostima. Pojedini uticajni faktori koji sa jedne strane utiču na poboljšanje zvučne izolacije, istovremeno je sa druge strane pogoršavaju.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Izvor: <http://zvucnaizolacija.com/edukacija.htm>, [29.07.2015.]

### ***Ventilacija***

U mnogim domovima za stare javlja se problem kako eliminisati neprijatne mirise. Miris urina je najveći problem. Pored toga što su materijali na nameštaju i podovima vodootporni, postoji sistem za ventilaciju. Ovaj sistem obezbeđuje konstantno uvođenje svežeg vazduha pod povišenim pritiskom. Toplota, dim i gasovi unutar objekta potiskuju se od strane ubačenog svežeg vazduha, koji je pod povišenim pritiskom, i cirkulišu kroz sobe ka ventilacionim kanalima u kupatilima van zgrade. Kada je sistem za ventilaciju ovako projektovan, on stalno pomera ustajali, zagađeni vazduh iz područja gde neprijatan miris može biti primećen.

### ***Protivpožarna bezbednost u domovima za starije***

Protivpožarna bezbednost je posebno važna u objektima gde žive ostarele osobe, jer su njihovi refleksi usporeni u hitnim situacijama. Zato pri projektovanju enterijera, treba:

- Koristiti građevinske materijale otporne na požar. Tako je u većini zemalja EU ograničena upotreba drvenih konstrukcija, kao i korišćenje zapaljivih materijala u enterijeru.
- Ugraditi detektore požara koji reaguju na dim ili toplotu, posebno u prostorijama kao što su kuhinje, mašinske prostorije, prostorije za pušenje, hodnici i sl.
- Odvojiti visokorizične oblasti od stambenih prostorija protivpožarnim vratima.
- Projektovati sistem za gašenje požara. Aparti za gašenje požara su teški za korišćenje starim osobama, te je uputno projektovati sprinkler sisteme za gašenje požara<sup>41</sup>.
- Evakuacija u slučaju požara ili drugih vanrednih situacija je univerzalni koncept gradnje ugrađen u zakonsku regulativu. Većina evropskih zakona zahteva dva evakuaciona puta iz javnih prostorija, kako bi se obezbedio alternativni put u slučaju da je jedan blokiran. Evakuacione puteve projektovati prema standardima za slabo pokretnu grupu ljudi.
- Praksa nekih evropskih zakona je da se obezbedi pristup na lokaciji sa svih strana objekta. Oni definišu položaj instalacija, hidranata ili drugih uređaja za gašenje požara. Na primer, hidranti se pozicioniraju da se požar može ugasiti u svim delovima objekta crevom dužine 50m uz obezbeđenih 2m<sup>3</sup> vode u minuti. (*Toumpis, 2005, pp.54*)

---

<sup>41</sup> Sprinkler sistemi su automatski sistemi koji se aktiviraju na pojavu požara. Dostizanjem određene temperature, dolazi do prskanja staklene ampule i omogućava se gašenje vodom koja je u instalaciji pod stalnim pritiskom. Voda se raspršuje u fine čestice koje obuhvataju celu površinu zapaljenog objekta i gase nastali požar.

## 5.0 Preporuke za transformaciju domova za stare u Srbiji

Postojeći domovi za stare u Srbiji su konceptualno i u projektantsko-arhitektonskom pogledu zastareli. Neophodno je pristupiti njihovoj transformaciji. U ovom poglavlju, nakon analize 22 urbanističko-arhitektonska projekta domova za stare, autor predlaže smernice za transformaciju. Poglavlje je strukturisano u pet delova. Prvi deo govori o smernicama za transformacije koje se generalno odnose na sve domove u Srbiji i koje sublimiraju sve pravce delovanja. Poseban deo je posvećen smernicama za pospešivanje energetske efikasnosti u domovima, imajući u vidu značaj koji ovaj segment života danas zauzima. Svaki projekat doma nosi specifičnosti koje određuju primenljivost preporuka. Zato u trećem delu poglavlja, autor predlaže rekonstrukciju na konkretnom objektu doma „Stacionar”, u ulici Diljska br. 2, u Beogradu. Metodom modelovanja u programu *AutoCad* prikazano je postojeće stanje doma i predložena njegova transformacija. U četvrtom delu je dat još jedan predlog transformacije doma „Bežanijska kosa”, u ulici Marije Bursać br. 49, u Zemunu, koji je najveći objekat te namene u Srbiji i jedan od najvećih u Evropi. Objekat je sagrađen po savremenim građevinskim standardima, ali je više puta u literaturi okarakterisan kao „geto za stare”. Autor predlaže način za poboljšanje života korisnika u ovom domu kroz multidisciplinarni pristup u projektu koji uključuje socijalne radnike, psihologe i psihijatra. Peti deo ovog poglavlja sadrži smernice za implementaciju načela energetske efikasnosti na konkretnom primeru doma „Karaburma”, u Beogradu. Sagledavane transformacije domova na teritoriji Beograda su primenljive za sve domove na teritoriji Republike Srbije.

### 5.1 Generalne smernice za transformaciju postojećih domova za stare u Republici Srbiji

Dom nije isključivo mesto na kome je organizovana efikasna i bezbedna isporuka usluga, već mesto na kome korisnik osmišljava svoj život prema ličnom nahođenju uz podršku koja je prilagođena njegovim potrebama. Prva smernica u transformaciji je drugačija organizacija stanovanja u domovima. Na putu njene realizacije, odnosno prilikom sagledavanja potreba korisnika, identifikuje se problem smeštaja ostarelog lica u domove zajedno sa različitim kategorijama nevoljnika po kriterijumu socijalne potrebe tj. ugroženosti

različitog tipa. „Usled označenog izjednačavanja životni prostor danas, kao i nekada, često dele stara lica, psihički izmenjene osobe, psihijatrijski bolesnici, lica sa invaliditetom, izbegla lica, nedovoljno intelektualno i emotivno razvijene osobe, beskućnici, alkoholičari i svi oni za koje društvo i nadležne institucije nisu pronašli bolje rešenje”. (Milosavljević, 2014, str.140)

Naše ostarele sugrađane ne treba sagledavati kao lica koja se zbog nemoći, najčešće proistekle iz siromaštva, zbrinjavaju u domove. Na ovom mestu valja skrenuti pažnju da treba preispitati odluku resornog ministarstva donetu 2012. godine kojom je preinačen naziv domova za stare u domove za stare i odrasle. Izgradnjom specijalizovanih ustanova za smeštaj različitih kategorija korisnika treba osloboditi kapacitete domova za stare.

Sistem pružanja usluga i nege u domovima ima isuviše zaštitnički stav prema korisnicima koji povlači negativnu konotaciju isključivanja korisnika iz svakodnevnih životnih aktivnosti. Nefleksibilnost zakonske regulative iz oblasti protivpožarne bezbednosti, kao i higijensko-sanitarnih uslova, sprečava korisnike domova poluzavisne i zavisne kategorije da učestvuju u pripremanju hrane, postavljanju obroka i sl. U analiziranim projektima identifikovane su kuhinje otvorenog tipa i sa kuhinjskim ostrvima, koje ne bi zadovoljile našu zakonsku regulativu, a projektovane su sa namerom da ostarela lica nastave da žive stilom, kojim su živeli i pre dolaska u dom. Dakle, neophodno je promeniti koncept nege. Uz nadzor stručnih lica i definisane procedure, uključiti ostarelo lice u obavljanje aktivnosti svakodnevnog života u najvećoj mogućoj meri, shodno njegovom psihofizičkom stanju.

Obilaskom domova u Srbiji može se konstatovati da deo prostorija ne zadovoljava minimalne strukturalne standarde, koji u domaćoj zakonskoj regulativi nisu precizno definisani. U trećem poglavlju: Organizaciona struktura domova za stare, date su preporuke minimalnih površina prostorija u domu i sublimirane u *Tabeli 16* u zaključnim razmatranjima rada. Na ovom mestu je uputno napomenuti da zakonodavna vlast duguje društvu smernice za projektovanje domova za stare i minimalne strukturalne standarde koji obuhvataju sve prostorije u domu. Prostorije u domovima koje ne zadovoljavaju minimalne strukturalne standarde potrebno je adaptirati. Takođe je potrebno, dodati sadržaje koji nedostaju korisnicima, a nisu dostupni u neposrednoj blizini doma, kao npr. frizer, prodavnice, radionice u okviru radne terapije i sl.

Obeležja institucije su zastupljena u većini domova u Srbiji. Organizacija stanovanja u traktove sa dugim hodnicima i zajedničkim higijensko-sanitarnim čvorovima je nedopustiva



za današnje shvatanje individue. Pozitivna iskustva organizacije zone stanovanja u funkcionalne grupe sa 6-12 korisnika, identifikovana su u gotovo svim analiziranim projektima. Postoje izvesna odstupanja u shvatanjima o optimalnoj veličini funkcionalne grupe, ali je stalno prisutna ideja da korisnici jedne funkcionalne grupe dele stambeni prostor kao veća porodica koja se okuplja za istim stolom. Ovaj model podražava porodični život u uobičajenoj kućnoj atmosferi. Život se uglavnom odvija u centralnoj kuhinji otvorenog tipa koja je povezana sa trpezarijom i dnevnim boravkom. U tom prostoru ostareli pripremaju obroke i hrane se zajedno, peru odeću, održavaju higijenu prostora i sl. Cilj je da se, što je duže moguće, održi starija osoba sposobnom za samostalni život ili život uz podršku. U sklopu kuhinje je radni prostor medicinske sestre i negovatelja, tako da osoblje nadzire kretanje, rad i zdravlje starijih. Na taj način organizovan dom najčešće sadrži tri do osam funkcionalnih grupa. U okviru jedne funkcionalne grupe sugerišu se suživot istomišljenika ili korisnika koji imaju neke zajedničke karakteristike.

U izgrađenim objektima u Srbiji identifikovan je nedostatak radionice, pre svega kuhinjske radionice za podsticanje korisnika u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, koje su ostareli obavljali u svojim kućama pre preseljenja u dom. Autor predlaže adaptaciju postojeće zajedničke prostorije, koju svaki dom u Srbiji ima, u kuhinjsku radionicu otvorenog tipa sa trpezarijskim stolom. Postojanje ovakve prostorije pospešuje rad korisnika i pruža mogućnost da sami korisnici pripremaju doručak, kolač, da serviraju, a nakon obroka da operu sudove, uz pomoć i nadzor stručnog osoblja doma. Ručak i večeru, koji su zahtevniji za pripremanje, distribuirati iz centralne kuhinje. Na ovaj način uloga korisnika postaje aktivna. Oni učestvuju u obavljanju svakodnevnih aktivnosti kao što su serviranje hrane, pranje sudova, pranje veša, čišćenje prostora, a u skladu sa svojim sposobnostima. Ovaj model pasivizira ulogu negovatelja. On je posmatrač i pruža pomoć u situacijama kada je neophodna. Poželjno je da se u kuhinjskoj radionici nalazi mašina za pranje veša. Pri dimenzionisanju ove prostorije potrebno je omogućiti i članovima porodica korisnika, kada dođu u posetu, da učestvuju zajedno sa svojim ostarelim članovima u aktivnostima. Bolja opcija je da se kuhinjske radionice pojave u okviru stambenih funkcionalnih grupa. U svetu je odavno prekinuta praksa da su u zajedničkoj prostoriji stolice poredane u niz oko preglasno uključenog televizora, preko puta gde su prostorije za negovatelje koji ih nadgledaju. Međutim, u Srbiji je ona zadržana jer se nije radilo na unapređivanju i osavremenjavanju kolektivnog stanovanja ostarelih članova društva.

Uobičajena je šema u domovima da medicinskim sestrama pripada kancelarija, odakle distribuiraju terapije korisnicima. Medicinske sestre na osnovu lekarske dokumentacije koju propisuje lekar, u svojoj kancelariji vrše podelu terapija svim korisnicima doma, najčešće u kutijama. Zatim iz kutija uzimaju dnevnu terapiju za svakog korisnika, stavljaju u specijalizovane dozere, sortiraju ih i kolicima distribuiraju svim korisnicima u domu. Sa druge strane, negovateljima pripada centralno pozicionirana prostorija koja pruža najbolju poziciju za nadzor nad korisnicima jedne etaže. Transformacija domova podrazumeva i decentralizaciju radnih mesta medicinskih sestara i negovatelja. Preraspodela osoblja uključuje upućenost na određeni broj korisnika, analogan broju korisnika jedne stambene funkcionalne grupe. Nova radna mesta negovatelja i medicinskih sestara dislocirati u okviru zajedničkih prostorija na nivou funkcionalne grupe. Najpodesnija je kuhinjska radionica ili proširenje sa radnim stolom ili pultom u delu zajedničke prostorije. Dovoljna je radna površina u okviru kuhinjskog trakta sa telefonom i pripadajućim prostorom ispod i visećim elementom za čuvanje medicinske dokumentacije korisnika i lekova iznad, a pod ključem.

Nakon pojave kuhinjskih radionica na nivou funkcionalne grupe, postojeća velika trpezarija u prizemlju doma postaje prevelika. Njena pozicija u prizemlju i dostupnost svim korisnicima doma, otvara mogućnost adaptacije u višenamensku prostoriju za aktivnosti. Uputno je, ukoliko to dozvoljava njena prostorna povezanost sa kuhinjom, ulazom u objekat i zajedničkim higijensko-sanitarnim čvorom, da se adaptira u dnevni centar. Na taj način se ostareli iz susedstva povezuju sa korisnicima doma u ostvarivanju zajedničkih ciljeva društvene inkluzije, a sa druge strane, rasterećuju domski kapacitet pružanjem usluga ishrane, pranja veša, medicinskih i drugih usluga, ostarelima u zajednici koji stanuju u blizini doma. Ukoliko prostorni kapaciteti nisu podesni za dnevni centar, nekadašnja velika trpezarija pruža mogućnost da se njen kapacitet redukuje u dnevni boravak sa kaminom koji bi imao karakter sobe za „tihe” aktivnosti. Kamin je prisutan u većini analiziranih domova i okarakterisan je kao omiljeno središte okupljanja ostarelih, kao i zimska bašta.

Višekrevetne korisničke jedinice potrebno je adaptirati u jednokrevetne i dvokrevetne, adekvatne površine sa higijensko-sanitarnim čvorovima u svakoj. Trećinu raspoloživih kapaciteta u državnim domovima čine višekrevetne korisničke jedinice<sup>42</sup> sa zajedničkim higijensko-sanitarnim čvorom na spratu. Prema raspoloživim podacima za 2015. godinu, sobe sa deset i više mesta skoro su eliminisane (to je sada još 0.6% kapaciteta), ali je i dalje

---

<sup>42</sup> Republički zavod za socijalnu zaštitu, Izveštaj o radu ustanova za smeštaj starijih u Srbiji za 2011. godinu, (2012), Beograd.

značajan broj (27% kapaciteta) soba sa četiri i više kreveta<sup>43</sup>. Za severno-evropsku praksu u projektovanju domova za starije, takva organizacija prostora je neprihvatljiva. Najnoviji standardi za projektovanje u zemljama Severne Evrope nalažu projektovanje 100% jednokrevetnih korisničkih jedinica. Američki institut za arhitekturu (*American Institute of Architects - AIA*) i Institut za standardizaciju (*Facility Guidelines Institute - FGI*) usvojili su jednokrevetne korisničke jedinice kao minimum standarda za projektovanje novih domova za starije. Takođe, i postojeće kapacitete prilagođavaju ovom standardu. To omogućava korisnicima da efikasnije personalizuju svoj životni prostor, da organizuju vreme prema svojim navikama. Zaposleno osoblje ima više poštovanja za lični prostor korisnika kada su korisničke jedinice jednokrevetne. Koncept je da svaki korisnik ima svoj dom sa ulaznim vratima koja razdvajaju privatnu zonu od javne, tj. od ostalih zajedničkih sadržaja u domu.

Standardi koji se odnose na minimalnu površinu korisničke jedinice u Srbiji su u poređenju sa korisničkim jedinicama u analiziranim objektima znatno niži. Neophodno je korigovati minimalne standarde koji se odnose na površinu korisničke jedinice i dograditi pristupačna kupatila u svakoj jedinici.

Neophodna je transformacija enterijera korisničke jedinice. Nameštaj i opremu koji su u upotrebi u domovima treba zameniti novim. U Republici Srbiji ima zanemarljivo malo korisničkih jedinica koje su korisnici opremili ličnim nameštajem i prema svojim aspiracijama. Razlog je najčešće nedostatak prostora za čuvanje domskog nameštaja koji se tom prilikom deponuje. Kao razlog se navodi i želja upravnika da održi uniformnost korisničkih jedinica u domu. Međutim, navedeni razlozi nemaju dovoljno opravdanja. Od velikog je uticaja na psihofizički status korisnika, dopuštanje da u dom unesu svoj nameštaj i drage predmete. Pri opremanju enterijera korisničke jedinice, opasnost predstavlja, stvaranje institucije ponavljanjem jednoobraznih šablona, a takođe i podražavanje hotelske jedinice. U enterijeru korisničke jedinice doma za stare podražavati pre svega kućni ambijent. U analiziranim objektima je uobičajeno da korisničke jedinice sadrže čajnu kuhinju sa pećnicom, rešoom, frižiderom i sudoperom. Bilo bi poželjno kada bi se u Srbiji povećao broj korisničkih jedinica koje sadrže čajne kuhinje, odnosno povećao broj apartmanskih jedinica. Čajna kuhinja omogućava korisnicima da se druže na nivou korisničke jedinice, a time se povećava nivo socijalne integracije u domu. Pri opremanju, u svim korisničkim jedinicama

---

<sup>43</sup> Republički zavod za socijalnu zaštitu, Izveštaj o radu ustanova za smeštaj starijih u Srbiji za 2015. godinu, (2016), Beograd.

instalirati telefon ili interfon koji je povezan sa aparatom negovatelja. Nije dovoljan samo taster za hitan poziv na noćnom stočiću, kako je definisano domaćim standardima.

Od izuzetnog značaja za društvo je povezivanje korisnika domova u širu zajednicu, tzv. inkluzija ostarelih u društvenu zajednicu. Tremovi izloženi pogledima prolaznika uz privlačnu pejzažnu arhitekturu predstavljaju arhitektonsko sredstvo za integraciju stanovništva na toj teritoriji. Ulazno dvorište doma može biti uređena zelena površina za susede. Preporuka je da se na ulazu u objekat doma dogradi natkriven trem ili dva simetrična, za pospešivanje kućnog ambijenta doma i pozivanje prolaznika iz susedstva na integraciju sa korisnicima doma. Identifikovano je među analiziranim objektima dogrevanje tremova u prelaznim periodima, a radi pospešivanja korisnika da više vremena provode na otvorenom.

Domovi u Srbiji imaju dovoljno zelenih površina, ali zbog koncepta nege koja se sprovodi, ovi kapaciteti se malo koriste. Najpre treba dvorišta prurediti sa stazama za šetanje i zasenčenim zonama za sedenje gde korisnici i negovatelji mogu da se druže. Dodati sadržaje kao što su tereni za boćanje, šahovski stolovi, roštilj u dvorištu i sl. Travnate površine koristiti za održavanje časova gimnastike kojima se pospešuje očuvanje i razvijanje snage ostarele osobe. Samostojeće rukohvate postaviti u delu staze za šetanje, kako bi fizioterapeuti sprovodili deo vežbi na otvorenom. Izvođenje pozorišnih predstava i drugih manifestacija pod vedrim nebom, ulepšaće život svih korisnika doma. Po lepom vremenu organizovati pripremu roštilja u dvorištu i obedovanje na terasi. U održavanje vrta trebalo bi uključiti korisnike koji su sposobni da sade i zalivaju cveće, kose travu i sl. Organizacija ovih aktivnosti je u nadležnosti radnog terapeuta kroz razne sekcije i društveno-koristan rad volontera.

Podrazumeva se da su sve prostorije i komunikacije namenjene korisnicima usluga prilagođene propisima za slabo pokretnu grupu ljudi. To znači da veličina prostorija, širina vrata, hodnika i komunikacijskih površina omogućava prolaz i upravljanje medicinskim pomagalicama. Ugraditi rukohvate u svim hodnicima i rampe za kolica koje omogućuju izlaz na terasu i sl.

Nezaobilazan segment u procesu transformacije domova predstavlja povećanje energetske efikasnosti u objektima. S obzirom na značaj koji ovaj segment života danas zauzima, ovoj oblasti se posvećuje zasebno poglavlje.

## 5.2 Inkorporiranje mera energetske efikasnosti u postojeće objekte

Evropska Unija je usvojila svoj akcioni plan do 2020. godine nazvan 3x20%, što podrazumeva:

- 1) smanjenje potrošnje energije za 20%,
- 2) povećanje korišćenja obnovljivih izvora (u daljem tekstu OIE) za 20% i
- 3) smanjenje emisije ugljendioksida i ostalih gasova sa efektom staklene bašte za 20%. (Direktiva 2010/31/EU o energetskim svojstvima zgrada).

Energetska efikasnost je utvrđena kao prioritet u strategiji održivog razvoja Republike Srbije. U procesu transformacije postojećih objekata domova za stare, Pravilnik o uslovima, sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetskim svojstvima zgrada (2012.), članom 10 uslovljava: „Energetski razred za postojeće zgrade, posle izvođenja radova na rekonstrukciji, dogradnji, obnovi, adaptaciji, sanaciji i energetske sanaciji, mora biti poboljšan najmanje za jedan razred”. Energetski razred zgrade određuje se na osnovu podatka o potrošnji energije za grejanje na godišnjem nivou, proračunatih u skladu sa Pravilnikom o energetskoj efikasnosti zgrada, (2011). Najveći potencijal za uštedu energije i emisije štetnih gasova, u građevinarstvu, predstavlja energetska sanacija objekata (Ilić, 2015, 93, pp. 180-188).

Energetska efikasnost zgrade je ostvarena ako su ispunjena sledeća svojstva zgrade: (1) obezbeđeni minimalni uslovi komfora - toplotni, vazdušni, svetlosni, vizuelni, zvučni, prostorni i estetski i (2) potrošnja energije za grejanje, hlađenje, pripremu tople sanitarne vode, ventilaciju i osvetljenje zgrade ne prelazi dozvoljene maksimalne vrednosti po m<sup>2</sup> definisane Pravilnikom. U cilju obezbeđivanja što je moguće nižeg nivoa potrošnje energije, a vodeći računa o korisnicima i kvalitetu unutrašnje sredine, sprovode se adekvatne, za konkretni objekat, mere za energetske efikasnost. Nakon energetskog pregleda konkretnog objekta i sagledavanja potencijala lokacije, izabrati set mera koji je najadekvatniji za dati objekat. One se odnose na energetske sanacije objekata i korišćenje obnovljivih izvora energije. Među mogućim merama za unapređenje energetske efikasnosti postojećih objekata, izdvajaju se:

### 1) Termičko izolovanje objekta

Objekti domova za stare u javnom sektoru u Srbiji, izgrađeni su u periodu kada se nije vodilo računa o uštedi energije, zaštiti životne sredine od zagađivača, niti o održivoj gradnji. U stanogradnji tada nije bilo propisa koji regulišu toplotnu zaštitu zgrada. Do donošenja prvih

propisa o toplotnoj zaštiti objekata u Srbiji (Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za toplotnu zaštitu zgrada - Službeni list SFRJ 35/70), bilo je izgrađeno cca 50% stambenog fonda Srbije (Studija stambenog sektora Srbije, 2006, pp.12). Sanacija termičkog omotača je prvi logičan korak u eko-energetskoj rehabilitaciji postojećih zgrada, imajući u vidu da se najveći deo toplotne energije gubi kroz spoljni omotač. Termoizolacioni materijali, koji bi se ugrađivali u termički omotač prilikom sanacije, potrebno je da imaju što manji koeficijent provodljivosti temperature ( $\lambda$ ).

## 2) Zamena stolarije energetski efikasnom

Svaki objekat gubi toplotu transmisijom, tj. prolazom toplote kroz omotač objekta i provetravanjem. Osim kada željeno provetravamo prostoriju, gubici nastaju i neželjeno, kroz nekvalitetnu i loše ugrađenu stolariju. Staklo, kao jedini materijal sa prirodnom sposobnošću da propušta svetlost, ima dvostuku ulogu u stolariji: da smanji gubitke toplote iz objekta i da zaštiti od sunca. Zaštita se postiže nisko-emisionim (*LOW-E: low emissivity*) premazima i filmovima koji propuštaju veliki deo vidljive svetlosti, a reflektuju deo dugotalasnog infracrvenog zračenja. Do 1970. godine ugrađivana je stolarija sa jednim staklom, što je dovodilo do velikih gubitaka toplote, ( $U_g=5,0\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ). Neefikasnu stolariju zameniti trostrukim zastakljivanjem sa dva nisko-emisiona stakla i punjenjem međuprostora argonom, kriptonom ili ksenonom ( $U_g=0,4\div 0,7\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ). Na ukupan izolacijski učinak stolarije imaju njeni okviri. Oni moraju biti toplotno izolovani sa spoljne strane i od materijala sa niskom provodljivošću toplote ( $U_f=0,7\div 0,8\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ). Preporuka je da se u procesu energetske sanacije domova ugrađuje stolarija sa koeficijentom prolaza toplote  $U\leq 1,1\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  (optimalno je  $U=0,8\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ).

Ispravna ugradnja stolarije je veoma značajna za njen ukupan toplotni učinak, tako da je pored atesta za prozor bitan podatak o gubicima toplote po obimu ugrađene stolarije. On utiče na proračun energetske efikasnosti objekta i na energetske razred u krajnjoj liniji.

Toplotni dobici sunčeve svetlosti kroz staklo su leti nepoželjni, dok su zimi poželjni. Regulatornu ulogu u optimizaciji toplotnih dobitaka i gubitaka u zimskom i letnjem periodu, kao i dnevnom i noćnom režimu rada imaju roletne i žaluzine, razni oblici brisoleja i drugih zastora. Nihovo pokretanje može biti ručno, ali je bolje da bude pomoću senzora, zbog smanjenja nepotrebnih gubitaka, odnosno dobitaka toplote.



### **3) *Zamena sistema grejanja ugljem ili lož uljem grejanjem na pelet***

Oslobađanje CO<sub>2</sub> pri sagorevanju fosilnih goriva dovodi do globalnog povećanja srednje temperature vazduha i formiranja efekta „staklene bašte“. Dalje povećanje koncentracije CO<sub>2</sub> i drugih štetnih gasva vodi do posledica sa katastrofalnim ishodom za čovečanstvo. Redukcija potrošnje uglja i nafte i orijentacija prema korišćenju obnovljivih izvora energije, imperativ su za sve objekte. Većina domova u Republici Srbiji i dalje koristi neobnovljive izvore energije za zagrevanje. Čvrsta biogoriva iz sekundarnih drvnih sirovina, kao i sekundarnih sirovina iz poljoprivrede, voćarstva, prehrambene industrije, komunalnog i drugog otpada, predstavljaju značajan izvor obnovljive energije.

### **4) *Instaliranje ventila sa termostatskom glavom na radijatorima u svim korisničkim jedinicama***

Lokalna regulacija podrazumeva održavanje željene unutrašnje temperature vazduha u pojedinim prostorijama u zgradi doma, uz sprečavanje pregrevanja prostora. Najčešći način primene lokalne regulacije je postavljanje radijatorskih ventila sa termostatskim glavama. Njih treba kombinovati sa centralnim sistemom regulacije grejanja.

Većina domova u Srbiji ima kotlarnicu u svom sklopu. Grejna sezona je u domovima za stare duža u odnosu na zvaničnu. Ostareli ljudi su veoma osetljivi na temperaturna kolebanja i često imaju osećaj da im je hladno. Značaj ugradnje ventila sa termostatskim glavama je izraženiji ako dom ima više objekata u kojima su razlike u temperaturi prisutne u okviru jedinstvenog sistema grejanja, kao što je slučaj sa paviljonskom gradnjom. Dok se u najhladnijim delovima kompleksa postigne optimalna temperatura, ventili sa termostatskim glavama čine uštedu energije na račun pregrevanja ostalih delova kompleksa.

### **5) *Korišćenje solarne energije za pripremu potrošne tople vode i podršku sistemu grejanja***

Sunce je neiscrpn izvor energije. Postoje dva različita pristupa korišćenja solarne energije u zgradama, a to su: aktivni i pasivni sistemi. Aktivni solarni sistemi u prvi plan stavljaju instalacionu opremu; dok pasivni sistemi ne zahtevaju instalaciju uređaja, već čitav objekat radi kao kolektor sunčevog zračenja. U tome je prednost pasivnog solarnog sistema što koristi elemente zgrade koji preuzimaju funkcije sakupljanja, skladištenja i raspodele solarne energije. Dok aktivni solarni sistemi poskupljuju izgradnju, primenom pasivnih sistema može se postići ušteda energije uz veoma male dodatne troškove (Pucar, 2012).

Staklenik, odnosno staklena bašta je najčešće primenjivan i najefikasniji pasivni solarni sistem. Diskusija o prednostima primene atrijuma (potpuno ugrađen staklenik) u domovima za stare, već je izneta (vidi: str.81). Pored nevedenog, staklenik je izuzetno važan element pasivne solarne i bioklimatske arhitekture. Pucar (1999) je u doktorskoj disertaciji: „Parametri planiranja i projektovanja zastakljenog prostora kao elementa bioklimatske arhitekture”, istraživala staklenike kao osnovne elemente projektovanja solarne arhitekture sa ciljem štednje energije u savremenom svetu sa ekonomskog i sa ekološkog aspekta.

Energetska sanacija domova može obuhvatiti i dogradnju staklenika. „Staklenik se obično formira na južnoj strani objekta ispred jedne ili više prostorija, kao sastavni deo objekta ili pridodat deo. Funkcionisanje staklenika zasniva se na maksimalnom zahvatanju sunčevog zračenja, koje zahvaljujući transparentnim staklenim površinama, dospeva do zidova i poda, koji imaju ulogu apsorbera. Za akumuliranje sunčeve energije u staklenicima se postavlja taman pod, najčešće od keramičkih pločica ili tamnog šljunka, masivni ili Trombov zid, rezervoari za vodu itd.” (Pucar, 2012, str.92). Dogradnjom, zimska bašta preuzima funkciju kontaktne zone između spoljnog i unutrašnjeg stambenog prostora i ima potencijal da postane jedna od najposećenijih prostorija u domu.

Još jedan predlog inkorporisanja pasivnog solarnog elementa u postojeće objekte, predstavlja Tromb-Mišelov zid. Domovi za stare u Srbiji su građeni u masivnom zidanom sistemu, uglavnom od pune opeke koja je u vreme njihove izgradnje najšire primenjivana. Veliki toplotni kapacitet masivnih zidova je podesan za ovaj pasivni sistem. Sistem zahteva bojenje zidova sa južnom orijentacijom tamnom bojom uz zastakljivanje na rastojanju 15-20cm i otvore za cirkulaciju vazduha čija površina zavisi od intenziteta sunčevog zračenja. Toplota se prenosi kroz materijal zida i zagreva prostoriju sa vremenskim pomakom koji zavisi od debljine zida i materijala od koga je izgrađen. Sistem zidova je potrebno optimizirati prema datim uslovima kako bi zahvatanje energije bilo maksimalno, a temperaturno kolebanje prihvatljivo (Pucar, 2012). Analiza u radu: „Uticaj trombovog zida na potrošnju energije za grejanje i hlađenje kuće neto-nulte potrošnje energije” (Malešević i Cvetković, 2017), pokazala je za model kuće sa vertikalnim Trombovim zidom uštedu električne energije koja se koristi za grejanje kuće neto-nulte potrošnje u iznosu od 9,41%. Uštede su značajnije za model kuće sa dva Trombova zida - vertikalni i kosi i iznose 41,69%.

Aktivni solarni sistemi su: solarni kolektori i fotonaponski sistemi. Termalni solarni kolektori solarnu energiju pretvaraju u toplotnu i služe za grejanje vode i zagrevanje prostora.

Sistem za pripremu tople sanitarne vode sastoji se od komponenti za apsorpciju, transport i skladištenje toplote. Solarni kolektori su najvažniji deo sistema. Najčešće su smešteni na krovu, terasi ili u bašti. Ispravno dimenzionisani i postavljeni solarni kolektori pokrivaju gotovo celokupnu potrebu za toplom vodom tokom letnje polovine godine, dok bi u zimskom periodu to bilo približno 50%. Uštede u domovima za stare, gde je potrošnja tople vode velika, mogu biti značajne.

Fotonaponski sistemi solarnu energiju pretvaraju u električnu. Zastupljeni su kao razni elementi aplikovani ili integrisani u strukturu omotača zgrade. U poslednjih nekoliko godina tehnologije proizvodnje solarnih ćelija su uznapredovale do tzv. nanotehnologije solarnih ćelija, koja se danas smatra najefikasnijom. Takav sistem se može spojiti na centralno grejanje, naročito ako je objekat dobro izolovan.

Najveća prepreka za brzo širenje solarnih sistema je veliko početno ulaganje. Ako bi se uspostavila finansijska pomoć države za ovakve sisteme, koja već postoji u većini zemalja EU, tada bi njihova primena dala veliki doprinos energetske efikasnosti u državi, kao i ekonomskoj isplativosti.

### **6) Upotreba geotermalne energije za grejanje**

„Kada se govori o [obnovljivih] izvorima energije (OIE) i dobijanju energije na ekonomičniji način, toplotne pumpe (TP) se ne smatraju „stalnim”, jedinim i uvek najboljim rešenjima, ali se „nude” kao jedno od rešenja, koje sa ekonomskog stanovišta treba analizirati, kad god i gde god je njihova primena tehnički opravdana” (Vulić i Vujićin, 2016, str.620). Grejanje objekata toplotnim pumpama, sistemom voda-voda ima široku primenu u krajevima gde su podzemne vode vrlo visoke, ili u blizini površinskih voda. U procesu energetske sanacije, toplotne pumpe se najčešće priključuju na postojeću instalaciju centralnog grejanja i koriste se u kombinaciji sa postojećim kotlom, za grejanje prizemne etaže. Toplotne pumpe imaju dvostruku funkciju: grejanje i hlađenje. U režimu grejanja toplotna pumpa koristi temperaturu iz Zemlje, koja je relativno konstantna. U ovom slučaju koristi se zatvoreno kolo rastvora vode i glikola. Leti se rastvor koristi za hlađenje objekta putem postojeće grejne mreže. Primena toplotnih pumpi nije samo u krajevima gde su podzemne vode vrlo visoke. Postoje tri različita izvora toplotne energije koju koriste toplotne pumpe, što određuje njihov sistem funkcionisanja: vazduh-voda, zemlja-voda i voda-voda.

Rezultati ekonomske analize za dva objekta: (1) hotel površine 2680 m<sup>2</sup> i (2) stambenu zgradu P=1620 m<sup>2</sup>, u istraživačkom radu „Prednosti grejanja javnih i stambenih

objekata sistemom toplotnih pumpi (SMME-E)” (Šoškić, 2016, str. 135-145) pokazuju: (1) da je investiciona vrednost priključenja objekta na postojeći gradski toplifikacioni sistem veća od investicione vrednosti izgradnje toplotne pumpe, i to 48% za hotel, odnosno 11,6% za stambeni objekat i (2) da je cena grejanja, u eksploataciji, veća kod sistema daljinskog grejanja u odnosu na sistem sa toplotnom pumpom za hotel 60%, a za stambeni objekat 41%.

### **7) Rekuperacija toplote u sistemu ventilacije**

„Zbog velike potrošnje energije u sistemima KGH<sup>44</sup>, neophodno je posvetiti pažnju njenoj racionalizaciji. Svi sistemi KGH moraju imati mogućnost ponovnog korišćenja toplote – rekuperacije.” (Venko i Makuc, 2016, str.345)

Rekuperatori toplote u sistemima mehaničke ventilacije mogu doprineti uštedi energije. Rekuperacija toplote je proces iskorišćenja toplote otpadnog vazduha, njenim predavanjem struji svežeg vazduha. Vazduh koji se izvlači iz prostorije, pre nego što se izbacivan objekta kao otpadni vazduh, vraća se nazad u komoru, prolazi kroz razmenjivač i predaje toplotu hladnom spoljnom vazduhu. Na taj način stepen zagrevanja svežeg vazduha je manji, čime se štedi energija za grejanje.

### **8) Zamena klasičnih fluorescentnih cevi, LED cevima u postojećim svetilkama**

Značajan deo električne energije u domovima se koristi za osvetljenje. Zato bi trebalo postojeće sijalice kada pregore, zameniti sijalicama koje štede energiju. Kvalitet osvetljenja u domskim objektima uglavnom nije zadovoljavajući. Svetiljke koje se koriste za osvetljenje stare su više od 15 godina. U svetilkama se najčešće nalazi dve ili više fluorescentnih cevi, svaka snage 36W. Difuzori na svetilkama su usled zastarelosti u lošem stanju ili ih nema. U radu „Obrazujte se – videti ili ne” (Savić i Ilić, 2016, str.577-584), prikazana je ekonomska isplativost energetske efikasnosti osvetljenja u domu za smeštaj odraslih i starih lica Stacionar u Beogradu. Projektom je predviđena ugradnja LED cevi umesto postojećih fluorescentnih cevi. U *Tabeli 10* dat je prikaz broja fluorescentnih cevi u domu, njihova snaga i cena.

<sup>44</sup> Autori Venko i Makuc koriste skraćenicu KGH za sistem klimatizacije, grejanja i hlađenja.

**Tabela 10.** Broj fluorescentnih cevi u domu Stacionar, njihova snaga i cena

	P [W]	n [kom]	c [evra/kom]	C <sub>max</sub> [evra]
Fluo cevi 120 cm	36	346	6	2076
Fluo cevi 60 cm	18	393	4,2	1650
Ukupno				3726

U analizi je korišćen podatak merenja u Elektrotehničkoj školi „Rade Končar”, koja je analizirana u istom radu - 10 svetiljki sa 2 cevi od 36W i dva elektromagnetna balasta imaju pri radu snagu 1080 W. Na osnovu toga dobijena je radna snaga svetiljke sa jednom cevi i magnetnim balastom 54W. Cena jednog kilovat časa od 0,125 evra obuhvata cenu za utrošenu energiju i ostale troškove iz računa za električnu energiju: cenu pristupa mreži, dodatak za OIE, akcizu i PDV. Rezultati analize pokazuju da je zamenom postojećih cevi LED cevima moguće ostvariti značajno smanjenje troškova uz istovremeno povećanje kvaliteta osvetljaja što je prikazano u Tabeli 11.

Iz priloženih tabela se vidi da je povraćaj novca uloženog u postavljenje LED cevi između godinu i po i dve u zavisnosti od tipa cevi, a kroz umanjenje računa za električnu energiju uz istovremeno povećanje kvaliteta osvetljaja. U obzir je uzeta činjenica da ustanova ima svoju službu održavanja koja će ugraditi nove LED cevi bez nadoknade.

**Tabela 11.** Energija za električno osvetljenje utrošena u domu Stacionar

	P <sub>Dnc</sub> [W]	n [kom]	P <sub>Dmax</sub> [kW]	E <sub>Dyear</sub> [kWh]	C <sub>Dyear</sub> [evra]
Fluo cevi 120 cm	56	346	19.376	19376	2422
LED cevi 120 cm	18	346	6.228	6228	780
Razlika za godinu dana:					1642
(ROI) Vreme vraćanja investicije u godinama:					1,26
Fluo cevi 60 cm	18	393	7.074	7074	884
LED cevi 60 cm	9	393	3.537	3537	442
Razlika za godinu dana:					442
(ROI) Vreme vraćanja investicije u godinama:					3,73
(ROI) Vreme vraćanja investicije za oba tipa cevi u godinama:					1,88

### 9) Zamena opreme i aparata proizvodima koje odlikuje mala potrošnja energije

Kada dođe vreme za nabavku: nove bele tehnike - klima uređaji, televizori, oprema u čajnim kuhinjama korisničkih jedinica; kuhinjskih aparata u centralnoj kuhinji doma - frižideri, zamrzivači, šporet, blender, mesoreznica, kafemati, mašina za pranje posuđa;

mašina u perionici - veš mašine, mašine za sušenje veša, valjci za peglanje, treba ugraditi efikasnije proizvode sa karakteristikama najvećeg energetskeg razreda. Korišćenjem energetski efikasnih uređaja smanjuje se potrošnja električne energije, a time se smanjuju troškovi i smanjuje zagađenost životne sredine. Evropska Unija je zakonom propisala da svi aparati za domaćinstvo i električni uređaji moraju imati oznaku energetskeg razreda od A do G. Sa oznakom A obeleženi su uređaji sa najvećom uštedom energije. Savremeni aparati su kategorisani u dodatne razrede sa oznakama, a prema rastućem kriterijumu: A+, A++, AA i AAA. Evropska unija je 1992. godine donela ovu direktivu o obaveznom obeležavanju električnih uređaja za domaćinstvo nalepnicama sa označavanjem energetskeg razreda (Directive 92/75/EEC). Nijedan uređaj za domaćinstvo ne može se prodavati na tržištu Evropske Unije bez nalepnice. Razlog za to je usklađivanje nacionalnih mera u okvirima Evropske Unije u vezi sa energetskeg efikasnošću. Cilj nalepnica je da kupce obavesti o efikasnosti uređaja. Ova direktiva je implementirana u domaću regulativu. Prema Zakonu o efikasnom korišćenju energije koji je usvojen 15. marta 2013. godine u Republici Srbiji proizvodi koji troše električnu energiju moraju imati oznake energetske efikasnosti (član 37-42).

### ***10) Upravljanje čvrstim otpadom***

Održiva arhitektura uključuje korišćenje recikliranih materijala. Ekološka kriza je možda ozbiljnija od energetske. Zato je uputno da se u domovima za stare uvede sistem sortiranja i reciklaže otpada. „Razdvajanje otpada na izvoru treba da bude zakonski obavezno, da podstakne recikliranje otpada, i da obezbedi efikasnije i manje rizično sortiranje” (El-Sherif, 2016, str 665). Neminovno je da se u predstojećem periodu u Republici Srbiji uspostavi sistem upravljanja otpadom koji je ekološki efikasan, ekonomski pristupačan i društveno prihvatljiv za region. Recikliranjem različitih vrsta otpada - plastike, metala, stakla, hartije - štedi se energija, čuvaju prirodni resursi i životna sredina. Kompostiranje otpada je prerada ostataka hrane i raznog biljnog otpada, čime se sprečava razgradnja organskih materija na gradskim deponijama, a dobijeni produkt je biokompost koji se koristi za prehranjivanje zelenih površina. Za sada se u domovima u Republici Srbiji odvajaju hartija i infektivni otpad.

Primena mera energetske efikasnosti među analiziranim objektima evidentna je u sledećim primerima:



Dom De Hodžveik ispunjava sve uslove energetske efikasnosti po pitanju izolacije zidova, krovova, podova i stolarije sa dvostrukim zastakljivanjem, ali ne uključuje obnovljive izvore energije i sistem za prikupljanje kišnice, jer u vreme kada je započeta gradnja, 2002. godine, održivost životne sredine nije bio veliki problem u Holandiji.

Dom Neptuna je deo master plana ekološkog naselja. Lokalni autobuski prevoz koji povezuje naselje sa širim područjem Malmea, sprovodi se pomoću vozila koja troše mešavinu prirodnog gasa i biogasa. Niskom emisijom CO<sub>2</sub> regeneriše se nekadašnja industrijska luka i transformiše u ekološku zajednicu koja se 100% snabdeva energijom iz obnovljivih izvora energije. Zgrada doma za stare, pozicionirana je u pešačkoj zoni. U skladu sa širom regijom podržava integrisani sistem za upravljanje otpadom i reciklažom. Kante za različite vrste otpada smeštene su u svim hodnicima. Odgovarajući otpad se reciklira u cilju stvaranja obnovljive energije. Nema alternativnih izvora energije, ali je u sistem za ventilaciju ugrađena rekuperacija toplote.

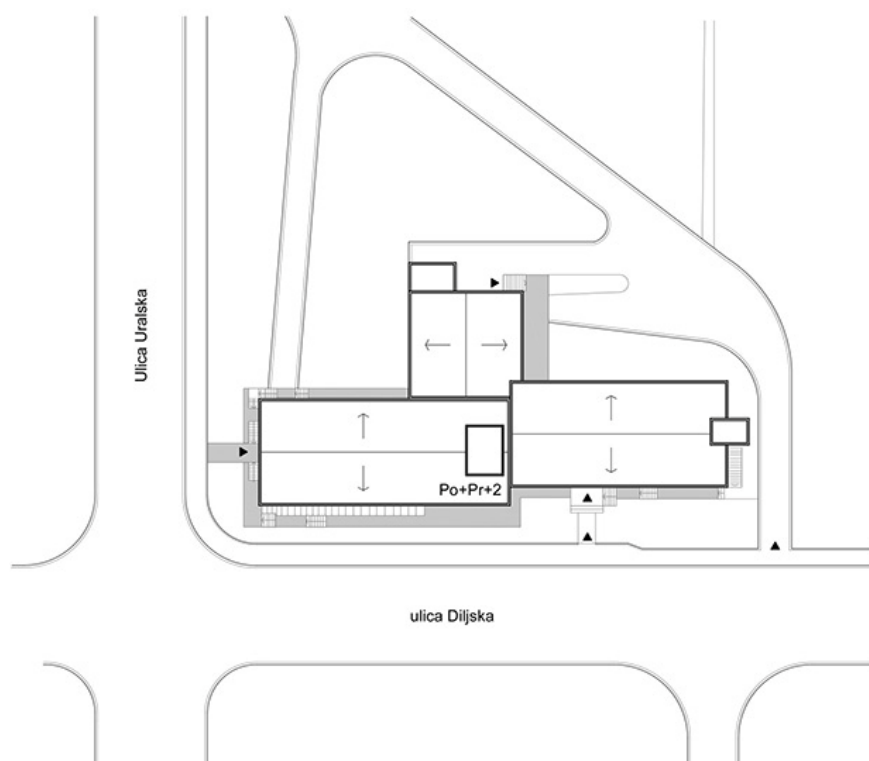
U domu Vikslag Krabelan od obnovljivih izvora energije koristi se geotermalna energija. Ugrađena je toplotna pumpa koja omogućuje grejanje i hlađenje. Zgrada ispunjava uslove u pogledu izolacije zidova, krova, podova, kao i stolarije.

Među analiziranim domovima staklenik je najčešće primenjivan pasivni solarni sistem i to u dva pojavna oblika: staklena bašta i atrijum.

Kroz naredna tri primera i predloga za transformaciju tri doma za stare u Republici Srbiji, autor trasira put praktičnoj primeni stavova i zaključaka do kojih je došao istraživanjem inostrane prakse objekata u upotrebi u okviru disertacije. Sva tri doma su u okviru Ustanove gerontološkog centra Beograd. To je prva ustanova socijalne zaštite na teritoriji Republike Srbije kojoj je izdata Licenca resornog ministarstva 2013. godine, čime je potvrđeno da ispunjava sve zakonom propisane uslove i standarde, kako strukturalne, tako i funkcionalne, za obavljanje delatnosti.

## 5.3 Transformacija doma Stacionar

Dom Stacionar se nalazi u mirnom delu beogradskog naselja Karaburma, sa velikim i uređenim dvorištem na parceli. Objekat je izgrađen 1959. godine kada je bio namenjen prihvatu odraslih stambeno neobezbeđenih lica. Od 1974. godine funkcioniše kao stacionar za smeštaj starih i nepokretnih lica, da bi od 1986. godine počeo da posluje u okviru Ustanove gerontološki centar Beograd. Iste godine je rekonstruisan, kada je dograđen deo drugog sprata za smeštaj korisnika. Namenjen je isključivo korisnicima zavisne kategorije smeštaja. Prostorno je koncipiran u zgradu spratnosti: suteran, prizemlje i dva sprata. Dom Stacionar na osnovu Uredbe o mreži ustanova socijalne zaštite (Sl. glasnik RS br. 16/2012 i 12/2013), raspolaže smeštajnim kapacitetom za 111 korisnika smeštenih u dvokrevetnim, trokrevetnim i četvorokrevetnim sobama. Dom se nalazi u naseljenom mestu i dostupan je javnom prevozu (vidi: *Slika 78*).



*Slika 78.* Situacija doma Stacionar u ul. Diljska br. 2, Beograd.

Dom Stacionar raspolaže sa 34 dvokrevetne, 9 trokrevetnih i 4 četvorokrevetne sobe, raspoređenih u šest funkcionalnih celina, odnosno odeljenja sa po 10, 2x16, 18, 24 i 27 korisnika. Svako odeljenje poseduje zajedničko kupatilo i toalete - muški i ženski sa zajedničkim predprostorom. Odeljenje intenzivne nege ima jedan toalet. Korisničke jedinice

su izrazito male. Tipska dvokrevetna korisnička jedinica je površine 11,7 m<sup>2</sup>, dok je površina trokrevetne sobe na odeljenju demencije 13m<sup>2</sup>, što predstavlja svega 4,3 m<sup>2</sup> po korisniku. Svaki sprat ima trpezariju, koja je višenamenska prostorija sa funkcijama dnevnog boravka i radne terapije. Trpezarije su relativno funkcionalne u odnosu na broj korisnika. U prizemlju objekta je internet kafe sa dva kompjutera i prostorom za druženje korisnika i posetilaca. Ukupna neto površina objekta je 1.705m<sup>2</sup>. Dom raspolaže dvorištem površine 7.104m<sup>2</sup>.

Objekat obezbeđuje uslove za život, rekreaciju, fizikalnu i radno-okupacionu terapiju, frizersko-kozmetičke usluge i susrete sa srodnicima i drugim licima. Postoji posebna prostorija za izolaciju preminulih korisnika u suterenu objekta.

Kuhinja doma je distributivnog karaktera, odnosno pripremljena hrana se dovozi iz druge radne jedinice. Dom Stacionar poseduje sopstvenu kotlarnicu, smeštenu u suterenu objekta, gde se nalaze i pomoćne prostorije: magacin, radionica za majstore, vešeraj i prostorija za izolaciju preminulih korisnika.

Po pitanju sigurnosti i bezbednosti kako korisnika, tako i zaposlenih u domu, nedostatak predstavlja nepostojanje recepcije na ulazu u objekat, a prvenstveno zbog nedostatka prostora. U prevazilaženju ovog nedostatka uvedena je služba celodnevnog obezbeđenja, a bez adekvatne prostorje, kao i video nadzor na svim ulazima / izlazima. (vidi: *Slika 80 - 83*).

Autor predlaže rekonstrukciju ovog doma za stare kako je dato na *Slikama 84 - 87*. Pri rekonstrukciji detaljno je sagledano postojeće stanje uz nastojanje da investicija ima ekonomsku opravdanost. Imperativ je na pristupačnosti svih prostorija, jednokrevetnoj korisničkoj jedinici sa higijensko-sanitarnim čvorom kao minimumom standarda, izuzimajuću odeljenje intenzivne nege sa opravdanim razlogom, i prevazilaženju nedostataka postojećeg doma.

Rekonstrukcija je uticala na drastično smanjenje kapaciteta doma sa stare Stacionar. Zato autor predlaže pojavu dnevnog centra u prostoriji postojeće trpezarije u prizemlju doma, a sa namerom da zadrži starije sugrađane na teritoriji opštine u svojim domovima. Dnevni centar je naslonjen na kuhinju, radi lakše raspodele obroka. Neposredno uz njega projektovana je prostorija radne terapija, koja ima mogućnost povezivanja sa dnevnim centrom. Ova projektantska odluka pospešuje obavljanje radno-okupacionih aktivnosti i povezivanje korisnika doma sa korisnicima usluga dnevnog centra. U enterijeru dnevnog centra autor stavlja akcenat na kamin, poučen pozitivnim iskustvima u inostranoj praksi.

Osim što se omogućuje dolazak starijih sugrađana u dom, na raspolaganju im je Kancelarija kućne nege. Tim stručnih radnika Kancelarije čine: socijalni radnik, lekar, psiholog i fizioterapeut. Njihove prostorije su planirane u neposrednoj blizini ulaza u objekat.

Recepcija je pozicionirana naspram samog ulaza, a tu su kancelarije uprave i sala za sastanke. Rekonstrukcijom je stanovanje u domu organizovano u pet funkcionalnih grupa sa 3x6, 7 i 8 korisnika. Na nivou svake funkcionalne grupe projektovane su zajedničke prostorije - dnevni boravak, trpezarija i pristupačna kuhinja otvorenog tipa. Ova projektantska odluka pospešuje samostalnost ostarelih i međusobno pomaganje u svakodnevnom životnim aktivnostima, uz neophodan nadzor i podršku stručnog osoblja. Dosadašnja praksa u projektovanju domova za negu ostarelih je „štiti“ korisnike od normalnih i svakodnevnih aktivnosti. Punkt medicinskog osoblja je u nastavku kuhinjskog trakta i sadrži radnu površinu sa visećim elementom iznad, u kome se odlažu lekarska dokumentacija i terapije korisnika u okviru funkcionalne grupe. Koncept ovakve nege upućuje osoblje na 6-8 korisnika, pospešuje razvijanje porodičnih i intimnijih odnosa i umanjuje obeležja institucije. Podela u funkcionalne grupe veličine 6-8 korisnika je humaniji način zbrinjavanja ostarelih koji podražava porodičnu atmosferu u kojoj korisnici imaju prilike da ispolje svoju individualnost učešćem u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, uređenjem svog životnog prostora i odlučivanjem o stvarima koje se tiču njihovog života.

Korisničke jedinice funkcionalne grupe stanovanja prema programu život uz podršku su tipa garsonjere sa pristupačnim higijensko-sanitarnim čvorom i čajnom kuhinjom. Tipska jedinica je površine 17,3 m<sup>2</sup> ili 19,5 m<sup>2</sup>.

Nedostatak unutrašnjoj organizaciji većine domova u Republici Srbiji je stanovanje dementnih korisnika na spratnim etažama, kao što je slučaj i u ovom domu. Od neprocenjivog je značaja kontakt sa prirodom i izlazak u ograđeno i bezbedno dvorište u slučaju demencije. Transformacija doma predviđa stanovanje dementnih korisnika u prizemlju. Jedinstven prostor zajedničkih prostorija ima mogućnost izlaska u vrt. Na prvom spratu je zadržano odeljenje intenzivne nege sa 4 dvokrevetne sobe, površine 22,9 m<sup>2</sup> i 20,2 m<sup>2</sup>, sa zajedničkim higijensko-sanitarnim čvorom i kupaonicom. Korisnici ovog odeljenja su „vezani za postelju“. Higijena se obavlja uz pomoć pomagala - strečera za kupanje, tako da pojava higijensko-sanitarnog čvora u korisničkoj jedinici nije od većeg značaja. Podizanje korisnika se obavlja uz pomoć dizalice. Ono je preporučljivo u saniranju dekubitalnih rana koje nastaju usled ležanja. Za tu svrhu su predviđene zajedničke prostorije sa mogućnošću izlaska na terasu. One su pozicionirane na početku funkcionalne grupe što je uputnije kod bolesnih ljudi

zbog uznemiravanja i tišine. Projektom je predviđeno povezivanje zajedničkih prostorija dve funkcionalne grupe sa stepenišnim holom u jedinstven višenamenski prostor, koji je potreban za organizovanje manifestacija: pozorišne predstave, koncerti, sportske igre i sl. Na poslednjem spratu je predviđeno stanovanje vitalnijih korisnika doma, koji su u manjoj meri zavisni od podrške stručnog osoblja. Ovaj koncept je suprotan u odnosu na postojeći, gde su vitalniji korisnici smešteni u prizemlju, a dementni na poslednjoj etaži. Pokretljivijim osobama je lakše da liftom siđu do dnevnog centra i dvorišta u prizemlju. Poželjno je da korisničke jedinice budu projektovane sa terasama ili balkonima. Postoji mogućnost doživljavanja terasa uz korisničke jedinice. Preporučuje se laka metalna konstrukcija, samonoseća i naslonjena na objekat<sup>45</sup>. Ona je pogodna sa aspekta energetske efikasnosti jer neutrališe toplotne mostove.

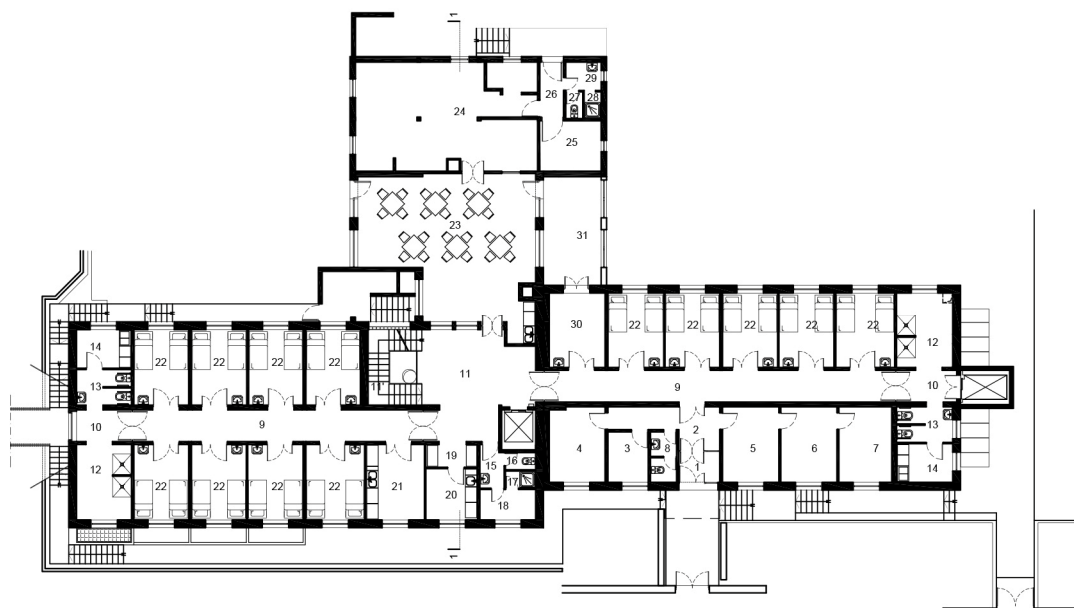
Novoprojektovano rešenje nudi tri nivoa socijalne integracije korisnika u domu: (1) na nivou korisničke jedinice - zahvaljujući čajnoj kuhinji korisnik može da primi posetioca u korisničkoj jedinici; (2) na nivou funkcionalne grupe - u dnevnom boravku je omogućeno druženje i gledanje televizora i (3) na nivou dnevnog centra - u prostoriji sadašnje trpezarije, u prijatnoj atmosferi kamina, pospešuje se integracija korisnika doma sa starijim sugrađanima na teritoriji opštine.



*Slika 79. Pogled na dvorište i zgradu doma Stacionar. Izvor: <http://ugcb.rs>*

<sup>45</sup> videti kako je urađeno na projektu Rotlintstraße 116 - 128 u Frankfurtu na linku: <http://iwu.de/forschung/energie/laufend/energetische-sanierung-rotlintstrasse/>, [19.06.2016.]





