

Letošnja jesen nam je, poleg obilja pridelkov, namenila tudi prijetne temperature zraka, ki so bile nad dolgoletnim povprečjem. To je tudi razlog, zakaj smo kar malo pozabili na problematiko vpliva kurišč na zdravje ljudi, živali in stanje ekosistemov.

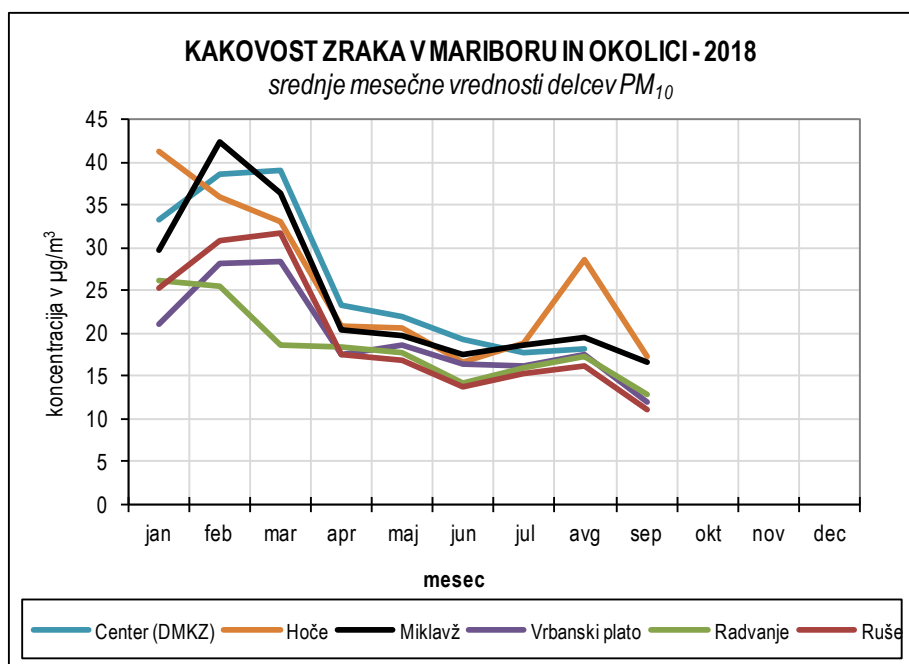
Najpogosteje v povezavi s kakovostjo zraka omenjamo delce PM₁₀. Kaj so pravzaprav delci in od kod prihajajo? Delci, ki se nahajajo v zraku, so lahko naravnega izvora (cvetni prah, vegetacija, morska sol, dim gozdnih požarov, meteorski prah, vulkanski pepel) ali nastajajo zaradi človekove aktivnosti (energetski objekti, industrija, promet, kmetijstvo, individualna kurišča). Lahko so različne velikosti; za zdravje ljudi pa so najpomembnejši delci, ki imajo premer manjši od 10 µm in manj (respirabilni delci), saj prodrejo v dihalne poti in notranje organe.

Dokazano je, da imajo delci veliko različnih vplivov na zdravje saj povzročajo vnetja v sapniku, pljučih, v srčni mišici, pri astmatikih sprožijo astmatični napad, povečajo sprejeme v bolnišnicah zaradi bolezni dihal, srca, ožilja, pospešujejo nastanek ateroskleroze ter povečujejo tveganje za nastanek krvnih strdkov. Najfinejši delci lahko prodrejo neposredno v možgane, povzročajo Parkinsonovo in Alzheimerjevo bolezen, so lahko rakotvorni, mutageni in povzročajo poškodbe organov. Po zadnjih podatkih je v Sloveniji zaradi onesnaženega zraka pričakovana življenjska doba za več kot leto dni krajša. Zaskrbljujoče je tudi dejstvo, da se kljub zniževanju onesnaženost z delci, delež otrok, sprejetih v bolnišnico zaradi bolezni dihal in astme, povečuje.

Onesnaženost zraka z delci PM₁₀ je pogosto, predvsem v zimskih mesecih, nad mejno **dnevno** vrednostjo PM₁₀, ki znaša 50 µg/m³. Mejna **dnevna** vrednost je lahko, v skladu s predpisi, presežena največ **35 dni** v letu.

Zakonsko določena mejna **letna** vrednost PM₁₀ je 40 µg/m³, kar je precej več kot priporoča Svetovna zdravstvena organizacija WHO. Po njihovem priporočilu povprečna **letna** vrednost delcev PM₁₀ v zunanjem zraku ne bi smela presegati 20 µg/m³. Pri takšnih vrednostih naj ne bi opazili škodljivih vplivov na zdravje ljudi. Srednje letne vrednosti delcev v zraku so se v letu 2017 v Mariboru in okolici gibale med 21 in 29 µg/m³, kar je pod zakonsko določeno vrednostjo, vendar nad priporočilom WHO.

