

Električna vozila in okolje

Onesnaženost zraka v mestih

Okolje in onesnaženost zraka v večjih evropskih mestih

Že prebivalci prvih mest so se morali prilagajati življenjskim pogojem in okoliščinam, ki so značilne za večje skupnosti na omejenem prostoru. Z razvojem mest pa so se postopoma reševale tudi težave, s katerimi so se srečevali prebivalci, npr. preskrba s pitno vodo in druge.

Z začetkom industrializacije so se začeli soočati z novimi izzivi – z naglim povečevanjem števila prebivalstva in z veliko onesnaženostjo, ki jo je povzročalo vse več industrijskih objektov, pa tudi vedno večje število gospodinjstev.

V 20. stoletju se je onesnaženost življenjskega prostora povečala še z razvojem prometa, ki je v današnjem času poleg industrije eden glavnih onesnaževalcev okolja. Prometne poti zavzemajo velik del mestnih površin, ki bi bile lahko namenjene parkom in zelenicam, poleg tega promet vpliva na onesnaženost tal in vode, povečan hrup, svetloba in vibracije, ki jih povzroča promet, pa še dodatno obremenjujejo okolje in zmanjšujejo kakovost življenja v mestih. Promet je postal eden največjih onesnaževalcev zraka. Raziskave so pokazale, da 25 % onesnaženosti povzroča promet, zlasti cestni.

Čeprav si v zadnjih desetletjih močno prizadevamo za zmanjšanje nevarnih izpustov ob izgorevanju fosilnih goriv v cestnem prometu, pa zaradi stalnega povečevanja vozil končni rezultat ni bistveno boljši. Zrak v nekaterih velikih mestih postaja vse bolj onesnažen, npr. v Parizu in Pekingu so razmere že sedaj katastrofalne.

Dolgoročni cilj Evropske unije je zato izboljšati kakovost zraka, in sicer z uvajanjem strožje zakonodaje na tem področju, z raziskovalnim delom in uvajanjem novih tehnologij. Za dolgoročno strategijo izboljševanja kakovosti zraka je posebej zadolžena Evropska komisija za okolje kot krovna organizacija vseh držav članic Evropske unije.

V cestnem prometu je rešitev za zmanjšanje onesnaženosti zraka v električni mobilnosti, ki postaja v zadnjih nekaj letih vse bolj zanimiva širšemu krogu prebivalstva prav zaradi popularizacije električnih vozil in poudarjanja njihovih prednosti.

Z večjim številom električnih vozil bi končno zaustavili negativne trende vplivov na okolje in izboljšali kakovost življenja večine Evropejcev.

Literatura in viri:

<http://www.azo.hr/NovolzvjescieEEA'dm=2>

<http://www.azo.hr/BrojSmrtnihDlucajeva>

<http://www.azo.hr/EmisijaOneciscujucihTvari->

www.unizd.hr/portals/4/nastavni.../zastita_okolisa_01_01102006.ppt

<http://www.mzoip.hr/hr/okolis/zrak.html>

<http://www.eea.europa.eu/hr/themes/air/intro>

Vpliv prometa na onesnaženost zraka v mestih

Z razvojem prometa (izgradnja infrastrukture, prometna sredstva, rast prometa) se je stopnjeval tudi njegov škodljiv vpliv na okolje (zrak, tla, voda ...), kar neposredno ogroža zdravje človeka, živali in rastlin.

Onesnaženost, ki jo povzroča promet, vpliva tudi na globalno segrevanje oz. na klimatološke spremembe, tanjšanje ozonskega sloja ipd.

Promet naj bi bil odgovoren vsaj za četrtnino globalnih antropogenih izpustov CO₂, kar povzroča učinek tople grede in spreminja naše klimatske razmere.

Največji onesnaževalec je predvsem cestni promet (je velik porabnik goriva in povzročitelj hrupa, cestna infrastruktura zavzema veliko življenjskega prostora ...).

Vpliva na onesnaževanje širšega okolja, in sicer:

☒ na zrak (z izgorevanjem tekočih goriv, v manjši meri tudi plinskih, se v zrak spuščajo toplogredni plini, različni škodljivi oz. strupeni plini, izpusti težkih in drugih kovin, kot so svinec, baker, cink, kadmij, krom ..., pri čemer vse to vpliva na globalno koncentracijo toplogrednih plinov, lokalno onesnaževanje in tanjšanje ozonskega sloja)

☒ na vode (voda, ki se odteka s ceste, vsebuje delce goriv, soli, težkih kovin ... ter tako vpliva na onesnaževanje površinskih in podzemnih voda oziroma na povečanje kislosti)