UKUPNA NETO PLOŠTA ETAŽE P= 573,72 m<sup>2</sup>  
TIPSKA KORISNIČKA JEDINICA P= 11,66 m<sup>2</sup>

LEGENDA				OSNOVA PRIZEMLJA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	VETROBRAN	3.52	11	STEPENIŠTE	10.85	22	SOBE (13 x)	151.57
2	ULAZNI HOL	9.47	12	KUPATILO	23.34	23	DNEVNI BORAVAK / TRPEZARJA	64.45
3	ŠEF RAČUNOVODSTVA	5.64	13	WC SA PREDPROSTOROM (2 x)	10.74	24	KUHINJA	54.08
4	SOCIJALNI RADNIK	11.57	14	BALTEKS I PRIBOR ZA ČIŠĆENJE (2 x)	11.94	25	MAGACIN KUHINJE	8.64
5	TEHNIČKI SEKRETAR	11.83	15	PREDPROSTOR GARDEROBE	2.82	26	ULAZ KUHINJE	3.62
6	SALA ZA SASTANKE	11.79	16	WC	1.44	27	WC	1.27
7	DIREKTOR	11.11	17	TUŠ	1.44	28	TUŠ	1.27
8	SANITARNI ČVOR	3.56	18	GARDEROBA	4.72	29	GARDEROBA	2.80
9	KOMUNIKACIJA	56.58	19	PREDPROSTOR	3.29	30	RADNA TERAPIJA	11.71
10	PREDPROSTOR SANITARNOG ČVORA	10.24	20	SOBA LEKARA	7.40	31	FIZIKALNA TERAPIJA	17.48
11	STEPENIŠNI HOL	31.23	21	DEŽURNA SESTRA - INTERVENCIJE	12.31			

Slika 80. Osnova prizemlja doma Stacionar

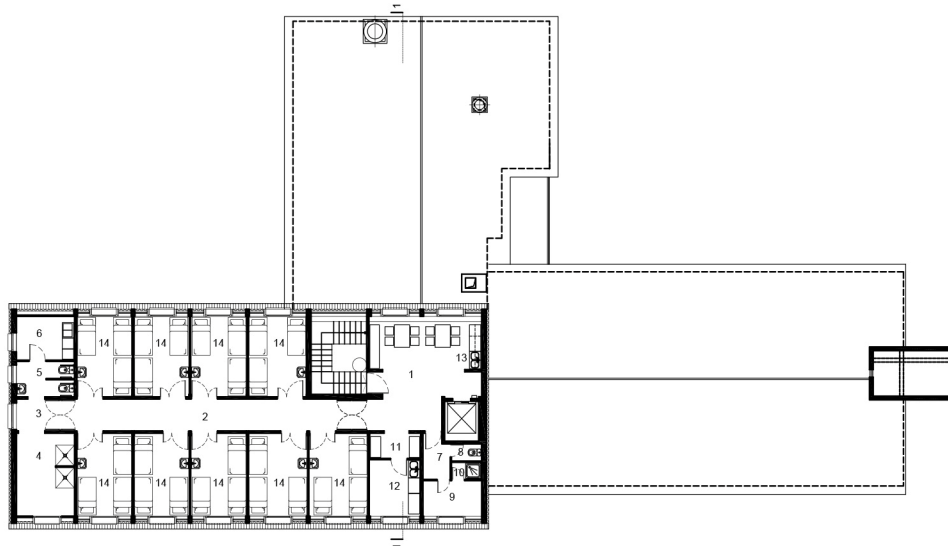


UKUPNA NETO PLOŠTA ETAŽE P= 595,20 m<sup>2</sup>  
TIPSKA KORISNIČKA JEDINICA P= 11,71 m<sup>2</sup>

LEGENDA				OSNOVA SPRATA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	STEPENIŠNI HOL	31.05	9	GARDEROBA	4.72	17	SOBA (3 x)	68.61
2	KOMUNIKACIJA	56.58	10	TUŠ	1.44	18	SOBA	20.16
3	PREDPROSTOR SANITARNOG ČVORA	10.24	11	PREDPROSTOR	3.25	19	KUPATILO	11.10
4	KUPATILO	23.34	12	DEŽURNA SESTRA - INTERVENCIJE	7.32	20	BALTEKS I PRIBOR ZA ČIŠĆENJE	3.93
5	WC SA PREDPROSTOROM	10.78	13	ČAJNA KUHINJA	4.32	21	WC	1.60
6	BALTEKS I PRIBOR ZA ČIŠĆENJE	11.94	14	DNEVNI BORAVAK	40.19	22	PREDPROSTOR SANITARNOG ČVORA	5.05
7	PREDPROSTOR GARDEROBE	2.82	15	SOBA (21 x)	245.82	23	TERASA	15.42
8	WC	1.44	16	KOMUNIKACIJA	14.08			

Slika 81. Osnova sprata doma Stacionar

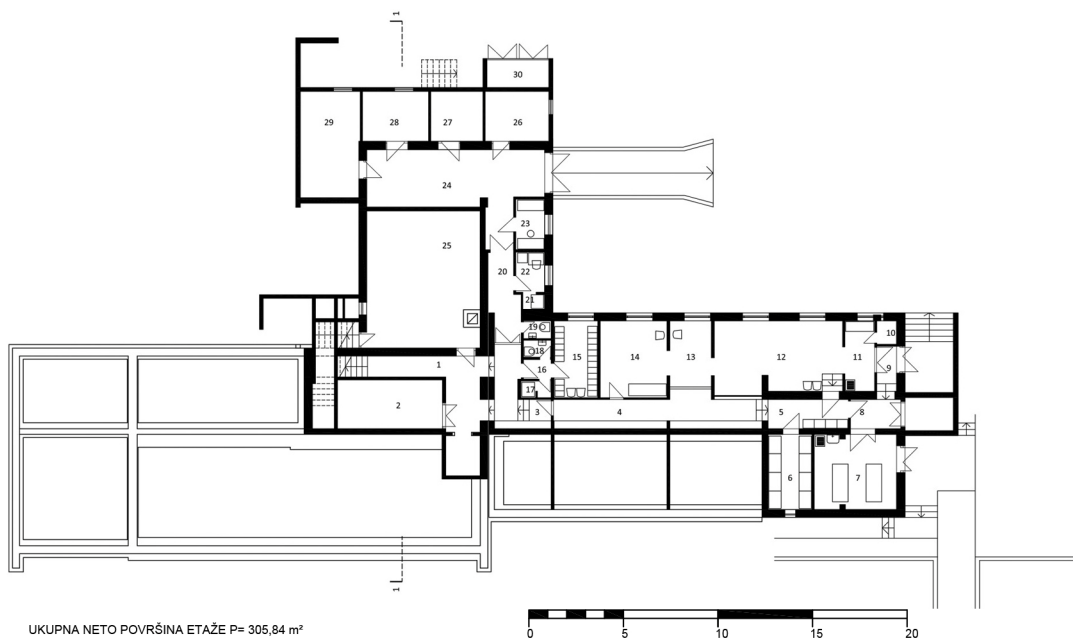




UKUPNA NETO POVRŠINA ETAŽE P= 229,89 m<sup>2</sup>  
TIPSKA KORISNIČKA JEDINICA P= 12,97 m<sup>2</sup>

LEGENDA				OSNOVA II SPRATA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	STEPENIŠNI HOL	31.08	6	BALTEKS I PRIBOR ZA ČIŠĆENJE	7.09	11	PREDPROSTOR	3.62
2	KOMUNIKACIJA	25.85	7	PREDPROSTOR GARDEROBE	3.26	12	DEŽURNA SESTRA - INTERVENCIJE	8.10
3	PREDPROSTOR SANITARNOG ČVORA	3.85	8	WC	1.44	13	ČAJINA KUHINJA	2.53
4	KUPATILO	13.45	9	GARDEROBA	5.82	14	SOBA (9 x)	116.73
5	WC SA PREDPROSTOROM	5.63	10	TUŠ	1.44			

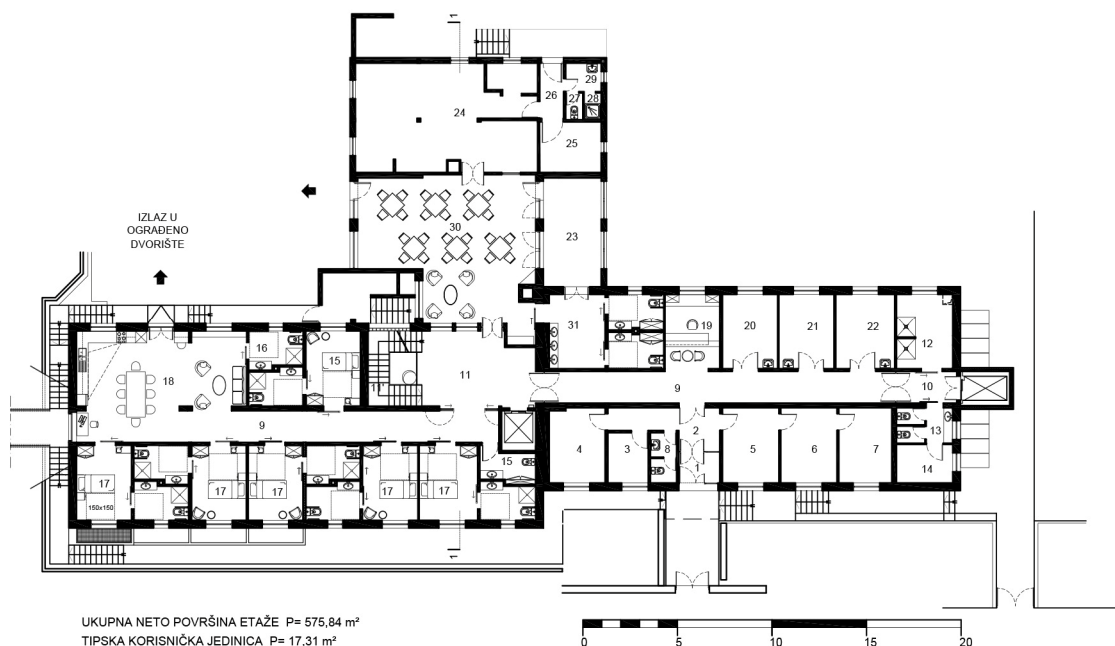
Slika 82. Osnova II sprata doma Stacionar



UKUPNA NETO POVRŠINA ETAŽE P= 305,84 m<sup>2</sup>

LEGENDA				OSNOVA PODRUMA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	STEPENIŠNI PROSTOR	13.49	11	PREDPRANJE	6.35	21	TUŠ	0.95
2	VENTILACIONE KOMORE	13.24	12	PERIONICA	23.72	22	LOŽAČ	2.63
3	HODNIK	8.79	13	KRPLJENJE	7.84	23	RADIONICA	3.59
4	HODNIK	18.53	14	PEGLANJE	11.69	24	MANIPULATIVNI PROSTOR	31.40
5	HODNIK	6.53	15	GARDEROBA ZA OSOBLJE	11.81	25	KOTLARNICA	43.11
6	MAGACIN ČISTOG VEŠA	9.73	16	PREDPROSTOR	1.45	26	MAGACIN KUHNINJE	9.56
7	KAPELA	18.25	17	TUŠ	1.43	27	MAGACIN KUHNINJE	8.05
8	HODNIK	4.75	18	WC	1.29	28	MAGACIN KUHNINJE	10.12
9	ULAZ	2.52	19	WC	1.29	29	VENTILACIONA KOMORA I HIDROFOR	18.31
10	PRLJAV VEŠ	1.68	20	HODNIK	7.01	30	POMIJE	4.42

Slika 83. Osnova podruma doma Stacionar



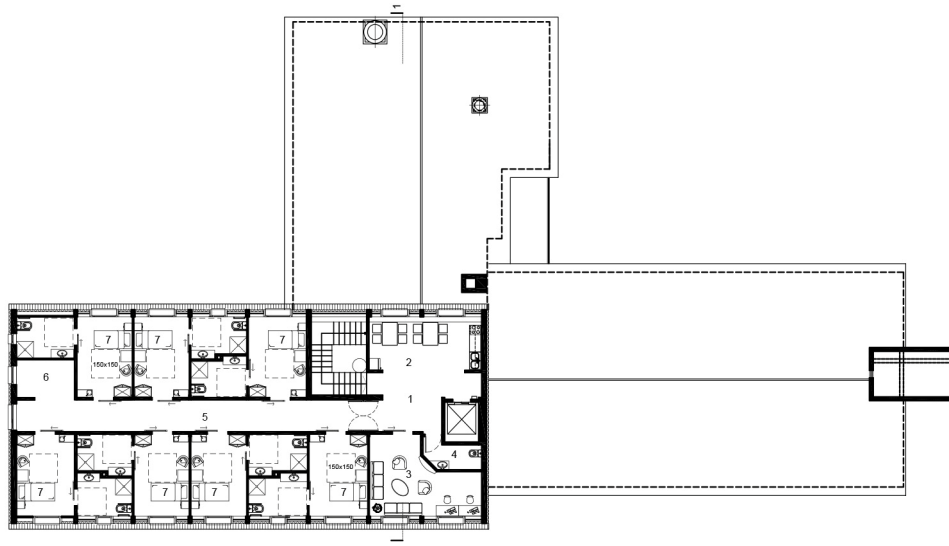
LEGENDA				OSNOVA PRIZEMLJA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	VETROBRAN	3.52	11	STEPENIŠTE	10.85	22	PSIHOLOG	12.35
2	ULAZNI HOL	9.47	12	ODRŽAVANJE HIGIJENE	11.79	23	RADNA TERAPIJA	17.48
3	ARHIVA	5.64	13	WC SA PREDPROSTOROM	5.32	24	KUHINJA	54.08
4	SOCIALNI RADNIK	11.57	14	MAGACIN SANITETSKOG MATERIJALA	6.03	25	MAGACIN KUHINJE	8.64
5	TEHNIČKI SEKRETAR	11.83	15	WC	4.91	26	ULAZ KUHINJE	3.62
6	SALA ZA SASTANKE	11.79	16	WC	5.52	27	WC	1.27
7	DIREKTOR	11.11	17	KORISNIČKA JEDINICA (6 X)	103.92	28	TUŠ	1.27
8	SANITARNI ČVOR	3.56	18	TRPEZARILJA I DNEVNI BORAVAK	46.55	29	GARDEROBA	2.80
9	KOMUNIKACIJA	59.21	19	RECEPCIJA	11.82	30	DNEVNI CENTAR	64.45
10	PREDPROSTOR SANITARNOG ČVORA	5.34	20	FIZIOTERAPEUT	11.55	31	TOALET / MUŠKI I ŽENSKI	23.24
11	STEPENIŠNI HOL	23.79	21	LEKAR	11.55			

Slika 84. Preprojektovana osnova prizemlja doma Stacionar - predlog autora

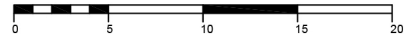


LEGENDA				OSNOVA SPRATA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	STEPENIŠNI HOL	20.95	7	ODRŽAVANJE HIGIJENE	8.69	13	KORISNIČKA JEDINICA (1 X)	20.16
2	KOMUNIKACIJA	48.30	8	PROSTORILJA ZA INTERNET	5.59	14	KUPAONICA	11.10
3	ZAJEDNIČKE PROSTORIJE F.G. - 1	53.81	9	ODLAGANJE POMAGALA	6.04	15	WC	4.17
4	ZAJEDNIČKE PROSTORIJE F.G. - 2	48.64	10	ZAJEDNIČKE PROSTORIJE F.G. - 3	47.15	16	OSTAVA	1.48
5	KORISNIČKA JEDINICA (12 X)	208.07	11	KOMUNIKACIJA	14.08	17	PREDPROSTOR SANITARNOG ČVORA	5.05
6	WC (2 X)	11.15	12	KORISNIČKA JEDINICA (3 X)	68.61	18	TERASA	15.42

Slika 85. Preprojektovana osnova sprata doma Stacionar - predlog autora

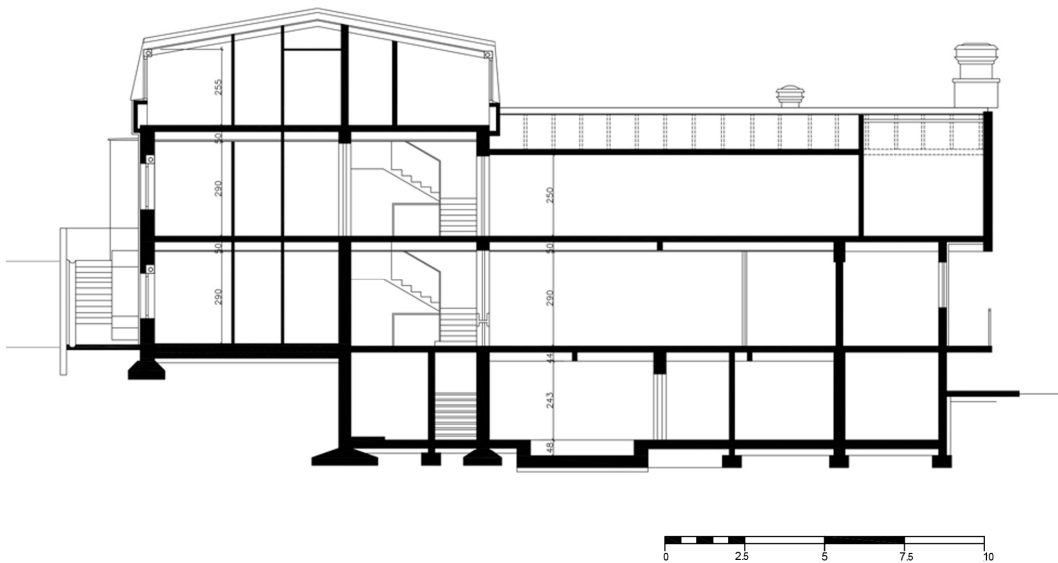


UKUPNA NETO POVRŠINA ETAŽE P= 230,18 m<sup>2</sup>  
TIPSKA KORISNIČKA JEDINICA P= 19,46 m<sup>2</sup>



LEGENDA				OSNOVA II SPRATA				
r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina	r.b.	naziv prostorije	površina
1	STEPEŠIŠNI HOL	16,03	4	WC	4,22	7	KORISNIČKA JEDINICA (7 x)	136,23
2	TRPEZARIJA SA ČAJNOM KUHINIJOM	16,76	5	KOMUNIKACIJA	30,77			
3	DNEVNI BORAVAK	20,02	6	OSTAVA	6,15			

*Slika 86. Preprojektovana osnova II sprata doma Stacionar - predlog autora*

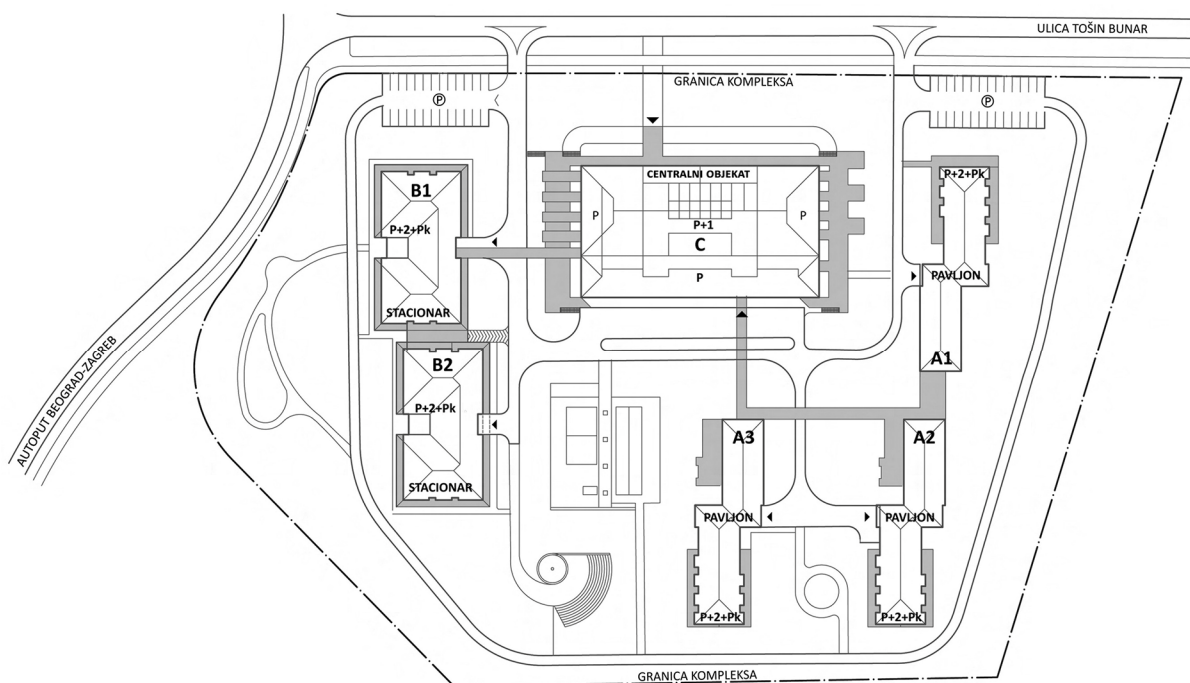


*Slika 87. Presek 1-1, objekat doma Stacionar*

## 5.4 Transformacija doma Bežanijska kosa

Paviljonski sistem gradnje doma Bežanijska kosa pogoduje međusobnoj podeli različitih grupa korisnika prema socio-kulturnim obeležjima. Ova pogodnost je okosnica transformacije ovog doma koji se nalazi u Beogradu.

Dom Bežanijska kosa je izgrađen 1983. godine i jedan je od najvećih domova na Balkanu. Smeštajni kapacitet doma je 580 mesta, u četiri fizički izdvojena objekta za smeštaj korisnika i to: A1 - 82 mesta, A2 - 65 mesta, A3 - 65 mesta i B1/2 objekat - 368 mesta. Paviljoni su povezani toplim pasarelama (vidi: *Slika 88* i *Slika 89*). Interesantno je, da je projektovani kapacitet pri useljenju doma imao mesta za 700 korisnika. Osim što je Vladić (1984, str.146-148) ovaj dom okarakterisao kao geto, on još pri useljenju doma zapaža problem koji je danas evidentan: „Postavlja se pitanje kako se osećaju stanari ovakvog objekta, da li na njih utiče što stalno pred sobom imaju sliku svoje starosti?”. De facto, stručni radnici u ovom domu, iako ga karakteriše najviši standard usluga u Srbiji i visok nivo opremljenosti u apartmanskom smeštaju, svakodnevno se suočavaju sa apatijom i povlačenjem korisnika. To su obeležja velikih institucija gde korisnici imaju malo prilika da ispolje svoju individualnost.



*Slika 88. Situacija doma Bežanijska kosa*



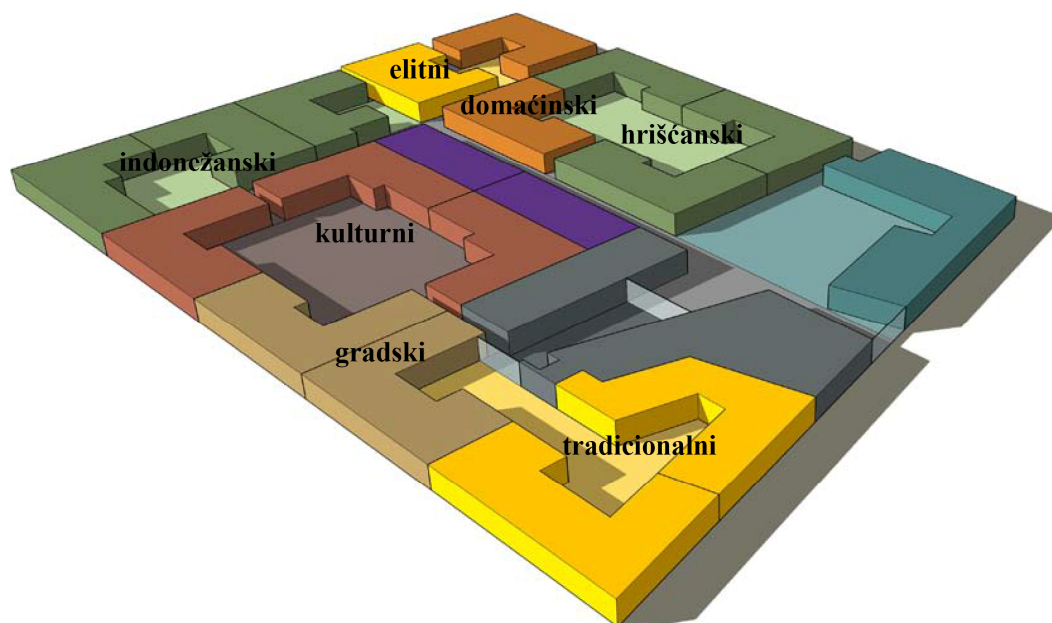
*Slika 89. Satelitski snimak kompleksa doma Bežanijska kosa. Izvor: <http://ugcb.rs>*

U analizi inostranih primera dobre prakse, autor prepoznaje zanimljiv koncept doma De Hodžveik u holandskom selu Visp (*Weesp*). Ovaj dom se slično domu Bežanijska kosa nalazi na periferiji, gde su korisnici izvan tokova i događaja u društvu, upućeni jedni na druge. Na zahtev investitora sprovedeno je istraživanje na temu načina življenja ostarelih pre dolaska u dom (*Jeffrey et al., 2012*, pp. 142-154). Istraživanje je rezultiralo klasifikacijom koja razlikuje sedam različitih stilova života, na datom uzorku ispitanika. Nakon tog istraživanja, napravljena je proba, tj. primena u praksi u staroj zgradi doma. Adaptiran je objekat tako da je svaki sprat bio podeljen na tri funkcionalne grupe oko zajedničkog dnevnog boravka, sa određenim stilom života.

Sedam različitih stilova življenja u domu De Hodžveik su:

1. Tradicionalni: za ljude koji su se bavili tradicionalnom profesijom ili upravljali manjim preduzećem;
2. Gradski: za „urbane” ljude koji su provodili život u centru grada;
3. Elitni: za ljude koji pridaju važnost manirima, pravilima ponašanja i odevanju;
4. Kulturni: za ljude koji cene umetnost i kulturu;
5. Hrišćanski: za ljude - hrišćane koji su pobožni i molitve su važan deo svakodnevnog života;
6. Indonežanski: Indonezija je bivša holandska kolonija i taj narod ima svoje navike, obrede, svoj životni stil;
7. Domaćinski: za ljude koji neguju porodičan stil života, jer je za njih održanje porodice na okupu veoma važno i potiču uglavnom sa sela.





*Slika 90. Sedam različitih stilova življenja u kompleksu doma De Hodžveik. Izvor: <http://mbvda.nl>*

Adaptacija nije uspela da stvori kućni ambijent. Duh institucije je ostao isti. Stari objekat je imao mnoga ograničenja i to je navelo investitora na ideju da ga poruši i na isto mesto sagradi novi dom, paviljonskog tipa, koji pruža prirodnu sredinu za svih sedam različitih stilova života. U novoprojektovanom domu 152 ostarele osobe su razmeštene u 23 funkcionalne grupe sa svim pogodnostima koje nude pozorište, kafe, supermarket, restoran i frizersko-kozmetički salon.

Inspiracija za transformaciju doma Bežanijska kosa je pronađena u uspešnom projektu doma De Hodžveik. Vladić, davne 1984. godine uviđa sličnu stvar, kada u zaključcima magistarske teze kaže: „Vrlo malo pažnje se poklanja sredini iz koje dolaze stari ljudi i vrlo retko se događa da starost provedu u sredini u kojoj su do tada živeli. Pre svega je provode na periferiji izvan događaja, sklonjeni u stranu izvan svega”. On ovo navodi u prilog kritici shvatanja kolektivnog stanovanja starih ljudi u Srbiji jer se pristupa samo sa stanovišta fizičke i socijalne zaštite. Time nastoji da ukaže da „...treba domove za stare ljude projektovati i graditi na osnovu proučavanja pojave starosti u svim relevantnim oblastima nauke”.

Ideja vodilja za transformaciju doma Bežanijska kosa glasi: napraviti sigurno okruženje za ostarele osobe u kome nastavljaju da žive približno istim stilom života, kao i pre dolaska u dom, iako više neće biti u stanju potpune samostalnosti. Jasno je da su korisnici pristupili u dom jer ne mogu samostalno da žive i upravo zato ih treba angažovati u svim aktivnostima normalnog života. To podrazumeva, pre svega, stvaranje uslova životne sredine



koji plasiraju kućni ambijent u kojem korisnici uzimaju angažman u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života, a u meri u kojoj njihovi kapaciteti dozvoljavaju.

Na putu realizacije ideje, sprovedeno je istraživanje o načinu života pre dolaska u dom uz pomoć stručnih radnika: lekara, sociologa i psihologa Ustanove gerontološki centar Beograd. Očekivani rezultat istraživanja je klasifikacija identifikovanih stilova života na uzorku korisnika doma Bežanijska kosa. Svaka od grupa predstavlja grupu istomišljenika. Na početku istraživanja: (1) sagledan je kompleks doma i podele koje postoje u pogledu organizacije stanovanja prema kategorijama korisnika i (2) predložena je klasifikacija stilova života korisnika prema kojoj je sprovedeno istraživanje.

U „A” objektima kompleksa doma, korisničke jedinice su tipa jednokrevetnih apartmana, od kojih su neki prilagođeni za dva korisnika unosom još jednog ležaja u spavaću sobu. Predviđene su za smeštaj pokretnih i mentalno očuvanih lica - korisnici 3. i 4. stepena podrške (vidi poglavlje 3.2.12.2). Smeštaj je hotelskog tipa. Površina tipske korisničke jedinice bez terase je 32,3 m<sup>2</sup>, a sa terasom je 38,3 m<sup>2</sup> i 46,0 m<sup>2</sup> (u prizemlju su veće terase u odnosu na spratove). U svakom objektu dve funkcionalne grupe dele zajedničke prostorije: dnevni boravak i holski višenamenski prostor na nivou etaže, kao i prostorije na nivou zgrada, koje su razmeštene u prizemljima i kroz druge objekte / paviljone: restoran, prostorije radne terapije, biblioteku, slikarski atelje, bilijar salu, čitaonicu, salu za fizioterapiju, prostor za literarna druženja i horsku sekciju, kapelu Sv. Petke i prostor za stoni tenis. Paviljoni su povezani toplom vezom - pasarelama, pa su zajednički sadržaji na nivou objekta dostupni svim korisnicima doma. Ovakva organizacija prostora omogućuje tri nivoa socijalne integracije: na nivou korisničke jedinice, funkcionalne grupe i objekta. Na poslednjoj etaži „A1” objekta nalazi se stacionar u kome su korisničke jedinice apartmanskog tipa, transformisane u trokrevetne sobe. Spratnost „A” objekata je: Pr+4, pri čemu su osnove 1., 2. i 3. sprata tipske (vidi: Prilog 2).

U „B” objektima korisničke jedinice su tipa sobe sa umivaonikom. Smeštaj je stacionarnog tipa i predviđen je za smeštaj korisnika sa 1., 2. i 3. stepenom podrške. Sobe su jednokrevetne, dvokrevetne i trokrevetne, uz napomenu da je u nekim korisničkim jedinicama, dodat još jedan ležaj. Veličina funkcionalne grupe je 11+12 (dve podgrupe) korisnika razmeštenih u 4 trokrevetne, 4 dvokrevetne i 3 jednokrevetne korisničke jedinice. Površina tipske jednokrevetne sobe je 13,2 m<sup>2</sup> i 17,9 m<sup>2</sup>, dvokrevetne - 18,4 m<sup>2</sup>, trokrevetne - 25,3 m<sup>2</sup>. Sobe imaju izlaz na zajedničku terasu. Dve korisničke jedinice dele jedan higijensko-sanitarni čvor bez tuša. Kupanje je predviđeno u zajedničkoj kupaonici ili tuševima koji su pozicionirani u centralnoj zoni. Centralna kupatila su prohodna i otvorena sa

dve strane, što ugrožava intimu korisnika. Na svakom nivou nalaze se ordinacije, trpezarije, dnevni boravci i kancelarije socijalnih radnika. Dve funkcionalne grupe dele zajedničke prostorije na etaži. U okviru ovog objekta organizovana su dva odeljenja sa pojačanom negom i nadzorom, za smeštaj korisnika obolelih od Alchajmerove bolesti i drugih oblika demencije (pokretnih, teško pokretnih i nepokretnih) - na donjem prizemlju „B1” objekta (dok su u donjem prizemlju „B2” objekta razmeštene pomoćne prostorije) i na II spratu „B1” i „B2” objekta. Spratnost „B” objekata je: Su+P+2, pri čemu su osnove Pr.,1. i 2. sprata tipske (vidi: Prilog 2).

U centralnoj zgradi Doma - „C” objekat, smeštene su uprava i zajedničke službe Ustanove gerontološki centar Beograd, kao i centralni magacin, kuhinja, restoran, frizerski salon, bioskopska sala, prodavnica, pošta, apoteka i radna jedinica Dnevni centri i klubovi.

Nakon sagledavanja prostorne organizacije svih objekata u kompleksu, preporuke su: (1) zadržati apartmanski smeštaj u svim „A” objektima; (2) izmestiti stacionar iz „A1” u „B” objekat; budući da je organizacija prostora u objektima tipa „B” podesnije za stacionarna odeljenja; (3) redukovati kapacitet u „B” objektima pretvaranjem trokrevetnih u dvokrevetne korisničke jedinice, tipa sobe sa umivaonikom, a dvokrevetnih u jednokrevetne; (4) reorganizovati funkcionalne zone stanovanja u „B” objektima na način da svaka etaža ima podelu na 4 funkcionalne grupe sa 7-8 korisnika; (5) shodno podelama na funkcionalne grupe organizovati i podelu stručnog kadra - medicinskih sestara i negovatelja, koji bi bili upućeni na grupu korisnika sa kojom neguje porodične odnose; (6) u „B” objektima organizovati odeljenja, tj. funkcionalne grupe demencije i stacionarnog smeštaja. Ukoliko su kapaciteti u „B” objektima izvan potreba za stacionarnim smeštajem i demencijom, za život uz podršku neophodno je opremiti korisničke jedinice čajnom kuhinjom i zonom odmora, kako bi se povećao nivo socijalne integracije.

Transformacija „B1” i „B2” objekata teži stvaranju uslova životne sredine koji plasiraju kućni ambijent u kojem korisnici uzimaju angažman u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života, a u meri u kojoj njihovi kapaciteti dozvoljavaju. Tek nakon te transformacije, uputno je sprovesti istraživanje podela na funkcionalne grupe oko zajedničkog dnevnog boravka, sa određenim stilom života koji definišu korisnici - „istomišljenici”. Ovo istraživanje je bilo podesno i moguće u objektima „A1” (iz istraživanja je izuzeto odeljenje stacionarnog smeštaja na 4. spratu), „A2”, i „A3”, gde je i sprovedeno.

U usmenom razgovoru sa psihijatrom ustanove S. Golubović, autor spoznaje i preporučuje odeljenja demencije enterijerski opremiti elementima koji korisnike vraćaju u radno aktivnu fazu života: kancelarijski sto sa starim formatom mašine za kucanje, sto sa

mašinom za šivenje, improvizaciju mini autobusa. Prema navodima doktorke dementni korisnici često „odlaze na stanicu da sačekaju autobus kojim se prevoze do radnog mesta”.

Promišljanje podele prema stilovima života, uz stručne konsultacije sa psihologom, socijalnim radnicima i koordinatorom stručnih radnika Ustanove gerontološki centar Beograd, rezultiralo je klasifikacijom koja razlikuje devet različitih stilova života, na datom uzorku ispitanika. Uputno je da u okviru jedne funkcionalne grupe stanuju osobe koje su po profesiji bile radnici, u okviru druge - umetnici i sl. Ideja je da se upute jedni na druge ljudi sa sličnim navikama i shvatanjima. Najveći uticaj na to ima životno opredeljenje, tj. profesija za koju su se ljudi životno opredelili. Odnosno, ono čime su se bavili tokom radno-aktivne životne faze i šta je uticalo na sticanje navika i pogleda na život. Postoje i drugi faktori koji mogu preovladati - opredeljenje, kao što je religijsko, profesionalno ili sredina iz koje korisnik potiče (način života na selu, u centru grada), pridavanje značaja manirima i sl. Autor preporučuje klasifikaciju i prepušta stručnim radnicima da timski procene pripadnost korisnika određenoj grupi, koji su svakodnevno upućeni na korisnike doma.

Klasifikacija grupa prema stilu života:

1. Vojna lica (militari stil)
2. Preduzetnici (preduzetnički stil)
3. Činovnici i stručni radnici (radnički stil - službena lica zaposlena u bankama, poštama, bolnicama, javnim preduzećima i sl.)
4. Elita (elitni stil – ljudi koji pridaju važnost manirima, odevanju, bontonu, intelektualci)
5. Istoričari, umetnici, književnici - zavisno od broja korisnika mogu se podeliti u zasebne grupe (kulturološki stil)
6. Domaćice i domaćini (seoski stil – ljudi koji su živeli na selima, zanatlije i majstori)
7. Vernici (verski stil - Pravoslavci, Katolici, Jevreji i dr.)
8. Romi i pripadnici nacionalnih manjina (romski stil, stil nacionalnih manjina)
9. Odrasle osobe (mladalački stil - lica od 26 do 55 godina života)

Napomena: Ovakva klasifikacija nije povezana sa ugrožavanjem ljudskih prava, nego je usmerena na različite navike ljudi. Vernici se mole, Romi govore svoj jezik, mlade odlikuje sklonost ka slušanju muzike, rad na računaru, odlazak na zabave i sl.

Data je smernica da se kod korisnika gde postoje približno podjednaka interesovanja za dve grupe, označe obe. U Prilogu 1, nalazi se evidencija podataka sprovedenog

istraživanja, čiji su rezultati predstavljeni u *Tabeli 12*. Oznaka (-2) u tabeli predstavlja da dva korisnika imaju alternativu, tj. mogu pripadati i drugoj grupi, ali je izabrana grupa, prva ponuđena opcija, dok oznaka (+2) predstavlja da dva korisnika imaju datu grupu za drugu ponuđenu opciju, tj. data grupa je alternativa.

**Tabela 12.** Rezultati istraživanja podele korisnika doma Bežanijska kosa prema životnim stilovima

Ž I V O T N I S T I L O V I								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	13	22	2	17			
			(+2)	(+2)	(+1)	(+7)		A1
(-1)		(-4)	(-2)	(-2)	(-3)			
7	1	36	10	4	11			
			(+12)	(+1)	(+7)	(+1)		A2
		(-16)	(-2)	(-2)	(-1)			
9		28	9	3	15			
		(+1)	(+23)	(+1)	(+2)			A3
(-6)		(-16)	(-1)	(-2)	(-2)			
19	2	77	41	9	43			
		(+1)	(+37)	(+4)	(+10)	(+8)		ukupno
(-7)		(-36)	(-5)	(-6)	(-6)			
2		9	5	1	5	1		broj f.g. (8-10) k.

Anketirano je 191 korisnika, koji stanuju u objektima „A1”, „A2” i „A3”, u odnosu na pripadnost kategoriji navedenih životnih stilova. Objekat „A1” sadrži 7 stambenih funkcionalnih grupa (1 funkcionalna grupa je stacionar), dok objekti „A2” i „A3” imaju po 8 funkcionalnih grupa sa po 8 korisničkih jedinica. Dakle, ukupno 23 funkcionalne grupe na nivou 3 objekta. Neznatan broj korisničkih jedinica, tačnije 12 od ukupno 184, pretvoreno je u dvokrevetne (bračni drugovi i sl.), tako da veličina funkcionalne grupe može varirati 8-10 korisnika u okviru 8 korisničkih jedinica.

Sprovedeno istraživanje je pokazalo da stileve života u oznaci 2- preduzetnički stil, 8- stil nacionalnih manjina i 9- mladalački stil, treba isključiti iz dalje analize. Najbrojnija je populacija koja pripada stilu 3 - činovnici i stručni radnici, što je i razumljivo shodno

kriterijumu. Struktura korisnika u budućnosti je promenljiva i nepredvidiva, a trenutna analiza pokazuje da je uputno organizovati stanovanje u okviru: 2 funkcionalne grupe u militari stilu, 9 funkcionalnih grupa u radničkom stilu, 5 funkcionalnih grupa u elitnom stilu, 1 funkcionalnu grupu u kulturološkom stilu, 5 funkcionalnih grupa u seoskom stilu i 1 funkcionalnu grupu u verskom pravoslavnom stilu.

Transformacija doma Bežanijska kosa predlaže podelu na funkcionalne grupe koje se diferenciraju životnim stilom. Predlaže šest različitih stilova življenja. U okviru grupe sa 8-10 korisnika stanuju „istomišljenici” i žive zajedno kao grupa, odnosno porodica i to odlično funkcionise u praksi i ljudi nisu usamljeni „među svojima”.

Sledeći korak transformacije je uređenje enterijera zajedničke prostorije funkcionalne grupe u odnosu na stil života korisnika. Na taj način „izvodimo” korisnike iz njihovih korisničkih jedinica. Ista sfera interesovanja pospešuje socijalnu integraciju koja je trenutno sporna u ovom domu.

Enterijer „militari stila” zahteva raspored i svedenost „pod konac”, slikara - razbarušenost atmosfere ateljea sa štafelajima i slikama na zidovima, muzičara - muzičke instrumente. Ljude koji potiču iz ruralnih sredina uputno je razmestiti u prizemlju. Osim što su navikli da „rade sa zemljom”, vole neformalna druženja, ulaz posetioca bez kucanja. Drugačije je okruženje kuća u kojima stanuju ljudi koji su stanovali u centru grada ili na selu. To određuje poziciju ulaza u kuću. Za ljude koji vode računa o lepom ponašanju (bontonu), posetilac najavljuje svoj dolazak i ulazi na prednja vrata, dok kod ljudi koji potiču iz seoske sredine posetilac može ući i na ulaz iz bašte, preko balkonskih vrata korisničke jedinice, a često kuca na vrata pošto uđe. Isto tako, način na koji ljudi jedu se razlikuje među stilovima: u formalnoj trpezariji ili u kuhinji otvorenog tipa. Jedni pridaju važnost escajgu i kuhinjskom posuđu, dok drugima to predstavlja opterećenje. Elitnom stilu pripada stilski nameštaj, sveden dizajn i skupoceni predmeti. U uređenju enterijera dopustiti da korisnici unesu lične predmete i nameštaj. To će ih podsticati da provode vreme u zajedničkoj prostoriji, da pokažu prijateljima njihove drage predmete koji su u prostoru i na taj način pospešiti socijalnu integraciju. Na *Slici 91* prikazani su enterijeri zajedničkih prostorija sedam različitih životnih stilova u pomenutom domu De Hožveik.

Još jedan aspekt vezan za transformaciju doma Bežanijska kosa odnosi se na otvorene zelene površine i integraciju okolnog stanovništva. Dom okružuju velike zelene površine, amfiteatar na otvorenom, velika restoranska bašta atraktivnog izgleda i natkrivena pergolama. To je veliki potencijal za privlačenje sugrađana, kao i postojanje bioskopske i pozorišne



akustične sale. Zašto ne bi komšije iz susednih stambenih blokova, bili povezani sa ovim kompleksom?

O odnosu zelenih površina i stilova života, takođe treba promisliti. Funkcionalne grupe u kojima je zastupljen gradski način življenja, pozicionirati pored amfiteatra, bliže restoranu, dok korisnike sa seoskim, odnosno domaćinskim načinom življenja pozicionirati u intimnijim delovima kompleksa. Gradskom življenju pripadaju otvorene površine urbanijeg dizajna, a ruralnom otvorene površine baštenskog dizajna sa česmom i sl.



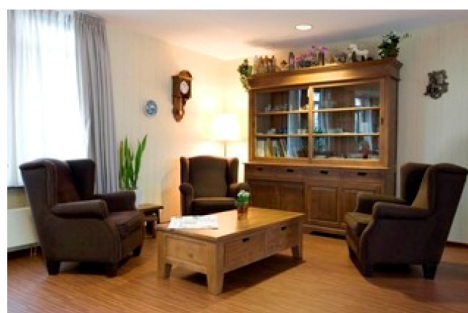
*Indonežanski stil*



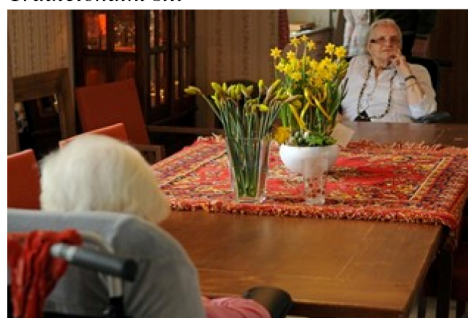
*Gradski stil*



*Kulturni stil*



*Tradicionalni stil*



*Hrišćanski stil*



*Elitni stil*



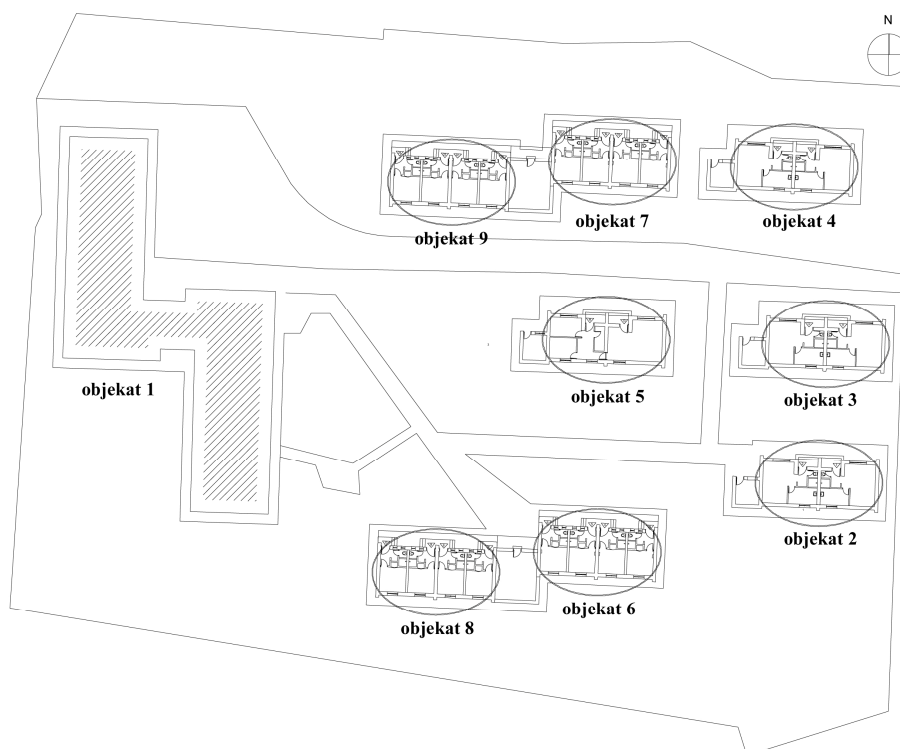
*Domaćinski stil*

**Slika 91.** Sedam stilova života u domu De Hodžveik. Izvor: <http://vivium.nl>



## 5.5 Energetska sanacija doma Karaburma

Dom za stare Karaburma je kompleks od više objekata, izgrađenih 1963. godine. To je prvi namenski objekat za smještaj penzionera i drugih starijih lica. Nalazi se u Plješevičkoj ulici br. 2, u beogradskom naselju Karaburma. Trenutno zbrinjava 175 korisnika. Dom ima centralnu zgradu čiji smještajni kapacitet iznosi 143 mesta na programu života uz podršku i 24 dvorišne garsonjere koje raspolažu sa 32 mesta. na programu samostalnog života (vidi: *Slika 92*).



*Slika 92.* Kompleks Doma za stare Karaburma ima centralnu zgradu - objekat 1 (slika dole levo) i dvorišne garsonjere - objekti 2-9 (slika dole desno).

U radu „*Revitalization of architectural objects by means of energy efficiency improvement: An economic case analysis*” (Ilić, 2015, 93, pp. 180-188), autor predlaže tri mere energetske sanacije ovog doma: (1) izolovanje termičkog omotača, (2) zamenu kotlova za grejanje na uglj, kotlovima na pelet i (3) zamenu stolarije. Analiza energetske svojstava objekata rađena je metodom matematičkog modelovanja. Termički proračun je izveden u programu „Ursa Građevinska fizika 2” u skladu sa zakonskom regulativom koja važi na teritoriji Republike Srbije. Propisi su saglasni Direktivi EU (*Energy Performance of Buildings Directive - EPBD*), broj 2002/91/EC, koja daje generalni okvir za zajedničku metodologiju proračuna energetske efikasnosti zgrada. Sa aspekta termičkog proračuna, garsonjere (objekti 2-9) su posmatrane kao kuće u nizu u okviru 8 objekata, spratnosti P+0. Objekat 1, spratnosti Po+P+2+Pk, projektovan je u polunivoima koji prate konfiguraciju terena. Orijetisan je pravcem istok-zapad i u odnosu na susedne objekte na lokaciji njegov položaj je umereno zaklonjen. Dvorišne garsonjere su orjentisane pravcem sever-jug i imaju otvoren položaj sa aspekta izloženosti vetru. Dom za negu starijih Karaburma se nalazi u II klimatskoj zoni. U radu je dokumentovana ekonomska isplativost svake od predloženih mera i utvrđen je ukupan i pojedinačan uticaj mera energetske sanacije na potrošnju primarne energije potrebne za grejanje kompleksa doma.

Prva mera energetske sanacije predlaže sanaciju termičkog omotača. Nakon energetske pregleda i uvida u arhivsku dokumentaciju konstatovano je da su spoljašnji zidovi objekta od opeke  $d=38\text{cm}$ , obostrano malterisani. Tavanica je tipa „Avramenko”, ojačana tankom armirano-betonskom pločom, livenom na licu mesta. Plafon je od plafonske letve i trske. Sve je omalterisano. Podovi po sobama su od lamelnog parketa na štaflama u nasipu. U ulazu, kuhinjskom bloku, hodniku i higijensko-sanitarnim prostorijama u prizemlju, podovi su od teraco pločica. Krovovi na garsonjerama su ravni, snabdeveni termičkom izolacijom od šuplje opeke, hidroizolacijom i pokrivačem od „Presnis”-a i delom od „Izolirka” paste.

Elementi termičkog omotača - spoljni zidovi, podovi ka tlu, podovi ka negrejanim prostorima, obložiće se toplotnom izolacijom debljine 20cm. U proračunu je korišćena adekvatna mineralna vuna iz asortimana „Ursa”. U spoljašnjim zidovima je ugrađena „Ursa FDP3/Vf” sa karakteristikom  $\lambda=0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , u sistemu ventilisane fasade. Ispod međuspratnih konstrukcija u spuštenim plafonima je ugrađen lagani izolacioni filc od mineralne staklene vune „Ursa DF40” sa karakteristikom  $\lambda=0,040 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Na pozicijama ravnog krova je pored navedene izolacije u sklopu konstrukcije tzv. obrnutog ravnog krova (konstrukcija ravnog krova čija je najbitnija karakteristika da se termoizolacija postavlja

iznad hidroizolacije) ugrađeno 10cm termoizolacionog materijala „Ursa XPS N-III-L” sa karakteristikom  $\lambda=0,034 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ . U sistemima plivajućih podova koji čine termički omotač, sanacijom je predviđeno vađenje šuplje opeke na pesku i ugradnja podnih izolacionih ploča od mineralne staklene vune „Ursa TSP” u debljini 8 cm sa karakteristikom  $\lambda=0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ .

Izračunate vrednosti ukupnog koeficijenta prolaza toplote postojećeg i saniranog stanja su date u *Tabeli 13*.

**Tabela 13.** Koeficijent prolaza toplote postojećeg i saniranog stanja

OBJEKAT 1	U [ $\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ] - koeficijent prolaza toplote	
Pozicija u termičkom omotaču	postojeće stanje	sanirano stanje
Spoljašnji zid (opeka)	0.959	0.143
Spoljašnji zid (betonsko platno)	2.057	0.155
Zid prema negrejanom prostoru (betonsko platno)	1.198	0.151
Međuspratna konstrukcija iznad negrejanog podruma	0.825	0.119
Međuspratna konstrukcija iznad otvorenog prolaza	0.836	0.114
Međuspratna konstrukcija iznad negrejanog skloništa	1.152	0.119
Međuspratna konstrukcija ispod negrejanog krova	0.329	0.183
Ravan krov iznad grejanog prostora (neventilisani)	0.853	0.114
Pod na tlu	1.205	0.322

OBJEKTI 2÷9	U [ $\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ] - koeficijent prolaza toplote	
Pozicija u termičkom omotaču	postojeće stanje	sanirano stanje
Spoljašnji zid (opeka)	0.993	0.143
Zid prema negrejanom prostoru (opeka)	0.888	0.144
Ravan krov iznad grejanog prostora (ventilisani)	0.407	0.114
Pod na tlu	1.143	0.313

Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 183.

Druga mera energetske sanacije se odnosi na zamenu kotlova u kotlarnici. Ceo kompleks se greje centralnim sistemom grejanja na ugalj. Tri kotla tipa „Neo Vulkan III”, ukupne instalisane snage  $3 \times 220 \text{ kW} = 660 \text{ kW}$ , ugrađena su davne 1962. godine u kotlarnici koja se nalazi u podrumu objekta 1. Oni rade u režimu dva radna i jedan rezervni. Dotrajali i sa dosta prodora svežeg vazduha, odavno su završili svoj radni vek. Ugalj kao energent je neprihvatljiv sa ekološkog aspekta i sa aspekta potrošnje neobnovljivih izvora energije - fosilna goriva. Predložena je ugradnja 2 kotla instalisane snage  $2 \times 220 \text{ kW}$ , tipa „Pyrot” koji efikasno i ekološki pretvara pelet drvenog porekla u potrebnu toplotu. Izbor kotlova na pelet ima pozitivnu konsekvencu smanjenje emisije štetnih gasova što doprinosi zaštiti životne sredine, smanjenju globalnog zagrevanja i održivom razvoju. Snabdevanje toplom vodom je preko bojlera u stanovima.

Napajanje toplotnom energijom vrši se toplovodom. Cevna mreža je izrađena od crnih čeličnih cevi i vodi se vidno po zidu u objektu 1, odnosno cevna mreža je neizolovana unutar termičkog omotača zgrade. Do dvorišnih garosonjera toplotna energija se dovodi predizolovanim cevima. Izveden je dvocevni sistem centralnog grejanja sa prinudnom cirkulacijom vode, koji radi u režimu  $D_t = 90/70^\circ\text{C}$ , a nakon zamene kotla radiće u režimu  $D_t = 80/60^\circ\text{C}$ . Kao grejna tela u svim prostorijama izvedeni su aluminijumski liveni radijatori, tip „GREEN”, proizvod „FARAL”, Italija. Svi radijatori su povezani na cevnu mrežu zatvarajućim holenderima na povratnom i radijatorskim ventilima sa termostatskom glavom na potisnom vodu. Predviđena je automatska centralna i lokalna regulacija sistema grejanja.

Treća mera energetske sanacije predlaže zamenu postojeće stolarije novom, od petokomornih PVC profila SISTEM 7000 i niskoemisionog stakla 4+15+4mm, čije su vrednosti koeficijenta prolaza toplote:  $U_f = 1,21 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  i  $U_g = 1,21 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ .

U *Tabeli 14* su prikazane vrednosti potrošnje primarne energije koje su dobijene matematičkim modelovanjem za svaki objekat, pre sanacije, nakon primene mera sanacije I, II, III, i nakon sprovođenja navedenih mera istovremeno, sa podacima o korisnoj površini i zapremini grejanog prostora.

**Tabela 14.** Vrednosti primarne energije dobijene matematičkim modelovanjem

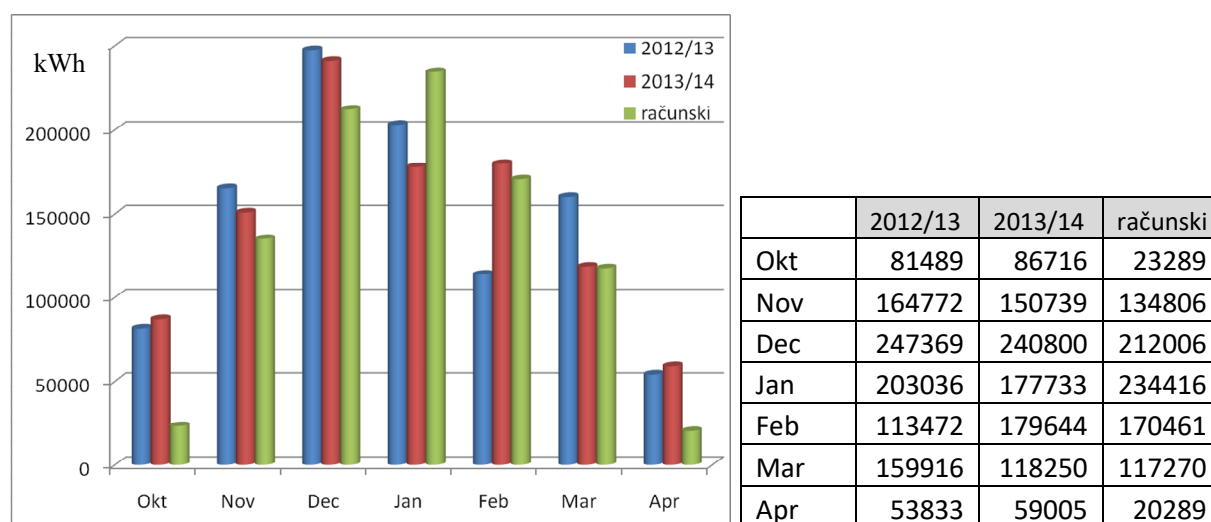
Objekat	Korisna površina objekta	Grejana zapremina objekta	Potrošnja primarne energije				
			Postojeće stanje	Mera energetske sanacije I	Mera energetske sanacije II	Mera energetske sanacije III	Mere en. sanacije I, II, III
			$E_{\text{prim},0}$	$E_{\text{prim},1}$	$E_{\text{prim},2}$	$E_{\text{prim},3}$	$E_{\text{prim},uk}$
	$A_f$ $\text{m}^2$	$V$ $\text{m}^3$	kWh/year	kWh/year	kWh/year	kWh/year	kWh/year
Objekat 1	2488.34	7136.16	640920.89	437089.96	217889.20	500290.85	195252.34
Objekat 2	59.56	160.81	33959.42	17682.10	3676.86	26003.33	1997.39
Objekat 3	59.56	160.81	33957.52	17680.24	3676.73	26001.46	1997.27
Objekat 4	59.56	160.81	33780.48	17550.28	3664.43	25827.72	1988.79
Objekat 5	59.56	160.81	33686.36	17545.22	3657.88	25525.17	1975.37
Objekat 6	61.96	167.29	34295.59	18494.62	3727.03	25884.60	2050.11
Objekat 7	61.96	167.29	34295.59	18494.62	3727.03	25884.60	2050.11
Objekat 8	61.96	167.29	33820.79	18339.48	3694.03	25419.31	2039.92
Objekat 9	61.96	167.29	33820.79	18339.48	3694.03	25419.31	2039.92
Ukupno	2974.42	8448.56	912537.43	581216.00	247407.22	706256.35	211391.22

Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 186.

U radu su zatim upoređene mesečne potrošnje primarne energije za grejanje kompleksa sa podacima o potrošnji uglja za 2012/2013. i 2013/2014. godinu, na osnovu

računa za uglj koji se čuvaju u arhivi doma. Prema navedenim izvorima u grejnoj sezoni 2012/2013. je potrošeno 194t mrkog uglja toplotne moći 19MJ/kg, a u 2013/2014. 212t uglja „Sušeni Vreoci” toplotne moći 17,2MJ/kg. Referentna jedinica je kWh, a transformacija MJ u kWh je definisana relacijom  $1\text{kWh}=3.6\text{MJ}$ . Dobijene vrednosti su prikazane na *Dijagramu 1*. Upoređivanjem ovih vrednosti nalazimo da su u aprilu i oktobru trebovane znatno veće količine od potrebnih. Od ložača kotlarnice autor saznaje da su na početku grejne sezone trebovane i lagerovane izvesne količine i da se grejna sezona završila 15 dana duže u odnosu na očekivano trajanje za Beograd, a zbog hladne klime i osetljivosti ostarelih ljudi. Izvesna odstupanja su očekivana zbog odstupanja realnih klimatskih parametara u odnosu na prosečne vrednosti koje se koriste za proračun, kao i zbog aproksimacija korišćenih u proračunu.

**Dijagram 1.** Upoređivanje izmerenih sa računskim vrednostima potrošnje energenta – uglja



Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 186.

