



Okoljski merilni sistem MOL - OMS

Okoljski merilni sistem MOL - OMS je začel obratovati že leta 1995, dokončno podoba pa je dobil leta 1998. Na sedanjem merilnem mestu pred gostilno Figovec se nahaja od 22. septembra 2001.

Opremljen je z merilno opremo (optičnim merilnim sistemom onesnaženja zraka, ultrazvočnim anemometrom, merilnikom hrupa in meteorološko merilno postajo), s katero na štirih merilnih poteh do dolžine 200 m meri vsebnost sedmih polutantov [SO₂, NO, NO₂, O₃, benzen (C₆H₆), toluen (C₇H₈), paraksilen (C₈H₁₀)], hrup in meteorološke parametre (temperaturo zraka, smer in hitrost vetra, pritisk in relativno vlago).

V skladu z Aarhuško konvencijo (Konvencijo o dostopu do informacij, sodelovanju javnosti pri odločanju in dostopu do varstva pravic v okoljskih zadevah) so izmerjene vrednosti na ogled javnosti na spletni strani www.envir.eimv.si, na prikazovalniku na samem merilnem sistemu ter na velikem prikazovalniku na križišču Šubičeve ulice in Slovenske ceste.



Evropski teden mobilnosti
Od 16. do 22. septembra 2002
dan brez avtomobila
Nedelja, 22. septembra 2002

Izdajatelj: Mestna občina Ljubljana, Zavod za varstvo okolja
Oblikovanje in produkcija: Studio 37 - Tisk: Leykam tiskarna
Naklada: 7.000 - Ljubljana, september 2002



Mestna občina Ljubljana
Zavod za varstvo okolja
www.ljubljana.si





Onesnažen zrak

Današnje ozračje sestavljajo naslednji plini: 78 % dušik, 21 % kisik, 0,93 % žlahtni plini in 0,03 % ogljikov dioksid. Poleg naštetih plinov zrak vsebuje tudi aerosole, spremenljive količine vodne pare, cvetni prah ipd.

Tedaj ko zrak poleg naštetih sestavin vsebuje tudi različne škodljive in tekoče snovi, včasih celo strupene pline, govorimo o onesnaženem zraku.

Snovi, ki na območju Mestne občine Ljubljana (MOL) najbolj onesnažujejo zrak, so:

Dušikovi oksidi (NO_x)

Dušikovi oksidi so plini, sestavljeni iz atomov kisika in dušika v različnih razmerjih. So relativno zelo reaktivne spojine. Večina dušikovih oksidov je brez barve, vonja in okusa. Dušikov dioksid (NO_2) je v tem pogledu neka izjema, saj je v povezavi s prašnimi delci v zraku videti kot rdeče-rjav sloj, najpogosteje opažen nad zelo onesnaženimi urbanimi površinami.

Nastajajo pri visokotemperaturnem zgorevanju fosilnih goriv. Primarni viri dušikovih oksidov, ne samo v Ljubljani, temveč tudi v vseh večjih mestih, so vsekakor promet in termoenergetski objekti.

Dušikovi oksidi so onesnaževalci, ki lahko v zraku prepotujejo dolge razdalje in skupaj z drugimi delci v zraku prispevajo k nastajanju talnega (troposferskega) ozona in tvorbi kislil padavin, zmanjšujejo vidljivost in prispevajo h globalnemu ogrevanju ozračja (topla greda). Na zdravje ljudi vplivajo s povzročanjem različnih bolezni dihal (npr. astme) in poškodbami pljučnega tkiva.

Ozon (O_3)

Ozon je plin in hkrati preprosta molekula, ki je sestavljena iz treh atomov kisika. Ozon, ki nastaja v stratosferi (10-50 km nad zemeljskim površjem) s spajanjem dvo- in enoatomarnega kisika, je koristen, saj ščiti površje Zemlje pred škodljivim ultravijoličnim sevanjem. Človek uničuje ozonsko plast z emisijami različnih plinov (npr. freonov), ki onemogočajo njegovo nastajanje. Govorimo o pojavu t. i. ozonske luknje.

Ozon, ki nastaja pri kemični reakciji dušikovih oksidov (NO_x) in hlapnih organskih spojin (VOC) ob učinkih toplote in sončne energije na površju Zemlje (troposfera), pa je onesnaževalec zraka.

Draži dihalne poti in povzroča vnetja dihal, v manjši koncentraciji pa povzroča težave pri dihanju in kašelj. Daljša izpostavljenost povišanim koncentracijam ozona pri bolnikih sproža astmatične napade, zmanjšano pljučno funkcijo in povečano verjetnost pojava težjih oblik vnetja dihal (bronhitis

"V mestu brez avtomobila!"

in pljučnica). Njegovo škodljivo delovanje se kaže tudi pri ekosistemih. Troposferski ozon trajno poškoduje listne reže rastlin in povzroča ožige in sušenje, zmanjšuje pridelok in povzroča povečano občutljivost rastlin za škodljivce in bolezni.

Delci v zraku

Z izrazom delci v zraku označujemo prah, umazanijo, saje, dim in kapljične snovi. Medtem ko se večji delci v zraku vedejo kot prah in se vsedajo na površino tal, pa drobni delci lebdiijo v njem. Tekoče snovi se v zraku nahajajo v obliki drobnih kapljic ali megle.

Delci lahko pridejo v zrak neposredno iz različnih virov, na primer iz prometa, tovarn, gradbišč, polj, makadamskih cest, kamnolomov, pri sežigu lesa. Lahko pa nastajajo neposredno v atmosferi pri kemičnih reakcijah dimnih plinov in zračne vlage ob delovanju sončne svetlobe.

Delci v zraku škodljivo vplivajo na zdravje ljudi. Povzročajo pojave astme, kašlja, težkega dihanja, kroničnega bronhitisa, zmanjšanja pljučne funkcije in pojav prezgodnje smrti. Škodljivo vplivajo tudi na ekosisteme, ker povzročajo zakisanje rek in jezer, spreminjajo biološko ravnotežje hranil v obrežnih vodah morij in večjih rek, škodujejo občutljivim gozdnim ekosistemom in zmanjšujejo njihovo biološko pestrost. Posredno povzročajo škodo na stavbah in spomenikih.