

VREDNOTENJE OSNOVNOŠOLSKE PREHRANE  
GLEDE PONUDBE, NAČINA PLANIRANJA IN  
ORGANIZIRANOSTI V LETU 2010

**VREDNOTENJE OSNOVNOŠOLSKE PREHRANE GLEDE  
PONUDBE, NAČINA PLANIRANJA IN ORGANIZIRANOSTI  
V LETU 2010**



INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA  
REPUBLIKE SLOVENIJE

**Ljubljana, 2011**

## VREDNOTENJE OSNOVNOŠOLSKE PREHRANE GLEDE PONUDBE, NAČINA PLANIRANJA IN ORGANIZIRANOSTI V LETU 2010

Poročilo izdelali:

Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije:

mag. Matej Gregorič

Mojca Gabrijelčič Blenkuš

Katja Klančar

Vida Fajdiga Turk

Pri izvedbi naloge so sodelovali sodelavci območnih zavodov za zdravstveno varstvo (ZZV):

Tatjana Škornik Tovornik (ZZV Celje)

Nevenka Ražman (ZZV Koper)

Marija Ješe (ZZV Kranj)

mag. Branka Đukić (ZZV Ljubljana)

Anaja Durjava (ZZV Maribor)

Gordana Toth (ZZV Murska Sobota)

Matej Prezelj (ZZV Nova Gorica)

Brigita Zupančič Tisovec (ZZV Novo mesto)

Helena Pavlič (ZZV Ravne na Koroškem)

Izvajanje naloge je omogočilo Ministrstvo za šolstvo in šport.

Nalogo je finančno omogočilo Ministrstvo za zdravje.

Za vsebino publikacije so odgovorni avtorji publikacije.

Oblikovanje: Andreja Frič

Tekst ni lektoriran.

Elektronski vir, objavljeno na spletni strani [www.ivz.si](http://www.ivz.si)

Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije

Ljubljana, 2011

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.217:641(0.034.2)

613.22:373.3(0.034.2)

VREDNOTENJE osnovnošolske prehrane glede ponudbe, načina planiranja in organiziranosti v letu 2010 [Elektronski vir] / poročilo izdelali Matej Gregorič ... [et al.]. - El. knjiga. - Ljubljana : Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2011

Način dostopa (URL): <http://www.ivz.si/>

ISBN 978-961-6659-81-9

1. Gregorič, Matej, 1972-

256348672

## KAZALO VSEBINE

<b>POVZETEK.....</b>	<b>5</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>8</b>
<b>2. NAMEN IN CILJI.....</b>	<b>10</b>
2.1 NAMEN.....	10
2.2 CILJI.....	10
<b>3. METODE DELA.....</b>	<b>11</b>
3.1 ANKETNI VPRAŠALNIK .....	12
3.2 METODA OCENJEVANJA PREHRANSKE KAKOVOSTI JEDILNIKOV .....	12
<b>4. REZULTATI .....</b>	<b>16</b>
4.1 REZULTATI ANKETNEGA VPRAŠALNIKA.....	16
4.2 REZULTATI OCENJEVANJA JEDILNIKOV .....	31
4.2.1 Pogostost vključevanja priporočenih in odsvetovanih živil v jedilnike kosil .....	31
4.2.2 Ocena prehranske kakovosti jedilnikov kosil .....	34
4.2.3 Prikaz ocene prehranske kakovosti jedilnikov kosil po regijah .....	38
4.3 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI.....	44
<b>5. LITERATURA.....</b>	<b>53</b>
<b>PRILOGI .....</b>	<b>56</b>

## POVZETEK

V šolskem letu 2009/10 smo med 233 osnovnimi šolami izvedli anketo o organizaciji, ponudbi in načinu planiranja šolske prehrane. Na manjšem naključno izbranem vzorcu 95 šol smo pregledali tudi prehransko kakovost konkretnih šolskih jedilnikov, posredovanih za mesec maj 2010.

Cilj raziskave je bil pregledati izvajanje šolske prehrane z vidika upoštevanja priporočil zdravega prehranjevanja ter oceniti jedilnike z vidika upoštevanja priporočil prehrane kakovosti. S tem smo želeli strokovno podpreti šole pri izboljšanju stanja ponudbe in usmeriti aktivnosti na področju odprave pomanjkljivosti v sistemu organizirane prehrane učencev. Metode dela, ki smo jih uporabili, so bili presečni deskriptivni epidemiološki pristop, semi-kvalitativna metoda vrednotenja jedilnikov, komparativna metoda in osnovna statistična analiza. Prehransko kakovost jedilnikov smo ugotavljali na osnovi pogostosti vključitve posameznih priporočenih oziroma odsvetovanih skupin živil v obroke, ki lahko pomembno vplivajo na izboljšanje ali poslabšanje hranilne in energijske vrednosti obroka.

**Rezultati ankete** kažejo, da je za organizacijo prehrane v večini osnovnih šol dokaj dobro poskrbljeno. Največ učencev (97,5%) uživa dopoldansko malico, medtem ko jih najmanj (3,5%) uživa zajtrk. Kosilo uživa v povprečju 53% vseh učencev. Šole organizirajo večinoma vse priporočene obroke in so v zelo majhnem deležu odvisne (2,6 %) od zunanjih ponudnikov. Z anketami redno spremljajo zadovoljstvo učencev s prehrano, kar kaže tudi podatek o njihovem splošnem zadovoljstvu s šolsko ponudbo. K temu pripomore tudi dobro delovanje šolskih skupin za prehrano, ki delujejo na večini šol. Nekoliko slabše so v pripravo jedilnikov vključeni predstavniki učencev, vodstva šole, staršev in še zlasti zdravstvenih delavcev. Šole so najpogosteje nadzirane s strani zdravstvene inšpekcije, ki izvaja uraden nadzor nad zdravstveno ustreznostjo oz. varnostjo hrane skladno s predpisi. Nevšečnost ponudbe se kaže predvsem v pritožbah, ki so najpogostejše s strani učencev. Ta se izraža tudi v vrsti in količini ostankov jedi, kjer prednjačijo predvsem zelenjavne jedi. Le polovica šol poroča, da vsak dan ponuja polnovredno sestavljene obroke iz vseh glavnih skupin živil. Tako le slaba polovica šol poroča, da vsakodnevno vključuje v malico tudi sadje in/ali zelenjavo. Prav tolikšen delež jih v malico vsaj 2-krat na teden vključuje polnozrnat izdelke in kaše, medtem ko ribe in ribje izdelke vsaj 1-krat na teden vključuje le petina šol. Najmanj 1-krat na teden vključuje v malico odsvetovane homogenizirane mesne izdelke kar 28 % šol, sladke pijače pa kar 38,3% šol. V primeru kosil je po poročanju šol vključevanje sadja in/ali zelenjave nekoliko boljše, saj ga več kot polovica šol vključuje vsakodnevno. Boljše je tudi vključevanje rib in ribjih jedi, saj jih vsaj 1-krat na teden ponudi skoraj polovica šol. Slabše je vključevanje polnozrnatih izdelkov in kaš, saj jih vsaj 2-krat na teden vključuje le dobra tretjina šol.

Najmanj 1-krat na teden vključuje v kosilu sladkane pijače 24,5% šol, odsvetovane instant juhe, omake in druge že pripravljene jedi pa dobra polovica šol. Je pa spodbudno, da večina šol pri pripravi jedi najpogosteje uporablja rastlinsko olje, kar petina pa redno uporablja olivno olje. Večina šol tudi omogoča stalno dostopnost učencem do priporočene vode, čaja in soka. Kljub dobro organizirani prehrani desetina šol poroča, da so pred spremembo zakona ponujale hrano in pijačo tudi iz avtomatov. Čeprav uvedba dodatne brezmesne (vegetarijanske) ponudbe ni obvezna, pa tako možnost ponujata stalno že petina šol. Šole v povprečju pripravljajo prilagojene obroke (diete) za 2,9 % otrok, s čimer ima resne težave le 3 % šol. Med vsemi dietami prevladujejo predvsem diete za različne vrste alergij. V zvezi z načrtovanjem ima največ šol probleme s slabim vključevanjem živil iz lokalne in integrirane pridelave/predelave, še zlasti pa z vključevanjem ekološko pridelanih živil. Pri načrtovanju jedilnikov šole v največji meri sledijo smernicam zdravega prehranjevanja, zlasti delu priporočil, ki se nanaša na pripravo obrokov in delu, ki se nanaša na pogostost vključevanja priporočenih živil v obroke. Najmanj pa šole sledijo delu priporočil, ki se nanaša na vključevanje odsvetovanih živil in delu, ki se nanaša na izbiro živil. Ob tem si največkrat pomagajo s sistemom priporočenega števila dnevno zaužitih enot živil (priloga Smernic), najmanj pa z računalniškimi programi. Največ težav v zvezi s šolsko prehrano vidijo šole v izbirčnosti otrok in njihovih slabih prehranjevalnih navadah. Precej težav vidijo tudi na sistemskih področjih, kot je pomanjkanje sredstev, visoke cene živil, sistem javnega naročanja, kadrovska podhranjenost, slaba usposobljenost zaposlenih, ponudba nekakovostni živil ter prostorske in tehnične pomanjkljivosti.

**Rezultati indikatorsekga ocenjevanja prejetih jedilnikov** kažejo, da jih je kar 44,2% doseglo povprečno oceno, 6,3% pa celo podpovprečno oceno, kar pomeni precejšnjo neskladnost s priporočili glede pogostosti vključitve priporočenih in odsvetovanih živil/jedi v obroke. Živilska sestava obrokov v teh jedilnikih z veliko verjetnostjo ni zagotavljala hranilno in energijsko uravnoveženih obrokov v tedenskih povprečjih. Kar 48,4% vseh jedilnikov je doseglo nadpovprečne ocene, kar pomeni precejšnjo skladnost s priporočili, medtem ko se je le 1,1% jedilnikov glede na vse kriterije povsem skladal s priporočili. To ocenjujemo kot dokaj dober rezultat. Obroki v teh jedilnikih so bili najbolj skladni s priporočili glede prehranske kakovosti in so zato z veliko verjetnostjo zagotavljali hranilno in energijsko uravnoveženost obrokov v tedenskih povprečjih. Jedilniki so v povprečju najbolj dosegali kriterije glede vključevanja sadja in zelenjave (ocena 4,9) in cvrtja kot postopka priprave (ocena 4,1), najslabše pa glede vključevanje polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 1,6) ter rib in ribjih jedi (ocena 1,4). Med regijami se povprečne ocene jedilnikov niso bistveno razlikovale med seboj, medtem ko so bile razlike v ocenah mnogo večje med posameznimi jedilniki šol znotraj regij.

Največje razlike so se pokazale v vključevanju sladkih pijač in sokov, polnozrnatih izdelkov in kaš ter mesnih izdelkov.

Prehransko kakovost osnovnošolskih jedilnikov je treba izboljšati predvsem v šolah, kjer so se pokazali najbolj podpovprečno izstopajoči rezultati glede upoštevanja prehranskih priporočil sestave obrokov. Možnosti za izboljšavo osnovnošolskih jedilnikov so na teh šolah v pogostejšem vključevanju polnozrnatih izdelkov in rib ter omejiti porabo odsvetovanih pekovski izdelkov in mesnih izdelkov s homogeno strukturo, ob tem pa zagotoviti, da bosta sadje in/ali zelenjava sestavni del vsakega obroka. Ker rezultati ocenjevanja služijo le kot kazalci stanja bo treba na teh šolah podrobneje pregledati sestavo in količinske norme obrokov, sočasno pa jim ponuditi strokovno pomoč in jih pozvati k izboljšanju teh rezultatov na podlagi znanj, upoštevanja smernic in primerov dobre prakse.

**Ključne besede:** prehranska kakovost, osnovnošolci, obroki, vključenost, odsvetovana in priporočena živila

## 1. UVOD

Številne raziskave dokazujejo povezanost prehrane z zdravjem in počutjem. Zdrava prehrana je še toliko bolj pomembna v obdobju odraščanja. Ob zagotavljanju ustreznega psihofizičnega razvoja, zdrave prehranjevalne navade, ki jih otroci pridobijo v zgodnjem otroštvu, vplivajo na izbiro živil in način prehranjevanja tudi v kasnejšem življenjskem obdobju in s tem na zdravje v odrasli dobi (Kelder in drugi, 1994; WHO, 2003). Če so bila kronična obolenja do pred nedavnim značilna predvsem za starejše generacije, se danes vse pogosteje pojavljajo že pri otrocih in mladostnikih in kot take predstavljajo velik javno zdravstveni problem tako v Sloveniji kot tudi v številnih drugih članicah Evropske skupnosti (WHO, 2006; Dahlgren in Withehead, 2007). Med ukrepe za zagotavljanje zdravja prebivalstva sodi tudi zagotavljanje čim boljših pogojev za zdravo prehranjevanje v šolah.

Državni zbor Republike Slovenije je leta 2005 sprejel Resolucijo o nacionalnem programu prehranske politike (Resolucija..., 2005). Temeljni cilj prehranske politike je izboljšati, varovati in ohranjati zdravje ter kakovost življenja prebivalcev Republike Slovenije, ki ga lahko dosežemo z izboljšanjem prehranjevalnih navad prebivalstva in usmeritvijo v ponudbo zadostnih količin varne, kakovostne in zdravju koristne hrane za vse prebivalce.

Pri načrtovanju prehrane otrok in mladostnikov v vzgojno-izobraževalnih ustanovah veljajo enaka načela kot za otroke, ki se hranijo doma. Zato je toliko bolj pomembno, da so obroki pravilno sestavljeni in da osebe, ki načrtuje in pripravlja te obroke pozna načela strokovnih prehranskih priporočil s posebnostmi otroške in mladostniške prehrane.

Strokovnjaki so si enotni v oceni, da so za izboljšanje prehrane in zdravja najučinkovitejši in najracionalnejši način dobro načrtovana in organizirana šolska prehrana. Vzgojno-izobraževalne ustanove so tista okolja, kjer je možno s sistemskimi ukrepi pomembno vplivati na prehranjevalne navade in zdravje celotne populacije otrok in mladostnikov. Z dostopom do zdravih izbir v času šolanja lahko vplivamo na boljši učni in razvojni proces učencev, s tem pa tudi na učne dosežke. Z dostopnostjo do zdravih izbir za vse šolarje pa se zmanjšujejo tudi neenakosti v zdravju med skupinami z različnim socio-ekonomskim statusom (WHO, 2008).

Prav zato je prehrani otrok in mladine v Resoluciji o nacionalnem programu prehranske politike in v akcijskih programih posvečena tolikšna pozornost. Skladno s cilji omenjene resolucije so bile na podlagi mednarodnih standardov in normativov novembra 2005 sprejete Smernice zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah, ki služijo kot pripomoček za načrtovanje in pripravo zdravih in uravnoteženih obrokov (Gabrijelčič Blenkuš



in drugi, 2005). Leta 2008 je bil izdan Praktikum jedilnikov zdravega prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah (Hlastan Ribič in drugi, 2008), v katerem so navedeni praktični primeri uravnoveženih jedilnikov s priloženimi recepti, ki upoštevajo tudi prehranjevalne navade glede na geografska območja Slovenije in letni čas.

Da bi pa zagotovili ustrezen in zdravju koristen nivo pri nabavi živil, je Ministrstvo za zdravje oblikovalo tudi nabor kakovostnih zahtev za posamezne skupine živil, ki ustrezajo načelom zdrave prehrane. Te so bile objavljene v Priročniku z merili kakovosti za živila v vzgojno – izobraževalnih ustanovah (Pograjc in drugi, 2008).

V letu 2010 je bil sprejet Zakon o šolski prehrani, ki med drugim navaja, da se pri organizaciji šolske prehrane upoštevajo Smernice za prehranjevanje v vzgojno – izobraževalnih zavodih (Ur. l. RS, št. 43/10). Te so na podlagi omenjenih dokumentov pripravili člani komisije za pripravo strokovnih podlag, v letu 2010 pa jih je potrdil Strokovni svet RS za splošno izobraževanje. Uporabljati so se pričele v šolskem letu 2010/11.

Smernice navajajo uravnovežen način priprave jedi, iz kombinacij različnih vrst živil iz vseh skupin živil, kar bo pripomoglo k zadostnemu in ustreznemu energijskemu vnosu hranil, ki so potrebne za normalno rast in razvoj otroka. Vsak šolski obrok naj bi vključeval sadje in/ali zelenjavo ter zadostne količine priporočenih pijač, zlasti pitne vode, nesladkanega ali malo sladkanega čaja ter 100% sadne in zelenjavne sokove, lahko tudi razredčene z vodo. V okviru zmožnosti posameznih šolskih kuhinj se spodbuja priprava jedi iz svežih osnovnih surovin in manj iz polpripravljenih ali že gotovih jedi. Priporočene kombinacije živil v obrokih dajejo prednost sadju in zelenjavi, kakovostnim ogljikohidratnim živilom (npr. polnovrednim žitom in žitnim izdelkom), kakovostnim beljakovinskim živilom (npr. mleku in mlečnim izdelkom z manj maščobami, ribam, pustim vrstam mesa ter stročnicam) ter kakovostnim maščobam (npr. olivnemu, repičnemu, sojinemu olju in drugim rastlinskim oljem) (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005). Za jedilnike, ki so pestro sestavljeni in vključujejo živila iz vseh priporočenih skupin živil v priporočenih količinah, lahko z veliko verjetnostjo trdimo, da zagotavljajo zadosten in uravnovežen vnos vseh potrebnih hranilnih snovi (Gregorič in drugi, 2009).

Prehransko kakovost lahko bistveno poslabša kombiniranje obrokov z živil/jedmi, ki imajo višjo energijsko gostoto zaradi relativno višje vsebnosti maščob, in/ali sladkorjev, nižjo vsebnost pomembnih ali esencijanih hranil, vsebujejo nezaželene stranske produkte predelave ali priprave (npr. akrilamid, trans maščobne kisline, nasičene maščobne kisline, sol) ter dodane aditive. Sem uvrščamo pekovske in slaščičarske izdelke ter industrijske deserte, sladke pijače, mesne, majonezne, kremne/čokoladne namaze ter trdne margarine,

živila z velikim deležem maščob in maščob, ki vsebujejo pretežno nasičene maščobe ali trans maščobne kisline, mesne izdelke s homogeno strukturo ter instant izdelke ter različne koncentrate. Ta živila so praviloma hranilno revnejša ter posledično vplivajo na slabšo hranilno in energijsko vrednost obroka, zato so v smernicah opredeljena kot odsvetovana živila. Ta živila niso prepovedana, se pa svetuje, da se pojavljajo v razmeroma majhni frekvenci (največ nekajkrat mesečno) in zmerno, to je v manjših količinah, ter v kombinaciji s priporočenimi živili. Pri načrtovanju prehrane je treba upoštevati do neke mere tudi želje učencev ter jih uskladiti s priporočili energijsko-hranilne in kakovostne sestave ter splošne zdravstvene ustreznosti ponujenih obrokov (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005).

Izvajanje Smernic zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah lahko v praksi šole nadzorujejo same s priporočenim samokontrolnim sistemom, medtem ko Zdravstveni inšpektorat izvaja uradni zdravstveni nadzor nad zdravstveno ustreznostjo oz. varnostjo hrane skladno z določili Zakona o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov, ki prihajajo v stik z živili (Ur. l. RS, št. 52/00, 42/02, 47/04) ter Uredbe o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede živil, higiene živil in uradnega nadzora nad živili (Ur. l. RS, št.: 120/05, 66/06, 70/08). Strokovno spremljanje skladnosti šolskih jedilnikov s strokovnimi usmeritvami in svetovanje šolam v zvezi s tem izvajajo z uveljavitvijo Zakona o šolski prehrani (Ur. l. RS, št. 43/2010) Inštitut za varovanje zdravja RS in območni zavodi za zdravstveno varstvo.

## 2. NAMEN IN CILJI

### 2.1 NAMEN

Namen raziskave je ovrednotiti šolsko prehrano za učence v osnovnih šolah z vidika varovanja zdravja in s tem zagotoviti podatke o šolski prehrani na nacionalnem in regijskem nivoju, ki bodo osnova za izvajanje strokovne pomoči šolam v regiji ter za izboljšanje stanja ponudbe in usmerjanje dela na področju odprave pomanjkljivosti v sistemu organizirane prehrane. Sočasno smo želeli doprinesti tudi k strokovni usposobljenosti sodelavcev na regijskih zavodih za zdravstveno varstvo za redno sistematično izvajanje tovrstnih nalog v prihodnjih letih ter zagotoviti tesno povezavo šolskega in zdravstvenega sektorja, kar je nujni pogoj za uspešno delo na temah zdravja v šolskem prostoru.

### 2.2 CILJI

Cilji raziskovanja so bili naslednji:

- pregledati izvajanje šolske prehrane na področju organiziranosti, načina planiranja in ponudbe prehrane z vidika priporočil za zdravo prehranjevanje,

- ugotoviti najpogostejši živilski sestav šolskih obrokov ter na podlagi tega ugotoviti razlike med regijami ter skladnost jedilnikov s postavljenimi indikatorskimi kriteriji prehranske kakovosti obrokov,
- nadgraditi strokovno utemeljeno in nizkocenovno orodje za ocenjevanje prehranske kakovosti jedilnikov ter podati strokovne podlage za spremljanje stanja na področju organizirane šolske prehrane po uvedbi Zakona o šolski prehrani (Ur.l.št. RS 43/2010),
- podati izhodišča za izboljšanje organiziranosti, načina planiranja in ponudbe prehrane v osnovnih šolah ter prehranske kakovosti ponujenih obrokov.

