



Plzeňské městské
dopravní podniky

PMDP



SDRUŽENÍ DOPRAVNÍCH PODNIKŮ ČR

Opravdu istá mobilita?

Plze

19. 9. 2017

Mgr. Michal Kraus





ÚZASNEJ NÁROD TIHLE ČEŠI. ŠKODA, ŽE NEBYLI U STVOŘENÍ SVĚTA. MOHLY PORADIT.

Obsah

Úvodem

Perspektiva klasických motor

Co je (a není) isté?

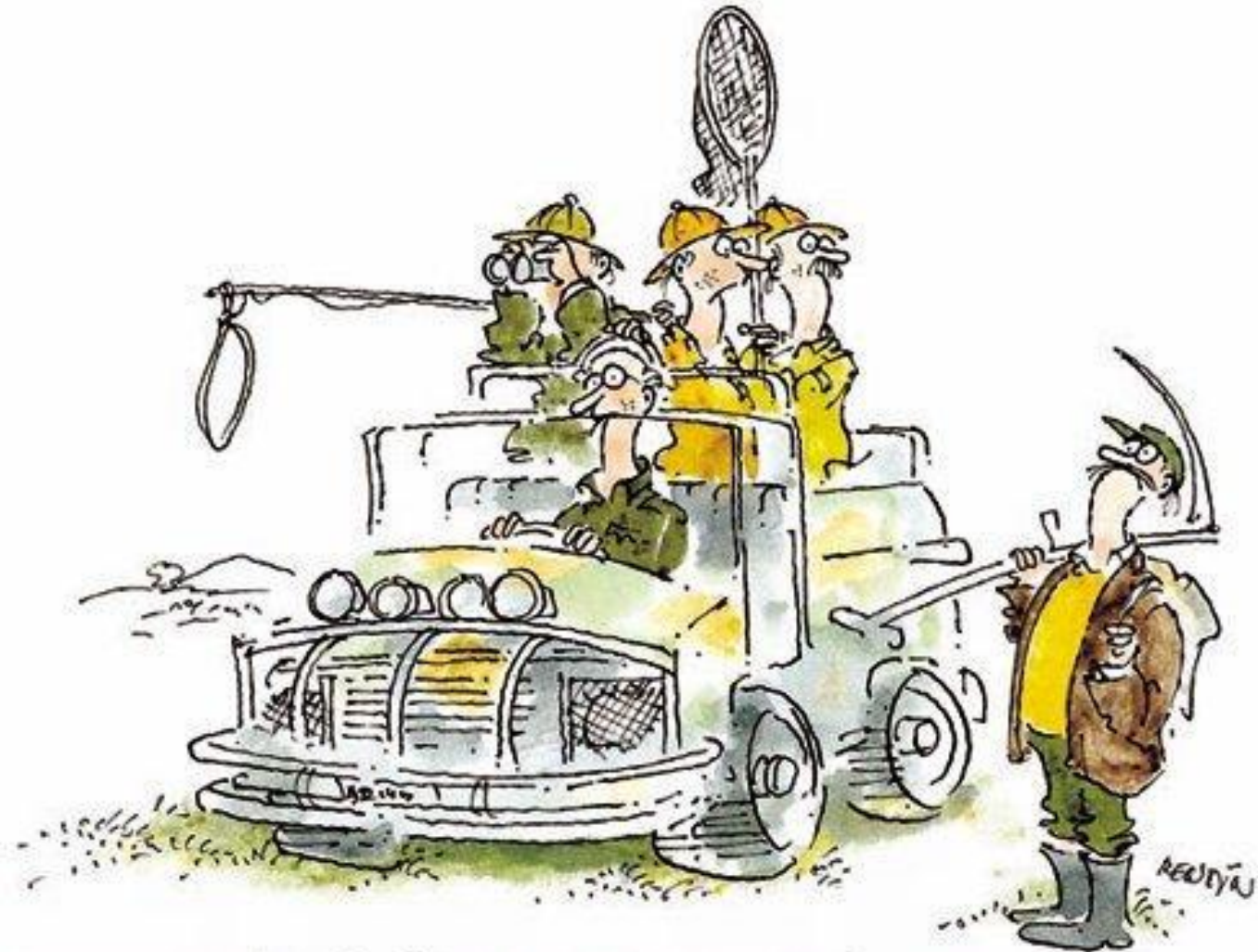
Cena energie a její dostupnost

Další bariéry rozvoje

Preference ve veřejné dopravě

Úvodem

istá mobilita – legitimní cíl nebo „Zlaté tele“
Kolik vede k cíli cest a která je správná?
Osobní automobily a jejich potenciál
Náklady na infrastrukturu

