

CARDS program Europske unije za Hrvatsku

# ZAŠTITA OKOLIŠA U PRAKSI

Upute o postupanju s opasnim otpadom za  
automehaničare, autolakirere, tiskare, kemijske  
čistionice i fotolaboratorije



Projekt financira  
Europska unija



Projekt provodi  
Zelena Istra



zelena istra

### **Zelena Istra**

Gajeva 3, 52100 Pula, Hrvatska  
Tel./Fax.: 00385 52 506 065  
E-mail: [udrugazelena-istra@pu.t-com.hr](mailto:udrugazelena-istra@pu.t-com.hr)  
Web: [www.zelena-istra.hr](http://www.zelena-istra.hr)

**Tekst pripremila:** Milena Radošević

**Stručnu podršku pružili:** dipl. ing. kem. teh. Koviļjka Aškić (EkoAdria Konzalting, Pula), mag. zaštite okoliša Vesna Petrović, Ljiljana Mahne (Notranjski ekološki center, Slovenija)

**Dizajn:** Organizacija, Pula

**Tisak:** Tiskara Zelina d.d., Sv. Ivan Zelina

**Naklada:** 400 primjeraka  
Pula, 2007.

---

### **Partner, nositelj projekta u Sloveniji:**

#### **Pomurski ekološki center**

Sodna ulica 23, 9000 Murska Sobota, Slovenija  
Tel./fax.: +386 2 534 1485  
Email: [milan.bogataj@siol.net](mailto:milan.bogataj@siol.net)

### **Donator:**

#### **Delegation of the European Commission to the Republic of Croatia**

Trg ųrtava faųizma 6  
HR - 10000 Zagreb, Croatia  
Tel: 00 385 (0) 1 4896 500  
Fax: 00 385 (0) 1 4896 555  
E-mail: [delegation-croatia@ec.europa.eu](mailto:delegation-croatia@ec.europa.eu)  
Web site: <http://www.delhrv.cec.eu.int/en>



## SADRŽAJ:

1. Problematika gospodarenja otpadom u gospodarstvu Istarske županije .....	2
2. Koraci za usklađivanje sa zakonom .....	3
- Obaveze djelatnosti koje koriste opasne kemikalije (boje, lakove, razrjeđivače, fotokemikalije, otapala i sl.) .....	6
- Osnovne obaveze vođenja propisane dokumentacije o otpadu .....	7
- Kritične točke na koje treba obratiti pozornost .....	8
3. Edukacija obrtnika i malih poduzetnika o otpadu provedena 2007. ....	10
- Zaključci evaluacije i prijedlozi nadležnim institucijama .....	13
4. Primjer dobre slovenske prakse: Model ekološke učinkovitosti u poduzećima koja se bave auto-remontnim djelatnostima (ARD) .....	14

# 1

## PROBLEMATIKA GOSPODARENJA OTPADOM U GOSPODARSTVU ISTARSKE ŽUPANIJE

Gospodarenje otpadom u Istarskoj županiji, kao i u cijeloj zemlji, predstavlja značajan problem u okolišu. Nedovoljno odgovornosti u svim gospodarskim granama često rezultira nepravilnim postupanjem s otpadom, odlaganjem posebnih vrsta otpada, naročito onog opasnog zajedno s komunalnim, odbacivanjem u šume, krške jame, tlo, vodu, more, itd. Posljedica svega toga je degradacija okoliša koja predstavlja rizik za zdravlje ljudi i svog živog svijeta. Zbog ozbiljnosti problema u zadnjem su se desetljeću dogodile mnoge promjene u zakonodavstvu, a koje su potaknule pozitivne pomake. Danas tako bilježimo pozitivan trend usklađivanja poslovanja tvrtki sa zakonskim obavezama, a važnu ulogu u tome ima inspekcija zaštite okoliša.

U proteklih nekoliko godina Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, zbog obaveza nametnutih pridruživanjem EU, užurbano i intenzivno regulira i donosi nove propise iz područja gospodarenja otpadom. Za poduzetnike u čijoj djelatnosti nastaju posebne kategorije otpada novi propisi uglavnom donose poboljšanja jer je uvedeno načelo da trošak zbrinjavanja otpada snose proizvođači i uvoznici proizvoda, a ne korisnici, tj. tvrtke. Uvođenjem ovog načela u tvrtkama se smanjio trošak zbrinjavanja otpada i potaknulo ih se da ga zbrinjavaju na propisan način.

Međutim, uz značajne olakšice, novi propisi za gospodarstvo predstavljaju i neke nove obaveze i zadatke, poput detaljnog vođenja dokumentacije. Taj se dio posla lakše ostvaruje u srednjim i velikim poduzećima koja su najčešće kadrovski osposobljena za praćenje i provedbu propisa iz područja zaštite okoliša. Obrtnici i ostali mali poduzetnici za to pak nemaju predviđena radna mjesta i puno teže zadovoljavaju zakonske standarde.

