



TRENDOVI I ISKUSTVA U OVJERAVANJU MJERILA

Gordana Vivoda, dipl.ing.

12. konferencija o mjeriteljstvu i akreditaciji “Mjeriteljstvo i transport”
Opatija, 19. svibnja 2017.

Sadržaj

1. Zakonita mjerila
2. Usklađeno zakonodavstvo Unije u području roba
3. Mjeriteljski nadzor
4. Ovjeravanje zakonitih mjerila
5. Tijela koja obavljaju poslove ovjeravanja zakonitih mjerila
6. Ovlašteni mjeritelji
7. Ovjerena mjerila 2000.-2016.
8. Ovjerena mjerila OTO/DZM 2015.i 2016.
9. Ovjerena mjerila po grupama – 2016.
 - A1 Mjerila duljine
 - A5 Mjerila – tekućine različite od vode
 - A8 Vage
 - A11 Tlakomjeri
 - A12 Mjerila specijalne namjene
10. Zaključak

Zakonita mjerila

Mjerila koja se upotrebljavaju za:

1. mjerenja u prometu robe i usluga
2. zaštitu zdravlja ljudi i životinja, opće sigurnosti, zaštitu imovine, okoliša i prirodnih resursa, zaštitu na radu, promet, zaštitu od nesreća
3. provjeru pretpakovina i boca kao mjernih spremnika
4. mjerenja propisana ovim Zakonom, provedbenim propisima donesenim na temelju ovoga Zakona i drugim propisima.

Zakonita mjerila

- Zakonita mjerila moraju biti ovjerena.
- Podliježu nadzoru mjeriteljske inspekcije.

Usklađeno zakonodavstvo Unije u području roba

EU pravila za proizvode:

(<http://www.mingo.hr/page/kategorija/harmonizirani-proizvodi>)

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO:

- Mjerne jedinice
- Mjerni instrumenti
- Neautomatske vage
- Pretpakovine

Mjeriteljski nadzor

2000.	2003.	2013. (EU) →
Mjerila koja se upotrebljavaju za mjerenja u prometu robe i usluga:		
duljine, ploštine i obujma	duljine, ploštine i obujma	duljine, ploštine i obujma
toplinske energije i toplinske snage,	toplinske energije	toplinske energije
električne energije i električne snage	električne energije	električne energije
protoka tekućina i plinova	obujma protekle tekućine i plina	obujma protekle tekućine i plina
mase	mase	mase
gustoće	gustoće (alkoholmetri, saharimetri, areometri opće namjene, denzitometri i piknometri)	gustoće (alkoholmetri, saharimetri, areometri opće namjene, denzitometri i piknometri)
vlažnosti zrna žitarica i sjemenki uljarica te gustoće žitarica	vlagomjeri (zrna žitarica i sjemenki uljarica)	vlagomjeri (zrna žitarica i sjemenki uljarica)
viskoznosti	----	-----
sadržaja vode u mastima, sadržaja masti u mlijeku i mliječnim proizvodima,	----	-----
udjela koje tvari u smjesi	----	-----
cijena prijevoza u cestovnim vozilima za prijevoz putnika i cijene prijevoza roba koje naplaćuju javne prijevozne ustanove i poduzeća	----	-----
vremena kod naplate parkirališnog prostora.	----	-----

Mjeriteljski nadzor

2000.	2003.	2013. (EU) →
Mjerila koja se upotrebljavaju u zdravstvu, veterinarstvu i ispitivanju lijekova		
za mjerenje fizičkih osobina ljudi i životinja (visine, težine, temperature, krvnog i plućnog tlaka, respiratornog obujma i parametara govora, sluha i vida)	visine mase krvnog tlaka ionizirajućeg zračenja u radioterapiji dioptrije temperature ljudi i životinja obujma (laboratorijsko posuđe, birete, pipete i medicinske injekcijske štrcaljke) gustoće (urinometri)	DZM: masa (NAWI), krvni tlak, temperatura Ministarstvo zdravstva: medicinski proizvodi Ministarstvo poljoprivrede: Veterinarsko-medicinski proizvodi
za nadzor pacijenata i bolnice;	----	----
u kemijskim i biologijskim analizama (uključujući i brojenje) za utvrđivanje prisutnosti biologijskih vrsta i kemijskih tvari te određivanje njihova sadržaja, koncentracije i broja.	----	----

