



CIVINET

Skupština Mreže

Tivat, 5 Mart 2019

Dr.sc. Dražen Vrhovski  
Wawa Grupa

# Projekti eMobilnosti u Crnoj Gori

Mí míslímo zeleno!



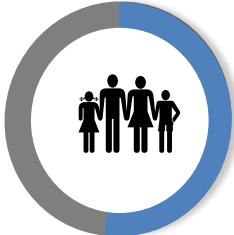
# O nama



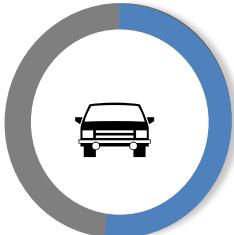
Grupa tvrtki specijalizirana za razvoj, implementaciju i održavanje rješenja eMobilnosti

Pioniri u nastupu na tržištu SEE s gotovo 15-godišnjim iskustvom rada. Samo u RH, reference s efektima 150+ tona ušteda u CO<sub>2</sub> emisiji godišnje; 1.500+ ekoloških vozila implementirano i 5.000+ vozila u režimu održavanja, različitih po izvedbi, tipu, namjeni ili robnoj marki.

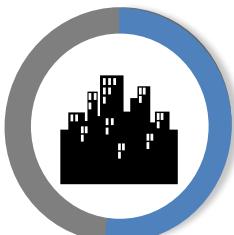
# ...važno je znati



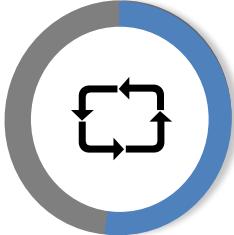
Do 2050 preko **70%** svjetske populacije živjeti će u urbanim sredinama. Čak 2.5-3 mlrd više stanovnika nego 2019.!



Za očekivati **140% povećanje** broja prevezenih km u slučaju „business as usual“ scenarija



Kao rezultat, izazovi loše **kvalitete zraka**, niže produktivnosti uslijed prometnih **zagrušenja** i većih troškova zdravstva zbog niže **sigurnosti**



Ako se ovi izazovi ne počnu rješavati već danas, niti jedno **tehničko rješenje** neće riješiti nastale probleme

Problem nije u 'Exxon Mobile'-ima ovog svijeta. Problem je u našim navikama, načinima života i svakodnevnoj praksi. Da bi ih mijenjali trebaju nam novi poticaji. Nove tehnološke paradigme! Novi načini implementacije. Zašto? Zato što ako nastavimo kao i do sada...  
...12% BDP-a Kina troši na rješavanje negativnih posljedica intenzivnog prometa kao što je npr. smog.

# Naš način življenja i djelovanja je ključ

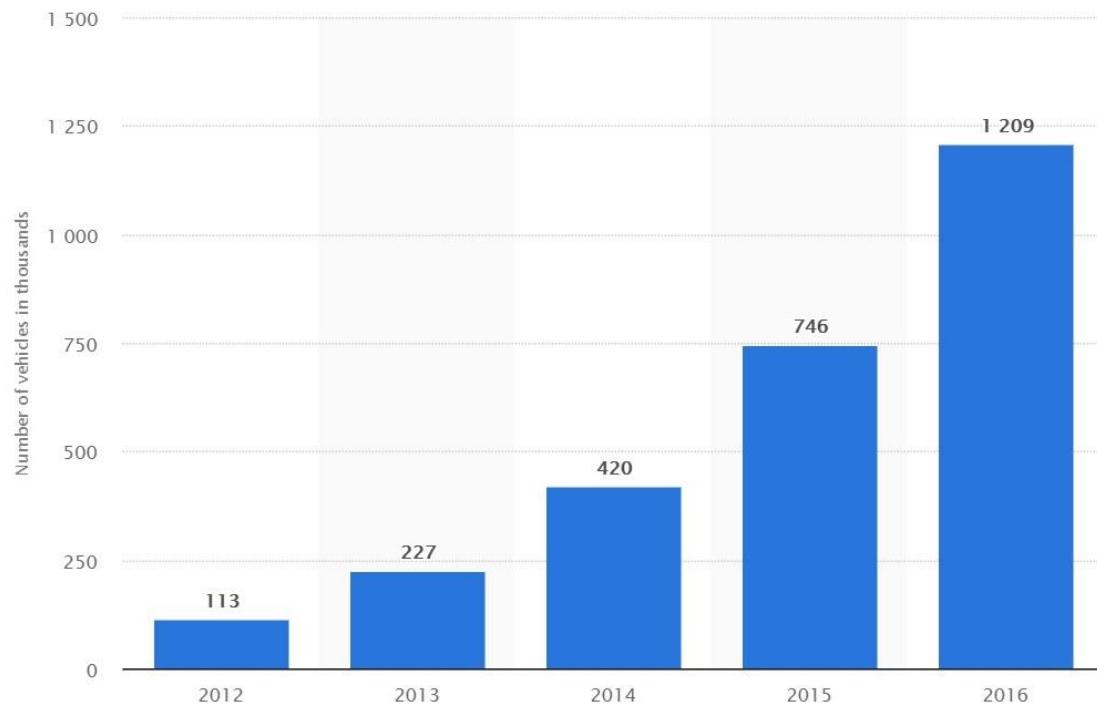
# Tehnološke paradigme transporta budućnosti i podršku održive urbane mobilnosti