Upravo zato Zelena Istra nastoji zajedno s partnerskim slovenskim nevladinim organizacijama za zaštitu okoliša u sklopu projekta "Mobilizacija pograničnih regija Slovenije i Hrvatske u korištenju koncepta 4R+3E u gospodarenju otpadom" prenijeti modele dobre slovenske prakse s ciljem bolje edukacije malih tvrtki koje stvaraju opasni otpad.

# KORACI ZA USKLAĐIVANJE SA ZAKONOM

Automehaničarske, autolakirerske, tiskarske i djelatnosti kemijskih čistionica i fotolaboratorija imaju nekoliko zajedničkih karakteristika. Riječ je o manjim tvrtkama ili obrtima koje zapošljavaju od 1 do 10 djelatnika, proizvode relativno male količine otpada, ali je taj otpad po svojim svojstvima vrlo opasan i štetan za okolinu.

Obavljanje ovih djelatnosti reguliraju sljedeći važniji zakonski propisi:

- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 133/06)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 178/04)
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (NN 120/05)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07)
- Zakon o kemikalijama (150/2005)
- Pravilnik o načinu vođenja očevidnika o opasnim kemikalijama te o načinu i rokovima dostave podataka iz očevidnika (NN 113/2006)
- Pravilnik o vrstama ambalaže i načinu rukovanja ambalažom za otrove (NN 39/2003)
- Pravilnik o katastru emisija u okoliš (NN 36/96)

Tablica 1: Podjela otpada

Prema porijeklu/ mjestu nastanka	Prema utjecaju na okoliš
<p>A) <b>Komunalni</b> - otpad iz kućanstva te otpad iz proizvodne i/ili uslužne djelatnosti ako je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.</p> <p>B) <b>Proizvodni</b> - nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada.</p>	<p>A) <b>Neopasni</b></p> <p>B) <b>Opasni</b></p> <p>C) <b>Inertni</b> – otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim, i/ili biološkim promjenama.</p>

Zakonski propisi određuju da se opasni otpad mora sakupljati, skladištiti i prevoziti odvojeno, svaka vrsta opasnog otpada za sebe i odvojeno od neopasnog otpada.

### **Opasni otpad koji nastaje u djelatnostima tiskara, kemijskih čistionica i fotolaboratorija:**

- ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima (bojama, razrjeđivačima, sredstvima za pranje tiskarskih valjaka)
- razvijači i aktivatori
- otopine fiksira i otopine za izbjeljivanje
- otpad koji sadrži srebro
- tekućine, krpe i ostali upijajući materijal od pranja i čišćenja koji sadrži opasne tvari
- filtri iz komora
- otpadne boje, lakovi, tiskarski toneri i ostale otpadne kemikalije koje imaju oznaku opasnosti
- muljevi koji sadrže boje, lakove i druge opasne tvari

### **Opasni otpad koji nastaje u automehaničarskim i autolakirerskim djelatnostima:**

- akumulatori
- otpadna maziva ulja
- otpadni uljni filteri
- otpadne boje, lakovi, razrjeđivači
- ambalaža od ulja, boja, lakova, i razrjeđivača

- onečišćeni apsorbensi (krpe, filteri, papiri i sl.)
- otpadni antifriz
- goriva

Kompletan popis prema vrsti otpada s ključnim brojem možete pronaći u Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05).

**Potencijalno najopasniji opasni otpad su otpadne kemikalije i zato je potrebno njihovo identificiranje na sljedeći način:**

Potrebno je od dobavljača boja, lakova, razvijača, razrjeđivača i ostalih opasnih tvari tražiti sigurnosno-tehničke listove. Svi dobavljači, odnosno proizvođači takvih proizvoda, dužni su vam ih dostaviti i to na hrvatskom jeziku.

Sigurnosno-tehnički list, između ostalih podataka o predmetnoj kemikaliji, sadrži i oznaku opasnosti na temelju koje možete utvrditi da li je kemikalija koju koristite opasna i na koji način. Primjeri oznaka opasnosti su:

T (otrovno)



C (nagrizajuće)



E (eksplozivno)



O (oksidirajuće)



N (opasno za okoliš)



Xi (nadražujuće)



F (zapaljivo)



U sigurnosno-tehničkom listu nalazi se i uputa za rad na siguran način s određenim proizvodom, mjere osobne zaštite, postupci za pomoć ukoliko dođe do nesreće ili izvanredne situacije pri uporabi istih, a koristi se i kao osnovni dokument na temelju kojeg se vode očevidnici o uporabi opasnih kemikalija.

