



Zagajškova ulica 8, 3000 Celje, telefon: 03 42 66 400, faks: 03 42 66 412,  
identifikacijska številka za DDV: SI47532203,  
e-pošta: [vrtec.ce-zarja@guest.arnes.si](mailto:vrtec.ce-zarja@guest.arnes.si)

Celje, 15. 3. 2016

## INFORMACIJA O VZORČENJU TAL V ENOTI ISKRICA

Na osnovi vzorčenja tal in medijske informacije v oddaji 24UR: Inšpektor z dne 12. 3. 2016,  
vas, spoštovani starši, seznanjamo z uradnimi informacijami  
strokovnjaka Marka Zupana iz Biotehniške fakultete, citirano:

»Pozdravljeni,

v priponki so rezultati analiz vzorcev tal in mivke odvzetih v vrtcu Zarja na Pucovi ulici v Celju. Komentarja rezultatov na sliki ni zato ga na kratko podajam kar v elektronskem sporočilu:

- Vzorci so bili odvzeti z žlebasto sondo iz 25 lokacij na zelenici (igrišču) vrtca (glej sliko);
- Vzorci so bili odvzeti iz globin 0 – 10 cm in 10 – 20 cm; po homogenizaciji v laboratoriju smo proporcionalni del vzorcev združili v vzorec 0 – 20 cm;
- Na več mestih v peskovniku smo odvzeli tudi vzorec mivke;
- Rezultati meritev vsebnosti Cd, Pb in Zn so bili opravljeni po ekstrakciji z zlatotopko (metoda SIST ISO 11466) in izmerjeni na AAS (metoda SIST ISO 11047) in so primerljivi s zakonodajnimi vrednostmi za tla v Sloveniji (Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh, Ur. L. RS 68/96).
- pH vrednost je bila izmerjena v ekstrakciji s 0,01 M CaCl<sub>2</sub> (metoda SIST ISO 10390);
- Izmerjene vrednosti vseh treh elementov so malo večje od opozorilnih vrednosti in precej manjše od kritičnih vrednosti, zato v splošnem takšna tla sicer smatramo kot onesnažena vendar bi lahko uporabili tudi pridevnik ne močno onesnažena;
- Glede na rabo tal (otroško igrišče) sta možna dva vnosa kovin v organizem in sicer z vdihavanjem prašnih delcev tal (prašijo se le najbolj fini talni delci) ali z zaužitjem talnih delcev, pri čemer se ne resorbira celotna izmerjena količina elementov (povprečno se resorbira od 30 – 50 % zaužite količine);
- Otroci naj bi v povprečju zaužili od 0,05 do 0,2 g tal/mivke (Sedman, 1994), kar bi za 5 delovnih dni lahko pomenilo do 1 g tal/teden, kar pomeni 2,22 µg Cd oziroma 119 µg na teden; v kolikor upoštevamo povprečno telesno maso (15 kg) in upoštevamo 50 % biološko sprejemljivost dobimo zelo majhne dnevne vnose Cd in Pb iz tal: 0,074 µg Cd/kg t.m. in 0,57 µg Pb/kg t.m.
- Mivka v peskovniku vsebuje zelo malo kovin, kar je značilno za silikatne peske;
- Primerjava rezultatov analiz v letu 2016 (0-20 cm) in 2005 kaže na majhne razlike in sicer so vrednosti za Cd in Pb v letu 2016 nekoliko večje; sicer težko rečemo, da gre za statistično značilno povečanje saj so tla heterogena in skupaj z merilno negotovostjo v laboratoriju ima rezultat 15 % merilno negotovost;

Lep dan, Marko Zupan«.

**Vrtec Zarja je v letu 2015 pripravil PROTOKOL RAVNANJ V POVEZAVI Z ZDRAVJEM OTROK PRI IGRI na otroških igriščih vrtca na osnovi dogovora med MOC, Oddelkom za družbene dejavnosti, Oddelkom za okolje in prostor, ter komunalno, Nacionalnim inštitutom za javno zdravje ter vrtci in osnovnimi šolami MOC zaradi možnih tveganj za zdravje otrok kot posledica onesnaženosti okolja in je posredovan Republiškememu zdravstvenemu inšpektoratu.**

Pripravila: Tadeja Pfeifer, san. inž.



Marija Grešak, ravnateljica