



Rezultati analize ponudbe zelenih oziroma energijsko učinkovitih pisarniških elektronskih naprav na slovenskem trgu v letu 2014

1. Uvod

Javni naročniki pred začetkom izvedbe postopka oddaje javnega naročila praviloma opravijo analizo trga, s katero ugotavljajo ponudbo (konkurenčnost) na trgu in vrednost naročila.

Da bi preverili, kakšno je stanje na trgu, je Umanotera v maju oziroma juniju 2014 poslala anketne vprašalnike tridesetim poslovnim subjektom (predstavništva, distributerji, prodajalci pisarniške elektronske opreme v Sloveniji). Nalogo smo izvedli v okviru projekta GPP 2020. Na našo prošnjo k sodelovanju so se odzvali štirje poslovni subjekti. Predmet ankete so bili prenosni računalniki, tiskalniki, fotokopirni stroji in več-funkcijske naprave (MFD). Pridobljeni rezultati naj bi služili kot informacija in pomoč javnim naročnikom pri pripravi zelenih/nizkoogljičnih javnih naročil.

V anketi nismo spraševali o prodajnih deležih teh subjektov in tudi ne o njihovi celoviti ponudbi tovrstnih naprav. Zanimale so nas zgolj okoljske/energijske tehnične specifikacije in izdelki, ki nosijo zadnje priznane oznake Energijske Zvezde (Energy Star), Modri Angel, Nordijski labod in podobni. Ob tem naj zapišemo, da je ravno v tem obdobju, junija 2014, prišla v veljavo nova oznaka Energy Star 6 za namizne računalnike in prenosnike.

V nadaljevanju predstavljamo povzetek pridobljenih podatkov, ki naj služijo javnim naročnikom zgolj kot usmeritvena informacija. Hkrati se zahvaljujemo sodelujočim za njihov trud in prizadevnost. Glede na rezultate naše ankete pa lahko zapišemo, da je ponudba okoljsko / energijsko varčnih elektronskih naprav na slovenskem trgu zadovoljiva.

2. Povzetek rezultatov ankete

Fotokopirni stroji

Prikaz za 5 modelov

- Po rezultatih ankete gre predvsem za laserske kopirne aparate, ki nosijo bodisi oznako Energy Star 2.0 (ameriška oznaka) ali pa, kar je posebej zanimivo, skoraj dve tretjini ima oznako Blue Angel (nemška oznaka).
- Vse naprave so opremljene z enoto za samodejno obojestransko tiskanje oziroma omogočajo tiskanje dveh ali več strani dokumenta na en list papirja.
- Navodila za varčno uporabo – ob upoštevanju katerih je mogoče dodatno zmanjšati porabo energije – so v dve tretjini primerov priložena v fizični obliki, kot del splošnih navodil, v tretjini primerov pa na proizvajalčevi / dobaviteljevi spletni strani.
- Ponudniki nudijo 1 leto garancije za popravilo in zagotavljajo dostopnost do rezervnih delov naprave med 4 in 7 let.
- Uporaba obnovljenih kartuš ni mogoča (v skoraj dveh tretjinah primerov) oziroma podatka o tem ni.
- V dobri dve tretjini primerov je nekatere naprave možno razstaviti na posamezne dele, pri nekaterih modelih pa v nekaj več kot polovici primerov to ni mogoče.
- Poraba energije omrežne opreme z visoko omrežno razpoložljivostjo (HiNA) v omrežnem stanju pripravljenosti v petini primerov ne presega več kot 1,5 W oziroma v petini primerov dosega 2,5 W; za preostale ni podatka. Poraba energije druge omrežne opreme v omrežnem stanju pripravljenosti pa pri skoraj dveh tretjinah naprav dosega do 3,0 W; za preostale ni podatka.
- Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči enobarvnega izpisa pri črno belem tiskanju je pri skoraj dve tretjini naprav med 40 in 50 dB, pri petini pa več kot 64 dB. Pri črno belem tisku je mogoče natisniti v petini primerov naprav do 25 oziroma v primeru petine naprav med 26 in 35 strani na minuto.

Tiskalniki

Prikaz za 19 modelov

- V anketo je bilo zajetih 19 tiskalnikov. Večina tiskalnikov je laserskih in le manjši delež je brizgalnih. Večji delež je barvnih in dobra tretjina črno belih. Vsi nosijo bodisi oznako Energy Star 2.0 oziroma dobra tretjina oznako Blue Angel.
- 80 % vseh naprav je opremljenih z enoto za samodejno obojestransko tiskanje oziroma omogoča tiskanje dveh ali več strani dokumenta na en list papirja.
- Navodila za varčno uporabo naprave so v 90 % primerov priložena v fizični obliki, kot del splošnih navodil, v petini primerov pa na proizvajalčevi (prodajalčevi) spletni strani.
- Ponudniki nudijo 1 leto garancije za popravilo oz. za čas trajanja vzdrževalne pogodbe in zagotavljajo dostopnost do rezervnih delov naprave do 7 let.
- V tretjini primerov je možna ponovna uporaba obnovljenih kartuš, v nekaj manj kot polovici naprav pa to ni mogoče, za petino naprav ni podatka.

- V nekaj manj kot polovici primerov je tiskalnike mogoče enostavno razstaviti na posamezne dele, pri nekaj več kot polovici razstavljanje ne pride v poštev.
- Poraba energije omrežne opreme z visoko omrežno razpoložljivostjo (HiNA) v omrežnem stanju pripravljenosti v petini primerov ne presega več kot 1,0 W oziroma v petini do 3,0 W. Poraba energije druge omrežne opreme v omrežnem stanju pripravljenosti pri tretjini naprav dosega nad 5,0 W, pri petini pa bodisi do 1,5 W, ali do 3,0 W ali do 5 W. V obeh primerih ni podatkov za okrog polovico naprav.
- Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči v več kot tretjini črno belega in četrtni barvnega tiskanja dosega moč med 51 in 56dB. 15 % naprav pri črno belem in 5 % naprav pri barvnem tiskanju je veliko tišjih, z močjo med 40 in 50 dB, nekaj manj kot 5 % naprav z barvnim tiskanjem pa je nekoliko glasnejših, in sicer med 57 in 63 dB.
- Glede hitrosti tiskanja je treba zapisati, da je tako pri črno belem kot barvnem tisku mogoče natisniti v večini primerov med 25 in 45 strani na minuto – deleži obeh so precej enakovredni. Črno beli tiskalniki v manjšem deležu (do 5 %) nudijo tisk tja do 65 izpisov.

MFD (multifunkcijske naprave)

Prikaz za 53 modelov

- V anketi je predstavljenih 53 laserskih multifunkcijskih naprav. Tretjina je barvnih, črno belih pa je približno dve petini. Večina nosi oznako Energy Star 2.0, manjši delež pa oznako Blue Angel.
- V več kot 90 % primerov so naprave opremljene z enoto za samodejno obojestransko tiskanje oziroma skoraj vse omogoča tiskanje dveh ali več strani dokumenta na en list papirja.
- Navodila za varčno uporabo naprave so v 90 % primerov priložena v fizični obliki, kot del splošnih navodil, v skoraj polovici primerov pa na proizvajalčevi (prodajalčevi) spletni strani.
- Ponudniki nudijo 1 leto garancije za popravilo in pri polovici naprav zagotavljajo dostopnost rezervnih delov naprave do 7 let.
- Možnost ponovne uporabe obnovljenih kartuš je mogoča v 13 % napravah. V 44 % naprav te možnosti ni, podatka za to možnost pa ni pri 43 % naprav.
- Skoraj 70 % MFD naprav je mogoče enostavno razstaviti na posamezne dele, pri preostalih razstavljanje ne pride v poštev.
- Za 81 % primerov podatka o porabi energije omrežne opreme z visoko omrežno razpoložljivostjo (HiNA) v omrežnem stanju pripravljenosti ni. V skoraj petini primerov pa gre bodisi za porabo do 1,0 W ali do 3,0 W. Poraba energije druge omrežne opreme v omrežnem stanju pripravljenosti pri dobri tretjini naprav dosega do 5,0 W, desetina naprav doseže nad 5,0 W, za več kot polovico naprav ni podatka.
- Skoraj 60 % naprav z deklarirano A-vrednoteno ravniho zvočne moči dosega moč med 51 in 56dB. Približno petina naprav dosega nižje zvočne moči (40-50dB) in druga petina aparatov dosega višje zvočne moči (57-63dB). Podatki so podobni tako za črno bele kot barvne tiskalnike.
- Glede hitrosti tiskanja pa podatki kažejo, da je tako pri črno belem kot barvnem tisku mogoče natisniti do 25 strani na minuto v primeru tretjine naprav. Petina naprav nudi možnost natisniti med 26 in 35 strani. Nadaljnja petina naprav natisne med 36 in 45 strani. Okrog desetine naprav lahko natisne med 46 in 55 strani. Obstajajo pa tudi naprave, teh je 15 %, ki pa lahko natisnejo več kot 56 strani na minuto, in to tako v enobarvnem kot barvnem izpisu.

Prenosniki

Prikaz za 5 modelov.

- V anketi je predstavljenih 5 modelov. Vsi imajo oznako Energy Star 5.0.
- Prednastavljen čas do samodejnega izklopa zaslona je do 10 minut, prednastavljen čas do načina spanja prenosnika pa je do 15 minut.
- Vsebnost živega srebra ali njegovih spojin v LCD zaslonu je manjša od 0,1 mg.
- Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči prenosnika v stanju mirovanja in v času zapisovanja na trdi disk je pri 40 % napravah med 20 in 25dB. V stanju mirovanja ima 60 % naprav oz. v stanju zapisovanja 40 % naprav vrednosti zvočne moči med 26 in 30dB. V času zapisovanja na trdi disk pa skoraj petina notesnikov dosega hrup med 31 in 35dB.
- V 80 % primerih je od večjih komponent mogoče zamenjati in nadgraditi spominski pogon, v skoraj enakem deležu pa je prenosni računalnik mogoče enostavno razstaviti na posamezne dele.
- Prenosniki nudijo veliko možnosti glede števila USB vmesnikov: 60 % jih ima 5 USB vmesnikov, po 20 % pa 3 oziroma 4 USB vmesnike.
- Navodila za varčno uporabo naprave so vsa prednaložena na prenosniku in so hkrati dostopna na spletni strani ponudnika oz. proizvajalca.
- Kar 5 let od datuma nakupa je zagotovljena dostopnost do rezervnih delov.
- Zanimivi so še podatki o uporabi recikliranih materialov v napravi in embalaži. Zunanje plastično ohišje prenosnika, monitor in tipkovnica v 80 % primerih vsebujejo najmanj 10 % masnega deleža recikliranih materialov. Pri skoraj dveh tretjinah embalaže - kartonastih škatlah - gre za skoraj 80 % reciklabilnih materialov, pri plastičnih vrečah pa je ta delež nekoliko nižji, in sicer do 50 %.