## **OBAVEZE DJELATNOSTI KOJE KORISTE OPASNE KEMIKALIJE (BOJE, LAKOVE, RAZRJEĐIVAČE, FOTOKEMIKALIJE, OTAPALA I SL.)**

1. Potrebno je u sudski, odnosno u obrtni registar upisati: "djelatnost uporabe otrova i opasnih kemikalija".
2. Podnijeti zahtjev za izdavanje odobrenja za rad s Opasnim kemikalijama na sljedeću adresu:  
Ured državne uprave u Istarskoj županiji, Služba za društvene djelatnosti  
Splitska 14, Pula (upravna pristojba za zahtjev: 250,00 kn + troškovi utvrđivanja uvjeta za rad sa opasnim kemikalijama 2.000,00 kn za pravne osobe, 1.000,00 kn za fizičke osobe).
3. Djelatnici koji rade s otrovima i opasnim kemikalijama moraju se uputiti na tečaj Hrvatskog zavoda za toksikologiju. Prijave se daju na sljedeću adresu:  
Hrvatski zavod za toksikologiju, Martićeva 63a, Zagreb  
Tel. 01/4641369, email: hzt@hzt.hr

4. Djelatnici koji rade s otrovima i opasnim kemikalijama moraju se uputiti na zdravstveni pregled u medicinu rada (zakonom podliježu pregledu jednom godišnje).
5. Proizvodi se trebaju čuvati pod ključem. Skladište opasnih tvari, ovisno o njihovoj količini, može biti ormar koji se može zaključati, polica u zatvorenom prostoru ili posebna prostorija. U svakom slučaju proizvodi moraju biti u tankvanama (podloge koje zadržavaju slučajno izlivenu tekućinu) i biti dostupni samo osobama koje su osposobljene za rad s takvim proizvodima.
6. Na temelju sigurnosno-tehničkih listova potrebno je izraditi upute za rad koje djelatnicima moraju biti vidljive.
7. Djelatnicima koji rade s opasnim kemikalijama treba osigurati propisanu zaštitnu opremu.
8. Opasan otpad koji nastaje pri radu s opasnim kemikalijama, kao i praznu ambalažu opasnih kemikalija treba propisano označiti i držati u spremnicima koji će spriječiti izlivanje. Za zbrinjavanje opasnog otpada treba potpisati ugovor s ovlaštenom tvrtkom kojoj se prilikom predaje otpada mora ispostaviti prateći list za otpad.
9. Voditi očevidnike i izvješća o uporabi kemikalija:  
Očevidnik o opasnim kemikalijama – uporaba - Obrazac 7 (UT-I-742)  
Zbirni očevidnik o opasnim kemikalijama - Obrazac 8 (UT-I-743) koji se predaje Hrvatskom zavodu za toksikologiju jednom godišnje, rok za prethodnu godinu je 30. siječnja tekuće godine)

## **OSNOVNE OBAVEZE VOĐENJA PROPISANE DOKUMENTACIJE O OTPADU**

1. Očevidnik o nastanku i tijeku otpada  
Očevidnik se daje na uvid inspekciji zaštite okoliša pri nadzoru, a sastoji se od:
  - a) Obrasca očevidnika ONTO, ONTOBA, ONTOU, ONTOG
  - b) Pratećih listova za opasni otpad PL – Oo (i pratećih listova za neopasni/inertni otpad PL- No/Io)
  - c) Izvješća o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava opasnog otpada ne starije od godinu dana, izdano od strane akreditiranog laboratorija - kada je godišnja količina otpada veća od jedne tone, ili

- d) Deklaracije o fizikalnim i kemijskim svojstvima opasnog otpada – Obrazac DFKSO – kada je godišnja količina manja ili jednaka jednoj toni.
2. Plan gospodarenja otpadom proizvođača otpada – Obrazac PGO – PO. Obvezni su izraditi proizvođači otpada koji godišnje proizvode više od 200 kg opasnog otpada.

**Autoserviseri ovlašteni za popravak i održavanje rashladnih i klima uređaja dužni su voditi i:**

- a) Očevidnik o uporabljenim količinama kontroliranih i zamjenskih tvari (KT-6)
- b) Zapisnik o pregledu rashladnog i klimatizacijskog uređaja (KTZ-1)

**Djelatnosti autolakirera, tiskara i kemijskih čistionica**, odnosno svi obrtnici i poduzetnici koji u svojim djelatnostima koriste hlapive organske spojeve (otapala) dužni su i:

- a) Upisati se u Registar postrojenja u kojima se koriste organska otapala (obrazac REGVOC)
- b) Ispuniti godišnje izvješće o emisijama hlapivih organskih spojeva (obrazac EHOS)

Ispunjeni obrasci REGVOC i EHOS dostavljaju se Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Svi navedeni obrasci mogu se kupiti u trgovinama „Narodnih novina“, a jedan dio njih može se skinuti i s web stranica Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva – [www.mzopu.hr](http://www.mzopu.hr)

## KRITIČNE TOČKE NA KOJE TREBA OBRATITI POZORNOST

- U slučaju da se pojedini dijelovi otpada ne zbrinjavaju propisno, postoji opasnost od zagađenja otpadnih voda i tla. Primjeri: otpadni antifriz, fotokemikalije i slično završavaju u kanalizaciji, uljni filteri na odlagalištu komunalnog otpada.
- Ukoliko automehaničarska radionica nema uljni separator vrlo je vjerojatno da će u odvodima završavati i zauljena voda uslijed onečišćenja sredstava za rad, podloge, ali i ruku radnika uljnim derivatima.