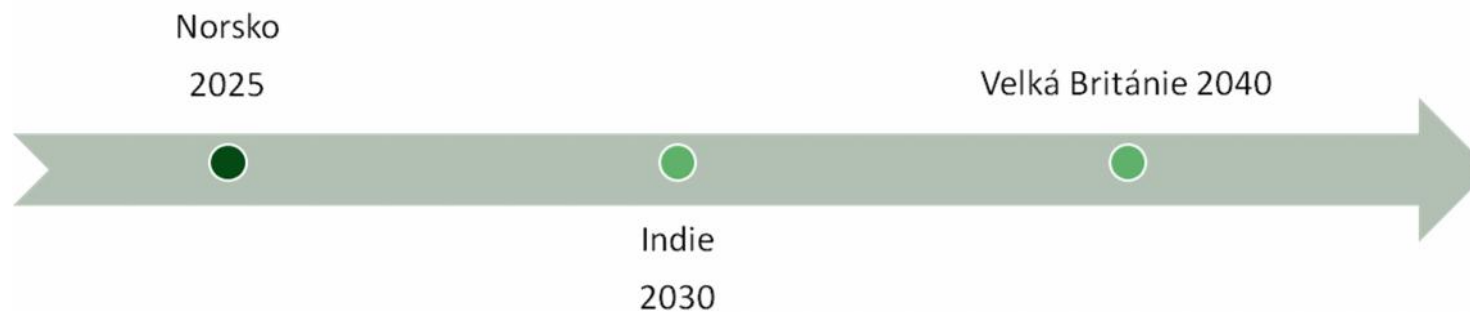


MY JSME Z CENTRÁLNÍCH ÚŘADŮ. NEVIDĚL JSTĚ TĀDY, STREJDO, POBIHAT SELSKEJ ROZUM ?

Perspektiva klasických motor

„Budoucnost pohon aut? Ne zákaz m diesel , ale rozvoj syntetického paliva.“ (Patria Online, Pavel Daniel, 23.8. 2017, 15:25)

Vše úsilí za zákaz dieselových motor – SRN, Velká Británie, Francie



a reakce na to

Záměry oznámené německým ministerstvem životního prostředí zpočtybuje jako nerealistické bavorský premiér Horst Seehofer

„Diskuse o ukončení používání spalovacích motorů je naprosto absurdní“ Robert Schlogl, vedoucí Institutu Maxe Plancka pro konverzi chemické energie a zástupce Německé akademie věd

a co se stane

Co se stane s miliardou již užívaných osobních automobilů, ke kterým každých 2,5 sekundy přibývá další?

A co s těžkými mechanismy, kamiony, linkovými autobusy, letadly...?

Ani bateriový pohon není ve vztahu k životnímu prostředí neutrální?

a n které možné dopady

„K ížová výprava proti aut m“ (Auto Dnes, František Dvo ák, 15.8. 2017)

Zám ry N mecka zakázat auta se spalovacím motorem ohrozí 436 tisíc pracovních míst

Osobní automobily vytvo í na Zemi jen 0,2% CO₂ z celkové produkce

Zaoceánský tanker zatíží životní prost edí více než 50 milión osobních automobil

čínská vláda zadala zpracování studie pro úplný zákaz benzínových a dieselových aut

28 milión voz je ro n vyrobeno v ín , což je 1/3 sv tové produkce (T – Události, 10.9. 2017, 19:34:54)

Co je (a není) isté?

Webové stránky MŽP – emise rizikových látek z dopravy (z naftových a benzínových motor) negativn ovliv ují životní prost edí ve velkých m stech

„Srovnání aplikačního potenciálu elektromobility a vozidel na stlačený zemní plyn v městské hromadné dopravě v budoucích 10 letech“

Prof. Ing. Zdeněk Votruba, CSc.

Ing. Jindřich Sadil, Ph.D.

VUT, Fakulta dopravní

Citace ze studie

„Moderní dieselové autobusy splňující normu EURO VI dosáhly snížení emise škodlivin na úrovni autobusů na zemní plyn. Dokonce v případě emisí jedovatých oxidů dusíku dosáhly dieselové pohony ještě lepších parametrů než CNG pohony“

„Elektrický pohon je ve srovnání s pohonem jak na ropná paliva, tak na CNG účinnější, zajišťuje vyšší energetickou bezpečnost i menší cenová rizika při kolísání cen paliv. V závislé trakci se jedná o dlouhodobově výhodnější a ekonomicky výhodnější řešení s potenciálem dalších inovací.

V nezávislé trakci (elektrobusy) podle doložených prognóz bude pro časový horizont 10 let nasazení této trakce výhodnější i z čistě ekonomického hlediska.“

„The Live Cycle Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions from Lithium – Ion Batteries“ (www.ivl.se)

„A Study with Focus on Current technology and Batteries for light – duty vehicles“

Mia RomareIng

Lisbeth Dahllhof

IVL Swedish Environmental research Institute

(Swedish Energy Agency, Swedish Transport Administration)

Studie konstatuje, že:

Produkce CO₂ na výrobu 100kWh baterie dosahuje
150 – 200 kg

Spotřeba energie je v průměru 350 – 650 MJ/ kWh
baterie

Recyklace baterií je zatím omezená – kobalt, nikl a
m

Cena energie a její dostupnost ve vybraných státech

Odstavené jaderné a uhelné elektrárny v SRN

Oproti tomu nová uhelná elektrárna Moorburg

90% spot eby uhlí SRN kryto dovozy

„Francie chce do roku 2040 ukončit těžbu ropy a zemního plynu“ (Novinky.cz, 7.9. 2017, 13:08)

France vlastní těžbou pokrývá zhruba procento domácí spotřeby

Do roku 2022 chce ukončit produkci uhelných elektráren

Snížit i podíl jaderné energetiky ze 75 na 50%

„Britské v trné elektrárny odcházejí rychleji než se ekalo. Zdraží to istou energii.“ (Novinky.cz, 7.9. 2017, 15:54)

Životnost 12 – 15 let oproti p edpokladu 20 – 25 let

Z analýzy vyplývá, že to v p íštím desetiletí minimáln zdvojnásobí cenu energie vyráb né tímto zp sobem

Británie pokrývá v trnou energií více než 11% své spot eby. Cíl roku 2020 je 30% energie z obnovitelných zdroj

Klíčové otázky

Jaký bude mít na rozvoj e – mobility vst výroby energie z obnovitelných zdrojů ?

Nakolik budou dodávky bezpečné z pohledu dostupnosti v požadované kvalitě ?

Jak se se změnami vypořádá plynosová soustava?

...

Další bariéry rozvoje

Cena energie – projekt ZeEUS (o 50% vyšší než u nafty) – dále sledek vybudování nového odborného místa a sazba odpovídající maloobchodu – projekt realizovaný v Plzni

Dostupnost infrastruktury

Unifikace – stávající stav může v krajním případě vyústit v dlouhodobou závislost na monopolním dodavateli



Preference ve veřejné dopravě

Ve veřejná doprava si zaslouží vyšší míru podpory elektromobility

Elektrická trakce (ED, TB) je elektromobilitou

Elektrobusy zatím nacházejí uplatnění především na kratších linkách nebo s možností dobíjení na konečných stanicích – cena viz ZeEUS

Zajímavou alternativou je parciální trolejbus!

Uvítali bychom:

Zproštění příspěvku na OZE - dopravní podniky zaplatí za rok více než 200 mil K

Podporu budování nových dobíjecích míst se sazbou odpovídající standardním cenám trakční energie

Finanční podporu odpovídající ekologickým přínosům veřejné dopravy



Děkujeme za pozornost

Plzeňské městské
dopravní podniky a.s.
Denisovo náměstí 920/12

301 00 Plzeň - Východní Předměstí W www.pmdp.cz

T +420 378 031 120

F +420 377 320 493

E pmdp@pmdp.cz