

# Mobilita

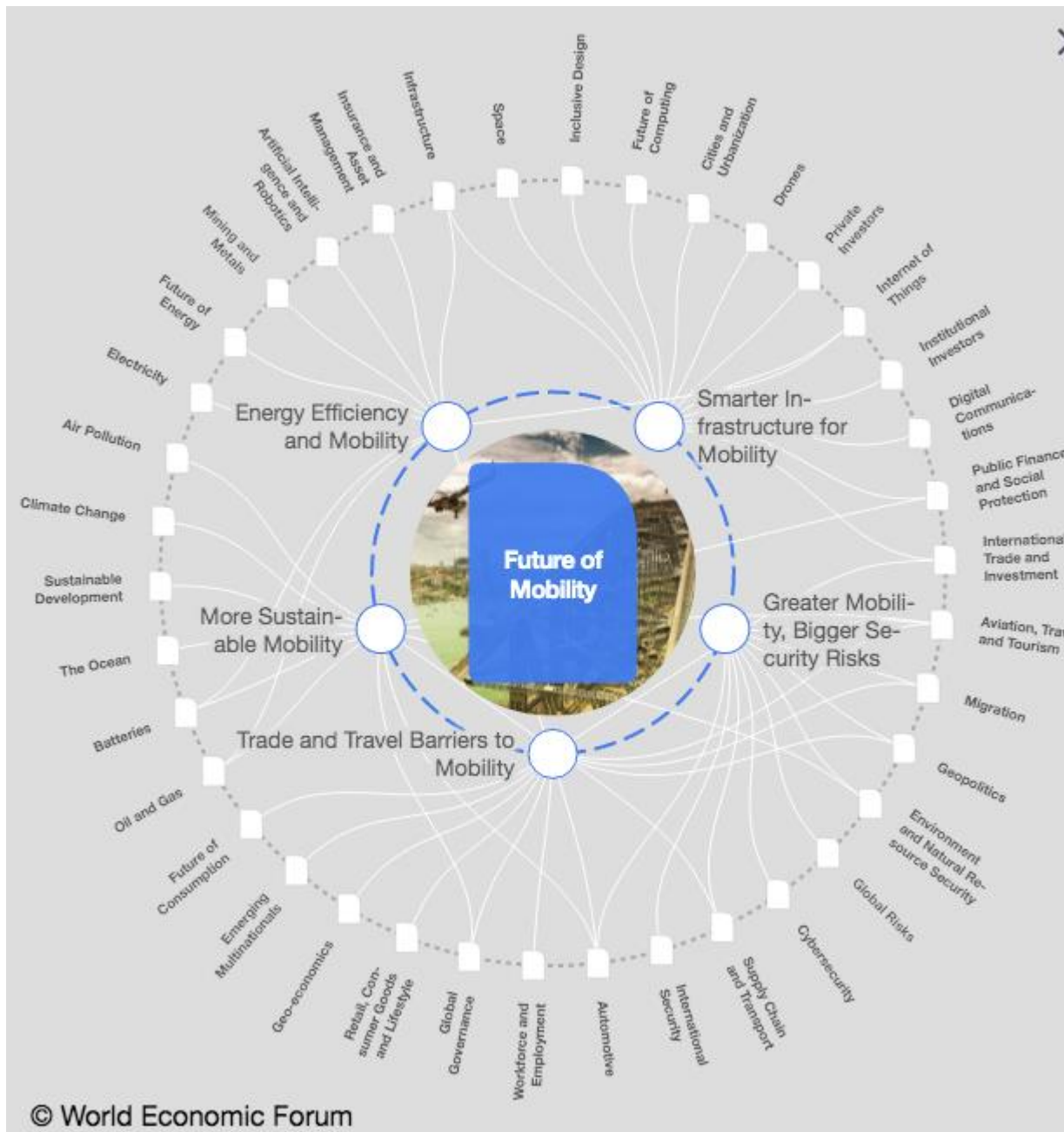
***Mobilita je základnou ľudskou potrebou a nevyhnutným predpokladom prosperity.***

*Súčasná paradigma mobility však nie je udržateľná; cestovanie autom každoročne spôsobuje milióny úmrtí, značné množstvo emisií skleníkových plynov súvisí s dopravou a preťaženie spôsobuje veľké finančné straty.*

Na obzore je však nádej - globálny systém mobility je v počiatočných fázach masívnej transformácie, keďže

*nové technológie umožňujú podnikom zaoberajúcim sa inovatívnymi podnikmi a tvorcovia politik hľadajú spôsoby, ako*

***podporovať inteligentnejšiu, čistejšiu a inkluzívnejšiu mobilitu.***



# Inteligentnejšia infraštruktúra pre mobilitu

*V priebehu 20. storočia sa krajiny zameriavali na rozvoj fyzickej infraštruktúry, ako sú cesty, prístavy a železnice, aby podporili hospodársky rozvoj.*

Teraz sa pozornosť zamerala na potreby digitálnej infraštruktúry.