- Ukoliko radionica obavlja i djelatnost servisiranja klima uređaja, uslijed nepropisnog rukovanja opremom za servisiranje može doći do ispuštanja rashladnih plinova u zrak, odnosno do ispuštanja štetnih plinova koji oštećuju ozonski omotač.
- U slučaju da autolakirerske komore nemaju propisne filtere na ispustu zraka može doći do onečišćenja zraka u neposrednoj blizini radione što predstavlja ozbiljan rizik za zdravlje jer su autolakirerske radione najčešće smještene unutar privatnih kuća unutar stambenih naselja.

## **Obaveza prijavljivanja u Katastar emisija u okoliš**

Sve djelatnosti trebaju dostavljati jednom godišnje prijave u Katastar emisija u okoliš koji se vodi pri Odjelu za održivi razvoj Istarske županije. Obavezni obrasci za sve djelatnosti su obrazac PI-1 – podaci o onečišćivaču i PL – PPO – prijavni list za opasni otpad. Dodatno, ovisno o svakoj djelatnosti odnosno o karakterističnim vrstama emisija u okoliš, na propisanim obrascima dostavljaju se još i podaci o emisijama u zrak i vode i o proizvedenom neopasnom otpadu.

Više informacija o načinu ispunjavanja obrazaca možete dobiti od voditelja Katastra u Istarskoj županiji na broj telefona 052/372-194.

# 3

## EDUKACIJA OBRTNIKA I MALIH PODUZETNIKA O OTPADU PROVEDENA 2007.

Potaknuta lošom praksom postupanja s opasnim otpadom i potrebom obrtnika i malih poduzetnika za dodatnim informacijama o pravilnom zbrinjavanju otpada Zelena Istra je u suradnji s HGK – Županijskom komorom Pula, Obrtničkom komorom Istarske županije i županijskim Odsjekom za zaštitu okoliša u proljeće 2007.godine organizirala seriju edukativnih radionica.

Ciklus radionica bio je namijenjen djelatnicima u fotolaboratorijima, tiskarama, kemijskim čistionicama, automehaničarima i autolakirerima s ciljem pružanja osnovnih znanja kako zadovoljiti zakonske propise, kako primijeniti mjere zaštite okoliša u praksi i kako se početi povezivati u klustere radi podizanja ekološkog standarda.

Kroz predavanja, simulaciju ispunjavanja dokumentacije i odgovaranje na konkretna pitanja sudionici su mogli naučiti kako ispunjavati očevidnike, prateće listove, kako ishodovati dozvole, kako identificirati i upravljati kritičnim točkama u kojima može doći do zagađenja, itd.

Predavanja su održali:

- Milena Radošević, Zelena Istra
- Koviljka Aškić, dipl. ing. kem. teh
- Vesna Petrović, magistrica zaštite okoliša
- Bruno Kostelić, dipl. bio., Istarska županija, UO za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša, voditelj KEO registra.

Tijekom radionica sudionici su pokazali visoki interes i razumijevanje obaveze za usklađivanje svoje djelatnosti sa zakonskim propisima. Također pokazali su i interes za daljnjom edukacijom. Na izrazitu potrebu ove gospodarske skupine za dodatnom edukacijom ukazuju i odgovori koje su sudionici naveli u evaluacijskim listovima, a koje vam donosimo:

## Pitanja i odgovori nakon prve radionice (teoretski dio):

1. Vaše mišljenje o korisnosti informacija dobivenih na radionici:
  - bile su vrlo korisne
  - sve informacije su bile korisne jer se nismo do sada susretali s takvim informacijama
  - vrlo korisno
  - mislim da je bilo korisno, ali nepotpuno, konkretno nama bi više pomogao praktični dio ispunjavanja tih očevidnika, itd.
  - treba ih više
  - informacije korisne u svakom slučaju
  - informacije su jako korisne
2. Koje su vam informacije bile najkorisnije?
  - informacije o obaveznoj dokumentaciji
  - informacije o popunjavanju očevidnika
  - razlika i opis opasnog i neopasnog otpada
  - ispunjavanje dokumentacije
  - koja dokumentacija je potrebna za vođenje evidencije o zbrinjavanju otpada i koje su naše obveze
  - upute o popisima



3. Koje su vaše potrebe, odnosno koja vam je vrsta informacija najpotrebnija?
- što je potrebno od dokumentacije, kako je voditi, gdje je dostavljati, konkretni primjeri
  - opis spremnika za pojedinačne otpade i ime tvrtki koje ga zbrinjavaju
  - o popunjavanju obrazaca i ostale dokumentacije vezane za otpad
  - objašnjenja, kontakti
  - konkretni primjeri: šta i kako treba izgledati dokumentacija za opasni i neopasni otpad
  - konkretno o ispunjavanju očevidnika otpada i opasnog otpada. Da li je dosadašnje ispunjavanje korektno

