

Zahtjevi na oblikovanje suvremene kuhinje temeljeni na potrebama današnjih korisnika

Celinščak, Anita

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry / Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:082146>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-23**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
ŠUMARSKI FAKULTET
DRVNOTEHNOLOŠKI ODSJEK**


**PREDDIPLOMSKI STUDIJ
STUDIJ DRVNE TEHNOLOGIJE**

**ANITA CELINŠČAK
ZAHTJEVI NA OBLIKOVANJE SUVREMENE KUHINJE
TEMELJENI NA POTREBAMA DANAŠNJIH KORISNIKA
ZAVRŠNI RAD**

ZAGREB, RUJAN, 2017.

PODACI O ZAVRŠNOM RADU

AUTOR:	Anita Celinščak 23.01.1995. Zagreb 0068222982
NASLOV:	Zahtjevi na oblikovanje suvremene kuhinje temeljeni na potrebama današnjih korisnika
PREDMET:	Oblikovanje namještaja
MENTOR:	Doc. dr. sc. Danijela Domljan
IZRADU RADA JE POMOGAO:	Doc. dr. sc. Danijela Domljan
RAD JE IZRAĐEN:	Sveučilište u Zagrebu - Šumarski fakultet Zavod za namještaj i drvene proizvode
AKADEMSKA GODINA:	2016/2017
DATUM OBRANE:	22.09.2017.
RAD SADRŽI:	Stranica: 51 Slika: 41 Grafova: 25 Navoda literature: 5 Broj web stranica: 27
SAŽETAK:	Današnja suvremena kuhinja doživljava promjene koje se temelje na novim oblikovnim, funkcionalnim, tehnološkim i tehničkim te ergonomskim, socijalnim i drugim zahtjevima. Cilj rada je, temeljem uočavanja potreba današnjih korisnika uz korištenje metoda anketiranja, intervju a i promatranja korisnika i proučavanja referentne literature, istražiti i analizirati spomenute zahtjeve koji će omogućiti oblikovanje suvremene kuhinje.

	IZJAVA O IZVORNOSTI RADA	OB ŠF 05 07
		Revizija: 1

IZJAVA O IZVORNOSTI RADA

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojega rada te da se u izradi istoga nisam koristio /la drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

Anita Celinščak

U Zagrebu, 22. 9. 2017.

SADRŽAJ:

1. UVOD	1
2. ČOVJEK U SUVREMENOM NAČINU ŽIVOTA	2
3. POVIJEST KUHINJA I KUHINJSKOG NAMJEŠTAJA.....	3
4. CILJ RADA	9
5. ANALIZA PROBLEMA	10
6. MATERIJALI ZA IZRADU KUHINJE	11
7. ISTRAŽIVANJE	17
7.1. Anketiranje.....	17
7.2. Rezultati istraživanja	18
8. ANALIZA ZAHTJEVA.....	31
8.1. Konstrukcijski zahtjevi.....	31
8.2. Ergonomski zahtjevi.....	31
8.3. Funkcionalni zahtjevi.....	32
8.3. Ekonomski zahtjevi	32
8.4. Higijenski zahtjevi	33
8.5. Estetski zahtjevi	33
8.6. Tehničko tehnološki zahtjevi	34
9. IDEJNA RIJEŠENJA KUHINJE	35
9.1. Prostor za pohranu	35
9.2. Prostor za pripremu hrane	38
9.3. Prostor za pranje namirnica, posuđa i uklanjanje otpada.....	38
9.4. Prostor za kuhanje	39
9.5. Prostor za blagovanje	40
10. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK.....	41
LITERATURA	42
POPIS SLIKA.....	44
POPIS GRAFOVA	46
PRILOG 1	47

1. UVOD

Dom je prostor u kojem smo okruženi voljenim osobama, ili pak prostor u kojem se opuštamo nakon napornog radnog dana. Dom je mjesto koje nam pruža privatnost i osobni prostor u kojem možemo biti ono što zaista jesmo. Upravo zato dom treba urediti tako da se u njemu osjećamo ugodno i sretno.

Kuhinja kao najviše korištena prostorija u kući zahtjeva veliku pozornost i pažnju kod uređenja. Ona nije samo mjesto za zadovoljavanje temeljnih tjelesnih potreba, nego i mjesto za okupljanje, kako zbog hrane, tako i zbog društva.

U ovom radu istraženi su i analizirani zahtjevi koji će omogućiti oblikovanje suvremene kuhinje temeljeni na potrebama današnjih korisnika.

2. ČOVJEK U SUVREMENOM NAČINU ŽIVOTA

Razvijajući se tijekom tisućljeća čovjek je postao osoba kakva je danas. Paralelno s razvojem čovjeka mijenjale su se i razvijale njegove radne navike, ponašanje i razni zahtjevi, a sve u skladu s njegovim potrebama. Mijenjanjem potreba prilagođavaju se svakodnevno korišteni predmeti, a sve u svrhu zadovoljavanja čovjekovih potreba za funkcionalnim i estetskim vrijednostima (Domljan i Grbac, 2004).

Društvo u kojem danas živimo postalo je informatičko, a ljudi okruženi novom tehnologijom koja svakim danom sve više napreduje. Učesnici modernog doba sve više vremena provode na radnom mjestu, a moderna kultura nameće neke nove vrijednosti. Danas se ljude uči da poslovni život odvajaju od privatnog što stvara jaz u međuljudskim odnosima. Naspram tradicionalne kulture življenja gdje su ljudi nastojali prilagoditi svoj život okolišu i prostoru u kojem žive, suvremeni način života nas tjera da stvaramo vlastito okruženje, gradimo gradove i masivne strukture. Uči nas kako manipulirati prirodom, a ne stapati se s njom¹.

Zbog prebrzih i dinamičnih promjena koje se u današnje vrijeme dešavaju u čovjekovu životu, sve više izgledamo kao žrtve suvremenog doba. Ljudi su zbog tempa i vremena u kojem žive zaboravili na prave životne vrijednosti. Bez obzira na užurbani način života čovjek uvijek ima potrebu za toplinom, srećom i zajednicom. Kako bi pronašao istinske životne vrijednosti i pobjegao od vreve u kojoj se nalazi čovjek nastoji oblikovati svoj stambeni prostor kao ogledalo svog pogleda na život u koje može pobjeći od negativnih vanjskih utjecaja (Kammerman, 2013).

¹ http://www.huffingtonpost.com/stanley-knick/traditional-culture-and-m_b_655992.html

3. POVIJEST KUHINJA I KUHINJSKOG NAMJEŠTAJA

Evolucija kuhinje povezana je s izumom kuhanja, odnosno peći, te razvojem vodovoda koji može opskrbiti pitku vodu u privatne domove. Hrana se kuhala na otvorenoj vatri, a voda je dobivena iz vanjskog izvora, kao što su bunari.

U doba Antike, grčke kuhinje su bile sobe uređene u dvorišnoj kući. Bogate kuće su imale zasebnu sobu s ulazom iz dvorišta. U takvim kućama u stražnjem dijelu kuhinje nalazila se skladišna soba koja je služila za spremanje hrane i posuđa.

U Rimskom Carstvu ljudi koji su živjeli u gradovima nisu imali vlastite kuhinje, već su kuhali u velikim javnim kuhinjama. Bogati Rimljani kao kuhinju su imali zasebnu prostoriju u kući koja je bila odvojena od ostalih zbog dima, jer nije bilo dimnjaka, ali i socioloških razloga, jer su u kuhinji radili robovi.

Za vrijeme ranog srednjeg vijeka bogate kuće su imale više od jedne kuhinje, a bile su podijeljene prema vrsti hrane koja se u njima pripremala. Umjesto dimnjaka kuće bi imale rupu u krovu kroz koju bi mogao izlaziti dim, a osim za kuhanje vatra je služila kao izvor topline i svijetla.

Prve poznate peći potječu iz Japana u razdoblju do 3. do 6. stoljeća. Izrađene su od gline i žbuke, a na prednjoj strani imale su rupu kroz koju bi se umetala drva ili drveni ugljen za potpalu. Uz manje izmjene ove peći su ostale stoljećima u uporabi, kao i peći koje su zapravo otvorene vatrene jame ispunjene drvenim ugljenom.

Tijekom cijelog srednjeg vijeka kuhinja se izgledom nije mijenjala, a otvorena vatra bila je jedina metoda zagrijavanja hrane. Kuhinje su bile mračna, dimljena i čađava mjesta. Od 10. do 12. stoljeća siromašna kuhinja je bila otvoreno ognjište na sredini sobe, dok su u bogatim kućama, dvorcima i samostanima kuhinje bile preseljene u drugu zgradu. Ako bi kuhinja bila u istoj građevini, tada bi sluge bili strogo odvojeni od plemića. Takve kuhinje imale su spiralno stubište koje bi koristili sluge kako bi donijeli hranu na drugi kat.

Pojavom dimnjaka ognjište se iz središta prostorije preselilo na jedan zid, a bilo je izgrađeno od prvih cigli i žbuke, također su se počele koristiti posude od bakra, željeza i bronce, koje su zamijenile ranije korištenu keramiku. Ljudi su počeli kontrolirati temperaturu vješanjem lonca iznad vatre, te njegovim spuštanjem u niži ili dizanjem u viši položaj. Za kuhanje je i dalje korišten otvoreni plamen zbog čega su se često dešavali veliki požari.

Napretku u kulinarstvu pridonio je Leonardo Da Vinci svojim izumom: automatizirani rotirajući sustav za pečenje hrane. Ovaj izum uvelike je bio korišten u bogatijim domovima. U kasnom srednjem vijeku kuhinje više nisu imale funkciju grijanja i sve više su bile u zasebnoj prostoriji.

U ruralnim područjima, a posebno u siromašnijim obiteljima kuhinje su bile uobičajene s otvorenim plamenom u sredini sobe sve do sredine 20. stoljeća.

Tehnološki napredci tijekom industrijske revolucije donijeli su velike promijene u kuhinji. Pojavile su se željezne peći koje su potpuno zatvorile vatru i bile učinkovitije. Prva pećnica koja je bila dovoljno mala da se može koristiti za domaću uporabu patentirana je u SAD-u 1834. godine, ali je njen izvor topline još uvijek bio dobiven gorenjem drva i drvenog ugljena. Tek u kasnom 19. stoljeću korištenje plina za kuhanje postaje uobičajeno.

Početak 20. stoljeća kuhinje još uvijek nisu bile opremljene nikakvim namještajem za pohranu, što je postalo pravi problem. Prvi ormarić bio je zapravo prilagođeni, već postojeći komad namještaja koji se koristio u pekarnicama. Drugačijim rasporedom dijelova proizveden je dobro organiziran ormar koji je zadovoljavao potrebe za skladištenje i radni prostor.

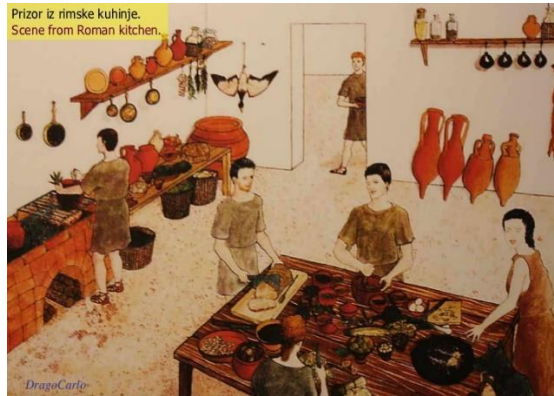
Urbanizacija u drugoj polovici 19. stoljeća uvelike je mijenjala kuhinju. U gradove su uvedeni vodovod, kanalizacija, a postavljene su i plinske cijevi. 1930-ih godina tehnologija bilježi veliki porast, što povećava uporabu električnih štednjaka u kuhinjama.

Za vrijeme drugog svjetskog rata gradska srednja klasa trudila se imitirati luksuzne stilove bogatih. Živjeli su u manjim stanovima, a kuhinja je bila središte događanja. Osim ormara za skladištenje hrane i posuđa tu su se nalazili stol i stolice za objedovanje, a ponekad i fotelje ili kauč ukoliko bi prostor to dopuštao. U industriji faza optimizacije rada utjecala je na domaću kuhinjsku arhitekturu, a rastao je i trend koji zahtjeva profesionalizaciju kućanskih poslova. Prekretnica tog trenda bila je serijska izrada „Frankfurt kuhinje“, a sve u svrhu optimizacije kuhinjskih poslova, smanjenja vremena kuhanja i smanjenja troškova izrade dosadašnjih kuhinja.

Nakon uvođenja ideje standardizacije, svaka kuhinja sadržavala je vruću i hladnu vodu na slavini i sudoper, električni ili plinski štednjak i pećnicu. Kasnije u standardnu opremu kuhinje došao je hladnjak. Ubrzo nakon toga koncept standardne kuhinje se mijenja uvođenjem raznih vrata i ladica. Možemo reći da je

„Frankfurt kuhinja“ bila preteča kuhinjama kakve poznajemo i nalazimo u trgovinama danas².

Na slikama 1 i 2 prikazani su prizori iz rimskih kuhinja gdje je jedini namještaj bio stol za pripremu hrane i zidana peć (kamin).



Slika 1 Prizor iz rimske kuhinje
Izvor: <https://www.slideshare.net/DragoKarlo/ancient-pula-croatia>



Slika 2 Prizor iz rimske kuhinje
Izvor: <http://www.pcnen.com/portal/2014/01/08/rimljani-jeli-zirafe-i-flamingose/>

Na slici 3 nalazi se obnovljena kuhinja u Dover Castle-u iz 12. stoljeća s rupom u krovu kroz koju je mogao izlaziti dim.



Slika 3 Kuhinja iz 12. stoljeća
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>

Slike 4 i 5 prikazuju kuhinje kakve su se koristile u 16. stoljeću, kada su se pojavili prvi dimnjaci, a velika ognjišta koja su se koristila za kuhanje, grijanje i kao izvor svijetla, premještena su iz sredine prostorije na jedan zid.

² <https://en.wikipedia.org/wiki/Kitchen>



Slika 4 Ognjište kuhinje iz 16. stoljeća
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>



Slika 5 Interijer kuhinje iz 1565. godine
Izvor: <https://en.wikipedia.org/wiki/Kitchen>

Na slici 6 prikazana je kuhinja iz 19. stoljeća, gdje su korištene velike peći od lijevanog željeza. Kuhanje na takvim pećima bilo je brže i učinkovitije nego na kaminu, a mogle su zagrijati veći prostor³.



Slika 6. Izgled kuhinje u 19. stoljeću
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>

Na slikama 7 i 8 prikazan je prvi namještaj za pohranu koji se koristio u kuhinjama, poznat je kao Hoosierov kabinet, a izrađen je početkom 20. stoljeća. To je zapravo prilagođeni komad namještaja korišten u ondašnjim pekarama.

³ <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>



Slika 7 Hoosierov kabinet
Izvor: <https://en.wikipedia.org/wiki/Kitchen>



Slika 8 Hoosierov kabinet
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>

Na slici 9 možemo vidjeti Frankfurt kuhinju izrađenu 1926. godine u 10 000 primjeraka, a sve kako bi se smanjilo vrijeme kuhinjskih zadataka. Ta kuhinja preteča je kuhinjama kakve poznajemo i nalazimo danas.