Mjeriteljski nadzor

2000.	2003.	2013. (EU) →
Mjerila koja se upotrebljavaju u zaštiti okoliša, zaštiti na radu i zaštiti od nesreća		
mjerila buke, vibracija, ionizacijskog i neionizacijskog zračenja	<ul style="list-style-type: none"> - ionizirajućeg zračenja u okolišu - za ispitivanje električnih instalacija - širine i nadvisivanja kolosijeka - tlaka - temperature - mase - za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitanika 	<u>DZM -</u> <ul style="list-style-type: none"> - za ispitivanje električnih instalacija - širine i nadvisivanja kolosijeka - tlaka - temperature - mase - za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitanika <u>Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost :</u> ionizirajuće zračenje
mjerila za mjerenje zagađenosti zraka, vode, tla i prehrambenih proizvoda;	----	----
mjerila za određivanje vrijednosti fizičkih veličina i provjeru održavanja dopuštenih granica tih veličina u zaštiti na radu i sprečavanju nesreća.	----	----

Mjeriteljski nadzor

2000.	2003.	2013. (EU) →
Mjerila koja se upotrebljavaju u prometu		
za nadzor ograničenja brzine u cestovnom prometu;	za nadzor ograničenja brzine u cestovnom prometu	za nadzor ograničenja brzine u cestovnom prometu
za utvrđivanje alkohola u dahu	za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu vozača	za mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu vozača
za provjeru najvećeg dopuštenog osovinskog opterećenja vozila	za provjeru najvećeg dopuštenog osovinskog opterećenja vozila	za provjeru najvećeg dopuštenog osovinskog opterećenja vozila
za provjeru tlaka u gumama vozila	za provjeru tlaka u gumama motornih vozila	za provjeru tlaka u gumama motornih vozila
za određivanje kočne sile po obodu kotača kod vozila na motorni pogon	za određivanje kočne sile po obodu kotača kod vozila na motorni pogon i priključnih vozila	za određivanje kočne sile po obodu kotača kod vozila na motorni pogon i priključnih vozila
----	- za mjerenje duljine puta kočenja - za nadzor ispušnih plinova - za ispitivanje ispravnosti tahografa	- za mjerenje duljine puta kočenja - za nadzor ispušnih plinova - za ispitivanje ispravnosti tahografa
za nadzor rada posada na motornim vozilima	----	----

Mjeriteljski nadzor

2000.	2003.	2013. (EU) →
Mjerila koja se upotrebljavaju u pripremi službenih izvješća koja donose državni organi i od njih ovlaštene pravne osobe, a za koja su sukladno Zakonu propisani mjeriteljski zahtjevi, osim onih mjerila čija se ispravnost provjerava prije upotrebe etalonima s valjanom potvrdom o umjeravanju, odnosno referencijskim tvarima s valjanom potvrdom o ispravnosti		
Mjerila koja se upotrebljavaju za utvrđivanje poreza i davanja - Temeljem propisa tijela državne uprave (primjer: carinska uprava)		
Geodetska mjerila koja se upotrebljavaju za katastarske izmjere	----	----
Mjerila koja su uključena u sustav tarifiranja		
davače tarifnih impulsa i satne uređaje koji se upotrebljavaju za promjenu tarife u telefonskom prometu i prometu prijenosa podataka	----	----
satne uređaje koji se upotrebljavaju u mjernim skupinama za mjerenje električne energije, a služe za promjenu tarife.	mjerila vremena u uređajima za periodično registriranje vršne električne snage	----

Ovjeravanje zakonitih mjerila

- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/2014),

Ovjeravanje mjerila

Postupak koji obuhvaća ispitivanje mjerila, a kojim se potvrđuje da je mjerilo usklađeno s propisanim mjeriteljskim zahtjevima.