01 **Digital vehicle connectivity** za omogućavanje transportnog i logističkog IoT i dijeljene mobilnost i(shared mobility). Vozilo nije samo transportno sredstvo već prijenosni izvor energije, mobilni interface putnika, travel companion...

02 **Elektromobilnost** zato jer generira direktne pozitivne efekte na okolinu, zato jer ne proizvodi toplinu, zato jer regenerira energiju kočenja, zato jer je jednostavnija, zato jer je njome lakše upravljati...

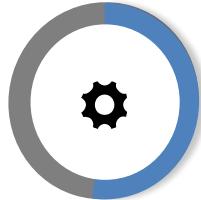
03 **Autonomna vozila** su ključni elemnt/koncept/tehnologija za tranziciju iz vlasništvo motiviranog transporta budućnosti (car ownership) u MaaS (mobility as a service) transport i transport kao produljeni boravak u uredu.

## Prodaja električnih vozila



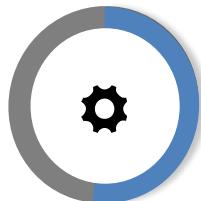
Izvor: Statista 2018

It's already  
happening



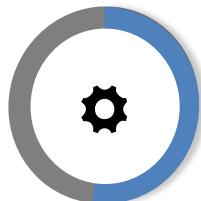
## DOMET

Ako s vozilom na konvencionalni pogon radim dnevno 180 km, treba mi baterija koja će imati pohranjene energije dovoljno za ovu kilometražu.



## CIJENA

Čekati ću da električna vozila pojeftine, pa ću ih onda kupiti.



## PUNJENJE

Ne mogu očekivati da će itko kupovati EV dok se ne riješi infrastruktura punionica. Trebaju mi super turbo brzi punjači.



