



## Nakup avtobusov z nizkimi emisijami za mestni potniški promet

### Mestna občina Maribor

- 5 novih avtobusov mestnega potniškega prometa s standardom EURO VI
- Nakup je omogočil 30 % prihranka CO<sub>2</sub>



#### Osnova za primerjavo je povprečen avtobus na trgu

- Emisije 5.509 t CO<sub>2</sub>e/življenjsko dobo (posredne in neposredne emisije)
- 1.720 toe energije

#### Energijsko učinkovit avtobus

- Emisije 3.845 t CO<sub>2</sub>e/življenjsko dobo (posredne in neposredne emisije)
- 1.200 toe energije

#### Rezultati

- 519 toe prihranka energije
- 1.664 t prihranka emisij CO<sub>2</sub>e (30 % znižanje)

## Zeleno javno naročilo

- Zeleno javno naročilo za nakup avtobusov je Mestna občina Maribor objavila 19. 11. 2015.
- V zeleno javno naročilo je bilo vključenih 5 avtobusov za mestni potniški promet dolžine med 9,4 m in 10,0 m.
- Na objavljen razpis je MOM prejela 3 ponudbe. Odločitev o izbiri izvajalca je bila pravnomočna 1. 4. 2016.
- Rok dobave avtobusov je največ 150 dni od podpisa pogodbe.
- Nakup avtobusov je v skladu s podrobnejšim programom ukrepov, ki je priloga Odloka o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Maribor (Ur. l. RS, št. 108/13).

## Pristop k zelenemu javnemu naročilu

**Tip postopka:** odprti postopek

**Predmet javnega naročila:**

Nakup avtobusov z nizkimi emisijami CO<sub>2</sub> – emisijskega standarda EURO VI.

**Pogoji za ugotavljanje sposobnosti:**

Priložitev dokazil za priznanje tehnične in kadrovske sposobnosti in seznam najpomembnejših referenc ponudnika oz. izvajalcev v skupnem nastopu v zadnjih treh letih pred oddajo ponudbe - ponudnik mora za izpolnjevanje tega pogoja v ponudbi navesti, da je ponudnik ali proizvajalec ponujenih avtobusov v zadnjih treh letih pred oddajo ponudbe izdelal najmanj pet avtobusov za mestni avtobusni promet z nizkimi emisijami za končnega naročnika, ki se uporabljajo izključno za prevoz potnikov v mestnem prometu.

**Tehnične specifikacije:**

- Ponujeni modeli morajo izpolnjevati določene tehnične zahteve glede vozila (motor, menjalnik, pnevmatike, zavorni sistem, volumen rezervoarja (za 320 km) itd).
- Izpolnjen mora biti standard za izpušne pline EURO VI (ponudnik mora predložiti tehnično dokumentacijo proizvajalca oziroma potrdilo o homologaciji).
- Ponudnik mora predložiti k ponudbi dokazilo o skladnosti s predpisi v EU - SORT 2 test, iz katerega so razvidni vsi podatki (kdo je opravil test, kje, rezultati meritev,...).
- Avtobus mora imeti homologacijo za kategorijo M3, razred 1. Ponudnik lahko predloži tipsko homologacijo vozila s prevodom v slovenski jezik.
- Minimalna zahtevana splošna garancijska doba je tri leta od dneva prve registracije. Izvajalec zagotavlja naročniku še garancijo za pogonske sklope posameznega avtobusa (motor, menjalnik, diferencial,...) z garancijsko dobo do vključno 200.000 opravljenih kilometrov/avtobus; minimalno osem letno garancijo proti prerjavenju nosilne konstrukcije; minimalno osem letno garancijo za nosilnost nosilne konstrukcije avtobusa pri statičnih in dinamičnih obremenitvah, pri čemer roki za dodatne garancije tečejo od dneva prve registracije avtobusa.