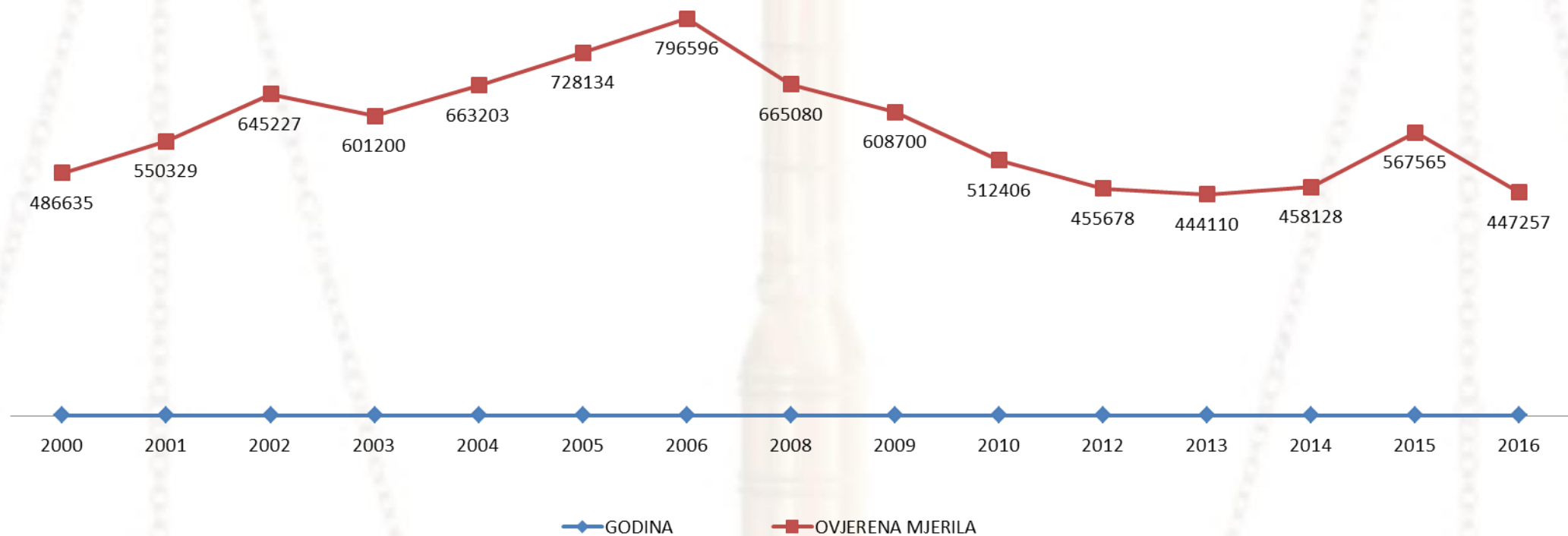
Tijela koja obavljaju poslove ovjeravanja zakonitih mjerila

- DZM; Službe mjeriteljskih poslova PJ (4) :
 - SMP PJ Zagreb
 - SMP PJ Rijeka
 - SMP PJ Split
 - SMP PJ Osijek
- Ovlaštena tijela za poslove ovjeravanja zakonitih mjerila (OTO) - **35**

Ovlašteni mjeritelji

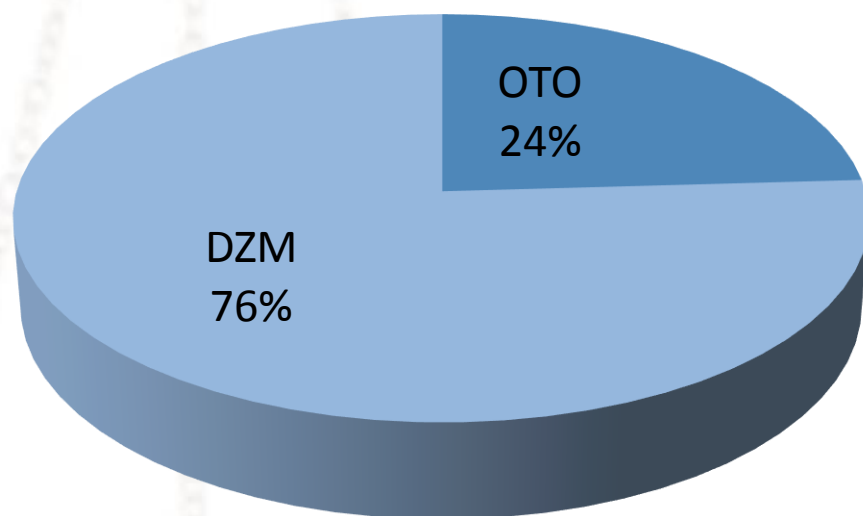
- Mjeritelji DZM-a - 38 osoba (službenik Zavoda)
- Mjeritelji OTO-a - 124 osoba (djelatnik ovlaštenog tijela za ovjeravanje zakonitih mjerila)

Ovjerena mjerila 2000.-2016.