### **Pitanja i odgovori nakon druge radionice (praktični dio):**

1. Vaše mišljenje o korisnosti informacija dobivenih na radionici:
- informacije su bile korisne, ali preopširne za dva puta
  - odlično!
  - veoma korisno
  - vrlo korisne i treba više toga i više puta godišnje u ovom obliku
  - ispunjavanje očevidnika, pratećih listova i sl.
  - sve OK. Informacije potrebne svakom autoservisu i sl.
2. Koje su vam informacije bile najkorisnije?
- informacije o načinu ispunjavanja potrebne dokumentacije
  - uglavnom sve!
  - o opasnom otpadu
  - vrste (op.a. otpada) i ispunjavanje obrazaca
  - što su nam obaveze i kako ih rješavati
  - ispunjavanje očevidnika, pratećih listova, itd.
3. Koje su vaše potrebe, koja vam je vrsta informacija najpotrebnija?:
- konkretno ispunjavanje dokumentacije od početka do kraja
  - informacije o šiframa, koordinatama i sl.
  - baš ovakve informacije su najpotrebnije!
  - najkorisnija i najpotrebnija je informacija o zakonima i uredbama
  - novosti u zakonodavstvu i praktična primjena
  - ispunjavanje očevidnika, pratećih listova itd.

## ZAKLJUČCI EVALUACIJE I PRIJEDLOZI NADLEŽNIM INSTITUCIJAMA

Poruka koja proizlazi iz evaluacije ovog pilot projekta edukacije obrtnika i malih poduzetnika više je nego jasna: dodatna edukacija je prijeko potrebna. Stoga pozivamo Hrvatsku gospodarsku komoru, Obrtničku komoru, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva i druge institucije da im ovaj projekt posluži kao primjer u osmišljavanju sustavne edukacije, pripremi tiskanih materijala i radionica kojima bi pružili informacije o važnosti primjene mjera zaštite okoliša u radu.

Primjer dobre prakse je i slovenski "Okoljski priručnik za avtomehanike, kleparje, ličarje in avtopralničarje" kojeg je izdala Obrtnička zbornica Slovenije u veljači 2007.

Obrtnici, na prvi pogled primjena mjera zaštite okoliša izgleda komplicirana i teška no kad jednom obavite potrebne prijave i dobijete dozvolu za rad s opasnim tvarima, vođenje očevidnika i ostale dokumentacije postaje rutinski posao i ne zahtijeva puno vremena.



U svakom slučaju, sve je to potrebno ne samo zato da biste radili u skladu sa zakonskim propisima, nego i zato da bismo živjeli u zdravijem i sigurnijem okolišu.

# 4

## PRIMJER DOBRE SLOVENSKE PRAKSE

### MODEL EKOLOŠKE UČINKOVITOSTI U PODUZEĆIMA KOJA SE BAVE AUTO-REMONTNIM DJELATNOSTIMA (ARD)

U devedesetim godinama 20. stoljeća riječ promjena postaje najčešće upotrebljavana riječ u poslovnim krugovima. Mijenjaju se društveni sustavi. Mijenjaju se tehnologija i konkurencija. Ljudi mijenjaju svoje navike i životne stilove, vlada mijenja svoje mjere i strateške ciljeve. Uprava poduzeća traži nove načine prilagođavanja tržišnim i normativnim uvjetima, koji se isto tako neprestano mijenjaju.

Od 90tih godina promjene u poslovnom okruženju toliko su velike da utječu na cjelovitu promjenu poduzeća i drugačiju ulogu menadžera. Suvremeno poduzeće mora afirmirati kulturu poslovnih promjena, koja njene nosioce potiče ka stalnom prilagođavanju promjenama u poslovnom okruženju, brzom reorganizaciji poduzetništva, otvorenom hvatanju u koštac sa rezultatima tržišta i konkurencije, ostvarivanju novih strateških ciljeva unutar drugačije poslovne suradnje te afirmiranju poslovnog optimizma pri rješavanju problema.

Dakle, jedina konstanta modernog vremena su neprestane promjene, kojima je podložan cijeli poslovni svijet. Zasniva se na četiri revolucionarna pomaka: poslovnoj globalizaciji, poduzetničkom menadžmentu, računalnoj tehnologiji, novoj informatizaciji poduzeća i ekonomije kao cjeline.

Obzirom na činjenicu da neprestana promjena zahvaća sve više segmenata društva, u ovoj će okolini preživjeti samo ona poduzeća koja će se mijenjati primjereno potrebama potrošača. Zato poduzeća moraju neprestano dobivati informacije o promjenama s područja tehnologije, ekonomije i politike ali i društva i kulture. Nema dvojbe da su te informacije jako važne za opstanak poduzeća u poslovnom, društvenom i kulturnom okruženju, koje se neprestano mijenja. Ove informacije predstavljaju temelj za izradu novih strateških programa koji će poduzeću omogućiti neprestano prilagođavanje poslovnim promjenama.

