



CMI – Center za metodologijo in informatiko
FDV – Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani
[http:// www.ris.org](http://www.ris.org), email: info@ris.org

RIS2002 - podjetja

Internet in informacijske tehnologije

Ljubljana, april 2003

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
Center za metodologijo in informatiko, Projekt RIS

e-mail: info@ris.org, URL: <http://www.ris.org/>

Naročnika raziskave:

Ministrstvo za informacijsko družbo, Statistični urad Republike Slovenije

Merjenje evropsko primerljivih indikatorjev informacijske družbe v podjetjih
Pogodba 2811-02-00027

INTERNET IN INFORMACIJSKE TEHNOLOGIJE

Vasja Vehovar, Darja Lavtar, Alenka Pfajfar

***Povzetek:** Raziskava RIS2002 podjetja je bila izvedena konec leta 2002 in nadaljuje raziskave RIS 1996-2001. V tokratno telefonsko anketo med 1,200 podjetji so bila vključena vsa podjetja oziroma družbe, izvzeti so bili le samostojni podjetnik, ki so analizirani v posebni raziskavi. V pričujočem poročilu je podrobno predstavljena razmeroma zahtevna metodologija ankete, predvsem pa postopek izračunavanja populacijskih vsot oziroma totalov. Sicer pa osnovni rezultati kažejo nadaljnjo hitro širitev interneta in ICT med podjetji, kar Slovenijo uvršča visoko tudi v mednarodnih primerjavah:*

- Dostop do interneta imajo vsa večja podjetja, skupno devet desetih vseh podjetij.
- Spletno predstavitev ima dve tretjini velikih, skupno dobra tretjina vseh podjetij.
- Med zaposlenimi je 40% uporabnikov računalniške opreme.
- Tretjina zaposlenih ima dostop do interneta.

V poročilu je prikazano tudi računalniško izobraževanje, ki je v letu 2002 potekalo v dveh tretjinah velikih podjetjih, vendar le v desetini najmanjših podjetij. Analizirani so tudi vprašanja zasebne uporabe interneta med zaposlenimi, kjer se je izkazalo, da je problem prisoten le v večjih podjetjih, v splošnem pa to je v Sloveniji zelo redko urejeno s formalnim pravilnikom. Anketa tudi nakazuje nadaljo porast v poznavanju izobraževanja na daljavo. V pogledu varnosti in vdorov pa se je izkazalo, da je v letu 2002 nekaj odstotkov podjetij že doživelo krajo uporabniških imen, škodljiv poseg v programsko opremo ter neavtoriziran vdor v omrežje, več kot polovica – med srednjimi in velikimi podjetji celo tri četrtine - podjetij pa je imela težave zaradi okužbe računalnikov z virusi.

Glavne ugotovitve

Povzemimo pomembnejše ugotovitve pričujočega poročila raziskave *RIS2002 – Podjetja*.

1. Metodologija

- Raziskava RIS med podjetji je bila izvedena v **novembru/decembru 2002**. S tem je bila **opravljena že šesta ponovitev**, kar omogoča tudi **podrobno opazovanje trendov 1996-2002**.
- Anketa RIS2002 med podjetji je, tako kot ankete RIS98, RIS99 in RIS00, potekala po **telefonu**. Prvi dve anketi, RIS96 in RIS97 sta potekali po pošti.
- V izhodiščni vzorčni okvir so bila izbrana vsa velika, srednja in majhna podjetja s prometom na računu, ki so oddala zaključni račun (bilanco) za leto 2001, to je skupno **39,000 podjetij**. V vzorec niso bili vključeni samostojni podjetniki, niti podjetja, ki niso oddala zaključnega računa – bilance. Izključene so bile tudi organizacije javnega oziroma neprofitnega sektorja.
- Podjetja so bila razdeljena glede na uradno klasifikacijo na **velika, srednja, majhna** in **mikro** podjetja (to so majhna podjetja z manj kot 5 zaposlenimi ter podjetja, ki v registru Statističnega urada niso imela navedeno število zaposlenih). V vzorec je bilo izbranih okoli 1,000 mikro podjetij, 550 majhnih ter 450 srednjih in velikih podjetij. Posebej je bilo vključenih tudi **največjih 130** podjetij.
- Sodelovanje podjetij v anketi je bilo ugodno, čeprav stopnje odgovorov iz leta v leto upadajo. Tokrat je sodelovalo **73%** ustreznih podjetij.
- Nekatere analizirane skupine so majhne, zato je v prikazih vsakič navedena tudi velikost podskupin. Skupin z **manj kot 10 enotami** ni mogoče posploševati na populacijo.
- Rezultati so predstavljeni v obliki relativnih deležev znotraj štirih velikostnih skupin podjetij. Podatki so zato večinoma prikazani kot deleži in povprečja po velikostnih podskupinah in tako jih je potrebno tudi interpretirati. V nekaterih primerih pa prikazujemo tudi ocene za populacijske vsote (totale), kjer so podatki uteženi s **populacijsko utežjo**. **Optimalno uteževanje je še v teku** in v poročilu še ni obdelano.
- V manjših podjetjih so na anketo odgovarjali predvsem direktorji, v večjih pa vodstveni delavci s področja informatike.
- Večino (90%) anketiranih rezultati ankete zanimajo, v primerjavi s prejšnjimi leti je zanimanje med podjetji nekoliko naraslo.
- Pripravljenost na sodelovanje v podobnih anketah, ki bi se izvajale na internetu, je med podjetji zelo visoka (65-85%). Še najmanj bi bila v tovrstnih anketah pripravljena sodelovati mikro podjetja.

2. Splošno o podjetjih

- Anketirana mikro podjetja se večinoma (80%) nahajajo **na eni lokaciji**, med velikimi podjetji pa se jih polovica nahaja na več lokacijah.
- Približno tretjina podjetij med končnimi potrošniki ne ustvari nobenih prihodkov - prodajajo torej podjetjem in organizacijam. Četrtnina velikih podjetij ustvari večino **prihodkov med končnimi potrošniki**, med mikro podjetji je takih dobra tretjina.

- Dve tretjini mikro podjetij realizira svoj dohodek izključno doma; delež prihodkov ustvarjenih v tujini – kjer izstopa EU – pa narašča z velikostjo podjetij. Le tretjina velikih podjetij generira večino **dohodka v tujini**, pri ostalih velikostih podjetij je ta odstotek še nižji.
- Glede na število zaposlenih imajo **slovenska podjetja še petino zunanjih sodelavcev**.
- V več kot polovici podjetij delajo oziroma opravljajo določene aktivnosti s **področja raziskav in razvoja**. Število zaposlenih na področju raziskav in razvoja narašča z velikostjo podjetij. Dobra polovica velikih podjetij ima posebno enoto, ki se ukvarja z raziskavami in razvojem.
- Velika večina podjetij predstavlja zgolj **organizacije**, ki deluje samo v Sloveniji. Med velikim podjetji je desetina takih, ki so sedež mednarodne organizacije in desetina takih, ki so podružnica oziroma del mednarodnega podjetja.

3. Računalniška oprema in internet

- **Skoraj 40% zaposlenih** uporablja računalniško opremo.
- Na **10 zaposlenih pridejo v povprečju 4 PC-ji** oziroma osebni računalniki.
- **Tretjina zaposlenih ima dostop do interneta**, pri tem pa imajo skoraj vsi dostop do emaila kot do svetovnega spleta.
- Število podjetij z dostopom do interneta znaša 90%, če pa upoštevamo tudi delne respondente, je skupni odstotek podjetij z **dostopom do interneta 87%**. Velika podjetja imajo internet v 100%.
- Spletno stran ima 38%, če pa upoštevamo še delne odgovore, pa ima **spletno predstavitev 37% podjetij**. Pri tem imajo velika podjetja delež 71%.

4. Izbrane teme

- **Izobraževanje s področja računalništva** in interneta je v zadnjih 12 mesecih potekalo v dveh tretjinah velikih, dobri tretjini srednjih, slabi tretjini majhnih in dobri desetini mikro podjetij. V letu 2002 zato zaznavamo rahel upad tovrstnega izobraževanja. Ocenimo lahko tudi, da je približno 3,600 podjetij na računalniška izobraževanja poslalo skupno 21,400 zaposlenih.
- Podjetja, ki imajo **formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta** za zaposlene, so zelo redka, čeprav skoraj polovica velikih podjetij omejuje dostop do določenih vsebin.
- S trditvijo, da **uporaba interneta v zasebne namene med delovnim časom** postaja problem za podjetje, se strinja petina podjetij, slaba polovica pa trditvi nasprotuje.
- V veliki večini podjetij v zadnjih 12 mesecih niso bili **priča problemom s področja varnosti**, kot so: kraja uporabniških imen in gesel, on-line prevara, škodljiv poseg v programsko opremo podjetja in neavtoriziran vdor v računalniško omrežje. Kljub temu pa se navedenimi problemi srečuje nekaj odstotkov podjetij letno, kar ni malo, še posebej, ker je le polovica teh primerov imelo zgolj zanemarljive posledice.
- Po drugi strani pa o **težavah z virusi pa poroča tri četrte veliki, srednjih in malih podjetij**, le med mikro podjetji o tem poroča polovica.
- Velika večina podjetij z dostopom do interneta (ali ga načrtujejo) omogoča zaposlenim v podjetju dostop do interneta, prav tako tudi dostop do svetovnega spleta in dostop do e-maila.

KAZALO

| | | |
|-----------|---|-----------|
| I. | UVOD..... | 7 |
| 1 | METODOLOGIJA | 7 |
| 1.1 | Vprašalnik in potek anketiranja..... | 7 |
| 1.2 | Vzorčni okvir | 8 |
| 1.3 | Identifikacija enot | 13 |
| 1.4 | Manjkajoče enote | 14 |
| 1.5 | Kategorije manjkajočih enot | 16 |
| 1.6 | Sklepanje o populacijskih totalih | 19 |
| 1.7 | Število podjetij in število zaposlenih | 24 |
| 1.8 | Vzorčne napake in kritične podskupine | 29 |
| 1.9 | Povzetek navodil za branje ocen | 30 |
| 1.10 | Vpliv neodgovorov..... | 31 |
| 1.10.1 | <i>Razlike med respondenti in nerespondenti.....</i> | <i>31</i> |
| 1.10.2 | <i>Podjetja z dostopom do interneta</i> | <i>33</i> |
| 1.10.3 | <i>Podjetja s predstavitveno stranjo med podjetji z dostopom.....</i> | <i>35</i> |
| 1.10.4 | <i>Podjetja s predstavitveno stranjo med vsemi podjetji.....</i> | <i>36</i> |
| 1.10.5 | <i>Število redno zaposlenih v podjetju</i> | <i>38</i> |
| 1.10.6 | <i>Število osebnih računalnikov (PC-jev) v podjetju.....</i> | <i>39</i> |
| 1.11 | Anketiranje nerespondentov preko spleta | 41 |
| 1.12 | Primerjave RIS 1996-2002..... | 42 |
| 2 | SPLOŠNO O PODJETJIH..... | 43 |
| 2.1 | Lokacija..... | 43 |
| 2.2 | Število zunanjih sodelavcev | 44 |
| 2.3 | Prihodki..... | 46 |
| 2.3.1 | <i>Prihodki od končnih potrošnikov.....</i> | <i>46</i> |
| 2.3.2 | <i>Prihodki od izvoza in EU.....</i> | <i>48</i> |
| 2.4 | Funkcija respondentov v organizaciji..... | 52 |
| 2.5 | Raziskave in razvoj | 53 |
| 2.6 | Sedež organizacije..... | 56 |
| 2.7 | Zanimanje za rezultate ankete | 57 |
| 2.8 | Pripravljenost na sodelovanje v WWW anketi..... | 59 |
| 3 | RAČUNALNIŠKA OPREMA IN INTERNET | 60 |
| 3.1 | Uporabniki računalniške opreme | 60 |
| 3.2 | Podjetja z računalniško opremo | 64 |
| 3.3 | Osební računalniki | 66 |
| 3.4 | Dostop do interneta | 67 |
| 3.5 | Zaposleni z dostopom do interneta..... | 70 |
| 3.6 | Delež zaposlenih z dostopom do interneta | 72 |
| 3.7 | Dostop do spleta in e-maila..... | 74 |
| 3.7.1 | <i>Dostop do svetovnega spleta (WWW).....</i> | <i>74</i> |
| 3.7.2 | <i>Elektronska pošta</i> | <i>76</i> |
| 3.7.3 | <i>Osebni elektronski naslov v okviru podjetja</i> | <i>78</i> |
| 3.8 | Uporaba interneta v delovnem tednu..... | 81 |
| II | IZBRANE TEME..... | 83 |
| 1 | RAČUNALNIŠKO IZOBRAŽEVANJE..... | 83 |
| 1.1 | Obiskovanje tečajev | 83 |
| 1.2 | Število udeležencev..... | 85 |
| 1.3 | Izobraževanje v tujini..... | 88 |
| 1.4 | Deleži zaposlenih, ki se izobražujejo | 89 |
| 1.5 | Stroški izobraževanja | 91 |
| 2 | IZOBRAŽEVANJE NA DALJAVO | 93 |

| | | |
|-------|---|------------|
| 2.1 | Poznavanje pojma | 93 |
| 2.2 | Uporaba izobraževanja na daljavo | 94 |
| 2.3 | Organizacija izobraževanja na daljavo..... | 96 |
| 2.4 | Lasten sistem izobraževanja na daljavo | 98 |
| 3 | OMEJITVE IN NADZOR UPORABE INTERNETA | 99 |
| 3.1 | Pravilnik, ki določa uporabo interneta | 99 |
| 3.2 | Nadzor uporabe interneta | 101 |
| 3.3 | Uporaba interneta v zasebne namene | 103 |
| 3.4 | Preprečevanje dostopa do spletnih vsebin..... | 104 |
| 3.5 | Varnost na internetu | 105 |
| 3.5.1 | <i>Dogodki, ki zadevajo varnost</i> | <i>105</i> |
| 3.5.2 | <i>Resnost posledic dogodkov, ki zadevajo varnost</i> | <i>106</i> |
| 3.5.3 | <i>Varnostne grožnje za podjetja</i> | <i>107</i> |

I. UVOD

1 METODOLOGIJA

1.1 Vprašalnik in potek anketiranja

Vprašalnik je v celoti na voljo na spletni strani <http://www.ris.org/si/ris99/podjetja.html>. Osnova za vprašalnik je bila serija prejšnjih anket projekta RIS, zato smo tudi tokrat ponovili vprašanja, ki omogočajo nadaljevanje serij od leta 1996. Največja sprememba v letu 2002 je bilo dodajanje vprašanj, ki so vključena v standardiziran vprašalnik Eurostata. Dodana pa so tudi nekatera ključna vprašanja projekta SIBIS, ki načeloma omogočajo primerjavo z državami EU na področjih odnosa do države, varnosti in e-poslovanja.

Ker je bilo za vprašanja, ki se nanašajo na zahteve naročnikov - Ministrstvo za informacijsko družbo (MID) in Statističnega urada (SURS) - na voljo 10 minut, so bile na celem vzorcu vprašane samo najpomembnejše spremenljivke, ostale pa na štirih podvzorcih.

Vprašalnik je bil izdelan in testiran v okviru projekta RIS, ki je zagotovil tudi ustrezno inštruktažo, pretestiranje ter monitoring v toku samega anketiranja. Sama anketa pa je potekala po telefonu v družbi CATI.

V povprečju je bilo opravljeno šest kontaktov s podjetji, ki sodelovala. Če pa je bilo potrebno, so anketarji opravili tudi najmanj 10 klicov. Anketirana je bila oseba, ki je v podjetju odgovorna za področje interneta oziroma informatike. V manjših podjetjih je bil to direktor, v večjih pa večinoma oseba odgovorna za informatiko.

V primeru zavračanja je bila podjetjem ponujena možnost odgovarjanja na samo nekaj kratkih vprašanj, kar podrobneje obravnavamo v nadaljevanju.

Anketiranje je potekalo v novembru in decembru 2002.

1.2 Vzorčni okvir

Izhodišče za vzorčni okvir so predstavljala podjetja v poslovnem registru Statističnega urada Republike Slovenije (SURS), ki so v bilanci za leto 2001 izkazovala določen promet pri Agenciji za plačilni promet. *Sredi leta 2002* smo prejeli od Statističnega urada informacijo, da je takih podjetij 39,434.

Izbor podjetij je potekal podobno kot prejšnja leta. Najprej smo iz *Šifranta institucionalnih sektorjev – SKIS* (8.4.4.) v gradivu »*Metodološka navodila za vodenje poslovnega registra, SURS 2001*«, <http://ris.org/sifrant>, izbrali vse sektorje manjše od 13 oziroma 13000, torej brez države in gospodinjstev.

| Šifra | Institucionalni sektor |
|-------|--|
| 1 | gospodarstvo slovenije |
| 11 | nefinančne družbe |
| 110 | nefinančne družbe |
| 1100 | nefinančne družbe |
| 11000 | nefinančne družbe |
| 11001 | nefin. družbe pod javnim nadzorom |
| 11002 | domače zasebne nefin. družbe |
| 11003 | nefin. družbe pod tujim nadzorom |
| 11009 | nefin. družbe v procesu lastnin. |
| 12 | finančne družbe |
| 120 | finančne družbe |
| 1200 | finančne družbe |
| 12000 | finančne družbe |
| 121 | centralna banka |
| 1210 | centralna banka |
| 12100 | centralna banka |
| 122 | druge denarne finan. ustanove |
| 1220 | druge denarne finan. ustanove |
| 12200 | druge denarne finan. ustanove |
| 12201 | javne druge den. finan. ustanove |
| 12202 | dom. zasebne dr. den. fin. ustanove |
| 12203 | druge den. fin. ust. pod tujim nadz. |
| 12209 | jav. druge den. fin. ust. v lastn. preo. |
| 123 | drugi finančni posredniki |
| 1230 | drugi finančni posredniki |
| 12300 | drugi finančni posredniki |
| 12301 | javni drugi finančni posredniki |
| 12302 | domači zasebni drugi fin. posredniki |
| 12303 | dr. fin. posredniki pod tujim nadz. |
| 12309 | jav. drugi fin. posredniki v last. preo. |
| 124 | izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti |
| 1240 | izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti |
| 12400 | izvajalci pomožnih finančnih dejavnosti |
| 12401 | javni izv. pomožnih finan. dejavnosti |
| 12402 | dom. zasebni izv. pom. finan. dejavnosti |
| 12403 | izv. pom. finan. dej. pod tujim nadz. |
| 12409 | izv. pom. finan. dej. v lastn. preobl. |
| 125 | zavarovalnice in pokojninski sklad. |
| 1250 | zavarovalnice in pokojninski sklad. |
| 12500 | zavarovalnice in pokojninski sklad. |
| 12501 | zav. in pokojn. skladi pod jav. nadz. |
| 12502 | dom. zasebne zav. in pokojn. skladi |
| 12503 | zav. in pokojn. skladi pod tujim nadz. |
| 12509 | zav. in pokojn. skladi v lastn. preobl. |
| 13 | državni sektor |
| 130 | državni sektor |
| 1300 | državni sektor |
| 13000 | državni sektor |
| 1311 | enote centralne ravni države |
| 13110 | enote centralne ravni države |

| | |
|-------|---|
| 13111 | neposredni uporabniki državn. prorač. |
| 13112 | državni skladi |
| 13113 | druge enote centralne ravni države |
| 1313 | enote lokalne ravni države |
| 13130 | enote lokalne ravni države |
| 13131 | neposredni uporabn. proračunov občin |
| 13132 | skladi lokalne ravni države |
| 13133 | druge enote lokalne ravni države |
| 1314 | skladi socialnega zavarovanja |
| 13140 | skladi socialnega zavarovanja |
| 14 | gospodinjstva |
| 140 | gospodinjstva |
| 1400 | gospodinjstva |
| 14000 | gospodinjstva |
| 141 | delodajalci |
| 1410 | delodajalci |
| 14100 | delodajalci |
| 142 | samozaposleni |
| 1420 | samozaposleni |
| 14200 | samozaposleni |
| 143 | zaposleni |
| 1430 | zaposleni |
| 14300 | zaposleni |
| 144 | prej. dohodkov od premož. in transfer. |
| 1440 | prej. dohodkov od premož. in transfer. |
| 14400 | prej. dohodkov od premož. in transfer. |
| 1441 | prejemniki dohodkov od premoženja |
| 14410 | prejemniki dohodkov od premoženja |
| 1442 | prejemniki pokojnin |
| 14420 | prejemniki pokojnin |
| 1443 | prejemniki drugih transferjev |
| 14430 | prejemniki drugih transferjev |
| 145 | drugi |
| 1450 | drugi |
| 14500 | drugi |
| 15 | neprofitni izv. storitev gospodinjstvom |
| 150 | neprofitni izv. storitev gospodinjstvom |
| 1500 | neprofitni izv. storitev gospodinjstvom |
| 15000 | neprofitni izv. storitev gospodinjstvom |
| 2 | tujina |
| 20 | tujina |
| 200 | tujina |
| 2000 | tujina |
| 20000 | tujina |
| 21 | Evropska unija |
| 210 | Evropska unija |
| 2100 | Evropska unija |
| 21000 | Evropska unija |
| 211 | države članice EU |
| 2110 | države članice EU |
| 21100 | države članice EU |
| 212 | ustanove EU |
| 2120 | ustanove EU |
| 21200 | ustanove EU |
| 22 | tretje države in medn. organizacije |
| 220 | tretje države in medn. organizacije |
| 2200 | tretje države in medn. organizacije |
| 22000 | tretje države in medn. organizacije |

V drugem koraku smo izločili iz *Šifranta organizacijskih oblik poslovnih subjektov* (8.3.1.) v gradivu »Metodološka navodila za vodenje poslovnega registra, SURS 2001«, <http://ris.org/sifrant>, še vse organizacijske oblike, ki so večje od 300. Edina izjema, ki smo jo obdržali, sta bili javno podjetje (351) in javni gospodarski zavod (352).

| Šifra | Naziv organizacijske oblike |
|-------|--|
| 101 | družba z neomejeno odgovornostjo - d.n.o. |
| 102 | komanditna družba - k.d. |
| 103 | družba z omejeno odgovornostjo - d.o.o. |
| 104 | delniška družba - d.d. |
| 105 | komanditna delniška družba - k.d.d. |
| 106 | dvojna družba - dv.d. |
| 107 | nameravana firma |
| 108 | gospodarsko interesno združenje |
| 109 | holding podjetje |
| 110 | koncern in koncernske družbe |
| 111 | tiha družba - t.d. |
| 112 | zadruga (z.o.o.) |
| 113 | zadruga (z.b.o.) |
| 114 | odvetniška družba - o.p. (d.n.o.) |
| 115 | podjetje v tujini |
| 116 | podjetje za zaposlovanje invalidov |
| 141 | glavna podružnica tujega poslovnega subjekta |
| 142 | samostojni podjetnik posameznik (s.p.) |
| 143 | registriran sobodajalec |
| 144 | poklicni športnik |
| 145 | samostojni novinar |
| 146 | izvršitelj |
| 147 | zasebni športni delavec |
| 151 | imenovan notar |
| 152 | evidentirani odvetnik |
| 153 | registrirani zdravnik, zobozdravnik, zasebni zdravstveni delavec |
| 154 | registrirani lekarnar |
| 155 | registrirani veterinar |
| 156 | registrirani samostojni ustvarjalec na področju kulture |
| 157 | registrirani zasebni izvajalec - raziskovalec |
| 158 | evidentirani detektiv |
| 159 | registrirani zastopnik |
| 160 | druge fizične osebe |
| 198 | družbeno podjetje |
| 199 | javno podjetje v družbeni lastnini |
| 201 | centralna banka |
| 202 | banka (d.d.) |
| 203 | hranilnica in druga finančna organizacija |
| 204 | družba za upravljanje - d.u. (d.d.) |
| 205 | družba za upravljanje - d.u. (d.o.o.) |
| 206 | investicijska družba - i.d. (d.d.) |
| 207 | borza (d.d.) |
| 208 | borzno posredniška družba |
| 209 | agencija |
| 210 | sklad |
| 211 | družba za vzajemno zavarovanje - d.v.z. |
| 212 | zavarovalnica (d.d.) |
| 213 | javni sklad |
| 301 | republika slovenija |
| 302 | predsednik republike |
| 303 | predstaviški organ (državni zbor, državni svet) |
| 304 | varuh človekovih pravic |
| 305 | ustavno sodišče |
| 306 | računsko sodišče |

| | |
|-----|---|
| 307 | vlada, vladna služba |
| 308 | ministrstvo |
| 309 | sodišče |
| 310 | tožilstvo |
| 311 | pravobranilstvo |
| 312 | delovno sodišče, socialno sodišče |
| 313 | upravni organ v sestavi |
| 314 | upravna organizacija v sestavi |
| 315 | upravna enota |
| 316 | organ, organizacija širše lokalne skupnosti |
| 317 | občinski svet |
| 318 | občina, organizacija lokalne skupnosti |
| 319 | krajevna skupnost, druge ožje lokalne skupnosti |
| 320 | notarska zbornica |
| 351 | javno podjetje |
| 352 | javni gospodarski zavod |
| 353 | koncesionirana gospodarska javna služba |
| 354 | zavod |
| 355 | javni zavod |
| 356 | zavod s pravico javnosti |
| 357 | skupnost zavodov |
| 358 | zbornica |
| 401 | ustanova |
| 402 | agrarna skupnost |
| 403 | druge skupnosti |
| 451 | politična stranka |
| 452 | sindikar |
| 453 | društvo, zveza društev |
| 454 | društvo s statusom javnega interesa |
| 455 | družbena organizacija |
| 456 | mednarodno društvo, zveza mednarodnih društev |
| 457 | tuje društvo |
| 458 | verska skupnost in podobne verske organizacije |
| 459 | mednarodna nevladna organizacija |
| 799 | druge oblike poslovnih subjektov |

Za potrebe ankete RIS 2002 je bil v nadaljevanju na osnovi registra SURS najprej izbran izhodiščni vzorec 15,876 podjetij, ki je vključeval naslednje skupine:

- vsa velika, srednja in majhna podjetja s prometom na računu, ki so oddala zaključni račun (bilanco) za leto 2001;
- vzorec (20%) majhnih podjetij z manj kot pet zaposlenimi (po podatkih ankete SURS o številu zaposlenih - ZAP) in s prometom na računu, ki so oddala zaključni račun (bilanco) za leto 2001.

Vzorčni okvir torej izpušča dve kategoriji podjetij:

- podjetja, ki v letu 2001 še niso poslovala in torej niso mogla oddati niti bilance oziroma izkazovati prometa; gre torej za novo-ustanovljena podjetja v času od 1.1.2002 naprej. Izgublamo torej skoraj vsa podjetja mlajša od enega leta. Podjetja, ki so ob ustanovitvi prevzela dejavnost drugih podjetij, pa so verjetno vključena preko teh prejšnjih podjetij;
- podjetja, ki so v letu 2001 sicer poslovala, vendar iz določenih razlogov niso oddala bilance.

V poslovnem registru SURS je kot kriterij velikosti upoštevana uradna razvrstitev na velika, srednja in mala podjetja. Pri uradnem opredeljevanju velikosti podjetja so poleg števila zaposlenih (velika podjetja - več kot 250 zaposlenih, srednje velika podjetja – od 50 do 250 zaposlenih in mala podjetja – pod 50 zaposlenih) upoštevani tudi drugi kriteriji, predvsem kapitalska intenzivnost, vendar bomo v nadaljevanju največkrat navajali samo velikost in s tem razumeli uradno klasifikacijo. Pri tem občasno prihaja do povsem legitimnih razhajanj, ko imamo npr. podjetje, ki sodi po uradni klasifikaciji zaradi kapitalske intenzivnosti med srednja podjetja, čeprav ima manj kot 50 zaposlenih, in obratno, ko ima majhno podjetje več kot 250 zaposlenih, kar je največkrat posledica hitre rasti ali pa hitrih združitvev ali razdružitvev podjetij.

Majhna podjetja smo dodatno razdelili na dva dela, in sicer na majhna podjetja z manj kot pet zaposlenimi – imenujemo jih *mikro* podjetja - in majhna podjetja s pet in več zaposlenimi. Prav tako smo razdelili velika podjetja na največja s *500* in več zaposlenimi -v nadaljevanju jih imenujemo *največja* ali *top 100* - ter ostala velika podjetja. Dodati velja, da gre pri tem za število zaposlenih, ki ga SURS zbira z anketami zaposlenih (ZAP).

V tabeli 1 je prikazano, kako se je lociral vzorec. V prvem stolpcu je navedeno število podjetij v populaciji po podatkih poslovnega registra SURS iz sredine leta 2002, v drugem stolpcu pa število podjetij, ki so bila zajeta v izhodiščno bazo, v zadnjem stolpcu so navedena podjetja, ki so bila dejansko vključena v vzorec.

Tabela 1: Vzorčni okvir

| velikost | populacija | izhodiščna baza | % vključenih v izhodiščno bazo | Izhodiščni vzorec |
|----------------------------------|------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|
| največja (500 in več zaposlenih) | 132 | 132 | 100% | 130 |
| velika | 1,457 | 1,457 | 100% | 422 |
| srednja | 2,574 | 2,574 | 100% | 456 |
| majhna (5 in več zaposlenih) | 5,824 | 5,824 | 100% | 550 |
| mikro (pod 5 zaposlenih) | 29,445 | 5,889 | 20% | 1051 |
| Skupaj | 39,432 | 15,876 | 40% | 2609 |

Na osnovi izhodiščne baze smo v vzorec na osnovi sistematičnega izbora in z implicitno stratifikacijo (sortiranje po velikosti, dejavnosti in regiji) vključili takšno število enot iz vsake skupine, kakršno je na osnovi števila izpadlih enot izhajalo iz ocen na osnovi ankete RIS2000.

Na tej osnovi smo torej izbrali v vzorec 2,609 enot, ki naj bi v vsakem primeru zagotavljale več kot 1,000 enot. Natančneje, na osnovi ocene izpadlih enot v letu 2000 smo želeni ciljni vzorec nastavili na 1,200 enot – za vsako velikostno skupino po 300 enot z odgovori – in na osnovi pričakovane ocene izpadlih enot pričakovano število 1,200 respondentov povečali na bruto 2,609 enot. Pričakovali smo torej, da bo – na osnovi ocenjenih izpadov iz leta 2000 - po postopkih identifikacije, predvsem pa na osnovi neustreznih enot in neodgovorov, izpadlo okoli 1,400 enot, kar pomeni, da bi dobili ravno 1,200 enot z odgovori.

1.3 Identifikacija enot

Na osnovi podatkov Statističnega urada o podjetjih (naziv, naslov) je bil opravljen postopek iskanja telefonskih števil. Pri tem del enot, ki so bile vključene v vzorec, ni bilo mogoče locirati - na osnovi vseh razpoložljivih virov o telefonskih številkah namreč podjetja nikakor ni bilo mogoče identificirati in poiskati njegove telefonske številke. Razvidno je, da gre skoraj izključno za mikro podjetja (manj kot 5 zaposlenih).

Število identificiranih enot je zelo pomembno za oceno populacijskih totalov oziroma uteži. Pri tem je izračunavanje osnovnih uteži potekalo na osnovi *preliminarnih podatkov*, t.j. podatkov, ki smo jih imeli na voljo, ko smo pričeli z analizo v januarju 2002. Po dodatnih analizah izvajalca anketiranja, ki je naknadno dopolnil obseg in klasifikacijo izpadlih enot, pa smo izdelali *dokončne ocene* o številu izpadlih enot, vključno s spremenjenim številom identitificiranih in neidentificiranih enot. V analizah smo zaradi časovnega zaporedja najprej rutinsko opravili vse analize na osnovi *osnovne uteži, ki izhaja iz preliminarnih podatkov*, nato pa smo – ko smo prejeli še dokončne podatke – za najpomembnejše spremenljivke izdelali še analizo na osnovi *alternativne uteži, ki izhaja iz dokončnih ocen o izpadlih enotah*. Osnovna uteža daje boljše ocene glede števila podjetij, alternativna pa glede števila zaposlenih.

a) PRELIMINARNE OCENE

Skupno je bilo neidentificiranih enot 412 od 2,609 vzorčenih podjetij.

Tabela 2: Število enot v vzorcu, število neidentificiranih enot in število identificiranih enot; preliminarnе ocene

| velikost | vzorčene enote | neidentificirane enote | identificirane enote |
|----------|----------------|------------------------|----------------------|
| največja | 130 | 9 | 121 |
| velika | 422 | 44 | 378 |
| srednja | 456 | 71 | 385 |
| majhna | 550 | 89 | 461 |
| mikro | 1,051 | 199 | 852 |
| skupaj | 2,609 | 412 | 2,197 |

b) DOKONČNE OCENE

Skupno je bilo neidentificiranih enot 477 od 2,609 vzorčenih podjetij. Število je v tem primeru nekoliko drugačen, ker je bil za vse številke postopek indentifikacije končan šele naknadno.

Tabela 3: Število enot v vzorcu, število neidentificiranih enot in število identificiranih enot; dokončne ocene

| velikost | vzorčene enote | neidentificirane enote | identificirane enote |
|----------|----------------|------------------------|----------------------|
| največja | 130 | 1 | 129 |
| velika | 422 | 22 | 400 |
| srednja | 456 | 30 | 426 |
| majhna | 550 | 51 | 499 |
| mikro | 1,051 | 373 | 678 |
| skupaj | 2,609 | 477 | 2,132 |

1.4 Manjkajoče enote

Nekatere enote so med anketiranjem izpadle bodisi zato, ker so bile neustrezne bodisi zato, ker ankete ni bilo mogoče izvesti iz drugih razlogov.

Enote lahko izpadejo zaradi neustreznosti, kar izraža lastnost vzorčnega okvira – stopnja ustreznosti (*eligibility rate*). Nanjo vplivajo predvsem enote, ki v okvir ne sodijo: neprimerna podjetja (neaktivna podjetja in podjetja, za katera je odgovarjalo že krovno podjetje), naslovi, kjer je zasebna številka ali napačna številka ipd.

Drugi razlog za manjkajoče enote so neodgovori, kar izražamo s stopnjo neodgovorov. Nasprotna temu je stopnja odgovorov (*response rate*), ki kaže na delež uspešno anketiranih enot med vsemi enotami, ki so bile za določeno raziskavo ustrezne in tudi identificirane. Med neodgovori so torej ustrezne enote, ki so bodisi sodelovanje zavrnile ali pa iz nekih drugih razlogov v času anketiranja ni bilo mogoče izvesti ankete z ustrezno osebo. V nadaljevanju prikazujemo tudi stopnjo anketiranja (*completion rate*), ki meri skupni delež opravljenih anket med vsemi lociranimi številkami. Ker so med te štete tudi neustrezne enote, je stopnja anketiranja odvisna tako od ustreznosti enot kot tudi od neodgovorov.

Za začetni vzorec smo vzeli vsa dejansko vključena podjetja, torej brez tistih, za katera nismo našli podatkov o telefonski številki. Seveda pa je del podjetij, ki jih nismo locirali, morda kljub temu za anketo lahko ustrezen, vendar tega nismo mogli upoštevati.

Na tem mestu smo stopnje odgovorov izračunali kot stopnje odgovorov na celotno anketo in smo kot respondente torej šteli tudi podjetja, ki so zaradi delnega zavračanja odgovarjala zgolj na skrajšano anketo.

a) PRELIMINARNE OCENE**Tabela 4:** Število identificiranih, neustreznih enot, neodgovorov, odgovorov ter stopnji odgovorov in anketiranja; preliminarnе ocene

| velikost | identificirani | neustrezne enote | neodgovori | odgovori | stopnja odgovorov | stopnja anketiranja |
|----------|----------------|------------------|------------|----------|-------------------|---------------------|
| največja | 121 | 4 | 5 | 105 | 89.7% | 86.8% |
| velika | 378 | 22 | 30 | 280 | 78.7% | 74.1% |
| srednja | 385 | 27 | 25 | 282 | 78.8% | 73.2% |
| majhna | 461 | 24 | 26 | 309 | 70.7% | 67.0% |
| mikro | 852 | 72 | 79 | 306 | 39.2% | 35.9% |
| skupaj | 2,197 | 149 | 165 | 1,282 | 62.6% | 58.4% |

b) DOKONČNE OCENE**Tabela 5:** Število identificiranih, neustreznih enot, neodgovorov, odgovorov, stopnji odgovorov in anketiranja ter dejanska stopnja odgovorov; dokončne ocene

| velikost | identificirani | neustrezne enote | neodgovori | odgovori | stopnja odgovorov | stopnja anketiranja | stopnja popolnih odgovorov* |
|----------|----------------|------------------|------------|----------|-------------------|---------------------|-----------------------------|
| največja | 129 | 8 | 17 | 104 | 86.0% | 80.6% | 66.3% |
| velika | 400 | 67 | 47 | 278 | 83.5% | 69.5% | 68.3% |
| srednja | 426 | 67 | 76 | 280 | 78.0% | 65.7% | 59.9% |
| majhna | 499 | 100 | 88 | 306 | 76.7% | 61.3% | 59.6% |
| mikro | 678 | 161 | 212 | 303 | 58.6% | 44.7% | 43.8% |
| skupaj | 2,132 | 403 | 440 | 1,271 | 73.5% | 59.6% | 57.1% |

Razberemo lahko, da je razlika med preliminarnimi in dokončnimi ocenami nastala predvsem zaradi ne-razporeditve vseh enot pri preliminarnih ocenah. Številne enote so bile namreč še v fazi, ko njihov status še ni bil jase. V nadaljevanju je razvidno, da smo te enote v preliminarnih ocenah implicitno v celoti razvstili med neodgovore, kar je imelo pomembne posledice za oceno števila podjetij v Sloveniji.

V zadnji koloni spodnje tabele pa smo še enkrat sistematično prikazali kategorije izpadlih enot in ob tem ponovili stopnjo popolnih odgovorov, kjer upoštevamo le enote, ki so odgovarjale na celotno anketo, torej brez enot, ki so bile zaradi zavračanja sodelovanja pripravljene odgovarjati le na krajšo anketo.

S stopnjo odgovorov smo torej lahko zadovoljni, saj znaša preko 73%, predvsem po zaslugi krajšega vprašalnika, ki bi ga veljalo v bodoče še bolj izkoristiti in nekoliko razširiti, saj je brez teh enot stopnja odgovorov le 57%, kar še vedno ni slabo za tovrstne ankete. Zavedati se je namreč treba, da anketiramo direktorje oziroma top management s področja ICT, ki je izredno zaposlen in tudi sumničav pri razkrivanju tovrstnih informacij.

Bolj kritičen je velik izpad podjetij kot neustreznih, predvsem pa velika izguba v postopku identifikacije podjetij, kjer bi v bodoče veljalo vložiti več pozornosti.

Tabela 6A: Število identificiranih, neustreznih enot, neodgovorov, odgovorov, stopnji odgovorov in anketiranja ter dejanska stopnja odgovorov; dokončne ocene (oznaka * pomeni, da upoštevamo le enote, ki so odgovorile na celoten vprašalnik)

| velikost | vzorec | identificirane enote | ustrezne enote | enote z odgovori | stopnja odgovorov | enote s popolnimi odgovori * | delež popolnih odgovorov * | skupna stopnja odgovorov * |
|----------|--------|----------------------|----------------|------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| največja | 130 | 129 | 121 | 104 | 86.0% | 80 | 76,9% | 66.3% |
| velika | 422 | 400 | 333 | 278 | 83.5% | 227 | 81,7% | 68.3% |
| srednja | 456 | 426 | 359 | 280 | 78.0% | 215 | 76,8% | 59.9% |
| majhna | 550 | 499 | 399 | 306 | 76.7% | 238 | 77,8% | 59.6% |
| mikro | 1,051 | 678 | 517 | 303 | 58.6% | 226 | 74,6% | 43.8% |
| skupaj | 2,609 | 2,132 | 1,729 | 1271 | 73.5% | 987 | 77,7% | 57.1% |

1.5 Kategorije manjkajočih enot

Največ neustreznih enot je nastalo zaradi neprimernih enot, pri večjih podjetjih predvsem zaradi dejstva, da je odgovarjala na anketo že neka druga krovna enota. Gre torej za prekrivanje podjetij glede na matične številke podjetij, ki so bile osnova za vzorec. V kategorijo neprimernih pa so vključena tudi podjetja, ki so v stečaju ali ustanavljanju.

a) PRELIMINARNE OCENE

Tabela 7: Število neidentificiranih enot, neustreznih enot, neodgovorov in odgovorov glede na velikost podjetja; preliminarnе ocene

| | Velikost podjetja | | | | | skupaj | |
|---------------------|--------------------|--------|---------|--------|-------|--------|-----|
| | največja | velika | srednja | majhna | mikro | | |
| neidentificirani | 11 | 57 | 53 | 101 | 191 | 413 | |
| neustrezne enote | zasebno stanovanje | 3 | 3 | 4 | 3 | 10 | 23 |
| | neprimerni | 7 | 18 | 32 | 30 | 62 | 149 |
| neodgovori | še naročeni | 35 | 124 | 122 | 155 | 270 | 706 |
| | prekinjeni | 0 | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 |
| | zavrtnjeni | 5 | 27 | 23 | 24 | 76 | 155 |
| opravljeni odgovori | 105 | 280 | 282 | 309 | 306 | 1,282 | |
| skupaj | 166 | 512 | 518 | 624 | 918 | 2,738 | |

b) DOKONČNE OCENE**Tabela 8:** Število neidentificiranih enot, neustreznih enot, neodgovorov in odgovorov glede na velikost podjetja; dokončne ocene

| | mikro podjetja | mala podjetja | srednja podjetja | velika podjetja | največja podjetja | SKUPAJ |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|
| neustrezne enote | | | | | | |
| zasebno stanovanje | 22 | 1 | 1 | 0 | 0 | 24 |
| neprimerni | 72 | 24 | 20 | 41 | 3 | 160 |
| neobstoječa številka | 67 | 75 | 46 | 26 | 5 | 219 |
| neodgovori | | | | | | |
| brez odziva | 32 | 9 | 7 | 2 | 0 | 50 |
| fax/modem | 18 | 4 | 2 | 1 | 0 | 25 |
| naročeno | 93 | 26 | 27 | 15 | 4 | 165 |
| prekinjeno | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 11 |
| zavrnjeno | 66 | 46 | 38 | 28 | 10 | 188 |
| tajnica | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| odgovorjeno | | | | | | |
| odgovorjeno | 303 | 306 | 280 | 278 | 104 | 1,271 |
| druge napake | | | | | | |
| sistemska/zasedeno | 2 | 5 | 3 | 8 | 0 | 18 |
| SKUPAJ | 678 | 499 | 426 | 400 | 129 | 2,132 |
| neidentificirani | 191 | 101 | 53 | 57 | 11 | 413 |

V preračunih na osnovi preliminarnih ocen je jasno, da imata kategoriji »neidentificirani« (413 enot) in »neobstoječa številka« (219 enot), ki ju obe običajno sicer štejemo med neustrezne enote, še veliko ustreznih enot, saj verjetno zanje obstajajo ustrezne telefonske številke, ki v času anketiranja niso bile na voljo v imenikih. Posebej velja to za kategorijo »še naročenih«, ki v preliminarnih ocenah močno presega isto kategorijo v dokončnih ocenah, v čemer je tudi ena glavnih razlik med ocenama, saj je v preliminarnih ocenah kategorija neodgovorov zaradi tega implicitno za cca 400 večja. Pri dokončnih ocenah pa so se te enote delno preselile med neustrezne. Povečanje neustreznih enot na račun nedgovorov seveda manjša ocene o številu podjetij. Nekoliko nejasno torej ostaja ali so številna podjetja, ki so oddala bilance in imela promet, v resnici v tako velikem številu neustrezna, čeprav je letno odmiranje podjetij normalen pojav.