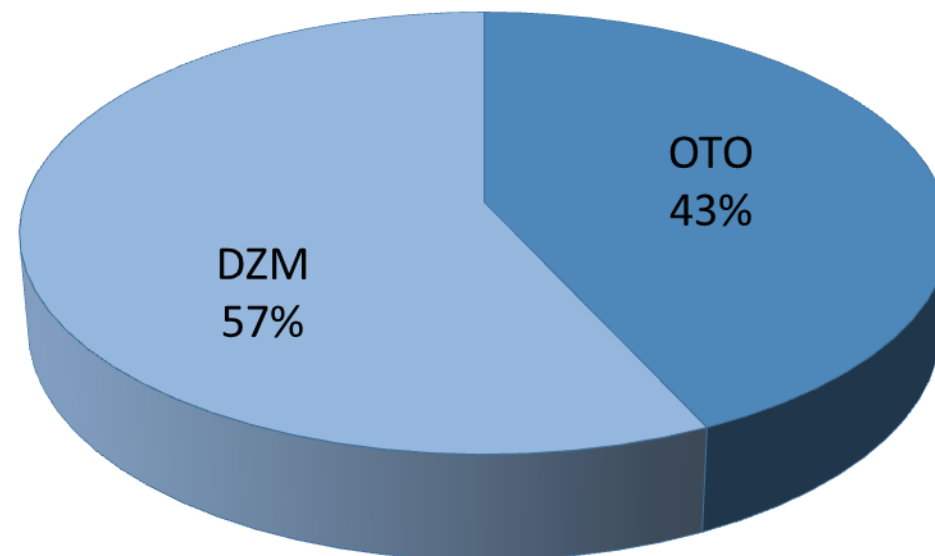


Ovjerena mjerila OTO/DZM 2015. i 2016.

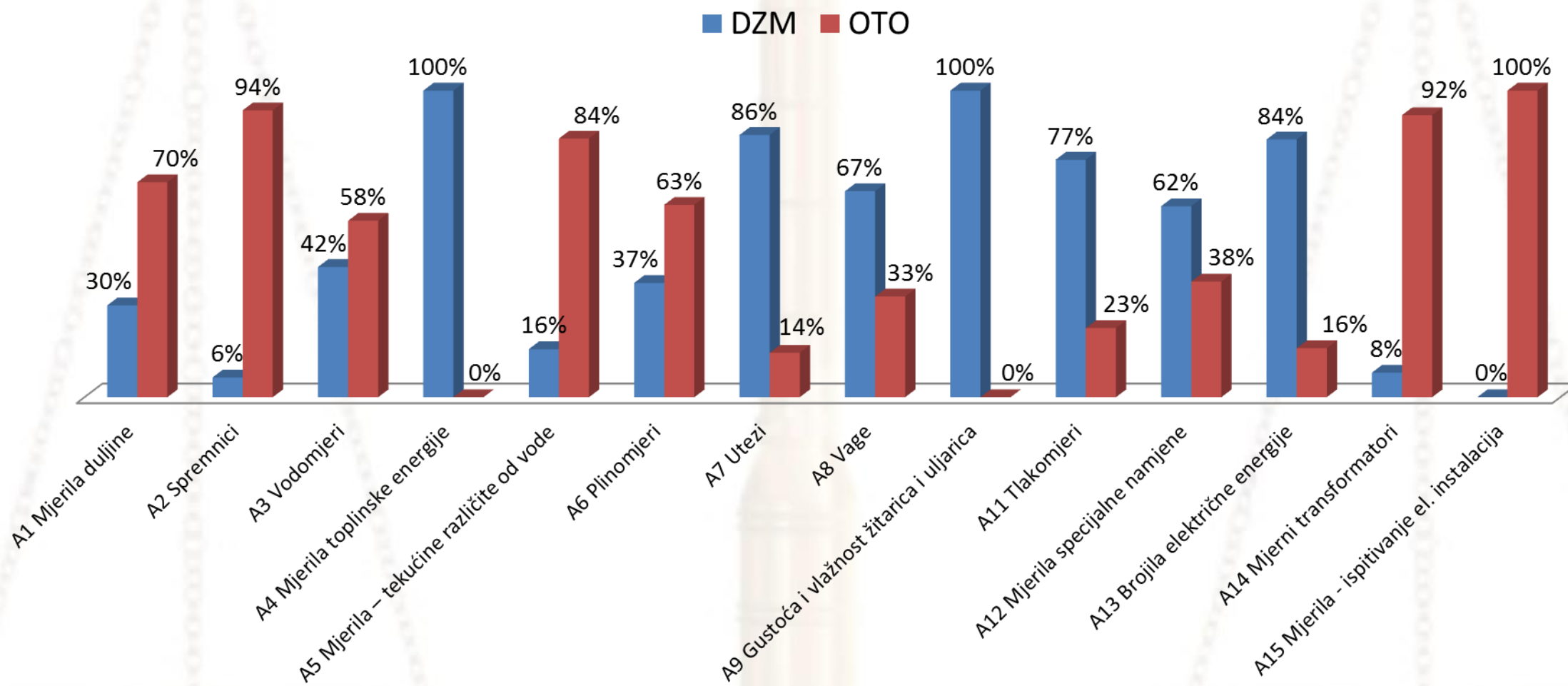
Ovjerena mjerila 2015.