Tokom sprovođenja ekonomske analize deo ukupnih sredstava potrebnih za izvođenje opisanih radova, pripisan je fondu za tehničko održavanje usled zastarelosti objekta. Energetska sanacija termičkog omotača obuhvata cenu termoizolacionih materijala i pratećih folija, dok se njihova ugradnja pripisuje fasaderskim radovima. Slojevi završne obrade, odnosno fasaderski, podopolagački radovi, kao i radovi na sanaciji ravnih krovova nisu uzeti u obzir jer se izdvajaju iz fonda za tehničko održavanje objekta. Ovom fondu se pripisuju i troškovi izrade projektne i investicione dokumentacije, kao i projektantski i izvođački nadzor. Cena kotlova obuhvata nabavku, montažu i puštanje u rad sistema za grejanje, dok je amortizacija novih kotlova pripisana fondu za tehničko održavanje. Troškove treba objediniti



prilikom izrade finansijske analize. Cena zamene kotlova umanjena je za vrednost godišnjeg remontovanja postojećih kotlova i održavanja kotlarnice, koja se svake godine izdvaja. Naime, kotlarnica datira iz 1962. godine i kotlovi su odavno završili svoj radni vek, a rezervnih delova nema. Uvid u ovu vrednost autor je zvanično dobio od šefa finansijsko-računske službe doma Karaburma.

Ponuda za stolariju obuhvata demontažu postojeće, nabavku i ugradnju nove. U sve cene je obračunat PDV - porez na dodatu vrednost, u iznosu od 20%.

U državama čije su privrede u tranziciji, kakva je Srbija, teško je predvideti budući razvoj realne kamatne stope, posebno kod dužeg ekonomskog veka trajanja investicije, u ovom slučaju 30 godina.

Izračunate vrednosti ekonomskih parametara, prost period otplate i isplate uložениh sredstava prema cenama u trenutku sprovođenja proračuna, dati su u *Tabeli 15*, a prema metodologiji opisanom u izvornom radu.

**Tabela 15.** *Ekonomska analiza godišnje uštede energenta i period otplate uložениh sredstava*

		Jedinica mere	Mera en.san. I	Mera en.san. II	Mera en.san. III	Mere I,II,III
			$E_{prim,0} - E_{prim,1}$	$E_{prim,0} - E_{prim,2}$	$E_{prim,0} - E_{prim,3}$	$E_{prim,0} - E_{prim,uk}$
S	1	kWh/year	331321.43	665130.21	206281.08	701146.21
S'	2	t/year	62.78	126.02	39.08	132.85
S'·E	3	€/year	7533.60	15122.40	4689.60	15942.00
$\Delta O\&M$	4	€/year	-	14180.00	-	14180.00
$B_0$	5	€/year	7533.60	29302.40	4689.60	30122.00
$I_0$	6	€	69870.00	204000.00	68915.00	342785.00
Period otplate	8	year	9,27	6,96	14,70	11,40
Period isplate	9	year	11.54	8.19	21.51	15.00
$k_{es}$	7	kWh/year·€	4,74	3,26	2,99	2,05

Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 188.

$S$  [kWha<sup>-1</sup>] - Ušteda energije po godini, a=year

$S$  [kWha<sup>-1</sup>] →  $S'$  [ta<sup>-1</sup>] - Konverzija dobijenih vrednosti primarne energije u evrima usvajanjem energenta toplotne moći 19MJ/kg, čija je tržišna cena 120€/t

$E$  [€/kWh<sup>-1</sup>] - Cena energije, pri čemu je 1kWh=3.6 MJ.

$\Delta O\&M$  [€a<sup>-1</sup>] - Troškovi rada i održavanja (+ ili -).

$B_0$  [€a<sup>-1</sup>] - Godišnja neto ušteda, a=year

$I_0$  [€] - Investicija



Upoređivanje cena mera energetske sanacije nije kriterijumska funkcija koja ima zahtev za minimum. Zato je uveden koeficijent energetske sanacije  $k_{es}$  koji pokazuje koliko je uštedeno energije po svakoj uloženoj novčanoj jedinici. Veći koeficijent kazuje da je ostvarena veća relativna ušteda energije.

$$k_{es} = \frac{E_{prim,0} - E_{prim,i}}{I_{o,i}} = \frac{S_i}{I_{o,i}} \text{ [kWha}^{-1}\text{€}^{-1}\text{]}$$

$k_{es}$  [kWha<sup>-1</sup>€<sup>-1</sup>] - koeficijent energetske sanacije

$I_{o,i}$  [€] - cena i-te mere energetske sanacije

Ekonomski vek trajanja izvedenih radova na energetske sanaciji objekata je 30 godina. Kako je period isplate manji od ekonomskog veka trajanja investicije, može se konstatovati da je energetska sanacija objekata isplativa ili profitabilna.

Uštedena energija je otplatila investiciju za 11 godina i 3 meseca, pri čemu se uzimaju u obzir i pozitivne posledice po životnu sredinu nastale usled prestanka upotrebe uglja kao energenta. Nakon energetske pregleda svih devet objekata u sastavu kompleksa doma za ostarele Karaburma i matematičkog modelovanja za primenu tri najefikasnije mere energetske sanacije: (1) energetska sanacija termičkog omotača, (2) zamena kotlova i (3) zamena stolarije, konstatovano je:

- Pre primene ovih mera, potrošnja primarne energije je bila 912537 kWh/god, a nakon primene opala je na 211391 kWh/god. Ovim je merama smanjena potrošnja primarne energije 77%;
- Najveću uštedu u potrošnji energije za grejanje, donela je sanacija kotlarnice, zatim energetska sanacija termičkog omotača, a najmanju zamena stolarije;
- Najveći ekonomski efekat na uštedu energije ima izolacija toplotnog omotača. To pokazuje najveći koeficijent energetske sanacije  $k_{es}$  - odnos ostvarene uštede godišnje potrebne energije i uloženi sredstava za energetske sanaciju. Ovaj stav je potvrđen i u naučnom radu „*Evaluating the alternative solutions of wall insulation by multicriteria methods*” (Ginevicius et. al, 2008, pp. 217-226.)
- Proračuni su pokazali da će se investicija u navedene mere energetske sanacije vratiti uštedom troškova grejanja u periodu od 11 godina i 3 meseca;
- Pre sanacije zgrade su proizvodile 332,2t CO<sub>2</sub> za godinu, a nakon sanacije godišnja emisija se smanjila na 103,8t CO<sub>2</sub>, dakle smanjena je za 69%;
- Analiza je pokazala da su ulaganja u mere energetske sanacije ekonomski opravdana.

Upoređivanjem cena energenata možemo konstatovati da se u Republici Srbiji ne koriste ekonomski instrumenti za pospešivanje energetske efikasnosti i primenu obnovljivih izvora energije. Odnos cene uglja i peleta (iste toplotne moći) na tržištu Srbije je cca 120:220 €/t. Ekološke takse za zagađivanje životne sredine usled upotrebe uglja kao energenta su u Srbiji simboličnog iznosa u poređenju sa razvijenim državama. Iako ekonomski instrumenti zauzimaju sve značajnije mesto u politici zaštite životne sredine, različiti „izgovori” i dalje ovo pitanje zadržavaju na dnu državnih i društvenih prioriteta.

U radu je konstatovano postojeće stanje energetske efikasnosti u Srbiji, u građevinarstvu. Ono se generalno može okarakterisati kao nezadovoljavajuće, sa značajnim potencijalom za uštedu energije. „Ključne odlike energetskog sektora u Srbiji su niska energetska efikasnost (i u proizvodnji i u potrošnji), zastarelost tehnologije u proizvodnom sektoru, nizak nivo investicija, nerealno niska cena [fosilnih goriva i] električne energije, nizak udeo obnovljivih izvora energije i neracionalna potrošnja praktično svih vidova energije” (Živković et. al., 2011, pp.13).

## 6.0 Novi strateški oblici u stanovanju ostarelih u Srbiji

„Ima li čovek godine svojih vena, srca, mozga, svog duha ili ličnih podataka?  
Ili nas to pogled drugih jednog dana svrstava među stare ljude?“  
Minoa, 1994.

Rezultati Popisa 2011. godine potvrdili su snažan i kontinuiran proces demografskog starenja u Republici Srbiji. U posleratnom periodu odvijala se kontinuirana transformacija demografske mladosti u demografsku starost. Najintenzivnije starenje se desilo kao demografska posledica političke i ekonomske krize u Srbiji tokom poslednje decenije 20. veka, obeležene velikom emigracijom mlađeg stanovništva, odlaganjem rađanja i jakim padom fertiliteta. Trenutna situacija pokazuje da se prosečna starost stanovništva povećala na 42,2 godine, da je udeo starijih od 65 godina porastao na 17,4%, kao i da je indeks demografskog starenja meren odnosom starijih od 65 i mlađih od 15 godina dostigao vrednost od 1,22. Svi ovi pokazatelji ukazuju na duboku demografsku starost stanovništva Srbije. Samo šest decenija ranije stanovništvo Srbije je bilo jedno od najmlađih u Evropi. Udeo starijih od 65 godina je bio 5,6%, prosečna starost 29,1 godinu, a indeks starenja 0,19. Porazavajući su podaci da se za to vreme udeo mladih u ukupnoj populaciji prepолоvio sa 29% na 14,3%, zastupljenost starih povećala preko tri puta, a prosečan stanovnik Srbije ostario 13 godina (Devedžić i Gnjatović, 2015, str.21). Očekuje se rast udela starog stanovništva i u budućnosti. Projekcije pokazuju da će do 2050. godine prosečna starost u Srbiji iznositi 50 ili više godina (*World Population Ageing*, 2013, str.21). Proračuni na osnovu publikacije Peneva (2013) pokazuju da će do 2060. godine udeo stanovništva starijeg od 60 godina biti 37%. Na rang listi 201 država sveta, a prema istraživanju sprovedenom 2013. godine od strane Odeljenja za Ekonomska i socijalna pitanja Ujedinjenih nacija, Srbija zauzima 31. mesto sa procentualnom zastupljenošću 20,8% stanovništva starosti 60 i više godina.

Starenje stanovništva ima velike društvene i ekonomske posledice. U Republici Srbiji siromaštvo je visoko među starijim osobama, veće od siromaštva stanovništva u celini. Društvo se suočava sa problemom zbrinjavanja svojih ostarelih članova. Sve je veća potražnja

za smeštajem u domove kao nužnim rešenjem, a postojeći kapaciteti su nedovoljni. Sa druge strane, kako je već izneto u prethodnim poglavljima disertacije, neophodnost transformacije tih kapaciteta usled povećanja privatnosti korisnika domova i ublažavanja institucionalnih obeležja, bitno umanjuje postojeće kapacitete. Privatni sektor u pružanju usluga domskog smeštaja, koji se razvija poslednjih godina, ne uliva sigurnost i bezbednost ostarelima, a iziskuje materijalna sredstva kojima raspolaže vrlo mali deo ostarele populacije. Podaci koji svedoče o profitabilnosti i nepouzdanosti privatnog sektora jesu nagli porast privatnih domova i podatak o ugašenim domovima na osnovu zabrane rada od 2004. do 2017. godine na teritoriji Republike Srbije. Naime, na sajtu resornog ministarstva nalazi se spisak onih ustanova koje su dobile dozvolu za rad, koja je i garant kvaliteta usluge kontrolisane od strane države. Na tom spisku danas je oko 140<sup>46</sup> ustanova; u 2006. godini bilo je šest<sup>47</sup> registrovanih privatnih ustanova. Na spisku izdatih zabrana za rad u navedenom periodu ugašeno je ukupno 180<sup>48</sup> nelegalno poslujućih domova (116 na teritoriji uže Srbije i 64 na teritoriji Autonomne pokrajine Vojvodine). Sa druge strane, izgradnja novih domova u javnom sektoru ima visoku cenu po društvo, kao i po korisnike domova. Veliki broj kvadrata na račun zajedničkih prostorija, kancelarija, toaleta za zaposleno osoblje, pomoćnih prostorija i sl. u domovima za stare, upućuje da rešavanje ovog narastućeg problema treba preusmeravati, u što većoj meri, ka oblicima vaninstitucionalnog zbrinjavanja ostarelih članova društva. To će biti tema ovog poglavlja.

## 6.1 Stanovanje u sopstvenom domu uz podršku zajednice

Ostarelo lice treba što duže zadržati u svom stanu. To je ujedno i njegova želja. Američko udruženje penzionera (AARP - *American Association of Retired Persons*) redovno anketira hiljade starijih osoba i konstantno najmanje 75% anketiranih navodi da želi da ostane u svojim domovima, do kraja života<sup>49</sup>. U anketi sprovedenoj 2012. godine 90% od 2250 anketiranih starijih osoba, sa 60 i više godina, navelo je da želi da ostane u svom stanu u narednih pet do deset godina<sup>50</sup>. Takođe, postoji jaka povezanost ostarelog sa sredinom u kojoj

---

<sup>46</sup> Izvor: <http://minrzs.gov.rs/lat/dokumenti/briga-o-porodici/usluge-socijalne-zastite>, [06.06.2017.] i [http://seniorum.rs/pretraga\\_po\\_gradovima.html](http://seniorum.rs/pretraga_po_gradovima.html), [06.06.2017.]

<sup>47</sup> Izvor: Milosavljević, Lj., 2013, str.418

<sup>48</sup> Izvor: <http://minrzs.gov.rs/lat/dokumenti/briga-o-porodici/usluge-socijalne-zastite>, [06.06.2017.]

<sup>49</sup> Izvor: <https://ncoa.org/resources/usa15-national-fact-sheet-pdf/>, [06.06.2017.].

<sup>50</sup> Izvor: <http://aarp.org/content/dam/aarp/livable-communities/learn/research/the-united-states-of-aging-survey-2012-aarp.pdf>, [06.06.2017.].

je živeo do nastupanja nemoći koju starost donosi. Povezanost se odnosi na osećaj pripadnosti lokalitetu, oslanjanje na susede i na poverenje koje je izgrađeno dugi niz godina. Istraživanje u Velikoj Britaniji, koje je sproveo SSC - Strateški društveni centar (*Strategic Society Centre*) potvrđuje iznet stav o jakoj povezanosti ostarelog sa zajednicom, osećaj pripadnosti kraju, mogućnost da se oslonac nađe među susedima i beleži da 80% starih - 65 i više godina, želi da ostane u svom stanu, a 85% planira da ostane u svom susedstvu (*Lloyd, 2015, pp.4*). Zaista, zajednica, susedstvo, mesna odrednica su dragoceni u kontekstu starenja i očekivane podrške od komšija u poznatom okruženju.

Ovoj jednostavnoj želji prkose: urušavanje zdravlja, smanjenje pokretljivosti, finansijski problemi, nemogućnost održavanja higijene prostora... Na društvu i zajednici je da iznađu adekvatna rešenja za probleme sa kojima se suočava ostarelo lice. Izvesni koraci su učinjeni, te je Zakon o socijalnoj zaštiti, članom 40 predvideo u domenu dnevnih usluga u zajednici - pomoć u kući. Ova usluga je obezbeđena u cilju zadovoljavanja svakodnevnih osnovnih životnih potreba: ishrane, održavanja lične higijene, održavanja higijene stana, zadovoljavanja socijalnih, kulturno-zabavnih i drugih potreba i posredovanja u obezbeđivanju različitih vrsta usluga. Pomoć u kući obezbeđuje se korisniku po uputu nadležnog Centra za socijalni rad u skladu sa Odlukom o pravima i uslugama socijalne zaštite jedinice lokalne samouprave<sup>51</sup>. Ova usluga je dostupna u trajanju do dva sata dnevno radnim danom, osim subotom i nedeljom, u trajanju od tri ili pet dana u toku nedelje. Aktivnosti pomoći u kući realizuju geronto-domaćice. Međutim, ova usluga nije ujednačena u pogledu dostupnosti na teritorijalnom nivou Republike Srbije. Obzirom da je finansirana dominantno iz budžeta lokalne samouprave, mapirana je rasprostranjenost ove usluge u najrazvijenijim opštinama i gradovima, dok je manje rasprostranjena u nerazvijenim teritorijalnim jedinicama Republike Srbije (*Matković i Stranjaković, 2016, str.51*). „Dostupnost usluge populaciji starijoj od 65 godina obračunata u odnosu na broj korisnika iskazanih kroz mapiranje nije na zadovoljavajućem nivou [1,1%], a dostupnost izražena kao učešće ekvivalentnog broja korisnika starijih od 65 godina u ukupnoj uzrasnoj populaciji je još nepovoljnija [0,6%]” (*Matković i Stranjaković, op.cit, str.55*).

Uslugu pomoć u kući je neophodno razvijati. Najnoviji priručnik: „*Vodič za lokalne samouprave modeli i preporuke za unapređenje sprovođenja zakonodavnog okvira u oblasti socijalne zaštite*” (2017) pokazuje da je država krenula u tom pravcu. Međutim, rezultati analize prikazani u izveštaju „*Mapiranje usluga socijalne zaštite u nadležnosti jedinica*

<sup>51</sup> Još uvek nemaju sve jedinice lokalne samouprave u Republici Srbiji donet Pravilnik o pružanju usluga pomoć u kući za odrasle i starije, ali postoji u većini opština - 72.1%; (*Jeremić, Mladenović, 2017, str.9*)

*lokalnih samouprava u Republici Srbiji*” (2016) pokazuju da je implementacija stihijska. Neophodno je uspostaviti stabilan i siguran sistem dostupnih usluga pomoći u kući, sa licenciranim pružaocima i uspostavljenim monitoringom nad pruženim uslugama. Za uspešnost koordinacije u uvođenju i obezbeđenju održivosti usluga za stara lica potrebno je na lokalnom nivou formirati multidisciplinarne timove za zaštitu starih lica sa definisanim radnim mestom koordinatora tima. Ovi timovi bi imali primarni zadatak da informišu sve korisnike o dostupnosti usluga pomoći u kući, načinu ostvarivanja prava na usluge sa mehanizmima za pružanje pravne pomoći, zatim da obezbede neposrednu realizaciju i koordinaciju razvoja socijalnih usluga za ostarelo lice, da prate i vrše evaluaciju ostvarivanja strategije na lokalnom nivou. Na taj način trebalo bi uspostaviti i razviti mrežu vaninstitucionalnih usluga za starije, koja osim pomoći u kući obuhvata i druge usluge u zajednici koje nisu predmet ovog istraživanja, kao što su: dnevni boravak u okviru dnevnih centara i klubova, prihvatilište i personalna asistencija.

Svakom ostarelom licu treba omogućiti da provede starost u sigurnosti i dostojanstvu, što je moguće duže u sopstvenom domu, ali uz punu integraciju i participaciju u porodici i zajednici uz maksimalno očuvanje nezavisnosti i učešće u donošenju odluka koje se njega tiču. Najčešći razlozi za uskraćivanje mogućnosti stanovanja u sopstvenim domovima uz podršku zajednice jesu što ostareli nemaju bliskih srodnika ili nemaju dovoljno sredstava. To ne odražava način na koji čovek razmišlja kada želi da organizuje svoj život. Svaki čovek je individua sa pravom da sam donosi odluke. Velika je odgovornost čitavog društva prema ostarelim članovima. Ako poštujemo sebe, moramo preuzeti veću odgovornost za planiranje budućnosti, tj. da se suprotstavimo izazovu starenja na najbolji mogući način. U ovom istraživanju, autor podvlači da je ključni zadatak arhitekta i urbaniste da osmisle okruženje za ostarele, tj. da pronađu oblike stanovanja koji omogućavaju ostarelima da zadovolje svoje potrebe i očekivanja. Pre svega, uspostavljanje jasne klasifikacije dostupnih mogućnosti.

## **6.2 Klasifikacija stanovanja za starije**

Obezbeđivanje usluga u zajednici je preduslov za ostajanje ostarelog lica u sopstvenom domu. Razvijanjem sektora uslužnih servisa za ostarele, u javnom i privatnom sektoru, uz kvalitetan monitoring nad pružanjem usluga, počinje strateško planiranje vaninstitucionalne brige o starijima. Autor prepoznaje svoj doprinos u promišljanju



pristupačnog stanovanja za ostarele. Strateško planiranje stambenog fonda za slabo pokretnu grupu stanovništva kojoj pripadaju i stariji sugrađani je preduslov održivog razvoja.

Na početku je potrebno ponuditi izbor ostarelima kroz spektar mogućnosti stanovanja. To podrazumeva jasnu klasifikaciju opcija za stanovanje ostarelog lica.

Kada se govori o starima<sup>52</sup>, često se prenebregava činjenica da je reč o veoma heterogenoj grupi stanovništva. Starima nazivamo i tek penzionisana lica i one koji su proslavili 100-ti rođendan. U demografiji se pod starim stanovništvom konvencionalno podrazumevaju sva lica starija od 65 godina. Ali, kako je starost društveno-istorijska i kulturološka kategorija ona se svuda ne vrednuje na isti način. Na Prvoj svetskoj skupštini o starenju (1982.) definisani su demografski kriterijumi na osnovu kojih se određuje starost, a gde su podjednako uvažene dve nominalne starosti: 60 i 65 godina. Kao odgovor na ubrzane trendove starenja može se konstatovati dominacija numeričkog kriterijuma od 65 godina (Devedžić i Gnjatović, 2015, str.12). Sa druge strane, ne stare svi ljudi na isti način. Iz datih razloga se, kao prvi zadatak, autoru nameće promišljanje jasne klasifikacije opcija za stanovanje starijih u Republici Srbiji. U tom sistemu je neophodno ponuditi starijim sugrađanima gradacijsku podršku, što raznovrsniju, gde bi se na osnovu ličnog stava ostarelog i stava proceniteljske komisije (multidisciplinarni pristup: socijalni radnik, psihijatar, lekar) odredilo „mesto” svakog ostarelog lica, shodno stepenu njegove zavisnosti, odnosno samostalnosti.

Tipologije smeštaja ostarelih su brojne i razlikuju se u drugačijim kulturološkim okvirima, ali taj opseg je limitiran svuda jednako: od samostalnog života u sopstvenom domu, do specijalizovanih ustanova za smeštaj dementnih osoba. Kod autora je preovladao stav da klasifikaciju „nasloni” na iskustvo u Velikoj Britaniji uz prilagođavanje lokalnim uslovima. U HAPPI<sup>53</sup> izveštajima „*HAPPI - the Housing our Ageing Population: Panel for innovation*” („Stanovanje našeg ostarelog stanovništva: panel za inovaciju”), promovisu se nove ideje za unapređivanje postojećeg stambenog fonda kako bi bio pogodan za starije stanovništvo Velike Britanije. Ovi izveštaji su sačinjeni kao podrška nacionalnoj strategiji za stanovanje u društvu koje stari. Preporuke i zaključci koji su izneti kroz njih, nastali su povezivanjem nacionalnih

---

<sup>52</sup> Možda je ovo najprikladnije mesto u disertaciji da uputi i zamoli na upotrebu izraza čija je uloga da starost umekša, revitalizuje: „stariji čovek”, „ostarelo lice”, „starija osoba”, „stariji sugrađanin”, „lice treće dobi”, „stariji”, „senior”. U disertaciji se pretežno koriste pojmovi ostarelo lice, stariji i stariji sugrađanin, ali povremeno, u skladu sa kontekstom, i uobičajeni demografski termin „stari”.

<sup>53</sup> The Housing our Ageing Population Panel for Innovation (HAPPI) Report (2009); Housing our Ageing Population: Plan for Implementation (HAPPI2) Report (2012); Housing our Ageing Population: Positive Ideas (HAPPI 3) - Making retirement living a positive choice(2016). Dostupno na: <https://housinglin.org.uk/Topics/browse/Design-building/HAPPI/>, [19.06.2017.]

istraživanja (uključujući i starije ljude koji su želeli da podele svoja stambena iskustva) sa praksom u evropskim zemljama, pre svega, Danskoj, Švedskoj, Holandiji, Nemačkoj, Švajcarskoj, kao i u SAD. U isto vreme u SAD klasifikacija razlikuje 10 tipova smeštaja za ostarele (Eastman, 2013, pp.4-5 i 14-125). Prilagođeno domaćoj terminologiji navedeni tipovi obuhvataju pored zaštićenog stanovanja, domskog smeštaja za različite kategorije korisnika i hospisa i modele za aktivno starenje u zajednici, pri čemu se pod terminom zajednica - „*communnity*” smatra model života ostarelih u adekvatno projektovanom okruženju koje pored smeštaja nudi rekreaciju, zabavu, kontinuirano obrazovanje uz pružanje usluga zdravstvenog centra, fitnesa i drugih servisa u objektu ili okruženju. Pošto namera autora nije proučavanje i prevod ovih modela stanovanja, nakon analize različitih tipologija stanovanja ostarelih u SAD, severnoevropskim zemljama i Velikoj Britaniji, predlaže klasifikaciju koja bi bila adekvatna lokalnim uslovima u Republici Srbiji. Različite podele ukazuju da su različite zemlje stvorile svoje modele koji odgovaraju sopstvenoj istoriji i kulturi.

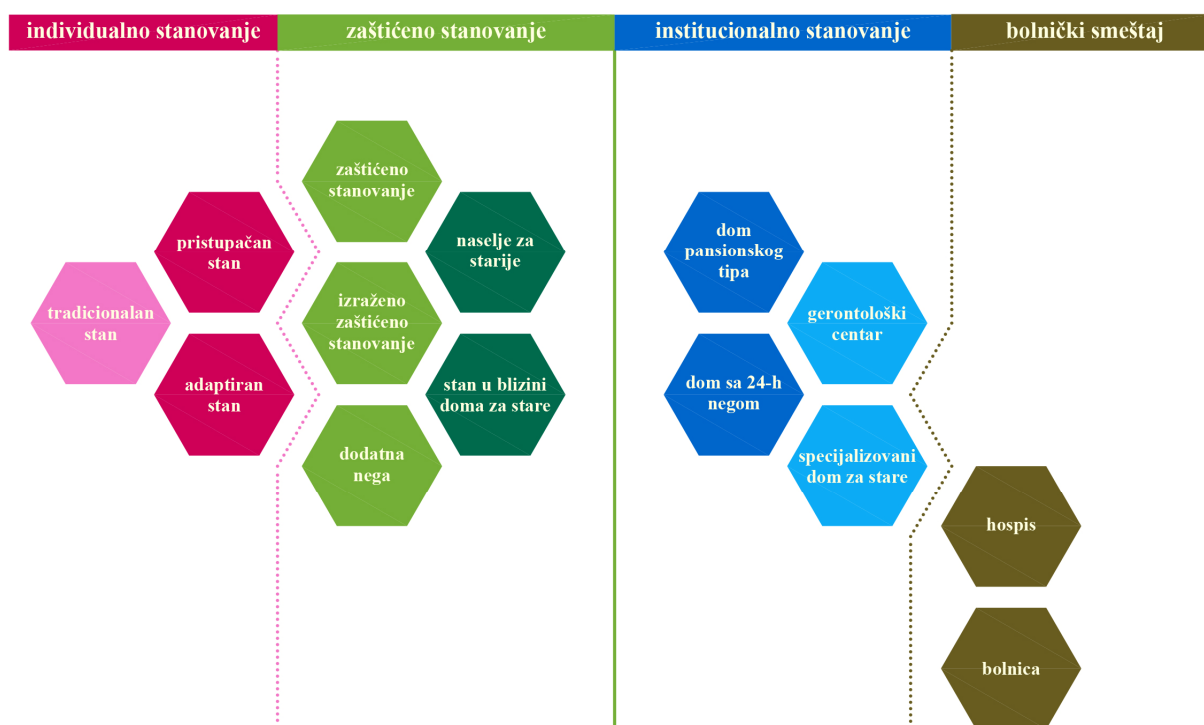
U domaćoj literaturi je prisutna opšta podela: (1) institucionalno stanovanje, (2) vaninstitucionalno stanovanje, (3) domicijalna pomoć, seniorski klub, dnevni centar, (4) stanovanje starih na selu i (5) gerontološki centar. Međutim, ona je zastarela iz dva razloga: (1) neki modeli se nisu razvili, npr. stanovanje na selu i (2) nije prepoznata heterogena struktura populacije ostarelih. Sa druge strane, domicijalna pomoć, seniorski klub i dnevni centar nisu tipovi stanovanja, već uslužni servisi dostupni ostarelima u zaštićenom stanovanju. Dnevne centre istraživala je Ružica Đ. Božović-Stamenović u doktorskoj disertaciji „Institucionalna zdravstvena nega u stanovanju - centri za dnevnu negu” (1996.), te neće biti predmet ove disertacije.

Klasifikacija, koju autor predlaže u Republici Srbiji, nastala je kao odgovor na pitanje: koje opcije stanovanja bi zadovoljile potrebe svih ostarelih, a kreće se u rasponu od potpune samostalnosti ostarelog lica do smeštaja u specijalizovanim ustanovama. Gradacija se odnosi na nivoe samostalnosti, odnosno nege i podrške.

Predlog tipologije stanovanja koja bi bila dostupna ostarelima u Republici Srbiji (vidi: *Slika 93*):

1. Tradicionalno individualno stanovanje u sopstvenom domu
  - a. Tradicionalan stan
  - b. Pristupačan stan
  - c. Adaptiran stan

2. Zaštićeno stanovanje u specijalizovanim stanovima za starije osobe sa uključenim servisima za negu i podršku
  - a. Zaštićeno stanovanje
  - b. Izraženo zaštićeno stanovanje
  - c. Dodatna nega
  - d. Zaštićeno stanovanje u blizini doma za stare
  - e. Specijalizovani stanovi u okviru naselja za starije
3. Institucionalno stanovanje sa obezbeđenom socijalnom i zdravstvenom zaštitom na primarnom nivou
  - a. Dom pansionskog tipa, odnosno rezidencijalni smeštaj
  - b. Dom za stare sa 24-časovnom negom
  - c. Specijalizovani dom za stare
  - d. Gerontološki centar



*Slika 93. Klasifikacija stanovanja za starije*

Imperativ je na stručnom i multidisciplinarnom sagledavanju i razumevanju potreba ostarelih osoba uz poštovanje ličnih aspiracija, kako bi se svakom pojedincu odredio i prilagodio stambeni model. Najvažnija odluka sa kojom se suočava ostarela osoba, i koju najčešće donosi u momentu kada to više nije stvar izbora, odnosno prekasno, upravo je odluka

da li da ostane u svojoj kući i uživa negu kaja mu je potrebna ili da se preseli u dom za starije. Navedena podela sa tri glavna tipa stanovanja definišu izbor u određenim okolnostima.

Otvoreni tipovi stanovanja se rukovode principima inkluzije pristupačnih stanova (adaptacija postojećih i novogradnja) u poznatom okruženju. Izuzetan značaj na život ostarele osobe ima ostajanje u sredini u kojoj je osoba „ugradila i izgradila” sebe. Poznanstva, podrška suseda i pomoć u kritičnim stanjima, snalaženje u poznatom okruženju (prodavnice, dom zdravlja, crkva, verske zajednice i sl.), uspomene, vezivanje za mesta i događaje ... tokom vremena su uspostavili interakciju osobe sa okruženjem. Kao upravnik doma za stare, autor svedoči da izmeštanja ostarele osobe iz okruženja, mimo njene volje, budu pogubna za pojedince. Neke osobe ubrzano stare po dolasku u dom, iako uslovi života budu znatno povoljniji u odnosu na život pre dolaska. Stres koji ostareli preživljavaju nakon izmeštanja iz sredine, uprkos svoj stručnoj podršci u domu (lekara, socijalnog radnika, psihijatra, radnog terapeuta), urušava individuu i do smrtnog ishoda. Otuda je uputno razvijanje vaninstitucionalne zaštite i zadržavanje ostarelog što duže u sopstvenom domu. To podrazumeva uključivanje lokalne zajednice razvijanjem uslužnih servisa za život uz podršku. Dodatna nega je dobra opcija za ostarele kojima je neophodna medicinska nega do određenog nivoa. Potreba za intenzivnijom negom i veći stepen zavisnosti ostarelog od tuđe pomoći implicira smeštaj u domove i specijalizovane ustanove (domovi za dementne, stacionari, rehabilitacioni centri). Ostarelima u terminalnim fazama bolesti, sa potrebom za intenzivnom negom, izgraditi specijalizovane objekte za palijativno zbrinjavanje - hospis. Palijativno zbrinjavanje ima za cilj da poboljšava kvalitet života, umanju patnje i očuva dostojanstvo ostarele osobe i njegove porodice. Projektovanje objekata za palijativno zbrinjavanje, kao i stacionara, podrediti smernicama i normativima za projektovanje bolnica. U Strategiji za palijativno zbrinjavanje („Sl. glasnik RS”, br. 17/2009) poručuje se da: „Palijativno zbrinjavanje treba da postane sastavni deo sistema zdravstvene zaštite i neotuđivi element prava građanina na zdravstvenu zaštitu”.

Tradicionalno individualno stanovanje u sopstvenom domu je najpoželjnije za ostarele i ovaj model treba iscrpeti do najveće mere. U našem društvu je uobičajno da osoba ostane u svojoj kući dokle god može da se kreće i da se brine o svojoj egzistenciji. Često previđamo činjenicu da stan ne odgovara potrebama čoveka koji je slabije pokretan. Zadržati ostarelog u svom stanu u nekim situacijama je uslovljeno adaptacijom postojećeg stana u skladu sa pravilima pristupačnosti. Adaptacija se odnosi na širinu komunikacija, uklanjanje prepreka, denivelacija, pragova, ugradnju pristupačne kuhinje, rušenje kade i ugradnju tuš-kade opremljene držačima, sedištem i sl. Pristupačan ulaz u zgradu sa rampom i rukohvatima, kao i

postojanje lifta, takođe mogu biti predmet adaptacije, koja se odnosi na pristupačnu životnu sredinu. Adaptiranjem stanova u pristupačne, buduće generacije neće imati ova ograničenja.

Potilika planiranja stanogradnje treba da sagledava i postojeći stambeni fond i novoprojektovani. U svim razvijenijim zemljama sveta, imperativ je na univerzalnom dizajnu, koji podrazumeva pristupačnu životnu sredinu za sve ljude. I u Republici Srbiji je neophodno da novogradnja obuhvati projektovanje pristupačnih stanova, odnosno stanova projektovanih prema principima pristupačnosti za osobe u invalidskim kolicima, uključujući i ostarele osobe.

Zaštićeno stanovanje podrazumeva samostalni život u vlastitom stanu ili namenski izgrađenom stanu uz obezbeđen nadzor. Ovaj tip stanovanja može uključivati: 24-časovni alarmni sistem, službu za nadziranje, prevoz do dnevnog centra, program aktivnosti. Hitna služba na poziv je suštinska odlika zaštićenog stanovanja.

Izraženo zaštićeno stanovanje podrazumeva život uz podršku u vlastitom stanu ili namenski izgrađenom stanu uz obezbeđen nadzor i uslužne delatnosti servisa pomoć u kući. Ovaj tip stanovanja može uključivati: 24-časovni alarmni sistem, službu za nadziranje, prevoz do dnevnog centra, program aktivnosti, donošenje hrane u stan, dolazak geronto-domaćice, pomoć pri kupanju i pomoć u svakodnevnim aktivnostima dnevnog života.

Dodatna nega podrazumeva zavisnost ostarelog lica od stručne pomoći, tj. negovatelja iz službe za kućnu negu koji je na raspolaganju 24h. Dakle, ovaj tip stanovanja pored usluga koje su gore navedene uključuje i medicinsku pomoć, odnosno negovatelja koji dolazi po pozivu, a dostupan je u toku 24h. Takođe, može uključivati dodatne uslužne servise: frizer, radni terapeut, fizioterapeut i sl. Za efikasnije delovanje navedenih uslužnih delatnosti poželjna je koncentracija stanova na lokaciji oko centrale u neposrednoj blizini. Otuda je podesno da jedinice lokalne samouprave organizuju zaštićeno stanovanje na prostoru teritorijalne jedinice. Centralu, tj. prostoriju službe kućne nege, uputno je osnivati u domovima zdravlja i u domovima za stare.

Zaštićeno stanovanje u blizini doma za ostarele podrazumeva samostalni život u vlastitom stanu ili namenski izgrađenom stanu kada ostarela osoba ima mogućnosti da koristi uslužne servise, podršku i kućnu negu doma za ostarele koji je u susedstvu. U okviru doma je Kancelarija kućne nege sa medicinskim osobljem koje dolazi po pozivu, a dostupno je u toku 24h. Tip najpribližniji sopstvenom domu je stan za starije koji se može naći u blizini postojećeg doma za stare ili dnevnog centra za starije. Svi tipovi uključuju 24-časovnu dostupnost medicinskog osoblja na hitan poziv, servise čišćenja, pranja veša, ishranu, dostavu namirnica, socijalnu integraciju i transport po dogovoru.

Specijalizovani stanovi u okviru naselja za ostarele su stanovi u sklopu većih kompleksa, sa više od 100 stanova ili korisničkih jedinica i sa različitim opcijama za stanovanje, odnosno nivoima pružanja usluga i nege. Podesniji su za vođenje nezavisnog života ostarelog. Preporuka je da se u okviru ovakvih kompleksa planira integracija stanovništva, te su ostareli u prizemlju zgrada, dok su na spratu (spratovima) stanovi za porodično stanovanje. Ovakva organizacija stanovanja ima prednost što su stari i mladi upućeni jedni na druge i u kriznim momentima oni prvo traže pomoć između sebe, čime se rasterećuju institucije i fondovi socijalne zaštite. Model uzajamne saradnje i stanovanja je veoma podesan za naše društvo. Kompleks specijalizovanih stanova u naselju za ostarele projektovati sa dnevnim centrom, gde su koncentrisani zajednički sadržaji i uslužni servisi. Pojava dnevnog centra u naselju je odlična dopuna starijim sugrađanima koji stanuju u susedstvu, čime se obezbeđuje zaštićeno stanovanje na široj teritoriji. Još jedna prednost ovog tipa stanovanja jesu vrtovi i zajedničke zelene površine kojima se pospešuje integracija stanovništva.

Institucionalno stanovanje podrazumeva, osim smeštaja sa uslužnim servisima, obezbeđenu socijalnu i zdravstvenu zaštitu na primarnom nivou. Ostarela osoba stanuje u korisničkoj jedinici i posećuje zajedničke prostorije u instituciji. U zajedničkim prostorijama se ostvaruje socijalna integracija na više nivoa, što zavisi od načina na koji je organizovan prostor. Ovaj tip stanovanja uključuje dostupnost negovatelja, medicinskog osoblja, stručnih radnika i opseg usluga za podršku stanovanju. U zavisnosti od koncepta pružanja nege i od psiho-socijalnog i zdravstvenog statusa korisnika, domovi se mogu specijalizovati za određen tip smeštaja (rezidencijalni, stacionarni) ili vrstu korisnika (nezavisni, poluzavisni, zavisni). Domove, kakve danas srećemo u Republici Srbiji, odlikuje ujedinjavanje korisnika po kriterijumu nemoći. „Sagledavanje starih lica u korpusu nemoćnih i marginalizovanih upravo na primeru domske prakse ima za cilj da ukaže na dugotrajno ujedinjavanje u problemu različitih nevoljnika koji bivaju smešteni u označene ustanove prema kriterijumu *socijalne potrebe* tj. ugroženosti različitog tipa. Usled označenog izjednačavanja životni prostor danas, kao i nekada, često dele stara lica, psihički izmenjene osobe, psihijatrijski bolesnici, lica sa invaliditetom, izbegla lica, nedovoljno intelektualno i emotivno razvijene osobe, beskućnici, alkoholičari i svi oni za koje društvo i nadležne institucije nisu pronašli bolje rešenje” (Milosavljević, 2014, str.140). Neophodno je raskinuti sa takvom praksom i opredeliti različite tipove smeštaja za različite potrebe korisnika.

Domovi imaju dve osnovne funkcije: da pruže odgovarajuću negu i stan. Dakle, stambena i medicinska funkcija. Nastali su iz bolnica kao potreba da se rastereti njihov



kapacitet, jer je u njima bilo sve više starih koji ne mogu da brinu o sebi. To znači da je medicinska funkcija imala primat, a stambena je usledila nakon toga. U zavisnosti da li je u domu akcenat na nezi ili na atraktivnom stambenom prostoru, domovi se diferenciraju na domove pansionskog tipa i domove sa 24-časovnom negom. Domovi orjentisani na pružanje medicinske nege mogu biti specijalizovani za specifične potrebe određene grupe korisnika: domovi za dementne, stacionari, predah smeštaj<sup>54</sup>. Dom može pružati uslugu svim navedenim kategorijama korisnika pod uslovom da je prostor podeljen na funkcionalne zone, te je najčešća odlika ovakvih objekata paviljonska gradnja. Takvi objekti se danas uobičajeno nazivaju gerontološki centri. U inostranoj literaturi to su domovi sa kontinuiranom negom (*Continuing-care retirement community - CCRC*).

Mnogo porodica može da ispriča traume prilikom ostavljanja oca ili majke u instituciji - starački dom. U svetu se, od 1980. godine nude rezidencijalni objekti za smeštaj ostarelih, u atraktivnijem okruženju gde je dostupna zdravstvena zaštita i podrška ostarelima u obavljanju poslova. Jednom reči, viši kvalitet stanovanja u atraktivnijem ambijentu. Domove pansionskog tipa ili rezidencijalni smeštaj karakteriše visoko kategorisan smeštaj, obezbeđena ishrana, individualni program nege koji definiše dodatne usluge i osoblje koje dolazi na poziv. Ovaj tip domova namenjen je prevashodno samostalnom životu očuvanijih korisnika.

Domovi za ostarele sa 24-časovnom negom su medicinski orjentisani objekti za smeštaj nemoćnih ostarelih koji najčešće boluju od neke akutne ili hronične bolesti ili imaju invaliditet zbog čega im je potrebna 24-časovna stručna nega. Nega obuhvata medicinske i uslužne radnje od strane interdisciplinarnog tima licenciranih stručnjaka: negovatelj, medicinska sestra, fizioterapeut, lekar opšte prakse, fizijatar, psiholog, psihijatar, socijalni radnik, radni terapeut, organizator aktivnosti. Pomoć pružaju volonteri, članovi porodice i prijatelji. Smeštaj u ovaj tip doma je pre potreba nego izbor ostarelog lica. Najveći deo kapaciteta domova za stare u Republici Srbiji, odgovara ovom opisu. Već je bilo reči o

---

<sup>54</sup> Predah smeštaj doslovno znači period odmora i pomoć koja se pruža ostarelima, čime se pomaže njihovoj deci ili starateljima. Pruža se privremeno i kao kratkotrajno olakšanje od odgovornosti i brige. Predah smeštaj je namenjen prvenstveno ostarelima i članovima njihove porodice i omogućava kratkotrajni smeštaj ostarelih, kako bi članovi porodice obavili svoje obaveze, otišli na kraća putovanja, dodatno se radno angažovali, posvetili se sebi ili drugim članovima porodice. Porodica koja brine o svom ostarelom članu, isuviše dugo je bez predaha i vremena za sebe i druge oko sebe, decu, supružnike, prijatelje, što pojačava stres i vodi u sve teže probleme. Svaki boravak u predah smeštaju podrazumeva unapred planirani režim dana, gde je posebno važan individualni rad sa svakim korisnikom. Stručni tim organizuje individualni plan za svakog korisnika u skladu sa njegovim potrebama, mogućnostima, očuvanim potencijalima. Korisnici usluge imaju priliku da češće učestvuju u gradskim dešavanjima sa ciljem integracije u lokalnu zajednicu. Na ovaj način se pomaže prirodnoj porodici da opstane i adekvatno brine o ostarelom članu i jačaju kapaciteti porodice za svakodnevno životno funkcionisanje.

neophodnosti njihove transformacije, jer su zastareli organizaciono-konceptualno i ekourbarhitektonski.

Specijalizovani domovi za ostarele su objekti namenjeni osobama sa specifičnim potrebama. Postojeći kapaciteti nisu u mogućnosti da odgovore aktuelnim potrebama starih lica, a posebno ne mogu da obezbede smeštaj ostarelima sa demencijom, duševnim problemima, potrebom za stacionarnim smeštajem, kao i potrebi ostarelih za predah smeštajem u situacijama rehabilitacije nakon moždanog udara, tokom zime i slično.

Demencija je sve zastupljenija bolest ostarelih i zahteva celodnevni nadzor nad obolelom osobom. Sa produžetkom životnog veka u našem društvu, raste broj ljudi koji pati od nekog oblika demencije. Eksperti iz te oblasti predviđaju da će četvrtina stanovništva preko 65 godina biti žrtve ove bolesti. Što je osoba starija, veća je opasnost od demencije. „Prema najnovijim podacima posle 65. godina prevalenca [ukupan broj bolesnika u određenoj populaciji u nekom trenutku] se otprilike udvostručava svakih 5 godina tako da kod osoba starijih od 70 godina iznosi 14%, starijih od 85 godina 20-50% i kod stogodišnjaka 60-90%. Ukoliko bi ljudi živeli dovoljno dugo, svi bi oboleli od demencije” (Pavlović, 2006, str.24). Takvim osobama je moguće obezbediti kvalitetan život u specijalizovanim ustanovama. Specifičnosti se ogledaju u projektantskom modelu, enterijeru, kao i u pružanju nege. Pošto takve osobe, retko pružaju informaciju o načinu na koji doživljavaju okolinu, zaključci se moraju izvući iz njihovog ponašanja i iz utisaka koje stvaraju njihova osećanja. U međuvremenu, neki principi dizajna su postali praktično neosporni. Uloga arhitekta je da pomogne dementnim osobama u orijentaciji i da projektantskim sredstvima poruči da su bezbedni u prostoru. Jasna prostorna organizacija je od suštinskog značaja. Projektantska sredstva kao što su upotreba kontrasta kroz boje i naglašenost kontrasta pomoću rasvete, pomažu dementnoj osobi u prostoru. Izbegavati podove koji reflektuju svetlost, kao i plave tonove na podu jer dementne osobe mogu pomisliti da je voda na podu. Tople boje su bolji izbor u odnosu na hladne i pastelne tonove. Kod dizajna hodnika i rasporeda javnih prostorija uzeti u obzir kognitivna ograničenja osoba. U tom smislu da bude što jasnije razdvajanje prostornih celina, pri čemu koristiti boju, svetlost, različitu podnu oblogu i sl. Većina organizacionih šema primera dobre prakse, zasnovano je na kružnoj vezi koja korisnika vraća na mesto odakle je krenuo. Kretanje u zaštićenom prostoru pomaže osobama sa demencijom da se izbore sa osećajem nelagodnosti i težnjom ka preteranoj aktivnosti. Kod pojedinih dementnih osoba postoji veća potreba za kretanjem i aktivnostima. Hodničke strukture svesti na najmanju meru i po mogućstvu ukinuti, na način da se sve korisničke jedinice otvaraju ka centralnom zajedničkom prostoru. Kako ove osobe imaju sklonosti da se gube, tragajući za

mestima iz nekog perioda života, pri čemu ne znaju da se vrate, najčešće je njihovo kretanje u domu ograničeno i kontrolisano. Otuda značaj da se u enterijeru obezbede različiti ambijenti, kao i njihova povezanost sa ograđenim vrtom. Kvalitet enterijera se ogleda u širini spektra senzualnih iskustava koja pruža korisnicima. Primeri dobre prakse upućuju na organizaciju funkcionalne zone stanovanja demencije u funkcionalne grupe od 6 do 8 korisnika, kao i na veliki zajednički prostor sa kuhinjom otvorenog tipa. Sanitarno-higijenski čvorovi na nivou korisničke jedinice funkcionalne zone demencije, ne utiču na kvalitet života dementnih korisnika, te su zajednička kupaonica i toaleti mogući u ovoj situaciji. Svaki korisnik ima svoju korisničku jedinicu tipa sobe sa umivaonikom. (*Detail*, 2012, pp. 944-945, *At home with dementia*, 2011; *Chalfont*, 2006; *Marquardt*, 2011, pp. 22-41; *Marquardt and Schmiege*, 2009, pp. 333-340; *Utton*, 2005.).

Smernice za projektovanje objekata za smeštaj lica obolelih od demencije uputno je propisati standardom.

U domaćoj praksi najzastupljeniji su domovi koji nude smeštaj svim napred navedenim kategorijama korisnika, a nazivaju se gerontološki centri u domaćoj praksi ili domovi sa kontinuiranom negom u inostranoj praksi. „U pogledu stanovanja gerontološki centar pruža, osim uobičajenih vidova domskog smeštaja - stanovanja u domu (koji je i sam jedno odeljenje G-centra), zatim stanovanje u stacionaru (takođe odeljenju G-centra) gde je obezbeđeno zbrinjavanje, zdravstveni nadzor i stacionarna nega starih osoba koje su trajno vezane za postelju i stanovanje u tzv. zaštićenim stanovima. To su pogodno grupisani i posebno prilagođeni stanovi namenjeni onim ostarelim licima, koja nisu više sposobna da u potpunosti vode sopstveno domaćinstvo, pa im se moraju obezbediti stalni nadzor i pružanje pomoći. Stoga su ovi stanovi grupisani u neposrednoj blizini G-centra, da bi se odatle u svako doba mogla ukazati pomoć.

Odeljenja G-centra mogu biti i pojedini stambeni punktovi sa grupisanim stanovima za ostarela lica (kategorija nezavisnih korisnika; predlaže se grupa za oko 30 stanara), na pogodnoj udaljenosti od glavne lokacije G-centra, da bi njihovi stanari mogli dolaziti u G-centar i koristiti se njegovim uslugama”.<sup>55</sup>

Na arhitektama i urbanistama je da osmisle okruženje za ostarele, da pronađu oblike stanovanja koji omogućavaju ostarelima da zadovolje svoje potrebe i očekivanja. Na kreatorima politike je da omoguće da svi tipovi smeštaja budu dostupni u okviru javnog ili privatnog sektora, zatim dostupni za najam ili za kupovinu korisničke jedinice. Na Vladi je

<sup>55</sup> Anđelković, 1987, str.342; Manojlović, 1981, str.32-35. Autor za gerontološki centar koristi skraćenicu G-centar.

zadatak da promoviše izgradnju stambenog fonda koji zadovoljava specifične potrebe populacije ostarelih i razvija strategiju nove stambene politike sa uspostavljanjem standarda i pravilnika za projektovanje funkcionalno-pristupačnih stanova. Neophodno je da svi planiramo unapred i da postavimo zahteve na nivou regulative. Zakonska regulativa ima ključnu ulogu u izgradnji poželjnog oblika stanovanja.

### 6.3 Nova stambena politika na domaćem tržištu nekretnina

Ako postoji mogućnost da ostarelo lice bude u stanu projektovanom prema standardima funkcionalne pristupačnosti, sa mogućnošću da koristi uslužne servise, i to u kraju grada gde je stanovalo tokom radno-aktivne životne faze, tj. gde su njegovi prijatelji i deca, zna da će dočekati „mirnu i sigurnu starost” i da će biti „manji teret” društvu i svojoj deci. Ostati aktivan u društvu i nakon penzionisanja, u poznatom okruženju, od ključnog je značaja za kvalitet života starije osobe i kako vidi sebe u budućnosti.<sup>56</sup>

U oblicima institucionalnog stanovanja za starije, kada se prostor deli, stariji su suočeni, u većoj ili manjoj meri, sa situacijama u kojima dolazi do sukoba, nepravdi, gorčine, a koje vode ka razočarenju. Oblici stanovanja u kojima ostarelo lice ima svoj kompletno opremljen stan nalazi mnogo veći stepen prihvatanja. Zato je neophodno da projektujemo i gradimo stanove koji zadovoljavaju naše potrebe i aspiracije kada ostarimo, jer svi starimo.

Izgradnja pristupačnih stanova treba postati nacionalna strategija za stanovanje u društvu koje stari, te podržana političkim i zakonodavnim rešenjima. Disertacija svojim delom ima za cilj da preporuči novu politiku na tržištu nekretnina: integrisati stanove za starije sugrađane u postojeći stambeni fond planiranjem u budućnosti, tj. u okviru novogradnje.

Da bi stambena izgradnja nosila epitet održivosti, određeni broj stanova, pre svega stanovi u prizemljima stambenih zgrada, projektovati prema standardima pristupačnosti<sup>57</sup>. Delovanjem u ovom smeru poboljšavamo kvalitet života našeg ostarelog stanovništva. Ova ideja je ostvarljiva samo ukoliko probudi svest aktuelne Vlade da usmeri razmišljanja na

<sup>56</sup> The 37th Annual Conference of the British Society of Gerontology Sustainable Futures in an Ageing World 4th – 6th September 2008 "Sustainable Futures and the Development of New Retirement Villages. <http://keele.ac.uk/csg/downloads/otherdownloads/Sustainable%20Futures%20and%20the%20Development%20of%20New%20Retirement%20Villages.pdf>, [07.07.2017.]

<sup>57</sup> Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama ("Sl. glasnik RS", br. 22/2015)

izgradnju stambenog fonda koji je pogodan za sve, te i za populaciju ostarelih. Nova stambena politika podrazumevala bi označavanje zgrada sa pristupačnim stanovima.

Predlog za planiranje nove stambene politike na tržištu nekretnina pretpostavlja instrumente kojima se „ohrabruju” investitori da grade atraktivne stanove za ostarele, odnosno da ulažu svoj kapital u snabdevanju tržišta nekretnina novim oblikom stanovanja.

Investitori, koji bi ulagali u izgradnju fonda pristupačnih stanova za starije građane, moraju imati drugačiji tretman od strane državnih vlasti u delu plaćanja taksi za gradsko građevinsko zemljište i infrastrukturnih dozvola, kao i poreskih olakšica. Naime, pristupačni stanovi su većih površina na račun komunikacija, te će se teže prodavati u početku, dok se sistem ne uspostavi. Sa druge strane, izgradnja pristupačnih stanova u prizemlju bi podrazumevala i zajedničku prostoriju kućne nege, koja bi mogla da se ili prodaje licenciranim pružaocima usluga ili da ova prostorija pripada javnoj svojini, a da se pružaocima usluga daje na korišćenje uz ugovornu obavezu opsluživanja ostarelog stanovništva na definisanoj teritoriji, a u domenu primarne zdravstvene zaštite. U oba slučaja resorno Ministarstvo bi nadziralo rad licenciranih pružaoca usluga. Uputno je i da se omoguće poreske olakšice investitoru koji gradi pristupačne stanove, proporcionalno površini stambene zgrade koja se odnosi na te stanove, a u ograničenom periodu početka i uspostavljanja sistema izgradnje i prodaje pristupačnih stanova na tržištu nekretnina.

Osim što predloženi model pozitivno deluje u pravcu inkluzije ostarelih sugrađana u sveukupno stanovništvo i što omogućuje ostarelima održavanje veza sa okruženjem na koje su navikli (poznanstva, prodavnice, domovi zdravlja i sl.), doprineće ravnomernijoj raspodeli saobraćajne opterećenosti, time i zagađenju životne sredine ugljen-dioksidom. Pretpostavlja se da ostareli u manjoj meri upotrebljavaju automobil.

Model po kome bi vlast usmeravala novčana sredstva u izgradnju pristupačnih stanova u prizemljima novogradnji, može biti kompenzacija za izgradnju novih domova za stare. U interesu društva je da uloži sopstvene resurse u izgradnju ovakvih objekata, a uložena sredstva će se svakako isplatiti kroz niz godina izdavanja smeštaja i prodajom usluga nege i podrške. Na kreatorima politike je da istraže i druge instrumente za finansiranje, kao što je prodaja lične imovine budućih korisnika uz njihovu saglasnost, čemu predstoji marketing koji ima za cilj da ostarelima približi novi model stanovanja sa ciljem da ih „uveri” u benefite boljeg života koji ih čekaju u budućnosti. U ovoj situaciji, neophodno je da predstavnici resornog ministarstva posreduju putem ovlašćenih menadžera u procesu kupoprodaje nekretnine, tj. prilikom ustupanja vlasništva nad nekretninom koju ostarelo lice želi da zameni za pristupačan stan u prizemlju. Ostarela lica su „nepoverljiva” i nezaštićena kada su

direktno upućena na pravno lice. Ovo je model kada ostareli sami finansiraju izgradnju pristupačnih stanova, prodajom svojih stanova.

Preseljavanjem ostarelih iz postojećih u pristupačne stanove postiže se višestruka korist, kako za društvo tako i za porodicu i ostarelog člana. Pristupačni stanovi su atraktivni, svetli, prostrani, laki za rukovanje i sa integrisanom automatikom, visokih energetskih razreda sa malim računima za grejanje i hlađenje. Ostareli prelaskom u njih oslobađaju velike porodične stanove za mlađe generacije. Prodaja porodičnih stanova i preseljenje u pristupačne donosi ekonomski benefit državi usled transakcija, odnosno porez na dodatu vrednost i takse prilikom kupoprodaje nekretnina.

Sa druge strane, veliki udeo ostarelih stanuje u neadekvatnim stanovima gde ima više soba nego što im je potrebno. Nemoćni su da penzijom pokriju sve troškove: da održavaju bašte i terase ukoliko ih poseduju, plaćaju tekuće račune za komunalne usluge, a ujedno su svi ti izdaci nepotreban teret na kućni budžet. Otuda je uputno ostarelima ponuditi mogućnost prodaje ili davanja u najam vlastitog stana koji im nije udoban, da bi tim novcem iznajmili ili kupili pristupačan, energetski efikasan stan dizajniran za starije u uslovima zaštićenog stanovanja.

Nova stambena politika na tržištu nekretnina uvodi pristupačan stan, pruža mogućnost ostarelom licu da kupuje ili rentira takav stan, pri čemu država preuzima zaštitničku ulogu ostarelog lica, a investitoru ostavlja mogućnost da uz izvesne „podsticajne olakšice” planira pristupačne stanove u prizemlju novogradnje uz mogućnost da ne prihvati uredbu. Tada je investitor obavezan da odvoji finansijska sredstva za izgradnju pristupačnih stanova na drugoj lokaciji. Možda je interes investitora usmeren na izgradnju poslovnih sadržaja u prizemlju. Nije primereno da se novom stambenom politikom uslovljava izgradnja pristupačnih stanova 100%. Pristupačni stanovi su skuplji, mlađi ljudi nisu stekli dovoljno novca za kupovinu takvih stanova, a i to im nije prioritet. Na tržištu ipak treba da postoje i pristupačni stanovi i oni koji to nisu. Uostalom ako bi svi stanovi bili pristupačni ljudi ne bi imali potrebe da za života promene stan, čime se ne pospešuje tržište nekretnina. U kulturološkom okviru Srbije je uvreženo da roditelji kada grade kuću, razmišljaju da će obezbediti i svoje unuke. Na taj način njima se ograničava mogućnost da imaju stan prema svom senzibilitetu.

Izgradnjom komfortnih stanova za starije, gradimo stanove sebi u budućnosti. Na ovaj način bi se postigao socijalno i ekonomski održiv razvoj gradova kroz novi tip zaštićenog stanovanja sa uslužnim servisima koji nastoje da zadrže ostarele u njihovim domovima. Osim kolektivnog smeštaja, u disetraciji se predlaže novi tip zaštićenog stanovanja koji nastoji da



zadrži ostarele u njihovim domovima čime se promoviše nova ideja o izgradnji pristupačnih stanova za ostarele u zgradama koje će se graditi u budućnosti. Takve zgrade imaju oznaku pristupačnosti na ulazu.

### 6.3.1 Univerzalni dizajn

Izgradnju funkcionalno-pristupačnih stanova treba da isprati univerzalni dizajn životne sredine. Univerzalni dizajn ili „dizajn za sve” nije strategija za marginalne grupe. To je investicija u budućnost našeg društva. Dizajn za sve, je dizajn koji poštuje ljudska prava, različitost, kojim se omogućava socijalna inkluzija i jednakost svih.

U Deklaraciji Evropskog instituta za dizajn i invaliditet, prihvaćenoj prilikom Godišnjeg generalnog zasedanja u Stokholmu 9. maja 2004., navodi se:

„Širom Evrope, ljudska raznolikost u godinama, kulturi i sposobnostima je veća nego ikada. Mi sada proživljavamo bolesti i povrede i život sa invaliditetom kao nikada pre. Iako je današnji svet [je] kompleksno mesto, on je naš, u kojem mi zbog toga imamo mogućnost – i odgovornost - da baziramo naš dizajn na principima inkluzije.