Vsekakor pa je med neustreznimi enotami, predvsem pa med neidentificiranimi enotami še veliko ustreznih enot. Če k temu dodamo še novoustanovljena podjetja v letu 2002, ki so bila v celoti izvzeta iz vzorčnega okvira, je obseg ustreznih podjetij, ki jih izpuščamo, razmeroma velik, še posebej, ker smo po drugi strani seveda dosledno odkrivali in tudi odkrili prav vse neustrezne enote iz našega vzorčnega okvira.

Zato velja že na tem mestu opozoriti na osnovno dilemo pri ocenjevanju absolutnega števila podjetij. Ocena na osnovi preliminarnih ocen formalno sicer ni najboljša, vendar pa predpostavlja, da je dejansko število neodgovorov večje na račun neustreznih enot, kar je v pogledu samega števila aktivnih podjetij v Sloveniji verjetno pravilno. Še posebej, ker je

vključitev mikro podjetij v vzorec in v anketo v vsakem primeru nezadostno, posebej v primeru podjetij z enim zaposlenim ali brez zaposlenih. Zato je prava vrednost populacijskih ocen nekje vmes med izračunoma »dokončne ocene« in »preliminarne ocene« - torej med 22,000 (na osnovi takoimenovane alternativne uteži **w6p**) in 29,000 (osnovna utež **w6**) – za število ustreznih podjetij. Pri tem so ocene števila delujočih podjetij verjetno bližje 29,000 ustreznim podjetjem, čeprav je po drugi strani ocena števila zaposlenih vsekakor bližje alternativni oceni (dobrih 400,000 in ne 600,000 zaposlenih).

Pri *neodgovorih* je nadvse pomembna kategorija tudi število naročenih pogovorov, ki jih kljub več kot 10 klicem ni bilo mogoče opraviti. Ker so izkušnje iz prejšnjih let pokazale, da se naknadno pridobljene enote bistveno ne razlikujejo od ostalih, tokrat ni bilo vloženih dodatnih naporov za pridobivanje podatkov od najtežavnejših enot. Čeprav analize iz prejšnjih let tega niso potrdile niti ovrgle, pa je mogoče, da so med najmanjšimi podjetji v vzorec v večji meri vključena podjetja, ki so izraziteje orientirana k uporabi informacijske tehnologije. Delno to potrjuje tudi letošnja primerjava respondentov, ki so odgovorili le na krajši vprašalnik. Zato je pri interpretaciji podatkov pri najmanjših podjetjih potrebna določena previdnost in upoštevanje, da odgovori respondentov nekoliko precenjujejo informacijsko razvitost slovenskih podjetij.

Kot rečeno, pa v celoti gledano sodelovanje v anketi lahko ocenimo kot ugodno. Zavrnitev je bilo slabih 9% od vseh vključenih podjetij, dodatnih 13% podjetij pa je zaradi »mehkega« zavračanja odgovarjalo na skrajšan vprašalnik. V celoti gledano je stopnja odgovorov znašala 73.5% (Tabela 5A), če pa štejemo le enote z vsemi odgovori, je ta stopnja 57.1%, kar je še vedno izjemno visoko za telefonsko anketo v tako težavni populaciji.

Z dodatnimi napori bi bilo mogoče doseči še bistveno večjo stopnjo odgovorov, vendar bi to zahtevalo sredstva, ki jih tokrat ni bilo na voljo.

Ker je dosežena stopnja odgovorov za velika in srednja podjetja razmerom visoka, lahko rezultate dokaj zanesljivo posplošujemo na celotno populacijo podjetij. O obsegu potencialne napake zaradi neodgovorov pa, kot rečeno, govori analiza razlik med enotami, ki so odgovarjale na celoten vprašalnik ter na skrajšani vprašalnik, kar podrobno analiziramo v nadaljevanju. Podobne razlike, ki pa niso posebej velike, namreč lahko pričakujemo tudi med prestalimi (popolnimi) nerespondenti.

Na tej točki velja dodati, da je določen izpad enot običajen prav pri vsaki anketi. Izredno redke so pravzaprav ankete, kjer je skupni izpad (stopnja anketiranja) manjši od petine. Ankete podjetij, posebej komercialne, pa se nemalokrat zadovoljijo celo s samo nekaj odstotki odziva. Slednje je za mnoge komercialne ankete tudi povsem običajno.

1.6 Sklepanje o populacijskih totalih

V anketo podjetij RIS 2002 je bilo torej vključenih 1,282 odgovorov podjetij. Oglejmo si, kako smo na tej osnovi izračunali uteži, s pomočjo katerih smo ocenjevali populacijsko število podjetij. Osnovna ideja je zelo enostavna:

- število podjetij v populaciji delimo s številom respondentov (razmerje stolpcev 7 in 2 v tabeli 9 in 10), s čimer dobimo osnovno utež povečanja (grossing factor). Če je v populaciji npr. 1,000 podjetij, v vzorcu pa 10, bo torej vsako podjetje v vzorcu predstavljalo 100 podjetij v populaciji in enako velja za število zaposlenih: če je v teh 10 podjetjih v vzorcu npr. 32 zaposlenih z določeno karakteristiko, bomo ocenili, da jih je v populaciji 100 krat več, torej 3,200.
- Zgornje načelo smo korigirali zgolj v pogledu neustreznih enot, ki smo jih ocenili na osnovi razmerja med številom vseh vzorčenih enot in številom ustreznih enot (razmerje stolpcev 5 in 3 v tabeli 9 in 10), ki smo jih uspeli med njimi identificirati. Med neustrezne enote torej spadajo neidentificirane in ostale neustrezne enote, kar smo že predstavili. Kot rečeno, pa smo s tem delež neustreznih enot nekoliko precenili, in to iz dveh razlogov:
 - Med neidentificiranimi so verjetno tudi še ustrezne enote,
 - Vključena niso ustrezna in delujoča podjetja ustanovljena v letu 2002.

Zgornji pristop tudi predpostavlja, da so nerespondenti enaki kot respondenti, kar je predpostavka, ki seveda ne velja v celoti. Kot rečeno, pa analize prejšnjih let in pa tudi primerjava krajšega vprašalnika RIS2002 nakazujejo, da te razlike niso posebej velike. Osnovni problem pri izračunu uteži je torej predvsem ocena deleža neustreznih enot, kar je izredno težavno in ostaja v veliki meri še naprej razmeroma nedorečeno, zato v nadaljevanju uporabljamo dve oceni.

a) **PRELIMINARNE OCENE****Tabela 9:** Pregled vključevanja enot v vzorec, preliminarne ocene

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------|------------|----------|----------------|----------------|---------------------------|--------------|--------------|
| velikost | populacija | vzorčeno | identificirano | ustrezne enote | odgovori na daljšo anketo | vsi odgovori | vzorec (7/2) |
| največja | 132 | 130 | 121 | 117 | 81 | 105 | 80% |
| velika | 1,457 | 422 | 378 | 356 | 229 | 280 | 19% |
| srednja | 2,574 | 456 | 385 | 358 | 217 | 282 | 11% |
| majhna | 5,824 | 550 | 461 | 437 | 240 | 309 | 5% |
| mikro | 29,445 | 1,051 | 852 | 780 | 229 | 306 | 1% |
| skupaj | 39,432 | 2,609 | 2,197 | 2,048 | 996 | 1,282 | 3% |

| 1 | 9 (spr. w6) | 9a (spr. w6x) | 10 (spr. w3) | 10a (spr. w4) |
|----------|---|--|---------------------|---------------|
| velikost | grossing faktor – populacijska utež (2/6)(5/3) (dolga anketa) | grossing faktor – populacijska utež (2/7)(5/3) (vsi) | utež (dolga anketa) | utež (vsi) |
| največja | 1.4667 | 1.1314 | 0.3373 | 0.3231 |
| velika | 5.3674 | 4.3897 | 1.2343 | 1.2537 |
| srednja | 9.3125 | 7.1660 | 1 | 1 |
| majhna | 19.2810 | 14.9755 | 1 | 1 |
| mikro | 95.4263 | 71.4138 | 1 | 1 |
| skupaj | 29,849 | 29,849 | 996 | 1,282 |

Zgornja tabela (tabela 9) ponovno podaja pregled vključevanja enot v vzorec in s tem osnovo za izračunavanje uteži. Če delimo število realiziranih anket s skupnim številom enot v populaciji (kolona 8), razberemo, da smo vključili več kot tri četrtine največjih podjetij, 19% velikih, 11% srednjih, 5% majhnih in 1% mikro podjetij. Seveda pri tem nismo upoštevali, da znatno število od skupno 39,432 podjetij za anketo ni ustrezenih bodisi, ker ne poslujejo, bodisi, ker je zanje odgovarjalo že krovno podjetje (ali obratno, ko je krovno podjetje le administrativna enota brez večjih funkcij in so zanj odgovarjala hčerinska podjetja).

Če zato poleg deleža anketiranih podjetij upoštevamo še ocenjeno ustreznost anketiranih enot, dobimo v koloni 9 okvirni faktor povečanja (angl. *grossing factor*) za grobi izračun populacijskih totalov. Pri tem najprej izhajamo zgolj iz respondentov, ki so odgovorili na vsa vprašanja (kolona 6). Navedeni faktor predstavlja osnovo za izhodišče pri ocenjevanju populacijskih totalov oziroma vsot v opazovani skupini. Za vsako kategorijo velikosti podjetja smo torej izračunali grossing faktor oziroma populacijsko utež na naslednji način:

$$gros \ sin \ g \ _{faktor} \ _{w6} = \frac{\text{število_enot_v_populaciji}}{\text{število_odgovorov_na_daljšo_anketo}} \times \frac{\text{število_ustreznih_enot}}{\text{število_vključenih_enot}}$$

Izračun je napisan v tabeli 9, kolona 9. Tako bi lahko vzorčno vsoto – npr. število računalnikov – ki smo jo dobili pri velikih podjetjih, morali pomnožiti s faktorjem 5.3674, da bi dobili oceno za populacijsko vsoto, če upoštevamo vse odgovore. Pri najmanjših podjetjih pa je ta izhodiščni faktor kar 95.4263, kar v grobem pomeni, da vsak odgovor v tej skupini predstavlja dobrih 95 podjetij. Navedeni števili nazorno ilustrirata tudi nevarnost, če vsa podjetja obravnavamo kot eno samo množico. V takem primeru bodo

seveda prevladovala velika podjetja, ki so – v primerjavi z najmanjšimi – nesorazmerno zastopana.

Kolona 9a v tabeli 9 pa prikazuje izračun grossing faktorja za izračun populacijskih totalov, če upoštevamo vse ustrezne enote, torej tudi tiste, ki so delno zavrnile odgovarjanje na anketo in so tako odgovarjale le na 4 kratka vprašanja (to pomeni, da tudi te delne nerespondente obravnavamo kot enote z odgovori). V tem primeru *populacijska utež w6x daje število podjetij*.

$$\text{grossing faktor } w6x = \frac{\text{število_enot_v_populaciji}}{\text{število_odgovorov_na_anketo_vsi}} \times \frac{\text{število_ustreznih_enot}}{\text{število_vključenih_enot}}$$

V koloni 10 je navedena še utež (w3), ki se uporablja za analize po velikostnih skupinah. Pri tem se upoštevajo le enote, ki so odgovarjale na daljšo anketo. Srednja, majhna in mikro podjetja imajo utež 1, pri velikih in največjih podjetjih pa smo izračunali utež (w3) na naslednji način, saj so bila največja podjetja vključena z večjo verjetnostjo kot ostala velika podjetja:

$$\text{utež } w3 = w6 * (\text{število odgovorov na daljšo anketo med velikimi in največjimi podjetji}) / (\text{vsota } w6 \text{ pri velikih in največjih podjetjih pri odgovorih na daljšo anketo})$$

Izračunane uteži so napisane v tabeli 8, stolpec 10.

Kolona 10a v tabeli 8 pa prikazuje utež (w4), ki upošteva vse enote, ki so odgovarjale na anketo (krajšo ali daljšo), to pomeni, da vključuje med odgovore tudi mehke nerespondente. Srednja, majhna in mikro podjetja imajo utež 1, pri velikih in največjih podjetjih pa smo podobno kot pri w3 izračunali utež (w4) na naslednji način:

$$\text{utež } w4 = w6x * (\text{število odgovorov na anketo med velikimi in največjimi podjetji}) / (\text{vsota } w6x \text{ pri velikih in največjih podjetjih pri odgovorih na anketo})$$

Uteži w3 in w4 se torej uporabljata zgolj v primeru, kadar velika in največja podjetja obravnavamo skupaj v analizah po štirih osnovnih velikostnih skupinah.

Seveda bi pri ocenjevanju populacijskih vsot morali upoštevati še druge korekcijske faktorje, posebej število zaposlenih. V nadaljevanju je zato potrebno za nekatere analize opraviti še dodatno uteževanje na osnovi populacijskih podatkov o številu zaposlenih.

Dodati velja, da analize glede na skupine podjetij, ki bi bile določene z dejanskim številom zaposlenih (ne pa glede na uradno velikost podjetij), ki so bile opravljene za nekatere raziskave RIS iz prejšnjih let, niso pokazale večjih razlik. Izkušnje kažejo, da se ocene zato spremenijo kvečjemu za nekaj odstotkov vrednosti dobljene ocene, zato jih tokrat nismo izvajali. Večina analiz je zato izvedena po uradnih kategorijah (velika, srednja, mala in mikro podjetja) in ne na osnovi dejanskega števila zaposlenih.

Zgoraj navedeno ilustrira tudi nevarnost, če vsa podjetja obravnavamo kot eno saom homogeno množico, kar nastane pri **neuteženih ocenah**. Opozorimo še enkrat, da bodo v takem primeru seveda prevladovala velika podjetja, ki so – v primerjavi z najmanjšimi – nesorazmerno zastopana.

Ponoviti tudi velja, da **optimalno uteževanje** še ni bilo izvedeno, saj še ne razpolagamo z vsemi potrebnimi podatki. V ta namen bi namreč potrebovali podrobne populacijske vrednosti o podjetjih in številu zaposlenih v posameznih velikostnih razredih glede na število zaposlenih. Navedeno ocenjevanje bi veljalo izboljšati še s popravkom zaradi neodgovorov na osnovi primerjave krajše in daljše verzije vprašalnika – manjkajoča podjetja so namreč v pogledu informacijskih tehnologij verjetno nekoliko slabše opremljena.

b) DOKONČNE OCENE

Tabela 10: Pregled vključevanja enot v vzorec; dokončne ocene

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 (spr. w6p) |
|----------|------------|----------|----------------|----------------|---------------------------|--------------|--------------|---|
| velikost | populacija | vzorčeno | identificirano | ustrezne enote | odgovori na daljšo anketo | vsi odgovori | vzorec (7/2) | grossing faktor – populacijska utež (2/6)(5/3) (dolga anketa) |
| največja | 132 | 130 | 678 | 121 | 81 | 105 | 80% | 1.1814 |
| velika | 1,457 | 422 | 499 | 333 | 229 | 280 | 19% | 4.1357 |
| srednja | 2,574 | 456 | 426 | 359 | 217 | 282 | 11% | 7.2374 |
| majhna | 5,824 | 550 | 400 | 399 | 240 | 309 | 5% | 13.8073 |
| mikro | 29,445 | 1,051 | 129 | 517 | 229 | 306 | 1% | 47.8032 |
| skupaj | 39,432 | 2,609 | 2,132 | 1,729 | 996 | 1,282 | 3% | 22,218 |

Pri dokončnih ocenah izhajamo iz Tabele 8, kjer smo v primerjavi z tabelo 7 povečali ocen števila neustreznih enot in s tem posredno zmanjšali oceno za število ustreznih podjetij od 29,000 na 22,000. V koloni 9 Tabele 10 zato dobimo (podobno kot v Tabeli 9 pri preliminarnih ocenah) okvirni faktor povečanja (angl. *grossing factor*) za grobi izračun populacijskih totalov, le da so vrednosti zaradi različne razporeditve neustreznih enot in neodgovorov nekoliko drugačne.

Navedeni faktor lahko predstavlja osnovo za izhodišče pri ocenjevanju populacijskih totalov oziroma vsot v opazovani skupini. Za vsako kategorijo velikosti podjetja torej izračunamo grossing faktor oziroma populacijsko utež na naslednji način:

$$gros\ sin\ g_faktor_w6p = \frac{\text{število_enot_v_populaciji}}{\text{število_odgovorov_na_daljšo_anketo}} \times \frac{\text{število_ustreznih_enot}}{\text{število_identificiranih_enot}}$$

Tako bi vzorčno vsoto – npr. število računalnikov – ki smo jo dobili pri velikih podjetjih, morali pomnožiti s faktorjem 4.1357, da bi dobili oceno za populacijsko vsoto, če upoštevamo vse odgovore. Pri najmanjših podjetjih pa je ta izhodiščni faktor kar 47.8032, kar v grobem pomeni, da vsak odgovor v tej skupini predstavlja skoraj 48 podjetij, kar je tokrat bistveno manj kot v primeru osnovne uteži (95.42631).

Oglejmo si še sistematičen povzetek glavnih uporabljenih uteži:

| spr. | ime | preliminarna/dokončna ocena | izračun v: | opis |
|------|--|-----------------------------|----------------------|--|
| w3 | Vzorčna utež – le popolne enote | preliminarna | Tabela 9, kolona 10 | Gre za vzorčne podatke. Uporabljena je pri izračunih, kjer analiziramo po vseh spremenljivkah po sklopih. Največja podjetja imajo utež 0.3373, velika 1,2343, srednja, majhna in mikro pa 1. |
| w4 | Vzorčna utež – celotna anketeža | preliminarna | Tabela 9, kolona 10a | Uporabljena je pri izračunih, kjer primerjamo popolne respondente (996 enot) in delne respondente (skupaj 1,282 enot). |
| w6 | Osnovna populacijska utež – popolne enote | preliminarna | Tabela 9, kolona 9 | Uporabljena je pri izračunu populacijskih totalov (gre za skupno oceno 29,849 podjetij). |
| w6x | Osnovna populacijska utež – celotna ankete | preliminarna | Tabela 9, kolona 9a | Uporabljena je pri izračunu nekaterih ocen, predvsem tistih, kjer smo primerjali odgovore respondentov (996 enot) in delnih respondentov (skupaj 1,282 enot). |
| w6p | Alternativna populacijska utež - popolne enote | dokončna | Tabela 10, kolona 9 | Uporabljena je pri izračunu populacijskih totalov (gre za skupno oceno 22,218 podjetij). |

Od vseh uteži sta seveda najbolj pomembni uteži, ki omogočata ocene za populacijske agregate. Ker se močno razlikujeta (razlike izhajajo iz različne razporeditve izpadlih enot med neodgovore in neustrezne enote), smo za pomembnejše spremenljivke izračunali populacijske totale na oba načina:

- s populacijsko utežjo (gre za skupno oceno 29,849 podjetij) na osnovi preliminarnih ocen
- z alternativno utežjo (gre za skupno oceno 22,218 podjetij) na osnovi dokončnih ocen

V tabeli 11 so še enkrat predstavljene preliminarne in dokončne ocene za število podjetij in število zaposlenih po posameznih kategorijah velikosti podjetij.

Tabela 11: Število podjetij in število zaposlenih; preliminarne in dokončne ocene

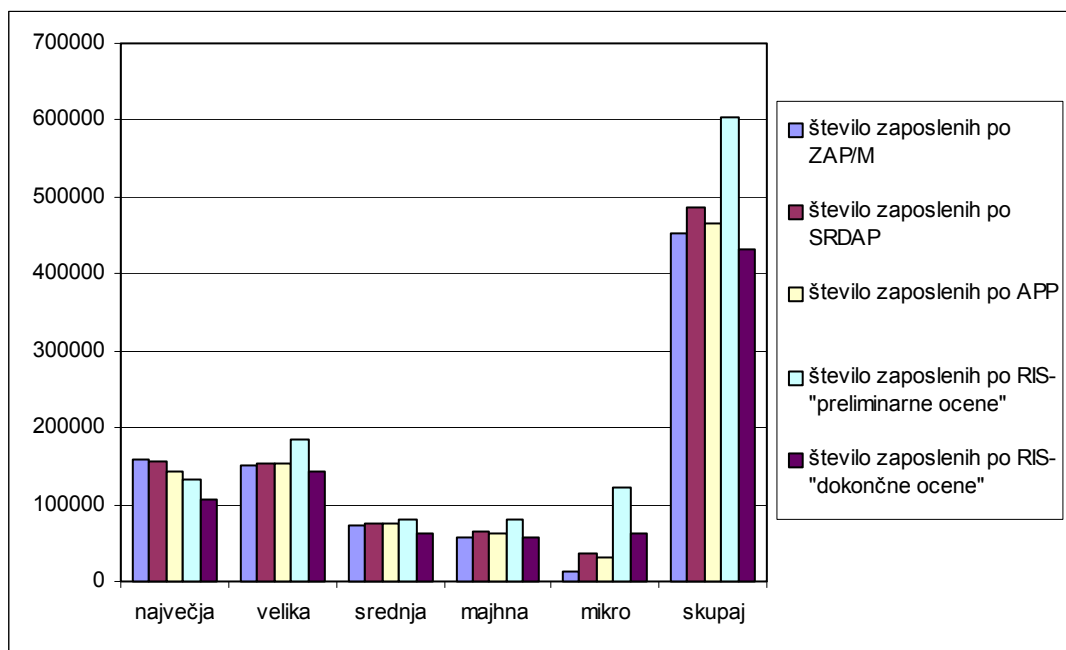
| velikost | preliminarne ocene (utež w6) | | dokončne ocene (utež w6p) | |
|----------|------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| | število podjetij | število zaposlenih | število podjetij | število zaposlenih |
| največja | 119 | 133,622 | 124 | 107,630 |
| velika | 1,229 | 185,846 | 1,158 | 143,201 |
| srednja | 2,021 | 79,398 | 2,024 | 61,707 |
| majhna | 4,627 | 81,655 | 4,267 | 58,475 |
| mikro | 21,853 | 123,577 | 14,628 | 61,906 |
| skupaj | 29,849 | 604,098 | 22,218 | 432,919 |

1.7 Število podjetij in število zaposlenih

Ker je ocenjevanje števila zaposlenih izredno pomembno, si oglejmo različne vire tega podatka. Na tem mestu se ne spuščamo v podrobnejši opis posameznih virov, ampak navajamo primerjave predvsem za potrebe evaluacije kvalitete uteži raziskave RIS:

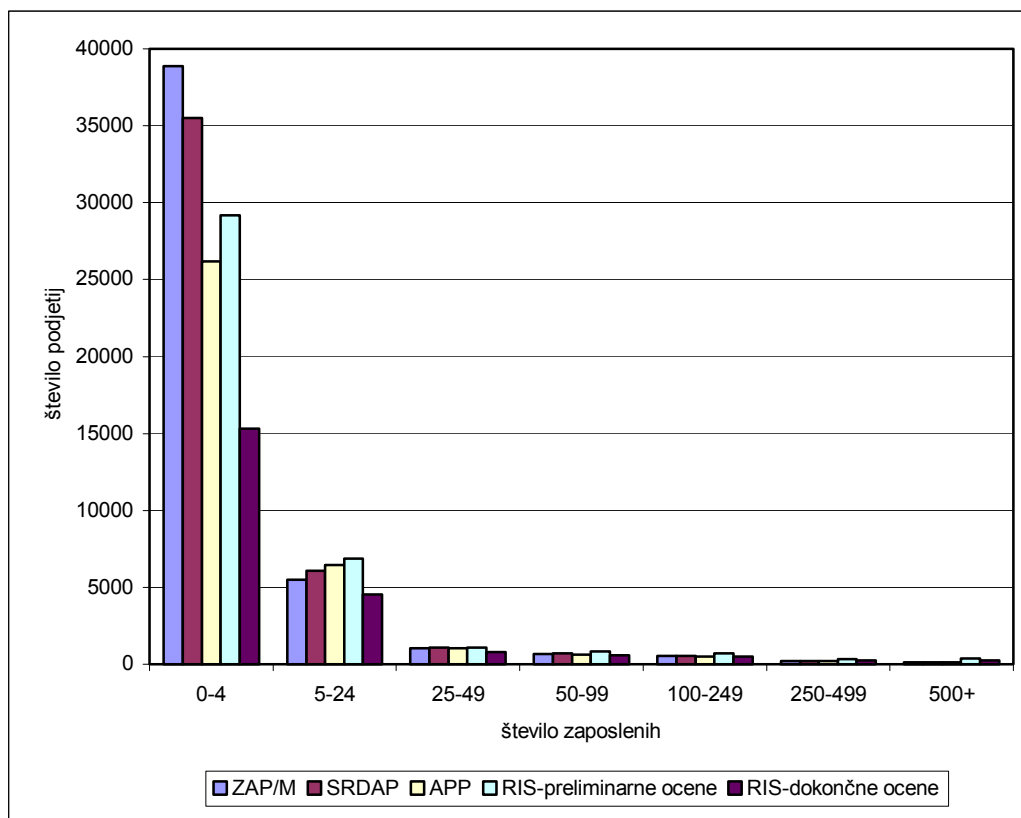
Navedimo skupno število zaposlenih v podjetjih, ki so bila vključena v vzorčni okvir, po različnih virih:

- število zaposlenih po ZAP/M iz leta 2002: število zaposlenih po anketi ZAP, ki jo izvaja SURS. Pri tem velja ponoviti, da za podjetja, ki imajo manj kot štiri zaposlene, SURS nima podatka o številu zaposlenih, zato je skupno število te skupine seveda nizko;
- število zaposlenih po SRDAP iz leta 2002: število zaposlenih, s katerim razpolaga SURS na osnovi registra zaposlenih;
- število zaposlenih po APP: število zaposlenih glede na podatke iz zaključnih računov 2001;
- število zaposlenih po RIS-»PRELIMINARNE OCENE« (utež w6): to so ocene iz 1,282 ustreznih respondentov ankete RIS2002 med 29,000 podjetji;
- število zaposlenih po RIS-»DOKONČNE OCENE« (utež w6p): to so ocene iz 1,282 ustreznih respondentov ankete RIS2002 med 22,000 podjetji.



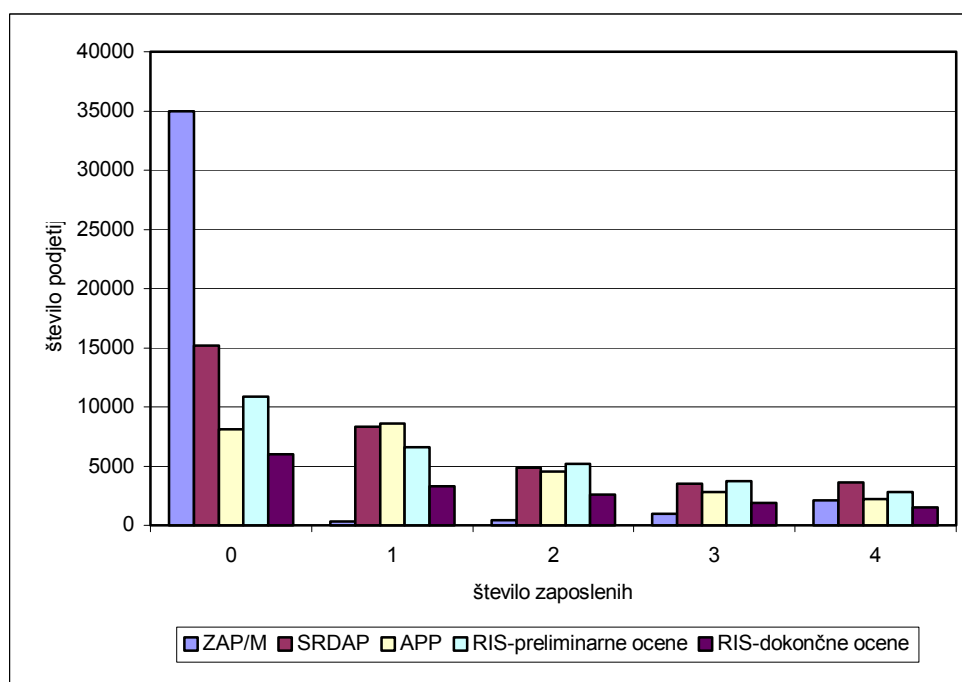
Slika 1: Skupno število zaposlenih po velikosti podjetij in po kategorijah

Slika 1 prikazuje število podjetij v velikostnih razredih števila zaposlenih. Pri tem pa velikostne skupine v vseh primerih temeljijo izključno na uradni klasifikaciji in delno na podatkih ZAP (za mikro in za največja podjetja). Kot vidimo iz Slike 1 in Slike 2, je populacijska utež (RIS – preliminarne ocene) v pogledu števila podjetij boljše kot alternativna utež (RIS – dokončne ocene), kjer je število podjetij manjše, saj smo izločili več neustreznih enot. Obratno pa je v pogledu števila zaposlenih.



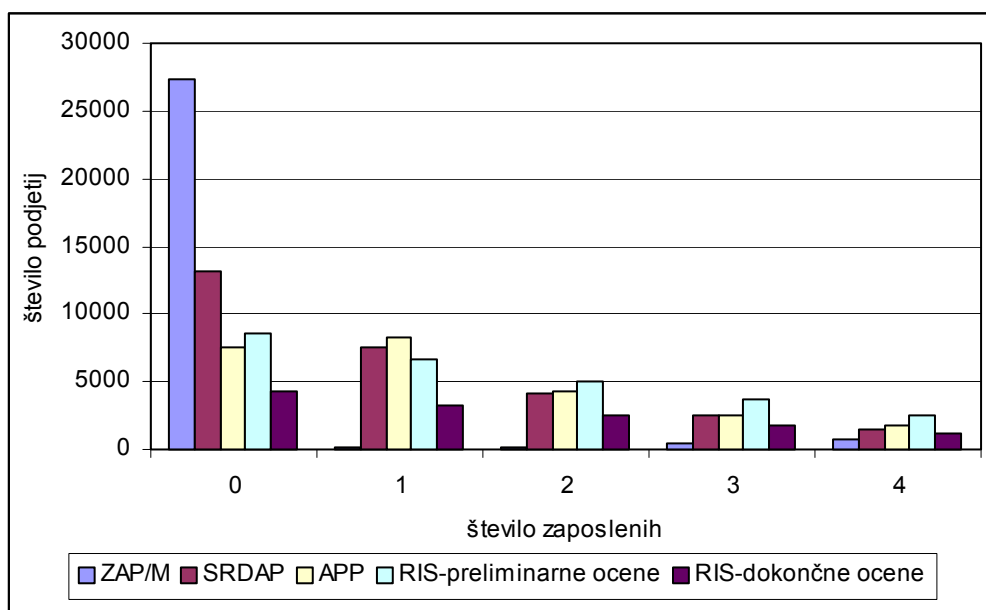
Slika 2: Število podjetij glede na število zaposlenih po ZAP/M, SRDAP, APP in RIS (RIS 2002)

Slika 3 prikazuje število podjetij glede na število zaposlenih, in sicer samo za podjetja, ki imajo zaposlene 0, 1, 2, 3 ali 4 osebe (ne glede v katero velikostno skupino so bila klasificirana), to so podjetja, ki so najbolj kritična. Ker anketa ZAP vključuje le podjetja s pet in več zaposlenimi, je odstopanje razumljivo.



Slika 3: Število podjetij glede na število zaposlenih po ZAP/M, SRDAP, APP, RIS-preliminarne ocene in RIS-dokončne ocene (RIS 2002)

Slika 4 pa za razliko od Slike 3 prikazuje *samo mikro podjetja* (po klasifikaciji ZAP/M), ki imajo zaposlene 0, 1, 2, 3 ali 4 osebe. Izvzeta so torej majhna podjetja, ki imajo po uradni klasifikaciji več kot 5 zaposlenih – torej tudi podjetja, ki spadajo med srednja ali velika, četudi imajo po drugih virih lahko manj kot 5 zaposlenih (vključena pa so v Sliki 3).



Slika 4: Število mikro podjetij glede na število zaposlenih po ZAP/M, SRDAP, APP, RIS-preliminarne ocene in RIS-dokončne ocene (RIS 2002)

Oglejmo si še tabelo za število zaposlenih na osnovi različnih virov.

Tabela 12: Skupno število zaposlenih po velikosti podjetij in po kategorijah

| velikost | število zaposlenih po ZAP/M | število zaposlenih po SRDAP | število zaposlenih po APP | število zaposlenih po RIS (preliminarne ocene; utež w6) | število zaposlenih po RIS (dokončne ocene; utež w6p) |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|--|
| največja | 158,360 | 156,588 | 143,954 | 133,622 | 107,630 |
| velika | 151,132 | 152,968 | 152,867 | 185,846 | 143,201 |
| srednja | 73,826 | 76,310 | 75,673 | 79,398 | 61,707 |
| majhna | 57,283 | 63,776 | 62,724 | 81,655 | 58,475 |
| mikro | 13,165 | 37,730 | 31,725 | 123,577 | 61,906 |
| skupaj | 453,766 | 487,372 | 466,943 | 604,098 | 432,919 |

Razberemo, da močno izstopa le ocena osnovna oziroma preliminarna ocena RIS, ki pa se je v primerjavi z alternativno utežjo bolje izkazala pri ocenjevanju samega števila podjetij.

Tabela 13: Povprečno število zaposlenih in standardni odkloni za povprečno število zaposlenih po velikosti podjetij in po kategorijah

| velikost | Povprečno število zaposlenih po: | | | | | SD za povprečno število zaposlenih po: | | | | |
|----------|----------------------------------|---------|--------|-------------------|---------------|--|---------|---------|-------------------|---------------|
| | ZAP/M | SRDAP | APP | RIS (prelim. oc.) | RIS (dok.oc.) | ZAP/M | SRDAP | APP | RIS (prelim. oc.) | RIS (dok.oc.) |
| največja | 1218.15 | 1204.52 | 1189.7 | 884.50 | 884.50 | 1145.93 | 1094.67 | 1136.11 | 956.04 | 956.81 |
| velika | 105.1 | 106.38 | 115.2 | 124.10 | 124.10 | 115.08 | 114.89 | 120.20 | 158.22 | 158.22 |
| srednja | 29.67 | 30.67 | 33.63 | 30.34 | 30.34 | 39.21 | 39.58 | 39.36 | 39.12 | 39.12 |
| majhna | 10.04 | 11.18 | 11.27 | 13.75 | 13.75 | 11.30 | 11.37 | 10.42 | 65.03 | 65.03 |
| mikro | 0.45 | 1.29 | 1.3 | 4.26 | 4.26 | 10.37 | 9.47 | 1.22 | 27.44 | 27.44 |
| skupaj | 28.43 | 29.32 | 31.18 | 15.41 | 19.59 | 158.68 | 154.73 | 158.67 | 96.03 | 112.34 |

Opomba: Rezultati RIS so izračunani na osnovi 1,282 ustreznih enot.

Povprečno število zaposlenih je po podatkih RIS videti previsoko. V anketi smo torej dobili premalo majhnih podjetij. Delno pa gre ta visoka vrednost povprečne velikosti podjetja (4.26) tudi na račun dejstva, da je bila dejanska velikost nekaterih mikro podjetij – na osnovi njihovega poročanja v sami anketi - zelo velika, kar potrjuje tudi visok standardni odklon.

Ker se rezultati o velikosti podjetij, ki so jih podjetja navedla v anketi, pogosto niso ujemali z uradnim podatkom SURS, je analiza razhajanj pokazala, da je problem tudi pri identifikaciji enote. SURS namreč zbira podatke na osnovi matične številke, kar je sicer izhodišče tudi v anketi RIS, vendar se je tu zbiralo podatke na osnovi dejanske organizacijske strukture, kot so o njej poročale osebe, ki so odgovorne za informatiko. Oba pristopa imata dobre in slabe lastnosti.

Razhajanje pa nastaja tudi na osnovi dejanskih sprememb (sprememba organizacijske strukture, prevzemi, razbitje, hitra sprememba v številu zaposlenih), ki smo jih v anketi že zaznali, v registru pa še niso zavedene, vsaj ne v času izdelave vzorca sredi leta 2002.

V tabeli 14 so še enkrat navedeni vsi sumarni in najpomembnejši podatki; tako so v koloni 3 uradni podatki SURS-a o številu podjetij v vsaki velikostni kategoriji, v koloni 4 pa so uradni podatki SURS-a o številu zaposlenih v podjetjih po velikostnih kategorijah. V koloni 5 so ocene števila ustreznih podjetij na osnovi ankete RIS, v koloni 6 pa RIS-ove ocene števila ustreznih zaposlenih po preliminarnih ocenah, v koloni 7 pa RIS-ove ocene števila ustreznih zaposlenih po dokončnih ocenah. V koloni 8 so podatki o številu zaposlenih Agencije za plačilni promet za leto 2001.

Tabela 14: Število podjetij in število zaposlenih po velikosti podjetij in po kategorijah

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------|-----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| Velikost | SURS – podjetja | SURS (ZAP/M) – zaposleni | SURS (SRDAP) – zaposleni | RIS – ustreznost podjetja (prelimi) | RIS – zaposleni (ustrezni; prelim. o.) | RIS – zaposleni (ustrezni; dokon. o.) | APP – zaposleni |
| največja | 132 | 158,360 | 156,588 | 119 | 133,622 | 107,630 | 143,954 |
| velika | 1,457 | 151,132 | 152,968 | 1,229 | 185,846 | 143,201 | 152,867 |
| srednja | 2,574 | 73,826 | 76,310 | 2,021 | 79,398 | 61,707 | 75,673 |
| majhna | 5,824 | 57,283 | 63,776 | 4,627 | 81,655 | 58,475 | 62,724 |
| mikro | 29,445 | 13,165 | 37,730 | 21,853 | 123,577 | 61,906 | 31,725 |
| skupaj | 39,432 | 453,766 | 487,372 | 29,849 | 604,098 | 432,919 | 466,943 |

Dodajmo, da je bilo po uradnih podatkih SURS¹ za leto 2001 zaposlenih v podjetjih in organizacijah okoli **630,000 oseb**, ostali od skupno 780.000 zaposlenih pa so bili zaposleni pri samozaposlenih (70,000) ali pa so bili samozaposleni (85,000).

Nekoliko drugačna statistika izhaja po drugi strani² iz vseh aktivnih 914,000 oseb, od katerih je bilo 736,000 zaposlenih (vključno z zaposlenimi pri samozaposlenih in 20,000 osebami v drugih oblikah dela), 110,000 samozaposlenih in okoli 50,000 pomagajočih družinskih članih. V podjetjih in organizacijah je bilo torej zaposlenih – če odštejemo 60,000 zaposlenih pri samozaposlenih in 20,000 drugih oblik dela – skupno **644,000 oseb**, kar se v grobem ujema tudi s prejšnjo oceno SURS. Ker pa je od tega več kot 100,000 oseb – po ocenah celo 150,000 – zaposlenih še v organizacijah javnega sektorja (šolstvo, zdravstvo, javna uprava), so vse ocene o številu zaposlenih med podjetji nekoliko prenizke.

Vsekakor pa je v pogledu števila zaposlenih bolj primerna alternativna utež, ki daje 432,919 zaposlenih, kar pa smo zaradi razlogov, ki smo jih že opisali, uporabili le pri izračunih najpomembnejših spremenljivk. Kot smo že omenili, pa je po drugi strani osnovna populacijska utež primernejša za oceno števila podjetij.

¹ Statistični letopis 2002: 12.4 Delovno aktivno prebivalstvo po dejavnosti.

² Statistični letopis 2002: 12.2 Delovno aktivno prebivalstvo po zaposlitvenem statusu in spolu, 2. četrtletje

1.8 Vzorčne napake in kritične podskupine

Ker smo v anketo vključili skoraj polovico vseh velikih podjetij v Sloveniji, so vzorčne napake v tej skupini razmeroma majhne. Običajne formule za oceno intervala zaupanja, npr. (pq/n) , je treba zato pri teh podjetjih korigirati s faktorjem končne korekcije, ki v tem primeru znaša $0.7 (= \sqrt{0.5})$. Pri najmanjših podjetjih pa smo v vzorec vključili le majhen delež populacije, zato lahko omenjeni korekcijski faktor zanemarimo.

V analizah so prikazani vsi rezultati brez omejitev, tudi če je analizirana podskupina vključevala manj kot 10 elementov, kar bi sicer morali posebej označiti. Zaradi kompleksnosti poročila pa se zadovoljujemo s splošnim opozorilom, da ***so analize na manj kot 10 enotah zgolj ilustrativne in neprimerne za kakršnokoli posploševanje.***

Analize po podskupinah so bile torej opravljene tudi v primeru, ko je bilo število enot majhno in v takem primeru se je treba jasno zavedati omejitev, ki nastajajo pri posploševanju takih ocen. Upoštevati velja - na kar sproti opozarjamo tudi na ustreznih mestih - da so v primeru, ko je v določeni celici malo enot, rezultati posplošljivi z nekoliko večjim tveganjem. V grobem pa lahko to tveganje ocenimo s koeficientom variacije:

$$CV = 1/\sqrt{n},$$

kjer je n število enot v skupini, kritične vrednosti CV pa so:

- $CV < 0.1$ za še natančno oceno in
- $CV > 0.3$ za nesprejemljivo nenatančno oceno.

Dvakratnik koeficienta variacije tudi določa širino intervala zaupanja pri 5% tveganju – imamo torej faktor $(1+2CV)$, s katerim pomnožimo oceno, da bi dobili interval zaupanja.

Zaradi natančnejšega ločevanja kritično majhnih podskupin je v vsaki tabeli oziroma pri vsakem grafu v spodnjem desnem kotu navedena tudi velikost vzorca, običajno s štirimi števili npr. (100, 120, 100, 90), kar pomeni, da smo v takem primeru analizirali 100 velikih podjetij, 120 srednjih, 100 malih in 90 najmanjših.

1.9 Povzetek navodil za branje ocen

Povzemimo še enkrat najpomembnejše omejitve pri interpretaciji rezultatov:

- Glavna vprašanja so bila zastavljena vsem enotam, nekatera vprašanja pa so bila zastavljena le polovici ali četrtini vzorca, kjer vzorec znaša okoli 250 enot.
- Podatkov v analizi so prikazani predvsem v obliki relativnih deležev znotraj velikostnih skupin. Tako npr. običajno govorimo o odstotku podjetij, ki ima določeno lastnost, in ne o številu podjetij, ki imajo to lastnost.
- Postavljanje trditev na osnovi celotnega neuteženega vzorca je sporno, saj so bila velika podjetja vzorčena z večjo verjetnostjo kot mala. V nekaterih primerih pa kljub temu prikazujemo rezultate tudi v tej obliki, saj je mogoče izdelati nadvse učinkovite primerjave z RIS1996-RIS2000. Seveda pa se je treba zavedati, da tak prikaz v ozadju nima realne populacije, čeprav zelo nazorno govori o spremembah in trendih, saj je bila struktura vzorca – večje vključevanje velikih in manjših podjetij - v vseh anketah enaka.
- V tokratni anketi smo s pomočjo osnovnih oziroma preliminarnih **populacijskih uteži** za pomembnejše spremenljivke ocenili totale v celi populaciji, kar vedno označimo z krepko poudarjenim opozorilom. Najpomembnejše rezultate za celotno populacijo pa smo izračunali še na osnovi dokončne **alternativne uteži**, ki je v pogledu števila zaposlenih bolj natančna. Upoštevati velja, da so ocene z osnovno populacijsko utežjo lahko previsoke, posebej če se analiza nanaša na število zaposlenih (do cca tretjine).
- Pri interpretaciji populacijskih vsot moramo upoštevati vse omejitve, posebej pa intervale zaupanja ter **omejitev o ocenah na osnovi manj kot 10 enot**. Populacijske ocene je zato smiselno razumeti kot koristno ilustracijo o pojavu v populaciji, še posebej, ker optimalno uteževanje glede na število zaposlenih še ni bilo izvedeno.
- Zaradi neodgovorov verjetno manjkajo nekatere enote s slabšo informacijsko opremljenostjo, zato prihaja v tem pogledu do rahle precenjenosti, ki pa v relativnem smislu ne presega 5%. Problematiko podrobneje obravnavamo v naslednjem poglavju,.