Ovjerena mjerila 2016.

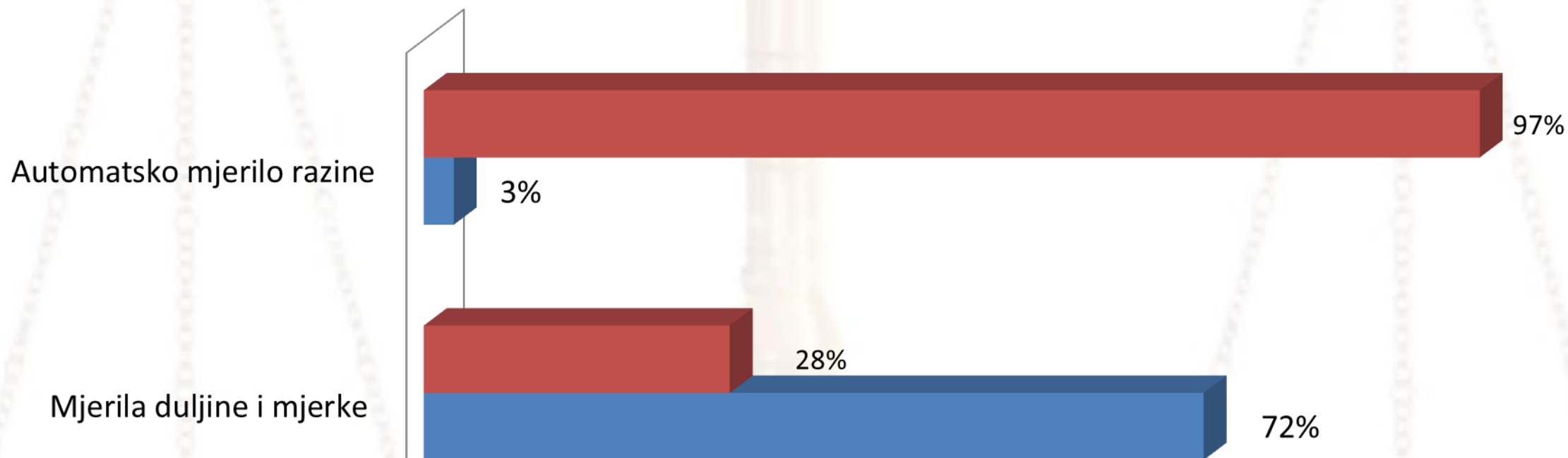


Ovjerena mjerila po grupama – 2016.

