

Stručni rad

## ZBRINJAVANJE GRAĐEVINSKOG OTPADA KOJI SADRŽAVA AZBEST U REPUBLICI HRVATSKOJ

Vinko MLADINEO

*Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Zagreb*

Primljeno u svibnju 2009.

Prihvaćeno u rujnu 2009.

Radi sustavnog zbrinjavanja azbestnog otpada na području cijele Hrvatske Vlada Republike Hrvatske svojom Odlukom od 31. srpnja 2008. godine zadužila je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu hitnih mjera u organizaciji sustava skupljanja i zbrinjavanja građevinskog otpada koji sadržava azbest. Temeljem toga Fond uspostavlja sustav skupljanja i zbrinjavanja građevinskog otpada koji sadržava azbest, što podrazumijeva izgradnju 45 posebnih kaseti za odlaganje građevinskog otpada koji sadržava azbest u okviru postojećih odlagališta komunalnog otpada koja su u postupku sanacije i sklapanje ugovora s ovlaštenim skupljačima građevinskog otpada koji sadržava azbest od strane pravnih i fizičkih osoba. Fond je već zbrinuo 8.000 m<sup>3</sup> azbestocementnog otpada iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju, sanirao 5 divljih odlagališta na kojima je zatečen građevinski otpad koji sadržava azbest, proveo sanaciju kave na kojoj se nalazi nogometno igralište "Omladinac" u Vranjicu, a koja je bila kontaminirana azbestom, a uskoro će se početi i s daljnjim aktivnostima na sanaciji kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju i Mravinačke kave. Imajući u vidu štetnost azbesta, Fond je s nevladinim udrugama pokrenuo ekološko-edukativnu kampanju.

**KLJUČNE RIJEČI:** *Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, građevinski otpad, Vranjica, Salonit*

Strategija gospodarenja otpadom (1) utemeljena je na općim načelima Europske Unije o gospodarenju otpadom i pruža realan okvir za uspostavu održivog razvoja gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj. Plan gospodarenja otpadom (2) kao njezin provedbeni dokument dio je kontinuiranog planiranja gospodarenja otpadom koje se odražava na svim razinama, od nacionalne do lokalne, a kao segment javlja se i u drugim sektorima kao što su vodno gospodarstvo, rudarstvo, zdravstvo, prostorno planiranje, građenje i dr.

Strategijom gospodarenja otpadom utvrđeno je devet lokacija visokog rizika, tzv. „crne točke” koje su nastale dugotrajnim neprimjerenim gospodarenjem proizvodnim (tehnološkim) otpadom i koje svojim postojanjem predstavljaju realnu opasnost za okoliš i zdravlje ljudi. Za sanaciju „crnih točaka” Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost planirao je za razdoblje od 2005. do 2008. godine financijska sredstva u ukupnom iznosu od 162 milijuna kuna, međutim već je odobrio iznos od preko 400 milijuna kuna.

U Republici Hrvatskoj nakon stečaja i zatvaranja tvornice Salonit d.d. u Vranjicu 2005. godine nema više proizvodnje azbestocementnih proizvoda, ali je u krugu i unutar kruga tvornice ostao rasuti azbestocementni otpad nastao tijekom višegodišnje proizvodnje.

Temeljem Zaključka Vlade Republike Hrvatske od 10. studenoga 2006. godine Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva zaduženo je za provedbu I. faze zbrinjavanja i sanacije azbestocementnog otpada iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju, a Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za osiguranje financijskih sredstava potrebnih za provedbu te sanacije. U razdoblju od 4. prosinca 2006. godine do 26. rujna 2007. godine zbrinuto je iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju ukupno 8000 m<sup>3</sup> azbestocementnog otpada. Vrijednost radova za I. fazu zbrinjavanja i sanacije azbestocementnog otpada iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju iznosila je 14.941.370,00 kn.

Imajući u vidu problematiku onečišćenja azbestom u Republici Hrvatskoj, Odbor za zaštitu okoliša

Hrvatskog sabora donio je 27. svibnja 2008. godine Zaključak kojim je zadužio Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provođenje mjera daljnje sanacije tvornice Salonit d.d. u stečaju, kave na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac” u Vranjicu i Mravinačke kave te pokretanje sustavne kampanje o štetnosti azbesta s nevladinim udrugama i stručnim institucijama.

Temeljem Zaključka Odbora za zaštitu okoliša Hrvatskog sabora dana 16. kolovoza 2008. godine, nakon opsežnih pripremnih radova, pristupilo se izvođenju radova na sanaciji kave na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac” u Vranjicu. Azbestocementni otpad iz tvornice godinama se odlagao u tu kavu, koja je kasnije samo prekrivena slojem zemlje i na njoj je napravljeno nogometno igralište. Istražni radovi pokazali su prisutnost azbestnog otpada na nogometnom igralištu i oko njega u debljini sloja i do 30 metara. Kako bi se spriječio štetan utjecaj na okoliš i zdravlje ljudi, zbrinut je azbestocementni otpad iz kruga tvornice Salonit d.d. u stečaju i pristupilo se sanaciji kave na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac”. Tijekom izvođenja radova primjenjivale su se sve propisane mjere zaštite na radu sukladno pozitivnim propisima Republike Hrvatske, kao i mjere propisane važećim Direktivama Europske Unije. Radove na sanaciji izvodile su ovlaštene tvrtke koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom koji sadržava azbest, izdanu od Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Svi radnici koji su radili na sanaciji prošli su specijalističke zdravstvene preglede i edukaciju za rad na siguran način. Vozila koja su prevozila građevinski otpad koji sadržava azbest bila su prilagođena za prijevoz otpada po Europskom sporazumu o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR, izv. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road). Tijekom izvođenja radova na sanaciji ovlaštena je tvrtka svakodnevno obavljala mjerenja štetnih tvari u atmosferi radnog okoliša. Rezultati mjerenja bili su u granicama dopuštenih koncentracija sukladno Pravilniku o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora i biološkim graničnim vrijednostima (3).