Dizajn za sve je dizajn za ljudsku raznolikost, društvenu inkluziju i jednakost. Ovakav holistički i inovativan pristup predstavlja kreativni i etnički izazov za sve planere, dizajnere, preduzetnike, rukovodiocce i političke lidere.

Dizajn za sve nastoji da omogući svim ljudima da imaju jednake mogućnosti da učestvuju u svakom aspektu društva. Da bi se to postiglo, izgrađena sredina, svakodnevno objekti, usluge, kultura i informacije - ukratko, sve što dizajniraju i stvaraju ljudi da bi koristili ljudi, mora biti pristupačno za svakog u društvu, pogodno za upotrebu i odgovarajuće za razvijanje ljudske raznolikosti.

Delovanje Dizajna za sve čini svesnim primenu analize ljudskih potreba i težnji i zahteva učešće krajnjih korisnika u svakoj etapi procesa dizajniranja.

Evropski institut za dizajn i invaliditet stoga poziva evropske institucije, nacionalne, regionalne i lokalne vlasti i profesionalce, poslovne i društvene činioce da preuzmu sve odgovarajuće mere za implementaciju Dizajna za sve u svojim planovima i akcijama”.<sup>58</sup>

Pristupačnost je bitan atribut održivosti izgrađenog okruženja u čijem je središtu osoba. Pristupačna životna sredina je stvaranje uslova za integraciju u društveni život slabo pokretnoj grupi ljudi i osobama sa invaliditetom, odnosno starijim sugrađanima, trudnicama,

<sup>58</sup> EIDD Stockholm Declaration©. Dostupno na: [http://dfaeurope.eu/wp-content/uploads/2014/05/stockholm-declaration\\_serbian.pdf](http://dfaeurope.eu/wp-content/uploads/2014/05/stockholm-declaration_serbian.pdf), [08.07.2017.]

osobama sa telesnim, senzornim ili intelektualnim oštećenjem. Pristupačnost jeste rezultat primene tehničkih standarda u planiranju, projektovanju, građenju, rekonstrukciji, dogradnji i adaptaciji objekata i javnih površina, pomoću kojih se svim ljudima, bez obzira na njihove fizičke, senzorne i intelektualne karakteristike, ili godine starosti osigurava nesmetan pristup, kretanje, korišćenje usluga, boravak i rad.

**Prva mera** za unapređenje u domenu pristupačne životne sredine bila bi osvešćenje problema sa kojima su suočene slabopokretne osobe. Ka tom cilju autor predlaže sledeća tri koraka:

1. Napraviti onlajn kartu grada i kartu za auto-navigacione uređaje u kojoj će biti označeni javni i komercijalni objekti koji su prilagodili svoje objekte za osobe sa invaliditetom i mogu se tretirati kao pristupačni. Mesta koja su nepristupačna fotografisati i označiti ih na karti simbolom u određenoj boji. Uz pomoć različitih boja i simbola napraviti razliku u pristupačnosti za osobe sa različitim invaliditetom.

2. Popularisati ideju o okruženju bez barijera. Povećati prestiž pristupačnih objekata i na taj način podsticati organizacije da prilagode svoje objekte za osobe sa ograničenom pokretljivošću.

3. Izraditi informacioni portal namenjen za pitanja na temu okruženje bez barijera. Sa ovog portala organi gradske uprave dobijaće informacije o prioritetima svog delovanja. Nakon delovanja sve promene uneti u onlajn mapu. Ukoliko ono izostane na određenim mestima vratiti se na tačku 2.

### **6.3.2 Pravci delovanja ka pristupačnijoj životnoj sredini**

Kreatorima politike autor sugeriše pravce delovanja ka pristupačnijoj životnoj sredini. Neki pomaci su učinjeni, pre svega u Beogradu koji se razvija brže od ostalih gradova u Republici Srbiji. Zato ove smernice obuhvataju i delovanja koja su sprovedena na pojedinim lokacijama, ali do sada nije postojao sistematski pristup i povezanost parcijalnih delovanja. Ulogu povezivanja i praćenje implementacije ima onlajn karta koja treba biti dostupna za sve gradove. Njeno kreiranje bi preispitalo sve objekte i puteve, te pružilo informaciju o budućim pravcima delovanja ka pristupačnijoj životnoj sredini. Naredne smernice „preispituju” primenu zakonske regulative u praksi i sugerišu neke, za nas nove trendove, kojima teže odgovorna društva.

### **Prilaz do objekta**

1. Savladavanje visinske razlike između pešačke površine i prilaza do objekta vrši se rampama i podiznim platformama, tzv. „eskaliftovi”-ma.

2. Rampe su opremljene sa obe strane neprekidnim dvovisinskim rukohvatima podesnog oblika za prihvatanje na visini od 70 cm, odnosno 90 cm, a u skladu sa članom 7. stav 1. tač. 5 - 11) Pravilnika o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama.<sup>59</sup>

3. Trotoari su sa oborenim ivičnjacima duž pravca kretanja.

### **Pristupačan ulaz u zgradu**

1. Ispred ulaznih vrata obezbediti ravan pešački plato dimenzija najmanje 150x150cm.

2. Ulaz u zgradu natkriti pomoću dovoljno uočljive nadstrešnice ili uvlačenjem u objekat.

3. Obezbediti propisanu širinu ulaznih vrata i propisanu širinu prolaza. Svetla širina ulaznih vrata kod javnih objekata je najmanje 183 cm.

4. U slučaju uskih prostora mogu se predvideti automatska vrata i klizna automatska vrata uz podešeno dovoljno trajanje otvaranja u punoj širini vrata i mogućnost kontrole otvaranja pomoću odgovarajućeg uređaja (tajmera, senzora).

### **Kretanje u zgradama**

1. Pristupačan šalter ima pult izveden na visini od najviše 85 cm, konzolno oblikovan, dubine pristupa od najmanje 50 cm, komunikacijsko pomagalo, kao i postavljenu taktilnu crtu vođenja, širine najmanje 40 cm sa užljebljenjima u smeru vođenja, postavljenu od ulaznih vrata do šaltera.

2. U bioskopima, kongresnim salama, stadionima, pozorištima i sličnim objektima, predviđaju se posebna mesta za korisnike invalidskih kolica, čije su dimenzije najmanje 90x140 cm. Obavezni broj pristupačnih mesta u pozorištu određuje se na temelju ukupnog broja sedećih mesta i definisan je članom 29. stav 2. tač. 1 - 3) Pravilnika.

3. U javnim sportskim i rekreativnim objektima, kupalištima i igralištima za potrebe osoba sa invaliditetom predviđaju se posebno označene kabine za presvlačenje opremljene

---

<sup>59</sup> "Sl. glasnik RS", br. 22/2015

odgovarajućim alarmnim uređajem i uređajem za prinudno otvaranje vrata sa spoljne strane. Obavezno je izvesti najmanje 10% pristupačnih kabina, računajući od ukupnog broja kabina, ali ne manje od jedne.

4. Taktilna staza vodilja postavlja se od ulaznih vrata objekta do vrata javnog toaleta u širini od najmanje 40 cm .

5. U domove za ostarela lica preporučuje se ugradnja šine po plafonu (staza dizalice) koja omogućava nepokretnim ostarelim osobama transport do kupatila uz pomoć korpi.

6. Za slabovide sugrađane implementirati raspoloživa medicinsko-tehička pomagala najboljih srpskih i svetskih proizvođača kao što su: uveličavači sadržaja ekrana sa govorom, mašine sa mogućnošću prevoda teksta u govor, zvučne oznake i oprema za orijentaciju u okviru zgrade, taktilne oznake, taktilna polja bezbednosti i sl; za sugrađane sa oštećenim sluhom postaviti asistivne slušne sisteme.

### **Elementi pristupačnosti javnog saobraćaja**

1. Pešačke prelaze potrebno je opremiti svetlosnom signalizacijom sa najavom i zvučnom signalizacijom. Prolaz kroz pešačko ostrvo u sredini kolovoza izvodi se bez ivičnjaka, u nivou kolovoza i u širini pešačkog prelaza. Površina prolaza kroz pešačko ostrvo izvodi se sa taktilnim poljem bezbednosti, odnosno upozorenja, na celoj površini prolaza kroz ostrvo. Za savladavanje visinske razlike između trotoara i kolovoza koriste se zakošeni ivičnjaci. Površina zakošenog dela pešačke staze na mestu prelaza na kolovoz izvedena je sa taktilnim poljem bezbednosti, odnosno upozorenja.

2. Mesta za parkiranje vozila koja koriste osobe sa invaliditetom predviđaju se u blizini ulaza u stambene zgrade, objekata za javno korišćenje i drugih objekata i označavaju se znakom pristupačnosti.

3. Na stajalištima javnog prevoza, predviđa se plato (peron) za pešake širine najmanje 300 cm, a prilazne pešačke staze treba izvesti u istom nivou, bez denivalacija. Zona ulaska u vozilo javnog prevoza ispred prednjih vrata vozila vizuelno se obeležava kontrastom i izvodi se taktilnim poljem bezbednosti minimalne površine 90x90 cm koje je povezano sa sistemom taktilne linije vođenja.

4. Za osobe sa oštećenim vidom uspostaviti asistivno sredstvo javnog servisa saobraćaja (autobus, tramvaj, trolejbus, voz) koje obuhvata lični portabl uređaj kojim se uspostavlja komunikacija sa vozačem i prima informacija o prevoznom sredstvu. Uređaj reprodukuje informaciju u obliku glasovne poruke na odabranom jeziku putem ugrađenog zvučnika ili slušalica.

*Primer: asistivno sredstvo u gradskom prevozu «Ориентир», autora Aleksandra Vladimiroviča Pivenja (Александр Владимирович Пивень)<sup>60</sup>*

*Kratak opis: uz pomoć pomagala korisnik po dolasku na stanicu dobija glasovnu informaciju o prevoznom sredstvu na ličnom portabl uređaju. Ukoliko osoba sa invaliditetom želi da uđe u sredstvo javnog prevoza obaveštava vozača o nameri. U kabini vozača instaliran je uređaj sa displejem koji obaveštava vozača o nameri osobe sa invaliditetom. Iznad ulaznih vrata u transportno sredstvo instaliran je odašiljač zvučnog signala za orijentaciju koji pomaže osobi da locira ulazna vrata u transportno sredstvo.*

5. Šetališta u okviru javnih zelenih i rekreativnih površina su osvetljena, označena i obezbeđena mesta za odmor sa klupama duž pravca kretanja. Preporuka je da mesta za odmor budu na svakih 30 m duž pravca kretanja. Pristupačne klupe imaju sedišta na visini od 45 cm i rukohvate na visini od 70 cm iznad nivoa šetne staze u 50% od ukupnog broja klupa. Pored klupa se obezbeđuje prostor površine 110x140 cm za smeštaj pomagala za kretanje.

Očekivan rezultat primene navedenih smernica koje obuhvataju domaću zakonsku regulativu i primere dobre prakse u svetu je nesmetano kretanje i dostupnost površina javne namene, objekata za javno korišćenje, stambenih objekata, uključujući i javni prevoz i druge usluge namenjene javnosti.

Opširnije o univerzalnom dizajnu, dostupno je u globalnom pregledu „Najbolja međunarodna iskustva u primeni univerzalnog dizajna”.<sup>61</sup> Navedena studija poredi najbolja međunarodna iskustva u primeni univerzalnog dizajna: Istraživanje upoređuje propise i standarde iz oblasti pristupačnosti za zgrade i pejzaže iz Ujedinjenog Kraljevstva, SAD, Kine, Japana, Australije, nordijskih zemalja i Fidžija, a sa ciljem da se utvrdi najbolja praksa zasnovana na principima univerzalnog dizajna. Međunarodna organizacija standarda (ISO) radi na razvoju ISO TC 59/SC 16 Pristupačnost i upotrebljivost izgrađenog okruženja.

## 6.4 Predlog modela zaštićenog stanovanja

Svaki stambeni model bez obzira što je projektovan u skladu sa svim principima pristupačnosti i ma koliko bio atraktivan, biće doveden u pitanje opravdanosti ako kod starije osobe izaziva osećaj izolacije i nesigurnosti. Ovi osećaji se pojačavaju sa starošću, a izrazito ako je osoba prepuštena sama sebi nakon smrti bračnog druga. Zaštićeno stanovanje je

<sup>60</sup>Izvor: [http://speakingcity.org/ru/products/regular\\_public\\_transport/](http://speakingcity.org/ru/products/regular_public_transport/), [08.07.2017.]

<sup>61</sup>Kanadska komisija za ljudska prava, 2010; Dostupno na: [http://gaates.org/documents/BP\\_sr.pdf](http://gaates.org/documents/BP_sr.pdf), [08.07.2017.]

odgovor na osnovne potrebe starijih ljudi i podrazumeva brzo pružanje pomoći kada je to potrebno. Hitna služba na poziv je suštinska odlika zaštićenog stanovanja. Oblici podrške se kreću u rasponu od pomoći u kući do upućivanja na bolničko lečenje.

Pojmovi vezani za zaštićeno stanovanje podrazumevaju tri uslova: (1) adekvatan smeštaj, (2) socijalnu pomoć i (3) pružanje nege. Prvi uslov podrazumeva da korisnička jedinica omogućava osobi da vodi samostalan život koliko je u mogućnosti prema svom zdravstvenom stanju. Socijalna pomoć podrazumeva pružanje saveta i koordinaciju dostupnih usluga prema potrebi korisnika. Služba Socijalnog rada omogućava ostarelima da uzimaju učešće u javnom životu. I treći uslov je obezbeđena nega za osobe kada dospevaju u ekstremna stanja.

Izgradnja „satelitskih domova” u Holandiji (primer: dom Vikslag Krabelan, vidi: str. 274), inspirisala je autora disertacije da, sa dobrom namerom i sa profesionalnom odgovornošću, predloži nov model stanovanja za ostarelu populaciju u Republici Srbiji.

Ideja je da društvo subvencionise (kroz porez, ukidanjem naknade za uređivanje građevinskog zemljišta ili sličnim sredstvima), ali i obaveže da se prilikom izgradnje novih stambenih zgrada spratnosti iznad P+3, prizemlje zgrade nameni izgradnji pristupačnih stanova, o čemu je bilo reči u prethodnom poglavlju. Zakonska regulativa ima ključnu ulogu u izgradnji poželjnog oblika stanovanja. Predloženi model podrazumeva i obezbeđivanje dodatnih usluga koje definišu zaštićeno stanovanje, kao i planiranje Kancelarije kućne nege. Investitorima treba ostaviti mogućnost izbora, da ukoliko ne žele pristupačne stanove u prizemlju zgrade, isplate svoju obavezu u kvadratima stambenog prostora koji pripadaju zaštićenom socijalnom stanovanju, a koji bi bili izgrađeni na drugoj lokaciji. Na sličan način je uređen dodatak za izgradnju javnog skloništa. Što se tiče imovinsko-pravnih odnosa, svako bi mogao da kupi pristupačan stan ako želi da ulaže u svoju starost, ali bi i mogao da rentira. Tom prilikom je uputno na nivou regulative usloviti projektovanje zajedničkih prostorija i Kancelarije kućne nege ukoliko nije dostupna u stambenom bloku ili na izvesnoj udaljenosti, odnosno ukoliko se u neposrednoj blizini stana ne nalazi dom za stare, dnevni centar ili gerijatrijsko odeljenje. Kancelarija kućne nege je u projektanskom smislu lekarska ordinacija minimalne površine 14m<sup>2</sup>. Pravna lica sa medicinskom delatnošću i uz posedovanje licence, bi po povlašćenim uslovima dobijala poslovni prostor, ali bi podlegli izvesnoj obavezi nad korisnicima zaštićenog stanovanja. Pravo na korišćenje poslovne jedinice bi podrazumevalo preuzimanje određenih obaveza, kao što su: (1) obezbeđivanje zdravstvene zaštite korisnika zaštićenog stanovanja u domenu primarne zdravstvene zaštite, (2) kontakt sa Centrom za socijalni rad i (3) kontakt sa Menadžerom pružanja usluga zaštićenog stanovanja ovlašćenog



od strane lokalne samouprave ili sa ovlašćenim licem u domu za stare ili dnevnom centru na teritoriji opštine na kojoj je organizovano zaštićeno stanovanje, a sa ciljem uključivanja stručnog tima – socijalni radnik, psiholog, psihijatar, fizijatar, radni terapeut, kao i drugih usluga: električar, vodoinstalater... U nadležnosti Kancelarije kućne nege je da informiše Centar za socijalni rad i Menadžera o incidentnim situacijama, tekućim problemima i zahtevima korisnika. Takođe, redovni obilasci stručnih radnika bi bili definisani Prvilnikom kojim bi se uredila usluga zaštićenog stanovanja.

Pristupačni stanovi predloženog modela zaštićenog stanovanja mogu biti organizovani na više načina, što bi razvilo tipologiju predloženog modela stanovanja ostarelih. Naime, korisničke jedinice mogu biti sobe sa umivaonikom oko zajedničkih dnevnih i pomoćnih zona, garsonjere ili grupisani stanovi. Korisničke jedinice mogu biti organizovane sa podelom zone stanovanja na funkcionalne grupe, kako je projektovano u domu Vikslag Krabelan. Sugestija je da se zakonom uredi minimalna površina korisničke jedinice od 24 m<sup>2</sup>, odnosno kada se projektuju sobe sa umivaonikom 12m<sup>2</sup> plus 12m<sup>2</sup> po korisniku u okviru zajedničkih i pomoćnih prostorija na nivou funkcionalne grupe.

Korisnici ovakvog smeštaja u zaštićenom stanovanju, bili bi upućeni jedni na druge, kroz zajedničko pripremanje hrane, odlazak na pijacu, u prodavnice za nabavku hrane i slično. Članovi porodica tokom poseta, pružali bi pomoć u obavljanju kućnih poslova u zajedničkom dnevnom boravku. Sledeći nivo pružanja pomoći se odnosi na međugeneracijsku pomoć starijim osobama, odnosno na pozivanje dece i omladine na društvenu odgovornost. Promociju društveno-odgovornog ponašanja je uputno sprovoditi u školama, kroz vannastavne aktivnosti. Praktično, omladina bi bila upućena na starije sugrađane i svoje komšije pružanjem asistencije u dostavi potrebnih artikala i eventualnoj pomoći u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života. Ne bi izostao nadzor i stručna pomoć geronto-domaćice. Prednost predloženog modela je grupacija korisnika na jednom mestu, čime geronto-domaćice ne odlaze na više lokacija kako bi pružale pomoć u trajanju do dva sata, kako je danas uređeno. U ovom slučaju, one su posvećene korisnicima 8, 12, 16 ili 24 časova, shodno zdravstveno-socijalnom statusu korisnika, koji procenjuje Menadžer zaštićenog stanovanja, a na osnovu konstatacije Stručnog tima. Dakle, međusobna pomoć je prvi nivo, članovi porodice, prijatelji i volonteri - drugi, dok bi korišćenje uslužnih servisa doma za ostarele na teritoriji ili Kancelarije kućne nege bio treći nivo. Nadzor nad uspostavljanjem usluga pripada resornom ministarstvu. Briga o starima jeste društvena odgovornost svih nas.

Autor smatra da u društvima slabe ekonomije kakvo jeste srpsko, ovakav model ima realne šanse da uspe i postane primer i drugim zemljama. Lokacija u centralnom gradskom tkivu produžava život ostarelim ljudima i utiče na njegov kvalitet. Nove moderne zgrade uz dobar dizajn i podrazumevane postulate projektovanja za slabopokretnu grupu ljudi i energetske efikasne gradnje, daju svoj doprinos sveukupnom zadovoljstvu ostarelih. Dok je interakcija sa komšilukom moguća samostalnim korisnicima, osobe sa invaliditetom usled ograničene pokretljivosti, dobijaju potrebnu negu organizovanu u okviru zgrade uz pomoć volontera, članova svojih porodica i stručnog osoblja iz Kancelarije kućne nege. Služba Socijalnog rada omogućava, osmišljava i koordinira ostarelima da uzimaju učešće u javnom životu. Socijalni radnik ima značajnu ulogu u zaštićenom stanovanju. Ima ulogu organizatora, stara se o aktivnostima u zajednici, sprovodi redovne sastanke na kojima korisnici iznose (ne)zadovoljstvo pruženim uslugama i sugestije za njihovo unapređivanje, organizuje izlete i pospešuje integraciju sa porodicama sa gornjih spratova i sa drugim susedima kroz zajedničke aktivnosti. Zelene površine i otvoreni prostor sa zasađenim oblastima, spravama za igru dece i rekreaciju starijih, oblasti sa sedenjem u hladu, pospešuju integraciju stanovništva, međugeneracijsku saradnju i razvoj inkluzivnog društva. Predloženi model zaštićenog stanovanja može biti kompenzacija za deo kapaciteta koji je planiran u izgradnji novih domova za stare. Pri tome se „mešanjem” generacija u zaštićenom stanovanju razvija potencijal za međugeneracijsku pomoć starijim sugrađanima, kao i prevazilaženje postojećih negativnih modela „geta za stare”. Inovativni model nastoji da ujednači starosne grupe i različite strukture stanova u okviru jedne zgrade ili kompleksa, kao i da pospeši uzajamnu podršku na nivou zajednice.

Poželjno je da se u pristupačnim korisničkim jedinicama u prizemljima zgrada useljavaju osobe koje su stanovale u susedstvu, tako da ostaju u poznatom okruženju. To je značajan momenat u životu ostarele osobe. Vezivanje za mesto je višedimenzionalni fenomen koji opisuje emocionalnu vezu između ljudi i mesta na koje utiču lična iskustva. Preporuka je da geronto-domaćica bude osoba iz iste zgrade ili osoba iz okruženja koju korisnici poznaju.

Projektovanjem kafea koji koriste svi: ostareli, deca iz susedne škole, stanari susednih zgrada i prolaznici, kao u primeru doma Neptuna u Malmeu (vidi: str.267), razvija se inkluzivno društvo. Kao i projektovanjem zajedničkih sadržaja i javnog prostora sa što manje prepreka. Dostupnost dnevnog centra ili kluba za starije u susedstvu, predstavlja odličnu dopunu uslugama zaštićenog stanovanja.

U eri napretka IT sektora, u Evropi je opšti trend uvođenja tehnologije za pomoć ostarelima. Zato je uputno unaprediti uslugu zaštićenog stanovanja video nadzorom, video-

konferencijom i društvenom mrežom za starije. U okviru dnevnih centara ili domova mogla bi biti baza tj. stanica sa ekranima za video nadzor. U stanovima ostarelih, koji pripadaju zaštićenom stanovanju bili bi instalirani tableti za video nadzor. Jedna stanica može opsluživati 30-50 stanova razmeštenih u blizini bazne stanice. Za pružanje ove usluge bio bi angažovan obučeni radnik iz sektora obezbeđenja. Ova usluga bi doprinela osećaju sigurnosti i bezbednosti ostarelih u njihovim stanovima. Pored usluge video nadzora, moguće je ponuditi i uslugu video-konferencije. Naime, angažovanjem stručnih radnika iz domena zdravstveno-socijalne zaštite, korisnicima zaštićenog stanovanja omogućiti razgovore putem video-konferencije. I ova usluga bi dala doprinos manjoj usamljenosti i izolovanosti starijih.

Uključivanje srednjoškolaca koji bi obučavali ostarele da koriste tablete, pospešilo bi socijalnu inkluziju. Još jedna sugestija autora za pospešivanje socijalne inkluzije je kreiranje društvene mreže za ostarele, analogno fejsbuku koji koristi omladina, sa razlikom što bi ovo bila jednostavna upotreba svedena na korišćenje 2-3 tastera.

Uvođenje tehnologije kao podrške starenju ima za cilj pospešivanje ostarelih da ostanu u svojim domovima.

## 7.0 Zaključna razmatranja i smernice za dalja istraživanja

Stanovništvo Srbije je među najstarijim populacijama u Evropi i u svetu. Projekcije stanovništva upozoravaju na značaj obezbeđenja dugotrajne nege za sve veći broj starih. U odgovoru na demografske promene koje se dešavaju u društvu, započeto je istraživanje na temu projektovanja domova za stare, transformacije postojećih objekata koji su organizaciono-konceptualno i ekourbarhitektonski zastareli, kao i promišljanje novih strateških oblika u arhitekturi koji nastoje da zadrže ostarele u njihovim stanovima što je duže moguće. Stanje u Srbiji po pitanju smeštaja u domovima za stare je više puta konstatovano. Povlačenjem paralele sa analiziranim domovima za stare u SAD, Švedskoj, Danskoj, Finskoj i Holandiji, autor se najpre osvrće na pitanje koncepta nege koja diktira pristup projektovanju.

Po pitanju nege, može se izvesti generalni stav da severnoevropske zemlje, kao i Austrija, imaju izraženiji „sociološki” pristup populaciji ostarelih. Nije bitna visina penzije korisnika, jer je država subvencijama omogućila ravnopravnost između korisnika u okviru osnovne i potrebne nege. U SAD, postoji raznovrsnija tipologija domova kod koje je izražena direktna zavisnost cene smeštaja i kvaliteta smeštaja i usluga. Srbija je do početka 21. veka bila naklonjenija „sociološkom” pristupu, a u poslednjih 10-ak godina, registrovani su domovi za ostarele u privatnom sektoru. U početku je njihovo poslovanje bilo bez jasne politike propisane od strane zakonodavne vlasti u Republici Srbiji, koja bi trebalo da kontroliše rad u ovim objektima. Dakle, načinjen je pomak ka drugom pristupu gde je atraktivniji stambeni prostor namenjen malom i imućnijem sloju populacije ostarelih. Vremenom je došlo do izdvajanja dve grupe korisnika i dva tipa smeštaja:

1. Smeštaj u ustanovu socijalne zaštite
2. Smeštaj u dom u privatnom sektoru

Pravo na smeštaj u ustanovu socijalne zaštite je zakonski regulisano i ostvaruje se preko centra za socijalni rad na opštini prebivališta korisnika. Daleko je veći broj korisnika koji bi želeli da koriste ovu vrstu smeštaja u odnosu na postojeće kapacitete, tako da postoje duge liste čekanja korisnika koji su ostvarili pravo na smeštaj, ali je evidentan nedostatak raspoloživih kapaciteta. Smeštaj lica u dom realizuje se odmah po ukazivanju slobodnog

mesta. Domovi u javnom sektoru su definisani kao neprofitne institucije i dotiraju se iz budžeta. Zato cene u njima mogu biti daleko ispod njihovog realnog iznosa.

Udruženje privatnih domova je formirano u Beogradu 21.01.2006. godine. Organizacioni profil ovih fizičkih struktura je sa drugačijom konceptualizacijom smeštaja, tako da su oni često bili registrovani kao: pansioni, klinike, ugostiteljski ili turistički objekti, kako bi vlasnici izbegli ispunjavanje zakonskih obaveza koje su propisane za domove u pogledu prostora, opreme i kadrova. Iz takvih okolnosti proizašla su neadekvatna organizaciona i arhitektonsko-projektantska rešenja. Uspostavljanjem i primenom sistema licenciranja pružalaca usluga socijalne zaštite, od strane resornog ministarstva, uvodi se sistem kvaliteta za organizacije socijalne zaštite i stručne radnike u ovoj oblasti. Od 23. maja 2016. godine posedovanje licence je formalni preduslov za legitimno učešće u sistemu pružanja socijalnih usluga. Domovi u privatnom sektoru predstavljaju izvor zarade pa su i cene u njima znatno više.

U radu je iznet tradicionalni model projektovanja domova za negu ostarelih koji se i najduže zadržao u projektantskoj praksi, širom sveta. U pogledu arhitekture, enterijera i sadržaja ne postoji formula, već je svaki objekat jedinstven odgovor na fizičke i društvene okolnosti i shvatanje nege davaoca usluga i projektanta određenom tipu (tipovima) korisnika.

Izgradnja domova za stare uslovljena je izborom optimalne lokacije koja pruža izvesnu autonomiju ali ih istovremeno integriše u lokalnu zajednicu na način da koristi prednosti okolnih servisa, kao i da ih upotpunjuje svojim kapacitetima. Umesto da dupliramo lokalne usluge, novi razvoj treba da ih upotpuni. Uslužni servisi koji su na raspolaganju korisnicima doma, dostupni su i ostarelim ljudima na teritoriji opštine na kojoj se dom nalazi. Najčešće su organizovani u okviru dnevnog centra koji je u objektu doma ili je zasebna zgrada u kompleksu doma. Ako je teritorija mala po broju korisnika, uslužni servis je najčešće organizovan u okviru jedne kancelarije, čiji zaposleni obilaze ostarele u njihovim stanovima, pružaju pomoć u obavljanju svakodnevnih aktivnosti i vode brigu o zdravstvenom stanju tih ljudi. Servis kućne nege i dnevni centar za ostarele koji stanuju u komšiluku imaju ulogu da podrže i ohrabre ostarele da ostanu u svojim domovima dokle god je to moguće.

Opština grada treba da preuzme odgovornost ili da ima najveći uticaj na izbor lokacije na kojoj se gradi dom za stare. Izbor lokacije sa određenim prostornim obuhvatom, sa uslužnim servisima koji opslužuju ostarele na široj lokaciji, utiče na utvrđivanje kapaciteta doma. Na taj način se područje doma za negu ostarelih ugrađuje u prostorni plan i interesi investitora usklađuju sa društvenim interesom. I opština i investitor bi trebali da stanovanje

ostarelih organizuju kao javno dobro, a ne tako da bi se samo napravio profit. U Severnoj Evropi većina investitora za izgradnju domova su neprofitne organizacije.

Neki od specifičnih uslova pri izboru lokacije domova za stare su: (1) zemljište na relativno ravnom terenu bez uspona; (2) mirne stambene zone, bez buke i zagađenja; (3) povoljni klimatski uslovi, a pre svega orijentacija stambenih prostorija, osunčanost i ruža vetrova; (4) dostupni objekti zdravstvene službe; (4) blizina trgovinskih sadržaja; (5) dostupnost javnog gradskog prevoza i (7) integrisanost stanovništva, tj. doma sa stanovima ostalih starosnih grupa.

U pogledu urbanog konteksta, mogu se izdvojiti tri različita modela za izbor lokacije doma: (1) gradski, (2) prigradski i (3) seoski. Pored navedenih opštih faktora za izbor optimalne lokaciji, za svaki urbani kontekst lokacije važe neki specifični njima relevantni lokacioni faktori.

Oblikovanje, odnosno urbana forma doma zavisi od lokacije i njenih urbanističkih parametara: gustina naseljenosti, stepen zauzetosti i sl. Objekat može da se razvija horizontalno ili vertikalno. Vertikalni razvoj je uslovljen ograničenom lokacijom. Kod vertikalne gradnje, arhitekta mora da obezbedi dovoljno dostupnih otvorenih površina, kao što su zajednička terasa, vrt ili ograđeno dvorište u prizemlju i duboki balkoni na svim spratovima. Horizontalni razvoj objekta je svojstven za domove u ruralnim područjima i predgrađima.

Nove tendencije u stanovanju ostarelih osoba zauzimaju stav da ne treba homogenizovati ostarelu populaciju na lokaciji, već ljudi svih uzrasta trebaju imati svoje mesto, gde mladi mogu da nauče iz iskustva i mudrosti starijih, a stariji mogu uživati u živosti i vitalnosti mladih. Da u duhu zajednice, ljudi različitih uzrasta mogu da podrže jedni druge. Stariji ljudi samo žele da se uključe u zajednicu, da uzmu učešće u nekim aktivnostima, a ne da budu izolovani.

Sa aspekta organizacije prostora, većina specijalizovanih ustanova za ostarele u našoj zemlji, za razliku od istih u Severnoj Evropi i SAD, arhitektonski nisu tretirane kao sredina koja treba da zameni život u kućnom okruženju ostarelih. Izgled soba, u kojima živi više ljudi, posledica su ekonomskih razloga. Prostorna organizacija ustanova, korisnika stavlja u ulogu pasivnog posmatrača, a ne čini ga učesnikom životnih tokova. Sa psihološkog aspekta, ostarelo lice izbačeno iz uobičajenog dnevnog toka radnog čoveka, ima osećaj da je nepotrebno društvu. Iz tog razloga je neophodno da se život tog lica ispuni aktivnostima kako bi se zadovoljila potreba za samorealizacijom ličnosti. Arhitektura i prostorna organizacija domova za stare, treba da ponudi rešenje za svakodnevne fiziološke potrebe, teškoće ostarele



osobe vezane za pogoršanje njenog zdravlja, kao i za socio-psihološke probleme nove percepcije svoje ličnosti i svoga mesta u društvu. Oni treba da podstiču nezavisnost korisnika i potencijal za socijalnu interakciju. U gotovo svim objektima u Srbiji prostorije za održavanje radno-okupacione terapije su nedovoljne površine i slabo opremljene, jer pitanje zaposlenosti ostarelih nije sagledavano u dovoljnoj meri. Ostareli žele dom koji im pruža nezavisnost, izbor i mogućnost da održe stara prijateljstva i porodične kontakte. Oni ne vide svoj dom kao mesto na kome imaju ponuđenu samo zdravstvenu i socijalnu zaštitu, kakva je praksa preovladavajuća u Republici Srbiji.

Tradicionalni dizajn domova u Srbiji obuhvata: centralizovane stanice negovatelja, veliku centralizovanu trpezariju, zajednička kupatila, ograničen prostor za lične stvari korisnika i duge hodnike obostrano opterećene jednokrevetnim ili višekrevetnim korisničkim jedinicama. Tipična korisnička jedinica u većini objekata ima organizaciju, veličinu i izgled višekrevetne bolničke sobe, dok je zastupljenost jednokrevetnih soba vrlo mala. Higijensko-sanitarni čvorovi su najčešće centralizovani i zajednički za sve korisničke jedinice u traktovima, duž hodnika, dok je na drugom kraju hodnika zajednička prostorija.

Funkcionalna organizacija prostora je od značaja za konkurentnost objekta na tržištu, jer dom čini mestom gde ostarela lica mogu da žive po svom nahođenju uz podršku uslužnih servisa. Kvalitetnim ga čine: (1) adekvatno dimenzionisane prostorije, (2) dobra komunikacijska povezanost između funkcionalnih grupa / zona, kao i međupovezanost prostorija u okviru funkcionalne grupe / zone i (3) projektovan obim uslužnih servisa kojim objekat raspolaže. Sagledavanjem prostorne organizacije domova u Srbiji može se zaključiti da je neophodna rekonstrukcija postojećih kapaciteta, koja bi ove kapacitete smanjila, te je potrebno obezbediti izgradnju novih domova za stare. Iskustvo stečeno u Srbiji pokazuje da je minimalna pažnja posvećivana psiho-socijalnim potrebama ostarelih lica i njihovom uključivanju u društvene tokove; ova populacija je marginalizovana u društvu čime je osporeno vrednovanje ličnosti ostarele osobe. Praktično, projektni zadatak doma treba da sadrži, osim prostorija koje omogućuju zadovoljenje egzistencijalnih potreba i prostorije za razvoj psiho-socijalnih, zdravstvenih, verskih, kreativnih i još nekih potreba korisnika.

Smernice za projektovanje, date u ovom radu, trebalo bi shvatiti kao uniju skupova, šta jedan objekat ovog tipa može ponuditi ostarelim osobama. Razumljivo je da su projektantski zahtevi specifični za svaki objekat i uslovljeni lokalitetom, brojem korisnika, korisničkom strukturom u zdravstvenom smislu, investicionim ulaganjima, susednim sadržajima na lokalitetu i drugim brojnim parametrima, te su realna odstupanja i varijacije u površinama i odnosima prostorija. Cilj ostaje isti: projektovati objekat koji obezbeđuje

funkcionalno i ugodno okruženje, za korisnike usluga koji su pristupili zajednici da ostare uz negu i podršku koja im je neophodna. U *Tabeli 16* dat je prikaz koji sublimira u radu analizirane prostorije sa podacima o broju i površini. U cilju sticanja uvida u neto površinu doma, a radi jednostavnije kalkulacije, sagledan je kapacitet doma za 100 korisnika - 80 jednokrevetnih i 10 dvokrevetnih korisničkih jedinica.

Koncept pružanja nege je vodeći princip u organizaciji prostora doma. Oblik prati funkciju, a funkcija je naslonjena na koncept nege. On se realizuje kroz oblikovanje komunikacija i odnos javnog i intimnog prostora, te se odražava na oblik građevine u osnovi. Postavljanje koncepta nege zahteva multidisciplinarni pristup: psiholog, sociolog, lekari više specijalnosti - opšte prakse, internista, fizijatar i psihijatar, tehnolog arhitektonske struke za projektovanje bolnica (po potrebi), tehnolog arhitektonske struke za projektovanje domova za stare. Važne komponente koncepta nege su: upućenost negovatelja na određeni broj korisnika, potenciranje raznolikosti socijalnih kontakata, privatnost korisnika, integracija sa stanovništvom iz susedstva, integracija na nivou grada i status korisnika doma u zdravstvenom smislu. Autor u radu identifikuje projektantska sredstva (organizacija prostora) kojima se postižu određeni ciljevi (koncept nege).

Analizom 22 izgrađena doma opažaju se osnovne forme u oblikovanju funkcionalne zone stanovanja, koje se prepoznaju u svim projektima. Njihovo kombinovanje i usložnjavanje identifikovano je u navedenim projektima i definiše okvir za dalji razvoj arhitektonske misli prilikom projektovanja novih domova. Analizom je identifikovano: (1) sedam osnovnih formi: „I” forma sa jednostrano i dvostrano opterećenim hodnikom, „L”, „U” „X”, „H” i masivna forma, (2) smicanje, odnosno promena pravca hodnika kao sredstvo koje doprinosi da dom ne izgleda kao institucija sa dugim bolničkim hodnicima i (3) načini usložnjavanja osnovnih formi pri projektovanju domova kompleksnijih struktura i većeg kapaciteta. Metodom grafičke analize individualnih i javnih površina u odnosu na horizontalnu komunikaciju identifikovane su navedene forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja na analiziranim projektima. Identifikovan je značaj projektovanja atrijuma u domovima za stare.

Konceptualno polazište za oblikovanje arhitektonskog sklopa objekta doma u paviljonskom sistemu gradnje je zasnovano na pristupu odvajanja stanovanja od dostupnih servisa. Prednosti ovog sistema gradnje su povoljna insolacija, provetrenost i zvučna zaštićenost lokacije, kao i lakše uvođenje dnevnog svetla u objekat. Sa druge strane, nepovoljni aspekti ovog sistema gradnje su: potreba za većom površinom parcele, veći troškovi izgradnje i održavanja, duži instalacioni vodovi (struja, vodovod, kanalizacija,

grejanje, itd.), veće udaljenosti između pojedinih faza tehnološkog procesa i otežanija koordinacija rada osoblja i uslužnih servisa i neefikasnija termička kontrola objekata (veći toplotni gubici zimi i teže hlađenje ljeti).

**Tabela 16.** Površina prostorija u domovima za negu ostarelih lica

Prostorija	Broj	Površina [m <sup>2</sup> ]	Ukupna površina [m <sup>2</sup> ]	Napomena
<u>Ulazni trem</u>	1	14	37	natkriveni deo trema
		23		otvoreni deo trema
<u>Vetrobran</u>	1	7,5	7,5	
<u>Prijemni hol</u>	1	55	82	glavni prostor sa recepcijom
	3	9		čekaonica, čitaonica, društ. igre
<u>Administracija/rukovodstvo:</u>				
- recepcija	1	14	14	
- obezbeđenje	1	9	9	
- kancelarije	5	3x9 2x14	55	
- sala za sastanke	2	9	18	pomerljiva pregrada
- prostorije osoblja-javne	1	14	14	
- prostorije osoblja-intimne	3	9	27	
- hgs čvor za osoblje	2	14	28	
- hgs čvor za posetioce	2	27	54	
			≈ 219	UKUPNO
<u>Pošta:</u>				
- prijem i sortiranje pošiljki	1	9	9	
- izdavanje pošiljki i transakcija novca	1	18	18	
- poštanski sandučići	1	9	9	
			≈ 36	UKUPNO
<u>Perionica</u>	4	18	72	u jednoj prostoriji
<u>Kuhinja:</u>				
- spremanje hrane	1	45	45	
- skladištenje hrane	2	1x27 1x18	45	
- frižideri	1	1x18	18	
- zamrzivači	1	1x9	9	
- posluživanje hrane	1	1x23	23	
- kancelarija šefa kuhinje	1	1x9	9	povezana sa spremanjem hrane
- prostorije osoblja (hgs čvor, svlačionica i soba za odmor)	2 (1)	2x14 ili (1x25)	25	jedna veća ili dve manje
			≈ 174	UKUPNO

Prostorija	Broj	Površina [m <sup>2</sup> ]	Ukupna površina [m <sup>2</sup> ]	Napomena
<u>Moguće kuhinjske prostorije:</u>				
- kuhinja - radionica	2	14	28	
- roštilj u dvorištu	3	5,5	16,5	
			≈ 44,5	UKUPNO
<u>Trpezarija:</u>				
- ručavanje	3	3x65	195	
- ostava za pribor	1	23	23	
- ručavanje na otvorenom	3	14	42	(natkrivena) terasa
			≈ 260	UKUPNO
<u>Osnovna zdravstvena nega:</u>				
- recepcija	1	23	23	
- kancelarije	2	14	28	
<u>Specijalist. zdravstvena nega:</u>				
- medicinske sestre/kartoteka	1	14	14	
- soba za odmor med. osoblja	1	18	18	
- ordinacije	4	14	56	
<u>Fizikalna terapija:</u> (odvojiti miškarce i žene)				
- suva sauna	2	9	18	
- parna sauna	2	18	36	
- hidromasažna oblast	2	23	46	
- teretana/ fitness	2	36	72	
<u>Psiho terapija:</u>				
- grupna terapija	1	23	23	
- individualna terapija	3	14	42	
<u>Apoteka:</u>				
- izdavanje lekova	1	14	14	
- skladištenje lekova	1	36	36	
- vođenje evidencije lekova	1	27	27	
			≈ 453	UKUPNO
<u>Socijalna zaštita:</u>				
- socijalni radnik	1	14	14	
- Socijalno osiguranje, zdravstvena zaštita i socijalna pomoć	3 1 1	14 10 18	70	
- recepcija	1	18	18	
- čekaonica	1	27	27	
			≈ 129	UKUPNO

Prostorija	Broj	Površina [m <sup>2</sup> ]	Ukupna površina [m <sup>2</sup> ]	Napomena
<u>Održavanje higijene:</u>				
- sobni-servis	1	36	36	
- skladištenje opreme	1	36	36	
- gl. ostava hemikal. i pot. mat.	1	14	14	
- prostorija za zaposlene	1	18	18	
			≈ 104	UKUPNO
<u>Pomoćne prostorije:</u>				
- hgs čvorovi (muški, ženski, kao i toalet za hendikepirane)	10	14	140	
- tehničke prostorije	po	potrebi	27	
- ostava potrošnog materijala	4	4,5	18	raspoređene duž celog obje.
- odlaganje smeća	1	14	14	van objekta
			≈ 199	UKUPNO
<u>Aktivnosti:</u>				
- zanati / radionica	1	32	32	
- ostava	1	9	9	
- umetničke radionice	1	27	27	
- ostava	1	18	18	
- obrada metala, drveta	1	36	36	izuzetno bučne aktivnosti
- ostava	1	24	24	
<u>Turistička organizacija</u>				
	1	18	18	
<u>Prostor za igru i rekreaciju:</u>				
- lobi	1	18	18	
- višenamenska prostorija	1	180	180	
- ostava	1	27	27	
<u>Zimska bašta</u>				
	1	27	27	
			≈ 416	UKUPNO
<u>Ostava za alat:</u>				
- kancelarija	1	9	9	
- garaža	1	36	36	
			≈ 45	UKUPNO
<u>Stanovanje (samostalno i uz podršku):</u>				
- 2-krevetne korisničke.jed.	10	51	510	
- 1-krevetne korisničke.jed.	80	37	2960	
			≈ 3470	UKUPNO
			≈ 5748	UKUPNA NETO POVRŠINA

Arhitektonsko-funkcionalna analiza korisničke jedinice na uzorku definisanog polja istraživanja u ovoj disertaciji, definiše smernice za projektovanje korisničke jedinice u sistemu visokokvalitetnih usluga domskog smeštaja. Ključni aspekti analize korisničke jedinice u domu za stare odnose se na položaj vrata i prozora u odnosu na dispoziciju kreveta i položaj kupatila u odnosu na krevet. Data je i preporuka za optimalnu površinu za svaki tip korisničke jedinice. To je površina koja je zastupljenija u projektima i koja je, pre svega, primerena nacionalnim projektantskim standardima.

U domaćoj regulativi ne postoje smernice za projektovanje domova za stare kao što je to uobičajeno za druge države. Dok domaći propisi obavezuju na minimalne standarde za usluge domskog smeštaja u Norveškoj procentualna zastupljenost jednokrevetne korisničke jedinice u domovima za stare u 2013. godini bila je 96,9%. Konstatovan je i nedostatak jasno definisanih standarda za smeštaj u Republici Srbiji. Postojeći standardi su konceptualno zastareli i potiču iz duboko zastarelih sistema zaštite. Ovakva zakonska regulativa, nizak društveni standard i kultura stanovanja na niskom nivou, rezultirali su da uslovi života naših starijih sugrađana u znatnom delu kapaciteta domskog smeštaja, ne zadovoljavaju elementarne standarde stanovanja. Nakon istraživanja u ovoj disertaciji autor predlaže sledeće smernice za projektovanje domova za stare i rekonstrukciju postojećih:

1. Promeniti shvatanja o stanovanju u domu: dom nije mesto na kome je organizovana efikasna i bezbedna isporuka usluga, nego mesto na kome korisnik proživljava svoj život prema ličnom nahođenju uz podršku koja je prilagođena samo njegovim potrebama.
2. Promeniti koncept nege: imperativ se pomera na korisnika. Uloga negovatelja više nije u pružanju pomoći koja korisnika stavlja u zavistan položaj, već da ga osnaži i osposobi da samostalno učestvuje u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.
3. Izgradnjom specijalizovanih ustanova za smeštaj različitih kategorija korisnika osloboditi kapacitete domova za stare.
4. Nakon analize dostupnih sadržaja na lokaciji potrebno je dodati sadržaje koji nisu dostupni. Mogući sadržaji dati su u ovom radu kroz analizu 22 doma. Pri tome ispoštovati minimalne površine prostorija (*Tabela 16*), jer situacija na terenu pokazuje da su mnoge prostorije neadekvatne po veličini.
5. Podeliti smeštajne kapacitete u funkcionalne grupe veličine 6-12 korisnika koje funkcionišu kao zasebna domaćinstva. Na ovaj način bi se izgubilo institucionalno obeležje doma. Svaki korisnik je zasebna ličnost i korisno je da bude smeštena u funkcionalnu grupu u kojoj su korisnici sličnog zdravstvenog stanja koje prate slične



- potrebe – slične po mobilnosti, kognitivnim sposobnostima, potrebi za mokrenjem (inkontinencija), interesovanjima i sklonostima. Specifičnim potrebama korisnika, treba prilagoditi enterijer prostorija.
6. Adaptacijom i rekonstrukcijom postojećih prostorija u domu, dodati radionice, pre svega kuhinjsku radionicu otvorenog tipa sa porodičnim trpezarijskim stolom. Projektovana prema principima pristupačnosti njena namena je za podsticanje korisnika u obavljanju svakodnevnih aktivnosti, koje su ostareli obavljala u svojim kućama pre preseljenja u dom, a u skladu sa svojim sposobnostima. Na ovaj način uloga korisnika postaje aktivna, dok se pasivizira ulogu negovatelja. I članove porodica korisnika uključiti u ove aktivnosti, kada su u poseti da pomažu svojim ostarelim članovima. Uputno je da se kuhinjske radionice pojave na nivou stambenih funkcionalnih grupa.
  7. Decentralizovati radna mesta osoblja - negovatelja i medicinskih sestara, a shodno podeli na stambene funkcionalne grupe. Dislocirati njihova radna mesta iz prostorija medicinske sestre i soba za negovatelje u kuhinjske radionice na nivou funkcionalne grupe. Dovoljna je radna površina u okviru kuhinjskog trakta sa telefonom i pripadajućim visećim elemenatom za čuvanje medicinske dokumentacije korisnika i lekova. Na taj način, osoblju se dodeljuje određeni broj korisnika (analogno broju korisnika jedne funkcionalne grupe), sa kojima se grade porodični odnosi.
  8. Adaptirati jednu od postojećih prostorija u dnevni boravak koji bi imao karakter sobe za „tihe” aktivnosti, i koja bi bila dostupna svim korisnicima doma. Kamin je prisutan u dnevnim boravcima većine analiziranih domova i okarakterisan je kao omiljeno središte okupljanja ostarelih.
  9. Ukoliko prostorni kapaciteti i povezanost sa drugim prostorijama omogućuju, uputno je projektovanje dnevnog centra u sklopu doma za stare. Njegova uloga je pružanje podrške ostarelima u susedstvu čime se rasterećuju domski kapaciteti, a ostareli osnažuju da ostanu u svojim domovima.
  10. Višekrevetne sobe rekonstruisati u jednokrevetne i dvokrevetne, adekvatne veličine i sa higijensko-sanitarnim čvorovima u svakoj. Trećinu raspoloživih kapaciteta u državnim domovima čine višekrevetne sobe sa zajedničkim higijensko-sanitarnim čvorom na spratu. Standardi u SAD i zemljama Severne Evrope usvojili su jednokrevetne korisničke jedinice kao minimum standarda. Svaki korisnik treba imati svoj dom sa ulaznim vratima koja razdvajaju privatnu zonu od javne, tj od ostalih zajedničkih sadržaja.

11. Osavremeniti enterijer korisničke jedinice kako bi se izgubila atmosfera bolničkog ambijenta, ali izbegavati i hotelski ambijent. U enterijeru korisničke jedinice podražavati atmosferu kućnog ambijenta. Standardna korisnička jedinica, prema uzoru na analizirane objekte, podrazumeva čajnu kuhinju sa malom pećnicom, rešoom, frižiderom i sudoperom. Bilo bi uputno, kada bi se u Srbiji povećao broj korisničkih jedinica koje imaju čajne kuhinje, odnosno broj apartmanskih jedinica. U svim korisničkim jedinicama instalirati telefon ili interfon koji je povezan sa aparatom kod negovatelja. Nije dovoljan taster za hitan poziv na noćnom stočiću, što je uobičajena praksa u Republici Srbiji.
12. Sve prostorije i komunikacije namenjene korisnicima usluga prilagoditi propisima za slabo pokretnu grupu ljudi.
13. Na ulazu u objekat projektovati natkriven trem ili dva simetrična, što pospešuje kućni ambijent i privlači prolaznike iz susedstva na integraciju sa korisnicima doma.
14. Dvorišta planirati sa stazama za šetanje i zasenčenim zonama za sedenje gde korisnici i negovatelji mogu da provode vreme na otvorenom. Travnate površine koristiti za održavanje časova gimnastike kojima se pospešuje razvijanje snage ostarele osobe. Uključiti i korisnike koji su sposobni da održavaju vrt, sade cveće i sl. Po lepom vremenu organizovati pripremu roštilja u dvorištu i obedovanje na terasi.
15. U procesu rekonstrukcije inkorporisati metode energetske efikasnosti: (1) termičko izolovanje objekta, (2) instaliranje ventila sa termostatskom glavom na radijatorima u svim korisničkim jedinicama, (3) zamena stolarije energetski efikasnom, (4) zamena sistema grejanja na ugalj ili lož ulje grejanjem na pelet, (5) korišćenje solarne energije za pripremu potrošne tople vode i podršku sistemu grejanja, (6) upotreba geotermalne energije za grejanje, (7) rekuperacija toplote u sistemu ventilacije, (8) zamena klasičnih fluorescentnih cevi sa LED rasvetom, (9) zamena opreme i aparata proizvodima koje odlikuje mala potrošnja energije i (10) upravljanje čvrstim otpadom.

Kontinuirana svetska trka u tehničkom i tehnološkom napredovanju, dovela je do potrošnje prirodnih resursa - vode, uglja i nafte, brže nego što su stvarani, a životnu sredinu do kritičnog stepena zagađenosti i neizbrisivih posledica za buduća pokoljenja. Eko-energetska rehabilitacija postojećih objekata i primena obnovljivih izvora energije su neminovne za opstanak ljudske civilizacije. Buđenje svesti o vekovima zanemarioj potrošnji energije, danas postavlja pred arhitekte složene zahteve multidisciplinarnog pristupa

projektovanju objekata. Održivi razvoj predstavlja usklađivanje ekonomskih, socijalnih i ekoloških aspekata razvoja, racionalno korišćenje neobnovljivih i obezbeđenje uslova za veće korišćenje obnovljivih resursa. Energija sunca, kao jedini nepresušni izvor, ima sve veći značaj s obzirom da goriva koja danas koristimo zagađuju prirodnu sredinu i u dogledno vreme će nestati.

Integralan koncept projektovanja počinje u fazi planiranja i ne prestaje dokle god je sistem u upotrebi. Opšti trend ekološke, energetske i održive arhitekture je povratak prirodnoj ravnoteži i jedini put opstanka na planeti. Energetska efikasnost u građenju novih i energetske rehabilitaciji starih objekata u Republici Srbiji nije zastupljena u meri u kojoj je to slučaj u razvijenijim zemljama, a zahvaljujući subvencijama države, poreskoj politici podsticanja inkorporisanja mera energetske efikasnosti, kao i ekološkoj politici vodećih banaka. Iako Republika Srbija još uvek ne prepoznaje te podsticajne mehanizme, postoji svest o potrebi da se održi korak sa svetom kroz promociju njenog značaja.

Znatan deo brige o socijalnom statusu stanovništva u Srbiji se odvija preko cena energije i energenata, što je destimulativno za programe povećanja energetske efikasnosti. U takvim ekonomskim okvirima, država mora imati vodeću ulogu za sistemske akcije radi povećanja energetske efikasnosti: stvaranje adekvatnih pravnih okvira i podsticajnih uslova za primenu brojnih tehničkih mera koje dovode do njenog povećanja (finansijski podsticaji: subvencije, povoljni krediti, oslobađanje od poreza prilikom energetske sanacije), kao i uticanjem na ponašanje krajnjih korisnika putem podizanja njihove svesti u ovoj oblasti.

Racionalna upotreba energije i zaštita životne sredine, danas su ključni elementi energetske politike velikog broja zemalja, ali i ključni elementi održivog razvoja. Ukoliko u ovoj sferi ne dođe do pomaka, vrlo brzo će ovo biti jedan od ključnih razvojnih problema u Republici Srbiji.

Enterijerski zahtevi u domovima za negu starih odnose se na: (1) bezbedan i udoban ambijent koji omogućava korisniku da ostane samostalan u najvećoj mogućoj meri; (2) dizajn koji nenametljivo uključuje neophodne uređaje i pomagala, kao što su rukohvati, dizalice, specijalizovane kade sa vratima, strečeri i sl.; (3) dizajn koji se zasniva na karakteristikama starenja i nastoji da ublaži njihove posledice: gubitak ravnoteže, gubitak pamćenja, snage, oštećenje vida, sluha, povećana osetljivost na buku, hladnoću, promaju i direktnu sunčevu svetlost.

Izgradnja novih domova u javnom sektoru ima visoku cenu za društvo, kao i za korisnike domova. Veliki broj kvadratnih metara korisne površine na račun zajedničkih prostorija, kancelarija, toaleta za zaposleno osoblje, pomoćnih prostorija i sl. u domovima za stare, upućuje da rešavanje ovog narastućeg problema treba preusmeravati, u što većoj meri, ka oblicima vaninstitucionalnog zbrinjavanja ostarelih članova društva.

Osim kolektivnog smeštaja, u disetraciji se predlaže novi tip zaštićenog stanovanja koji nastoji da zadrži ostarele u njihovim domovima čime se promovise nova ideja o izgradnji pristupačnih stanova za ostarele u zgradama koje će se graditi u budućnosti. Takve zgrade imajuće oznaku pristupačnosti na ulazu.

Svakom ostarelom licu treba omogućiti da provede starost u sigurnosti i dostojanstvu, što je moguće duže u sopstvenom domu, ali uz punu integraciju i participaciju u porodici i zajednici i uz maksimalno očuvanje nezavisnosti i učešće u donošenju odluka koje se njega tiču. Najčešći razlozi za uskraćivanje mogućnosti stanovanja u sopstvenim domovima uz podršku zajednice jesu to što ostareli nemaju bliskih srodnika ili nemaju dovoljno sredstava. To ne odražava način na koji čovek razmišlja kada želi da organizuje svoj život. Svaki čovek je individua sa pravom da sam donosi odluke.

Obezbeđivanje usluga u zajednici je preduslov za ostajanje ostarelog u sopstvenom domu. Razvijanjem sektora uslužnih servisa za ostarele, u javnom i privatnom sektoru, uz kvalitetan monitoring nad pružanjem usluga, počinje strateško planiranje vaninstitucionalne brige o starijima. Autor prepoznaje svoj doprinos u promišljanju pristupačnog stanovanja za ostarele. Strateško planiranje stambenog fonda za slabo pokretnu grupu stanovništva kojoj pripadaju i stariji sugrađani je preduslov održivog razvoja. Na početku je potrebno ponuditi izbor ostarelima kroz spektar mogućnosti stanovanja. To podrazumeva jasnu klasifikaciju opcija za stanovanje starijih u Republici Srbiji.

Klasifikacija, koju autor predlaže u disertaciji, nastala je kao odgovor na pitanje: koje opcije stanovanja bi zadovoljile potrebe svih ostarelih, a kreće se u rasponu od potpune samostalnosti ostarelog do smeštaja u specijalizovanim ustanovama. U tom sistemu je neophodno ponuditi starijim sugrađanima gradacijsku podršku, što raznovrsniju, gde bi se na osnovu ličnog stava ostarelog i stava proceniteljske komisije (multidisciplinarni pristup: socijalni radnik, psihijatar, lekar) odredila „usluga” svakom ostarelom licu, shodno stepenu njegove zavisnosti, odnosno samostalnosti. Gradacija se odnosi na nivoe samostalnosti, odnosno nege i podrške. Kada se govori o starima, često se prenebregava činjenica da je reč o veoma heterogenoj grupi stanovništva.

Disertacija svojim delom ima za cilj da preporuči novu politiku na tržištu nekretnina: integrisati stanove za starije sugrađane u postojeći stambeni fond planiranjem u budućnosti, tj. u okviru novogradnje. Izgradnja pristupačnih stanova trebalo bi da postane nacionalna strategija za stanovanje u društvu koje stari, te podržana političkim i zakonodavnim rešenjima. Nova stambena politika bi podrazumevala označavanje zgrada sa pristupačnim stanovima. U krajnjoj liniji, da bi stambena izgradnja nosila epitet održivosti, određeni broj stanova, pre svega stanove u prizemljima, projektovati po standardima pristupačnosti.

Lokacija u centralnom gradskom tkivu produžava život starijim sugrađanima i utiče na njegov kvalitet. Nove moderne zgrade uz dobar dizajn i podrazumevane postulate projektovanja za slabo pokretnu grupu ljudi i energetski efikasnu gradnju, daju svoj doprinos sveukupnom zadovoljstvu ostarelih. Dok je interakcija sa komšilukom moguća samostalnijim korisnicima, osobe sa invaliditetom usled ograničene pokretljivosti, imaju potrebnu negu organizovanu u okviru zgrade uz pomoć volontera, članova svojih porodica i stručnog osoblja iz Kancelarije kućne nege.

Pojmovi vezani za zaštićeno stanovanje podrazumevaju tri uslova: (1) adekvatan smeštaj, (2) socijalna pomoć i (3) pružanje nege.