### 3. METODE DE LA

V raziskavi smo uporabili metodo spletnega anketiranja s posredovanjem anketnega vprašalnika vsem osnovnim šolam iz registra Ministrstva za šolstvo RS. Na anketo, ki se je izvajala od junija do septembra 2010, se je odzvalo 257 šol, od tega je 233 oz. 50,2% vseh slovenskih osnovnih šol posredovalo odgovore v celoti in tako izpolnjevale kriterije za nadaljnjo obdelavo. Na naključno izbranem vzorcu 112 šol smo želeli oceniti skladnost jedilnikov s priporočili. Vzorec šol je bil reprezentativen glede na število šol iz posamezne regije. Te šole smo zaprosili, da nam poleg odgovorov na anketo posredujejo tudi konkretne jedilnike za mesec maj 2010. S posredovanjem jedilnikov se je odzvalo 95 šol kar pomeni, da je bilo z vzorcem dejansko zajetih 21,2 % vseh osnovnih šol v RS (Tabela 1).

**Tabela 1:** Število anketiranih šol ter ocenjenih jedilnikov šol, po regijah

Regija	Število vseh šol v RS*	Anketirane šole		Ocenjeni jedilniki šol	
		Št.	%	Št.	%
Celje	60	29	48,3	10	16,7
Koper	35	19	54,3	10	28,6
Kranj	35	21	60,0	10	28,6
Ljubljana	107	54	50,5	24	22,4
Maribor	73	41	56,2	16	21,9
Murska Sobota	38	22	57,9	6	15,8
Nova Gorica**	26	11	42,3	5	19,2
Novo Mesto	57	28	49,1	9	15,8
Ravne na Koroškem	17	8	47,1	5	29,4
Skupaj	448	233	50,2	95	21,2

\* Osnovne šole v RS, register MŠŠ, 2010.

\*\* V anketo so zajete tri šole, v ocenjevanje pa ena šola, ki ni sodila v zdravstveno regijo Zavoda za zdravstveno varstvo Nova Gorica

### 3.1 ANKETNI VPRAŠALNIK

V pričujoči anketi so bila uporabljena vprašanja odprtega, polodprtega in zaprtega tipa, z možnostjo navedbe komentarja.

Prvi del vprašalnika se je nanašal na organizacijo šolske prehrane in je zajemal generična vprašanja o številu učencev, ponudbi obrokov na šoli, številu učencev, ki uživajo posamezne šolske obroke ter izvajalcu ponudbe šolske prehrane. Ta del je vseboval tudi vprašanja o zadovoljstvu učencev s šolsko prehrano, delovanju šolske skupine za prehrano, sodelujočih pri pripravi jedilnikov ter inšpekcijskih pregledih v zvezi s šolsko prehrano.

Drugi del vprašalnika se je nanašal na ponudbo prehrane in je zajemal vprašanja o sestavi obroka, pogostosti vključevanja določenih skupin živil v obrok ter o uporabi vrste maščobe za pripravo jedi. Ključnega pomena so bila tudi vprašanja o ponudbi hrane iz avtomatov in možnosti brezmesnega menija. Osnovne šole omogočajo učencem, ki imajo izkazane zdravstvene težave, prilagojene diete, zato smo spraševali tudi po najpogostejših vrstah diet ter o težavah, s katerimi se srečujejo pri njihovi pripravi.

V tretjem delu nas je zanimal način planiranja. Zastavljena so bila vprašanja o uporabi in upoštevanju smernic zdravega prehranjevanja, praktikuma jedilnikov in priročnika z merili kakovosti pri načrtovanju in pripravi jedilnikov.

Na koncu vprašalnika sta bili še vprašanji odprtega tipa, ki sta omogočila podajo mnenj glede ovir in možnosti za izboljšanje šolske prehrane.

### 3.2 METODA OCENJEVANJA PREHRANSKE KAKOVOSTI JEDILNIKOV

Za oceno prehrane obstajajo številne posredne in neposredne metode. Metoda pogostosti uživanja posameznih živil/jedi sodi med najbolj osnovne metode. Temelji na beleženju v naprej izbranih posameznih živil ali skupin živil, ki dokazano vplivajo na prehranski vnos posameznih preučevanih hranil. Pogostost uživanja posameznih živil oziroma skupin živil se lahko oceni glede na specifične frekvenčne kategorije, ki so najpogosteje »na dan«, »na teden«, »na mesec« ali »na leto«. Z rezultati te metode lahko pridobimo tudi podatke o kakovosti posameznih skupin živil vključenih v prehrano preučevane skupine (Subar in drugi, 2006; Tozze in drugi, 2006), v primeru semi-kvantitativne izvedbe pa tudi količine zaužitih živil (Willet, 1998). Prednosti te metode so predvsem v enostavnosti izvedbe in njeni primernosti za obsežne raziskave.

V raziskavi smo se osredotočili na uporabo metode frekvenčnega beleženja ponujenih živil v obrokih (Pokorn in Acceto, 1989). Predmet raziskovanja so bili mesečni jedilniki kosil v osnovnih šolah. Ocenili smo pogostost vključitve posameznih indikatorskih živil/jedi v obrokih in jo primerjali glede na veljavna priporočila. Kot indikatorska živila smo izbrali tipična živila iz skupine priporočenih in skupine odsvetovanih živil. Ob tem smo šolam posredovali navodila, kaj naj bi vseboval opis za vsak šolski dan posebej, na osnovi katerega je možno dobiti vpogled v čim bolj podrobne podatke o vrsti in količini živil, ki tvorijo posamezni dnevni obrok. V nadaljevanju podajamo podrobnejše usmeritve šolam, ki se nanašajo na posredovanje jedilnika:

- vsak jedilnik naj bo opremljen z dodeljeno šifro,
- jedilnik naj vsebuje navedbo jedi, vključenih v vsak dnevni obrok, za vsak šolski dan posebej v mesecu maju,
- jedilnik naj vključuje tudi podrobnejšo sestavo povprečne porcije obroka, z navedbo vrste in količine posameznih živil/jedi in pijače,
- pri sestavljenih jedeh naj zapis jedilnika vsebuje tudi seznam posameznih glavnih sestavin in njihove približne količine v običajni porciji,
- v primeru nudenja dveh ali več različnih menijev/izbir, naj se navede meni/izbira, ki velja za osnovni meni (najpogostejša izbira),
- če npr. napitek/pijača/sok ali kruh ali sadje niso sestavni del menija, se pa nudijo v času obroka iz samopostrežbe, naj bo to jasno razvidno iz jedilnika;
- če kateri dan ni bil običajni šolski dan (športni dan, ...), naj bo to na jedilniku označeno.

Posredovani jedilniki so omogočali identifikacijo indikatorskih živil, niso pa navajali konkretnih količin živil in/ali receptur sestavljenih jedi, zato vpogled v doseganje količinskih in energijsko hranilnih normativov ni bil mogoč. Prehransko kakovost obrokov smo ocenjevali na podlagi njihovega živilskega sestava oziroma glede na pogostost vključitve posameznih indikatorskih živil/jedi v obroke.

Jedilnike so ocenjevali sodelavci na regijskih zavodih za zdravstveno varstvo. Ocenjevali so jih po enotnih metodoloških navodilih, s čimer smo skušali zmanjšati vpliv različnih ocenjevalcev v postopku ocenjevanja. Ob tem je veljalo merilo, da se šteje za sestavni del obroka tista živila, ki predstavljajo pomemben delež v obroku, to je vsaj eno enoto živila.

Za oceno prehranske kakovosti obrokov smo določili tiste skupine živil/jedi, ki glede na literaturne podatke in veljavne smernice pomembno vplivajo na prehranski vnos posameznih preučevanih hranil ter energijsko gostoto. Med skupinami živil, ki pomembno vplivajo na

višjo hranilno vrednost obrokov, smo izbrali naslednje (priporočene) indikatorske skupine živil:

- sadje in/ali zelenjava,
- polnozrnat žitni izdelki ter kaše,
- pusto belo meso in mesni izdelki z vidno strukturo,
- ribe in ribji izdelki,
- sadni in zelenjavni sokovi, nesladkani čaji (tudi pitna voda).

Med skupinami živil oziroma postopki priprave, ki pomembno vplivajo na višjo energijsko in manjšo hranilno vrednost obrokov in so nosilci nezaželenih hranil, stranskih produktov predelave in priprave ter aditivov, smo izbrali naslednje (odsvetovane) indikatorske skupine živil:

- pekovski in slašičarski izdelki z veliko vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev (npr. burek, pica, krof ...), vključno z industrijskimi deserti, slaščicami in sladkarijami,
- mesni izdelki s homogeno strukturo oziroma z večjim deležem maščob (npr. hamburger, pleskavica, hrenovka ...),
- gazirane ali negazirane sladke pijače z majhnim sadnim deležem oz. z dodanimi umetnimi sladili in aromami,
- cvrtje kot postopek priprave hrane.

Na osnovi izbranih raziskovanih skupin živil/jedi smo določili kriterijski sistem, ki temeljil na različni pogostosti vključitve posameznih živil/jedi v obroke glede na priporočila (Tabela 2, Tabela 3).

**Tabela 2:** Kriteriji prehranske kakovosti jedilnikov glede vključenosti priporočenih skupin živil/jedi v obroke in pripadajoče ocene

<b>Sadje in/ali zelenjava: vključenost v vsakem obroku (50 % skupne ocene<sup>2</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	> 80
Ocena	1	2	3	4	5
<b>Polnozrnatni žitni izdelki in kaše: vsaj 50 % ponudbe ogljikohidratnih živil (12,5 % ocene<sup>2</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	> 40
Ocena	1	2	3	4	5
<b>Pusto belo meso ali mesni izdelki z vidno strukturo: vključenost 4 – 12-krat/20 dni (12,5 % skupne ocene<sup>2</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 – 60 <sup>1</sup>
Ocena	1	2	3	4	5
<b>Ribe in ribje jedi: vključenost vsaj 4 – 8-krat/20 dni (12,5 % skupne ocene<sup>2</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 6	7 - 12	13 - 18	19 - 24	25 – 40 <sup>1</sup>
Ocena	1	2	3	4	5
<b>Pitna voda, nesladkan ali malo sladkan čaj ali sok s 100 % sadnim deležem in druge priporočene oblike: ob vsakem obroku (12,5 % skupne ocene<sup>2</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	> 80
Ocena	1	2	3	5	5

**Opomba:**

1 višja pogostost ni bila dosežena in se tudi odsvetuje

2 prispevek k skupni povprečni oceni vključevanja priporočenih skupin živil/jedi v obroke

**Tabela 3:** Kriteriji prehranske kakovosti jedilnikov glede vključenosti odsvetovanih skupin živil/jedi in postopkov priprave v obroke in pripadajoče ocene

<b>Pekovski in slaščičarski izdelki z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev, vključno z deserti, slaščicami in sladkarijami: redko vključevanje z daljšimi časovnimi presledki (30 % skupne ocene<sup>1</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 5	6 -10	11 - 15	16 - 20	> 20
Ocena	5	4	3	2	1
<b>Mesni izdelki s homogenizirano strukturo oziroma večjo vsebnostjo maščob: redko vključevanje z daljšimi časovnimi presledki (20 % skupne ocene<sup>1</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 5	6 -10	11 - 15	16 - 20	> 20
Ocena	5	4	3	2	1
<b>Sladke pijače z večjo vsebnostjo sladkorjev in/ali aditivov: redko vključevanje z daljšimi časovnimi presledki (30 % skupne ocene<sup>1</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 5	6 -10	11 - 15	16 - 20	> 20
Ocena	5	4	3	2	1
<b>Postopki priprave hrane: cvrtje v maščobi: največ 4-krat/20 dni (20 % skupne ocene<sup>1</sup>)</b>					
Pogostost (%)	0 - 5	6 -10	11 - 15	16 - 20	> 20
Ocena	5	4	3	2	1

**Opomba:**

1 prispevek k skupni povprečni oceni vključevanja odsvetovanih skupin živil/jedi v obroke

Na osnovi kriterijev smo za vsako ocenjevano skupino živil določili ocene, pri čemer uvrstitev med 1 in 1,8 pomeni zelo podpovprečno oceno, med 1,81 in 2,6 pa podpovprečno oceno, medtem ko območje med 2,61 in 3,4 pomeni povprečno oceno. V vseh teh primerih je bil obrok ocenjen kot neskladen s kriteriji prehranske kakovosti. Območje nadpovprečne ocene je med 3,41 in 4,2 in pomeni manjše odstopanje od skladnosti s kriteriji, medtem ko uvrstitev med 4,21-5 pomeni popolno skladnost s kriteriji prehranske kakovosti jedilnikov.

Pri določitvi povprečnih ocen glede vključevanja priporočenih in glede vključevanja odsvetovanih živil smo dali vključevanju posameznih skupin živil različno težo. Pri določitvi povprečne ocene glede vključevanja priporočenih živil smo največjo težo dali oceni vključenosti sadja in/ali zelenjave (50% ocene), vsem ostalim kategorijam pa vsaki po 12,5% ocene. Pri določitvi povprečne ocene glede vključevanja odsvetovanih živil smo največjo težo dali ocenam vključenosti pekovskih in slaščičarskih izdelkov z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev (30% ocene) ter sladkim pijačam z večjo vsebnostjo sladkorjev in/ali aditivov (30%), ostalima dvema skupinama živil pa po 20% ocene. Skupna povprečna ocena jedilnika predstavlja povprečje ocen vključevanja priporočenih skupin živil/jedi (50% ocene) in ocen vključevanja odsvetovanih skupin živil/jedi oziroma postopkov priprave (50% ocene) (Gregorič in drugi, 2009).

Podatke smo najprej vnesli v program Excell in jih nato prenesli v bazo programa SPSS (Statistical Package for the Social Science 11,0), s pomočjo katerega smo podatke predstavili v frekvenčnih tabelah.

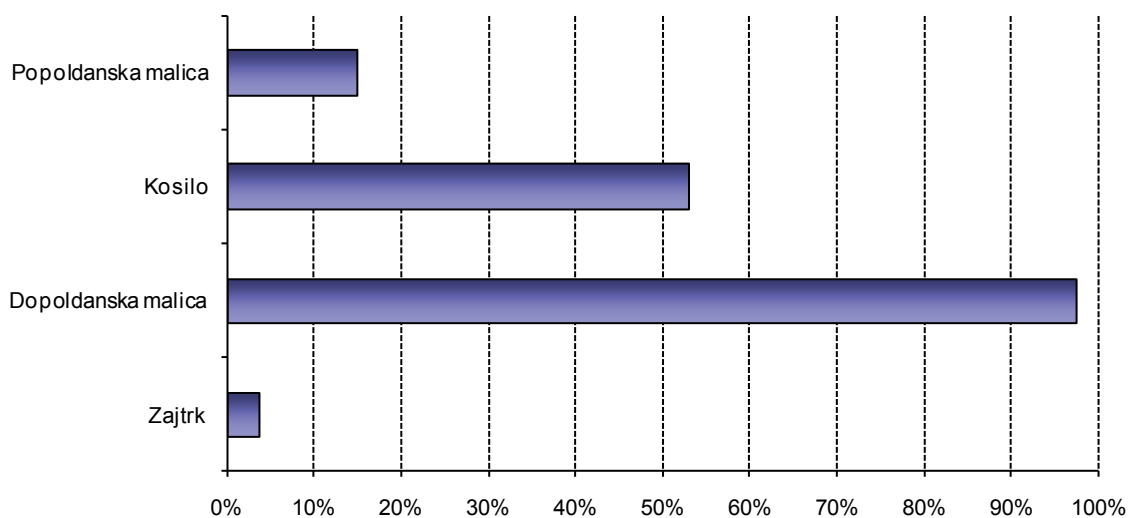
## 4. REZULTATI

V prvem delu prikazujemo grafično in tabelarično analizo odgovorov na vprašalnik za vrednotenje šolske prehrane, v drugem delu so predstavljeni rezultati ocenjevanja jedilnikov za celotni vzorec, medtem ko so v tretjem delu prikazani še rezultati ocenjevanja jedilnikov po regijah.

### 4.1 REZULTATI ANKETNEGA VPRAŠALNIKA

Šole smo vprašali kolikšno je povprečno število učencev, ki uživajo posamezne obroke v šoli. Glede na poročano število vseh učencev smo izračunali deleže učencev, ki uživajo posamezne obroke. Največ učencev (97,5%) uživa dopoldansko malico, medtem ko jih najmanj (3,5%) uživa zajtrk. Kosilo uživa v povprečju 53% vseh učencev, medtem ko jih 14% uživa popoldansko malico (Slika 1).

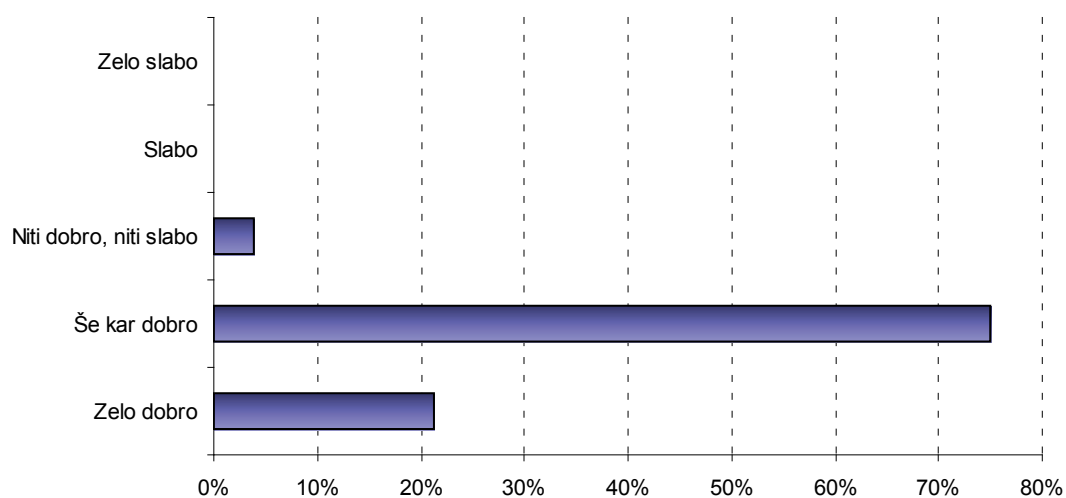




**Slika 1:** Delež učencev, ki uživa posamezne šolske obroke (n=85.709)

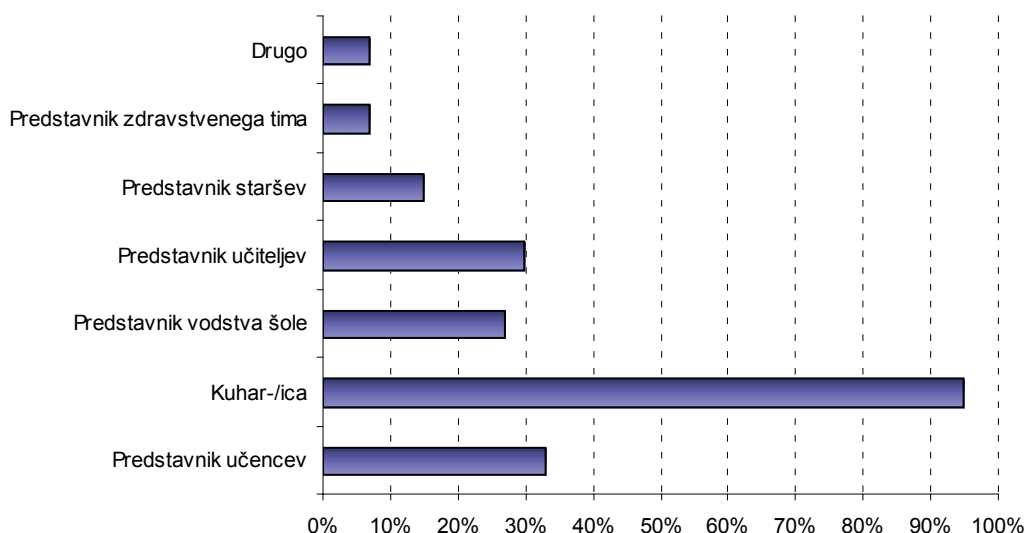
Zanimali so nas tudi izvajalci šolske prehrane na šolah. Kar 88% osnovnih šol ima urejeno lastno kuhinjo, od zunanjega gostinskega ponudnika pa so šole odvisne le v 2,6% primerov. V 8% primerov je ponudnik šolskih obrokov druga šolska kuhinja ali vrtčevska kuhinja, medtem ko je 1,4% šol poročalo različne druge kombinacije.

Šole poročajo, da v povprečju 5 krat na leto izvajajo ustno in 1 krat na leto pisno anketo med učenci o zadovoljstvu s šolsko prehrano. Največ šol (74,9%) navaja, da je šolska prehrana po mnenju njihovih učencev še kar dobra, 21,2% šol pa poroča, da njihovi učenci ocenjujejo ponudbo šolske prehrane kot zelo dobro (Slika 2).



