

Dobrý den,

jednoduchá otázka, složitá odpověď, přesto se pokusím to popsat srozumitelně a jednoduše, sám nejsem ekonom.

Jako nejvhodnější postup pro vyčíslení vícenákladů nebo naopak úspor u změny dopravního řešení či parametrů jednotlivých linek bych doporučil **výpočet přes přepravní výkony**, které jsou základní jednotkou, ve které DPMB "obchoduje" s městem Brnem.

V příloze zasílám platný Finanční model, který je součástí smluvního vztahu mezi Brnem a DPMB, tudíž se jedná o veřejně přístupný dokument.

Je vidět, že část nákladů je variabilních, ale většina je fixních – resp. část variabilních nákladů je zde považována za fixní, což má své důvody. Např. pokud nějakými úsporami ušetřím jeden autobus do výpravy, ušetříme naftu a hodiny řidiče, ale nebude propuštěn mechanik nebo paní na předprodeji jízdních dokladů, ani se tím nezlevní dovoz mýdla na WC na konečné. V případě nějakých opravdu zásadních změn by zřejmě došlo ke změně výše "fixních" nákladů, ale ne tak výrazně, aby bylo nutné se tím zabývat.

Dále je z tabulky možné zjistit celkovou výši kompenzace a ztráty.

Doporučený zjednodušený postup pro ekonomickou kalkulaci navržených změn:

- pro každou kategorii vozu spočítat roční změnu výkonů – vozokilometrů – tj. denní vozové kilometry vynásobit počty provozních dnů
- přepočíst vozokilometry na místokilometry – tj. roční výkony vynásobit obsaditelností
- takto získané přepravní výkony vydělit 100 (údaje ve finančním modelu se vztahují ke 100 mkm)
- celkový objem přepravních výkonů (mkm/100) v jednotlivých typech dopravy vynásobit finančním oceněním jednotky 100 mkm opět pro jednotlivé druhy dopravy – viz příloha, řádek kompenzace (tramvaj 55,59 – trolejbus 72,97 – autobus 66,35 – lodě nás snad nezajímají)
- výsledkem je finanční hodnota výkonů (náklad) za celý kalendářní rok

Nápověda 1:

Počty provozních dnů pro rok 2025: pracovní dny – 188, soboty – 82, neděle – 33, pracovní dny prázdniny – 62

Nápověda 2:

Statistická obsaditelnost pro výpočet mkm

Kategorie vozidla	Vozidla ve flotile DPMB	Obsaditelnost
Tramvaj – sólo (cca 15 m)	T3, T6, VariOLF	110
Tramvaj – kloubová (cca 20 m)	K2, Anitra, VariOLF2, EVO 2	157
Tramvaj – dlouhá (cca 30 m)	K3, KT8, 13T, 45T	220
Trolejbus – klasický a velký trolejbus (cca 12/15 m)	21 Tr, 26 Tr, 32 Tr, SOR TNS 12	70
Trolejbus – kloubový trolejbus (cca 18 m)	27 Tr, 31 Tr	120
Autobus – minibus (cca 8 m)	Dekstra LF 38, Isuzu NOVO	35
Autobus – malý autobus (cca 10 m)	SOR ICN 9,5	50
Autobus – klasický a velký autobus (cca 12/15 m)	Crossway LE 12M, Crossway 14,5M, Citelis 12M, Urbanway 12M, SOR NBG 12, SOR NS 12	70
Autobus – kloubový autobus (cca 18 m)	Urbanway 18M, Solaris Urbino 18	110

Příklad:

Rozhodnul jsem se nahradit o víkendu 10 km jízdy soupravy 2 × T3, místo které pojede 10 km kloubový autobus.