Pristupačni stanovi predloženog modela zaštićenog stanovanja mogu biti organizovani na više načina, što bi razvilo tipologiju predloženog modela stanovanja ostarelih. Naime, korisničke jedinice mogu biti sobe sa umivaonikom oko zajedničkih dnevnih i pomoćnih zona, garsonjere ili grupisani stanovi. Sugestija je da se zakonom uredi minimalna površina korisničke jedinice od 24 m<sup>2</sup>, odnosno u slučaju da se projektuju sobe sa umivaonikom 12m<sup>2</sup> plus 12m<sup>2</sup> po korisniku u okviru zajedničkih i pomoćnih prostorija na nivou funkcionalne grupe.

Služba Socijalnog rada omogućava, osmišljava i koordinira ostarelima da uzimaju učešće u javnom životu. Socijalni radnik ima značajnu ulogu u zaštićenom stanovanju. Ima ulogu organizatora, stara se o aktivnostima u zajednici, sprovodi redovne sastanke na kojima korisnici iznose (ne)zadovoljstvo pruženim uslugama i sugestije za njihovo unapređivanje, organizuje izlete i pospešuje intergaciju sa porodicama sa gornjih spratova i sa drugim susedima kroz zajedničke aktivnosti. Zelene površine i otvoreni prostor sa zasađenim oblastima, spravama za igru dece i rekreaciju starijih, oblasti sa sedenjem u hladu, pospešuju integraciju stanovništva, međugeneracijsku saradnju i razvoj inkluzivnog društva. Predloženi model zaštićenog stanovanja može biti kompenzacija za deo kapaciteta koji je planiran u izgradnji novih domova za stare. Pri tome se „mešanjem” generacija u zaštićenom stanovanju razvija potencijal za međugeneracijsku pomoć starijim sugrađanima, kao i prevazilaženje

postojećih negativnih modela „geta za stare”. Inovativni model nastoji da ujednači starosne grupe i različite strukture stanova u okviru jedne zgrade ili kompleksa, kao i da pospeši uzajamnu podršku na nivou zajednice.

Uputno je na nivou regulative strateški planirati i usloviti izgradnju Kancelarija kućne nege ukoliko nije dostupna u stambenom bloku ili na izvesnoj udaljenosti, odnosno ukoliko se u neposrednoj blizini stana ostarelog lica ne nalazi dom za stare, dnevni centar ili gerijatrijsko odeljenje. Kancelarija kućne nege je u projektanskom smislu lekarska ordinacija minimalne površine 14m<sup>2</sup>. Pravna lica sa medicinskom delatnošću i uz posedovanje licence, bi po povlašćenim uslovima dobijala poslovni prostor, ali bi podlegli izvesnoj obavezi prema korisnicima zaštićenog stanovanja. Pravo na korišćenje poslovne jedinice bi podrazumevalo preuzimanje određenih obaveza, kao što su: (1) obezbeđivanje zdravstvene zaštite korisnika zaštićenog stanovanja u domenu primarne zdravstvene zaštite, (2) kontakt sa Centrom za socijalni rad i (3) kontakt sa Menažerom pružanja usluga zaštićenog stanovanja ovlašćenog od strane lokalne samouprave ili sa ovlašćenim licem u domu za stare ili dnevnom centru na teritoriji opštine na kojoj je organizovano zaštićeno stanovanje.

Menažer pružanja usluga zaštićenog stanovanja, angažuje proceniteljsku komisiju stručnih radnika koja propisuje individualni plan usluga korisniku zaštićenog stanovanja. Jedna od usluga je stručna pomoć geronto-domaćice. Prednost predloženog modela je što grupiše korisnike na jednom mestu, čime geronto-domaćice ne odlaze na više lokacija kako bi pružale pomoć u trajanju do dva sata, a kako je danas uređeno. U ovom slučaju, one su posvećene korisnicima 8, 12, 16 ili 24 časova, a shodno zdravstveno-socijalnom statusu korisnika, koji procenjuje Menadžer zaštićenog stanovanja, a na osnovu konstatacije Stručnog tima.

Sledeći nivo pružanja pomoći se odnosi na međugeneracijsku pomoć starijim osobama, odnosno na pozivanje dece i omladine na društvenu odgovornost. Promociju društveno-odgovornog ponašanja je uputno sprovoditi u školama, kroz vannastavne aktivnosti. Praktično, omladina bi bila upućena na starije sugrađane i svoje komšije pružanjem asistencije u dostavi potrebnih artikala, obuci ostarelih da koriste tablete i eventualnoj pomoći u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života.

Poželjno je da se u pristupačnim korisničkim jedinicama u prizemljima zgrada useljavaju starije osobe koje su stanovale u susedstvu, tako da ostaju u poznatom okruženju. Ovo je veoma značajan momenat u životu ostarele osobe. Vezivanje za mesto je višedimenzionalni fenomen koji opisuje emocionalnu vezu između ljudi i mesta na koju utiču



lična iskustva. Preporuka je da geronto-domaćica bude osoba iz iste zgrade ili osoba iz okruženja koju korisnici poznaju.

Predlog za planiranje nove stambene politike na tržištu nekretnina pretpostavlja podsticajne instrumente kojima se „ohrabruju” investitori da grade atraktivne stanove za starije, odnosno da ulažu svoj kapital u snabdevanje tržišta nekretnina novim oblikom stanova.

Model po kome bi lokalna vlast ulagala novčana sredstva u izgradnju pristupačnih stanova u prizemljima novogradnji mogla bi biti kompenzacija za izgradnju novih domova za stare. U interesu društva je da uloži sopstvene resurse u izgradnju ovakvih objekata, a uložena sredstva će se svakako isplatiti kroz niz godina izdavanja smeštaja i prodajom usluga nege i podrške. Na kreatorima politike je da istraže i druge instrumente za finansiranje. Autor predlaže i objašnjava još jedan model po kome ostareli sami finansiraju izgradnju pristupačnih stanova, prodajom svojih stanova. U ovoj situaciji, neophodno je da predstavnici državnih vlasti posreduju putem ovlašćenih menadžera u procesu kupoprodaje nekretnine, tj. prilikom ustupanja vlasništva nad vlastitom nekretninom koju žele da zamene za pristupačan stan u prizemlju.

Pristupačni stanovi su atraktivni, svetli, prostrani, laki za rukovanje i sa integrisanom automatikom, visokih energetske razreda sa malim računima za grejanje i hlađenje. Ostareli prelaskom u njih oslobađaju velike porodične stanove za mlađe generacije. Prodaja porodičnih stanova i preseljenje u pristupačne donosi ekonomski benefit državi usled transakcija, odnosno porez na dodatu vrednost i takse prilikom kupoprodaje nekretnina.

Sa druge strane veliki udeo ostarelih stanuje u neadekvatnim stanovima gde ima više soba nego što im je potrebno; nemoćni su da penzijom pokriju sve troškove: da održavaju bašte i terase ukoliko ih poseduju, plaćaju tekuće račune za komunalne usluge, a ujedno su svi ti izdaci nepotreban teret za kućni budžet. Otuda je uputno ostarelima ponuditi mogućnost prodaje ili davanja u najam vlastitog stana koji im nije podoban, da bi tim novcem iznajmili ili kupili pristupačan, energetske efikasan stan dizajniran za starije u uslovima zaštićenog stanovanja.

Autor smatra da u društvima slabe ekonomije kakvo jeste srpsko, ovakav model ima realne šanse da uspe i postane primer i drugim zemljama.

Izgradnju pristupačnih stanova treba da isprati univerzalni dizajn životne sredine. Univerzalni dizajn ili „dizajn za sve” nije strategija za marginalne grupe. On poziva sve institucije, nacionalne, regionalne i lokalne vlasti i profesionalce, poslovne i društvene

činioce da preduzmu sve odgovarajuće mere za implementaciju „dizajna za sve” u svojim planovima i akcijama. Kreatorima politike autor sugerše pravce delovanja ka pristupačnijoj životnoj sredini:

1. Napraviti onlajn kartu grada i kartu za auto-navigacione uređaje u kojoj će biti označeni pristupačni javni i komercijalni objekti i mesta koja su nepristupačna. Uz pomoć različitih boja i simbola napraviti razliku u pristupačnosti za osobe sa različitim invaliditetom. Onlajn karta treba biti dostupna za sve gradove u Republici Srbiji. Njeno kreiranje bi preispitalo sve objekte i puteve, te pružilo informaciju o budućim pravcima delovanja ka pristupačnijoj životnoj sredini.
2. Popularisati ideju o okruženju bez barijera. Povećati prestiž pristupačnih objekata i na taj način podsticati organizacije da prilagode svoje objekte za osobe sa ograničenom pokretljivošću.
3. Izraditi informacioni portal namenjen za pitanja na temu okruženje bez barijera. Sa ovog portala organi gradske uprave dobijaće informacije o prioritetima svog delovanja. Nakon delovanja sve promene uneti u onlajn mapu. Ukoliko ono izostane na određenim mestima vratiti se na tačku 2.

Smernicama koje se odnose na: prilaz do objekta, pristupačan ulaz u zgradu, kretanje u zgradama i elemente pristupačnosti javnog saobraćaja, autor „preispituje” primenu zakonske regulative u praksi i sugeršu neke, za nas nove trendove, kojima teže odgovorna društva.

U eri napretka IT sektora, u Evropi je opšti trend uvođenja tehnologije kod ostarelih. Zato je uputno unaprediti uslugu zaštićenog stanovanja video nadzorom, video-konferencijom i društvenom mrežom za starije.

U procesu izgradnje novih domova, neophodno je strateško upravljanje lokacijama, projektima i budućim radom domova za stare. Distribucija znanja u oblasti izgradnje objekata za pružanje nege i zdravstvene zaštite, koje prati i implementira inovacije u svetu i sprovodi monitoring nad pružanjem usluga, jesu elementi koje ne prepoznaje regulatorni sistem pružanja usluga dugotrajne nege starima u Srbiji. Prvi korak ka uspostavljanju sistema dugotrajne nege u Srbiji jeste preuzimanje odgovornosti države da u punom kapacitetu odgovori na potrebe starijih sugrađana i razmotri načine za unapređenje socijalne zaštite starijih u Republici Srbiji.

U ovom istraživanju, autor ukazuje da je ključni zadatak arhitekta i urbanista da osmisle okruženje za ostarele, da pronađu oblike stanovanja koji omogućavaju ostarelima da zadovolje svoje potrebe i očekivanja. Na kreatorima politike je da omoguće da svi tipovi smeštaja budu dostupni u okviru javnog ili privatnog sektora, zatim dostupni za najam ili za kupovinu korisničke jedinice. Na Vladi je zadatak da promoviše izgradnju stambenog fonda koji zadovoljava specifične potrebe populacije ostarelih i razvija strategiju nove stambene politike sa uspostavljanjem standarda i pravilnika za projektovanje pristupačnih stanova. Neophodno je da svi planiramo unapred, da postavimo zahteve na nivou regulative. Zakonska regulativa ima ključnu ulogu u izgradnji poželjnog oblika stanovanja.

Preporuke za dalja istraživanja su: (1) projektovanje domova za stare u privatnom sektoru koje se tek ustaljuje i ima tendenciju ka rezidencijalnom smeštaju; (2) nove tendencije u bolničkom smeštaju kojima pripada projektovanje stacionarnih odeljenja u domovima za stare, (3) kolektivno stanovanje starijih i dece, kao i starijih i studenata.

# PRILOG 1

## Anketa korisnika doma Bežanijska kosa prema životnim stilovima

### Oznake grupa prema stilu života:

1. Vojna lica - *militari stil*
2. Preduzetnici - *preduzetnički stil*
3. Činovnici i stručni radnici - *radnički stil* - službena lica u bankama, poštama, bolnicama, javnim preduzećima i sl.
4. Elita - *elitni stil* – ljudi koji pridaju važnost manirima, odevanju, bontonu, intelektualci
5. Istoričari, umetnici, književnici /zavisno od br. korisnika podeliti u zasebne grupe/ - *kulturološki stil*
6. Domaćice i domaćini - *seoski stil* – ljudi koji su živeli na selima, zanatlije i majstori
7. Vernici - *verski stil* – Katolici, Jevreji i dr.
8. Romi i pripadnici nacionalnih manjina - *romski stil, stil nacionalnih manjina*
9. Odrasle osobe - *mladalački stil* - lica od 26 do 55 godina života

### Upitnik:

A1 objekat				A2 objekat				A3 objekat			
red. br.	korisn. jedinica	pol	životni stil	red. br.	korisn. jedinica	pol	životni stil	red. br.	korisn. jedinica	pol	životni stil
1.	A1 – 1	ž	6,7	1.	A2 – 1	m	3	1.	A3 – 1	ž	6
2.	A1 – 2	ž	3	2.	A2 – 1	m	3	2.	A3 – 2	m	3,4
3.	A1 – 2	ž	6	3.	A2 – 1	m	3	3.	A3 – 3	ž	6
4.	A1 – 2	ž	3	4.	A2 – 2	m	5,6	4.	A3 – 4	ž	5
5.	A1 – 3	m	6	5.	A2 – 3	m	6	5.	A3 – 5	ž	4
6.	A1 – 4	m	6	6.	A2 – 4	m	6	6.	A3 – 6	ž	6
7.	A1 – 5	ž	6	7.	A2 – 4	m	6	7.	A3 – 7	m	1,3
8.	A1 – 5	ž	6	8.	A2 – 4	m	3	8.	A3 – 8	ž	4
9.	A1 – 5	ž	6	9.	A2 – 5	m	5	9.	A3 – 101	m	3
10.	A1 – 6	m	4	10.	A2 – 6	m	5,4	10.	A3 – 102	ž	4
11.	A1 – 7	ž	6	11.	A2 – 7	m	3	11.	A3 – 103	m	3,4
12.	A1 – 7	ž	4	12.	A2 – 8	m	3	12.	A3 – 104	ž	3,4
13.	A1 – 7	ž	6	13.	A2 – 8	m	1	13.	A3 – 105	ž	6
14.	A1 – 8	m	6	14.	A2 – 8	m	5	14.	A3 – 105	ž	3,4
15.	A1 – 8	m	3	15.	A2 – 101	m	3,4	15.	A3 – 106	m	1
16.	A1 – 101	ž	4	16.	A2 – 102	ž	4	16.	A3 – 107	ž	6
17.	A1 – 102	m	1	17.	A2 – 103	ž	6	17.	A3 – 108	m	3
18.	A1 – 103	m	4	18.	A2 – 104	ž	3,4	18.	A3 – 110	ž	3
19.	A1 – 103	ž	4	19.	A2 – 105	m	3,5	19.	A3 – 111	m	1,4
20.	A1 – 104	m	3	20.	A2 – 106	ž	6	20.	A3 – 112	m	3
21.	A1 – 105	ž	3,5	21.	A2 – 107	ž	3,4	21.	A3/113	m	3
22.	A1 – 106	m	1	22.	A2 – 108	m	3,4	22.	A3 – 114	m	1
23.	A1 – 107	ž	3	23.	A2 – 109	ž	4	23.	A3 – 115	m	1,4
24.	A1 – 108	ž	6,7	24.	A2 – 110	ž	3	24.	A3 – 116	m	5,4
25.	A1 – 109	m	4	25.	A2 – 111	ž	6	25.	A3 – 201	ž	3,4
26.	A1 – 110	ž	4	26.	A2 – 112	m	3	26.	A3 – 202	m	3,4
27.	A1 – 111	ž	4,7	27.	A2 – 113	m	3	27.	A3 – 203	m	1,4
28.	A1 – 112	ž	4	28.	A2 – 114	m	1	28.	A3 – 204	ž	3
29.	A1 – 113	ž	2	29.	A2 – 115	m	1	29.	A3 – 205	m	1
30.	A1 – 114	ž	3	30.	A2 – 116	m	3	30.	A3 – 206	ž	4

31.	A1 – 115	ž	4	31.	A2 – 201	m	1	31.	A3 – 207	ž	3
32.	A1 – 116	ž	4	32.	A2 – 202	ž	4	32.	A3 – 207	m	4
33.	A1 – 201	ž	3	33.	A2 – 203	m	4	33.	A3 – 208	m	3,4
34.	A1 – 202	m	4	34.	A2 – 204	ž	6	34.	A3 – 209	m	1,4
35.	A1 – 203	ž	4	35.	A2 – 205	ž	3,7 pravosl.	35.	A3 – 210	ž	4
36.	A1 – 204	m	4	36.	A2 – 206	m	6	36.	A3 – 211	ž	3,4
37.	A1 – 205	m	4	37.	A2 – 207	m	1	37.	A3 – 212	m	3
38.	A1 – 206	ž	6	38.	A2 – 208	ž	6	38.	A3 – 213	ž	3,4
39.	A1 – 207	m	6	39.	A2 – 209	m	3,6	39.	A3 – 214	ž	6
40.	A1 – 208	ž	3	40.	A2 – 210	ž	3	40.	A3 – 215	ž	3
41.	A1 – 209	ž	3,7	41.	A2 – 211	m	3	41.	A3 – 216	ž	6
42.	A1 – 210	ž	6	42.	A2 – 212	m	1	42.	A3 – 301	ž	3,4
43.	A1 – 211	ž	4	43.	A2 – 213	m	4	43.	A3 – 302	ž	4,6
44.	A1 – 212	m	4	44.	A2 – 214	ž	3,4	44.	A3 – 303	m	6
45.	A1 – 212	ž	5,6	45.	A2 – 215	m	3	45.	A3 – 304	m	6
46.	A1 – 213	ž	3,7	46.	A2 – 216	m	2	46.	A3 – 305	m	6
47.	A1 – 214	m	4	47.	A2 – 301	m	3	47.	A3 – 306	ž	4
48.	A1 – 215	m	6	48.	A2 – 302	m	3,4	48.	A3 – 307	ž	4
49.	A1 – 216	ž	3,7	49.	A2 – 303	m	1	49.	A3 – 308	ž	3,4
50.	A1 – 309	ž	4	50.	A2 – 304	ž	6,4	50.	A3 – 309	m	3
51.	A1 – 309	m	4	51.	A2 – 305	m	3	51.	A3 – 310	ž	6,4
52.	A1 – 310	ž	6,7	52.	A2 – 306	ž	3	52.	A3 – 311	m	6,4
53.	A1 – 311	ž	6	53.	A2 – 307	ž	3,4	53.	A3 – 312	ž	3
54.	A1 – 312	ž	5,4	54.	A2 – 308	ž	3,6	54.	A3 – 313	ž	6
55.	A1 – 313	ž	4,5	55.	A2 – 309	m	4,6	55.	A3 – 314	m	3
56.	A1 – 314	ž	3	56.	A2 – 310	m	3	56.	A3 – 315	ž	3,4
57.	A1 – 315	ž	4	57.	A2 – 311	m	3	57.	A3 – 316	m	3,4
58.	A1 – 316	m	1,4	58.	A2 – 312	ž	3,6	58.	A3 – 401	ž	3,6
				59.	A2 – 313	m	3	59.	A3 – 402	ž	6
				60.	A2 – 314	ž	3,4	60.	A3 – 403	m	1,4
				61.	A2 – 315	ž	3,4	61.	A3 – 404	ž	5,4
				62.	A2 – 316	ž	3,6	62.	A3 – 406	ž	6
				63.	A2 – 401	ž	4	63.	A3 – 407	m	3,5
				64.	A2 – 401	m	6	64.	A3 – 408	ž	3,4
				65.	A2 – 403	m	3				
				66.	A2 – 404	m	4				
				67.	A2 – 406	m	4				
				68.	A2 – 407	m	3,4				
				69.	A2 – 408	m	4,6				

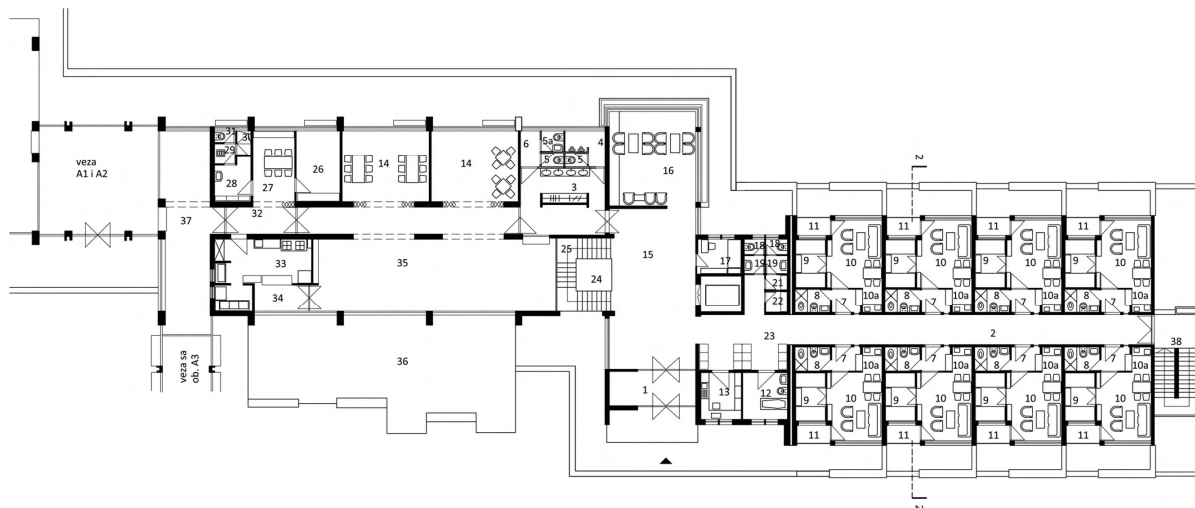
Istraživanje je sprovedeno: 10. aprila 2017. godine.

*Mojim dragim kolegicama Ivani Trmčić, Dušanki Čepić i Paulini Farićeski, zahvaljujem na timskom radu i pomoći pri sprovođenju istraživanja u domu Bežanijska kosa. Zahvaljujem direktoru UGCB, gđi Suzani Mišić, na nesebičnoj logističkoj podršci.*

## PRILOG 2

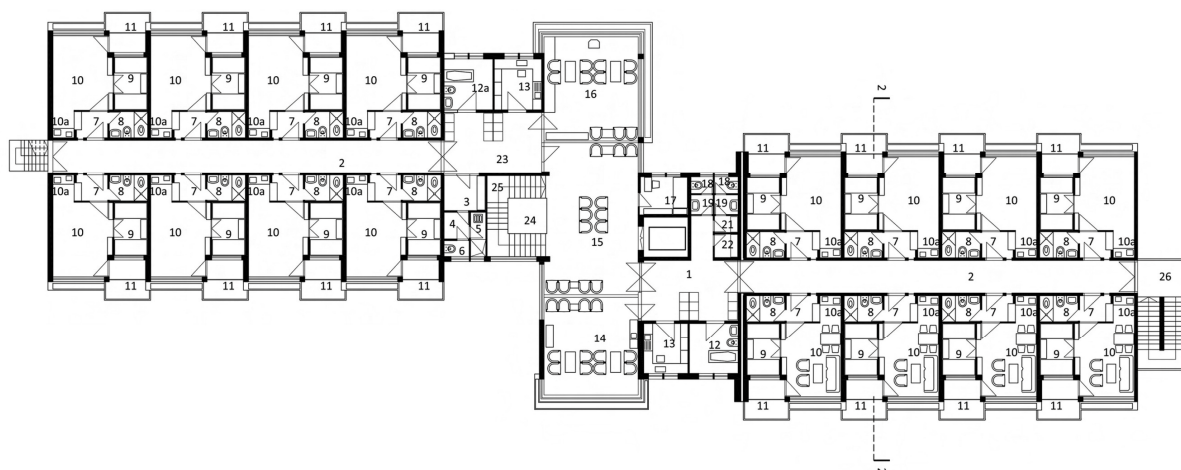
### Dom Bežanijska kosa u Beogradu

-osnove objekata A i B tipa



Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>
1	Ulaz	13,17	10	Dnevni boravak i trp (8x)	16,41	19	Predprostor (2x)	1,72	30	Tuš kabina	1,62
2	Hodnik	47,86	10a	Kuhinjska niša (8x)	2,08	21	Predprostor	1,43	31	WC	7,70
3	Predprostor	25,51	11	Terasa (8x)	13,71	22	Trokadero	2,13	32	Ulaz	8,50
4	Pisoari	5,55	12	Kupatilo	9,34	23	Predprostor	27,02	33	Kuhinja	24,04
5	WC (2x)	1,50	13	Pranje, Peglanje, Šivenje	9,34	24	Žardinjera - bašta	4,70	34	Ofis	6,41
5a	WC sa umivaonikom	2,10	14	Razne aktivnosti (2x)	29,49	25	Stepenište (unutrašnje)	11,98	35	Restoran	109,37
6	Predprostor	3,08	15	Hol	61,99	26	Ostava	14,31	36	Terasa	117,34
7	Ulaz (8x)	3,18	16	Prostorija za odmor	36,51	27	Trpezarija za osoblje	14,43	37	Trem	46,54
8	Kupatilo (8x)	3,89	17	Dežurna sestra - portir	7,05	28	Garderoba za osoblje	6,24	38	Stepenice (spoljašnje)	16,30
9	Spavaća soba (8x)	6,78	18	WC (2x)	1,43	29	Trokadero	2,00			

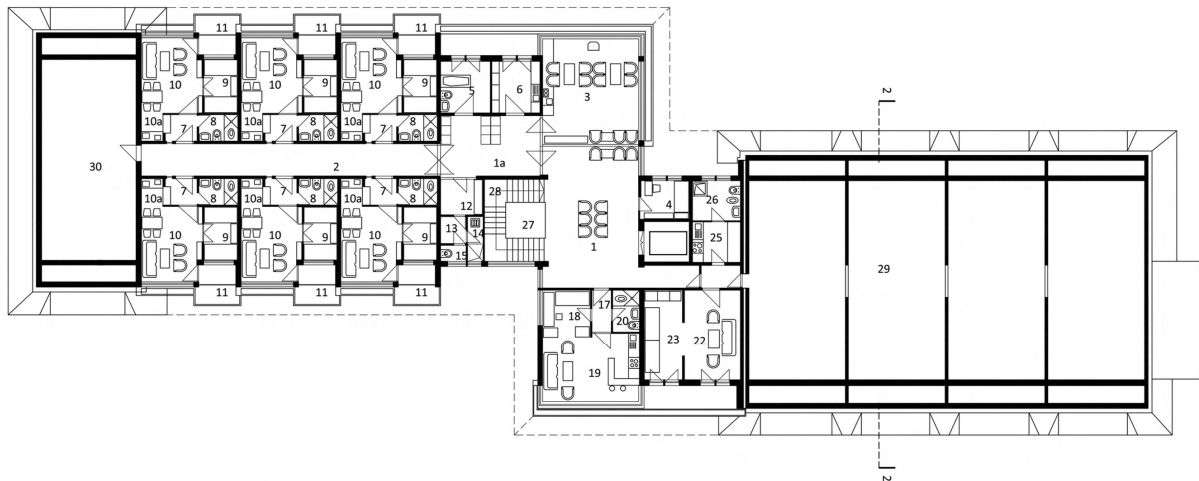
Slika 94. Osnova prizemlja A2 objekta doma Bežanijska kosa



Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>
1	Predprostor	26,68	7	Ulaz (16x)	3,18	12	Kupatilo	9,34	19	Predprostor sa umiv. (2x)	1,72
2	Hodnik	47,86	8	Kupatilo (16x)	3,89	12a	Kupatilo	8,87	21	Predprostor	1,43
3	Garderoba	5,18	9	Spavaća soba (16x)	6,78	13	Pranje, Peglanje, Šivenje	9,34	22	Trokadero	2,13
4	Predprostor	2,11	10	Dnevni boravak i trp (16x)	16,41	14	Prostorija za omor	36,57	23	Predprostor	22,04
5	Trokadero sa tušem	2,31	10a	Kuhinjska niša (16x)	2,08	15	Hol	53,56	24	Žardinjera - bašta	4,03
6	WC	1,19	11	Terasa (16x)	5,93	16	Prostorija za omor	36,08	25	Stepenište (unutrašnje)	10,67
						17	Dežurna sestra - portir	7,05	26	Stepenište (spoljašnje)	16,30
						18	WC (2x)	1,43			

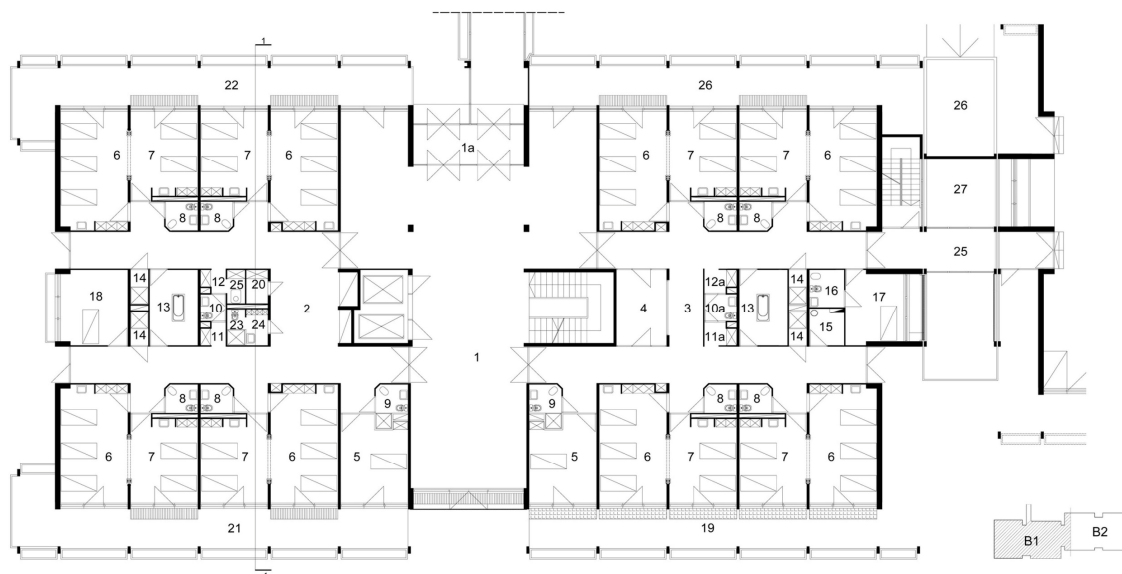
Slika 95. Tipaska osnova 1., 2. i 3. sprata A2 objekta doma Bežanijska kosa





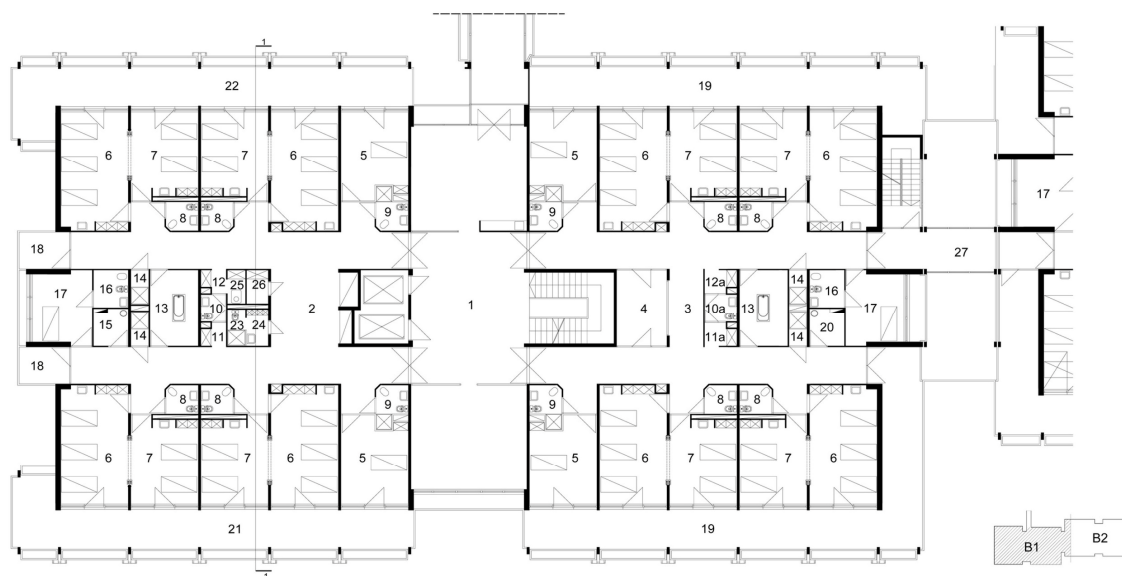
Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>
1	Hol	53,40	7	Ulaz (6x)	3,18	13	Predprostor	2,11	23	Spavaća soba	15,62
1a	Predprostor	22,65	8	Kupatilo (6x)	3,89	14	Trokadero i tuš	2,31	24	Terasa	7,70
2	Hodnik	35,86	9	Spavaća soba (6x)	6,78	15	WC	1,19	25	Kuhinja	7,39
3	Prostorija za odmor	35,62	10	Dnevni boravak i trp. (6x)	16,41	17	Ulaz	3,08	26	Kupatilo	6,39
4	Dežurna sestra - portir	7,05	10a	Kuhinjska niša (6x)	2,08	18	Spavaća soba	7,09	27	Žardinjera - baštica	4,03
5	Peglanje, Pranje, Šivenje	9,15	11	Terasa (6x)	5,93	19	Dnevna soba sa kuhinjom	24,28	28	Stepenište	10,67
6	Kupaonica	8,86	12	Garderoba	5,18	20	Kupatilo	4,11	29	Tavan	286,15
						21	Ulaz	3,61	30	Tavan	68,77
						22	Dnevna soba	15,62			

Slika 96. Osnova 4. sprata A2 objekta doma Bežanijska kosa



Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>
1	Hol	224,89	8	Kupatilo (8x)	2,93	13	Kupatilo (2x)	11,68	21	Terasa	52,61
1a	Vetrobran	14,15	9	Kupatilo (4x)	3,74	14	Tuš (4x)	2,01	22	Terasa	52,61
2	Hodnik	104,49	10	Sanitarni čvor	8,20	15	Dnevni depo za umrlag	4,13	23	WC i tuš	2,20
3	Hodnik	106,57	10a	Sanitarni čvor	9,50	16	Kupatilo (2x)	1,15	24	Garderoba	2,64
4	Dežurna sestra - portir	12,18	11	Sanitarni čvor	1,53	17	Jednokrevetna soba	13,20	25	Trokadero	1,42
5	Jednokrevetna soba (2x)	17,93	11a	Sanitarni čvor	1,53	18	Jednokrevetna soba	13,20	26	Terasa	51,24
6	Trokrevetna soba (8x)	25,28	12	Sanitarni čvor	1,86	19	Terasa	53,21			
7	Dvokrevetna soba (8x)	18,43	12a	Sanitarni čvor	1,35	20	Ostava čistog veša	1,70			

Slika 97. Osnova donjeg prizemlja B1 objekta doma Bežanijska kosa



Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>	Br.	NAMENA PROSTORIJE	P=m <sup>2</sup>
1	Hol	134,77	9	Kupatilo (4x)	3,71	14	Tuš (4x)	2,01	22	Terasa	51,36
2	Hodnik	115,96	10	Sanitarni čvor	2,20	15	Đubre	4,13	23	WC i Tuš	2,20
3	Hodnik	107,55	10a	Sanitarni čvor	2,81	16	Kupatilo (2x)	4,15	24	Garderoba	2,64
4	Dežurna sestra - portir	12,21	11	Sanitarni čvor	1,87	17	Jednokrevetna soba (2x)	13,20	25	Trokadero	1,42
5	Jednokrevetna soba (4x)	17,93	11a	Sanitarni čvor	2,39	18	Terasa (2x)	5,36	26	Ostava čistog veša	1,70
6	Trokrevetna soba (8x)	25,28	12	Sanitarni čvor	1,73	19	Terasa (2x)	53,21		Stepenište veće	15,75
7	Dvokrevetna soba (8x)	18,43	12a	Sanitarni čvor	2,26	20	Dnevni depo za umrlag	4,13		Stepenište manje	11,61
8	Kupatilo (8x)	2,93	13	Kupatilo (2x)	11,68	21	Terasa	71,13			

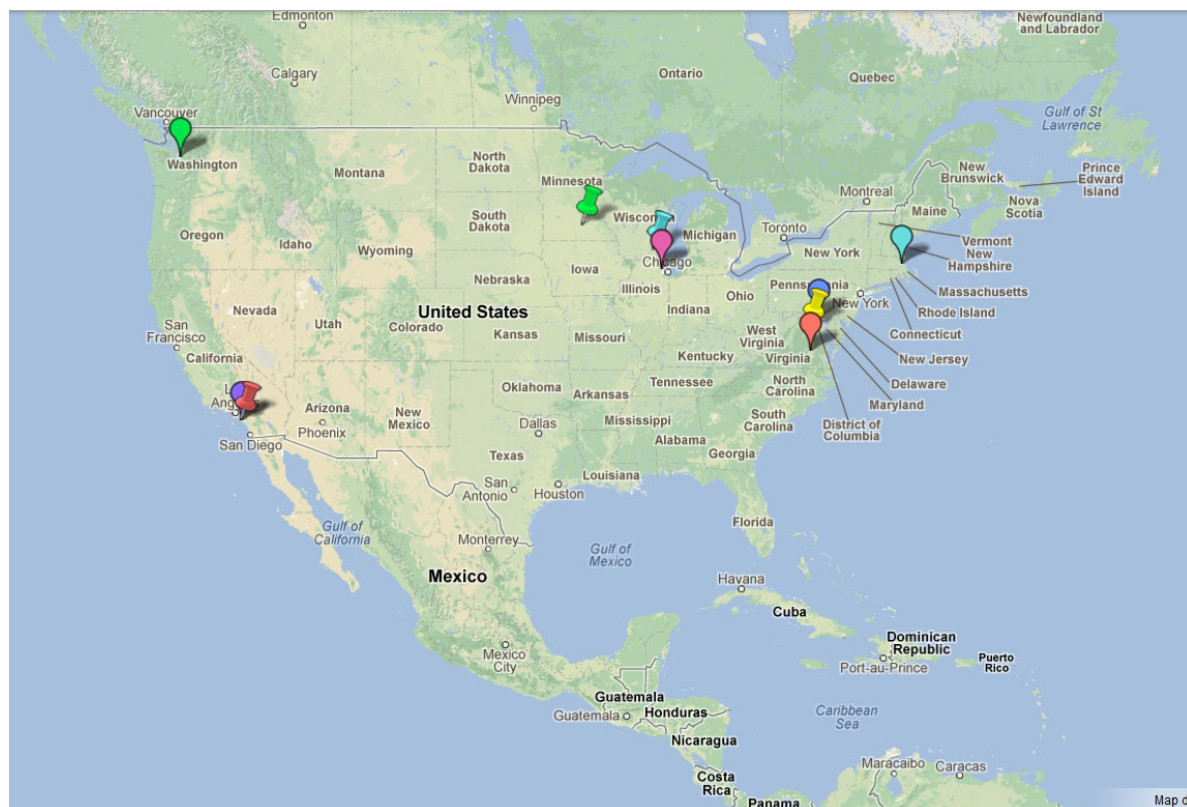
Slika 98. Tipaska osnova prizemlja, 1. i 2. sprata B1 objekta doma Bežanijska kosa




## **PRILOG 3**

Prikaz analiziranih domova za ostarela lica:

1. Domovi za ostarela lica u SAD
2. Domovi za ostarela lica u Holandiji, Švedskoj, Danskoj i Finskoj

## 1. Domovi za ostarela lica u SAD



-  *Friendship Village of Schaumburg, 350 West Schaumburg Road, Schaumburg, IL 60194;*
-  *Avalon Square, 222 Park Place, Waukesha, WI 53186;*
-  *Goddard House In Brookline, 165 Chestnut Street, Brookline, MA 02445;*
-  *Sunrise of Mission Viejo, 26151 Country Club Drive, Mission Viejo, CA 92691;*
-  *Crown Cove, 3901 East Coast Highway, Corona del Mar, CA 92625;*
-  *Sunrise of Bellevue, 15928 NE 8th Street, Bellevue, WA 98008;*
-  *Sunrise of Richmond, 1807 North Parham Road, Richmond, VA 23229;*
-  *Keystone Community ,828 1st Street Northeast, Faribault, MN 55021;*
-  *Copper Ridge, 710 Obrecht Rd, Sykesville, MD 21784-7650;*
-  *The Sylvestery at Vinson Hall, 1728 Kirby Road, McLean, VA 22101.*



## 1.1 *Friendship village of Schaumburg*

**Lokacija:** Šamburg, Ilinois (*Schaumburg, Illinois*)

**Arhitekta:** *Dorsky Hodgson+Partners, Inc./JNKA Architects*

**Godina:** 2006.

### Legenda:

1. *Friendship centar*
2. *Bridgewater zgrada*
3. *Crosswell Trace* stambeno naselje
4. *Briarwood* zdravstven centar
5. *Willows* apartmani za život uz podršku
6. *Bridgewater* apartmani za samostalni život



Slika 99. Situacija kompleksa *Friendship village of Schaumburg*

Kompleks *Friendship Village* (Friendship Village), obuhvata više objekata na parceli površine 24,3 ha. Sa kapacitetom od 1004 korisničke jedinice u kompleksu je obezbeđena kontinuirana nega ostarelim osobama. Stacionarni smeštaj u *Briarwood*-u ima 248 kreveta. U *Willows*-u je 75 korisničkih jedinica za život uz podršku i 25 korisničkih jedinica za demenciju. Zgrada *Bridgewater* i dnevni centar su izgrađeni u poslednjoj fazi. Uska lokacija između postojećih objekata i jezera, uslovala je njenu linearnu krivudavu formu, dugu 200 m. U njoj je projektovano 170 korisničkih jedinica za samostalni život. *Crosswell Trace* je naselje sa porodičnim kućama koje imaju svoje bašte i nameljene su samostalnom životu korisnika. U naselju je sedam tipskih kuća sa po 4 korisničke jedinice.



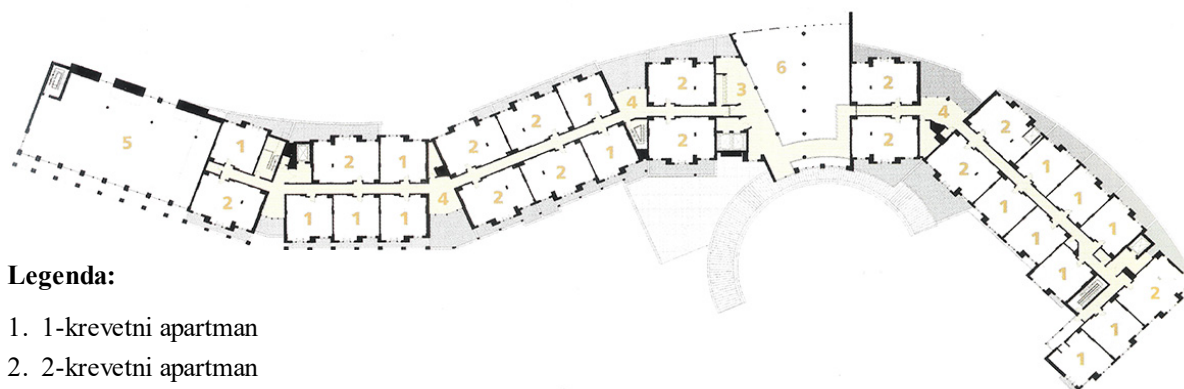
Slika 100. *Bridgewater* zgrada



Slika 101. *Crosswell* stambeno naselje

**Legenda:**

- |                  |                            |                            |
|------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Bazen         | 7. Berbernica              | 13. Trpezarija             |
| 2. Svačionice    | 8. Centar "Životni stil"   | 14. Kuhinja otvorenog tipa |
| 3. Fitnes centar | 9. Kafe market             | 15. Privatna trpezarija    |
| 4. Kafe bar      | 10. Gril restoran sa barom | 16. Medijateka             |
| 5. Salon lepote  | 11. Kafeterija i knjižara  | 17. Galerija               |
| 6. Spa centar    | 12. Zimska bašta           | 18. Uprava                 |
|                  |                            | 19. Dnevni centar          |

*Slika 102. Osnova prizemlja zgrade Bridgewater***Legenda:**

1. 1-krevetni apartman
2. 2-krevetni apartman
3. Galerija zimske bašte
4. Dnevni boravak
5. Bazen u prizemlju
6. Otvoren prostor zimske bašte

*Slika 103. Osnova prvog sprata zgrade Bridgewater*Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Design for Aging Review*, 2004, pp 50-54.

**Internet izvori:** <http://ccharch.com>; <http://jnka-architects.com>; <http://friendshipvillage.org>;

[http://friendshipvillage.org/uploads/FC\\_Rental\\_-\\_Welcome.pdf](http://friendshipvillage.org/uploads/FC_Rental_-_Welcome.pdf); <http://dorskyhodgson.com>

<http://finance.yahoo.com/news/fitch-affirms-friendship-village-schaumburg-181400687.html>, [05.11.2013.]

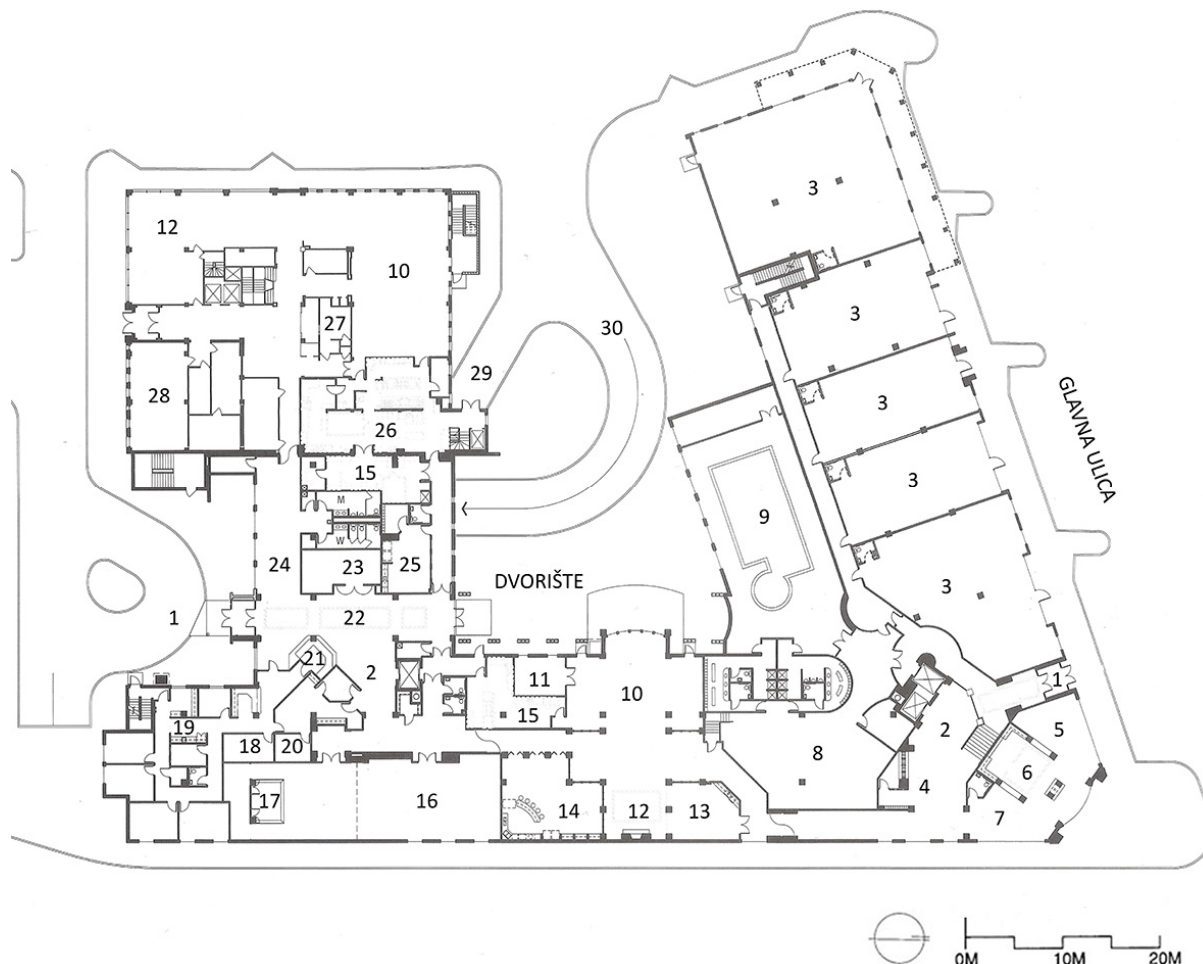


## 1.2 Avalon square

**Lokacija:** Vokiša, Viskonsin (*Waukesha, Wisconsin*)

**Arhitekta:** *KKE Architects, Inc.*

**Godina:** 2003.



### Legenda:

1. Ulaz	7. Sala za kartanje	13. Engleska soba	19. Marketing	25. Pr. za zaposlene
2. Lobi	8. Fitnes centar	14. Avalon kafeterija	20. Pomoć u kući	26. Kuhinja
3. Lokal	9. Bazen	15. Ostava	21. Recepcija	27. Banka
4. Računari	10. Trpezarija	16. Višenamenska pr.	22. Galerija	28. Administracija
5. Bilijar sala	11. Privatna trpezarija	17. Kapela	23. Muzej	29. Ekonomski ulaz
6. Biblioteka	12. Glavni salon	18. Sveštenik	24. Solarijum	30. Ulaz u garažu

*Slika 104. Osnova prizemlja Avalon Square*

Dom za ostarele u frekventnoj urbanoj zoni duž Glavne ulice u centru Vokiše (Waukeshe). Projekat integriše stambeni objekat iz 1928. godine (P+4) i hotel iz 1871. godine (P+2) i interpolaciju (P+3) uz očuvanje istorijskog nasleđa. Fasade nasleđenih delova i interpolovanog dela objekta su kompatibilne po materijalu i formi sa susednim objektima. Smeštajni kapacitet doma je 147 korisničkih jedinica.

**Legenda:****Funkc. zona - samostalni život**

1. Jednosobni apartman
2. Jednoiposobni apartman
3. Dvosobni apartman
4. Dvoiposobni apartman

**Funkc. zona - život uz podršku**

5. Garsonjera
6. Jednokrevetni apartman
7. Dvokrevetni apartman

**Funkc. zona - demencija**

8. Garsonjera

9. Dnevna soba
10. Trpezarija
11. Kuhinja
12. Perionica
13. Ostava
14. Smeće
15. Elektro ormar
16. Krovna terasa

**Slika 105.** Osnova sprata Avalon Square

*Izvori informacija o objektu:*

**Knjiga:** *Design for Aging Review*, 2004, pp. 14-20.

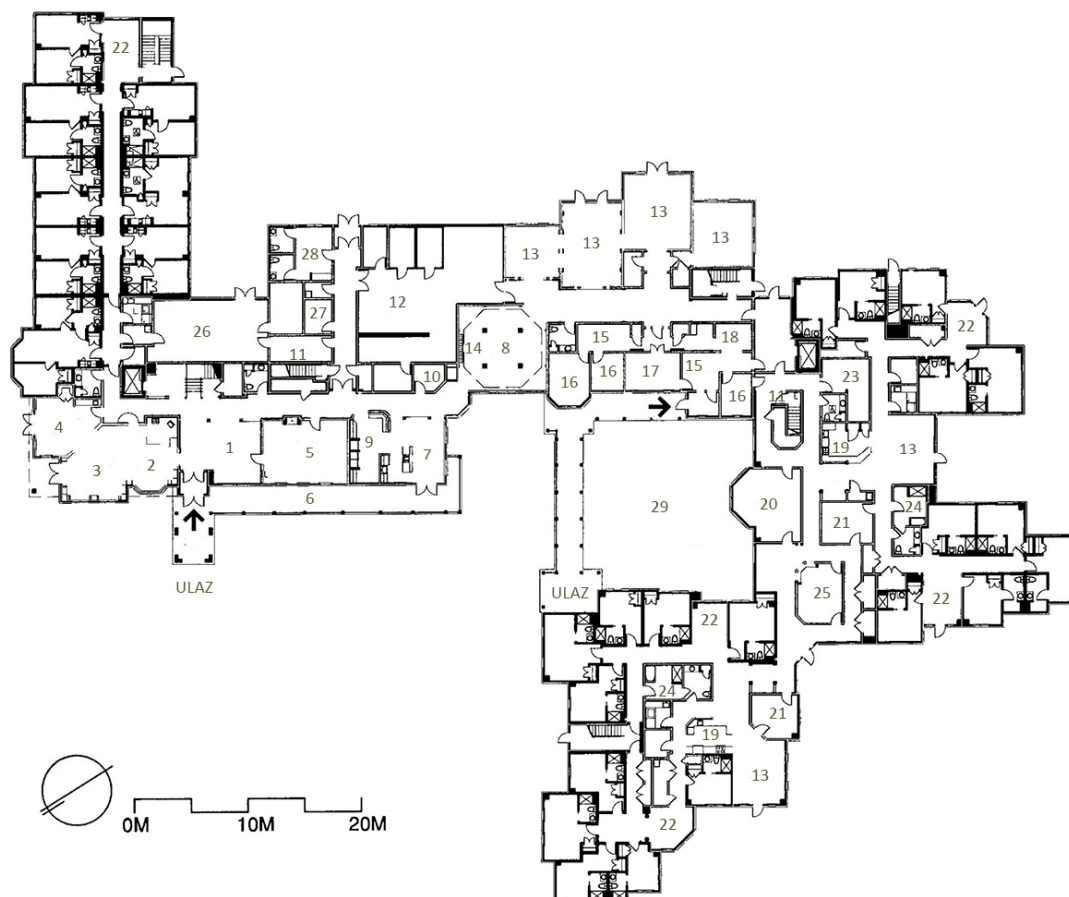
**Internet izvori:** <http://dlrgroup.com>; <http://avalonsquare.com/gpc.iml>, [05.11.2013.].

### 1.3 *Goddard House*

**Lokacija:** Bruklin, Masačusets (*Brookline, Massachusetts*)

**Arhitekta:** *Childs Bertman Tseckares*

**Godina:** 1996.



#### Legenda:

1. Ulazni hol	8. Svečani hol	15. Recepcija	22. Dnevna soba
2. Biblioteka	9. Ostava	16. Kancelarija	23. Velnes
3. Kafe-knjižara	10. Banka	17. Sala za konferencije	24. Spa
4. Višenamenska prostorija	11. Stepenište	18. Kancelarija sekretara	25. Radionica
5. Dnevna soba, tzv. "plava soba"	12. Centralna kuhinja	19. Kuhinja	26. Tehničke prostorije
6. Trem	13. Tprezarija	20. Veliki salon	27. Tehničko održavanje
7. Nacionalna kuhinja	14. Internet	21. Soba za posete	28. Svlačionica osoblja
			29. Vrt

*Slika 106. Osnova prizemlja doma Goddard House*

Osnova je vešto projektovana da umanju hodničku strukturu promenama pravca. Zajedničke prostorije su sa obe strane hodnika da stvaraju osećaj stalne cirkulacije ljudi. Objekat ima 75 korisničkih jedinica za život uz podršku i 40 jednokrevetnih korisničkih jedinica za osobe sa demencijom organizovanih u četiri funkcionalne grupe sa po 10 stanova.

#### Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 169-174.*

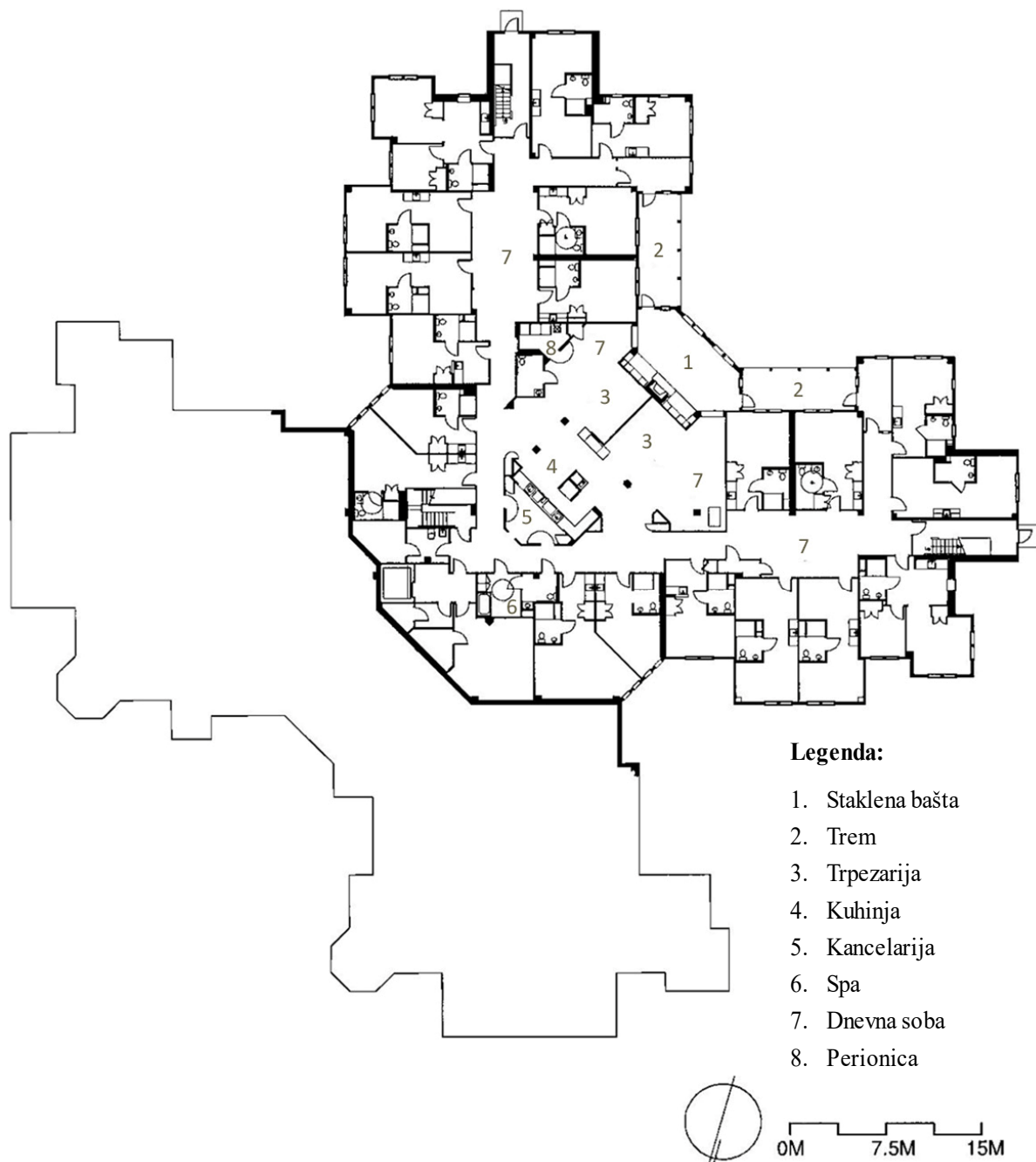
**Internet izvori:** <http://cbtarchitects.com/>; <http://goddardhouse.org/>, [05.11.2013.]