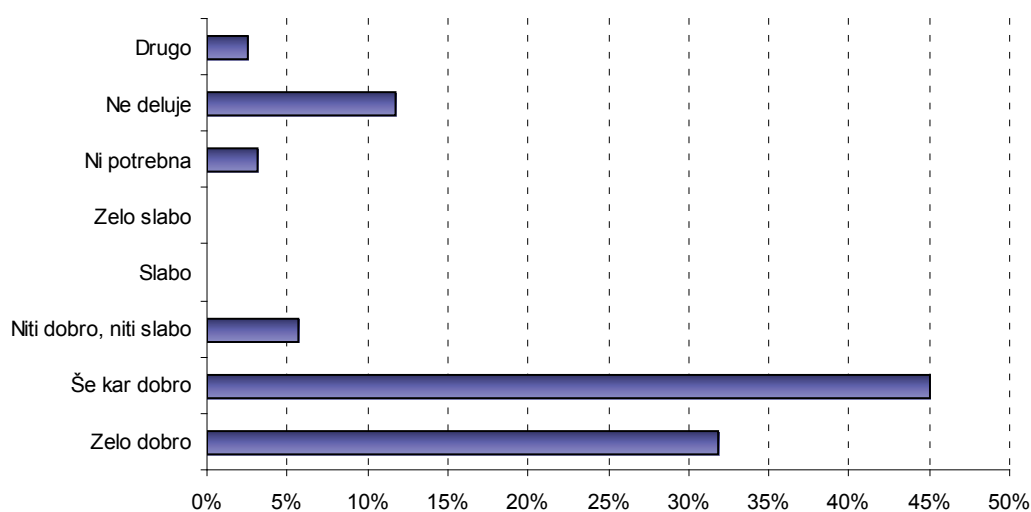
**Slika 2:** Kako na splošno ocenjujejo učenci zadovoljstvo s šolsko prehrano? (n=231)

Pri pripravi jedilnikov lahko sodelujejo organizatorji prehrane še z drugimi predstavniki, kot so učencev, staršev, kuharjev, vodstva šole, učencev ter zdravstvenih delavcev. Rezultati kažejo, da ti pri pripravi jedilnikov najpogosteje sodelujejo s kuharjem (v 94,9 %) in bistveno manj z ostalimi predstavniki. Približno tretjina šol vključuje v pripravo jedilnikov še predstavnike učiteljev, vodstva šole in učencev, medtem ko v le 6,8 % primerov sodelujejo tudi s predstavniki zdravstvenega tima (Slika 3).



**Slika 3:** Kdo vse poleg organizatorja šolske prehrane največkrat še sodeluje pri pripravi jedilnikov? (možnih je več odgovorov) (n=233)

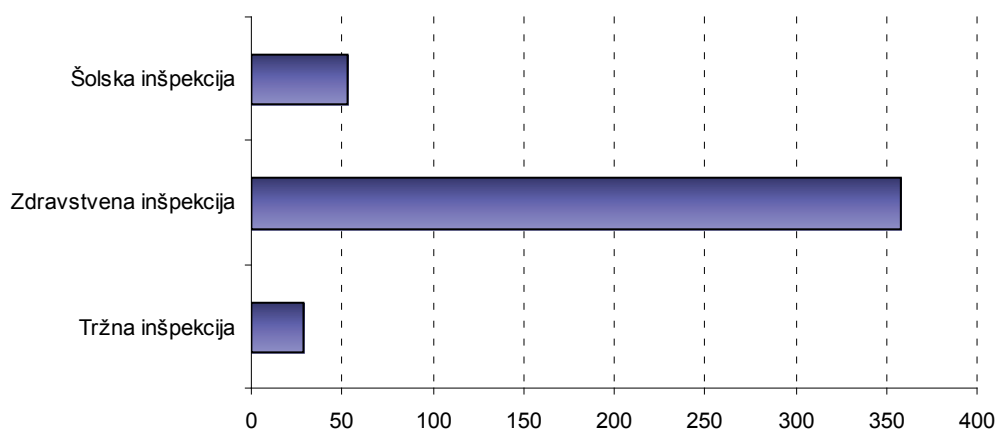
Delo šolske skupine za prehrano v 77% primerov šole ocenjujejo kot še kar dobro ali zelo dobro. Da šolska skupina ni potrebna, meni le 3,1% šol, medtem ko 12% šol poroča, da ta sploh ne deluje (Slika 4).



**Slika 4:** Kako ocenjujete delo šolske skupine za prehrano? (n=229)

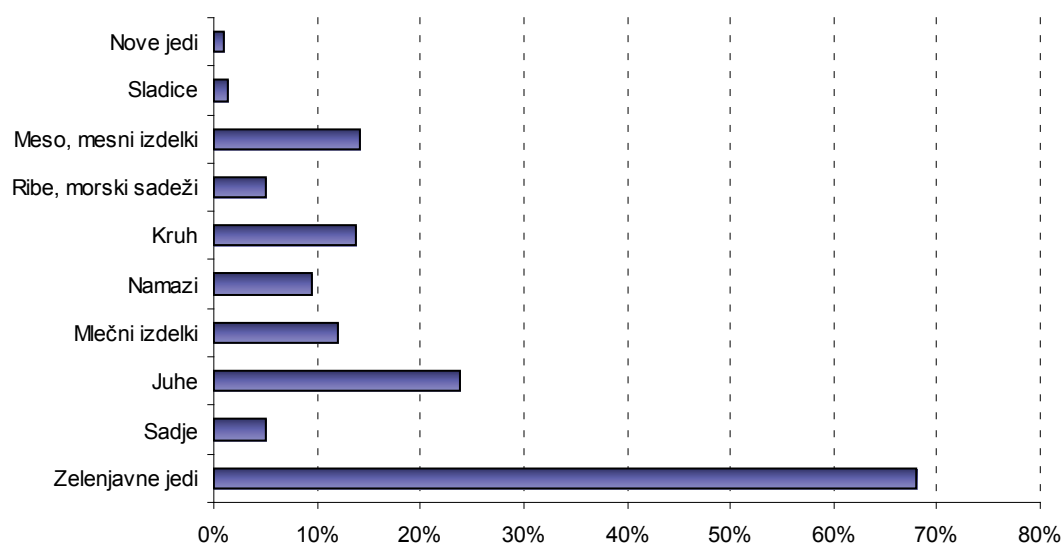
Zanimalo nas je tudi kako pogosto se nad šolsko prehrano pritožujejo učenci in starši. Največ pritožb je bilo s strani učencev in sicer je 30 šol poročalo o skupaj 122 pritožbah. Glede pritožb s strani staršev je poročalo 36 šol in sicer skupaj o 69 pritožbah. Šole, ki so poročale ta podatek, so v povprečju navajale dve pritožbi na leto s strani staršev in štiri s strani učencev.

V tem šolskem letu je bilo največ inšpekcijskih pregledov s strani zdravstvene inšpekcije in sicer 358 pregledov, ki so jih izvedli v 187 šolah. Šolska inšpekcija je opravila v tekočem šolskem letu 55 pregledov na 26 šolah, najmanj pregledov pa je bilo s strani tržne inšpekcije (29 inšpekcijskih pregledov na 22 šolah) (Slika 5). Omenjene šole so bile v tem šolskem letu v povprečju deležne dveh zdravstvenih inšpekcijskih pregledov, dveh šolskih inšpekcij ter ene tržne inšpekcije



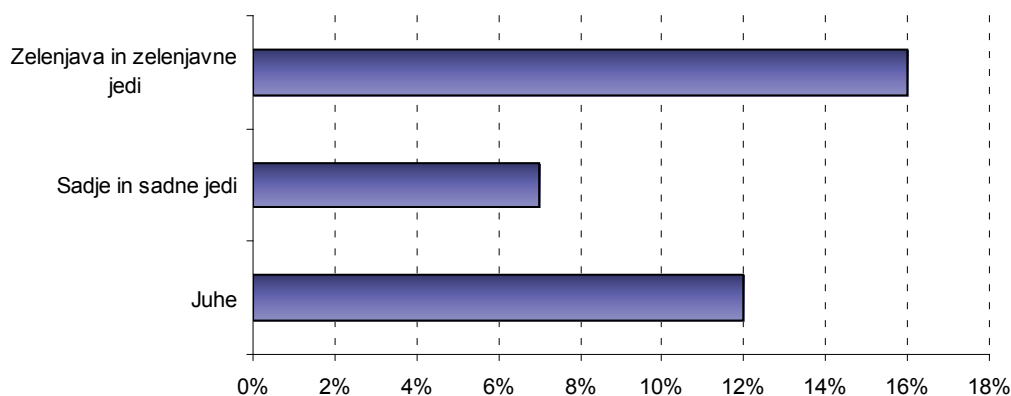
**Slika 5:** Število inšpekcijskih pregledov v tem šolskem letu v zvezi s šolsko prehrano

V nadaljevanju nas je zanimalo tudi, katere vrste hrane se najpogosteje zavrže. Vrsta hrane, ki najpogosteje ostaja, so zelenjavne jedi, kar je poročalo 67,9% šol, sledijo ji juhe, o čemer je poročalo 23,9% vseh šol. Približno 15% šol poroča, da najpogosteje ostajajo meso in mesni izdelki, prav toliko šol poroča da najpogosteje ostaja kruh. Najmanj pogosto ostajajo sladice in nove jedi, saj je to navajalo le 1,3% oziroma 0,9% šol (Slika 6).



**Slika 6:** Navedite vrsto hrane, ki najpogosteje ostane? (možnih več odgovorov) (n =233)

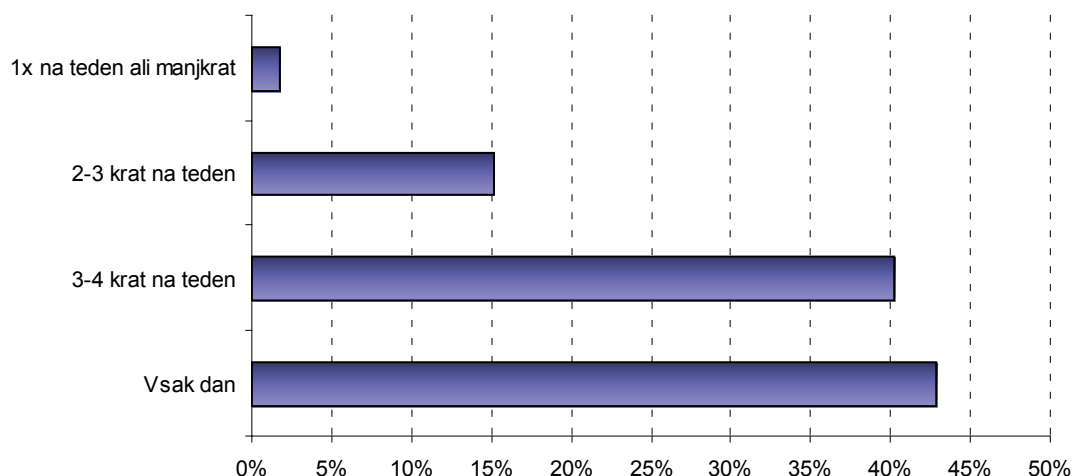
Zanimala nas je tudi količina zavržene zelenjave in zelenjavnih jedi, sadja in sadnih jedi ter juhe. Šole poročajo, da je v primeru zelenjave in zelenjavnih jedi največ ostanka in sicer približno 16%, najmanj pa količinsko zavržejo sadja in sadnih jedi, tega je približno po njihovih ocenah 7%. Ostanek juhe predstavlja približno 12% (Slika 7).



**Slika 7:** Ocenite, kolikšen delež dnevno pripravljene hrane zavržete (v %), od tega nas zanima za ...? (n=233)

V nadaljevanju nas je zanimalo kako pogosto šole sestavijo polnovredne malice, ki vsebuje sočasno beljakovinsko živilo, pretežno ogljikohidratno živilo ter sadje in/ali zelenjavo. 42,9% šol navaja, da je šolska malica vsak dan sestavljena polnovredno tako, da vključuje vse omenjene skupine živi. 40,2% šol ponudi tako malico 3 do 4-krat na teden, 19,2% šol pa 2 do

3-krat na teden. Medtem ko polnovredno malico ponudi le 1 krat na teden ali celo redkeje 1,8% šol (Slika 8).



**Slika 8:** *Kako pogosto je šolska malica sestavljena tako, da vključuje hkrati beljakovinsko živilo, pretežno ogljikohidratno živilo ter sadje in/ali zelenjavo? (n= 224)*

Zanimalo nas je tudi, kako pogosto šole vključujejo posamezna živila v šolske obroke, ki pomembno vplivajo na hranilno in energijsko vrednost obrokov. Tabela 4 prikazuje povprečno vključevanje priporočenih in odsvetovanih živil/jedi v malice. Med priporočenimi živilami se v malice najpogosteje vključuje sadje oz. sok s 100% sadnim deležem in sicer vse dni med tednom (36,3%). Zelenjavo in zelenjavne jedi šole vključujejo najpogosteje 2 krat med tednom (28,8%). Polnozrnatni izdelki in kaše se vključujejo največkrat 1 krat med tednom (37,2%), medtem ko se mleko in mlečni izdelki vključujejo najpogosteje 3 krat med tednom (43,8%). Nesladkane in malo sladkane čaje se vključuje največkrat 2 krat med tednom (31,9%), nektarje pa le 1 krat na mesec ali redkeje (28,3%). 2 do 3 krat na mesec so najpogosteje del malic ribe in ribji izdelki (59,2%) ter mesni izdelki z vidno strukturo (43%). Kar se tiče odsvetovanih jedi, se te najpogosteje vključuje v malice 2 do 3 krat na mesec, razen sladkih pijač, ki naj bi se pojavljale najpogosteje na jedilnikih le 1 krat na mesec ali redkeje (56,7%), kar je pohvalno.

**Tabela 4:** Kako pogosto so v povprečju sestavni del malice naslednja živila/jedi?

Vrsta živila/jedi	Vse dni med tednom	4 krat med tednom	3 krat med tednom	2 krat med tednom	1 krat med tednom	2-3 krat na mesec	1 krat na mesec ali redkeje
	%						
P Sadje oz. sok s 100 % sadnim deležem, razredčen sok s 100 % sadnim deležem	36,3	14,9	22,9	10,9	6,5	5,0	3,5
P Zelenjava oz. zelenjavne jedi ali zelenjavni sokovi	9,0	7,7	16,3	28,8	23,6	9,9	4,7
P Polnozrnatni izdelki, kaša, musli	3,0	3,8	17,1	22,2	37,2	12,8	3,8
P Mleko oz. mlečni izdelek	4,3	12,0	43,8	31,3	6,4	0,9	1,3
P Nesladkani/malo sladkani čaj	18,1	9,7	24,3	31,9	9,7	2,7	3,5
P Nektarji	4,0	2,2	6,7	10,8	25,1	22,9	28,3
P Ribji namazi in ribje jedi	0	0	0	1,7	17,2	59,2	21,9
P Mesni izdelki z vidno strukturo (npr. piščančje prsi, šunka...)	0,4	0,9	2,6	7,4	31,7	43,0	13,9
O Sladki pekovski in slašičarski izdelki ter industrijski deserti	0	0,4	0,4	0,9	22,9	45,8	29,5
O Gazirane ali negazirane sladke pijače, sadni sirupi	1,4	0,5	2,4	7,2	13,0	18,8	56,7
O Homogenizirani mesni izdelki (npr. obarjene salame, paštete ipd.)	0	0	0,4	3,9	23,8	45,5	26,4
O Mesni, majonezni, kremni/čokoladni namazi	0	0	0	0,9	14,8	43,9	40,4

**Opomba:**

O – odsvetovana živila/jedi; P – priporočena živila jedi

Iz tabele 5 je razvidno povprečno vključevanje priporočenih in odsvetovanih živil/jedi v šolska kosila. V slednje šole največkrat vključujejo vse dni med tednom sadje (20,9%) in zelenjavo (56,1%). Polnozrnatne jedi in kaše (25,7%) ter belo perutninsko meso (48,9%) se najpogosteje vključujejo le 1 krat med tednom. Ribe se največkrat vključuje 2-3 krat na mesec (51,3%), medtem ko se nesladkane in malo sladkane čaje (44,5%) ter nektarje (40,8%) najpogosteje ponuja pri kosilu le 1 krat na mesec. Rdeče meso je sestavni del osnovnošolskih

kosil največkrat 2 krat na teden (34,1%). Večina odsvetovanih živil se pri kosilu najpogosteje ponuja 1 krat na mesec ali redkeje, z izjemo ocvrtih jedi, ki se najpogosteje ponujajo 2 do 3 krat na mesec (46%).

**Tabela 5:** Kako pogosto so v povprečju sestavni del kosila naslednja živila/jedi?

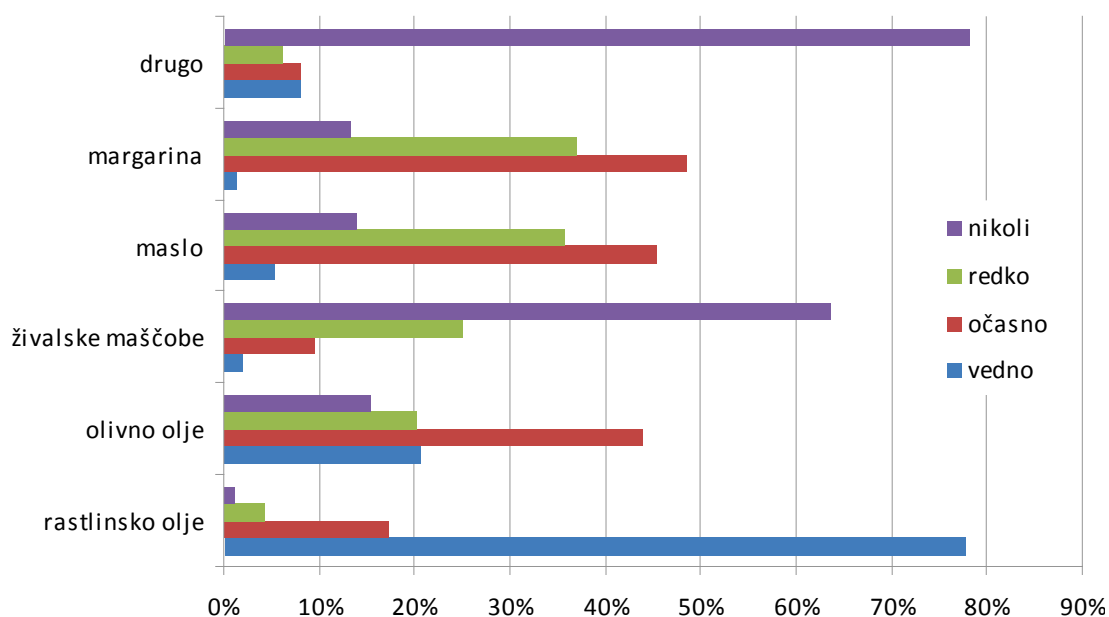
Vrsta živila/jedi	Vse dni med tednom	4 krat med tednom	3 krat med tednom	2 krat med tednom	1 krat med tednom	2-3 krat na mesec	1 krat na mesec ali redkeje
	%						
P Sadje oz. sok s 100 % sadnim deležem, razredčen sok s 100 % sadnim deležem	20,9	14,1	20,4	17,8	13,6	6,3	6,8
P Zelenjava oz. zelenjavne jedi, solate	56,1	22,2	11,7	3,5	4,3	1,7	0,4
P Polnozrnatne jedi, kaše	10,4	4,3	8,7	13,0	25,7	20,4	17,4
P Belo perutninsko meso	0	0	4,4	21,4	48,9	21,4	3,9
P Ribe	0	0	0,9	3,9	35,7	51,3	8,3
P Nesladkani/malo sladkani čaj	21,6	1,4	7,8	4,6	8,3	11,9	44,5
P Nektarji	10,3	1,9	4,2	8,0	17,8	16,9	40,8
Rdeče meso	0	0	13,5	34,1	32,3	13,5	6,6
O Mesni izdelki z homogeno strukturo (npr. pleskavice, hrenovke...)	0	0	2,2	5,7	11,8	25,3	55,0
O Gazirane ali negazirane sladke pijače, sadni sirupi	7,1	0,9	6,6	8,5	15,2	9,0	52,6
O Slani pekovski in slaščičarski izdelki (npr. pica, burek...)	1,0	0,5	0	1,5	2,5	12,7	81,7
O Sladki pekovski in slaščičarski izdelki (npr. krof...)	0	0	0	0,5	10,0	26,9	62,6
O Instant juhe, omake in druge že pripravljene jedi	0	0	2,9	8,2	10,1	24,5	54,3
O Ocvrte jedi	0	0	0,4	0	10,3	46,0	43,3

**Opomba:**

O – odsvetovana živila/jedi; P – priporočena živila jedi

Rezultati kažejo na razlike v vključevanju posameznih živil/jedi v jedilnike kosil tudi med posameznimi regijami. Te razlike so podrobneje prikazane v prilogi 1 in 2 tega poročila.

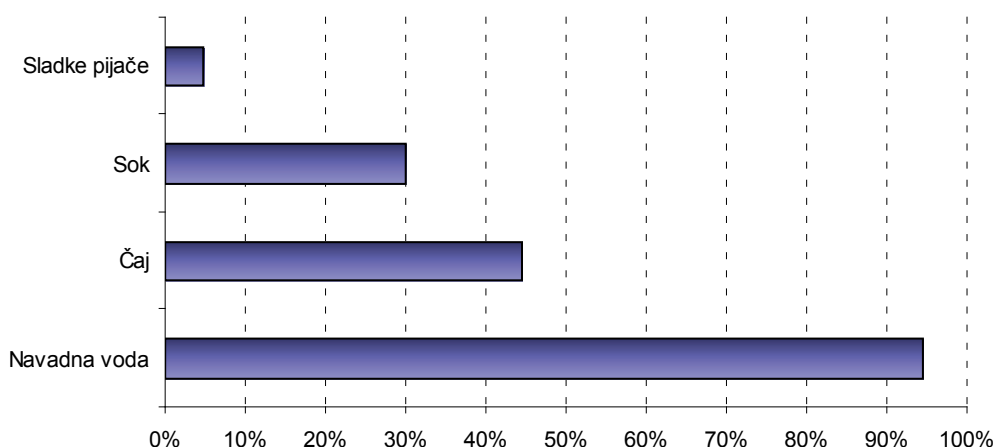
V nadaljevanju nas je zanimalo, katere vrste maščob šole najpogosteje uporabljajo pri pripravi jedi. Rastlinsko olje največ šol (77,6%) uporablja vedno pri pripravi jedi. Olivno olje največ šol (43,9%) uporablja občasno, prav tako maslo (45,3%) ter margarino (48,4%). Kar 20,9% šol uporablja olivno olje redno. Živalskih maščob nikoli ne uporablja največ šol (63,6%). Kljub temu občasno vključuje živalsko maščobo 9,5% šol (Slika 9).