U informacijskom dobu dobivanje takvih informacija nije više problem. Problem leži u pitanju kako izabrati ključne informacije i razviti ih u upotrebljive naputke za donošenje poslovnih odluka. Selekcija se izvodi na osnovu koncepata koji su rezultat promišljanja o tome što je i kako je moguće u danim okolnostima najučinkovitije realizirati svoje poslanstvo, odnosno viziju razvoja poduzeća.

## **TIPOVI PODUZEĆA**

S obzirom na odgovore poduzeća na gornja pitanja, možemo ih svrstati u četiri tipa:

1. sveznajuće poduzeće
2. poduzeće koje razumije
3. poduzeće koje razmišlja
4. poduzeće koje uči.

Sveznajuće poduzeće ima malo razumijevanja za prilagođavanje okolini, zato su za njega karakteristične male promjene i postupni razvoj optimizacije postojeće proizvodnje, troškova, tržišta i sl.

Poduzeće koje razumije također ne poznaje radikalnije promjene. Prije svega uči na vlastitim greškama.

Poduzeće koje razmišlja usmjereno je u rješavanje problema i upotrebljava niz suvremenih menadžerskih metoda (npr. ISO standardi). Samo što pri rješavanju problema te metode upotrebljava mehanički.

Poduzeće koje uči u promjenama vidi polazište za poslovnu i organizacijsku obnovu poduzeća. Ovaj tip poduzeća tržišno je usmjeren i svoj razvoj gradi na poduzetničkim sposobnostima svojih zaposlenika, upotrebljavajući osnovne informacije potrebne za neprestano uvođenje promjena na svim područjima poslovanja.

Filozofija sveznajućega poduzeća i poduzeća koje razmišlja odgovara na pitanje kako povećati poslovnu učinkovitost, a pri tom smanjiti troškove.

Nova poslovna filozofija poduzeće postavlja u vrtlog poslovnih promjena, koje mijenjaju poslovne pokazatelje i prioritete klasičnog menadžmenta.

## ČETIRI STRATEŠKA PITANJA

Odgovori na četiri dolje navedena pitanja ključni su za određivanje smjera strateškog vođenja poduzeća:

1. Zašto su potrebne promjene poduzeća?
2. Što promijeniti da bi poduzeće učinkovitije poslovalo?
3. Kako promijeniti poduzeće da bi se postigli željeni ciljeve?
4. Na koga se odnose promjene koje moraju služiti pojedincu i poduzeću?

Ako gore navedena pitanja primijenimo na auto-remontnu djelatnost, dobijemo slijedeća pitanja:

- Zašto su potrebne promjene u ARD-u?
- Što promijeniti da bi ARD učinkovitije poslovala?
- Kako promijeniti ARD da bi postigla željene ciljeve?
- Na koga će se promjene odnositi u ARD-u?

Auto-remontne djelatnosti dio su svjetske automobilske industrije. Proizvođači pojedinih automobilskih maraka pobrinuli su se za uspostavu vlastite međunarodne mreže servisnih djelatnosti i razvoj tih usluga važan je dio njihove poslovne politike. Zbog konkurencije na tržištu, proizvođači automobila su auto-remontnu djelatnost morali uzeti u svoje ruke i osigurati neprekidan razvoj u skladu sa zahtjevima kupaca koji kupuju njihove, sve više doradene i tehnološki opremljene automobile. Iz tog je razloga ARD postala više-manje centralizirana djelatnost, koju vode proizvođači automobila. Svoju ARD mrežu održavaju i razvijaju organiziranjem sustava permanentnog obrazovanja, određivanjem standarda te uvođenjem informacijskih tehnologija u različite vrste uslužnih djelatnosti. Pružaju potporu za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informacijskih znanja i vještina onima koji obavljaju ARD za njihove marke automobila.

Iz tog razloga na nekom području postoje različita poduzeća koja obavljaju ARD ali svako samo za pojedine marke automobila. To ipak nije pravilo jer se neki izvođači ARD-a uključili u alternativnu mrežu, koja uglavnom nije vezana samo za obavljanje usluga za određene proizvođače automobila, već obavljaju ARD za sve tipove vozila. I u tim je slučajevima omogućeno stručno obrazovanje i osposobljavanje djelatnika s ciljem pružanja što kvalitetnijih usluga ARD-a.

Neprestani razvoj automobilske industrije potiče neprestani razvoj ARD-a u skladu s tehnološkim napretkom. Ali to nije jedini izvor promjena koje

prilagođavanje zahtjeva. Uvjeti u kojima djeluje automobilska industrija te posljedično i ARD određeni su normativnim zahtjevima u koje spadaju i zahtjevi za očuvanjem okoliša. Po svojoj naravi ti zahtjevi reguliraju, odnosno bolje rečeno postavljaju granice unutar kojih se svako poduzeće može odlučiti na koji način će se razvijati.