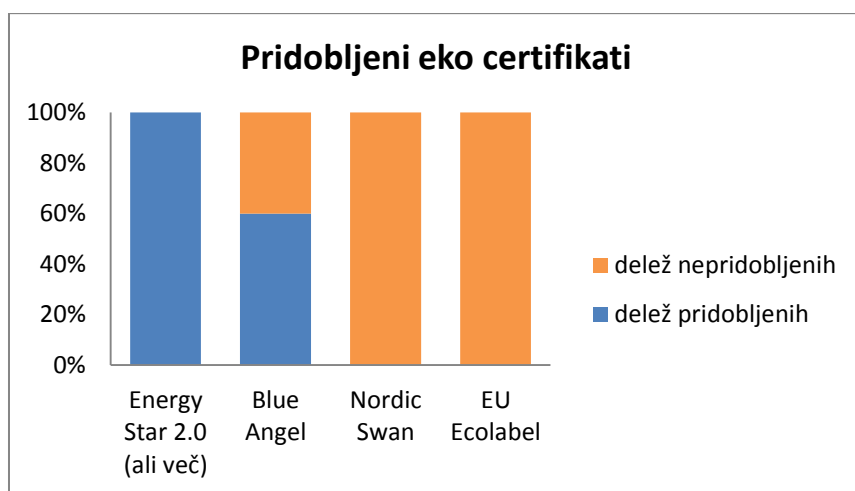
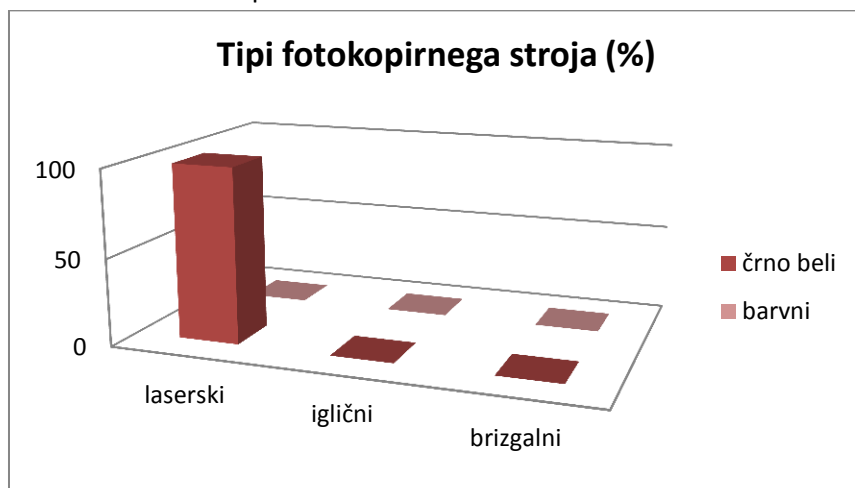
3. Slikovni rezultati ankete

A. Fotokopirni stroji

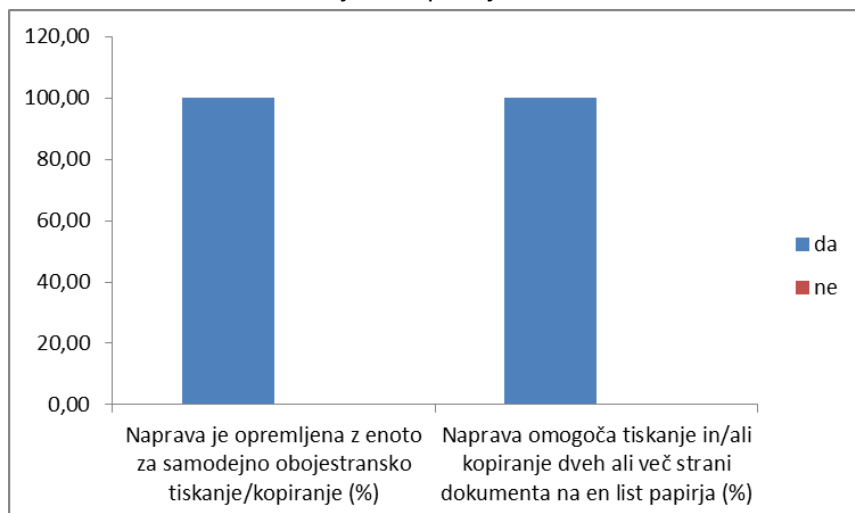
Podatke sta poslali naslednji organizaciji:

- **Copia biro d. o. o.** (2 modela: Canon iR1133, Canon iR2520)
- **Xerox** (3 modeli: Xerox WorkCentre 5325, Xerox WorkCentre 5330, Xerox WorkCentre 5335)

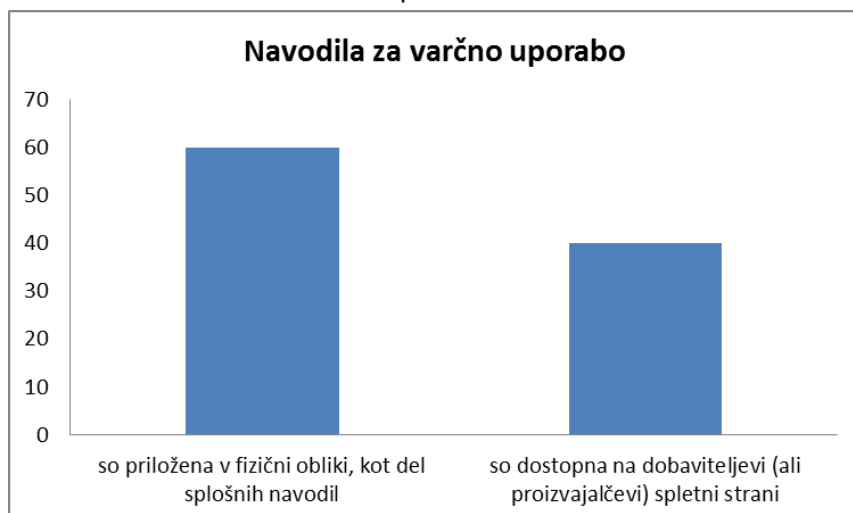
1. Podatki o napravi:



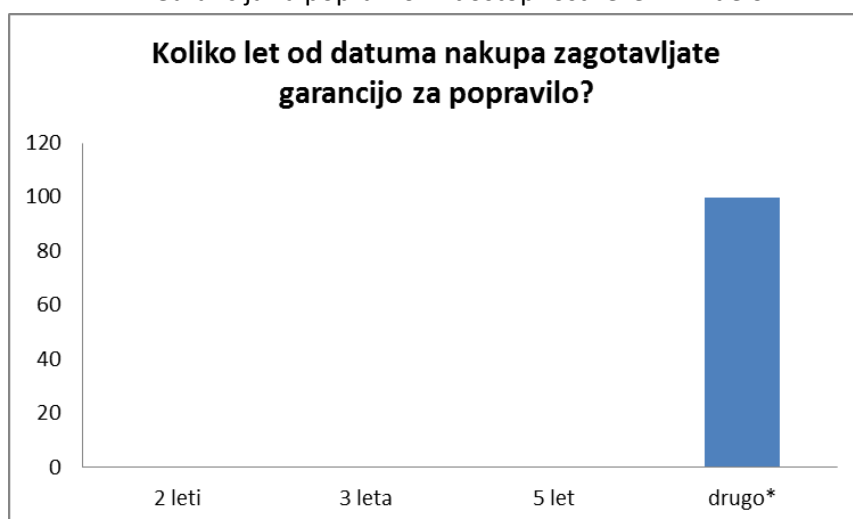
2. Možnosti tiskanja in kopiranja:



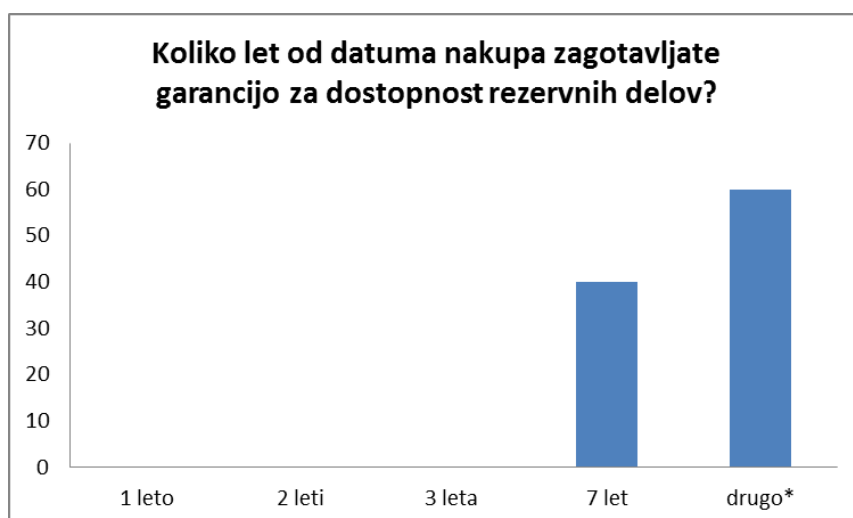
3. Navodila za varčno uporabo:



4. Garancija za popravilo in dostopnost rezervnih delov:



* 1 leto

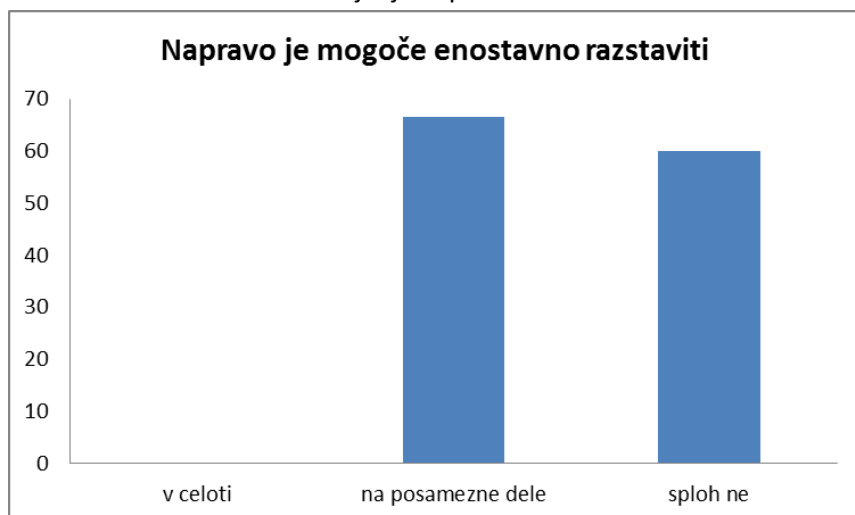


* 4 – 7 let

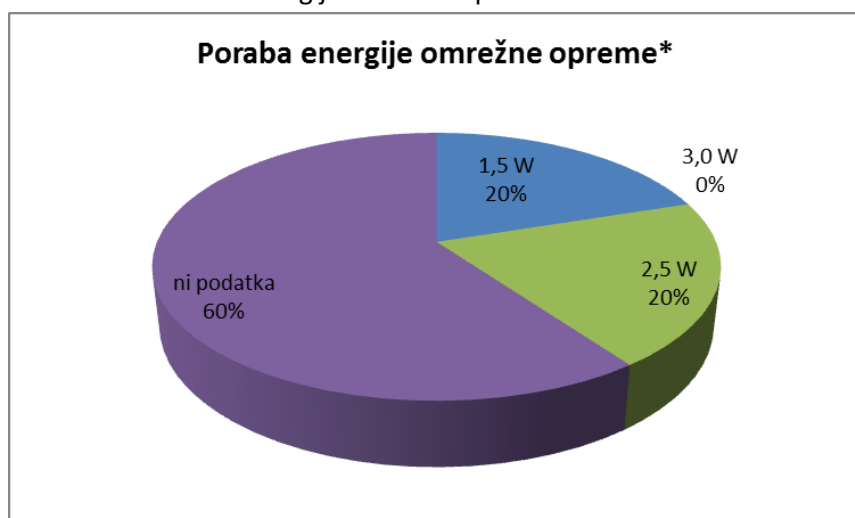
5. Uporaba obnovljenih kartuš:



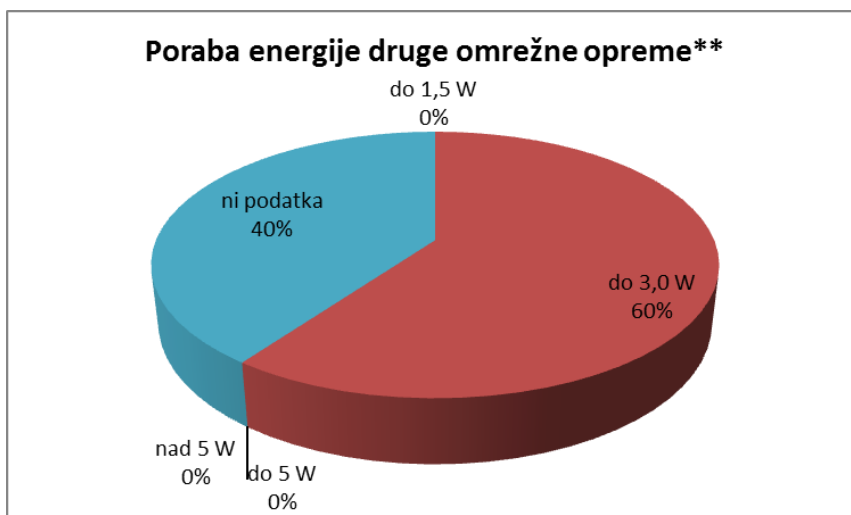
6. Možnost razstavljanja naprave:



7. Poraba energije omrežne opreme:

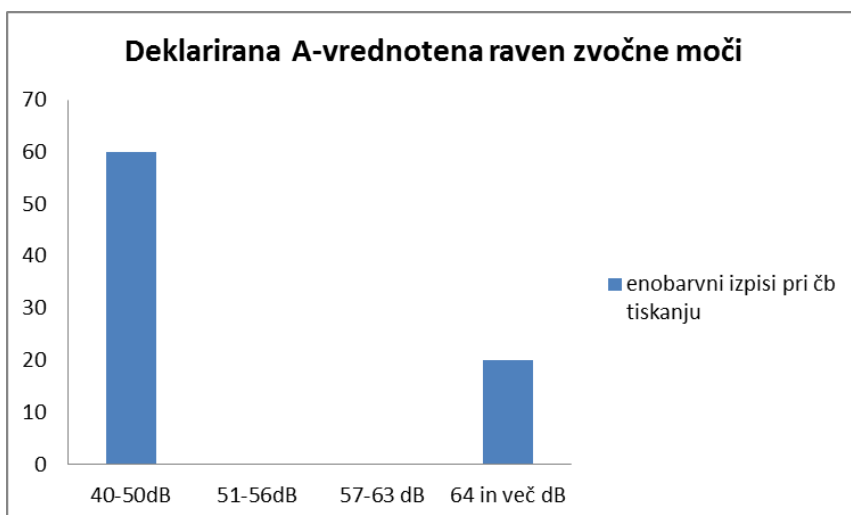


* Poraba energije omrežne opreme z visoko omrežno razpoložljivostjo (HiNA*) v omrežnem stanju pripravljenosti, v katero jo preklopi funkcija upravljanja porabe ali podobna funkcija, ne presega...

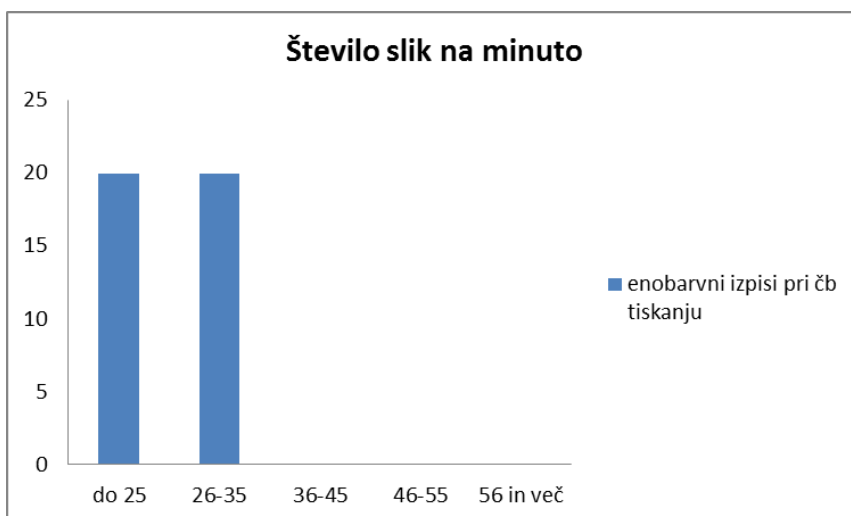


** Poraba energije druge omrežne opreme v omrežnem stanju pripravljenosti, v katero jo preklopi funkcija upravljanja porabe ali podobna funkcija, ne presega ...

8. Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči:



9. Število slik na minuto:

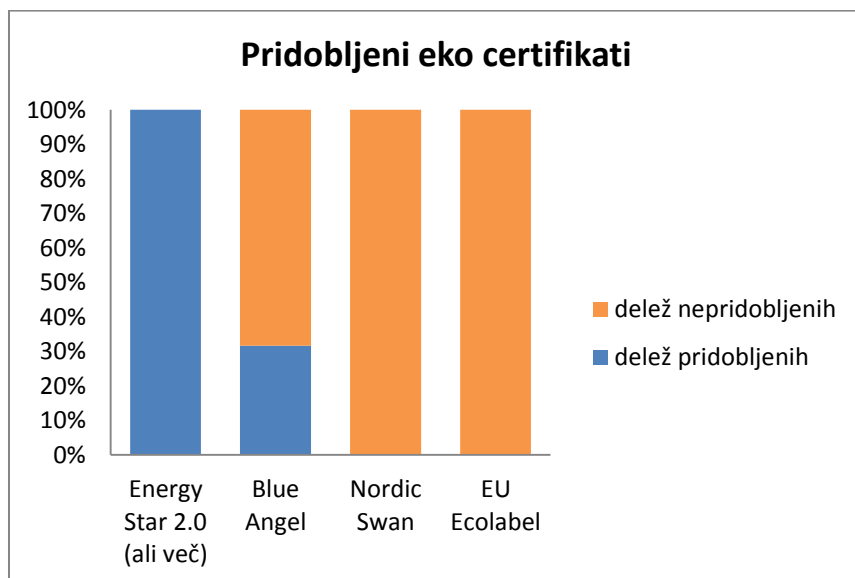
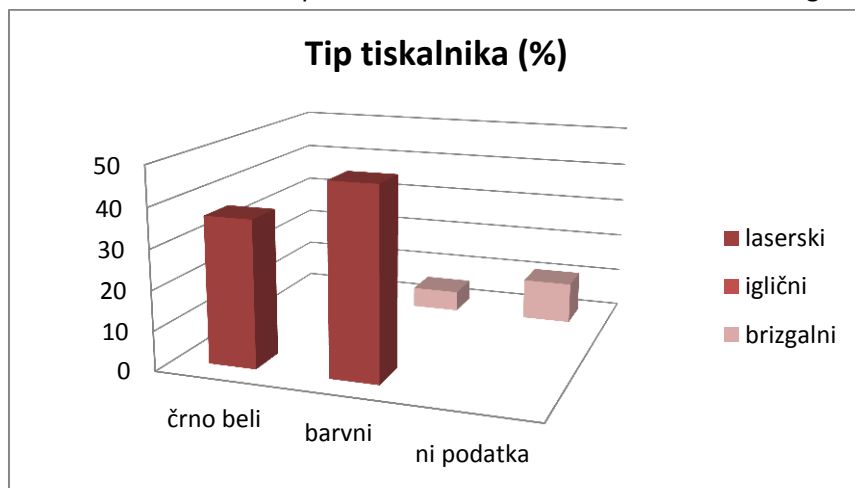