Slika 9 Frankfurt kuhinja
Izvor: <https://en.wikipedia.org/wiki/Kitchen>

Na slikama 10, 11, 12 i 13 prikazane su kuhinje izrađene i korištene sredinom i krajem 20. stoljeća. Njihov izgled mijenjao se unaprjeđenjem tehnologije, a sve se više pridavala važnost ergonomiji što je također uzrokovalo izmjene u dizajnu kuhinja.



Slika 10 Kuhinja izrađena 1930-ih
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>



Slika 11 Kuhinja iz 1940-ih s uredom
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>



Slika 12 Interijer kuhinje izrađene 1960-ih
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>



Slika 13 Kuhinja izrađena 1980-ih s
ugrađenim uređajima
Izvor: <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>

4. CILJ RADA

Budući da već odavno kuhinja nije mjesto u kojem samo spremamo hranu, već je mjesto okupljanja obitelji i prijatelja kako zbog hrane tako i zbog društva. Kuhinja je jedna od najvažnijih prostoriya u kući, često se koristi i zato je važno da se u njoj osjećamo ugodno i sretno.

Današnja suvremena kuhinja doživljava promjene koje se temelje na novim oblikovnim, funkcionalnim, tehnološkim i tehničkim te ergonomskim, socijalnim i drugim zahtjevima.

Cilj rada je, temeljem uočavanja potreba današnjih korisnika uz korištenje metoda anketiranja, intervjuja, promatranja korisnika i proučavanja referentne literature, istražiti i analizirati spomenute zahtjeve koji će omogućiti oblikovanje suvremene kuhinje.

5. ANALIZA PROBLEMA

Kuhinja kao najkorištenija prostorija u kući zahtijeva veliku pažnju oko odabira materijala, izgleda elemenata, dizajna, funkcionalnih, tehnoloških, ergonomskih, socijalnih, higijenskih i drugih zahtjeva.

Osobe koje u kuhinji provode malo vremena neće primijetiti sve probleme i nedostatke koje ona posjeduje, dok oni koji su u kuhinji svakodnevno zasigurno hoće. Velik broj ljudi hranu planira i nabavlja na veliko, što znači da rjeđe odlaze u kupovinu, ali se zato iz nje vraćaju s velikim brojem namirnica. U tom slučaju potreban je veći kapacitet za pohranu hrane, što u nekim kuhinjama predstavlja problem. Jedan veći broj korisnika posjeduje kuhinje linijskog oblika, što može uzrokovati nepotrebno trošenje energije i hodanje po kuhinji ukoliko elementi i kućanski aparati nisu dobro raspoređeni. Također isti problem može uzrokovati velika udaljenost između prostora za pohranu i pripremu hrane, ali i udaljenost između pribora za kuhanje i štednjaka. Svaki korisnik u prosjeku posjeduje 6 kućanskih aparata, ne računajući štednjak i perilicu posuđa, zbog čega dolazi do natrpavanja radne plohe. Većina korisnika voli jesti u kuhinji, zato bi i same kuhinje trebale imati prostor u kojem se jede. Problem u kuhinjama je dakako i prostor za otpad. Dobar dio korisnika razvrstava otpad, ali kuhinje ne posjeduju odgovarajući prostor za kante u kojima bi se otpad razvrstavao.

Svi ovi problemi spominju se u anketi u obliku pitanja i na njih korisnici (ispitanici) kuhinja odgovaraju. Svaki od ovdje navedenih problema, analiziran je i nađeno je odgovarajuće rješenje.

6. MATERIJALI ZA IZRADU KUHINJE

Kod odabira materijala za izradu kuhinje treba obratiti pažnju na sve aktivnosti koje se vrše u njoj, ali i o estetici budući da sve više vremena provodimo družeći se u kuhinji. Također moramo paziti na to da je kuhinja jedna od prostorija koja se najčešće koristi u kući, stoga materijal mora biti izdržljiv i otporan na razne uvjete korištenja.

Radna ploha na kojoj se priprema hrana središnji je dio kuhinje. Na njoj se vrše razni poslovi koji zahtijevaju napor, a uzrokuju mehaničko opterećenje. U osnovnu opremu kuhinje ulazi sudoper u kojem peremo hranu i posuđe, zbog čega dolazi do prskanja i prolijevanja vode i drugih tekućina. Tu se još nalaze štednjak i pećnica na kojima se hrana kuha i peče, zbog čega nastaju visoke temperature. Svi ovi dijelovi kuhinje zbog specifičnosti poslova koji se vrše u njima postavljaju razne zahtjeve na materijale od kojeg će kuhinja biti izrađena (Grbac, 2003).

Većina današnjeg namještaja izrađena je od ploča od usitnjenog drva. Takve ploče imaju veliku prednost u odnosu na druge vrste drvnih ploča, jer se za njihovu proizvodnju mogu upotrijebiti sve vrste i oblici lignoceluloznih sirovina. Najčešći materijali od kojih je izrađena kuhinja su ploče iverice i MDF ploče vlaknatice (Jambrečić, 2004).

Ploče iverice izrađuju se od ivera drva ili drugih lignoceluloznih sirovina, koji se povezuju ljepilom na bazi prirodnih ili sintetskih smola, te prešaju pod određenim tlakom i toplinom. Ploče iverice najčešće se koriste u proizvodnji namještaja i uređenja interijera. Naš životni i radni prostor uglavnom je ispunjen namještajem izrađenim od ploča iverica, a uz namještaj tu su još zidne obloge, laminatni podovi, prozorske klupe i drugi. U proizvodnji namještaja najviše se koristi troslojna ploča iverica s vodoravnim položajem iverja, a može biti furnirana ili oplemenjena sintetskim materijalima (impregnirani papir, folija, laminat). Ploče iverice čvrst su i jeftin materijal otporan na mehanička oštećenja (Jambrečić, 2004). Od ovog materijala za kuhinju najčešće se izrađuju korpusi kuhinja, radne ploče i fronte⁴.

MDF ploče vlaknatice (engl. Medium Density Fiberboard) su izrađene od drvenih ili drugih lignoceluloznih vlakana. Nastaju isprepletanjem vlakana u traku i

⁴ <http://www.indizajn.rtl.hr/inspiracija/ideje-i-savjeti/medijapan-ili-iveral-koji-materijal-odabrati/>

ugušćivanjem valjcima ili pločastim prešama, a tokom proizvodnje mogu im se dodavati veziva ili sredstva koja poboljšavaju njihova svojstva. MDF ploče srednje su guste vlaknatice proizvedene suhim postupkom s glatkim licem i naličjem. Proizvode se u velikom rasponu debljina, boljih su svojstava i kvalitete od iverice, ali skuplje. Najbolja su zamjena za masivno drvo, moguća je strojna i finalna obrada kao i s masivnim drvom, te ima dobra mehanička svojstva u svim smjerovima. U kuhinji se od ovog materijala najčešće izrađuju fronte (Jambreković, 2004).

Masivno drvo je također materijal koji se koristi u izradi kuhinje. Od njega se najčešće izrađuju fronte, ali sve su popularnije i radne plohe izrađene od masiva. Najviše korištene vrste drva u kuhinji su hrast, orah, smreka, bukva i trešnja⁵.

Staklo je atraktivan i funkcionalan materijal koji se sve više koristi u dizajnu. Kuhinja će, korištenjem ovog materijala, izgledati prozračnije i veće. U kuhinji staklo se upotrebljava za oblaganje fronti elemenata i šanka. Također sve češće zamjenjuje keramičke pločice između gornjih i donjih elemenata. Od stakla može biti izrađena radna ploha, ali se u tom slučaju primjenjuje kaljeno staklo koje je otporno na mehaničke udarce i toplinu. Ovaj materijal jednostavno se održava, moguće je izraditi veliku površinu u jednom komadu, otporan je na toplinu i dugotrajan. Zbog ovih prednosti pogodan je materijal u kuhinji⁶.

Metal se u kuhinjama uglavnom može vidjeti na detaljima koji prostoru daju trendovski izgled. Ovisno o trendu mogu se stavljati detalji izrađeni od „toplih“ metala kao što su mjed, zlato i bakar ili pak od „hladnih“ metala kao što su srebro i nehrđajući čelik. Također metal se koristi kao dekor kojim se oplemenjuju ploče za izradu namještaja, pa je često vidljiv na frontama elemenata kuhinja. Najviše metala u kuhinji nalazimo u okovima⁷.

Kamen se u kuhinjama najčešće nalazi kao radna ploča ili kao zidna obloga između gornjih i donjih kuhinjskih elemenata. Radne ploče mogu biti izrađene od kamena, mramora ili granita. U kuhinjama od istih vrsta kamena može biti izrađen i sudoper⁸.

⁵<http://www.jutarnji.hr/domidizajn/savjeti/koji-materijal-odabrati-za-kuhinju/3480761/>

⁶<http://www.kucasnova.com/video/staklo-neizostavan-materijal-u-modernoju-kuhinji-video-5229.html>

⁷<http://qwadu.com/blog/trendovi-uredenje-kuhinje-54/>

<http://www.elgrad.hr/iverali-kao-dio-modnog-svijeta-2/>

⁸<http://www.interijeri-beljan.hr/kuhinje/materijali.html>

Slika 14 prikazuje troslojnu ploču iverice, slika 15 ploču iverice oplemenjenu folijom koja imitira teksturu drva, a slika 16 korpuse kuhinjskih elemenata izrađenih od iverice.



Slika 14 Troslojna ploča iverice

Izvor: <http://www.napravi-sam.com/clanci/budite-majstor-saznajte-nesto-osnovno-o-drvu/>



Slika 15 Oplemenjena ploča iverice

Izvor: <http://rs.kronospan-express.com/sr/products/view/kronodesign/oplemenjena-iverica/oplemenjena-iverica-pb/oplemenjena-iverica-1#c=15>



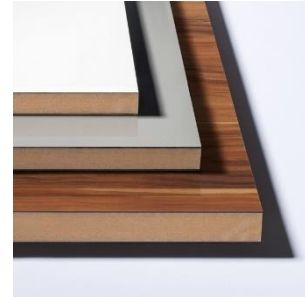
Slika 16 Korpusi kuhinjskih elemenata izrađeni od iverice

Izvor: <https://www.pravimajstor.com/stranice/uradi-sam/izrada-kuhinje-po-mjeri/Spajanje-korpusa>

Na slici 17 vidimo MDF ploče vlaknatice, na slici 18 prikazane su MDF ploče oplemenjene folijama u bijeloj i sivoj boji, te folijom koja imitira teksturu drva. Slika 19 prikazuje fronte kuhinjskog elementa i ladica izrađenih od MDF ploča, a prepoznatljive su po utorima koje nije moguće izraditi na pločama iverice.



Slika 17 MDF ploče vlaknatice
Izvor: <https://www.frischeis.hr/shop/konstruktivna-ploca/mdf-ploca/mdf-ploce-p1147143>



Slika 18 Oplemenjene MDF ploče
Izvor: <http://hr.kronospan-express.com/hr/products/view/kronodesign/gloss-boards/mirror-gloss-mdf/mdf-plo-e-mirror-gloss-134#c=104>



Slika 19 Fronte izrađena od MDF ploča
Izvor: <http://customwritingink.com/mdf-kitchen-cabinet-doors.html>

Slika 20 prikazuje ploču izrađenu od masivnog drva, a slika 21 kuhinju čije su fronte elementa izrađene od istog materijala. Slika 22 i 23 prikazuju kuhinju u kojoj je radna ploča izrađena od masivnog drva.



Slika 20 Ploča od masiva drva
Izvor: <http://www.simosper.hr/hr/proizvod/ljepijene-masivne-ploce-ljepijene-masivne-ploce-duzinsko-sirinsko-spajanje-cinkani-spoj-20>



Slika 21 Fronte izrađena od drva
Izvor: https://www.interijernet.hr/hr-dizajn/rustikalne-kuhinje_56897



Slika 22 Radna ploča od masiva
Izvor: <http://www.decoist.com/wooden-kitchen-countertops/>



Slika 23 Radna ploča od masiva
Izvor: <http://www.decoist.com/wooden-kitchen-countertops/>

Slika 24 prikazuje ploče stakla. Na slici 25 prikazana je kuhinja čije su fronte gornjih elemenata izrađene od stakla, dok na slici 26 vidimo kuhinju koja ima zid između gornjih i donjih elemenata obložen staklom. Staklo danas u kuhinji sve češće zamjenjuje keramičke pločice.



Slika 24 Ploče stakla
Izvor: <http://www.studiocerne.si/stakla>



Slika 25 Staklene fronte gornjih elemenata
Izvor: <http://www.mojenterijer.rs/kuhinja/staklena-vrata-dace-smek-vasoj-kuhinji>

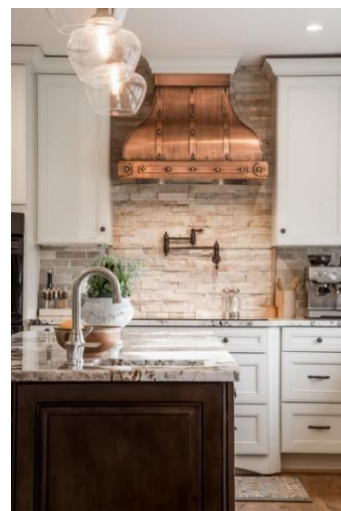


Slika 26 Staklena zidna obloga kuhinje
Izvor: <https://www.eistra.info/sadrzaj/trebam-ponudu-za-staklo-u-kuhinji/10660> 11

Slika 27 prikazuje primjenu hladnih metala u kuhinji. Hladnjak, štednjak, slavina, ali i prihvatnici na kuhinjskim elementima izrađeni su od metala sive boje, te odaju dojam hladnoće. Slika 28 prikazuje kuhinju u kojoj je postavljena bakrena napa, njen izgled i boja odaju dojam topline, pa možemo reći da je ovo primjer primjene toplih metala u kuhinji.



Slika 27 Hladni metali u kuhinji
Izvor: <http://www.renoviranje.hr/renoviranje-kuhinje-najvaznije-stavke.php>



Slika 28 Topli metali u kuhinji
Izvor: <http://qwadu.com/blog/tr-endovi-uređenje-kuhinje-54/>

Slika 29 prikazuje nam kuhinju čija je radna ploča izrađena od kamena, to je najčešća primjena kamena u kuhinjama.



Slika 29 Kamena radna ploča
Izvor: <http://www.dizajndoma.hr/kuhinja/pozorno-birajte-radnu-plo%C4%8Du-u-kuhinji>

7. ISTRAŽIVANJE

Kako bi imali što bolji uvid u opremljenost, trajnost i funkcionalnost suvremene kuhinje provedeno je istraživanje metodom anketiranja i intervjuiranja. Istraživanje se provodilo na području Zagrebačke županije i Grada Zagreba. Da bi dobili što bolji uvid u izgled suvremene kuhinje ispitanici su trebali biti ljudi koji žive suvremenim načinom života, što znači da većinu vremena tokom dana ne provode u svome domu. Zato su za ispitanike bili izabrani ljudi mlađe i srednje životne dobi, odnosno učenici srednjih škola koji u školu putuju u susjedni grad, zatim studenti i zaposleni ljudi koji većinu vremena u danu provode na radom mjestu ili su odsutni od kuće. U anketi je sveukupno sudjelovalo 225 ispitanika.