**Slika 9:** Kako pogosto uporabljate pri pripravi obrokov naslednje maščobe? (n= 224)

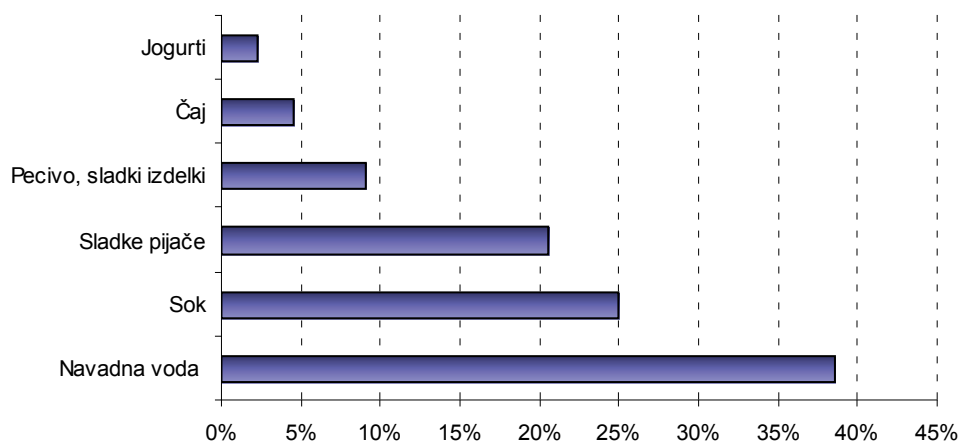
Šole smo povprašali tudi, katero vrsto pijače oziroma vode ali napitka imajo učenci v šoli stalno na voljo. Največ šol (94,4%) poroča, da imajo njihovi učenci stalno na voljo navadno vodo, nekoliko manj šol (44,4%) poroča o stalni dostopnosti čaja in še manj (29,9% šol) o dostopnosti soka. Najmanj šol poroča o stalni dostopnosti sladkih pijač (4,7% šol) (Slika 10).





**Slika 10:** Katere vrste pijač/vode/napitkov imajo učenci stalno na voljo? (možnih več odgovorov) (n=233)

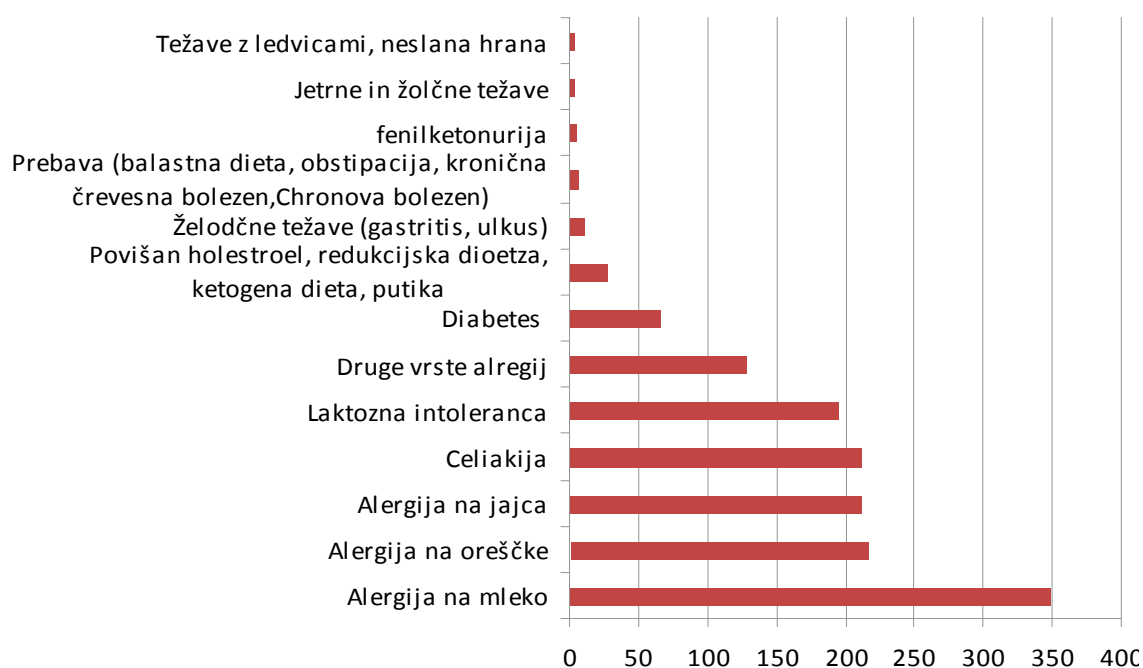
Zanimalo nas je, ali šole ponudbo hrane in pijače dopolnjuje tudi s ponudbo iz avtomatov. Takšnih šol je 9,4%, medtem ko so ponudbo iz avtomatov ukinili oz. je niso imeli v kar 90,6% primerov. Šole, ki so ponujale hrano in pijačo tudi iz avtomatov so v 38,6% primerov ponujale navadno vodo, sok v 25%, sladke pijače v 20,5%, pecivo in sladke izdelke v 9,1%, čaj v 4,5%, medtem ko jogurte le v 2,3% šol (Slika 11).



**Slika 11:** Katero vrsto hrane in pijače ponujate iz avtomata? (možnost več odgovorov) (n=44)

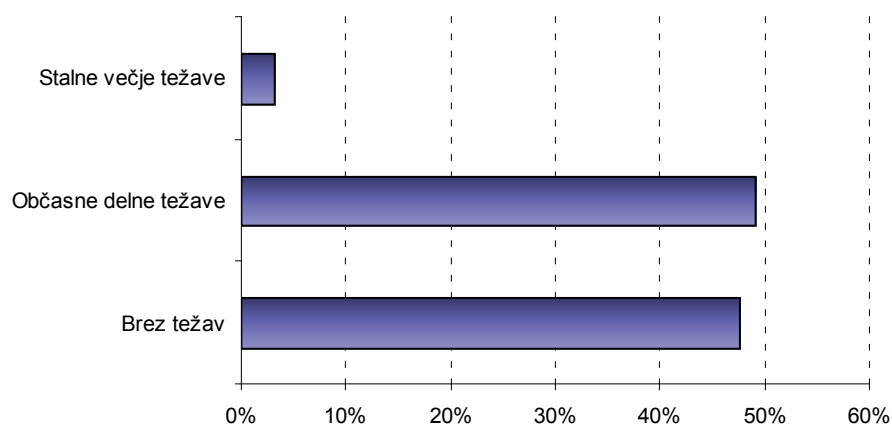
Zanimalo nas je tudi, koliko šol ponuja učencem stalno možnost brezmesnega menija. Kar 69,1% šol je odgovorilo, da tako možnost omogoča stalno, medtem ko 21,5% te možnosti ne omogoča oz. to uredijo izjemoma le na posebno željo staršev, 9,4% pa se jih glede tega ni opredelilo.

V primeru, da pa imajo učenci izkazane zdravstvene težave, pripravljajo na šolah prilagojene diete. Zato nas je zanimalo število in delež učencev, ki imajo organizirano dietno prehrano (preračunano glede na št. učencev, 85.709). Največji delež učencev (0,4% oz. 348 učencev) ima prilagojeno dieto zaradi alergije na mleko, sledijo diete zaradi alergij na arašide in druge oreščke (0,3% oz. 216 učencev) ter celiakije (0,2% oz. 211 učencev). Dokaj pogoste so še diete zaradi laktozne intolerance, drugih vrst alergije in diabetesa, ki se pojavljajo pri manj kot 0,2% učencev (Slika 12).



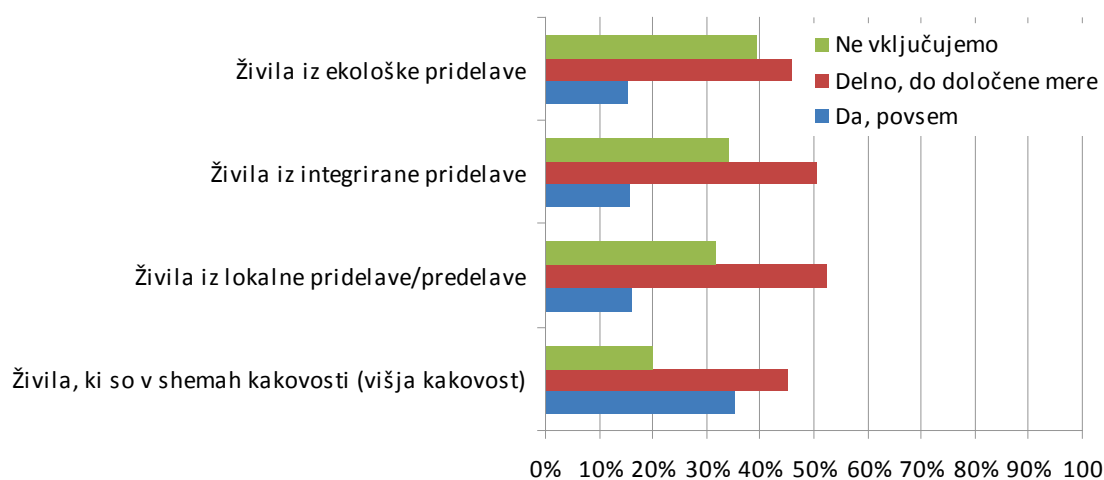
**Slika 12:** Za kolikšno število učencev, ki imajo izkazane zdravstvene težave, pripravljate prilagojene diete? (n=85.709)

Šole v 47,7% primerov nimajo večjih težav s pripravami prilagojenih diet za učence, razen z doslednostjo pri prinašanju zdravniških potrdil o izkazovanju zdravstvenih težav. Pojavljale bi se naj težave pri javnih naročilih, saj le-ta ne omogočajo, po mnenju anketiranih, zadostne ponudbe dietnih živil, če pa že, pa so le-te veliko dražje od navadnih jedi. Šole so izpostavile tudi problem kadrovskega primanjkljaja, prostorske stiske in izbirčnosti otrok. Občasne delne težave z načrtovanjem prilagojenih diet za otroke z izkazanimi zdravstvenimi težavami ima 49,1% vseh šol, medtem ko se z velikimi stalnimi težavami srečuje le 3,2% šol (Slika 13).



**Slika 13:** S kakšnimi težavami se običajno srečujete, ko pripravljate prilagojene diete za učence, ki imajo izkazane zdravstvene težave? (n=216)

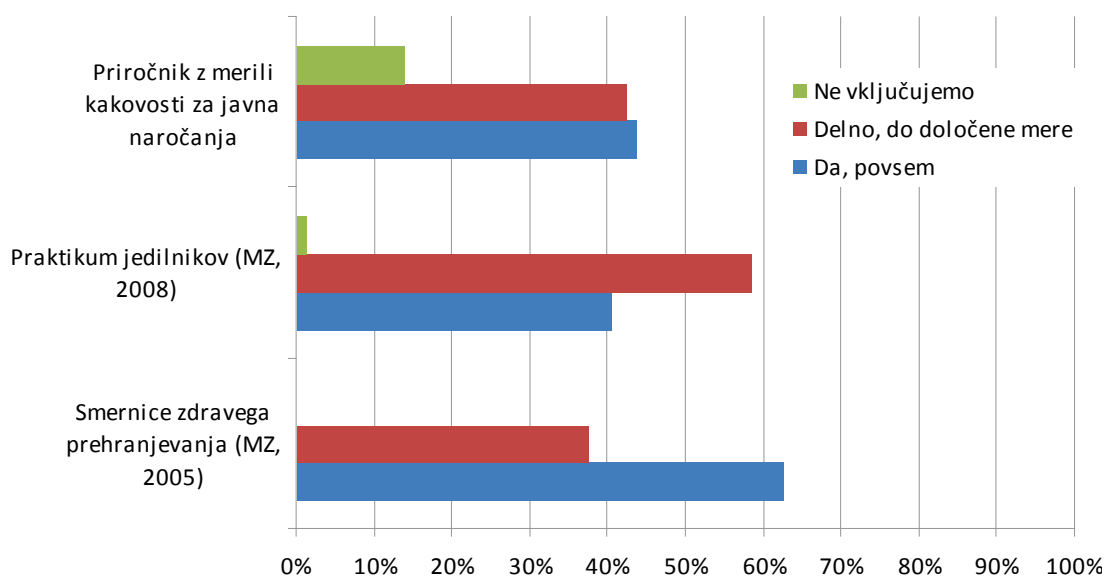
Večina šol pri nabavi živil vsaj delno do določene mere koristi možnosti, da bi zagotovili otrokom čim bolj zdrave in kakovostne obroke. Najbolje se vključujejo v nabavo živila iz shem višje kakovosti, saj večina šol (82%) vključuje v nabavo taka živila povsem ali vsaj delno. Šole najslabše vključujejo v nabavo živila iz ekološke pridelave, saj kar 39,9% šol sploh ne vključuje (Slika 14).



**Slika 14:** Ali v razpisni dokumentaciji za nabavo živil opredeljujete tudi merila glede vključevanja ... (n=233)

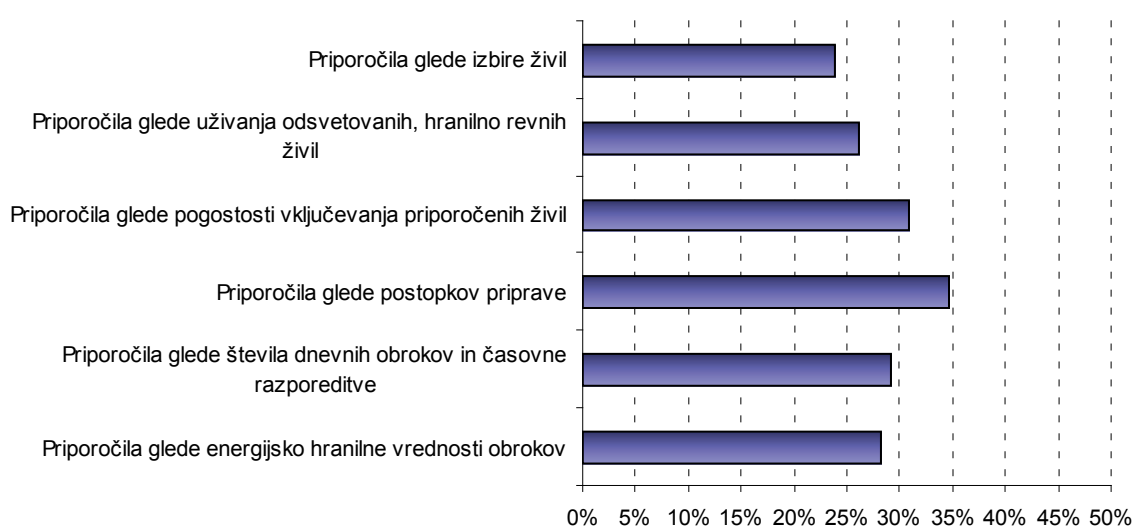
Pri izvajanju šolske prehrane šole v največji meri sledijo Smernicam zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah, saj jim v celoti sledi kar 62,6% šol, delno pa 37,4% šol. Praktikum jedilnikov zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah vsaj delno upošteva 58,4% šol, medtem ko mu povsem sledi 40,3% šol. Priročnik z merili kakovosti za javno naročanje hrane v vzgojno-izobraževalnih zavodih v celoti uporablja le 43,7% šol, medtem ko ga sploh ne uporablja kar 13,9% šol. Šole ob tem navajajo, da imajo pogosto

probleme predvsem pri javnih naročilih, pri dobavi, s prostorsko stisko in zaradi visokih cen živil in pomanjkanja kadra (Slika 15).



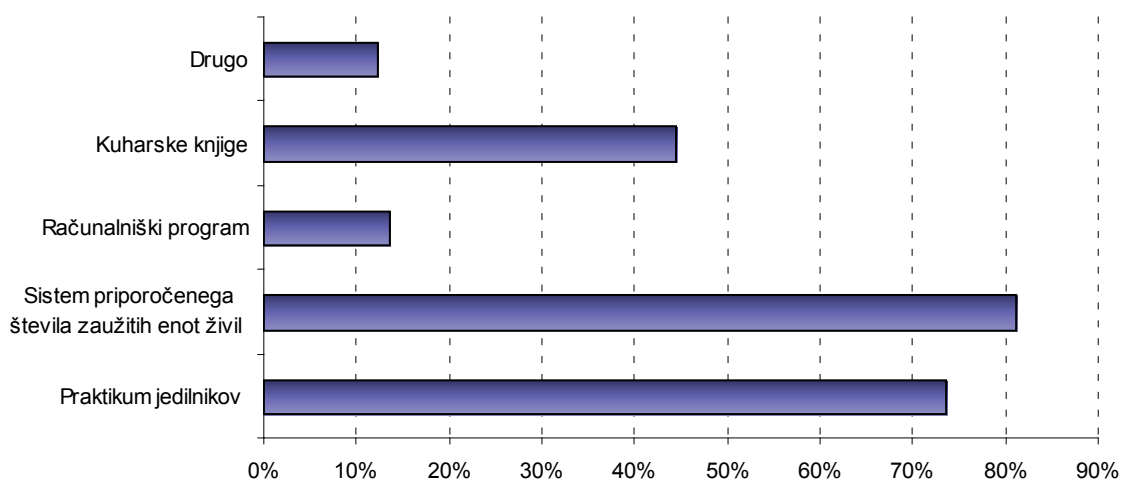
**Slika 15:** V kolikšni meri pri izvajanju šolske prehrane upoštevate naslednje dokumente? (n=233)

V nadaljevanju nas je še zanimalo, katere dele Smernic zdravega prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah šole upoštevajo pri načrtovanju prehrane. Rezultati kažejo, da najpogosteje pri načrtovanju šolske prehrane sledijo delu s priporočili o postopkih priprave jedi in sicer to navaja 34,6% šol, najmanj pa sledijo delu s priporočili glede izbire živil in sicer le 23,9% šol (Slika 16).



**Slika 16:** Navedite katere dele Smernic zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih zavodih upoštevate pri načrtovanju šolske prehrane? (možnih več odgovorov) (n=233)

V okviru pripomočkov, ki jih šole uporabljajo za pripravo obrokov, šole najpogosteje uporabljajo sistem priporočenega dnevnega števila zaužitih enot živil (81,2%), sledi Praktikum jedilnikov, ki ga uporablja 73,% šol. V 44,4% primerov šole uporabljajo različne kuharske knjige. Najpogosteje se omenja kuharska knjiga Emilije Pavlič, Za otroke kuhajmo zdravo, prav tako Kuharica sestre Vendeline, Kuharstvo Andreje Grim in Pepike Levstik ter Sodobna slovenska kuhinja ge. Mlakar. Omenja se tudi uporaba revije Dober tek in Kuhnjica, priročnike za delo v šolskih kuhinjah ter lokalne recepte kuharic. Jedilnike sestavijo tudi po dogovoru z učenci in kuharjem. Uporabljajo pa tudi pridobljene informacije iz udeležb na različnih seminarjih za zdravo prehrano. Le 13,7% šol pa uporablja podporo računalniških programov. Največkrat se v zvezi s tem omenja različne baze internih jedilnikov, računalniški program SAOP in Prehrana 2000. (Slika 17).

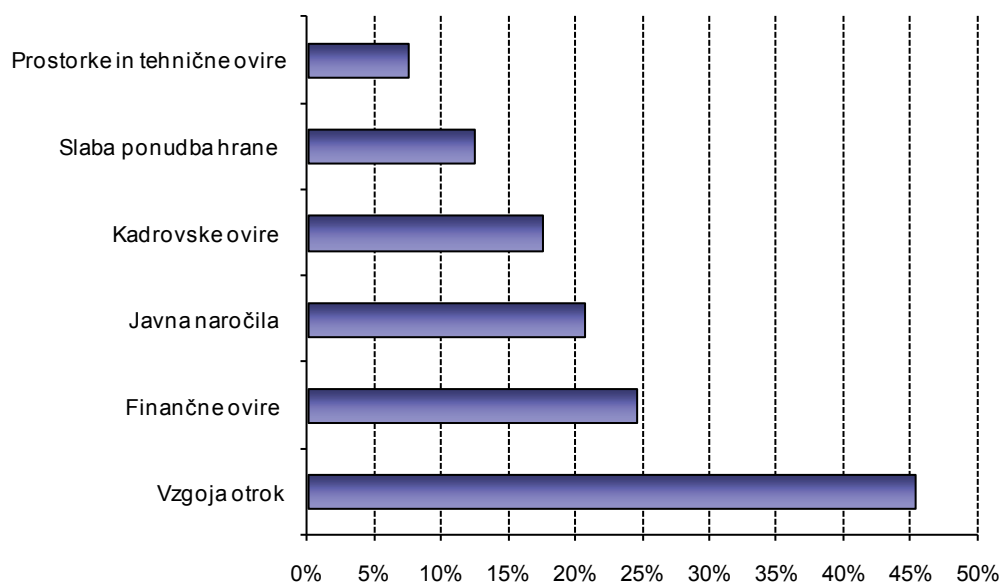


**Slika17:** Katere pripomočke uporabljate pri načrtovanju obrokov? (možnih več odgovorov) (n=233)

Zadnji dve vprašanji sta bili odprtega tipa, kar je anketiranim omogočilo, da podajo svoje mnenje glede ovir pri pripravi šolske prehrane in možnosti za njeno izboljšanje (n=233).