B. Tiskalniki

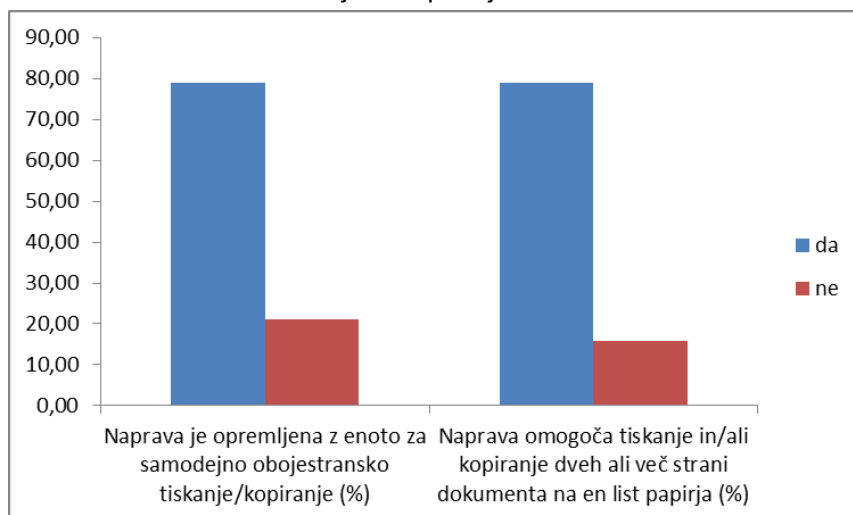
Podatke so poslale naslednje organizacije:

- **Copia biro d.o.o.** (5 modelov: Canon LBP6020, Canon LBP6670dn, Canon LBP7660Cdn, Canon iP7250, Canon iP100),
- **Xerox** (10 modelov: Xerox Phaser 3610DN, Xerox Phaser 4622, Xerox Phaser 6010N, Phaser 6500DN, Xerox Phaser 6600DN, Xerox Phaser 6700DX/DT/DN, Xerox Phaser 7100DN, Xerox Phaser 7500DN/DT/DX, Xerox Phaser 7800DN/DX/GX, Xerox ColorQube 8570DN),
- **Konica Minolta** (4 modeli: Konica Minolta bizhub 4700P, Konica Minolta bizhub 4000P, Konica Minolta bizhub 3300P, Konica Minolta bizhub C3100P).

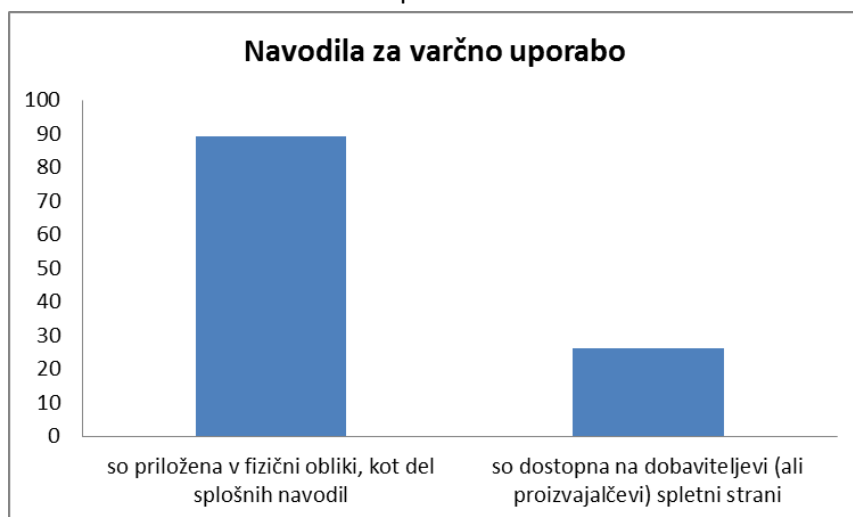
1. Podatki o napravi: ni ločeno kateri so laserski in kateri iglični?



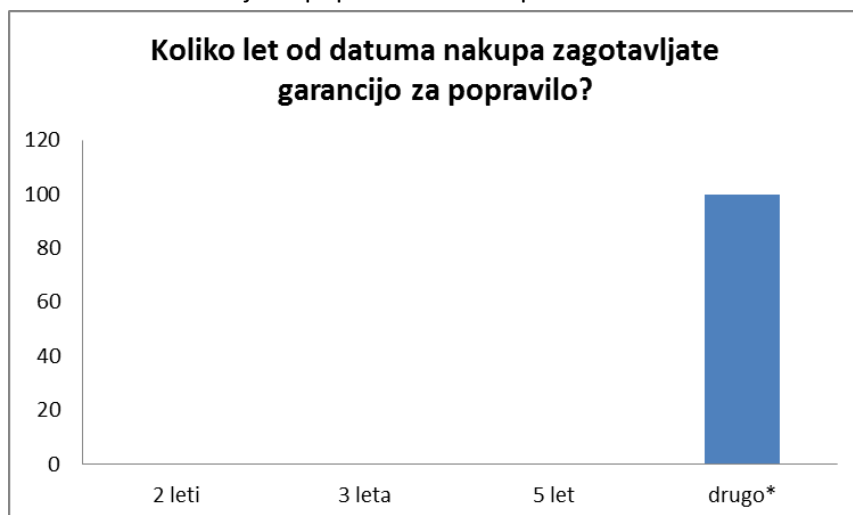
2. Možnosti tiskanja in kopiranja:



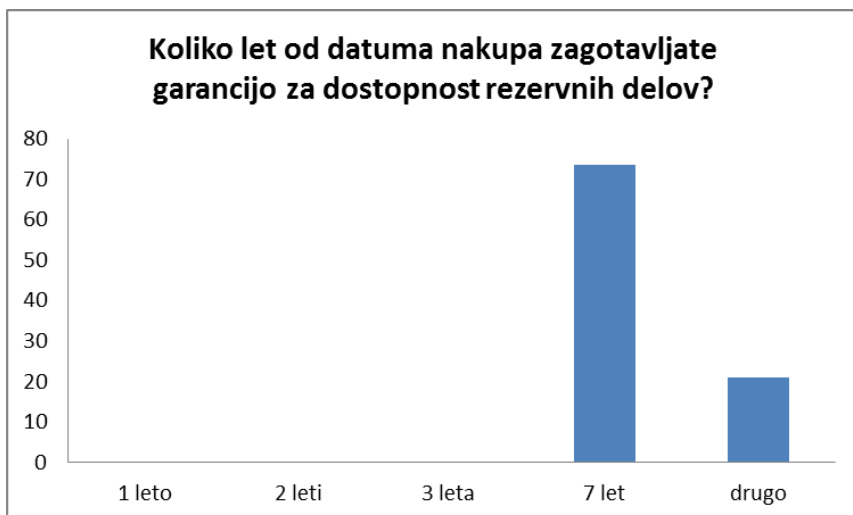
3. Navodila za varčno uporabo:



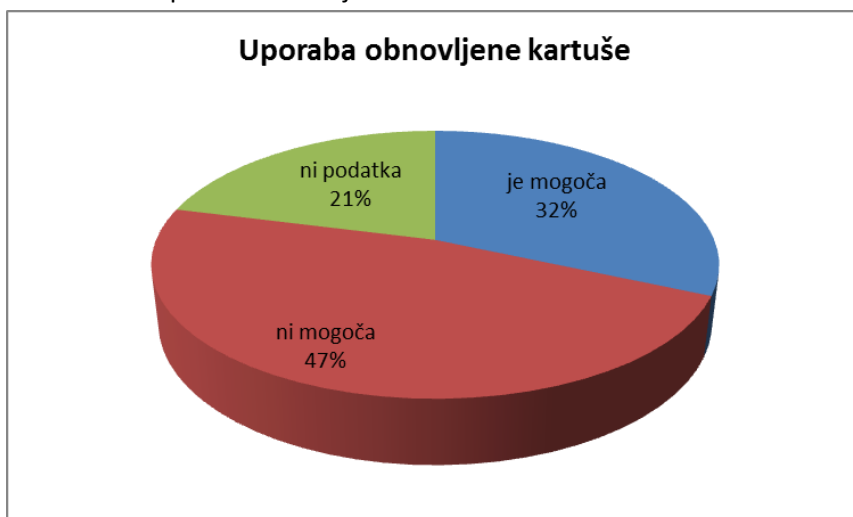
4. Garancija za popravilo in dostopnost rezervnih delov:



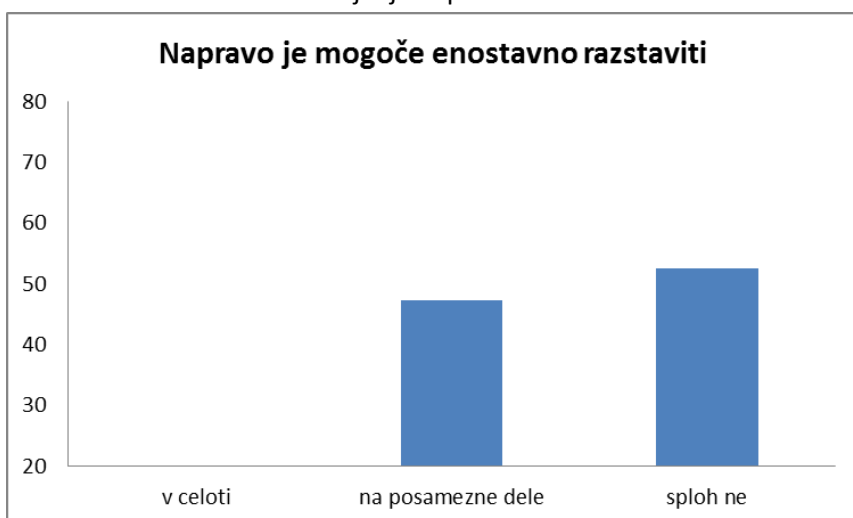
* 1 leto ali za čas trajanja vzdrževalne pogodbe