☒ na tla (z izpiranjem cest z vodo v tla pronicajo strupeni delci goriv, težkih kovin in vplivajo na onesnaženost tal ob cestah; z izgradnjo cestne in druge prometne infrastrukture se spreminja namembnost zemljišč – zmanjšujejo se kmetijske površine ali pa jih ceste delijo, zato izgubljajo vrednost, velikokrat pa ceste onemogočajo tudi prej svoboden pristop do zemljišč)

☒ na rastlinski in živalski svet (podoba krajine je uničena z raznimi deponijami, kamnolomi in odlaganjem materiala ob gradnji cest; razni nasipi, podporni zidovi, mostovi in viadukti posegajo v življenjski prostor živali in jim onemogočajo sezonske migracije)

☒ na velike količine odpadkov od vozil (odpadne pnevmatike, olja, baterije oz. akumulatorji, težke in plemenite kovine, plastika ter ostali odpadki onesnažujejo zrak, vodo, tla, rastlinski in živalski svet, divja odlagališča pa uničujejo krajino; prav tako na okolje vpliva cestni prevoz nevarnih snovi)

☒ na ostalo (hrup cestnih vozil je eden izmed največjih onesnaževalcev, ki obremenjuje okolje, predvsem pa močno deluje na zdravje ljudi)

Industrijo in tehnologijo si brez fosilnih goriv težko predstavljamo, njihovo izgorevanje pa pogubno deluje na zdravje ljudi in drugih živih bitij. Onesnaževanje zaradi izgorevanja

fosilnih goriv je celo na vrhu črne lestvice dejavnikov, ki ogrožajo naše zdravje, povzročajo huda obolenja in tudi smrt.

Izpostavljenost nesnažnim delcem v zraku, vključujoč delce kovin, je povezana z bolezenskimi spremembami dihalnih poti, slabšo zmogljivostjo pljuč, povečanjem zapletov, ki zahtevajo takojšnjo hospitalizacijo, in povečano stopnjo umrljivosti.

Raziskave v Evropi so pokazale, da so posledice vdihovanja onesnaženega zraka usodne za 6 % vseh smrtnih slučajev v Franciji, Avstriji in Švici. Del strokovnjakov meni, da je onesnažen zrak celo škodljivejši od cigaretne dima, kombinacija obojega pa je lahko usodna. Državne oblasti so deležne kritik, da se preveč posvečajo problemom kajenja, v strahu pred zamero industrijskim lobijem pa si ne upajo sprejeti ustreznih zakonov, ki bi zmanjšali onesnaženost zraka, vode in tal.

MOTORNA VOZILA SO GLAVNI KRIVCI

V mestih so glavni onesnaževalci zraka motorna vozila. Izpušni plini vsebujejo mnogo strupenih snovi. Ko jih vdihnemo, iz pljuč preidejo v krvni obtok in nato v številne organe. Najbolj strupen je ogljikov monoksid, ki zmanjšuje sposobnost rdečih krvnih teles, da prenašajo in dostavljajo kisik v organe in tkiva.

Ostale strupene snovi, kot je npr. svinec, onemogočajo tvorbo rdečih krvnih teles in povzročajo anemijo. Svinec lahko poškoduje živčni sistem in vpliva na zmanjšano sposobnost koncentracije in pomnjenja.

Benzen, dušikov dioksid, in ostali manjši strupeni delci škodljivo vplivajo na kostno maso in imunski sistem. Tako lahko npr. daljša izpostavljenost benzenu povzroči levkemijo.

Policiklični ogljikovodiki so potencialni povzročitelji raka. Zlasti nevarni so za novorojenčke, ki jih prejemajo že preko matere v času nosečnosti, in za mlajše otroke. Nosečnice, zastrupljene s temi strupi, predčasno rodijo, največkrat otroke z nizko porodno težo, ki kasneje zbolijo zaradi astme ali pa imajo mentalne primanjkljaje.

Onesnaževanje, ki ga povzročajo motorna vozila, je življenjsko pogubnejše kot prometne nesreče, stroški zdravljenja, povezani s posledicami onesnaževanja, pa obsegajo 1,7 % bruto narodnega dohodka v državah, kjer so opravljene ocene.

Literatura in viri:

1. mr.sc. Ivo Brozović: Najvažniji oblici onečiščenja okoliša od prometa, Promet, prostor i okoliš, Veleučilište u Rijeci i Građevinski fakultet u Rijeci
 2. Časopis: Vaše zdravlje – broj 78 (06/2011) – Autor: Ozren Podnar, prof.
- Članak: U raljama globalnog onečišćenja