

SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA K MEZINÁRODNÍ KONFERENCI

PETROL

MAGAZÍN



CESTA K EVOLUCI KAPALNÝCH PALIV

VIZE 2050

ALTERNATIVY K UDRŽITELNÉ MOBILITĚ



INTERVIEW

Alessandro Bartelloni,
ředitel Fuels Europe



ANKETA

**Blíží se konec kapalných paliv
a spalovacích motorů?**



ČEPRO je garantem kvalitních pohonných hmot. Napomáhá hladkému přechodu mezi fosilní a alternativní energií v dopravním modelu České republiky, při zachování dlouhodobé stability místního trhu.

spolehlivý zdroj



www.ceproas.cz



Česká asociace petrolejářského průmyslu a obchodu považuje za čest, že může být odborným garantem konference VIZE 2050, kterou pořádá společnost Petrolmedia.

Asociace ČAPPO podporou konference Vize 2050 pokračuje ve své dlouholeté činnosti, kdy je odbornou autoritou všech zásadních změn na trhu pohonných hmot v České republice a podporuje legislativní i exekutivní kroky odborných ministerstev v oblasti zpracování ropy, výroby paliv a prodeje ropných produktů.

Členské společnosti asociace ČAPPO zastávají oprávněně názor, že přinejmenším do roku 2030 (ale spíše déle) bude většinový podíl energie v dopravě pocházet z ropy. Zároveň ovšem vnímáme environ-

mentální odpovědnost a předpokládáme růst podílu obnovitelných zdrojů a alternativních paliv. Je ale potřeba uvážlivě definovat stabilní, jednotící a reálnou politiku jejich rozvoje, která bude:

- respektovat stav vozového parku a trendy jeho vývoje v ČR i reálné možnosti rozvoje infrastruktury
- akcentovat pravděpodobný technický vývoj pohonů automobilů
- podporovat rozvoj alternativních paliv a pohonů tak, aby odpovídal podmínkám, zájmům, možnostem a zdrojům ČR i splňoval požadavky EU v míře postačující
- plně respektovat zásadu technologické neutrality a udržení sociální dostupnosti mobility.

Konference Vize 2050 si klade za cíl otevřít širokou a kvalifikovanou diskusi o cestě energií v dopravě v rámci zásadních změn, kterými prochází světová energetika a které jsou podmožinou zásadních otázek lidstva a jeho odpovědnosti za budoucí vývoj civilizace tak, jak ji dnes vnímáme.

ČAPPO je připravena kooperovat se všemi zainteresovanými úřady a institucemi při přípravě jednotčího pohledu na alternativní paliva přinejmenším ve stejné míře jako v uplynulých letech.

Věřím, že vám konference Vize 2050 pomůže zorientovat se v budoucnosti energie v dopravě.

■ Jan Duspěva,
předseda představenstva ČAPPO

PROGRAM KONFERENCE

CESTA K EVOLUCI KAPALNÝCH PALIV
VIZE 2050
ALTERNATIVY K UDRŽITELNÉ MOBILITĚ

08:30 Registrace

DOPOLEDNÍ BLOK

09:00 Jan Duspěva (ČAPPO):

Úvodní slovo ke konferenci

09:10 Karel Havlíček (Ministerstvo průmyslu a obchodu a Ministerstvo dopravy České republiky):

Stav implementace RED II v ČR, výhled do roku 2030 z pohledu připravovaného balíčku EU „Fit for 55“

09:20 Alessandro Bartelloni (FuelsEurope):

Vize 2050 FuelsEurope

10:00 Přestávka na Coffee Break

10:15 prof. Milan Pospíšil (VŠCHT Praha):

Studie optimálního využití obnovitelných zdrojů energie v dopravě do roku 2030

10:45 prof. Jan Macek (fakulta strojní ČVUT):

Porovnání emisí skleníkových plynů z osobních vozidel různých typů pohonů

11:15 Lukáš Kovanda (Národní ekonomická rada vlády, Trinity Bank):

Makroekonomický pohled na dosavadní cíle EU v oblasti udržitelné mobility

11:45 Panelová diskuze

12:15 Přestávka na oběd

ODPOLEDNÍ BLOK – PRAXE REÁLNÝCH ALTERNATIV

13:15 Martin Peleška (Toyota ČR):

Vodík v dopravě je dobrá volba

13:35 Marek Senkovič (Slovnaft):

Pohled rafinerií na aktuální vývoj a trendy v oblasti paliv, mobility a uhlíkové neutrality

13:55 Jakub Iwanowski (Orlen Unipetrol):

Orlen Unipetrol 2030 – poháníme budoucnost udržitelně

14:15 Josef Paumer (Total Česká republika):

TotalEnergies Vize 2050 – na cestě za novými energiemi

14:35 Jiří Hájek (Orlen Unice):

Biomass to Liquid (BtL) technologie – současný stav, vývoj a výzvy

14:55 Petr Lux (Čepro):

Potenciál obnovitelných zdrojů energie pro snížení emisí CO₂ v oblasti distribuce a skladování paliv

15:15 Panelová diskuze

16:00 Konec akce



PARTNEŘI KONFERENCE

AGROFERT



ČEPRO

Dallmayr

FuelsEurope
KEEPING PRODUCTS FOR OUR EVERYDAY LIFE

kofola
Česká Slovinsko

MOL
MEMBER OF MOL GROUP

OMV
OMV

PETROL
MEDIA



TOTAL

uniCODE
SYSTEMS

Unipetrol
ORLEN
GROUP

Váš partner na cestě za novými energiemi

TotalEnergies mění strategii a čím dál více se zaměřuje na řešení v oblasti obnovitelných zdrojů a nových energií. Na konci roku 2020 byla naše celosvětová kapacita výroby obnovitelné energie okolo 7 GW. **Naším cílem je do roku 2030 dosáhnout 100 GW výrobní kapacity z obnovitelných zdrojů** a patřit mezi top 5 společností na světě ve výrobě obnovitelné energie.

Přispíváme také ke snížení uhlíkové stopy v dopravě a proto **investujeme do rozvoje nových řešení mobility včetně elektromobility**, v níž chceme patřit mezi nejsilnější hráče na trhu. **Naším cílem je mít 150 000 dobíjecích stanic v roce 2025** s tím, že maximální vzdálenost mezi rychlodobíjecími stanicemi na hlavních evropských dopravních trasách bude maximálně 150 km.



TotalEnergies



NÍZKOUHLÍKOVÝMI PALIVY LZE DEKARBONIZOVAT STARÁ I NOVÁ AUTA

Vzácným hostem konference Vize 2050 je ředitel asociace FuelsEurope Alessandro Bartelloni, kterého s Českou republikou spojuje mnohem víc, než by se na první pohled mohlo zdát. Před jeho poslední návštěvou Prahy jsme mu položili několik otázek.

Mluvíte dobře česky. Kde jste se to naučil a co vás spojuje s Českou republikou?