## 1.4 *Sunrise of Mission Viejo*

**Lokacija:** Mišon Vijeho, Kalifornija (*Mission Viejo, California*)

**Arhitekta:** *Hill Partnership*

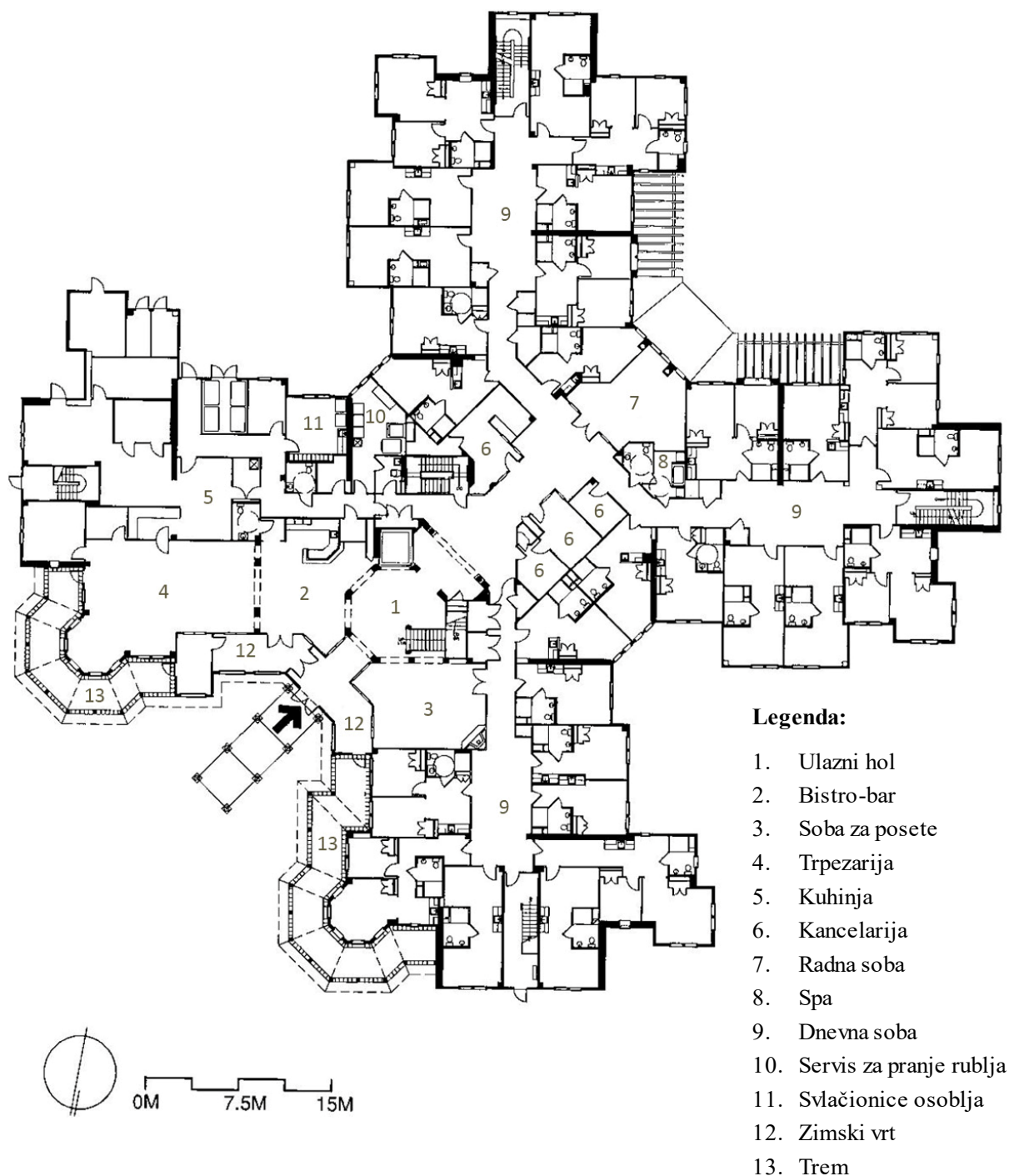
**Godina:** 1998.



**Slika 107.** Osnova suterena doma *Sunrise of Mission Viejo*

Objekat je smešten na kosom terenu površine 2,8 hektara. Ima 86 korisničkih jedinica, od kojih je 20 jedinica u suterenu za stanovanje dementnih osoba sa izlazom na teren i vrt koji je ograđen. Izlaz (ulaz) u ovu funkcionalnu zonu je kontrolisan, a korisničke jedinice su zaklonjene od lifta i stepeništa kako bi se problem gubljenja korisnika umanjio. Osnova u obliku slova X doprinosi skraćenju komunikacija i u prizemlju formira

tri stambene grupe oko četvrtog kraka u kome su trpezarija i kuhinja. Zajedničke prostorije su raspoređene oko ulazne zone i duž komunikacija, dok su na spratu projektovane u centralnom delu iznad koga su dve velike lanterne. Po sedam korisničkih jedinica grupisano je oko zajedničkog dnevnog boravka na krajevima devet stambenih koridora.



*Slika 108. Osnova prizemlja doma Sunrise of Mission Viejo*

*Izvori informacija o objektu:*

**Knjiga:** Regnier, 2002, pp. 181-187.

**Internet izvori:** <http://sunriseseniorliving.com/communities/sunrise-of-mission-viejo/>;  
<http://senioradvisor.com/local/sunrise-of-mission-viejo-mission-viejo-ca>, [05.11.2013.].

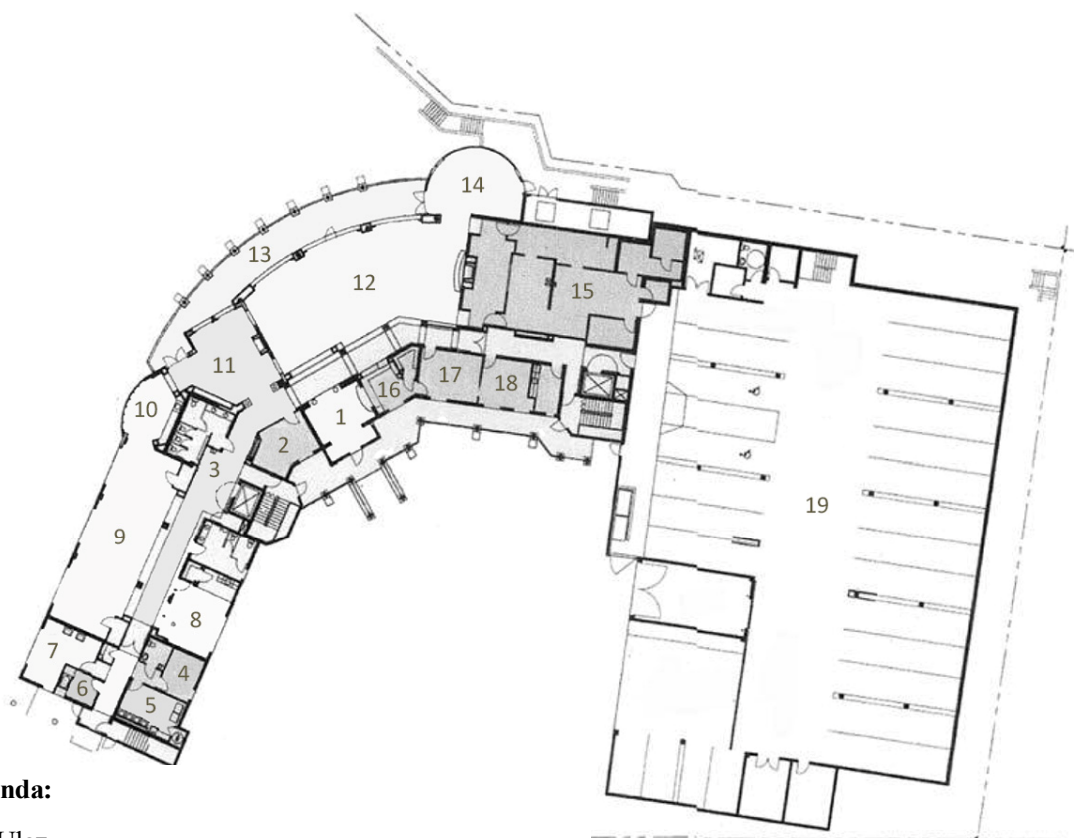


## 1.5 Crown Cove

**Lokacija:** Korona Del Mar, Kalifornija (*Corona Del Mar, California*)

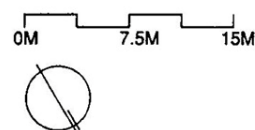
**Arhitekta:** *JBZ Architects; Irwin-Pancake* - konsultant za Alchajmerovu bolest;  
*Teller-Manok Architects* - konsultanti za dizajn.

**Godina:** 1999.



### Legenda:

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Ulaz                     | 11. Biblioteka            |
| 2. Kancelarija              | 12. Trpezarija            |
| 3. Lobi                     | 13. Terasa                |
| 4. Organizovanje aktivnosti | 14. Privatna trpezarija   |
| 5. Servis za pranje veša    | 15. Kuhinja               |
| 6. Fizikalna terapija       | 16. Recepcija             |
| 7. Salon lepote             | 17. Uprava                |
| 8. Velnes centar            | 18. Kancelarija direktora |
| 9. Višenamenska prostorija  | 19. Garaža                |
| 10. Salon za doručak        |                           |



**Slika 109.** Osnova prizemlja doma Crown Cove

Objekat je sa 75 korisničkih jedinica u pet etaža lociran na liticama koje se strmo spuštaju do obale Tihog okeana. U prizemlju su smeštene zajedničke prostorije pretežno na južnoj strani objekta koja ima spektakularan pogled na okean i okolni kanjon. Jedna od najlepših prostorija u zgradi je trpezarija, koncipirana kao prošireni hol. U prizemlju je projektovana garaža, jer na lokaciji nije bilo mesta za parking.

### Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 187-191.; Farmer, 2013, pp 78-80.*

**Internet izvori:** <http://meridiansenior.com/community/crown-cove/>, [05.11.2013.].

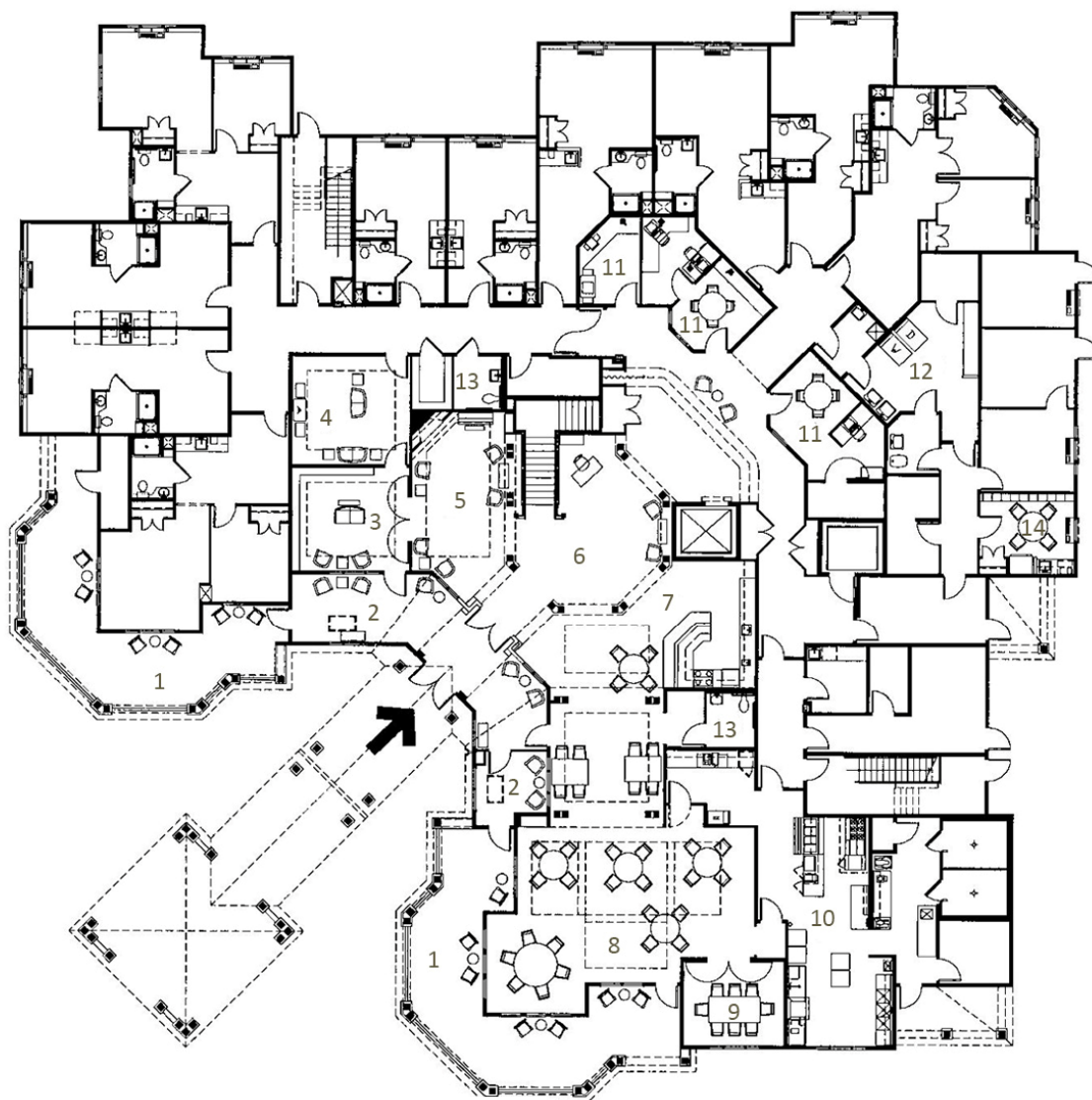


## 1.6 *Sunrise of Bellevue*

**Lokacija:** Belvju, Vašington (*Bellevue, Washington*)

**Arhitekta:** *Dietrich-Mithun Architects*

**Godina:** 1998.



### Legenda:

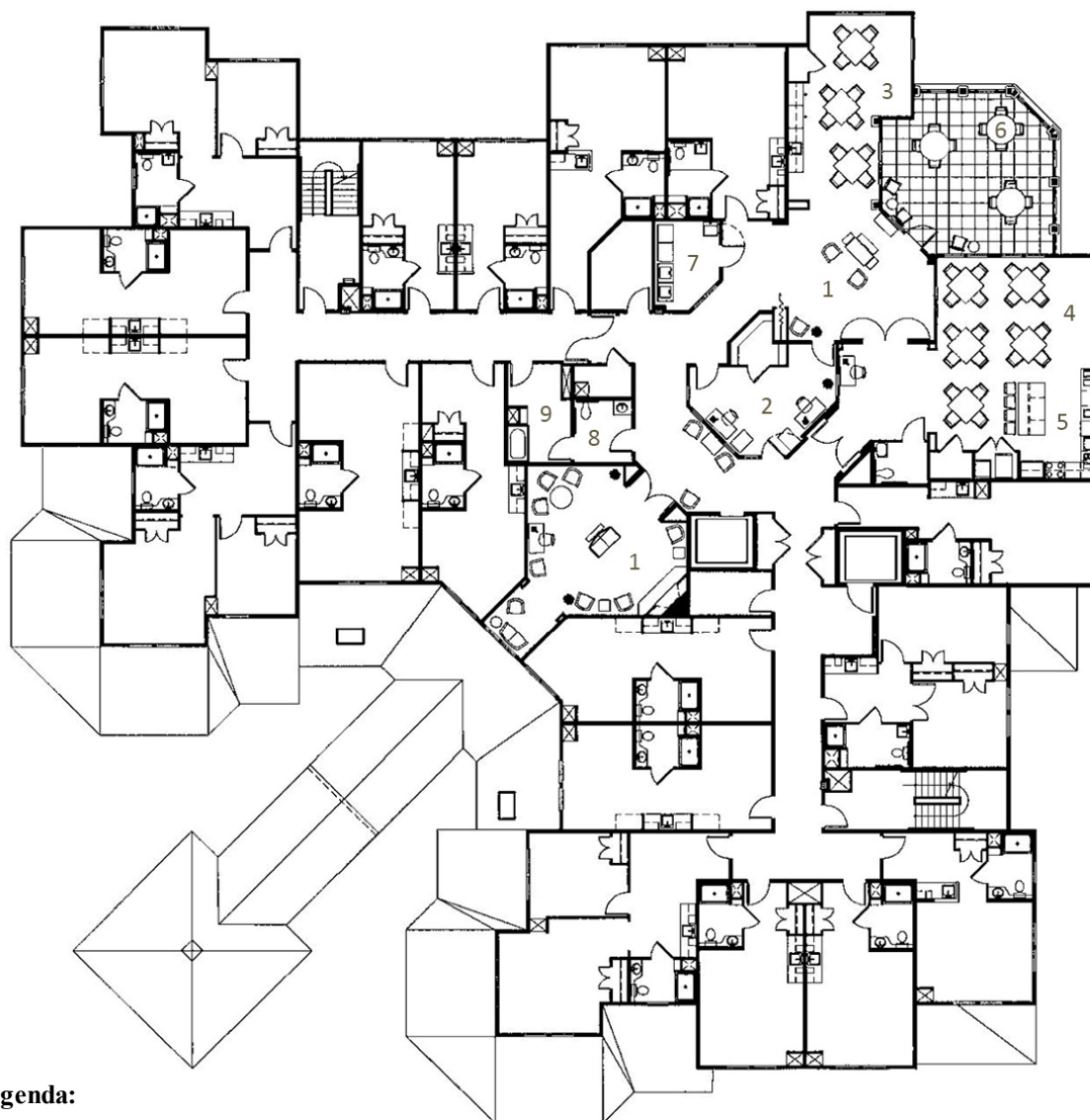
- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Trem           | 8. Trpezarija             |
| 2. Zimski vrt     | 9. Privatna trpezarija    |
| 3. Biblioteka     | 10. Kuhinja               |
| 4. Tv soba        | 11. Kancelarija           |
| 5. Soba za posete | 12. Servis za pranje veša |
| 6. Foaje          | 13. Toalet                |
| 7. Bistro         | 14. Prostorija za osoblje |



**Slika 110.** Osnova prizemlja doma *Sunrise of Bellevue*

Trospratna zgrada sa 70 korisničkih jedinica smeštena je na parceli površine pola hektara. Osnova u obliku slova L je kompaktna. Relativno kratka rastojanja između korisničkih jedinica i lifta su velika prednost za

osobe sa otežanim kretanjem. Liftom mogu stići do zajedničkih prostorija koje su grupisane u centralnom delu. Na trećem spratu se nalazi 18 korisničkih jedinica, podeljenih u dve stambene grupe, u kojima stanuju dementne osobe. Kružna veza oko kancelarije osoblja povezuje sve zajedničke prostorije. Četiri velike lanterne osvetljavaju dnevnom svetlošću središnji prostor.



**Legenda:**

1. Dnevna soba
2. Kancelarija
3. Radna soba
4. Trpezarija
5. Kuhinja
6. Balkon
7. Servis za pranje veša
8. Toalet
9. Spa kupatilo



*Slika 111. Osnova trećeg sprata doma Sunrise of Bellevue*

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** Regnier, 2002, pp. 191-196.

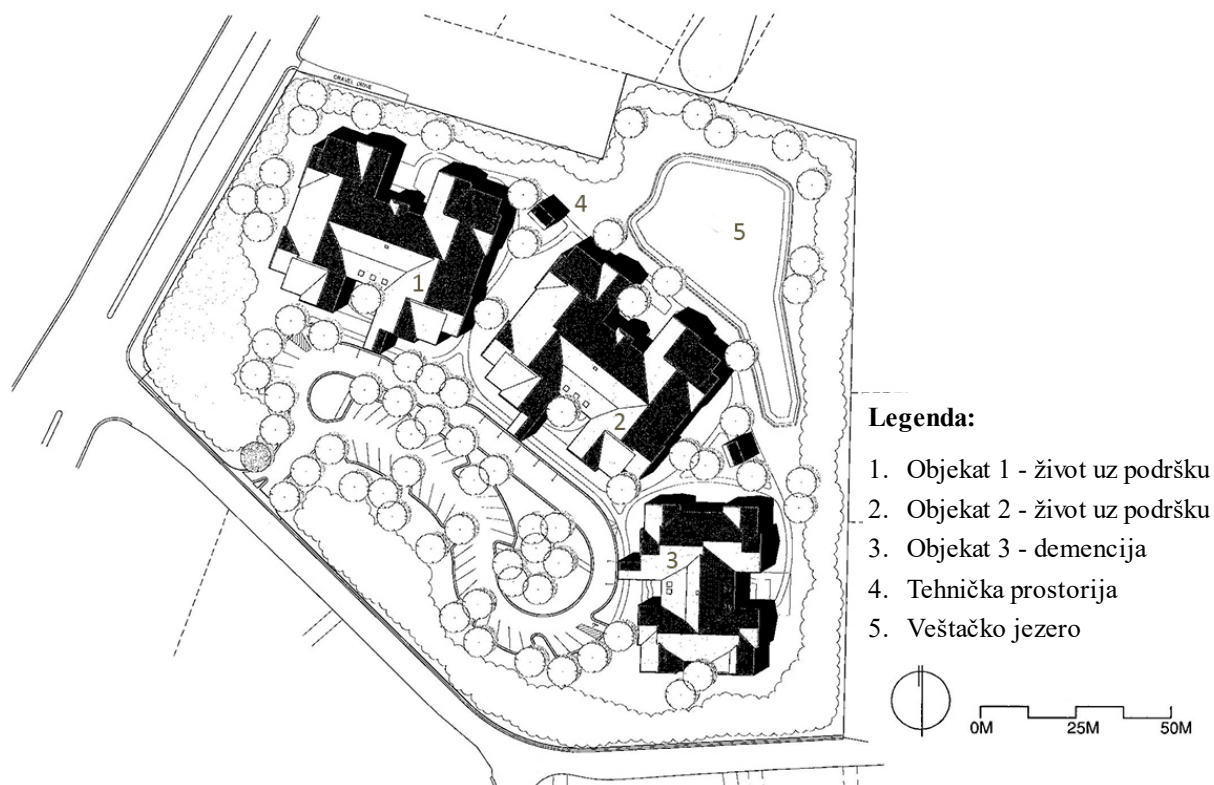
**Internet izvori:** <http://sunriseseniorliving.com/communities/sunrise-of-bellevue>, [05.11.2013.]

## 1.7 *Sunrise of Richmond*

**Lokacija:** Ričmond, Virdžinija (*Richmond, Virginia*)

**Arhitekta:** *Berry Rio and Associates*

**Godina:** 1999.



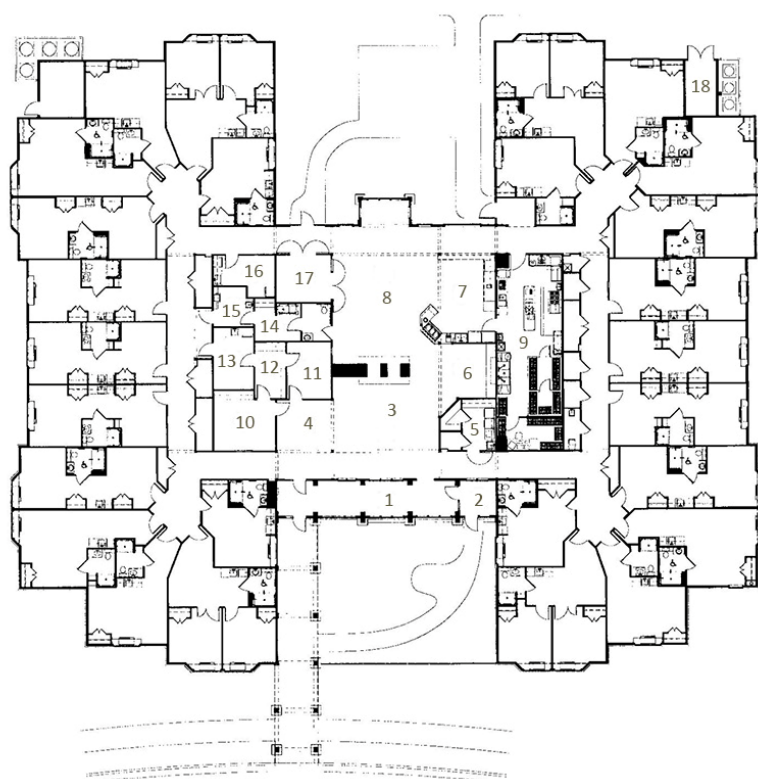
*Slika 112. Situacija kompleksa Sunrise of Richmond*

Koncept ovog objekta sadrži decentralizovane korisničke jedinice u tri odvojene funkcionalne celine u formi relativno malih prizemnih objekata. Trotoarima su međusobno povezane. Parking ispred objekata je nepravilnog oblika da bi se sačuvalo postojeće drveće u meri koliko je bilo moguće. Smeštajni kapacitet od 70 korisničkih jedinica je podeljen u dva identična objekta sa po 26 jedinica za stanovanje po programu života uz podršku i objekat 3. za stanovanje dementnih osoba u 18 korisničkih jedinica. Osnove u obliku slova H rezultiraju vrtovima ispred i iza objekata. Prednji vrt je vizuelno povezan sa zimskom baštom, a zadnji sa trpezarijom. Aspekti koji formu H čine posebno efikasnim jesu kružne veze i kompaktnost osnove. Dva kratka hodnika širine 1,8m povezuju korisničke jedinice sa velikim zajedničkim prostorom u središnjem delu zgrade. Ovakvo oblikovanje je efikasno za stanovanje dementnih osoba jer nije konfuzno. Centralna kuhinja je u središnjoj zgradi odakle se distribuira u druge dve zgrade, a prostorije za održavanje rublja smeštene su u zapadnom objektu.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 196-201.*

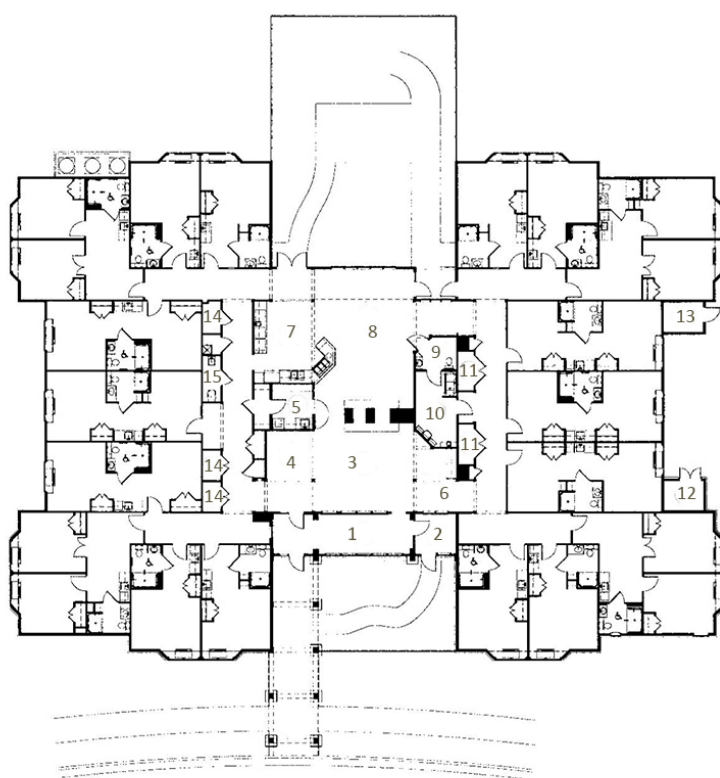
**Internet izvori:** <http://sunriseseniorliving.com/communities/sunrise-of-richmond/>, [05.11.2013.]

**Legenda:**

1. Zimski vrt
2. Prostorija za pušače
3. Dnevna soba
4. Biblioteka
5. Servis za pranje veša
6. Bistro
7. Kuhinja - radionica
8. Trpezarija
9. Centralna kuhinja
10. Kancelarija
11. Kancelarija upravnika
12. Radna soba
13. Velnes
14. Spa centar
15. Frizerski salon
16. Prostorija za osoblje
17. Privatna trpezarija
18. Tehnička prostorija



*Slika 113. Osnova prizemlja objekta 2 u kompleksu Sunrise of Richmond*

**Legenda:**

1. Zimski vrt
2. Prostorija za pušače
3. Dnevna soba
4. Biblioteka
5. Servis za pranje veša
6. Bistro
7. Kuhinja
8. Trpezarija
9. Toalet
10. Salon lepote/Spa centar
11. Ostava
12. Vodovodna podstanica
13. Elektro prostorija
14. Mašinstva prostorija
15. Toalet domara



*Slika 114. Osnova prizemlja objekta 3 u kompleksu Sunrise of Richmond*

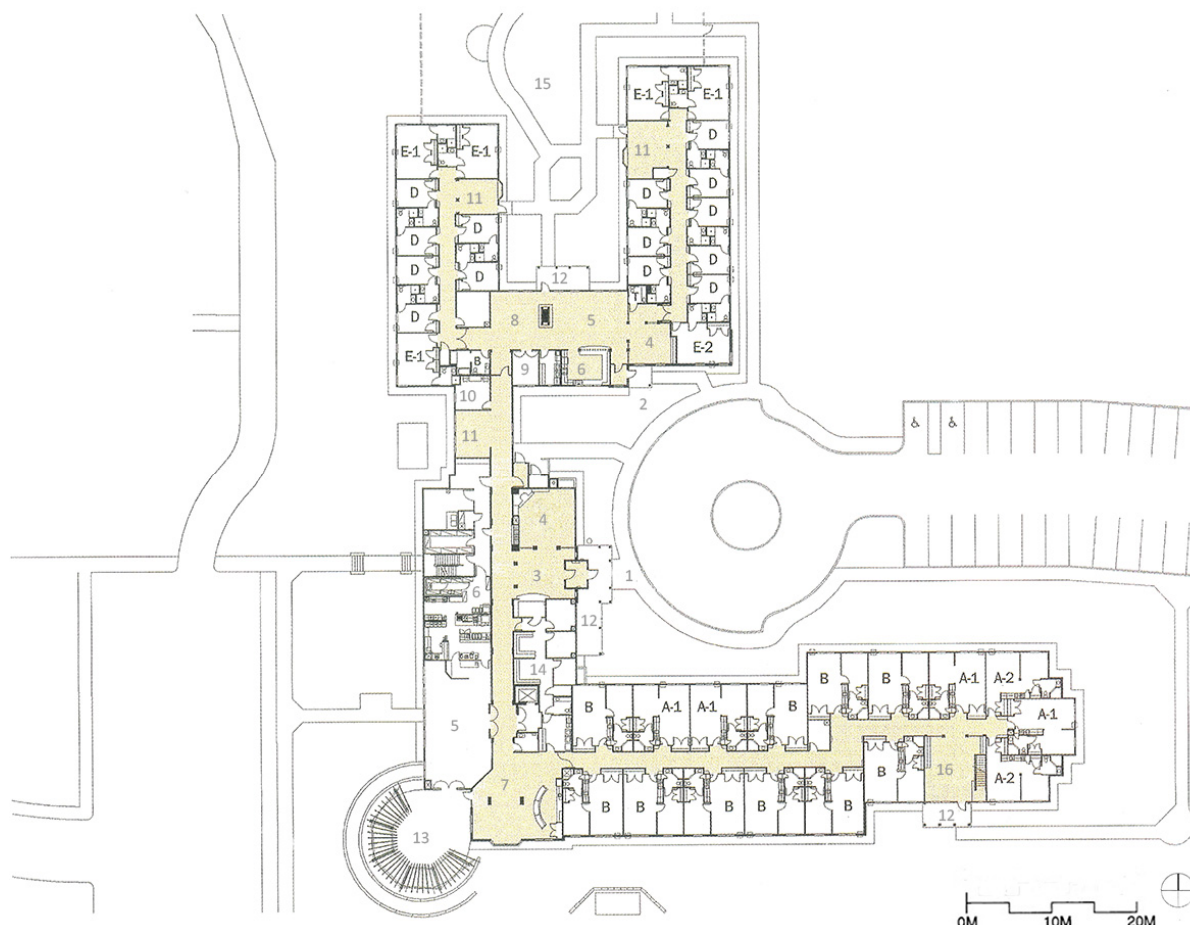


## 1.8 Keystone Community

**Lokacija:** Faribault, Minesota (*Faribault, Minnesota*)

**Arhitekta:** Nelson - Tremain Partnership

**Godina:** 2003.



### Legenda:

1. Ulaz - život uz podršku	9. Prostorija za porodične posete	<b>Funkc. zona - život uz podršku</b>
2. Ulaz - demencija	10. Kozmetički salon	A-1 Jednokrevetni apartman
3. Lobi	11. Intimnija dnevna soba	A-2 Jednokrevetni apartman
4. Salon za posete	12. Trem	B Dvokrevetni apartman
5. Trpezarija	13. Terasa	<b>Funkc. zona - demencija</b>
6. Kuhinja	14. Kancelarije	D Garsonjera
7. Mlečni restoran	15. Dvorište	E-1 Garsonjera
8. Dnevni boravak	16. Kapela/Biblioteka	E-2 Garsonjera

**Slika 115.** Osnova prizemlja doma Keystone Community

Pristupno dvorište obezbeđuje direktan ulaz u odvojene funkcionalne zone objekta – život uz podršku i stanovanje dementnih osoba. Objekat je izgrađen na parceli površine 3,04 ha zbog potrebe za smeštajem i podrškom starijim osobama u maloj seoskoj opštini. Funkcionalna zona za smeštaj ostarelih osoba na programu

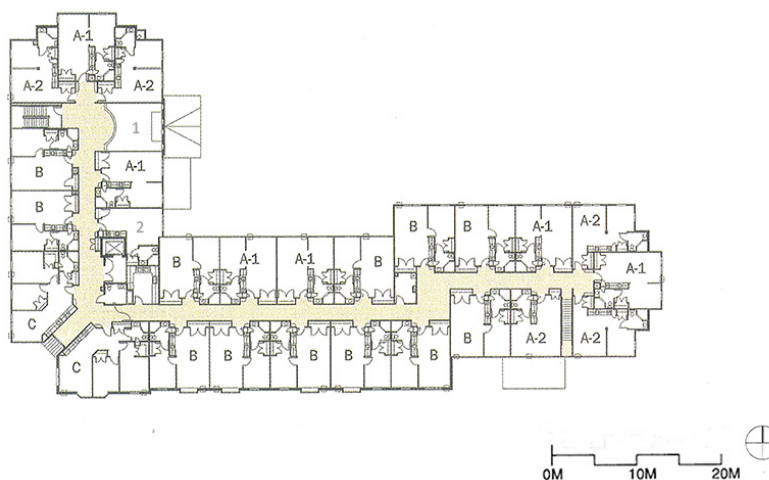
života uz podršku ima ugaonu formu u obliku slova L, spratnost P+1 i smeštajni kapacitet od 41 korisničke jedinice i jednim probnim stanom. Probni stan služi za prenočište članova porodice koji dolaze u najavljene posete, kao i za privremeni smeštaj budućih korisnika koji žele da oprobaju život u domu, pre no što odluče da postanu korisnici smeštaja. Funkcionalna zona za smeštaj dementnih osoba ima formu slova U koja obrazuje kontrolisano dvorište, prizemnu spratnost i smeštajni kapacitet od 20 korisničkih jedinica. Ukupni smeštajni kapacitet objekta je 62. korisničke jedinice. Zajedničke prostorije su u prizemlju, a kozmetički salon i intimniju dnevnu sobu dele korisnici obe funkcionalne zone.

### Legenda:

1. Galerija - Lobi ispod
2. Apartman - probni stan

### **Funkc. zona - život uz podršku**

- A-1 Jednosobni apartman
- A-2 Jednoiposobni apartman
- B Dvosobni apartman
- C Dvoiposobni apartman



*Slika 116. Osnova prvog sprata doma Keystone Community*

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Design for Aging Review*, 2004, pp. 116-122.

**Internet izvori:** <http://alzheimers.net/resources/minnesota/faribault/keystone-communities-of-faribault/>, [05.11.2013.].

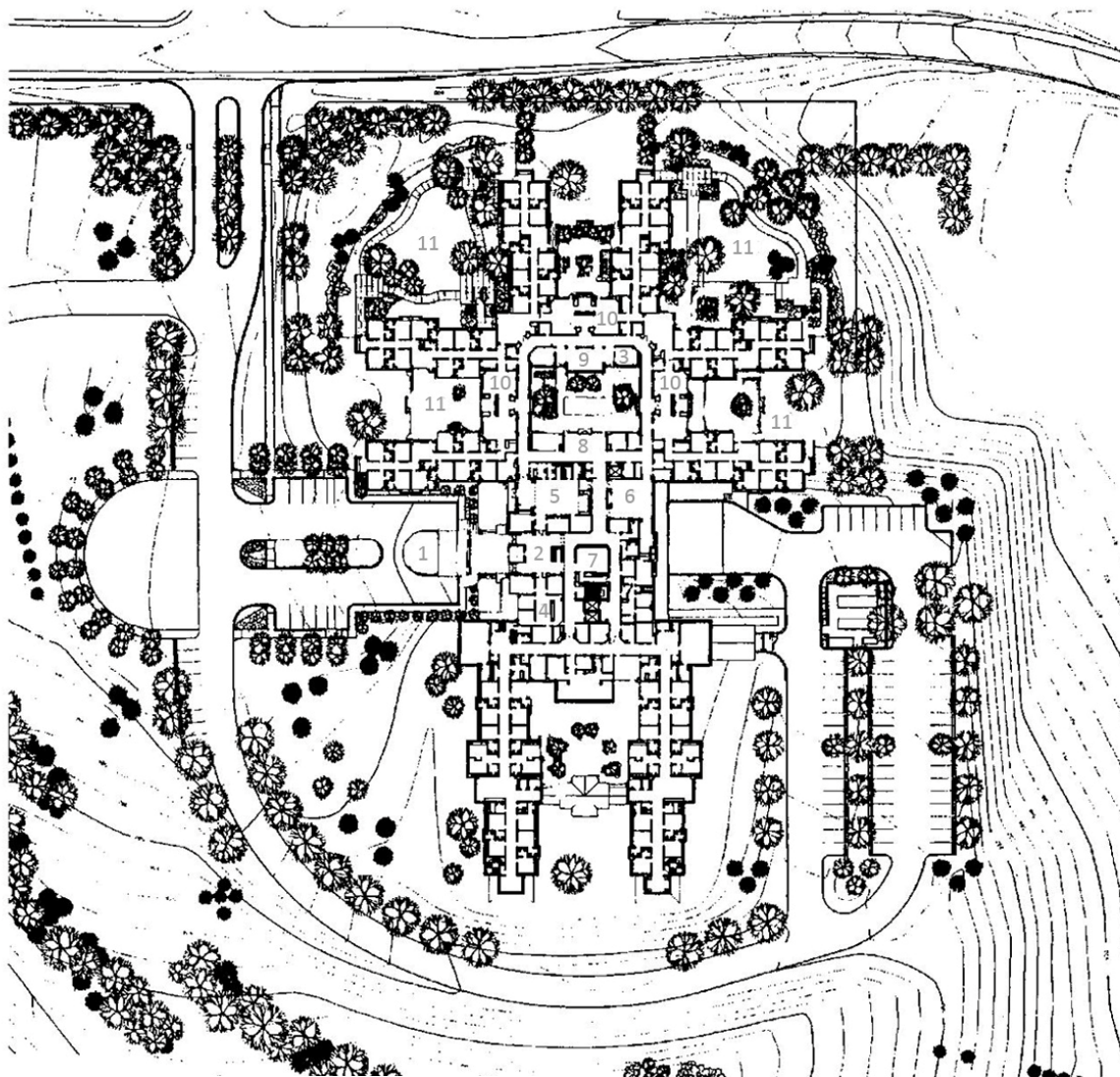


## 1.9 Copper Ridge

**Lokacija:** Sikesvil, Merilend (*Sykesville, Maryland*)

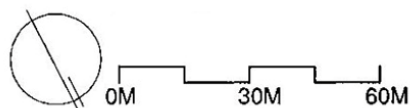
**Arhitekta:** *Perkins-Eastman and Partners*

**Godina:** 1994.



### Legenda:

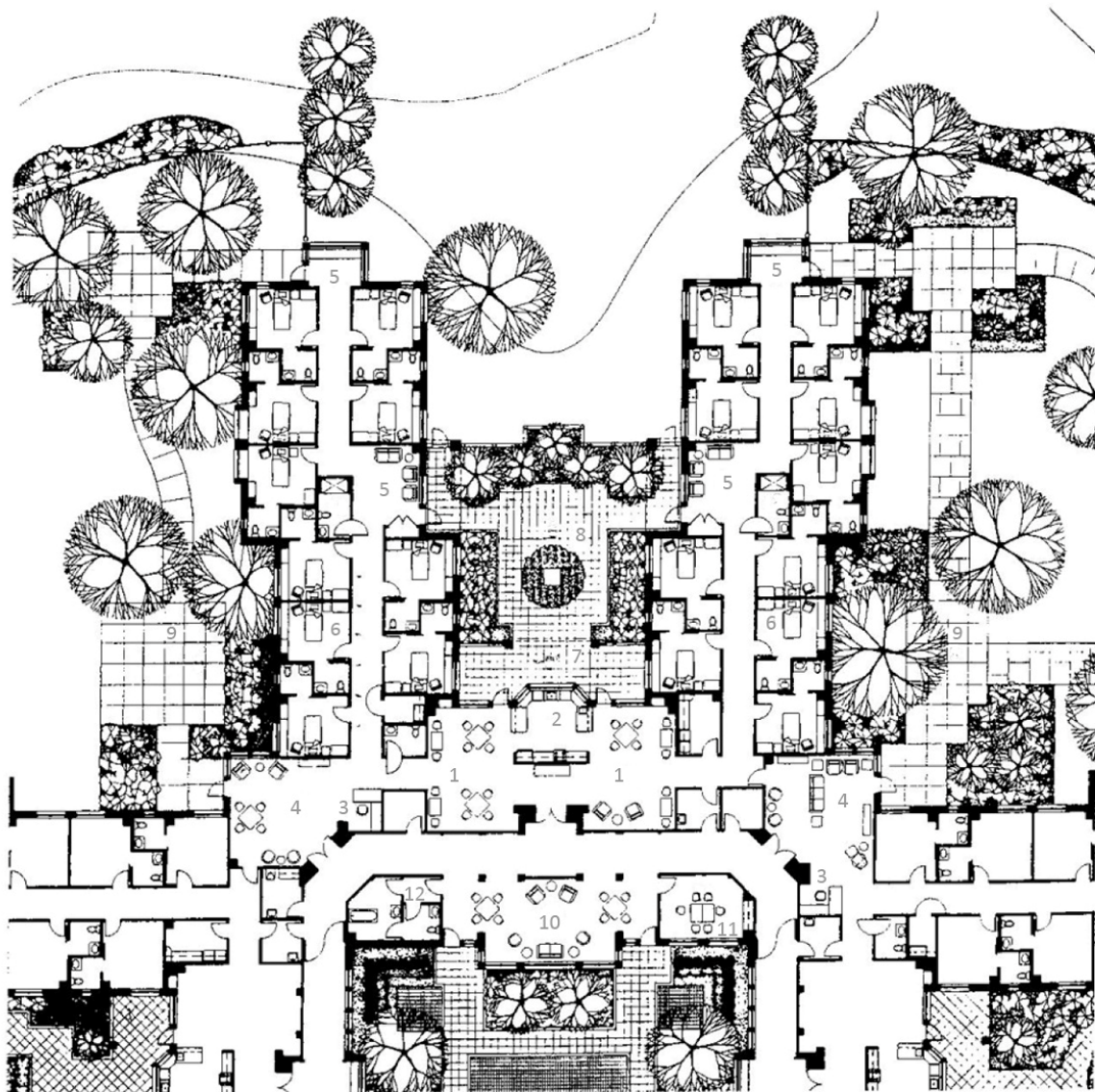
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Ulaz                | 7. Kafe                      |
| 2. Recepcija           | 8. Dnevna soba               |
| 3. Radna soba          | 9. Zimska bašta              |
| 4. Administracija      | 10. ADL kuhinja i trpezarija |
| 5. Dnevni centar       | 11. Kontrolisano dvorište    |
| 6. Višenam. prostorija |                              |



*Slika 117. Osnova prizemlja doma Copper Ridge*

Koper Ridž je specijalizovana ustanova za negu dementnih osoba sa smeštajnim kapacitetom 60 korisničkih jedinica. Jedan od najinteresantnijih aspekata ovog projekta je način grupisanja korisničkih jedinica. Tri stambene funkcionalne grupe, projektovane su oko zajedničkog atrijuma. 20 korisničkih jedinica u okviru grupe je podeljeno u dva simetrična trakta. Svaki trakt ima dve stambene grupe od 5 korisničkih jedinica.

Smicanje hodnika ublažava hodničku strukturu. Druga inovativna funkcija je organizacija otvorenih površina. Svaka funkcionalna grupa svojom formom slova U, u osnovi, definiše poluatrijumsko ograđeno dvorište. Između tri funkcionalne grupe su dve veće zelene površine sa stazama za šetanje. Ovaj prostor je, takođe, obezbeđen. Veliko atrijumsko dvorište je projektovano u centru kompleksa. Arhitektonska potpora za ADL program nege je kuhinja otvorenog tipa. Dnevni centar raspolaže kapacitetom do 25 starijih osoba iz okruženja.



**Legenda:**

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Trpezarija              | 7. Trem                        |
| 2. ADL kuhinja             | 8. Poluatrijumsko dvorište     |
| 3. Punkt medicinske sestre | 9. Obezbeđena bašta za šetanje |
| 4. Dnevna soba             | 10. Zimska bašta               |
| 5. Prostor za sedenje      | 11. Radna soba                 |
| 6. Soba                    | 12. Zajedničko kupatilo        |



**Slika 118.** Funkcionalana grupa sa 20 korisničkih jedinica

*Izvori informacija o objektu:*

**Knjiga:** Regnier, 2002, pp. 201-206.

**Internet izvori:** <http://copperridgehealth.com/videos.aspx?id=201051218572656798189193202>, [05.11.2013.].



## 1.10 The Sylvestery at Vinson Hall

**Lokacija:** Meksiko, Virdžinija (*McLean, Virginia*)

**Arhitekta:** *Reese, Lower, Patrick & Scott, Ltd.*

**Godina:** 2003.



### Legenda:

- |                   |                            |                      |
|-------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. Natkriven ulaz | 6. Punkt medicinske sestre | 11. Radionica        |
| 2. Lobi           | 7. Dnevni boravak          | 12. Prodavnica       |
| 3. Kafeterija     | 8. Trpezarija              | 13. Kozmetički salon |
| 4. Hodnik         | 9. Velika sala             | 14. Atrijum          |
| 5. Hodnik         | 10. Spa                    | 15. Trem             |

**Slika 119.** Osnova prizemlja doma The Sylvestery at Vinson Hall

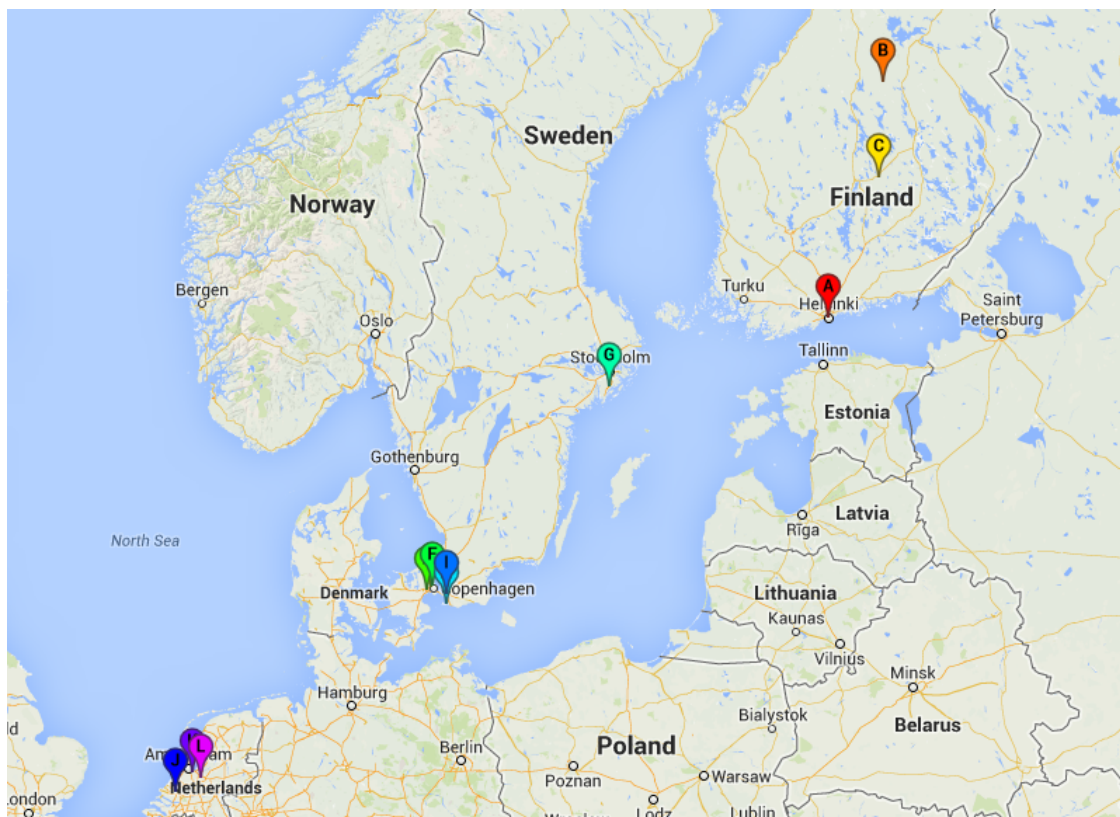
Silvestri at Vinson Hol je specijalizovana ustanova za zbrinjavanje dementnih osoba, na lokaciji površine 8 ha. 36 korisničkih jedinica je projektovano po obodu objekta u 6 funkcionalnih grupa. Orjentisane su ka hodnicima koji preko četiri atrijuma uvode prirodu u ograničeni prostor, te objekat ima karakter neprekidnog unutrašnjeg šetališta. Sve korisničke jedinice su nadgledane sa određenih tačaka u kojima su pozicionirani punktovi medicinskog osoblja.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Design for Aging Review*, 2004, pp. 132-137.

**Internet izvori:** <http://m.rlps.com/projects/the-sylvestery-at-vinson-hall>, [05.11.2013.].

## 2. Domovi za ostarela lica u Holandiji, Švedskoj, Danskoj i Finskoj



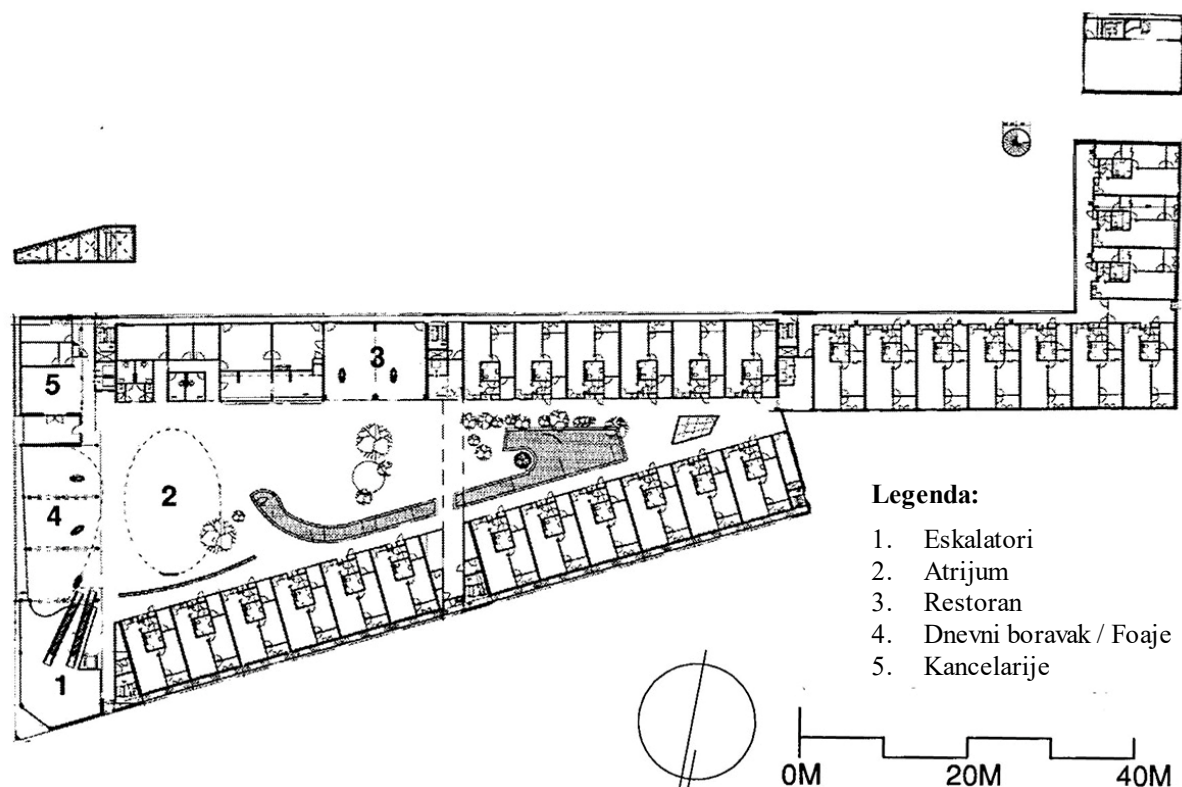
- A : *Wilhelmiina, Taavetti Laitisen katu 4, 00300 Helsinki, Finland;*
- B : *Virranranta, Kuorevirrankatu 13, 74700 Kiuruvesi Finland;*
- C : *Metsätähden päiväkoti, Suotie 3 D 15, 41500 Hankasalmi as, Finland;*
- D : *Gyngemosegård, Mørkhøjvej 154, 2730 Herlev, Denmark;*
- E : *Humlehusene, Humlehusene 1 A, 2620 Albertslund, Denmark;*
- F : *Salem, Mitchellsstræde 5 2820 Gentofte, Denmark;*
- G : *Ros Anders gård, 137 56 Tungelsta, Sweden;*
- H : *Postiljonen, Videholms allé 3, 236 31 Höllviken, Sweden;*
- I : *Neptuna, Scaniaplatsen 2F, 211 17 Malmö, Sweden;*
- J : *Humanitas Bergweg, Bergwegplantsoen 10, 3037 SK Rotterdam, The Netherlands;*
- K : *De Hogeweyk, Heemraadweg 1, 1382 GV Weesp, The Netherlands;*
- L : *Wiekslag Krabbelaan, Prof. Krabbelaan 50-52, 3741 EN Baarn, The Netherlands.*

## 2.1 *Humanitas Bergweg*

**Lokacija:** Rotterdam, Holandija (*Rotterdam, the Netherlands*)

**Arhitekta:** *EGM architecten bv*

**Godina:** 1996.



*Slika 120. Osnova prvog sprata doma Humanitas Bergweg*

Hjumanitas Brgweg nudi kontinuiranu negu ostarelim licima sa kapacitetom 195 korisničkih jedinica tipa grupisanih stanova. Koncipiran je sa dva stambena trakta koja su povezana atrijumom. Jedan se uzdiže od 3 do 11 spratova na dužini od 140 m, dok je drugi trakt trospratran. Traktovi su mostovima povezani. Hodnici-galerije se prostiru kroz tri etaže dva stambena trakta, okružujući centralni atrijum. Pristup atrijumu, koji je uzdignut jednu etažu – 3,8 m, omogućen je parom eskalatora smeštenih u severnom uglu kompleksa. U prizemlju su duž ulice smeštene prodavnice, a iza njih su ambulanta, prostorije za terapije i centar dnevne nege do kojih se liftom može stići iz korisničkih jedinica. Atrijum je javni prostor otvoren za sve ljude iz susedstva, dok su uslužni servisi dostupni i ostarelima iz susedstva. Korisničke jedinice su projektovane da se mogu modifikovati prema potrebama korisnika, tj. tri tipa korisnika nisu odvojeni po spratovima ili u određene funkcionalne celine.

*Izvori informacija o objektu:*

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 158-163.*

**Internet izvori:** <http://rotterdamwoont.nl/items/view/145/image:1>;  
<https://egm.nl/en/references/publications/care-homes-the-new-way-to-get-old/323>, [05.11.2013.].

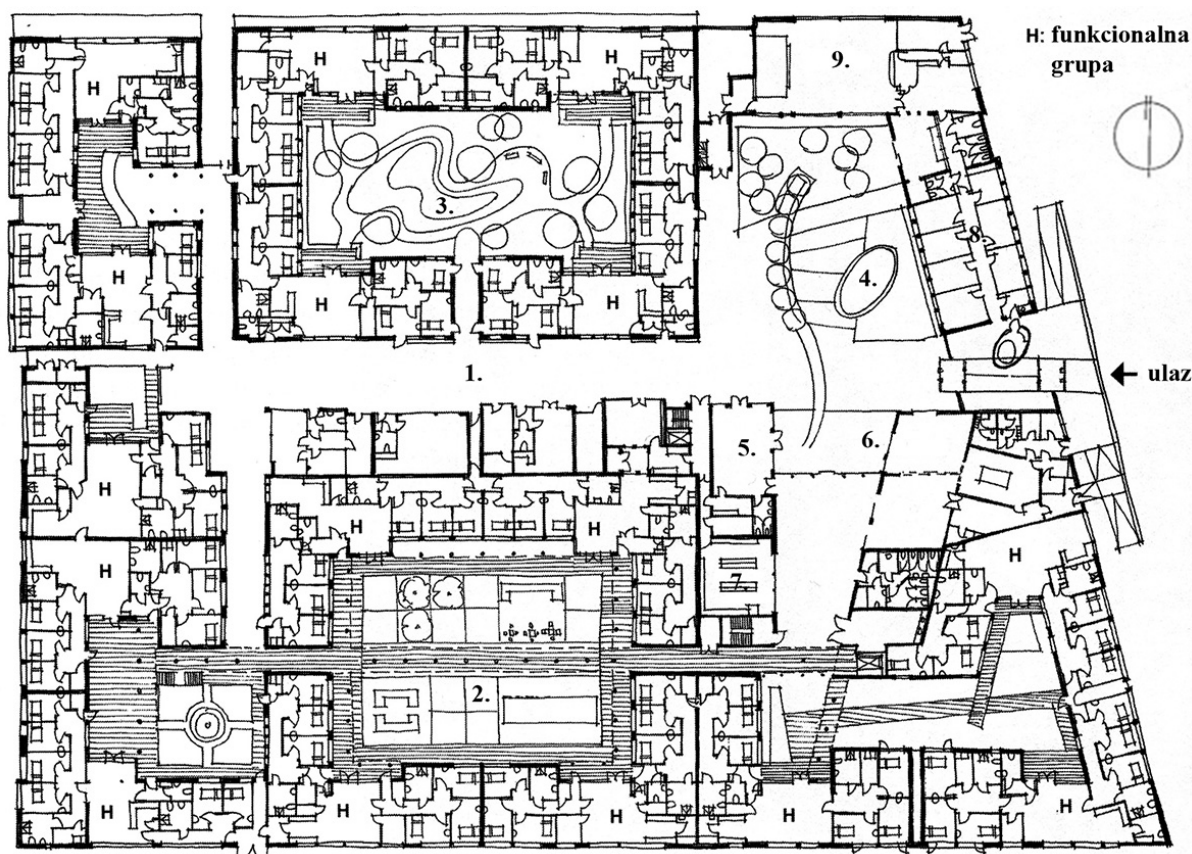


## 2.2 De Hogeweyk

**Lokacija:** De Hodžveik, Holandija (*De Hogeweyk, Netherlands*)

**Arhitekta:** *Molenaar & Bol & VanDillen Architecten*

**Godina:** 2010.



### Legenda:

- |                      |             |                |
|----------------------|-------------|----------------|
| 1. Ulica             | 4. Fontana  | 7. Supermarket |
| 2. Glavni trg        | 5. Kafić    | 8. Kancelarije |
| 3. Park sa ribnjakom | 6. Restoran | 9. Pozorište   |

*Slika 121. Osnova prizemlja doma De Hogeweyk*

Koncept projekta je zasnovan na zatvorenom stambenom bloku sa ivičnom i paviljonskom gradnjom, dok su ulice, trгови i parkovi unutar bloka. Površina parcele je 1,53 ha. Stanovanje je organizovano u 139 korisničkih jedinica, podeljenih u 23 funkcionalne grupe u prizemlju i delom na spratu. Po veličini su sve jedinice relativno iste – tipa jednokrevetnih soba, ali se razlikuju u enterijeru koji odražava stil življenja korisnika. Od zajedničkih sadržaja dostupni su: pozorište, frizersko-kozmerički salon, restoran, kafe, supermarket, lekar opšte prakse, fizioterapeut, prodavnice i servis održavanja čistoće. Predviđeno je 46 parking mesta na lokaciji i 10 na javnoj površini ispred doma.