Aj keď sa digitálne a iné typy infraštruktúry považujú za nevyhnutné pre pohyb osôb a tovaru a pre základné fungovanie ekonomík, infraštruktúra na celom svete sa zmenšila, výsledkom je celková ročná medzera vo **financovaní infraštruktúry takmer 800 dolárov** McKinsey Global Institute uverejnil v roku 2016, svet minulý rok minul na **infraštruktúru 9,5 bilióna dolárov** (čo zodpovedá 14% svetového HDP), čo sa týkalo predovšetkým dopravy, sociálnej infraštruktúry, ako je vzdelávania, zdravotníctva, a nehnuteľnosti.

Samotná preprava predstavovala v priebehu roka podľa následnej správy takmer **1,1 bilióna dolárov** a množstvo hroziacich technologických porúch sľubuje formovať dopravu spôsobmi, ktoré ešte nie je možné predvídať, ako napríklad zvýšená elektrifikácia a autonómne vozidlá.

# Inteligentnejšia infraštruktúra pre mobilitu

*Lepšia integrácia vznikajúcej digitálnej infraštruktúry do širšieho prostredia infraštruktúry bude kľúčom k rozvoju inteligentných a udržateľných systémov mobility.*

*Náklady na rozvoj digitálnej infraštruktúry však zostávajú vysoké.*

Vypustenie jedného satelitu môže vyžadovať niekoľko stoviek miliónov dolárov. V dôsledku toho rastie potreba prilákať viac súkromného financovania.

Okrem digitálnej infraštruktúry *existuje zodpovedajúca potreba rozvíjať spoľahlivú základnú infraštruktúru* zameranú na podporu rozvíjajúceho sa digitálneho hospodárstva.

Podľa správy uverejnenej poradenskou spoločnosťou BCG už **asi 3 miliardy ľudí a organizácií** používa internet každý deň na nakupovanie a interakciu. Iba Amazon bol zdrojom stoviek skladov a desiatok tisíc dodávkových vozidiel a teraz sa odhaduje, že takmer polovicu objednávok vydaných na webe doručí sám.

***Najmä služba Amazon Prime, ktorá zahŕňa rýchlejšiu a bezplatnú prepravu členov, vyvolala rozšírenú potrebu infraštruktúry a viedla k zvýšenému opotrebovaniu.***

# Vyššia mobilita, väčšie bezpečnostné riziká

***Je nevyhnutne potrebné zlepšiť bezpečnosť prostredníctvom zdieľania údajov a spolupráce***

Cezhraničný pohyb osôb predstavuje riziko a počet ľudí, ktorí sa práve pohybujú, je bezprecedentný.

Podľa Svetovej organizácie cestovného ruchu OSN sa v roku 2018 v porovnaní s predchádzajúcim rokom zvýšil počet **medzinárodných turistov o 6% v porovnaní s predchádzajúcim rokom na 1,4 miliardy**. Technologické inovácie a demografické zmeny spolu vytvorili situáciu, v ktorej sa všeobecne očakáva voľný a bezpečný pohyb osôb a tovaru.

*Geopolitická realita a bezpečnostné otrasy* ako pár havárií typu Boeing 737 Max v priebehu šiestich mesiacov po sebe na konci roka 2018 a začiatkom roku 2019 však napriek tomu zaradili bezpečnosť (*fyzickú aj digitálnu*) medzi hlavné body programu.

Letecká doprava je v *skutočnosti jedným z najbezpečnejších spôsobov dopravy*, podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) každý rok zomrie pri dopravných nehodách približne **1,35 milióna ľudí**. Letiská však boli po teroristických útokoch z 11. septembra donútené pridať novú úroveň bezpečnosti.

***Existujú jasné príležitosti na využívanie technológie a zdieľania údajov na ďalšie zvýšenie bezpečnosti a ochrany leteckej dopravy a iných druhov mobility. V tomto ohľade by bola užitočná lepšia spolupráca medzi vládami, medzinárodnými inštitúciami a súkromným sektorom.***

# Vyššia mobilita, väčšie bezpečnostné riziká

***Pohyb ľudí v mestských oblastiach predstavuje svoj vlastný súbor problémov.***

Štúdia spoločnosti McKinsey z roku 2014 ukázala, že viac ako **tretina opýtaných ľudí** by neuvažovala o kúpe automobilu s pripojením na internet kvôli problémom s ochranou súkromia a viac ako polovica sa obávala hackingu cez pripojené auto.