Istraživanje je za cilj imalo saznati opće podatke ispitanika, zatim nedostatke postojećih kuhinja koje ispitanici posjeduju, te podatke o idealnoj kuhinji za svakog ispitanika. Zatim se iz dobivenih podataka sastavljala analiza problema, te zahtjevi na oblikovanje suvremene kuhinje.

7.1. Anketiranje

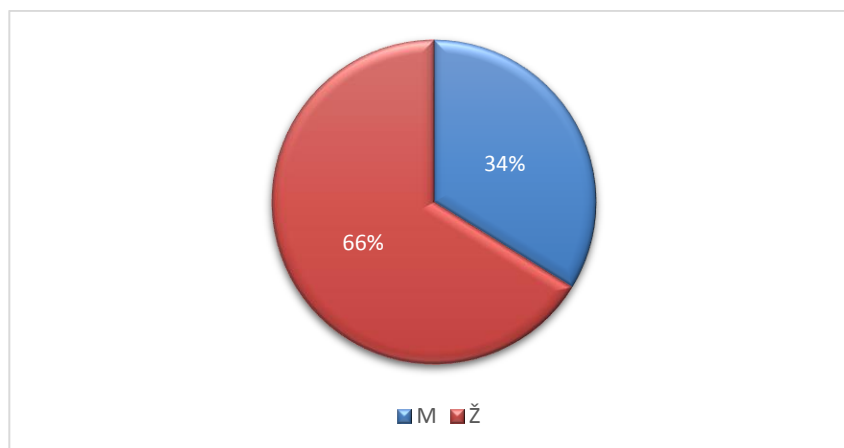
Anketni upitnik proveden je pismenim putem. Svakom ispitaniku je osobno dostavljen na papiru. Ispunjavanjem ankete od ispitanika smo saznali stanje njihove postojeće kuhinje, te vrijeme koje provode u njoj. Također saznali smo kakvom zamišljaju svoju idealnu kuhinju.

Anketa se sastoji od 25 pitanja, a podijeljena je na tri dijela, a to su opći podaci, postojeća kuhinja i idealna kuhinja. U dijelu gdje su postavljena pitanja koja se odnose na opće podatke od ispitanika smo saznali spol, njihovu dob i visinu. Drugi dio pitanja odnosio se na postojeću kuhinju, a saznali smo vrijeme koje ispitanici provode u kuhinji, kojeg je oblika, od kojih materijala izrađena, gdje pohranjuju, te kako nabavljaju hranu, koje sve kućanske aparate posjeduju i još drugih podataka. Treći dio ankete odnosi se na idealnu kuhinju. U ovom dijelu saznali smo od kojih materijala bi ispitanici željeli da bude njihova idealna kuhinja, ali i kojeg bi oblika bila, te na kojoj vrsti štednjaka bi voljeli kuhati.

Cijeli anketni upitnik prikazan je u Prilogu 1.

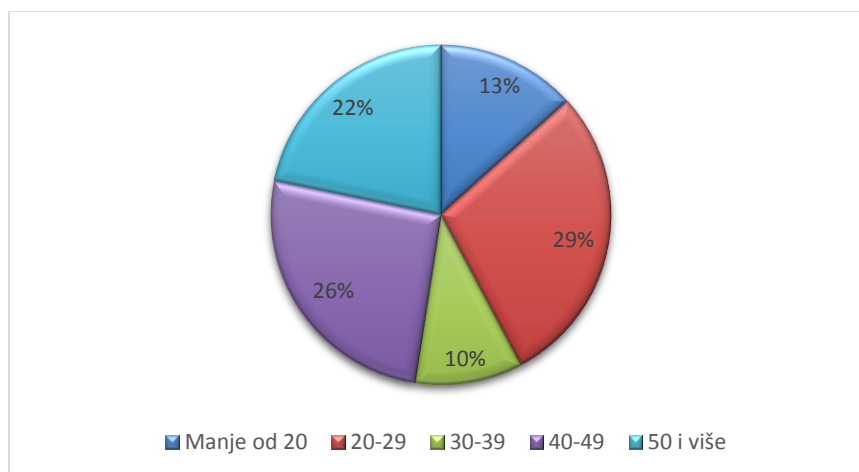
7.2. Rezultati istraživanja

U ovom poglavlju prikazani su rezultati anketnog upitnika koji su praćeni grafovima. Svaki odgovor na pitanje prikazan je grafom, a broj ispitanika izračunat u postocima. Također svako pitanje, odnosno njihovi podaci opisani su riječima. Prva tri grafa odnose se na prvi dio ankete u kojem saznajemo opće podatke o ispitanicima.



Grafikon 1. Spol

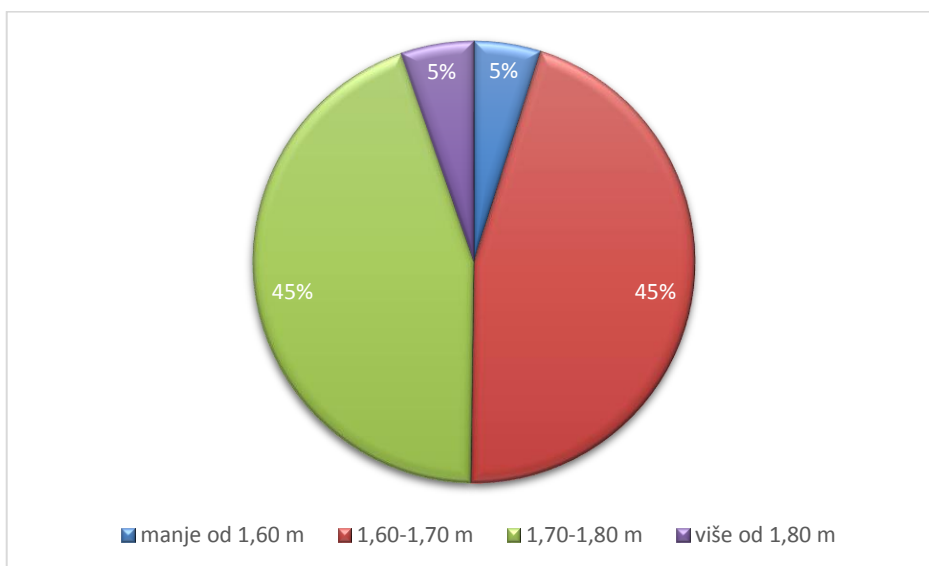
Grafikon 1 prikazuje odgovore na prvo pitanje, a odnosio se na spol ispitanika. Možemo vidjeti da je anketni upitnik riješilo više žena (66%), nego muškaraca (34%).



Grafikon 2. Dob ispitanika

Grafikon 2 prikazuje koliko godina imaju ispitanici, pa tako možemo vidjeti da je najveći broj ispitanika (29%) starosti između 20 i 29 godina. Slijede ispitanici starosti između 40 i 49 godina (26%) i oni starosti od 50 i više godina (22%).

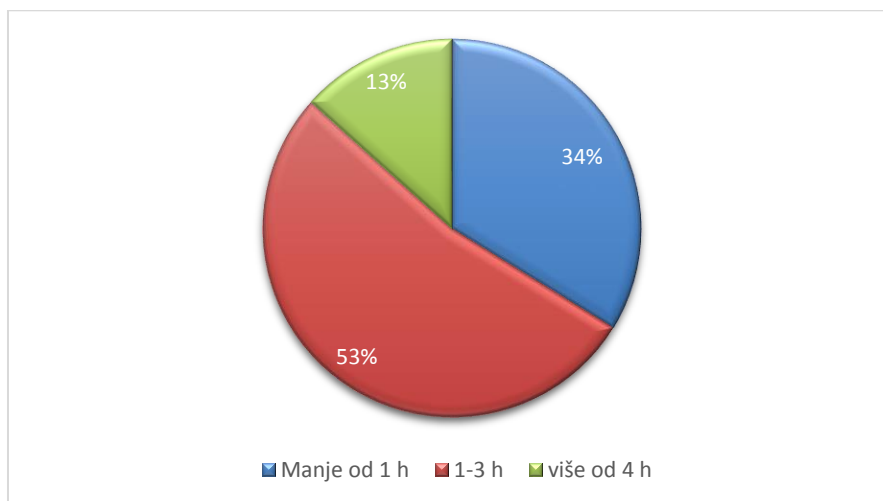
Najmanji broj ispitanika je starosti između 30 i 39 godina (10%), a malo veći postotak ispitanika je mlađe od 20 godina (13%).



Grafikon 3. Visina ispitanika

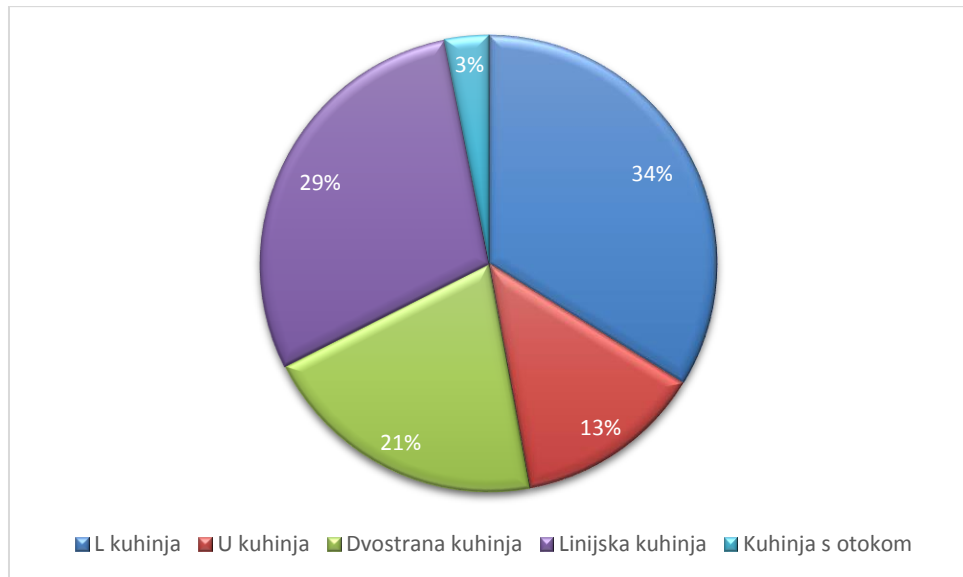
Na Grafikonu 3 vidimo da je samo 5% ispitanika manje od 1,60 m, odnosno samo 5% više od 1,80 m. 45% ispitanika visine je između 1,60 i 1,70 m, a isti postotak broje ispitanici visine između 1,70 i 1,80 m.

Daljnji grafovi odnose se na drugi dio anketnog upitnika u kojem saznajemo sve o postojećoj kuhinji ispitanika.



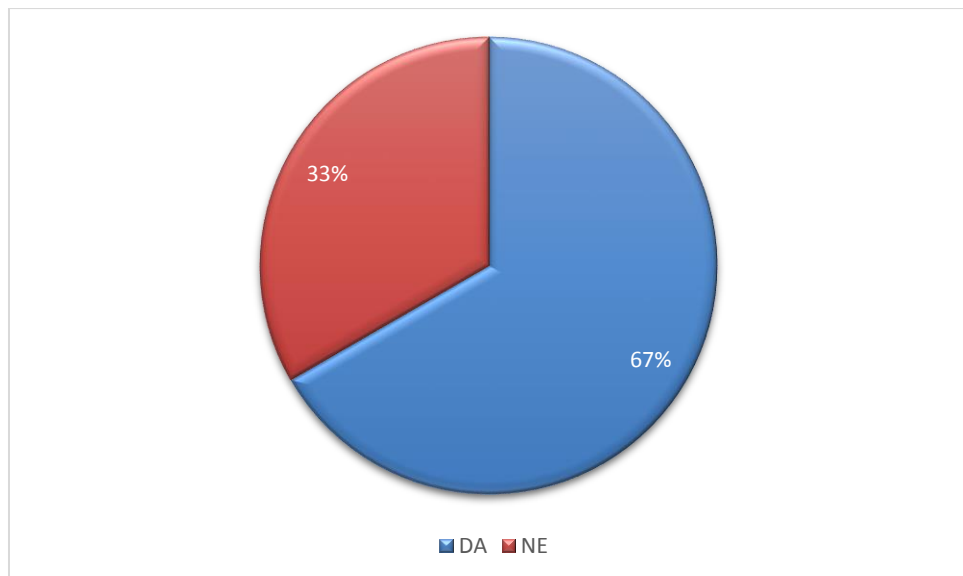
Grafikon 4. Dnevno provedeno vrijeme u kuhinji

Grafikon 4 prikazuje koliko dnevno vremena ispitanici provode u kuhinji. Možemo vidjeti da najveći broj ispitanika (53%) u svojoj kuhinji provede između 1 i 3 sata dnevno. 34% ispitanika provodi manje od sat vremena dnevno u kuhinji, a najmanji broj ispitanika (13%) u kuhinji dnevno provede više od 4 sata.



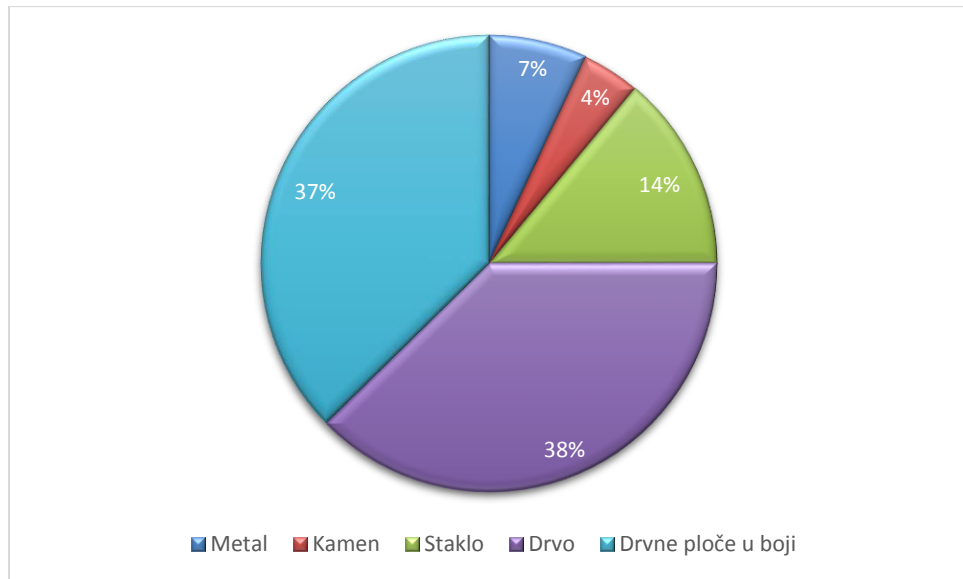
Grafikon 5. Oblik postojeće kuhinje

U Grafikonu 5 vidimo da najveći postotak ispitanika posjeduje kuhinju L oblika (34%), nešto manji postotak ispitanika (29%) ima linijsku kuhinju. Dvostrani oblik kuhinje ima 21% ispitanika, a kuhinju U oblika njih 13%. Najmanje ispitanika (3%) posjeduje kuhinju s otokom.