## TIP VOZILA

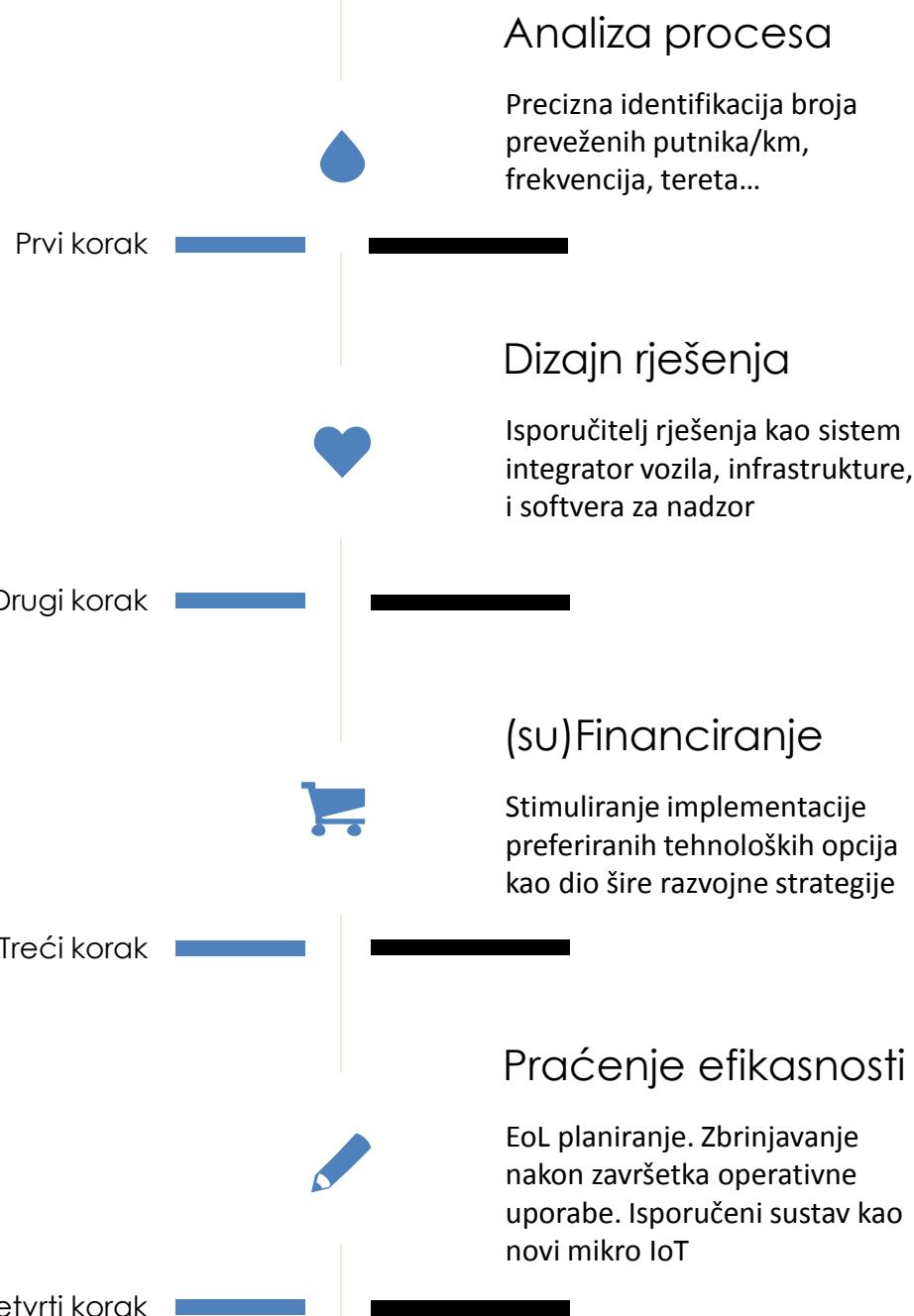
Samo električni automobili/bicikli imau smisla.

Neki od tipičnih  
**mitova i  
zabluda**

# kako implementirati elektromobilnost

## Hodogram

Wawa - mi myslimo zeleno!



# projekti eMobilnosti u Crnoj Gori



2008



## Portomontenegro

Vozila za službu baštovanstva,  
concierge, logistiku resorta,  
marinu



## Dukljanski vrtovi

Concierge servis i logistika  
resorta, prijevoz prtljage i  
gostiju



2015



## Prijestonica Cetinje

Prijevoz turista i posjetitelja  
Prijestonice za Turističku  
organizaciju prijestonice

2017



## Luštica Bay

Prijevoz prtljage i gostiju,  
hortikultura, logistika resorta,  
infrastruktura punjenja, vozila  
za golf