*Izvori informacija o objektu:*

**Knjiga:** *Jeffrey et al., 2012, pp. 142-154.*

**Internet izvori:** [http://mbvda.nl/assets/files/PDF/357A\\_Hedy\\_dAnconaprijs\\_lowres.pdf](http://mbvda.nl/assets/files/PDF/357A_Hedy_dAnconaprijs_lowres.pdf); [05.11.2013.].

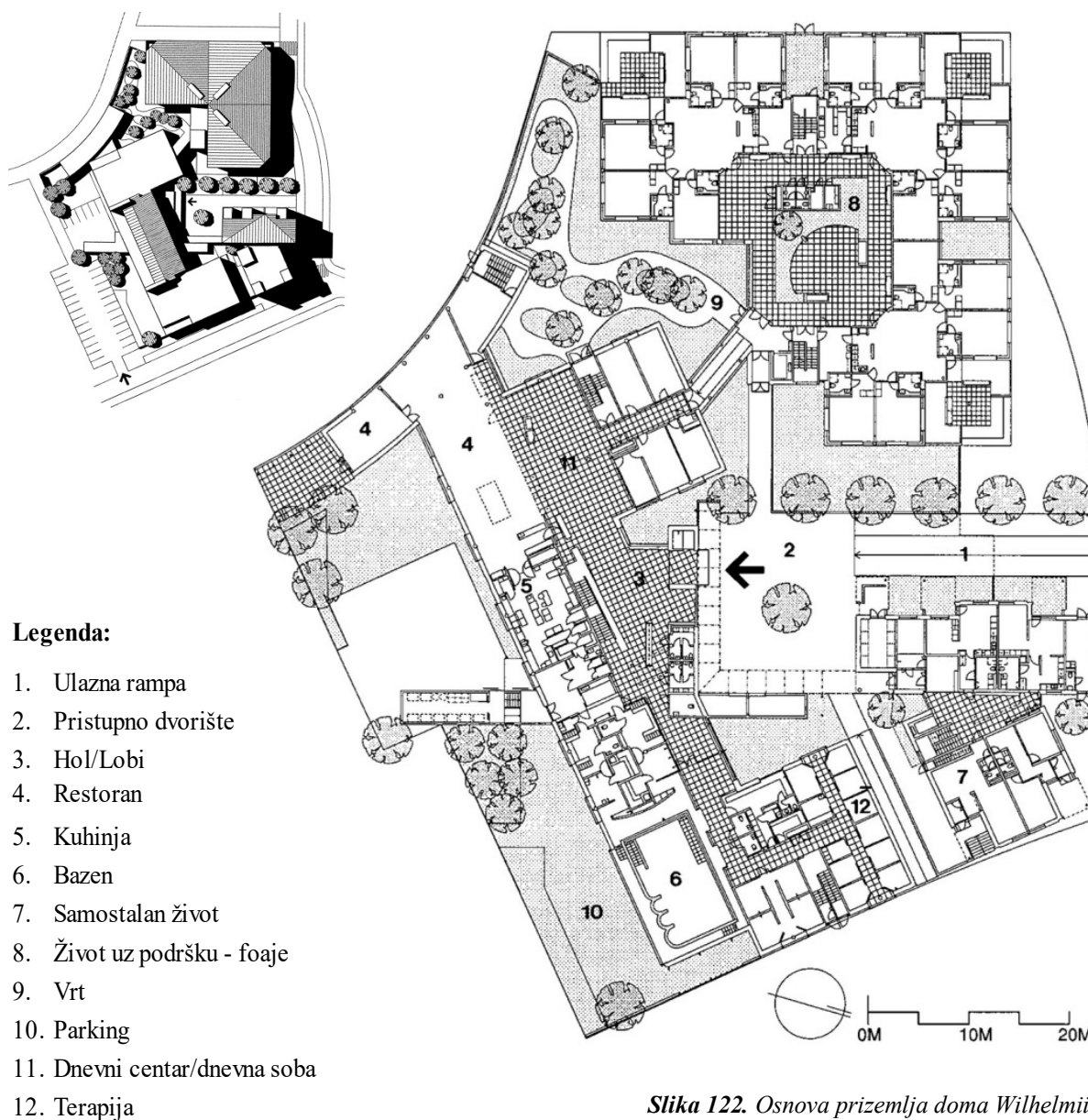


## 2.3 *Wilhelmiina*

**Lokacija:** Helsinki, Finska (*Helsinki, Finland*)

**Arhitekta:** *Tuono Siitonen*

**Godina:** 1995.



*Slika 122. Osnova prizemlja doma Wilhelmiina*

Tri objekta u kompleksu odražavaju podjelu na funkcionalne celine. U severnom delu je objekat u kome je organizovan samostalan život (P+7), u zapadnom- život uz podršku (P+3), a na jugu je objekat (P+2) u kome su smešteni dnevni centar, dementne osobe na prvom spratu i oblast za rehabilitaciju / kratkoročni boravak na drugom spratu. Kapacitet doma je 123 korisničke jedinice + 48 kreveta za rehabilitaciju.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 163-169.*

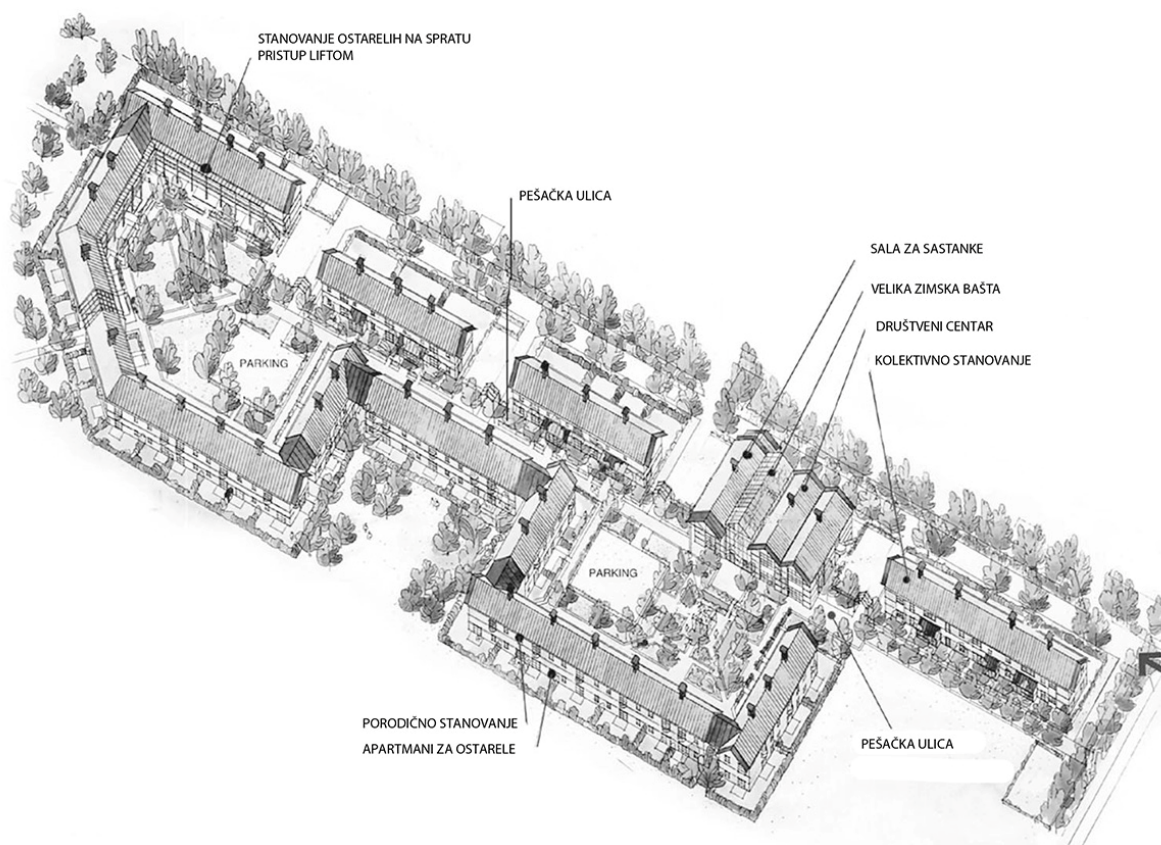
**Internet izvori:** <http://tsi.fi>; <http://wilhelmiina.fi>, [05.11.2013.].

## 2.4 Gyngemosegård

**Lokacija:** Herlev, Danska (*Herlev, Denmark*)

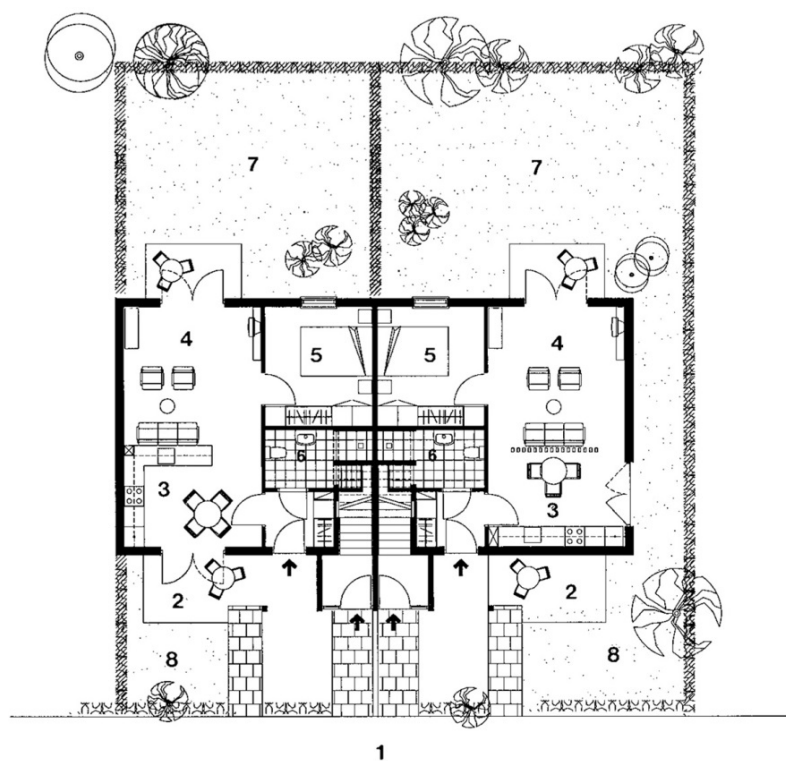
**Arhitekta:** *Thure, Nielsen and Rubow*

**Godina:** 1993.

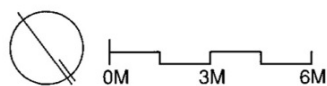


**Slika 123.** Aksonometrijski prikaz lokacije

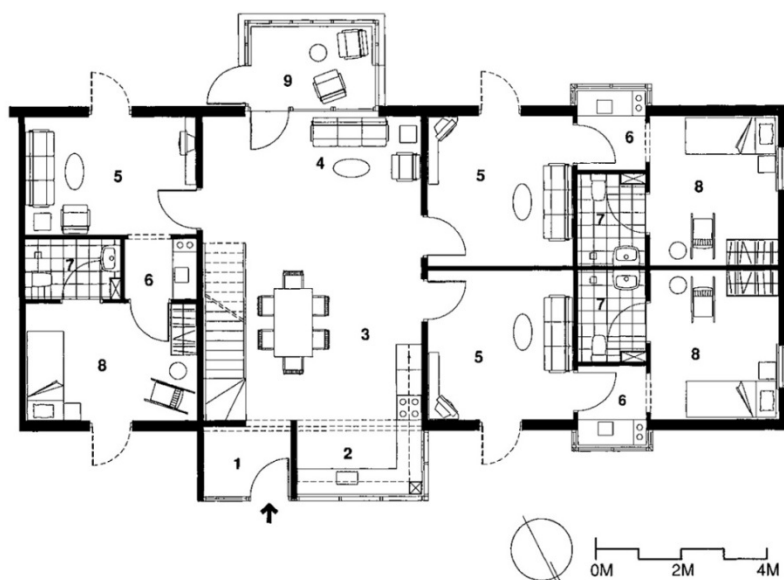
Kompleks je projektovan sa pravolinijskom pešačkom ulicom u sredini lokacije. Na njenoj južnoj strani su korisničke jedinice u nizovima i dnevni centar koji zauzima središnji deo. Na severnoj strani su korisničke jedinice u nizu koji meandrija kako bi oformio dva dvorišta sa parkingom i parkom. Zapadno od dnevnog centra su korisničke jedinice za kolektivno stanovanje ostarelih. Ovaj projekat je zasnovan na integraciji stanovništva. 44 korisničke jedinice, što je gotovo polovina od ukupnog broja - 100 korisničkih jedinica, namenjeno je porodičnom stanovanju. Korisničke jedinice za ostarele su uglavnom smeštene u prizemlju jednospratnih kuća. U istočnom delu lokacije, u jednom nizu kuća je predviđeno stanovanje ostarelih na spratu. Do ovih jedinica korisnici dolaze pomoću liftova. Dva objekta u nizu za kolektivno stanovanje, spratnosti P+1, takođe imaju stanovanje ostarelih na spratu i do ovih korisničkih jedinica se dolazi stepeništem. Lekar opšte prakse, osnovna zdravstvena zaštita i gerijatrijske sestre su smešteni u dnevnom centru. Dostupni su ostarelima iz susedstva.

**Legenda:**

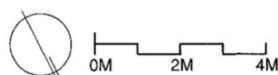
1. Pešačka ulica
2. Plato
3. Kuhinja
4. Dnevna soba
5. Spavaća soba
6. Kupatilo
7. Dvorište iza kuće
8. Dvorište ispred kuće



*Slika 124. Osnova prizemlja tipske i korisničke jedinice na uglu*

**Legenda:**

1. Predsoblje
2. Zajednička kuhinja
3. Zajednička trpezarija
4. Zajednička dnevna soba
5. Dnevna soba
6. Čajna kuhinja
7. Kupatilo
8. Spavaća soba
9. Zimska bašta



*Slika 125. Osnova prizemlja korisničke jedinice za kolektivno stanovanje*

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** Regnier, 2002, pp. 174-181.

**Internet izvori:** <http://fsb-gladsaxe.dk/afdelinger/gyngemosegaard-2860-soeborg/>, [05.11.2013.].

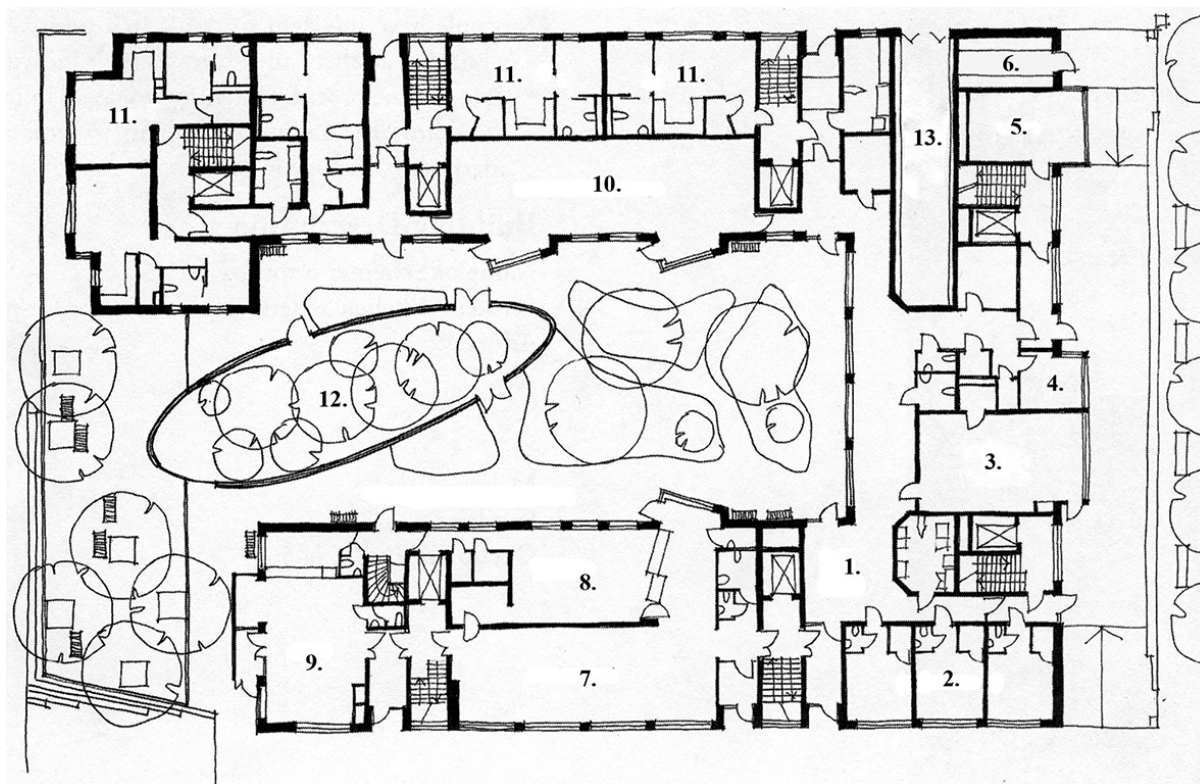


## 2.5 Neptuna

**Lokacija:** Malmo, Švedska (*Malmo, Sweden*)

**Arhitekta:** *Arkitektgruppen i Malmö AB*

**Godina:** 2005.



### Legenda:

- |                       |                            |                             |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Infopult           | 6. Prostorija za reciklažu | 11. Korisnička jedinica     |
| 2. Trgovački sadržaji | 7. Restoran                | 12. Zimska bašta            |
| 3. Plesni studio      | 8. Kuhinja                 | 13. Rampa /podzemni parking |
| 4. Kancelarija        | 9. Kafić                   |                             |
| 5. Teretana           | 10. Dnevni boravak         |                             |

*Slika 126. Osnova prizemlja doma Neptuna*

Dom je projektovan u okviru plana Bo01, u priobalnom delu Malmea, koji stavlja starije ljude u centar prestižne ekološke zajednice. Nazivan je „gradom sutrašnjice” zbog ambiciozno integrisanih rešenja za održivost. Kompleks doma ima sedam liftova sa pratećim stepeništima, koji opslužuju po 4 stana na spratu, bez hodnika koji bi povezali ove funkcionalne grupe. Zajedničke prostorije su u prizemlju, a spa centar na poslednjoj etaži. Restoran, kafić i bar su otvoreni za sve ljude. Kapacitet doma je 95 korisničkih jedinica. Objekat je spratnosti P+3+P<sub>k</sub>, u obliku slova U. Velika zimska bašta zalazi u poluatrijumsko dvorište i daje pečat autentičnoj ulučnoj fasadi objekta.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Jeffrey et al., 2012, pp. 102-112.*

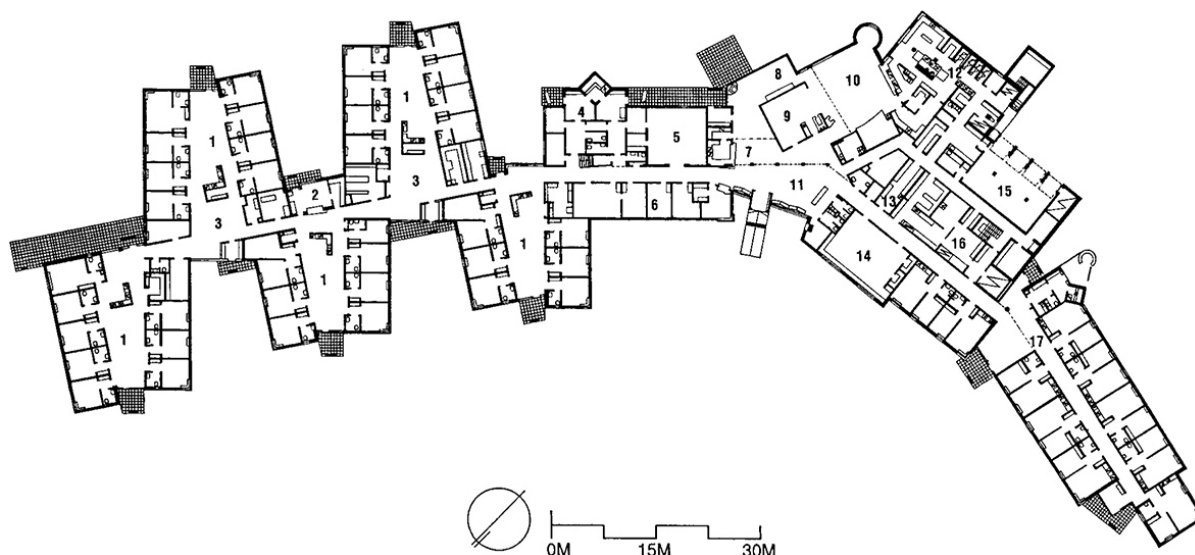
**Internet izvori:** <https://arkitektgruppen.nu/portfolio/neptuna-vastra-hammen-portfolio/>;  
<https://youtube.com/watch?v=aep-da9uYs8>; <http://sodertorpsgarden.se/neptuna/n.-bildgalleri-12851823>;  
<https://urbangreenbluegrids.com/projects/bo01-city-of-tomorrow-malmo-sweden/>, [05.11.2013.].

## 2.6 Virranranta

**Lokacija:** Kiruvesi, Finska (*Kiruvesi, Finland*)

**Arhitekta:** *NVO Architects*

**Godina:** 1992.



### Legenda:

- |                                  |                        |                                       |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Stambena funkcionalna grupa   | 7. Kafe                | 13. Odlaganje sanitarnog materijala   |
| 2. Kancelarija medicinske sestre | 8. Zimska bašta        | 14. Prostorija za aktivnosti          |
| 3. Zajednička dnevna soba        | 9. Biblioteka          | 15. Garaža                            |
| 4. Sauna                         | 10. Trpezarija         | 16. Perionica                         |
| 5. Fizikalna terapija            | 11. Ulazni hol - foaje | 17. Korisničke j. za samostalni život |
| 6. Kancelarija                   | 12. Kuhinja            |                                       |

*Slika 127. Osnova prizemlja doma Virranranta*

Virranranta je prizemni objekat koji nudi kontinuiranu negu ostarelim licima. 40 korisničkih jedinica, organizovano je u pet funkcionalnih grupa na jednoj strani objekta, dok je na drugoj projektovano 10, nešto prostranijih, korisničkih jedinica za samostalni život ostarelih lica. U sredini objekta je dnevni centar sa zajedničkim sadržajima: trpezarija, zimska bašta, oblast fizikalne terapije, biblioteka i višenamenska prostorija za aktivnosti. Dnevni centar je namenjen korisnicima doma i ostarelima koji stanuju u susedstvu. Trpezarija je uzdignuta kao pozornica za održavanje predstava. Na malom centralnom delu zgrade projektovan je sprat za kancelarije administracije i skladišni prostor.

### Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 206-211;*

*AR. Bimestrale dell'ordine degli architetti di Roma e Provincia, 2009 Nov-Dic; ANNO XLIV(86/09): 42-44.*

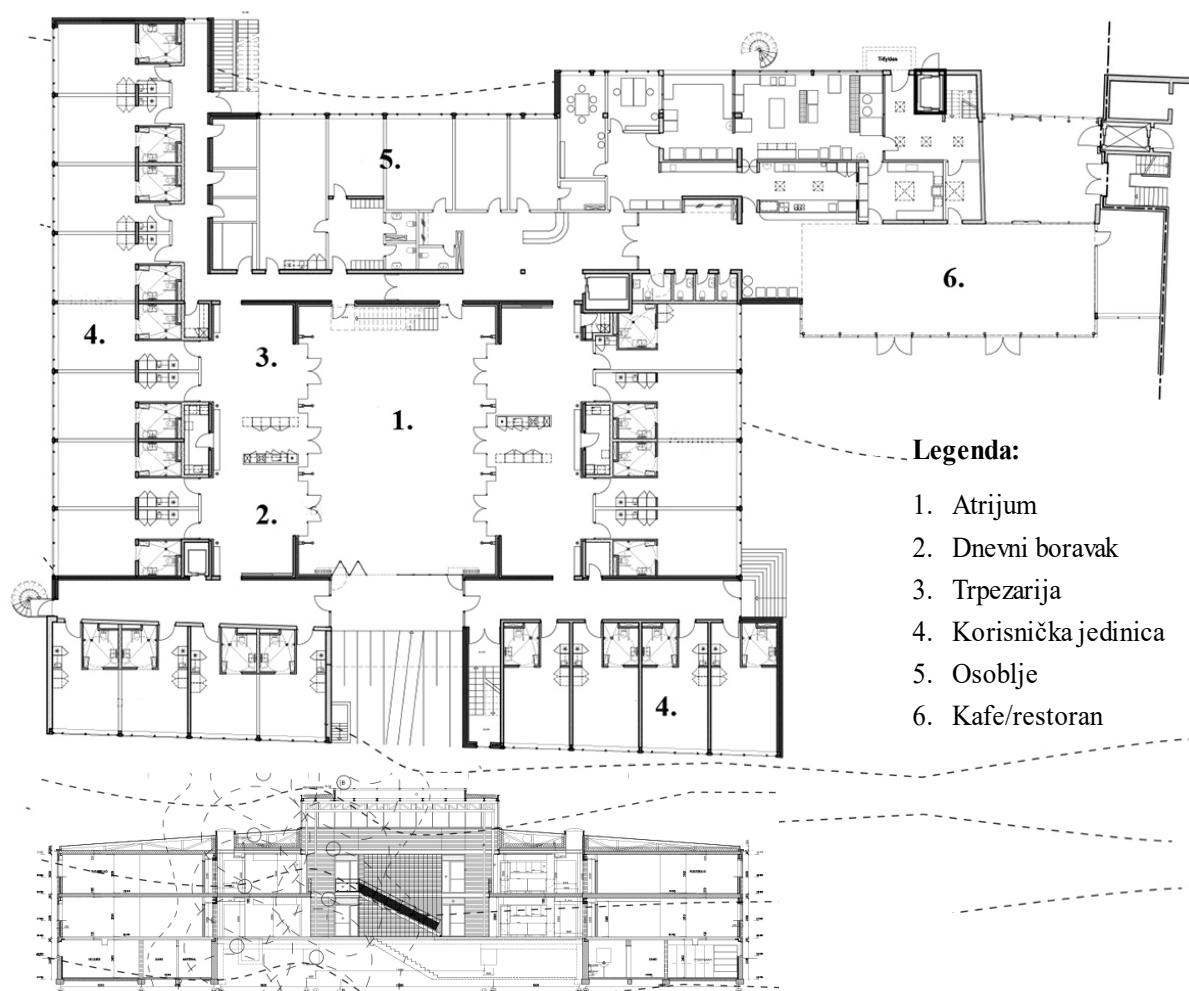
**Internet izvori:** [http://arthur.co/elderly-housing/item/553-finland-seniore-housing;](http://arthur.co/elderly-housing/item/553-finland-seniore-housing)  
<http://ar-architettiroma.it/images/riviste/86/AR-86-web.pdf>, [05.11.2013.].

## 2.7 Salem

**Lokacija:** Gentofte, Danska (*Gentofte, Denmark*)

**Arhitekta:** Rune Ulrick Madsen, THORA Arkitekter A/

**Godina:** 2005.



**Slika 128.** Osnova prizemlja doma Salem i presek kroz atrijum

Koncept projekta je zasnovan na atrijumu. Arhitektura je inspirisana tržnim centrima u Londonu sa staklenim kupolama ili krovnim svetlarnicima i sa „unutrašnjim balkonima”. Kapacitet Salema je 45 korisničkih jedinica. Atrijum osmišljen kao unutrašnja vizuelna komunikacija, omogućuje tokom cele godine fizičku i vizelnu vezu između četiri funkcionalne grupe projektovane u dva nivoa. Korisničke jedinice su projektovane samo sa jedne – spoljašnje strane hodnika oko zajedničke kuhinje otvorenog tipa, trpezarije i dnevnog boravka u okviru svake funkcionalne grupe. Dom je toplom vezom povezan sa susednim domom za život uz podršku – Klokerševom (*Kloekershave*) i sa njim deli neke zajedničke prostorije: kafe-restoran i frizerski salon.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** Jeffrey et al., 2012, pp. 114-124.

**Internet izvori:** <http://thora.dk>; Gentofte Kommune 2002 Juni, Lokalplan 205 for Kløekershave og Salem: [http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/20\\_1037022\\_APPROVED\\_1177935537320.pdf](http://soap.plansystem.dk/pdfarchive/20_1037022_APPROVED_1177935537320.pdf), [05.11.2013.].

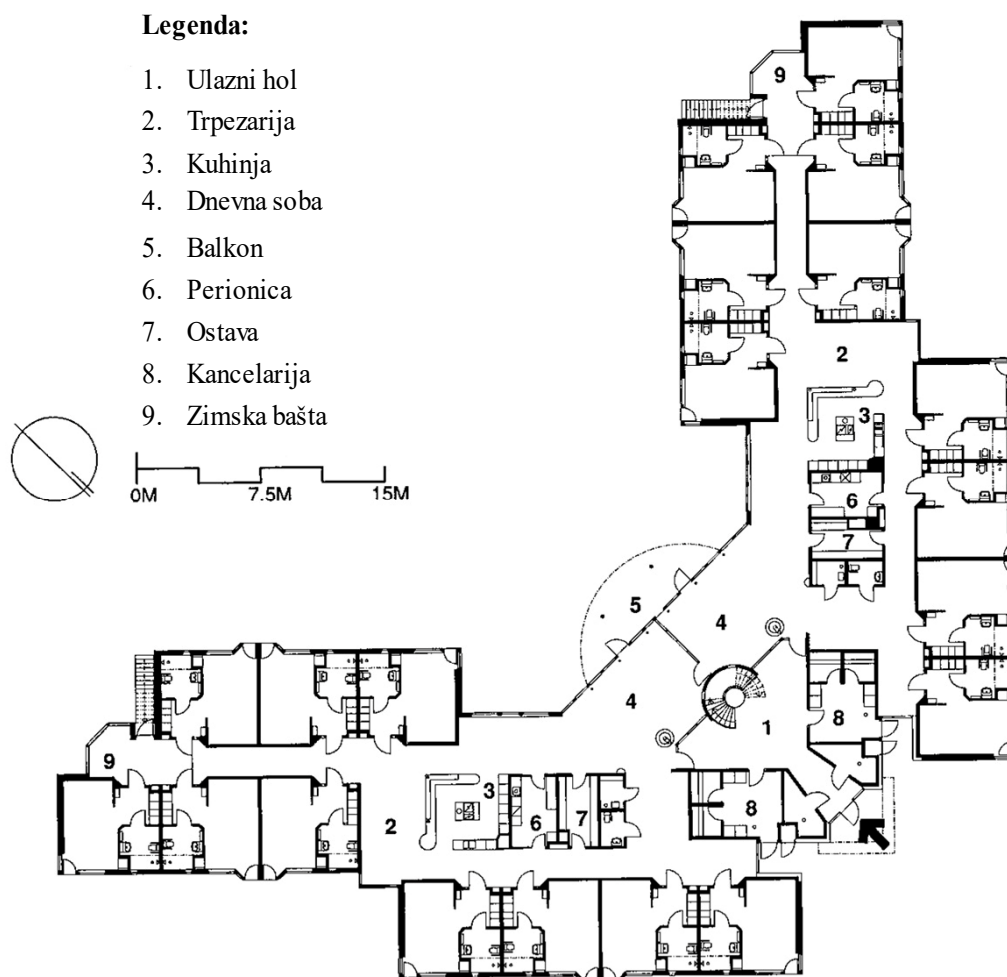


## 2.8 Ros Anders gård

**Lokacija:** Vasterhaning, Švedska (*Västerhaninge, Sweden*)

**Arhitekta:** ANOVA arkitekter ab

**Godina:** 1999.



*Slika 129. Osnova prizemlja doma Ros Anders gård*

U osnovi, zgrada ima L oblik, a kapacitet doma je 40 korisničkih jedinica grupisanih u 4 funkcionalne grupe - dve u prizemlju i dve na prvom spratu. Spratnost je P+2, pri čemu su na drugom spratu kancelarije administracije i osoblja. U prizemlju su 20 korisničkih jedinica za smještaj ostarelih sa demencijom, dok je na prvom spratu 20 jedinica za život uz podršku. Kuhinja ima dominantnu ulogu i ima više funkcija: centralna „baza” osoblja, radna terapija korisnika i služi kao medicinski punkt gerontoloških sestara. Zajedničke prostorije u svakoj funkcionalnoj grupi: kuhinja, trpezarija, dnevni boravak i balkon, projektovane su sa kružnom vezom.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** Regnier, 2002, pp. 215-220.

**Internet izvori:** [http://haningeposten.se/wp-content/uploads/DSC\\_0081.jpg](http://haningeposten.se/wp-content/uploads/DSC_0081.jpg);

<http://anova.nu/default.asp?innehall=rosanders>;

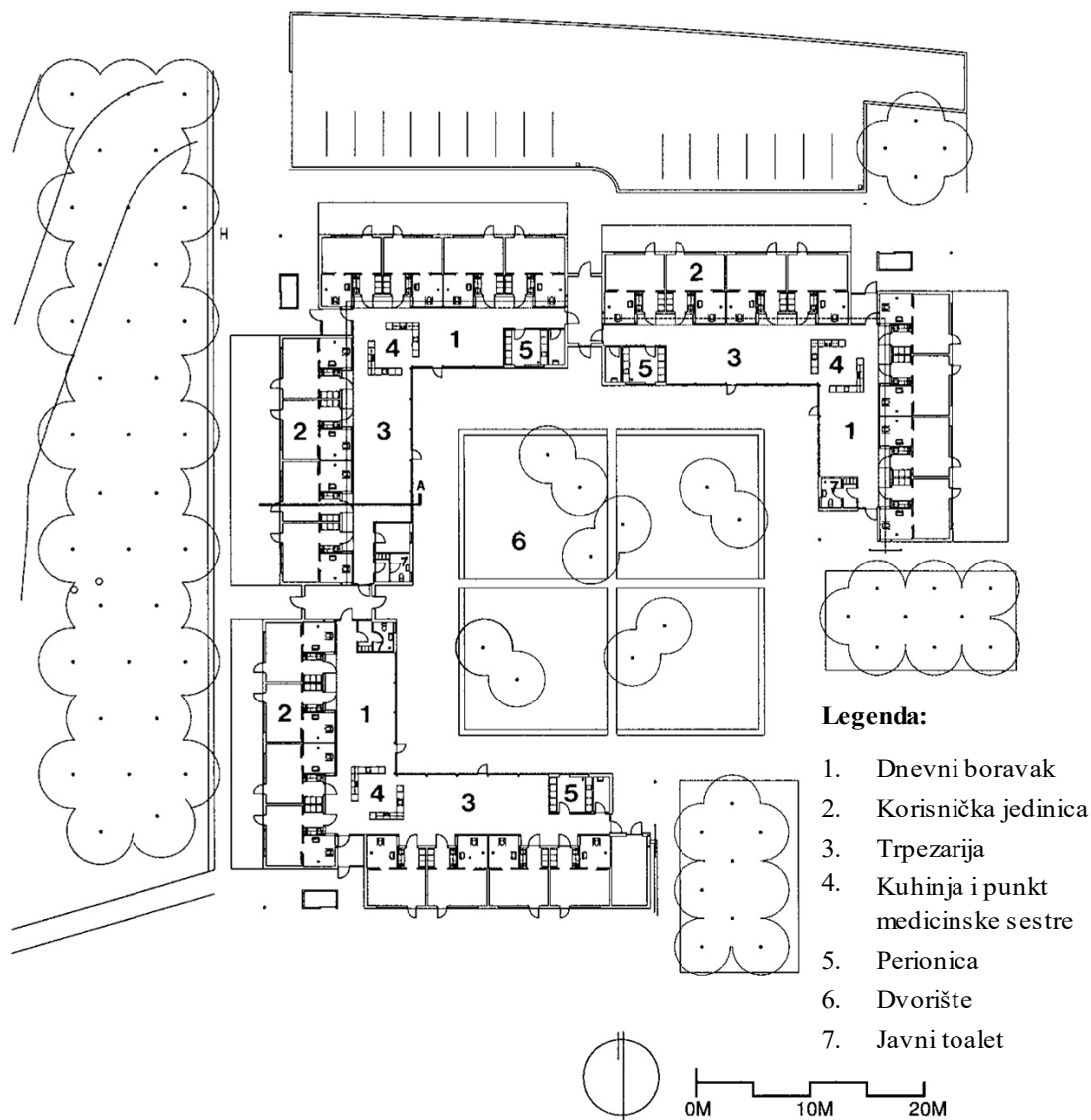
[http://hitta.se/ros-anders+g%C3%A5rd+servicehus/tungelsta/LxTTM\\_ww5](http://hitta.se/ros-anders+g%C3%A5rd+servicehus/tungelsta/LxTTM_ww5), [05.11.2013.].

## 2.9 Humlehusene

**Lokacija:** Albertslund, Danska (*Albertslund, Denmark*)

**Arhitekta:** *Domus Arkitekter*

**Godina:** 1997.



**Slika 130.** Osnova prizemlja doma Humlehusene

Humlehusene je prizemni kompleks za smještaj dementnih korisnika, sastavljen od tri objekta, „L” oblika u osnovi. Svaki objekat je funkcionalna celina sa osam korisničkih jedinica, a razmešteni su da oforme zajedničko dvorište kvadratne osnove. Međutim, iako su povezani, objekti funkcionišu zasebno. Po spoljašnjem obodu objekta su dvorišta korisničkih jedinica. Intimniji sadržaji su okrenuti ka spoljnoj ivici, a javni ka zajedničkom dvorištu. U neposrednoj blizini doma je dnevni centar otvoren za ostarele iz susjedstva.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** Regnier, 2002, pp. 220-224.

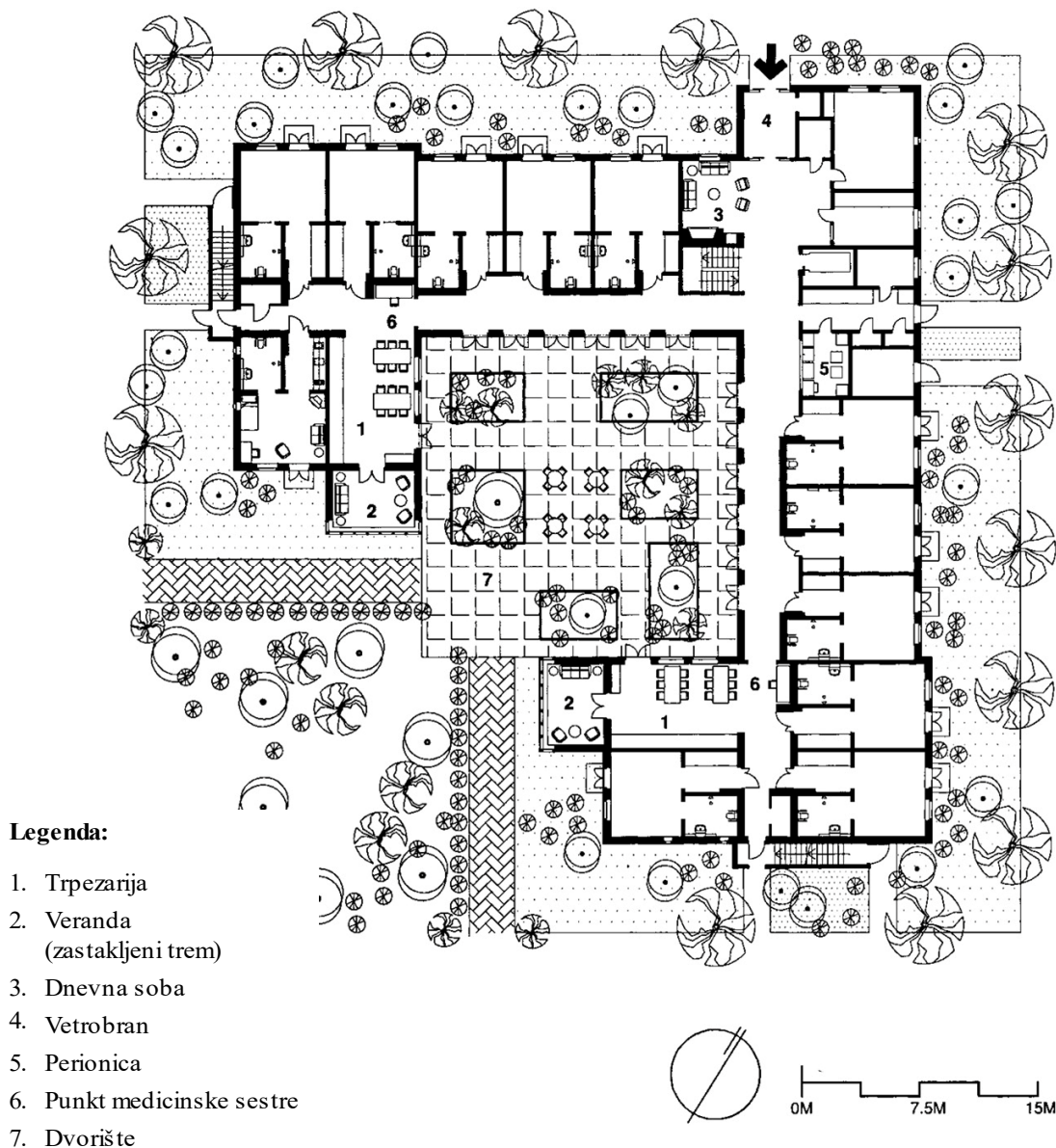
**Internet izvori:** [http://albertslund.planvis.dk/download.php?kunde\\_id=165&filename=/LP-18\\_3.PDF](http://albertslund.planvis.dk/download.php?kunde_id=165&filename=/LP-18_3.PDF), [05.11.2013.].

## 2.10 Postiljonen

**Lokacija:** Holiviken, Švedska (*Hölliviken, Sweden*)

**Arhitekta:** *White Arkitekter*

**Godina:** 1994.



**Slika 131.** Osnova prizemlja doma Postiljonen

Postiljonen nudi viši stepen nege i bolnički smeštaj. Smeštajni kapacitet u njemu je 24 kreveta / korisničkih jedinica raspoređenih u 4 funkcionalne grupe u dve etaže. Četiri trpezarije se nalaze na krajevima hodnika. To je najfrekventnija prostorija jer se koristi za pripremanje hrane, obedovanje i za različite aktivnosti tokom dana između obroka. Dvorište je središte okupljanja korisnika i odvijanja mnogih grupnih aktivnosti.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 224-229.*

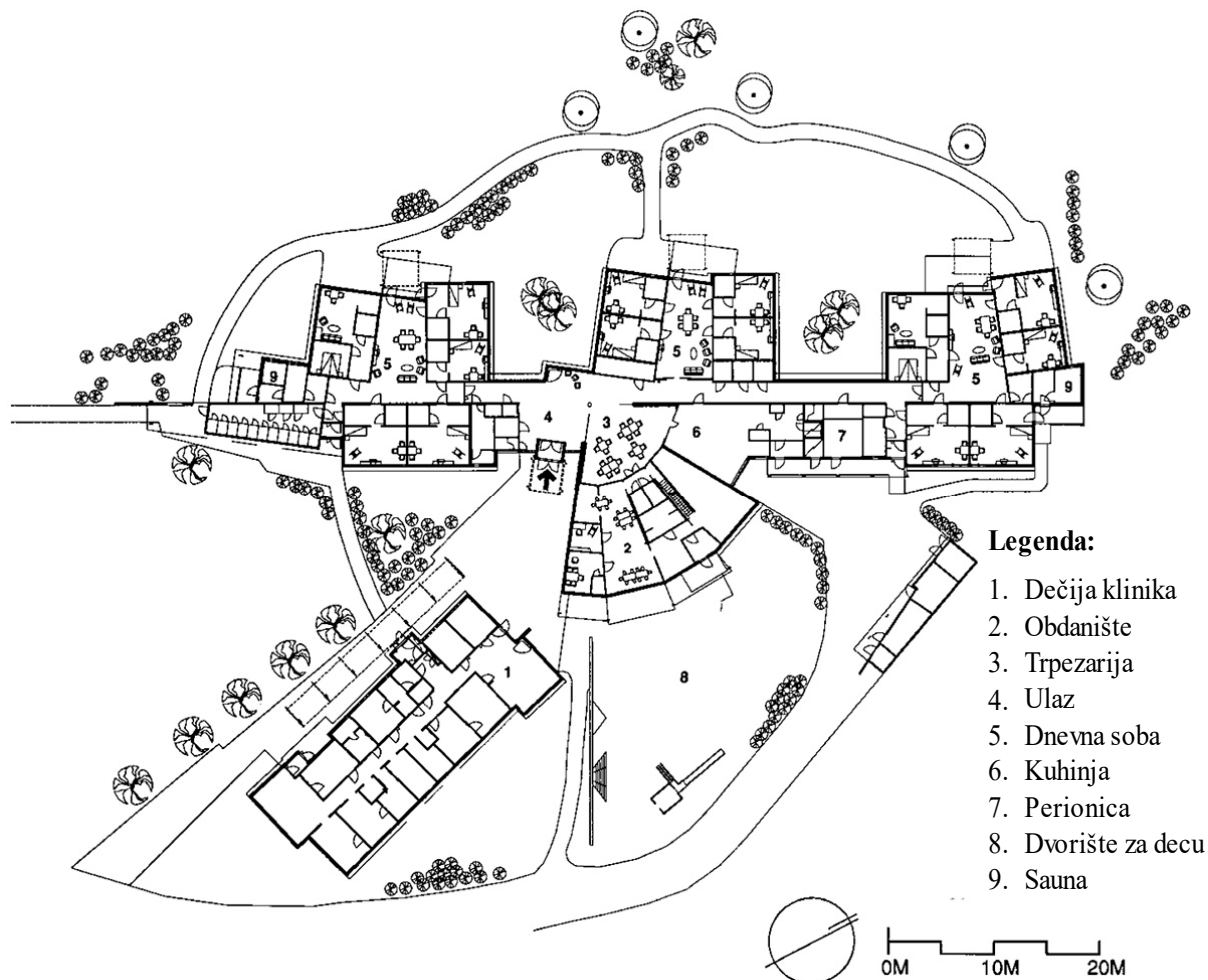
**Internet izvori:** Kommunstyrelsen (2011-06-13) Plan E 283 K: *Del av HALMSTAD 1:12 resp. ARENAN 5*, Gathenhielmsvägen, Halmstad, pp.13: [05.11.2013.].  
[https://halmstad.se/download/18.333263a913ef9b614803098/1452498772104/planhandlingar\\_areanan5.pdf](https://halmstad.se/download/18.333263a913ef9b614803098/1452498772104/planhandlingar_areanan5.pdf)

## 2.11 Metsätähden

**Lokacija:** Hankasalmi, Finska (*Hankasalmi, Finland*)

**Arhitekta:** *NVO Architects*

**Godina:** 1990.



*Slika 132. Osnova prizemlja doma Metsätähden*

Projekat objedinjuje dnevni centar za decu kapaciteta 21 korisnika sa 14 korisničkih jedinica za ostarele. Trpezarija je zajednički prostor gde se obe grupe korisnika sastaju da obeđuju i učestvuju u zajedničkim aktivnostima. Korisničke jedinice za ostarele su grupisane u tri funkcionalne grupe (5+5+4) duž ose objekta koja se poklapa sa glavnim hodnikom dvospratne visine. Dve saune se nalaze na krajevima hodnika. Naspram ulaza u objekat je mali kutak sa kaminom. Male razmere objekta su nalagale na racionalno planiranje i osmišljavanje trpezarije kao višenamenske prostorije. Na lokaciji je još jedna zgrada – dom zdravlja za decu i ostarele.

*Izvori informacija o objektu:*

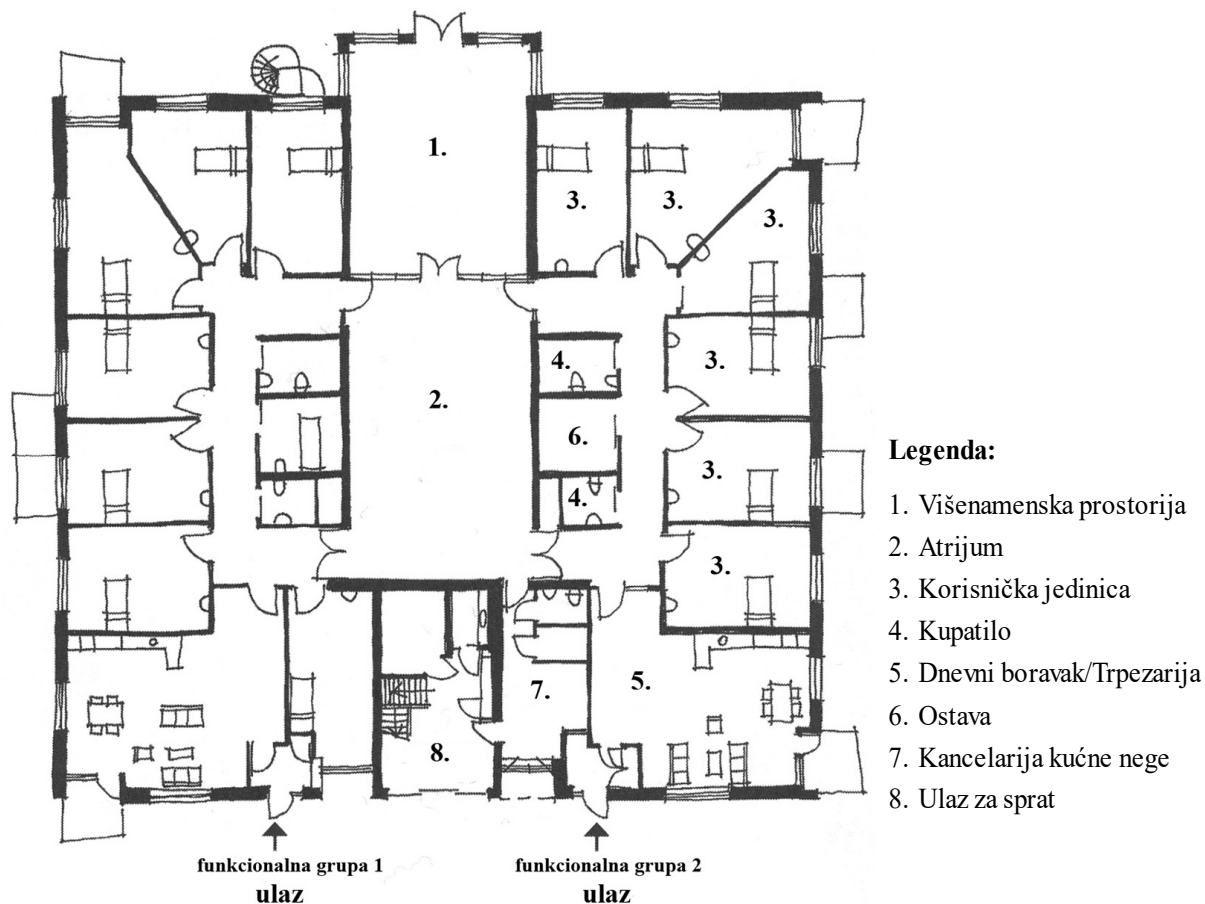
**Knjiga:** *Regnier, 2002, pp. 229-234.*

## 2.12 Wiekslag Krabbelaan

**Lokacija:** Barn, Holandija (*Baarn, Netherlands*)

**Arhitekta:** *Jorissen Simonetti Architecten*

**Godina:** 2010.



**Slika 133.** Osnova prizemlja doma Wiekslag Krabbelaan

Wiekslag Krabbelaan je primer tzv. „satelitskog doma”. Tako se u Holandiji nazivaju domovi malog kapaciteta. Kapacitet je svega 13 korisničkih jedinica podeljenih u dve funkcionalne grupe, sa odvojenim ulazima u parteru. Postoje još dva ulaza na uličnoj fasadi: za stanove na prvom i drugom spratu i u kancelariju kućne nege koja pruža usluge korisnicima doma, kao i ostarelima u okruženju. Dom zauzima samo prizemlje stambene zgrade, spratnosti P+2, dok su na spratovima stanovi koji se rentiraju ostarelim osobama. Obe funkcionalne grupe imaju preko dnevnog boravka izilaz u vrt. Atrijum u središnjem delu objekta, natkriven je staklenim krovom, te je prirodna svetlost dobro raspoređena u celoj zgradi. Zajednička prostorija dnevne sobe, trpezarije i kuhinje ima dvostranu orijentaciju.

Izvori informacija o objektu:

**Knjiga:** *Jeffrey et al., 2012, pp. 134-142.*

**Internet izvori:** <http://rooftrack.nl/EenheidDetails/150031355;> [05.11.2013.].  
[http://files.planviewer.nl/ruimtelijkeplannen/03/0308/NL.IMRO.0308.000015-VO01/t\\_NL.IMRO.0308.000015-VO01\\_2.2.html;](http://files.planviewer.nl/ruimtelijkeplannen/03/0308/NL.IMRO.0308.000015-VO01/t_NL.IMRO.0308.000015-VO01_2.2.html) <http://woonz.nl/Woning/215/groepswooning?back=%2FLocaties%2Fwiekslag-krabbelaan>



**LITERATURA**

1. Ageing, Disability and Home Care, Department of Family and Community Services: *At home with dementia A manual for people with dementia and their carers*, Australia, 2011. Dostupno na: <https://cesphn.org.au>, [05.05.2017.].
2. Anđelković B.: *Programske osnove stanovanja starijih osoba na užem području SR Srbije*, Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1987.
3. Andersen E., Smith M., Havaei F.: *Nursing home models and modes of service delivery: Review of outcomes*, Healthy Aging Research, [Online], 2014, 3, pp. 1-11, Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.12715/har.2014.3.13>, [20.02.2017.].
4. Anderzhon J. et al.: *Design for Aging: International Case Studies of Building and Program*, Wiley, New Jersey, 2012.
5. Angelelli J.: Promising Models for Transforming Long-Term Care, *Gerontologist* 46 (4), 2006, pp. 428-430. Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/geront/46.4.428>, [18.07.2017.].
6. Benbow W.A.: *Benbow best practice design guidelines: nursing home complex care and dementia*, (BPDG), 2014. Dostupno na: <http://wabenbow.com>, [09. 02. 2017.].
7. Benbow W.: *Advantages of 'Small House' designs in dementia care*, Canadian Nursing Home, 23, 2012, pp. 4-12. Dostupno na: <http://wabenbow.com/wp-content/uploads/2014/02/Small-House-Designs-Compressed.pdf>, [18.07.2017.].
8. Benbow W.A.: *Advantages of 'Small House' designs in dementia care*, Canadian Nursing Home, 2012, 23(1), pp.4-12, Dostupno na: <http://wabenbow.com/wp-content/uploads/2014/02/Small-House-Designs-Compressed.pdf>, [05.04.2017.].
9. Best R. and the HAPPI panel members, *Housing our ageing population: Panel for innovation: (report)*, [Online], Homes and Communities Agency, London, 2009. Dostupno na: <https://gov.uk/government/publications>, [03.03.2015.].
10. Božović-Stamenović R.: *Institucionalna zdravstvena nega u stanovanju - centri za dnevnu negu*, Doktorska disertacija, Beograd: Univerzitet u Beogradu, Arhitektonski fakultet, 1996.
11. Brent Tofle R., Schwarz B., Yoon S.Y., Max-Royale A.: *Color in healthcare environments (a research report)*, [Online], Coalition for Health Environments Research, USA, 2004. Dostupno na: <http://CHEResearch.org>, [03. 03. 2015.].
12. Bright Light Treatment Decreases Depression in Institutionalized Older Adults: A Placebo-Controlled Crossover Study
13. California Healthcare Foundation: *Changing the Physical Environment of Nursing Homes: Addressing State Regulatory Hurdles*, U: Chi partners ur., Kalifornija, 2012, pp 19. Dostupno na: [http://chipartners.net/wp-content/themes/ChiPartners-theme/Nursing.Home\\_.Issue\\_.Brief\\_.pdf](http://chipartners.net/wp-content/themes/ChiPartners-theme/Nursing.Home_.Issue_.Brief_.pdf), [17.07.2017.].



14. Chalfont E.G.: *Connection to Nature at the Building Edge: Towards a Therapeutic Architecture for Dementia Care Environments*, [Doctoral Thesis], School of Architecture University of Sheffield, 2006. Dostupno na: <http://etheses.whiterose.ac.uk/1241/>, [08.05.2017.]
15. Chiara D.J, Callender H.J.: *Time-saver standards for building types* (second edition), McGraw-Hill Inc, Singapur, 1980, pp. 87-101, pp. 482-488.
16. *Code of Federal Regulations (annual edition). Title 38: Pensions, Bonuses, and Veterans' Relief. Part 59: GRANTS TO STATES FOR CONSTRUCTION OR ACQUISITION OF STATE HOMES*. Office of the Federal Register National Archives and Records Administration. 2016. §59.140. pp 957-959. Dostupno na: <https://gpo.gov/fdsys/browse/collectionCfr.action?collectionCode=CFR> i <https://law.cornell.edu/cfr/text/38/59.140>, [09. 02. 2017.].
17. *Code on Accessibility in the Built Environment 2013*, [Online], Building and Construction Authority, 2013. Dostupno na: <http://bca.gov.sg/friendlybuilding/Contents/Contents.aspx?ContId=439>, [05.01.2017.].
18. *Community Living Centers Design Guide*, Department of Veterans Affairs facilities: Office of Construction and Facilities Management, Washington, 2011, Design Guides (PG-18-12). Dostupno na: <http://wbdg.org>, [06.2011.].
19. Council Directive 92/75/EEC of 22 September 1992 on the indication by labelling and standard product information of the consumption of energy and other resources by household appliances. Official Journal of the European Union, 13.10.1992, pp. L 297(16-19). Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0075&from=en>, [29.05.2017.]
20. Cutler L. J. & Kane, R. A.: *Practical Strategies to Transform Nursing Home Environments: Toward Better Quality of Life*, [Online manual], 2004. Dostupno na: [http://designonadollar.org/Data/Documents/Practical\\_Strategies\\_to\\_Transform\\_Nursing\\_Home\\_Environments\\_manual.pdf](http://designonadollar.org/Data/Documents/Practical_Strategies_to_Transform_Nursing_Home_Environments_manual.pdf), [17.07.2017.].
21. De Boer M.E. et al.: *The availability of allied health care in nursing homes*, Disability and Rehabilitation, [Online], 2007, 29(8), pp. 665-670. Dostupno na: <http://postprint.nivel.nl/PPpp2228.pdf>, [10.07.2017.].
22. Department of supply and services building group, *Design Standards for Nursing Homes* (version 1.0), Department of social development, New Brunswick, Canada, 2010, [04. 01. 2010.]. Dostupno na: <http://www2.gnb.ca/> [03. 03. 2015.].
23. Devedžić M., Gnjatović S.J.: *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. u Republici Srbiji. Demografski profil starog stanovništva Srbije*, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2015, str.12 i 21. Dostupno na: <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/userFiles/file/Stanovnistvo/SpecPubli/Stari.pdf>, [04.06.2017.].
24. Directive 2002/91/EU of the European Parliament and of the council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings, Official Journal of the European Union, 04.01.2003., pp. L1/(65-71)
25. Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings, Official Journal of the European Union, 18.06.2010., pp. L153/(13-35)

26. *Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения = Accessibility of buildings and structures for person with disabilities and person with reduced mobility*, Министерство регионального развития, 2013, СП 59.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001, [01.01.2013.].
27. Eastman P.: *Building type basics for senior living (second ed.)*, Wiley, New Jersey, 2013.
28. Edstrom A., Gustafson M.: „Elderly Living in Sweden. Present solutions and future trends = Život ostarelih u Švedskoj. Dosadašnja rešenja i budući trendovi”, Master rad = Master of Science thesis, Department Real Estate and Construction Management, Stockholm, 2011.
29. Edwards L. and Torcellini P.: *A Literature Review of the Effects of Natural Light on Building Occupants*, National Renewable Energy Laboratory, Colorado, 2002. Dostupno na: [https://cdn2.hubspot.net/hub/155785/file-18058478-pdf/docs/daylighting\\_research\\_-\\_us\\_government\\_report.pdf](https://cdn2.hubspot.net/hub/155785/file-18058478-pdf/docs/daylighting_research_-_us_government_report.pdf), [18.07.2017.].
30. Eijkelenboom A., Verbeek H., Felix E., van Hoof J.: *Architectural factors in influencing the sense of home in nursing homes: An operationalization for practice*, Frontiers of Architectural Research, [Online], 2017, 6(2), pp. 111-122. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.foar.2017.02.004>, [15.07.2017.].
31. El-Sherif D.M.: *Napredak u očuvanju životne sredine: uloga upravljanja čvrstim otpadom = Advances in environmental preservation: the role of solid waste management*. U: Todorović B. ur., 47. međunarodni kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji: zbornik radova = 47th international congress & exhibition on heating, refrigeration and air conditioning: proceedings, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), 2016, str.655-665.
32. Evropski institut za dizajn i invaliditet (EIDD): *EIDD Stokholmska deklaracija*©, Stockholm, 09.05.2004. Dostupno na: [http://dfaeurope.eu/wp-content/uploads/2014/05/stockholm-declaration\\_serbian.pdf](http://dfaeurope.eu/wp-content/uploads/2014/05/stockholm-declaration_serbian.pdf), [08.07.2017.].
33. *Fair Housing Act Regulations*, U. S. Department of Housing and Urban Development, 1998, 24 CFR 100.205, pp. 7.1 and 7.31. Dostupno na: <https://huduser.gov/portal/publications/PDF/FAIRHOUSING/fairfull.pdf>, [03.03.2013.].
34. Farmer K.A.: *Reconnect the Aging: Residential assisted living for the elders in a great plains small town*, Master's thesis, North Dakota State University, Department of Architecture and Landscape Architecture, North Dakota, 2013.
35. Getz-Schoen Y.: *Conversion of residential neighborhoods into affordable assisted age-in place communities*, Master's thesis, Massachusetts institute of technology, Department of urban studies & planning, Massachusetts, 2011.
36. Ginevicius R., Podvezko V. & Raslanas S.: *Evaluating the alternative solutions of wall insulation by multicriteria methods*, Journal of Civil Engineering and Management, 2008, 14:4, pp. 217-226. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.3846/1392-3730.2008.14.20>, [03.9.2014.].
37. Global Urban Economic Dialogue: *Public-Private Partnerships in Housing and Urban Development*, 062/11E, [Online], UN-Habitat, Nairobi, 2011, Kenya. Dostupno na: <http://unhabitat.org/>, [03. 03. 2015.].