Radovi na sanaciji kave na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac” u Vranjicu završili su 15. svibnja 2009. godine. Ukupna vrijednost radova iznosila je oko 43.620.000,00 kuna. Do

konačne sanacije tvornice Salonit d.d. u stečaju preostaje još provođenje projekta dekontaminacije vanjskog i unutarnjeg kruga tvornice, čija se vrijednost radova procjenjuje na 60.000.000,00 kn, i sanacija Mravinačke kave s procijenjenom vrijednošću radova od 29.000.000,00 kn.

Za cjelokupnu sanaciju tvornice Salonit d.d. u stečaju, sanaciju kave na kojoj se nalazi nogometno igralište „Omladinac” i sanaciju Mravinačke kave Fond je planirao financijska sredstva u visini od 155.000.000,00 kn.

Imajući u vidu pokretanje sustavne kampanje o štetnosti azbesta, Fond je s nevladinim udrugama uspostavio suradnju radi izrade Programa edukacije stanovništva o opasnostima uzrokovanim azbestom za područje Dubrovačko-neretvanske i Splitsko-dalmatinske županije te suradnju u pogledu otkrivanja lokacija divljih odlagališta otpada koji sadržava azbest na području tih županija. Za provođenje navedenih aktivnosti Fond je osigurao i potrebna financijska sredstva.

Radi sustavnog zbrinjavanja azbestnog otpada na području cijele Hrvatske, dana 31. srpnja 2008. godine Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu hitnih mjera u organizaciji sustava skupljanja i zbrinjavanja građevinskog otpada koji sadržava azbest. Temeljem ove Odluke Fond uspostavlja sustav skupljanja i zbrinjavanja građevinskog otpada koji sadržava azbest, što podrazumijeva izgradnju 45 posebnih kaset (ploha) za odlaganje građevinskog otpada koji sadržava azbest u okviru postojećih odlagališta komunalnog otpada koja se saniraju na području Republike Hrvatske i sklapanje ugovora s ovlaštenim skupljačima građevinskog otpada koji sadržava azbest od strane pravnih i fizičkih osoba. Ovaj sustav prihvata otpada za fizičke osobe je besplatan, a troškove skupljanja, prijevoza i odlaganja snosi Fond. Detaljne Upute o postupanju s građevinskim otpadom koji sadržava azbest radi odlaganja na posebno priređene kasete (plohe) u okviru službenih odlagališta komunalnog otpada nalaze se na web-stranicama Fonda. Do kolovoza 2009. godine izgrađene su posebne kasete (plohe) u Pločama, Metkoviću, Križevcima, Daruvaru i Virovitici, a u tijeku su građevinski radovi na izgradnji posebne kasete (plohe) u Trogiru, na otoku Braču i otoku Visu. Za desetak posebnih kaset (ploha) u tijeku je izrada projektne dokumentacije. Vrijednost projekta izgradnje posebnih kaset i uspostave sustava skupljanja i zbrinjavanja građevinskog otpada koji sadržava azbest procjenjuje se na 58.000.000,00 kn.

Provođenjem navedenih programa i projekata te mjera rješavanja problematike onečišćenja azbestom u Republici Hrvatskoj, Fond u suradnji s Ministarstvom zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva sustavno rješava postojeće probleme, unaprjeđuje sustav gospodarenja opasnim otpadom, skrbi o zaštiti okoliša i zdravlju ljudi te pridonosi usklađenju zakonodavnog okvira sa zahtjevima i standardima Europske Unije i održivome gospodarskom razvoju Republike Hrvatske.

#### LITERATURA

1. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske. Narodne novine 130/2005.
2. Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine. Narodne novine 85/2007.
3. Pravilnik o maksimalno dopustivim koncentracijama štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora i o biološkim graničnim vrijednostima. Narodne novine 92/1993.

### *Summary*

#### DISPOSAL OF WASTE CONTAINING ASBESTOS IN CROATIA

In order to ensure systematic disposal of asbestos waste in the whole of Croatia, its government has mandated the Environmental Protection and Energy Efficiency Fund to implement emergency measures to collect and dispose of asbestos-containing construction waste. This requires a construction of 45 special disposal containers in the existing municipal waste landfills and contracting collection of asbestos-containing construction waste.

By now, the Fund has disposed of 8,000 m<sup>3</sup> of asbestos cement waste, recovered five dumps with asbestos-containing construction waste, reclaimed a location contaminated by asbestos in Vranjic, and has continued to recover the land at the premises of factory Salanit in bankruptcy, which had been producing corrugated asbestos sheets before the ban. In collaboration with several non-governmental organisations, the Fund has started an educational campaign to protect the environment.

**KEY WORDS:** *Environmental Protection and Energy Efficiency Fund, construction waste, landfills, Vranjic, Salanit*

#### CORRESPONDING AUTHOR:

Vinko Mladineo, dipl. iur.  
Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost  
Ksaver 208, 10000 Zagreb  
E-mail: [vinko.mladineo@fzoeu.hr](mailto:vinko.mladineo@fzoeu.hr)