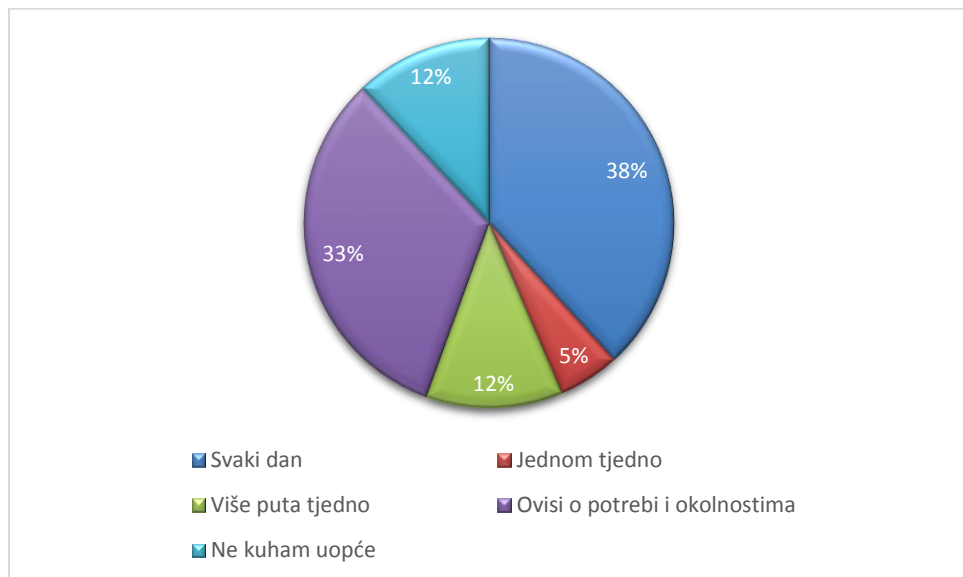
Grafikon 6. Mjesto za pohranu hrane

U 6. pitanju od ispitanika možemo saznati dali njihova kuhinja posjeduje dovoljno mjesta za pohranu hrane. Na Grafikonu 6 vidimo da 64% ispitanika ima kuhinju koja ima dovoljno mjesta za pohranu hrane, dok 33% ispitanika posjeduje kuhinju koja ima nedovoljne kapacitete za pohranu hrane.



Grafikon 7 Materijali postojeće kuhinje

Grafikon 7 prikazuje materijale od kojih je izrađena postojeća kuhinja ispitanika. Najveći broj ispitanika ima kuhinju izrađenu od drva (38%) i drvnih ploča u boji (37%). U ovom pitanju ispitanici su mogli zaokružiti više odgovora, pa je većina ispitanika uz drvo ili drvne ploče odabirala još jedan materijal koji njihova kuhinja posjeduje.



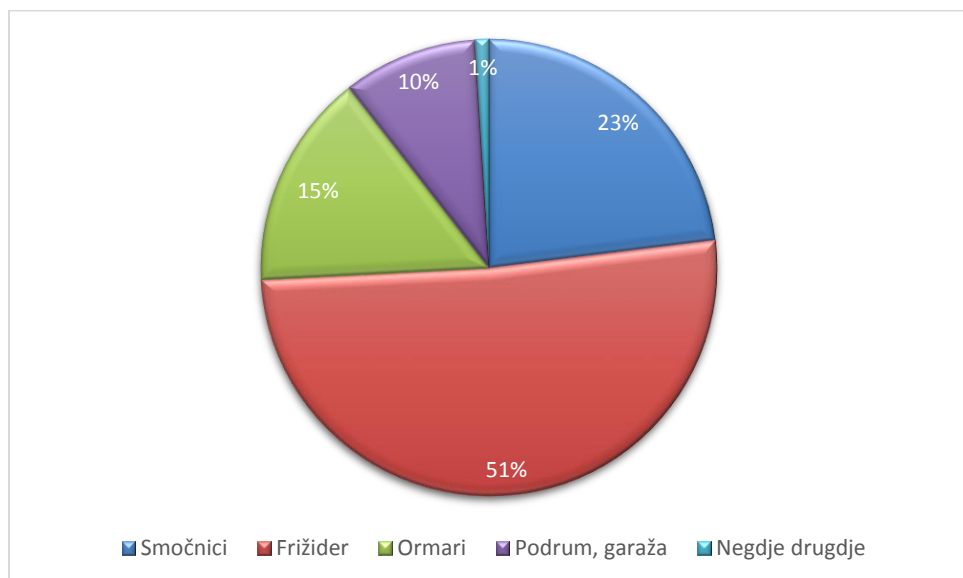
Grafikon 8 Koliko često kuhate?

U Grafikonu 8 vidimo da 38% ispitanika kuha svaki dan, 33% po potrebi. 12% ispitanika kuha više puta tjedno, dok njih 5% kuha samo jednom tjedno. Zanimljiva je činjenica da od 225 ispitanika 12% ne kuha uopće.



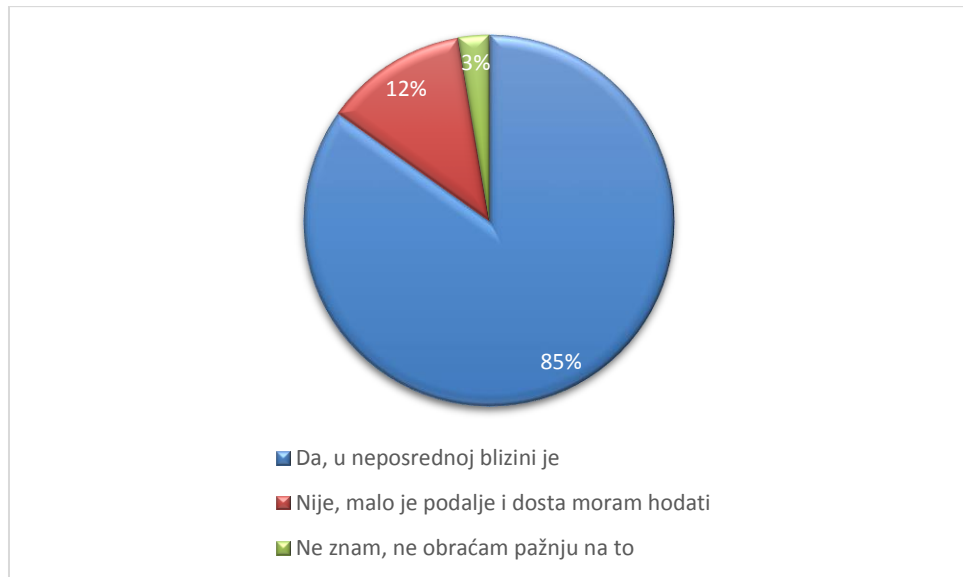
Grafikon 9 Planiranje i nabavljanje hrane

U 9. pitanju anketnog upitnika od ispitanika se saznaje na koji način planiraju i nabavljaju hranu. Iz Grafikona 9 možemo očitati da je skoro podjednak broj onih koji svakodnevno odlaze u kupovinu (55%) i onih koji u kupovinu vole odlaziti rjeđe (45%), te se kući vraćati s većim količinama namirnica.



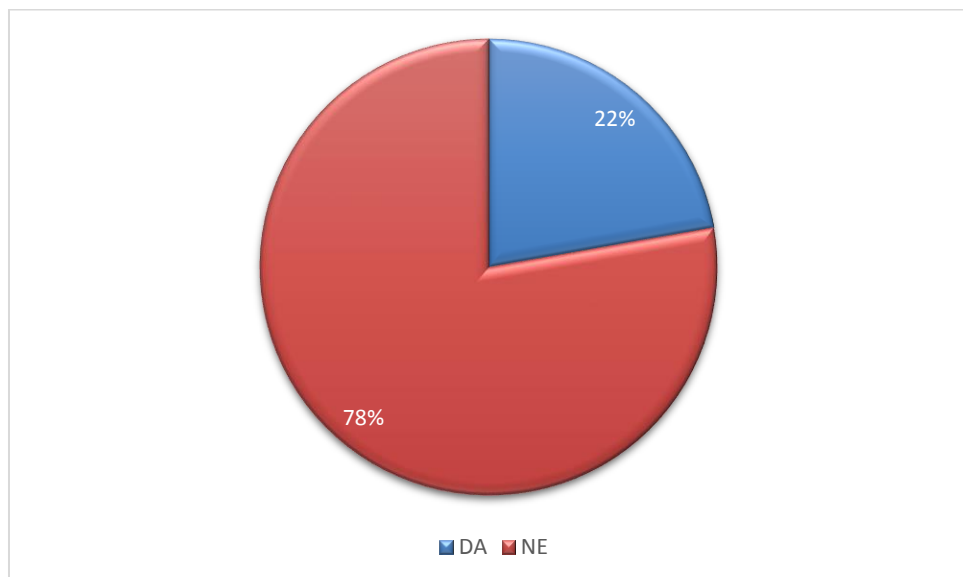
Grafikon 10 Mjesto za pohranu hrane

Grafikon 10 prikazuje gdje najčešće ispitanici spremaju hranu. Više od pola ispitanika (51%) hranu pohranjuje u hladnjaku. Na drugom mjestu je smočnica gdje svoju hranu pohranjuje 23% ispitanika. U ormarima svoju hranu drži 15% ispitanika, dok ju 10% pohranjuje u podrum ili garažu. Samo 1% ispitanika svoju hranu sprema na neko drugo mjesto, koje u ovom slučaju nije navedeno.



Grafikon 11. Blizina prostora za pohranu i pripremu hrane

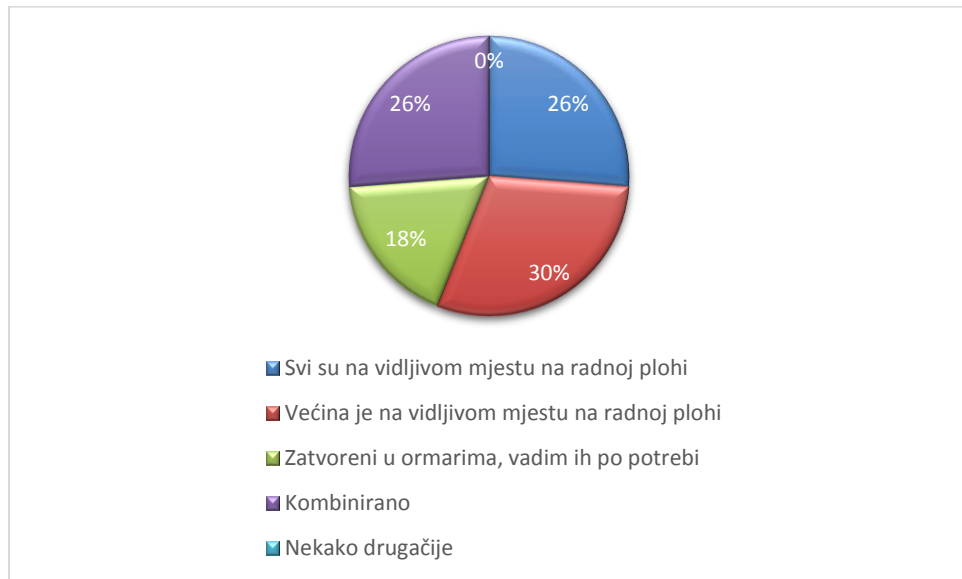
U 11. pitanju anketnog upitnika ispitanicima je postavljeno pitanje o tome koliko su blizu prostor u kojem se hrana pohranjuje i prostor u kojem se hrana priprema. Grafikon 11 nam prikazuje da 85% ispitanika u svojim kuhinjama ima prostor za pohranu hrane u neposrednoj blizini prostora za njenu pripremu. 12% ispitanika u kuhinji ima odvojena ta dva prostora, pa je hodanje po kuhinji neizbježno, dok 3% ispitanika ne obraća pažnju na njihovu udaljenost.



Grafikon 12 Nepotrebno utrošena energija na doseganje namirnica

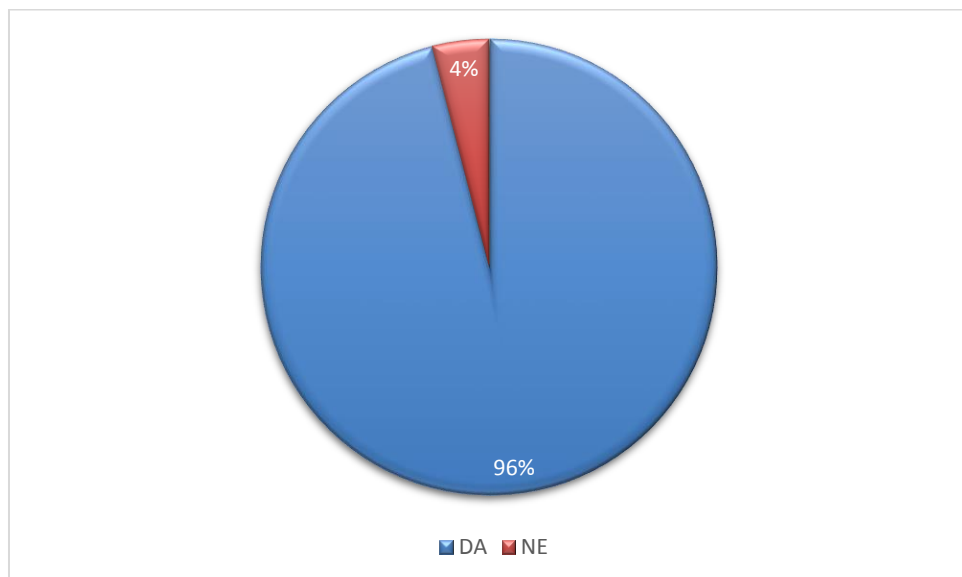
Jedan od problema u kuhinjama su previsoke police ili preduboki ormarići ispod ploha. U 12. pitanju ispitanicima se postavlja pitanje, da li nepotrebno troše energiju na doseganje namirnica s visokih polica ili uvlačenje u ormariće ispod

ploha. Grafikon 12. nam pokazuje da 78% ispitanika ne troši energiju nepotrebno, dok njih 22% u postojećoj kuhinji ima problem s nepotrebnim trošenjem energije.