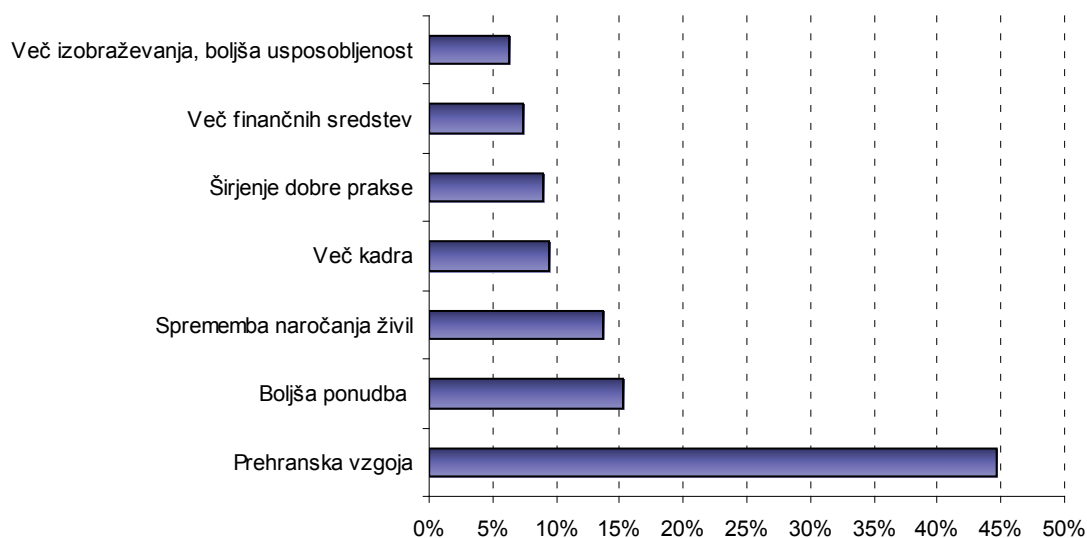
Najpogosteje naj bi povzročala težave izbirčnost otrok (45,3%), to je slaba vzgoja in prehranjevalne navade, izpuščanje obrokov ter težko sprejemanje novosti. Veliko pa vpliva na načrtovanje jedilnikov tudi pomanjkanje sredstev in previsoke cene živil (24,5%). Sledijo problemi v zvezi z nabavo in javnimi naročili (20,7%), kjer naj bi težave povzročali predvsem nedodelani opisi živil v javnih naročilih, problemi z dobavo, obsežna administracija, premalo domačih dobaviteljev, premalo eko kmetovalcev, slaba povezanost med pridelovalci ipd. Približno 17% šol vidi težave v pomanjkanju kadra, slabi usposobljenosti zaposlenih za to delo ter v pomanjkanju izobraževanja. Slaba kakovost ponudbe naj bi se po mnenju 12,4%

šol izražala predvsem v njeni enoličnosti in slabi kvaliteti nabavljenih živil. Najmanj šol (7,5%) vidi težave v prostorsko tehničnih ovirah, ki jih opisujejo kot prostorsko stisko, odsotnost lastne kuhinje, dotrajanost kuhinje, pomanjkanje ustrezne opreme ipd. (Slika 18).



**Slika18:** Kaj vidite kot glavne ovire za izboljšanje šolske prehrane? (možnih več odgovorov) (n=233)

Šolam smo tudi zastavili vprašanje, kje vidijo možnosti za izboljšanje šolske prehrane. Največ šol (44,7%) je bilo mnenja, da bi se ta izboljšala z boljšo prehransko vzgojo, predvsem z več promocije zdrave prehrane ter medsebojnim sodelovanjem staršev in učiteljev pri prehranski vzgoji. 15,2 % šol je bilo mnenja, da bi se stanje izboljšalo z izboljšanjem ponudbe hrane. Sem so se uvrstili predlogi kot so vključevanje več ekološke in integrirane hrane, več dobaviteljev, nižje cene živil ter bolj kakovostna živila. Sledijo šole (13,7%), ki menijo, da bi bilo treba spremeniti postopke javnega naročanja, kot so naročanje izven javnih naročil, sprememba postopka javnega razpisa in zakonodaje. 9,5% šol meni, da bi bilo treba več pozornosti nameniti ureditvi kadrovskega normativov, kar bi omogočalo zaposlovanje večjega števila potrebnega kadra. Po mnenju 9% šol bi izboljšali situacijo z širjenjem in izmenjavo dobrih izkušenj med šolami. 7,6% šol pa meni, da bi za izboljšanje potrebovale več finančnih sredstev, medtem ko 6,3% šol vidi rešitev v dodatnem izobraževanju ter bolj usposobljenem kadru (Slika 20).



**Slika 20:** Kje vidite možnosti za izboljšanje šolske prehrane? (možnih več odgovorov) (n=190)

#### 4.2 REZULTATI OCENJEVANJA JEDILNIKOV

V nadaljevanju po poglavjih prikazujemo analizo rezultatov glede indikatorsko ocenjenih jedilnikov, prikazano tudi po regijah. V prvem podpoglavju je prikazana **pogostost vključevanja** priporočenih in odsvetovanih živil/jedi v mesečni jedilnik kosil (Tabele 6 do 8). Drugo podpoglavje podaja pregled ocen mesečnih jedilnikov kosil glede **doseganja kriterijev** priporočenega vključevanja priporočenih in odsvetovanih živil v obroke ter uvrstitve jedilnikov glede na dosežene ocene (Tabele 9 do 14). Tretje podpoglavje prikazuje **skupno oceno** jedilnikov kosil po regijah.

##### 4.2.1 Pogostost vključevanja priporočenih in odsvetovanih živil v jedilnike kosil

Tabela 6 kaže pogostost vključevanja priporočenih in odsvetovanih živil/jedi v mesečnih jedilnikih kosil. Med priporočenimi živali se v povprečju najpogosteje vključuje v kosila sadje in/ali zelenjava (92,7%), sledijo priporočeni sokovi, voda in napitki (31,7%) ter pusto belo meso in mesni izdelki z vidno strukturo (16,9%). Najmanj pogosto se vključujejo polnozrnatni izdelki in kaše (12,6%) ter zlasti ribe in ribji izdelki (5,3%). Med odsvetovanimi živali se v povprečju najpogosteje vključuje v kosila sladke pijače (19,3%), sledijo odsvetovani pekovski in slaščičarki izdelki z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev (18,0%) ter mesni izdelki s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob (13,0%). Najmanj pogosto se v povprečju umeščajo v jedilnike kosil jedi, ki so bile pripravljene s postopkom cvrtja (v 8,5%).

**Tabela 6:** Povprečne, najmanjše in najvišje pogostosti vključevanja posameznih živil/jedi v jedilnike kosil (%)

Kategorija živil/jedi	Minimum	Maksimum	X ±SD
Sadje in/ali zelenjava	57,1	100	92,7±8,0
Polnozrnatni izdelki in kaše	0	95,2	12,6±17,0
Pusto belo meso in mesni izdelki z vidno strukturo	0	33,3	16,9±8,0
Ribe in ribji izdelki	0	19	5,3±4,3
Sokovi, voda, nesladkan čaj	0	100	31,7±38,2
Pekovski in slašičarski izdelki <sup>1</sup>	4,8	42,9	18,0±9,7
Mesni izdelki <sup>2</sup>	0	47,6	13,0±10,4
Sladkane pijače <sup>3</sup>	0	100	19,3±31,0
Cvrtje kot postopek priprave	0	23,8	8,5±5,3

**Opomba:**

1 izdelki z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev, npr. burek, pica, krof ..., vključno z deserti, sladkarijami in čokoladami

2 izdelki s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob, npr. hamburger, pleskavica, hrenovka ...

3 pijače z majhnim sadnim deležem ali brez oz. z dodanim sladkorjem, umetnimi sladili in aromami

Pogostost vključevanja priporočenih živil v mesečne jedilnike kosil se dokaj razlikuje med regijami. Predvsem pri ponudbi polnozrnatih izdelkov in kaš je v povprečju odstotek najvišji v regiji Koper (34,8%), medtem ko je najnižji v Novem mestu, kjer je teh izdelkov le v 4,2%. Uživanje sadja in zelenjave je kar enakovredno po vseh regijah, morda izstopa Koper in Nova Gorica, kjer je ponudba nekoliko večja, in sicer 96,2%, najmanj pa jih ponujajo v Mariboru (89%). Razpon uživanja pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo sega od 8,6% (Ravne) do 22,9% (Koper). Ponudba rib in ribjih izdelkov je pri vseh regijah nekoliko manjša, z najvišjo ponudbo izstopa Koper z 11,4%, z najmanjšo pa Ljubljana, s 3,8 %. Najmanjši delež vključevanja naravnih sokov, pitne vode in nesladkanega čaja v obroke je v Murski Soboti (4%), največji pa v Kopru (70%), kjer je odstotek krepko nad povprečjem (Tabela 7).

**Tabela 7:** Povprečna pogostost vključevanja priporočenih živil/jedi v jedilnike kosil glede na regije (%)

Regija	Sadje in/ali zelenjava	Polnozrnatni izdelki in kaše	Pusto belo meso in mesni izd. z vidno strukt.	Ribe in ribji izdelki	Naravni sokovi, pitna voda, nesladkan čaj
Celje	92,4	10,5	15,2	4,8	42,4
Koper	<b>96,2</b>	<b>34,8</b>	<b>22,9</b>	<b>11,4</b>	<b>70,0</b>
Kranj	93,3	6,2	11,4	5,2	24,8
Ljubljana	93,1	12,1	18,5	<b>3,8</b>	17,7
Maribor	<b>89,0</b>	6,0	15,2	4,5	37,2

Tabela 7 se nadaljuje ...



Regija	Sadje in/ali zelenjava	Polnozrnatni izdelki in kaše	Pusto belo meso in mesni izd. z vidno strukt.	Ribe in ribji izdelki	Naravni sokovi, pitna voda, nesladkan čaj
Murska Sobota	92,1	17,5	22,2	4,8	<b>4,0</b>
Nova Gorica	<b>96,2</b>	6,7	18,1	6,7	36,2
Novo mesto	91,5	<b>4,2</b>	18,0	4,8	23,8
Ravne na Koroškem	94,3	24,8	<b>8,6</b>	4,8	41,0
<b>Skupaj</b>	<b>92,7</b>	<b>12,6</b>	<b>16,9</b>	<b>5,3</b>	<b>31,7</b>

Pogostost vključenosti odsvetovanih skupin živil v obroke se prav tako dokaj razlikuje med regijami. Pekovskih in slaščičarskih izdelkov z višjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev največ vključujejo v Mariboru (22,3%), najmanj pa v Ravnah na Koroškem (6,7%). Razpon vključevanja mesnih izdelkov s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob sega od največjega v Novi Gorici (32,4%) do najnižjega v Novem mestu, kjer znaša le 1,6%. Prisotnost sladkih pijač je največja v Novi Gorici (53,3%), najmanjša pa v Novem mestu, kjer znaša le 0,5%. Cvrto hrano najpogosteje vključujejo v obroke v Mariboru, kjer je odstotek 12,5, najmanj pa v Kopru, kjer ta znaša le 4,8% (Tabela 8).

**Tabela 8:** Povprečna pogostost vključevanja odsvetovanih živil/jedi v jedilnike kosil glede na regije (%)

Regija	Pekovski in slaščičarski izdelki <sup>1</sup>	Mesni izdelki <sup>2</sup>	Sladke pijače <sup>3</sup>	Cvrtje kot postopek priprave hrane
Celje	14,3	21,0	28,6	9,0
Koper	21,0	22,9	13,3	<b>4,8</b>
Kranj	13,8	10,0	16,2	6,7
Ljubljana	21,2	8,3	31,2	7,5
Maribor	<b>22,3</b>	7,4	6,5	<b>12,5</b>
Murska Sobota	17,5	17,5	0,8	11,1
Nova Gorica	21,9	<b>32,4</b>	<b>53,3</b>	10,5
Novo mesto	11,6	<b>1,6</b>	<b>0,5</b>	5,3
Ravne na Koroškem	<b>6,7</b>	19,0	24,8	11,4
<b>Skupaj</b>	<b>18,0</b>	<b>13,0</b>	<b>19,3</b>	<b>8,5</b>

**Opomba:**

- 1 izdelki z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev, npr. burek, pica, krof ..., vključno z deserti, sladkarijami in čokoladami
- 2 izdelki s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob, npr. hamburger, pleskavica, hrenovka ...
- 3 pijače z majhnim sadnim deležem ali brez oz. z dodanim sladkorjem, umetnimi sladili in aromami

#### 4.2.2 Ocena prehranske kakovosti jedilnikov kosil

V tabelah 9, 10 in 11 so pregledno prikazane ocene doseganja kriterijev priporočenega vključevanja posameznih priporočenih in posameznih odsvetovanih živil/jedi v jedilnike kosil ter dosežene skupne povprečne ocene. Vsako kategorijo živil smo ocenjevali z lestvico od 1 do 5. Kriteriji ocenjevanja prehranske kakovosti jedilnikov so podrobneje opisani v poglavju 3.2.

Med **priporočenimi skupinami živil** so jedilniki dosegli najboljšo oceno glede doseganja kriterijev za vključevanje sadja in/ali zelenjave (4,9), sledi ocena glede doseganja kriterijev za vključevanje priporočenih vrst oz. oblik mesa (2,6). Nekoliko slabšo oceno so dobili jedilniki glede doseganja kriterijev za vključevanje priporočenih sokov, vode in napitkov (2,2) in slabšo glede vključevanja polnozrnatih izdelkov in kaš (1,6) ter rib in ribjih izdelkov (1,4).

Med **odsvetovanimi skupinami živil** in postopki so jedilniki dosegli najboljšo oceno glede cvrtja kot postopka priprave (ocena 4,1), sledi ocena glede doseganja kriterijev za vključevanje odsvetovanih sladkih pijač (3,7). Nekoliko slabšo oceno so dobili jedilniki glede vključevanja odsvetovanih vrst in oblik mesa (3,3) in slabšo glede vključevanja pekovskih in slašičarskih izdelkov z višjim deležem maščob in/ali sladkorjev (2,7). Jedilniki so v največjem deležu izpolnjevali kriterije glede vključevanja sadja in zelenjave (v 98,9%) in glede omejevanja cvrte hrane (v 77,9%), najmanj jedilnikov pa je dosegalo kriterije glede vključevanja rib (v 1,1%) in polnozrnatih izdelkov in kaš (v 7,4%).

**Tabela 9:** Povprečne, najmanjše in najvišje ocene prehranske kakovosti jedilnikov glede doseganja kriterijev za vključevanje posameznih živil/jedi v jedilnike kosil ter delež jedilnikov, ki so dosegali kriterioskladnih s priporočili

Kategorija živil /jedi	Minimum	Maksimum	X ±SD	% jedilnikov <sup>4</sup>
Sadje in/ali zelenjava	3	5	4,9 ±0,4	98,9
Polnozrnatih izdelki in kaše	1	5	1,6 ±1,0	7,4
Pusto belo meso in mesni izdelki z vidno strukturo	1	5	2,6 ±0,9	12,6
Ribe in ribji izdelki	1	4	1,4 ±0,6	1,1
Sokovi, voda, nesladkan čaj	1	5	2,2 ±1,6	26,3
Pekovski in slašičarski izdelki <sup>1</sup>	1	5	2,7 ±1,3	27,4
Mesni izdelki <sup>2</sup>	1	5	3,3 ±1,6	47,4
Sladke pijače <sup>3</sup>	1	5	3,7 ±1,8	66,3
Cvrtje kot postopek priprave	1	5	4,1 ±1,0	77,9

**Opomba:**

1 izdelki z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev, npr. burek, pica, krof ..., vključno z deserti, slašticami in sladkarijami

2 izdelki s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob, npr. hamburger, pleskavica, hrenovka ...

3 pijače z majhnim sadnim deležem ali brez oz. z dodanim sladkorjem, umetnimi sladili in aromami

4 delež jedilnikov, ki glede na kriterije priporočil dosega oceno 4 ali več

Razlike pa so se pokazale tudi med regijami. Med **priporočenimi kategorijami** so glede **sadja in/ali zelenjave** prejeli najboljšo možno oceno jedilniki večine regij, nekoliko slabšo, vendar še vedno zelo dobro, pa so dobili jedilniki iz Ljubljane, Maribora in Novega mesta (4,8). Glede vključevanja **polnozrnatih izdelkov in kaš** so dobili najboljšo oceno jedilniki iz Raven na Koroškem (2,8) in najslabšo jedilniki iz Kranja in Novega mesta (1,0). Najboljšo oceno glede vključevanja **priporočenih oblik in vrst mesa** so dobili jedilniki iz Kopra (3,1), najslabšo pa iz Raven na Koroškem (1,6). Ocena glede vključevanja **rib** je nihala od najslabše v Ljubljani in Novem mestu (1,2) do najboljše v Kopru (2,4). Glede **priporočenih sokov, vode in napitkov** so dobili najboljšo oceno jedilniki iz Kopra (2,9), najslabšo pa jedilniki iz Murska Sobote (1,0). Ugotovili smo, da so najboljšo **skupno povprečno oceno** glede vključevanja priporočenih živil dosegli jedilniki iz Kopra (ocena 4,0), najslabšo oceno pa jedilniki iz Novega mesta, Ljubljane, Maribora in Kranja, kjer je znašala povprečna ocena 3,3 (Tabela 10).

**Tabela 10:** Povprečne ocene prehranske kakovosti jedilnikov glede doseganja kriterijev za vključevanje priporočenih živil/jedi v jedilnike kosil, po regijah

Regija	Sadje in/ali zelenjava	Polnozrnatih izdelki in kaše	Pusto belo meso in mesni izd. z vidno strukt.	Ribe in ribji izdelki	Sokovi, pitna voda, nesladkan čaj	Skupaj povprečna ocena
Celje	4,9	1,5	2,3	1,3	2,6	3,4
Koper	5,0	2,6	<b>3,1</b>	<b>2,4</b>	<b>3,7</b>	<b>4,0</b>
Kranj	5,0	<b>1,0</b>	1,9	1,3	2,0	<b>3,3</b>
Ljubljana	<b>4,8</b>	1,6	2,8	<b>1,2</b>	1,6	<b>3,3</b>
Maribor	<b>4,8</b>	1,1	2,3	1,4	2,4	<b>3,3</b>
Murska Sobota	5,0	2,2	3,0	1,3	<b>1,0</b>	3,4
Nova Gorica	5,0	1,2	3,0	1,4	2,4	3,5
Novo mesto	<b>4,8</b>	<b>1,0</b>	2,7	<b>1,2</b>	2,0	<b>3,3</b>
Ravne na Kor.	5,0	<b>2,8</b>	<b>1,6</b>	1,4	2,6	3,6
<b>Skupaj</b>	<b>4,9</b>	<b>1,6</b>	<b>2,6</b>	<b>1,4</b>	<b>2,2</b>	<b>3,4</b>

Med **odsvetovanimi kategorijami** so najboljšo oceno glede vključevanja **pekovskih in slaščičarskih izdelkov** dobili jedilniki iz Raven na Koroškem (4,6), najslabšo pa jedilniki iz Maribora, Nove Gorice in Kopra (2,0). Glede vključevanja **odsvetovanih mesnih izdelkov** so dobili najboljšo oceno jedilniki iz Novega mesta (5) in najslabšo jedilniki iz Nove Gorice (1,0). Najboljšo oceno glede vključevanja **sladkih pijač** so dobili jedilniki iz Murske Sobote in Novega mesta (5,0), najslabšo pa iz Nove Gorice (1,0). Glede **cvrtja**, kot odsvetovanega postopka priprave, so dobili najboljšo oceno jedilniki iz Novega mesta (4,8), najslabšo pa jedilniki iz Maribora (3,4). Rezultati kažejo, da so najboljšo skupno povprečno oceno glede

vklučevanja odsvetovanih živil prejeli jedilniki iz Novega mesta (4,5), najslabšo pa jedilniki iz regije Nova Gorica (1,9) (Tabela 11).