Na sliki 1 so prikazane srednje mesečne vrednosti delcev v letu 2018 na merilnih mestih v Mariboru in okolici.



Slika 1: Srednje mesečne vrednosti delcev PM_{10} v letu 2018 na merilnih mestih v Mariboru in okolici

Najvišje vrednosti so bile izmerjene na merilnem mestu v Miklavžu na Dravskem polju, v središču Maribora in v Hočah. Najnižje vrednosti so bile izmerjene v Radvanju, na Vrbanskem platu in v Rušah. To je razvidno tudi iz števila preseganj mejne dnevne vrednosti, ki so prikazane v tabeli 1.

Tabela 1: Število preseganj mejne dnevne vrednosti po mesecih v letu 2018

2018	Miklavž	Ruše	Vrbanski plato	Center (DMKZ)	Radvanje	Hoče
Januar	1	0	0	4	1	1
Februar	6	3	3	6	0	6
Marec	7	6	4	7	0	5
April	0	0	0	0	0	0
Maj	0	0	0	0	0	0
Junij	0	0	0	0	0	0
Julij	0	0	0	0	0	0
Avgust	0	0	0	0	0	3
September	0	0	0		0	0
Skupaj	14	9	7	17	1	15

Podatkov za lokacijo Maribor Center (DMKZ) za mesec september do sedaj nismo prejeli.

Do meseca septembra 2018 na nobenem merilnem mestu ni bilo doseženo letno dovoljeno število preseganj mejne dnevne vrednosti (35 dni).

Pri raziskovanju vplivnih virov delcev je bilo ugotovljeno, da k povišanim koncentracijam delcev PM_{10} v zunanjem zraku največ prispevajo drobna kurišča ter cestni promet (predvsem v prometno bolj obremenjenih urbanih središčih). V Mariboru in okolici se preseganja mejnih vrednosti pojavljajo predvsem v zimskem času, iz česa lahko sklepamo, da so glavni vir delcev individualne kurilne naprave.

Ob teh podatkih se vprašamo, kaj lahko naredimo, da bo kakovost zraka boljša? Vsak od nas lahko gotovo z določenimi ukrepi zmanjša svoj vpliv na okolje in sicer:

- Na prvem mestu je zamenjava zastarele kurilne naprave na okolju primernejši energent. Idealno bi bilo ogrevanje z obnovljivimi viri energije, kot sta sonce in veter, vendar raba teh virov še ni prav pogosta. Bolj ozaveščeni morda razmišljate o nakupu toplotne črpalke, ki so lahko različne, med drugim tudi plinske. Ta je iz vidika emisij delcev že optimalni energent. Okolju manj prijazna energenta sta ekstra lahko kurilno olje in drva – predvsem v primeru, ko so peči stare in imajo velike izpuste ter slabe izkoristke. Najslabša varianta je uporaba premalo suhega lesa ali celo sežiganje odpadkov v kurilnih napravah. Ob tem nastajajo velike količine izpustov v zrak, ob kurjenju odpadkov pa se sproščajo še zelo strupeni plini. Zavedajmo se, da je kurjenje odpadkov tudi kaznivo!
- Pomembno je, da so kurilne naprave dobro vzdrževane in redno pregledane.
- Tako z okoljskega kot tudi ekonomskega vidika je smiselno poskrbeti za dobro izolacijo stavb in kakovostno stavbno pohištvo.
- Eden izmed ukrepov, s katerim lahko zmanjšamo svoje izpuste v zrak, je uporaba javnega prevoza namesto avtomobila, krajše poti lahko opravimo tudi s kolesom ali peš.
- Prav tako v dneh, ko so vrednosti delcev v zraku visoke, omejimo dejavnosti na prostem, pri katerih se sproščajo večje količine delcev.

Majhne stvari, ki jih počnemo vsak dan, lahko skupaj močno vplivajo na izboljšanje stanja okolja.

Za konec še priporočilo Nacionalnega inštituta za javno zdravje, da je ob povišanih koncentracijah priporočljivo zmanjšati fizične aktivnosti na prostem, še posebej pri osebah, ki imajo že od prej težave z dihalni, srcem in ožiljem oziroma zaznavajo težave. Na to moramo biti pozorni v obdobjih, ko so vrednosti delcev več dni skupaj močno presežene.

November 2018

MEDOBČINSKI URAD ZA VARSTVO OKOLJA IN
OHRANJANJE NARAVE