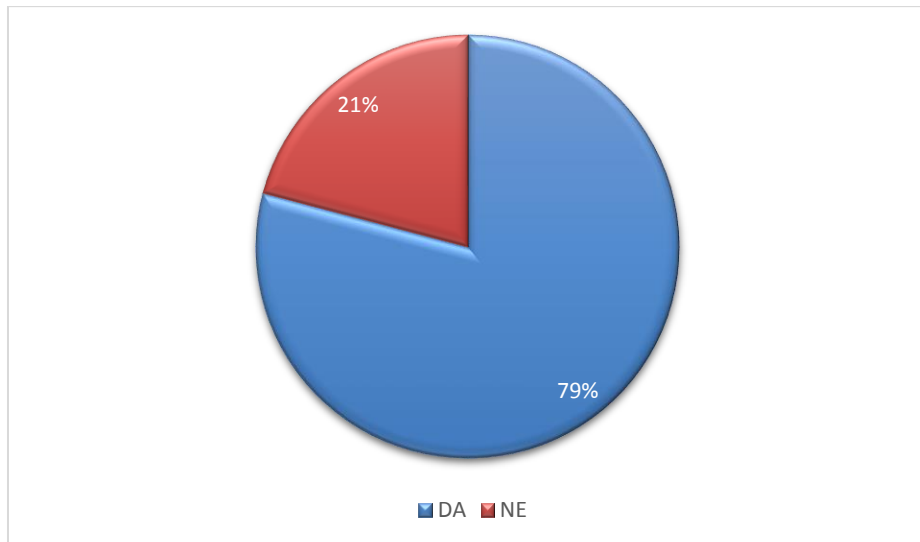
Grafikon 13 Smještaj kuhinjskih aparata

Grafikon 13. nam prikazuje gdje ispitanici drže svoje kuhinjske aparate. Za 30% ispitanika u kuhinji većina aparata je postavljena na vidljivo mjesto. Jednak broj (26%) ih sprema kombinirano ili sve ima na radnoj plohi i vidljivom mjestu. Dok 18% ispitanika svoje aparate vadi samo po potrebi i sprema u ormare.



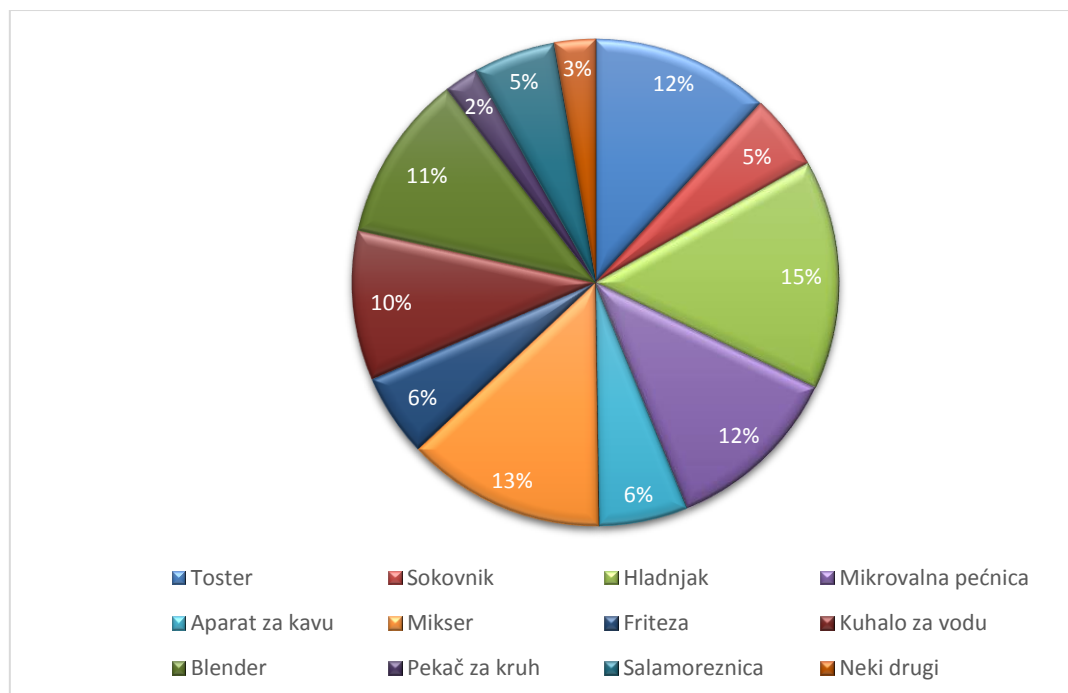
Grafikon 14 Blizina štednjaka i pribora za kuhanje

Iz Grafikona 14 se može očitati da skoro svi ispitanici (96%) ima pribor za kuhanje smješten blizu štednjaka, samo 4% ispitanika ima udaljen pribor za kuhanje od štednjaka.



Grafikon 15 Količina električnih priključaka i mjesta za kućanske aparate

U Grafikonu 15. možemo vidjeti da 79% ispitanika na zidovima kuhinje ima dovoljno električnih priključaka i mjesta za kućanske aparate koje posjeduju. 21% ispitanika u kuhinji nema dovoljno mjesta i električnih priključaka za kućanske aparate koje posjeduju.



Grafikon 16 Kućanski aparati u postojećoj kuhinji

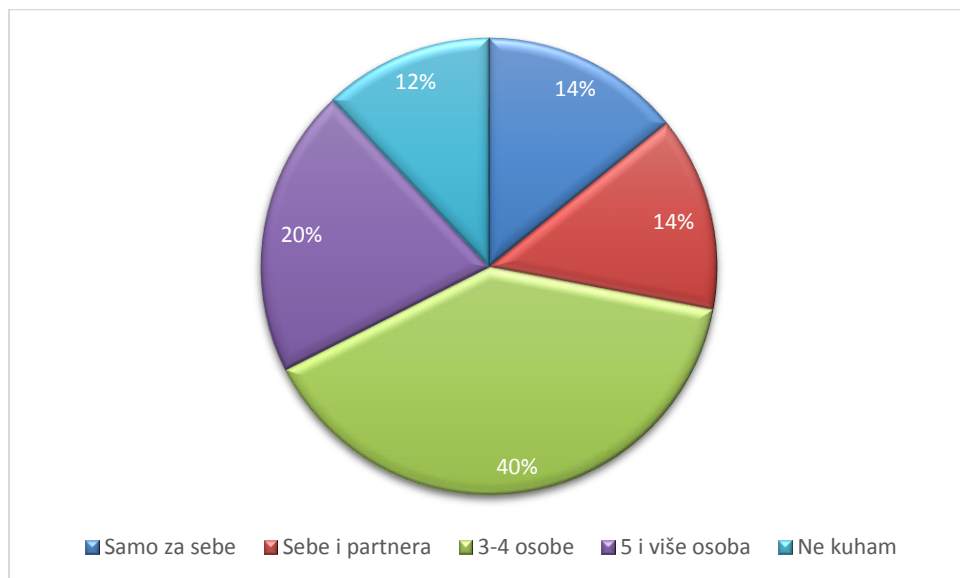
Grafikon 11 prikazuje da najviše ispitanika od kućanskih aparata posjeduju hladnjak, zatim mikser, pa mikrovalnu pećnicu, toster i sokovnik. Nešto manje ispitanika među svojim kućanskim aparatima posjeduju aparat za kavu, fritezu,

salamoreznicu, pekač za kruh ili neki drugi kućanski aparat. Zanimljiva je činjenica da u prosjeku svaki ispitanik posjeduje 6 kućanskih aparata.



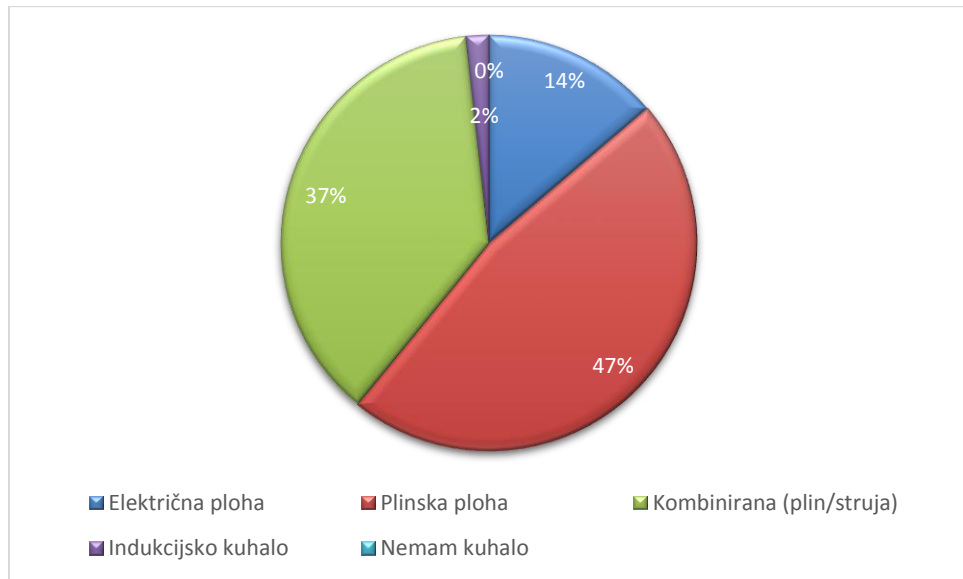
Grafikon 17 Odgovarajući položaj za vrijeme kuhanja

Grafikon 17 prikazuje nam da 46% ispitanika želi biti okrenuto zidu dok kuha, 23% više voli gledati kroz prozor, a 21% u prostoriju ispred sebe. 6% ispitanika želi kuhati na radnom otoku.



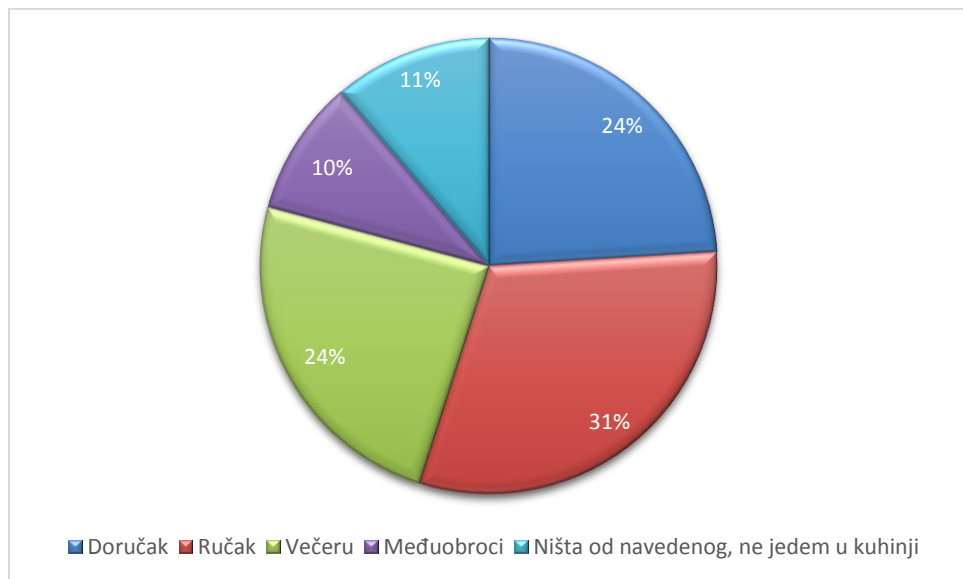
Grafikon 18 Broj osoba za koje se najčešće kuha

Grafikon 18 nam pokazuje da 40% ispitanika najčešće kuha za 3 ili 4 osobe. Njih 20% kuha za 5 i više osoba. Jednak broj ispitanika (14%) kuha samo za sebe i partnera, a 12% ne kuha uopće.



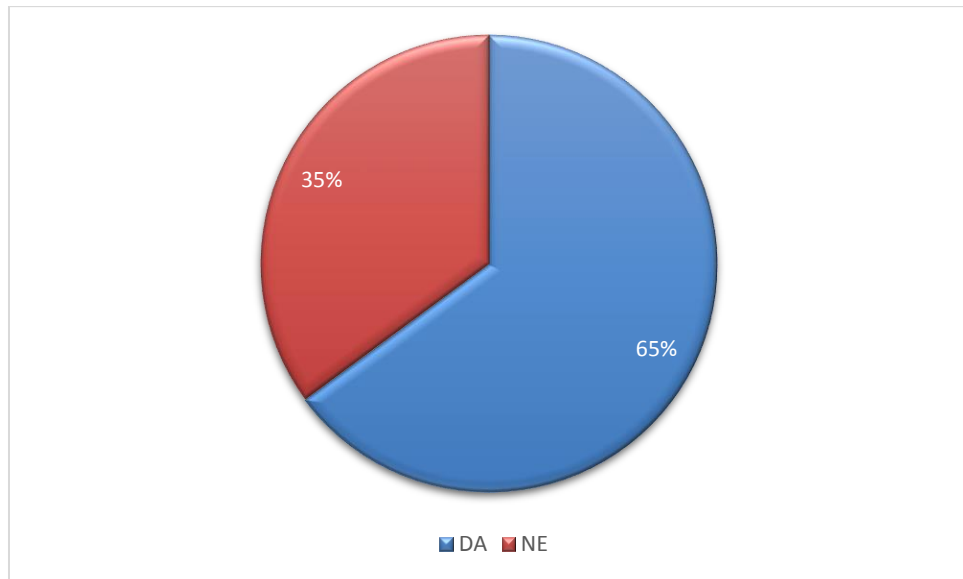
Grafikon 19 Vrsta kuhala u postojećoj kuhinji

Iz Grafikona 19 može se očitati da 47% ispitanika trenutno kuha na plinskoj plohi, 37% na kombiniranoj, a 14% na električnoj. Samo 2% ispitanika posjeduje i kuha na indukcijskom kuhalu.



Grafikon 20 Obroci u kuhinji

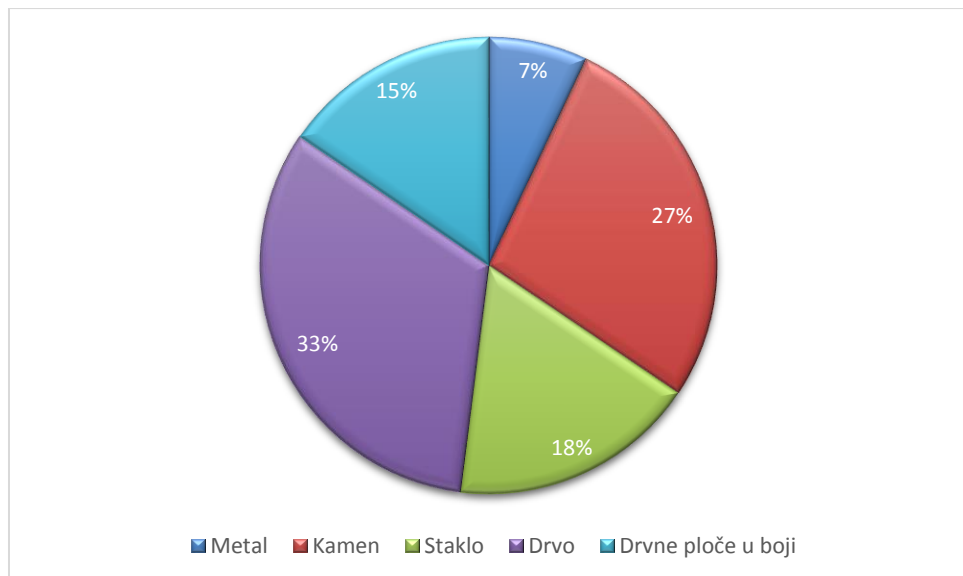
U 20. pitanju anketnog upitnika ispitanicima je postavljeno pitanje koji obrok preferiraju jesti u kuhinji. Najviše ispitanika u kuhinji jede ručak, zatim doručak i večeru. Međuobroke manje ispitanika preferira jesti u kuhinji, dok jedan dio uopće ne jede u kuhinji.