2018



projekti e(ko)Mobilnosti u

# Crnoj Gori

Palata Venezia Ulcinj

Prijevoz teže pokretnih osoba i  
prtlijage u staroj gradskoj jezgri



Budvanska Rivijera

Prijevoz prtljage, logistika resorta,  
održavanje flote



Nacionalni parkovi Crne Gore

Unapređenje transporta putnika u NP  
Biogradska Gora



Portonovi Resort

Ananti Resort

Crnogorski Telekom

...i brojni drugi

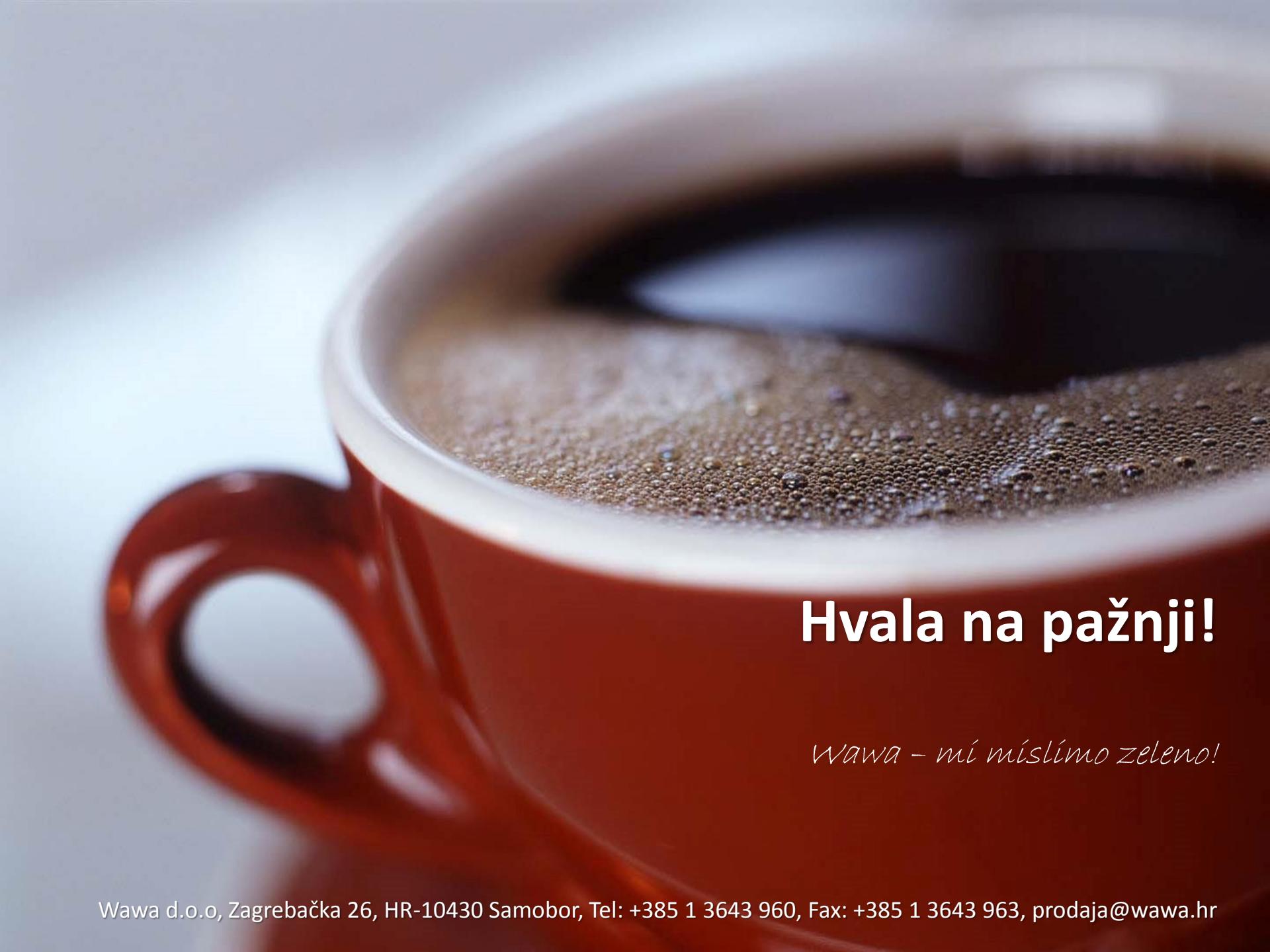


Ekološki javni gradski i prigradski prijevoz tehnologijama električnih, plug-in, hibridnih ili CNG pogonskih sustava je doživio svoju punu operativnu verifikaciju u praksi.

Samo u 2017-18 implementacija eBuseva u EU porasla je za 40%.

Sastavni dio implementacije predstavlja infrastruktura punjenja koju mogu činiti izrazito napredna rješenja poput induktivnog punjenja, hydrogen range extenderi, pantografi itd.

# Budućnost urbane mobilnosti



**Hvala na pažnji!**

*Wawa - mi mislímo zeleno!*