Počítačové porušenia sú skutočnou hrozbou a je ťažké ich odhaliť, *Ministerstvo dopravy USA, Národná správa cestnej premávky a bezpečnosti a FBI* varovali všetkých vodičov pred útokmi na internet a osobné automobily.

V posledných rokoch vyústili snahy o vytvorenie udržateľnejšej mestskej mobility do vlastných bezpečnostných problémov. Rastúca popularita elektrických skútrov ako prostriedku bez obsahu uhlíka pri navigácii v presluchoch viedla k vytlačeniu chodníkov, legálnemu vyhodeniu prachu a úmrtiam, niektoré mestá, ako napríklad San Francisco, boli zaplavené elektronickými skútrami skôr, ako mali miestni zákonodarcovia príležitosť vyskúšať a regulovať ich používanie.

***V San Franciscu to viedlo najskôr k dočasnému zákazu a potom k oneskorenej inštalácii povoleného systému, ktorý vylúčil niektorých z najväčších hráčov na trhu. Bird však pristúpil k nákupu jedného zo schválených poskytovateľov e-skútrov.***

# Obchodné a cestovné prekážky mobility

***Väčšina infraštruktúry súvisiace s mobilitou, byrokracia a myslenie sú datované.***

Medzi prekážky mobility patrí používanie obchodných taríf, obchodná vojna medzi USA a Čínou vyústila do série taríf, ktoré pre amerických výrobcov zdražili diely, a tým im sťažili udržanie konkurencieschopnosti a nevýhodné vízové požiadavky pre cestujúcich.

*Dohody o voľnom obchode a rozširovanie tovaru a služieb cez hranice môžu mať značné hospodárske výhody.*

Medzi nedávne straty na svetových dohodách o voľnom obchode však patrí pozastavené *transatlantické obchodné a investičné partnerstvo* (TTIP), ktoré by vytvorilo zónu voľného obchodu medzi USA a Európskou úniou, a *trans-tichomorské partnerstvo* (TPP), ktoré Očakávalo sa, že sa stane *najväčšou dohodou o voľnom obchode na svete* skôr, ako sa USA stiahnu v roku 2017 (ostatní signatári odvtedy napredovali).

***Stále je potrebné urobiť veľa pre lepšie zosúladenie stoviek platných regionálnych obchodných dohôd, podľa projektu Svetovej banky z roku 2014 Doing Business si jediný vývoz mohol vyžadovať až 11 dokumentov a 86 dní prepravy z dôvodu byrokracie.***

# Obchodné a cestovné prekážky mobility

*Podľa správy uverejnenej Medzinárodnou organizáciou pre migráciu sa v roku 2018 zvýšil počet zahraničných turistov o 6% v porovnaní s predchádzajúcim rokom na 1,4 miliardy.*

S cieľom skutočne pomôcť mnohým krajinám posilniť ich hospodársku konkurencieschopnosť je však potrebné urobiť viac, aby sa ľuďom uľahčilo ich navštevovanie.

Podľa správy sa uvádza, že iba **21% svetovej populácie nepotrebuje pri cestovaní víza** na účely cestovného ruchu v roku 2018. Bolo implementovaných množstvo dvojstranných a regionálnych dohôd na zníženie prekážok v cestovnom ruchu vrátane schengenskej dohody, amerického globálneho vstupného programu a cestovnej karty APEC Business Travel Card.

*Nové technológie a digitalizácia môžu tiež prispieť k tomu, aby cestovanie bolo bezproblémovéjšie. Súkromný sektor však musí zohrávať proaktívnu úlohu pri predkladaní vlád vlád, že uľahčenie cestovania prostredníctvom technológie môže priniesť hospodárske a bezpečnostné výhody.*

# Viac udržateľnej mobility

*Či už ide o „vychvaľovanie vlakov“ alebo pokroky v technológiách, musí sa dostať z miesta na miesto čistejšie*

V roku 2015 škandál „**Diesalgate**“ odhalil, že dieselové vozidlá produkovali až **40-krát viac znečistenia**, ako bolo zistené počas testovania v dôsledku rozsiahleho podvádzania.

O štyri roky neskôr, napriek zmenám v systémoch merania emisií a stiahnutiu viac **ako 10 miliónov vozidiel**, je podľa správy uverejnenej Európskym dvorom audítorov v roku 2019 pozitívny vplyv na Európsku úniu minimálny.

V USA sa podľa ministerstva dopravy USA počet najjazdených kilometrov dramaticky zvyšuje z približne **1,5 bilióna** v roku 1980 na **3,2 bilióna** v roku 2017.