V roce 1995 jsem byl mladý inženýr z Itálie. V téže roce vytvořily společnosti Unipetrol, Eni, Conoco a Shell nový společný podnik Česká rafinérská společnost (ČRA), který spojil provozní a obchodní aktivity rafinerií v Litvínově a Kralupech. S manželkou – právě jsme se vzali – jsme se přestěhovali z Itálie do České republiky a já jsem začal pracovat v CRC jako vyslanec Eni, od samého počátku její historie – nejprve jako manažer plánování a poté jako ředitel pro dlouhodobou strategii a člen představenstva. V roce 2000 jsem opustil Prahu a přestěhoval se do Spojených států amerických. Nemohu však zapomenout na jedinečné profesní i osobní zkušenosti, které jsem ve vaší krásné zemi získal.

Koho zastupuje asociace Fuels Europe a jaké jsou její krátkodobé i dlouhodobé cíle?

FuelsEurope sídlí v Bruselu, kde nyní žiji. Zastupuje hlas evropského rafinérského a marketingového průmyslu v dialogu s orgány EU: Evropskou komisí, Evropským parlamentem a Evropskou radou členských států. Našimi 40 členy jsou místní, regionální a mezinárodní společnosti vlastníci a provozující téměř 100 % rafinérské kapacity EU. FuelsEurope prosazuje strategii našeho odvětví postupně snižovat emise CO₂ ze své činnosti a z používání svých produktů, a přispět tak k dosažení cíle EU, kterým je klimatická neutralita v roce 2050.

Mediální obraz Evropské unie z hlediska budoucnosti dopravy je čistě elektrický. Co může Fuels Europe udělat pro to, aby se to změnilo?

Elektrifikace osobních a dodávkových automobilů je rychle rostoucí realitou a pilířem strategie dekarbonizace. Několik členů sdružení FuelsEurope investuje do výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, do vodíku, dobíjecích míst a výroby baterií. Samotná elektrifikace však nemůže vyřešit všechny výzvy dekarbonizace dopravy. Kapalná paliva s nízkou uhlíkovou stopou hrají a budou hrát zásadní roli, která elektrifikaci doplňuje. Letecká a námořní doprava, nákladní automobily a částečně i osobní automobily budou ještě dlouhá léta používat kapalná paliva,

protože vysokou hustotu energie potřebnou pro jejich provoz nelze zajistit pouze elektrifikací. „Nestranná“ média, mnozí politici a přinejmenším část veřejného mínění se zájmem zvažují tento námi prosazovaný přístup.

Ropa se v průběhu 20. století stala strategickou surovinou, která ovlivňuje běh celé zeměkoule nejen z ekonomického hlediska. Dokážete si představit, že tomu tak nebude?

Během energetické transformace zůstane ropa pravděpodobně vysoce strategickou globální komoditou. Aby však svět dosáhl cílů Pařížské dohody, kterou FuelsEurope rozhodně podporuje, bude ropa postupně nahrazena udržitelnou biomasou, elektřinou z obnovitelných zdrojů a energetickými produkty z recyklovaného CO₂.

K dispozici jsou stále obrovské zásoby ropy. Nestřílí se EU tzv. do vlastní nohy, pokud se této komodity chce dobrovolně vzdát ve prospěch změny klimatu, která by však byla s ohledem na velikost kontinentu v rámci celé zeměkoule zanedbatelná?

Není pochyb o tom, že opatření v oblasti klimatu v Evropě, která se na celosvětových emisích skleníkových plynů podílí přibližně 10 %, nemohou vyřešit klimatickou krizi, které naše planeta čelí. To však neznamená, že by Evropa měla nutně čelit dilematu, zda snížit své úsilí o dekarbonizaci, nebo poškodit své hospodářství a kvalitu života svých obyvatel. Řešením, které bychom měli všichni hledat, je zvládnutí energetické transformace a zároveň posílení konkurenceschopnosti evropského hospodářství.

Jak by měl vypadat podle představ Fuels Europe palivový mix v roce 2030 a pak v roce 2050?

V odvětví dopravy v EU nahrazují obnovitelná a nízkouhlíková paliva „konvenční“ paliva fosilního původu. Nestane se tak ze dne na den: ačkoli se v EU množí investice do udržitelných biopaliv na bázi odpadů a do e-paliv, do roku 2030 bude jejich dostupnost omezená. Pokud však bude regulační rámec vhodný pro uvolnění investic do těchto nových technologií, předpokládáme rychlé rozšíření výrobních kapacit těchto paliv. Nakonec, ve výhledu do roku 2050, by obnovitelná a nízkouhlíková kapalná paliva téměř zcela

pokryla poptávku po kapalných palivech v dopravě v EU a zbývající fosilním palivům by zůstala velmi okrajová role pouze pro několik specifických aplikací.

Možnosti některých států jsou totiž při přechodu na OZE výrazně omezené kvůli podnebí a geologickým podmínkám. Jaká konkrétní opatření by přispěla ke snížení emisí v dopravě v případě České republiky, která je zatím ve výrobě elektrické energie z velké části závislá na uhlí a jádru, a elektromobilita tudíž nepředstavuje účinné řešení?

Je skutečně nezbytné, aby byly respektovány a zohledněny specifické situace členských států a aby bylo uznáno, že „stejná pravidla pro všechny“ jednoduše nestačí k tomu, aby se vypořádaly se složitostí energetického přechodu. Z pohledu EU bych rád upozornil na to, že v několika členských státech, včetně České republiky, trvá obměna vozového parku osobních automobilů déle než v jiných zemích. Ještě mnoho let budou po silnicích jezdit automobily se spalovacími motory, které budou potřebovat kapalná paliva: nejefektivnějším způsobem dekarbonizace tohoto odvětví je proto zpřístupňovat stále větší množství obnovitelných a nízkouhlíkových paliv. Elektromobil poháněný elektřinou z uhlí vypouští během svého životního cyklu více CO₂ než konvenční automobil na fosilní benzin a naftu. Pokud jsou pak fosilní paliva nahrazena obnovitelnými palivy, je přínos pro klima ještě větší. Shrnutí: nečekejte, až se celý vozový park přestaví na elektromobily, bude to trvat příliš dlouho a bude záležet na dostupnosti elektřiny z obnovitelných zdrojů, aby se emise CO₂ skutečně snížily. Mnohem lepší je doprovodit elektrifikaci postupným nahrazováním kapalných paliv – obnovitelnými a nízkouhlíkovými palivy, která nahradí fosilní paliva – a dekarbonizovat tak stará i nová auta.

Tvrdíte, že částečné řešení problému s postupným snižováním emisí CO₂ představuje směrnice RED II. Bohužel, český parlament ji letos v létě neschválil... Má v ČR smysl dále pracovat na její progresivnější inovované podobě, kterou v létě navrhla Evropská komise?