**Merilo za izbor:**

**Ocena stroškov v življenjski dobi avtobusa (LCC)	75 točk
Uporaba obnovljivih virov energije	15 točk
*Nižje emisije hrupa	10 točk
SKUPAJ:	100 točk

\*Nižje emisije hrupa so eno izmed meril za izbor, ki so zapisane v Uredbi o zelenem javnem naročanju - vozila z emisijami hrupa nižjimi od 70 dB(A) se točkujejo z dodatnimi točkami.

\*\*Tudi ocena stroškov v življenjski dobi vozila je eno izmed meril iz te uredbe. Podatke za izračun LCC smo od ponudnikov zahtevali v posebnem obrazcu razpisne dokumentacije. Podatki, ki so jih vpisali v Obrazec 6/2: poraba energenta, emisije CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMHC, PM in morajo biti razvidni tudi iz priložene tehnične dokumentacije.

Obnovljiv vir energije:	točke
Električni pogon	5 točk
Diesel, zemeljski plin (CNG)	0 točk
Emisijski razred EURO VI	10 točk
SKUPAJ	15 točk

Raven hrupa v vožnji	točke
Nižje od 70 db/A	10 točk
Od 70 db/A	0 točk

**Določila pogodbe o izvedbi naročila**

- Izvajalec se zavezuje, da bo za optimalno (varčno in varno) tehniko vožnje brezplačno usposobil najmanj tri voznike mestnih avtobusov, najkasneje v roku sedem dni po dokončnem prevzemu avtobusov.
- Izvajalec izvede usposabljanje za voznike mestnih avtobusov na sedežu upravljavca mestnega potniškega prometa v obliki predavanja (skupno za vse voznike – dve šolski uri) in praktične vožnje (za vsakega voznika eno šolsko uro).
- Izvajalec mora po dokončnem prevzemu avtobusov, najkasneje pa v roku 20 delovnih dni, organizirati usposabljanje vodje servisne delavnice, mehanikov in električarjev zaradi potreb izvajanja manjših vzdrževalnih del na avtobusih, ki jih lahko izvajalec mestnega linijskega prometa opravi sam v svoji servisni delavnici (menjave tekočin, odprava manjših tehničnih napak, razno...). Program usposabljanja servisne službe mora biti izveden v obsegu, ki je potreben, da bo lahko nemoteno lahko izvajal manjša vzdrževalna dela na avtobusih.
- Vsa usposabljanja morajo potekati v slovenskem jeziku ali pa mora biti zagotovljen s strani izvajalca brezplačen istočasni prevod v slovenščino. Udeleženci bodo ob koncu usposabljanj prejeli potrdilo o usposobljenosti.
- Izvajalec zagotavlja izvedbo rednih vzdrževalnih servisov in vseh popravil avtobusov v skladu z navodili in zahtevami proizvajalca, ki jih le ta predpisuje za redno vzdrževanje avtobusov.
- Izvajalec se obvezuje obveščati naročnika o spremembah oziroma izboljšavah na avtobusih in zagotoviti vse potrebne poprodajne storitve v slovenskem jeziku, vključno z zagotavljanjem originalnih nadomestnih delov za dobavljene avtobuse ter zagotavljati navodila za voznike, navodila za vzdrževanje vozil, navodila za diagnostiko, izobraževanje in servisne informacije še petnajst let od dneva uspešnega prevzema avtobusov.

## Razvoj kriterijev

Zeleno javno naročilo je bilo izvedeno v skladu z veljavno zakonodajo, ki ureja področje javnih naročil, javnih financ in področje, ki je bilo predmet javnega naročila. Pri naročilu so se upoštevale določbe Uredbe o zelenem javnem naročanju Uradni list RS, št. 102/2011 in spremembe ter dodatne okoljske zahteve iz priloge 10 Uredbe o zelenem javnem naročanju.

