

## Trochu faktov na porovnanie

Upozorňujem že, vstupné veličiny ako i výpočet sú len informatívne a dúfam, že niektorí odborníci, ktorí budú čítať tieto stránky ma nebudú chytať za slovo a kritizovať. Výsledky sa a môžu líšiť v závislosti na spôsobe výpočtu čase, počasi, teréne, spôsobu jazdy atd. Porovnáme tri spôsoby dopravy na krátke a stredné vzdialenosti. Elektro bicykel – skúter - autobus. Zakladné porovnanie je pri najjazdení 25 000 km, čo zodpovedá asi 500 nabíjacím cyklom batérie, teda taktiež životnosti batérie.

### ELEKTRO BICYKEL

Cena elektrickej energie podľa sadzobníku cien elektrickej energie na rok 2014 sadzba štandard maxi DD2 - 0.14 Euro/ kWh

Použijeme základný vzorec pre výpočet výkonu  $P = U \cdot I$

Dosadíme základné parametre nami používanej batérie  $324 \text{ W} = 36\text{V} \cdot 9\text{A}$

Pre zjednodušenie ako i započítanie strát pri nabíjaní zaokrúhlime na  $500\text{W}/$  jedno nabitie

$1\text{kW} = 0.14\text{€}$   $1/2\text{kW} = 0.07\text{€}$  na jedno nabitie batérie

ELEKTRO BICYKEL		
Počet nabití batérie	Prejdená vzdialenosť	Cena
1x nabitie batérie	50km	0.07€
2 x nabitie batérie	100km	0.14€
20 x nabitie batérie	1000km	1.40€
200 x nabitie batérie	10 000km	14.00€
500 x nabitie batérie	25 000km	<b>35.00€</b>

### SKÚTER so spalovacím motorom

Spotreba 3litre/100km                      Cena benzínu v roku 2014 1.25€/liter

teda  $3 \cdot 1.25 = 3.75\text{€}/100\text{km}$                       zaokruhlime na  $4\text{€}$  na 100km

SKÚTER	
Prejdená vzdialenosť	Cena
50km	2€
100km	4€
1000km	40€
10 000km	400€
25 000km	<b>900€</b>

## AUTOBUS

Pre porovnanie uvádzam ako tretí prostriedok hromadnej dopravy. Ak by sme rátali lístok MHD domnievam sa, že by to nebolo férové pretože lístky MHD sa líšia od mesta k mestu. Rátam teda cenu za km podľa platného cenníka autobusovej dopravy 0.05€/km.

Teda  $25\ 000\text{km} \cdot 0.05\text{€} = 1250\text{€}$

## VYHODNOTENIE

ELEKTRO BICYKEL	SKÚTER	AUTOBUS
35,-€	900,-€	1250,-€

Porovnam teda dva druhy dopravy elektro bicykel a skúter so spaľovacím motorom. Z uvedeného vyplýva, že pri najazdení 25 000 km je rozdiel len v spotrebe pohonných hmôt 865,- €, čo zodpovedá približne cene nami predávaných elektro bicyklov. Pri najazdení 5 000 km ročne návratnosť vynaloženej investície do kúpy elektro bicykla vyjde na 5 rokov. Možno 5000 km ročne sa niekomu bude vidieť veľa, ale uvedomme si že je to len menej ako 14 km denne a koľko km prejdeme len do prace a z prace? Pamätáte čo som písal na začiatku? Jazda v meste elektro bicyklom je dva krát rýchlejšia ako autom.

Čo k tomu dodať **Green your way green your live.**