



- ❖ **r. 1829**- George **Stephenson** poprvé v Anglii předvedl svoji **parní lokomotivu**
- ❖ **r. 1885**- Carl Friedrich **Benz** poprvé sestrojil vůz se **spalovacím motorem**
- ❖ **r. 1897**- Rudolf **Diesel** poprvé zkonstruoval **naftový motor**
- ❖ **r. 1903**- bratří **Wrightové** poprvé vyzkoušeli své **motorové letadlo**.
 - Jistě nikdo **netušil**, že jejich vynálezy se ve **dvacátém století** stanou **hrozbou** pro **životní prostředí**, ale i pro **člověka** samotného. Že ve **dvacátém prvním** století zatím zároveň přemýšlíme, jak **omezit** jejich **dopad**, **škodlivost**, a zároveň, alespoň v našich krajích, stále **budujeme** další **dálnice**, **rychlostní silnice**, nové **přistávací dráhy** pro **letadla**, takže problém se stále **zvětšuje**. **Doprava**, obzvláště **silniční**, má zásadní **vliv** na **znečišťování** a **devastaci krajiny**, na **zdraví** obyvatel.
 - Je velmi **náročná** na spotřebu **primární energie** (spotřebuje téměř **polovinu** na **světě vytěžené ropy**). Hlavním produktem spalování je **oxid uhličitý (CO₂)**, hlavní trvanlivý **skleníkový plyn**, takže doprava je významným přispěvatelem **globálních klimatických změn**. Doprava se na světové produkci emisí **CO₂** podílí **23%**, je to **druhé největší odvětví** co do **produkce CO₂**.

Problém roku 2040:

Musíme **snižovat** emise **CO₂**, proto se bude muset doprava obejít **bez tekutých fosilních paliv** – **benzínu** a **nafty**-zásoby **ropy nejsou bezedné**, již dnes jsou ložiska **méně vydatná** a **těžba** se bude **zdražovat**. **Nová ložiska ropy** sice **existují**, ale **nejsou** řešením – jejich těžba například v **Arktidě** by se stala **ohromnou hrozbou** pro **život** v **Severním ledovém oceánu** a **pálení** takto vytěžených **paliv** by dále **zvyšovalo** obsah **skleníkových plynů** v ovzduší. Jak bude tedy doprava vypadat? Existuje řada scénářů v různých zemích, ale nejčastější odpovědi jsou tyto: - značná část dopravy bude **poháněná elektřinou** – ta bude čerpána **nikoliv** z **fosilních paliv**, ale z **obnovitelných zdrojů**. Budou jezdit nejen **elektromobily** a **vlaky**, ale i **2 elektroautobusy**, mnohem větší využívání **městské hromadné dopravy** (poháněné především **elektřinou**), **jízdních kol** a chůze **pěšky**.