### **Osnovni parametri za razvoj učinkovitosti ARD-a:**

- učinkovitost servisnih usluga povećava se s unaprjeđenjem dijagnostike, pri čemu sve veću ulogu imaju informacijska tehnologija i pojednostavljeni postupci zamjene rezervnih dijelova. Na taj se način skraćuje vrijeme popravka i smanjuje broj pogrešaka. Time se ujedno smanjuje i broj reklamacija te stvaraju manje količine otpada.
- na učinkovitost utječe obavljanje usluga, čija se kvaliteta mora povećavati a vrijeme i cijena smanjivati
- prostor, u kojem se moraju poboljšavati radni uvjeti, a troškovi održavanja smanjivati
- osposobljenost radne snage, koja uključuje podizanje razine stručnog znanja i svijesti o zaštiti okoliša putem permanentnog obrazovanja kojeg organiziraju proizvođači automobila u skladu s njihovom politikom servisnih djelatnosti
- smanjenje investicijskih troškova i troškova održavanja
- sredstva za rad: po što nižoj cijeni kupiti što kvalitetnije, što osiguravaju proizvođači automobila u skladu sa svojom politikom servisnih usluga. Pri tom važno mjesto ima uvođenje informacijske tehnologije u dijagnostiku.
- ocjena stanja i preporuke postojećih ARD radionica obzirom na postojeći model. U tom modelu treba uzeti u obzir ulogu ARD-a u lokalnoj zajednici.

Model je usmjeren u dopunu socijalno-ekonomske slike u javnosti ponudom radnih mjesta i povećanjem socijalne sigurnosti ljudi u lokalnoj zajednici, s brigom za okoliš, pri čemu se posebna važnost pridaje smanjenju rizika i podizanju kvalitete stanja okoliša na području lokalne zajednice. To vodi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja, koji objedinjuje sve aspekte gospodarstva, društva i okoliša.

## ISKUSTVO IZVOĐAČA ARD-a U OBLIKOVANJU KLASTERA U OPĆINI CERKNICA



Spomenuti trendovi primorali su ARD na neprestano prilagođavanje zahtjevima politika auto-remontnih djelatnosti proizvođača automobila u čiju mrežu su se uključili, na mijenjanje radnih prostora, kupovanje novih tehnologija potrebnih za obavljanje ARD usluga i u skladu s tim na usavršavanje, obrazovanje, osposobljavanje, te investiranje u radne prostore i njihovo opremanje.

Neprestane prilagodbe i promjene su u svijesti izvođača ARD-a ostavili važne tragove, koji bi se mogli sažeti u misao da se ARD više ne može obavljati bez neprestanog investiranja u znanje, tehnologiju i radne prostore, koji će biti u skladu sa zahtjevima propisa o zaštiti okoliša.

Propisi i standardi za zaštitu okoliša odnose se na tehnologiju i materijale koji se upotrebljavaju kod obavljanja ARD-a ali ne i na prostore u kojima se ARD obavljaju. Ovi prostori također moraju biti uređeni na takav način da će, dugoročno gledano, investicija, a zatim i troškovi održavanja biti što niži i imati što manje negativnih popratnih učinaka na makro i mikro okolinu (gubitak energije, štetni utjecaj na zdravlje, onečišćenje i sl.)

Prostor mora biti dizajniran na način da se spriječe nekontrolirane emisije opasnih tvari u okoliš tijekom obavljanja ARD-a. Skladištenje i odlaganje otpada mora biti u skladu s propisima.

To iskustvo se također može iskoristiti za podizanje ekološke svijesti lokalnog stanovništva. Prostor u kojem se ARD obavlja može postati model za razumijevanje prostora u kojem se ljudi zadržavaju, u kojem se više neće dopuštati nekontrolirano zagađivanje okoliša, prije svega, opasnim otpadom. Domaćinstvo je također potrebno organizirati na način na koji se organizira ARD i na koji se opasan otpad (ulje, baterije i sl.) primjereno zbrinjava.

Treća prednost koju nosioci ARD-a mogu ponuditi lokalnoj zajednici s ciljem podizanja ekološke svijesti i sprječavanja emisije opasnog otpada iz domaćinstva u okoliš su prostori. Prostori u kojim se obavlja ARD moraju imati primjereno uređen zeleni otok za odlaganje otpada, kojeg bi i lokalno stanovništvo moglo koristiti i tako na siguran način odlagati svoj opasni otpad. Također, ARD raspoložu odnosno raspolagat će info punktom na kojem bi se strankama koje čekaju na popravak ponudile različite informacije o na primjer ekološko prihvatljivim tehnologijama namijenjenim upotrebi u domaćinstvu, pogodnostima pri kupovini, prednostima koje pružaju, zatim informacije o izolacijskim materijalima i slično. Dakle, informacije s čijom bi se upotrebom podignula kvaliteta života i življenja, a dugoročno smanjili troškovi i spriječilo onečišćenje okoliša.

Radionice ARD-a zbog svojih postojećih prostornih kapaciteta i osposobljenosti djelatnika raspoložu mogućnošću obavljanja novih, dodatnih usluga za lokalnu zajednicu.

