

NUBL

Banjaluka

2009/10.

HUMANA EKOLOGIJA

SEMINARSKI RAD

EKOREMEDIJACIJA

Predavač:

SADRŽAJ

1.0 Uvod.....	03
2.0 Procjena lokacije.....	04
2.1 Sigurnosne procjene i transport.....	04
3.0 Ekoremedijacija tla.....	05
4.0 Ekoremedijacija podzemnih voda.....	06
5.0 Ekoremedijacija otpada.....	07
6.0 Tehnologije ekoremedijacije.....	08
6.1 Ispumpavanje i tretiranje.....	08
6.2 Iskopavanje ili jaružanje.....	09
6.3 Ukrućivanje i stabilizacija.....	10
6.4 In-situ oksidacija.....	10
6.5 Druge tehnologije.....	11
7.0 Bioremedijacija.....	11
7.1 Fitoremedijacija.....	13
7.2 Mikoremedijacija.....	14
8.0 Informisanje i učešće zajednice u ekoremedijaciji.....	15
9.0 Uticaji ekoremedijacije.....	16
9.1 Povećan zdravstveni rizik.....	16
10.0 Zaključak.....	17
11.0 Literatura	
1.0 UVOD	

Ekoremedijacija (eng. Environmental remediation) je process čišćenja prirodnog okruženja, tačnije process koji vraća zagađeno ili kontaminirano područje u njegovo prvobitno, prirodno stanje, stanje koje nije štetno za ljude i druge žive organizme.

U suštini, remedijacija znači obezbjeđivanje lijeka, tako da se ekoremedijacija bavi uklanjanjem onečišćenja ili kontaminanata iz elemenata prirodnog okruženja kao što su tlo, podzemne vode, sediment i površinske vode, radi opšte zaštite ljudskog zdravlja i prirodnog okruženja, kao i uklanjanjem zagađenja sa napuštenih ili nedovoljno korištenih područja sa industrijskim ili komercijalnim postrojenjima (eng. Brownfields), kod kojih je moguća prenamjena.

Slika 1: Prije i poslije ekoremedijacije

Ekoremedijacija uključuje pružanje lijeka za problem u zaštiti okoline. To može uključivati uklanjanje zagađivača iz podzemnih voda ili čišćenje nakon prosipanja nafte. Sanacije nisu uvijek samo predmet volje naroda, su često pitanje državnih propisa ili intervencije državnih vlasti.

U zavisnosti od vrste štete koja je načinjena, ekoremedijacija može biti složen i skup proces. Postoje firme koje su specijalizovane za oporavak prirodnog okruženja. Čak i uz pomoć tih profesionalaca i stručnjaka zaštite prirodne sredine, ponekad ne postoji ništa što se može učiniti kako bismo vratili zagađena područja

na siguran nivo.

## 2.0 PROCJENA LOKACIJE

Kada postoji sumnja da je određeno područje zagađeno, javlja se potreba za procjenom stepena i karaktera zagađenosti. Namjena lokacije u prošlosti, korišteni materijali i proizvodi koji su se proizvodili na lokaciji, predstavljaju smjernice za strategiju procjenjivanja lokacije, za odabir adekvatnih uzoraka i hemijskih analiza koje je neophodno izvršiti nad tim uzorcima.

Često su susjedne lokacije koje posjeduje isti vlasnik, ili koje se nalaze u blizini, a bile su popunjene ili nivelisane, također zagađene, čak i tamo gdje trenutno korištenje lokacije izgleda neškodljivo. Na primjer, parking neke fabrike koji je prilikom izgradnje izravnat pomoću zagađenog tla. Tlo, površinske i podzemne vode u blizini predmetne lokacije također treba testirati, kako prije, tako i poslije bilo kakve sanacije. To je kontroverzan korak, jer:

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**