Grafikon 21 Razvrstavanje otpada

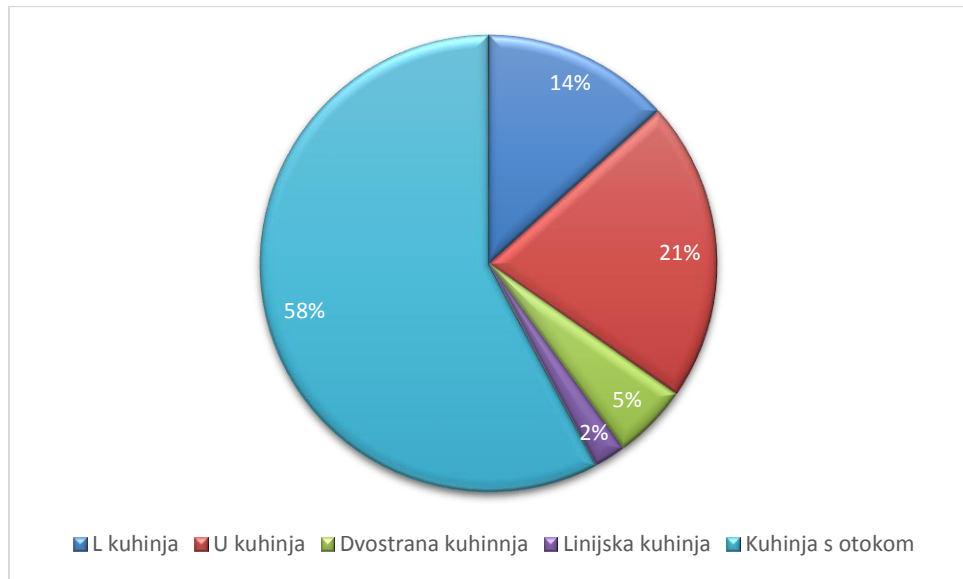
Iz Grafikona 21 može se očitati da 65% ispitanika razvrstava otpad, dok njih 35% to ne čini.

Sljedeći grafovi odnose se na treći dio ankete u kojem su ispitanicima postavljena pitanja o njihovoj idealnoj kuhinji.



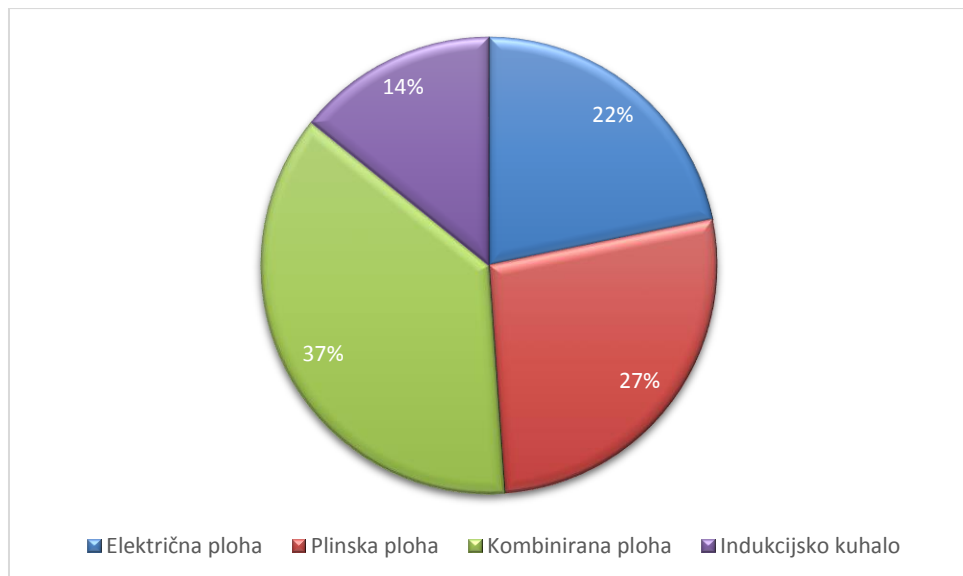
Grafikon 22 Materijal idealne kuhinje

Na Grafikonu 22. vidimo da je drvo materijal kojeg ispitanici najviše biraju za izradu svoje idealne kuhinje. Sljedeći materijal je kamen, zatim staklo i drvne ploče u boji. Metal je materijal kojeg bi odabrao najmanji broj ispitanika. Iz Grafikona možemo zaključiti da će većina ispitanika za svoju idealnu kuhinju odabrati prirodni materijal.



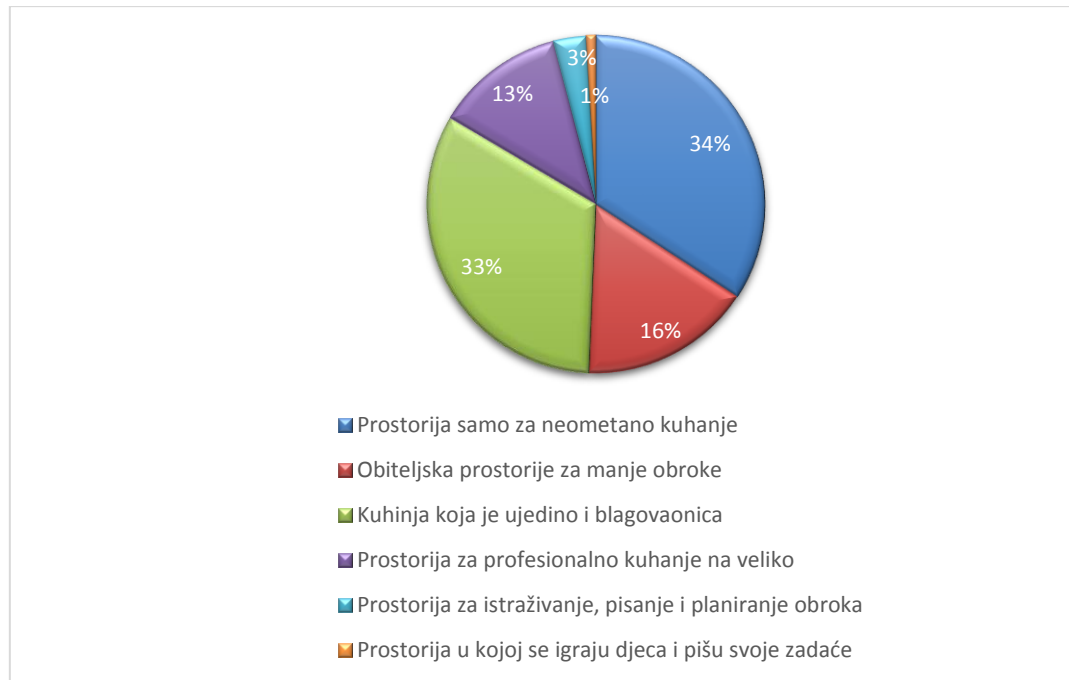
Grafikon 23 Oblik idealne kuhinje

Grafikon 23 prikazuje kako 58% ispitanika za oblik idealne kuhinje bira kuhinju s otokom. 21% ispitanika kao oblik idealne kuhinje izabrali bi U kuhinju, dok bi L kuhinju željelo imati 14%. Dvostranu kuhinju željelo bi imati 5% ispitanika, a linijsku 2%.



Grafikon 24 Štednjak u idealnoj kuhinji

Iz Grafikona 24 možemo očitati da bi 37% ispitanika u svojoj idealnoj kuhinji voljelo imati kombiniranu plohu, 27% plinsku, 22% električnu i samo 14% indukcijsko kuhalo.



Grafikon 25 Poželjno bi bilo da vaša kuhinja bude...

U Grafikonu 25 možemo vidjeti da 34% ispitanika želi neometano kuhati u svojoj idealnoj kuhinji. 33% želi da njihova idealna kuhinja ujedno bude i blagovaonica. 16% ispitanika želi u kuhinji i prostor za manje obroke, dok 13% ispitanika želi veliku kuhinju kako bi mogli kuhati na veliko. 3% ljudi smatra da njihova idealna kuhinja treba sadržavati prostor za pisanje i planiranje obroka, a tek 1% želi da njihova idealna kuhinja bude i prostorija u kojoj se djeca mogu igrati i pisati svoje zadaće.

8. ANALIZA ZAHTJEVA

Anketiranjem korisnika saznali smo probleme koji muče ispitanike u kuhinjama koje posjeduju. Analiza zahtjeva napravljena je tako da svi ti problemi u suvremenoj kuhinji budu eliminirani.

8.1. Konstrukcijski zahtjevi

Konstrukcija kuhinjskog namještaja mora biti čvrsta i stabilna, jer su kuhinjski elementi češće korišteni od bilo kojeg drugog namještaja u kući. Također svakodnevno su izloženi visokim temperaturama, mehaničkim opterećenjima, vodi i pari. Namještaj u kuhinji bi trebao biti konstruiran tako da sav prostor bude maksimalno i racionalno iskorišten, a samo korištenje lako i sigurno. Konstrukcija mora biti postavljena tako da nema slobodnog prostora između zida i namještaja kako bi se izbjeglo zavlačenje nečistoća na teško dostupnim mjestima. Većina korisnika želi da im oblik kuhinje bude kuhinja s otokom, pa bi i sama konstrukcija trebala biti prilagođena obliku. Kod konstruiranja veliku pažnju treba posvetiti okovima, koji moraju biti visoke kvalitete i ispitani na sva moguća opterećenja u akreditiranim laboratorijima. Također namještaj treba biti konstruiran tako da sav pribor ili namirnice budu lako dostupni, bez nepotrebnog utroška energije. Kod konstruiranja kuhinje strogo se treba poštivati ergonomija i antropometrija, ali i raspored određenog prostora unutar same kuhinje. U dobro raspoređenoj kuhinji korisnici se lakše snalaze, te brže i kvalitetnije rade.

8.2. Ergonomski zahtjevi

Ergonomski zahtjevi najvažniji su u procesu stvaranja proizvoda, a nastoje kuhinju prilagoditi korisniku. Sva spremišta i mjesta za pohranu koja se nalaze u kuhinjama trebala bi biti smještena u području između očiju i koljena, jer je na tim visinama najlakše dohvatiti predmete bez nepotrebnog naprezanja. Dubina polica na koje se stvari pohranjuju ne smije biti dublja od 60 cm, jer u suprotnom slučaju nam je teško dohvaćati stvari. Najidealnije postavljena radna ploha je ona na visini od 5 do 10 cm ispod ispružene podlaktice, kao i ploha za kuhanje. Preporučeno je

da pećnica bude ugrađena između razine očiju i struka, kako bi se spriječilo dizanje posuda iznad prsa. Većina ljudi voli jesti u kuhinji, stoga treba obratiti pozornost na ergonomiju kod blagovanja. Svako mjesto za stolom zauzme 30 cm površine stola prema sredini, a svaka osoba za stolom zauzme oko 60 cm prostora. Sudoper bi trebao biti na visini od 5 cm ispod ispružene podlaktice, a treba izbjegavati duboke sudopere zbog nepotrebnog naprezanja leđa (Panero i Zelnik, 1990; Grey i sur., 2003). Realizacija ergonomskih zahtjeva prema standardiziranim normama

8.3. Funkcionalni zahtjevi

Osnovna funkcija kuhinje je zadovoljavanje temeljnih životnih potreba za hranom i pićem. Kuhinja korisniku mora omogućiti da u njoj hranu pohranjuje, priprema i kuha. Stoga svaka kuhinja mora sadržavati prostor za pohraniti svježu, ohlađenu i nekvarljivu hranu, a u njega se ubraja hladnjak, ormari, smočnica. Veliku pažnju treba pridati hladnjaku, budući da u njega većina korisnika sprema hranu. Kod odabira hladnjaka važno je obratiti pažnju na veličinu obitelji koja ga koristi, te na način nabave hrane. Prostor u kojem se hrana može oprati ili nepotrebni dijelovi baciti sastoji se od sudopera i kante za smeće. Sudoper treba biti dvostruki zbog mogućnosti odvojenog pranja posuđa i hrane. Kante za smeće trebale bi imati mogućnost razvrstavanja otpada. Dio u kojem se hrana priprema, najčešće radna ploha. Radna ploha treba imati veće dimenzije kako bi na nju stali svi kućanski aparati koje korisnici koriste, a nalazila bi se na radnom otoku, koji može biti šank predviđen za manje obroke. Prostor u kojem se hrana kuha, najčešće štednjak, pećnica i slično. Ploha za kuhanje trebala bi biti kombinirana, odnosno imati mogućnost kuhanja na plin i struju, a pećnica postavljena u razini očiju. Svi ti dijelovi kuhinje moraju biti funkcionalno posloženi kako bi se izbjeglo nepotrebno trošenje energije i štetanje kroz samu kuhinju.

8.3. Ekonomski zahtjevi

Kuhinja je najskuplja prostorija u kući kako zbog električnih uređaja koje posjeduje, tako i zbog specifičnosti konstrukcije. Uz to što je uložen velik rad i trud u konstruiranje, kuhinja bi trebala biti izrađena od vrlo skupih prirodnih materijala

(drvo i kamen), što znatno povisuje cijenu ovog proizvoda. Kako bi smanjili cijenu proizvoda, te kuhinju učinili cjenovno prihvatljivom svim ljudima, treba kombinirati jeftinije materijale. Tako se za korpus ormarića i ladica može koristiti oplemenjena iverica, a za fronte furnirane MDF ploče vlaknaticice, koje izgledom podsjećaju na masiv drva. Također za izradu radne plohe mogu se koristiti ploče koje su oplemenjene folijama s imitacijom prirodnih materijala. Osim materijala, konstrukcije i električnih uređaja u kuhinju dolaze okovi koji moraju biti vrhunske kvalitete i dugog vijeka trajanja.

8.4. Higijenski zahtjevi

Kod higijenskih zahtjeva najviše se okrećemo materijalu od kojih bi kuhinja trebala biti izrađena. Materijal mora biti otporan na visoke temperature, mehanička oštećenja, vodu i paru, a ne smije ugrožavati zdravlje korisnika. Materijali koji se koriste za površinsku obradu moraju biti ekološki i zdravstveno prihvatljivi odgovarajućih certifikata, te njihovim recikliranjem ne smije doći do zagađenja okoliša. Također materijal za izradu kuhinje mora se lako čistiti i biti otporan na kemikalije koje se koriste tokom čišćenja. Radna ploha treba biti izrađena od jednog komada materijala, kako bi se izbjeglo zavlačenje nečistoća i raznih mikroorganizama u sljubnice i spojeve. Kako bi kuhinju učinili zdravstveno prihvatljivijom treba koristiti materijale podvrgnute ispitivanjima o utjecaju na okoliš za vrijeme proizvodnje i uporabe.