Če povzamemo:

- *analize so večinoma narejene kot relativni deleži znotraj velikostnih skupin podjetij,*
- *ilustrativno so za pomembnejše spremenljivke navedene tudi populacijske vsote,*
- *zaradi časovnih omejitev in težav pri pridobivanju populacijskih agregatov so ocene populacijskih totalov zgolj orientacijske in začasne,*
- *osnovna populacijska utež je primernejša za ocene o številu podjetij, alternativna pa za spremenljivke vezane na število zaposlenih,*
- *dokončni izračuni populacijskih totalov bodo zahtevali nadaljnje metodološko delo, vendar dajejo tudi že na tej točki dovolj kvalitetne informacije, da jih je koristno navesti.*

1.10 Vpliv neodgovorov

V tem poglavju bomo analizirali razlike med:

- respondenti, t.j. podjetji, ki so odgovarjala na celotni vprašalnik in
- (delnimi) respondenti, t.j. podjetji, ki so odgovarjala le na štiri kratka vprašanja.

Tako respondentom kot nerespondentom so bila zastavljena vprašanja o:

- dostopu do interneta,
- predstavitveni strani podjetja,
- številu redno zaposlenih v podjetju in
- številu osebnih računalnikov v podjetju,

ki jih v nadaljevanju podrobneje analiziramo.

1.10.1 Razlike med respondenti in nerespondenti

Nekatere enote so med anketiranjem izpadle, bodisi zato, ker so bile neustrezne, bodisi zato, ker ankete ni bilo mogoče izvesti iz drugih razlogov. V nadaljevanju nas bo zanimal predvsem drugi razlog za manjkajoče enote – neodgovori, to so ustrezna podjetja, ki so izpadla, največkrat zato, ker je bila oseba odsotna ali pa zato, ker so zavrnili sodelovanje. Pri tem lahko respondente razdelimo na enote, ki so odgovarjale na celoten vprašalnik in na enote, ki so zaradi »mehkega« zavračanja odgovarjale le na skrajšan vprašalnik.

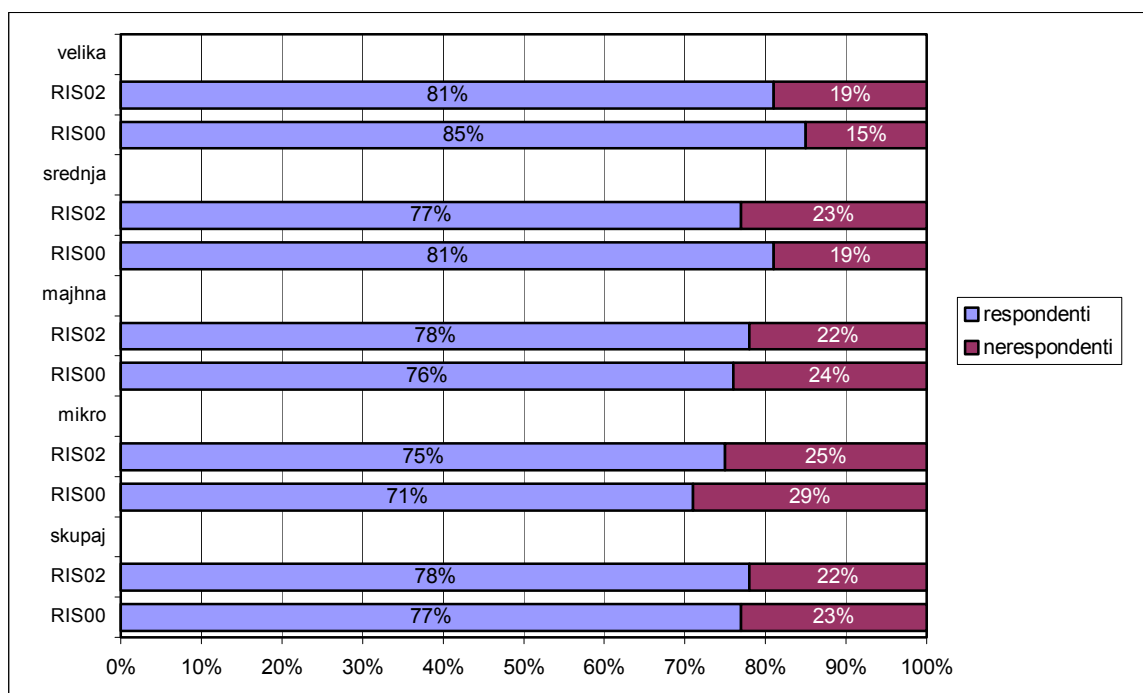
Obravnavamo torej primerjave med respondenti, ki so odgovarjali na celotno anketo, in podjetji, ki so odgovorila le na krajši vprašalnik. Anketiranim, ki so po nagovoru zavrnili anketiranje - v tabeli jih imenujemo *nerespondenti* (čeprav gre v resnici za delne respondente) - smo namreč postavili štiri vprašanja, povezana z dostopom do interneta, predstavitveno stranjo na internetu, o številu zaposlenih in številu osebnih računalnikov.

Med respondenti, ki so torej odgovarjali na daljšo anketo, je 31% velikih podjetij, 22% srednjih, 24% majhnih in 23% mikro podjetij. Med nerespondenti, ki pa so odgovarjali le na nekaj krajših vprašanj, pa je največ mikro podjetij, sledijo jim velika ter majhna, najmanj nerespondentov pa je med srednjimi podjetji.

Tabela 15: Respondenti in nerespondenti glede na velikost podjetja (RIS 2002)

| | velikost podjetja | | | | | | | | skupaj | |
|---------------|-------------------|-----|---------|-----|--------|-----|-------|-----|--------|-------|
| | veliko | | srednje | | majhno | | mikro | | | |
| | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n |
| respondenti | 31% | 310 | 22% | 217 | 24% | 240 | 23% | 229 | 100% | 996 |
| nerespondenti | 26% | 75 | 23% | 65 | 24% | 69 | 27% | 77 | 100% | 286 |
| skupaj | 30% | 385 | 22% | 282 | 24% | 309 | 24% | 306 | 100% | 1,282 |

Leta 2002 je v vzorcu skupaj nekaj manj kot četrtna (delnih) nerespondentov. V primerjavi s prejšnjo raziskavo RIS podjetja iz leta 2000 sta se leta 2002 zmanjšala deleža respondentov med velikimi in srednjimi podjetji, na drugi strani pa sta se povečala deleža respondentov med majhnimi in mikro podjetji.

**Slika 5:** Deleži respondentov in nerespondentov glede na velikost podjetij (RIS 2002, RIS 2000)

Izračun s *populacijsko utežjo* pa je naslednji:

Tabela 16: Populacijske ocene za respondente in nerespondente glede na velikost podjetja (RIS 2002)

| velikost | respondenti | | nerespondenti | | skupaj | |
|----------|-------------|--------|---------------|-------|--------|--------|
| | % | n | % | n | % | n |
| velika | 81% | 1,097 | 19% | 251 | 100% | 1,348 |
| srednja | 77% | 1,555 | 23% | 466 | 100% | 2,021 |
| majhna | 78% | 3,594 | 22% | 1,033 | 100% | 4,627 |
| mikro | 75% | 16,354 | 25% | 5,499 | 100% | 21,853 |
| skupaj | 76% | 22,600 | 24% | 7,249 | 100% | 29,849 |

Očitno je, da manjša podjetja težje odgovarjajo.

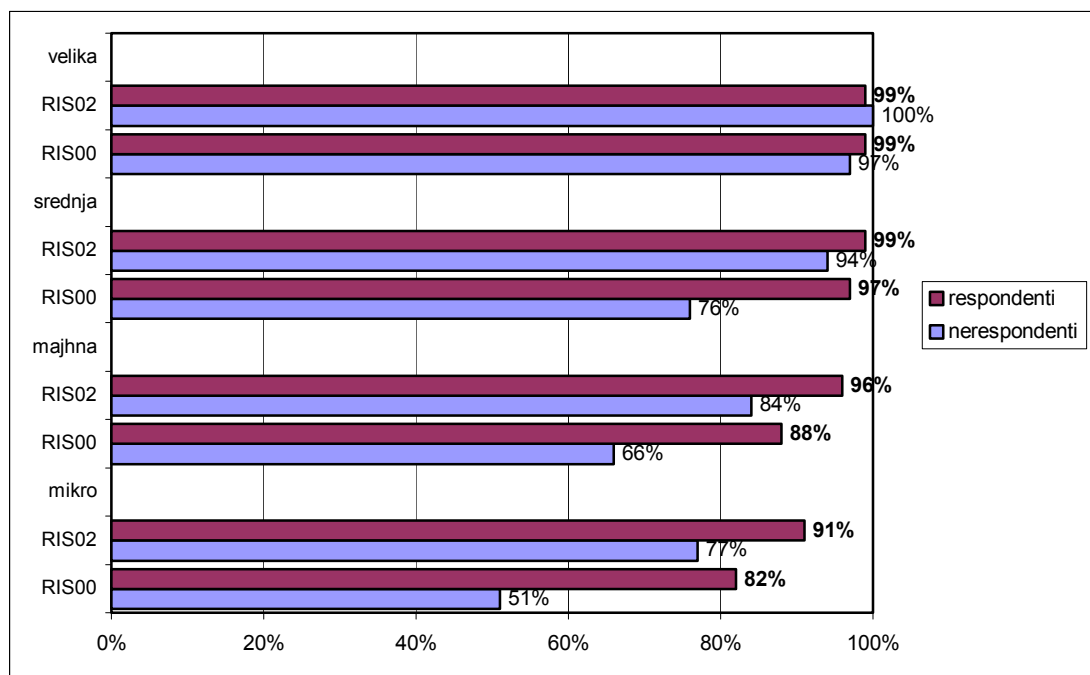
1.10.2 Podjetja z dostopom do interneta

Pri vprašanju o dostopu do interneta lahko ugotovljamo razlike med respondenti in nerespondenti – teh je manj, ko gre za velika podjetja (med respondenti ima dostop 99% podjetij, med nerespondenti 97%), razlike pa se večajo pri manjših podjetjih. Tako imajo med srednjimi podjetji dostop do interneta v 99% podjetij, ki so na anketo odgovorila v celoti in v 94% podjetij, ki niso odgovarjala, med majhnimi podjetji pa imajo respondenti dostop do interneta v 96% podjetij in nerespondenti v 84% podjetij. Največje razlike so med mikro podjetji, saj je med respondenti internet prisoten v 91% podjetij, med nerespondenti pa le v 77% podjetij.

V primerjavi s prejšnjo raziskavo so večje rezlike med nerespondenti kot med respondenti. Med nerespondenti je leta 2000 51% mikro podjetij imelo dostop do interneta, leta 2002 pa kar 82% mikro podjetij. Podoben porast lahko zasledimo tudi med majhnimi in srednjimi podjetji.

Vseeno pa lahko opazimo, da so razlike med respondenti in nerespondenti v letu 2002 manjše kot leta 2000, torej je pristranskost zaradi neodgovorov tudi manjša.

Poudariti je treba, da se je vprašanje, na katerega so odgovarjali respondenti, nekoliko razlikovalo od tistega, na katerega so odgovarjali nerespondenti, vendar pa se je v obeh primerih upošteval le odgovor 'da', ki pa je povsem primerljiv.



Slika 6: Ali ima vaša organizacija dostop do interneta? – delež odgovorov 'da' (RIS 2002, respondenti: n=310, 217, 240, 229, nerespondenti: n=71, 65, 69, 77; RIS 2000, respondenti: n=210, 258, 231, 252, nerespondenti: n=35, 54, 70, 102)

V tabeli 16 so podatki uteženi s **populacijsko utežjo**. Med podjetji, ki so odgovarjala na daljšo anketo, ima dostop do interneta 20,963 podjetij, med njimi je 1,075 velikih, 1,519 srednjih, 3,444 majhnih in 14,925 mikro podjetij. Med podjetji, ki pa so odgovarjala le na krajši vprašalnik, ima dostop do interneta 5,766 podjetij, med katerimi je 247 velikih, 437 srednjih, 869 majhnih in 4,213 mikro podjetij. Če pa združimo kategoriji respondentov in nerespondentov, pa v stolpcu 'skupaj' dobimo skupno število slovenskih podjetij (ne glede na to, na kakšne vrste vprašalnik so odgovarjali), ki imajo dostop do interneta.

Tabela 17: Populacijske ocene za število podjetij z dostopom do interneta glede na respondente in nerespondente in glede na velikost podjetja – delež odgovorov 'da' – populacijska utež (RIS 2002, respondenti: n=310, 217, 240, 229, nerespondenti: n=71, 65, 69, 77)

| Ali ima vaša organizacija dostop do interneta? – delež odgovorov 'da' | respondenti | | nerespondenti | | skupaj | |
|---|-------------|--------|---------------|-------|--------|--------|
| | % | n | % | n | % | n |
| velika | 98% | 1,075 | 98% | 247 | 98% | 1,322 |
| srednja | 98% | 1,519 | 94% | 437 | 97% | 1,956 |
| majhna | 96% | 3,444 | 84% | 869 | 93% | 4,313 |
| mikro | 91% | 14,925 | 77% | 4,213 | 88% | 19,138 |
| skupaj | 93% | 20,963 | 79% | 5,766 | 90% | 26,729 |

V primeru neodgovorov velja upoštevati, da je napaka, ker izpuščamo manjkajoče odgovore, enaka $Wn \times (Pr - Pn)$, kjer je Wn delež nerespondentov, Pr in Pn pa oceni med respondenti oziroma nerespondenti. V primeru dostopa do interneta (tabela 16) je torej napaka za kategorijo »skupaj«: $0.22 \times (0.93 - 0.79) = 0.03$, kar pomeni, da zaradi neodgovorov med podjetji za 3% precenjujemo delež podjetij z dostopom do interneta. **Dejanska ocena** je torej **87%** in **ne 90%** kot izhaja zgolj iz respondentov.

V tabeli 17 pa so podatki uteženi z **alternativno utežjo**:

Tabela 18: Populacijske ocene za število podjetij z dostopom do interneta glede na respondente in nerespondente in glede na velikost podjetja – delež odgovorov 'da' – alternativna utež (RIS 2002, respondenti: n=310, 217, 240, 229, nerespondenti: n=71, 65, 69, 77)

| Ali ima vaša organizacija dostop do interneta? – delež odgovorov 'da' | respondenti | | nerespondenti | | skupaj | |
|---|-------------|--------|---------------|-------|--------|--------|
| | % | n | % | n | % | n |
| velika | 99% | 1,030 | 100% | 239 | 99% | 1,269 |
| srednja | 99% | 1,549 | 94% | 441 | 98% | 1,990 |
| majhna | 96% | 3,176 | 84% | 801 | 93% | 3,977 |
| mikro | 91% | 9,991 | 77% | 2,820 | 88% | 12,811 |
| skupaj | 93% | 15,746 | 81% | 4,301 | 90% | 20,047 |

V primeru alternativne uteži pa imamo namesto **93%** torej le **90%**.

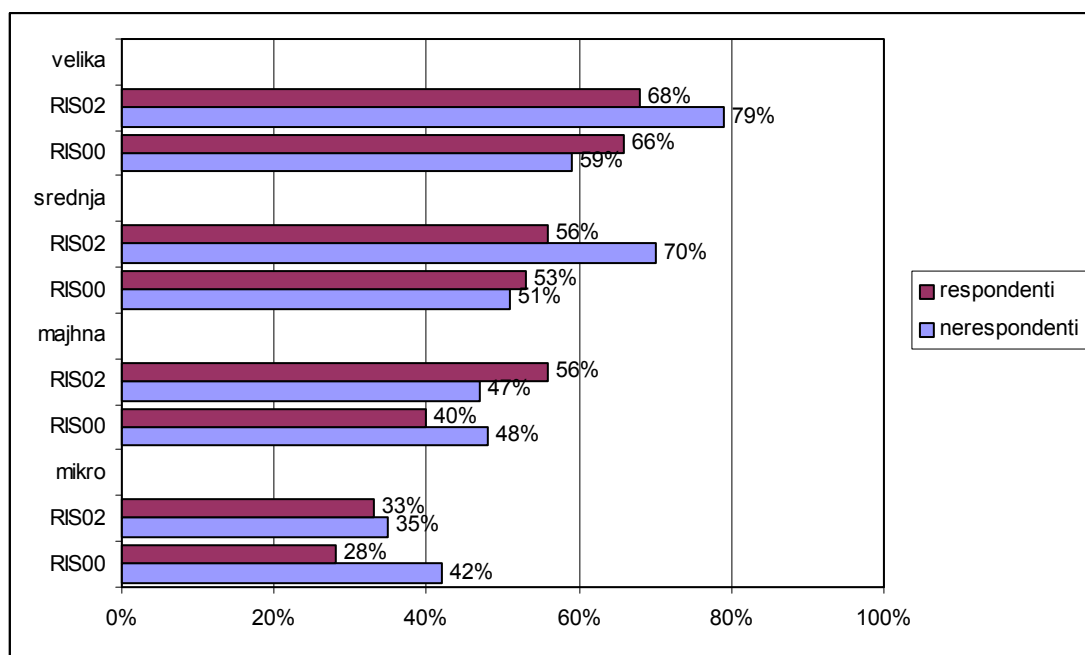
Seveda pa smo kot nerespondente v obeh primerih upoštevali le sodelujoče, ki so kljub vsemu odgovorili na nekaj vprašanj. Ker obstajajo še druge kategorije neodgovorov, kjer so deleži podjetij z dostopom verjetno podobno – ali še bolj – nizki, je dejanska ocena še nekoliko odstotkov nižja, grobem bi lahko rekli za nadaljnja 2-3 odstotene točke.

1.10.3 Podjetja s predstavitveno stranjo med podjetji z dostopom

Zanima nas delež podjetij s predstavitveno stranjo med podjetji z dostopom. Upoštevali smo torej le tista podjetja, ki so na vprašanje, ali imajo dostop do interneta, odgovorila pritrdilno.

Med velikimi podjetji imata predstavitveno stran dobri dve tretjini (68%) podjetij respondentov in 79% podjetij nerespondentov, ki imajo tudi dostop do interneta. Med srednjimi podjetji pa je delež podjetij, ki imajo dostop do interneta in svojo predstavitveno stranjo, med respondenti 56%, med nerespondenti pa 70%.

Svojo predstavitveno stran na internetu ima v letu 2002 večji delež nerespondentov kot respondentov.



Slika 7: Ali ima vaša organizacija predstavitveno stran na internetu? – delež odgovorov 'da' med podjetji z dostopom do interneta (RIS 2002, respondenti: n=74, 52, 45, 55, nerespondenti: n=71, 60, 57, 55; RIS 2000, respondenti: n=208, 257, 227, 248, nerespondenti: n=32, 54, 68, 100)

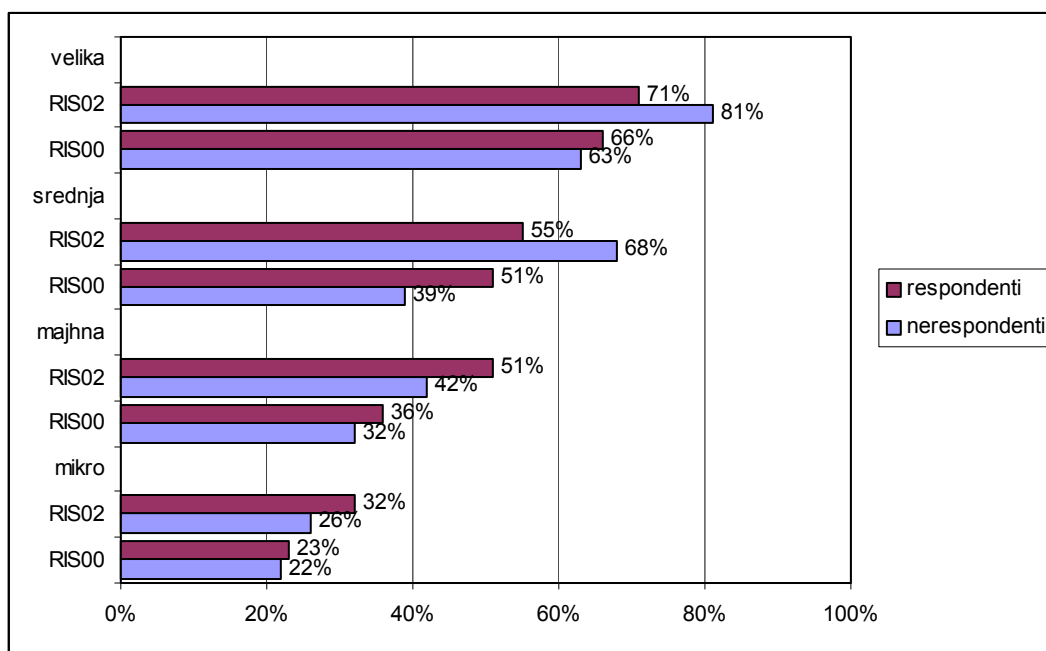
Ponovimo, da je v primeru neodgovorov treba upoštevati, da je napaka, ker izpuščamo manjkajoče odgovore, enaka: $Wn \times (Pr - Pn)$, kjer je Wn delež nerespondentov, Pr in Pn pa oceni za delež med respondenti oziroma nerespondenti. V primeru predstavitvenih strani podjetij med podjetji z dostopom je torej napaka za majhna podjetja: $0.22 \times (0.56 - 0.47) = 0.02$, kar pomeni, da zaradi neodgovorov med majhnimi podjetji za 2% precenjujemo delež podjetij s svojo predstavitveno stranjo na internetu med podjetji z dostopom. **Dejanska ocena** je torej **54%** in **ne 56%** kot izhaja iz respondentov. Kljub nedvomni razliki, pa lahko zaključimo, da analiza zgolj na respondenti ne daje dramatično izkrivljenih rezultatov niti pri najmanjših podjetjih, saj razlika ni velika.

1.10.4 Podjetja s predstavitveno stranjo med vsemi podjetji

Zanima nas tudi delež podjetij, ki imajo predstavitveno stran, med vsemi podjetji.

Na splošno lahko rečemo, da je leta 2002 tudi delež podjetij, ki imajo predstavitveno stran (med podjetji z dostopom), med respondenti nekoliko nižji kot med nerespondenti, največje razlike pa se pojavljajo med srednjimi podjetji: med respondenti ima predstavitveno stran 55% podjetij, med nerespondenti pa 68% podjetij. Med velikimi in srednjimi podjetji ima torej svojo predstavitveno stran več nerespondentov kot respondentov, med majhnimi in mikro podjetji pa je obratno: predstavitveno stran ima več respondentov kot nerespondentov.

V primerjavi z letom 2000 prihaja do večjih razlik pri mikro podjetjih. Leta 2000 so sodelovanje sicer v večji meri zavračala podjetja brez spletne predstavitve, leta 2002 pa je bila pri velikih in srednjih podjetjih situacija ravno obratna, saj so sodelovanje zavračala podjetja, ki imajo svojo spletno predstavitev.



Slika 8: Ali ima vaša organizacija predstavitveno stran na internetu? – delež odgovorov 'da' (RIS 2002, respondenti: n=51, 29, 25, 19, nerespondenti: n=61, 43, 27, 19; RIS 2000, respondenti: n=208, 257, 227, 248, nerespondenti: n=32, 54, 68, 100)

V tabeli 18 so podatki uteženi s *populacijsko utežjo*. Skupaj ima približno 11,000 slovenskih podjetij svojo predstavitveno stran, od tega slabih 1,000 velikih podjetij, dobrih 1,000 srednjih podjetij, 2,000 majhnih in približno 7,000 mikro podjetij. Drugače pa ima svojo predstavitveno stran na internetu več nerespondentov kot respondentov.

Tabela 19: Populacijske ocene za število podjetij s predstavitveno stranjo glede na respondente in nerespondente in glede na velikost podjetja – delež odgovorov 'da' – populacijska utež (RIS 2002, respondenti: n=51, 29, 25, 19, nerespondenti: n=61, 43, 27, 19)

| Ali se vaša organizacija predstavlja na spletnih straneh (ali imate svojo domačo stran)? – delež odgovorov 'da' | respondenti | | nerespondenti | | skupaj | |
|---|-------------|-------|---------------|-------|--------|--------|
| | % | n | % | n | % | n |
| velikost | | | | | | |
| velika | 68% | 712 | 80% | 199 | 70% | 911 |
| srednja | 55% | 832 | 68% | 308 | 58% | 1,140 |
| majhna | 51% | 1,496 | 42% | 404 | 49% | 1,900 |
| mikro | 32% | 5,428 | 26% | 1,357 | 31% | 6,785 |
| skupaj | 38% | 8,468 | 33% | 2,268 | 37% | 10,736 |

V primeru neodgovorov velja upoštevati, da je napaka, ker izpuščamo manjkajoče odgovore, enaka: $Wn \times (Pr - Pn)$, kjer je Wn delež nerespondentov, Pr in Pn pa oceni med respondenti oziroma nerespondenti. V primeru predstavitvenih strani podjetij je torej napaka za vsa podjetja (kategorija »skupaj«): $0.22 \times (0.38 - 0.33) = 0.01$, kar pomeni, da zaradi neodgovorov med podjetji za 1% precenjujemo delež podjetij s svojo predstavitveno stranjo na internetu. **Dejanska ocena** je torej **37%** in **ne 38%** kot izhaja iz respondentov.

V naslednji tabeli pa so podatki uteženi še z **alternativno utežjo**:

Tabela 20: Populacijske ocene za število podjetij s predstavitveno stranjo glede na respondente in nerespondente in glede na velikost podjetja – delež odgovorov 'da' – alternativna utež (RIS 2002, respondenti: n=51, 29, 25, 19, nerespondenti: n=61, 43, 27, 19)

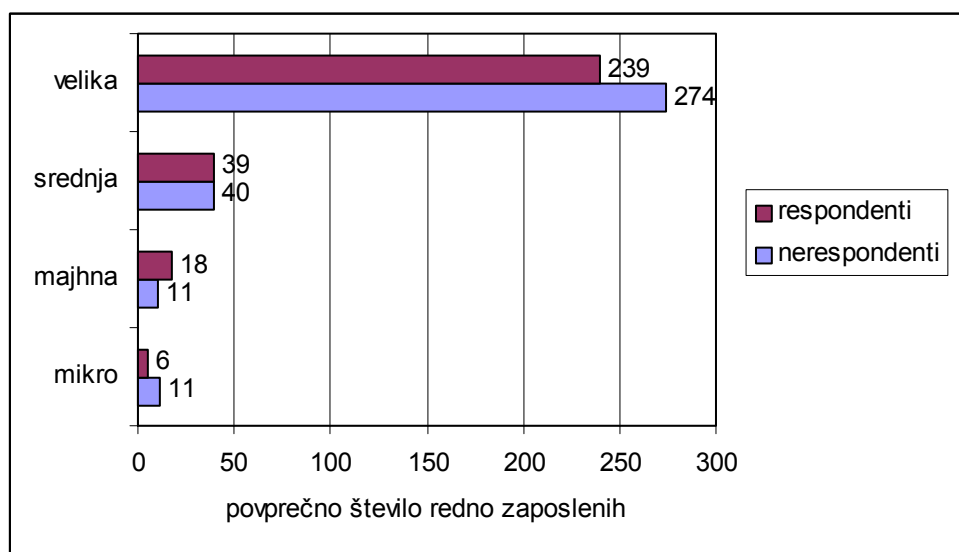
| Ali se vaša organizacija predstavlja na spletnih straneh (ali imate svojo domačo stran)? – delež odgovorov 'da' | respondenti | | nerespondenti | | skupaj | |
|---|-------------|-------|---------------|-------|--------|-------|
| | % | n | % | n | % | n |
| velikost | | | | | | |
| velika | 68% | 696 | 80% | 186 | 71% | 882 |
| srednja | 55% | 840 | 68% | 311 | 57% | 1,151 |
| majhna | 51% | 1,380 | 42% | 373 | 48% | 1,753 |
| mikro | 32% | 3,632 | 26% | 908 | 30% | 4,540 |
| skupaj | 40% | 6,548 | 36% | 1,778 | 40% | 8,326 |

Seveda pa smo kot nerespondente upoštevali le sodelujoče, ki so kljub vsemu odgovorili na nekaj vprašanj. Ker obstajajo še druge kategorije neodgovorov, kjer so deleži podjetij s predstavitveno stranjo verjetno podobno – ali še bolj – nizki, je dejanska ocena še nekoliko odstotkov nižja, najverjetneje 35-36%. Svojo spletno stran ima torej dobra tretjina slovenskih podjetij.

1.10.5 Število redno zaposlenih v podjetju

Vprašanje o številu redno zaposlenih v podjetju je bilo nerespondentom prvič zastavljeno v letu 2002.

Med respondenti imajo velika podjetja v povprečju 239 redno zaposlenih oseb, srednja 39, majhna 18 in mikro 6 redno zaposlenih oseb. Med nerespondenti pa imajo velika podjetja v povprečju 274 redno zaposlenih oseb, srednja 40, majhna 11 ter mikro prav tako 11 redno zaposlenih oseb. Opazimo torej, da so med nerespondenti nekoliko večja podjetja kot med respondenti.



Slika 9: Koliko oseb je redno zaposlenih v vaši organizaciji? (RIS 2002, respondenti: n=307, 216, 240, 228, nerespondenti: n=61, 62, 60, 72)

Povprečno število zaposlenih (ne glede na respondente in nerespondente) po velikostnih kategorijah pa je naslednje:

- velika podjetja: $0.81 \times 239 + 0.19 \times 274 = 246$
- srednja podjetja: $0.77 \times 39 + 0.23 \times 40 = 39$
- majhna podjetja: $0.78 \times 18 + 0.22 \times 11 = 16$
- mikro podjetja: $0.75 \times 6 + 0.25 \times 11 = 7$

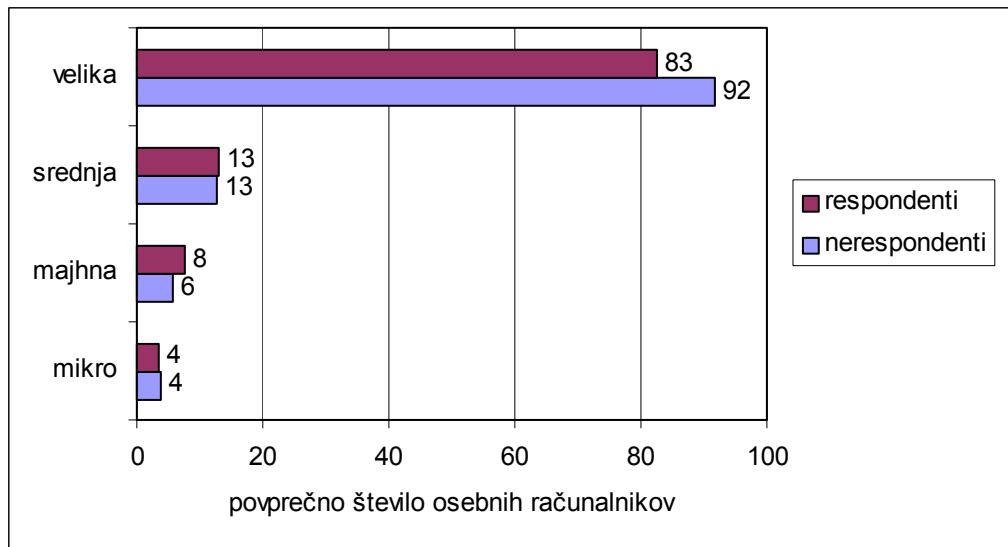
Seveda preseneča, da imajo mikro podjetja v povprečju toliko zaposlenih (7). Na drugi strani pa mediana za število redno zaposlenih v mikro podjetjih znaša le 1. Problem izvira iz dejstva, da gre za podjetja, za katera pri uvrstitvi v mikro skupino nismo imeli podatka o zaposlitvi.

V primeru neodgovorov velja upoštevati, da je napaka, ker izpuščamo manjkajoče odgovore, enaka: $Wn \times (\bar{x}_r - \bar{x}_n)$, kjer je Wn delež nerespondentov, \bar{x}_r in \bar{x}_n pa oceni med respondenti oziroma nerespondenti. V primeru povprečnega števila zaposlenih je torej napaka za majhna podjetja: $0.22 \times (18 - 11) = 2$, kar pomeni, da zaradi neodgovorov med majhnimi podjetji za 2 osebi precenjujemo povprečno število zaposlenih v majhnih podjetjih. **Dejanska ocena** je torej **14** in **ne 16** kot izhaja iz respondentov. Podobno lahko izračunamo tudi za druge velikostne kategorije podjetij.

1.10.6 Število osebnih računalnikov (PC-jev) v podjetju

Leta 2002 smo med vprašanja za nerespondente vključili tudi vprašanje o številu osebnih računalnikov v podjetjih.

Velika podjetja imajo v povprečju 83 osebnih računalnikov (odgovori respondentov) oziroma 92 (odgovori nerespondentov). Srednja podjetja imajo v povprečju 13 osebnih računalnikov, majhna 8 (respondenti) oziroma 6 (nerespondenti), mikro podjetja pa imajo v povprečju 4 osebne računalnike.



Slika 10: Koliko osebnih računalnikov imate v vašem podjetju? (RIS 2002, respondenti: n=302, 215, 240, 227, nerespondenti: n=58, 61, 61, 72)

Povprečno število osebnih računalnikov v podjetjih (ne glede na respondente in nerespondente) po velikostnih kategorijah pa je naslednje:

- velika podjetja: $0.81 \times 83 + 0.19 \times 92 = 85$
- srednja podjetja: $0.77 \times 13 + 0.23 \times 13 = 13$
- majhna podjetja: $0.78 \times 8 + 0.22 \times 6 = 8$
- mikro podjetja: $0.75 \times 4 + 0.25 \times 4 = 4$

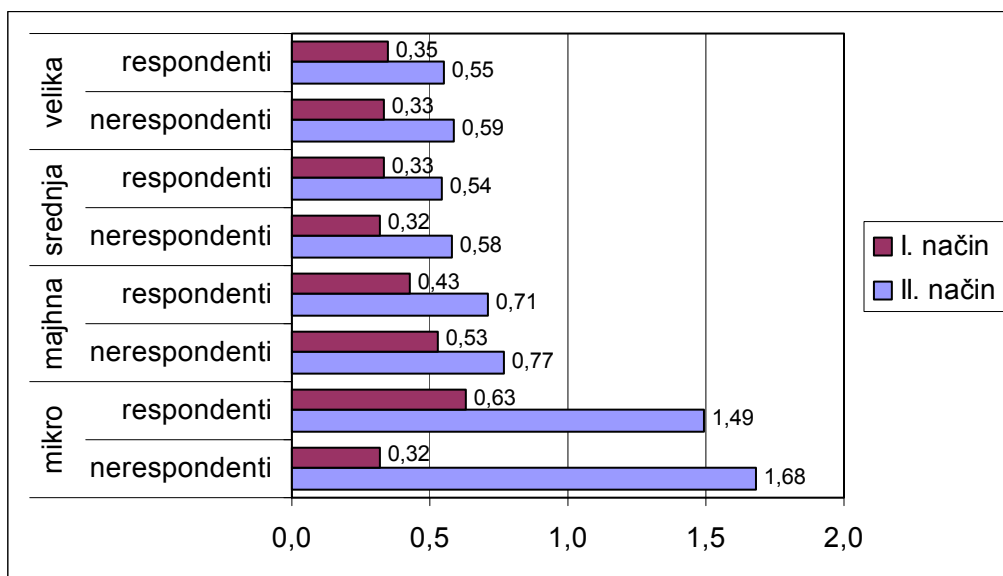
V primeru neodgovorov velja upoštevati, da je napaka, ker izpuščamo manjkajoče odgovore, enaka: $Wn \times (\bar{x}_r - \bar{x}_n)$, kjer je Wn delež nerespondentov, \bar{x}_r in \bar{x}_n pa oceni med respondenti oziroma nerespondenti. V primeru povprečnega števila osebnih računalnikov v podjetjih je torej napaka za velika podjetja: $0.19 \times (83 - 92) = -2$, kar pomeni, da zaradi neodgovorov med velikimi podjetji za 2 osebna računalnika podcenjujemo povprečno število osebnih računalnikov v velikih podjetjih. **Dejanska ocena** je torej **87** in **ne 85** kot izhaja iz respondentov.

Zanimivo pa si je ogledati tudi število osebnih računalnikov na zaposlenega. Povprečno število osebnih računalnikov na zaposlenega smo izračunali na dva načina:

- I. način: Povprečno število osebnih računalnikov na zaposlenega smo izračunali tako, da smo za vsako kategorijo velikosti podjetja delili povprečno število osebnih računalnikov s povprečnim številom redno zaposlenih.
- II. način: Povprečno število osebnih računalnikov na zaposlenega smo izračunali tako, da smo za vsako podjetje posebej delili povprečno število osebnih računalnikov s povprečnim številom redno zaposlenih, nato pa smo izračunali povprečje v vsaki kategoriji povprečja.

Če si pogledamo najprej rezultate I. načina računanja: Pri respondentih imajo mikro podjetja v povprečju 0.63 osebnih računalnikov na zaposlenega. Povprečno število osebnih računalnikov na zaposlenega je najvišje pri mikro podjetjih, najnižje pa pri srednjih podjetjih. Podobno je pri nerespondentih, le pri mikro podjetjih je povprečno število osebnih računalnikov na zaposlenega 0.32, kar se močno razlikuje od povprečja pri respondentih. To pomeni, da so mikro podjetja (nerespondenti) slabše opremljeni z osebnimi računalniki kot respondenti iz mikro podjetij. Na tem mestu se torej pozna vpliv (ne)odgovarjanja na anketo: manj opremljena podjetja manj sodelujejo v anketah.

Pri izračunu na II. način pa so razlike med respondenti in nerespondenti zelo majhne. Nerespondenti imajo v vseh kategorijah velikosti podjetij nekoliko višji delež osebnih računalnikov na zaposlenega. Ta delež pada z velikostjo podjetja.



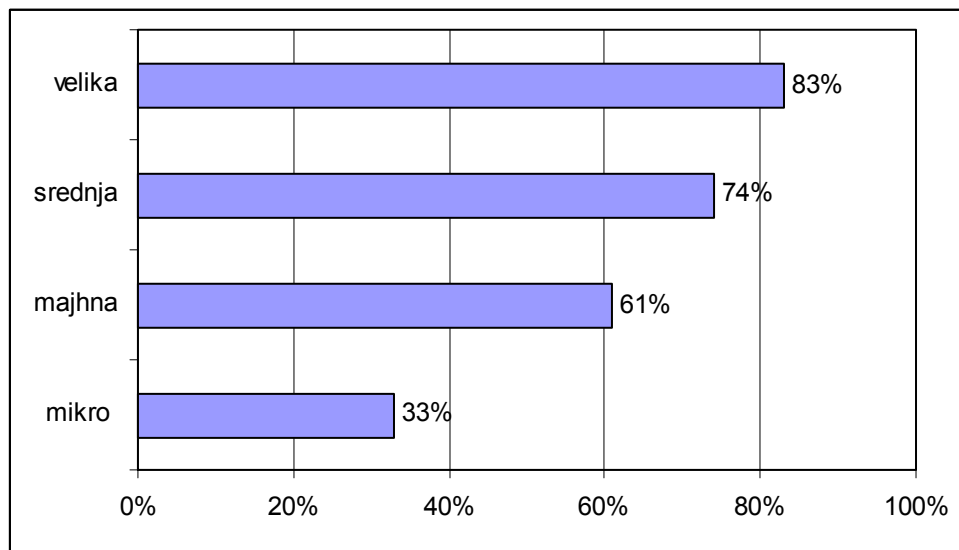
Slika 11: Število osebnih računalnikov v podjetju na zaposlenega (RIS 2002, respondenti: n=302, 215, 240, 227, nerespondenti: n=58, 61, 61, 72)

Očitno povročajo nerespondenti manjše spremembe, vendar njihov obseg dovoljuje nadaljnjo analizo zgolj na respondenti. Zavedati pa se je treba, da je v populaciji stanje nekoliko manj ugodno, saj so nerespondenti v splošnem nekoliko slabše opremljeni. Navedeno precejšnje realnosti se še stopnjuje če upoštevamo, da seveda izpuščamo tudi prave nerespondente (enote, ki niso sodelovale niti s kratkim vprašalnikom).

1.11 Anketiranje nerespondentov preko spleta

- *Nerespondentom smo postavili tudi vprašanje, ali bi morda odgovarjali na našo anketo preko spleta.*

Med velikimi podjetji je kar 83% nerespondentov (seveda gre pri tem za enote, ki niso odgovarjale na celotno anketo, ampak samo na nekaj vprašanj), ki bi odgovarjali na anketo preko spleta. Pri srednjih podjetjih bi tri četrtine nerespondentov odgovarjale na našo anketo preko spleta, pri majhnih 61%, pri mikro podjetjih pa samo tretjina nerespondentov.



Slika 12: Ali bi morda kljub vsemu odgovarjali na našo anketo preko spleta? (RIS 2002, n=76, 65, 66, 73)

Nerespondenti so sicer bistveno manj kot responenti pripravljeni sodelovati v anketi preko interneta (glej tudi poglavje 2.8), kljub temu pa velja v bodoče izkoristiti njihovo razmeroma visoko pripravljenost za sodelovanjem v spletni anketi.

1.12 Primerjave RIS 1996-2002

Primerjave ankete s prejšnjimi anketami so za nekatere spremenljivke nekoliko otežene, saj sta bili anketi RIS96 in RIS97 izvedeni po pošti, RIS98, RIS99 in RIS00 pa po telefonu. Posebej velja to za vprašanja, kjer so v anketi po pošti anketiranci imeli eksplicitno navedene možne odgovore. Velika večina vprašanj pa je seveda povsem primerljivih z letoma 1998 in 2000, ključna vprašanja pa so primerljiva tudi za celotno obdobje 1996-2002.

Določeno težavo lahko povzroča administrativno prerazporejanje podjetij med velika, srednja in majhna. V letu 2002 se je namreč število velikih podjetij izrazito povečalo, verjetno na račun srednjih podjetij. Povečalo se je tudi število srednjih in majhnih podjetij, medtem ko se je število mikro podjetij nekoliko zmanjšalo. Tudi sicer je posebej kategorija mikro podjetij razmeroma nestabilna. Dosedanje analize pa kljub temu kažejo povsem konsistentne rezultate.

Nekoliko različne so bile med leti tudi obravnave najmanjših podjetij. V letu 1996 niti niso bila vključena, v ostalih letih pa se je pristop vsakič nekoliko razlikoval, zato so primerjave načeloma težavne. Na tem mestu pa lahko ugotovimo tudi, da dajejo skoraj vse medletne primerjave konsistentne rezultate tudi za najmanjša podjetja.