**Tabela 11:** Povprečne ocene prehranske kakovosti jedilnikov glede doseganja kriterijev za vključevanje odsvetovanih živil/jedi v jedilnike kosil, po regijah

Regija	Pekovski in slaščičarski izdelki <sup>1</sup>	Mesni izdelki <sup>2</sup>	Sladke pijače <sup>3</sup>	Cvrtje postopek priprave	Skupaj povprečna ocena
Celje	3,0	1,8	2,5	4,1	2,8
Koper	2,0	1,9	4,1	4,5	3,1
Kranj	3,1	3,6	3,8	4,5	3,7
Ljubljana	2,3	4,0	3,0	4,3	3,3
Maribor	2,0	4,3	4,8	3,4	3,6
Murska Sobota	3,0	2,3	5,0	3,7	3,6
Nova Gorica	2,0	1,0	1,0	3,8	1,9
Novo mesto	3,6	5,0	5,0	4,8	4,5
Ravne na Kor.	4,6	2,0	3,4	3,6	3,5
<b>Skupaj</b>	<b>2,7</b>	<b>3,3</b>	<b>3,7</b>	<b>4,1</b>	<b>3,4</b>

**Opomba:**

- 1 izdelki z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev, npr. burek, pica, krof ..., vključno z deserti, slaščicami in sladkarijami
- 2 izdelki s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob, npr. hamburger, pleskavica, hrenovka ...
- 3 pijače z majhnim sadnim deležem ali brez oz. z dodanim sladkorjem, umetnimi sladili in aromami

Glede na vse jedilnike podatki kažejo, da znaša povprečna ocena doseganja kriterijev o priporočenem **vklučevanju priporočenih živil/jedi** v jedilnike kosil 3,24 ( $\pm 0,39$ ). Glede vključevanja priporočenih živil je najnižja ocena znašala 2,1 v regiji Ljubljana, najvišja pa 4,5 v regiji Koper. Glede doseganja kriterijev o **vklučevanju odsvetovanih živil** znaša za vse jedilnike povprečna ocena 3,37 ( $\pm 0,84$ ). V tem primeru je najnižja ocena znašala 1,4 v regiji Nova Gorica, najvišja pa 5,0 v regiji Novo mesto. **Skupna povprečna ocena** prehranske kakovosti jedilnikov za vključene jedilnike kosil znaša v povprečju 3,4 ( $\pm 0,47$ ). Najnižja skupna povprečna ocena je znašala 2,2 v regiji Ljubljana, najvišja pa 4,5 v regiji Novo mesto.

V nadaljevanju je v tabelah 12, 13 in 14 navedeno število (in odstotki) jedilnikov šol glede na dosežene ocene o vključenosti priporočenih in odsvetovanih živil v kosila ter glede skupne povprečne ocene, vsi navedeni rezultati so podani na regijskem nivoju in skupaj. Glede skladnosti s priporočili **vklučevanja priporočenih živil** rezultati kažejo, da je kar 38,9% vseh jedilnikov doseglo nadpovprečno oceno (3,41-4,2), ki pomeni precejšnjo skladnost s priporočili, medtem ko je bilo glede tega povsem skladnih le 3,2% jedilnikov (ocena >4,2) (Tabela 12).

**Tabela12:** Število in odstotki jedilnikov kosil glede na doseganje ocene vključenosti priporočenih živil/jedi v obroke, po regijah

Regija	Zelo podpovprečna ocena (1-1,8)		Podpovprečna ocena (1,81-2,6)		Povprečna ocena (2,61-3,4)		Nadpovprečna ocena (3,41-4,2)		Zelo nadpovprečna ocena (4,21-5)	
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
Celje	0	0,0	0	0,0	5	50,0	5	50,0	0	0,0
Koper	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	70,0	3	30,0
Kranj	0	0,0	0	0,0	7	70,0	3	30,0	0	0,0
Ljubljana	0	0,0	2	8,3	14	58,3	8	33,3	0	0,0
Maribor	0	0,0	0	0,0	11	69,0	5	31,0	0	0,0
Murska Sobota	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0
Nova Gorica	0	0,0	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0	0,0
Novo mesto	0	0,0	1	11,0	6	67,0	2	22,0	0	0,0
Ravne na Kor.	0	0,0	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0	0,0
<b>Skupaj</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>3,2</b>	<b>52</b>	<b>54,7</b>	<b>37</b>	<b>38,9</b>	<b>3</b>	<b>3,2</b>

Glede skladnosti s priporočili **vključevanja odsvetovanih živil** nadalje rezultati kažejo, da je prav tako kar 38,9% vseh jedilnikov doseglo nadpovprečno oceno (3,41-4,2), ki pomeni precejšnjo skladnost s priporočili, medtem ko je bilo glede tega povsem skladnih 11,6% jedilnikov (ocena >4,2) (Tabela 13).

**Tabela 13:** Število in odstotki jedilnikov kosil glede na doseganje ocene vključenosti odsvetovanih živil/jedi v obrokih, po regijah

Regija	Zelo podpovprečna ocena (1-1,8)		Podpovprečna ocena (1,81-2,6)		Povprečna ocena (2,61-3,4)		Nadpovprečna ocena (3,41-4,2)		Zelo nadpovprečna ocena (4,21-5)	
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
Celje	1	10,0	4	40,0	2	20,0	3	30,0	0	0,0
Koper	1	10,0	1	10,0	6	60,0	2	20,0	0	0,0
Kranj	0	0,0	1	10,0	2	20,0	4	40,0	3	30,0
Ljubljana	0	0,0	7	29,2	5	20,8	11	45,8	1	4,2
Maribor	0	0,0	1	6,3	6	37,5	8	50,0	1	6,3
Murska Sobota	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0
Nova Gorica	4	80,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
Novo mesto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	33,3	6	66,7
Ravne na Kor.	0	0,0	1	20,0	1	20,0	3	60,0	0	0,0
<b>Skupaj</b>	<b>6</b>	<b>6,3</b>	<b>15</b>	<b>15,8</b>	<b>26</b>	<b>27,4</b>	<b>37</b>	<b>38,9</b>	<b>11</b>	<b>11,6</b>

Glede **skupne povprečne ocene** rezultati kažejo, da je kar 48,4% vseh jedilnikov doseglo nadpovprečno oceno (3,4-4,2), kar pomeni precejšnjo skladnost s priporočili, medtem ko je le 1,1% jedilnikov doseglo popolno skladnost s priporočili (ocena >4,2). Ostali jedilniki niso dosegali skladnosti s priporočili, od tega jih je 44,2% doseglo povprečno oceno (3,4-2,61), 6,3% pa celo podpovprečno oceno (ocena <2,61) (Tabela 14).

**Tabela 14:** Število in odstotki jedilnikov kosil glede na doseganje skupne povprečne ocene, po regijah

Regija	Zelo podpovprečna ocena (1-1,8)		Podpovprečna ocena (1,81-2,6)		Povprečna ocena (2,61-3,4)		Nadpovprečna ocena (3,41-4,2)		Zelo nadpovprečna ocena (4,21-5)	
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
Celje	0	0,0	1	10,0	6	60,0	3	30,0	0	0,0
Koper	0	0,0	0	0,0	3	30,0	8	70,0	0	0,0
Kranj	0	0,0	0	0,0	5	50,0	5	50,0	0	0,0
Ljubljana	0	0,0	2	8,0	12	50,0	10	42,0	0	0,0
Maribor	0	0,0	0	0,0	8	53,3	7	46,7	0	0,0
Murska Sobota	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0
Nova Gorica	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0
Novo mesto	0	0,0	0	0,0	2	22,0	6	66,0	1	11,0
Ravne na Kor.	0	0,0	0	0,0	1	20,0	4	80,0	0	0,0
<b>Skupaj</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>6,3</b>	<b>42</b>	<b>44,2</b>	<b>46</b>	<b>48,4</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>

#### 4.2.3 Prikaz ocene prehranske kakovosti jedilnikov kosil po regijah

V **regiji Celje** je bilo ocenjenih deset jedilnikov šol, kar pomeni 16,7% od možnih 60 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev priporočenega vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: zastopanost sadja in/ali zelenjave je bila nadpovprečno dobra (ocena 4,9). Po drugi strani pa so jedilniki premalo vključevali priporočene sokove, vodo in čaj (ocena 2,6), prav tako pusto belo meso oziroma mesne izdelke z vidno strukturo (ocena 2,3), medtem ko je bila slaba zastopanost polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 1,5) ter rib in ribjih jedi (ocena 1,3). Glede vključevanja priporočenih živil so jedilniki te regija tako dosegli v poprečju oceno 3,4.

Glede na doseganje kriterijev za vključevanje odsvetovanih živil so se jedilniki najbolje odrezali glede redkega vključevanja ocvrtih jedi (ocena 4,1). Za prisotnost pekovskih in slaščičarskih izdelkov z veliko vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev so jedilniki prejeli povprečno oceno 3,0. Vključevanje sladkih pijač je bilo nekoliko prepogosto (ocena 2,5),

medtem ko je bila skupina z mesnimi izdelki s homogeno strukturo oziroma večjim deležem maščob mnogo prepogosto na jedilniku (ocena 1,8). Glede vključevanja odsvetovanih živi so jedilniki tako v povprečju dosegli oceno 2,8, kar je nekoliko slabša ocena glede na ostale regije.

V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,1. Glede na dodeljene ocene prehranske kakovosti se je en izmed petih jedilnikov uvrstili v skupino podpovprečnih ocen (neskladnost s priporočili), medtem ko so bili trije jedilniki nadpovprečno ocenjen (skladnost s priporočili).

V **regiji Koper** smo prehransko kakovost jedilnikov ocenjevali na vzorcu enajstih jedilnikov šol, kar pomeni 28,6% od možnih 35 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: vrednost vključevanja sadja in/ali zelenjave v obroke je bila zelo dobra in je povsem ustrezala priporočilom (ocena 5,0). Relativno dobra je bila tudi zastopanost sokov, vode in čaja (ocena 3,7), ki je bila tudi najboljša ocena med vsemi regijami. Zastopanost pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo je povprečna (ocena 3,1), medtem ko je bila relativno slaba vključenost polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 2,6) ter rib in ribjih jedi (ocena 2,4), kar pa so bile kljub temu še vedno najboljše ocene glede na ostale regije. Glede na doseganje kriterijev za vključenost priporočenih jedi so jedilniki tako dobili v povprečju oceno 4,0, kar je najboljša ocena med regijami.

Pri vključevanju odsvetovanih živil je bilo stanje sledeče: jedilniki so najboljšo oceno dosegli glede relativno redkega vključevanja ocvrtih jedi (ocena 4,5). Prav tako je bil relativno nizek delež prisotnosti odsvetovanih sladkih pijač (ocena 4,1). Vsebnost pekovskih in slašičarskih izdelkov je bila relativno pogosta (ocena 2,0). Prav tako je bil relativno visok delež vključevanja mesnih izdelkih s homogeno strukturo oziroma z večjim deležem maščob (ocena 1,9). Tako so jedilniki glede doseganja kriterijev vključevanja odsvetovanih živil v obroke v povprečju dosegli oceno 3,1.

Glede na končno oceno o prehranski kakovosti je bilo osem od enajstih jedilnikov ocenjenih z nadpovprečno oceno kakovosti (skladnost s priporočili), medtem ko ni bilo jedilnikov uvrščenih v skupino podpovprečno ocenjenih (neskladnost s priporočili). V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,6.

V **kranjski regiji** je bilo v vzorcu ocenjevanih deset jedilnikov šol, kar pomeni 28,6% od možnih 35 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke

je stanje sledeče: vrednost vključevanja sadja in/ali zelenjave v obroke je bila zelo dobra in je povsem ustrezala priporočilom (ocena 5,0). Slabo pa je na končni rezultat vplivalo slabo vključevanje priporočenih sokov, vode, čaja (ocena 2,0) ter pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo (ocena 1,9). Še slabše pa je bilo vključevanje rib in ribjih jedi (ocena 1,3) ter polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 1,0), tudi med vsemi regijami. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke so jedilniki dosegli v povprečju oceno 3,3.

Glede doseganja kriterijev za vključevanje odsvetovanih živil so se jedilniki najbolje odrezali z relativno nizkim deležem vključevanja ocvrtih jedi v jedilnike (ocena 4,5) ter sladkih pijač (ocena 3,8) in mesnih izdelkov s homogeno strukturo oziroma večjim deležem maščob (ocena 3,6). Vsebnost pekovskih in slaščičarskih izdelkov je bila glede doseganja priporočil ocenjena povprečno (ocena 3,1). Glede na relativno redko vključevanje odsvetovanih živi so jedilniki v povprečju dosegli kar dober rezultat v primerjavi z ostalimi regijami (ocena 3,7).

V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,5. Glede na skupno končno oceno o prehranski kakovosti je pet jedilnikov od desetih ocenjenih z nadpovprečno oceno prehranske kakovosti (skladnost s priporočili), medtem ko ni bilo jedilnikov uvrščenih v skupino podpovprečno ocenjenih (neskladnost s priporočili).

V **Ljubljanski regiji** je bilo v vzorec vključenih in ocenjenih štiriindvajset jedilnikov šol kar pomeni 22,4% od možnih 54 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: delež sadja in/ali zelenjave je bil ocenjen z zelo dobro oceno 4,8, čeprav tukaj še obstajajo možnosti za izboljšanje. V jedilnikih zaznamo povprečno slabo zastopanost pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo (ocena 2,8), medtem ko je v jedilnikih zelo slaba zastopanost polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 1,6) ter sokov, vode in nesladkanega čaja (ocena 1,6). Jedilniki so najslabše vključevali ribe in ribje jedi (ocena 1,2), tudi med vsemi regijami. Glede vključevanja priporočenih živil so jedilniki tako prejeli v povprečju oceno 3,3.

Glede doseganja kriterijev za vključevanje odsvetovanih živil so se jedilniki najbolje odrezali glede relativno redkega vključevanje cvrtih jedi (ocena 4,3) in mesnih izdelkov s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob (ocena 4,0). Vsebnost sladkih pijač je bila glede doseganja priporočil ocenjena povprečno (ocena 3,0), medtem ko so jedilniki najslabše vključevali slaščičarske in pekovske izdelke z večjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev (ocena 2,3). Glede vključevanja odsvetovanih živil so jedilniki tako dosegli v povprečju prav tako oceno 3,3.



V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,3. Glede na končno oceno o prehranski kakovosti sta bila dva jedilnika šol ocenjena s podpovprečno oceno kakovosti (neskladnost s priporočili), medtem ko je bilo deset jedilnikov šol ocenjenih z nadpovprečno oceno (skladnost s priporočili).

V **regiji Maribor** je bilo v ocenjevani vzorec vključenih šestnajst jedilnikov šol, kar pomeni 21,9% od možnih 73 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: vrednost vključenosti sadja in/ali zelenjave je bila relativno zelo dobra (ocena 4,8), vendar kljub temu z možnostmi za izboljšavo. Relativno slabo je bilo vključevanje priporočene vode, soka in čaja (ocena 2,4), kot tudi pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo (ocena 2,3). Slaba je bila zastopanost rib in ribjih jedi (ocena 1,4), medtem ko so jedilniki najslabše vključevali polnozrnatne izdelke in kaše (ocena 1,1). Rezultati prehranske kakovosti so pokazali, da so jedilniki glede vključevanja priporočenih živil tako prejeli v povprečju oceno 3,3.

Glede doseganja kriterijev za vključevanje odsvetovanih živil so se jedilniki najbolje odrezali z nizkim deležem vključevanja sladkih pijač (ocena 4,8) in mesnih izdelkov s homogeno strukturo oziroma večjim deležem maščob (ocena 4,3). V ocenjenih jedilnikih se cvrtje kot postopek priprave hrane uporablja povprečno (ocena 3,4), kljub temu pa je to najslabši rezultat med vsemi regijami. Zelo slabo pa so se odrezali jedilniki glede deleža vključenosti pekovskih in slaščičarskih izdelkov (ocena 2,0), tudi med vsemi regijami. Glede doseganja kriterijev vključevanja odsvetovanih živil/jedi v obroke so jedilniki dosegli v povprečju oceno 3,6.

V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,3. Glede na skupno končno oceno o prehranski kakovosti je bilo sedem jedilnikov od šestnajstih ocenjenih z nadpovprečno oceno kakovosti (skladnost s priporočili), medtem ko ni bilo jedilnikov uvrščenih v skupino podpovprečno ocenjenih (neskladnost s priporočili).

V **regiji Murska Sobota** je bilo v vzorec vključenih in ocenjenih šest jedilnikov šol kar pomeni 15,8% od možnih 38 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bila sledeče: zastopanosti sadja in/ali zelenjave je bila praktično pri vsakem obroku (ocena 5,0), medtem ko so bili belo pusto meso in mesni izdelki z vidno strukturo zastopani v obrokih povprečno (ocena 3,0). Slaba je bila prisotnost polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 2,2), še slabša pa zastopanost rib in ribjih jedi (oceno 1,3), medtem ko je bila najslabša zastopanost sokov, vode in čaja (ocena 1,0), tudi med vsemi regijami. Tako so

jedilniki glede doseganja kriterijev za vključevanja priporočenih živil v obroke v povprečju dosegli oceno 3,4.

Pri vključevanju odsvetovanih živil je bilo stanje sledeče: jedilniki so najboljšo oceno dosegli glede relativno redkega vključevanja sladkih pijač (ocena 5,0), kar je bila najboljša ocena na tem področju med regijami. Prav tako je bila vsebovanost cvrtja kot postopka priprave hrane relativno majhna in zato še kar dobro ocenjena (ocena 3,7). Vsebnost pekovskih in slaščičarskih izdelkov je bila povprečna (ocena 3,0), medtem ko so jedilniki mnogo prepogosto vključevali mesne izdelke s homogenizirano strukturo oziroma večjim deležem maščob (ocena 2,3). Tako so jedilniki glede doseganja kriterijev vključevanja odsvetovanih živil v obroke v povprečju dosegli oceno 3,6.

Glede na skupno končno oceno o prehranski kakovosti so bili trije od šestih jedilnikov ocenjeni z nadpovprečno oceno prehranske kakovosti (skladnost s priporočili), medtem ko ni bilo jedilnikov uvrščenih v skupino podpovprečno ocenjenih (neskladnost s priporočili). V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,5.

V **regiji Nova Gorica** smo ocenili 5 jedilnikov, kar pomeni 19,2% od možnih 26 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev priporočenega vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bila sledeče: zastopanosti sadja in/ali zelenjave je bila praktično pri vsakem obroku (ocena 5,0), medtem ko je bilo belo meso zastopano v obrokih povprečno (ocena 3,0). Prisotnost sokov, vode in čaja je bila relativno nizka (oceno 2,4), medtem ko je bila zelo nizka zastopanost rib in ribjih izdelkov (ocena 1,4) ter polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 1,2). Tako so jedilniki glede doseganja kriterijev za vključevanje priporočenih živil v obroke v povprečju dosegli oceno 3,5.

Pri vključevanju odsvetovanih živil je bilo stanje sledeče: jedilniki so najboljšo oceno dosegli glede relativno redkega vključevanja ocvrtih jedi (ocena 3,8). Vsebnost pekovskih in slaščičarskih izdelkov je bila relativno pogosta (ocena 2,0), medtem ko so jedilniki mnogo prepogosto vključevali mesne izdelke s homogenizirano strukturo oziroma večjim deležem maščob (ocena 1,0) ter sladke aromatizirane pijače (ocena 1,0), za kar so prejeli tudi najslabše ocene glede na ostale regije. Tako so jedilniki glede doseganja kriterijev priporočenega vključevanja odsvetovanih živil v obroke v povprečju dosegli oceno 1,9, ki je med vsemi regijami najslabša ocena.

V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 2,7, ki je najslabša ocena med vsemi regijami. Glede na dodeljene ocene prehranske kakovosti so se trije izmed

petih jedilnikov uvrstili v skupino podpovprečnih ocen (neskladnost s priporočili), medtem ko nadpovprečno ocenjen (skladnost s priporočili) ni bil noben jedilnik.

V **novomeški regiji** je bilo v ocenjeni vzorec vključenih devet jedilnikov šol, kar pomeni 15,8% od možnih 57 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev za vključevanje priporočenih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: zastopanost sadja in/ali zelenjave v obrokih je bila relativno visoka in zato najboljše ocenjena (ocena 4,8), čeprav tukaj še obstajajo možnosti za izboljšanje ocene. Nekoliko slabša je bila zastopanost pustega belega mesa oziroma mesnih izdelkov z vidno strukturo (ocena 2,7). Slabo so bili v jedilnikih zastopani priporočeni sokovi, voda in čaj (ocena 2,0), prav tako ribe in ribje jedi (ocena 1,2), kar je bila najslabša ocena med vsemi regijami. Najslabši rezultat so si prislužili jedilniki glede zastopanosti polnozrnatih izdelkov in kaš (ocena 1,0), tudi med ostalimi regijami. Glede doseganja kriterijev vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke so jedilniki dosegli v povprečju oceno 3,3.

Glede doseganja kriterijev za vključevanje odsvetovanih živil je delež odsvetovanih sladkih pijač zelo nizek (ocena 5,0), prav tako mesnih izdelkov s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob (ocena 5,0) in ocvrtih jedi (ocena 4,8), za kar so jedilniki med vsemi regijami prejeli celo najboljše ocene. Jedilniki so se le nekoliko slabše odrezali glede prisotnosti pekovskih in slaščičarskih izdelkov z veliko vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev (ocena 3,6). Glede doseganja kriterijev vključevanja odsvetovanih živil/jedi v obroke so jedilniki dosegli v povprečju oceno 4,5, ki je tudi najboljša ocena med vsemi regijami.

V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,9, ki je hkrati tudi najboljša ocena med vsemi regijami. Glede na dodeljene ocene prehranske kakovosti se je sedem izmed devetih jedilnikov uvrstilo v skupino nadpovprečnih ocen (skladnost s priporočili), od tega eden celo v zelo nadpovprečno, medtem ko ni bilo jedilnikov uvrščenih v skupino podpovprečno ocenjenih (neskladnost s priporočili).