8.5. Estetski zahtjevi

Dizajn kuhinje mora biti jednostavan, a sve plohe ravne. Kuhinja oku mora biti ugodna i privlačna. Boje u čovjeku bude razne emocije, tako je crvena agresivna boja koja uznemiruje, te može uzrokovati glavobolje. U prostoriji nije primjenjiva u velikim količinama. U odnosu na crvenu narančasta i žuta boja čovjeka smiruju. Narančasta pomaže stabilizirati osjećaje i savladati umor, dok žuta potiče koncentraciju i zadržava budnost. Zelena boja je boja zdravlja, opušta i smiruje, te potiče na razmišljanje. Plava je boja mira, a utječe slično kao i zelena. Ljubičasta je mješavina plave i crvene, pa tako uzima karakteristike jedne i druge boje. Plava simbolizira mir i duhovnost, a crvena vrućinu i energiju, pa tako ljubičasta djeluje

tajanstveno. Drvo je materijal koji kuhinji odaje dojam topline, dok je kamen materija koji kuhinji odaje dojam hladnoće. Kombinacijom tih dvaju materijala u kuhinji dobivamo sklad. Kuhinja treba biti modernog dizajna i suvremenog oblika, a sam izgled u korisniku treba probuditi osjećaj ugone, ali ga i poticati na kreativnost koja je u kuhinji uvijek dobro došla.

8.6. Tehničko tehnološki zahtjevi

Kuhinju treba proizvoditi sukladno normama. Dimenzije moraju poštovati antropometriju populacije korisnika. Kod proizvođača treba provjeriti mogućnost izrade prema gore navedenim zahtjevima, te da li je moguće poštovati sve ranije navedene zahtjeve ukoliko kao materijal koristimo drvo, kamen i ploče. Kuhinju treba prilagoditi prostoru u kojem će biti postavljena. Također treba obratiti pažnju na finalnu obradu budući da materijal mora izdržati visoke temperature i mehanička opterećenja, te visoku vlagu.

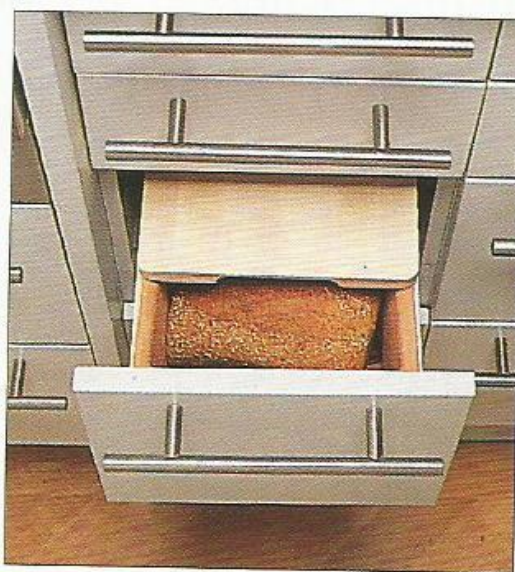
9. IDEJNA RIJEŠENJA KUHINJE

U ovom poglavlju kuhinja je podijeljena na pet važnih jedinica. Svaka od jedinica posebno je analizirana i prikazana su neka od idejnih rješenja koja bi se mogla iskoristiti u budućem dizajnu kuhinje.

9.1. Prostor za pohranu

U prostor za pohranu ubrajaju se svi dijelovi kuhinje koji su namijenjeni za pohranu svježe, ohlađene ili nepokvarljive hrane, ali i posuđa za jelo i pripremu hrane.

Kod pohrane svježih namirnica dobro je izabrati prozračno spremište udaljeno od vrućih prostora i pare. Možete izabrati veliko spremište poput ormara smočnice gdje svu hranu možete smjestiti na jedno mjesto, ili pak malo spremište kao što je prikazano na Slici 30 i Slici 31, koja funkcionalno koriste prostor (Grey i sur., 2003).



Slika 30 Malo spremište za kruh

Izvor: Grey i sur., 2003.



Slika 31 Malo spremište za voće i povrće

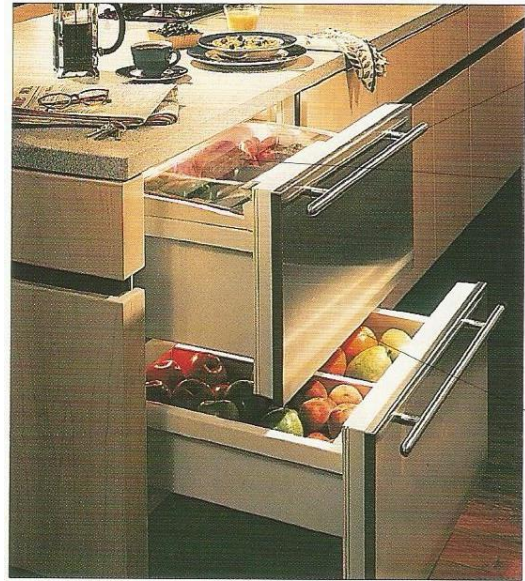
Izvor: Gray i sur., 2003.

Kod spremanja ohlađene hrane, najčešće se koristi hladnjak ili zamrzivač. Njegova veličina ovisi o broju članova koja ga koristi. Hladnjak može biti ugrađen ili naknadno kupljen. Dobar izbor su hladnjaci s prihvatnicima po cijeloj dužini vrata, kao što je prikazano na Slici 32, kako bi ga lako mogla otvoriti i djeca. Slika 33

prikazuje malene hladnjake i zamrzivače koji stanu u ladicu, pa tako svježe namirnice možemo pospremiti na više mjesta u kuhinji.

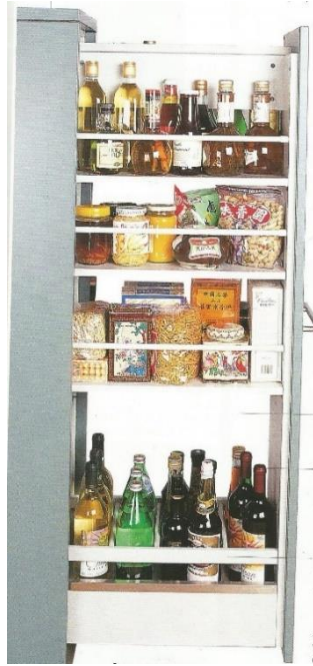


Slika 32 Hladnjak s dugim prihvatnicima
Izvor: Grey i sur., 2003.

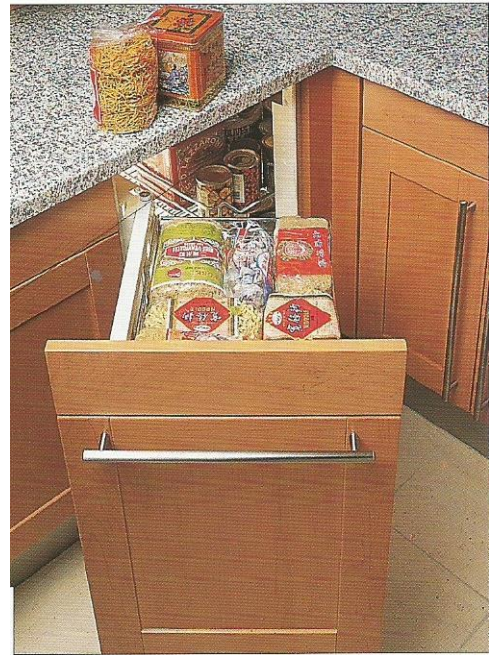


Slika 33 Hladnjaci u ladicama
Izvor: Grey i sur., 2003.

Za hranu koja je konzervirana, ukuhana ili sušena potrebno je manje brige nego za sviježu. Jedan od rješenja za pohranu prikazan je na Slici 34, to su uski i duboki ormarići na lako izvlačenje, a stvari se s njih lako dosežu. Ovakvu vrstu hrane možemo pohraniti i u ormariće prikazane na Slici 35 koji imaju mehanizam za izvlačenje uz pomoć kojeg se dobro ispunjava prostor u kutu.

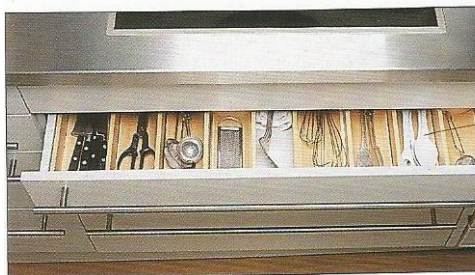


Slika 34 Uski i duboki ormarići za pohranu
Izvor: Grey i sur., 2003.



Slika 35 Ormarić koji zapunjava prostor u kutu
Izvor: Grey i sur., 2003.

Spremanje pribora mora biti organizirano tako da ono koje najviše koristimo bude lako dohvatljivo. Pribor je dobro odvojiti kako bi što duže ostao u dobrom stanju. Posude za kuhanje, trebale bi biti smještene blizu štednjaka, a kao idealno rješenje su ladice s potpunim izvlačenjem prikazane su na Slici 36 i Slici 37 . Njihovom primjenom izbjegavamo nepotrebno trošenje energije na zavlčenje u ormariće ispod ploha.



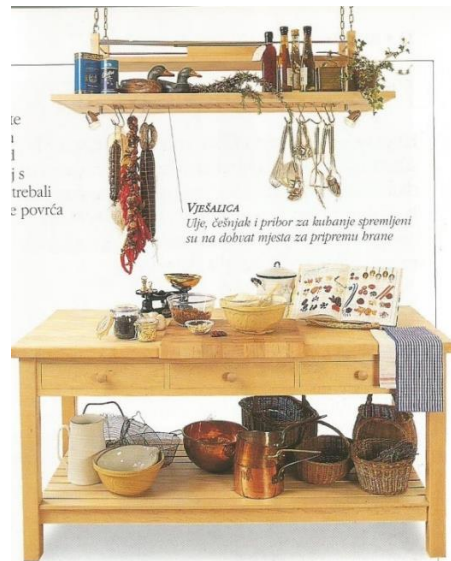
Slika 36 Ladica s odvojenim priborom
Izvor: Grey i sur., 2003.



Slika 37 Ladica s posuđem za kuhanje
Izvor: Grey i sur., 2003.

9.2. Prostor za pripremu hrane

Kuhinja bi trebala biti organizirana tako da prostor za pripremu hrane bude u sredini. Hrana i pribor trebaju biti pri ruci, a kretnje lako kako bi što lakše došli do prostora za kuhanje ili sudopera. Najbolje rješenje je središnji otok ili radni stol kao na Slici 38.



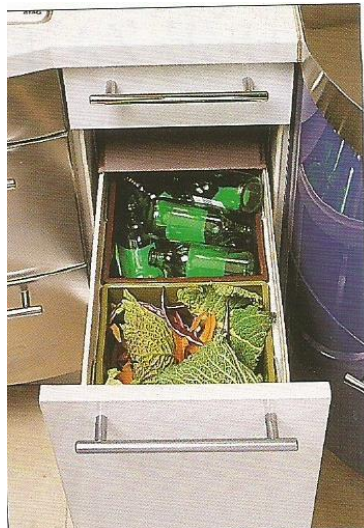
Slika 38 Stol koji služi kao radna ploha
Izvor: Grey i sur., 2003.

9.3. Prostor za pranje namirnica, posuđa i uklanjanje otpada

Dobro rješenje ovog prostora su dvostruki sudoperi kao na Slici 39, gdje je jedna polovica predviđena za pranje namirnica, a druga za pranje posuđa. Kod pranja posuđa bitan je i odabir slavine, jer visoke slavine ostavljaju dovoljno mjesta za velike posude. Također bitan je prostor za ocjeđivanje posuđa, ali i sredstva za čišćenje koja moraju biti postavljena blizu sudopera. Kod razvrstavanja otpada korisno je imati odjeljke za recikliranje kao na Slici 40, ukoliko je kuhinja manjeg kapaciteta, a kao dobro rješenje je električna preša kao na Slici 41.



Slika 39 Dvostruki sudoper
Izvor: Grey i sur., 2003.



Slika 40 Odjeljci za razdvajanje otpada
Izvor: Grey i sur., 2003.



Slika 41 Električna preša
Izvor: Grey i sur., 2003.

9.4. Prostor za kuhanje

Ploča za kuhanje trebala bi biti postavljena blizu sudopera i plohe na koju možemo odvajati vruće posude. Pećnice u razini očiju sigurnije su i lakše za rad, te cijelo vrijeme možemo promatrati hranu. Primjer pećnice u razini očiju prikazan je na Slici 42. (Grey i sur., 2003.)



Slika 42 Primjer pećnice u razini očiju
Izvor: Grey i sur., 2003.

9.5. Prostor za blagovanje

Da bi kuhinja postala društvena prostorija važno je da u njoj posjedujemo prostor za blagovanje. Idealno rješenje je šank postavljen na otoku kao na Slici 43 ili mali stolovi koji mogu osim za brze obroke poslužiti i kao radna ploha ili mjesto za privremeno odlaganje namirnica i posuđa (Grey i sur., 2003).



Slika 43 Šank na kuhinjskom otoku
Izvor: Grey i sur., 2003.

10. DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Proučavanjem literature o povijesti kuhinje, njen izgled i namjena drastično su se promijenili. Nekada je to bila prostorija za robove u koju nisu željeli ulaziti ljudi visokog društva. Danas kuhinja nije samo mjesto gdje se priprema hrana, kuhinja je mjesto u kojem se družimo, izražavamo svoju kreativnost. Mnoge kuhinje danas su pravo remek djelo velikih dizajnera i prostorije kojima se ljudi dive i s ponosom ih pokazuju.

Proučavanjem literature o materijalima, saznajemo da su materijali koji se danas koriste za izradu kuhinja visoke kvalitete. Da bi izradili idealnu kuhinju kvalitetnog dizajna i konstrukcije, te prihvatljive cijene treba kombinirati više vrsta materijala. Tako se za korpus ormarića i ladica može koristiti oplemenjena iverica, a za fronte furnirane MDF ploče vlaknatice, koje izgledom podsjećaju na masiv drva. Također za izradu radne plohe mogu se koristiti drvene ploče koje su oplemenjene folijama s imitacijom prirodnih materijala.

Provedenim anketnim upitnikom saznajemo da korisnici u kuhinji dnevno provede jedan do tri sata, kuhajući za 3 do 4 osobe, a većina njih ne posjeduje kuhinju željenog oblika, što može uzrokovati nezadovoljstvo. Većina korisnika naginje prirodnim materijalima i kuhinjama s otokom, što ukazuje na nedostatak takvih kuhinja na domaćem tržištu. Također saznajemo da ispitanici posjeduju kuhinje s dobrim rasporedom, jer ne troše nepotrebnu energiju na doseganje stvari ili šetanje. Postojeće kuhinje posjeduju dovoljno skladišnog prostora za hranu i za aparate. Velik broj korisnika razvrstava otpad, te bi kuhinje trebale posjedovati kante za razvrstavanje. Provedenom anketom dobiveni su zahtjevi na oblikovanje suvremene kuhinje iz kojih smo saznali i dobili smjernice kako dalje konstruirati i dizajnirati kuhinju. Kako se riješiti postojećih problema, te kuhinju učiniti još boljim mjestom za zadovoljavanje tjelesnih potreba. Također pomoću podataka dobivenih u ovom radu kuhinja može postati bolje mjesto za okupljanje obitelji i prijatelja kako zbog hrane, tako i zbog društva.