Vpogled v poročila prejšnjih let je na internetu:

- celotno poročilo RIS00 – podjetja je dostopno na <http://ris.org/si/ris99/podjetja.html>
- celotno poročilo RIS99 – podjetja je dostopno na <http://ris.org/si/ris99/podjetja.html>
- celotno poročilo RIS98 – podjetja je dostopno na <http://www.ris.org/ris98/podjetja/>,
- večina podatkov iz prejšnjih anket je prav tako dosegljivih na internetu na arhivskih straneh <http://www.ris.org/si/ris99/arhivi.html>,
- vsa RIS poročila pa so na voljo na <http://www.ris.org/publikacije/index.html>.

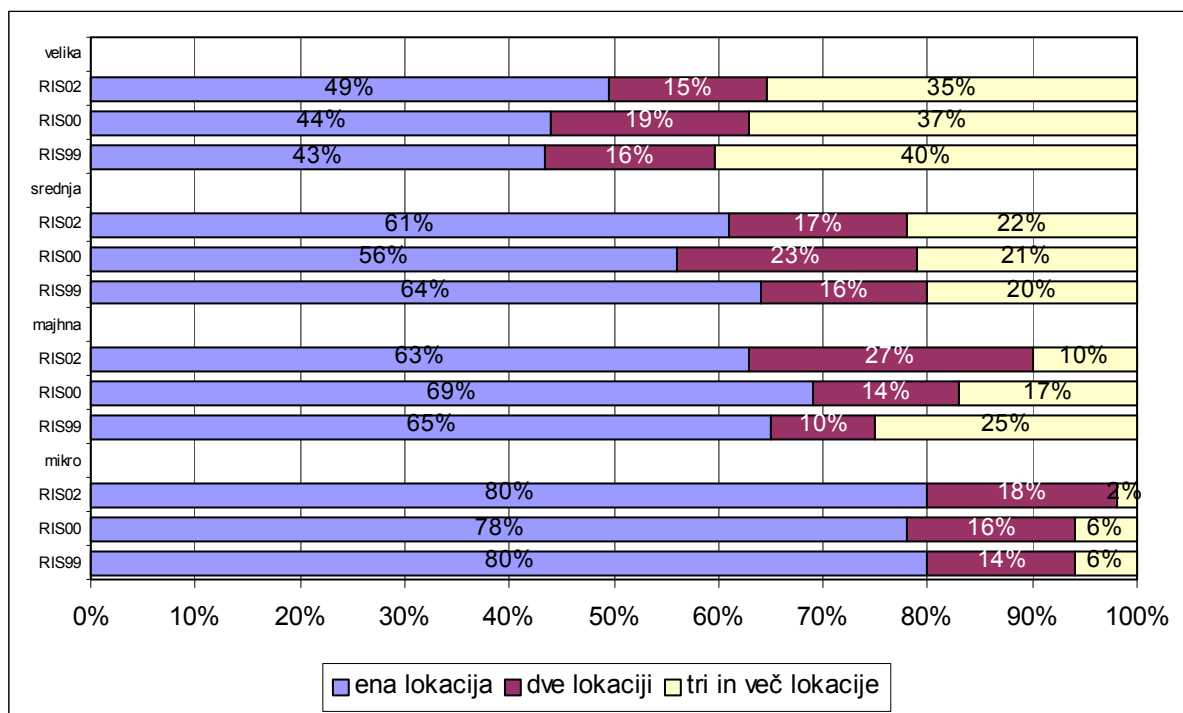
2 SPLOŠNO O PODJETJIH

2.1 Lokacija

➤ *Naključno četrtno podjetij smo vprašali, na koliko lokacijah se nahaja njihovo podjetje.*

Mikro podjetja se večinoma nahajajo na eni lokaciji, na eni lokaciji pa sta tudi skoraj dve tretjini majhnih in dobra polovica srednjih podjetij. Polovica velikih podjetjih pa se nahaja na večih lokacijah – 15% na dveh, 35% pa na treh ali še več.

Rezultati raziskav iz let 1999, 2000 in 2002 kažejo, da se nakazuje, da pada delež majhnih podjetij, katerih podjetje se nahaja na eni ali več geografskih lokacijah. Leta 2002 se je skorajda podvojil delež majhnih podjetij, ki se nahajajo na dveh lokacijah. Pri podjetjih, ki se nahajajo na treh ali več lokacijah, pa ni bistvenih razlik glede na prejšnja leta.

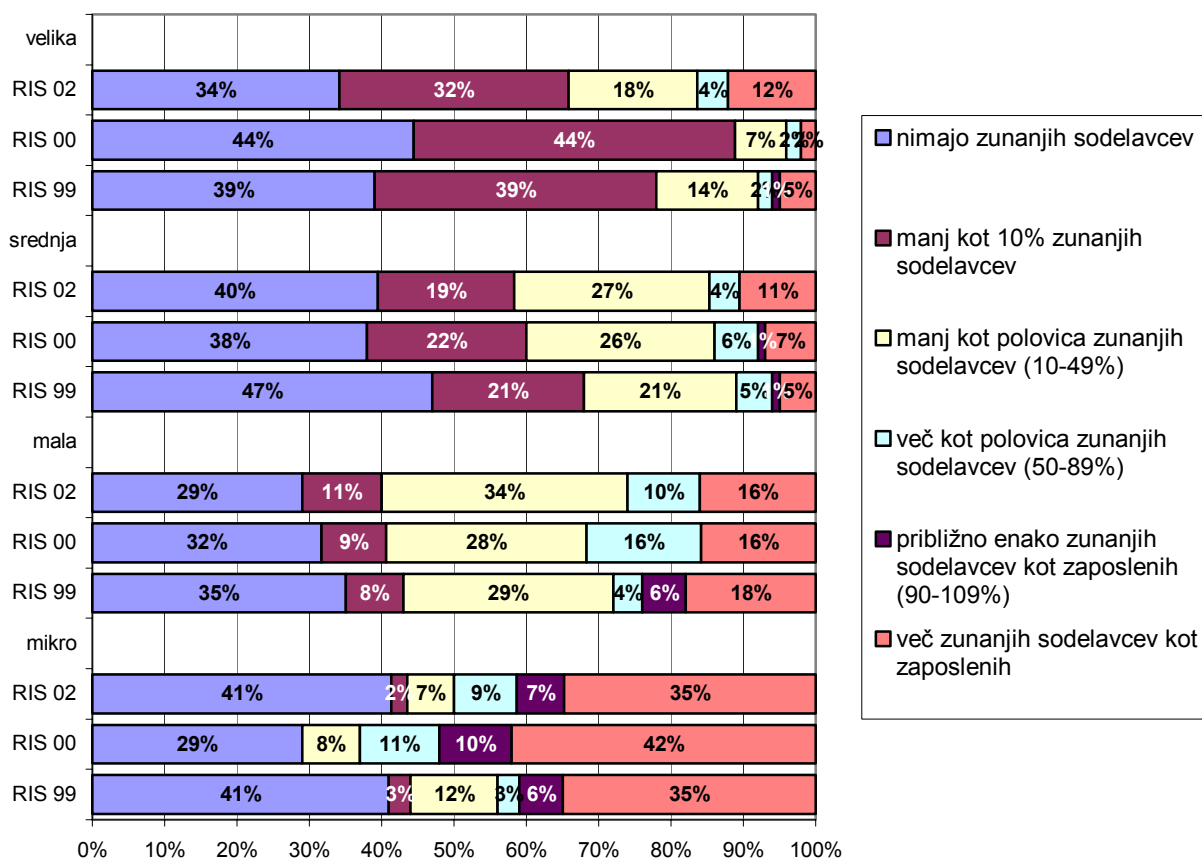


Slika 13: Ali se vaše podjetje nahaja na eni lokaciji ali na več geografskih lokacijah? (RIS 2002, n=65, 46, 59, 51; RIS 2000, n=63, 99, 64, 88; RIS 1999, n=70, 96, 80, 99)

2.2 Število zunanjih sodelavcev

➤ *Naključno izbrano četrtno podjetij smo vprašali, koliko zunanjih sodelavcev imajo.*

Najprej smo pogledali, koliko podjetij sploh ima zunanje sodelavce glede na zaposlene. Spodnja slika kaže, da imata zunanje sodelavce približno dve tretjini podjetij. Največ zunanjih sodelavcev imajo mikro podjetja – več kot tretjina mikro podjetij ima celo več zunanjih sodelavcev kot zaposlenih. Najmanj zunanjih sodelavcev imajo velika podjetja, saj ima 32% velikih podjetij manj kot desetino zunanjih sodelavcev. V primerjavi s prejšnjimi leti delež zunanjih sodelavcev ostaja stabilen, le v velikih podjetjih je nekoliko upadel.



Slika 14: Delež zunanjih sodelavcev (RIS 2002, n=66, 48, 62, 52; RIS 2000, n=41, 82, 57, 79; RIS 1999, n=77, 73, 89, 68)

V velikih podjetjih je povprečno 43 zunanjih sodelavcev, v srednjih 9, v malih 6 in mikro 5 zunanjih sodelavcev. Na splošno imajo podjetja 7 zunanjih sodelavcev (izračunano s populacijsko utežjo).

Tabela 21: Število zunanjih sodelavcev (RIS 2002, n=66, 48, 62, 52)

| Koliko zunanjih sodelavcev ima podjetje? | | | | | | |
|--|-----------|------------|---------|------|-------|---------|
| velikost podjetja | povprečje | st. napaka | mediana | min. | max. | vsota |
| veliko | 43.5 | 17.1 | 13.3 | 1 | 1,000 | 1,728 |
| srednje | 8.6 | 2.2 | 3.0 | 1 | 50 | 215 |
| majhno | 5.6 | 1.5 | 2.0 | 1 | 50 | 202 |
| mikro | 5.4 | 0.9 | 3.5 | 1 | 20 | 152 |
| skupaj (vzorčna utež) | 17.8 | 5.4 | 5.0 | 1 | 1,000 | 2,297 |
| skupaj (populacijska utež) | 7.4 | 0.4 | 3.0 | 1 | 1,000 | 111,659 |
| skupaj (alternativna utež) | 5.2 | 0.4 | 1.0 | 0 | 1,000 | 80,748 |

Slovenska podjetja torej – na osnovi *populacijske uteži* - angažirajo 112,000 zunanjih sodelavcev, kar pomeni – v primeru populacijske ocene o 600,000 zaposlenih - razmerje proti zaposlenim 1 : 5. Kot rečeno pa so navedene ocene precenjene zaradi mikro podjetij. Tako velika razlika nastane, ker je v mikro podjetjih več zunanjih sodelavcev kot zaposlenih, v velikih podjetjih pa zunanji sodelavci predstavljajo v primerjavi s številom zaposlenih le nekaj odstotkov.

Na osnovi *alternativne uteži* pa slovenska podjetja angažirajo »le« 80,000 zunanjih sodelavcev, kar pomeni – v primeru populacijske ocene o 433,000 zaposlenih - razmerje proti zaposlenim 1 : 5. Vidimo torej, da je razmerje skoraj enako kot pri izračunu s populacijsko utežjo.

2.3 Prihodki

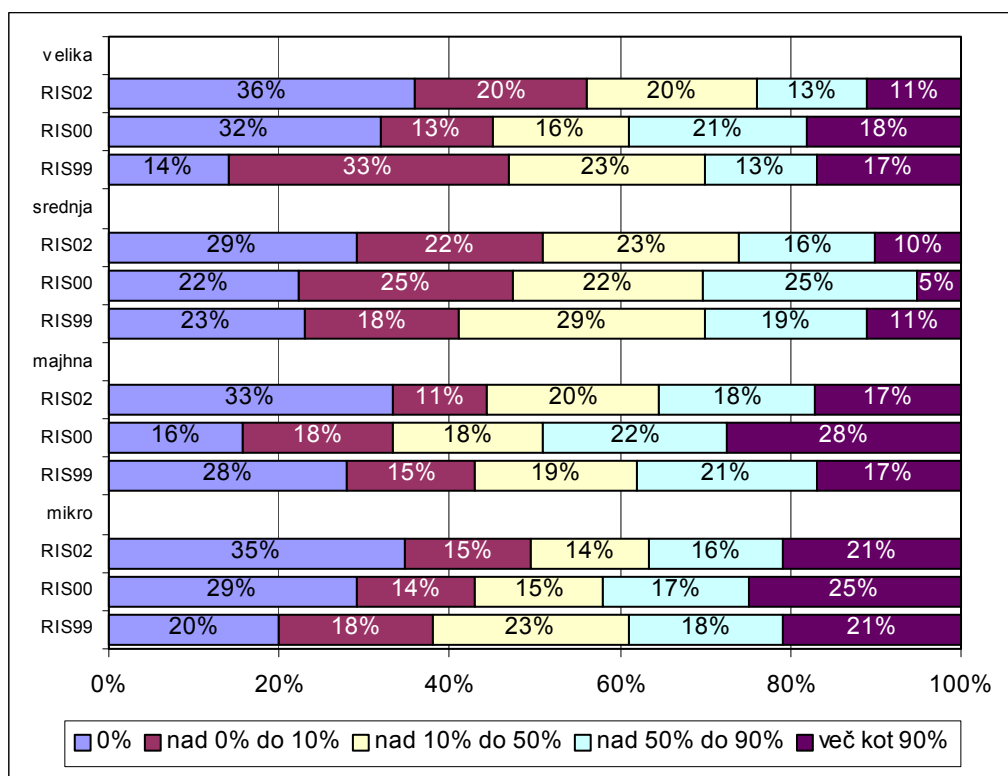
2.3.1 Prihodki od končnih potrošnikov

➤ Vsa podjetja smo vprašali, kolikšen del prihodkov ustvarijo med končnimi potrošniki.

Približno tretjina velikih, srednjih, majhnih in mikro podjetij med končnimi potrošniki ne ustvari nobenih prihodkov. Približno polovico prihodkov pa med končnimi potrošniki ustvari približno četrtnina velikih in srednjih podjetij, ter tretjina majhnih in mikro podjetij.

Kar 14% podjetij ustvari vse svoje prihodke od končnih potrošnikov.

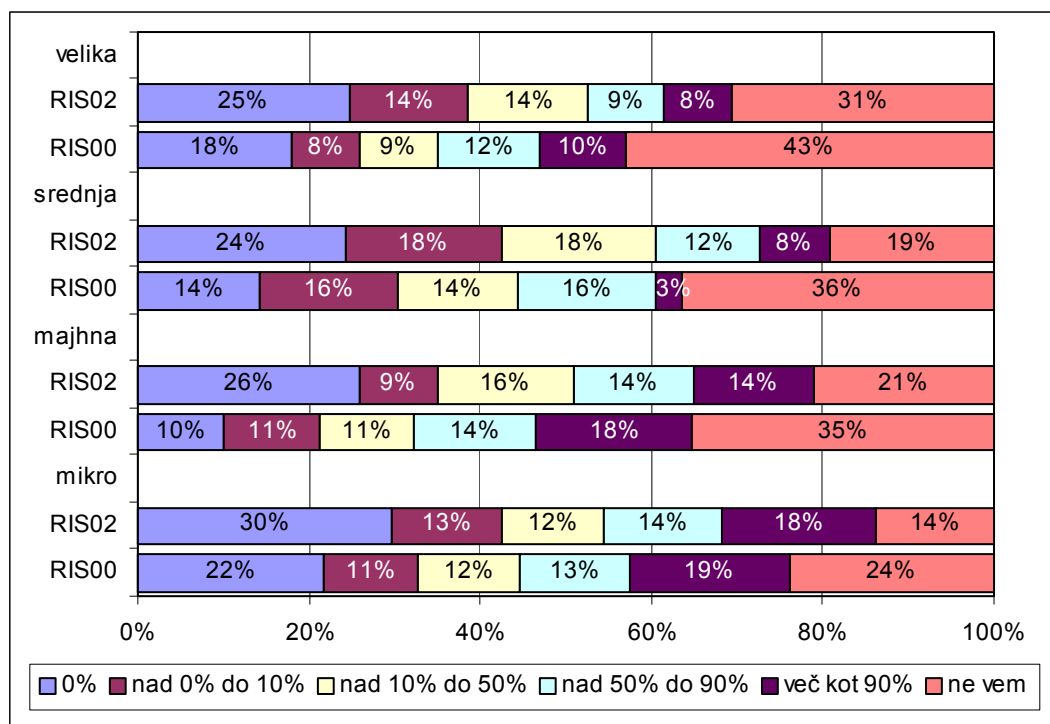
V primerjavi s prejšnjimi raziskavami se je v velikih podjetjih nekoliko povečal delež podjetij, ki med končnimi potrošniki ne ustvarjajo prihodkov, zmanjšal pa se je delež velikih podjetij, ki med končnimi potrošniki ustvarijo več kot 90% svojih prihodkov. Razlike niso velike, prav tako je tudi pri drugih velikostnih kategorijah podjetij. Upoštevati velja, da je pri velikih podjetjih večinoma odgovarjala oseba odgovorna za informatiko, ki morda nima natančnega pregleda nad strukturo prihodkov, zato so ocene nestabilne.



Slika 15: Ali lahko ocenite, kolikšen delež vseh prihodkov v letu 2002 bo vaše podjetje ustvarilo med končnimi potrošniki? (RIS 2002, n=183, 164, 166, 170; RIS 2000, n=38, 59, 51, 65; RIS 1999, n=84, 90, 72, 56)

Če upoštevamo tudi podjetja, ki niso vedela, koliko dohodkov ustvarijo med končnimi potrošniki in so bila v prejšnjem grafu izločena, ugotovimo, da v letu 2002 med potrošniki dohodka zagotovo ne ustvarja približno četrtnina velikih, srednjih in majhnih podjetij in približno tretjina mikro podjetij. Do 50% dohodkov med končnimi potrošniki ustvari približno polovica velikih in majhnih podjetij ter dobra polovica srednjih in mikro podjetij. V primerjavi z letom 2000 se je predvsem zmanjšal delež tistih podjetij, ki so na vprašanje odgovorila z odgovorom 'ne vem'.

Podjetja, ki niso odgovorila, predstavljajo določeno nevarnost za sklepanje, čeprav se v splošnem pogosto ne obnašajo drugače, zato z veliko verjetnostjo velja struktura v prejšnjem grafu.



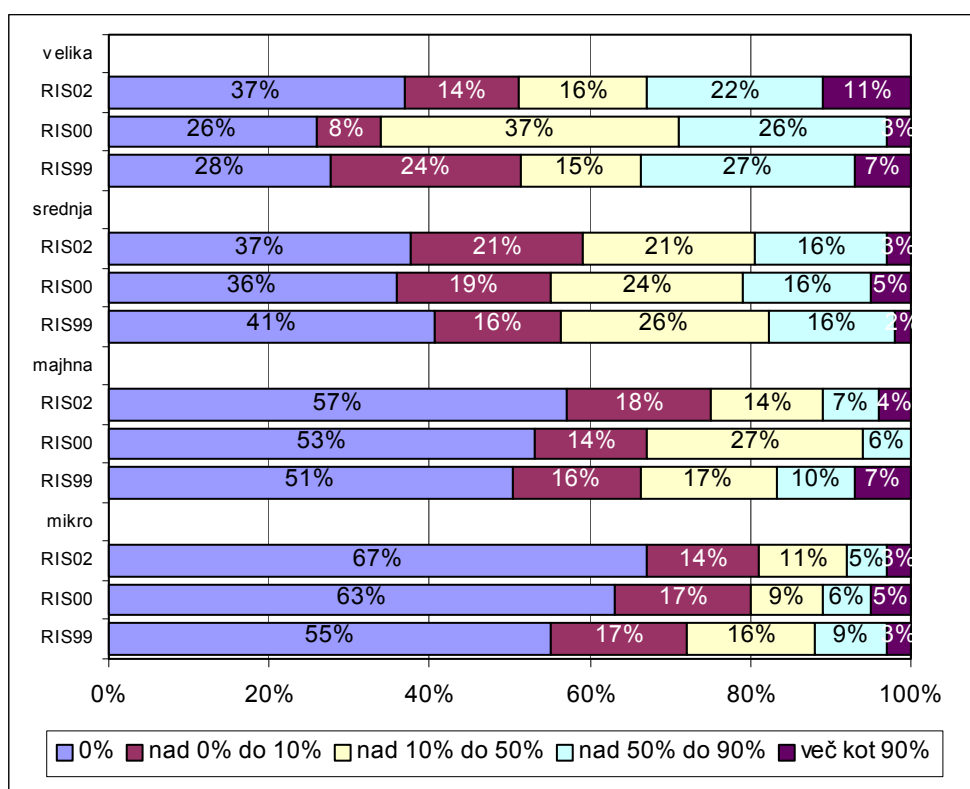
Slika 16: Ali lahko ocenite, kolikšen delež vseh prihodkov v letu 2002 bo vaše podjetje ustvarilo med končnimi potrošniki? – vključen tudi odgovor 'ne vem' (RIS 2002, n=210, 203, 210, 198; RIS 2000, n=67, 92, 79, 86)

2.3.2 Prihodki od izvoza in EU

- Vsa podjetja smo vprašali še, kolikšen del prihodkov predstavljajo prihodki ustvarjeni v tujini.

Delež prihodkov ustvarjen v tujini pada z velikostjo podjetij. Najmanj podjetij, ki svoje prihodke ustvarjajo tudi v tujini, je med mikro podjetji. Dve tretjini mikro podjetij namreč realizira svoj dohodek le doma, takih pa je tudi dobra polovica majhnih podjetij ter 37% velikih in srednjih podjetij. Le redka podjetja v tujini realizirajo več kot 90% svojih prihodkov., samo 2% podjetij pa vse svoje prihodke ustvari v tujini.

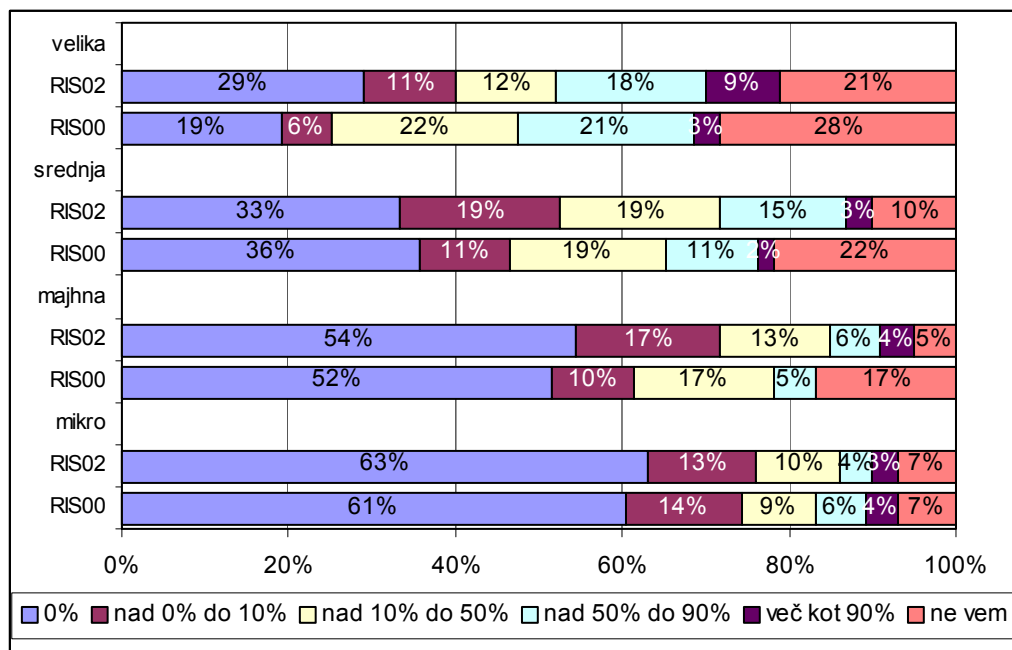
V primerjavi s prejšnjimi raziskavami se je v velikih podjetjih zmanjšal delež podjetij, ki v tujini ustvarijo od 10% do 50% svojih prihodkov, povečal pa se je delež velikih podjetij, ki v tujini realizirajo do 10% in nad 90% svojih prihodkov. V ostalih velikostnih skupinah podjetij pa v primerjavi s prejšnjimi raziskavami ni prišlo do večjih sprememb.



Slika 17: Ali lahko ocenite, kolikšen delež vseh prihodkov podjetja v letu 2002 predstavljajo prihodki ustvarjeni v tujini? (RIS 2002, n=210, 182, 199, 190; RIS 2000, n=38, 58, 49, 65, RIS 1999, n=99, 107, 83, 69)

Če upoštevamo tudi podjetja, ki niso vedela koliko dohodkov ustvarijo v tujini, lahko ugotovimo, da dohodkov v tujini ne realizira dobra četrtina velikih podjetij, tretjina srednjih podjetij, dobra polovica majhnih podjetij in skoraj dve tretjini mikro podjetij.

Podjetja, ki niso odgovorila, predstavljajo določeno nevarnost za sklepanje, čeprav se v splošnem pogosto ne obnašajo drugače, zato z veliko verjetnostjo velja struktura v prejšnjem grafu.



Slika 18: Ali lahko ocenite, kolikšen delež vseh prihodkov podjetja v letu 2002 predstavljajo prihodki ustvarjeni v tujini? – vključen tudi odgovor 'ne vem' (RIS 2002, n=267, 203, 210, 204; RIS 2000, n=67, 92, 79, 86)

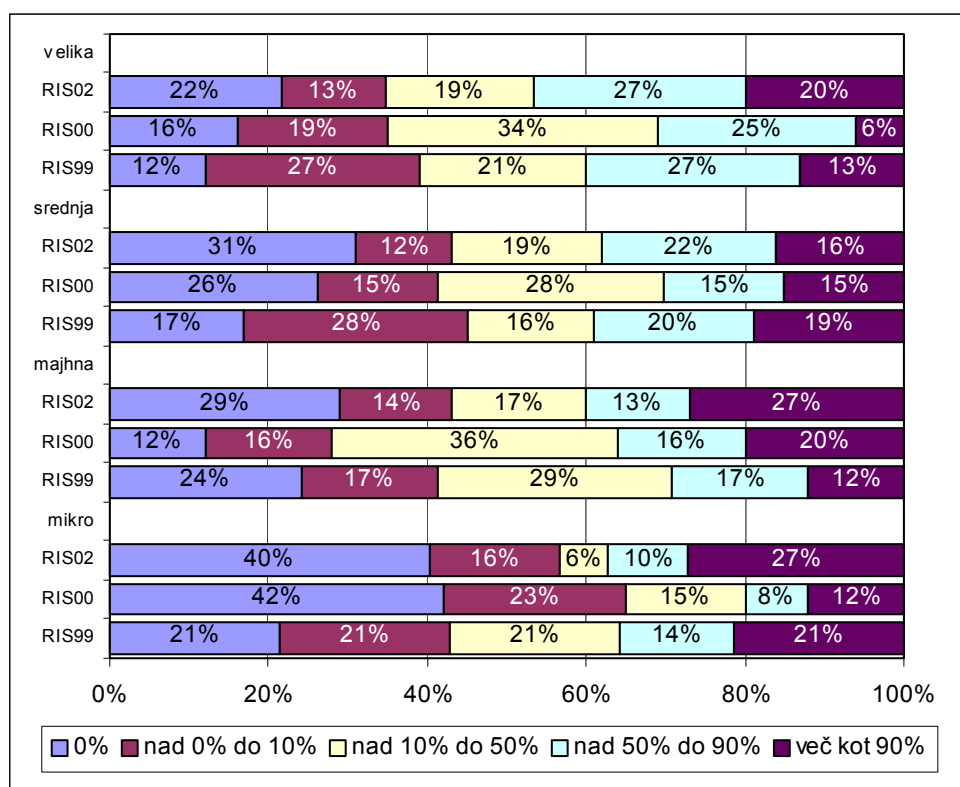
- Podjetja, ki vsaj del prihodkov ustvarijo v tujini, smo vprašali, koliko teh prihodkov ustvarijo v državah EU.

Podjetja, ki del svojih prihodkov realizirajo tudi v tujini, večino dohodkov realizirajo tudi v državah članicah EU. Kljub temu je podjetij, ki bi v teh državah ustvarila več kot 90% dohodkov, ustvarjenih v tujini, relativno malo, vendar se delež v primerjavi s prejšnjimi leti povečuje.

Dodajmo, da 18% podjetij, ki svoje prihodke ustvarja tudi v tujini, vse svoje prihodke ustvarja v državah EU.

Med mikro podjetji je kar 40% takih, ki niti najmanjšega dela dohodkov, realiziranih v tujini, ne ustvarijo v državah članicah EU, med anketiranimi velikimi podjetji pa je takih le petina.

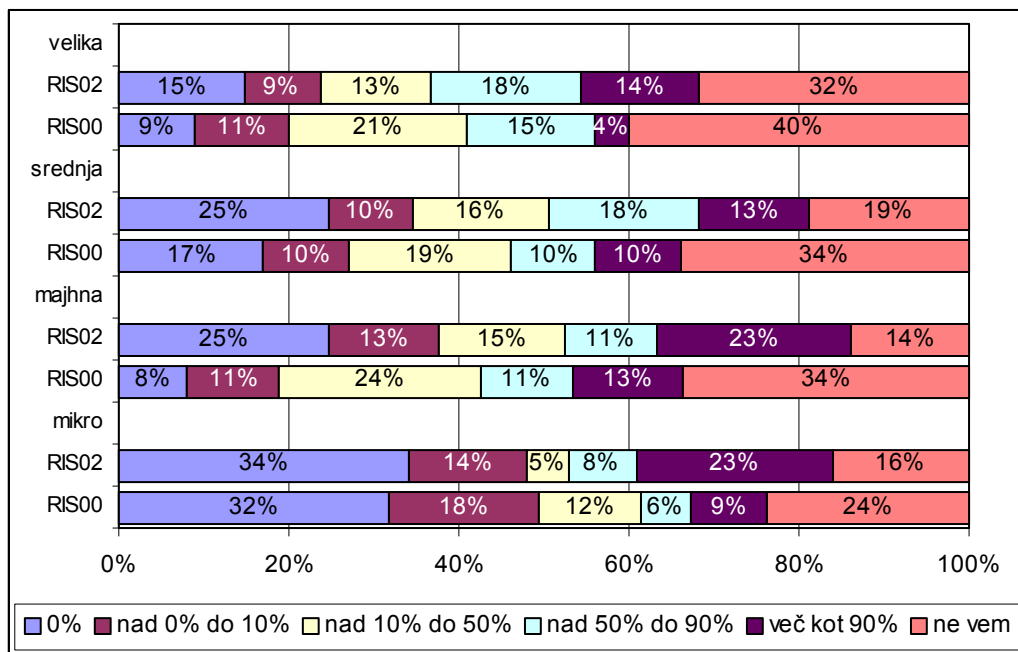
Zaradi majhnega števila proučevanih podjetij o statistično značilnih spremembah glede na lansko leto ne moremo govoriti.



Slika 19: Kolikšen delež dohodkov iz tujine v letu 2002 predstavljajo dohodki ustvarjeni med državami članicami evropske unije? (RIS 2002, n=128, 110, 83, 62; RIS 2000, n=32, 39, 25, 26; RIS 1999, n=67, 69, 41, 28)

Spodnji graf vključuje tudi podjetja, ki niso vedela, koliko dohodka, ustvarjenega v tujini, realizirajo v članicah EU.

Podjetja, ki niso odgovorila predstavljajo določeno nevarnost za sklepanje, čeprav se v splošnem pogosto ne obnašajo drugače, zato z veliko verjetnostjo ponovno velja struktura v prejšnjem grafu.



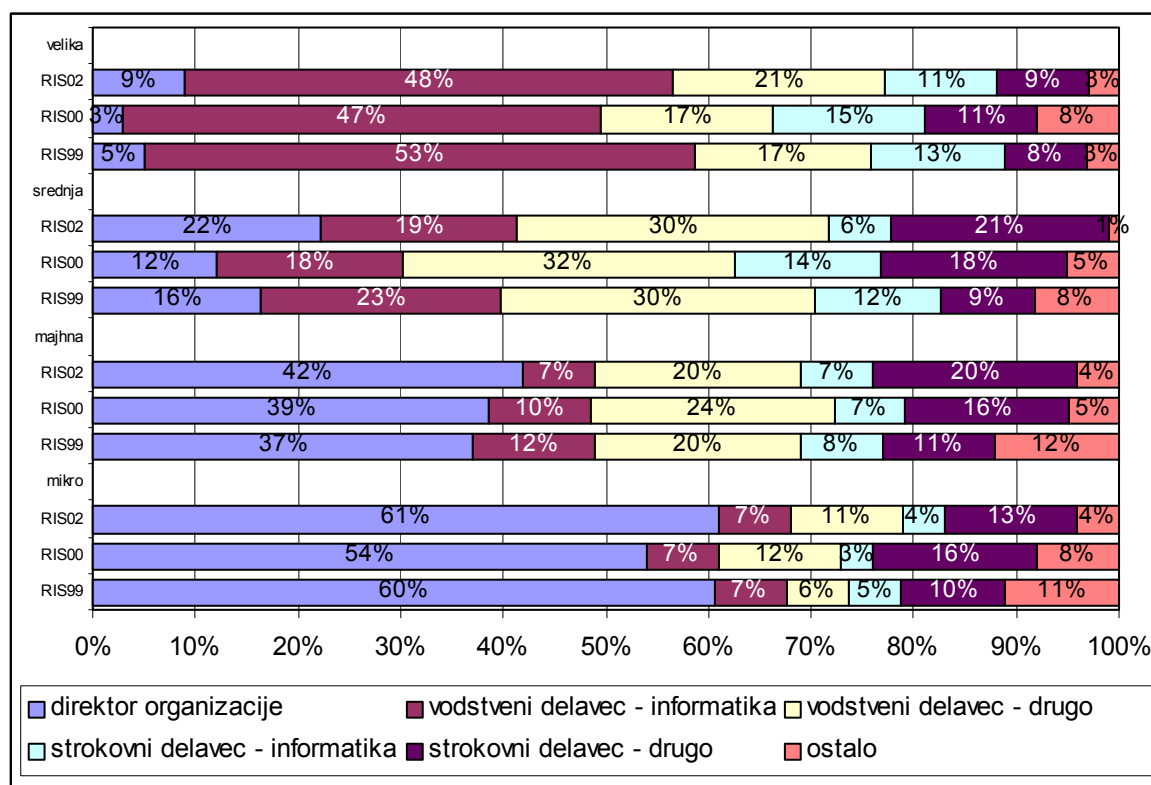
Slika 20: Kolikšen delež dohodkov iz tujine v letu 2002 predstavljajo dohodki ustvarjeni med državami članicami evropske unije? – vključen tudi odgovor ‘ne vem’ (RIS 2002, n=128, 110, 83, 62; RIS 2000, n=53, 59, 38, 34)

2.4 Funkcija respondentov v organizaciji

➤ *Vprašanje je bilo zastavljeno anketiranim v vseh podjetjih.*

V velikih podjetjih so na vprašanja odgovarjali večinoma vodstveni delavci na področju informatike, v manjši meri pa direktorji podjetij. V srednjih podjetjih so na vprašanja odgovarjali večinoma vodstveni delavci iz informatike ali iz drugih področij, 22% anketiranih pa je bilo direktorjev. V majhnih podjetjih pa so na vprašanja večinoma odgovarjali direktorji, v nekoliko manjši meri pa tudi vodstveni in strokovni sodelavci. V mikro podjetjih pa je bilo kar 61% anketiranih direktorjev.

Struktura anketirancev je podobna v letih 1999, 2000 in 2002: med leti ni večjih razlik, pojavljajo se le manjše oscilacije.

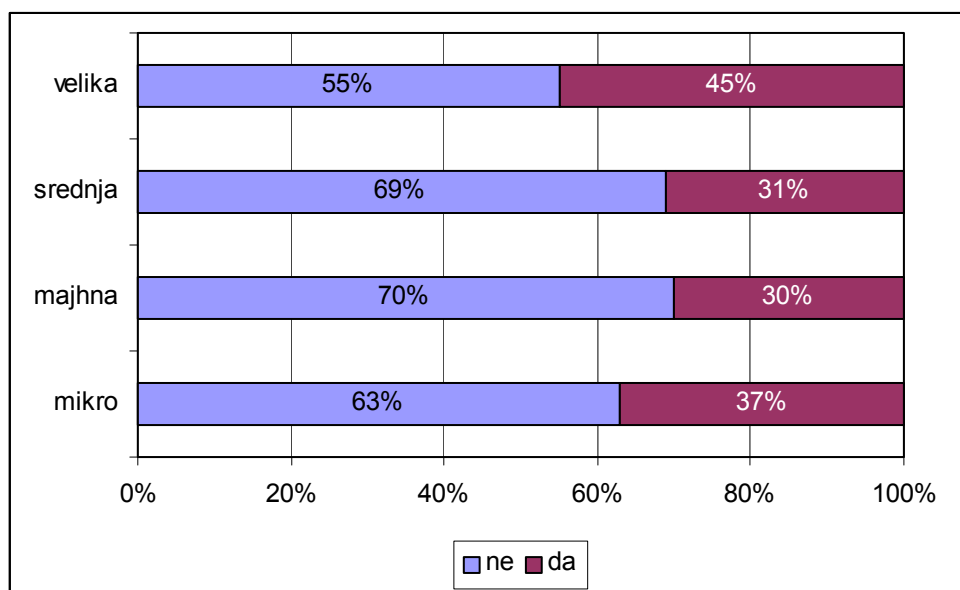


Slika 21: Kakšna je vaša funkcija v organizaciji? (RIS 2002, n=258, 197, 205, 187; RIS 2000, n=209, 257, 231, 258; RIS 1999, n=285, 266, 266, 205)

2.5 Raziskave in razvoj

- Četrtno vseh podjetij smo vprašali, ali v njihovem podjetju delajo tudi na področju raziskav in razvoja.

Skoraj dve tretjini podjetij v Sloveniji izjavlja, da dela tudi na področju raziskav in razvoja, kar v Sloveniji predstavlja dobrih 10,000 podjetij. Kar 45% velikih podjetij dela v svojem podjetju tudi na področju raziskav in razvoja, takih je tudi 31% srednjih podjetij, 30% majhnih in 37% mikro podjetij.



Slika 22: Ali v vašem podjetju delate tudi na področju raziskav in razvoja? (RIS 2002, n=76, 54, 50, 60)

Za izračun populacijskih totalov smo podatke utežili s **populacijsko utežjo**. V Sloveniji je 592 velikih podjetij, ki delajo tudi na področju raziskav in razvoja, 632 srednjih, dobrih 1,000 majhnih in dobrih 8,000 mikro podjetij.

Podatki, uteženi z **alternativno utežjo**, pa dajo naslednje rezultate: v Sloveniji je 460 velikih podjetij, ki delajo tudi na področju raziskav in razvoja, 492 srednjih, slabih 1,000 majhnih in dobrih 7,000 mikro podjetij.

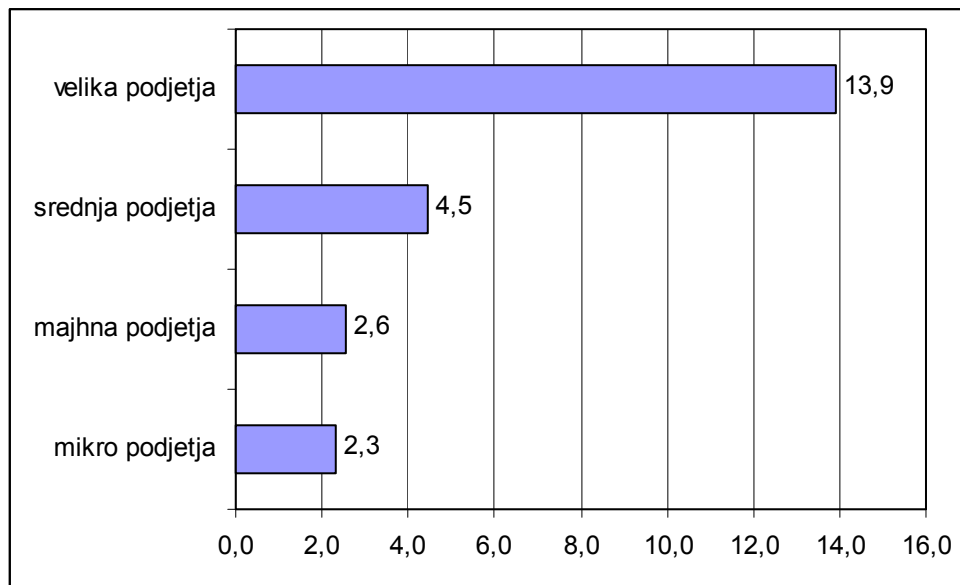
Tabela 22: Ali v vašem podjetju delate tudi na področju raziskav in razvoja?, populacijska in alternativna utež (RIS 2002, n=76, 54, 50, 60)

| velikost | populacijska utež | | | alternativna utež | | |
|----------|-------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|
| | da | ne | skupaj | da | ne | skupaj |
| velika | 592 | 728 | 1,320 | 460 | 560 | 1,020 |
| srednja | 632 | 1,380 | 2,012 | 492 | 1,072 | 1,564 |
| majhna | 1,156 | 2,700 | 3,856 | 828 | 1,932 | 2,760 |
| mikro | 8,396 | 14,504 | 22,900 | 4,208 | 7,268 | 11,476 |
| skupaj | 10,776 | 19,312 | 30,088 | 5,988 | 10,832 | 16,820 |

Odstotek podjetij, ki izjavljajo, da delajo tudi na področju raziskav in razvoja, je zelo visok. Morda gre za specifično nerazumevanje vprašanja: možno je namreč, da so podjetja vprašanje razumela tudi v smislu marketinških raziskav.

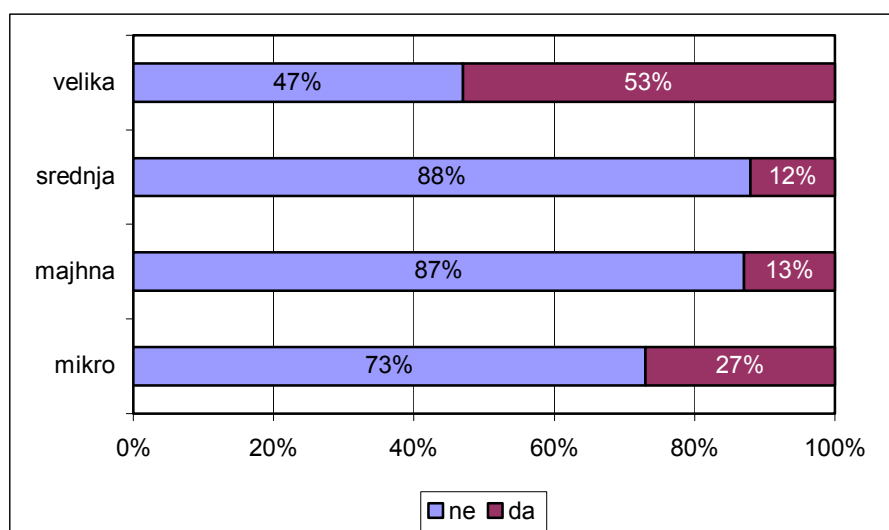
- *Podjetja, ki so odgovorila, da v njihovem podjetju delajo na področju raziskav in razvoja, smo vprašali, koliko zaposlenih v njihovem podjetju dela na področju raziskav in razvoja.*

V povprečju največ zaposlenih dela na področju raziskav in razvoja v velikih podjetjih, in sicer skoraj 14, manj v srednjih, še malo manj pa v majhnih in mikro.