V **regiji Ravne na Koroškem** je bilo ocenjenih pet jedilnikov, kar pomeni 29,4% od možnih 17 jedilnikov. Glede doseganja kriterijev priporočenega vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: vrednost vključevanja sadja in/ali zelenjave v obroke je bila zelo dobra in je povsem ustrezala priporočilom (ocena 5,0). Zastopanost polnozrnatih izdelkov in kaš je bila povprečna (ocena 2,8), čeprav je bila to najboljša ocena v primerjavi z ostalimi regijami. Relativno slabša je bila vključenost naravnih sokov, vode in nesladkanega čaja (ocena 2,6). Jedilniki so imeli zelo nizek delež vključevanja pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo (ocena 1,6), ki je bil najnižji med vsemi regijami, prav tako slabo je bilo tudi vključevanje rib in ribjih izdelkov (ocena 1,4). Glede doseganja kriterijev

vključevanja priporočenih živil/jedi v obroke so jedilniki te regija dosegli v povprečju oceno 3,6.

Glede doseganja kriterijev vključevanja odsvetovanih živil/jedi v obroke je bilo stanje sledeče: jedilniki so zelo redko vključevali pekovske in slaščičarske izdelke z višjo vsebnostjo maščob in/ali sladkorjev (ocena 4,6), kar je najboljša ocena tudi v primerjavi z ostalimi regijami. Še dokaj zmerno se kot postopek priprave hrane uporablja cvrtje (ocena 3,6) in vključuje v jedilnike sladke pijače (ocena 3,4). Nasprotno pa so jedilniki prepogosto vključevali mesne izdelke s homogeno strukturo oz. z večjim deležem maščob (ocena 2,0). Glede doseganja kriterijev vključevanja odsvetovanih živil/jedi v obroke so jedilniki dosegli v povprečju oceno 3,5.

V vzorec vključeni jedilniki šol so tako prejeli v povprečju skupno oceno 3,5. Glede na dodeljene ocene prehranske kakovosti so štiri izmed petih jedilnikov prejel nadpovprečno oceno (skladnost s priporočili), medtem ko podpovprečno ocenjen (neskladnost s priporočili) ni bil noben jedilnik.

#### 4.3 RAZPRAVA IN ZAKLJUČKI

Uravnotežena, varovalna in varna prehrana je v otroškem obdobju bistveno bolj pomembna kot v odrasli dobi, saj predstavlja ne le izvor energije za delovanje telesa, temveč zagotavlja tudi energijo za rast in razvoj, obenem pa hranilne snovi iz živil ne le obnavljajo telesno zgradbo, temveč tudi omogočajo rast in razvoj odraščajočega telesa. Zato je pomembno, da otroci in mladostniki razvijejo zdrave prehranjevalne navade tako v smislu preprečitve prehranskih deficitov kot ustreznosti energijskega vnosa. Pri oblikovanju ustreznih prehranskih navad ima pomembno vlogo tudi šola (WHO, 2003). Dobro načrtovana in organizirana šolska prehrana je najučinkovitejši in najracionalnejši način korekcije nepravilne družinske prehrane. Šolska prehrana zato postaja vedno bolj pomembna za skladen telesni in duševni razvoj otrok, za njihovo psihofizično kondicijo kakor tudi za prehrabeno vzgojo (Simčič, 2010). Z načrtovanjem uravnoteženih obrokov zagotavljamo večjo preskrbljenost z vsemi življenjsko pomembnimi hranilnimi snovmi, kot so vitamini, minerali, oligoelementi in maščobne kisline, ki so pomembni za optimalen razvoj in delovno storilnost (Brown, 2005), izboljšujemo pa tudi pomembne kognitivne zmožnosti (Mahoney in drugi, 2005).

Na podlagi **rezultatov iz anketnega vprašalnika** ugotavljamo, da je za organizacijo prehrane v večini osnovnih šol dokaj dobro poskrbljeno. Največ učenec v šoli malica, približno polovica pa kosi. Zelo majhen delež učencev se poslužuje šolskega zajtrka, kar odraža tudi podatek, da

tretjina šolskih otrok med tednom nikoli ne zajtrkuje (Gabrijelčič Blenkuš in drugi 2007). Večina osnovnih šol ima lastno kuhinjo, kar jim omogoča samostojno nabavo in pripravo hrane, v desetini primerov pa so odvisne od ponudbe druge šolske ali vrtčevske kuhinje. V primeru, da šola nima lastne kuhinje, pripravljajo sami le malice, kosila pa dobavljajo od zunanjih ponudnikov (2,6%). Tveganje, da bi zunanje ponudnike vodili ekonomski interesi, pred interesi zagotavljanja uravnoveženih in kvalitetnih obrokov, kar bi lahko pomenilo slabšo kakovost obrokov, smo zmanjšali z uvedbo Smernic zdravega prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah. Ker vemo, da na pripravo obrokov vpliva tudi mnenje učencev, se nekajkrat na leto izvajajo tudi pisne in ustne ankete o zadovoljstvu učencev. Ti so zato tudi na splošno zadovoljni s šolsko ponudbo. K temu pripomore tudi delovanje šolskih skupin za prehrano, ki delujejo na večini šol, večina šol pa njihovo delovanje ocenjuje kot dobro. Pri organizaciji šolske prehrane naj bi sodelovalo čim več različnih predstavnikov. Pri pripravi jedilnikov poleg organizatorja prehrane v večini primerov sodeluje tudi kuhar oziroma kuharica, medtem ko so predstavniki učencev, vodstva šole in staršev, še zlasti pa zdravstvenih delavcev vključeni premalo pogosto. Daleč največ inšpekcijskih pregledov so šole deležne s strani zdravstvene inšpekcije, kar se v večini primerov nanaša na izvajanje uradnega zdravstvenega nadzora nad zdravstveno ustreznostjo oz. varnostjo hrane skladno s predpisi, bistveno manj pa s strani šolske ali tržne inšpekcije.

Največ pritožb v zvezi s šolsko prehrano je s strani učencev, medtem ko jih je s strani staršev pol manj. Zadovoljstvo učencev se kaže predvsem pri količini ostankov jedi, ki ostajajo po kosilu. Nestrinjanje se kaže predvsem v najpogostejšem ostajanju zelenjave oziroma zelenjavnih jedi, kar je v skladu s pričakovanji, saj raziskave kažejo, da je zelenjava med najbolj nepriljubljenimi jedmi in jo uživajo premalo (Gabrijelčič Blenkuš in drugi 2007; Fidler Mis in drugi, 2009). Šole še poročajo o pogostem ostajanju juhe, pa tudi mesa, kruha in mlečni izdelkov. Skladno s tem se ujemajo tudi količinski deleži zavrženih jedi.

Vsak glavni obrok hrane, po možnosti šolski obrok, naj bi vseboval tri skupine živil: energijsko, beljakovinsko in sadje oziroma zelenjavo. (Pokorn, 1998). Rezultati pa kažejo, da vsak dan po navedbah šol ponuja take obroke le polovica šol. Čeprav naj bi bila sadje in/ali zelenjava sestavni del vsakega obroka, se ta po poročanju šol vsakodnevno vključuje v malico le v slabi polovici primerov. Malica vključuje polnozrnat izdelke in kaše vsaj 2x na tedensko ali pogosteje le v primeru slabe polovice šol. Le petina šol vključuje v malico ribe in ribje izdelke vsaj 1 krat na teden. Vsaj 1 krat na teden v malico vključuje odsvetovane homogenizirane mesne izdelke 28,1% šol, 15% šol pa odsvetovane mesne, majonezne, kremne, čokoladne namaze.

Rezultati ankete med šolami kažejo, da dobra polovica šol vsakodnevno v kosilo vključuje sadje in/ali zelenjavo, kar je pogostejše kot pri malici. Vsaj 2 krat na teden vključuje v kosilo polnozrnatih jedi in kaše dobra tretjina šol, ribe in ribje jedi pa le 4,8% šol. Najmanj 2 krat na teden vključuje redeče meso v jedilnike kosil slaba polovica šol, belo perutninsko meso pa približno četrtnina šol. Glede odsvetovanih živil najmanj 1 krat na teden vključuje v kosilo instant juhe, omake in druge že pripravljene jedi dobra petina šol, kar lahko predstavlja pomemben vir pretiranega vnosa soli in aditivov. Najmanj šol (5,5%) pa vključuje najmanj 1 krat tedensko odsvetovane slane pekovske in slaščičarske izdelke. Razveseljujoče je, da večina šol pri pripravi jedi vedno uporablja rastlinsko olje, kar petina pa olivno olje. Odsvetovane živalske maščobe in margarino uporablja redno manj kot desetina šol, kar nakazuje, da se priporočeni postopki priprave pri večini šol dobro upoštevajo.

Večina šol poroča o stalni dostopnosti učencev do priporočene vode, čaja, soka, medtem ko so sladke pijače stalno dostopne le v nekaj primerih. Temu v prid kaže tudi poročan podatek, da so sladke pijače najpogostejše ponujene ob malici ali kosilu 1 krat na mesec ali redkeje. Le desetina šol poroča, da so ponujale hrano in pijačo tudi iz avtomatov. Namestitev avtomatov se iz ekonomskega, socialnega in zdravstvenega vidika odsvetuje, še zlasti ob organizirani šolski prehrani. Ne glede na to je večina šol ponujala v avtomatih priporočena živila, medtem ko je petina oziroma desetina šol ponujala odsvetovane sladke pijače oziroma pecivo in sladke izdelke. Kljub temu, da uvedba dodatne brezmesne (vegetarijanske) ponudbe ni obvezna, pa tako možnost ponujata stalno že petina šol. V okviru raziskave nismo preverjali ali so brezmesni obroki ustrezno uravnoteženo načrtovani. Brez tega lahko predstavljajo tveganje za razvoj prehranskih deficitov (Sabate, 2003). Šole v primeru izkazanih zdravstvenih težav in po posvetu s straši in po potrebi z dietetikom pripravljajo tudi prilagojene obroke. Šole v povprečju pripravljajo prilagojene obroke (diete) za 2,9% otrok. Podrobnejši pregled pokaže, da prevladujejo predvsem alergije, med katerimi je v ospredju alergija na mleko, sledijo pa druge alergije, celiakija, laktozna intoleranca ter diabetes. Polovica šol s pripravo prilagojenih obrokov nima težav, približno polovica pa poroča o občasni delnih težavah in le 3,2% šol o resnih stalnih težavah.

Kakovost šolske prehrane se začne že z njenim načrtovanjem. Postopek nabave živil igra pri tem ključno vlogo. Podatki kažejo, da šole v razpisni dokumentaciji za nabavo živil najpogostejše opredeljujejo tudi merila glede živil v shemah kakovosti, bistveno manj živila iz lokalne in integrirane pridelave/predelave. Razpisi najmanj vključujejo merila glede vključevanja ekološko pridelanih živil, kar bi lahko navezali tudi na slab odziv ekoloških pridelovalcev na javne razpise ter zanemarljiv obseg ekološke pridelave v zadnjih letih (ITR, 2009). Šole imajo na voljo za lažje načrtovanje uravnoteženih jedilnikov različne priročnike. V

največji meri sledijo smernicam zdravega prehranjevanja in sicer priporočilom glede priprave obrokov in priporočilom glede pogostosti vključevanja priporočenih živil. Najmanj pa sledijo priporočilom glede vključevanja odsvetovanih živil in priporočilo glede izbire živil. Priročniku z merili kakovosti za javno naročanje in Praktikumum jedilnikov namenjajo nekoliko manj pozornosti, vendar jima v celoti sledi še vedno slaba polovica šol. Podatki o uporabi pripomočkov še razkrivajo, da šole pri načrtovanju najpogosteje uporabljajo sistem priporočenega števila dnevno zaužitih enot živil (priloga Smernic), medtem ko se najmanj poslužujejo računalniških programov.

Zanimalo nas je tudi, kje šole vidijo glavne ovire in kje potencialne možnosti za izboljšanje šolske prehrane. Največ šol meni, da je za to kriva izbirčnosti otrok in njihove slabe prehranjevalne navade. Znano je, da na slednje vplivajo številni dejavniki, med katerimi ima družina najpomembnejšo vlogo (Kelder in drugi, 1994). Raziskave kažejo, da ti tudi sicer najraje posegajo po sladkih in slanih prigrizkih, sladkih pijačah ter njim priljubljenih jedeh z visoko energijsko gostoto (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2007). Šole vidijo precej težav tudi na sistemskem področju, kot je pomanjkljivo financiranje, visoke cene živil, sistem javnega naročanja, kadrovska podhranjenost, (ne)usposobljenost, enolična in nekvalitetna ponudba ter prostorske in tehnične pomanjkljivosti. Po drugi strani šole vidijo največ možnosti za izboljšanje prav v dodatni promociji zdrave prehrane ter celoviti prehranski vzgoji, ki bi vključevala tudi učitelje in starše. Raziskovanja so pokazala, da otroci dobro poznajo osnove prehranskega znanja, primanjkuje pa jim zlasti praktičnih veščin za vsakodnevno prakticiranje zdravega prehranjevanja in za izbiro zdravju koristnih živil (Gregorič, 2010)

Šolsko prehrano smo ocenili tudi z vidka **posredovanih mesečnih jedilnikov kosil**. Pregled jedilnikov je omogočil vpogled v najpogostejšo živilsko sestavo šolskega kosila ter oceno skladnosti ponujenih obrokov s kriteriji priporočene pogostosti vključitve izbranih priporočenih in odsvetovanih živil/jedi, ki pomembno vplivajo na hranilno in energijsko uravnoteženost obrokov oziroma jedilnikov.

Glede na dodeljene ocene je kar 44,2% jedilnikov doseglo povprečno skupno oceno, 6,3% pa celo podpovprečno oceno, kar pomeni neskladnost s kriteriji priporočene pogostosti vključitve priporočenih in odsvetovanih živil/jedi v jedilnike kosil. Kosila v teh jedilnikih z veliko verjetnostjo niso zagotavljala hranilno in energijsko uravnoteženost v tedenskih povprečjih. Kar 48,4% vseh jedilnikov pa je doseglo nadpovprečno oceno, kar pomeni precejšnjo skladnost s kriteriji, medtem ko je le 1,1% jedilnikov dosegel popolno skladnost. To ocenjujemo kot dober rezultat. Kosila v teh jedilnikih so bila najbolj skladna s kriteriji



priporočene prehranske kakovosti in zato z veliko verjetnostjo napovedujejo njihovo hranilno in energijsko uravnoteženost v tedenskih povprečjih.

Glede na postavljene kriterije so bili jedilniki med priporočenimi kategorijami najbolj ocenjeni v povprečju glede vključevanja sadja in zelenjave, dokaj dobro tudi glede pustega belega mesa. Med odsvetovanimi kategorijami pa so bili jedilniki najbolj ocenjeni v povprečju glede relativno redkega vključevanja sladkih pijač in cvrtja kot postopka priprave. Najslabše so se med priporočenimi kategorijami jedilniki izkazali glede vključevanja rib in ribjih jedi ter polnozrnatih izdelkov in kaš in med odsvetovanimi kategorijami glede vključevanja pekovskih in slaščičarskih izdelkov ter mesnih izdelkov. Največje razlike med posameznimi jedilniki so bile v vključevanju sladkih pijač, vode, sokov in čaja polnozrnatih izdelkov in kaš ter mesnih izdelkov s homogeno strukturo oziroma večjim deležem maščob.

Med regijami se povprečne ocene jedilnikov za kategorije živil niso bistveno razlikovale, z izjemo ocen glede vključevanja mesa in mesnih izdelkov, glede sladkih pijač ter sokov, vode in čajev. Slednje bi lahko pojasnili tudi z manj natančnim poročanjem v jedilnikih glede zgoraj omenjenih skupin živil. Večje razlike v končnih ocenah jedilnikov pa so bile med posameznimi jedilniki šol, tudi znotraj regij.

Glede na rezultate se kaže, da obstajajo možnosti za izboljšave jedilnikov predvsem v redkejšem in zmernejšem vključevanju pekovskih in slaščičarskih izdelkov ter mesnih izdelkov s homogeno strukturo oziroma z višjim deležem maščob na eni strani, kot v pogostejšem vključevanju polnozrnatih izdelkov in kaš ter rib in ribjih jedi na drugi strani.

Naj še opozorimo, da ponekod ni bilo možno podati povsem zanesljivih ocen, ker iz nivoja podrobnosti posredovanih podatkov ni bilo možno razvrstiti določenih živil oziroma jedi. Največju problem so predstavljali predvsem voda, napitki in sokovi, ki jih zaradi pomanjkljivih informacij ni bilo možno vedno korektno obravnavati v ocenah. Metoda zaradi elementa subjektivnosti različnih ocenjevalcev dopušča minimalna nihanja v ocenah, kar pa ni vplivalo pomembno na zanesljivost končne ocene (Gregorič in drugi, 2008). Zanesljivost ocenjevanja pa bi zagotovo bistveno izboljšali, če bi šole posredovale poleg bolj podrobnejših informacij o sestavi obrokov tudi podatke o količinah vsebovanih živil/jedi v obrokih ter o uporabljenih postopkih priprave. Poročanje bo možno v prihodnje izboljšati na osnovi novega Zakona o šolski prehrani.

Ogljikohidratna živila so temeljna sestavina obrokov. Delež v višini nad 50 % celodnevnih energijskih potreb je utemeljen z epidemiološkimi ugotovitvami, po katerih je v nasprotnem



primeru povečano uživanje (nasičenih) maščob v neposredni zvezi s povečanim tveganjem za bolezen srca in ožilja ter za druga obolenja (Ascherio in drugi, 1996; WHO, 2003). Tako visok vnos je priporočen (WHO, 2003), v kolikor ogljikohidratna živila vsebujejo kompleksne ogljikove hidrate z nizkim glikemičnim indeksom in prehransko vlaknino, pa tudi esencialna hranila in sekundarne rastlinske snovi (Chandalia in drugi, 2000). Živilom dodani izolirani ogljikovi hidrati, zlasti mono- in disaharidi ter rafinirani ali modificirani škrobi, praviloma ne vsebujejo nobenih esencialnih hranil, tako da pri vnosu energije, ki ustreza potrebam, zmanjšujejo hranilno gostoto in oskrbo z esencialnimi hranili (Linseisen in drugi, 1998; Lyhne in drugi, 1999, FAO/WHO, 2007). Po drugi strani enostavni sladkorji povečujejo energijski vnos in energijsko gostoto obrokov, zato se več kot 10 % dnevnega energijskega vnosa v obliki enostavnih sladkorjev odsvetuje (WHO, 2003). Uživanje hrane, bogate s prehransko vlaknino, je pomembna prehranska navada že v mladosti, saj lahko zmanjša tveganje za nastanek bolezni srca in ožilja, nekaterih vrst raka in diabetesa v kasnejših življenjskih obdobjih. Prehranska vlaknina sodi med varovalne snovi, zmanjšuje energijsko gostoto hrane, upočasni praznjenje želodca, hkrati pa pospešuje prebavo v tankem in debelem črevesju (Pokorn, 1998). Med prehransko vlaknino uvrščamo polnovredna žita in žitne izdelke, kot so različne vrste kruha, kaše, kosmiči ipd. (Anderson in Bridges, 1988). Podatki kažejo, da so polnozrnatni izdelki in kaše relativno slabo zastopani v kosilih (12,6 %), saj naj bi po priporočilih predstavljali vsaj polovico ponudbe ogljikohidratnih živil (DACH, 2004; HHS/USDA, 2005; FAO/WHO, 2007).

Zelo pomemben prehranski cilj je, da bi bila sadje in/ali zelenjava sestavni del vsakega obroka, zlasti pa šolskega. Na podlagi rezultatov ugotavljamo, da je v 87,2 % sestavni del osnovnošolskih kosil zelenjavna oziroma zelenjava v kombinaciji s sadjem, nekoliko redkeje pa sadje oziroma sadje v kombinaciji z zelenjavo (36,9 %). Omenjeno razmerje je glede na priporočila ugodno (WHO, 2003). Sadje in/ali zelenjava sta bila tako vključena v kar 92,7 % vseh obrokov, kar pomeni, da je v povprečju skoraj vsak obrok vključeval sadje in/ali zelenjavo, kar kaže precejšnjo skladnost s smernicami zdrave prehrane. Sadje in zelenjava sta odlični vir (Whitney in drugi, 2002) vitaminov, elementov (mineralov), dietnih vlaknin in antioksidantov, ki pomembno prispevata k vzdrževanju ustreznega hranilnega in energijskega ravnovesja. Prehrana, bogata s sadjem in zelenjavo, je tudi vir številnih, za normalno rast in razvoj nujno potrebnih snovi, ki obenem varujejo pred infekcijskimi obolenji in različnimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi v odrasli dobi (srčno-žilnimi boleznimi, sladkorno boleznijo tipa 2 in nekaterimi vrstami raka). Svetovno poročilo o zdravju 2002, ki ga redno objavlja Svetovna zdravstvena organizacija (WHO, 2002) uvršča nezadostno uživanje sadja in zelenjava po pomenu na šesto mesto med proučevanimi dejavniki tveganja glede pripisljivega bremena bolezni v Evropski regiji, pri pripisljivi prezgodnji umrljivosti pa

na peto mesto med dejavniki tveganja. Ocenjuje se, da je na primer možno tudi od 30 do 40 % posameznih vrst raka (Terry in drugi, 2001) preprečiti s povečanim dnevnim vnosom zelenjave, sadja in dietne vlaknine. Za Slovenijo se predvideva, da bi z dvigom uživanja sadja in zelenjave na priporočeno raven, to je vsaj 400g na dan, lahko zmanjšali obolevnost za ishemično boleznijo srca za 10%, obolevnost za cerebrovaskularnim inzulatom za 6 % in obolevnost za nekaterimi vrstami raka za 6% (Lock in drugi, 2005). V prehranskem smislu pa živila iz skupine sadje in zelenjava niso pomembna le zaradi vsebnosti številnih hranil in dietnih vlaknin, temveč tudi zato, ker učinkovito redčijo energijsko gostoto sestavljenih obrokov ter tako preprečujejo možnost razvoja debelosti (WHO, 2003).