38. Green D.A.: *Conceptualization and development of the Household/Neighborhood Model for skilled nursing facilities: A case study*, *Frontiers of Architectural Research*, [Online], 2014, 3(3), pp. 228–237. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.foar.2014.02.001>, [17.07.2017.].
39. Harris-Kojetin L., Sengupta M., Park-Lee E., et al.: *Long-term care providers and services users in the United States: Data from the National Study of Long-Term Care Providers, 2013–2014.*, National Center for Health Statistics, *VitalHealth Stat* 3(38). 2016. Dostupno na: [https://cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_03/sr03\\_038.pdf](https://cdc.gov/nchs/data/series/sr_03/sr03_038.pdf), [03.04.2017.].
40. Helsinški odbora za ljudska prava u Srbiji: *Ljudi na margini, ljudska prava u socijalnim ustanovama u Srbiji*, [Online], Beograd, 2009, str8. Dostupno na: <http://npm.rs/attachments/HO-socijalne%20ustanove.pdf>, [09.04.2016.].
41. Hojlo C.M. et al.: *Community Living Centers Design Guide*, Department of Veterans Affairs facilities: Office of Construction and Facilities Management, Washington, 2011. Dostupno na: [https://dpw.idaho.gov/pdf/14606 Exhibit A - Design Guide - Community Living Centers June 2011.pdf](https://dpw.idaho.gov/pdf/14606%20Exhibit%20A%20-%20Design%20Guide%20-%20Community%20Living%20Centers%20June%202011.pdf), [03.03.2013.].
42. Ilić M., Cekić N.: *Contemporary problems of planning and development of elderly care facilities*, *Facta Universitatis Series: Architecture and Civil Engineering*, [Online], 2014, 12(1), pp. 69-79. Dostupno na: <http://casopisi.junis.ni.ac.rs>, [03.03.2015.].
43. Ilić M.: *Revitalization of architectural objects by means of energy efficiency improvement: An economic case analysis*, *Energy and Buildings*, [Online], 2015, 93, pp. 180-188. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.02.012>, [03.03.2015.].
44. Jeffrey W.A. et al.: *Design for Aging: International case studies of building and program*, John Wiley & Sons, Inc, New Jersey, 2012.
45. Jeremić B., Mladenović I.: *Vodič za lokalne samouprave modeli i preporuke za unapređenje sprovođenja zakonodavnog okvira u oblasti socijalne zaštite*, [Online], Stalna konferencija gradova i opština – Savez gradova i opština Srbije, Beograd, 2017. Dostupno na: <http://skgo.org/files/fck/File/2017/Februar/3.2./Vodic%20za%20JLS%20-%20Socijalna%20zastita%2002022017.pdf>, [08.06.2017.].
46. Kanadska komisija za ljudska prava: *Najbolja međunarodna iskustva u primeni univerzalnog dizajna*, (dopunjeno izdanje 2010), Centar „Živeti uspravno”, Novi Sad, 2010. Dostupno na: [http://gaates.org/documents/BP\\_sr.pdf](http://gaates.org/documents/BP_sr.pdf), [08.07.2017.].
47. Kerbler B.: *The elderly and a remote home care: The case of Slovenia*, *Stanovništvo*, [Online], 2013, 51(1), pp. 23-41. Dostupno na: <http://doiserbia.nb.rs>, [03.03.2015.].
48. Kirchoff G.: *Crosbyton retirement homes*, Thesis, Texas Tech University, Division of Architecture, Texas, 1981.
49. Леонтьева Е.Г.: *Доступная среда глазами инвалида*, БАСКО, Екатеринбург, 2001, стр.25-28. Dostupno na: [http://paralife.narod.ru/1accessibility/leontieva/leontyeva\\_dostupnaya\\_sreda\\_glazami\\_invalida.pdf](http://paralife.narod.ru/1accessibility/leontieva/leontyeva_dostupnaya_sreda_glazami_invalida.pdf), [08.12.2013.].

50. Lloyd J: *Open Plan: Building a strategic policy toward older owners*, [Online], Strategic Society Centre, London, 2015. Dostupno na: <http://strategicsociety.org.uk/wp-content/uploads/2015/10/Open-Plan-Building-a-strategic-policy-toward-older-owners.pdf>, [08.06.2017.].
51. Maldini S.: Rečniku arhitektonskog projektovanja, [Online], Beograd, 2012. Dostupno na: <http://gradjevinarstvo.rs/pojmovi/recnik-arhitektonskog-projektovanja>, [09.04.2016.].
52. Malešević J. i Cvetković D.: *Uticaj trombovog zida na potrošnju energije za grejanje i hlađenje kuće neto nula potrošnje fosilne energije = The influence of a Trombe wall on energy consumption for heating and cooling of net-zero energy house*, KGH, [Online], 2017, 46 (2), str.139-143. Dostupno na: <https://doi.org/10.24094/kghc.017.46.2.139>, [30.05.2017.].
53. Manojlović P.: *Jedan koncept gerontološkog centra*, Gerontološki zbornik 1981, Beograd:, str.32-35.
54. Marquardt G., Schmiege P.: *Dementia-Friendly Architecture: Environments That Facilitate Wayfinding in Nursing Homes*, American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias, [Online], 2009, 24(4), pp. 333-340. Dostupno na: [http://coop4.de/02\\_Demografie/Pdf/Marquardt-Dementia-friendly.pdf](http://coop4.de/02_Demografie/Pdf/Marquardt-Dementia-friendly.pdf), [03.03.2016.].
55. Marquardt G.: *Wayfinding for People With Dementia: The Role of Architectural Design*, Health Environments Research & Design, [Online], 2011, 4(2), pp. 22-41. Dostupno na: [http://alzheimer-architecture.nl/wp-content/uploads/2012/10/Wayfinding-for-People-With-Dementia\\_HS.pdf](http://alzheimer-architecture.nl/wp-content/uploads/2012/10/Wayfinding-for-People-With-Dementia_HS.pdf), [03.03.2016.].
56. Matković G., Stanić K.: *Socijalna zaštita u starosti: dugotrajna nega i socijalne penzije*, [Online], Beograd, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, 2014. Dostupno na: [http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2014/06/sipru\\_DTNSC\\_web\\_jan.pdf](http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2014/06/sipru_DTNSC_web_jan.pdf), [19.04.2017.].
57. Matković G., Stranjaković M.: *Mapiranje usluga socijalne zaštite u nadležnosti jedinica lokalnih samouprava u Republici Srbiji*, [Online], Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlada Republike Srbije, Beograd, 2016. Dostupno na: <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2016/12/Mapiranje-usluga-socijalne-zastite.pdf>, [08.06.2017.].
58. Milić A., Milošević D. urednici: *Zbornik stručnih saopštenja i postera: Za evropske standarde socijalne sigurnosti i kvaliteta života u starosti*, Gerontologija, [Online], 2010, posebno izdanje. Dostupno na: <http://gds.org.rs>, [03.03.2015.].
59. Milke D.L., Beck C.H.M., Danes S. & Leask J.: *Behavioral mapping of residents' activity in five residential style care centers for elderly persons diagnosed with dementia: Small differences in sites can affect behaviors*, Journal of Housing for the Elderly, 2009, 23(4), pp. 335-367. Dostupno na: <http://psych.ualberta.ca/~cbeck/research.html>, [03.03.2015.].
60. Milosavljević Lj.: *Domovi za stare i ostale „druge.*, ACTA historiae medicinae, stomatologiae, pharmaciae, medicinae veterinariae, [Online], 2014, 33(1), pp. 139-151. Dostupno na: <http://actahistorica.com/casopisEN.php>, [09.02.2017.].
61. Milosavljević V. LJ.: *Konstruisanje starosti kao društvenog problema*, Doktorska disertacija, Beograd: Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, 2013.

62. Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Republike Srbije: *Pravilnik o energetskej efikasnosti zgrada*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2011, Broj 61/2011, [19.08.2011.].
63. Ministarstvo rudarstva i energetike Republike Srbije: *Zakon o efikasnom korišćenju energije*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2013, Broj 25/2013, član 37-42, [30.05.2017.].
64. Ministarstvo za dijasporu Vlade Republike Srbije, *Mreža gerontoloških kapaciteta u Srbiji - vodič za dijasporu*, [Online], Gerontološko društvo Srbije, Beograd, 2006. Dostupno na: <http://gds.org.rs>, [03.03.2015.].
65. Ministarstvo životne sredine, rudarstva i prostornog planiranja: *Pravilnik o uslovima, sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetskej svojstvima zgrada*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2012, Broj 69/2012, [20.07.2012.].
66. Ministarstvo životne sredine, rudarstva i prostornog planiranja: *Studija stambenog sektora Srbije*, [Online], Republika Srbija, 2006, pp.12. Dostupno na: <http://odrzivostanovanje.webs.com/Studija%20stambenog%20sektora%20Srbije.pdf>, [16.05.2017.].
67. Minoa Ž: *Istorija starosti*, Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića Sremski Karlovci, Novi Sad, 1994.; Preuzeto iz: Devedžić M., Gnjatović S.J.: *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. u Republici Srbiji. Demografski profil starog stanovništva Srbije*, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2015, str.12 i 21. Dostupno na: <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/userFiles/file/Staovnistvo/SpecPubli/Stari.pdf>, [04.06.2017.].
68. Nelson G.G.: *Household Models for Nursing Home Environments*, [Online], Nelson•Tremain Partnership, Minesota, 2008. Dostupno na: <http://artifactsofculturechange.org/Data/Documents/NelsonHousehold-ResidentialPaper.pdf>, [18.07.2017.].
69. Nijs K. A. N. D., de Graaf C., Kok F. J., & van Staveren W. A.: *Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial*, *BMJ: British Medical Journal*, [Online], 2006, 332(7551), pp. 1180–1184. Dostupno na: <http://doi.org/10.1136/bmj.38825.401181.7C>, [10.07.2017.].
70. Nojfert: *Arhitektonsko projektovanje: osnove, norme, propisi o lokaciji, građenju, oblikovanju, potrebnom prostoru, odnosu prostorija, merama za zgrade, prostorije, opreme i pribore sa čovekom kao merilom i ciljem*, 37. Izdanje, Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden, Germany, 2002.
71. Park-Lee E., Caffrey C., Sengupta M., Moss A.J., Rosenoff E., Harris-Kojetin L.D.: *Residential care facilities: A key sector in the spectrum of long-term care providers in the United States*, NCHS data brief, no 78. Hyattsville, MD: National Center for Health, Statistics. 2011., pp.5. Dostupno na: <https://cdc.gov/nchs/data/databriefs/db78.pdf>, [03.04.2017.].
72. Pavlović D.: *Da li ste zaboravni? Demencije, bolesti današnjice*, Beograd, 2006.
73. Pavlović Z.: *Boja, savremeni svet, umetnost*, КУЛТУРА - Часопис за теорију и социологију културе и културну политику, 1974, 27/1974, str.81-92. Dostupno na: [http://zaprokul.org.rs/pretraga/27\\_5.pdf](http://zaprokul.org.rs/pretraga/27_5.pdf), [07.05.2017.].

74. Penev G.: *Projekcije stanovništva Srbije od 2010. do 2060. godine*, [Online], Beograd, 2013. Dostupno na: [http://fiskalnisavet.rs/doc/istrazivacki-radovi/studija-projekcije\\_stanovnistva\\_srbije\\_od\\_2010-2060-penev.pdf](http://fiskalnisavet.rs/doc/istrazivacki-radovi/studija-projekcije_stanovnistva_srbije_od_2010-2060-penev.pdf), [25.09.2016.].
75. Petrović A.: *Arhitektonski uslovi za izgradnju domova za stara lica*, Magistarski rad, Univerzitet u Beogradu, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1998.
76. *Pravilnik o bližim uslovima i standardima za pružanje usluga socijalne zaštite*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2013, Broj 42/2013, [14.05.2013.].
77. *Pravilnik o bližim uslovima i standardima za pružanje usluga socijalne zaštite*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2011, broj 24/11, [04.04.2011.].
78. *Pravilnik o bližim uslovima za početak rada i obavljanje delatnosti i normativima i standardima za obavljanje delatnosti ustanova socijalne zaštite za smeštaj penzionera i drugih starih lica*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2009, Broj 34/2009, [09.04.2017.].
79. *Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2015, broj 22/15, [27. 02. 2015.].
80. Pressalit Care: *Design Guide Bathroom*, Version 3, [Online], Denmark, 2007. Dostupno na: <http://pressaliticare.co.uk>, [03.03.2013.].
81. Pucar Đ.M.: *Parametri planiranja i projektovanja zastakljenog prostora kao elementa bioklimatske arhitekture*, Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1999.
82. Pucar Đ.M.: *Pasivni i aktivni solarni sistemi* [obuka za polaganje stručnog ispita za oblast energetske efikasnosti zgrada], Inženjerska komora Srbije, Beograd, 2012. Dostupno na: <http://ingkomora.org.rs/strucniispiti/?stranica=materijalEE>, [29.05.2017.].
83. Rabig J. and Rabig D.: From 'nursing home' to 'home': the small house movement: from the growing movement toward "small is better," notes from a conceptual leader, [The Free Library], Vendome Group LLC, 2008b. Dostupno na: <https://thefreelibrary.com/From+%27nursing+home%27+to+%27home%27%3a+the+small+house+movement%3a+from+the...-a0187996968>, [05.05.2017.].
84. Rabig J.: SMALL HOUSE Nursing Homes Some are trademarked as GREEN HOUSE®, [Online], Living, The New York State Office for the Aging's (NYSOFA's), 2008a, Dostupno na: <https://aging.ny.gov/LivableNY/ResourceManual/Housing/III1v.pdf>, [05.04.2017.].
85. Radivojević N., 2009.: *Istine i zablude o kompaktnim fluorescentnim izvorima svetlosti kao alternativni klasičnim sijalicama*, Stručno savetovanje Društva za osvetljenje Srbije, 2009, Divčibare, Dostupno na: [http://fluxlight.rs/doc/CFL\\_stedljive\\_sijalice\\_DOS2009.pdf](http://fluxlight.rs/doc/CFL_stedljive_sijalice_DOS2009.pdf), [12.07.2013.].  
<http://buildmagazin.com/index2.aspx?fld=tekstovi&ime=bm1804.htm>, [07.05.2017.].
86. Regnier V.: *Design for Assisted Living: Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail*, Wiley, New York, 2002.
87. Republički zavod za socijalnu zaštitu: *Izveštaj o radu licenciranih ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u Republici Srbiji za 2015. godinu – nejavni sektor*, [Online], Beograd, 2016.



- Dostupno na: [http://zavodsz.gov.rs/PDF/izvestaj2016/izvestaj o radu privatnih domova za odrasle i starije 2015.pdf](http://zavodsz.gov.rs/PDF/izvestaj2016/izvestaj%20o%20radu%20privatnih%20domova%20za%20odrasle%20i%20starije%202015.pdf), [22.09.2016.].
88. Republički zavod za socijalnu zaštitu: *Izveštaj o radu ustanova za smeštaj odraslih i starijih korisnika u Republici Srbiji za 2015. godinu*, [Online], 2016. Dostupno na: [http://zavodsz.gov.rs/PDF/izvestaj2016/izvestaj o radu ustanova za odrasle i starije za 2015.pdf](http://zavodsz.gov.rs/PDF/izvestaj2016/izvestaj%20o%20radu%20ustanova%20za%20odrasle%20i%20starije%20za%202015.pdf), [22.09.2016.].
89. Riedel M., Kraus M.: *The Organisation of Formal Long-Term Care for the Elderly. Results from the 21 European Country Studies in the ANCIEN Project*, ENEPRI research report no. 95, European Network of Economic Policy Research Institutes, November 2011. Dostupno na: <http://ancien-longtermcare.eu/>, [24.01.2017.].
90. Rijnaard et al.: *The Factors Influencing the Sense of Home in Nursing Homes: A Systematic Review from the Perspective of Residents*, Journal of Aging Research, [Online], 2016, pp.1-16. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6143645>, [15.07.2017.].
91. Savić A., Ilić M.: *Obrazujte se – videti ili ne = Get leducated – to see or not to see*. U: Todorović B. ur., *47. međunarodni kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji: zbornik radova = 47th international congress & exhibition on heating, refrigeration and air conditioning: proceedings*, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), 2016, str.577-584.
92. Schittich C. ed., *Detail 9/2012 - Concept: Housing for Seniors*, September 2012, 2012(12), German/English edition.
93. Šoškić D.: *Prednosti grejanja javnih i stambenih objekata sistemom toplotnih pumpi (SMMS-E) = Advantages of heating and housing facilities heat pumps system (SMMS-E)*. U: Todorović B. ur., *47. međunarodni kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji: zbornik radova = 47th international congress & exhibition on heating, refrigeration and air conditioning: proceedings*, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), 2016, str.135-145.
94. *Strategija za palijativno zbrinjavanje*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2009, Broj 17, [13.3.2009]. Dostupno na: [http://pravni-skener.org/pdf/sr/baza\\_propisa/78.pdf](http://pravni-skener.org/pdf/sr/baza_propisa/78.pdf), [08.06.2017.].
95. Sumaya I.C., Rienzi B.M., Deegan J.F., Moss D.E.: *Bright Light Treatment Decreases Depression in Institutionalized Older Adults: A Placebo-Controlled Crossover Study*, J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 56 (6), 2001, pp.356-360. Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.6.M356>, [18.07.2017.].
96. The American Institute of Architects Design for aging Center: *Design for aging review (7th edition)*, The Images Publishing Group Pty Ltd, Australia, 2004.
97. The Nordic Centre for Welfare and Social Issues, *80+ living in Scandinavia*, [Online], DanagårdLitho, 2013. Dostupno na: <http://nordicwelfare.org/PageFiles/23689/S%C3%A5Bor80plusINordenHR.pdf>, [09.04.2017.].
98. Toumpi E.: *An A-Z Guide To A Safe Hose For Elderly*, University of Athens, Athens, 2005.
99. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: *World Population Ageing 2013*, ST/ESA/SER.A/348, [Online], New York, 2013. Dostupno na:

- <http://un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>, [06.06.2017.].
100. *Uredba o mreži ustanova socijalne zaštite*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2012, Broj 16/2012 i 12/2013, [07.03.2012.] i [05.02.2013.].
  101. Utton D.: *Designing Homes for People with Dementia*, Hawker Publications, London, 2005.
  102. Van Nostrand J.F., Clark R.F. & Romoren T.I.: *Nursing Home Care in Five Nations*, Ageing International, [Online], 1993, 20 (2), pp 1–5. Dostupno na: <https://aspe.hhs.gov/basic-report/nursing-home-care-five-nations>; doi:10.1007/BF03032489, [10.07.2017.].
  103. Vermeulen E.A.F.: *Architectuur toegepast bij dementie. Zorgwijk voor dementerende ouderen met een gezond binnenklimaat*, Afstudeerverslag Architectural Engineering = Diplomski rad, Technische Universiteit Delft, Faculteit Bouwkunde, Delft, april 2014, pp. 27-30.
  104. Vladić D.: *Kolektivno stanovanje starih ljudi: Oblici kolektivnog stanovanja ostarelih u našoj zemlji – sa posebnim osvrtom na SR Srbiju*, Magistarski rad, Univerzitet u Beogradu, Arhitektonski fakultet, Beograd, 1984.
  105. Voordt D.J.M. van der, et al.: *Praktijkhandboek Bouw en Beheer. Wonen met zorg voor ouderen*, Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, Houten, Netherlands, 1998, pp.172-179. Dostupno na: [https://researchgate.net/publication/236133597\\_Bouwstenen\\_voor\\_het\\_verpleeghuis\\_nieuwe\\_stijl](https://researchgate.net/publication/236133597_Bouwstenen_voor_het_verpleeghuis_nieuwe_stijl)
  106. Voordt, D.J.M. van der, Terpstra, D.: *Verpleeghuizen: varianten en alternatieven*, Technische Universiteit Delft, Faculteit der Bouwkunde, Delft, 1995.
  107. Vulić M., Vujićin K.: *Primena linearne regresione analize u praksi – postrojenje za grejanje objekata toplotnim pumpama, efikasnost toplotnih pumpi = Usage of linear regression analysis in practice – plant for heating objects with heat pumps, efficiency of heat pumps*. U: Todorović B. ur., 47. međunarodni kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji: zbornik radova = 47th international congress & exhibition on heating, refrigeration and air conditioning: proceedings, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), 2016, str.619-624.
  108. *Wohnen im Alter – Eine Studie des Europarates*, Bauwelt, 1966, Heft 21.
  109. *Zakon o socijalnoj zaštiti*, Službeni glasnik Republike Srbije, 2011, Broj 24/2011, [09.04.2017.].
  110. Živković Z. et. al., *Predlog mera za finansiranje energetske efikasnosti u zgradarstvu u Srbiji*, Građevinska knjiga, Beograd, 2011, pp.13.

**POPIS SLIKA:**

<i>Slika 1. Ugao objekta koji je interpolovan između rekonstruisanog hotela i stambenog objekta iz 1928. godine</i>	21
Izvor: <a href="http://tlmagazine.com/article/design-center-27">http://tlmagazine.com/article/design-center-27</a> , preuzeto 2015.	
<i>Slika 2. Maloprodajne radnje sa tendama duž trotoara Glavne ulice u prizemlju doma .....</i>	21
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp.15	
<i>Slika 3. Rekonstruisan objekat hotela iz 1871. godine sa autentičnom fasadom i kupolom .....</i>	21
Izvor: <a href="http://tlmagazine.com/article/design-center-27">http://tlmagazine.com/article/design-center-27</a> , preuzeto 2015.	
<i>Slika 4. Situacija doma Avalon Skver.....</i>	21
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp.16	
<i>Slika 5. Situacija projekta Bo01, koji obuhvata priobalni deo u Zapadnoj luci u Malmeu, u Švedskoj .....</i>	22
Izvor: <a href="http://urbangreenbluegrids.com/projects/bo01-city-of-tomorrow-malmo-sweden/">http://urbangreenbluegrids.com/projects/bo01-city-of-tomorrow-malmo-sweden/</a> , preuzeto 2016.	
<i>Slika 6. Pogled sa šetališta pored obale mora na dom Neptunu .....</i>	22
Izvor: <a href="http://deromemarkbostad.se/sok-bostad/skane/malmo/vastra-hammen/bilder">http://deromemarkbostad.se/sok-bostad/skane/malmo/vastra-hammen/bilder</a> , preuzeto 2016.	
<i>Slika 7. Pogled sa ulice;kroz središnji deo objekta napravljen je prodor koji otvara vizuru na Tihi okean.....</i>	23
Izvor: <a href="http://jzbarchitects.com/seniors/crown-cove/">http://jzbarchitects.com/seniors/crown-cove/</a> , preuzeto 2016.	
<i>Slika 8. Pogled sa okeana; teren se strmo spušta do obale okeana.....</i>	23
Izvor: <a href="http://jzbarchitects.com/seniors/crown-cove/">http://jzbarchitects.com/seniors/crown-cove/</a> , preuzeto 2016.	
<i>Slika 9. Situacija doma Kraun Kov .....</i>	23
Izvor: <a href="http://jzbarchitects.com/seniors/crown-cove/">http://jzbarchitects.com/seniors/crown-cove/</a> , preuzeto 2016.	
<i>Slika 10. Davanja, mandat i finansiranje dugotrajne nege.....</i>	30
Izvor: <i>Matković , Stanić, 2014, str 50.</i>	
<i>Slika 11. Dijagram povezanosti funkcionalnih zona u domovima za negu ostarelih lica .....</i>	37
Izvor: autor, Marija Ilić	
<i>Slika 12. Funkcionalna šema ulazne partije .....</i>	39
Izvor: autor, Marija Ilić	
<i>Slika 13. Funkcionalna šema administracije .....</i>	41
Izvor: autor Marija Ilić	
<i>Slika 14. Funkcionalna šema pošte .....</i>	42
Izvor: autor Marija Ilić	
<i>Slika 15. Funkcionalna šema servisa pranja veša.....</i>	44
Izvor: autor, Marija Ilić	
<i>Slika 16. Funkcionalna šema prostorija za spremanje hrane .....</i>	47
Izvor: autor, Marija Ilić	
<i>Slika 17. Funkcionalna šema mogućih dodatnih prostorija za ručavanje i pripremu hrane .....</i>	48
Izvor: autor Marija Ilić	
<i>Slika 18. Funkcionalna šema trpezarije .....</i>	50
Izvor: autor Marija Ilić	
<i>Slika 19. Funkcionalna šema zdravstvene zaštite.....</i>	54
Izvor: autor Marija Ilić	
<i>Slika 20. Funkcionalna šema socijalne zaštite.....</i>	56
Izvor: autor Marija Ilić	
<i>Slika 21. Funkcionalna šema službe za održavanje čistoće .....</i>	57
Izvor: autor Marija Ilić	

- Slika 22.** Funkcionalna šema pomoćnih prostorija .....59  
Izvor: autor, Marija Ilić
- Slika 23.** Smeštajni kapaciteti domova za stare u RS u javnom sektoru i određivanje prosečnog kapaciteta .....68  
Izvor: Marija Ilić, obrada podataka iz izveštaja dostupnog na web stranici:  
[http://zavodsz.gov.rs/PDF/izvestaj2016/izvestaj o radu ustanova za odrasle i starije za 2015.pdf](http://zavodsz.gov.rs/PDF/izvestaj2016/izvestaj%20o%20radu%20ustanova%20za%20odrasle%20i%20starije%20za%202015.pdf),  
preuzeto 2016.
- Slika 24.** Osnovne forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja u osnovi: a) I forma sa jednostrano opterećenim hodnikom - dom Hjeumanitas Bergveg; b) I forma sa dvostrano opterećenim hodnikom – dom Frenđšip Viliđ u Šamburgu; c-1) L forma sa podelom na dve funkcionalne grupe – dom Sanrais u Mišon Vijeho; c-2) L forma sa podelom na tri funkcionalne grupe – dom Vilhelmina; d) X forma sa podelom na tri (četiri) funkcionalne grupe – dom Sanrais u Mišon Vijeho; e) U forma sa podelom na dve funkcionalne grupe – dom Kejston Komjuniti; f) H forma sa podelom na dve funkcionalne grupe – dom Sanrais u Ričmondu; g-1) Masivna forma sa atrijumom – dom Vikslag Krabelan; g-2) Isto – dom Salem. ....84  
Izvor: autor, Marija Ilić (obrada)
- Slika 25.** Forme oblikovanja funkcionalne zone stanovanja sa smicanjem hodnika u osnovi: h) I forma sa smaknutim hodnikom - dom Kejston Komjuniti; i) L forma sa smaknutim hodnicima – dom Ros Anders Gard; j) U forma sa smaknutim hodnicima – dom Koper Ridž. ....85  
Izvor: autor, Marija Ilić (obrada)
- Slika 26.** Uslozňjavanja osnovnih formi oblikovanja funkcionalne zone stanovanja u osnovi: k) Linijska struktura sa meandriranjem funkcionalnih grupa oko glavne komunikacije - dom Viranranta; l) 2xL forma – dom Postiljonen; m) 3xL forma – dom Humlehusene; n) U forma + I forma sa smicanjem hodnika – dom Kejston Komjuniti; o) 3xU forma sa smicanjem hodnika – dom Koper Ridž; p) Masivna forma sa 4 atrijuma i 4xI forma sa smicanjem hodnika – dom Silvesteri. ....86  
Izvor: autor Marija Ilić (obrada)
- Slika 27.** Aksonometrijski prikaz objekta doma Hjeumanitas Bergveg. ....87  
Izvor: Projektni biro EGM; <http://egm.nl/en>, preuzeto 2014.
- Slika 28.** Bridžvoter zgrada u kompleksu doma Frenđšip Viliđ u Šamburgu .....88  
Izvor: <http://ccharch.com>, preuzeto 2017.
- Slika 29.** Trospratna zgrada u kompleksu doma Vilhelmina na tri ugla ima balkone kao na slici. ....88  
Izvor: Projektni biro Tuomo siitonen Architects, <http://tsi.fi>, preuzeto 2014.
- Slika 30.** „Centralni park” je zajednički prostor u središnjem delu prvog sprata doma Sanrais u Mišon Vijeho. ....90  
Izvor: [http://hillpartnership.com/SENIOR\\_MV\\_4.htm](http://hillpartnership.com/SENIOR_MV_4.htm), preuzeto 2013.
- Slika 31.** Trpezariju i dnevni boravak funkcionalne grupe za dementne deli kamin u domu Kejston Komjuniti. ...90  
Izvor: Projektni biro Nelson - Tremain Partnership, <http://ntp.cc>, preuzeto 2013.
- Slika 32.** Vikslag Krabelan je tzv. „satelitski dom”, kako se u Holandiji nazivaju domovi malog kapaciteta. ....92  
Izvor: <http://rooftrack.nl/EenheidDetails/150031355>, preuzeto 2014.
- Slika 33.** Dom Salem u tradicionalnoj kubičnoj formi. Atrijum gleda na gradski park sa drvoredima topola koje vode do obale jezera .....92  
Izvor: Projektni biro Thora Arkitekter, <http://frontark.dk>, preuzeto 2014.
- Slika 34.** Ugao kuhinjskog pulta je radno mesto medicinske sestre sa kartotekom, lekovima i telefonom. ....95  
Izvor: Regnier, 2002, pp.284.
- Slika 35.** Kuhinja i trpezarija zauzimaju centralno mesto i osmišljene su da uključe korisnike u pripremi hrane. ....95  
Izvor: Regnier, 2002, pp.217.
- Slika 36.** Kuhinjsko ostrvo i široke komunikacije omogućavaju nesmetan rad osoblja sa korisnicima. ....95  
Izvor: Regnier, 2002, pp.218.
- Slika 37.** Deset korisnika u okviru jedne funkcionalne grupe ručava za jednim stolom u porodičnoj atmosferi. .95

Izvor: *Regnier, 2002, pp.289.*

- Slika 38.** Aksonometrijski prikaz doma Koper Ridž u Merilendu .....96  
Izvor: *Regnier, 2002, pp.201.*
- Slika 39.** Aksonometrijski prikaz doma Viranranta u Finskoj .....96  
Izvor: *Regnier, 2002, pp.206.*
- Slika 40.** Poluatrijumsko dvorište u domu Postiljonen formiraju dve funkcionalne grupe u osnovi L oblika.....99  
Izvor: *Regnier, 2002, pp.224.*
- Slika 41.** Poluatrijumsko dvorište u domu Humlehusene formiraju tri funkcionalne grupe u osnovi L oblika .....99  
Izvor: *Regnier, 2002, pp.220.*
- Slika 42.** Pozicije punktova medicinskog osoblja sa nadzorom na sve korisničke jedinice i javne prostorije. ...102  
Izvor: *Design for Aging Review, 2004, pp. 135.*
- Slika 43.** Statua „Biti slobodan” u jednom od atrijuma doma Silvesteri..... 102  
Izvor: *Design for Aging Review, 2004, pp.133-134.*
- Slika 44.** Funkcionalna šema projekta doma Gingimoseg ..... 105  
Izvor: autor Marija Ilić
- Slika 45.** Funkcionalna šema projekta doma De Hodžveik..... 105  
Izvor: autor Marija Ilić
- Slika 46.** Kuća sa četiri korisničke jedinice u naselju Krosvel Treis doma Frenđšip Viliđ of Šamburg..... 106  
Izvor: *Design for Aging Review, 2004, pp. 50-51.*; [http://friendshipvillage.org/contact\\_us/](http://friendshipvillage.org/contact_us/),  
obradio autor Marija Ilić
- Slika 48.** Osnova jednokrevetne korisničke jedinice..... 108  
Izvor: *Hojlo at al., pp. 48.*; obradio autor Marija Ilić
- Slika 47.** Dispozicija kreveta u korisničkoj jedinici ..... 108  
Izvor: *Design for Aging Review, 2004, pp. 136.* ; obradio autor Marija Ilić
- Slika 49.** Detalj rampe i rukohvata ..... 120  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.61 i 71.*; obradio autor Marija Ilić
- Slika 51.** Natkriven ulaz u domu Sanrais of Belyju; Arhitekta: Dietrich-Mithun Architects..... 121  
Izvor: Projektni biro Dietrich-Mithun Architects, <http://mithun.com>, preuzeto 2015.
- Slika 50.** Podizna platforma ..... 121  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.80.*; obradio autor Marija Ilić
- Slika 52.** Dom za negu starih Šorndorf u Nemačkoj (Schorndorf). Arhitekta: Ippolito Fleitz Group GmbH ..... 123  
Izvor: <http://ifgroup.org/en/project/736/nursing-home-schorndorf/>, preuzeto 2015.
- Slika 53.** Prostor za sedenje za trpezarijskim stolom neophodan osobama sa invaliditetom..... 124  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.140 i 141.*; obradio autor Marija Ilić
- Slika 54.** Trpezarija i sezonski restoran doma Frenđšip Viliđ of Šamburg. Arhitekta: Dorsky Hodgson+Partners..... 125  
Izvor: *Design for Aging Review, 2004, pp. 53.*
- Slika 55.** Kuhinja otvorenog tipa sezonskog restorana ..... 125  
Izvor: *Design for Aging Review, 2004, pp. 53.*
- Slika 56.** Terasa trpezarije doma Kraun Kov; ..... 126  
Izvor: <http://crowncovesenior.com/crowncove/index.html>, preuzeto 2013.
- Slika 58.** Visine kuhinjskih elemenata ..... 127  
Izvor: [http://home-inspectors.com/Accessible\\_Housing\\_by\\_Design\\_-\\_Kitchens.pdf](http://home-inspectors.com/Accessible_Housing_by_Design_-_Kitchens.pdf), preuzeto 2013.;  
obradio autor Marija Ilić
- Slika 57.** Visina radne površine koja omogućava podvlačenje pomagala za kretanje - hodalice ili invalidskih kolica ..... 127

- Izvor: <https://huduser.gov/portal/publications/PDF/FAIRHOUSING/fairfull.pdf>, pp. 7.1, preuzeto 2013.
- Slika 59.** *Specijalni kuhinjski elementi koji omogućavaju podvlačenje invalidskih kolica i pristup do radnih površina, sudopere i šporeta.* ..... 127  
Izvor: <https://scribd.com/document/226041661/Design-Guide-Kitchen-v2-UK>, pp. 20, preuzeto 2013.
- Slika 60.** *Minimalna dimenzija za pristup invalidskih kolica 750mm x 1200mm* ..... 127  
Izvor: <http://inspectapedia.com/BestPractices/Figure6-13.jpg>, preuzeto 2013.; obradio autor Marija Ilić
- Slika 61.** *Dizajn pristupačne kuhinje* ..... 128  
Izvor: <https://cmhc-schl.gc.ca/odpub/pdf/65080.pdf>, preuzeto 2013.; obradio autor Marija Ilić
- Slika 62.** *Dvotraktna kuhinja* ..... 129  
Izvor: [http://home-inspectors.com/Accessible\\_Housing\\_by\\_Design\\_-\\_Kitchens.pdf](http://home-inspectors.com/Accessible_Housing_by_Design_-_Kitchens.pdf), preuzeto 2013.; obradio autor Marija Ilić
- Slika 63.** *U - kuhinja* ..... 129  
Izvor: [http://home-inspectors.com/Accessible\\_Housing\\_by\\_Design\\_-\\_Kitchens.pdf](http://home-inspectors.com/Accessible_Housing_by_Design_-_Kitchens.pdf), preuzeto 2013.; obradio autor Marija Ilić
- Slika 64.** *L - kuhinja sa ostrvom* ..... 129  
Izvor: [http://home-inspectors.com/Accessible\\_Housing\\_by\\_Design\\_-\\_Kitchens.pdf](http://home-inspectors.com/Accessible_Housing_by_Design_-_Kitchens.pdf), preuzeto 2013.; obradio autor Marija Ilić
- Slika 65.** *Toalet sa wc šoljom i umivaonikom* ..... 131  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.93.*, preuzeto 2013.; obradio autor Marija Ilić
- Slika 66.** *Sedeća kada sa vratima podesna za ostarele* ..... 132  
Izvor: <https://pinterest.com/pin/510314201503846876/>, preuzeto 2017.
- Slika 67.** *Gumeni odbojnik umesto praga* ..... 132  
Izvor: <https://accessinc.com/images/WaterStopperKit.jpg>, preuzeto 2014.
- Slika 68.** *Kontrast poboljšava starima da uoče pomagala, kao što su rukohvati u kupatilima. Preporučuje se i kontrast boja poda i zida u odnosu na sanitarne elemente.* ..... 133  
Izvor: *Pressalit Care: Design Guide Bathroom, Version 3, 2007, pp.20.* Dostupno na: <http://pressaliticare.co.uk>, preuzeto 2013.
- Slika 69.** *Položaj rukohvata u toaletu* ..... 134  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.97.*, preuzeto 2013., obradio autor Marija Ilić
- Slika 70.** *Položaj rukohvata u kupatilu sa kadmom* ..... 135  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.118.*, preuzeto 2013., obradio autor Marija Ilić
- Slika 71.** *Položaj rukohvata u tuš-kadi* ..... 136  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.120.*, preuzeto 2013., obradio autor Marija Ilić
- Slika 72.** *Jednokrevetna soba sa kadmom u kupatilu* ..... 137  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.146.*, preuzeto 2013., obradio autor Marija Ilić
- Slika 73.** *Dvokrevetna soba sa tuš-kadmom u kupatilu* ..... 137  
Izvor: *Code on Accessibility in the Built Environment 2013, pp.147.*, preuzeto 2013., obradio autor Marija Ilić
- Slika 74.** *Garderober* ..... 138  
Izvor: <https://i.pinimg.com/736x/f7/78/45/f778450f65125efb486d55061a4a4f64--french-architecture-ergo.jpg>, preuzeto 2016.
- Slika 75.** *Šina na plafonu omogućava nepokretnim ostarelim osobama transfer do kupatila* ..... 138  
Izvor: [https://cmhc-schl.gc.ca/en/co/renoho/refash/images/figure5\\_3.jpg](https://cmhc-schl.gc.ca/en/co/renoho/refash/images/figure5_3.jpg); <http://handicaphouses.com/hoists/>, preuzeto 2016.
- Slika 76.** *Držači za krevet* ..... 138  
Izvor: levo - [http://img.medicaexpo.com/images\\_me/photo-g/88607-5612073.jpg](http://img.medicaexpo.com/images_me/photo-g/88607-5612073.jpg);  
desno - <http://arthritissupplies.com/assets/images/safety-bed-rail-mst8050.jpg>, preuzeto 2013.
- Slika 77.** *Prema Ostvaldovom krugu, kontrastne su boje na suprotnim stranama kruga.* ..... 148



Izvor: <http://li129-107.members.linode.com/accessibility/design/accessible-print-design/effective-color-contrast/>, preuzeto 2013., obradio autor Marija Ilić

**Slika 78.** *Situacija doma Stacionar u ul. Diljska br.2, Beograd*..... 169  
Izvor: <http://ugcb.rs/o-nama/dom-stacionar-diljska>, preuzeto 2017.

**Slika 79.** *Pogled na dvorište i zgradu doma Stacionar*..... 172  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 80.** *Osnova prizemlja doma Stacionar*..... 173  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 81.** *Osnova sprata doma Stacionar*..... 173  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 82.** *Osnova II sprata doma Stacionar*..... 174  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 83.** *Osnova podruma doma Stacionar*..... 174  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 84.** *Preprojektovana osnova prizemlja doma Stacionar - predlog autora* ..... 175  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 85.** *Preprojektovana osnova sprata doma Stacionar - predlog autora* ..... 175  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 86.** *Preprojektovana osnova II sprata doma Stacionar - predlog autora*..... 176  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 87.** *Presek 1-1, objekat doma Stacionar* ..... 176  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 88.** *Situacija doma Bežanijska kosa*..... 177  
Izvor: arhivska građa, obrada Marija Ilić

**Slika 89.** *Satelitski snimak kompleksa doma Bežanijska kosa*..... 178  
Izvor: <http://ugcb.rs/>, preuzeto 2017.

**Slika 90.** *Sedam različitih stilova življenja u kompleksu doma De Hodžveik*..... 179  
Izvor: [http://mbvda.nl/assets/files/PDF/357A\\_Hedy\\_dAnconaprijs\\_lowres.pdf](http://mbvda.nl/assets/files/PDF/357A_Hedy_dAnconaprijs_lowres.pdf), preuzeto 2014.

**Slika 91.** *Sedam stilova života u domu De Hodžveik* ..... 185  
Izvor: [http://vivium.nl/indische\\_leefstijl](http://vivium.nl/indische_leefstijl), preuzeto 2014.

**Slika 92.** *Kompleks Doma za stare Karaburma ima centralnu zgradu - objekat 1 (slika dole levo) i dvorišne garsonjere - objekti 2÷9 (slika dole desno)* ..... 186  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 93.** *Klasifikacija stanovanja za starije*..... 200  
Izvor: autor Marija Ilić

**Slika 94.** *Osnova prizemlja A2 objekta doma Bežanijska kosa* ..... 239  
Izvor: arhivska građa, obrada Marija Ilić

**Slika 95.** *Tipaska osnova 1., 2. i 3. sprata A2 objekta doma Bežanijska kosa* ..... 239  
Izvor: arhivska građa, obrada Marija Ilić

**Slika 96.** *Osnova 4. sprata A2 objekta doma Bežanijska kosa*..... 240  
Izvor: arhivska građa, obrada Marija Ilić

**Slika 97.** *Osnova donjeg prizemlja B1 objekta doma Bežanijska kosa*..... 241  
Izvor: arhivska građa, obrada Marija Ilić

**Slika 98.** *Tipaska osnova prizemlja, 1. i 2. sprata B1 objekta doma Bežanijska kosa*..... 241  
Izvor: arhivska građa, obrada Marija Ilić

<b>Slika 99.</b> <i>Situacija kompleksa Friendship village of Schaumburg</i> .....	244
Izvor: <a href="http://friendshipvillage.org/uploads/FC_Rental_-_Welcome.pdf">http://friendshipvillage.org/uploads/FC_Rental_-_Welcome.pdf</a> , preuzeto 2017.	
<b>Slika 100.</b> <i>Bridgewater zgrada</i> .....	244
Izvor: <a href="http://ccharch.com/portfolio/friendship-village-of-schaumburg">http://ccharch.com/portfolio/friendship-village-of-schaumburg</a> , preuzeto 2017.	
<b>Slika 101.</b> <i>Crosswell stambeno naselje</i> .....	244
Izvor: <a href="http://ccharch.com/portfolio/friendship-village--crosswell-trace">http://ccharch.com/portfolio/friendship-village--crosswell-trace</a> , preuzeto 2017.	
<b>Slika 102.</b> <i>Osnova prizemlja zgrade Bridgewater</i> .....	245
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp. 52.	
<b>Slika 103.</b> <i>Osnova prvog sprata zgrade Bridgewater</i> .....	245
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp. 53.	
<b>Slika 104.</b> <i>Osnova prizemlja Avalon Square</i> .....	246
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp. 17.	
<b>Slika 105.</b> <i>Osnova sprata Avalon Square</i> .....	247
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp. 17.	
<b>Slika 106.</b> <i>Osnova prizemlja doma Goddard House</i> .....	248
Izvor:Regnier, 2002, pp. 171.	
<b>Slika 107.</b> <i>Osnova suterena doma Sunrise of Mission Viejo</i> .....	249
Izvor:Regnier, 2002, pp. 185.	
<b>Slika 108.</b> <i>Osnova prizemlja doma Sunrise of Mission Viejo</i> .....	250
Izvor:Regnier, 2002, pp. 183.	
<b>Slika 109.</b> <i>Osnova prizemlja doma Crown Cove</i> .....	251
Izvor:Regnier, 2002, pp. 188.	
<b>Slika 110.</b> <i>Osnova prizemlja doma Sunrise of Bellevue</i> .....	252
Izvor:Regnier, 2002, pp. 192.	
<b>Slika 111.</b> <i>Osnova trećeg sprata doma Sunrise of Bellevue</i> .....	253
Izvor:Regnier, 2002, pp. 194.	
<b>Slika 112.</b> <i>Situacija kompleksa Sunrise of Richmond</i> .....	254
Izvor:Regnier, 2002, pp. 197.	
<b>Slika 113.</b> <i>Osnova prizemlja objekta 2 u kompleksu Sunrise of Richmond</i> .....	255
Izvor:Regnier, 2002, pp. 198.	
<b>Slika 114.</b> <i>Osnova prizemlja objekta 3 u kompleksu Sunrise of Richmod</i> .....	255
Izvor:Regnier, 2002, pp. 200.	
<b>Slika 115.</b> <i>Osnova prizemlja doma Keystone Community</i> .....	256
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp.119.	
<b>Slika 116.</b> <i>Osnova prvog sprata doma Keystone Community</i> .....	257
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp.119.	
<b>Slika 117.</b> <i>Osnova prizemlja doma Copper Ridge</i> .....	258
Izvor:Regnier, 2002, pp. 202.	
<b>Slika 118.</b> <i>Funktionalana grupa sa 20 korisničkih jedinica</i> .....	259
Izvor:Regnier, 2002, pp.203.	
<b>Slika 119.</b> <i>Osnova prizemlja doma The Sylvestry at Vinson Hall</i> .....	260
Izvor: <i>Design for Aging Review</i> , 2004, pp.132.	
<b>Slika 120.</b> <i>Osnova prvog sprata doma Humanitas Bergweg</i> .....	262
Izvor: Regnier, 2002, pp.160.	
<b>Slika 121.</b> <i>Osnova prizemlja doma De Hogeweyk</i> .....	263
Izvor: Jeffrey et al., 2012, pp.144.	

<b>Slika 122.</b> Osnova prizemlja doma <i>Wilhelmiina</i> .....	264
Izvor: Regnier, 2002, pp.165.	
<b>Slika 123.</b> Aksonometrijski prikaz lokacije .....	265
Izvor: Regnier, 2002, pp. 175.	
<b>Slika 124.</b> Osnova prizemlja <i>tipske i korisničke jedinice na uglu</i> .....	266
Izvor: Regnier, 2002, pp. 179.	
<b>Slika 125.</b> Osnova prizemlja <i>korisničke jedinice za kolektivno stanovanje</i> .....	266
Izvor: Regnier, 2002, pp.178.	
<b>Slika 126.</b> Osnova prizemlja doma <i>Neptuna</i> .....	267
Izvor: Jeffrey et al., 2012, pp.104.	
<b>Slika 127.</b> Osnova prizemlja doma <i>Virranranta</i> .....	268
Izvor: Regnier, 2002, pp.207.	
<b>Slika 128.</b> Osnova prizemlja doma <i>Salem i presek kroz atrijum</i> .....	269
Izvor: Projektni biro <i>Thora Arkitekter</i> ; <a href="http://thora.dk">http://thora.dk</a>	
<b>Slika 129.</b> Osnova prizemlja doma <i>Ros Anders gård</i> .....	270
Izvor: Regnier, 2002, pp.216.	
<b>Slika 130.</b> Osnova prizemlja doma <i>Humlehusene</i> .....	271
Izvor: Regnier, 2002, pp.221.	
<b>Slika 131.</b> Osnova prizemlja doma <i>Postiljonen</i> .....	272
Izvor: Regnier, 2002, pp.225.	
<b>Slika 132.</b> Osnova prizemlja doma <i>Metsatahden</i> .....	273
Izvor: Regnier, 2002, pp.230.	
<b>Slika 133.</b> Osnova prizemlja doma <i>Wiekslag Krabbelaan</i> .....	274
Izvor: Jeffrey et al., 2012, pp.136.	

**POPIS TABELA I DIJAGRAMA:**

<b>Tabela 1.</b> <i>Projekcije stanovništva Srbije 2015-2060 prema prognostičkoj varijanti Peneva</i> .....	10
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 2.</b> <i>Analiza urbanističkih parametara domova za negu ostarelih u SAD</i> .....	13
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 3.</b> <i>Analiza urbanističkih parametara domova za negu ostarelih lica u Danskoj, Finskoj, Holandiji i Švedskoj</i> .....	14
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 4.</b> <i>Donosioci odluka u sistemu dugotrajne nege</i> .....	29
Izvor: IHS HealthEcon sastavio 2010. na osnovu podataka eksperata iz zemalja	
<b>Tabela 5.</b> <i>Odnos koncepta nege i organizacije prostora</i> .....	33
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 6.</b> <i>Analiza strukture smeštajnih kapaciteta domova za negu starih u SAD sa pregledom površina korisničkih jedinica</i> .....	63
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 7.</b> <i>Analiza strukture smeštajnih kapaciteta domova za negu starih u Danskoj, Finskoj, Holandiji i Švedskoj sa pregledom površina korisničkih jedinica</i> .....	64
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 8.</b> <i>Oblikovanje gabarita sa funkcionalnim zonama stanovanja</i> .....	77
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 9.</b> <i>Površina korisničke jedinice</i> .....	110
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 10.</b> <i>Broj fluorescentnih cevi u domu Stacionar, njihova snaga i cena</i> .....	166
Izvor: autor Marija Ilić i Aleksandar Savić	
<b>Tabela 11.</b> <i>Energija za električno osvetljenje utrošena u domu Stacionar</i> .....	166
Izvor: autor Marija Ilić i Aleksandar Savić	
<b>Tabela 12.</b> <i>Rezultati istraživanja podele korisnika doma Bežanijska kosa prema životnim stilovima</i> .....	183
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Tabela 13.</b> <i>Koeficijent prolaza toplote postojećeg i saniranog stanja</i> .....	188
Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 183.	
<b>Tabela 14.</b> <i>Vrednosti primarne energije dobijene matematičkim modelovanjem</i> .....	189
Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 186.	
<b>Tabela 15.</b> <i>Ekonomska analiza godišnje uštede energenta i period otplate uložениh sredstava</i> .....	191
Izvor: Ilić, 2015, 93, pp. 188.	
<b>Tabela 16.</b> <i>Površina prostorija u domovima za negu ostarelih lica</i> .....	224
Izvor: autor Marija Ilić	
<b>Dijagram 1.</b> <i>Upoređivanje izmerenih sa računskim vrednostima potrošnje energenta – uglja</i>	
Izvor: : Ilić, 2015, 93, pp. 186.	

## BIOGRAFIJA

Marija Z. Ilić rođena je 28.12.1979. godine u Pirotu. Osnovnu školu i gimnaziju završila je u rodnom gradu. Pohađala je seminare u Istraživačkoj stanici Petnica. Na Građevinsko-arhitektonskom fakultetu Univerziteta u Nišu, diplomirala je 2006. godine na odseku Arhitektura, sa prosečnom ocenom 9,07. Diplomski rad pod nazivom „Idejni projekat stambenog naselja u ulici bul. Mediana u Nišu”, odbranila je sa ocenom (10) deset pod mentorstvom prof. dr Dušana Ilića.



Godine 2000. odlikovana je nagradom za vanprosečne rezultate na osnovnim studijama Građevinsko-arhitektonskog fakulteta u Nišu.

Član je Inženjerske komore Srbije sa položenim stručnim ispitom. Ima licence odgovornog projektanta, odgovornog inženjera za energetska efikasnost zgrada i odgovornog izvođača radova.

U periodu 2006-2007. godine angažovana je kao saradnik u nastavi na predmetu Organizacija građenja na Građevinsko-arhitektonskom fakultetu u Nišu kod prof. dr. Dime Trajkovića. Pripravnički staž je obavljala u „Javnom urbanističkom preduzeću” u Pirotu, gde je položila pripravnički ispit. Od 2007. do 2008. godine je zaposlena kao arhitekta projektant u birou „Arh-kon” u Beogradu, radeći na razradi idejnih projekata tadašnjeg gradskog arhitekta Moskve Aleksandra Asadova (<http://asadov.ru>).

Od 2008. do 2009. godine je zaposlena u projektnom birou „VISOK” d.o.o., u Beogradu.

Od 2009. do 2013. godine saraduje kao samostalni projektant sa firmama: „VEL-MOR” a.d. i „E-kuća”. Saradnja se sastoji u izradi idejnih i glavnih arhitektonskih projekata za potrebe izgradnje i rekonstrukcije.

Od 2013. do 2014. godine angažmanom u firmi „CITY Inženjering d.o.o.”, vraća se razradi projekata objekata u Ruskoj Federaciji.

Nakon majskih poplava 2014. godine u Srbiji, član je stručnog tima Inženjerske komore Srbije za kategorizaciju objekata oštećenih u poplavama u Paraćinu i Obrenovcu.

Od 2015. godine sa rukovodeće pozicije Doma Stacionar, radne jedinice u okviru Ustanove gerontološki centar Beograd, bavi se istraživanjima za izradu svoje doktorske disertacije na temu: „Transformacija domova za stare i novi strateški oblici u arhitekturi”.

Kandidat je autor i koautor više izvedenih objekata i enterijera.

Bavi se savremenom arhitekturom i urbanizmom. Intezivno učestvuje na međunarodnim kongresima i seminarima u oblasti energetske efikasnosti.

**Naučni skupovi**

Učešće na 47. Međunarodnom kongresu i izložbi o klimatizaciji, grejanju i hlađenju sa dva autorska rada:

(1) „Između teorije i prakse na konkretnom primeru energetske sanacije objekta”, Marija Ilić, Aleksandar Savić i

(2) „Obrazujte se – videti ili ne”, Aleksandar Savić, Marija Ilić, u Sava Centru, 01.12.2016. godine, sesija 12. Dostupno na: <http://kgh-kongres.rs>

Predavač na temu: „Revitalizacija arhitektonskih objekata primenom mera energetske sanacije na konkretnom primeru. Predlog projekta za finansiranje iz IPA fonda (Instrument za pretpripristupnu pomoć EU)”, na Sajmu građevinarstva u organizaciji Inženjerske komore Srbije; 16.04.2015. godine. Dostupno na: <http://ingkomora.rs>

**Objavljeni naučni radovi**

Ilić M.: Revitalization of architectural objects by means of energy efficiency improvement: An economic case analysis, *Energy & Buildings*, 2015, Vol. 93: pp. 180-188. Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.02.012>, [03. 03. 2015.] (M21)

Ilić M., Cekić N.: Contemporary problems of planning and development of elderly care facilities, *Facta Universitatis*, 2014, Vol. 12(1): pp. 69-79. Dostupno na: <http://casopisi.junis.ni.ac.rs>, [03.03.2015.] (M24)

Ilić M., Savić A.: Između teorije i prakse na konkretnom primeru energetske sanacije objekta = Between theory and practice – case study on energy sanation on an object. U: Todorović B. ur., 47. međunarodni kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji: zbornik radova = 47th international congress & exhibition on heating, refrigeration and air conditioning: proceedings, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), 2016, str. 565-577. Dostupno na: <http://kgh-kongres.rs>, [03.02.2017.] (M51)

Savić A., Ilić M.: Obrazujte se – videti ili ne = Get leducated – to see or not to see. U: Todorović B. ur., 47. međunarodni kongres o grejanju, hlađenju i klimatizaciji: zbornik radova = 47th international congress & exhibition on heating, refrigeration and air conditioning: proceedings, Beograd: Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i



**Recenzije  
naučnih  
radova**

tehničara Srbije (SMEITS), 2016, str. 577-584. Dostupno na: <http://kgh-kongres.rs>, [03.02.2017.] (M51)

Hae Jin Kang, Development of A Systematic Model for An Assessment Tool For Sustainable Building Based on A Structural Framework, Energy & Buildings, 2015, Vol. 104: pp. 287-301. Dostupno na: doi:10.1016/j.enbuild.2015.07.015, [01. 10. 2015.] (M21)

Zhengyan Zhang, Bo Wang, Research on the life-cycle CO2 emission of China's construction sector, Energy & Buildings, 2015, In Press, Accepted Manuscript. Dostupno na: doi:10.1016/j.enbuild.2015.12.026, [19.12.2015.] (M21)

**Realizovano  
arhitektonsko  
autorsko delo**

Porodična kuća spratnosti P+Pk, u ulici Veljka Vlahovića, na k.p.br.2702, KO Guncati, opština Barajevo.

Sportsko - plivački centar u Vladimircima, na k.p.br.244 i 245, KO Vladimirci.

Trg u Beloj Palanci.

Zelena pijaca u Beloj Palanci.

Parterno uređenje dvorišta crkve i parohijskog doma u Beloj Palanci.

Gradski trg - „Crveni trg” u Pirotu.

Crkva Sv. Arhangela Mihaila u selu Poljska Ržana, kod Pirota.

Montažne kuće:

Montažna kuća spratnosti P+0, u ulici Ljubomira Živkovića Španca, na k.p. br.917/1, KO Bačevac, Beograd.

Meteorološka stanica u montažnoj gradnji, spratnosti P+0, u ulici Nikodija Stojanovića 3, na k.p.br.50018/1, KO Kuršumlja.

Montažna kuća spratnosti P+0, u ulici Vuka Karadžića 4 d, na k.p.br.1008/6, KO Vranić, SO Barajevo, Beograd.

Montažna kuća spratnosti P+0, u ulici Kalemi I deo, na k.p. br.285/14, KO Umka, Beograd.

Lektura: Miloš Sokolović