

Ugotovitve inštituta ERICO, povezane s stanjem okolja v Šaleški dolini v zadnjih 20 letih

Inštitut ERICO že 20 let izvaja raziskave stanja okolja v Šaleški dolini. V tem času smo izvedli raziskave stanja posameznih okoljskih segmentov (tla, vodni viri, rastline, padavine, živalstvo) ter študije posrednih in neposrednih vplivov na ljudi. Najvažnejše so navedene v seznamu v prilogi.

Vse raziskave in študije kažejo izrazito izboljšanje stanja okolja na vplivnem območju TEŠ. Še zlasti očitno se izboljšanje manifestira v gozdnem ekosistemu, katerega vidne poškodbe so sprožile raziskave o vzrokih in posledicah povečanih emisij iz TEŠ. Vsebnosti celokupnega žvepla v iglicah smreke, ki so odličen pokazatelj izpostavljenosti okolja žveplovcem dioksidu, so se stalno zmanjševale. Ugotovili smo upad vsebnosti svinca in fluoridov v rogovju srnjakov ter upad vsebnosti svinca ter kadmija v letnicah (branih) rdečega bora. Upad izmerjenih vsebnosti celokupnega žvepla v iglicah smrek in vsebnosti kovin v branih ter rogovju srnjakov dokazuje kontinuirano izboljšanje stanja gozdnega ekosistema po zmanjšanju emisij iz TEŠ oz. po izvedbi sanacijskih ukrepov.

Izvajali smo raziskave vsebnosti onesnažil v živilih živalskega izvora, v vrtninah, v ribah iz šaleških jezer in v gozdnih sadežih iz Šaleške doline. Na podlagi pridobljenih rezultatov ugotavljamo, da so vsebnosti kovin v vzorcih tkiv domačih živali, kravjem mleku in kokošnjih jajcih bistveno nižje od zakonsko dopustnih vsebnosti in niso omejevale njihove primernosti za prehrano ljudi. Benzo[a]pyrena kot markerja genotoksičnosti in karcinogenosti v skupini PAH-ov v živilih živalskega izvora ni. Ribe iz šaleških jezer so primerne za prehrano ljudi, saj noben vzorec rib ni prekoračeval maksimalno dovoljenih vsebnosti.

Z uporabo pasivnih difuznih vzorčevalnikov smo ugotavljali izpostavljenost ljudi zračnim onesnažilom v odvisnosti od delovnega mesta in od kraja bivanja (ruralno in urbano okolje) ter povezanost izpostavljenosti ljudi zračnim onesnažilom s starostjo, spolom in kajenjem. Rezultati so pokazali, da je bila izpostavljenost ljudi zračnim onesnažilom v Šaleški dolini v letih 2008 in 2009 pod mejnimi vrednostmi, ki jih za posamezna zračna onesnažila določa Svetovna zdravstvena organizacija (WHO).

Primerjava pojavnosti rakov med Upravno enoto Velenje (občine Šmartno ob Paki, Šoštanj in Velenje) in Slovenijo za obdobje 1995 – 2002 je pokazala, da EU Velenje ne odstopa od povprečij v Sloveniji. Trenutno na našem inštitutu izvajamo raziskave v sklopu mednarodnega projekta »*Take a Breath! Adaption action to reduce adverse health impacts of air pollution (CENTRAL EUROPE programme)*«. Kot del raziskave so bili pridobljeni podatki o umrljivosti v Upravni enoti Velenje tudi med leti 2005 in 2010, ki jih je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Celje. Po njihovih podatkih je bilo v letu 2010 absolutno število vseh umrlih v UE Velenje 354.

Specifična umrljivost vseh umrlih v UE Velenje, za vse bolezni in zunanje vzroke, je 7,88 in sicer: za bolezni srca in ožilja 3,12, za bolezni dihal 0,65 in zaradi raka sapnika, sapnic in pljuč 0,45. Povedano v absolutnih številkah pomeni, da je za z respiratornimi boleznimi povezanimi vzroki umrlo skupaj 49 ljudi (in sicer od tega zaradi bolezni dihal 29, zaradi raka sapnika, sapnic in pljuč pa 20 ljudi). Izvedena je bila primerjava umrljivosti med UE Velenje in celotno regijo Celje, ki ni v vplivnem območju TEŠ. Primerjava kaže, da je bila celotna umrljivost v UE Velenje nižja od Celjske regije. Primerjava po posameznih boleznih pokaže, da je v Velenju nižja umrljivost zaradi bolezni srca in ožilja, raka sapnika, sapnic in pljuč. Umrljivost zaradi bolezni dihal v UE Velenje je v primerjavi s Celjsko regijo bistveno nižja (20 do 45%!) v obdobju od 2005 do 2009, v letu 2010 pa izenačena. Prav tako nobena izmed nam dostopnih študij o pojavnosti raka ne izkazuje razlik v standarizirani incidenčni stopnji med populacijo Šaleške doline in celotno Slovenijo.

Ugotavljamo, da se je sočasno z izvajanjem ukrepov ekološke sanacije Šaleške doline, bistveno izboljšalo tudi stanje okolja. Šaleška dolina je v sedemdesetih in osemdesetih letih prejšnjega stoletja, celih 20 let plačevala strahovit davek za nemoteno oskrbo Slovenije z električno energijo. Emisije koncentracij dimnih plinov so v teh letih pogosto prekoračevale mejne dovoljene vrednosti, tako da so s sireni opozarjali prebivalce, naj ostajajo v zaprtih prostorih in naj ne odpirajo oken. Velenjsko jezero in reka Paka sta bila onesnažena do takšne mere, da živih bitij v njih ni bilo. Prebivalci Šaleške doline so takrat kot prvi v Sloveniji pričeli z ekološkimi zahtevami in njihove takratne zahteve se uresničujejo skozi vsa leta. Rezultat je permanenten proces sanacije okoljskih vplivov preteklosti in modernizacija tehnologij, ki zagotavljajo sodobno proizvodnjo elektrike z minimiziranjem okoljskih vplivov.

Velenje, 11.6.2012

Direktor:
mag. Marko Mavec

 Inštitut za ekološke raziskave
ERICO
Koroška 58, SI-3320 Velenje