Pestra prehrana, ki vključuje tudi meso, z veliko verjetnostjo zagotavlja vsa nujna potrebna (esencialna) hranila, saj je meso pomemben vir beljakovin visoke biološke vrednosti, nekaterih esencialnih maščobnih kislin, esencialnih mikroelementov, kot so železo, cink in selen, in vitaminov B-skupine (Žlender in Gašperlin, 2000). Naši rezultati prikazujejo delno doseganje priporočene vključenosti pustega belega mesa in mesnih izdelkov z vidno strukturo (16,9 %), ki znaša 1 do 3-krat v tedenskem jedilniku (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005; Hlastan Ribič in drugi, 2008). Ker so meso in mesni izdelki vseh vrst na podlagi analize dovolj pogosto vključeni v mesečne jedilnike, spodbujamo k redkejšemu vključevanju mesnih izdelkov s homogeno strukturo in zamenjavam s pustim belim mesom in mesnimi izdelki z vidno strukturo. Mesne izdelke s homogeno strukturo in višjim deležem maščob uvrščamo med odsvetovana živila, saj lahko vsebujejo relativno večji delež nasičenih maščob, velik delež soli in različne dodatke. Običajno vsebujejo zaradi postopkov predelave tudi večjo količino nasičenih in trans maščobnih kislin, kar vse povečuje tveganje za razvoj nekaterih bolezni, predvsem srčno žilnih bolezni in nekaterih vrst raka (Larsson in drugi, 2006; WCRF/AICR, 2007). S 13 % deležem v povprečju je vključenosti le teh v kosilih previsoka. Zato spodbujamo šole, naj te izdelke uvrstijo na jedilnik redko, prednost pa dajo pustim vrstam mesa in mesnim izdelkom, pri katerih je struktura mesa vidna (npr. šunka, piščančje prsi ...), (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005).

Ribje meso ima v povprečju manj maščob in veznega tkiva ter rahlejšo celično strukturo v primerjavi z drugimi vrstami mesa, zato je tudi lažje in hitreje prebavljivo. Če nadomestimo rdeče meso z morskimi ribami, lahko vplivamo zlasti na ugodnejše razmerje maščob, ki jih zaužijemo. Zaradi ugodnega učinka na zdravje, predvsem zaradi ugodne maščobno kislinске sestave, je priporočljivo uživanje rib vsaj dvakrat na teden (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005; Hlastan Ribič in drugi, 2008; HHS/USDA, 2005). Naši rezultati pa kažejo, da so bile ribe ali ribji izdelki v vseh regijah premalo zastopani v obrokih (5,3 %) ali pa sploh ne, zato priporočamo pogostejšo vključenost le-teh tudi v osnovnošolske obroke. Hranilna sestava in energijska

vrednost ribjega mesa se glede na vrsto rib precej razlikuje, je pa za vse značilna izredno ugodna sestava maščob, bogata z omega-3 nenasičenimi maščobnimi kislinami, maščobotopnima vitaminoma A in D ter nizko vsebnostjo holesterola. Poleg tega so morske ribe eden najbolj bogatih virov joda v prehrani. Ribe so tudi zelo dober vir visoko vrednih beljakovin, vsebujejo pa tudi veliko železa, kalija in niacina. Majhne ribice, ki jih lahko uživamo s kostmi vred, so tudi bogat vir kalcija (Ackman, 1992).

Pitje tekočin je nujno potrebno za vzdrževanje ravnovesja vode v telesu, saj le-to omogoča dobro fizično in psihično delovanje našega telesa (Whitney in drugi, 2002). Prav optimalen vnos tekočin je lahko odločujoč dejavnik dobrega počutja. Ugotovljeno je, da je uravnotežen vnos tekočin tisti, ki ob drugih ustreznih pogojih odloča, ali smo pri neki dejavnosti, npr. športu ali reševanju nalog, uspešni ali zelo uspešni. Najprimerneje se odžejamo in nadomeščamo izgubljeno tekočino s pitno vodo, ki vsebuje malo mineralov (Maughan, 2004). Tudi sicer se med priporočene oblike tekočin uvrščajo predvsem 100% sadni ali zelenjavni sokovi ali nesladkani oz. malo sladkani čaji (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005). Iz rezultatov je razvidno, da je bil delež zastopanosti priporočenih napitkov, vode in sokov relativno nizek, saj je znašal le 31,7 %. Čeprav iz nivoja posredovanih jedilnikov ni bilo možno vedno razbrati vključenosti priporočenih sokov in vode, pa menimo, da je bila vsaj voda v veliki večini primerov učencem dostopna. Zato priporočamo pogostejše vključevanje razredčenih 100% sadnih sokov na račun odsvetovanih aromatiziranih sladkih pijač. Vendar pa sadni sokovi lahko doprinesejo dokajšen energijski delež k obroku, kar je treba upoštevati tudi pri načrtovanju jedilnikov, zato se priporoča redčenje sadnih sokov z vodo. Za žejo so zelo primerni tudi že omenjeni čaji, zlasti zeliščni in sadni čaji brez dodanega sladkorja. Zeliščni in sadni čaji ne vsebujejo kofeina in zato nimajo poživiljajočega učinka na centralno živčevje. Namenjeni so predvsem ustrezni hidraciji telesa in osvežitvi. Kot smo že omenili, iz posredovanih jedilnikov ni bilo možno vedno oceniti, ali so bile v obroke vključene priporočene oblike tekočin ali ne.

Sladke pijače so bile v primeru pregledanih jedilnikov zastopane v previsokem deležu (19,3%). Dopuščamo možnost, da je bil ta delež tudi višji, saj nekajkrat iz jedilnika ni bilo možno razbrati, ali gre za priporočen sok/napitek ali odsvetovano pijačo. Kakršnekoli aromatizirane sladke pijače so manj primerne za pitje, saj večinoma vsebujejo veliko dodanih sladkorjev (Belitz in Grosch, 1999). Pogosto so pripravljene iz sadnih sokov, mešanice teh ali iz sadnih koncentratov in razredčene z navadno ali mineralno vodo. Vsebujejo veliko različnih, a dovoljenih aditivov in zelo malo potrebnih hranilnih snovi, kot so minerali in vitamini, čeprav jih posameznim pijačam proizvajalci dodajajo (Jacobson, 2004). V raziskavi med ameriški mladostniki obeh spolov je bilo ugotovljeno, da sladke osvežilne pijače predstavljajo 37 % vseh dodanih sladkorjev v prehrani deklet in 41 % v prehrani fantov

(Guthrie in Morton, 2000). Večje količine sladkorjev v teh pijačah se hitro absorbirajo iz črevesja in povzročajo neželene hitre dvige glukoze v krvi. Na tržišču pa je vse več pijač, v katerih so sladkorji nadomeščeni z nadomestki sladkorja. Za pripravo nizkoenergijskih napitkov so v uporabi nehranilna (umetna) sladila (saharin, aspartam, acesulfam-K, sukraloza, ciklamat in ostala), za pripravo dietnih pijač pa polioli ali nizkoenergijska sladila (manitol, sorbitol, maltitol, ksilol, izomaltol ...). Od nehranilnih sladil se slednji razlikujejo po energijski vrednosti. V manjših količinah umetna sladila za zdrave ljudi niso škodljiva, niso pa primerna za otroke in mladostnike (Jacobson, 2004). Odsvetujemo pitje napitkov, ki vsebujejo kofein (različne kole), kavo, pravi čaj, energijske in izotonične napitke ter napitke s kakršnokoli, tudi minimalno vsebnostjo alkohola. Tudi mleko ni primerno za žejo, saj vsebuje relativno veliko energije in hranil, zato ga uvrščamo med hranilno bogata živila (Gabrijelčič Blenkuš in drugi, 2005).

Na podlagi zbranih podatkov sklepamo, da je tako organizacija šolske prehrane kot ponudba kosil v osnovnih šolah na zadovoljivi ravni v kar dveh tretjinah šol. Predlagamo, da se za izboljšanje splošnega stanja prehranske kakovosti obrokov, načina planiranja in ponudbe ter organiziranosti v regijah prednostno obravnavajo tiste šole, pri katerih so se pokazali najbolj podpovprečno izstopajoči rezultati glede priporočil za izvajanje in prehransko kakovost obrokov. Omenjenim šolam je treba ponuditi strokovno pomoč in jih pozvati k izboljšanju teh rezultatov na podlagi znanj, upoštevanja smernic in primerov dobre prakse.

## 5. LITERATURA

1. Ackman RG. 1992. Fatty acids in fish and shellfish. V: Fatty acids in foods and their health implications. Chow C.K. (ed.). New York, Marcel Dekker, Inc.: 153-174.
2. Anderson JW, Bridges SR. 1988. Dietary fiber content of selected foods. *American Journal of Clinical Nutrition*; 47: 440-7
3. Ascherio A, Rimm EB, Giovannucci EL, Spiegelman D, Stampfer M, Willett WC. 1996. Dietary fat and risk of coronary heart disease in men: cohort follow up study in the United States. *British Medical Journal*, 313: 84-90.
4. Belitz HD, Grosch W. 1999 V: Food Chemistry. Springer-Verlag, Berlin, Germany, pp 874-83.
5. Brown JE. 2005. Nutrition Through the Life Cycle. Belmont, Thomson Wadsworth.
6. Chandalia M, Garg A, Lutjohann D. et al. 2000. Beneficial Effects of High Dietary Fiber Intake in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Engl J Med*; 342:1392-8
7. DACH. Referenčne vrednosti za vnos hranil (D-A-CH). 2004. 1. izd. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije: 215 str.
8. Dahlgren G, Whitehead M. 2007. European strategies for tackling social inequities in health: Levelling up Part 2. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe
9. FAO/WHO. 2007. Scientific Update on carbohydrates in human nutrition. *European Journal of Clinical Nutrition* 61 (Suppl 1), S1–S4.
10. Fidler Mis N, Kobe H, Štimatec M, Kržišnik C. 2009. Dietary habits of Slovenian adolescents. (The 1st South-Eastern European Pediatric Gastroenterology (SEEPEG) Meeting: Ljubljana, september 2009). *Medicinski razgledi*; 48, 3: 126.
11. Gabrijelčič Blenkuš M, Gregorič M, Fajdiga Turk V. 2007. Prehranske navade in prehranski status. V: HBSC Slovenija Z zdravjem povezano vedenje v šolskem okolju. Poročilo o raziskavi. Jeriček H, Lavtar D Pokrajac T. (ur.). Ljubljana, Inštitut za varovanje zdravja RS, str. 204
12. Gabrijelčič Blenkuš M, Pograjc M, Gregorič M, Adamič M, Čampa A. 2005. Smernice zdravega prehranjevanja v vzgojno izobraževalnih ustanovah: od prvega leta starosti naprej. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije: 80 str.
13. Gregorič M. 2010. Odnos otrok in mladostnikov do prehrane. Izsledki fokusnih skupin. Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport. Dostopno na: <http://www.zdravjevsoli.si>
14. Gregorič M, Gabrijelčič Blenkuš M, Amon D, Dobrila I, Veber A. 2009. Poročilo o prehranski kakovosti dijaških obrokov. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje RS, Ministrstvo za šport RS.
15. Gregorič M, Gabrijelčič Blenkuš M, Dobrila I. 2008. Analiza prehranske kakovosti osnovnošolskih malic po posameznih regijah v Sloveniji. Ljubljana, Inštitut za varovanje zdravja RS
16. Guthrie JF, Morton JF. 2000. Food sources of added sweeteners in the diets of Americans. *J. Am. Diet. Assoc*, 100: 43-48, 51.
17. HHS/USDA. U.S. Department of Human Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2005. Dietary Guidelines for Americans, 2005, 6th Edition. – Washington, DC: Government Printing Office
18. Hlastan Ribič C, Maučec Zakotnik J, Koroušič Seljak B, et al. 2008. Praktikum zdravega prehranjevanja za dijake v vzgojno izobraževalnih ustanovah, Ministrstvo za zdravje RS, Zavod RS za šolstvo.
19. Jacobson MF. 2004. Liquid candy: How soft drinks harm the health of Americans. V: Beverages in Nutrition and health. Wilson T, Temple NJ. (ed.). Humana Press: 289-306
20. Kelder SH, Perry CL, Knut-Inge K, Lytle LL. 1994. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviours. *American Journal of Public Health*, 84: 1121–6
21. Larsson SC, Giovannucci E, Wolk A. 2006. Processed meat consumption and stomach cancer risk: a meta-analysis. *Journal of the National Cancer Institute*, 98: 1078-87.
22. Linseisen J, Gedrich K, Karg G, Wolfram G. 1998. Sucrose intake in Germany. *Zeitschrift für Ernährungswissenschaft*, 37: 303-314.

23. Lock K, Pomerleau J, Causer L, Altmann DR, McKee M. 2005. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bull World Health Organization*; 83, 2:100-8.
24. Lyhne N, Ovesen L. 1999. Added sugars and nutrient density in the diet of Danish children. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 43: 4-7
25. Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB, Samuel P. 2005. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Physiol Beh*; 85(5): 635 - 45.
26. Maughan RJ. 2004. Sports beverages for Optimizing Physical Performance. V: *Beverages in Nutrition and health*. Wilson T., Temple N.J. (ed.). Humana Press: 289-306.
27. Pograjc L, Poličnik R, Hlastan Ribič C, Čibej Andlovec A, Fajdiga Turk V, Gregorič M, et al. 2008. Priročnik z merili kakovosti za živila v vzgojno-izobraževalnih ustanovah. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje. Dostopno na: <http://www.mz.gov.si/nc/si/splosno/cns/novica/article//5805/>
28. Pokorn D, Acceto B. 1989. Prehrambene navade starejše populacije na področju mesta Ljubljane. V: *Zbornik člankov o prehrani starejše populacije na področju mesta Ljubljane*. Pokorn D. (ur.). Ljubljana, Inštitut za higieno Medicinske fakultete v Ljubljani: 42-68.
29. Pokorn D. 1998. Prehrana. V: *Interna medicina*. Kocijančič A., Mravlje F. (ur.). 2. izd. Ljubljana, EWO, Državna založba Slovenije: 11-47
30. Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005-2010. 2005. Uradni list 15, 39: 3681-3719
31. ITR. Inštitut za trajnostni razvoj. Prepričljiva rast sektorja ekološkega kmetijstva v EU. 2009 Ljubljana. Dostopno na: [http://www.itr.si/uploads/QV/WF/QVWFnb70x51Vgthplv65sg/Novica\\_ITR\\_Prepricljiva-rast-EKO\\_19.7.10.pdf](http://www.itr.si/uploads/QV/WF/QVWFnb70x51Vgthplv65sg/Novica_ITR_Prepricljiva-rast-EKO_19.7.10.pdf)
32. Sabaté J. 2003. The contribution of vegetarian diets to health and disease: a paradigm shift? *American Journal of Clinical Nutrition*; 78, 3: 502-7
33. Simčič I. 2010. Sistem organizirane prehrane otrok in mladostnikov v vzgojno-izobraževalnih ustanovah. V: *Cvahtetovi dnevi javnega zdravja. Zdrava prehrana in javno zdravje*. Hlastan Ribič C. (ur.), Ljubljana, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje.
34. Subar AF, Dodd KW, Guenther PM, Kipnis V, Midthune D, McDowell M, Tooze JA, Freedman LS, Krebs-Smith SM. 2006. The food propensity questionnaire: concept, development, and validation for use as a covariate in a model to estimate usual food intake. *J Am Diet Assoc*; 106, 10: 1556-63.
35. Tooze JA, Midthune D, Dodd KW, Freedman LS, Krebs-Smith SM, Subar AF, Guenther PM, Carroll RJ, Kipnis V. 2006. A new statistical method for estimating the usual intake of episodically consumed foods with application to their distribution. *J Am Diet Assoc*; 106, 10: 1575-87.
36. Terry P, Giovannucci E, Michels KB, Bergkvist L, Hansen H, Holmberg L, Wolk A. 2001. Fruit, vegetables, dietary fiber, and risk of colorectal cancer. *J Natl Cancer Inst* ;93, 7: 525-33
37. Uredba o izvajanju delov določenih uredb Skupnosti glede živil, higiene živil in uradnega nadzor nad živili. 2005. Uradni list RS. (Št. 120/05, Spremembe: št. 66/06, 70/08)
38. WCRF/AICR. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. 2007. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington DC: AICR.
39. Whitney EN, Cataldo CB, Rolfes SR. 2002. *Understanding Normal and Clinical Nutrition*. Belmont, Wadsworth. Thomson Learning.
40. Willet W. *Nutritional epidemiology*. 2nd ed. London: Oxford University Press, 1998
41. WHO. World Health Organization. 2006. *The European health report 2006*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
42. WHO, World Health Organization. 2002. *World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. Geneva, World Health Organization. 29.
43. WHO, World Health Organization. 2003. *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases*. Geneva, Report of a WHO Study Group.
44. WHO, World Health Organization. 2008. *Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health*. Geneva, Final Report of the Commission on Social Determinants of Health.

45. Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (ZZUZIS). 2000. Uradni list RS (Št. 52/00, Spremembe: št. 42/02, 47/04)
46. Zakon o šolski prehrani. 2010. Uradni list RS (Št.43/2010).
47. Žlender B, Gašperlin L. 2000. Meso in mesnine za kakovostno prehrano. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo.

## PRILOGI

**Priloga 1: Pogostost vključevanja priporočenih živil/jedi v jedilnike kosil glede na regije (%)**

Vrsta živil/jedi	Pogostost vključenosti jedi v kosilo	Celje	Koper	Kranj	Ljubljana	Maribor	Murska Sobota	Nova Gorica	Novo mesto	Ravne na Koroškem
Sadje oz. sok s 100% sadnim deležem, razredčen sok s 100% sadnim deležem	4-5 krat med tednom	21,7	40,0	<b>47,1</b>	34,1	<b>52,8</b>	<b>35,0</b>	20,0	18,2	33,3
	2-3 krat med tednom	<b>47,8</b>	<b>53,3</b>	41,2	<b>46,3</b>	25,0	30,0	30,0	31,8	<b>50,0</b>
	1 krat med tednom ali redkeje	30,4	6,7	11,8	19,5	22,2	<b>35,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	16,7
Zelenjava oz. zelenjavne jedi ali zelenjavni sokovi	4-5 krat med tednom	<b>67,9</b>	<b>83,3</b>	<b>76,2</b>	<b>79,2</b>	<b>80,5</b>	<b>85,7</b>	<b>83,3</b>	<b>75,0</b>	<b>71,4</b>
	2-3 krat med tednom	25,0	16,7	9,5	15,1	14,6	14,3	8,3	14,3	14,3
	1 krat med tednom ali redkeje	7,1	14,3	5,7	4,9	/	8,3	10,7	14,3	6,6
Polnozrnatni izdelki, kaše	4-5 krat med tednom	14,3	5,9	19,0	18,9	9,8	13,6	16,7	17,9	14,3
	2-3 krat med tednom	25,0	23,5	14,3	18,9	19,5	<b>45,5</b>	16,7	17,9	/
	1 krat med tednom ali redkeje	<b>60,7</b>	<b>70,6</b>	<b>66,7</b>	<b>62,3</b>	<b>70,7</b>	40,9	<b>66,7</b>	<b>64,3</b>	<b>85,7</b>
Belo perutninsko meso	4-5 krat med tednom	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2-3 krat med tednom	21,4	5,6	19,0	43,4	29,3	40,9	/	11,1	16,7
	1 krat med tednom ali redkeje	<b>78,6</b>	<b>94,4</b>	<b>81,0</b>	<b>56,6</b>	<b>70,7</b>	<b>59,1</b>	<b>100</b>	<b>88,9</b>	<b>83,3</b>
Ribe	4-5 krat med tednom	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2-3 krat med tednom	/	/	/	7,5	7,3	9,1	/	7,4	/
	1 krat med tednom ali redkeje	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>92,5</b>	<b>92,7</b>	<b>90,9</b>	<b>100</b>	<b>92,6</b>	<b>100</b>
Nesladkani/malo sladkani čaji	4-5 krat med tednom	15,4	<b>35,3</b>	23,8	10,2	23,1	9,1	<b>50,0</b>	<b>40,0</b>	33,3
	2-3 krat med tednom	3,8	<b>35,3</b>	14,3	6,1	12,8	9,1	16,7	20,0	/
	1 krat med tednom ali redkeje	<b>80,8</b>	29,4	<b>61,9</b>	<b>83,7</b>	<b>64,1</b>	<b>81,8</b>	33,3	<b>40,0</b>	<b>66,7</b>
Nektarji	4-5 krat med tednom	11,1	20,0	21,1	5,9	10,8	9,1	16,7	16,7	20,0
	2-3 krat med tednom	14,8	13,3	/	21,6	10,8	/	16,7	12,5	/
	1 krat med tednom ali redkeje	<b>74,1</b>	<b>66,7</b>	<b>78,9</b>	<b>72,5</b>	<b>78,4</b>	<b>90,9</b>	<b>66,7</b>	<b>70,8</b>	<b>80,0</b>







INŠTITUT ZA VAROVANJE ZDRAVJA REPUBLIKE SLOVENIJE

Dostopno na spletni strani

[www.ivz.si](http://www.ivz.si)