Slika 23: Koliko zaposlenih v vašem podjetju dela na področju raziskav in razvoja? – v podjetjih, ki delajo na področju raziskav in razvoja (RIS 2002, n=32, 17, 14, 22)

- Podjetja, ki so odgovorila, da v njihovem podjetju vsaj ena oseba dela na področju raziskav in razvoja, smo vprašali, ali imajo v njihovem podjetju posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem.



Slika 24: Ali imate v vašem podjetju posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem? (RIS 2002, 34, 17, 15, 22)

Za izračun populacijskih totalov smo podatke utežili s **populacijsko utežjo**. V Sloveniji je 312 velikih podjetij, ki imajo posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem, 76 srednjih, 156 majhnih in 2,292 mikro podjetij s posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem.

Podatki, uteženi z **alternativno utežjo**, pa dajo naslednje rezultate: v Sloveniji je 240 velikih podjetij, ki imajo posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem, 56 srednjih, 112 majhnih in 1,148 mikro podjetij s posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem.

Tabela 23: Ali imate v vašem podjetju posebno enoto, ki se ukvarja z raziskovanjem in razvojem?, populacijska in alternativna utež (RIS 2002, n=34, 17, 15, 22)

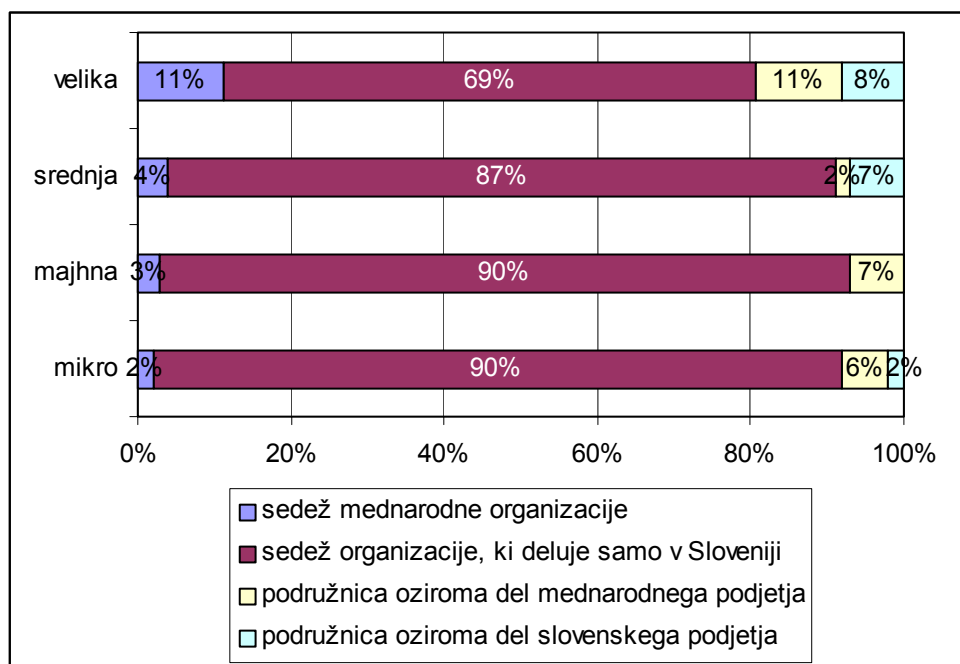
| velikost | populacijska utež | | | alternativna utež | | |
|----------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|
| | da | ne | skupaj | da | ne | skupaj |
| velika | 312 | 280 | 592 | 240 | 216 | 456 |
| srednja | 76 | 560 | 636 | 56 | 436 | 492 |
| majhna | 156 | 1,004 | 1,160 | 112 | 716 | 828 |
| mikro | 2,292 | 6,108 | 8,400 | 1,148 | 3,060 | 4,208 |
| skupaj | 2,836 | 7,952 | 10,788 | 1,556 | 4,428 | 5,984 |

Verjetno so podjetja vprašanje razumela tudi v smislu marketinških raziskav, zato so številke tako visoke.

2.6 Sedež organizacije

- Četrtno podjetij, smo vprašali, ali je njihovo podjetje sedež mednarodne organizacije ali sedež organizacije, ki deluje samo v Sloveniji, ali je podružnica.

Velika večina slovenskih podjetij je sedež organizacije, ki deluje samo v Sloveniji.



Slika 25: Ali je vaše podjetje...? (RIS 2002, n=62, 46, 58, 50)

Podatki, uteženi s *populacijsko utežjo*, pa dajo sliko stanja v populaciji slovenskih podjetij. Tako je v Sloveniji 124 velikih podjetij, ki so sedež mednarodne organizacije, 76 srednjih, 156 majhnih in 380 mikro podjetij. Največ podjetij v Sloveniji pa je sedež organizacije, ki deluje samo v Sloveniji: takih je 744 velikih podjetij, 1,492 srednjih podjetij, 4,012 majhnih podjetij in 17,176 mikro podjetij. Manjši delež podjetij pa je podružnica oziroma del mednarodnega podjetja ali pa podružnica ali del slovenskega podjetja. Podan je tudi izračun z *alternativno utežjo*.

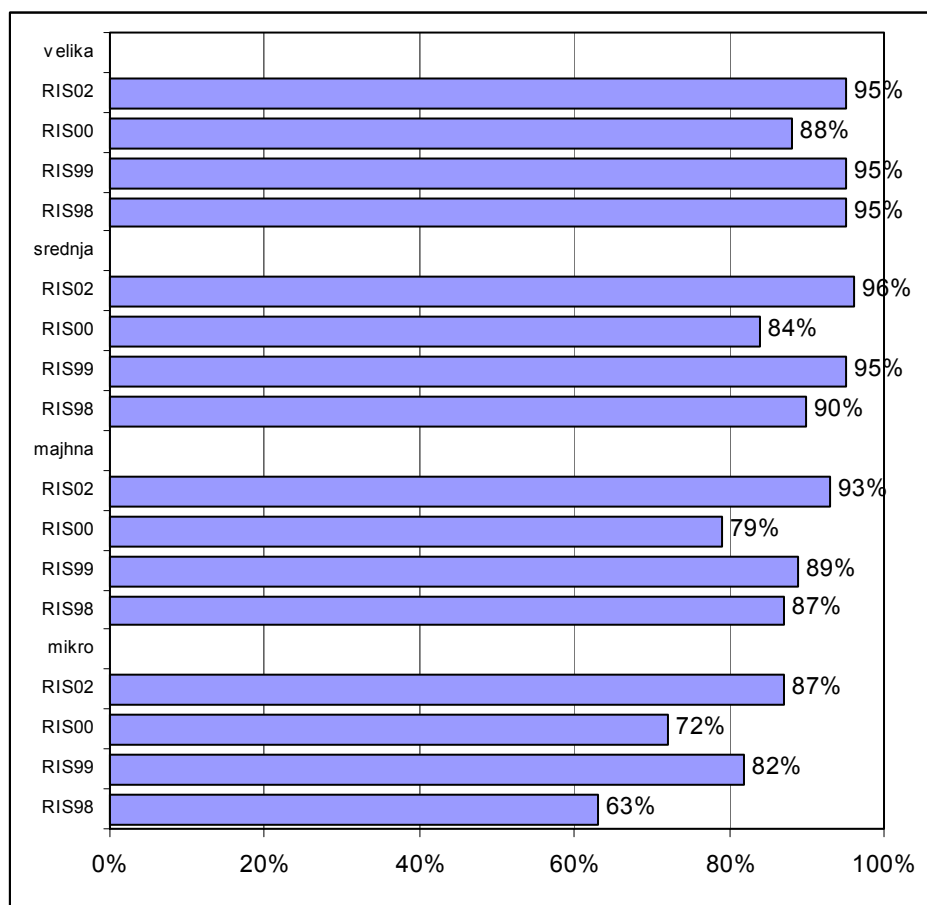
Tabela 24: Ali je vaše podjetje...?, populacijska in alternativna utež (RIS 2002, n=62, 46, 58, 50)

| velikost | populacijska utež | | | | alternativna utež | | | |
|----------|-------------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|--|---|
| | sedež mednarodne organizacije | sedež organizacije, ki deluje samo v Sloveniji | podružnica oziroma del mednarodnega podjetja | podružnica oziroma del slovenskega podjetja | sedež mednarodne organizacije | sedež organizacije, ki deluje samo v Sloveniji | podružnica oziroma del mednarodnega podjetja | podružnica oziroma del slovenskega podjetja |
| velika | 124 | 744 | 116 | 92 | 96 | 576 | 88 | 72 |
| srednja | 76 | 1,492 | 36 | 112 | 56 | 1,160 | 28 | 88 |
| majhna | 156 | 4,012 | 308 | | 112 | 2,872 | 220 | |
| mikro | 380 | 17,176 | 1,144 | 380 | 192 | 8,604 | 572 | 192 |
| skupaj | 736 | 23,424 | 1,604 | 584 | 456 | 13,212 | 908 | 352 |

2.7 Zanimanje za rezultate ankete

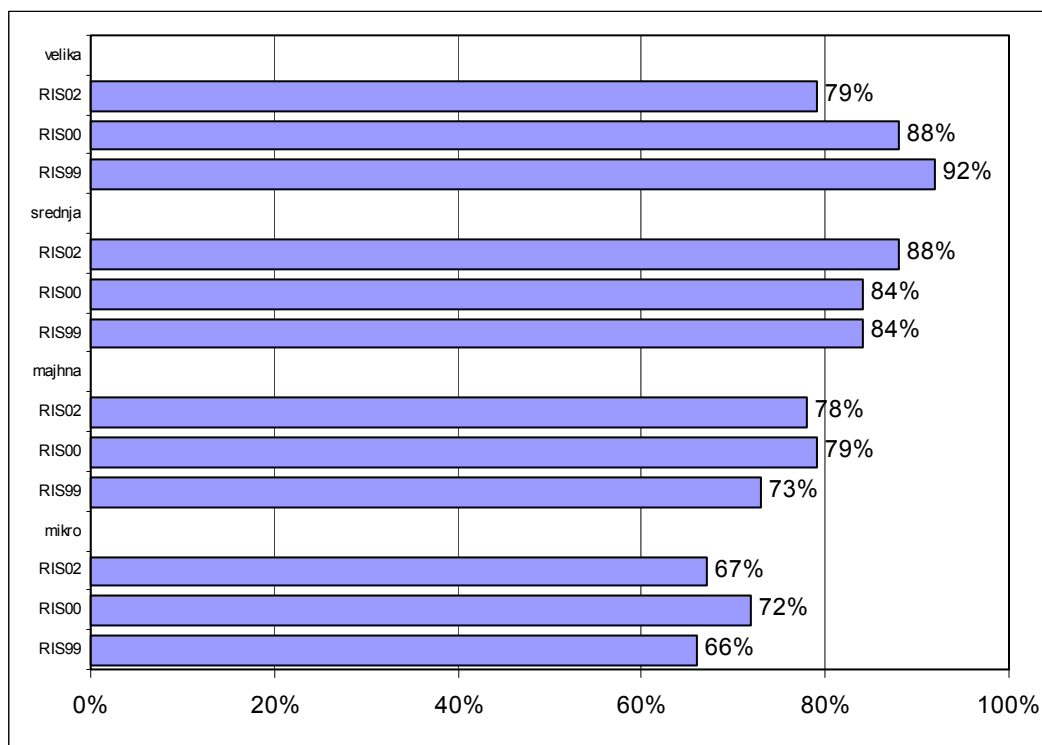
➤ Anketirane, ki so sodelovali v anketi, smo vprašali, ali jih zanimajo rezultati ankete.

Večino anketiranih rezultati ankete zanimajo, v primerjavi s prejšnjimi leti je zanimanje med podjetji celo nekoliko naraslo. Drugače pa v vseh kategorijah velikosti podjetij opazimo, da je zanimanje za rezultate zelo visoko, le pri mikro podjetjih jih je manj kot 90% odgovorilo pritrdilno.



Slika 26: Vas zanimajo rezultati te ankete? – delež odgovorov 'da' (RIS 2002, n=261, 200, 209, 196; RIS 2000, n=210, 256, 229, 251; RIS 1999, n=284, 264, 262, 194, RIS 1998; n=314, 533, 344, 458)

Podjetja, ki so izrazila zanimanje za rezultate opravljene ankete, so bila v večini – tako kot prejšnja leta – pripravljena pustiti svoj elektronski naslov. Le pri velikih podjetjih opazimo nenavaden upad, saj je bilo od leta 1999 do 2002 vedno manj podjetij pripravljeno zaupati njihov e-mail, da bi prejeli rezultate ankete.

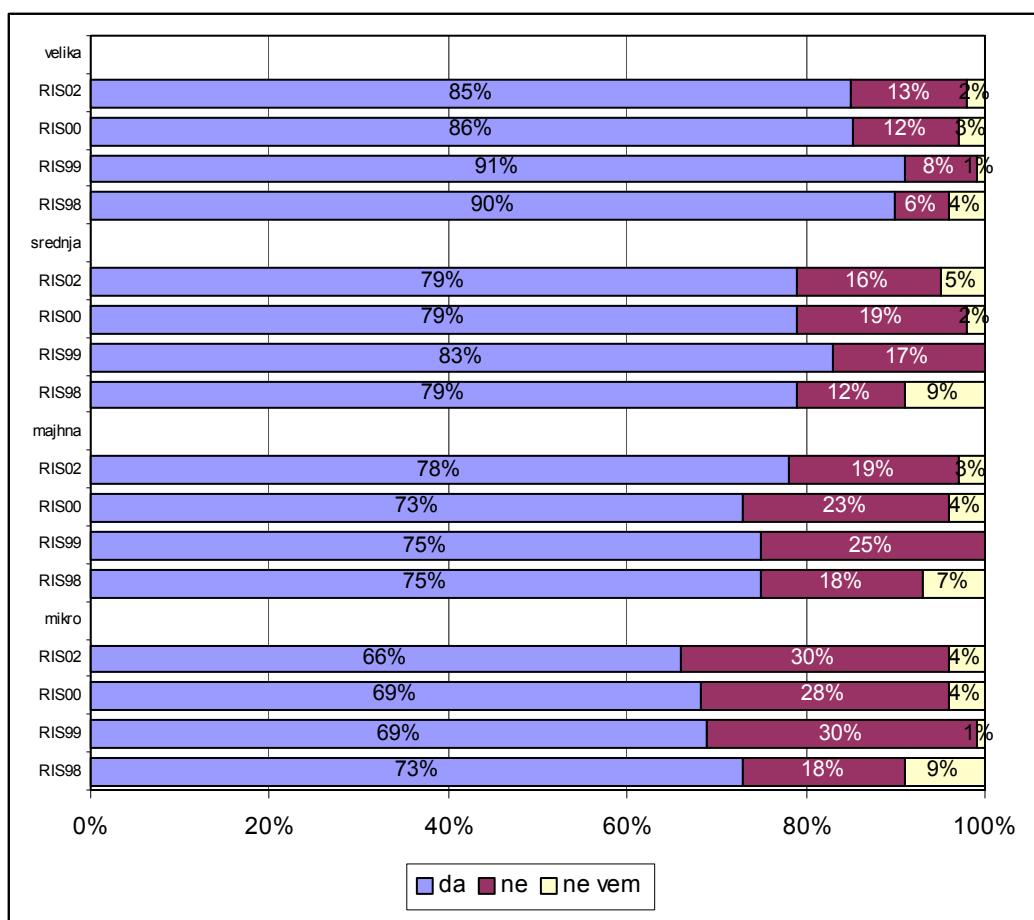


Slika 27: Vsem, ki ste sodelovali v anketi, bomo po e-mailu poslali pregled rezultatov. Če želite prejeti rezultate, nam prosim zaupajte vaš e-mail. – delež podjetij, ki so dali e-mail naslov (RIS 2002, n=310, 217, 240, 229; RIS 2000, n=203, 235, 199, 196; RIS 1999, n=270, 241, 222, 144)

2.8 Pripravljenost na sodelovanje v WWW anketi

- Podjetja, ki so odgovarjala na anketna vprašanja, smo vprašali, ali bi bila pripravljena sodelovati v kakšni podobni anketi, ki bo potekala preko interneta.

Pripravljenost na sodelovanje v podobnih anketah, ki bi se izvajale na internetu, je med podjetji zelo visoka. Še najmanj bi bila v tovrstnih anketah pripravljena sodelovati mikro podjetja, kjer upada delež podjetij, ki bi bila pripravljena sodelovati v tovrstni anketi preko interneta. Pri ostalih velikostih podjetja pa je delež podjetij, ki bi bila pripravljena sodelovati v tovrstni anketi, dokaj stabilen.



Slika 28: Podobne ankete bomo v prihodnosti izvajali tudi po internetu. Ali bi bili pripravljeni tudi takrat sodelovati v kakšni anketi? – delež odgovorov 'da' (RIS 2002, n=261, 200, 209, 196; RIS 2000, n=209, 257, 231, 258; RIS 1999, n=279, 260, 256, 188, RIS 1998)

Podobno vprašanje je bilo postavljeno tudi delnih respondentom (tistim, ki so odgovarjali le na nekaj vprašanj). Izkaže se, da so ti delni respondenti manj pripravljeni sodelovati v spletni anketi kot respondenti.

3 RAČUNALNIŠKA OPREMA IN INTERNET

3.1 Uporabniki računalniške opreme

Podjetja, vključena v raziskavo, smo vprašali, koliko oseb je redno zaposlenih v njihovem podjetju in koliko jih pri svojem delu uporablja računalniško opremo.

Izračunali smo, kolikšen odstotek zaposlenih v podjetjih redno uporablja računalniško opremo. Deleže izračunamo na dva načina, in sicer:

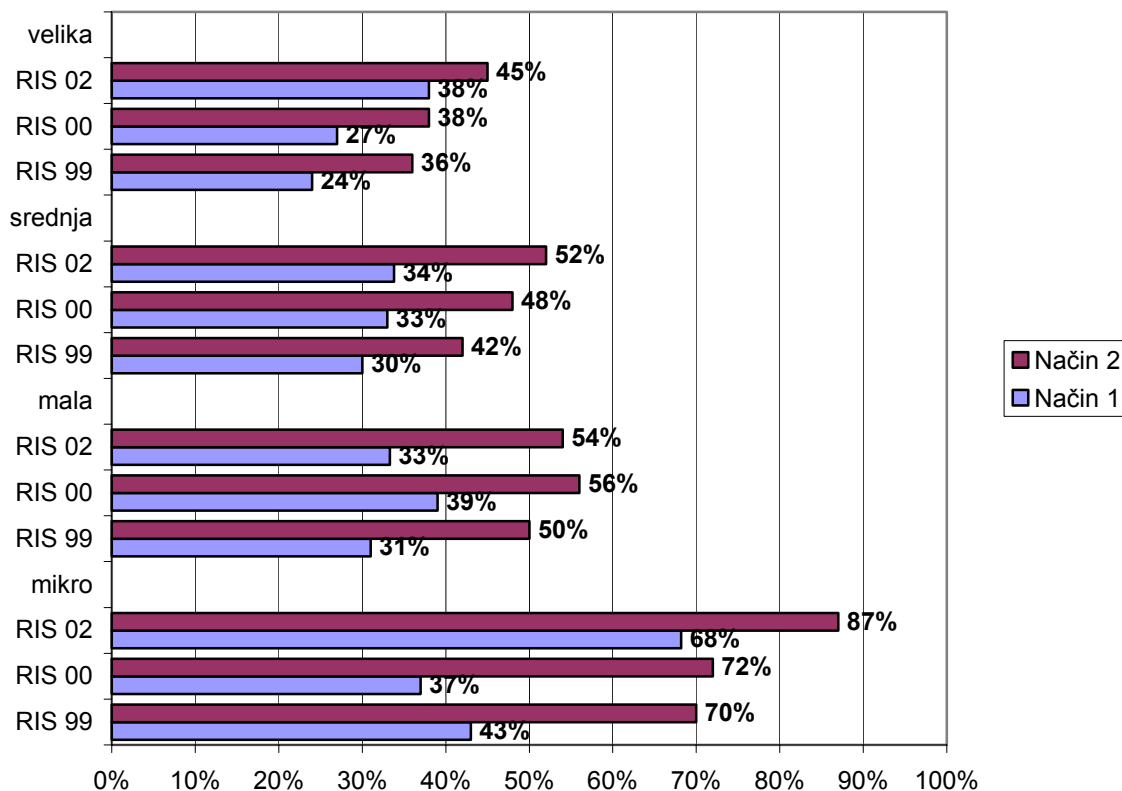
- (1.) tako, da seštejemo število vseh uporabnikov računalniške opreme v posamezni kategoriji podjetij in jih delimo z vsoto vseh zaposlenih v posameznih kategorijah (**Način 1** = odstotek zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo). Ugotovimo, da v mikro podjetjih pri svojem delu računalniške opreme redno uporablja 68% vseh zaposlenih, v malih podjetjih pa za polovico manj, to je 33% vseh zaposlenih. Delež zaposlenih, ki pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo, je nekoliko višji pri srednjih podjetjih (34%). V velikih podjetjih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo 38% zaposlenih. Gre torej za indikator zaposlenih (delež vseh zaposlenih z računalniško opremo).
- (2.) Če pa delež uporabnikov računalniške opreme med vsemi zaposlenimi delavci najprej izračunamo za vsako podjetje posebej in šele potem izračunamo tudi povprečje glede na tip podjetja (**Način 2** = povprečen odstotek uporabnikov računalniške opreme v podjetjih) dobimo nekoliko višje deleže. Tako v mikro podjetjih računalniško opremo v povprečju uporablja 87% vseh zaposlenih, v malih podjetjih 54% vseh zaposlenih. V srednjih podjetjih računalniško opremo uporablja 52% zaposlenih, v velikih pa 45% redno zaposlenih delavcev. Gre za indikator podjetij (povprečno število računalnikov v podjetjih).

Razlike med obema načinoma izračuna nastajajo zaradi različne velikosti podjetij, saj so v vseh skupinah bolj opremljena manjša podjetja.

Posebej so analizirana tudi največja podjetja. Ugotovimo, da v največjih 105 podjetjih računalniško opremo uporablja 44% vseh zaposlenih, če delež računamo na **način 1**. Če pri izračunu uporabimo **način 2**, je ta delež nekoliko nižji, in sicer 42%. Deleži uporabnikov računalniške opreme med vsemi redno zaposlenimi so prikazani na sliki 29.

V primerjavi s prejšnjimi leti ugotovimo, da se je delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi povečal, če upoštevamo delež, izračunan po 1. načinu. Tudi izračuni deležev po načinu 2 kažejo na povečanje. Iz trenda povečanja izstopa le delež rednih uporabnikov računalniške opreme med vsemi redno zaposlenimi v malih podjetjih leta 2000, vendar pa ne gre za značilno odstopanje.

Na splošno lahko rečemo, da v večjih podjetjih računalniško opremo uporablja manj zaposlenih kot v manjših podjetjih, povprečno pa v velikih, srednjih in malih podjetjih računalniško opremo uporablja vsak približno vsak tretji zaposleni, v mikro pa skoraj dve tretjini zaposlenih oseb (izračun na 1. način).



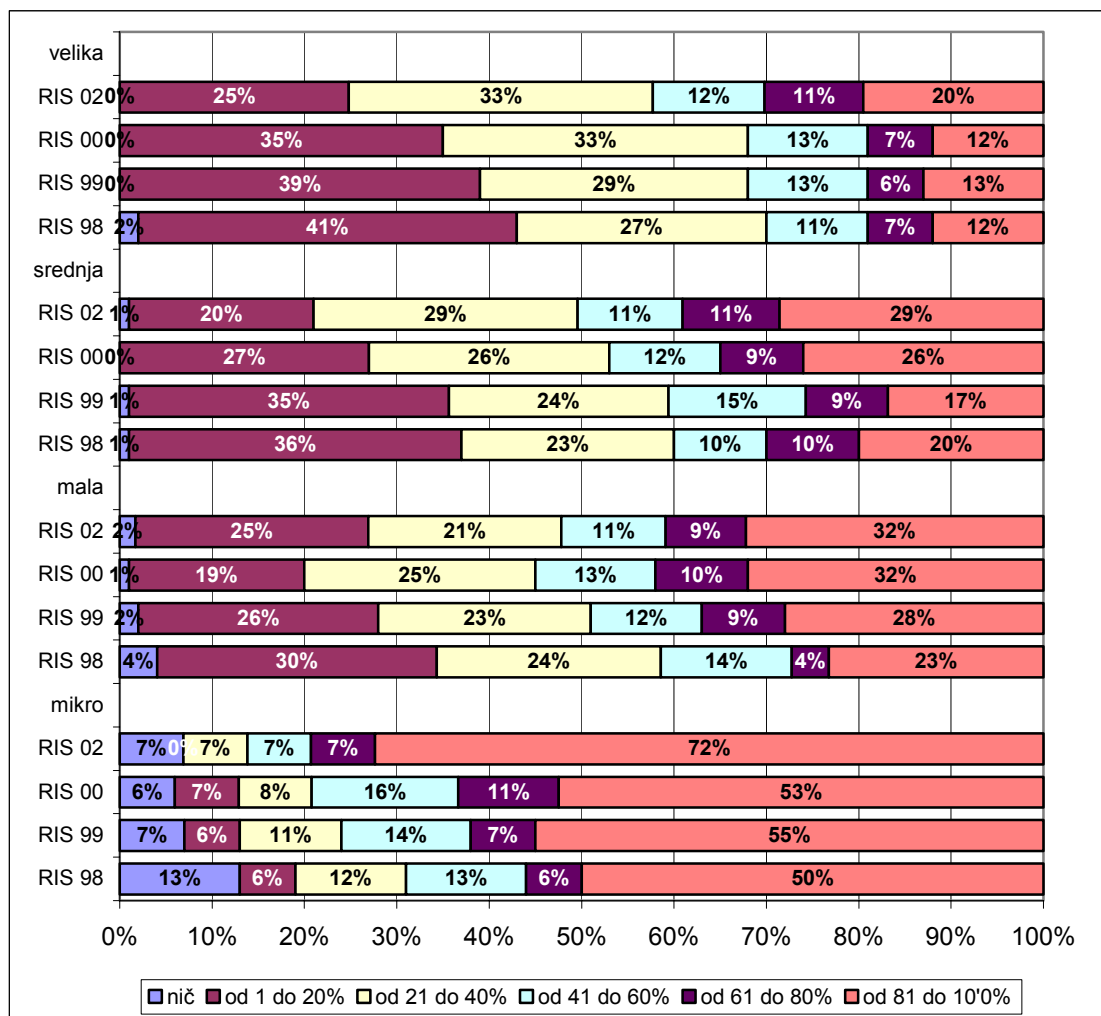
Slika 29: Delež rednih uporabnikov računalniške opreme med vsemi redno zaposlenimi v podjetjih (RIS 2002, n= 228, 240, 216, 307; RIS 2000, n= 210, 257, 231, 249; RIS 1999, n= 276, 262, 264, 197).

Rezultate lahko tudi posplošimo na podjetja v Sloveniji, in sicer z uporabo populacijske uteži. Povprečno je v slovenskih podjetjih zaposlenih 21 oseb, od tega povprečno 9 oseb uporablja računalniško opremo – na nivoju oseb računalniško opremo torej uporablja nekaj manj kot polovica zaposlenih (1. način). Na nivoju podjetij pa računalniško opremo uporabljajo kar tri četrtine zaposlenih (2. način).

Ocene se znatno razlikujejo zaradi razkoraka pri razvrščanju podjetij v uradno klasifikacijo.

Na sliki 30 so prikazani deleži uporabnikov računalniške opreme po razredih glede na velikost podjetja (deleži so razvrščeni in izračunani v razrede na zgoraj opisani 2. način).

Primerjava s prejšnjimi leti kaže, da v vseh velikostnih skupinah narašča delež podjetij, v katerih računalniško opremo uporablja od 80 do 100% zaposlenih.



Slika 30: Podjetja glede na delež rednih uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi (RIS 2002, n=101, 115, 105, 149; RIS 2000, n=209, 257, 231, 249; RIS 1999, n=277, 262, 264, 201; RIS 1998, n=309, 538, 355, 475).

Čeprav v skoraj treh četrtinah mikro podjetij računalniško opremo uporabljajo že skoraj vsi (80-100%) zaposleni, je obenem prav v tej velikostni skupini tudi največ takšnih podjetij (7%), v katerih računalniške opreme ne uporablja nihče od zaposlenih. V srednjih in velikih podjetjih računalniško opremo najpogosteje uporablja od 21 do 40%, kar pomeni povišanje v primerjavi s prejšnjimi leti, ko je računalniško opremo v podjetjih najpogosteje uporabljalo do 20% zaposlenih.

Oglejmo si še podroben pregled povprečnega števila zaposlenih in povprečnega števila uporabnikov računalniške opreme.

Najprej si oglejmo izračun s *populacijsko utežjo*.

Tabela 25: Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi, populacijska utež (RIS 2002, n=97, 113, 104, 150)

| Koliko oseb je redno zaposlenih? – izračun s populacijsko utežjo | | | | | | |
|--|-----------|------------|---------|------|-------|---------|
| velikost podjetja | povprečje | st. napaka | mediana | min. | max. | vsota |
| veliko | 239.4 | 11.6 | 122 | 0 | 6,000 | 319,468 |
| srednje | 39.5 | 0.9 | 25 | 0 | 230 | 79,398 |
| majhno | 17.6 | 1.1 | 8 | 0 | 1,100 | 81,655 |
| mikro | 5.7 | 0.2 | 2 | 0 | 453 | 123,577 |
| skupaj | 20.3 | 0.6 | 14 | 0 | 6,000 | 604,098 |
| Koliko od tega jih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo? – izračun s populacijsko utežjo | | | | | | |
| velikost podjetja | povprečje | st. napaka | mediana | min. | max. | vsota |
| veliko | 87.9 | 9.7 | 40 | 0 | 3,500 | 116,574 |
| srednje | 13.1 | 0.3 | 10 | 0 | 81 | 25,980 |
| majhno | 7.8 | 0.6 | 4 | 0 | 300 | 35,244 |
| mikro | 2.9 | 0.1 | 2 | 0 | 55 | 61,644 |
| skupaj | 8.3 | 0.5 | 2 | 0 | 3,500 | 239,448 |

Podatki, dobljeni z izračunom s populacijsko utežjo, kažejo, da približno 40% redno zaposlenih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo.

Sledi pa še izračun z *alternativno utežjo*:

Tabela 26: Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi, alternativna utež (RIS 2002, n=97, 113, 104, 150)

| Koliko oseb je redno zaposlenih? – izračun z alternativno utežjo | | | | | | |
|--|-----------|------------|---------|------|-------|---------|
| Velikost podjetja | povprečje | st. napaka | mediana | min. | max. | vsota |
| veliko | 196.6 | 11.2 | 80 | 0 | 6,000 | 250,831 |
| srednje | 30.3 | 0.9 | 15 | 0 | 230 | 61,707 |
| majhno | 13.8 | 1.0 | 7 | 0 | 1,100 | 58,475 |
| mikro | 4.3 | 0.2 | 1 | 0 | 453 | 61,906 |
| skupaj | 19.6 | 0.8 | 2 | 0 | 6,000 | 432,919 |
| Koliko od tega jih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo? – izračun z alternativno utežjo | | | | | | |
| velikost podjetja | povprečje | st. napaka | mediana | min. | max. | vsota |
| veliko | 89.4 | 11.2 | 40 | 0 | 3,500 | 91,624 |
| srednje | 13.2 | 0.4 | 10 | 0 | 81 | 20,192 |
| majhno | 7.9 | 0.7 | 4 | 0 | 300 | 25,240 |
| mikro | 2.9 | 0.1 | 2 | 0 | 55 | 30,882 |
| skupaj | 10.3 | 0.8 | 2 | 0 | 3,500 | 167,938 |

Prav tako podatki, dobljeni z izračunom z alternativno utežjo, kažejo, da približno 40% redno zaposlenih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo.

3.2 Podjetja z računalniško opremo

Sledi podrobnejši pregled povprečnega števila zaposlenih in povprečnega števila uporabnikov opreme glede na to, ali ima podjetje dostop do interneta ali ne.

Tabela 27: Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi glede na dostop do interneta – neuteženi podatki (RIS 2002).

| velikost podjetja | podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | | | | | podjetja, ki nimajo dostopa do interneta | | | | |
|-------------------|---|------------------------|------------------------------|---|---|--|-----------------------|------------------------------|---|---|
| | št. podjetij | vsota redno zaposlenih | povprečno število zaposlenih | vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | št. podjetij | vsota vseh zaposlenih | povprečno število zaposlenih | vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo |
| velika | 303 | 73,215 | 242 | 13,391 | 90 | 1 | 245 | 199 | 6 | 1 |
| srednja | 212 | 8,485 | 40 | 1,381 | 13 | | | | | |
| majhna | 233 | 4,089 | 17 | 908 | 8 | 4 | 124 | 31 | 6 | 2 |
| mikro | 214 | 1,275 | 6 | 319 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| skupaj | 962 | 87,037 | 159 | 15,998 | 34 | 10 | 67 | 36 | 15 | 2 |

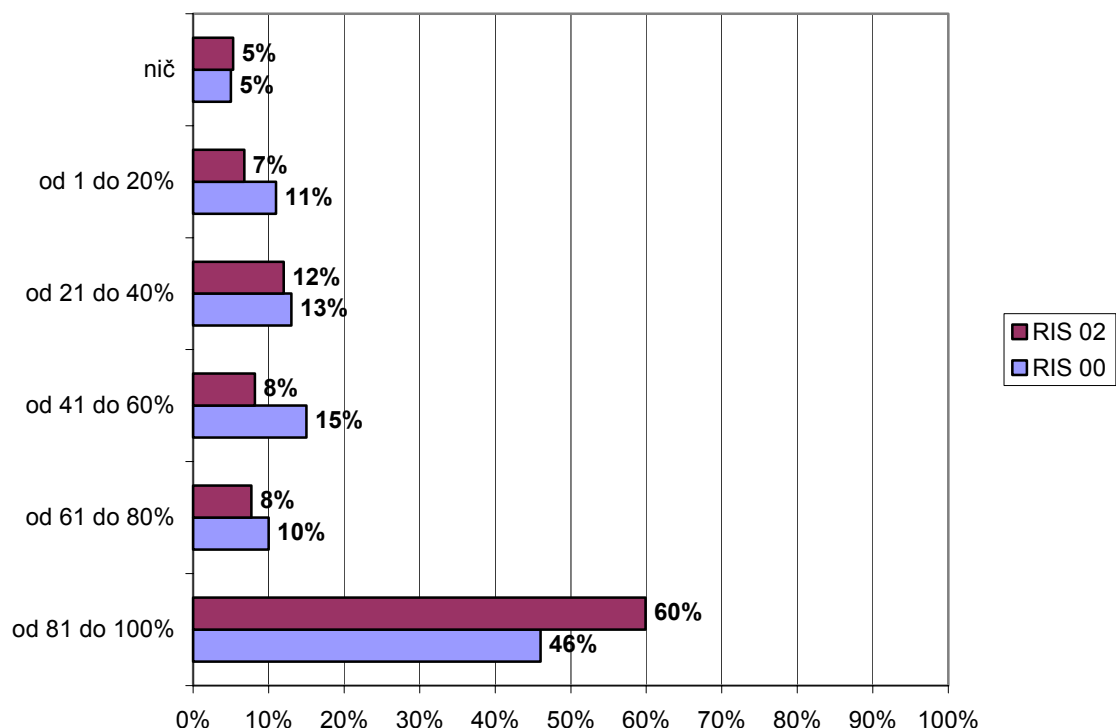
Tabela 27 pa prikazuje podatke, utežene s *populacijsko utežjo*.

Tabela 28: Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi glede na dostop do interneta – populacijska utež (RIS 2002).

| velikost podjetja | podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | | | | | podjetja, ki nimajo dostopa do interneta | | | | |
|-------------------|---|------------------------|------------------------------|---|---|--|-----------------------|------------------------------|---|---|
| | št. podjetij | vsota redno zaposlenih | povprečno število zaposlenih | vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | št. podjetij | vsota vseh zaposlenih | povprečno število zaposlenih | vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo |
| velika | 1,318 | 318,368 | 242 | 116,456 | 90 | 5 | 1,068 | 199 | 52 | 5 |
| srednja | 1,974 | 78,765 | 40 | 25,720 | 13 | | | | | |
| majhna | 4,473 | 78,705 | 17 | 35,014 | 8 | 77 | 2,391 | 31 | 230 | 2 |
| mikro | 20,230 | 121,191 | 6 | 60,880 | 3 | 477 | 381 | 1 | 572 | 1 |
| skupaj | 27,996 | 597,029 | 32 | 238,070 | 8 | 560 | 3,840 | 6 | 856 | 1 |

Pri izračunu s populacijsko utežjo se izkaže, da v podjetjih, ki imajo oziroma načrtujejo dostop do interneta, 40% redno zaposlenih pri svojem delu uporablja računalniško opremo.

V primerjavi z letom 2000 vidimo porast deleža podjetij, kjer računalniško opremo uporabljajo skoraj vsi zaposleni.



Slika 31: Podjetja glede na delež rednih uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi, posplošen na populacijo podjetij v Sloveniji (RIS 2002, RIS 2000)

Izračun z *alternativno utežjo* pa je naslednji:

Tabela 29: Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi glede na dostop do interneta – alternativna utež (RIS 2002).

| velikost podjetja | podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | | | | | podjetja, ki nimajo dostopa do interneta | | | | |
|-------------------|---|------------------------|------------------------------|---|---|--|-----------------------|------------------------------|---|---|
| | št. podjetij | vsota redno zaposlenih | povprečno število zaposlenih | vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | št. podjetij | vsota vseh zaposlenih | povprečno število zaposlenih | vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo | povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo |
| velika | 1,020 | 249,983 | 245 | 91,534 | 92 | 4 | 823 | 199 | 42 | 5 |
| srednja | 1,534 | 61,215 | 40 | 19,990 | 13 | | | | | |
| majhna | 3,217 | 56,459 | 18 | 25,074 | 8 | 69 | 1,781 | 26 | 166 | 2 |
| mikro | 10,230 | 60,950 | 6 | 30,498 | 3 | 335 | 382 | 1 | 286 | 1 |
| skupaj | 16,001 | 428,607 | 27 | 167,096 | 11 | 408 | 2,987 | 7 | 494 | 1 |

Tudi pri izračunu z alternativno utežjo se izkaže, da v podjetjih, ki imajo oziroma načrtujejo dostop do interneta, skoraj 40% redno zaposlenih pri svojem delu uporablja računalniško opremo.

3.3 Osební računalniki

Najprej si oglejmo, koliko računalnikov ima povprečno posamezen tip podjetja (izračun po razvrstitvi glede na velikost podjetja). Mikro podjetja imajo v povprečju 6 računalnikov, majhna 8, srednja 13 in velika 83 računalnikov. Glede na to, da porazdelitev ni normalna, je bolj primerna srednja mera (mediana). Tako ima polovica mikro podjetij do 2 računalnika, polovica malih do 4 računalnike, polovica srednjih do 11 računalnikov in polovica velikih podjetij do 34 računalnikov.

Tabela 30: Koliko osebnih računalnikov imate v podjetju? (RIS 2002, n=984)

| Koliko osebnih računalnikov imate v vašem podjetju? | | | | | | | |
|--|-----------|------------|---------|------|-------|--------|---------|
| velikost podjetja | povprečje | st. odklon | mediana | min. | max. | N | vsota |
| veliko | 82.6 | 214.3 | 34.3 | 0 | 4,000 | 302 | 24,946 |
| Srednje | 13.0 | 11.1 | 11.0 | 0 | 100 | 215 | 2,801 |
| Majhno | 7.6 | 20.3 | 4.0 | 0 | 300 | 240 | 1,820 |
| Mikro | 3.6 | 5.8 | 2.0 | 0 | 60 | 227 | 810 |
| skupaj | 30.8 | 124 | 8.0 | 0 | 4,000 | 984 | 30,377 |
| skupaj (populacijska utež) | 8.3 | 48.8 | 3.0 | 0 | 4,000 | 29,604 | 246,947 |
| skupaj (alternativna utež) | 10.1 | 57.9 | 3.0 | 0 | 4,000 | 16,736 | 169,320 |

V obeh primerih pa pride na 100 zaposlenih podobno (40 osnovna ziroma 39 alternativna utež) število računalnikov.

Za primerjavo si oglejmo še rezultate iz RIS-ove raziskave 2000. Vidimo, da se je v letu 2002 povprečno število računalnikov v podjetjih nekoliko povečalo glede na leto 2000.

Tabela 31: Koliko osebnih računalnikov imate v podjetju? (RIS 2000, n=954)

| Koliko osebnih računalnikov imate v vašem podjetju? | | | | | | | |
|--|-----------|------------|---------|------|-------|--------|---------|
| velikost podjetja | povprečje | st. odklon | mediana | min. | max. | n | vsota |
| veliko | 85.2 | 141.3 | 44.4 | 0 | 1,500 | 207 | 17,652 |
| Srednje | 22.3 | 64.1 | 14.0 | 0 | 1,000 | 257 | 5,724 |
| Majhno | 7.8 | 10.0 | 5.0 | 0 | 100 | 231 | 1,818 |
| Mikro | 5.8 | 19.6 | 2.0 | 0 | 240 | 259 | 1,494 |
| Skupaj | 28.0 | 80.7 | 8.0 | 0 | 1,500 | 954 | 26,688 |
| skupaj (populacijska utež) | 9.6 | 36.7 | 3.0 | 0 | 1,500 | 22,691 | 217,100 |

3.4 Dostop do interneta

-Na vprašanje: "Ali ima vaša organizacija dostop do interneta?" so odgovarjala vsa podjetja.

Najprej si bomo ogledali populacijske kategorije po velikosti podjetij, na podlagi dveh različnih populacijskih uteži: osnovna in popravljena utež.

a) Osnovna utež (w6)

V spodnji tabeli so prikazani enostavni neuteženi podatki celotnega vzorca ter podatki, ki so uteženi z osnovno populacijsko utežjo. Izkaže se, da ima dostop do interneta v vzorcu 97% podjetij, kar pomeni, da v populaciji 29,184 slovenskih podjetij dostopa do interneta 27,679 podjetij oziroma 95%. Med velikimi podjetji ima dostop do interneta 1,326 podjetij, med srednjimi podjetji ima dostop do interneta 1,974 podjetij, med malimi podjetji ima dostop do interneta 4,435 podjetij in med mikro podjetji ima dostop do interneta 19,944 podjetij.

Tabela 31A: Dostop do interneta – osnovna utež (RIS02 : n=980)

| Ali ima vaša organizacija dostop do interneta? | vzorčne ocene | | populacijske ocene | |
|--|---------------|-----------|--------------------|-----------|
| | n | delež (%) | N | delež (%) |
| da, ima dostop | 956 | 97 | 27,679 | 95 |
| ne, vendar je v pripravi | 4 | 0 | 219 | 1 |
| ne, vendar ga načrtujemo v 12 mesecih | 7 | 1 | 516 | 2 |
| ne, vendar smo o tem že razmišljali | 6 | 1 | 406 | 1 |
| ne in o tem še nismo razmišljali | 7 | 1 | 363 | 1 |
| skupaj | 980 | 100 | 29,184 | 100 |

Tabela 31B: Dostop do interneta – osnovna utež (RIS02 : n=306,213,238,223) – populacijske ocene

| Ali ima vaša organizacija dostop do interneta? | da, ima dostop | ne, vendar je v pripravi | ne, vendar ga načrtujemo v 12 mesecih | ne, vendar smo o tem že razmišljali | ne in o tem še nismo razmišljali | skupaj |
|--|----------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------|
| velika | 1,326 | | | 5 | | 1,331 |
| srednja | 1,974 | 9 | | | | 1,983 |
| majhna | 4,435 | 19 | 39 | 19 | 77 | 4,589 |
| mikro | 19,944 | 191 | 477 | 382 | 286 | 21,280 |
| skupaj | 27,679 | 219 | 516 | 406 | 363 | 29,184 |

Poleg dostopa do interneta si oglejmo še populacijske ocene glede osebnih računalnikov v podjetjih (podatki so uteženi z osnovno populacijsko utežjo).

Tabela 31C: Dostop do interneta in osebni računalniki – osnovna utež (RIS02 : n=980) – populacijske ocene

| stolpec | A | B | C | D | E | F | G |
|------------------|--|---|--|---|---|--|--------------|
| | podjetja, ki imajo dostop do interneta | podjetja z osebnimi računalniki (PC-ji), ki pripravljajo dostop | podjetja z osebnimi računalniki (PC-ji), ki načrtujejo dostop v 12 mesecih | podjetja z osebnimi računalniki (PC-ji), ki razmišljajo o dostopu | podjetja z osebnimi računalniki (PC-ji) -ne razmišljajo o dostopu | podjetja brez osebnih računalnikov (PC-jev), | vsa podjetja |
| velika podjetja | 1,326 | | | 5 | | 11 | 1,326 |
| srednja podjetja | 1,974 | 9 | | | | 19 | 2,001 |
| majhna podjetja | 4,435 | 19 | 39 | 19 | 77 | 39 | 4,626 |
| mikro podjetja | 19,944 | 190 | 477 | 381 | 286 | 573 | 21,847 |
| skupaj | 27,679 | 218 | 516 | 405 | 363 | 642 | 29,800 |

Seveda pa velja na tem mestu upoštevati določeno precenjenost tehnološke opremljenosti, kar lahko razberemo iz metodološkega uvoda, kjer izhaja, da je – v primeru, ko upoštevamo tudi podjetja, ki so odgovorila le na nekaj ključnih vprašanj (na kratko anketo) – delež podjetij, ki uporabljajo internet nekoliko nižji. Kljub temu pa pri tem ne gre za velike razlike.

b) Alternativna utež (w6x)

Če pa upoštevamo alternativno utež, nam populacijska ocena daje nekoliko drugačno sliko glede števila podjetij, ki imajo dostop do interneta. Med podjetji ima dostop do interneta 20,963 oziroma 93% podjetij, med njimi je 1,075 velikih, 1,519 srednjih, 3,444 majhnih in 14,925 mikro podjetij.

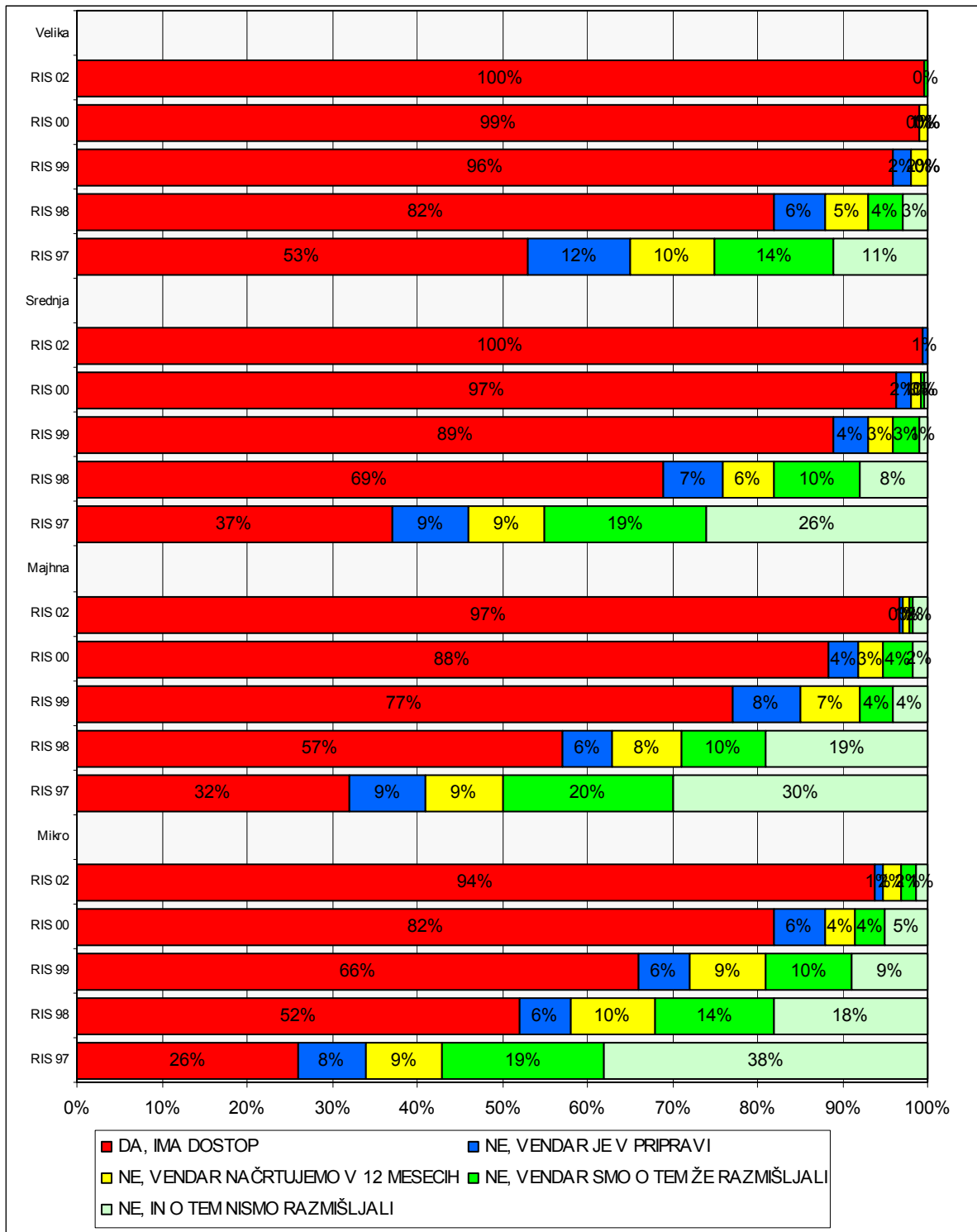
Tabela 31D: Dostop do interneta – alternativna utež (RIS02 : n=310, 217, 240, 229) – populacijske ocene

| Ali ima vaša organizacija dostop do interneta? | da, ima dostop | | vsa podjetja |
|--|----------------|--------|--------------|
| velika | 98% | 1,075 | 1,092 |
| srednja | 98% | 1,519 | 1,540 |
| majhna | 96% | 3,444 | 3,594 |
| mikro | 91% | 14,925 | 16,351 |
| skupaj | 93% | 20,963 | 22,577 |

Poudarimo torej še enkrat:

- v primeru osnovne populacijske uteži, kjer je populacijsko število podjetij 29,000 in so v njem v nekoliko manjši meri izločena neustrezna podjetja, gre za 95% podjetij, ki imajo dostop do interneta,
- v primeru alternativne populacijske uteži, kjer predpostavljamo 22,000 aktivnih podjetij v populaciji, pa gre za 93% podjetij, ki imajo dostop do interneta,
- v primeru, da poleg respondentov upoštevamo še nerespondente - delne respondente, ki so odgovarjali samo na krajši vprašalnik (razdelek 1.10) – pa se delež podjetij, ki imajo dostop do interneta zniža še za 2-3 odstotne točke. Podobno zmanjšanje lahko nastane, predvsem pri mikro podjetjih, če upoštevamo še vpliv preostale četrtine podjetij, ki so v celoti zavrnila sodelovanje.

Oglejmo si še naraščanje deleža podjetij z dostopom do interneta v letih 1997-2002.



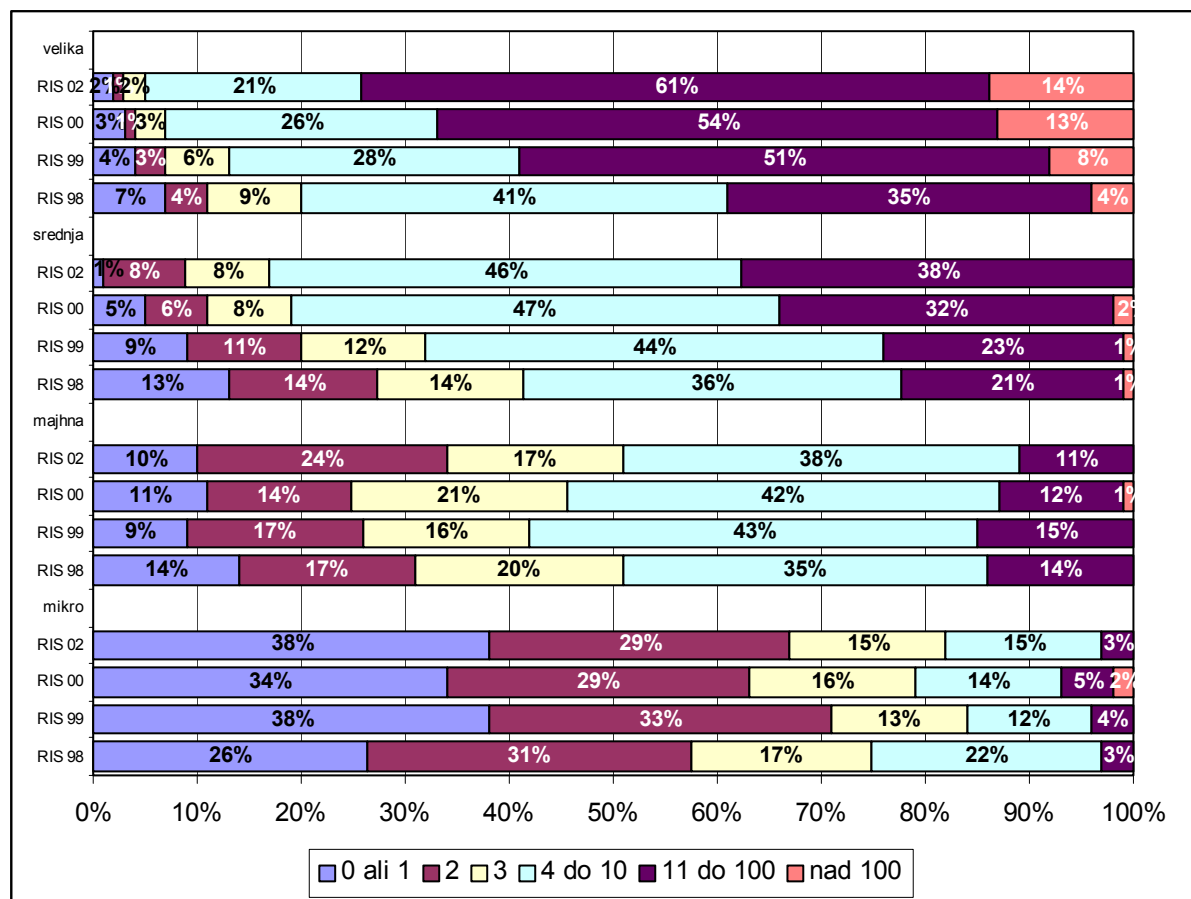
Slika 31: Delež podjetij z dostopom do interneta 1997-2002

3.5 Zaposleni z dostopom do interneta

➤ Pri izračunih smo upoštevali samo podjetja, ki imajo oziroma načrtujejo dostop do interneta.

Tako tri četrtine velikih podjetij dostop do interneta omogočajo več kot desetim zaposlenim, slaba polovica srednjih ter dobra tretjina majhnih podjetij dostop do interneta omogoča 4 do 10 zaposlenim, približno dve tretjini mikro podjetij pa dostop do interneta omogoča enemu ali dvema zaposlenima.

V primerjavi s prejšnjimi leti se število zaposlenih z dostopom do interneta povečuje v velikih in srednjih podjetjih, medtem ko v mikro in majhnih podjetjih v primerjavi s prejšnjimi leti ni bistvenih razlik v številu zaposlenih z dostopom do interneta.



Slika 32: Delež zaposlenih organizaciji ima (bo imelo) dostop do interneta? – v podjetjih, ki imajo oziroma načrtujejo dostop do interneta (RIS 2002, n=303, 213, 233, 214; RIS 2000, n=212, 256, 220, 239; RIS 1999, n=280, 249, 239, 156; RIS 1998, n=285, 438, 243, 303)

Sledi izračun povprečnega in skupnega števila zaposlenih z dostopom do interneta, ki smo ga dobili tako, da smo uporabili populacijsko in alternativno utež. **Izračun s populacijsko utežjo** pokaže, da ima v slovenskih podjetjih dobrih 200,000 zaposlenih dostop do interneta, **izračun z alternativno utežjo** pa, da je ima 140,000 zaposlenih v podjetjih dostop do interneta.

Tabela 32: Koliko zaposlenih v vaši organizaciji ima (bo imelo) dostop do interneta? – populacijska utež (RIS 2002, n =303, 213, 233, 214)

| velikost | povprečno št. zaposlenih z dostopom do interneta | mediana | min. | max. | skupno št. zaposlenih z dostopom do interneta |
|----------|--|---------|------|-------|---|
| mikro | 3 | 2 | 0 | 65 | 62,027 |
| majhna | 7 | 3 | 0 | 350 | 32,219 |
| srednja | 11 | 8 | 1 | 99 | 22,043 |
| velika | 67 | 25 | 1 | 3,500 | 88,235 |
| skupaj | 7 | 2 | 0 | 3,500 | 204,523 |

Tabela 33: Koliko zaposlenih v vaši organizaciji ima (bo imelo) dostop do interneta? – alternativna utež (RIS 2002, n =303, 213, 233, 214)

| velikost | povprečno št. zaposlenih z dostopom do interneta | mediana | min. | max. | skupno št. zaposlenih z dostopom do interneta |
|----------|--|---------|------|-------|---|
| mikro | 3 | 2 | 0 | 65 | 31,073 |
| majhna | 7 | 3 | 0 | 350 | 23,073 |
| srednja | 11 | 8 | 1 | 99 | 17,131 |
| velika | 68 | 25 | 1 | 3,500 | 69,230 |
| skupaj | 9 | 2 | 0 | 3,500 | 140,506 |

Glede na ocenjeno število zaposlenih ima dostop od interneta tretjina vseh zaposlenih.

3.6 Delež zaposlenih z dostopom do interneta

➤ *Pri izračunih smo upoštevali samo podjetja, ki imajo oziroma načrtujejo dostop do interneta.*

Delež zaposlenih z dostopom do interneta med podjetji, ki imajo dostop do interneta oziroma ga načrtujejo, lahko izračunamo na dva načina:

- da seštejemo število vseh zaposlenih v podjetjih in število vseh zaposlenih, ki imajo ali bodo imeli dostop do interneta, nato pa vsoto zaposlenih z dostopom delimo z vsoto vseh zaposlenih (I. način);
- da za vsako podjetje posebej izračunamo delež zaposlenih, ki imajo dostop do interneta med vsemi zaposlenimi in šele nato izračunamo povprečje deležev za vsa podjetja določenega velikostnega razreda (II. način).

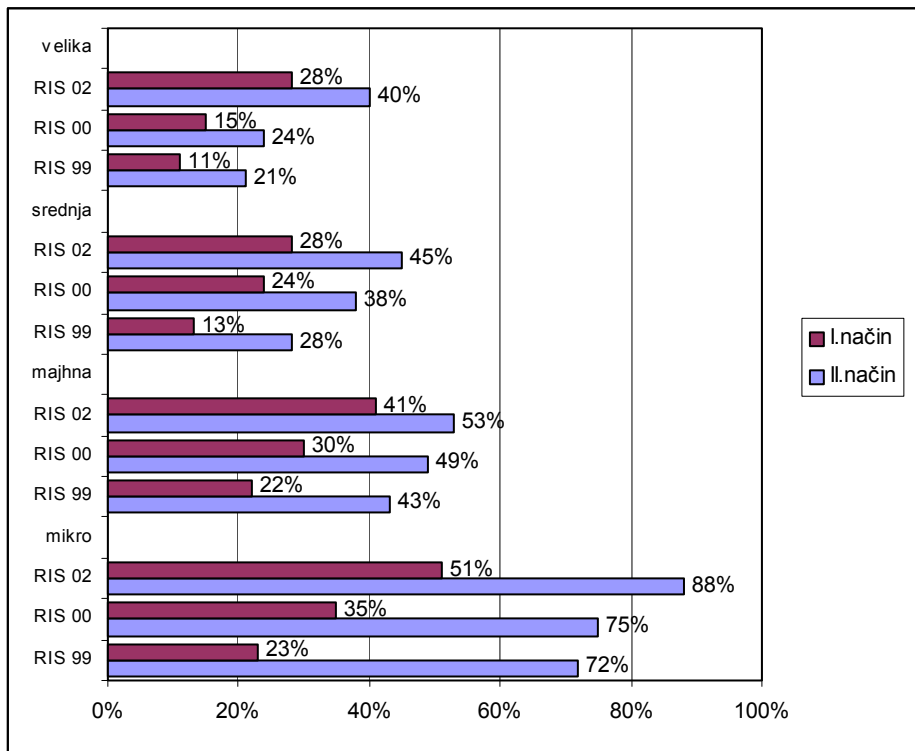
Razlike v rezultatih so precejšnje, saj imajo pri izračunu na prvi način večjo težo podjetja, ki imajo veliko število zaposlenih, pri izračunu na drugi način pa je močnejši vpliv malih podjetij, ki lažje dosegajo visok delež »uporabnikov interneta« (podjetij z enim ali petimi zaposlenimi, v katerih so vsi zaposleni uporabniki interneta, je precej, medtem ko je v podjetjih s 100 zaposlenimi precej težje doseči tako visoko dostopnost).

Razlikuje se tudi interpretacija podatkov:

- izračun na I. način pomeni, da ima (ali bo imelo) dostop do interneta v povprečju 28% zaposlenih v velikih in srednjih podjetjih, 41% v majhnih in 51% zaposlenih v mikro podjetjih;
- izračun na II. način pa nam pove, da ima (bo imelo) v povprečnem velikem podjetju dostop do interneta 40% zaposlenih, v srednjem 45%, v majhnem 53%, v mikro podjetju pa dostop do interneta 88% zaposlenih.

V splošnem lahko rečemo, da ima dostop do interneta vsak četrti zaposleni v velikih in srednjih podjetjih, vsak tretji v majhnih podjetjih ter vsak drugi v mikro podjetjih.

V primerjavi s prejšnjimi leti v vseh kategorijah velikosti podjetij, ki imajo oziroma načrtujejo internet, število zaposlenih z dostopom do interneta narašča.



Slika 33: Delež zaposlenih z dostopom do interneta med podjetji, ki imajo oziroma načrtujejo dostop (RIS 2002, n =303, 213, 233, 214; RIS 2000, n=212, 256, 220, 239; RIS 1999, n=280, 249, 239, 156)

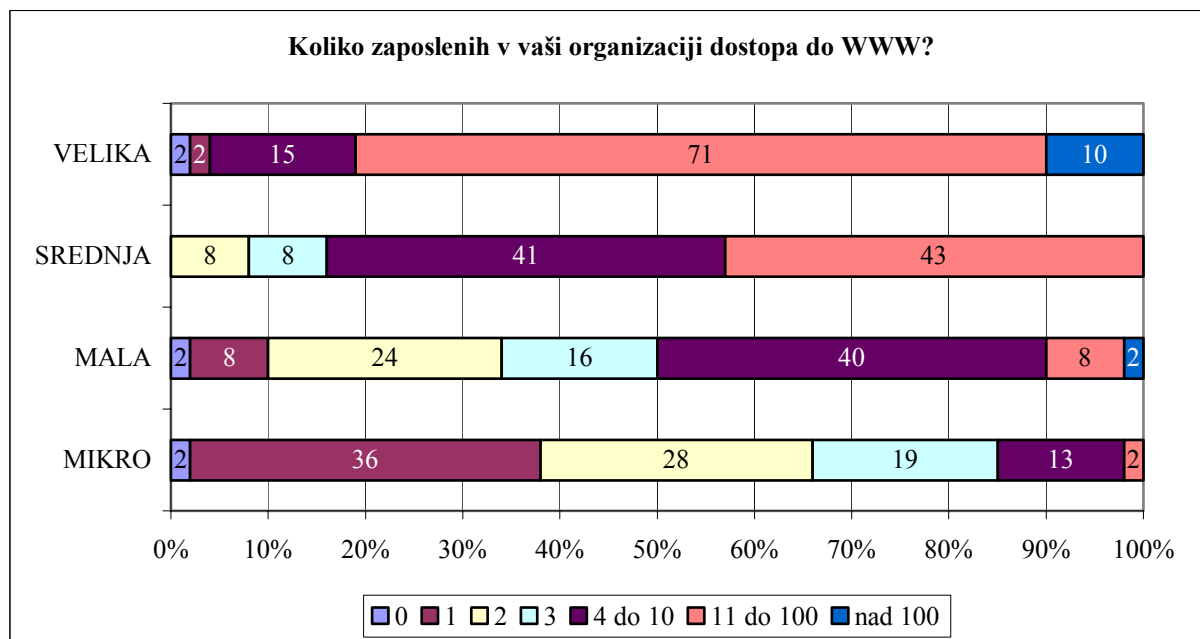
3.7 Dostop do spleta in e-maila

3.7.1 Dostop do svetovnega spleta (WWW)

➤ Vprašanje o številu zaposlenih z dostopom do WWW smo zastavili četrtini podjetij, ki imajo dostop do interneta ali ga načrtujejo.

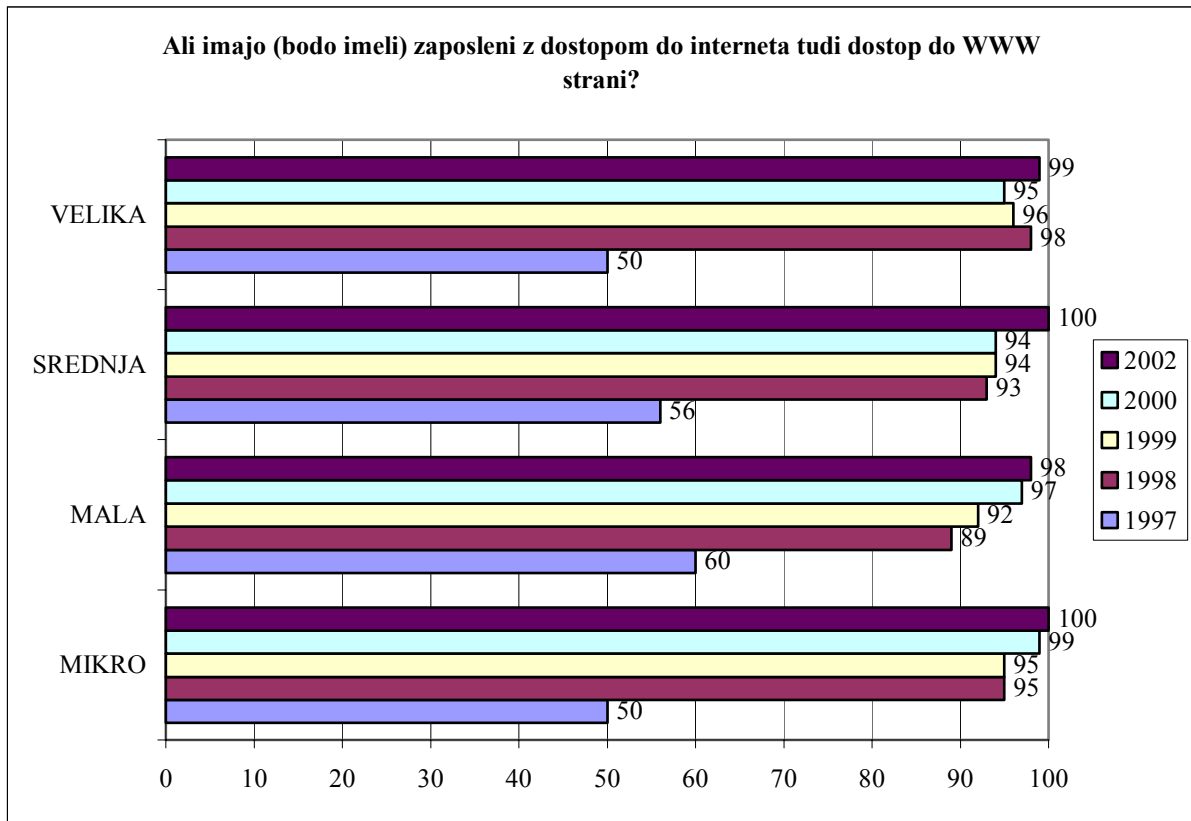
Iz spodnjega grafa je razvidno, da podjetja, ki imajo internet oziroma ga načrtujejo, v večini primerov dostop do svetovnega spleta omogočajo vsaj enemu zaposlenemu. Dostop do svetovnega spleta niti enemu zaposlenemu ne omogoča le 2% mikro podjetij, 2% malih podjetij in 2% velikih podjetij.

Tako štiri petine velikih podjetij dostop do WWW omogoča več kot desetim zaposlenim, dve petine srednjih ter malih podjetij dostop do WWW omogoča 4 do 10 zaposlenim, medtem ko dve tretjine mikro podjetij dostop do WWW omogoča enemu ali dvema zaposlenima.



Slika 34: Število zaposlenih z dostopom do svetovnega spleta (RIS 2002, n=67, 51, 63, 47)

Oglejmo si primerjavo z raziskavami v preteklih letih. Izkaže se, da se je dostop do svetovnega spleta v podjetjih povečal predvsem v letu 1998, ko je prišlo tudi do večjega razmaha podjetij z dostopom do interneta, nato pa je v skoraj vseh velikostnih skupinah ostal približno enak (nekoliko se je skozi vsa leta povečeval le v malih podjetjih).



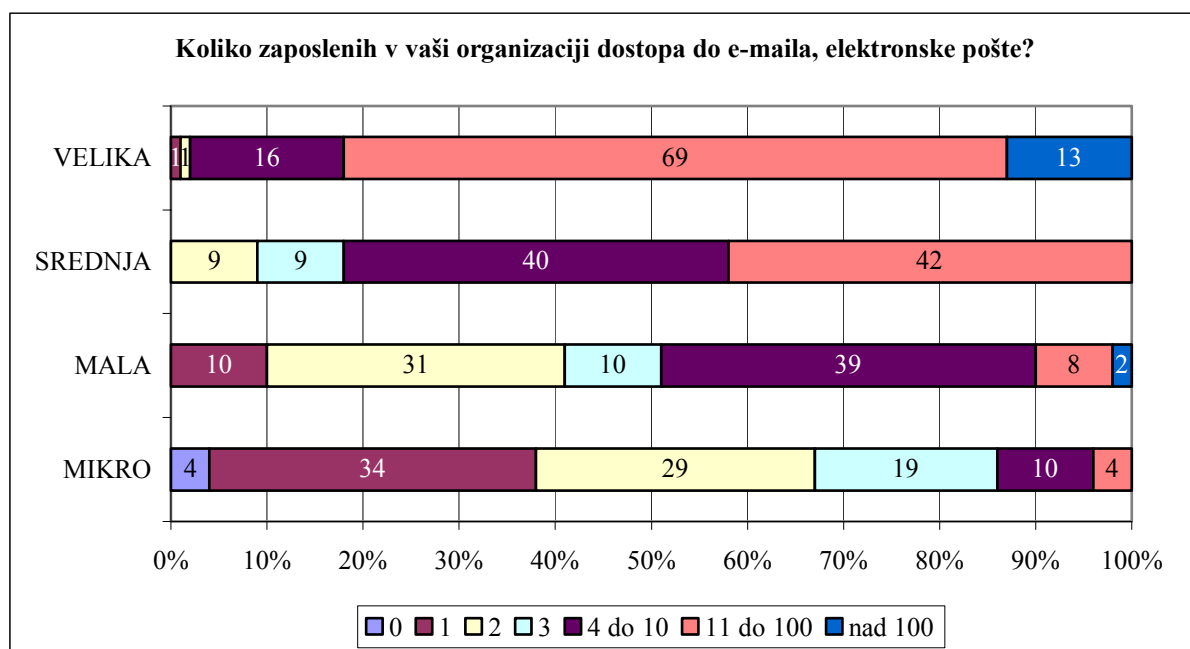
Slika 35: Delež podjetij z dostopom do svetovnega spleta (RIS 2002, n=67, 51, 63, 47; RIS 2000, n=59, 97, 57, 69; RIS 1999, n=96, 68, 80, 48; RIS 1998, n=100, 153, 94, 133)

3.7.2 Elektronska pošta

- Vprašanje o številu zaposlenih z dostopom do e-maila (elektronske pošte) smo zastavili četrtini podjetij, ki imajo dostop do interneta ali ga načrtujejo.

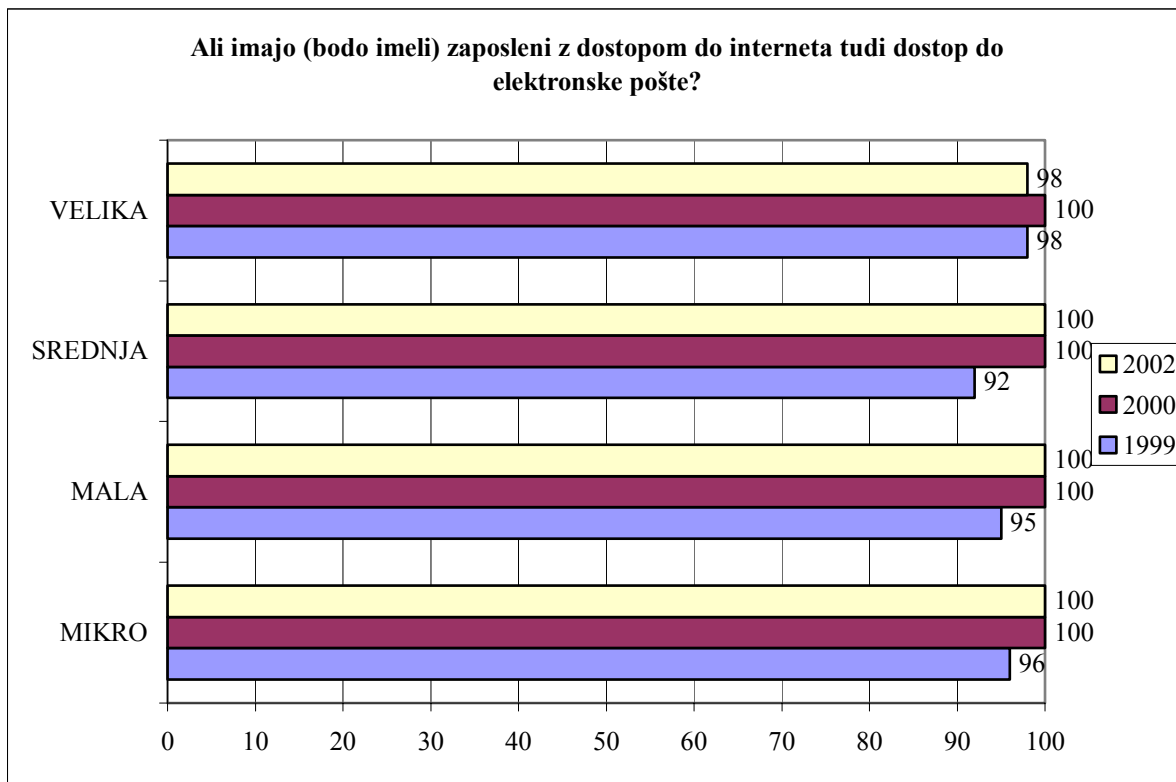
Iz spodnjega grafa je razvidno, da podjetja, ki imajo internet oziroma ga načrtujejo, v večini primerov dostop do e-maila omogočajo vsaj enemu zaposlenemu. Dostop do svetovnega spleta niti enemu zaposlenemu ne omogoča le 4% mikro podjetij.

Tako dobre štiri petine (82%) velikih podjetij dostop do e-maila omogoča več kot desetim zaposlenim, dve petine srednjih ter malih podjetij dostop do e-maila omogoča 4 do 10 zaposlenim, medtem ko slabe dve tretjine (63%) mikro podjetij dostop do e-maila omogoča enemu ali dvema zaposlenima.



Slika 36: Število zaposlenih z dostopom do e-maila (RIS 2002, n=75, 51, 62, 47)

Oglejmo si primerjavo z raziskavami v preteklih letih. Izkaže se, da je dostop do e-maila, v podjetjih v letih 1999-2002 izjemno visok, saj so vsa anketirana podjetja že v letu 2000 zaposlenim z dostopom do interneta zagotavljala tudi dostop do elektronske pošte. V letu 2002 pa vsa srednja, mala in mikro podjetja zaposlenim z dostopom do interneta zagotavljajo tudi dostop do elektronske pošte, medtem ko samo 2% velikih podjetij zaposlenim z dostopom do interneta ne zagotavlja tudi dostopa do e-maila.



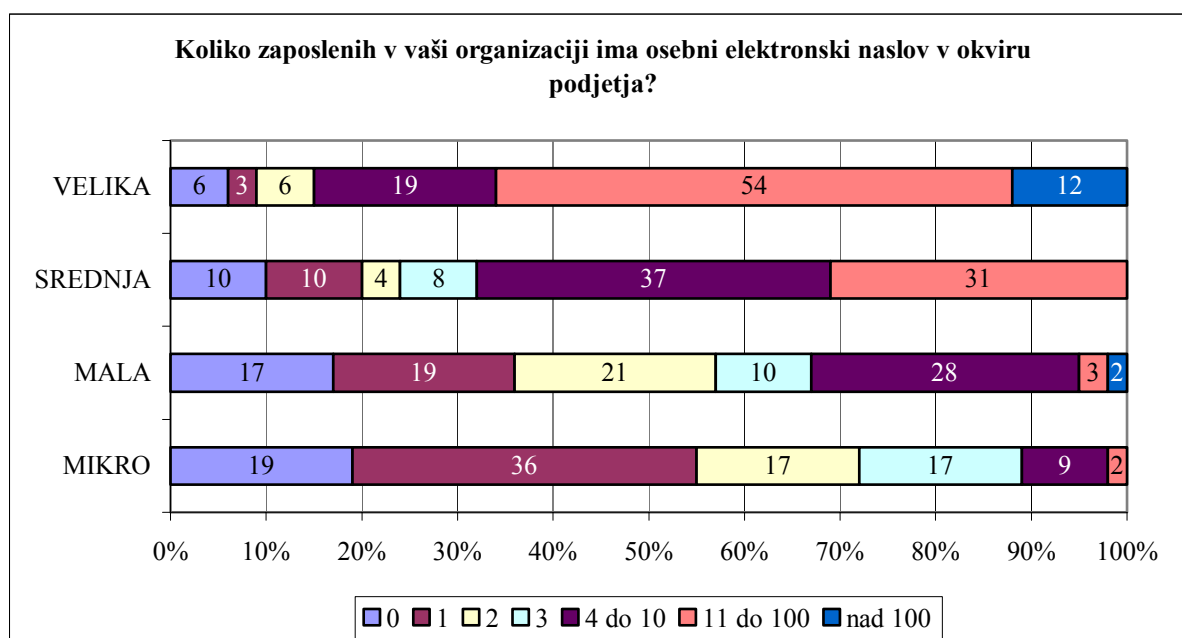
Slika 37: Delež podjetij z dostopom do e-maila (RIS 2002, n=75, 51, 62, 47; RIS 2000, n=60, 97, 58, 70; RIS 1999, n=87, 68, 81, 47)

3.7.3 Osebni elektronski naslov v okviru podjetja

- *Vprašanje o številu zaposlenih, ki imajo svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja, smo zastavili četrtini podjetij, ki imajo dostop do interneta ali ga načrtujejo.*

Iz spodnjega grafa je razvidno, da podjetja, ki imajo internet oziroma ga načrtujejo, v večini primerov nudijo tudi svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja vsaj enemu zaposlenemu. Osebni elektronski naslov v okviru podjetja niti enemu zaposlenemu ne omogoča 6% velikih podjetij, 10% srednjih, 17% malih in 19% mikro podjetij.

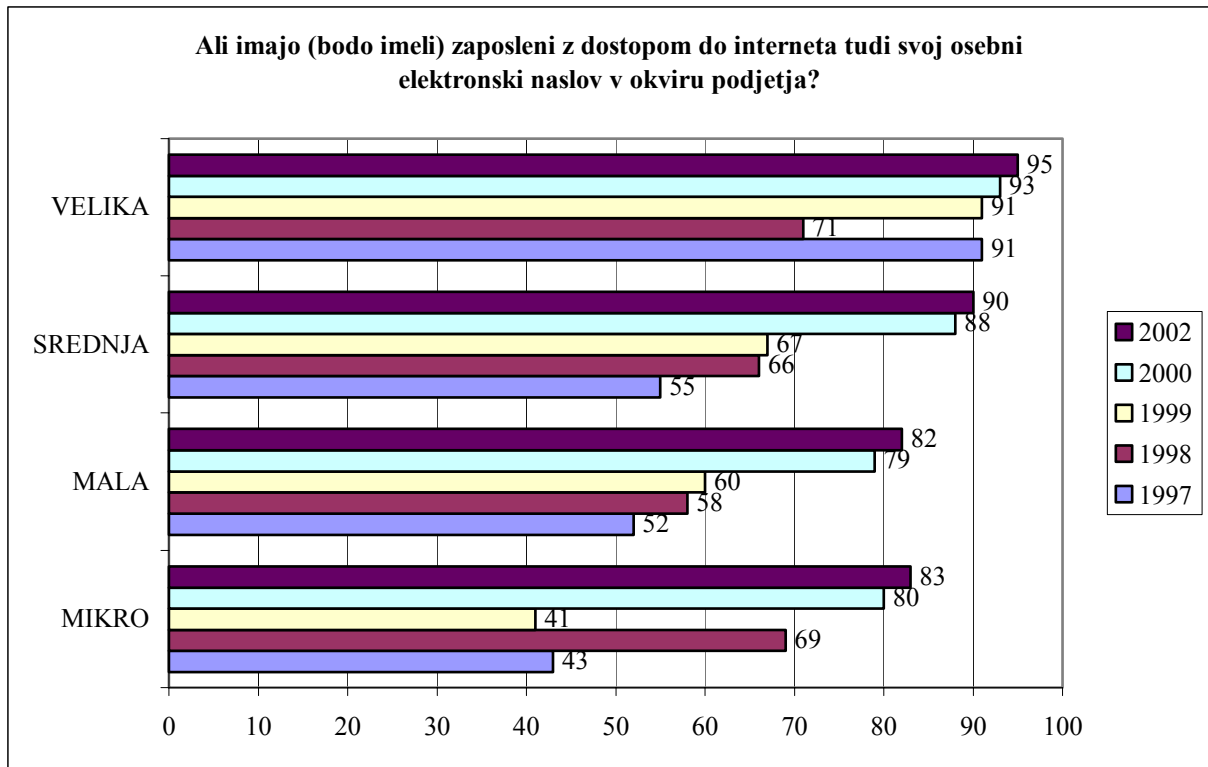
Tako dve tretjine velikih podjetij svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja omogoča več kot desetim zaposlenim, dobra tretjina (37%) srednjih in dobra četrtina (28%) malih podjetij svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja omogoča 4 do 10 zaposlenim, medtem ko dobra polovica (53%) mikro podjetij svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja omogoča enemu ali dvema zaposlenima.



Slika 38: Podjetja glede na število osebnih elektronskih naslovov v okviru podjetja (RIS 2002, n=75, 51, 63, 47)

Večina podjetij (82% - 95%) v vseh velikostnih skupinah vsaj delu svojih zaposlenih, nudijo tudi osebni elektronski naslov v okviru podjetja. V največji meri elektronski naslov zaposlenim nudijo velika podjetja, med katerimi je svoj elektronski naslov zaposlenim dodelilo 95% podjetij, takih pa je tudi 90% srednjih, 82% malih in 83% mikro podjetij.

Oglejmo si še primerjavo s preteklimi leti. Izkaže se, da delež podjetij, ki svojim zaposlenim nudijo (bodo nudila) osebni elektronski naslov skozi vsa leta narašča med velikimi, srednjimi in malimi podjetji, medtem ko med mikro podjetji delež podjetij, ki svojim zaposlenim nudijo svoj elektronski naslov skozi vsa leta variira, kar je verjetno posledica predvsem vstopa novih podjetij, ki so vsaj na začetku razvoja tehnološko in informacijsko še manj razvita. Kljub temu se je v primerjavi z letom 2000 delež mikro podjetij, ki zaposlenim nudijo tudi elektronski naslov, nekoliko povečal, medtem ko se je v primerjavi z letom 1999 precej povečal.



Slika 39: Delež podjetij glede na podjetja, ki nudijo osebni elektronski naslov v okviru podjetja (RIS 2002, n=75, 51, 63, 47; RIS 2000, n=58, 95, 58, 70; RIS 1999, n=79, 67, 78, 45; RIS 1998, n=103, 159, 99, 113)

Glede na celotno populacijo 28,414 slovenskih podjetij (*populacijska utež*), ki imajo dostop do interneta ali ga načrtujejo, lahko ocenimo, da obstaja:

- 28,109 podjetij, ki svojim zaposlenim omogočajo dostop do interneta,
- 25,500 podjetij, v katerih imajo zaposleni dostop do svetovnega spleta (povprečno število zaposlenih v teh podjetjih je 9 oseb),
- 25,240 podjetij, v katerih imajo zaposleni dostop do e-maila (povprečno število zaposlenih v teh podjetjih je 9 oseb),
- 21,464 podjetij, v katerih imajo zaposleni svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja (povprečno število zaposlenih v teh podjetjih je 8 oseb).

Podoben izračun smo opravili še z *alternativno utežjo*.

Tabela 34: Dostop do spleta in e-maila – populacijska utež (RIS 2002)

| | MIKRO | MALA | SREDNJA | VELIKA | skupaj |
|--|--------|-------|---------|--------|--------|
| podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | 20,612 | 4,493 | 1,984 | 1,326 | 28,414 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do interneta | 20,326 | 4,473 | 1,984 | 1,326 | 28,109 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do WWW | 17,560 | 4,780 | 1,900 | 1,260 | 25,500 |
| <i>povprečno št. zaposlenih z dostopom do WWW</i> | 3 | 11 | 12 | 80 | 9 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do e-maila | 17,176 | 4,860 | 1,900 | 1,304 | 25,240 |
| <i>povprečno št. zaposlenih z dostopom do e-maila</i> | 3 | 11 | 11 | 83 | 9 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja | 14,504 | 4,012 | 1,712 | 1,236 | 21,464 |
| <i>povprečno št. zaposlenih z elektronskim naslovom</i> | 2 | 9 | 8 | 75 | 8 |

Tabela 35: Dostop do spleta in e-maila – alternativna utež (RIS 2002)

| | MIKRO | MALA | SREDNJA | VELIKA | skupaj |
|--|--------|-------|---------|--------|--------|
| podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | 10,326 | 3,218 | 1,541 | 1,026 | 16,111 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do interneta | 10,182 | 3,203 | 1,542 | 1,026 | 15,953 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do WWW | 8,796 | 3,424 | 1,476 | 972 | 14,668 |
| <i>povprečno št. zaposlenih z dostopom do WWW</i> | 3 | 11 | 12 | 82 | 11 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do e-maila | 8,604 | 3,480 | 1,476 | 1,008 | 14,568 |
| <i>povprečno št. zaposlenih z dostopom do e-maila</i> | 3 | 11 | 11 | 84 | 11 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja | 7,268 | 2,872 | 1,332 | 956 | 12,428 |
| <i>povprečno št. zaposlenih z elektronskim naslovom</i> | 2 | 9 | 8 | 76 | 9 |

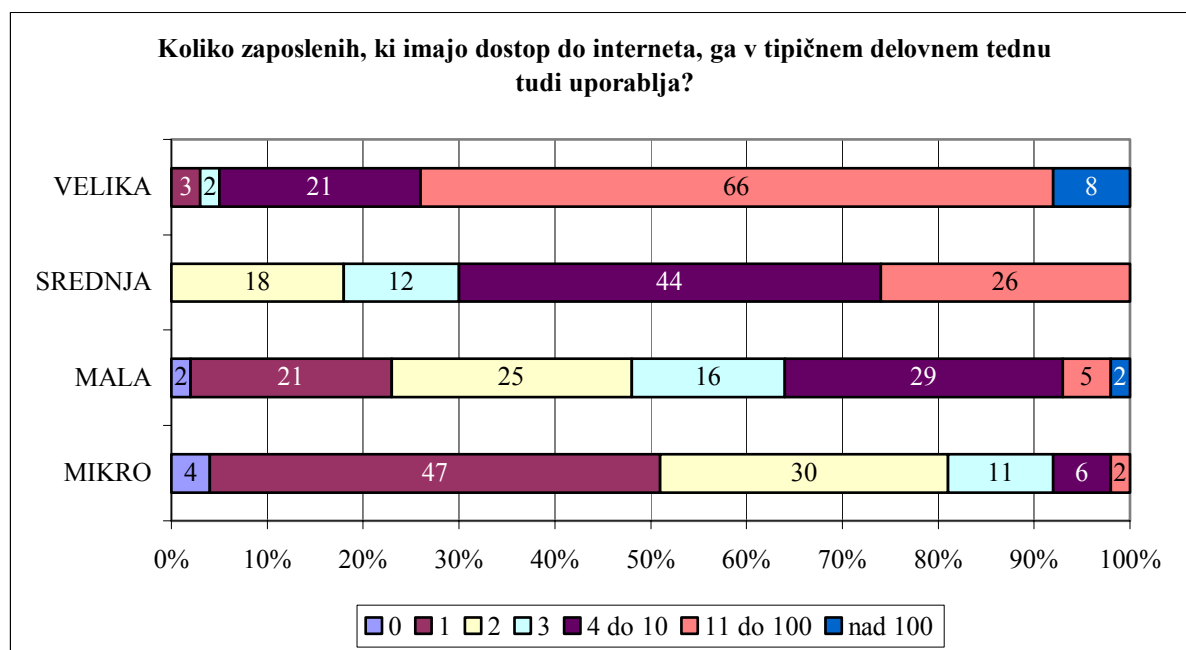
Razberemo, da velika večina podjetij z dostopom do interneta (ali ga načrtujejo) omogoča zaposlenim v podjetju dostop do interneta, prav tako tudi dostop do svetovnega spleta in dostop do e-maila. Nekoliko manj podjetij z dostopom do interneta (ali ga načrtujejo) pa omogoča zaposlenim v podjetju tudi svoj osebni elektronski naslov v okviru podjetja.

3.8 Uporaba interneta v delovnem tednu

- *Vprašanje: »Koliko zaposlenih, ki imajo dostop do interneta, ga v tipičnem delovnem tednu tudi uporablja?« smo zastavili četrtini podjetij, ki imajo dostop do interneta ali ga načrtujejo.*

Iz spodnjega grafa je razvidno, da podjetja, ki imajo internet oziroma ga načrtujejo, v večini primerov vsaj enemu zaposlenemu omogočajo, da uporablja internet tudi v tipičnem delovnem tednu. Uporabo interneta v tipičnem delovnem tednu niti enemu zaposlenemu ne omogoča 2% malih podjetij in 4% mikro podjetij.

Tako tri četrtine velikih podjetij omogoča več kot desetim zaposlenim, da uporabljajo internet tudi v tipičnem delovnem tednu, dobre dve petine (44%) srednjih in 29% malih podjetij omogoča 4 do 10 zaposlenim, da uporabljajo internet tudi v tipičnem delovnem tednu, medtem ko dobre tri četrtine (77%) mikro podjetij omogoča enemu ali dvema zaposlenima, da uporabljajo internet tudi v tipičnem delovnem tednu.



Slika 40: Uporaba interneta v delovnem tednu (RIS 2002, n=63, 50, 61, 47)

Glede na celotno populacijo 28,414 slovenskih podjetij (*populacijska utež*), ki imajo dostop do interneta ali ga načrtujejo lahko ocenimo, da obstaja 28,109 podjetij, ki svojim zaposlenim omogočajo dostop do interneta, od tega pa 23,492 podjetij svojim zaposlenim omogoča, da ga uporabljajo v tipičnem delovnem tednu (povprečno število zaposlenih v teh podjetjih je 6 oseb).

Podoben izračun je narejen tudi z *alternativno utežjo*.

Tabela 36: Uporaba interneta v delovnem tednu – populacijska utež (RIS 2002)

| | MIKRO | MALA | SREDNJA | VELIKA | skupaj |
|---|--------|-------|---------|--------|--------|
| podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | 20,612 | 4,493 | 1,984 | 1,326 | 28,414 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do interneta | 20,326 | 4,473 | 1,984 | 1,326 | 28,109 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do interneta in ga uporabljajo v tipičnem delovnem tednu | 17,176 | 3,240 | 1,864 | 1,212 | 23,492 |
| <i>povprečno št. zaposlenih v podjetjih, kjer imajo zaposleni dostop do interneta in ga uporabljajo v tipičnem delovnem tednu</i> | 3 | 7 | 11 | 67 | 7 |

Tabela 37: Uporaba interneta v delovnem tednu – alternativna utež (RIS 2002)

| | MIKRO | MALA | SREDNJA | VELIKA | skupaj |
|---|--------|-------|---------|--------|--------|
| podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do interneta | 10,326 | 3,218 | 1,541 | 1,026 | 16,111 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do interneta | 10,182 | 3,203 | 1,542 | 1,026 | 15,953 |
| podjetja, v katerih imajo zaposleni dostop do interneta in ga uporabljajo v tipičnem delovnem tednu | 8,604 | 3,312 | 1,448 | 936 | 14,300 |
| <i>povprečno št. zaposlenih v podjetjih, kjer imajo zaposleni dostop do interneta in ga uporabljajo v tipičnem delovnem tednu</i> | 3 | 7 | 11 | 68 | 9 |

II IZBRANE TEME

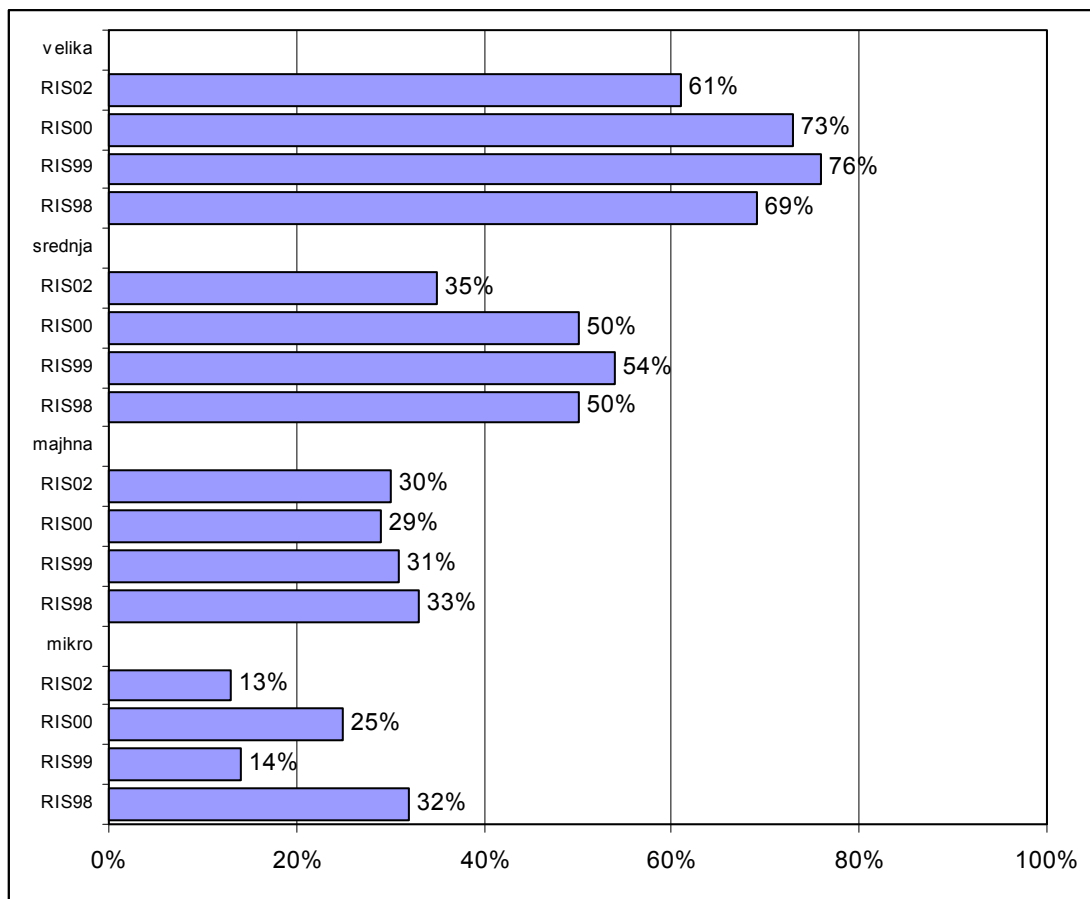
1 RAČUNALNIŠKO IZOBRAŽEVANJE

1.1 Obiskovanje tečajev

- *Vprašanje o obiskovanju tečajev je dobila četrtnina podjetij, ki imajo vsaj dva računalnika ali vsaj dva terminala oziroma delovni postaji. V letih 1998, 1999 in 2000 je bilo anketiranim zastavljeno naslednje vprašanje: »So zaposleni v vašem podjetju v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen organiziran tečaj s področja računalništva ali interneta?«, v letu 2002 pa se je vprašanje glasilo takole: »So zaposleni v vašem podjetju v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen izobraževalni tečaj s širšega področja informatike?«*

Računalniško izobraževanje zaposlenih je najbolj razširjeno v velikih in srednjih podjetjih, med katerimi je na izobraževanje s širšega področja informatike svoje zaposlene poslalo kar dve tretjini velikih ter dobra tretjina srednjih podjetij. Računalniško izobraževanje zaposlenim pa omogoča tudi slaba tretjina malih podjetij ter dobra desetina mikro podjetij.

V primerjavi s prejšnjimi leti je prišlo do zmanjšanja deleža velikih in srednjih podjetij, ki svojim zaposlenimi omogočajo računalniško izobraževanje. Razlog je lahko tem, da se vprašanje v raziskavi 2002 razlikuje od vprašanja v prejšnjih raziskavah, čeprav je tokratno vprašanje širše in bi pričakovali razadi tega kvečjemu porast. Nakazuje se torej na rahel upad računalniškega izobraževanja. Seveda pa so tudi ocene, npr. za mikro podjetja zaradi vrste razlogov najmanj stabilna.



Slika 41: So zaposleni v vašem podjetju v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen izobraževalni tečaj s širšega področja informatike? – delež pritrdilnih odgovorov (RIS 2002, n=64, 48, 54, 32; RIS 2000, n=63, 98, 59, 68; RIS 1999, n=99, 78, 86, 43; RIS 1998, n=36, 56, 46, 47)

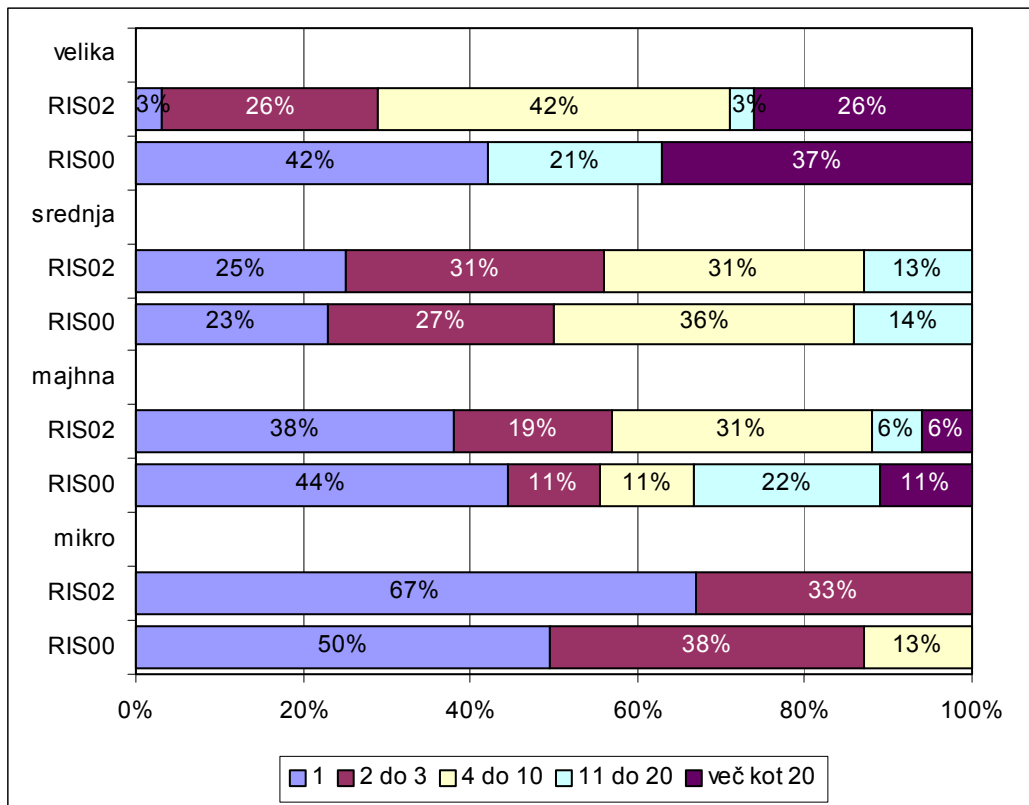
1.2 Število udeležencev

- *Vprašanje o številu zaposlenih, ki obiskujejo tečaje s širšega področja informatike, je dobila polovica podjetij, ki so pritrdilno odgovorila na vprašanje o obiskovanju tečajev s širšega področja informatike.*

Zaradi majhnega števila proučevanih podjetij so rezultati prikazani le ilustrativno, vendar je iz slike 42 razvidno, da število zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na računalniška izobraževanja, narašča z velikostjo podjetja, kar je razumljivo, če upoštevamo, da imajo večja podjetja več zaposlenih in da je računalniška pismenost izhodišče sodobnega poslovnega procesa.

Po raziskavi 2002 je 67% mikro podjetij poslalo na izobraževanje s področja informatike 1 zaposlenega, 33% mikro podjetij pa 2 do 3 zaposlene. Na drugi strani pa je četrtnina velikih podjetij poslala na izobraževanje s področja informatike več kot 20 zaposlenih.

V primerjavi z letom 2000 se je najbolj zmanjšal delež velikih podjetij, ki so na izobraževanje s širšega področja informatike poslala samo 1 zaposlenega. Prav tako se je pri velikih podjetjih močno povečal delež podjetij, v katerih se je izobraževalo od 4 do 10 zaposlenih. Pri majhnih podjetjih pa se je najbolj povečal delež podjetij, v katerih se je od 4 do 10 zaposlenih v preteklih 12 mesecih izobraževalo s širšega področja informatike.



Slika 42: Koliko zaposlenih? (RIS 2002, n=38, 16, 16, 3; RIS 2000, n=19, 22, 9, 8)

V tabeli 37 je prikazano povprečno število zaposlenih (in ostale osnovne statistike), ki so jih posamezne velikostne skupine podjetij poslale na računalniška izobraževanja. **Podatki so uteženi na celotno populacijo**, tako da nam število podjetij in vsota zaposlenih, ki so jih podjetja poslala na računalniška izobraževanja, pomnožena s štiri, predstavljajo oceno dejanskega števila slovenskih podjetij, ki so zaposlene poslali na računalniška izobraževanja in dejansko število vseh zaposlenih, ki so bili poslani na računalniška izobraževanja.

Iz tabele 37 je torej razvidno, da število zaposlenih, ki so v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen tečaj s širšega področja informatike, v splošnem narašča z velikostjo podjetja. To ugotovitev najlepše prikazuje mediana, ki kaže, da je polovica podjetij poslala na izobraževanje število zaposlenih, ki je enako mediani ali manj, polovica podjetij pa je poslala na izobraževanje več zaposlenih od vrednosti mediane.

Ocenimo lahko tudi, da je približno 3,600 podjetij na računalniška izobraževanja poslalo skupno 21,400 zaposlenih.

Tabela 38: Koliko zaposlenih? – populacijska utež (RIS 2002)

| | n - podjetja | povprečje | mediana | std. odklon | min. | maks. | vsota - zaposleni |
|---------|--------------|-----------|---------|-------------|------|-------|-------------------|
| velika | 652 | 13.2 | 5 | 20.5 | 1 | 160 | 8,606 |
| srednja | 596 | 5.6 | 3 | 5.5 | 1 | 20 | 3,338 |
| majhna | 1,232 | 6.5 | 3 | 11.6 | 1 | 50 | 8,008 |
| mikro | 1,144 | 1.3 | 1 | 0.5 | 1 | 2 | 1,487 |
| skupaj | 3,628 | 5.9 | 2 | 11.9 | 1 | 160 | 21,405 |

Tudi v tabeli 38, kjer so rezultati raziskave iz leta 2000, so **podatki uteženi na celotno populacijo**. Ob tem velja spomniti, da je osnovna populacijska utež primerna za oceno števila podjetij, pri oceni števila zaposlenih pa se pojavlja določeno precenjevanje (za cca 30%).

V primerjavi z letom 2000 se je leta 2002 povečalo število podjetij, ki pošiljajo svoje zaposlene na izobraževanje s širšega področja informatike. Prav tako se je v letu 2002 povečalo tudi število zaposlenih, ki se udeležujejo teh izobraževanj.

Tabela 39: Koliko zaposlenih? – populacijska utež (RIS 2000)

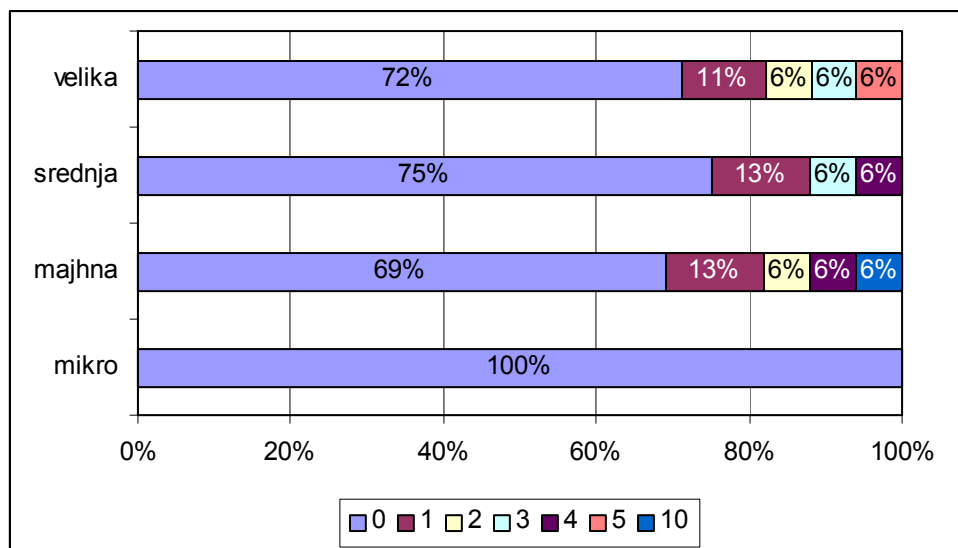
| | n - podjetja | povprečje | mediana | std. odklon | min. | maks. | vsota - zaposleni |
|---------|--------------|-----------|---------|-------------|------|-------|-------------------|
| velika | 174 | 18.0 | 15 | 12.9 | 4 | 50 | 3,153 |
| srednja | 399 | 5.7 | 4 | 4.7 | 1 | 15 | 2,292 |
| majhna | 447 | 7.1 | 2 | 8.2 | 1 | 24 | 3,186 |
| mikro | 1,542 | 3.4 | 2 | 4.5 | 1 | 15 | 5,199 |
| skupaj | 2,565 | 5.4 | 2 | 7.2 | 1 | 50 | 13,830 |

1.3 Izobraževanje v tujini

- *Vprašanje o številu zaposlenih, ki obiskujejo tečaje s širšega področja informatike v tujini, je dobila polovica podjetij, ki so pritrdilno odgovorila na vprašanje o obiskovanju tečajev s širšega področja informatike.*

Zaradi majhnega števila proučevanih podjetij so rezultati prikazani le ilustrativno, vendar je iz spodnje slike razvidno, da število zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na računalniška izobraževanja v tujino, narašča z velikostjo podjetja.

Iz mikro podjetij se noben zaposlen v tujini ni izobraževal s širšega področja informatike. Tudi v majhnih, srednjih in mikro podjetjih se približno tri četrtine podjetij navedle, da se noben zaposlen v tujini ni izobraževal s širšega področja informatike. V nobenem podjetju se ni več kot 10 zaposlenih v preteklih 12 mesecih v tujini izobraževalo s širšega področja informatike.



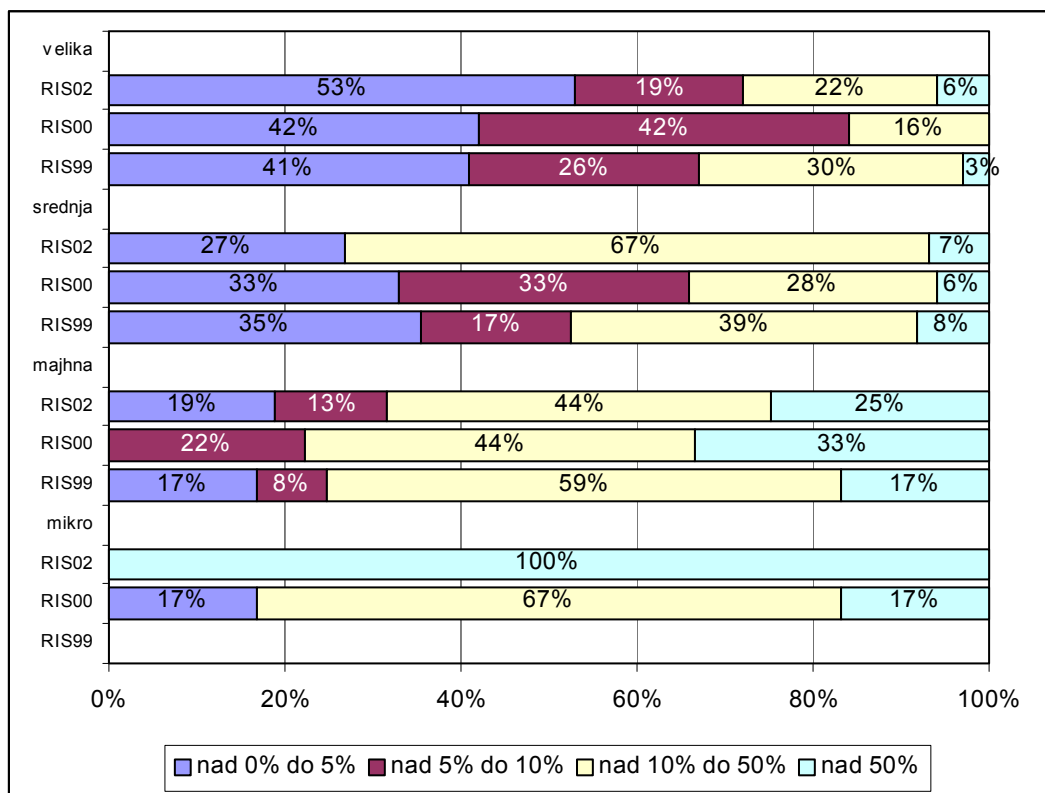
Slika 43: Koliko od tega v tujini? (RIS 2002, n=36, 16, 16, 2)

1.4 Deleži zaposlenih, ki se izobražujejo

- Na tem mestu je potrebno ponovno poudariti, da je bilo v letih 1998, 1999 in 2000 anketiranim zastavljeno naslednje vprašanje: »So zaposleni v vašem podjetju v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen organiziran tečaj s področja računalništva ali interneta?«, v letu 2002 pa se je vprašanje glasilo takole: »So zaposleni v vašem podjetju v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen izobraževalni tečaj s širšega področja informatike?«

Delež zaposlenih, ki so jih podjetja poslala na izobraževanje s področja informatike, smo izračunali tako, da smo število zaposlenih, ki so se izobraževali, delili s številom zaposlenih v podjetju.

Delež zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na izobraževanja s širšega področja informatike, torej narašča z manjšanjem velikosti podjetja, kar je pričakovati, če upoštevamo, da imajo manjša podjetja v splošnem manjše število zaposlenih in večji delež uporabnikov računalnikov. Podjetja z manjšim številom zaposlenih, ki potrebujejo računalniško pismeno delovno silo, izražajo potrebo, da delo z računalniki obvlada čim več zaposlenih.



Slika 44: Delež zaposlenih, ki so v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen tečaj s področja informatike – velja za podjetja, ki so zaposlene poslala na tečaje (RIS 2002, n=32, 15, 16, 2; RIS 2000, n=19, 18, 9, 6; RIS 1999, n=34, 23, 12, 2)

Opomba: zaradi premajhnega števila enot podatki za leto 1999 pri mikro podjetjih niso prikazani

Tudi iz spodnje tabele je razvidno, da delež zaposlenih, ki jih pošilja na izobraževanje povprečno podjetje iz posamezne velikostne skupine, narašča z manjšanjem velikosti podjetja.

Podatki so uteženi na celotno populacijo. Poudariti velja, da so ocene zelo grobe, posebej za mikro podjetja, kjer sta odgovarjali le 2 enoti.

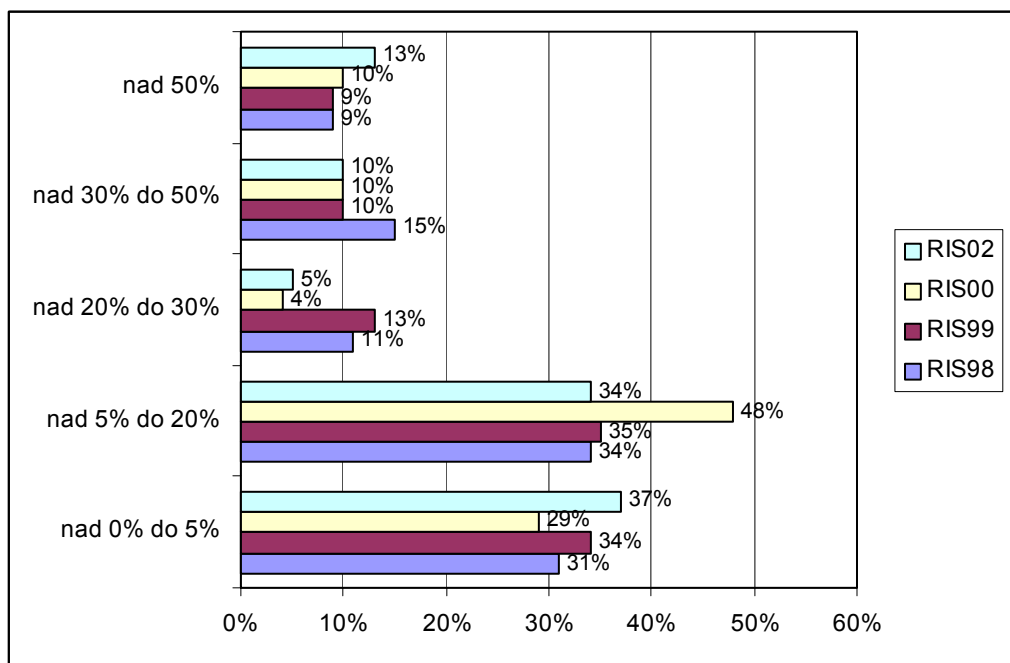
Tabela 40: Delež zaposlenih, ki so v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen tečaj s področja informatike – velja za podjetja, ki so zaposlene poslala na tečaje (RIS 2002)

| | n - podjetja | povprečje (%) | mediana (%) | std. odklon (%) | minimum (%) | maksimum (%) |
|---------|--------------|---------------|-------------|-----------------|-------------|--------------|
| velika | 163 | 11.9 | 4 | 20.8 | 1 | 100 |
| srednja | 149 | 21.0 | 17 | 16.6 | 1 | 54 |
| majhna | 308 | 31.3 | 16 | 31.4 | 2 | 100 |
| mikro | 191 | 100.0 | 100 | 0.0 | 3 | 100 |
| skupaj | 812 | 41.6 | 20 | 40.1 | 100 | 100 |

Leta 1998 je bil delež zaposlenih, ki so jih podjetja v zadnjem letu poslala na kakšen računalniški tečaj, izračunan za vsa podjetja v vzorcu skupaj, zato je primerjava narejena za vsa podjetja v vzorcu (vzorec ni utežen). Večja podjetja imajo zato večjo težo.

Deleži se skozi leta niso bistveno spreminjali.

Glede na podatek, da se je povečalo število zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na izobraževanje s širšega področja informatike, se relativno povečuje tudi delež zaposlenih, ki so v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšno izobraževanje.

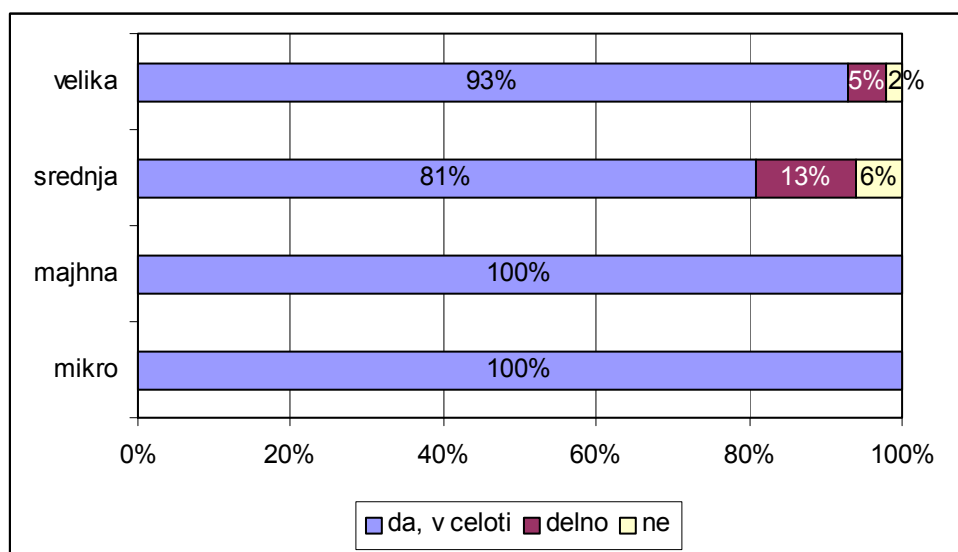


Slika 45: Delež zaposlenih, ki so v zadnjih 12 mesecih obiskovali kakšen tečaj s področja informatike – velja za podjetja, ki so zaposlene poslala na tečaje (RIS 2002, n=64; RIS 2000, n=53; RIS 1999, n=71; RIS 1998, n=81)

1.5 Stroški izobraževanja

- Vprašanje o stroških izobraževanja je dobila polovica podjetij, ki so pritrtilno odgovorila na vprašanje o obiskovanju tečajev s širšega področja informatike.

V mikro in majhnih podjetjih so podjetja v celoti krila stroške izobraževanja zaposlenih s širšega področja informatike. Osmina srednjih podjetij je prav tako v celoti krila stroške izobraževanja zaposlenih, 13% srednjih podjetij je stroške krilo le delno, 6% pa ni krilo stroškov. Tudi več kot 90% velikih podjetij je v preteklih 12 mesecih v celoti krilo stroške izobraževanja zaposlenih s širšega področja informatike.

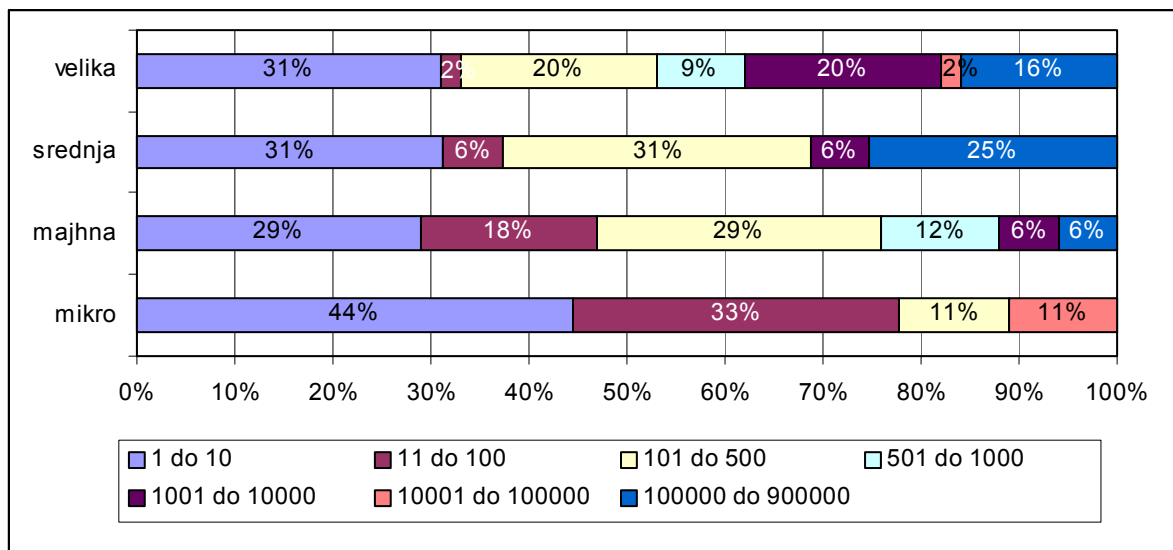


Slika 46: Ali je vaše podjetje krilo stroške tega izobraževanja? (RIS 2002, n=40, 16, 16, 3)

Zaradi majhnega števila enot so stroški za izobraževanje na področju informatike podani le ilustrativno, vseeno pa se kažejo neke značilnosti glede na velikost podjetij.

Za izobraževanje s širšega področja informatike je 44% mikro podjetij v preteklih 12 mesecih namenilo od 1,000 do 10,000 SIT, 33% podjetij od 11,000 do 100,000 SIT, 1 anketirano mikro podjetje pa je za izobraževanje namenilo od 101,000 do 500,000 SIT, 1 mikro podjetje pa celo od 10 mio do 100 mio SIT.

Pri majhnih, srednjih in velikih podjetjih pa se že kaže, da večja ko so podjetja, več denarja namenijo za izobraževanje zaposlenih na področju informatike.



Slika 47: Ali lahko ocenite skupne stroške za izobraževanje na področju informatike v vašem podjetju v letu 2002? – v tisoč SIT (RIS 2002, n=45, 16, 17, 9)

Skupne in povprečne stroške za izobraževanje smo izračunali še za celotno populacijo, in sicer s *populacijsko in z alternativno utežjo*. Večina podjetij je porabila do 500,000 Sit letno za tovrstno izobraževanje, pri mikro podjetjih še bistveno manj. Rezultati so kljub temu nekoliko visoki, kar lahko pojasnimo z nerazumevanjem vprašanja, saj bi anketiranci morali odgovor navesti v tisoč SIT oziroma bi ga anketarji morali tako vnesti v računalnik. Možno je, da v vseh primerih ni bilo tako, zato obstaja verjetnost, da so nekatere vrednosti precenjene.

Na tej osnovi bi bilo mogoče oceniti tudi skupne stroške za tovrstno izobraževanje ter skupno vsoto, ki jo za to namenjajo slovenska podjetja.

2 IZOBRAŽEVANJE NA DALJAVO

- Šestnajstini podjetij, ki imajo vsaj dva računalnika ali vsaj dva terminala oziroma delovni postaji, je bilo zastavljeno tudi vprašanje o izobraževanju na daljavo. Ker gre za zelo majhen vzorec, so **PODATKI ZA LETO 2002 LE ILUSTRATIVNI**.

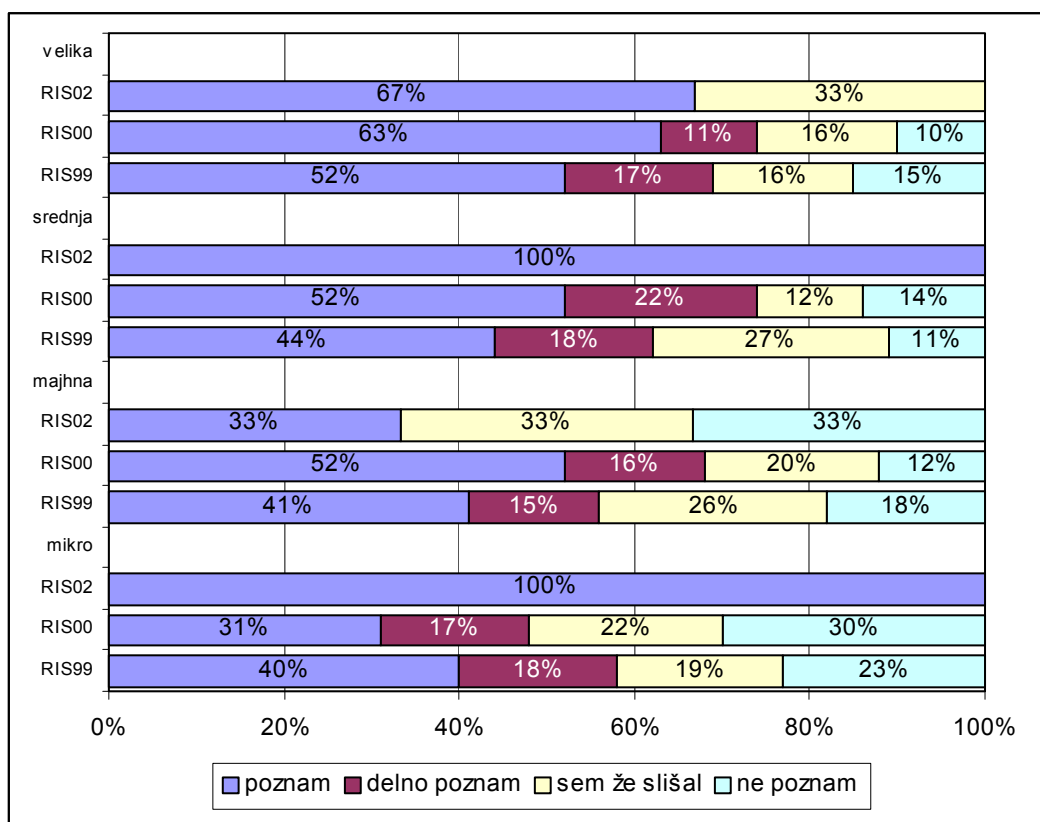
2.1 Poznavanje pojma

Poznavanje pojma izobraževanja na daljavo (distance learning) narašča z velikostjo podjetja, saj je bil pojem izobraževanja na daljavo leta 2000 poznan slabima dvema tretjinama velikih podjetij, dobri polovici srednjih in malih podjetij ter slabi tretjini mikro podjetij.

Najbolj so bila leta 2000 s pojmom izobraževanja na daljavo seznanjena največja podjetja, saj je kar 84% teh podjetij pritrnilo vprašanju o poznavanju izobraževanja na daljavo.

Glede na rezultate leta 1999 je seznanjenost leta 2000 rahlo naraščala v vseh podjetjih, razen v mikro podjetjih, kar je verjetno posledica vstopa novih najmanjših podjetij, pa tudi nenatančnosti ocene.

Podatki za leto 2002 zaradi majhnega števila enot niso interpretirani, ampak jih navajamo samo informativno.



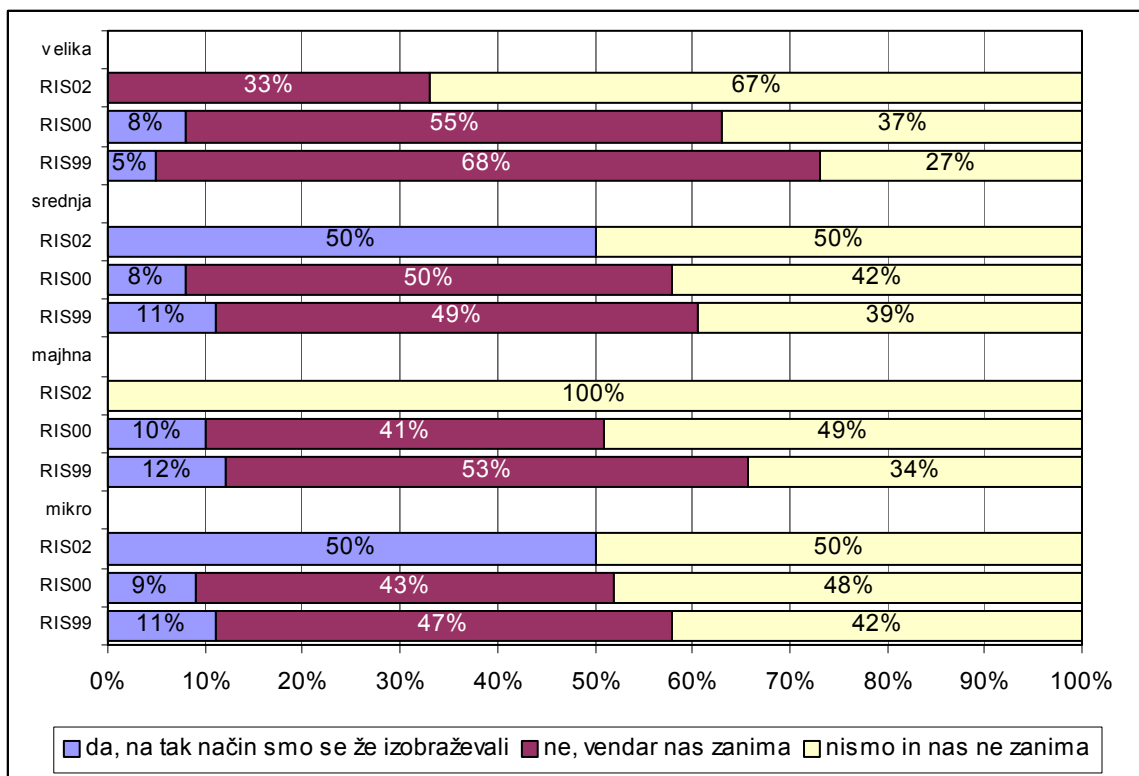
Slika 48: Poznate pojem »izobraževanje na daljavo« (distance learning)? (RIS 2002, n=3, 2, 3, 2; RIS 2000, n=105, 130, 107, 93; RIS 1999, n=144, 131, 108, 67)

2.2 Uporaba izobraževanja na daljavo

- *Podjetja, ki izobraževanje na daljavo vsaj delno poznajo, smo vprašali, če so se njihovi zaposleni že kdaj izobraževali na tak način.*

Podobno kot v letu 1999 tudi leta 2000 med slovenskimi podjetji ni prišlo do večjega razmaha izobraževanja na daljavo. Na ta način je namreč svoje zaposlene izobraževalo le približno vsako deseto podjetje v vseh velikostnih skupinah, klub temu, da je v lanskem letu ta možnost zanimala približno polovico velikih in srednjih podjetij in približno 40% malih in mikro podjetij. Glede na lansko leto se je v velikih podjetjih nekoliko zmanjšal delež podjetij, ki bi jih možnost izobraževanja na daljavo zanimala, medtem ko ostale velikostne skupine zanima v približno enaki meri.

Podatki za leto 2002 zaradi majhnega števila enot niso interpretirani, ampak jih navajamo samo informativno.



Slika 49: Ali so se vaši zaposleni na tak način že kje izobraževali? (RIS 2002, n=3, 2, 1, 2; RIS 2000, n=76, 95, 71, 44; RIS 1999, n=93, 79, 58, 38)

- *Podjetja, ki so se že izobraževala na daljavo, smo vprašali, s katerega področja so se izobraževala na daljavo.*

S katerega področja pa ste se izobraževali na tak način?

- medicina (1 navedba);
- protivirusna zaščita (1 navedba).

- *Podjetja, ki so se že izobraževala na daljavo, smo vprašali, kako so bila zadovoljna s takim načinom izobraževanja.*

Eno mikro podjetje je ocenilo zadovoljstvo z izobraževanjem na daljavo z oceno 3, neko srednje podjetje pa z oceno 4 (zadovoljni).

Tabela 41: Ali lahko na lestvici od 1 do 5 ocenite, kako ste bili zadovoljni s takšnim načinom izobraževanja, kjer 1 pomeni da sploh niste bili zadovoljni; 5 pa da ste bili zelo zadovoljni? (RIS 2002, n=1, 1)

| število enot | zadovoljstvo | |
|--------------|--------------|---|
| | 3 | 4 |
| mikro | 1 | |
| srednja | | 1 |
| skupaj | 1 | 1 |

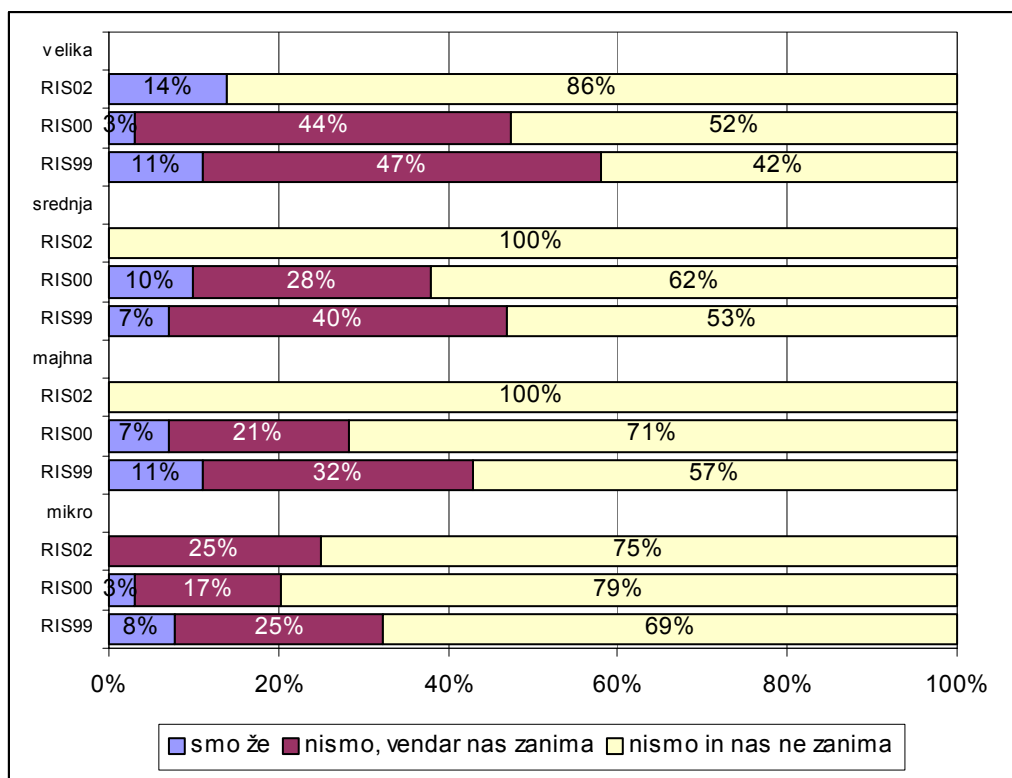
2.3 Organizacija izobraževanja na daljavo

- Podjetja, ki izobraževanje na daljavo (delno) poznajo, so dobila vprašanje, če so sama že kdaj organizirala tovrstno izobraževanje.

Tudi podjetja, ki pojem izobraževanja na daljavo dobro poznajo, se v le redkih primerih odločijo in sama organizirajo takšna izobraževanja. Za to možnost se je v letu 2000 odločila približno slaba desetina srednjih in malih podjetij ter niti dvajsetina velikih in mikro podjetij, ki so izjavila, da to možnost poznajo.

V primerjavi z rezultati leta 1999 v letu 2000 ne moremo govoriti o statistično značilnih spremembah deležev podjetij, ki so sama organizirala kakšna izobraževanja na daljavo, v srednjih in malih podjetjih pa se je zmanjšal tudi delež podjetij, ki bi jih ta možnost zanimala. To gre deloma pripisati vzorci napaki, delno pa vstopu podjetij, ki se za informacijsko tehnologijo zanimajo zgolj načeloma.

Podatki za leto 2002 zaradi majhnega števila enot niso interpretirani, ampak jih navajamo samo informativno.



Slika 50: Ali je vaše podjetje morda tudi samo izdelalo takšen način izobraževanja? (RIS 2002, n=3, 2, 1, 2; RIS 2000, n=63, 69, 53, 29; RIS 1999, n=74, 58, 44, 26)

Eno veliko podjetje je izdelalo tak sistem izobraževanja na daljavo za svoje zaposlene.

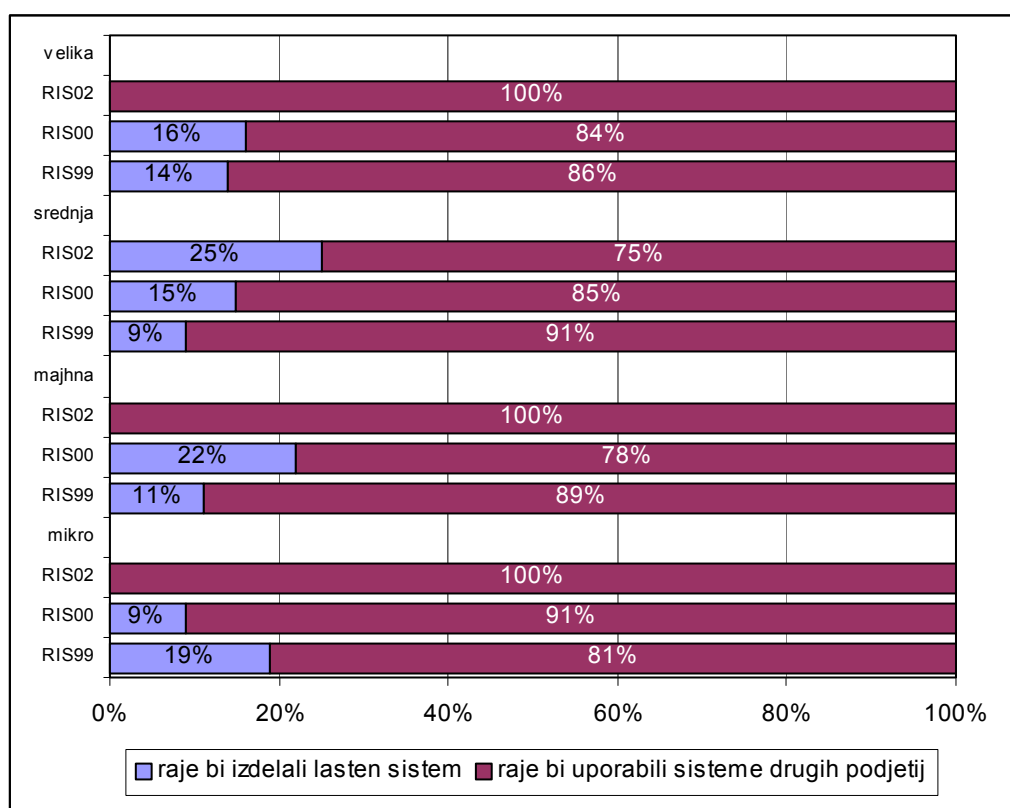
Tabela 42: Ali ste izdelali takšen sistem za...? (svoje zaposlene; za druge) (RIS 2002, n=1)

| <i>število enot</i> | <i>svoje zaposlene</i> |
|---------------------|------------------------|
| velika | 1 |
| skupaj | 1 |

2.4 Lasten sistem izobraževanja na daljavo

- Podjetjem, ki so svojim zaposlenim že omogočila izobraževanje na daljavo ali pa jih takšni programi zanimajo, je bilo zastavljeno vprašanje, če bi za tovrsten način izobraževanja izdelali lasten sistem ali ne.

Večina podjetij, ki so odgovarjala na vprašanje, bi se odločila za že izdelane sisteme izobraževanja na daljavo. Leta 2002 bi vsa anketirana velika, majhna in mikro podjetja raje uporabila že izdelane sisteme drugih podjetij, prav tako velika večina srednjih podjetij. Leta 2000 bi le približno petina velikih, srednjih in malih podjetij ter desetina mikro podjetij izdelala lasten sistem izobraževanja na daljavo. Stanje je bilo podobno tudi v letu 1999. Seveda pa gre za grobe ocene in majhen vzorec.



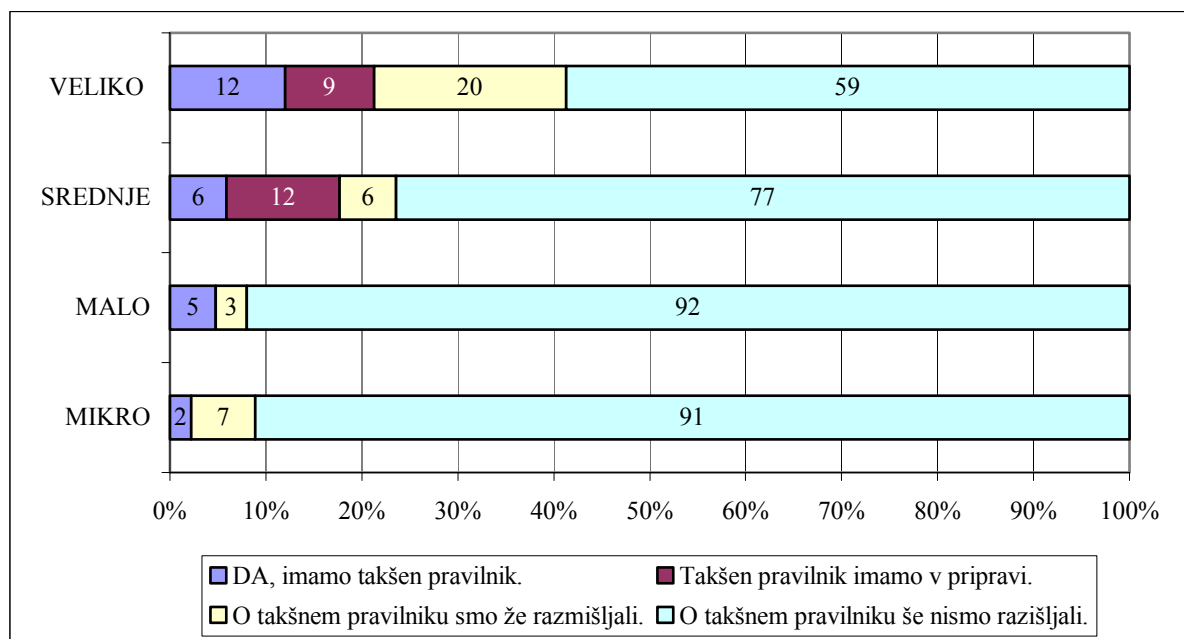
Slika 51: Ali bi za vaše podjetje v bodoče izdelali lasten sistem izobraževanja na daljavo, ali bi raje uporabili tečaje, ki jih na tak način nudijo druge organizacije? (RIS 2002, n=9, 4, 4, 4; RIS 2000, n=43, 52, 32, 22; RIS 1999, n=64, 45, 37, 21)

3 OMEJITVE IN NADZOR UPORABE INTERNETA

3.1 Pravilnik, ki določa uporabo interneta

- Na vprašanje »Ali imate v vašem podjetju formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta za zaposlene?« je odgovarjala četrtnina podjetij, ki imajo dostop do interneta. Pri tem velja upoštevati, da imajo dostop do interneta vsa velika in vsa srednja podjetja, 97% malih podjetij in 94% mikro podjetij.

Podjetja, ki imajo formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta za zaposlene, so zelo redka (7%), prav tako obstaja zelo malo podjetij, ki imajo takšen pravilnik v pripravi (5%) ali so o njem že razmišljali (10%). Največ podjetij, ki imajo formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta za zaposlene, je med velikimi podjetji (12%), sledijo srednja (6%), mala (5%) in mikro podjetja (2%), kar pomeni, da je prisotnost pravilnika večja med večjimi podjetjih kot med malimi podjetji.



Slika 52: Ali imate v vašem podjetju formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta za zaposlene? (RIS 2002, n=75, 51, 63, 45)

Glede na populacijo 27,679 slovenskih podjetij, ki imajo dostop do interneta, se izkaže, da ima 909 podjetij formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta za zaposlene, od tega je 399 mikro podjetij, 222 malih, 118 srednjih in 170 velikih podjetij. V pripravi ima takšen pravilnik 355 podjetij, 1,896 podjetij je o pravilniku že razmišljalo, medtem ko 24,495 podjetij o takšnem pravilniku še ni razmišljalo.

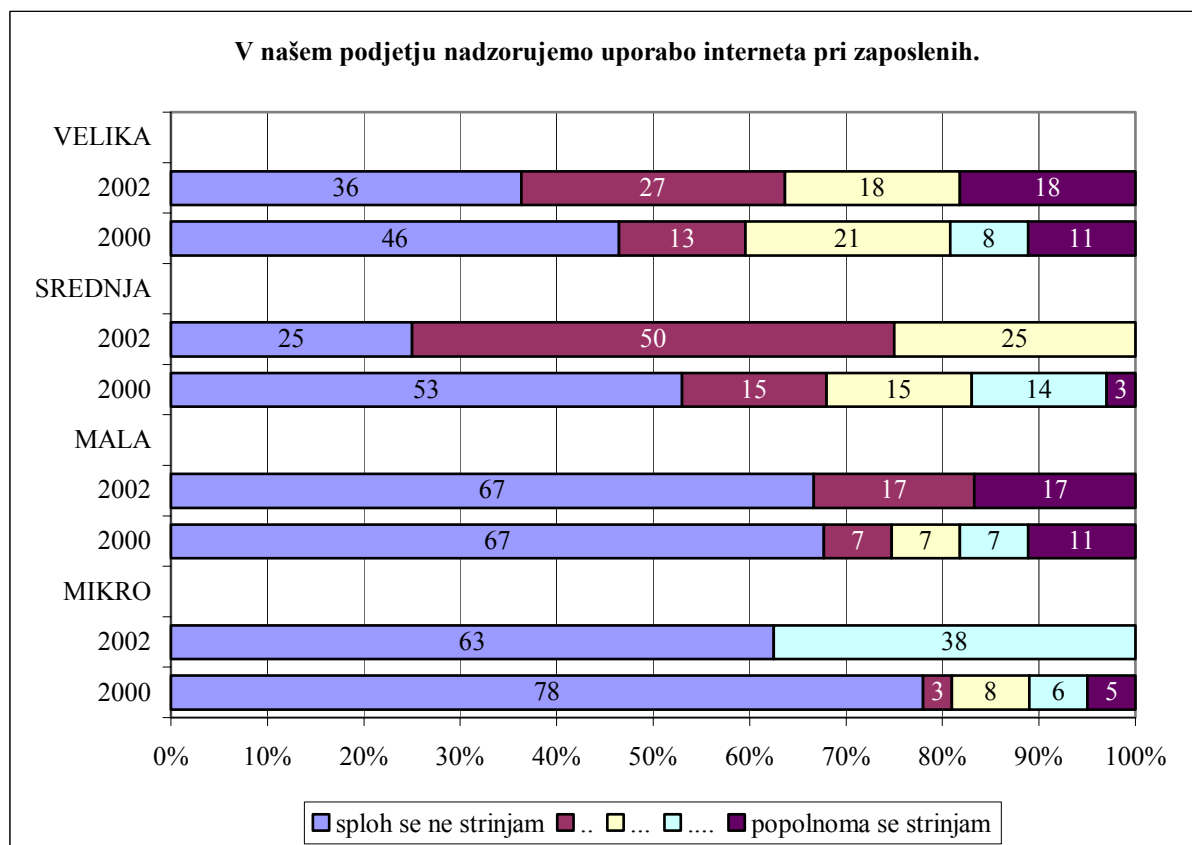
Tabela 43: Ali imate v vašem podjetju formalen pravilnik, ki določa uporabo interneta za zaposlene? - populacijska utež (RIS 2002, n=234)

| | Da, imamo takšen pravilnik. | Takšen pravilnik imamo v pripravi. | O takšnem pravilniku smo že razmišljali. | O takšnem pravilniku še nismo razmišljali. | skupaj |
|------------------|-----------------------------|------------------------------------|--|--|--------|
| velika podjetja | 170 | 118 | 249 | 773 | 1,310 |
| srednja podjetja | 118 | 237 | 118 | 1,499 | 1,973 |
| majhna podjetja | 222 | | 133 | 4,078 | 4,433 |
| mikro podjetja | 399 | | 1,396 | 18,145 | 19,940 |
| skupaj | 909 | 355 | 1,896 | 24,495 | 27,679 |

3.2 Nadzor uporabe interneta

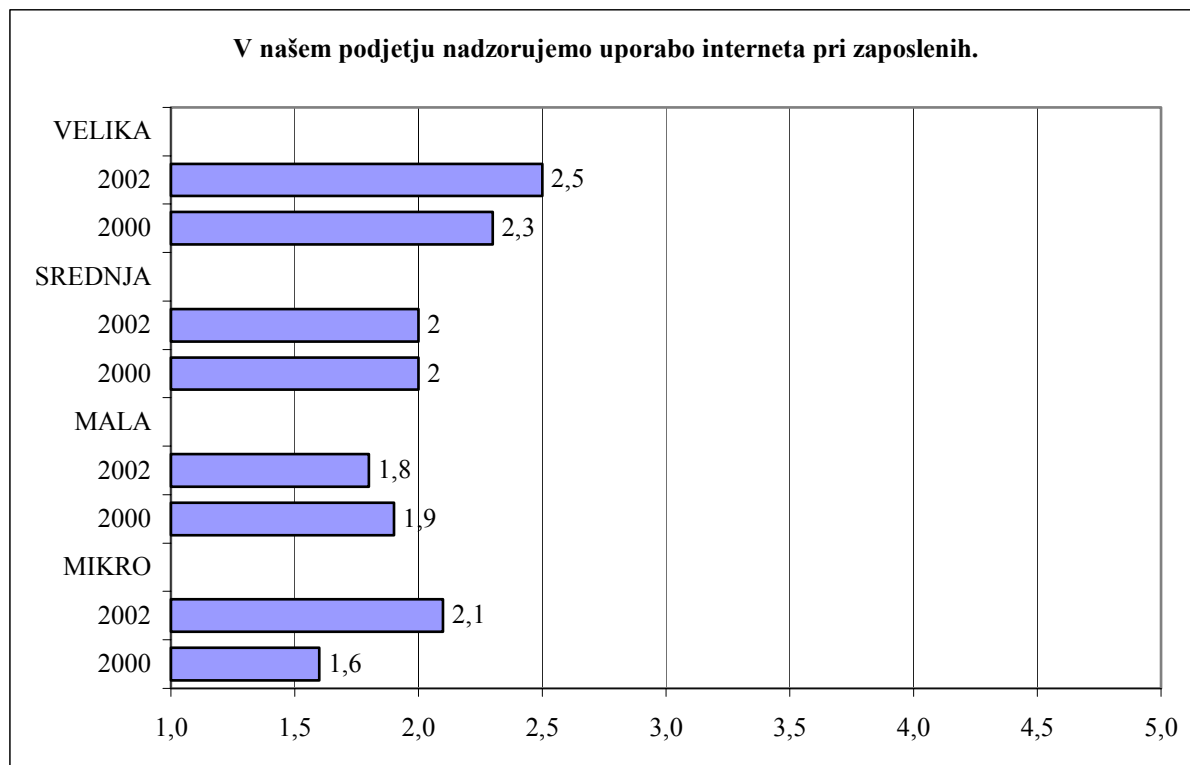
- V nadaljevanju (točke 3.2, 3.3 in 3.4) sledijo trditve od 1 (sploh se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam), ki jih ni ocenjevala četrtnina podjetij, ki imajo dostop do interneta, ampak samo petina podjetij, ki imajo dostop do interneta. Zato velja opozoriti na problematičnost ocen, saj gre za majhno število enot.

S trditvijo, da v podjetju nadzorujejo uporabo interneta pri zaposlenih (čas uporabe, e-mail in vsebine), se strinja (skupni odgovori »popolnoma se strinjam« in »se strinjam«) 23% podjetij, od tega slaba petina velikih podjetij (18%), četrtnina srednjih, 17% majhnih in 37% mikro podjetij, slaba polovica (48% - odgovor »sploh se ne strinjam«) pa trditvi nasprotuje ne glede na tip podjetja. Omeniti velja, da statistično značilne razlike med podjetji ne obstajajo. V primerjavi z letom 2000 pa se izkaže, da število podjetij, ki se popolnoma ne strinjajo s trditvijo, manjša.



Slika 53: Nadzor uporabe interneta (RIS 2002, n=11, 4, 6, 8; RIS 2000, n=61, 94, 54, 65)

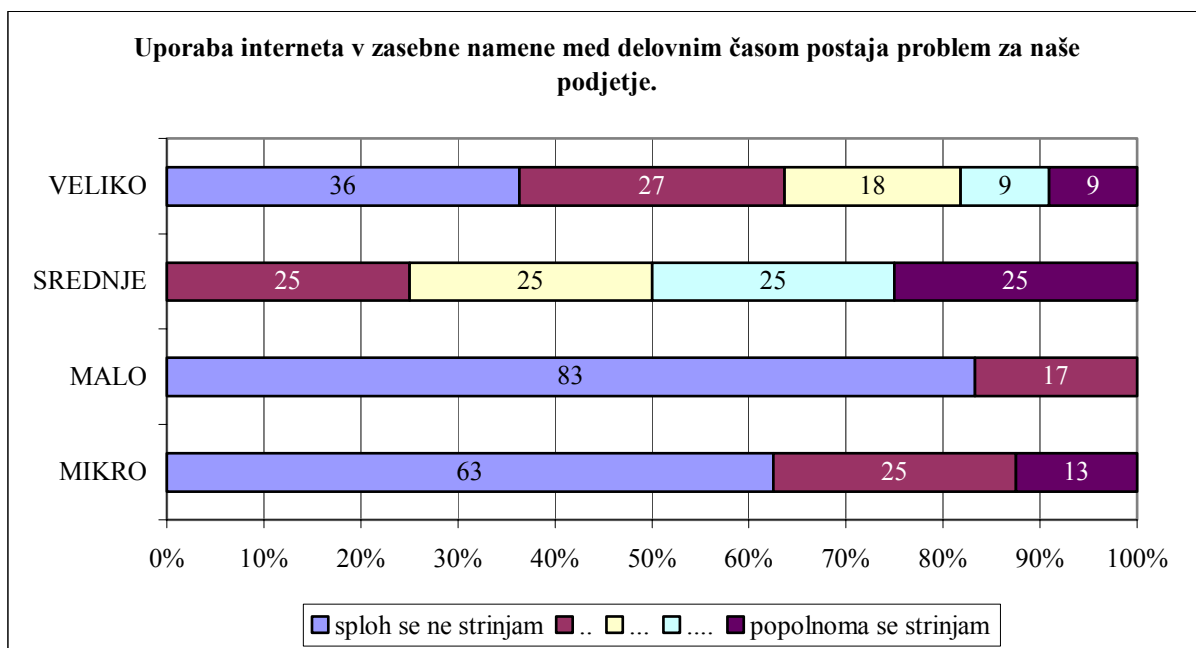
V primerjavi z letom 2000 so povprečne ocene višje pri velikih in mikro podjetjih, medtem ko se pri malih in srednjih podjetjih stopnja strinjanja s trditvijo izenačuje. Čeprav se nadzor nad uporabo interneta pri zaposlenih povečuje znotraj velikih in mikro podjetjih, znotraj malih in srednjih podjetjih pa obseg nadzora ostaja enak, lahko rečemo, da je nadzor nad uporabo interneta pri zaposlenih še vedno nizek.



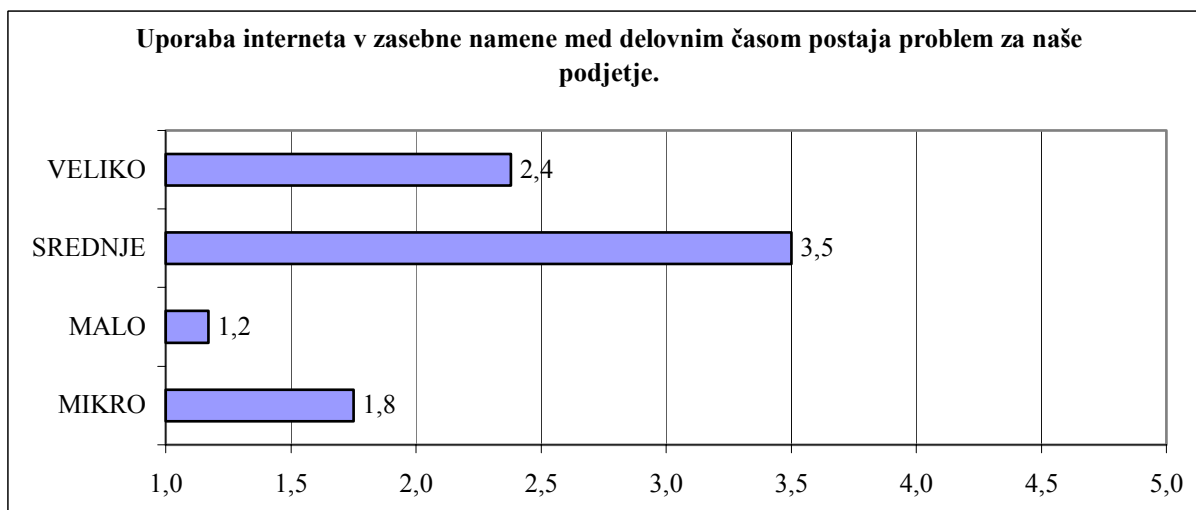
Slika 54: Nadzor uporabe interneta – povprečne ocene (RIS 2002, n=11, 4, 6, 8; RIS 2000, n=61, 94, 54, 65)

3.3 Uporaba interneta v zasebne namene

S trditvijo, da uporaba interneta v zasebne namene med delovnim časom postaja problem za podjetje, se strinja (skupni odgovori »popolnoma se strinjam« in »se strinjam«) petina podjetij, od tega 18% velikih, 50% srednjih in 12% mikro podjetij, medtem ko se 83% malih podjetij sploh ne strinja s trditvijo. Slaba polovica (48% - odgovor »sploh se ne strinjam«) pa trditvi nasprotuje ne glede na tip podjetja. Obstajajo statistično značilne razlike med malimi in srednjimi podjetji, kar pomeni, da je uporaba interneta v zasebne namene med delovnim časom večji problem za srednja kot za mala podjetja.



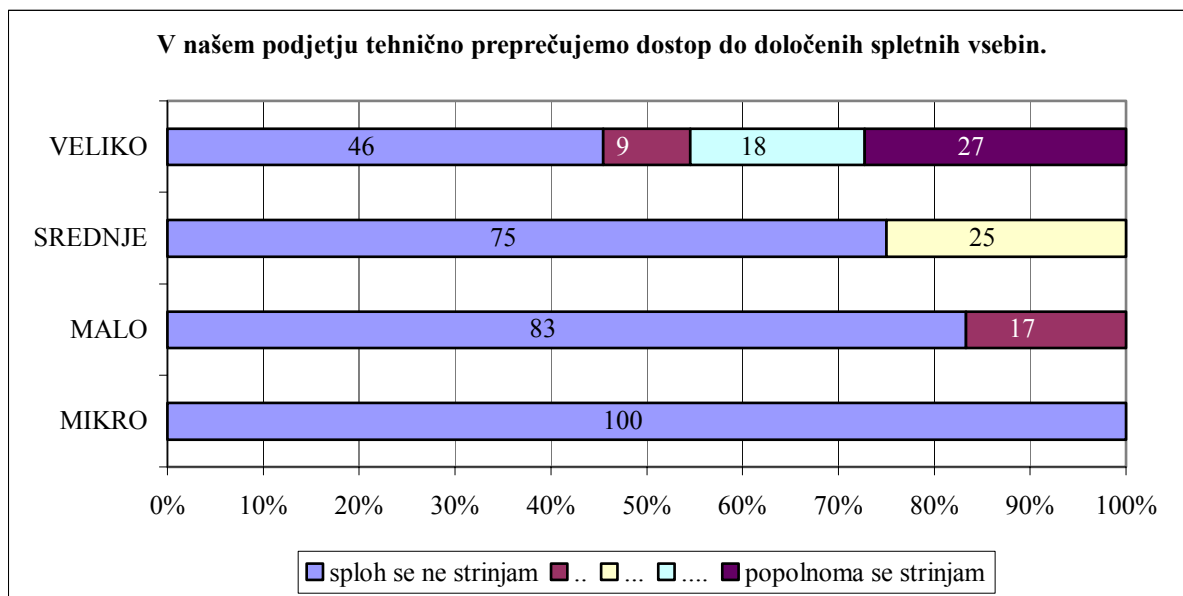
Slika 55: Uporaba interneta v zasebne namene kot problem (RIS 2002, n=11, 4, 6, 8)



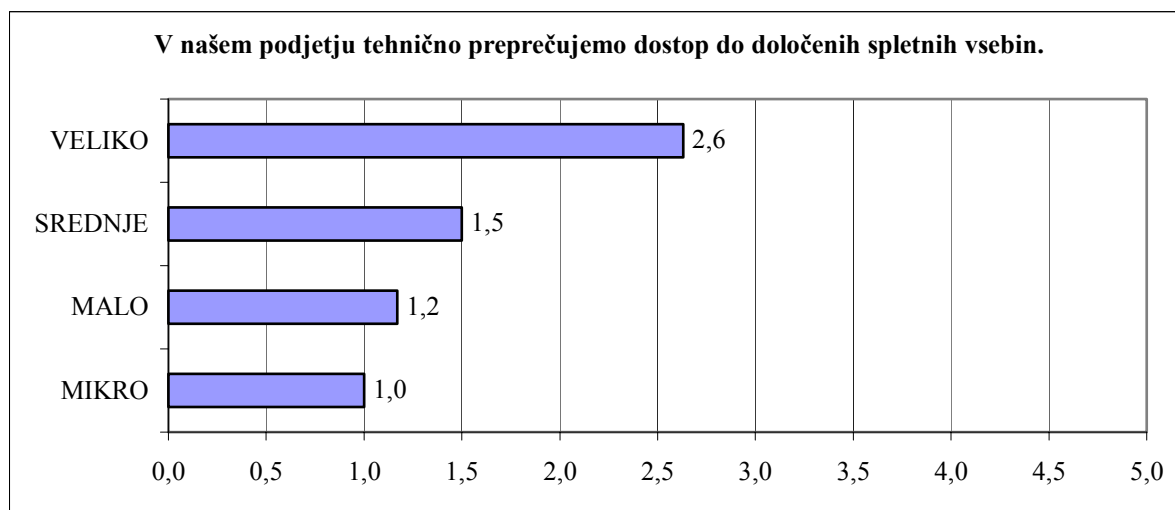
Slika 56: Uporaba interneta v zasebne namene kot problem – povprečne ocene (RIS 2002, n=11, 4, 6, 8)

3.4 Preprečevanje dostopa do spletnih vsebin

S trditvijo, da v podjetju tehnično preprečujejo dostop do določenih spletnih vsebin, se strinja (skupni odgovori »popolnoma se strinjam« in »se strinjam«) 16% podjetij, medtem ko se 46% velikih, tri četrtine srednjih, 83% malih in vsa mikro podjetja sploh ne strinjajo s trditvijo. Slabe tri četrtine (73% - odgovor »sploh se ne strinjam«) pa trditvi nasprotuje ne glede na tip podjetja. Obstajajo statistično značilne razlike med mikro in velikimi podjetji, kar pomeni, da večja podjetja v večji meri preprečujejo dostop do določenih spletnih vsebin kot mikro podjetja. V splošnem pa velja, da je preprečevanje dostopa do določenih spletnih vsebin zelo redko.



Slika 57: Preprečevanje dostopa do določenih spletnih vsebin (RIS 2002, n=11, 4, 6, 8)



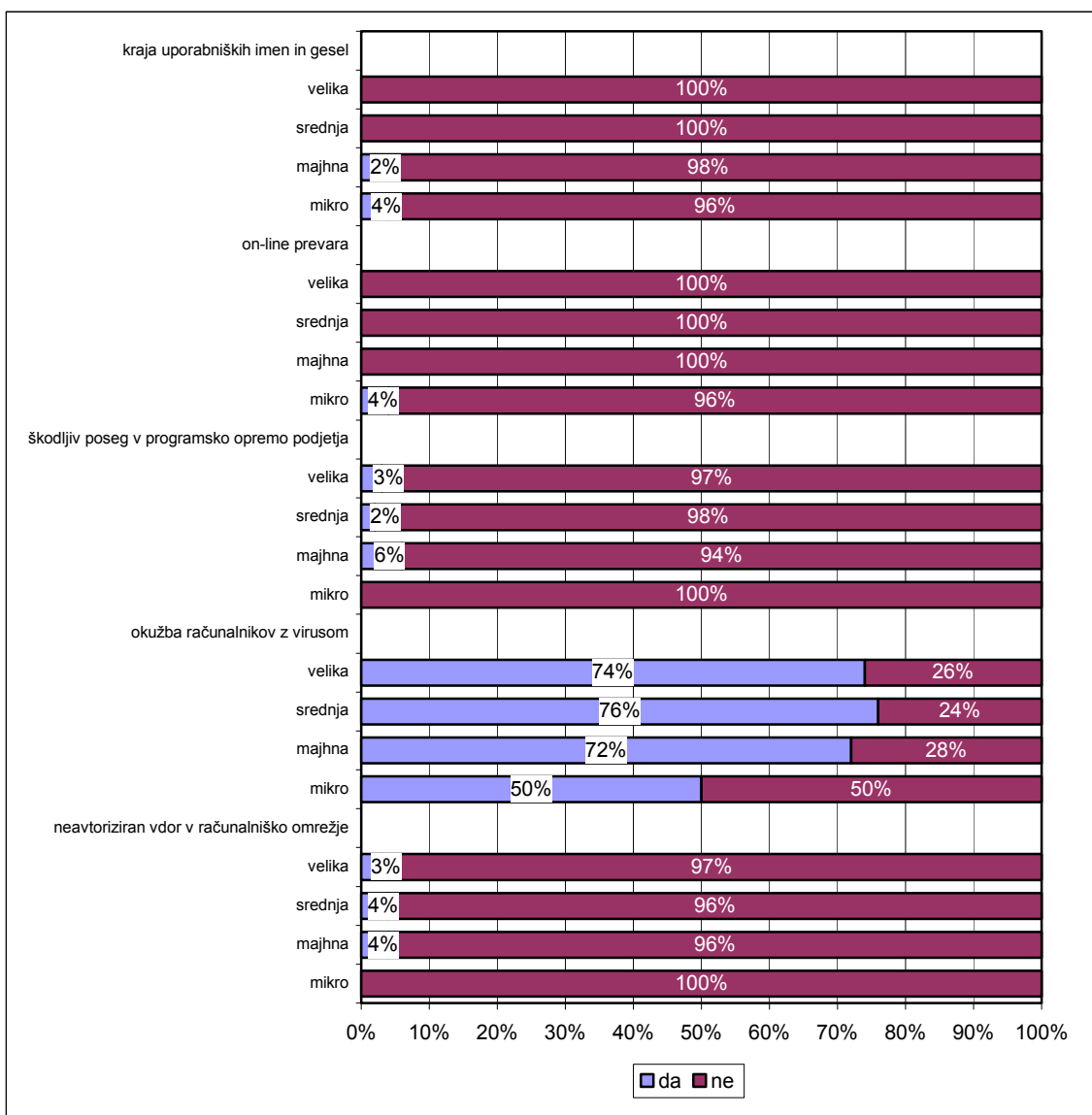
Slika 58: Preprečevanje dostopa do določenih spletnih vsebin – povprečne ocene (RIS 2002, n=11, 4, 6, 8)

3.5 Varnost na internetu

- Na sklop vprašanj o varnosti (točke 3.5.1, 3.5.2 in 3.5.3) je odgovarjala četrtnina podjetij, ki imajo več kot en PC ali terminal in imajo ali načrtujejo LAN (več lokalnih omrežij, ki niso povezana vsak z vsakim, ampak samo nekatera med seboj).

3.5.1 Dogodki, ki zadevajo varnost

V veliki večini podjetij (ne glede na velikost podjetja) v zadnjih 12 mesecih niso bili priča dogodkom, kot so: kraja uporabniških imen in gesel, on-line prevara, škodljiv poseg v programsko opremo podjetja in neavtoriziran vdor v računalniško omrežje. Na drugi strani pa so v treh četrtinah velikih, srednjih in majhnih podjetij ter v polovici mikro podjetij v zadnjih 12 mesecih naleteli na okužbo računalnikov z virusom.

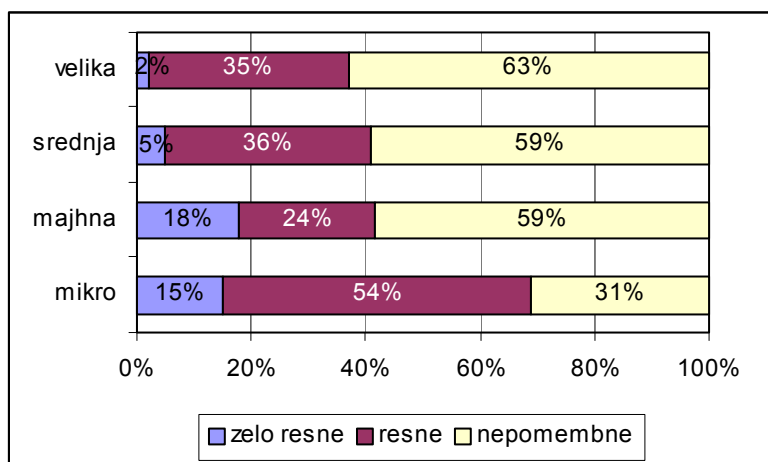


Slika 59: Ali ste bili v zadnjih 12 mesecih v vašem podjetju priča kateremu od naštetih dogodkov, ki zadevajo varnost? (RIS 2002, n=74, 49, 47, 24)

3.5.2 Resnost posledic dogodkov, ki zadevajo varnost

Le 2% velikih, 5% srednjih, 18% majhnih in 15% mikro podjetij meni, da so bile posledice dogodkov, ki zadevajo varnost, zelo resne. Z velikostjo podjetja torej pada resnost posledic dogodkov, ki se tičejo varnosti. To je verjetno posledica tega, da so manjša podjetja odvisna od manjšega števila računalnikov, pa tudi tega, da večja podjetja verjetno bolj skrbijo za zaščito računalnikov.

Skoraj dve tretjini velikih, dobra polovica srednjih in majhnih podjetij ter tretjina mikro podjetij meni, da so bile posledice dogodkov, ki zadevajo varnost, nepomembne.

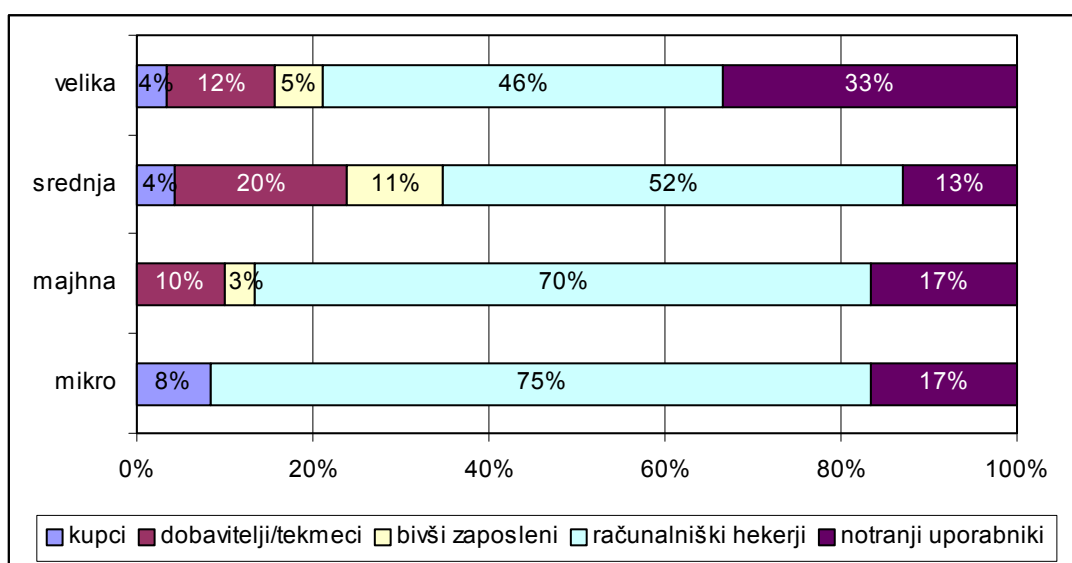


Slika 60: Kako resne so bile posledice teh dogodkov? (RIS 2002, n=54, 39, 34, 13)

3.5.3 Varnostne grožnje za podjetja

Vsem kategorijam velikosti podjetja je skupno, da jim **največjo grožnjo** na področju varnosti predstavljajo računalniški hekerji, v veliki meri notranji uporabniki in dobavitelji/tekmeci, najmanj pa kupci in bivši zaposleni.

Največjo grožnjo na področju varnosti velikim podjetjem predstavljajo računalniški hekerji (tako misli 46% velikih podjetij), sledijo jim notranji uporabniki (33%). Srednje velikim podjetjem pa največjo grožnjo predstavljajo računalniški hekerji, sledijo pa jim dobavitelji/tekmeci. Pri majhnih in mikro podjetjih pa največjo grožnjo podjetju predstavljajo računalniški hekerji in notranji uporabniki. Mikro podjetjem dobavitelji/tekmeci in bivši zaposleni sploh ne predstavljajo grožnje podjetju na področju varnosti.



Slika 61: Kdo po vašem mnenju predstavlja največjo tovrstno grožnjo za vaše podjetje? (RIS 2002, n=57, 46, 30, 12)

Podjetja so navedla tudi nekaj drugih subjektov, ki predstavljajo grožnjo podjetju na področju varnosti (po ena navedba):

- e-maili,
- izdelovalci programov,
- ljudje zaposleni v organizacijah, s katerimi poslujemo,
- neznanje uporabnikov,
- nepricakovane ponudbe z interneta,
- proizvajalci opreme,
- virusi.