## Rezultati

Prihranki energije in emisij CO<sub>2</sub> so izračunani na podlagi GPP 2020 metodologije, ki vključuje neposredne emisije CO<sub>2</sub>e (zaradi vožnje) in posredne emisije CO<sub>2</sub>e (proizvodnja goriva). V izračun je bilo zajetih 5 novih avtobusov dolžine 10 m. Vozila kot energent uporabljajo dizel. Kilometrino v življenjski dobi vozila je 800.000 km. Poraba energenta za nova vozila je 0,349 l/km (34,9 l/100 km). Z novimi avtobusi se zamenja stare avtobuse s standardom EURO II. Podatek o povprečni porabi goriva v l/100 km je naveden v dokumentu »Fuel Consumption Tests According to the 2009 SORT Cycle«, pod SORT 2 testom. Navedena dokumentacija je sestavni del ponudbe.

Osnova za primerjavo je povprečen avtobus, ki je trenutno na trgu.

	Emisije v t CO <sub>2</sub> e (posredne in neposredne emisije)	Poraba energije (TOE)
Nizkoogljično naročilo: energijsko učinkoviti avtobusi	3.845 t CO <sub>2</sub> e/življenjsko dobo	1.200 TOE/življenjsko dobo
Osnova za primerjavo	5.509 t CO <sub>2</sub> e/življenjsko dobo	1.720 TOE/življenjsko dobo
Prihranki	1.664 t CO <sub>2</sub> e/življenjsko dobo	519 TOE/življenjsko dobo

### Osnova za izračun

- Nizkoogljično naročilo: povprečna poraba goriva je 34,9 l/100 km
- Osnova za primerjavo: povprečna poraba goriva je 50 l/100 km
- Vozila prevozijo v življenjski dobi 800.000 km

## Pridobljene izkušnje

Pri izvedbi zelenega javnega naročila smo sledili vsem določilom Uredbe o zelenem javnem naročanju. Pri izvedbi tega javnega naročila smo imeli veliko manj težav, saj smo imeli že izkušnje iz predhodnega naročila.

V naši zakonodaji žal ni jasno opredeljeno kaj so obnovljivi viri energije. LCC izračun je v veliki meri odvisen od nakupne cene in ne od sproščenih emisij, zaradi česar nižja cena še vedno podpira dizelska vozila.

## Kontakt

mag. Suzana Prajnc  
Mestna občina Maribor  
Medobčinski urad za varstvo okolja in ohranjanje narave  
Slovenska 40, 2000 Maribor  
Tel.: 02 22 01 447  
Gsm: 041 369 683  
e-pošta: [suzana.prajnc@maribor.si](mailto:suzana.prajnc@maribor.si)

Javno naročilo je dostopno na spletni strani MOM, na naslovu:

<http://www.maribor.si/povezava.aspx?pid=11543>



## O projektu GPP 2020

Cilj GPP 2020 je naročila z nizkimi emisijami ogljika vzpostaviti kot prevladujočo usmeritev v Evropi v podporo ciljev EU, da bi dosegli 20% zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, 20% povečanje deleža obnovljivih virov energije in 20% povečanje energijske učinkovitosti do leta 2020.

V ta namen bo projekt GPP 2020 izvedel več kot 100 zelenih javnih naročil z nizkimi emisijami ogljika, s katerimi se bodo neposredno dosegli znatni prihranki CO<sub>2</sub>. Poleg tega v okviru projekta GPP 2020 tečejo programi za krepitev zmogljivosti, ki vključujejo usposabljanja in izmenjavo. – [www.gpp2020.eu](http://www.gpp2020.eu)

6

## O projektu PRIMES



V šestih EU državah: Danski, Švedski, Latviji, Hrvaški, Franciji in Italiji, projekt PRIMES poskuša pomagati občinam pri premagovanju ovir na področju zelenih javnih naročil, saj mnogim primanjkuje usposobljenosti in znanja.

PRIMES si prizadeva razvijati osnovne spretnosti in ponuja konkretne praktične podpore za javne naročnike, da bi premagali težave in izvajali zelena javna naročila. To bo posledično povzročilo varčevanje z energijo in zmanjšanja emisij CO<sub>2</sub>. – [www.primes.eu.net](http://www.primes.eu.net)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.