LITERATURA

1. Domljan, D., Grbac, I. (2004): Designing of a living space – trends and directives, International scientific conference Trends in design, construction and technology of wooden products, October 15th 2004, Grbac, I. (Ed.), Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Forestry, UFI-Paris, 23-32
2. Grbac I. Zdrav život - Zdravo stanovanje: prvi priručnik iz područja namještaja u funkciji zdravlja, Spektar media, Zagreb 2003.
3. Grey J., Ardley S., Hall D., Katz S., Gaventa S., Weiss B. Dizajn stanovanja, Znanje, Zagreb 2001.
4. Jambreković V. Drvne ploče i emisija formaldehida: Sveučilišni udžbenik, MD, Zagreb 2004.
5. Kamerman I. Povezanost čovjeka, hrane i namještaja za blagovanje u suvremenom načinu života: Završni rad, Zagreb 2013.
6. Panero i Zelnik

WEB STRANICE

1. http://www.huffingtonpost.com/stanley-knick/traditional-culture-and-m_b_655992.html
2. <http://www.insideout.hr/o-opustanju/stanovanje/sto-kucu-cini-domom.php>
3. <https://en.wikipedia.org/wiki/Kitchen>
4. <http://porch.com/advice/brief-history-kitchen/>
5. <http://www.indizajn.rtl.hr/inspiracija/ideje-i-savjeti/medijapan-ili-iveral-koji-materijal-odabrati/>
6. <http://www.jutarnji.hr/domidizajn/savjeti/koji-materijal-odabrati-za-kuhinju/3480761/>
7. <http://www.kucasnova.com/video/staklo-neizostavan-materijal-u-modernoj-kuhinji-video-5229.html>
8. <http://qwadu.com/blog/trendovi-uredenje-kuhinje-54/>
9. <http://www.elgrad.hr/iverali-kao-dio-modnog-svijeta-2/>
10. <http://www.interijeri-beljan.hr/kuhinje/materijali.html>
11. <https://www.slideshare.net/DragoKarlo/ancient-pula-croati>

12. <http://www.pcnen.com/portal/2014/01/08/rimljani-jeli-zirafe-i-flamingose/>
13. <http://www.napravi-sam.com/clanci/budite-majstor-saznajte-nesto-osnovno-o-drvu/>
14. <http://rs.kronospan-express.com/sr/products/view/kronodesign/oplemenjena-iverica/oplemenjena-iverica-pb/oplemenjena-iverica-1#c=15>
15. <https://www.pravimajstor.com/stranice/uradi-sam/izrada-kuhinje-po-mjeri/Spajanje-korpusa>
16. <https://www.frischeis.hr/shop/konstruktivna-ploca/mdf-ploca/mdf-ploce~p1147143>
17. <http://hr.kronospan-express.com/hr/products/view/kronodesign/gloss-boards/mirror-gloss-mdf/mdf-plo-e-mirror-gloss-134#c=104>
18. <http://customwritingink.com/mdf-kitchen-cabinet-doors.html>
19. <http://www.simosper.hr/hr/proizvod/ljepljene-masivne-ploce-ljepljene-masivne-ploce-duzinsko-sirinsko-spajanje-cinkani-spoj-20>
20. https://www.interijernet.hr/hr-dizajn/rustikalne-kuhinje_56897
21. <http://www.decoist.com/wooden-kitchen-countertops/>
22. <http://www.studiocerne.si/stakla>
23. <http://www.mojenterijer.rs/kuhinja/staklena-vrata-dace-smek-vasoj-kuhinji>
24. https://www.eistra.info/sadrzaj/trebam-ponudu-za-staklo-u-kuhinji/10660_11
25. <http://www.renoviranje.hr/renoviranje-kuhinje-najvaznije-stavke.php>
26. <http://qwadu.com/blog/trendovi-uredenje-kuhinje-54/>
27. <http://www.dizajndoma.hr/kuhinja/pozorno-birajte-radnu-plo%C4%8Du-u-kuhinji>

POPIS SLIKA

Slika 1 Prizor iz rimske kuhinje	5
Slika 2 Prizor iz rimske kuhinje	5
Slika 3 Kuhinja iz 12. stoljeća	5
Slika 4 Ognjište kuhinje iz 16. stoljeća.....	6
Slika 5 Interijer kuhinje iz 1565. godine.....	6
Slika 6. Izgled kuhinje u 19. stoljeću	6
Slika 7 Hoosierov kabinet	7
Slika 8 Hoosierov kabinet	7
Slika 9 Frankfurt kuhinja	7
Slika 10 Kuhinja izrađena 1930-ih	8
Slika 11 Kuhinja iz 1940-ih s uredom.....	8
Slika 12 Interijer kuhinje izrađene 1960-ih	8
Slika 13 Kuhinja izrađena 1980-ih s ugrađenim uređajima	8
Slika 14 Troslojna ploča iverice	13
Slika 15 Oplemenjena ploča iverice	13
Slika 16 Korpusi kuhinjskih elemenata izrađeni od iverice.....	13
Slika 17 MDF ploče vlaknatice.....	14
Slika 18 Oplemenjene MDF ploče	14
Slika 19 Fronte izrađena od MDF ploča.....	14
Slika 20 Ploča od masiva drva.....	14
Slika 21 Fronte izrađena od drva	14
Slika 22 Radna ploča od masiva.....	15
Slika 23 Radna ploča od masiva.....	15
Slika 24 Ploče stakla.....	15
Slika 25 Staklene fronte gornjih elemenata.....	15
Slika 26 Staklena zidna obloga kuhinje.....	15
Slika 27 Hladni metali u kuhinji	16
Slika 28 Topli metali u kuhinji.....	16
Slika 29 Kamena radna ploča	16
Slika 30 Malo spremište za kruh	35
Slika 31 Malo spremište za voće i povrće.....	35
Slika 32 Hladnjak s dugim prihvatnicima.....	36

Slika 33 Hladnjaci u ladicama	36
Slika 34 Uski i duboki ormarići za pohranu	37
Slika 35 Ormarić koji zapunjava prostor u kutu	37
Slika 36 Ladica s odvojenim priborom	37
Slika 37 Ladica s posuđem za kuhanje.....	37
Slika 38 Stol koji služi kao radna ploha.....	38
Slika 39 Dvostruki sudoper	39
Slika 40 Odjeljci za razdvajanje otpada	39
Slika 41 Električna preša	39
Slika 42 Primjer pećnice u razini očiju.....	40
Slika 43 Šank na kuhinjskom otoku	40

POPIS GRAFOVA

Grafikon 1. Spol.....	18
Grafikon 2. Dob ispitanika.....	18
Grafikon 3. Visina ispitanika.....	19
Grafikon 4. Dnevno provedeno vrijeme u kuhinji	19
Grafikon 5. Oblik postojeće kuhinje	20
Grafikon 6. Mjesto za pohranu hrane.....	20
Grafikon 7 Materijali postojeće kuhinje	21
Grafikon 8 Koliko često kuhate?	21
Grafikon 9 Planiranje i nabavljanje hrane	22
Grafikon 10 Mjesto za pohranu hrane.....	22
Grafikon 11. Blizina prostora za pohranu i pripremu hrane.....	23
Grafikon 12 Nepotrebno utrošena energija na dosezanje namirnica	23
Grafikon 13 Smještaj kuhinjskih aparata.....	24
Grafikon 14 Blizina štednjaka i pribora za kuhanje	24
Grafikon 15 Količina električnih priključaka i mjesta za kućanske aparate. 25	
Grafikon 16 Kućanski aparati u postojećoj kuhinji.....	25
Grafikon 17 Odgovarajući položaj za vrijeme kuhanja	26
Grafikon 18 Broj osoba za koje se najčešće kuha	26
Grafikon 19 Vrsta kuhala u postojećoj kuhinji	27
Grafikon 20 Obroci u kuhinji.....	27
Grafikon 21 Razvrstavanje otpada.....	28
Grafikon 22 Materijal idealne kuhinje.....	28
Grafikon 23 Oblik idealne kuhinje	29
Grafikon 24 Štednjak u idealnoj kuhinji	29
Grafikon 25 Poželjno bi bilo da vaša kuhinja bude.....	30

PRILOG 1



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU ŠUMARSKI FAKULTET ZAVOD ZA NAMJEŠTAJ I DRVNE PROIZVODE

Anketni upitnik sastavni dio je završnog rada „Zahtjevi na oblikovanje suvremene kuhinje temeljeni na potrebama današnjih korisnika“ koji se provodi na Šumarskom fakultetu u Zagrebu, Zavodu za namještaj i drvene proizvode iz kolegija Oblikovanje namještaja.

Podaci iz ovog Upitnika neće biti korišteni nigdje drugdje, osim i isključivo za potrebe znanstvenih istraživanja na Sveučilištu u Zagrebu Šumarskom fakultetu.

Upitnik je anonimn.

Hvala Vam na odgovorima!

VAŠA IDEALNA KUHINJA

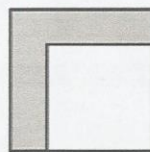
OPĆI PODACI

1. Spol: M
Ž
2. Koliko imate godina?
 - a) manje od 20
 - b) 20-29
 - c) 30-39
 - d) 40-49
 - e) 50 i više
3. Koliko ste visoki?
 - a) manje od 1,60 m
 - b) 1,60 - 1,70 m
 - c) 1,70 - 1,80 m
 - d) Više od 1,90 m

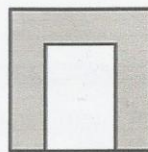
POSTOJEĆA KUHINJA

4. Koliko dnevno provodite vremena u kuhinji?
 - a) manje od 1 h
 - b) 1 - 3 h
 - c) 4 h i više

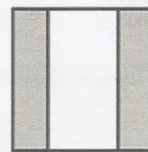
5. Vaša trenutna kuhinja ima oblik:



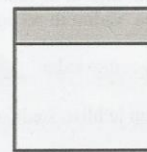
a) L kuhinja



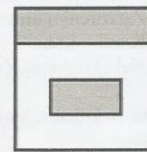
b) U kuhinja



c) Dvostrana kuhinja



d) Linijska kuhinja



e) Kuhinja s otokom

6. Vaša kuhinja posjeduje dovoljno mjesta za pohranu hrane
 - a) Da
 - b) Ne

7. Od kojih materijala je vaša kuhinja? (Možete zaokružiti više odgovora)



a) Metal



b) Kamen



c) Staklo



d) Drvo



e) Drvne ploče u boji

8. Koliko često kuhate?

- a) svaki dan
- b) jednom tjedno
- c) više puta tjedno
- d) ovisi prema potrebi i okolnostima
- e) ne kuham uopće

9. Kako planirate i nabavljate hranu?



a) Kupujem na veliko



b) Odlazim svakodnevno u kupovinu

10. Hranu pohranjujete u:

- a) Smočnici
- b) Frižideru
- c) Plakarima (ormarima)
- d) Podrumu, garaži
- e) Negdje drugdje

11. Prostor za pohranu hrane je blizu prostora za pripremu hrane?

- a) Da, u neposrednoj je blizini
- b) Nije, malo je podalje i dosta moram hodati
- c) Ne znam, ne obraćam pažnju na to

12. Trošite li nepotrebno energiju na dosezanje namirnica s visokih polica ili uvlačenje u ormarice ispod ploha?

- a) Da
- b) Ne

13. Kuhinjski aparati smješteni su

- a) Svi su na vidljivom mjestu na radnoj plohi
- b) Većina je na vidljivom mjestu na radnoj plohi
- c) Zatvoreni u ormarima, vadim ih po potrebu
- d) Kombinirano
- e) Nekako drugačije, navedite kako _____

14. Pribor za kuhanje smješten je blizu štednjaka.

- a) Da
- b) Ne

15. Na zidovima kuhinje dovoljno je električnih priključaka i mjesta za kućanske aparate koje posjedujete.

- a) Da
- b) Ne

16. U kuhinji posjedujete sljedeće aparate (Možete zaokružiti više odgovora):

- a) Toster
- b) Sokovnik
- c) Hladnjak
- d) Mikrovalnu pećnicu
- e) Aparat za kavu
- f) Mikser
- g) Fritezu
- h) Kuhalo za vodu
- i) Blender (sjeckalica/ miješalica)
- j) Pekač za kruh
- k) Salmoreznica
- l) Neki drugi

17. Koji položaj u kuhinji vam je odgovarajući dok kuhate?

- a) Kuham i gledam u prostoriju ispred sebe
- b) Kuham i gledam u zid
- c) Kuham i gledam kroz prozor
- d) Kuham na radnom otoku koji je istovremeno i šank, pa mogu vidjeti ukućane
- e) Nekako drugačije, navedite kako _____

18. Za koliko osoba najčešće kuhate?

- a) samo za sebe
- b) sebe i partnera
- c) 3 - 4 osobe
- d) 5 i više osoba
- e) Ne kuham

19. Na kojoj vrsti kuhala trenutno kuhate?

- a) Električna ploha
- b) Plinska ploha
- c) Kombinirana (plin i struja)
- d) Indukcijsko kuhalo
- e) Nemam kuhalo

20. Koji obrok preferirate jesti u kuhinji? (Možete zaokružiti više odgovora)

- a) Doručak
- b) Ručak
- c) Večera
- d) Međuobroci
- e) Ništa od navedenog, ne jedem u kuhinji

21. Razvrstavate li otpad?

- a) Da
- b) Ne

IDEALNA KUHINJA

22. Od kojih materijala bi bila izradena vaša idealna kuhinja? (Možete zaokružiti više odgovora)



a) Metal



b) Kamen



c) Staklo

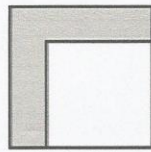


d) Drvo

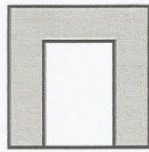


e) Drvne ploče u boji

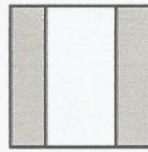
23. Vaša idealna kuhinja imala bi oblik:



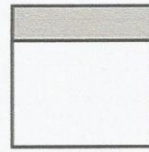
a) L kuhinja



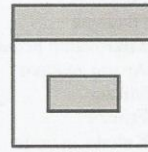
b) U kuhinja



c) Dvostrana kuhinja

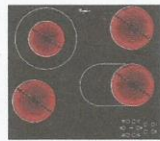


d) Linijska kuhinja

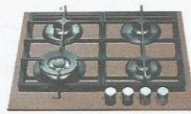


e) Kuhinja s otokom

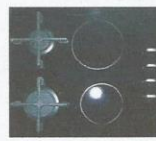
24. Odaberite štednjak na kojem biste voljeli kuhati (nije nužno da već i kuhate!)



a) Električna ploha



b) Plinska ploha



c) Kombiniran ploha



d) Indukcijsko kuhalo

25. Poželjno bi bilo da vaša idealna kuhinja bude...



1 Prostorija samo za neometano kuhanje



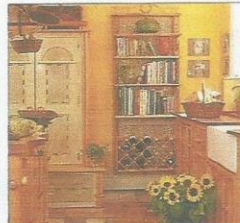
2 Obiteljska prostorija za manje obroke



3 Kuhinja koja je ujedno i blagovaonica



4 Prostorija za profesionalno kuhanje na veliko



5 Prostorija za istraživanje, pisanje i planiranje obroka



6 Prostorija u kojoj se igraju djeca i pišu svoje zadaće

Hvala Vam na odvojenom vremenu i Vašim odgovorima!