Výpočet tramvaj: 10 km × 115 dní = 1 150 vozkm = 253 000 mkm (každý vůz soupravy, tj. 1 150 × 220) = při vydělení 100 = 2 530 × 55,59 = roční úspora 140 642,70 Kč

Výpočet autobus: 10 km × 115 dní = 1 150 vozkm = 126 500 mkm (1 150 × 110) = při vydělení 100 = 1 256 × 66,35 = roční navýšení 83 932,75 Kč.

Dosáhli jsme tak roční úspory 56 709,95 Kč.

Jak je patrné, jedná se o značně zjednodušený výpočet, ale domnívám se, že pro potřeby teoretických kalkulací by měl být dostačující.

Samozřejmě, i když jsou peníze vždy až na prvním místě, je třeba při návrzích změn vzít v potaz celou řadu dalších aspektů.

S pozdravem

Michal Hlaváček

Odbor přípravy provozu
Dopravní podnik města Brna, a.s.
p.p. 46, Hlinky 151, 656 46 Brno
pracoviště: Hlinky 151, Brno - Pisárky
Tel.: 543 171 409
E-mail: mhlavacek@dpmb.cz



125 let elektrické tramvaje v Brně
1900–2025



95 let autobusové dopravy v Brně
1930–2025



25 let nočních rozjezdů v Brně
2000–2025

Jezdíme pro vás



From: Kříž Michael <mkriz@dpmb.cz>
Sent: Thursday, March 13, 2025 2:10 PM
To: 'xkaton00' <xkaton00@stud.fit.vutbr.cz>
Cc: Hlaváček Michal <mhlavacek@dpmb.cz>
Subject: RE: Bakalárska práca - optimalizácia MHD

Dobré odpoledne,
veřejná hromadná doprava je už ze svého principu vždy ztrátová a je nutné její provoz dotovat z veřejných zdrojů.

Co se ale týče podrobnějšího ekonomického vyhodnocení, nemám sám takový přehled, abych si troufl prezentovat nějaká konkrétní čísla.

Více k tomu ví kolega Michal Hlaváček, kterého přidávám do kopie a který se Vám ozve.

Děkuji za spolupráci a přeji pěkný den.

Ing. Michael Kříž

Analytik – administrátor dopravních aplikací
Oddělení dopravních informací
Odbor přípravy provozu

Dopravní podnik města Brna, a.s.
Hlinky 151, 603 00 Brno
pracoviště: Novobranská 18, 602 00 Brno

e-mail: mkriz@dpmb.cz
telefon: 5 4317 4261





From: xkaton00 <xkaton00@stud.fit.vutbr.cz>
Sent: Friday, March 7, 2025 1:23 PM
To: Kríž Michael <mkriz@dpmb.cz>
Subject: Bakalárska práca - optimalizácia MHD

Dobrý deň,

Píšem ohľadom mojej bakalár práce na tému optimalizácia MHD. Pred nedávnom sme sa osobne stretli a veľmi mi to pomohlo. Chcel by som Vás požiadať o ďalšie stretnutie. Ak by ste mali čas niekedy v blízkej budúcnosti, rád by som Vám ukázal doterajšie výsledky a opýtal sa na pár nových informácií. V rámci optimalizácie mi vedúci práce odporučil ohodnocovať jednotlivé rozpisy liniek z ekonomického pohľadu. Momentálne to mám spravené len ako taký abstraktný bodový systém pretože si vôbec neviem predstaviť aké všetky náklady sú spojené s prevádzkou jednej linky a aký je priemerný zárobok za jedného cestujúceho. Tieto informácie potrebujem aby som vedel ohodnotiť či je daný vygenerovaný rozpis stratový alebo ziskový. Chápem že tieto presné informácie môžu byť dôverné, ale minimálne by som potreboval sa o tejto téme porozprávať aby som mal aspoň v akých jednotkách sa tieto čísla približne pohybujú. Samozrejeme, čím bližšie budú získané informácie k realite, tým kvalitnejší by mal byť výsledok mojej práce.

Za skorú odpoveď vopred ďakujem.
S pozdravom, Lukáš Katona.