### **Analizom usluga koje se obavljaju u radionicama ARD u općini Cerknica dobiveni su slijedeći zaključci:**

- **zeleni otok:** u zelenim otocima odvojeno se sakupljaju slijedeći materijali: plastika, guma, ulje, limenke od boja, uljni filtri, olovo, bakar, akumulatori itd. Zeleni otoci u radionicama mogu biti primjeren i stalno raspoloživ prostor za odlaganje istovrsnog otpada iz domaćinstava. Ukoliko bi se poslovodstvo radionica odlučilo za sakupljanje takvog otpada iz domaćinstava, trebalo bi osigurati financijska sredstva za novonastale troškove, utjecati na prilagođavanje politike općine vezano uz sakupljanje komunalnog otpada te organizirati promidžbu i dodatnu mrežu.
- **info punkt:** obzirom na vrijeme koje korisnici usluga provedu čekajući na popravak automobila bilo bi prikladno unutar radionice organizirati info punkt gdje bi na raspolaganju bile informacije o energetskej učinkovitosti, o financijskim poticajnim mjerama za investicije u ekološki

prihvatljive tehnologije namijene domaćinstvu i objekte, o automobilskim tehničkim novostima sa naglaskom na zaštitu okoliša, promidžbenim materijalima za kućanske aparate veće energetske i ekološke učinkovitosti itd.

### **Predviđeni učinci:**

1. podizanje ekološke svijesti korisnika ARD usluga uz spremnost plaćanja većih cijena ARD usluga, koje uključuju trošak namijenjen očuvanju okoliša
2. na jednom mjestu skupljene informacije o financijskim poticajima za ekološko prihvatljivije odluke
3. promijenila bi se svijest radnika i njihova uloga (njihov odnos prema okolišu važan je istovremeno za njihov poziv i za lokalnu zajednicu)
4. promijenila bi se slika u javnosti ARD-a kao isključivih „produžetaka“ proizvođača automobila, koji su važni čimbenici za lokalnu zajednicu
5. posredni učinak na dopunu općinske politike gospodarenja opasnim otpadom iz domaćinstava
6. Eko kutak predstavljao bi doprinos obrazovanju osnovnoškolske mladeži iz područja zaštite okoliša
7. djelokrug zaštite okoliša bi se s uskog servisnog područja raširio na lokalnu zajednicu
8. promijenila bi se slika koju ARD ima u javnosti i kod lokalnog stanovništva bi se podigla svijest o važnosti organiziranja domaćinstva i kuće na način ARD-a, koja učinkovito zbrinjava različite vrste otpada iz domaćinstava.

## **POZITIVNI UČINCI ZA ARD**

Na temelju novog iskustva izvođača ARD-a oblikovao se poseban primjer dobre poslovne prakse prema okolišu, koji je izuzetno dragocjen također i za stvaranje svijesti o potrebi očuvanja okoliša u lokalnoj zajednici.

Ako se sva ta iskustva i potencijali ARD-a budu iskoristili za potrebe lokalne zajednice, slika ARD-a će se u očima lokalnog stanovništva početi mijenjati. Za to je naravno potrebna odgovarajuća promidžba, koja ARD ne bi više predstavljala kao djelatnost prvenstveno usmjerenu ostvarivanju prihoda već djelatnost od šire društvene koristi, koja cijelu lokalnu zajednicu podupire u njenim nastojanjima za očuvanjem i zaštitom okoliša. Iz te bi perspektive lokalno stanovništvo kao glavni korisnik ARD-a, vjerojatno bilo spremno plaćati cijenu usluga koja uključuje i troškove ili barem dio troškova zaštite okoliša.

Creative Commons licenca 2.5 Hrvatska  
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/hr>

Tekstove ove publikacije slobodno smijete umnožavati, distribuirati i javnosti priopćavati te prerađivati pod uvjetom imenovanja: morate priznati i označiti autorstvo djela na način kako je specificirao autor ili davatelj licence (ali ne način koji bi sugerirao da Vi ili Vaše korištenje njegova djela imate njegovu izravnu podršku).

Ovaj je materijal izrađen uz financijsku pomoć Europske unije. Za njegov sadržaj odgovara isključivo Zelena Istra. Navedena stajališta ni u kojem slučaju ne odražavaju stavove Europske unije.



## **Ovaj projekt financira EUROPSKA KOMISIJA.**

"Europsku uniju čini 27 država članica koje su donijele odluku o postupnom povezivanju svojih znanja, resursa i sudbina. Tijekom 50-godišnjeg razdoblja proširenja, zajedno su gradile područje stabilnosti, demokracije i održivog razvoja istovremeno zadržavajući kulturnu raznolikost, toleranciju i individualne slobode. Europska unija nastoji svoja postignuća i vrijednosti podijeliti za zemljama i narodima i izvan svojih granica."

Europska komisija je izvršno tijelo Europske unije.