Takzvaná RED III je příležitostí k podpoře rozvoje a zavádění obnovitelných

paliv. Ačkoli RED III není ve svém současném znění dokonalá, má potenciál vytvořit obchodní důvody pro významné investice do nových palivových technologií. Pokročilá biopaliva a biopaliva na bázi odpadů, paliva vyráběná z recyklovaného CO₂ a obnovitelná elektrická energie (tzv. e-paliva) představují konkrétní řešení pro dekarbonizaci dopravy. Všechny členské státy by se nyní měly zapojit do dialogu s Evropským parlamentem a Komisí EU, aby se směrnice zlepšila tím, že bude skutečně technologicky neutrální, a aby byl přijat otevřený, vědecky podložený přístup ke kritériím udržitelnosti pro stávající a nové druhy biomasy.

Připravuje se také transformace trhu s emisními povolenkami (ETS), což může mít za následek například značné zdražení elektrické energie? Jaký názor má na to vaše organizace?

Klesající dostupnost emisních povolenek v rámci systému ETS může skutečně vést ke zvýšení cen elektřiny a energeticky náročných výrobků. To se sice dá očekávat, protože přechod k energetice a klimatu bude jistě něco stát, ale může to také stimulovat využívání nízkouhlíkových technologií v průmyslu, což bude mít příznivý dopad na zaměstnanost a hospodářství. Hlavní obavy máme z rizika úniku uhlíku, což by představoval přesun průmyslových činností z Evropy do jiných regionů světa, kde není cena uhlíku žádná nebo je mnohem nižší. Navrhované změny v systému ETS mohou výrazně snížit přidělování bezplatných povolenek průmyslovým odvětvím EU, která jsou vystavena mezinárodní konkurenci. To v důsledku může vést ke ztrátě pracovních míst a technologického know-how. Průmyslový hodnotový řetězec EU by tak byl ohrožen.

Pokud se nyní zaměříme na zvýšení nákladů na energii pro spotřebitele, jedná se o aspekt mimořádné důležitosti, který si tvůrci politik začínají uvědomovat. Stále častěji se hovoří o „energetické chudobě“, což znamená, že značná část občanů EU si nemůže dovolit udržet v zimě teplo ve svém domě a nemůže si dovolit paliva a energii pro potřeby osobní mobility. Sociální klimatický fond, který Komise navrhla v rámci balíčku Fit for 55, je určitým začátkem, ale tento problém vyžaduje mnohem větší pozornost a konkrétní řešení.

Jak může naplnit proklamace o uhlíkové neutralitě společnost, která se dnes zabývá těžbou a rafinací ropy nebo prodejem produktů, které při rafinaci ropy vznikají?

Politický rámec navržený tvůrci politik EU a jednotlivých států musí vytvořit podmínky pro radikální transformaci rafinářského průmyslu a jeho hodnotového řetězce. To, co někdo příliš zbrkle nazývá „smrtí zastaralého odvětví“, se může změnit v obrovskou příležitost pro hospodářství EU. Náš průmysl v Evropě má všechny intelektuální, technické a finanční zdroje potřebné k tomu, aby se stal světovým lídrem v přechodu od ropy k neropným palivům a produktům, které jsou neutrální z hlediska klimatu.

Pro přechod na nízkouhlíková paliva bude třeba transformovat celý rafinářský průmysl. Kolik to bude stát a měla by se na financování podílet Evropská unie?

Je pravda, že s přechodem budou spojeny náklady a náš průmysl to odhaduje na přibližně 650 miliard EUR investic, od nynějška až do roku 2050. Soukromé prostředky budou proudit k financování těchto investic, pokud bude zavedena dostatečně vysoká cena uhlíku, regulační stabilita a technologicky neutrální politický přístup. Přístup k Fondu pro obnovu je rovněž důležitou podmínkou přechodu a také podpurné fiskální zacházení s investicemi a obnovitelnými a nízkouhlíkovými produkty.

Jedním z produktů rafinerií je také vodík. Vedle elektromobility vidí EU budoucnost právě ve vodíku, i když asi ne z toho, který vzniká při rafinaci ropy. Nicméně pro rozvoj této alternativy bude nejdříve třeba využívat i tyto „nečisté“ zdroje. Souhlasíte?

Vodík vyráběný v rafineriích se obvykle používá pro interní výrobu paliv a dalších produktů, zatímco vodík z elektrolýzy vody s využitím obnovitelné elektřiny je hlavním řešením pro budoucnost. Bylo by chybné bagatelizovat nebo dokonce omezovat úlohu vodíku vyráběného z fosilních zdrojů, například ze zemního plynu, ve spojení se zachycováním a využíváním CO₂ vznikajícího při tomto procesu.

Pro nízkouhlíková paliva může být zdrojem samotné CO₂ ze vzduchu, plastový odpad nebo biologický odpad. Kromě CO₂ jsou však zdroje těchto surovin omezené a mnohdy špatně dostupné, metoda získávání CO₂ je zase neúměrně drahá. Která z těchto alternativ má podle vás budoucnost?

Všechny tyto zdroje – udržitelná biomasa, recyklovaný CO₂ a odpad – hrají důležitou roli v dekarbonizaci našeho hospodářství. Plasty a komunální odpad se mohou z velkého problému stát obrovskou příležitostí (někteří je nazývají ropou budoucnosti). Recyklovaný CO₂ absorbovaný ze vzduchu je prakticky neomezený a náklady, které dnes činí e-paliva extrémně drahými (ve srovnání s fosilními palivy), se díky úsporám z rozsahu a učení se praxí sníží. Udržitelná biomasa je, podle nedávné studie konzultantů Imperial College London pro společnost Concawe, více než dostatečná k tomu, aby byla využívána nejen k výrobě energie a surovin pro chemikálie, ale také k výrobě dostatečného množství pokročilých biopaliv a biopaliv na bázi odpadů, která by – spolu s e-palivy – zásobovala veškerou dopravu v EU vyžadující kapalná paliva.

Na rozdíl od elektromobility může přechod na nízkouhlíková až bezuhlíkatá paliva využívat současnou infrastrukturu pro produkty z ropy stejně jako zatracované spalovací motory, jejichž stoletý vývoj dosáhl vrcholu. Asi by bylo škoda všechno tohle najednou tzv. shodit ze stolu. Nemyslíte?

Ano, bylo by to zbytečné a kontraproduktivní plýtvání vzácnými zdroji. Zejména s ohledem na to, že obnovitelná a nízkouhlíková paliva spolu s elektřinou a dalšími řešeními mohou našemu kontinentu umožnit dosáhnout klimatické neutrality v roce 2050.

■ AUTOR: Jiří Kaloč
FOTO: FuelsEurope

Na cestě k nulovým emisím

Základní oblasti rozvoje skupiny ORLEN Unipetrol do roku 2030:



Dekarbonizace



Snížení energetické náročnosti



Důraz na obnovitelné zdroje



Recyklace plastů



Pokročilá biopaliva

Jako pilíř českého průmyslu a ekonomiky investuje skupina ORLEN Unipetrol obrovské prostředky do budoucího rozvoje. Do roku 2030 vynaloží na modernizaci, zvýšení efektivity, digitalizaci a udržitelné projekty

35 miliard Kč.

Cílem do roku 2050 je dosažení emisní neutrality.