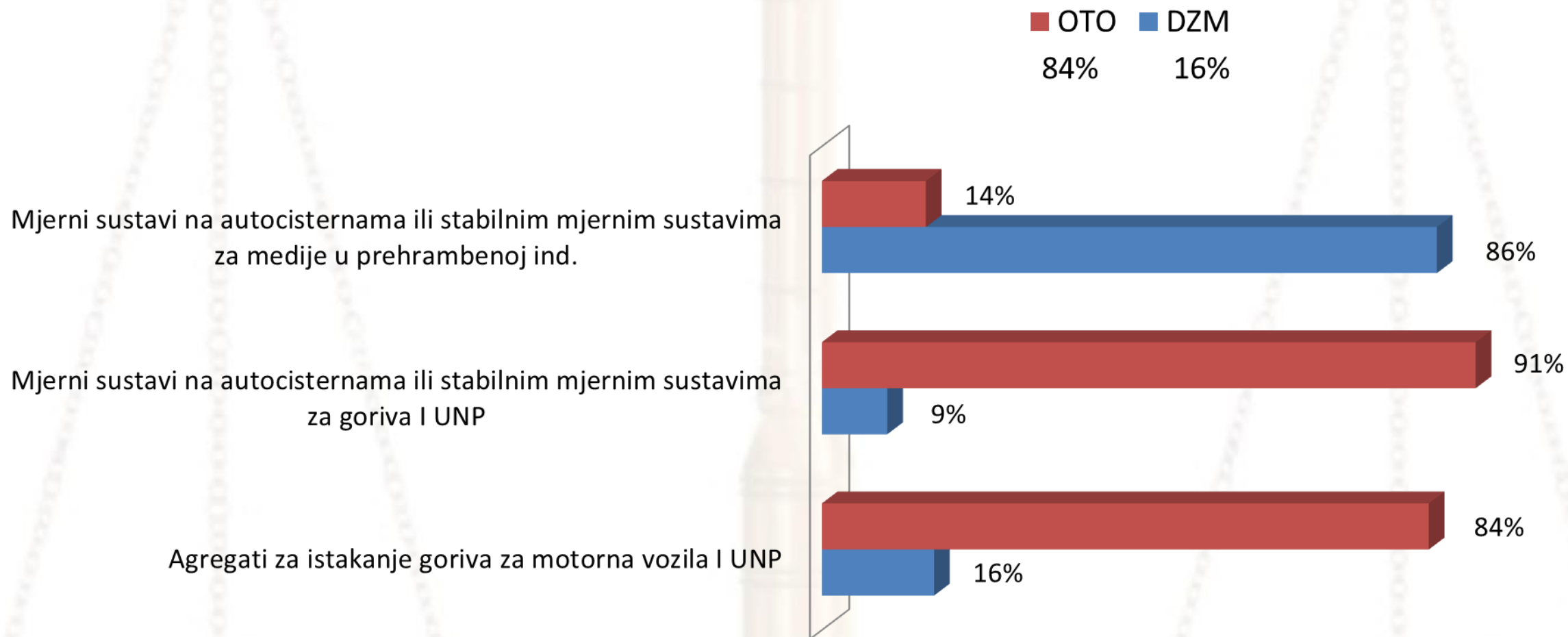


A1 Mjerila duljine

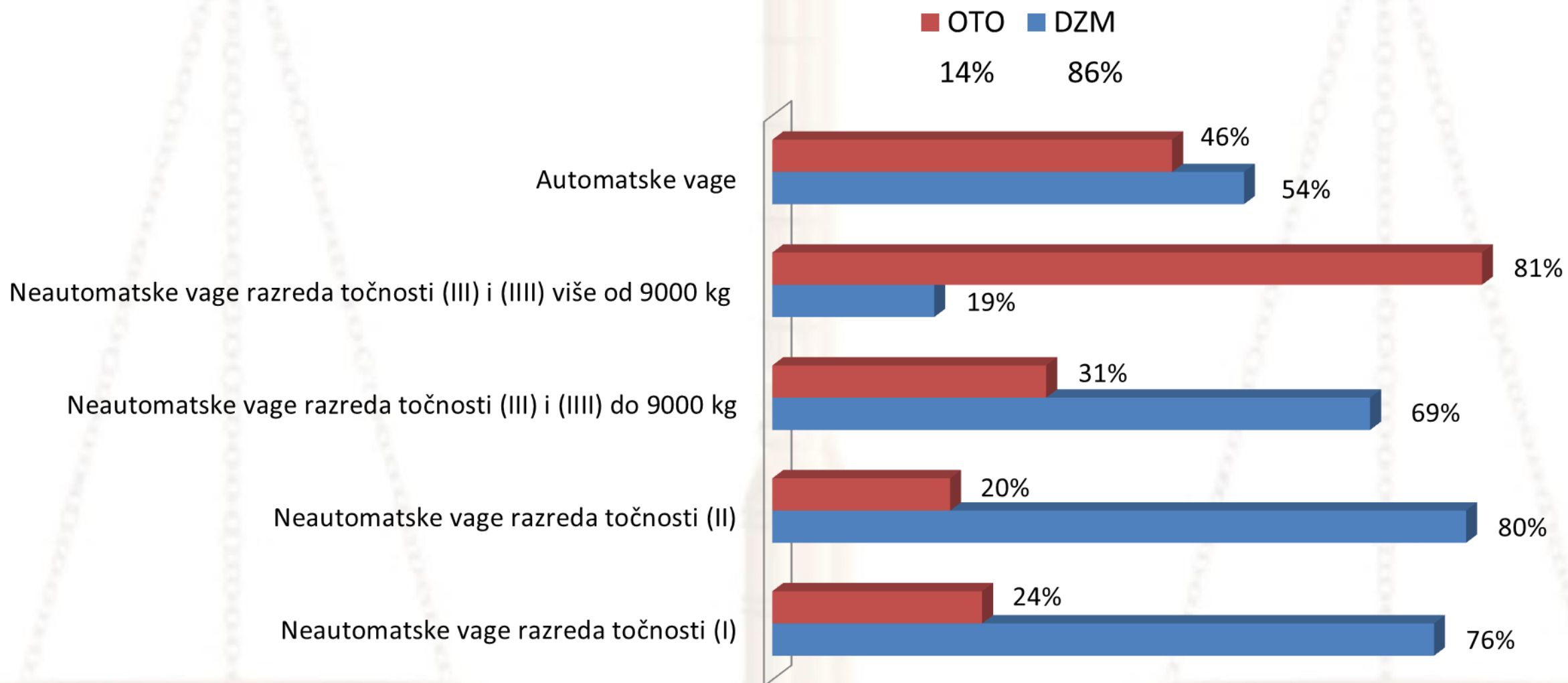
■ OTO ■ DZM
70% 30%



A5 Mjerila- tekućine različite od vode

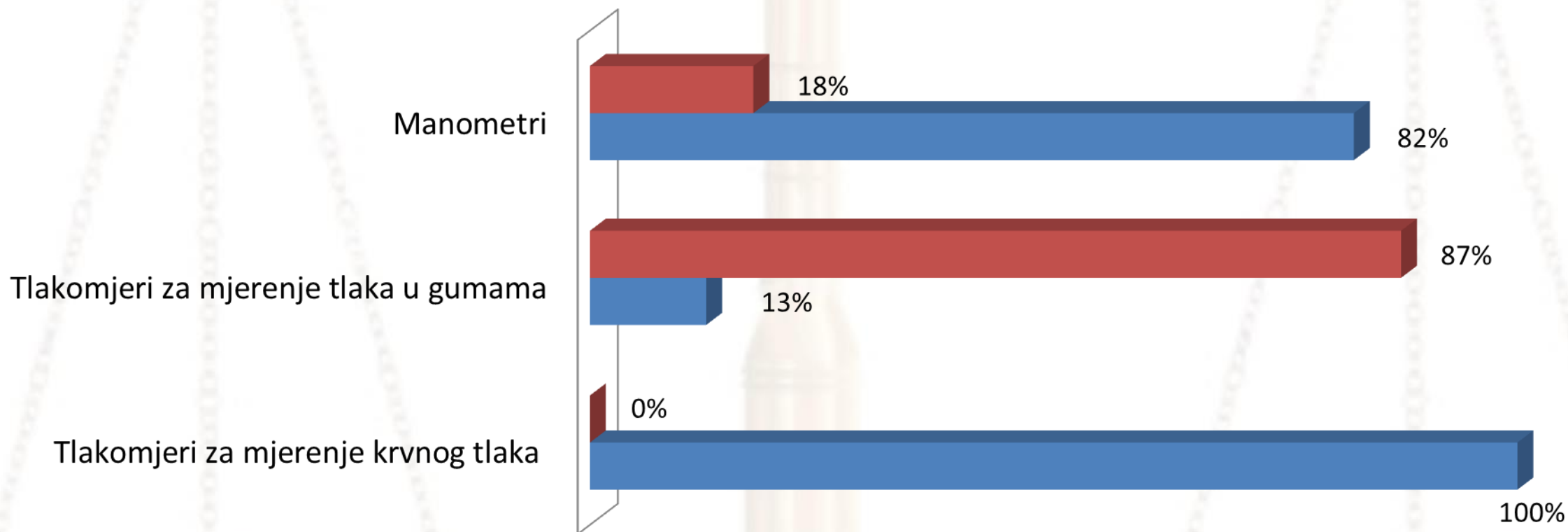


A8 Vage



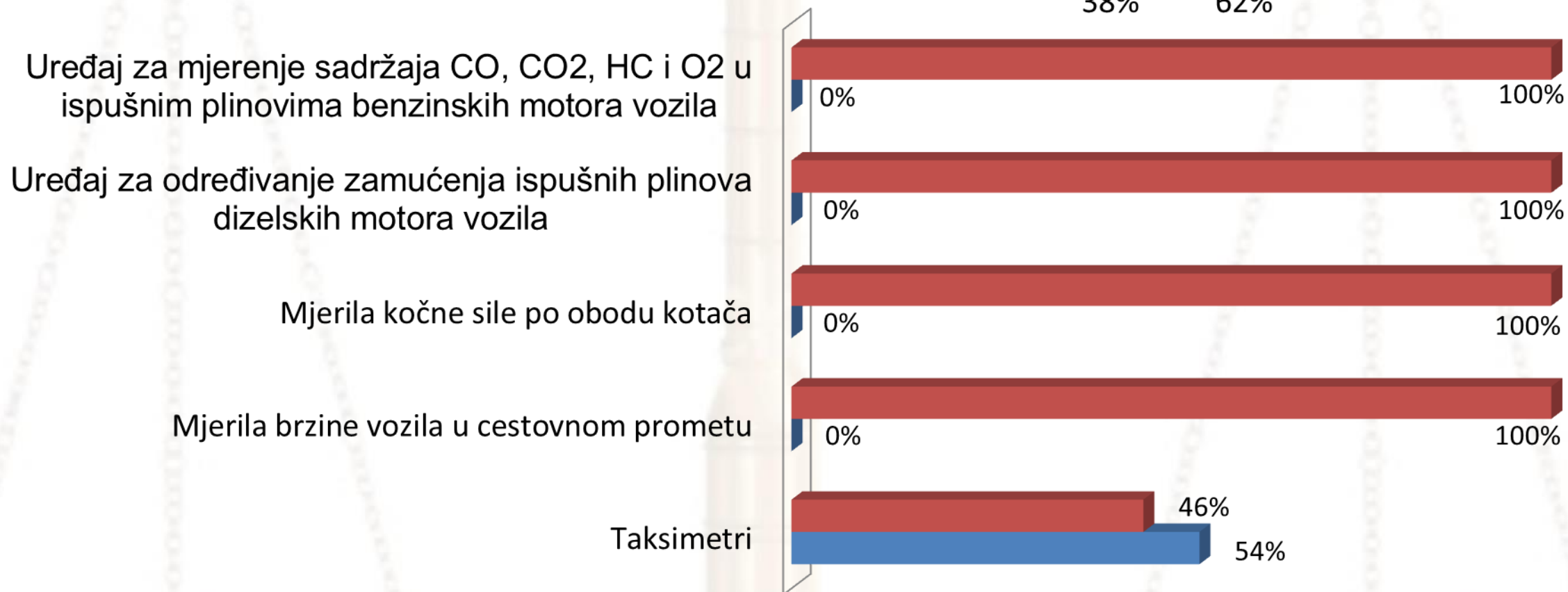
A11 Tlakomjeri

■ OTO 23% ■ DZM 77%



A12 Mjerila specijalne namjene

■ OTO 38%
 ■ DZM 62%



Zaključak

Trend ovjeravanja mjerila DZM-a:

- Mjerila za koja nema ovlaštenih tijela za poslove ovjeravanja mjerila
- Mjerila u području gdje postoji veliki broj ovlaštenih tijela za pripremu mjerila za ovjeravanje
- Mjerila koja se ovjeravaju temeljem propisa drugih tijela državne uprave (primjer: carinska uprava)
- Izvanredna ispitivanja zakonitih mjerila
- Službena mjerenja (na zahtjev suda ili inspekcije)

Hvala na pažnji!

gordana.vivoda@dzm.hr