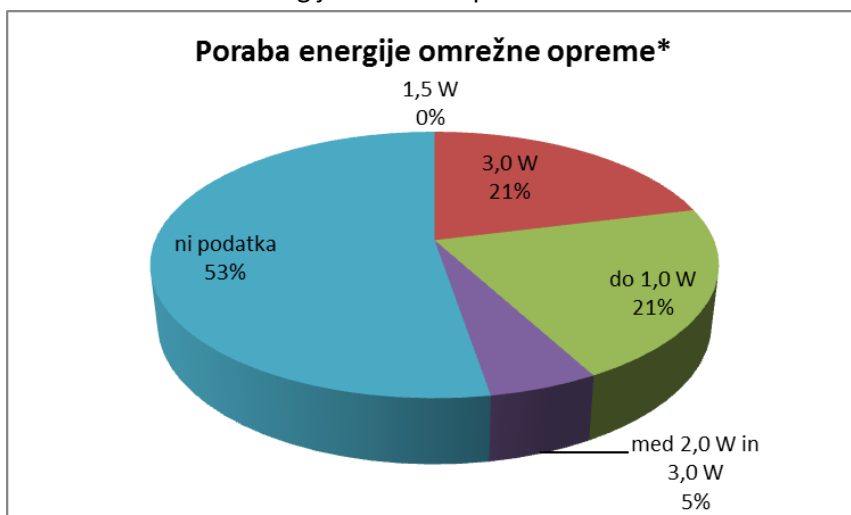
5. Uporaba obnovljenih kartuš:



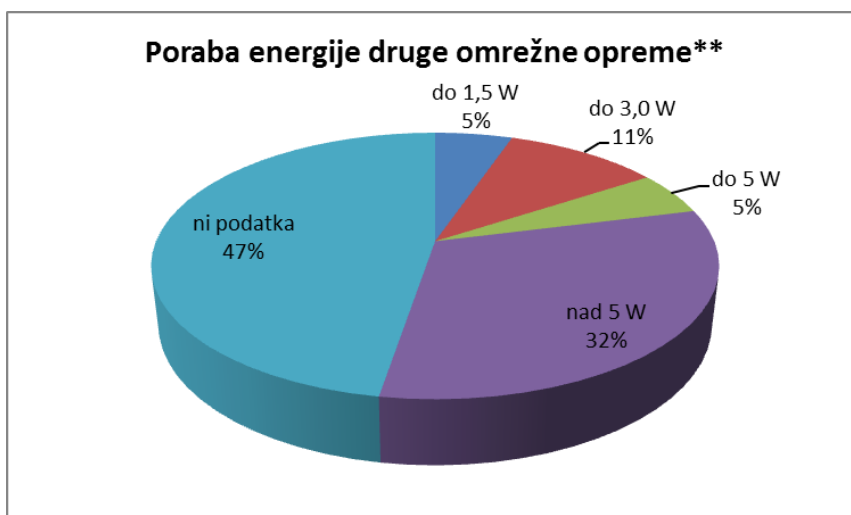
6. Možnost razstavljanja naprave:



7. Poraba energije omrežne opreme:

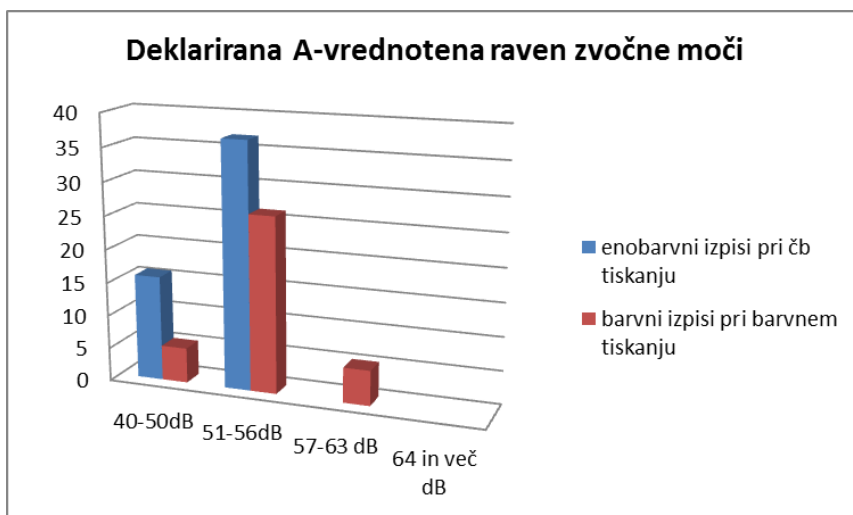


* Poraba energije omrežne opreme z visoko omrežno razpoložljivostjo (HiNA*) v omrežnem stanju pripravljenosti, v katero jo preklopi funkcija upravljanja porabe ali podobna funkcija, ne presega...

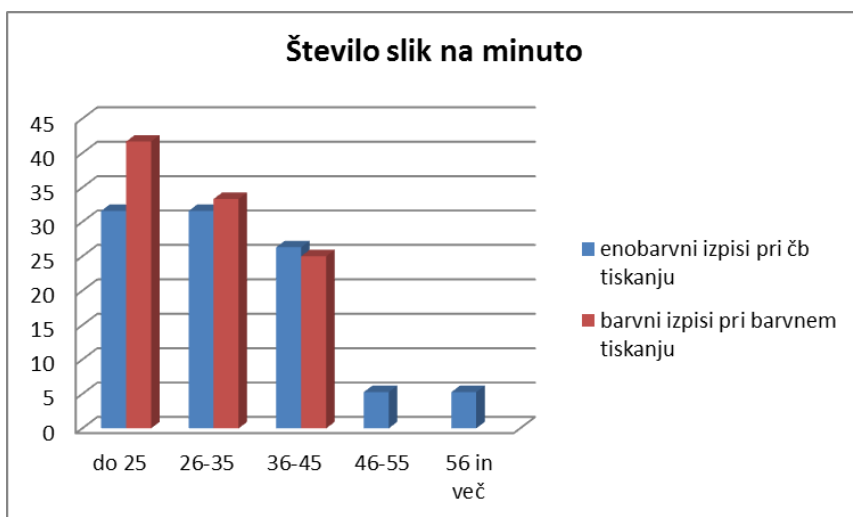


** Poraba energije druge omrežne opreme v omrežnem stanju pripravljenosti, v katero jo preklopi funkcija upravljanja porabe ali podobna funkcija, ne presega ...

8. Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči:



9. Število slik na minuto:



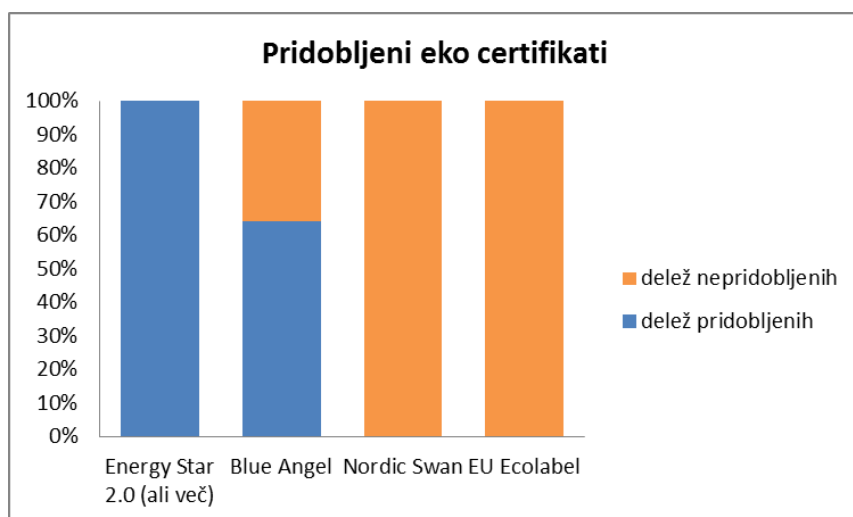
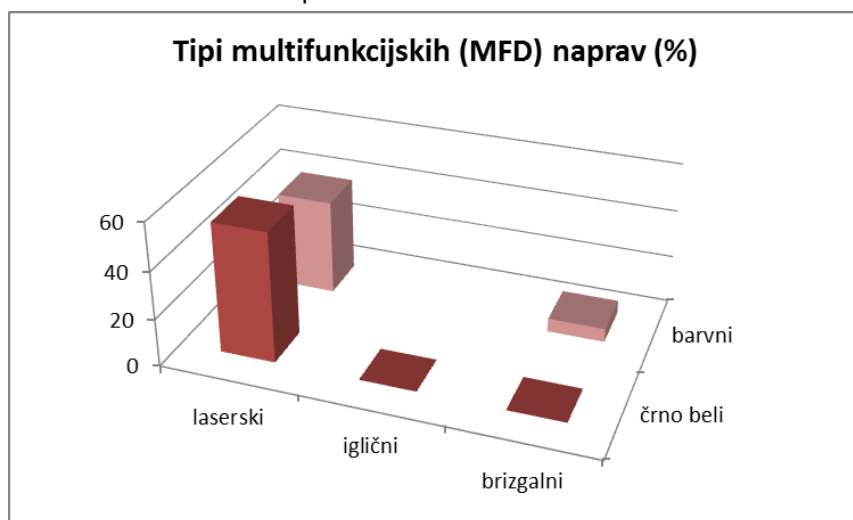
C. Multifunkcijske naprava (MFD)

Podatke so poslala naslednja podjetja:

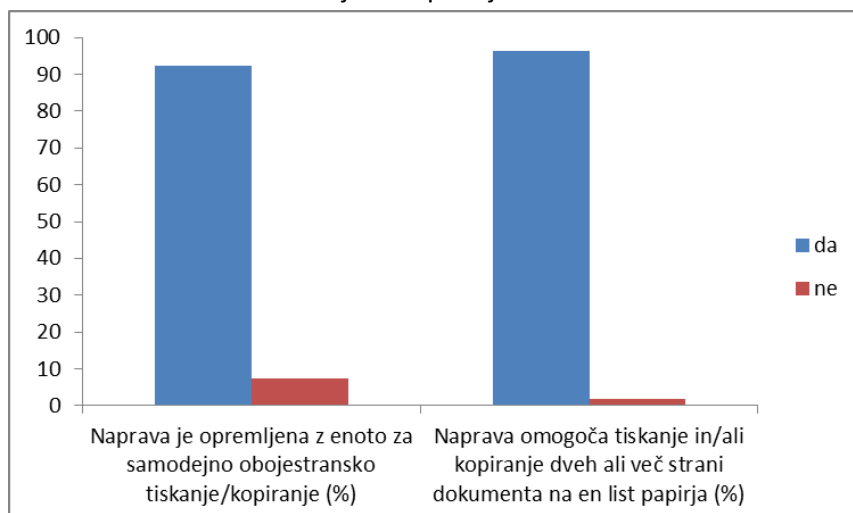
- **Copia biro d. o. o.** (5 modelov: Canon irA400i, Canon iRAC2225i, Canon iRA4245i, Canon iRAC5250i, Canon MX925),
- **Xerox** (25 modelov: Xerox WorkCentre 3045B/NI, Xerox WorkCentre3315, Xerox WorkCentre3325DN/DNI, Xerox WorkCentre3615, Xerox WorkCentre 5019, Xerox WorkCentre5021D, Xerox WorkCentre5325, Xerox WorkCentre5330, Xerox WorkCentre5335, Xerox WorkCentre 5845, Xerox WorkCentre 5855, Xerox WorkCentre 5865, Xerox WorkCentre 5875, Xerox WorkCentre5890, Xerox WorkCentre 7220, Xerox WorkCentre 7225, Xerox WorkCentre 7830, Xerox WorkCentre 7835, Xerox WorkCentre 7845, Xerox WorkCentre 7865, Xerox WorkCentre 6015B/N/NI, Xerox WorkCentre 6505DN, Xerox WorkCentre 6605DN, Xerox ColorQube 9302, Xerox ColorQube 9303),

- **Konica Minolta** (23 modelov: Konica Minolta bizhub C3110, Konica Minolta bizhub C3350, Konica Minolta bizhub C3850, Konica Minolta bizhub C224e, Konica Minolta bizhub C284e, Konica Minolta bizhub C364e, Konica Minolta bizhub C454e, Konica Minolta bizhub C554e, Konica Minolta bizhub C654e, Konica Minolta bizhub C754e, Konica Minolta bizhub 3320, Konica Minolta bizhub 4020, Konica Minolta bizhub 4050, Konica Minolta bizhub 4750, Konica Minolta bizhub 185, Konica Minolta bizhub 215, Konica Minolta bizhub 224e, Konica Minolta bizhub 284e, Konica Minolta bizhub 364e, Konica Minolta bizhub 454e, Konica Minolta bizhub 554e, Konica Minolta bizhub 654e, Konica Minolta bizhub 754e).

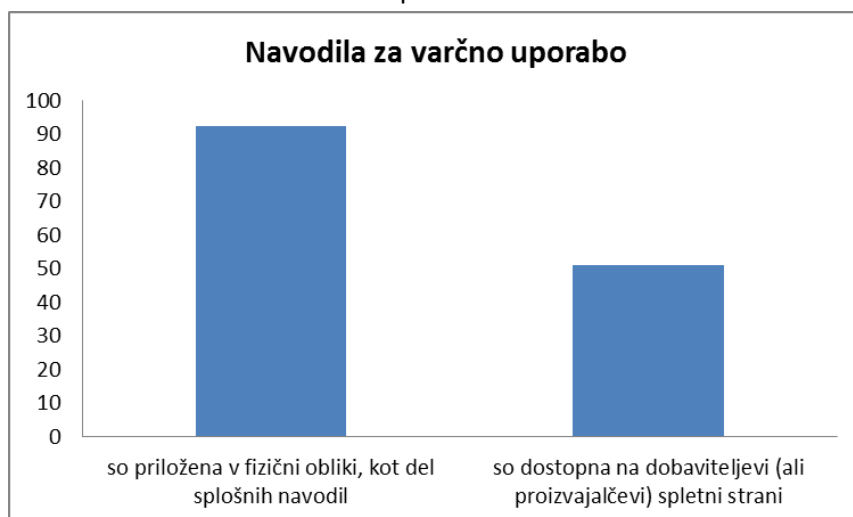
1. Podatki o napravi:



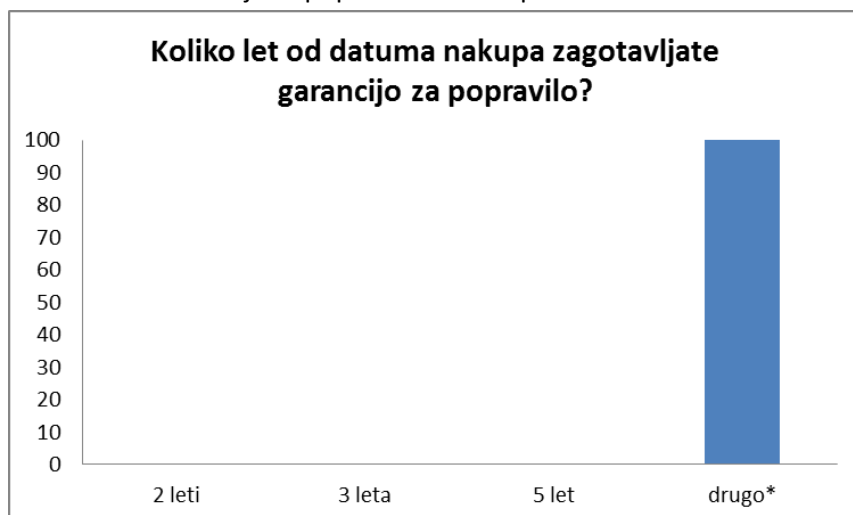
2. Možnosti tiskanja in kopiranja:



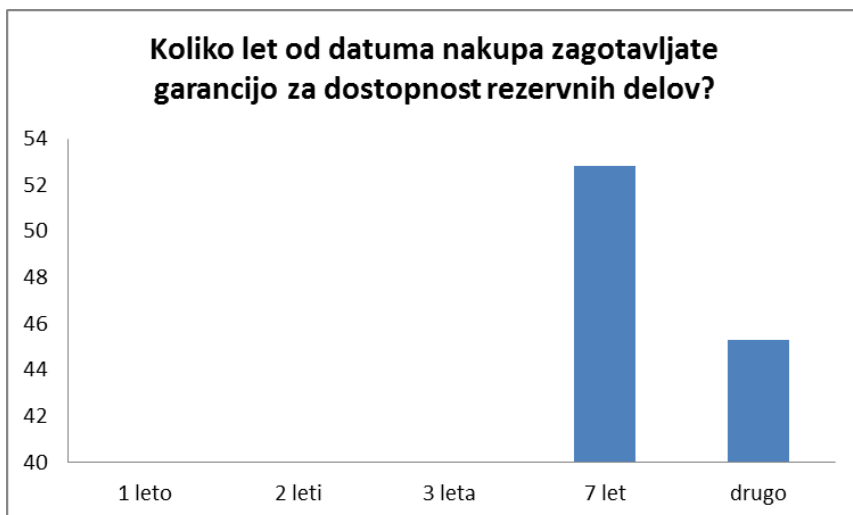
3. Navodila za varčno uporabo:



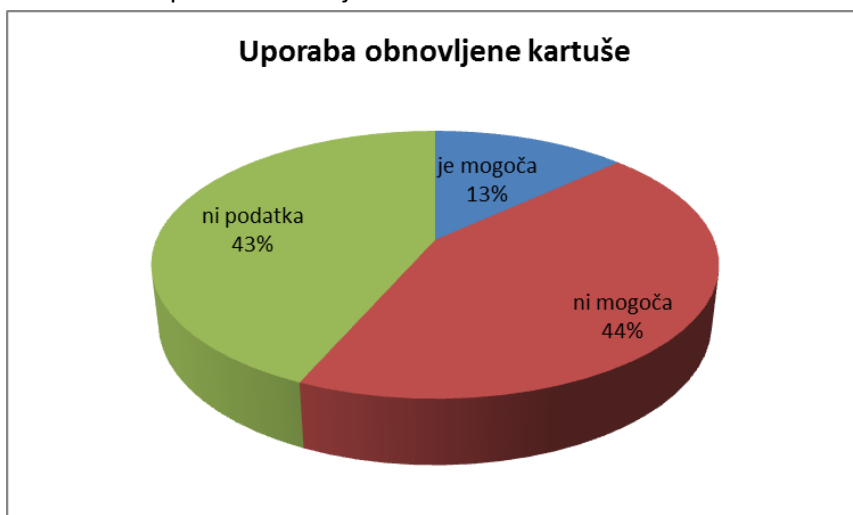
4. Garancija za popravilo in dostopnost rezervnih delov:



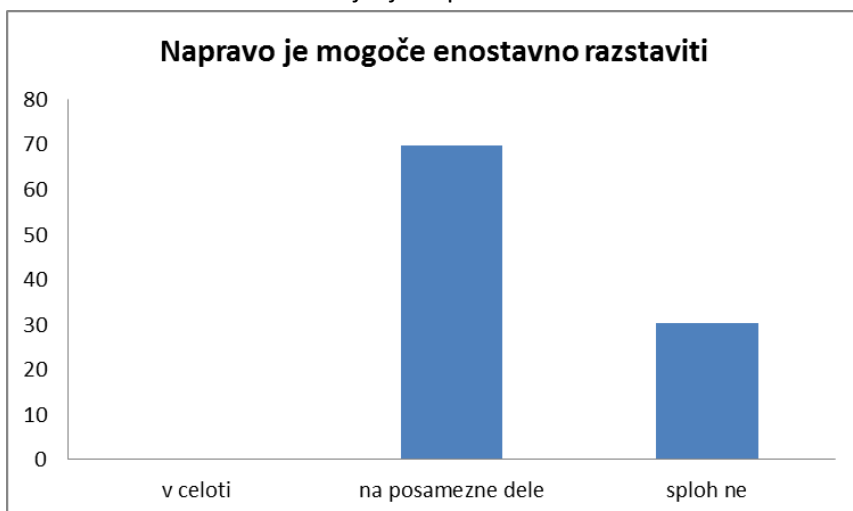
* 1 leto



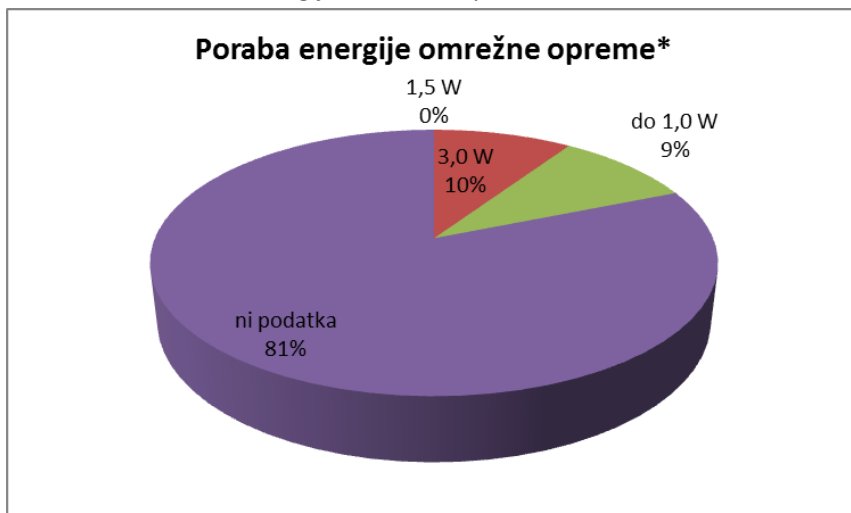
5. Uporaba obnovljenih kartuš:



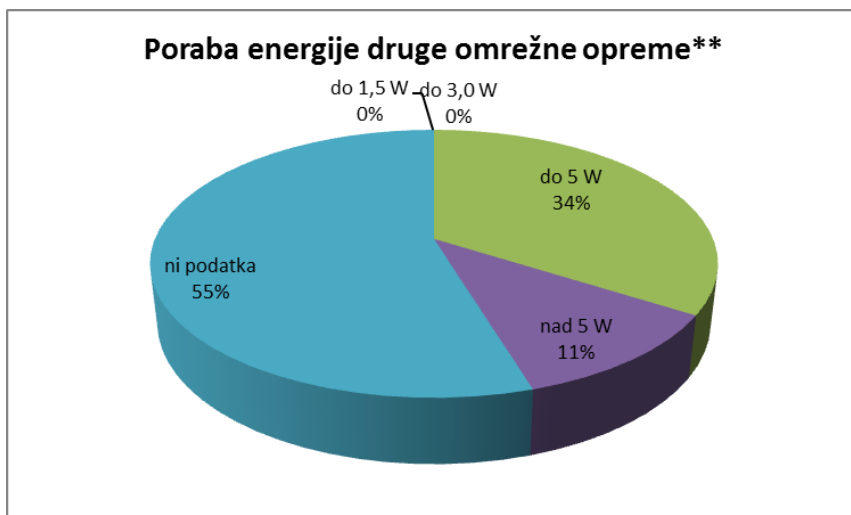
6. Možnost razstavljanja naprave:



7. Poraba energije omrežne opreme:

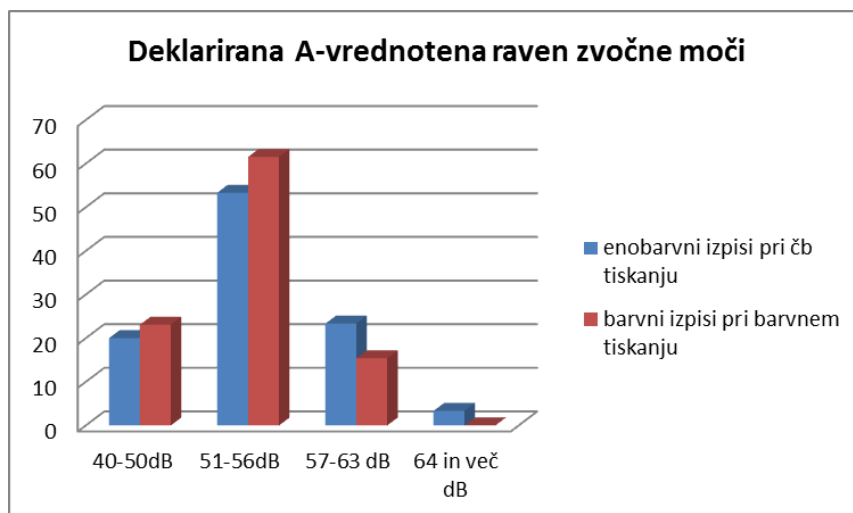


* Poraba energije omrežne opreme z visoko omrežno razpoložljivostjo (HiNA*) v omrežnem stanju pripravljenosti, v katero jo preklopi funkcija upravljanja porabe ali podobna funkcija, ne presega...

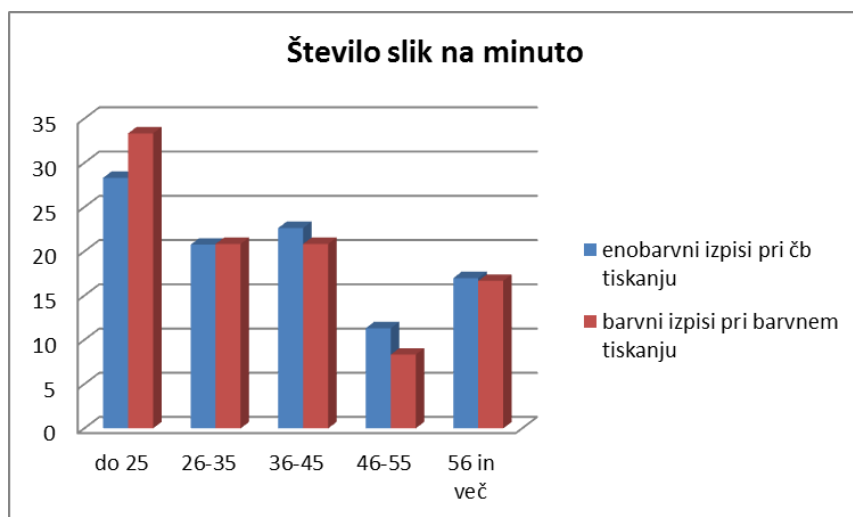


** Poraba energije druge omrežne opreme v omrežnem stanju pripravljenosti, v katero jo preklopi funkcija upravljanja porabe ali podobna funkcija, ne presega ...

8. Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči:



9. Število slik na minuto:

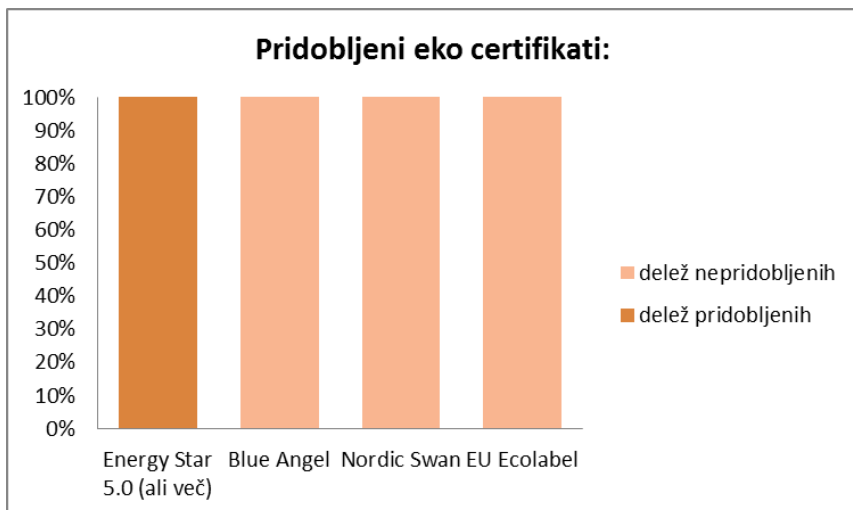


D. Prenosniki

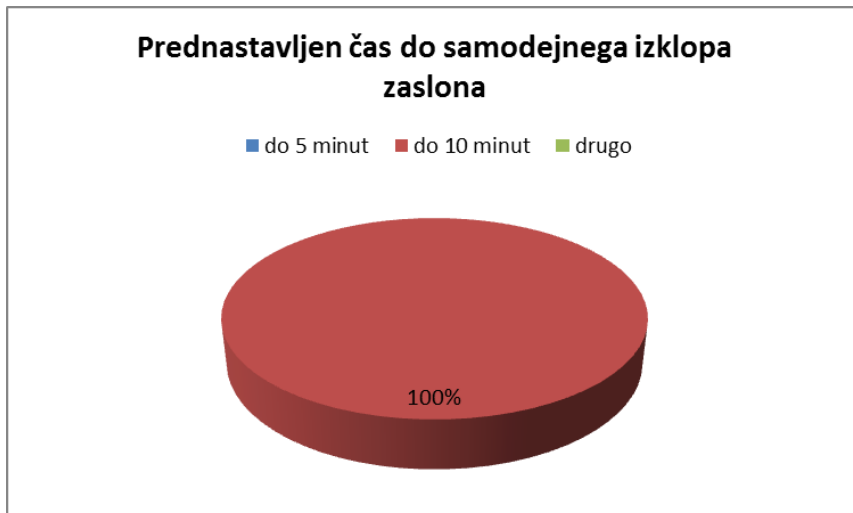
Podatke je poslala naslednja organizacija:

- **HP** (5 modelov: HP ProBook 400, HP ProBook 600, HP EliteBook 800, HP EliteBook 1000, HP ZBook).