Rafinářský segment
cirkulární ekonomika

Objem pokročilých biopaliv dosáhne 0,2 milionu tun ročně.



Petrochemický segment
recyklované plasty

15 % celkové produkce bude tvořeno z recyklovaného plastového odpadu.



Energetika
dekarbonizace výroby

Postupně nahrazujeme uhelné teplárny novými paroplynovými jednotkami.



Maloobchod
vysoký podíl alternativních paliv

Kromě standardních pohonných hmot nabízíme i CNG, LPG, elektrickou energii a nově také **vodík**, pro který budujeme infrastrukturu.



Vodík
palivo přítomnosti

Do roku 2030 plánujeme vybavit 54 čerpacích stanic v České republice a na Slovensku plnicími stojany na vodík a vybudovat 3 vodíková distribuční centra.

ZELENÁ EVROPA? JE TO VELKÁ VÝZVA

Evropská komise načrtla plán dekarbonizace a zásadního omezení fosilních pohonů pro budoucí desetiletí. Celý „European green deal“, včetně uvažovaného zákazu výroby spalovacích motorů po roce 2035, však vyvolává mezi zástupci průmyslu velké diskuse. Takto odpověděli v anketě na dané téma členové ČAPPO a zástupci předních petrolejářských firem v Česku.

1. Jak se připravujete na skutečnost, že v letech 2030 až 2035 skončí prodej osobních automobilů a lehkých užitkových vozidel se spalovacími motory?

2. Jakými alternativami lze podle vás nahradit pohonné hmoty na bázi ropy v tzv. nízkouhlíkové (2030), popřípadě bezuhlíkové (2050) budoucnosti dopravy?

3. Čím nahradí členské státy EU rozpočtové výpadky ze spotřební daně z pohonných hmot?

4. Jak může firma, jejíž podnikání je založeno na zpracování fosilních zdrojů energie (ropa, uhlí, plyn), plánovat nulové emise CO₂ v roce 2050?

5. Může elektromobilita bez dotací přinést podnikatelské příležitosti?



Martin Gajdoš, ředitel strategie a business analytiky společnosti Unipetrol

1. I když skončí jejich prodej, stále budou na českém trhu převažovat. Navíc dekarbonizace těžké nákladní a dálkové přepravy je výzvou spíše pro časový horizont po roce 2035. I nadále tedy budeme klasická paliva vyrábět. Výrazně ale zesílí tlak na jejich udržitelnost. V našich výzkumných laboratořích proto testujeme v rámci lokálních i mezinárodních projektů pokročilá biopaliva organického původu i jiná nízkouhlíková paliva z odpadů. Testujeme také výrobu a distribuci vodíku. V první fázi šedého a následně zeleného neboli bezemisního. V naší síti čerpacích stanic Benzina Orlen budujeme elektrické dobíjecí stojany a vodíkové plnicí stojany.

2. Vedle současných alternativních paliv je jasným trendem budoucnosti elektro-

mobilita. Jsem přesvědčen, že její dva hlavní směry, bateriová a vodíková, se budou vzájemně doplňovat, protože svou povahou jsou komplementární. Ve městech a na přepravu na krátké vzdálenosti budeme využívat spíše bateriová vozidla, k transportu osob a zboží na větší vzdálenosti pak vodíková.

3. Je nepochybné, že státy a jejich daňové systémy budou tento fenomén muset reflektovat a najít vhodné způsoby zdanění nové mobility. Na druhou stranu pokles výběru spotřební daně z PHM by měl být určen především na snížení negativních externalit konvenční mobility, které s nižší spotřebou konvenčních PHM budou také klesat. Jedná se o komplexnější problematiku a nelze ji zúžit pouze na otázku výběru daně.

4. Náš obchodní model spočívá ve změně molekul na jiné molekuly. Takové, které lidská společnost ke svému fungování potřebuje. Sami sebe tedy vnímáme především jako firmu, která dodává lidské společnosti energii. Jestliže je nyní poptávka po tom, aby tato energie byla s nulovou emisní stopou, jsme jedni z nejpovolanějších ukázat, jak tento cíl naplnit. Jakkoli nepopírám, že to bude velmi náročné. Věřím, že jsme připraveni se touto cestou vydat.

5. Každá nová technologie potřebuje prvotní impuls k překonání počáteční neziskovosti. S postupným rozšířením elektromobility a jejím ukotvením do našeho každodenního života bude možné snížit intenzitu její podpory a zvýšit její daňové zatížení. Každopádně rozšířením elektro-

mobility se podnikatelské příležitosti ani nezmění, ani nezmenší, budou jen zkrátka jiné. A kdo na ně bude připraven, ten přežije.



Marek Senkovič, generální ředitel Slovnaft ze skupiny MOL

1. V rámci naší strategie 2030+, která platí pro celou Skupinu MOL, se chystáme na tyto změny jednak z pohledu rafinerií a výrobního portfolia, ale i z pohledu čerpacích stanic. Očekáváme, že poptávka po palivech se sníží, ale úplně nezmizí, proto se v rámci výroby budeme stále více soustředit na produkty z oblasti petrochemie. Na druhou stranu čerpací stanice měníme na servisní stanice, kde si budou zákazníci moci načerpat různé druhy paliv a energií, které k mobilitě potřebují. S tím souvisí i zavádění nových technologií a rozvoj online řešení včetně aplikací, které zákazníkům na stanicích přinesou lepší zákaznický servis. Jinak řečeno, chceme prodávat kilometry, a to bez ohledu na to, zda to budou kilometry ujeté na bázi fosilních paliv, nebo jejich alternativ.

2. Bude to kombinace více paliv, přičemž technologicky se budou vyvíjet doposud známé alternativy, hlavně co se týče čím dál větší finanční dostupnosti elektromobilů a aut na vodíkový pohon. Stále budou spalovací na klasické palivo, resp. biopalivo, jakož i hybridy v kombinaci s klasickými palivy. Aktuálně nemusíme znát úplně všechny možnosti a alternativy. Může vzniknout i úplně nové palivo anebo syntetické palivo.

3. Toto téma v celé debatě jako by úplně vypadlo a jednotlivé státy, respektive politici se jím zatím příliš nezaobírají. Tato otázka přitom může být absolutně zásadní v celé „zelené“ strategii, více než v současnosti předpokládáme.

4. Je to výzva pro celý průmysl a pro celou naši Skupinu MOL. Naši vizí je stát se klíčovým hráčem cirkulární ekonomiky ve střední a východní Evropě. Chceme být vysoce efektivní společností poskytující udržitelné materiály pro ekonomiku, nízkouhlíková paliva pro mobilitu a inovativní produkty a služby pro lidi na cestách.

5. Podnikatelskou příležitostí je, pokud máte integrovaný celý model, tedy od výroby elektřiny až po její dodání. Druhou možností je, že samotná elektromobilita na sebe naváže nové služby a produkty, které budou atraktivní pro spotřebitele. Například digitální řešení, které vám umožní efektivněji využít čas v autě. Pro nás je to v současnosti vedle paliv další zdroj, který chceme zákazníkům s těmito automobily poskytovat v příjemném zázemí našich stanic, kde si auto nejen dobijí, ale využijí i další služby.



Pavel Šenych, vedoucí oddělení kapalných paliv, Ministerstvo průmyslu a obchodu

1. Do doby omezení výroby automobilů se spalovacími motory, o které se diskutuje, bude třeba provést důkladná vědecká posouzení, která stanoví limity i míru závažnosti zdrojů emisí. Také bude třeba

detailedly rozebrat podíl osobní dopravy a dopravy zboží. Přejít na vícemodální typ dopravy kombinující vodní, železniční a silniční se může ukázat jako vhodná cesta, která sníží zátěž na přepravu zboží, ale nevynechá nezbytný konečný prvek, kdy zboží doputuje ke konečnému zákazníkovi, kterému v samém konci řetězce nelze produkt dodat jinak než silniční dopravou. Prohlášení o konci spalovacích motorů je tak třeba vnímat realisticky, ještě v roce 2055 budou v provozu auta se spalovacím motorem registrovaná v roce 2035.

2. Půjde o dlouhodobější proces. Situace nejen v osobní dopravě se bude vyvíjet na základě poznání a ekonomických možností. Podívejme se na nerostné bohatství, které je zdrojem ekonomiky a progresu. Evropa je až na výjimky zdrojově chudá. Většina se musí dovážet. Může však nabídnout technologické zázemí, inovativní myšlení, výzkum a vývoj. Fungovat to bude za předpokladu, že Evropa o ekologickém smýšlení přesvědčí i zbylé části světa, které si stejně tak vezmou za cíl udržet kvalitní život na planetě pro víc než dvě další generace. Náhrada fosilních paliv syntetickými je jednou z cest. Ale je také třeba využívat slibný potenciál vodíku. Obecně platí, že skočit rázem za zeď, kam nevidím, jak by se dal vnímat radikální přechod na zeleno, by byl velký hazard. Cesta ke změně musí být postupná a založená na reálných možnostech.

3. Pokud stát plánuje příjmy a výdaje státního rozpočtu, musí vycházet z reality možného. Pokud to nebudou pohonné hmoty, které dodávají do rozpočtu ročně 90 miliard, bude se muset ukázat na jinou komoditu. Pamatujme na křivku míry zdanění a plynoucího výnosu. Ta Lafferova říká, že když se šroub přetáhne, závit praskne a vytvoří se trhlina, kterou peníze začnou odtékat jinam.

4. Země jako planeta produkuje, obsahuje a „koloběhuje“ 96,5 % CO₂ bez zásahu lidstva. Oceány uvolňují 41,5 %, půda 27 %, vegetace 27 % a biomasa 1 %. Ze 3,5 %, které zbývají na lidskou činnost, činí doprava 18 %. I když byl v dávné minulosti země obsah oxidu uhličitého v atmosféře mnohem vyšší než dnes, s teplotou to nesouviselo a mělo to příznivý vliv na život. Dá se předpokládat, že osud průmys-

lu v této oblasti není limitován rokem 2050. Navrhovaná omezení přinesou další náklady, které lze v současné době obtížně kvantifikovat. Přesto je budoucnost nadějná. Chybou by bylo vidět jen na „dvorek za domem“, je třeba vnímat všechny souvislosti. Pokrok lze očekávat v rámci celé planety. Nikoli rovnoměrně tak, jak to bylo a je i v současné době. Inspirojme se tedy tam, kde to za inspiraci stojí.



Pavel Los, generální ředitel Shell České republiky

1. V první řadě to pro nás není nová realita. Shell analyzuje scénáře vývoje energetické spotřeby světa od 70. let minulého století. Pravidelně o těchto scénářích diskutujeme na odborných fórech, abychom tak podpořili kvalitní veřejnou politiku a také formovali očekávání trhu. V našem aktuálním strategickém materiálu Powering Progress předpokládáme, že jsme v roce 2019 dosáhli vrcholu v těžbě ropy a do roku 2030 plánujeme snižovat objem vytěžené suroviny ročně o 1–2 %. Zároveň plánujeme investovat ročně 2–3 miliardy dolarů do rozvoje alternativních paliv. To jsou masivní investice, které hovoří o tom, že to se svou uhlíkovou neutralitou nejpozději do roku 2050 myslíme vážně.

Je však třeba připomenout, že taková výrazná změna, jakou je dekarbonizace dopravy, se neděje jednostranně, tím, že postavíme továrnu na vodík nebo že na každou čerpací stanici umístíme elektrickou nabíječku. Potřebujeme promyšlenou a kvalitní veřejnou politiku, motivační mechanismy pro spotřebitele i dobrý

systém monitoringu dopadů opatření. Shell je jen jedním z aktérů této změny a mohu za nás jednoznačně potvrdit, že se na změnu připravujeme důsledně tak, abychom podpořili světové společenství ve splnění závazků z Paříže i aktuální iniciativy států EU.

2. Alternativ může být několik a odvíjet se budou od ceny jednotlivých řešení. Pomohu si příkladem. V tomto roce jsme v Severním Porýní-Vestfálsku otevřeli továrnu na výrobu zeleného vodíku, která je největší svého druhu v Evropě. Je to reálný příklad toho, jak bude vypadat infrastruktura budoucnosti. Projekt vznikl díky podpoře Evropské komise, ve společném podniku s dalšími partnery a s napojením na vědeckou komunitu. Položili jsme základ zelené vodíkové infrastruktury, která však dnes nemá žádný ekonomický smysl, protože neexistuje dostatečná poptávka.

Projekty nízkouhlíkové dopravy proto budou ještě dlouhou dobu vyžadovat masivní investice ze strany firem i států. Vlády musí prostřednictvím podpory a investic vyslat firmám jednoznačný signál, že to s bezemisní dopravou myslí vážně.

3. Myslím, že v této fázi je to akademická otázka. Státy potřebují udržovat a zkvalitňovat silniční infrastrukturu a je v rukou členských států najít model, který nahradí výpadek spotřebních daní z konvenčních paliv.

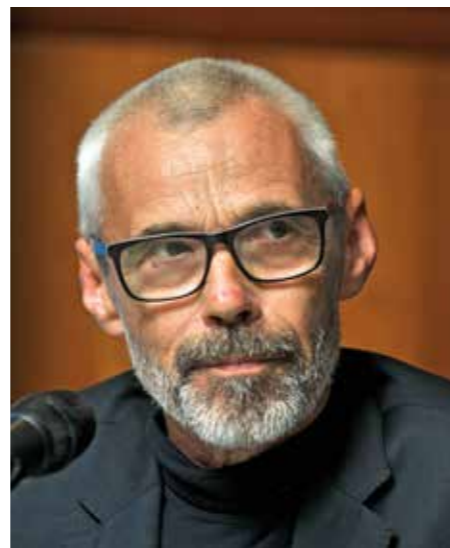
4. V první řadě jsme si stanovili pevné cíle postupného snižování emisí. V tomto roce je to snížení o 2–3 procenta v porovnání s referenčním rokem 2016, do roku 2030 to bude o 20 procent a do roku 2050 o celkových 100 procent. Na tyto cíle jsme navázali konkrétní opatření. Zmiňoval jsem výrazné investice do alternativních paliv. Další cestou je intenzivní vývoj nízkemisních paliv, které například testujeme na okruzích Formule 1 spolu s naším partnerem Scuderia Ferrari. Tyto ikonické závody budou do roku 2030 také zcela bezemisní. V tomto roce investujeme 100 milionů dolarů do řešení, která mají podpořit zachycování uhlíku lesními porosty.

Do roku 2035 bychom měli vybudovat zařízení na zachycování a ukládání uhlíku s roční kapacitou 25 milionů tun. Do roku 2030 ukončíme v našich závodech spalování plynu a intenzita emisí metanu z výroby do roku 2025 klesne pod 0,2 pro-

centa. Toto jsou konkrétní opatření, která nás přivedou k cíli uhlíkové neutrální společnosti nejpozději do roku 2050.

Naši roli vnímáme i v tom, že o změnách aktivně diskutujeme se zákazníky. Myslím si, že změna zvyklostí a ochota zákazníků ke změnám je pro rychlý přechod na nízkouhlíkovou ekonomiku klíčová. Již dnes nabízíme českým firemním zákazníkům možnost kompenzovat část emisí CO₂ z natankovaných pohonných hmot prostřednictvím palivových karet Shell. Koupí uhlíkových kreditů podporujeme mezinárodní projekty pro ochranu a obnovu přírodních ekosystémů. Právě tyto motivační nástroje považujeme za efektivní při změně v zákaznickém chování.

5. Příklady růstu elektromobility v Norsku, ale i rozvoj solární energie v Kalifornii jsou jednoznačným příkladem, že bez progresivní politiky to nepůjde. Nemusí jít jen o dotace, ale spotřebitel nebo firma musí ve změně vidět benefit v podobě reálné návratnosti investice. Jsem přesvědčen, že vlády tuto roli při nastavení pravidel vnímají stejně naléhavě, jako my vnímáme svou roli při technologických změnách.



Miroslav Stříbrský, jednatel a zakladatel společnosti Unicode Systems a PetrolMedia

1. Na tuto skutečnost se připravit nelze. Uvědomme si, prosím, že do roku 2035 zbývá necelých 14 let. Na zákaz výroby spalovacích motorů se možná mohou připravit některé automobilky, možná i energetika a potřebná infrastruktura, ale

zcela jistě na tuto skutečnost nebude připraven běžný občan EU. V případě, že by se veškerá silniční doprava v Evropě okamžitě stala bezemisní, poklesly by globální emise CO₂ o 4 %. Zásadní otázkou tedy je, komu podobné tlaky na zákaz spalovacích motorů vlastně slouží? Záchraně globálního klimatu určitě ne. Pokud bychom nevěřili v opak, tedy v pokračování výroby spalovacích motorů nejen po roce 2035, ale i daleko za rok 2050, nemělo by smysl pořádat například i naší konferenci Vize 2050.

2. Syntetická paliva, vodík, bateriová elektromobilita. A to v uvedeném pořadí. Do roku 2050 však s velkými technologickými potížemi a gigantickými celospolečenskými náklady. O sociálních dopadech na celou EU ani nemluvě.

3. Pouze a jedině dalším navyšováním daní v jiných oblastech lidské činnosti. Ostatně počítá s tím i základní dokument Zelený úděl EU v kapitole 2: Kromě zvyšování ceny emisních povolenek, razantního zvýšení zdanění fosilních paliv, energií a dalších "neekologických" komodit a lidských aktivit, můžeme podle tohoto dokumentu s jistotou očekávat ještě další "mobilizaci zdrojů" a jiné "inovativní způsoby" jak vyždímat peníze z daňových poplatníků. Jde o morální a společenský hazard, protože konečnými oběťmi tohoto dobrodružství nebude nikdo jiný než běžný občan EU.

4. Jen velmi těžko. Pro mnohé společnosti to bude znamenat faktický zánik.

5. Bez dotací se v tak krátkém čase elektromobilita prosadí jen tam, kde má skutečně smysl, a to v městské a příměstské dopravě. Velké podnikatelské příležitosti elektromobilita zdánlivě přináší automobilkám. To je ovšem tragický omyl. Vý-

hercem této ideologické loterie jsou především dodavatelé základních surovin. Nejedná se jen o tolik opakované lithium, kobalt, nebo o 300 % dražší křemík. Ve hře jsou i běžné kovy jako měď (cena stoupla o 200%) nebo exotický kov neodym, nutný pro výrobu elektromotorů a v podstatě nerecyklovatelný. Všechny „elektrifikované“ automobilky jsou již nyní v podstatě rukojmími dodavatelů těchto surovin, z nichž drtivá většina je v Číně a jiných zemích mimo EU. Tito dodavatelé již své podnikatelské příležitosti našli, a to na úkor většiny evropských firem. Další kapitolou je neschopnost Evropy vyrobit čipy s velikostí prvků pod 16 nanometrů, tolik nezbytných pro palubní systémy moderních automobilů, zejména těch elektrických. Výhercem této soutěže po dlouhou dobu nebude opět nikdo jiný než čínské firmy...



Petr Lux, vedoucí útvaru Alternativní energie ČEPRO

1. Co se týče budoucnosti dopravy v EU, společnost ČEPRO si uvědomuje, že žijeme v době zásadních strukturálních pro-

měn energetiky vyspělých zemí světa, které jsou zapříčiněny zejména legislativním tlakem, jehož cílem je snížení zátěže životního prostředí, a technologickým pokrokem, který přináší dostupnost alternativních zdrojů energie. Očekáváme tedy, že podíl obnovitelných zdrojů a alternativních paliv v budoucnu významně poroste. S ohledem na průměrnou hodnotu stáří vozového parku v České republice i v Evropské unii, a to nejen u osobních automobilů, počítáme s vysokým podílem fosilních paliv v dopravě i po roce 2030.

2. Fosilní paliva budou nahrazována postupně a pravděpodobně bude využíván mix alternativních paliv. Počítáme tak se širokou paletou energií/paliv v dopravě, která bude mimo podíl fosilních paliv určitě zahrnovat podíl elektrické energie, vodíku (H₂), LNG, CNG, BIO, E-fuels.

3. Jak efektivní jednotlivé trhy budou, bude záležet na správně zvoleném mixu legislativy, podpor, zájmu zákazníků a podobně.

4. Společnosti, jejichž podnikání je založeno na zpracování fosilních zdrojů energie, musí, aby splnily cíle pro rok 2050, dle našeho názoru rozšířit své podnikatelské a obchodní aktivity do oblastí, které budou emisně tzv. „záporné“, respektive které budou přinášet významnou úsporu emisí CO₂.

■ AUTOR: Miroslav Petr, Alena Adámková
FOTO: archiv

PETROL
MAGAZÍN

Vydavatel: PETROLmedia, s. r. o. **Redakce:** PETROLmedia, s. r. o., Na Dlouhém Lánu 508/41, 160 00 Praha 6 – Vokovice, IČ: 25586831, tel.: +420 224 305 350, www.petrol.cz **Ředitelka společnosti:** Gabriela Platilová (platilova@petrolmedia.cz) **Šéfredaktor:** Jiří Kaloč (kalo@petrolmedia.cz) **Redakční tým:** Alena Adámková (adamkova@petrolmedia.cz), Miroslav Petr (petr@petrolmedia.cz) **Asistentka redakce:** Kateřina Kočová (kocova@petrolmedia.cz) **Korektura:** Jan Heller **Grafické zpracování:** David Hodyc, HD-Design, www.hd-design.cz **Výroba a produkce:** Printo, spol. s r. o., Generála Sochora 1379, 708 00 Ostrava **Distribuce:** CASUS, direkt mail, a. s., Žilinská 5, 141 00 Praha 4

Redakce neodpovídá za obsah a formu článků dodaných jako placená inzerce. Registrace MK ČR E 10214 ISSN 2336-7709. Časopis PETROLmagazín vychází šestkrát ročně.

NEJDRAŽŠÍ A NEJMÉNĚ EFEKTIVNÍ CESTA

Rozhodnutí Evropské komise zakázat v zemích EU od roku 2035 prodej automobilů a dodávek se spalovacími motory vzbuzuje nejen emoce, ale také pragmatické úvahy o tom, co to způsobí. V rámci mezinárodní novinářské organizace AutoBest jsme se zeptali se na názor na toto rozhodnutí několika vedoucích představitelů světových automobilových producentů.

Je pravda, že doprava v Evropě se musí stát čistší a odpovídající měrou přispět k dosažení cílů v oblasti snižování zátěže klimatu. Silniční provoz produkuje 26 % všech emisí CO₂ v Evropské unii a Evropa je odpovědná za 15 % celosvětových emisí CO₂, ač zde žije jen 7 % světové populace. V případě, že by se veškerá silniční doprava v Evropě okamžitě stala bezemisní, poklesly by globální emise CO₂ o 4%. Zatímco emise CO₂ se v EU od roku 1990 celkově snížily o 23 %, emise ze silniční dopravy vzrostly o 24 %. EU se sice zpřísnujícími se emisními limity postarala o významné snížení zátěže ovzduší, jenže tyto standardy se netýkají CO₂. Dřívější snahy EU o snižování emisí CO₂ přinesly jen dramatické rozšíření turbodieselů. Ty se ovšem posléze po aféře Dieseldgate proměnily v největšího nepřítele čistoty ovzduší, neboť EU u nich pozapomněla na emise oxidů dusíku.

Evropská komise se proto rozhodla, že budoucnost silniční dopravy bude jen v elektrickém pohonu. Lze však elektromobily pokládat za bezemisní? Evropská legislativa totiž nebere v úvahu uhlíkovou stopu elektromobilu od jeho výroby ani zdroje elektrické energie. Vždyť podíl obnovitelných zdrojů při výrobě elektřiny v EU je jen 38 %. Je třeba se také ptát, jak ovlivní přechod k elektromobilitě dostupnost individuální mobility lidí, pro něž jsou dnes elektromobily cenově nedostupné.

Správná cesta, přílišný spěch

Carlos Tavares, generální ředitel společnosti Stellantis sdružující značky Peugeot, Citroën, DS, Opel, Fiat a Jeep, na rozhodnutí Evropské komise říká: „Rozhodnutí EK nás nepřekvapilo, byli jsme na ně připraveni. Za hry se nyní mění nejen pravidla, ale i hřiště a je to pro všechny nová příležitost. Podle vědců máme za postu-

pem globálního oteplování zpoždění, politici si to začali uvědomovat a snaží se urychlit zavádění opatření. Je to ovšem panická reakce, protože transformace mobility tímto způsobem zdaleka nemůže mít dostačující efekt. Globální oteplování totiž není problém mobility ani automobilového průmyslu. Tím skutečným tématem pro boj s globálním oteplováním je energetika. Energetický mix a energetické zdroje rozdělují Evropu, a tady by měl být účinný základní krok ke zlepšení situace. My děláme svou práci podle požadavků EU, ale zbytek společnosti má za námi velké zpoždění.“



Luca de Meo

Generální ředitel Renault Group Luca de Meo si myslí, že cesta, na niž se EU vydává, je v zásadě správná, ale nelíbí se mu načasování. „Svět dnes ovlivňují dva trendy: přechod v získávání energie a digitalizace. V oblasti digitalizace Evropa zaostává za vyspělejšími oblastmi světa, a proto se musí zaměřit na energetiku. Evropská unie tak může být platformou zelené energie, což platí i pro elektromobilitu. V zásadě s tímto směrem souhlasíme, ale jeho načasování není šťastné,“ říká a dodává, že při zákazu spalovacích motorů od roku 2035 ztratí smysl investovat do dalšího vývoje, což limituje použití hybridů a plug-in hybridů. „Bude to mít velký dopad na dodavatele a zaměstnanost. Také navrhovaná podoba emisního standardu Euro 7 nic nepřinese, ale bude extrémně dra-

há. Požadavek, aby se spalovací motor choval jako elektromotor a poskytoval stejný výkon při stejné spotřebě a emisích, je popření fyzikálních zákonů. Znamenalo by to i okamžité vyřazení pohonů na CNG a LPG.“



Andrea Carlucci

Viceprezident Toyota Motor Europe Andrea Carlucci si myslí, že pro snížení emisí CO₂ které navrhuje Evropská komise pro roky 2030 a 2035, nemá nikdo propočítané skutečné hodnoty. „Není ani jasné, zda se budou měřit emise jen při jízdě, nebo v rámci celého cyklu získávání energie,“ říká a zároveň dodává, že ve skutečnosti bude kritické zavedení emisní normy Euro 7. „Současný návrh je přehnaný, nicméně Toyota všechny legislativní požadavky splní. Potřebujeme cestu, a nikoliv zákazy. Nyní navrhovaná cesta je s ohledem na zdroje elektrické energie nereálná, zvláště když se podíváme na některé evropské země,“ vysvětluje a umiňuje například Polsko. Podle něj proto produkce elektrické energie nebude v dohledné době bezemisní. „Dnes je minimálně ze 45 % spojena s emisími CO₂ a to nemluvíme o dopadu těžby potřebných surovin na životní prostředí po celém světě.“ Podle Carlucciho je pro bezuhlíkovou mobilitu nezbytná součinnost vlád a dodavatelů elektrické energie. „Problémem elektrifikace v Evropě je nerovnoměrné tempo jejího zavádění v různých zemích, rozdílná podpora pro zákazníky a nestejná úroveň infrastruktury. Proto je pro různé země v rámci EU potřeba volit různou rychlost elektrifikace,“ dodává Andrea Carlucci.

Cesty k elektromobilitě

V Renaultu mají již více než desetiletou zkušenost s provozem elektromobilů a ukázalo se, že 80 procent jejich nabíjení probíhá doma nebo v práci. „Pro EU by mělo být prioritou vybudování sítě superchargerů podél dálničních sítí

stejně jako demokratizace dobíjení v domácnostech,“ tvrdí Luca de Meo a zároveň dodává, že hlavním problémem elektromobility v EU bude nedostatek surovin. „Proto je důležité rozhodnout, jak velké akumulátory skutečně budou potřeba. Čím lepší bude infrastruktura, tím menší akumulátory budeme potřebovat a čím menší akumulátory budeme používat, tím budou elektromobily levnější i dostupnější a snáz se také budou recyklovat.“



Christian Schultze

Podobné stanovisko zastává také Christian Schultze z Evropského vývojového centra japonské Mazdy: „U elektromobilů je důležité využívat vhodnou velikost akumulátorů z hlediska ceny i zatížení životního prostředí při jejich výrobě. Čím větší akumulátory se do vozidel instalují, tím jsou těžší a tím roste i spotřeba energie. Velké prodloužování dojezdu nemá smysl, pokud bude k dispozici hustá síť dobíjecích míst.“

Řešením dekarbonizace jsou syntetická paliva

Andrea Carlucci nepředpokládá, že lze použít stejné řešení pro celý svět a různé typy provozu. „Především je potřeba vyrábět vozidla, která budou dostupná pro širokou veřejnost. Toyota proto bude mít v roce 2025 k dispozici auta s palivovými články, hybridním pohonem, plug-in hybridním pohonem i elektromobily s akumulátory. Zákazník by měl sám rozhodnout, co je pro něj cenově dostupné a co mu vyhovuje. Problémem ovšem je, že v EU zákazníci ve skutečnosti nejsou rozhodující, protože o tom, co smějí kupovat, rozhodují politici. EU přitom musí řešit dopad provozu 200 milionů aut, která v současnosti jezdí po evropských silnicích. Pro ta je jediným řešením využití syntetických paliv.“

Christian Schultze jde v tomto ohledu ještě dál: „Mazda volí technickou rozmanitost. Elektrifikace nemůže být jedinou cestou k dekarbonizaci dopravy, protože není možné, aby všechna auta dnes provozovaná v Evropě přešla na elektrický pohon. Je také potřeba hledat dostupné řešení pro chudší země, pro něž není rychlý přechod k elektromobilitě reálný. Cestou

není omezovat budoucí auta, ale hledat řešení pro miliony stávajících se spalovacími motory. Automobily mohou zcela přejít na elektrický pohon, ale pro letadla nebo lodě to není možné. Měli bychom proto hledat technické řešení, které bude společné pro všechny druhy dopravy a v konečném důsledku bude mít větší přínos i mimo EU. Jediným dostupným řešením jsou syntetická paliva a biopaliva.“ Podle něj totiž skutečným problémem nejsou spalovací motory, ale pohonné hmoty. „Moderní biopaliva nemají nic společného s produkcí potravin. V Japonsku například zkoumáme vyspělá biopaliva na bázi řas. A nejhodnější cestou pro efektivní využití elektrické energie získávané ze slunce a větru je její transformace do jiné formy výrobou vodíku nebo uhlíkově neutrálních syntetických paliv.“



Herbert Diess

S tím ovšem nesouhlasí generální ředitel Volkswagenu Herbert Diess. Podle něj je elektromobilita jediný způsob, jak rychle a efektivně snížit emise CO₂ z individuální mobility. „Diskusemi o dalších možnostech, které v příštím desetiletí určitě nebudou k dispozici, jen mateme spotřebitele. Fyzika, ekonomická účinnost a věda mluví proti tomu. Můžete pokračovat v práci na syntetických palivech a palivových článcích, jako to děláme i ve Volkswagenu. Ale pro silniční provoz je to obecně nesmysl.“ Jako důkaz k tomu přidává jednoduchý výpočet: „K výrobě elektrické energie musíme používat slunce a vítr. Při elektromobilitě jí 75 % dorazí do automobilu. Pokud ale musíte nejprve přeměnit energii na vodík, pak je to maximálně 25 %. To je čistá fyzika. U palivových článků potřebujete třikrát silnější vítr než u vozidel s akumulátory a u syntetických paliv ještě dvakrát tolik – šestkrát silnější vítr než u vozidel s akumulátory.“

Svoboda vyžaduje mobilitu

Šéf Volkswagen Herbert Diess vidí budoucnost elektromobility v růžových barvách: „V roce 2030 budou nová auta autonomní, digitalizovaná, chytrá a bezpečná. Elektromobily se stanou nejen součástí dopravy, ale budou pomáhat stabilizovat elektrické sítě. Stanou se tak

pojízdnými powerbankami umožňujícími plně využít obrovské kapacity těchto zdrojů, které se dosud ztrácejí kvůli nemožnosti skladovat elektrickou energii.“ Současně s tím se neobává, že by individuální doprava nebyla dostupná široké veřejnosti. „Elektromobily zlevní využívání platform, takže budou levnější než dnešní automobily se spalovacími motory. Přidanou hodnotou pro výrobce automobilů se stane recyklace a také služby sdílené mobility.“

Tento optimismus ovšem nesdílí Luca de Meo, který si myslí, že autority v Evropské unii ztratily respekt k realitě. „Rozhodují o tom, co musíme dělat, ale nestarají se o to, jak to máme udělat.“



Carlos Tavares

V širších souvislostech situaci hodnotí také Carlos Tavares ze Stellantisu: „Pro politiky je vždycky jednodušší omezit mobilitu namísto toho, aby udělali něco zásadního. Jenže omezení mobility není řešením a nebude stačit. Zásadní otázkou pro politiky proto je, zda hodlají chránit právo na svobodnou individuální mobilitu občanů. Jenže diskuse o svobodě mobility v Evropě a jejím omezování dosud vůbec neprobíhá. Místo toho Evropská komise zvolila ten nejméně efektivní způsob snižování emisí CO₂, přičemž se vůbec nezajímá o náklady. Přitom mnohem větší emise CO₂ mají na svědomí energetika, hutnictví, stavebnictví a různé volnočasové aktivity lidí. Důsledkem toho bude ztráta individuální mobility pro evropskou střední třídu.“

Šéf komunikace Mazda Motor Europe Wojciech Halarewicz si myslí, že mobilita je jednou ze základních potřeb naší společnosti. „Je zcela nezbytná pro naše hospodářství, a proto ji nesmíme omezit.“ Andrea Carlucci s tím souhlasí a říká doslova v revolučním duchu: „Svoboda vyžaduje mobilitu.“ K tomu pak Luca de Meo už jen připomíná, že autority v Evropské unii ztratily respekt k realitě.

■ TEXT: Vladimír Rybecký
Autor je členem mezinárodního sdružení motoristických novinářů AutoBest.



EVOLUCE PALIV