Aj keď príchod služieb zdieľania jazdenia, ako je Uber, povzbudil ľudí, aby jazdili menej, tieto služby môžu byť pre životné prostredie menej prospešné, ako sa očakávalo:

*štúdia uverejnená v roku 2018 Úradom pre dopravu v grófstve San Francisco zistila, že služby zdieľania jazdy predstavovali približne polovicu nárastu miestneho dopravného preťaženia medzi rokmi 2010 a 2016.*



# Viac udržateľnej mobility

***Spoločnosti neustále hľadajú nové spôsoby, ako zlepšiť udržateľnosť automobilov, lodí a lietadiel.***

3D tlač relatívne ľahkých častí hrala súvisiacu úlohu napríklad v leteckom priemysle.

Globálne riadenie môže tiež zohrávať konštruktívnu úlohu na výročnom valnom zhromaždení Medzinárodnej asociácie pre leteckú dopravu <sup>v roku 2019</sup> sa schválila rezolúcia vyzývajúca vlády, aby od roku 2020 plne implementovali systém kompenzácie a znižovania emisií uhlíka určený na obmedzenie čistých emisií oxidu uhličitého z medzinárodnej leteckej dopravy (*ktorý bol dohodnutý Medzinárodnou organizáciou civilného letectva OSN*).

Faktorom môže byť aj zvyšovanie povedomia spotrebiteľov. Vo Švédsku sa výraz „***flygskam***“ alebo „***hanba letu***“ stal prostriedkom spoločenského inžinierstva, ktorý je vzdialený od leteckej dopravy náročnej na emisie, zatiaľ čo výraz „***tagskryt***“ alebo „***vychvaľovanie vlakov***“ sa objavil ako miestny dôsledok.

Opatrenia na boj proti zmene klímy prijatím udržateľnejších postupov v oblasti mobility však stále nedosahujú nevyhnutnú mieru.

***V snahe upozorniť na potrebu inteligentnejšieho cestovania sa aktivistka v oblasti zmeny klímy Greta Thunbergová v lete 2019 vydala na letný summit OSN o klíme v New Yorku plachetnicou (Katamaranom).***

# Energetická účinnosť a mobilita

***Tvorcovia politiky môžu urobiť viac pre to, aby obmedzili spotrebu energie posilnením verejnej dopravy***

Podľa článku uverejneného v centre LSE Cities v Londýne **predstavuje doprava 23% celosvetových emisií oxidu uhličitého**, čo je hodnota, ktorá sa má do roku 2050 takmer zdvojnásobiť, ak tvorcovia politik budú naďalej uprednostňovať rýchlosť pred dostupným, kompaktným a prepojeným rozvojom.

V reakcii na to, že dopravné systémy sa rýchlo menia, vďaka uplatňovaniu energeticky efektívnych technológií na motory a palivá a všeobecnému prijatiu trvalo udržateľnejšieho správania a menej energeticky náročných spôsobov dopravy. Mnoho vlád sa medzitým podarilo presunúť výdavky z výstavby ciest a údržby na verejnú dopravu.

V Kolumbii vyvinula spoločnosť Bogota systém *Bus Rapid Transit* (BRT), ktorý získal pochvaly, v nedeľu dláždil aj stovky kilometrov nových cyklistických trás a mnoho ciest k automobilom uzavrel.

***Súčasná súkromná doprava sa medzitým technologicky optimalizuje v roku 2018 DHL oznámila, že v Indii zavádza systém založený na internete vecí na optimalizáciu prepravných trás a potenciálne zníženie prepravných časov o 50%.***

# Energetická účinnosť a mobilita

***Nové pravidlá a nariadenia môžu pomôcť udržať pozitívny impulz tým, že nariadenia ďalšie zníženie uhlíkových stôp a podľa možnosti obmedzia väčšie využívanie energie.***

Podľa správy Svetovej energetickej perspektívy Medzinárodnej energetickej agentúry sa povinná regulácia energetickej účinnosti už uplatnila na **30% celosvetovej spotreby** do roku 2015.

Tieto právne záruky sú potrebné, keďže podľa správy informácií o energii USA sa očakáva **nárast svetovej spotreby energie o 48%** v rokoch 2012 až 2040 (*jedným z pozitívnych aspektov tohto rastu je to, že množstvo energie vynaložené na prepravu osôb a tovaru očakáva sa, že počas tohto obdobia zostane konštantný, čo predstavuje asi 19% celkového dopytu*).

***Najmä v krajinách, ktoré nie sú členmi Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, ktoré sú domovom 80% svetovej populácie a 61% svetovej spotreby dopravy, existuje obrovský potenciál na implementáciu inteligentnejších a efektívnejších spôsobov mobility prostredníctvom nových technológií, nové obchodné modely, zvýšená gramotnosť spotrebiteľov a informovaná regulácia.***