1. Podatki o napravi:

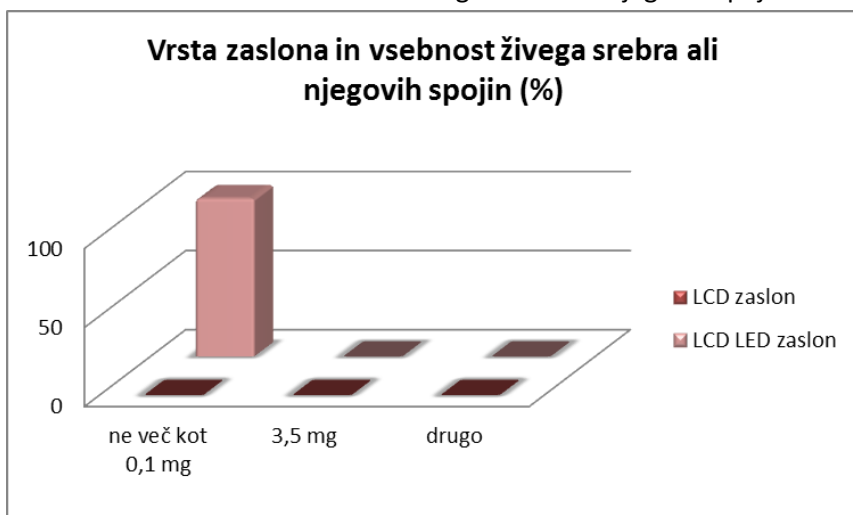


2. Prednastavljen čas naprave do samodejnega izklopa zaslona oz. spanja naprave:

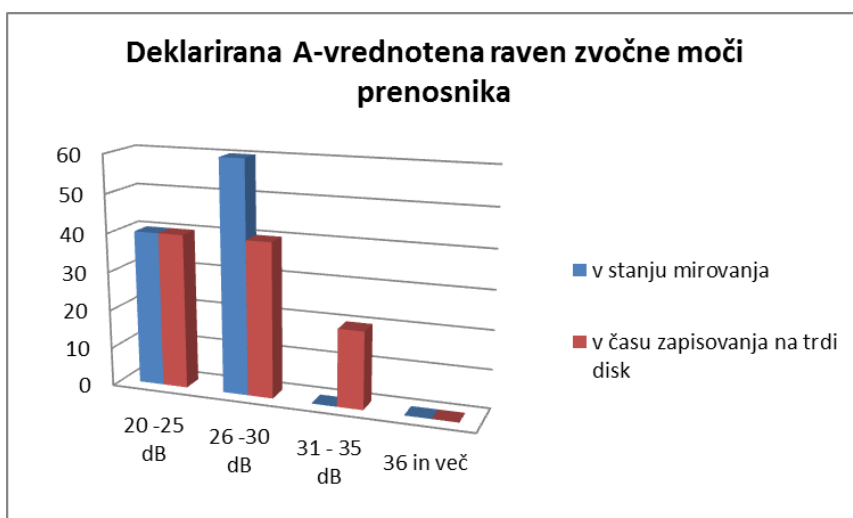




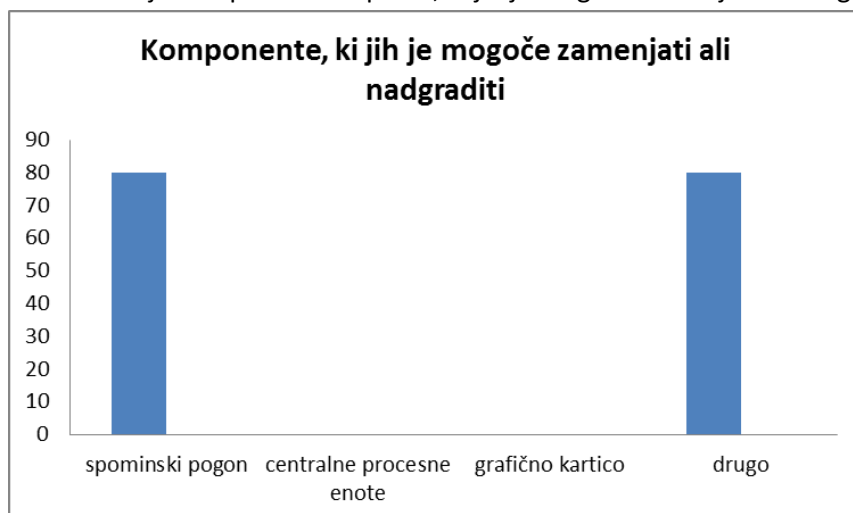
3. Vrsta zaslona in vsebnost živega srebra ali njegovih spojin:



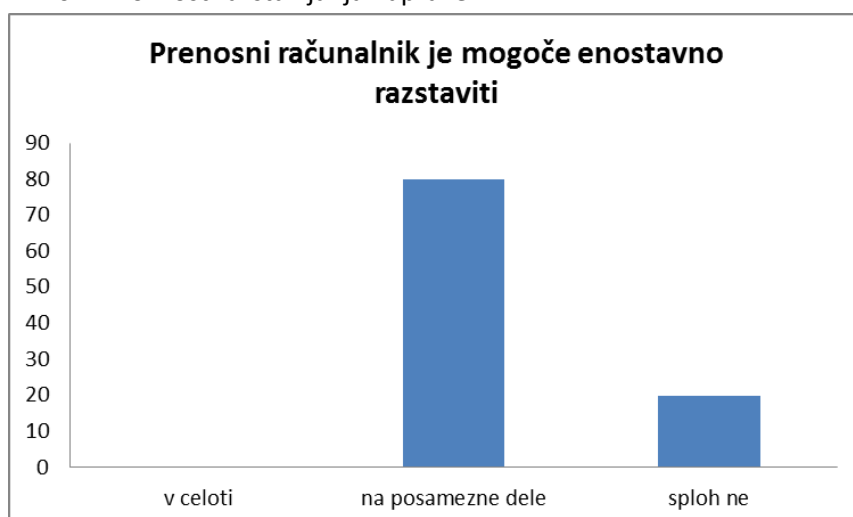
4. Deklarirana A-vrednotena raven zvočne moči:



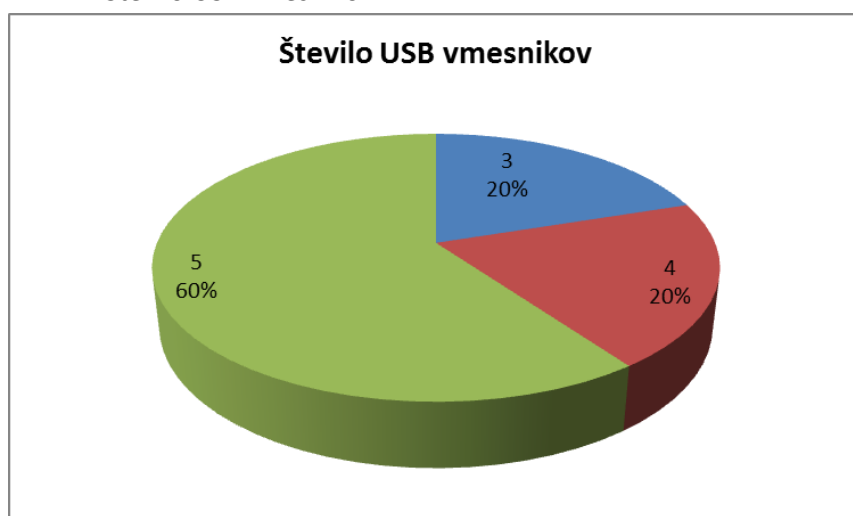
5. Večje komponente naprave, ki jih je mogoče zamenjati in nadgraditi:



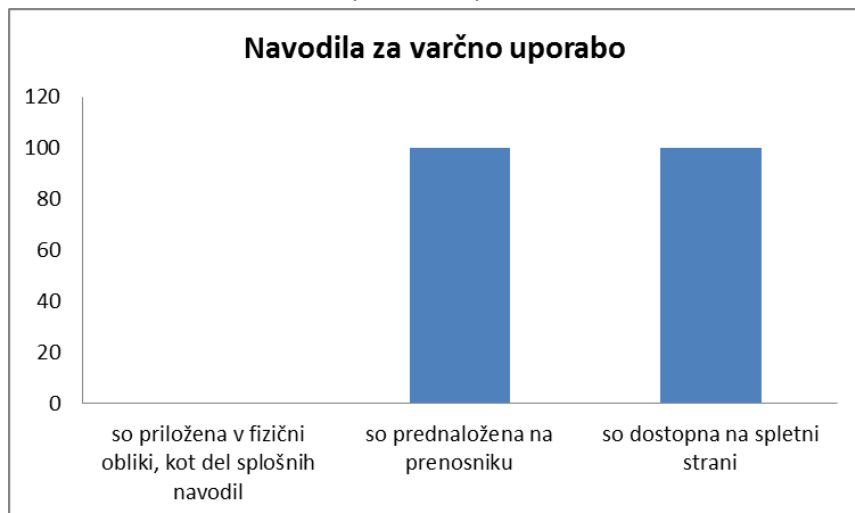
6. Možnost razstavljanja naprave:



7. Število USB vmesnikov:



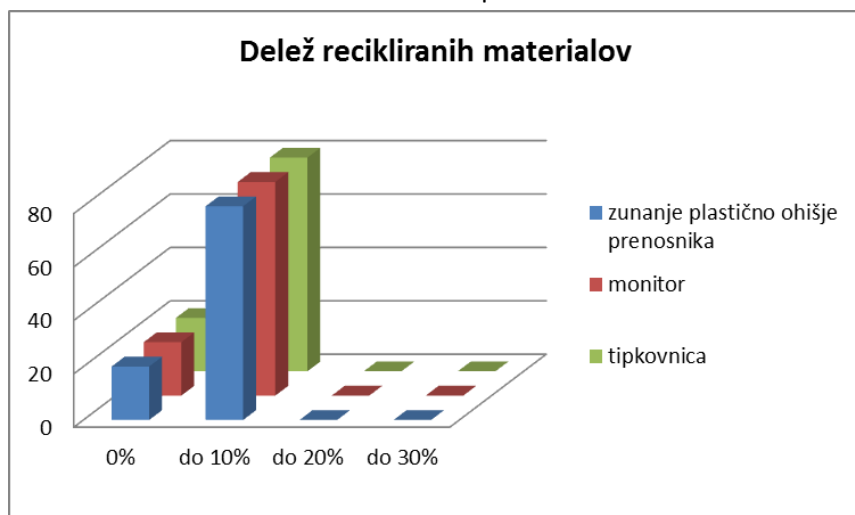
8. Navodila za varčno uporabo naprave:



9. Dostopnost rezervnih delov:



10. Delež recikliranih materialov naprave:



11. Delež recikliranih materialov embalaže:

