

Odpadki

izobraževanje in
obveščanje državljanov



Odpadki

Izobraevanje in obveščanje državljanov

Izvajanje projekta Promocija trajnostnega načina ravnanja z odpadki v lokalnih skupnostih je finančno podprl UK/DEFRA Environmental Assistance Fund.



Založnik publikacije

Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, ustanova
p. p. 4440, Metelkova 6, 1000 Ljubljana
tel.: 01 439 71 00, faks: 439 71 05

Za založnika:

Erika Oblak

Urednik:

Albin Keuc

Lektura:

Alenka Juvan (1-4)
Janko Germadnik (5-7)

Ilustracije:

Zoran Smiljanić

Tehnično uredništvo in tisk:

Medium d.o.o. Zabreznica

Papir:

100% reciklirani papir

Naklada:

750

Publikacija je dostopna tudi na spletni strani:

<http://www.umanotera.org>

CIP - Kataločni zapis o publikacij
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

628.4:504.06
659.4:628.4

ODPADKI : izobraževanje in obveščanje državljanov / [urednik
Albin Keuc]. - Ljubljana : Umanotera, Slovenska fundacija za
trajnostni razvoj, ustanova, 2003

ISBN 961-6450-09-3
1. Keuc, Albin
123482624

Ljubljana, marec 2003

Brezplačna reprodukcija dela ali celotne publikacije za izobraževalne oz. neprofitne namene je dovoljena ob soglasju založnika in navedbi vira.

Mnenja in stališča, izražena v tej publikaciji ne odražajo mnenj in stališč donatorjev. Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, ustanova, ne prevzema odgovornosti za kakršne koli posledice uporabe vsebine te publikacije.

Odpadki

Izobraevanje in obveščanje dravljanov



UMANOTERA

Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, ustanova

Kazalo

1. Predgovor	7
2. Uvod	8
3. Odpadki - problem obveščanja in izobraževanja?	11
3.1 Prepoznavanje problematike odpadkov v javnosti	11
3.2 Raziskave javnega mnenja	14
3.2.1 Kvantitativne javnomnenjske raziskave	14
3.2.2 Kvalitativni pristop	17
3.3 Trajnostni način gospodarjenja z odpadki in javnost	19
3.4 Strateški dokumenti - izobraževanje za trajnostno ravnanje z odpadki?	24
3.4.1 Strateške usmeritve ravnanja z odpadki v Sloveniji (1996)	24
3.4.2 Nacionalni program varstva okolja	25
3.4.3 Operativni program ravnanja z odpadno embalažo	26
3.4.4 Peti in šesti okoljski akcijski program EU	27
3.4.5 Aalborgska listina	30
4. Izobraževanje in obveščanje ali delo z javnostmi	31
4.1 Oblikovanje koncepta dela z javnostjo	31
4.2 Oblikovanje hierarhije ciljev	32
4.3 Javnost ali javnosti - struktura	34
4.4 Javna podoba sistema ravnanja z odpadki	35
4.5 Načrtovanje in izvajanje ukrepov	39
4.5.1 Opredelitev ciljev komunikacije	39
4.5.2 Model kampanje	42
4.6 Spremljanje učinkov	44
5. Orodja za delo z javnostmi	47
5.1 Pregled pomembnih orodij	47
5.2 Informacijski material	51
6. Pregled projektov obveščanja in izobraževanja	54

7. Dodatek	94
7.1 Pravilnik o ravnanju z odpadki	94
7.2 Odredba o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki	100
7.3 Pravilnik o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo	103
7.4 Pravilnik o odlaganju odpadkov	105
7.5 Pravilnik o sežiganju odpadkov	108
7.6 Drugi predpisi o ravnanju z odpadki	109
7.6.1 Uredba o taksi za obremenjevanje okolja zaradi odlaganja odpadkov	109
7.6.2 Pravilnik o ravnanju z odpadnimi olji	110
7.6.3 Pravilnik o odstranjevanju PCB in PCT	110
7.6.4 Pravilnik o ravnanju z baterijami in akumulatorji, ki vsebujejo nevarne snovi	110
7.6.5 Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest	110
7.6.6 Uredba o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sežigu odpadkov	111
7.6.7 Uredba o emisiji snovi pri odvajanju izcedne vode iz odlagališč odpadkov	111
8. Opombe	112
9. Literatura	114

1. Predgovor

V Sloveniji smo leta 2000 odločili 1.050.000 ton odpadkov. Po oceni Nacionalnega programa varstva okolja imamo 50.000-60.000 divjih odlagališč. Tam ostanejo smeti, ki jih dnevno odlagamo v koše in smetnjake - nato pa večinoma pozabimo nanje.

Naša vedno večja ozaveščenost o stanju okolja in poročila o ekoloških nesrečah v nas pogosto zbujejo občutek, da posameznik ne more prispevati ničesar k izboljšanju stanja. Prav na področju ravnanja z odpadki pa je vrsta lokalnih skupnosti po svetu - od Avstralije, Nove Zelandije, ZDA, Kanade in Evrope - dokazala, da je ključ rešitve tega problema v vsakem od nas. Odpadki namreč nastajajo ob vsaki naši dejavnosti, povsod, kjer smo: doma, v šoli, v podjetju.

Drži, da ločeno zbiranje odpadkov nima smisla, če ga ne podpira celoten sistem, ki zagotavlja, da bo ločeno zbran material vnovič uporabljen, recikliran ali kompostiran (za slednje to ne velja v celoti, kajti kompostiramo lahko tudi doma). V Sloveniji bomo takšen sistem uvedli v naslednjih letih. Lokalne skupnosti so do konca leta 2003 dolžne uvesti sistem ločenega zbiranja kosovnih in nevarnih odpadkov ter odpadne embalaže. Sistem pa bo učinkovito deloval, če bomo poskrbeli za čimveč ločeno zbranega materiala in njegovo čim večjo čistost, kar zagotavlja večje možnosti za recikliranje. Sodelovanje gospodinjstev v sistemu, zbrane količine in čistost materiala je v veliki meri odvisno od trajnega izobraževanja in obveščanja. Tako so dokazale praktične izkušnje v lokalnih skupnostih po svetu in v Sloveniji.

Priročnik želi ponuditi predloge, kako zasnovati, izvajati in ocenjevati takšno kampanjo. Predstavlja nabor praktičnih primerov obveščanja in informiranja različnih ciljnih skupin: svetovalcev, vzgojiteljev, podjetij, gospodinjstev, vrtičkarjev, otrok, učiteljev, lokalnih skupnosti, lokalnih prebivalcev ...

S sodelovanjem v sistemu lahko vsak posameznik prispeva k zmanjšanju porabe naravnih virov, k zmanjšanju onesnaženosti svojega in našega skupnega okolja, k zmanjšanju odloženih odpadkov na urejenih in divjih odlagališčih.

Še večje učinke pa lahko dosežemo s sodelovanjem, s skupnimi akcijami občinskih oblasti, komunalnih služb, lokalnih medijev, turističnih društev in drugih organizacij civilne družbe, posameznikov, podjetij, vrtcev in šol.

Pa ne zgolj zaradi zakonskih predpisov in sankcij, ki jih ti prinašajo. Predvsem zaradi nas samih in zaradi generacij, ki prihajajo za nami.

Erika Oblak
Direktorica
Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj

2. Uvod

Gospodarjenje z odpadki zahteva celostno ukvarjanje z vsemi deli odpadkovnega cikla. Vsako gospodarjenje z odpadki se tako sooča s problemi nastajanja odpadkov na izvoru vse do njihovega odstranjevanja. Vendar je reševanje te problematike širše. Namreč ni dovolj, da samo zmanjšujemo količine nastalih odpadkov, gre za to, da preprečimo nastanek odpadkov.

Odpadki ne nastajajo kar sami od sebe. Ampak na skoraj vseh področjih človeške ustvarjalnosti kot posledica naše izbire ter uporabe različnih proizvodov in storitev pri vsakdanjem delu in življenju. Zato smo prav ljudje tisti, ki lahko največ prispevamo k preprečevanju in zmanjševanju količin odpadkov na odlagališčih. Prav tako je tudi res, da nas je velika večina vsaj deklarativno pripravljenih glede tega nekaj narediti. Ko se v vsakdanjem življenju srečamo s problemom odpadkov, velikokrat najprej začnemo iskati različne "objektivne" razloge, zakaj ne moremo spremeniti svojega vedenja. Od tega, da je določeno blago dostopno le z odvečno embalažo, da nimamo na voljo prostora za ločevanje odpadkov v lastni kuhinji, da kompostnik smrdi ali da je ekološki otok predaleč. Gotovo smo ljudje pri iskanju takšnih, bolj ali manj za lase privlečenih izgovorov zelo inovativni - zato je en izmed ciljev pričujoče publikacije preusmeriti to inovativnost v smeri preprečevanja in zmanjševanja nastajanja odpadkov povsod, kjer nastajajo.

V naravi odpadkov ni - odpadlo listje tvori zaščito za gozdno prst in bivališče za številne populacije organizmov, ki ga presnavljajo, razgrajujejo in pretvarjajo za uporabo samih dreves. Zato v naravi tudi govorimo o različnih ciklih, krožnih modelih pretvarjanja mase in energije. "Odpadek" iz enega procesa je surovina za drugega in tako v neskončnost.

Ljudje izrabljamo naravne vire, jih prav tako presnavljamo, pretvarjamo in oblikujemo na različne načine za lastno uporabo - vendar jih, tako kot je to pri naravnih krožnih procesih, ne moremo vrniti neposredno v naravo, saj smo naravne snovi tako preoblikovali in premešali, da jih narava ne more predelati. Zato jih zavržemo in odstranimo na posebna odlagališča, kjer jih odložimo tako, da čim bolj preprečimo kakršen koli stik z okoljem. Za takšno ravnanje imamo veliko razlogov: sistemi ravnanja z odpadki so se v preteklosti (in marsikje še danes) bolj ali manj ukvarjali le z načini odstranjevanja odpadkov z izvora (gospodinjstva, podjetja) in njihovim prevažanjem na odlagališče, razdrobljenost komunalnih storitev, neodgovornost in kratkovidnost odločevalcev (na vseh ravneh) in še bi lahko naštevali.

Vendar nam ne gre za to. Problemov je tako in tako preveč. Proces vključevanja v Evropsko zvezo je zelo pozitivno vplival na hitrejše sprejemanje različnih predpisov in oblikovanje pravnih podlag za vzpostavitev sistema gospodarjenja in ravnanja z odpadki. Odzivajo se podjetja, raste število tistih, ki se z odpadki ukvarjajo (trgovci, predelovalci). Siva lisa ostaja predvsem obveščanje in izobraževanje proizvajalcev odpadkov: državljanov.

Zato je vsebina te knjige - priročnika - najprej namenjena vsem, ki želijo na organiziran način prispevati svoj delež k sodelovanju in z udeležbo različnih akterjev.

S to publikacijo elimo predvsem:

- dati pregled strateških in programskih dokumentov, sprejetih na nacionalni ravni, pomembnih za uvajanje sistemov gospodarjenja in ravnanja z odpadki,
- predstaviti bistvene vsebine predpisov glede odpadkov, in sicer o izobraževanju in obveščanju javnosti,
- predstaviti temeljna načela v metodah in načinih izobraževanja in obveščanja glede odpadkov,
- opisati metode in načine izobraževanja in obveščanja vseh ciljnih skupin na področju odpadkov in
- ponuditi zbirko različnih izobraževalnih in obveščevalnih projektov in programov, povezanih z odpadki.

Knjičico smo pripravili v upanju, da bo različne akterje na vseh ravneh spodbudila k oblikovanju programov ter k izobraževanju in obveščanju. Od lokalne samouprave do civilne družbe (okoljskih nevladnih organizacij, turističnih društev), od upravnih organov do podjetij. Dolgoletne izkušnje iz različnih držav kažejo, da je sistem gospodarjenja z odpadki lahko uspešen samo takrat, ko vanj vstopajo izobraženi in obveščeni državljani.

Na vrhunskem srečanju leta 1992 v Rio de Janeiru so voditelji in ministri 179 držav sprejeli deklaracijo o okolju in razvoju, s katero so postavili mejnik pri oblikovanju globalne razvojne politike. Sklenili so, da je edini način zagotavljanja dolgoročnega gospodarskega napredka možen le v povezavi z varovanjem narave in zagotavljanjem socialne pravičnosti. Zato so med drugim sprejeli naslednja načela:

- Ljudje imajo pravico do zdravega in produktivnega življenja v harmoniji z naravo.
- Današnji razvoj ne sme ogrožati razvoja in ekoloških potreb sedanje in prihodnjih generacij.
- Države bi morale pri varovanju okolja uporabljati preventivni pristop (previdnostno načelo).
- Države bi morale zmanjšati in prenehati z netrajnostnimi vzorci proizvodnje in potrošnje ter spodbujati primerno demografsko politiko.
- Države bi morale olajšati in spodbujati ozaveščanje in sodelovanje javnosti tako, da bi bile informacije o okolju na voljo najširšemu krogu državljanov.
- Onesnaževalec mora poravnati stroške onesnaževanja.

Vsa ta načela so bila podrobneje obdelana v političnem programu ukrepov in dejavnosti, znanem pod naslovom Agenda 21. To je načrt za uveljavljanje družbeno, gospodarsko in okoljsko trajnostnega razvoja. V enem izmed poglavij se še posebej ukvarja s problemom odpadkov.

Netrajnostne oblike potrošniškega vedenja in porabe naravnih virov povzročajo nenehno rast odpadkov. Po nekaterih ocenah naj bi se količine odpadkov do leta 2025 početerile. Države se soočajo s problemom hitrega zapolnjevanja odlagališč in dvigovanjem odlagalnih stroškov. S cenovno politiko bi morali zagotoviti, da povzročitelj odpadkov plača celotno

ceno za njihovo odstranjevanje. Samo tako lahko pričakujemo odziv na uvajanje sistemov ločenega zbiranja in stroškovno učinkovitega recikliranja odpadkov. "Problematike odpadkov se lahko najbolje lotimo s pristopom preprečevanja njihovega nastajanja, ki temelji na spremembah načina •ivljenja ter vzrocev proizvodnje in potrošnje." Pri oblikovanju programov zmanjševanja količin odpadkov morajo sodelovati vsi udele•enci, od lokalnih oblasti, podjetij in nevladnih organizacij, do organizacij za zaščito potrošnikov.¹

Knji•ica je nastala v sklopu projekta "Train the Trainers: Promotion of Sustainable Waste Management in Local Communities",² ki ga financira britansko ministrstvo za okolje, hrano in ruralne zadeve (DEFRA), s pomočjo Environmental Assistance Fund. Za finančna sredstva se jim toplo zahvaljujemo. Zahvaljujemo se tudi britanskemu veleposlaništvu v Ljubljani, ki nas je podprlo pri pripravi projekta.

Knji•ico smo uredili z uporabo različnih virov. Še najbolj smo si pomagali z: Rethinking Rubbish - Towards a New Campaign,³ Handbuch für Öffentlichkeitsarbeit in der Abfallberatung⁴ ter Decision-Maker's Guide To Solid Waste Management.⁵



3. Odpadki - problem obveščanja in izobraževanja?

V Sloveniji se danes v množičnih medijih večinoma srečujemo z morbidnimi zgodbami nasprotovanja lokalnih prebivalcev proti umeščanju odlagališč in kar je podobnih infrastrukturnih objektov v prostor na eni strani ter predstavitvijo načrtov zgraditve odpadkovne infrastrukture (regionalnih centrov za ravnanje z odpadki, sežigalnic odpadkov) na drugi. Kar pomeni, da se v zadnjih osmih letih, odkar je vlada sprejela Strateške usmeritve za ravnanje z odpadki v Republiki Sloveniji (1996), razmere niso kaj prida spremenile. V njih vlada namreč ugotavlja, da obstaja "le filozofija odstranjevanja odpadkov, ki po definiciji pomeni samo umikanje odpadkov iz vidnega oz. zaznavnega polja, ter filozofija odlaganja ne glede na videz in morene vplive na okolje. To je eden od vzrokov za dvojnost pri obravnavi problematike odpadkov, t. j. potrebe po odstranitvi ob hkratnem nesprejemanju še tako urejenih objektov za ravnanje z odpadki, zlasti odlagališč."⁶

Na podlagi takšne ocene bi lahko pričakovali, da bo vlada temu perečemu problemu "zvrčanja bremen na tuja pleča", problemu "izogibanja odgovornosti", tako značilnemu za prebivalstvo te države, posvetila večjo pozornost. Na našo žalost to ni bilo tako. Konec leta 1999 dočakani in končno sprejeti Nacionalni program varstva okolja še zmeraj ugotavlja, da je "ravnanje z odpadki [...] ena najslabše rešenih nalog v okviru varstva okolja v Sloveniji."⁷

Zato bi pričakovali, da bo Vlada pripravila ali pa vsaj oblikovala pobudo za večletni program izobraževanja in obveščanja javnosti v zvezi s problematiko odpadkov. V izvajanju programa bi sodelovali različni akterji na področju gospodarjenja z odpadki. V strateških usmeritvah je bila takšna vsebina jasno zapisana kot druga točka splošnih ciljev: "Dviganje zavesti vseh subjektov v družbi glede problematike odpadkov."⁸

Problem tega cilja je, da strateške usmeritve nikjer ne določajo, kako naj bi ta cilj dosegli in koliko javnih sredstev smo pripravljeni zanj porabiti. Ker so za gospodarjenje in ravnanje z odpadki izvorno odgovorne občine (lokalne skupnosti). Iz tega lahko sklepamo, da so lokalne skupnosti prav tako odgovorne za izvajanje programov izobraževanja in obveščanja javnosti. V večini primerov se nato izvedba preloži na lokalno komunalno podjetje.

3.1 Prepoznavanje problematike odpadkov v javnosti

Necelovito spremljanje problematike odpadkov v javnosti in bolj ali manj slabo obveščanje so prispevali k negativni podobi problematike odpadkov v javnosti. Spremljajo jih različne oblike odporov in samoorganiziranja javnosti proti ukrepom lokalne skupnosti ali komunalnega podjetja.



Ena izmed posledic je "administrativno-strokovna" resignacija, ponazorimo jo lahko s sklepom enega izmed strokovnjakov, ki se je soočil s problemom neuspešne "komunikacijske kampanje" za zagotavljanje podpore umestitve odlagališča odpadkov. Ta namreč ugotavlja:

*"Kljub PR aktivnostim in pričakovanim pomislekom prebivalcev na mo•nih lokacijah centra za gospodarjenje z odpadki, je reakcija ne zgolj presenetila, temveč šokirala. (...) Očitno danes v Sloveniji še ni zrel čas za demokratično neodvisno strokovno debato o perečih problemih, ki po mnenju nerazgledanih politikantov vseh barv na lokalnem nivoju, kjer se vse izrablja za politične namene ali za igre posameznih eko menad•erjev, ki koristijo takšno stanje za prodajo novih nepreizkušenih idej."*⁹

Konsekventna izvedba tovrstnega sklepa je utrjevanje t. i. administrativnega odpadkovnega diskurza,¹⁰ katerega podlaga je tehnično-pragmatično obvladovanje problema odpadkov. Za tovrstni diskurz je izvor problema odpadkov v:

- gospodarskem in tehničnem napredku ter naraščanju porabništva
- odpadki so problem pomanjkanja odlagališčnega prostora (obveznost lokalnih skupnosti)
- odpadki so problem pomanjkljive dr•avljanske odgovornosti in discipline (divja odlagališča, sebičnost ...)
- odpadki kot problem potratnega ravnanja z naravnimi viri, tj. problem nacionalne snovne bilance
- odpadki so problem pogojev mednarodne gospodarske tekmovalnosti (kompetitivnosti nacionalnega gospodarstva)

V spodnji tabeli so shematično prikazane odgovornosti in pristojnosti

Tabela 1: Porazdelitev odgovornosti in pristojnosti

Nosilec odgovornosti/pristojnosti	Vedenje
Politika/Javna uprava	V dogovoru z gospodarstvom pripravi, izvaja in uveljavlja okvirne programe ravnanja z odpadki
Lokalne skupnosti	Izvajajo državno [odpadkovno] politiko
Gospodarstvo	Po lastni odgovornosti sodeluje pri izvajanju državne politike
Državljan/Družba	Morajo opustiti iracionalne strahove in egoistično motivirano zavračanje, prevzeti odgovornost za odpadke in sprejeti predlagane tehnološke rešitve.

Nosilci tovrstnega diskurza [sami] sebe predstavljajo kot zagovornike znanstveno-tehničnega, strokovnega, ekonomističnega in pragmatičnega uma, medtem ko je pozicija drugega, tj. civilnodružbenih dejevnikov (javnosti, prebivalstva) zamejena s pomanjkljivo zavestjo odgovornosti, iracionalnimi strahovi in potlačitvenimi, v psihološkem smislu, mehanizmi (NIMBY) ter okoljskim iracionalizmom in fundamentalizmom. Administrativni odpadkovni diskurz se za doseganje sprejemljivosti predlaganih rešitev zanaša predvsem na komuniciranje teh in le delno tudi na participativne oblike znotraj komunikacijskega polja. Pri odločitvah je poudarjena strokovnost, čeprav so slednje na koncu vedno politične.

Vrednote, ki jih zagovarjajo nosilci administrativnega odpadkovnega diskurza, so predvsem te:

- država zagotavlja izpolnjevanje kolektivnih interesov (blaginja, napredek, modernost)
- čistost javnega prostora
- narava kot (nacionalno omejen) vir, katere rabo je potrebno optimirati
- identifikacija s trenutno samopodobo družbe

Za ponazoritev si oglejmo primer administrativnega dojetja komunikacijske kampanje, ki se omejuje na dejavnosti v zvezi z umeščanjem objektov in naprav za ravnanje z odpadki v prostor. V projektu komuniciranja z javnostmi je potrebno poudariti naslednje aktivnosti:

- "posnetek stanja na predvidenih lokacijah s terminskimi plani projektov, podatki o lokacijah in predvidenih posegih v prostor, identifikacijo nosilcev komuniciranja, naravnostjo prebivalstva do projekta, identifikacijo potencialnih nasprotnikov, stališča medijev,
- izobraževanje odgovornih spremljevalcev in koordinatorjev posameznih projektov na MOP, nosilcev projektov na regijskem nivoju prek seminarjev, delavnic in komunikacijskih treningov,
- javni razpis in izbor profesionalnih izvajalcev komunikacij za posamezne projekte na regionalnem nivoju,
- vzpostavitev nadzora nad celotnim projektom in izvajanje posameznih projektov na regionalnem nivoju."¹¹

Zanimivo je •e to, da ta spisek potrebnih aktivnosti nosi naslov Odnosi z javnostmi - izobra•evanje, usposabljanje in informiranje, •eprav javnost v njem nastopa zgolj kot prikriti objekt, naslovnik, na katerega je usmerjeno sporo•ilo. Pravzaprav nakazuje problem slabih izkušenj v komuniciranju, ki jih je administracija zaznala pri oblikovanju in posredovanju svojih sporo•il v javnost, na nacionalni, regionalni in tudi lokalni ravni. Kar je •e korak naprej, •eprav to ne predstavlja ne izobra•evanja, ne usposabljanja in ne informiranja javnosti, oz. dr•avljanov, marve• bolj ali manj le usposabljanje javne uprave ter vklju•evanje profesionalnih PR agencij.

Administrativni odpadkovni diskurz zastopa mnenje tehni•ne obvladljivosti odpadkovnega polo•aja, ki ga je mogo•e dose•i z njihovo obdelovo in odstranjevanjem. Ukrepi, ki jih zagovarja, so:

- izgradnja in optimizacija odpadkovne infrastrukture (predvsem se•iganje odpadkov, postopna izgradnja predelovalnih obratov/centrov)
- pove•evanje sprejemljivosti predlaganih re•itev s pomo•o komunikacijskih programov
- mobilizacija dr•avljske odgovornosti za zmanj•anje odpadkovnega problema

Vpra•anje je, ali tak•en pristop zagotavlja uspe•no spreminjanje vedenjskih stilov in porabni•kih vzorcev posameznikov in posameznic - v gospodinjstvu ali podjetju. Sklep omenjenega diskurza se namre• omejuje na mobilizacijo "odgovornosti" posameznika ali posameznice: vendar z ni•emer tega "ob•utka" odgovornosti ne opi•e. Vemo le, da nas ob•utki lahko prevarajo.

V nadaljevanju si bomo ogledali nekaj primerov raziskovanja odnosov javnosti do odpadkov, lo•enega zbiranja odpadkov in razumevanju gospodarjenja z odpadki.

3.2 Raziskave javnega mnenja

Javnomnenjske raziskave so pomembno orodje za pridobivanje podatkov o dolo•eni temi. Podatke pridobivamo z vpra•alniki, intervjuji ali z izvajanjem opazovanja z udele•bo. Od tematike in vrste potrebnih podatkov je odvisno, katero metodo bomo uporabili. Pri odlo•anju za raziskovalno orodje upo•tevamo stopnjo zanesljivosti in veljavnosti pridobljenih podatkov ter prakti•nost izvedbe raziskave.¹²

O odpadkih v Sloveniji smo izvajali predvsem kvantitativne javnomnenjske raziskave z uporabo vpra•alnikov na naključnih vzorcih. Najve•krat se izvajajo v •asu priprav na izvedbo kakega ukrepa (•iritev ali novogradnja odlagali••a, uvajanje lo•enega zbiranja odpadkov, izgradnje kompostarne ...).

3.2.1 Kvantitativne javnomnenjske raziskave

Agencija Kres, d. o. o. je pred za•etkom izvedbe nacionalne "komunikacijske kampanje o ravnanju s komunalnimi odpadki in objektih za ravnanje z odpadki" v letu 1998 izvedla javnomnenjsko raziskavo o odnosu prebivalstva do te problematike. V raziskavo so zajeli tristo anketirancev, starih od 30 do 70 let. Pridobili so podatke, ki so dali "pri•akovane

ugotovitve". In sicer: " večina vprašanih se zaveda, da je velika količina odpadkov breme za naše okolje" in skoraj prav toliko jih "prevzema tudi del odgovornosti pri problemu ravnanja z odpadki". Še bolj zanimiva je bila ugotovitev, da "več kot devet desetih prebivalstva zagotavlja, da s komunalnimi odpadki ravna odgovorno, kolikor je pač v njihovi moči". Raziskava je še pokazala, da večina vprašanih ne pozna načrtov o izdelavi mreže objektov za ravnanje z odpadki.¹³

Za nas je zelo zanimiva ocena anketirancev o njihovem odnosu do trditve "s komunalnimi odpadki ravnam odgovorno". Kar 74,7 % anketirancev se z njo strinja in 15,7 % se zelo strinja. Kaj nam ti podatki dejansko povedo? Ne izvemo, kaj anketiranci razumejo pod "odgovorno ravnanje" z odpadki. Ali to pomeni, da jih ne mečejo kamorkoli, marveč jih odlagajo v lastno posodo za odpadke? Podatki nam povedo le, da se večina vprašanih strinja s tem, da je njihovo ravnanje z odpadki odgovorno. Torej je večina prepričana, da se sedaj storijo dovolj in da so s tem, kar storijo, tudi zadovoljni.

Kristijan Mlinar iz podjetja Dinos Celje, d. o. o. je v letu 2000 opravil raziskavo o odnosu javnosti do ločenega zbiranja odpadkov v celjski regiji. Uporabil je globinski intervju z 10 pripravljenimi vprašanji. Skupni vzorec je zajemal 1000 občanov, od katerih jih 300 ni bilo pripravljenih sodelovati (njihovi odgovori so bili: nimam časa, nisem za ločeno zbiranje odpadkov, imam lep odnos do okolja).¹⁴

Devet desetih anketiranih je slišalo za ločeno zbiranje odpadkov. Na vprašanje, kaj si predstavljajo pod ločenim zbiranjem odpadkov, so večinoma opisovali "različne zabojnike za odlaganje papirja, stekla, kovin in drugih odpadkov. Navajali so tudi, da gre za prostor oziroma zbirališča, kjer posameznik samostojno sortira odpadke, da gre za ločevanje kućnih odpadkov od nekupnih, gospodinjstva selekcionirajo odpadke." Raziskovalec je še ugotovil, da se pojavijo težave pri konkretnem vprašanju, kaj sme in kaj ne v določen zabojnik.¹⁵ Večina anketiranih je imelo dokaj jasno predstav o ločenem zbiranju odpadkov. Ali je to res tako? Avtor sicer ne navaja razmerja med tistimi, ki so opisovali različne zabojnike, in



tistimi, ki so si predstavljali "zbirališča", kjer posameznik sortira odpadke. Sklepamo lahko, da odgovori na vprašanja dajejo podlago za uvajanje izobraževanja o tem, kaj dejansko ločeno zbiranje odpadkov pomeni in kaj se od posameznikov pričakuje. Odgovor, da na "zbirališču" sortiram odpadke, je v prinašalnem modelu ločenega zbiranja odpadkov (ekološki otok) namreč napačen.

Raziskovalec je občane vprašal tudi o tem, kako bi ločevali svoje odpadke: kar 74,2 % jih je pripravljeno ločevati tako, da bi imeli pred hišo ali stolpnico zabojnike za ločeno zbiranje. Le 15,1 % je pripravljenih odvažati ločene odpadke na skupna zbiralna mesta v bližnji okolici. Z drugimi besedami: ločevanje da, če so posode za ločeno zbiranje odpadkov pred stanovanjem. Glede na to, da prinašalni model ločenega zbiranja predvideva postavitev ekoloških otokov na najmanj 500 prebivalcev, se mora lokalna skupnost ali komunalno podjetje pred uvajanjem takšnega modela vprašati, kako teh 74,2 % občanov, ki so pripravljeni ločevati, vendar pod pogojem, da imajo ekološki otok "na svojem pragu", prepričati, da bodo pripravljene svoje ločeno zbrane odpadke odnašati do ekološkega otoka.

Raziskava je dala še nekaj, za interpretacijo izredno zanimivih, podatkov. Na primer, na vprašanje, kaj bi bilo po njihovem mnenju najbolj pomembno ločevati, so anketiranci odgovorili, da steklo (19,1 %), strupene snovi (16,1 %), papir (15,9 %), plastiko (13,9 %) in biološke odpadke (13 %). Še nekaj anketiranih je omenilo baterije, kovinske odpadke in odpadna olja. Hkrati je anketa pokazala, da je 33 % anketiranih pripravljenih za odvoz ločeno zbranih odpadkov plačevati do 1000 SIT več na mesec (11,6 % do 2000 SIT in 13,4 % do 500 SIT).

V obeh opisanih primerih vidimo, da s t. i. kvantitativnim pristopom dobimo zanimive in zgovorne nize podatkov, vendar nam to ni dovolj, saj je velikokrat zapostavljeno vprašanje, kako se bo posameznik odzval na uvajanje ločenega zbiranja ali kakšnega drugega ukrepa glede gospodarjenja z odpadki. Sistem gospodarjenja z odpadki namreč od posameznikov zahteva spremembo njihovega vedenjskega sloga: ta razkorak med poznavanjem in



pripravljenostjo na spremembo svojega ravnanja smo lahko zaznali v odgovorih na to, da je večina pripravljenih ločeno zbirati odpadke tako, da imajo zabojnike "na svojem pragu".

Kako ugotoviti, kaj občani o odpadkih dejansko mislijo? Kvantitativne raziskave lahko dopolnimo z izvedbo kvalitativne raziskave, ki nam da vpogled v vsebino odgovorov s stališča razumevanja anketiranca ali intervjuvanca.

3.2.2 Kvalitativni pristop

V tem poglavju bomo na kratko predstavili angleško raziskavo z naslovom "Premislimo smeti - Novi kampanji naproti".¹⁶ Raziskava je nastala v okviru britanske ozaveševalne pobude o odpadkih (National Waste Awareness Initiative). Njen osnovni namen je, da se pripravijo podlage za celovito nacionalno kampanjo za ozaveščanje prebivalstva z različnimi temami o gospodarjenju z odpadki. Za razliko od kvantitativnega raziskovanja, osredotočenega na vprašanje "koliko", se kvalitativno raziskovanje usmerja predvsem v to, kaj ljudje mislijo - na njihovo dr•o, vedenje, prepričanje in motivacijo. Torej v odgovore na vprašanja "zakaj" in "kako".

Delo je v omenjeni raziskavi potekalo v obliki delavnic, organiziranih v različnih britanskih mestih, v katerih so sodelovali predstavniki različnih ciljnih skupin. Na delavnicah so bila uporabljena različna orodja in tehnike, od projektivnih do ustvarjalnih. Raziskovalci so svoje ugotovitve utemeljili na izkušnjah, pridobljenih v vodeni diskusiji v skupini, v katerih so udele•enci soočili mnenja, prepričanja in odzive. Iz teh izkušenj je bilo mogoče razbrati, kako se ljudje odzivajo, kakšne so njihove dr•e in kako bodo vplivale na njihovo ravnanje v prihodnosti. Raziskovalci so svoje delo razdelili v dve fazi. V prvi so raziskovali obstoječe dr•e in identificirali ključne vsebine za oblikovanje vsebine kampanje. Osredotočili so se na ugotavljanje splošnih tem:

- uporabo terminologije za razpravo o odpadkih
- razumevanje procesiranja odpadkov
- pomembnost odpadkov in sorodnih tem v primerjavi z okoljskimi problemi
- dr•o do gospodarjenja z odpadki in zmanjševanja količin
- mnenja in poznavanje o preteklih kampanjah (na lokalni ali nacionalni ravni)

Z identifikacijo ključnih vsebin so raziskovalci pridobili podlago za oblikovanje predlogov vsebin kampanje in za izdelavo predlogov različnih sporočil za ozaveščanje javnosti. V drugi fazi so bili udele•enci delavnic povabljeni k ocenjevanju predlogov, s katerim so ugotavljali prednosti in pomanjkljivosti vsebin, kredibilnost in pomembnost kreativnega dela. Raziskovalci so ugotavljali še ključne besede, sporočila in motivacijske dejavnike. Predvsem zato, da ugotovijo mo•ne reakcije javnosti na sporočila in uporabljene podobe.

Pomembno sporočilo raziskave je, da nam mora biti še pred pripravo kampanje jasno, kakšen pojmovnik javnost uporablja. Kako se ljudje odzovemo na besede: odpadki, smeti ali ločeno zbrane frakcije?

Vendar je pri komuniciranju in posredovanju sporočil o gospodarjenju z odpadki pomembno tudi, da poznamo vsebino "kulture" v kateri posameznik, od katerega pričakujemo določen odziv ali ravnanje, •ivi.

Britanski raziskovalci so ugotovili naslednji vsebini kulture, ki neposredno vplivata na odzivanje ali ravnanje posameznikov:

- *Kultura udobnosti* (lahko bi rekli tudi prijetnosti, prikladnosti, pripravnosti), v kateri se srečujemo s pomanjkanjem časa, s čimer se ustvarja pritisk v smeri ponudbe preprostih, lahkih in takojšnjih storitev, dobrin ali dejavnosti.
- *Kultura uporabnosti*, povezana s pričakovanjem odvečnosti; posameznik •e pričakuje, da bo blago, ki ga potrebuje za ohranjanje občutka udobja, pripravljeno tako, da bo neposredno in hitro uporabno (npr. embalirano).
- *Kultura tehnologije*, prej ali slej bodo na razpolago tehnološke rešitve, s katerimi bo problem odpadkov rešen, zato sodelovanje javnosti ni potrebno.
- *Kultura neprevzemanja odgovornosti*, kar je mogoče povezati z izgubo občutka, da lahko posameznik spremeni glavni tok oziroma da posameznik ne more bistveno prispevati k pozitivnim premikom; v tem primeru gre predvsem za osebno racionalizacijo nedejavnosti ("saj jaz bi •e, vendar sam ne morem ničesar spremeniti").

Z apliciranjem teh spoznanj na področje gospodarjenja z odpadki so ugotovili, da bi morale metode za zmanjšanje količin odlo•enih odpadkov vsebovati oziroma upoštevati naslednje:

- *hitro*: dejavnost mora biti organizirana tako, da jo je mogoče izvesti hitro, s čimer ni okrnjen čas, ki ga posameznik •eli porabiti za bolj zanimive dejavnosti,
- *preprosto*: pričakovano ravnanje mora biti izvedeno tako, da zahteva minimalen napor,



- *razpolo•ljivo*: izvedba mora biti na razpolago posamezniku, glede na njegove zahteve - v nobenem primeru razpolo•ljivost ne sme omejevalno vplivati na posameznikove dejavnosti,
- *osebno koristno*: čim bolj posameznik razume, zakaj to počne in kako bo njegovo ravnanje povrnjeno (korist), tem bolj bo dejavnost popularna.

Britanski raziskovalci so prav tako ugotovili te•njo k naraščanju dr•e neprevzemanja odgovornosti, kar povezujejo s splošnim stanjem v dru•bi. Še posebej je to vidno pri potrošnikih, od katerih se pričakuje etično in odgovorno ravnanje, medtem ko takšno ravnanje ni razvidno oziroma pričakovano od drugih akterjev v sistemu gospodarjenja z odpadki (lokalne skupnosti, proizvajalci, trgovci). Potrošniki so prepričani, da ne morejo ničesar storiti, saj morajo kupovati proizvode. Skratka, niso odgovorni. Čigava je potem odgovornost?

Britanski raziskovalci so pripravili posebno shemo, ki so jo poimenovali "Vroč krompir odgovornosti":



Iz sheme je jasno razvidno, da posamezni akterji odgovornost za problem z odpadki prenašajo na druge akterje. S čimer se nič ne spremeni, kar samo še dodatno določa posameznika v njegovi "nemoči".

Glavno sporočilo tega spoznanja je, da lahko od posameznikov (ali gospodinjstev) pričakujemo sodelovanje takrat, ko bodo jasno in razvidno predstavljene odgovornosti in konkretna ravnanja oblasti ter drugih akterjev v sistemu gospodarjenja z odpadki.

3.3 Trajnostni način gospodarjenja z odpadki in javnost

Odpadki stopajo v ospredje političnih, gospodarskih in dru•benih razprav. Še pred kratkim je veljalo, da je potrebno odpadke čim ceneje odstraniti in odlo•iti na določeno mesto. Nikogar ni zanimalo, kakšne so posledice upoštevanja takšnega načela. Izkazalo se je, da je to, kar se je na prvi pogled zdelo poceni, izredno drago. Neurejena odlagališča so vir onesna•evanja podtalnice, vodotokov in zraka. Obremenjujejo in ogro•ajo okoliško prebivalstvo. Hkrati so odlagališča en največjih virov metana, toplogrednega plina, ki nastaja zaradi razgradnje odlo•enih bioloških odpadkov.

Odzivi na ta spoznanja so bili različni. Zakoni in predpisi so zaostriili minimalne standarde. Stroški odstranjevanja odpadkov so začeli skokovito naraščati. Zaostrovale so se zahteve in standardi glede urejanja odlagališč, gradile so se se•igalnice. Okoljska in zdravstvena spoznanja, da so se•igalnice vir velikih količin nevarnih emisij (te•kih kovin, policikličnih aromatskih ogljikovodikov, kot so dioksini in furani ...), da še tako urejeno odlagališče ne rešuje izvornega problema, odpor prebivalstva proti nameščanju odlagališč in se•igalnic v njihove soseščine, vse to je prispevalo k širjenju razprave o pravi podobi odpadkov in o ravnanju z njimi. Vendar ne v Sloveniji.

Na začetku sedemdesetih je bila z objavo poročila za raziskavo Rimskega kluba o te•avnem polo•aju človeštva, znanem pod naslovom Meje rasti, dokončno prekinjena fikcija, izmišljija o linearnem, neomejenem napredovanju človeštva.¹⁷ Rast prebivalstva, poraba naravnih virov, onesna•evanje, količina odpadkov in še mnogo drugega se je izkazalo za tesno povezano z našimi vsakdanjimi odločitvami in ravnanjem. Na področju odpadkov so Meje rasti priporočile nekaj praktičnih ukrepov za doseganje ravnote•ja: (1) "nove metode za zbiranje odpadkov, da se zmanjša onesna•enost in se odv•eni material pripravi za vračanje v obtok", (2) "učinkovitejše tehnike vračanja porabljenih virov v obtok, da se zni•ajo stopnje izčrpavanja neobnovljivih virov" ter (3) "boljše oblikovanje izdelkov, da se podaljša njihova •ivljenjska doba in olajšajo popravila, tako da bi stopnja razvrednotenja kapitala postala minimalna".¹⁸

Od takrat je preteklo •e trideset let.

Dvajset let pozneje - po obdobju intenzivnega uvajanja različnih prestrezalnih rešitev, izgradnje čistilnih naprav, filtrov, urejenih odlagališč¹⁹ - se je na podlagi načel trajnostnega razvoja oblikoval docela drugačen pogled na odpadke in na ravnanje z njimi. V svetu je ogromno regij, občin in lokalnih skupnosti, ki dosegajo tudi 80 % zmanjšanja količin odpadkov, ki so včasih končali na odlagališčih. Izredno se razvija trg sekundarnih surovin, vsak dan slišimo o novih predelovalnih tehnologijah in tehničnih rešitvah, preoblikujejo se proizvodi. Spodbujajo se tri•išča, tako na strani ponudbe kot na strani povpraševanja. Dr•ave, regije in občine spodbujajo ter uvajajo različne programe zmanjševanja odpadkov na izvoru, preprečevanje nastajanja odpadkov ... in še mnogo več.

Danes v Sloveniji ravnanje z odpadki večinoma še zmeraj poteka po logiki neomejenih naravnih virov, zbiranja in odlaganja odpadkov na (ne)urejena odlagališča, in linearnega načrtovanja, odpadek - zbiranje - odlaganje v vmesno postajo v se•igalnici. Zelo malo ali skoraj ničesar ne slišimo o preprečevanju, zmanjševanju, ločenem zbiranju, uspešnosti različnih programov, zmogljivostih slovenskega trga in podjetniških prilo•nostih. Hkrati se na ravni vlade, lokalnih skupnosti in komunalnih podjetij pripravlja vrsta projektov, ki temeljijo na linearni logiki ravnanja z odpadki. V procesu pribli•evanja Evropski uniji načrtujemo na področju odpadkov za več kot 1.145 evrov investicij, kar zneso 255.335.000.000 SIT (255 milijard SIT).

Trajnostni razvoj je razvoj, "ki zadovoljuje potrebe današnjih generacij, ne da bi pri tem oviral mo•nosti prihodnjih generacij pri zadovoljevanju njihovih lastnih potreb".

Glede gospodarjenja z odpadki koncept trajnostnega razvoja predpostavlja tri načela:

- načelo upravljanja od zibelke do groba,
- načelo odgovornosti proizvajalcev,
- načelo spreminjanja proizvodnih in potrošniških vedenjskih vzorcev.

Prvo načelo trajnostnega ravnanja z odpadki je upravljanje od zibelke do groba. To od proizvajalcev zahteva, da zagotovijo učinkovito rabo naravnih virov v celotnem življenjskem krogu proizvodov. Za izdelavo proizvodov morajo poskrbeti za uporabo reciklabilnih materialov, podaljšanje njihove življenjske dobe in zmanjševanje uporabe nevarnih snovi.

Načelo odgovornosti proizvajalcev od slednjih zahteva, da prevzamejo odgovornost za odstranjevanje svojih proizvodov, ki so postali odpadki. V vsakdanjem življenju velikokrat kupimo proizvod, ki ga bomo po izrabi predali lokalnemu komunalnemu podjetju. Proizvajalec ni spodbujan, da razmisli o tem, kje bo njegov proizvod končal in kdo bo plačal stroške za njegovo odstranitev. Načelo proizvajalčeve odgovornosti povezuje proizvajalca z odstranjevanjem proizvoda, s čimer ga spodbuja k zmanjševanju in opuščanju uporabe nereciklabilnih in nevarnih materialov.

Spreminjanje proizvodnih in potrošniških vedenjskih vzorcev zahteva celovito soočanje različnih akterjev v gospodarjenju z odpadki, z namenom, da se spremeni odnos do rabe naravnih virov.

Trajnostno ravnanje z odpadki v odpadkih ne vidi "neuporabnih smeti", marveč uporabne "snovi in predmete", ki jih je mogoče spet uporabiti, predelati ali reciklirati. Če na tej ravni je tradicionalno razumevanje "odpadka" zavajajoče: odpadke tvori večinoma mnogo uporabnih snovi, zato jih moramo videti in razumeti kot uporaben gospodarski vir.

Problem dejansko nastane, ko te snovi zmešamo v posodi za odpadke ali pa so še izvorno v takšni obliki, da jih ni mogoče ločevati (npr. kompozitna, dvo- ali večslojna embalaža) ali pa je ločevanje zelo težko in neučinkovito!

Ker koncept trajnostnega razvoja pri oblikovanju rešitev in ukrepov upošteva gospodarske, socialne in okoljske vsebine, to prav tako velja za področje odpadkov. Segnanje in odlaganje odpadkov nista v skladu s konceptom trajnostnega razvoja. V obeh primerih gre za uničevanje (nepovratno izgubo) naravnih virov. Zaradi njihove omejenosti je ogroženo zadovoljevanje potreb prihodnjih rodov, rodov naših otrok.

Glede na stalno rast količine odpadkov je očitno, da tradicionalne rešitve in ukrepi ne dajejo zadovoljivih rezultatov. Tako je leta 1999 Joke Waller-Hunter, direktor za okolje pri OECD, organizaciji najrazvitejših držav, dejal:

"Navkljub tridesetletnim prizadevanjem okoljske in odpadkovne politike v OECD državah, je rast skupnih količin odpadkov na ravni OECD še zmeraj v razmerju 1:1 z rastjo BDP. 40 % rast BDP od leta 1980 v OECD državah je spremljala 40 % rast količin komunalnih odpadkov v istem obdobju ... Potrošništvo prav tako spremlja te smernice. Po pričakovanju mojih kolegov iz gospodarskega oddelka naj bi se na področju OECD BDP povečal med 70 - 100 % do leta 2020. Osebnostno si ne delim zamisliti sveta, v katerem bi bila količina komunalnih odpadkov za 70-100 % višja v primerjavi z še danes velikimi količinami odpadkov."²⁰

Slovenija pri tem ni nobena izjema. Na začetku osemdesetih se je ocenjevalo, da v Sloveniji na odlagališčih odločimo 302.000 ton komunalnih odpadkov (1981). Ta količina naj bi do leta 1987 narasla na 318.000 ton. Leta 1991 se je količina odpadkov še približala številki 400.000. Pregled odlagališč iz leta 1994 je to številko povečal na 850.000 ton odločenih odpadkov. Do leta 2001 se je količina odločenih komunalnih odpadkov povečala na 880.000

ton. Če k temu prištejemo še gradbene odpadke in druge nenevarne odpadke je ta številka še večja: 1.300.000 ton odloženih odpadkov, kar je 650 kg odpadkov na prebivalca.

Tabela 2: Rast količin odloženih komunalnih odpadkov na slovenskih odlagališčih med 1981 in 2001

Leto	Količina (tone)	Kg na prebivalca
1981	302.000	161 kg
1987	318.000	163 kg
1991	390.000	196 kg
1994	850.000	428 kg
2001	880.000	440 kg

Čeprav upoštevamo nepreverljivost podatkov izpred dvajsetih let, je ta rast izredno velika. Hkrati izkazuje dejstvo, da se vedemo izredno neracionalno in netrajnostno. Z upoštevanjem surovinske revnosti Slovenije to hkrati pomeni, da neučinkovito uporabljamo naravne vire, ki jih uvažamo od drugod.

Naravni viri se uporabljajo kot surovinska podlaga za izdelavo najrazličnejših proizvodov, namenjenih potrošnikom, ki jih po uporabi ali izrabi zavržejo v obliki odpadka. Takšen razvoj je docela linearen in netrajosten. Odpadkovna kriza je samo simptom naših netrajnostnih odločitev.

Čedalje hitrejša rast proizvodnje, krajšanje življenjske dobe proizvodov, modularna zgradba izdelkov, ki ne dopušča popraviljanja, temveč podpira zamenjavo, raba nerekiclabilnih materialov, vse to prispeva:

- (1) k čedalje večji izrabi omejenih naravnih virov in
- (2) rasti količin odpadkov.

Oboje seveda prispeva k temu, da obstoječi sistemi ravnanja z odpadki, zgrajeni na načelu linearnosti, danes ne morejo več slediti tej rasti.

Potrebna je sprememba v načinu dojemanja "odpadkov".

Trajnostno ravnanje z odpadki zahteva premik od upravljanja z odpadki (kako bomo ravnali z odpadki?) k ohranjanju virov (kako bomo preprečili nastajanje odpadkov in ohranili naravne vire?). Iz linearnega načina razmišljanja moramo preiti h krovnemu, cikličnemu: zapreti moramo snovni tok od ekstrakcije surovin do odpadka tako, da se surovine vrnejo na začetek proizvodnega kroga, še preden postanejo odpadek, namenjen na odlagališče.

Rečeno drugače, zmanjšanje uporabe novih naravnih virov, ki vstopajo v proizvodno verigo, mora biti povezano s trajnim zmanjševanjem količin nastalih odpadkov.²¹ Vendar s tem ne prihranimo samo virov, marveč tudi energijo, potrebno za ekstrakcijo surovin, njihov transport in pripravo za proizvodnjo.

Evropska strategija o odpadkih iz leta 1989 določa hierarhijo postopkov ravnanja z odpadki, ki se razvrščajo na osi od zelo zaščenih do nezaščenih. Odlaganje in energetska izraba sta najmanj zaščenih od vseh drugih. Začne se s preprečevanjem nastajanja odpadkov na ravni proizvodnje (oblikovanje proizvodov z upoštevanjem načela okoljskega spremljanja

proizvoda od zibelke do groba). Naslednji postopek je zmanjševanje pri izvoru (na primer s t. i. zeleno nabavo ali green procurement, s čimer izberemo ustrezní izdelek na podlagi njegove okoljske bilance in odpadkovnosti). Nato preidemo na vnovično uporabo in recikla•o: z recikla•o snovi ali predmeta zagotovimo njegovo vrnitev na začetek proizvodnega kroga. Posledica tega je, da smo na nacionalnogospodarski ravni prihranili energijo in zmanjšali negativne vplive na okolje iz proizvodnje, procesiranja in transporta surovin, kar prispeva tudi k nižjim gospodarskim stroškom.

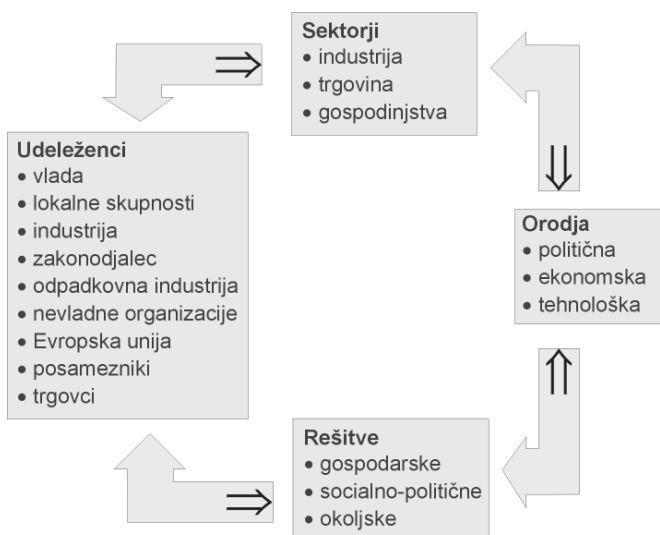
Kot zadnji in najmanj za•eleni nastopita energetska izraba in odlaganje.

Energetska predelava ali izraba, kot se v Sloveniji rado imenuje se•iganje odpadkov, se na prvi pogled zdi kot da z njo prihranimo energijo. Vendar samo na prvi pogled. Se•iganje “odpadkov” lahko “izrabi” le energijo, vsebovano v aktualnih odpadkih, in to le enkrat. Hkrati se•igalnica “pridelá” kar nekaj problemov: od izpustov dodatnih količin CO² v ozračje, emisij nevarnih snovi v ozračje in posledično obremenjevanje na širšem območju, vse do nevarnih odpadkov v obliki •lindre in filtrne pogače. Snovni izkoristek je slab, saj na tono odpadkov pridelamo 300–400 kilogramov nevarnih odpadkov.

S stališča snovnih in energetskih bilanc imajo preprečevanje, zmanjševanje, vnovična uporaba, predelava in recikla•a odpadkov neprimerljivo boljši snovni izkoristek.

Naloga se zdi na prvi pogled nemogoča. Vprašanje je, kako naj linearne sheme preidejo v kro•ne. A tudi človeka na Luni si je bilo pred nekaj desetletji te•ko zamisliti.

Trajnostno ravnanje z odpadki v smeri “brez odpadkov” zagotavlja medgeneracijsko enakost in pravičnost ter tudi pravičnejšo delitev naravnih virov med sedanjimi generacijami. Zahteva sodelovanje dr•avljánov in dr•avljank pri snovanju sistemov ravnanja z odpadki na lokalni ravni, njihovo soodločanje in prevzemanje odgovornosti za uspešnost zastavljenih ukrepov in doseganje ciljev.



Zgornja slika kaže, da je pri trajnostnem gospodarjenju z odpadki potrebno zagotoviti sodelovanje različnih udeležencev in sektorjev z uporabo različnih orodij in tehnik za zagotavljanje rešitev.

Izobraževanje in obveščanje različnih akterjev je tako samo en, gotovo zelo pomemben dejavnik celovitega soočanja s problematiko odpadkov.

3.4 Strateški dokumenti - izobraževanje za trajnostno ravnanje z odpadki?

V preteklih letih smo v Sloveniji sprejeli kar nekaj strateških dokumentov o uvajanju sistema gospodarjenja z odpadki.

3.4.1 Strateške usmeritve ravnanja z odpadki v Sloveniji (1996)

Strateške usmeritve za področje ravnanja z odpadki²² so predvidele izdelavo modela komunikacijske strategije, ki naj bi upošteval komunikacijske značilnosti politične, strokovne, medijske in drugih javnosti (npr. lokalnih skupnosti). S tem modelom naj bi dosegli premik pri dojemanju problematike odpadkov v celoti ter sprejemanje načinov reševanja v javnosti.

Načeloma vlada v zadnjih šestih letih ni zmogla dovolj politične volje, da bi to zavezo iz strateških usmeritev tudi uresničila. Nasploh je v zadnjih letih vlagala zelo malo v izobraževanje javnosti o ravnanju z odpadki. Lahko smo le opazovali izvajanje ozaveščevalne kampanje o prelaganju bremen na tuja ramena.

Pa vendar, strateške usmeritve pravilno ugotavljajo velik primanjkljaj v ozaveščenosti in izobraženosti prebivalstva o ravnanju z odpadki in poudarjajo potrebo po tovrstni dejavnosti. Hkrati so strateške usmeritve kot strateški dokument odpadkovne vladne politike dovolj



jasne glede prednostnih nalog. Predvidele so naslednje tehnološke sklope in ukrepe za ravnanje s komunalnimi odpadki:

- ukrepe za zmanjševanje količine in nevarnostnega potenciala odpadkov na izvoru,
- ukrepe ločenega zajema odpadkov za snovno izrabo,
- zbirno-pretovorna središča in prehodno skladiščenje,
- pripravo odpadkov za snovno izrabo v zbirno-predelovalnih in demontažnih središčih,
- toplotno obdelavo odpadkov z izrabo njihove energetske vrednosti,
- odlaganje,
- saniranje opuščanih in divjih odlagališč in
- izvoz izbranih vrst odpadkov.

Strateške usmeritve so predvidele, da bomo z izvajanjem teh ukrepov do leta 2000 zmanjšali odloeno količino odpadkov za 40 %. K temu naj bi največ prispevali:

- ločen zajem bioloških in zelenih odpadkov ter njihova predelava (zmanjšanje celotne količine trdnih odpadkov iz naselij in njim podobnih iz gospodarstva in obrti za 10 do 15 %),
- ločen zajem odpadnega papirja in njegova snovna izraba v obstoječih predelovalnih zmogljivostih (zmanjšanje celotne količine trdnih odpadkov iz naselij in njim podobnih iz gospodarstva in obrti za 5 do 7 %),
- ločen zajem odpadnega stekla in njegova snovna izraba (zmanjšanje celotne količine trdnih odpadkov iz naselij in njim podobnih iz gospodarstva in obrti za 3 do 5 %),
- povečana uporaba vračljive steklene embalaže,
- ločen zajem plastične embalaže, zlasti za pijače,
- ločen zajem, prehodno skladiščenje in v začetni stopnji vsaj delna demontaža kosovnih odpadkov in odpadnih avtomobilov.

•e hiter pregled postavljenih ciljev nam pokaže, da je ključna predvsem uvedba ločenega zbiranja (zajemanja) odpadkov na izvoru, torej tam, kjer odpadki dejansko nastajajo - v institucijah, podjetjih ali gospodinjstvih. Sisteme ločenega zbiranja odpadkov je potrebno nadgraditi z reciklažnimi in predelovalnimi zmogljivostmi.

Na •alost strateške usmeritve niso bile podkrepjene s sprejemom cele vrste potrebnih podzakonskih aktov, s katerimi bi bili predpisani standardi in obvezno ravnanje z odpadki.

3.4.2 Nacionalni program varstva okolja

Nacionalni program varstva okolja (NPVO)²³ je izhajal iz ocene, da je trenutno v Sloveniji odlaganje na lokalne (občinske) deponije praktično "edina možnost ravnanja s komunalnimi in prete•no tudi z industrijskimi odpadki, pri čemer pa so ta odlagališča pogosto neprimerno locirana, tehnično neustrezna (netesnjena, neodplinjena, poplavna oz. v dosegu talnih vod ...), vrhu vsega pa •e večinoma zapolnjena. V Sloveniji je 50.000-60.000 divjih odlagališč.

Posledica neustreznega ravnanja z njimi je tudi čezmerno sproščanje metana iz odlagališč, kar prispeva okoli 5 % k celotni emisiji toplogrednih plinov v Sloveniji. Veliko deponij nima ustrezne dokumentacije in urejenega pravnega statusa. Ločeno zbiranje komunalnih odpadkov po gospodinjstvih imajo organizirano le v nekaterih občinah. Problem predelave ločeno zbranih odpadkov ni ustrezno rešen. Industrija največkrat odlaga svoje odpadke skupaj s komunalnimi, razen v posameznih primerih, ko imajo podjetja svoja odlagališča za nekatere vrste nevarnih odpadkov, ali posamezne monodeponije, npr. halde za razne jalovine, •lindre in pepele."

Doseganje ciljev trajnostnega razvoja v NPVO zato predpostavlja, da:

- sta trajnost aktivnosti človeka in nemoteni razvoj v prihodnosti odvisna od ustreznega gospodarjenja z okoljem in naravnimi viri;
- so zaloge naravnih virov in zmogljivosti končne, kar zahteva smotno obvladovanje tokov snovi in energije v celotnem ciklu, od pridobivanja do uporabe;
- se mora vsak posameznik zavedati neobnovljivosti nekaterih naravnih virov in tega, da gre vsaka poraba naravnih virov na račun nekoga drugega.²⁴

Zato ne presenečajo ugotovitve avtorjev programa, da je skrb za trajnostni razvoj "izrecno opredeljena kot vse pomembnejša strateška naloga države, ki mora najti svoje mesto v okviru razvojnih usmeritev vseh razvojnih sektorjev." In gotovo tudi pri razvoju ukrepov, mehanizmov in instrumentov za "smotno obvladovanje snovi".

NPVO prav pri problematiki odpadkov ugotavlja, da "bo treba posvetiti posebno pozornost trajnemu informiranju, izobraževanju in razvoju s ciljem postopnega spreminjanja zavesti vseh prebivalcev".²⁵

Nacionalni program varstva okolja, ki je bil sprejet leta 1999, je določil naslednje cilje ravnanja z odpadki:

- zmanjševanje nastajanja in nevarnostnega potenciala odpadkov na izvoru,
- povečevanje snovne in energetske izrabe odpadkov ter zmanjševanje emisij toplogrednih plinov,
- vzpostavitev učinkovitega sistema ravnanja z odpadki,
- postopno odpravo starih bremen (na primer neurejenih odlagališč).

NPVO postavlja na prvo mesto "zmanjšanje nastajanja in nevarnostnega potenciala odpadkov pri izvoru", "najširši okvir reševanja problematike ravnanja z odpadki" pa predstavljajo strateške usmeritve Republike Slovenije za ravnanje z odpadki.

3.4.3 Operativni program ravnanja z odpadno embalažo

Letno v Sloveniji po podatkih iz leta 1998 proizvedemo več kot 170.000 ton odpadne embalaže, od katere manj kot tretjino recikliramo ali sežemo. O načinih predelave ni natančnejših podatkov.

Do konca leta 2007 mora biti pri ravnanju z odpadno embalažo, ki nastane z dajanjem embalaže v promet, zagotovljeno, da se:

- predela najmanj 50 % ali največ 65 % skupne mase odpadne embalaže in
- reciklira najmanj 25 % in največ 45 % skupne mase odpadne embalaže (papirja, lepenke, plastike, lesa, kovin, stekla), od tega najmanj 15 % mase posamezne snovi.

Tabela 3: Ocenjena količina komunalne odpadne embalaže v Sloveniji v letu 1998

Material	Količina (v tonah)	Delež
Steklo	19.025	18.88 %
Plastika	18.622	18.48 %
Papir	41.933	41.62 %
Karton za tekočine	5.908	5.86 %
Sestavljeni materiali	1.723	1.71 %
Kovina	9.009	8.94 %
Les	4.414	4.38 %
Drugo	121	0.12 %
Skupaj	100.755	100.00 %



3.4.4 Peti in šesti okoljski akcijski program EU

Evropska unija je leta 1993 sprejela peti okoljski akcijski program. V spremljajoči resoluciji je Svet Evropske unije zapisal, gre v njem za integracijo Deklaracije iz Ria in Agende 21 v okoljsko politiko Evropske unije. Prav tako je tega leta objavljeno evropsko poročilo o stanju okolja, ki je pokazalo "počasno", a "neizprosno" (po)slabšanje okolja v Evropi, "navkljub" vsem ukrepom, izpeljanim v okviru unije. Prav tako je bilo ugotovljeno veliko pomanjkljivosti glede količine, kakovosti in primerljivosti podatkov - posledica tega je bila operacionalizacija Evropske Okoljske Agencije.

Evropska komisija je prav tako ugotovila, da pretekli ukrepi niso takšni, da bi lahko zdržali pričakovane pritiske zaradi mednarodne tekmovnosti, ki bo samo še dodatno obremenila naravne vire, okolje in tudi kakovost življenja. Globalne grožnje (dezertifikacija, klimatske spremembe, energetska kriza), razmere v nerazvitih državah ter dogajanje v srednji in vzhodni Evropi samo še povečujejo odgovornost Evropske skupnosti.

Zaradi vsega tega ima peti akcijski okoljski program tudi vsebinski naslov: Towards Sustainability - Koraki k trajnosti. Z upoštevanjem načel trajnostnega razvoja, priporočil iz Agende 21 ter ocene o globalizaciji gospodarskih in okoljskih razmerij se je zgodil preobrat pri oblikovanju okoljske politike Skupnosti. Osnovne razlike so take:

- program se s politike čakanja na izbruh problema preusmerja na povzročitelje in dejavnosti izčrpavanja naravnih virov ali drugačnega obremenjevanja okolja;
- program si prizadeva spodbuditi spremembe v sedanjih smernicah in dejavnostih, ki so pogubne za okolje, z zagotavljanjem optimalnih pogojev za socialno-ekonomsko blaginjo in rast za sedanjo in prihodnje generacije;
- program meri na doseganje tovrstnih sprememb v družbenem vedenjskem vzorcu s pomočjo optimalne udeležbe vseh sektorjev družbe - javne uprave, javnih in zasebnih podjetij ter javnosti (tako posameznega državljana kot potrošnika) - v duhu deljene/skupne odgovornosti.

Porazdelitev odgovornosti bo dosežena s pomembnim širjenjem razpona instrumentov, uporabljenih ob reševanju posameznih tem ali problemov.

Program ugotavlja, da je osrednji problem, ki povzroča okoljske izgube in škode, trenutni vzorec človeške porabe in vedenja. Prednost imajo tako naslednja področja:

- trajnostno upravljanje z naravnimi viri;
- integralni (celovit) nadzor nad onesnaževanjem in preprečevanje nastajanja odpadkov;
- zmanjšanje porabe neobnovljivih virov energije;
- izboljšanje upravljanja mobilnosti (Mobility Management), vključno z učinkovitim in okoljsko razumnim odločanjem o lokacijah in transportnih oblikah;
- skladni paketi ukrepov za povečanje kakovosti življenja v urbanih področjih;
- izboljšanje zdravja in varnosti prebivalstva, s posebej poudarjeno oceno o industrijskih tveganjih in upravljanju, o jedrski varnosti in varstvu pred sevanji.

V programu je celotno poglavje posvečeno tem dejavnikom:

- vladni administraciji in javni upravi,
- javnim in zasebnim podjetjem,
- javnosti.

Na podlagi načela deljene/skupne odgovornosti je bilo potrebno v celoti na novo postaviti razmerja med temi osnovnimi dejavniki v neki družbi.

Odgovornosti ter obveznosti administracije in uprave (prav tako je potrebno omeniti tudi lokalno samoupravo) se ne omejujejo samo na izvajanje zakonov, marveč segajo tudi v gospodarsko načrtovanje, upravljanje s kmetijskimi zemljišči, zagotavljanje dostopnosti informacij, oblikovanje davčnih in drugih politik ter s tem na posreden in neposreden način sooblikujejo prihodnost skupnosti. Vplivajo tudi na vedenje gospodarskih družb, tako v zasebni kot v javni lasti. Posamezniki kot potrošniki s svojim vedenjskim vzorcem porabe oz. z drugimi besedami, s povpraševanjem po proizvodih vzpostavljajo tržišče blaga in storitev, ki imajo takšen ali drugačen učinek na okolje. Na podlagi te soodvisnosti med naštetimi dejavniki in priznavanja okoljskih omejitev se je razvilo načelo deljene/skupne odgovornosti.

Administracija in uprava imata posebno ter marsikje tudi odločilno vlogo posredovanja med interesi javnosti in interesi gospodarstva. Zaradi nujne različnosti teh dveh interesov se pojavi problem posredovanja med njima - v demokratičnih družbah to posredovanje uresničujemo samo z upoštevanjem in udejanjanjem treh načel, in sicer:

- načela javnosti informacij,
- transparentnosti postopkov odločanja in
- načela sodelovanja javnosti pri odločanju.

Gospodarske družbe nastopajo v trojni vlogi:

- kot porabniki naravnih virov, bodisi surovin bodisi energije,
- kot obremenjevalci ali onesnaevalci na dveh ravneh: na ravni proizvodnih izpustov in na ravni proizvodov, ki zaradi svoje takšne ali drugačne oblike končajo v okolju (odloženi ali sežgani) in
- kot delodajalci, pri katerih zaposleni slušijo denar ter z njim kupujejo proizvode in plačujejo storitve.

Spoznanja o omejenosti naravnih virov, ki nastopajo vzporedno s povečevanjem vzajemne odvisnosti trgov, ter predvsem internalizacija okoljskih stroškov (takse, davki ...), silijo gospodarske družbe k spreminjanju proizvodnih vzorcev - iskanju čistih tehnologij, zapiranju snovnih tokov, energetski učinkovitosti, oblikovanju povratnih proizvodov itd.

Kot dodatna spodbuda lahko nastopi, in to tudi mora, "razsvetljena" administracija, ali z drugimi besedami, umna politika.

Vsak posameznik v teh procesih igra tri podobne vloge. Prvič nastopi kot zaskrbljeni državljani, posameznik in soodgovorni za dogajanja v družbi, drugič kot proizvajalec in tretjič kot potrošnik blaga in storitev. Na vseh treh ravneh mora imeti možnost soodločanja ali vsaj vplivanja na odločitve. Vsi trije dejavniki predstavljajo temelj za izvajanje katerekoli okoljske politike, ne samo tiste v Evropski uniji.

Evropska unija si je leta 1993 s petim okoljskim akcijskim programom do leta 2000 postavila naslednje cilje:

- izdelavo programov ravnanja z odpadki v vseh državah članicah,
- ustalitev produkcije odpadkov na povprečju 300 kg na prebivalca letno, glede na raven leta 1985,

- recikliranje oziroma vnovično uporabo papirja, stekla, plastike do vsaj 50 % na skupni ravni Unije,
- vzpostavitev infrastrukture za varno zbiranje, ločevanje in končno oskrbo odpadkov,
- recikliranje oziroma vnovično uporabo izrabljenih izdelkov,
- vzpostavitev evropskega trga reciklabilnih materialov ter
- zmanjšanje emisij dioksinov za 90 % do leta 2005, v primerjavi z letom 1985.

V letu 1996 je bila objavljena prva ocena o izvajanju petega akcijskega programa. Osnovne ugotovitve poročila za obdobje 1992-1995 je mogoče strniti v naslednje točke:

- potrebo po določitvi jasnih prioritet in ključnih točk za pospešitev procesa,
- potrebo po oblikovanju indikatorjev, s katerimi bo mogoče meriti dosežen razvoj ter
- potrebo po vključevanju okoljskih vsebin in zahtev v politike drugih sektorjev.

Ocena izvajanja petega okoljskega akcijskega programa prav tako navaja ugotovitev, da za večino elementov okoljske politike Unije manjka politične volje, pragmatičnega in operacionalnega sistema orodij ter institucionalnega okvirja. Prav tako opozarja na nujnost javnosti in razpoložljivosti podatkov s pomočjo večje preglednosti (transparentnosti) in stopnje sodelovanja. Vse to za zagotavljanje večjega pritiska na vlade in gospodarske družbe, da izboljšajo svoje okoljske dosežke.²⁶

V letu 2001 je bil v šestem okoljskem programu z naslovom "Naša prihodnost, naša izbira" poudarjeno predvsem preprečevanje nastajanja odpadkov. Evropa bo do leta 2010 poskusila doseči pomenljivo zmanjšanje količin odloženih odpadkov in količin nastalih nevarnih odpadkov.

Postavljena sta dva konkretna cilja:

- zmanjšanje odpadkov, namenjenih na odlagališče, za 20 % do leta 2010, v primerjavi z letom 2000, s 50 % zmanjšanjem do leta 2050,
- zmanjšanje količin nevarnih odpadkov za 20 % do leta 2010, v primerjavi z letom 2000, in za 50 % do leta 2020.

3.4.5 Aalborška listina

Aalborška listina, sprejeta v letu 1994, ugotavlja, da okoljska trajnost pomeni "ohranjanje naravnega kapitala". Od vseh podpisnikov, med katerimi je tudi nekaj slovenskih občin, zahteva, da svoje socialne, gospodarske in okoljske politike oblikujejo v skladu z načeli trajnostnega razvoja.²⁷ Z drugimi besedami, podpisnice Aalborške listine se zavezujejo k preoblikovanju razmerja do naravnih virov v smeri zmanjševanja porabe in spreminjanja porabniških in proizvodnih vzorcev na lokalni ravni. K temu lahko v prvi vrsti prištejemo problematiko ustvarjanja odpadkov in gospodarjenja z njimi.



4. Izobraževanje in obveščanje ali delo z javnostmi

Pri obveščanju in izobraževanju o gospodarjenju z odpadki se najprej srečamo z vrsto vprašanj:

- kakšno vsebino bomo posredovali javnosti,
- kateremu delu javnosti,
- kakšna oblika obveščanja ali izobraževanja je zanjo primerna,
- kdo bo nosilec naloge,
- kakšno podporo lahko ponudimo nosilcu naloge,
- kakšen je cilj
- in tako naprej.

Kot smo videli v prejšnjem poglavju, je poznavanje ali razumevanje problematike gospodarjenja in ravnanja z odpadki med državljani zelo različno. Zato nam mora biti na začetku jasno komu, kaj in kako oz. kako se bomo obveščanja in izobraževanja lotili. Seveda je ta odločitev (ter možnosti delovanja in ukrepanja) povezana tudi z našim statusom. Zagotovo ni vseeno, ali delujemo v lokalnem komunalnem podjetju, ki izvaja službo ravnanja z odpadki, v lokalnem turističnem društvu, šoli ali majhni nevladni organizaciji (društvu).

Da bi lahko uspešno izobraževali in obveščali, si moramo najprej ogledati, kaj moramo pred samo izvedbo ukreniti.

4.1 Oblikovanje koncepta dela z javnostjo

Delo z javnostjo na področju odpadkov je potrebno oblikovati predvsem s srednje- ali dolgoročno perspektivo. Velikokrat se namreč dejavnosti za obveščanje javnosti izpeljejo le enkrat in v kratkem časovnem obdobju.

Pri oblikovanju koncepta dela z javnostjo si moramo postaviti (vsaj) naslednja vprašanja:

- Kaj želimo, v danem časovnem obdobju, doseči? Kakšni so naši cilji?
- Koga je potrebno oz. moramo za to nagovoriti?
- Kakšna je podoba odpadkov in ravnanja z odpadki v očeh javnosti? Kako različne javnosti dojemajo problematiko odpadkov?
- Kakšna je korist ali uporabnost za posamezno ciljno skupino?
- Kakšne teme ali argumente lahko pričakujemo pri posamezni ciljni skupini?

- Kako bomo dosegli postavljene cilje?
- Kakšna finančna sredstva so nam na voljo?

4.2 Oblikovanje hierarhije ciljev

Pri oblikovanju koncepta dela z javnostjo je zelo pomemben razvoj hierarhije ciljev. Vsi naši nadaljnji ukrepi so povezani s tako postavljeno hierarhijo ciljev oz. pričakovanih dosežkov. Če rečemo drugače: najprej si določimo cilj, da lahko nato najdemo pot (ukrep).

Kako se tega lotimo? Najprej določimo najabstraktnije, najsplošnejše cilje, kot so, na primer: zmanjšanje količin odloženih odpadkov, preprečevanje nastajanja odpadkov in tako naprej. V naslednjem koraku tem splošnim ciljem določimo podrejene cilje, na primer: izboljšanje sistema ločenega zbiranja.

Tabela 4: Primer hierarhije ciljev

Vrsta cilja	Vsebina cilja
Cilj 1. reda	1. Zmanjšanje količin odloženih odpadkov
Cilj 2. reda	1.1 Uvedba sistema ločenega zbiranja odpadkov
Cilj 3. reda	1.1.1 Povečati število aktivnih udeležencev v sistemu LZO
	1.1.2 Izboljšati kakovost ločeno zbranih odpadkov
	1.1.2 Povečati količine ločeno zbranega papirja
Cilj 2. reda	1.2 Spodbujanje lastnega kompostiranja bioloških odpadkov
Cilj 3. reda	1.2.1 Povečati število gospodinjstev z lastnim kompostarnikom
	1.2.2 Spodbujanje izdelave skupnih kompostarn v lokalnih skupnostih

Cilje definiramo kot zaželena prihodnja stanja, ki si jih posamezniki, skupine ali organizacije prizadevajo doseči. Takšna definicija navaja k sklepanju, da ima organizacija najprej cilje, potem pa definira aktivnosti za njihovo doseganje. Gre za klasično pojmovanje organizacije kot odprtega sistema.²⁸ Danes organizacije razumemo v smislu odprtih sistemov in kot take v času svojega delovanja oblikujejo, dopolnjujejo, spreminjajo ali celo iščejo.

Čim jasneje smo si določili cilje, lažje bomo oblikovali ukrepe za doseganje teh ciljev. Ker razmišljamo vsaj srednjeročno, lahko te cilje v vmesnem času preoblikujemo ali prilagajamo razmeram.

- **Primer:** Analiza prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti
- Za določanje ciljev organizacije lahko uporabimo metodo analize PPPN.
- "Analiza prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti (ang. SWOT iz prvih črk besed strengths, weaknesses, opportunities, threats) je način razvrščanja značilnosti določenega projekta ali rešitve za problem v štiri skupine - prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in nevarnosti -, ki so za lažje vrednotenje in presojo prikazane v obliki diagrama.
- Ta analiza se pogosto uporablja tudi za opredeljevanje vsebin strateških dokumentov, razvojnih strategij in vizij, saj je na podlagi prednosti, pomanjkljivosti, priložnosti in

- nevarnosti za neko geografsko območje ali organizacijo mogoče določiti uresničljive cilje razvoja in iz teh izhajajoče projekte, ki so •e izvedbena faza strateških dokumentov.

- Za analizo PPPN je značilno, da udele•enci skupinskega procesa prihajajo iz različnih področij in interesnih sfer, vsi pa imajo enakopravno mo•nost za izra•anje svojih pogledov.
- Pomembna prednost analize PPPN je, da imajo udele•enci mo•nost stalne vizualizacije razprave, ki se sproti zapisuje. Za učinkovito delo tako sestavljenih skupin je potreben moderator, v vsaki skupini pa je treba izbrati tudi zapisovalca. Čas izvedbe celotne analize PPPN je zaradi večstopenjskega procesa v celoti odvisen od vsebine in števila udele•encev (za pripravo razvojne strategije lokalne skupnosti ali regije je treba predvideti nekaj mesecev dela).

• Vloga moderatorja:

- • udele•encem podrobno razlo•i postopek skupinskega dela,
- • proces usmerja v skladu s standardnim postopkom in spodbuja razpravo z ustreznimi vprašanji,
- • skrbi za vizualizacijo razprave s sprotnim zapisovanjem predlogov udele•encev,
- • skrbi za dobro sodelovanje v heterogeni skupini,
- • analizo izvaja tako, da zagotovi soglasje na vsaki stopnji, preden skupina preide na naslednjo,
- • povzame vmesne in končne rezultate.

• Vloga zapisovalca:

- • pomaga moderatorju pri zapisovanju,
- • pripravi osnutek pisnega poročila,
- • uredi končno poročilo in diagram za predstavitev na plenarnem zasedanju skupin.

• Pravila zapisovanja in razpravljanja:

- • vsak udele•enec svoje predloge zapisuje na kartončke,
- • na vsakem kartončku je samo en predlog,
- • vsak kartonček je potrebno pritrditi na plakat,
- • vsi predlogi so enakovredni, ne glede na vrstni red na plakatih,
- • če skupina ne razume predloga, ga je treba razlo•iti in po potrebi spremeniti,
- • dva podobna predloga je mogoče zdru•iti v enega,
- • če skupina kakšen predlog zavrača, je potrebna strpna razprava o razlogih za zavračanje."²⁹

• Zamislimo si potek delavnice na temo uvajanja ločenega zbiranja odpadkov v osnovno šolo.

• 1. delavnica za izvedbo analize PPPN. Udele•ence razdelimo v dve skupini.

• Naloga A: analiza notranjih dejavnikov: udele•enci v prvi skupini razpravljajo o stanju v osnovni šoli ter opredelijo prednosti in pomanjkljivosti uvajanja ločenega zbiranja odpadkov.

- Ko so zbrana vsa mnenja o prednostih in pomanjkljivostih, udeleženci svoje predloge
- razvrstijo po pomembnosti in razvrstitev potrdijo s soglasjem. Delo končajo z razpravo o
- strateškem pomenu naštetih prednosti in pomanjkljivosti.
- Naloga B: analiza zunanjih dejavnikov: udeleženci druge skupine naredijo seznam vseh
- priložnosti in nevarnosti za organizacijo in analizirajo splošnejše, makrodejavnike (npr.
- sodelovanje s komunalnim podjetjem), nato pa še dejavnike, povezane z ločenim
- zbiranjem odpadkov v šoli (odzivnost učencev, učiteljev ...). Tudi priložnosti in nevarnosti
- razvrstijo po pomembnosti in nalogo končajo z razpravo o strateškem pomenu
- opredeljenih predlogov.
- Naloga C: na plenarnem zasedanju obeh skupin (ali več), ki sta podobno obravnavali
- različne dejavnike, moderator in zapisovalci predstavijo rezultate dela in opozorijo na
- vsaj en splošen cilj ter največ štiri posamezne cilje uvajanja ločenega zbiranja odpadkov.
- Dobljeni rezultat se uporabi kot podlaga za oblikovanje programa in ciljev uvajanja
- ločenega zbiranja odpadkov v osnovni šoli.



4.3 Javnost ali javnosti - struktura

Na prvi pogled se nam lahko zdi, da je javnost enovita in homogena celota. Vendar to ni tako. Javnost je sestavljena iz različnih skupin, ki jih povezujejo različni interesi, vrednote, navade, vedenjski in življenjski slogi, načini komuniciranja in tako naprej. Zato velikokrat govorimo o delu z "javnostmi".

Z javnostmi - rečemo lahko tudi ciljne javnosti - označujemo tiste skupine, ki imajo skupno eno ali več značilnosti. Tako lahko razlikujemo med šolarji, odraslimi, okoljsko ozaveščenimi Kot javnost pa lahko označimo tudi skupino, ki ji je skupno to, da se vsi v njej, soočajo s skupnim problemom.

Kot problem določene skupine ljudi je lahko velikokrat razumljen poskus umestitve ekološkega otoka, zbiralnice odpadkov ali izgradnje lokalne kompostarne na območju določene lokalne skupnosti. Takrat, ne glede na vse razlike med posamezniki, govorimo o lokalnem prebivalstvu.

Za učinkovito oblikovanje in uporabo orodij izobraževanja in obveščanja se moramo osredotočiti na doseganje postavljenih ciljev pri različnih ciljnih javnosti. Različne sociološke raziskave v povezavi z gospodarjenjem in ravnanjem z odpadki so pokazale, da lahko javnosti razdelimo po določenem vzorcu.

Tabela 5: Različne ciljne javnosti v sistemu gospodarjenja z odpadki

Ciljne javnosti	Opis
• Gospodinjstva	heterogene skupine neenovita starostna struktura različni potrošniški in vedenjski vzorci
• Podjetja	zelo heterogena skupina različna velikost podjetij - različne dejavnosti najrazličnejše vrste odpadkov
• Vrtci in šole	enovita starostna struktura ciljne javnosti
• Politiki	družbeno in politično angažirani mnenjski voditelji
• Društva, združenja, državljanske pobude	zainteresirana javnost, različni interesi mnenjski voditelji (glede na okoliščine)
• Lokalno prebivalstvo	zelo heterogeno sestavljena skupina prebivalstva, vezana na vplivno območje načrtovanega posega v okolje, lahko je prizadeta zaradi vplivov določene naprave
• Uporabniki sistema ločenega zbiranja odpadkov	angažirani in aktivni
• Zaposleni v komunalni službi	multiplikatorji*
• Lokalna skupnost	multiplikatorji*

multiplikator pomnoževalec; tisti, ki s svojim ravnanjem povzročijo, spodbudijo ali vplivajo na spremembo vedenja drugih.

Na podlagi jasnih ciljev in izbrane ciljne javnosti lahko izberemo različne vrste obveščanja in izobraževanja.

4.4 Javna podoba sistema ravnanja z odpadki

Za komunalne službe je zelo pomembno, da vedo, kakšno podobo imajo v javnosti oziroma kako uporabniki sistema gospodarjenja z odpadki zaznavajo njihove ukrepe in ravnanje. Uvajanje novosti v sistem gospodarjenja z odpadki od nosilca naloge zahteva posebne dejavnosti pri obveščanju in izobraževanju, saj so te novosti velikokrat povezane z dodatnimi stroški in zahtevami po spreminjanju vedenjskih vzorcev uporabnikov. Kakovostna in učinkovita uvedba takšnih novosti od nosilca zahteva predvsem verodostojnost in kompetentnost. Strokovna usposobljenost nosilca je nujna podlaga za kakovostno delo.

Vendar to še ni vse: kako različne javnosti sprejmejo novosti, je odvisno tudi od javne podobe nosilca naloge. To še posebej velja za naša okolja, kjer lokalno prebivalstvo velikokrat nasprotuje uvajanju novosti - predvsem pri gospodarjenju z odpadki - zaradi slabih izkušenj v preteklosti in slabe podobe sistemov ravnanja z odpadki.

Tudi zaradi teh izkušenj morajo nosilci uvajanja npr. ločenega zbiranja odpadkov, ekoloških otokov, zbirnih centrov, predelovalnih in odlagalnih zmogljivosti in naprav še posebej oblikovati svojo lastno javno podobo.

Razlikujemo med trenutno javno podobo podjetja ali sistema ravnanja z odpadki in njegovo •eleno podobo.³⁰ Trenutna javna podoba sistema ravnanja z odpadki pri različnih ciljnih javnostih vpliva na njihov odnos in odzivanje nanj. Podoba je niz prepričanj, idej in vtisov, ki jih ima človek o neki stvari.

Ugotavljanja trenutne javne podobe o sistemu ravnanja z odpadki se lahko lotimo s pomočjo dveh različnih lestvic:

- lestvice poznavanja in
- lestvice naklonjenosti.

Tabela 6: Lestvici poznavanja in naklonjenosti

LP	nikoli slišal	nekaj slišal	poznano	dobro poznano	zelo dobro poznano
LN	povsem nenaklonjen	nekoliko nenaklonjen	neopredeljen	nekoliko naklonjen	zelo naklonjen

S primerjavo rezultatov obeh lestvic lahko oblikujemo zelo jasno predstavo o trenutni javni podobi sistema ravnanja z odpadki (ali posamičnega momenta gospodarjenja z odpadki, npr. dostopnosti ekoloških otokov). In kako pridemo do vsebinskih rezultatov, to je, kakšna je dejanska vsebina ali pomen slabe ali dobre podobe sistema v različnih javnostih? Priljubljeno orodje za takšno kvalitativno analizo je t. i. semantični diferencial ali pomensko razločevanje.

Analiza pomenskega razločevanja poteka po naslednjih korakih (na primeru ločenega zbiranja odpadkov):

- *oblikovanje asociativnih nizov*

Raziskovalec povpraša uporabnike sistema ločenega zbiranja odpadkov, da navedejo asociacije, ki se jim porodijo od določenih stvarih. Na primer, na vprašanje "kaj pomislite v zvezi z ekološkim otokom" se lahko odzovejo z asociacijami, kot so "nedostopen", "umazan", "se ne prazni dovolj pogosto", "predaleč", "nima posode za biološke odpadke" in tako naprej. Na podlagi takšnih odzivov lahko oblikujemo dvopolno lestvico asociacij: "nedostopen - dostopen", "umazan - čist", "pogosto praznjenje - redko praznjenje" ... Lestvico razdelimo na pet ali sedem stopenj, ki se gibljejo od "sploh se ne strinjam" do "v celoti se strinjam".

- *omejitve asociativnih nizov*

Kot smo ugotovili na prvi stopnji, je lahko dvopolnih asociacij zelo veliko. Zaradi pragmatičnosti vprašalnika ali ankete in v izogib nerelevantnim odgovorom mo•ne asociativne nize omejimo na tri temeljne skupine asociativnih lestvic:

- ocenjevalne lestvice (dobre - slabe lastnosti)
- jakostne lestvice (krepke - šibke lastnosti)
- dejavnostne lestvice (tvorne - trpne lastnosti)
- izvedba raziskave na izbranem statističnem vzorcu (ali na lokaciji posameznega ekološkega otoka ali lokalne skupnosti)

Udele•ence oziroma vprašance zaprosimo, da ocenijo vsakega od asociativnih parov, ki so v vprašalniku razvrščeni poljubno (tako, da niso na eni strani samo ugodni in na drugi neugodni odgovori).

- *analiza rezultatov*

Rezultate prika•emo v obliki grafa, s katerim ponazorimo povprečno vrednost za posamičen asociativni par. Tako bi lahko hitro ugotovili, da so uporabniki ekološkega otoka zadovoljni z lokacijo, niso pa zadovoljni s frekvenco odva•anja in zato čistostjo lokacije (če so posode polne, uporabniki prinesene ločene odpadke puščajo ob posodah).

- *preverjanje variabilnosti ocen*

Dobljene rezultate moramo še preveriti glede na lokalne skupnosti, ki gravitirajo k posamičnemu ekološkemu otoku.

Kot smo ugotovili zgoraj, je javna podoba o sistemu ravnanja z odpadki zelo pomembna - zelo redke so podobe, ki se jih ne bi dalo še izboljšati. Pri vzpostavljanju sistema smo uporabili vse razpolo•ljivo strokovno znanje in upoštevali različne dejavnike. Naša podoba o sebi ali o sistemu je pozitivna - pa vendar se uporabniki prito•ujejo, da to in ono ni v redu ali da bi bilo lahko boljše (kar se zgodi bolj redko). Zato si moramo izdelati še lastno podobo o sebi in v primerjavi s trenutno javno podobo oblikovati •elena javno podobo.

Pri tem oblikovanju so pomembne predvsem naslednje točke:

- *oblikovati predstavo o lastni podobi*

Pri ugotavljanju lastnih predstav o svoji podobi si lahko pomagate z naslednjimi vprašanji:

- Kakšni bi bili radi videti v javnosti?
- Kakšno vlogo igrajo verodostojnost, zaupljivost in resnost pri delu z javnostmi?
- Kaj so naši cilji (kratko- in dolgoročni)?
- Kaj naše delo prinaša za javnost?
- Zakaj sledimo svojim ciljem?
- Kako komuniciramo z javnostjo?
- Ali imamo ustrezni logotip (podjetja, akcije, kampanje)?
- Ali so naše informacije in plakati •e od daleč prepoznavni?

- Kakšne pomanjkljivosti nam očitajo (in jih dejansko imamo)?
- Kolikšni bi bili stroški za odpravljanje teh pomanjkljivosti?
- Koliko časa bi to zahtevalo?
- *posredovati podobo nosilca v javnost*
Posredovanje lastne podobe v javnost je zelo zahtevno in zapleteno. Vendar glede ravnanja z odpadki v Sloveniji nismo brez izkušenj. V mnogih lokalnih skupnostih so komunalne službe začele oblikovati celotno podobo in jo na različne načine sporočati javnosti. Za še kakovostnejše posredovanje in oblikovanje lastne podobe v javnosti je pomembno, da vemo, na kakšnem nivoju je naša prepoznavnost v javnosti in kakšna je kakovost te prepoznavnosti. Omenjena lastnost namreč ni sama po sebi tudi pozitivna. Pri analizi stanja prepoznavnosti in kakovosti naše podobe v javnosti si lahko pomagamo z naslednjim nizom vprašanj:

- Koliko je naše komunalno podjetje (odlagališče, zbirni center ...) znano?
- Kdo nas pozna in kdo ne?
- Kakšne asociacije spodbudi naše ime, naše podjetje?
- Ali naše ime povezujejo z okoljem, odpadki, gospodarjenjem?
- Kakšne pomanjkljivosti in primanjkljaje na informacijskem in izobraževalnem področju imamo?
- Je naš svetovalni (zeleni ...) telefon dovolj znan?

Za ugotavljanje in določanje odgovorov na takšna vprašanja lahko uporabimo različne raziskovalne načine, od delavnic, vprašalnikov in anket. K temu lahko pritegnemo različne strokovnjake, predvsem sociologe in politologe, ki so večji pripravljani vprašanj, s katerimi lahko pridobimo informacije o kakovosti njihove vsebine. S tovrstno analizo lahko pridobite podatke o:

- naravnosti anketirancev do gospodarjenja z odpadki in načrtovanih ukrepov,
- kakovosti poznavanja problematike gospodarjenja z odpadki med različnimi ciljnimi skupinami,
- pomanjkljivostih informacij,
- predvidenih reakcijah ciljnih skupin na načrtovane ukrepe,
- pripravljenosti na osebni prispevek posameznikov,
- učinkih izpeljanih ukrepov.

Vsi ti podatki so zelo pomembni za delo z javnostmi, oblikovanje različnih izobraževalnih in obveščevalnih ukrepov ter za oblikovanje svetovalnih dejavnosti.

- *nadgraditi lastno podobo*

Z izdelano samopodobo in rezultati analize naše javne podobe lahko ugotovimo, kje so razlike. Na podlagi teh ugotovitev lahko oblikujemo celovit program za spreminjanje in dograjevanje naše podobe v javnosti.

Ob tem ne smemo pozabiti, da se ljudje na dogodke okoli nas odzivamo zelo različno in da jih vrednotimo v skladu z lastnim vrednotnim sistemom, navadami, interesi ... Skladno s tem se odzivamo tudi na novosti. Zato moramo biti pri nadgradnji svoje podobe ali podobe ločenega zbiranja odpadkov zelo previdni in temeljiti. Predvsem zato ker pri gospodarjenju z odpadki na ciljne javnosti •elimo z obveščanjem in izobra•evanjem vplivati tako, da te sprejmejo novost kot samoumevno - kot sestavino svojega •ivljenjskega sloga. Vemo pa, da je •ivljenjski slog vsakega od nas sestavljen tudi iz navad. In navada je, kot pravi ljudska modrost, •elezna srajca.

Pri izboljšanju javne podobe komunalnih storitev - velik premik bi pomenilo •e prepoznavanje ravnanja z odpadki kot pozitivne, okoljsko in podjetniško, dejavnosti - moramo biti potrpe•ljivi. "Podobe so trdovratne in se ohranjajo še dolgo potem, ko se je organizacija •e spremenila. (...)(Vztrajnost podobe lahko razlo•imo z dejstvom, da ljudje z izoblikovano podobo o nekem predmetu selektivno sprejemajo nove podatke o njem. Sprejmejo predvsem tisto, kar je v skladu z ustvarjeno podobo, šele zelo neugodne informacije jim bodo zbudile dvome in odprle oči. Lahko rečemo, da podoba •ivi svoje lastno •ivljenje, še posebej, če ljudje nimajo stalnih oziroma novih izkušenj o spremenjenem predmetu iz prve roke."³¹

To še posebej velja za ravnanje z odpadki: vsaj v Sloveniji imamo opraviti, če si dovolimo majhno špekulacijo, predvsem s podobo, da se vsakršna odgovornost do odpadkov konča, ko so ti v košu za smeti. Zanje poskrbijo čistilke ali "komunalci". Kot smo videli v prejšnjem poglavju, je prav ločeno zbiranje odpadkov tesno povezano z osebno odgovornostjo posameznikov ali skupine in spreminjanjem njihovih (naših) vedenjskih in •ivljenjskih slogov.

4.5 Načrtovanje in izvajanje ukrepov

Koncept izobra•evanja in obveščanja javnosti o gospodarjenju z odpadki sestavljajo različni ukrepi, pri katerih uporabimo različna razpolo•ljiva orodja. Uporabimo lahko celovito kampanjo, posamezno akcijo ali organiziramo poseben dogodek. Za izvajanje teh ukrepov moramo pripraviti:

- potrebno gradivo (oglas, članek, informacije za novinarje, zlo•enke ...),
- natančen urnik izvajanja kampanje, akcije, dogodka in
- standarde za merjenje uspešnosti ali učinkovitosti ukrepa.

Pri odločanju o vrsti ukrepa upoštevamo cilje, ki smo si jih postavili, in izbrano ciljno skupino. Pri izbiri orodij upoštevamo še spoznanja iz komunikologije, ki so povezana z odzivanjem posameznikov ali ciljnih javnosti na posredovana sporočila.

4.5.1 Opredelitev ciljev komunikacije

Na podlagi poznavanja lastnosti ciljnih skupin in lastnih ciljev se moramo še pred izbiro orodij ali instrumentov za posredovanje •elenega sporočila odločiti o tem, kakšen odziv pričakujemo oziroma •elimo doseči v javnosti. Če je cilj povečanje sodelovanja lokalnega prebivalstva v sistemu ločenega zbiranja odpadkov, moramo sporočilo oblikovati in posredovati tako, da bo v ciljni javnosti imelo ustrezni učinek. Torej, da se bodo lokalni prebivalci odzvali na sporočilo v skladu z našimi pričakovanji.

Kakšen odziv ciljne javnosti lahko pričakujemo? Tržne raziskave na primer kažejo, da proizvajalci pri ciljnih javnostih doseči predvsem spoznavne, čustvene ali vedenjske odzive. S primerno oblikovanim sporočilom, v skladu z našimi cilji in pričakovanji, ter z uporabo pravih orodij skušamo posamezniku ali ciljni javnosti določeno vsebino s področja odpadkov spraviti v zavest, spremeniti njegov odnos do problematike odpadkov ali mu pomagati, da spremeni svoj vedenjski vzorec.

V marketingu je bilo razvitih več modelov odzivanja posameznikov na različno posredovana sporočila. "Vsi modeli temeljijo na predpostavki, da kupec (v našem primeru uporabnik sistema gospodarjenja z odpadki) preide s spoznavne na čustveno stopnjo in nato s čustvene na vedenjsko, v tem zaporedju."³²

Tabela 7: Modeli hierarhije odzivanja pri trženju blaga in storitev³³

Model	Model AIDA	Model "hierarhije učinkov"	Model "sprejemanja novosti"	Model "komunikacije"
Stopnje				
Spoznavna stopnja	Pozornost	Zavedanje	Zavedanje	Izpostavljenost
		Poznavanje		Sprejem
Čustvena stopnja	Zanimanje	Všečnost	Zanimanje	Stališče
		Naklonjenost		
	•elja	Prepričanje	Ocena	Namen
Vedenjska stopnja	Dejanje	Nakup	Prvi nakup	Vedenje
			Usvojitev	

V nadaljevanju si bomo ogledali model hierarhije učinkov. Ta poteka po shemi "učim se - čutim - naredim". Hierarhija učinkov predstavlja šest ravni pripravljenosti uporabnika: zavedanje, poznavanje, všečnost, naklonjenost, prepričanje, sprememba vedenjskega vzorca.

Spoznavna stopnja:

- Zavedanje - Večina občanov se sicer zaveda problematike odpadkov, vendar ne pozna možnih rešitev ali že izvedenih ukrepov. Zato moramo najprej poskrbeti za prepoznavnosti enih ali drugih. To lahko storimo s pomočjo različnih orodij (medijska sporočila, zloženke

za gospodinjstva ...), ki jih dovolj pogosto (v skladu s finančnimi možnostmi) usmerjamo na izbrano ciljno javnost.

- Poznavanje - Večina občanov se sicer zaveda ali celo pozna ukrepe (npr. uvajanje ekoloških otokov), vendar nima dodatnih informacij o vsebini tega ukrepa. Od kakovosti poznavanja (malo, dobro, dosti) v posameznih ciljnih skupinah je odvisno, kako bomo oblikovali sporočilo.

Čustvena stopnja:

- Všečnost - Všečnost in naklonjenost sta na prvi pogled dve strani istega kovanca. Vendar gre v tem primeru za ugotavljanje kakovosti poznavanja, to je, kaj si o ekoloških otokih občani mislijo. Namreč, zamisel o vzpostavitvi sistema ekoloških otokov v njihovi lokalni skupnosti jim je lahko "všeč", vendar ponujeni praktični rešitvi niso naklonjeni. Od kakovosti (ali vsebine) poznavanja je odvisno, ali se bodo odločili za uporabo te storitve.
- Naklonjenost - Namesto koncepta naklonjenosti bi lahko uporabili tudi koncept "dajanja prednosti". Sistem ekoloških otokov je sicer v redu, vendar so njihove lokacije zaradi teh ali onih razlogov zanje nesprejemljive. V primeru sistema ločenega zbiranja odpadkov (ekoloških otokov) je potreben naslednji odziv: da se občani odločijo za ločevanje nekaterih vrst odpadkov (papir, plastika, steklo, kovine) in da jih s svojega dvorišča (ali iz stanovanja) na ekološkem otoku tudi oddajo (ali odvržejo). Poznavanje sistema ali ukrepa še ne pomeni hkrati tudi poznavanja njegove smotrnosti. Zato mora oblikovalec sporočilo pripraviti v takšni obliki, da bodo uporabnikom sistema predstavljeni smotri in razlogi za postavitev sistema.
- Prepričanje - Lahko nam je zamisel ali izvedba všeč, ponujeni rešitvi smo naklonjeni, pa vendar ne storimo ničesar, da bi spremenili svoje vedenje: svoje odpadke še zmeraj odlagamo v skupno posodo za mešane odpadke. Pri tem uporabimo celo vrsto izgovorov ("nimamo prostora", "kam pa naj dam" in tako naprej). Oblikovalec vsebine sporočila bo moral spodbuditi prepričanje, da se ločevanja splača. (Kar je mnogokrat teko, saj se zneski na policah povečujejo).

Vedenjska stopnja:

- Sprememba - Občani se zavedajo problema, poznajo rešitev, so ji naklonjeni v prepričanju, da ravnajo prav in za lastno dobro: razumno bi bilo, da se odločijo za spremembo svojega vedenjskega vzorca. Pa vendar se to ne zgodi. Še zmeraj vztrajajo pri svojem. Ali je dejansko ekološki otok predaleč? Lahko je, ni pa nujno. Takšni odzivi jasno kažejo, da je uporabnike sistema ločenega zbiranja odpadkov potrebno nenehno in v daljšem obdobju spodbujati k spreminjanju vedenjskega vzorca v smeri preprečevanja, zmanjševanja in ločenega zbiranja odpadkov.

4.5.2 Model kampanje

Kot primer v nadaljevanju predstavljamo kompleksno oziroma sestavljeno kampanjo o izboljšanju zajemanja uporabnih odpadkov (papir, steklo, plastika, odpadna embalaža, les, kovine). Model je predstavljen v obliki tabele zaradi lažjega pregleda nad sestavinami kampanje.

Tabela 8: Koraki priprave kampanje

Koraki	Opis
• Opis izhodiščnega položaja	• Na podlagi opravljenega odpadkovnega pregleda gospodinskih odpadkov (pregleda količin in sestavin) smo ugotovili, da je v preostanku oziroma v mešanih odpadkih velika količina uporabnih odpadkov, predvsem papirja in plastike. Razlog: sprejetost ekoloških otokov je prenizka
• Oblikovanje cilja	• Cilj kampanje je izboljšanje sprejetja ekoloških otokov pri lokalnem prebivalstvu • Kratkoročni cilj: obveščanje • Dolgoročni cilj: sprememba vrednot, sprememba vedenjskega vzorca
• Določitev ciljnih javnosti	• Ozadje: lokalne prebivalce lahko razdelimo na tri skupine: okoljsko dejavni, okoljsko zainteresirani, okoljsko pasivni • Omejitev ciljnih javnosti na okoljsko dejavne in zainteresirane odrasle, otroke in šolarje • Vključitev mnenjskih voditeljev, na primer upana, občinskih svetnikov, ravnateljice ... • Vključitev multiplikatorjev, na primer strokovnjakov komunalnega podjetja, predstavnikov predelovalcev papirja, plastike ...

• Medijska strategija	<ul style="list-style-type: none"> • Začetek kampanje: z uporabo lokalne in regionalne radijske postaje, televizije in časopisa - tiskovne konference, intervjuji, javne predstavitve. • Uporaba mobilne stojnice kot osrednjega akcijskega orodja; ustavljanje mobilne stojnice na vsakem ekološkem otoku, pri šolah in vrtcih, nakupovalnih središčih. • Dejavnosti na stojnici: obvestila za občane, svetovanje, projekcija filma, organizirani obiski šolarjev, pogovor
• Načrtovanje stikov z novinarji	<ul style="list-style-type: none"> • Zagotoviti, da kampanjo trajno spremljajo novinarji. Še posebej intenzivno spremljanje kampanje je potrebno zagotoviti na začetku. Ohraniti pozornost novinarjev ves čas kampanje (novinarske konference, vabila na posamezne akcije v kampanji, pogovori z udeleženci akcij ...). Zato moramo pripraviti različne vsebine in akcije.
• Naslavljanje in vključevanje multiplikatorjev	<ul style="list-style-type: none"> • Zagotoviti sodelovanje upana in mestnih svetnikov • Objavljanje v krajevnih časopisih • Aktiviranje lokalnih skupnosti (mestnih četrti, vaških skupnosti ...) za razdeljevanje informacijskega gradiva
• Akcije in predstavitve v teku kampanje	<ul style="list-style-type: none"> • Predstavitve ob odprtju • Mobilna stojnica pred šolami in vrtci, tematska predavanja in učne ure za šolarje • Potujoča razstava "Iz trgovine v koš za odpadke" • Razstava in mobilna stojnica pred nakupovalnimi centri • Lokalni umetniki in "odgovornost za odpadke", akcija na ekološkem otoku • Podelitev nagrade za najuspešnejšo mestno četrt • Delitev informacijskih lističev, letakov, zloženkov • Plakati • ...
• Spremljanje učinkov	<ul style="list-style-type: none"> • Ugotavljanje medijske pozornosti, dokumentiranje objav, vrednotenje objav (obseg, termini, postavitev, uporaba fotografij, grafičnih dodatkov...) • Telefonska anketa naključnega vzorca prebivalstva o odzivnosti kampanje
<p>• na prvi pogled je takšna kampanja celovit projekt, ki naslavlja različne ciljne javnosti in uporablja različna orodja za doseganje določenega cilja oz. za spodbuditev pričakovanega odziva lokalnega prebivalstva.</p>	

4.6 Spremljanje učinkov

Sestavni element vsakega izobraževanja in informiranja ali dela z javnostmi je spremljanje njihovega učinka. Za potrebe spremljanja učinkov določenega ukrepa nam je lahko v veliko pomoč tabela s potrebnimi finančnimi sredstvi za izvedbo posameznega projekta. Podatki o finančnih sredstvih so potrebni za podlago odločanju o prihodnjih podobnih projektih, če vemo, kakšni so bili njihovi učinki.

Tabela 9: Stroški in koristi

Negativni učinki (stroški)	Pozitivni učinki (koristi)
Stroški za informacijski material	Izboljšanje obveščenosti občanov;
Stroški za svetovanje	Zmanjšanje količine nevarnih odpadkov iz gospodinjstev v mešanih odpadkih;
Stroški za sistem ločenega zbiranja odpadkov	Zmanjšanje količine mešanih odpadkov;
...	Povečanje količine ločeno zbranih odpadkov;
	Izboljšanje kakovosti ločeno zbranih odpadkov;
	...

V Nemčiji so pripravili in izvedli projekt, s katerim so ugotavljali stopnjo učinkovitosti posameznih ukrepov za obveščanje javnosti. Ugotavljali so predvsem stopnjo zaznavnosti posameznega ukrepa in vrednotenje ukrepa pri ciljni skupini. Učinkovitost ukrepov so preverjali neposredno po njegovi izvedbi ali z razumnim zamikom.

Tabela 10: Stopnja učinkovitosti različnih ukrepov

Ukrep	Opis	Izvodov	Stroški	Učinek/Dosežek
Informacijska brošura	Informacijska brošura z načrtovanega sistema na področju gospodarjenja z odpadki, s podrobno predstavitevijo načrtovanih ukrepov	17.500	25.200 •	18 % vprašanih se je spominjalo brošure
Časopis	Popularna predstavitev sistema gospodarjenja z odpadki	75.000	19.500 •	21 % se je spominjalo časopisa
Sejem	V sodelovanju s podjetji pripravljen sejem, s spremljajočim simpozijem o konkretnih vprašanjih ravnanja z odpadki	32 stojnic	71.000 •	anketiranih je bilo 350 obiskovalcev, 2/3 anketiranih obiskovalcev je prireditev in simpozij ocenilo z "zelo dobra" ali "dobro"

Kinooglas	90-sekundni kinooglas zveznega ministrstva za okolje je bil predvajan med oglasnimi sporočili	Uporaba na vseh predstavah v treh mesecih	50.500 •	Število obiskovalcev kino predstav: ca. 130.000; 42 % anketiranih obiskovalcev se je spominjalo oglasa
Radijski oglas	Osem različnih radijskih oglasov je pripravila skupina profesionalcev, predvajanje na regionalni radijski postaji	68 oddajanj	33.500 •	Vrednosti so bile zelo nizke; le redki radijski poslušalci so se spominjali oglasa
Zlo•enka in anketa	Zlo•enka (16 str.)	200.000 izvodov	76.000 •	Anketiranje je pokazalo, da je približno 2/3 vseh prebivalcev zlo•enko tudi prebralo

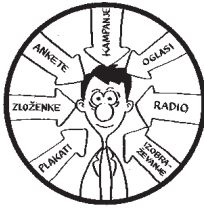
Za celovito ugotavljanje stroškov in koristi izobra•evanja in obveščanja javnosti o ravnanju za odpadki moramo upoštevati še nekatere dodatne postavke.

Tabela 11: Stroški in koristi dela z javnostmi na področju ravnanja za odpadki

Stroški	Koristi
Bilanca gospodarjenja z odpadki	
Stroški dela z javnostmi	Zmanjšanje količin odlo•enih odpadkov (ali zmanjšanje stroškov odlaganja, privarčevani odlagalni prostor);
Stroški dejavnosti	Povečanje oziroma izboljšanje zajema ločeno zbranih odpadkov;
Delovni čas	Zmanjšanje količin nevarnih gospodinjstskih in drugih odpadkov;
Stroški najema ali uporabe prostorov	Olajšani upravni postopki pridobivanja dovoljenj;
Materialni stroški	Povišana sprejemljivost zahtevnih ukrepov pri prebivalcih;
	Izboljšanje javne podobe;
	Občanu prijazna občinska uprava.
Dodatne postavke (na primeru podjetij)	
Splošni stroški za varstvo okolja	Izboljšanje pravne varnosti podjetij; Varčevalni učinki zaradi izboljšanega zajema odpadkov in uvajanja sistemov gospodarjenja z odpadki v podjetje; Spreminjanje proizvodnih procesov na podlagi boljšega poznavanja snovnih tokov v podjetju;

Zajemanje nevarnih odpadkov in njihovo varno odstranjevanje - zmanjšanje skupnih stroškov za odstranjevanje posledic onesnaženosti okolja; Povečanje kakovosti življenja.





5. Orodja za delo z javnostmi

Pri delu z javnostmi uporabljamo celo vrsto različnih orodij za posredovanje obvestil in sporočil. Z mnogimi od njih posredno ciljne javnosti tudi izobražujemo.

Pri tem so še posebej pomembni naslednji dejavniki:

- oblikovanje informacijskih materialov;
- delo z novinarji;
- oblikovanje stojnic in razstav.

Pri snovanju in oblikovanju orodij za posredovanje •eljenega sporočila izbrani ciljni javnosti moramo upoštevati načela in pristope, ki smo jih predstavili v predhodnem poglavju. Samo na ta način lahko dosežemo pričakovani odziv s strani uporabnikov sistemov gospodarjenja z odpadki, to je spremembo njihovega vedenjskega vzorca.

V nadaljevanju so opisana pomembna orodja ali instrumenti za prenašanje izbranih sporočil različnim ciljnim javnostim. Gotovo to niso vsa, saj je mo•nosti za prenašanje sporočil, ki naj bi dosegla pričakovani odziv, zelo veliko - zato poskusite odkriti še dodatne mo•nosti. Bodite inovativni. Orodja smo uredili po abecedi in ne po pomembnosti.

5.1 Pregled pomembnih orodij

Odpadkovni koledar

Odpadkovni koledar vsebuje vse pomembne termine in lokacije zbiranja kosovnih in nevarnih gospodinjstvih odpadkov ter drugih dogodkov. Odpadkovni koledar uporabimo tudi za posredovanje podrobnejših obvestil o sistemu gospodarjenja z odpadki, na primer, kaj so biološki odpadki in kako jih lahko kompostiramo ali navodila za kakovostno ločevanje odpadkov v gospodinjstvu.

Delovne skupine

Sodelovanje je ena ključnih besed gospodarjenja z odpadki. V sodelovanju z različnimi akterji sistema gospodarjenja z odpadki pripravimo delovne skupine (sestavljene iz predstavnikov nevladnih organizacij, mestnih četrti, predelovalcev odpadkov, podjetij...), ki pomagajo pri oblikovanju programov in projektov izobraževanja in obveščanja uporabnikov sistema.

Nalepke	Komunalno podjetje ima na razpolago veliko površin, ki jih lahko uporabimo za posredovanje različnih sporočil - od vozil do posod za odpadke. Uporabimo jih kot oglaševalno površino za posredovanje informacij o sistemu gospodarjenja z odpadki.
Razstave	Razstave in (informacijske) stojnice imajo veliko prednost: so premične. Razstave in info-stojnice postavimo v nakupovalne centre, v mestne četrti, v park ... Postavimo jih na mesta, kjer se ljudje, uporabniki sistema gospodarjenja z odpadki, zadržujejo. Razstave so lahko splošne ali pripravljene na različne teme. Poskrbimo za to, da jih spremljajo usposobljeni svetovalci.
Svetovalna pisarna	Organizirane svetovalne pisarne za gospodarjenje z odpadki so značilnost lokalnih skupnosti (občin) in komunalnih podjetij, ki so podjetjem prijazne. Biti morajo dostopne in opremljene s svetovalnimi in informacijskimi gradivi ter z usposobljenimi svetovalci.
Zeleni telefon	Zeleni telefon je uveljavljeno orodje za občane. Usposobljeni svetovalci za gospodarjenje z odpadki posreduje odgovore na vprašanja zainteresiranih občanov in vodi evidenco o zastavljenih vprašanjih. Ti podatki so uporabni za oblikovanje komunikacijskih, izobraževalnih in obveščevalnih ukrepov.
Srečanja občanov, predavanja	Dejavnosti lokalnih skupnosti v mestnih četrtih ali vaških skupnosti in srečanja občanov uporabimo za posredovanje informacij o sistemu gospodarjenja z odpadki v obliki predstavitev in predavanj. Srečanja občanov so uporabna tudi za identificiranje zavzetih in angažiranih posameznikov, s katerimi oblikujemo informacijske in izobraževalne projekte.
Svetovanje podjetjem	Lokalna podjetja so delodajalci v pretežni meri lokalnim prebivalcem. S ciljnim svetovanjem podjetjem predstavimo možnosti za uvajanje sistemov gospodarjenja z odpadki (preprečevanje nastajanja odpadkov, zmanjševanje količin odpadkov, ločeno zbiranje, opuščanje uporabe nevarnih snovi v proizvodnji, spreminjanje proizvodnih procesov, preoblikovanje embalaže...). Uspešni programi imajo pozitiven učinek na vedenjske vzorce zaposlenih, ki jih prenašajo v domače okolje.
Letak	Letak je klasično in poceni informacijsko orodje za posredovanje najrazličnejših obvestil, podatkov in informacij. So distribucijsko nezahtevni. Sodobne tiskarske tehnologije omogočajo relativno poceni izdelavo kakovostnih letakov. Ker je prostor na letakih zelo omejen, pazimo na to, da je vsebina predstavljena jasno in razločno. Letake grafično opremimo.

Svetovanje v gospodinjstvu	Gospodinjstva so bistven "proizvajalec" odpadkov. Pripravimo program svetovanja v gospodinjstvu ali gospodinjstvih po zgledu neposrednega trženja. Pri uvajanju ločenega zbiranja odpadkov organiziramo svetovanje za hišne svete.
Strokovne informacije	Za zahtevnejše uporabnike sistema gospodarjenja z odpadki pripravimo celovite in poglobljene informacije o delovanju in možnostih sistema. Ponudimo informacije za različne dejavnosti (na primer za gostilne, papirnice, šole, vrtce, nakupovalne centre...), seveda v sodelovanju s predstavniki teh dejavnosti. Poleg informacij ponudimo še svetovanje in izobraževanje uporabnikov sistema.
Vprašalniki	Vprašalniki oziroma ankete med prebivalstvom so kakovostno orodje za pridobivanje informacij pred uvajanjem novosti v sistemu gospodarjenja z odpadki in povratnih informacij po njihovi uvedbi. Na podlagi kakovostnih podatkov lahko načrtujemo kakovostne ukrepe. Hkrati krepimo podobo komunalnega podjetja ali lokalne skupnosti med prebivalci, da dejansko delujeta v smeri zmanjševanja količin odpadkov oziroma trajnostnega ravnanja z odpadki.
Informacijski avtobus, mobilna stojnica	Stojnice so atraktivno orodje za različne informacijske dejavnosti. Njihovo kakovost dopolnjuje premičnost, zaradi česar jih lahko ciljno približamo občanom v prostorih, kjer se gibljejo ali zadržujejo. Stojnice vodijo usposobljeni svetovalci, ki vodijo evidenco o zastavljenih vprašanih, komentarjih itd. Uporabimo jih za izvajanje različnih anket in pridobivanje povratnih informacij.
Kino-oglas	Oglaševanje v kinodvoranah uporabljamo za doseganje pretežno mlajše javnosti -upravnika kinematografa prosimo za podatke o strukturi obiskovalcev. Kino-oglas oblikujemo atraktivno, saj bomo tako lažje dosegli pričakovani odziv te ciljne javnosti. Slabost kino-oglasov je lahko v visoki proizvodni ceni.
Projektno delo v šolah	V osnovnih in srednjih šolah poteka veliko različnih dejavnosti, vezanih na okolje. Učenci in dijaki se učijo uporabljati najrazličnejša izobraževalna orodja. Naravoslovni dan, projektni teden, šola v naravi in podobno predstavljajo možnost za seznanjanje otrok s problematiko odpadkov.
Lokalni časopis	V večini občin izdajajo različna (brezplačna) glasila - uporabimo jih za posredovanje naših informacij.
Seminarji	Seminarji so primerni predvsem za izobraževanje različnih akterjev v sistemu gospodarjenja z odpadki. Tako na seminarjih izobrazimo svetnike mestnih četrti ali lokalnih skupnosti glede problematike odpadkov in ukrepov za njihovo ločeno zbiranje,

predelavo in odstranjevanje. Na seminarje povabimo predvsem nosilce odločanja - iz podjetij, mestnih četrti ali vaških skupnosti.

Zlo•enke

Zlo•enka je nekaka vmesna oblika med informacijsko brošuro in letakom. Zaradi večjega prostora, kot ga premore letak, omogoča posredovanje poglobljenih informacij na različne teme. Poskrbimo za njihovo grafično zanimivost. Zlo•enke so distribucijsko nezahtevne.

Informacijske brošure

Informacijske brošure so namenjene predvsem celovitemu posredovanju informacij in izobra•evalnih vsebin o sistemu gospodarjenja z odpadki. Ponavadi jih pripravimo za distribucijo po gospodinjstvih in podjetjih. Poskrbimo za celovito grafično podobo brošure.

Odpadkovni zemljevid

Na zemljevidu mesta ali kraja jasno označimo lokacije in termine odvoza kosovnih odpadkov, nevarnih gospodinjstvih odpadkov ali različnih prireditev. Zemljevide distribuira po gospodinjstvih. Pripravimo še povečane zemljevide, ki jih posredujemo v javne institucije. Za njihovo objavo uporabimo različne prostore (na primer oglasne deske, avle, čakalnice...).

Dnevi odprtih vrat

Z dnevi odprtih vrat komunalna podjetja organizirajo ogled in predstavitve svojih dejavnosti, ukrepov in dose•kov. Na ta instrument izboljševanja lastne javne podobe lahko ve•emo različne dejavnosti (na primer organizirane obiske šolarjev ali zainteresiranih občanov). Ob tem ne smemo pozabiti na ogled odlagališča. Dnevi odprtih vrat povečujejo transparentnost delovanja organizatorja in posredno višajo stopnjo sprejemljivosti.

Ogled odlagališča

Velikokrat se dnevi odprtih vrat uporabijo za predstavitev postopkov obdelave odpadkov, kompostiranja ali katerega drugega ukrepa, ne da bi obiskovalci videli samo odlagališče. Kot vemo, imajo podobe veliko moč: ogled odlagališča odpadkov ima visok mobilizacijski potencial.

Video

Video prezentacija sistema gospodarjenja z odpadki ali posamičnega ukrepa je sicer organizacijsko in finančno zahtevno orodje, vendar hkrati zelo učinkovito za posredovanje informacij in izobra•evanje različnih ciljnih skupin, predvsem šolarjev.

Oglaševanje na sredstvih javnega prevoza

Sredstva javnega prevoza (mestni avtobus, vlak) predstavljajo kakovosten prostor za posredovanje •eljenih sporočil na temo odpadkov. Veliko ljudi vsak delavnik nekaj časa pre•ivi na vlaku ali avtobusu in so pri tem bolj ali manj nedejavni. Temu primerno oblikujemo sporočilo obešanke, plakata ali nalepke. Akcije izvedemo v sodelovanju z izvajalcem javnega prevoza.

Delavnice	Delavnice so metoda za oblikovanje različnih dejavnosti obveščanja in izobraževanja. Udeleženci delavnice aktivno sodelujejo v izobraževalnem procesu. Organiziramo jih za posredovanje praktičnih izkušenj pri ravnanju z odpadki (na primer delavnica na temo kompostiranja na lastnem vrtu, razgradnja bele tehnike itd.).
Oglaševanje na plakatnih mestih	Plakati so stalnica našega življenja - srečujemo jih povsod. Plakat je posebno orodje za posredovanje sporočil, s katerimi izzovemo najrazličnejše odzive ciljnih javnosti.
Oglaševanje	Za oglaševanje danes lahko uporabimo skoraj vse: od nakupovalnih torbic do vrigalic. Oblikujemo različne (uporabne in reciklabilne) predmete kot nosilce sporočil. Ponavljam: ti predmeti morajo biti reciklabilni in ne smejo biti "odpadkotvorni".

Vsa ta orodja so tesno povezana z organizacijskimi zahtevami in finančnimi sredstvi. Na tem mestu so podana le v grobem orisu.

5.2 Informacijski material

Za posredovanje zelenega sporočila največkrat uporabljamo različne vrste informacijskega materiala. Kaj moramo upoštevati pri oblikovanju takšnega materiala, da dosežemo pričakovani odziv ciljne javnosti? Upoštevati moramo določena pravila pri oblikovanju informacijskega materiala.

S posredovanjem informacijskega materiala želimo vplivati na posameznika ali ciljno skupino. Zato moramo pri oblikovanju upoštevati, kako posamezniki sporočila sprejemajo in obdelujejo. Obdelavo prejetega sporočila lahko razdelimo na več stopenj.

Posameznik mora informacijsko gradivo :

- zaznati,
- če je le mogoče pozitivno ovrednotiti,
- razumeti sporočilo,
- ga ohraniti v spominu.

V informacijski dobi, v kateri ne manjka informacij o najrazličnejših stvareh, se kot velika ovira izkaže prva stopnja - zaznavanje posredovanega materiala. Zato nikakor ne smemo podceniti količine informacij, ki ji je posameznik danes izpostavljen.

Naše sporočilo zato oblikujemo tako, da upoštevamo čustveno, miselno in fizično odzivanje posameznikov ali ciljnih skupin na zaznana sporočila.

Čustveno odzivanje je stalnica človeškega zaznavanja in pri mnogih deluje na zelo podoben način. Znan primer je odzivanje na podobe ali pozive otroške neboljnosti. Čustva varnosti, ljubezni, svobode in sreče imajo svoje mesto v vseh nas. Zato je pomembno, kakšno podobo uporabimo, da izzovemo odgovarjajoči čustveni odziv. Na različne ciljne skupine lahko učinkujejo podobe zdravja, radovednosti, samoizpolnjevanja... In na katere podobe

se lahko upremo na področju gospodarjenja z odpadki? Velikokrat se zgodi, da oblikovalci uporabijo otroške risbe ali ilustracije, ki vključujejo prepoznavne like ali podobe iz lokalnega področja.

Miselno ali kognitivno odzivanje ne poteka tako spontano kot čustveno, vendar z doseganjem miselnega odzivanja posameznika povečujemo njegovo pozornost do posredovanega sporočila. Splošno znano podobo ali vsebino predstavimo z nevsakdanjega vidika ali uporabimo kakšno jezikovno igro za doseganje pozornosti glede vsebine in podobno. Tako je skupina Loesje pripravila plakat z vprašanjem: "Zakaj delamo smeti, če jih mečemo proč?" Ta vsebina, ki postavlja pod vprašaj smiselnost, smotrnost in logiko našega vsakdanjega ravnanja, omogoči tako pomnjenje sporočila kot tudi miselni odziv. Na podoben način oblikujemo tudi grafične dodatke, na primer z nevsakdanjo predstavitvijo vsakdanjega predmeta.

Fizični odziv spodbudimo z izbiro oblike, velikosti, barve ter jasnostjo in jedrnatostjo sporočila. Pri izboru velikosti zlo•enke ali letaka ni pomembna samo njuna fizična velikost. Upoštevati moramo razmerja med grafičnimi dodatki in samim sporočilom. Grafični dodatki ne smejo biti premajhni, obsegajo naj vsaj 30 % vse razpolo•ljive površine. Da sporočilo deluje jasno in jedrnat, morata tako podoba kot tekst izstopati iz ozadja in delovati povezano. Pri izboru oblike pazimo na uporabnosti same oblike, na njeno prijemljivost oziroma priročnost, kako naj bi bila zlo•enka dejansko zlo•ena in podobno.

Pri spodbujanju določenega odziva ne smemo pozabiti temeljnega namena: posredovanja sporočila v pričakovanju določenega povratnega impulza. N. pr. čudovito oblikovana brošura z obilico grafičnega materiala lahko pozornost spelje od posredovanega sporočila k občudovanju podob. S tem smo si naredili levjo uslugo: porabili smo veliko denarja za napačen učinek.

Sprejemanje informacij je v prvi vrsti določeno z vidom. Oko hitreje zazna optično vpadljive, kontrastne in barvite elemente. Prav tako hitreje zazna ljudi za razliko od predmetov. Posamične elemente razporedimo tako, da upoštevamo navade opazovalca ali bralca, to je, z leve proti desni in od zgoraj navzdol. Podobno velja tudi za tekst. Teksti naj bodo kratki. Dobro razumljivi so stavki z največ petnajstimi besedami, v kratkih odstavkih. Naslovi in mednaslovi naj bodo kratki in zanimivi.

Še tako dobra grafična podoba pa informacijskemu materialu ne bo v veliko pomoč ob nerazumljivi vsebini. Nihče se ne bo potrudil k večkratnemu branju, če je vsebina teksta te•ko razumljiva. Sporočilo v tekstu mora biti oblikovano tako, da se ga da razbrati iz posameznega stavka v največ 2-3 sekundah.

Z informacijskim materialom •elimo doseči daljše pomnjenje posredovanega sporočila. Zato moramo poskrbeti, da se opazovalec ali bralec dlje časa pomudi pri posredovanem sporočilu (vsaj 7 sekund). Vsi uporabljeni elementi morajo imeti vsak zase in kot celota skupno poanto, s čimer dose•emo okrepitev posredovanega sporočila. Na ta način tudi dose•emo, da lahko posamične elemente uporabimo na različne načine.

Kot smo videli zgoraj, poskušamo na področju gospodarjenja z odpadki s pomočjo različnih informativnih in izobra•evalnih orodij posredovati jasna sporočila, da bi posameznik spremenil svoj vedenjski vzorec oziroma •ivljenjski slog. Za doseganje takšnih sprememb

posameznika nista dovolj le kratkotrajno sporočilo in pomnjenje. Pri tem imajo pomembno vlogo tudi slike oziroma podobe, saj si jih la•je in hitreje zapomnimo.

Teksti ostanejo la•je in dlje v spominu, v kolikor so jasni in jedrnat. Pri tem si lahko pomagamo z oblikovanjem teksta tako, da ključne besede poudarimo ali kontrastiramo. Besede konkretnih stvari, na primer drevo, hiša, otrok, si la•je zapomnimo kot abstraktne pojme (sistem, dimenzija, tendenca, trend itd.).

Nekaj nasvetov za pripravo oblike informacijskega materiala

- Izogibajte se uporabi širokih stolpcev pri oblikovanju teksta. Oko potuje po njem dlje časa.
- Na naslovnica ne obračajte naslovnega teksta vertikalno (za 90 stopinj navpično). To storite le v primeru, če naslov sestavljata največ dve preprosti in prepoznavni besedi, na primer "Kompostirajmo!" ali "Ločevanje odpadkov".
- Naslovnica je učinkovita, v kolikor pri bralcu spodbudi zanimanje, hkrati pa mora jasno in razločno napovedati vsebino materiala. Do ene tretjine razpolo•ljivega prostora na naslovnici uporabimo za tekst (vključno z naslovom), preostali dve tretjini pa za grafike (ilustracije, slike...).
- Na vsaki strani poskusite uporabiti kakšen grafičen element, ki bo pritegnil bralca in ga "nagovoril", da lista še naprej. To lahko dose•ete z ilustracijo, okvirčkom, tabelo ali s spremenjenim razporedom.
- Pazite na uravnote•enost, izogibajte se velikim prazninam. Raje spremenite razpored, kakor da uporabite kakšno odvečno "mašilo".
- Ne pozabite na znak in "vodilo" vaše organizacije ali na hišne barve in utečeno tipografijo (obliko črk). •elite namreč doseči prepoznavnost in daljše pomnjenje posredovanega sporočila.
- Ker naj bi bilo sporočilo trajno, uporabite različna po•ivila, kot so okenca in okvirčki, v katere postavite tekst z napotili, pojasnili in seznam. Bralec bo prepoznal takšno sporočilo kot pomoč v prihodnje in informacijsko gradivo spraval za nadaljnjo uporabo.
- Uporabite obliko "vprašanja in odgovori"; vprašanja naj bodo čim bolj kratka in jedrnata, prav takšni naj bodo tudi odgovori.
- Če se le da, uporabite barve za po•ivilo, vendar ne pretiravajte. Zadr•anost pri barvah naj poudarja posredovano sporočilo.

Nasvete smo povzeli po: Todd Hunt in James E. Grunig, Tehnike odnosov z javnostmi, DZS, Ljubljana, 1995, str. 239 in naprej.



6. Pregled projektov obveščanja in izobraževanja

V tem poglavju predstavljamo različne praktične primere in aktivnosti, ukrepe in koncepte obveščanja in izobraževanja različnih delov javnosti. Pri tem smo se zgedovali predvsem po izkušnjah od drugod in - kjer se je le dalo - tudi po domačih izkušnjah. Ta pregled je v prvi vrsti namenjen spoznavanju mavrice močnih dejanj, ukrepanj in vsebin za izobraževanje in obveščanje ciljnih javnosti. •elimo si, da bi vas spodbudile k razmisleku in izvajanju dejavnosti, primernih v vašem okolju.

Tabela 12: Projekti obveščanja in izobraževanja

Št.	Ciljna skupina	Instrument	Opis
1.	Splošna javnost	Informacijski material	Pestrost in raznolikost
2.	Svetovalci	Informacijski listi	Informacijski material za svetovalce
3.	Vzgojitelji	Izobraževanje	Izobraževanje otrok in vzgojiteljev v vrtcih
4.	Podjetje	Brošura	Okolju prijazno podjetje ali obrt
5.	Podjetje	Informacijski listi	Odpadkovni diagram
6.	Podjetje	Osebno svetovanje	Vrednotenje odpadkov namesto "kante za smeti"
7.	Podjetje	Osebno svetovanje	Srečanja pooblaščenecv za okolje iz podjetij
8.	Podjetje	Zbirna mapa	Osnovne informacije za podjetja
9.	Podjetje, trgovina	Nakupovalni voziček	Reklama na nakupovalnih vozičkih
10.	Podjetje, trgovina	Plakat	Košara - okolju prijazno nakupovanje
11.	Gospodinjstvo	Oglas	Lokalna borza rabljenih predmetov
12.	Gospodinjstvo	Revija	Uporaba lastnega časopisa
13.	Gospodinjstvo	Osebno svetovanje	Popoldanski svetovalec za kompostiranje
14.	Gospodinjstvo, podjetje	Fotografije	Naj govori podoba

15. Gospodinjstvo	Zlo•enka	Podatki o stanju odlagališča
16. Vrtničarji	Analiza tal	Osebna izkaznica kompostarnika
17. Otroci	Informacijski listi	Obvestila za otroke
18. Otroci	Plakat, zlo•enka	Razstavni material za vrtce in osnovne šole
19. Otroci	Igra	Ravnanje z odpadki v centrih občolskih dejavnosti
20. Otroci	Poskusi	Dan poskusov
21. Otroci	Igra	Pregled vsebine koša za smeti
22. Otroci	Igra	"Odpadkovni rally"
23. Otroci	Izobra•evanje	Ogled odlagališča odpadkov
24. Cerkev, pokopališče	Informacijski listi	Varstvo okolja na pokopališču
25. Lokalna skupnost	Osebno svetovanje	Odpadki v javnih institucijah
26. Lokalna skupnost	Razstava	Kompostna pot
27. Lokalna skupnost	Stojnica	Novi ekološki otok
28. Lokalna skupnost	Vprašalnik	Povprašajmo uporabnike
29. Lokalna skupnost	Kampanja	Preprečevanje nastajanja odpadkov
30. Lokalna skupnost	Kampanja	Zbirni center
31. Lokalna skupnost	Kampanja	Območje brez pločevink
32. Splošna javnost	Plakat	S sliko nad odpadke
33. Splošna javnost	Radio oddaja	Kratka sporočila
34. Splošna javnost	Vprašalnik	Zbirni center v naši skupnosti
35. Lokalni prebivalci	Anketa	Kompostirajmo doma
36. Lokalni prebivalci	Anketa	Kompostirajmo skupaj
37. Lokalni prebivalci	Kampanja	Odpadki v naši četrti
38. Lokalni prebivalci	Kampanja	Zmanjšajmo odpadke v našem naselju
39. Lokalni prebivalci	Oglasna deska	Odpadkovni barometer
40. Novinarji	Obisk	Predelava odpadkov
41. Podjetja, javna uprava	Informacijski listi	Preprečevanje odpadkov v pisarni
42. Bralci	Članek	Kolumna: Kako do manj odpadkov?

6.1 Pestrost in raznolikost

Vsak sistem gospodarjenja z odpadki gradi na čim večjem sodelovanju uporabnikov sistema: na posameznikih, gospodinjstvih, podjetjih, javnih ustanovah, povzročiteljih in predelovalcih

odpadkov... Sodelovanje z različnimi akterji (uporabniki) je ključna beseda zagotavljanja uspešnosti sistema gospodarjenja z odpadki. Sodelovanje pa je lažje, v kolikor imamo določen skupni interes (varovanje okolja, zmanjševanje količin odpadkov, varčevanje z deponijskim prostorom...) in če uporabljamo govorico, ki jo bolj ali manj razumemo vsi.

Za zagotavljanje poznavanja stanja in izobraževanja uporabnikov o možnostih sistema gospodarjenja z odpadki moramo izvajati celovito in trajno kampanjo, v katero vključimo tista orodja, s katerimi, glede na pričakovane stroške in koristi, dosežemo višjo stopnjo sodelovanja in razumevanja z njihove strani.

Kot smo videli v začetku tega poglavja, je ponudba projektov in orodij zelo pestra. S pripravljenostjo na njihovo uporabo izkazujemo stopnjo svoje zavezanosti k doseganju strateških ciljev lokalne skupnosti. Stopnja uporabe teh projektov in gradiv pa je hkrati pokazatelj pripravljenosti nosilcev sistema gospodarjenja z odpadki na dejansko spreminjanje javne podobe "odpadkov" v smeri trajnostnega gospodarjenja z naravnimi viri.

6.2 Informacijski material za svetovalce

Svetovalec na področju gospodarjenja z odpadki mora imeti na razpolago celo vrsto informacijskih gradiv, s pomočjo katerih lahko svetuje vsem povzročiteljem odpadkov. Svetovalec (komunalnega podjetja ali lokalne uprave) ima nalogo obveščati in svetovati podjetjem, javnim institucijam in gospodinjstvom glede problematike nastajanja, preprečevanja, zmanjševanja in ločevanja odpadkov.

Sestava informacijskega gradiva je odvisna predvsem od vsebine sistema gospodarjenja z odpadki v lokalni skupnosti ali odpadkovni regiji.

Informacijska mapa

Informacijska mapa mora vsebovati:

- Kratak opis sistema gospodarjenja z odpadki v lokalni skupnosti;
- Opis možnosti za predelavo ali odstranjevanje:
 - ♦ preostalih ali mešanih odpadkov,
 - ♦ bioloških odpadkov,
 - ♦ nevarnih odpadkov.
 - ♦ ločeno zbranih odpadkov :
- katere vrste odpadkov se ločeno zbirajo,
- na kakšne načine se ločeno zbrani odpadki zbirajo,
- dodatne možnosti prevzemanja ločeno zbranih odpadkov.
 - ♦ kosovnih odpadkov;
 - ♦ gradbenih odpadkov;
- Informacije o ravnanju z odpadno embalažo;
- Opis in lokacije zbirnih centrov;
- Karto z vrisanimi ekološkimi otoki;
- Karto z vrisanimi "zelenimi kesoni" za kosovne odpadke;

- Cenik prevzemanja odpadkov;
- Vzorec načrta gospodarjenja z odpadki za podjetja in javne institucije;
- Vprašalnik :
 - ♦ Katere vrste odpadkov in kje nastajajo?
 - ♦ Na kakšen način se odstranjujejo?
 - ♦ Odgovorna oseba?
 - ♦ Ali imajo opravljen pregled snovnih tokov?
 - ♦ Ali so zainteresirani za izdelavo odpadkovnega pregleda?
 - ♦ Ali ločeno zbirajo določene vrste odpadkov? Katere?
 - ♦ Katero podjetje prevzema ali odstranjuje odpadke?

Svetovalec z vprašalnikom pridobi dodatne informacije, s pomočjo katerih spozna vir oziroma povzročitelja odpadkov. Na podlagi pridobljenih podatkov pripravi predlog svetovalnih aktivnosti.

Dodatno

- Informacije o količinah nastalih in odstranjenih odpadkov v lokalni skupnosti;
- Informacije o količinah ločeno zbranih odpadkov in njihovi predelavi;
- Informacije o podjetjih za ravnanje z odpadki.

Tako opremljen svetovalec bo lahko celovito in izčrpno prispeval k pridobivanju informacij o povzročiteljih odpadkov, kakor tudi svetoval, spodbujal in obveščal povzročitelje o mo•nih korakih v smeri zmanjševanja in preprečevanja njihovega nastajanja.

6.3 Izobra•evanje otrok in vzgojiteljev v vrtcih

Okoljska vzgoja je pomemben dejavnik dela z javnostjo na področju gospodarjenja z odpadki. Vzgajati v smeri trajnostnega gospodarjenja z odpadki moramo pri otrocih začeti čim bolj zgodaj, najbolje •e v vrtcih, vendar moramo pred tem zagotoviti izobra•evanje njihovih vzgojiteljev.



Za potrebe izobraževanja vzgojiteljic in vzgojiteljev v vrtcih lahko organiziramo seminar z naslednjo vsebino:

- Predstavitve sistema gospodarjenja z odpadki v lokalni skupnosti;
- Prikaz možnosti ravnanja z odpadki kot vzgojnega momenta dela v vrtcu.

Seminar dopolnimo z obiskom centra za ravnanje z odpadki.

Posebno pozornost posvetimo možnostim ravnanja z odpadki z vzgajanjem skozi igro - od ločevanja odpadkov do kompostiranja na vrtu, v kolikor ga vrtec ima.

Lokalno komunalno podjetje lahko pripravi poseben sklop iger na temo odpadkov, s katerimi seznanijo vzgojiteljice in vzgojitelje.

6.4 Okolju prijazno podjetje ali obrt

Odpadki nastajajo pri vseh poslovnih dejavnostih, tako v podjetjih kot v obrti. V njih nastajajo različne vrste odpadkov, za katere je potrebno razviti posebne informacijske materiale. Namen teh materialov je v prvi vrsti v tem, da opozorijo na vrste odpadkov, ki nastajajo pri posamični dejavnosti in nakaže možnosti za ravnanje z njimi.

Informacijske materiale pripravimo po enotni shemi in z uporabo različnih pomožnih informacij:

Pregled vsebine informacijskega gradiva:

- kaj je odpadek,
- tipične vrste odpadkov v dejavnosti,
- predpisi s področja odpadkov,
- prevzemanje (odvoz) odpadkov,
- preprečevanje nastajanja odpadkov,
- ločeno zbiranje odpadkov,
- odstranjevanje odpadkov,
- organiziranje ravnanja z odpadki v podjetju,
- uporabni naslovi,
- dodatna literatura / dodatni viri,
- predelovalci odpadkov.

Tovrstno izobraževalno gradivo pripravimo za potrebe različnih obrtnikov ali podjetij iz naslednjih dejavnosti:

- domovi za starostnike,
- prenočišča,
- gostilne,
- gradbeništvo,
- krovstvo,
- električarske delavnice,

- frizerstva in česalnice,
- cvetličarne,
- fotografska dejavnost,
- inštalaterstva,
- avtomehanične delavnice,
- predelava kovin,
- čistilni servisi,
- pisarne,
- šole itd.

Gradivo lahko pripravimo tudi za različne vrste nevarnih odpadkov, ki nastajajo ali se z njimi srečujejo v posamični gospodarski dejavnosti:

- azbest,
- mineralna olja,
- akumulatorji in baterije,
- barve in laki itd.

Gradiva pripravimo v sodelovanju z obrtnimi in podjetniškimi združenji, lokalno skupnostjo in komunalnim podjetjem za ravnanje z odpadki.

6.5 Odpadkovni diagram

Le malokrat v javnih medijih vidimo objavljene diagrame ali grafe o količinah in sestavi odpadkov, ki nastanejo v določeni lokalni skupnosti. Največkrat so objavljeni podatki o količinah odpadkov na nacionalni ravni. Na ta način lokalno prebivalstvo nima predstave, koliko odpadkov samo "ustvari", recimo na leto. Le redka podjetja spremljajo svoje količine odpadkov, res pa je tudi, da smo v Sloveniji šele z letom 2000 predpisali obvezno tehtanje odloženih odpadkov.

Odpadkovni diagram je orodje, s pomočjo katerega lahko tako gospodinjstva kot tudi podjetja obveščamo o količinah odpadkov, ki nastajajo bodisi v lokalni skupnosti bodisi v podjetju.

Z diagramom prikazemo mesečne količine odpadkov, trende rasti ali upadanja količin, količine ločeno zbranih odpadkov in tako naprej. Diagram enkrat (ali večkrat) letno posredujemo gospodinjstvom in podjetjem skupaj s polonimicami za plačilo stroškov odvoza odpadkov. Opremimo ga s kratkim komentarjem in poudarimo doseženo. V kolikor imamo v lokalni skupnosti določen cilj, na primer "zmanjšati količino odloženih odpadkov za 50 % do leta 2005", izpostavimo, ali se cilju približujemo.

S pomočjo diagrama lahko povzročitelje soočimo s količinami odpadkov ali jih obvestimo o (ne)uspešnosti sistema ločenega zbiranja. Hkrati s posredovanjem odpadkovnega diagrama uporabniku sistema gospodarjenja z odpadki posredujemo obvestilo o posledicah njegovega ravnanja. To še posebej velja za podjetja. V primeru uspešnega ločenega zbiranja odpadkov gospodinjstvom posredujemo pozitivno sporočilo, s čimer še dodatno krepimo pripravljenost prebivalstva na sodelovanje v sistemu.

6.6 Vrednotenje odpadkov namesto "kante za smeti"

Ali povzročitelji odpadkov vedo, na kakšen način lahko preprečijo ali zmanjšajo količine svojih odpadkov? V marsikaterem podjetju ali obratu odpadke kratkoma vržejo v "kanto za smeti" z mislijo, da tako in tako plačajo za odvoz. Prva spodbuda za spreminjanje razumevanja odpadkov je bila storjena s spremembo sistema obračunavanja stroškov odvoza, kjer je osnovna enota teža oziroma volumen odpadkov. Manjši volumen odpadkov - nižji stroški. Povzročitelji odpadkov so tako neposredno spodbujani k ugotavljanju lastnih količin odpadkov in ovrednotenju načinov za zmanjševanje in preprečevanje njihovega nastajanja.

Vendar tovrstna spodbuda še ni dovolj. Podjetja in obrati z manjšimi količinami odpadkov imajo sorazmerno nizke stroške odstranjevanja, zato se kaj rado zgodi, da niso pripravljene spreminjati lastnih navad pri ravnanju z njimi. Potrebno jih je še dodatno spodbujati z različnimi svetovalnimi dejavnostmi. Takšno svetovanje je usmerjeno predvsem na:

- pomoč pri vključevanju okoljske problematike v delo podjetja;
- prispevek k odgovornemu ravnanju z naravnimi viri;
- prikaz možnosti dodatnega zmanjševanja stroškov na področju odpadkov.

Svetovanje se v konkretnem primeru usmerja na ugotavljanje:

- možnosti za preprečevanje nastajanja odpadkov;
- možnosti za njihovo ponovno uporabo;
- možnosti za zmanjševanje količin odpadkov.



Pri tem je pomembno, da se svetovanje ne omeji zgolj na odpadke v podjetju. Razširiti ga je potrebno tudi na dobavitelje blaga in storitev, s katerimi podjetje sodeluje. Ta razširitev je pomembna, saj s tem povezujemo odgovornost za nastajanje odpadkov vseh v poslovni verigi.

Na primer, v podjetju ugotovimo, da bi lahko ločeno zbirali papir in karton. Z odpadkovnim pregledom ugotovimo, da je del blaga dobavljen v plastični in kartonski embalaži. Ločevanje je oteženo, saj je potrebno plastiko najprej ločiti (odlepiti) od kartonske embalaže. V dogovoru z dobaviteljem poskusimo doseči, da nam blago dobavlja v takšni embalaži, ki omogoča enostavnejše ločevanje plastike in kartona. Hkrati se izognemo tudi uporabi lepila na strani dobavitelja.

6.7 Srečanja pooblaščenecv za okolje iz podjetij

Pomemben dejavnik okoljevarstvenega delovanja so pooblaščenca za okolje v podjetjih. Čeprav jih v Sloveniji ni prav veliko, lahko lokalna skupnost ali komunalno podjetje spodbujata imenovanje pooblaščenecv za varstvo okolja v podjetjih ali javnih institucijah. Na področju ravnanja z odpadki predstavljajo pooblaščenca zelo vplivno ciljno javnost, saj njihove dejavnosti znotraj podjetja vplivajo na vedenjske vzorce zaposlenih. Uvajanje ločenega zbiranja odpadkov v podjetju, ukrepov za zmanjševanje in preprečevanje odpadkov, spreminjanje proizvodnih vzorcev in tako naprej spodbujajo zaposlene, da lažje sprejemajo uvajanje ločenega zbiranja odpadkov in premišljeno ravnanje pri nabavi blaga in storitev tudi v domačem okolju, gospodinjstvu.

Za spodbujanje imenovanja pooblaščenecv so primerna oblika seminarji, na katere povabimo predstavnike podjetij, ki pooblaščenca še nimajo. Na seminarju jim predstavimo vsebino sistema gospodarjenja z odpadki in obveznosti, ki izhajajo iz odpadkovne zakonodaje. Poznavanje te vsebine je za podjetja zelo pomembna, saj se lahko bolje in pravočasno pripravijo na izvajanje tistih ukrepov, s katerimi se lahko odzovejo na novosti v sistemu gospodarjenja z odpadki kakor tudi na lažje izpolnjevanje obveznosti poročanja o odpadkih Agenciji za okolje.

Na seminarju predstavimo še izkušnje iz vzorčnega podjetja, kjer so se s tovrstnimi prijemi že srečali. Hkrati seminar uporabimo za identifikacijo kontaktnih oseb v posameznih podjetjih, s čimer pridobimo kakovostno bazo za posredovanje sporočil. Pooblaščenca spodbujamo k posredovanju svojih izkušenj na predavanjih ali v obliki študij konkretnih primerov. Izkušnje in gospodarnost uvajanja ter informacije o učinkovitosti ukrepov ravnanja z odpadki so dodatna spodbuda za uvajanje inovacij v smeri preprečevanja in zmanjševanja količin odpadkov.

Pri pripravi srečanj upoštevamo naslednje nasvete:

- Za soorganizatorja zaprosimo podjetje, ki že ima določene izkušnje (podjetje se lahko ob tem tudi medijsko predstavi). Seminar pripravimo pri njih.
- Ne vabite velikega števila udeležencev - seminarji so učinkoviti, če udeležba ne presega 40 oseb. Na razpolago morajo biti primerni prostori - večje prostore je potrebno najeti.

- Seminarje prirejte redno, vendar ne prepogosto.
- Spodbudite oblikovanje samostojne delovne skupine pooblaščenec za varstvo okolja. Ponudite jim sodelovanje (lokalna skupnost, komunalno podjetje).

6.8 Osnovne informacije za podjetja

Komunalna podjetja, odgovorna za prevzemanje, predelavo ali odstranjevanje odpadkov, so dolžna podjetjem posredovati osnovne informacije o delovanju sistema gospodarjenja z odpadki. Ne zato, ker bi to eksplicitno zahtevala zakonodaja, marveč zato, ker to od njih zahteva gospodarnost: samo dobro informirano podjetje se bo lahko celovito soočilo s problematiko nastajanja z odpadki na lastnem dvorišču.

Za ta namen pripravimo informacijsko gradivo (po možnosti v obliki fascikla, kjer lahko dodajamo dodatne informacije), katerega namen je v prvi vrsti:

- predstaviti storitve komunalnega podjetja;
- podati pregled možnosti predelave in odstranjevanja odpadkov s strani drugih podjetij;
- pomagati podjetjem pri pripravi ločenega zbiranja in ukrepov zmanjševanja in preprečevanja nastajanja odpadkov.

Gradivo mora vsebovati vsaj naslednje informacije:

- predstavitev komunalnega podjetja in njegovih storitev;
- obvestila o možnostih svetovanja;
- možnosti predelave in odstranjevanja odpadkov s strani komunalnega podjetja;
- odstranjevanje mešanih odpadkov;
- odstranjevanje nevarnih odpadkov;
- pregled uporabnih odpadkov (ločeno zbranih frakcij);
- informacije o drugih sekundarnih surovinah;
- informacije o embalah in možnostih ravnanja z odpadno embaložo;
- organski ali biološki odpadki;
- gradbeni odpadki;
- priprava načrta gospodarjenja z odpadki v podjetju.

K tem informacijam lahko dodamo še:

- definicije pojmov sistema gospodarjenja z odpadki;
- cenik storitev;
- uradne ure podjetja, centra za ravnanje z odpadki in odlagališča;
- spisek ekoloških otokov in zbirnih centrov;
- pregled strukture cene;
- pregled sistema gospodarjenja z odpadki.

Gradivo ponudimo podjetjem in odgovornim osebam v lokalnih skupnostih. Pri oblikovanju upoštevamo pravila, ki smo jih predstavili v poglavju 5.2.

Za komunalno podjetje je pomembno, da obdrži pregled nad interesi za tovrstno gradivo zaradi lažjega posredovanja novih informacij.

6.9 Reklama na nakupovalnih vozičkih

V Sloveniji smo v preteklih letih doživeli pravi "razcvet" najrazličnejših nakupovalnih središč in izgradnjo cele vrste novih "potrošniških rajev". V večini nakupovalnih središč pri nakupovanju uporabljamo nakupovalne vozičke, ki ponujajo zanimivo možnost oglaševanja. Nakupovalni vozički so mnogokrat opremljeni z oglasno površino za zamenljive oglase. Uporabimo jih za posredovanje sporočil o sistemu ločenega zbiranja odpadkov ali za splošne informacije o njihovi problematiki.

Pri tem se moramo dogovoriti z lastnikom nakupovalnega centra, ali je takšno oglaševanje zanje sprejemljivo, saj ni nujno, da je tovrsten oglaševalski prostor namenjen zunanjim uporabnikom. Hkrati moramo upoštevati tudi dejstvo, da je osnovni smoter nakupovalnih središč "nakupovanje", ki je velikokrat prvi korak v nastajanju odpadkov (zaradi odvečne embalaže, nepovratnih steklenic ali plastenk ...) in bi bilo oglaševanje v smeri uporabe povratne embalaže za lastnika nesprejemljivo.

To pomanjkljivost pa lahko izkoristimo za vzpostavitev tesnejše povezave z lastniki, saj predpisi o ravnanju z odpadno embalažo predpisujejo, da so jo trgovci dolžni prevzemati, če je kupljena pri njih. Na ta način jih lahko spodbudimo, da pričnejo uvajati različne ukrepe za uvajanje takšne embalaže, ki jo je mogoče ponovno predelati ali uporabiti.



Gotovo je najpomembnejši dejavnik odločitve za tovrstno oglaševanje cena oglasnega prostora - pozanimajte se, ali bi bilo mogoče sodelovanje s trgovcem oziroma lastnikom.

6.10 Košara - okolju prijazno nakupovanje

Nakupovanje blaga je prvi korak k nastajanju odpadkov: z izbiro blaga odločamo o tem, kolikšne količine odpadkov bodo po uporabi blaga nastale. Problematična je predvsem odvečna in za predelavo teje- ali neuporabna embalaža. S promocijo uporabe lastne nakupovalne košare dosežemo pozitivne stranske rezultate. Uporaba lastne košare za prenašanje kupljenega blaga namreč identificira kupca, ki je pripravljen spremeniti svoj življenjski slog.

K akciji za promocijo uporabe nakupovalne košare lahko pritegnemo proizvajalce, trgovce in kupce. V sodelovanju s trgovci pripravimo promocijsko orodje: plakat, ki opozarja na možnosti, ki jih ponuja uporaba košare, in zloženko o razlogih za izvedbo akcije. V nakupovalnih centrih in trgovinah omogočimo kupcem nakup nakupovalnih košar pod okriljem akcije. S trgovci izvedemo izobraževanje za zaposlene v njihovih trgovinah, kako naj predstavijo vsebino akcije zainteresiranim kupcem in kako naj nanjo opozorijo tiste, ki še zmeraj nakupujejo brez košare.

Vzporedno z akcijo izvedemo anketo med kupci, kako jo razumejo in sprejemajo. Anketo uporabimo še za zapisovanje zamisli kupcev, kaj bi lahko storili v prihodnje na področju obveščanja kupcev glede trajnostnega ravnanja z odpadki.

Pri oblikovanju akcije uporabimo celovito grafično podobo lokalnega sistema gospodarjenja z odpadki. Uporabimo jasen in razločen slogan, na primer "S košaro na nabavo".



6.11 Lokalna borza rabljenih predmetov

Kosovni odpadki sestavljajo precejšen odstotek komunalnih odpadkov. Dosedanja praksa se omejuje pretežno na terminsko določene akcije zbiranja kosovnih odpadkov ali na postavitev tako imenovanih "zelenih kesonov". Vendar bi se mnoge (iz)rabljene predmete dalo ponovno uporabiti, predelati ali obnoviti, če bi se le našel interesent za prevzem.

Za potrebe posredovanja informacij o uporabnih predmetih organiziramo lokalno borzo rabljenih predmetov. V ta namen izdelamo oglas, ki ga objavimo v lokalnem časopisu. Del oglasa uporabimo za posredovanje sporočila o namenu akcije z učinkovitim sloganom "Malo je za v staro šaro"!

Pri oblikovanju akcije upoštevajte naslednje nasvete:

- določite datume za redno objavljane oglase v lokalnem časopisu;
- poskrbite za pravočasno obveščanje o akciji zbiranja oglasov;
- objavite številko telefona ali internetne strani za oddajanje oglasov;
- določite kriterije za objavo oglasa (ni vsak predmet za ponovno uporabo);
- poskrbite za spremljanje odzivnosti na oglase s pomočjo povratnih klicev ponudnikom.

Pri izvedbi borze je potrebno poskrbeti za to, da ne ponujamo neuporabnih predmetov. Pri sprejemanju oglasa zato uporabite kontrolni vprašanje: "Ali bi vi ponujeni predmet še lahko uporabljali? Ali se da ponujeni predmet še uporabljati?" To je pomembno zaradi učinka, ki ga ima kakovost ponujenih predmetov na sprejemljivost borze. Ljudski glas ima pač svojo moč - če je ponudba nekakovostna, se to zelo hitro razve.

Takšna akcija je lahko uvod v postavitev delavnice za obnavljanje in predelavo rabljenih predmetov, ki bi drugače končali na odlagališču. Zamisel bi bilo mogoče razviti v sodelovanju s programi javnih del ali programov samozaposlovanja.

6.12 Uporaba lastnega časopisa

V mnogih regijah in občinah je medijski prostor zapolnjen z najrazličnejšimi časopisi, revijami, radijskimi oddajami in lokalno televizijo, toda medijski prostor ni zapolnjen enakomerno. Zato je možno, da si komunalno podjetje ali lokalna skupnost organizirata poseben občasnik ali mesečnik, s katerim lokalnemu prebivalstvu posreduje različna obvestila in sporočila o sistemu gospodarjenja z odpadki.

Mesečnik oblikujemo v velikosti A4 in z največ osmimi stranmi (dvojni preganjeni A3 format). Uporabimo najmanj dve barvi (na primer temno modro in zeleno). Mesečnik razdelimo po vseh gospodinjstvih, vključenih v sistem gospodarjenja z odpadki.

V vsebino mesečnika vključimo naslednje teme:

- uvodna tema (o posamičnih elementih sistema gospodarjenja z odpadki);
- kompostiranje na vrtu;

- otroški kotiček;
- nasveti za zmanjševanje in preprečevanje odpadkov v gospodinjstvu;
- lokalna podjetja in okolje;
- termini odvozov;
- napovednik dogodkov v lokalni skupnosti na temo okolja itd.

Mesečnik uporabimo za oglaševanje lokalnih podjetij, s čimer znižamo produkcijske stroške časopisa.

6.13 Popoldanski svetovalec za kompostiranje

V mnogih gospodinjstvih se danes lastne biološke odpadke kompostirajo in imajo s tem precej izkušenj, saj je v Sloveniji vrtničkarstvo zelo razširjeno. Za pridobivanje kakovostnega komposta potrebujemo določeno znanje in veščine.

Lokalno komunalno podjetje k sodelovanju v delovno skupino za kompostiranje povabi posameznike, ki so to že počeli. Namen delovne skupine je pripraviti svetovalni program za gospodinjstva, izobraževanje praktikov za svetovalce ter izmenjava izkušenj in informacij med svetovalci. S svetovalci se lahko sklene tudi pogodba o delu.

Zainteresirane povabimo k sodelovanju z oglasom ali z vabilom okoljevarstvenim društvom.

Svetovalce izobrazimo pri :

- temeljnih znanjih kompostiranja;
- uporabah komposta;
- vsebnosti in uporabnosti hranljivih snovi;
- drugih vprašanih gospodarjenja z odpadki (mesto kompostiranja v sistemu, prednosti);
- svetovalnih veščinah;
- ravnanju v konfliktnih situacijah;
- poročanju;
- pripravi zanimivih informacij za izmenjavo.

Delovna skupina se redno (vsaj enkrat mesečno) sestaja zaradi izmenjave izkušenj in informacij. Svetovalci so pomembno orodje za izboljšanje javne podobe podjetja in za doseganje posamičnih ciljnih javnosti. Hkrati prispevajo k razširjanju informacij o pomembnosti sodelovanja posameznikov v sistemu gospodarjenja z odpadki.

6.14 Naj govori podoba

Svetovalci se pri predstavljanju problematike in sistema gospodarjenja z odpadki velikokrat srečajo z opisovanjem različnih možnosti za ločeno zbiranje, preprečevanje in zmanjševanje količin odpadkov v podjetjih ali gospodinjstvih. Pomembno vlogo pri posredovanju opisov odigrajo različni pripomočki, n.pr. slike ali drugi grafični prikazi uspešnih rešitev.

Svetovalec se srečuje z različnimi tematikami, kot so :

- posredovanje osnovnih informacij o nastajanju, predelavi, odstranjevanju in odlaganju odpadkov;
- prikazovanje možnosti za izvajanje ukrepov ločenega zbiranja, zmanjševanja ali preprečevanja odpadkov v podjetjih in javnih institucijah;
- vrste in načela ločevanja odpadkov;
- obstoječi sistem in ponudba storitev komunalnega podjetja.

Pomembno pri uporabi slik ali grafičnih prikazov je, da z njimi dosežemo lažje razumevanje in hitrejše sprejemanje možnosti rešitev s strani uporabnikov. Zato morajo biti uporabljene slike jasne, enostavne in po možnosti barvne.

Pri oblikovanju gradiva moramo biti zelo pozorni na enoznačnost podob. Slabo razumljiv prikaz lahko privede do slabe rešitve, s čimer se sprejemljivost ukrepa in odzivnost uporabnikov lahko zniža. Zato gradivo še dodatno opremimo s krajšimi razlagami.

Ponujene rešitve morajo biti izbrane iz prakse lastnega okolja.

6.15 Podatki o stanju odlagališča

Veliko prebivalcev si še nikoli ni ogledalo odlagališča odpadkov, zato je njihova podoba ravnanja z odpadki omejena predvsem na odvoz. Posredovanje informacij o stanju, izgledu in količinah odpadkov na odlagališču je akcija, s katero okrepimo odzivnost prebivalstva na potrebo po sodelovanju v sistemu ločenega zbiranja odpadkov.

Informacijo posredujemo v obliki zloženke, v kateri objavimo:

- uvodni nagovor (vzpona);
- tehnične zanimivosti;
- tehnično opremljenost odlagališča;
- velikost odlagališča (površina, volumen);
- ukrepe za varstvo okolja;
- vabilo k vodenemu ogledu (za posameznike in organizirane skupine, n. pr. šole) itd.

S kakovostnimi informacijami o odlagališču odpadkov se lahko izognemo veliko nepotrebnim vprašanjem v primeru njegove širitve.

6.16 Osebna izkaznica kompostarnika

V podporo kompostiranju na lastnem vrtu pripravimo akcijo preverjanja kakovosti komposta. Vsakemu udeležencu se izda osebna izkaznica doma pripravljenega komposta. Komunalno podjetje se v ta namen poveže s primernim laboratorijem ali podjetjem za izvajanje kemičnih analiz.



Akcija poteka enkrat letno. Udeleženci na zbirnih mestih v analizo predajo vzorec komposta. V laboratoriju se preveri vsebnost fosfatov in kalija ter pH-vrednosti. Pridobljene vrednosti se primerjajo s potrebnimi vrednostmi za posamezne vrste tal. Vrednosti se zapišejo v osebno izkaznico komposta. Akcija se izvaja na začetku sezone vrtnih del (marec, april), analiza pa se za udeležence izvede brezplačno.

Na začetku izvajanja akcije komunalno podjetje v sodelovanju z laboratorijem izdelava analize tal na vrtovih, kjer se kompost uporablja. Velikokrat se namreč izkaže, da je prst pregnojena in da so vsebnosti fosfatov in kalija previsoke (predvsem na zelenjavnih vrtovih). Pregnojena tla zavirajo rast rastlin in z vnašanjem komposta bi se situacija samo poslabšala. S poznavanjem dejanskih vrednosti tal in komposta uporabnik pridobi dodatne informacije za izboljšanje učinkovitosti svojih ukrepov.

Smoter akcije je, da uporabniki sistema ločenega zbiranja odpadkov pričnejo uporabljati tudi posode za biološke odpadke. Vsak organski odpadki ne prispeva neposredno h kakovosti pridobljenega komposta. Akcija prispeva k razumevanju ravnanja z biološkimi oziroma organsko razgradljivimi odpadki: del bioloških odpadkov je potrebno oddajati v posodo za organske odpadke. Tako zbrani odpadki se predelajo v lokalni kompostarni.

Ta akcija je uporabna predvsem za tista območja, kjer je uvedeno ločeno zbiranje organskih odpadkov.

6.17 Obvestila za otroke

Otroci in mladostniki so zelo pomembna ciljna skupina. Izobraževanje in ozaveščanje otrok ima pomembno vlogo pri posredovanju sporočil in pričakovanih ravnanj na temo gospodarjenja z odpadki, predvsem ločenega zbiranja odpadkov.

Na voljo imamo različna orodja za izobraževanje otrok.

Pobarvanke

Pobarvanke so med otroki zelo popularne. Hkrati so tudi kakovostno orodje za posredovanje različnih odpadkovnih tem in učenje zanje. Najbolje je, če se pobarvanke osredotoči na eno samo temo. K pobarvanki dodamo še set barvnih svinčnikov.

Otroški časopis

Otroški časopis pripravimo v velikosti stripa. Vanj vključimo različne teme s področja gospodarjenja z odpadki. Uporabimo lahko kviz, uganke, iskanje poti ali pobarvanke. Za potrebe časopisa pripravimo natečaj na temo "Odpadki v stripu". Izbrane kratke stripe objavimo. Časopis pripravimo vsaj dvakrat letno (ob koncu prvega in zadnjega trimestra).

Koledar

Za pripravo koledarja organiziramo likovni natečaj. Najboljše slike izberemo in jih uporabimo za pripravo koledarja. Sodelujoče nagradimo. Natečaj pripravimo vsako leto. Na koledarju označimo pomembne dneve na temo varstva okolja (dan zemlje, dan mokrišč ...).

Varovanje okolja in odpadki v šoli

Vsak otrok uporablja šolski urnik. V mnogih šolah na začetku leta šolarji dobijo v uporabo celovit šolski urnik ali celo koledar z razporeditvijo naravoslovnih dni in drugih dogodkov, ki se dajo uporabiti za posredovanje različnih sporočil na temo ravnanja z odpadki. V nekaterih šolah staršem posredujejo tudi pedagoška sporočila ali delovne načrte. Komunalno podjetje ali lokalna skupnost lahko v sodelovanju s šolo te publikacije uporabita za posredovanje sporočil na temo gospodarjenja z odpadki.

Vsekakor se tovrstnih projektov lahko lotijo tudi šole in vrtci sami v sodelovanju z lokalno skupnostjo ali komunalnim podjetjem. Za sponzorstvo produkcije navedenih materialov zaprosimo lokalna podjetja in druge organizacije.

6.18 Razstavni material za vrtce in osnovne šole

Za vzgojno - izobraževalne namene v vrtcih in osnovnih šolah pripravimo niz razstavnih plakatov na temo "Odpadki od zibelke do groba". Plakate pripravimo na naslednje tematike:

- vrste odpadkov;
- kako ravnati z odpadki;
- ločeno zbiranje odpadkov v naši lokalni skupnosti;
- kompostiranje;
- odlaganje odpadkov.

Ker so plakati v prvi vrsti namenjeni otrokom, za vzgojitelje in učitelje pripravimo spremno brošuro, v kateri podrobneje opišemo vsebino plakatov.

Komunalno podjetje ali lokalna skupnost plakate ponudi šolam in vrtcem v uporabo.

6.19 Ravnanje z odpadki v centrih obšolskih dejavnosti

Sistem centrov obšolskih dejavnosti (COŠD) je organiziran z namenom, da učencem ponudi možnost aktivnega učenja v naravi in za izvajanje različnih vzgojno-izobraževalnih dejavnosti.

Za učence organiziramo različne dejavnosti, primerne njihovi starosti.

Posode za odpadke (6-8 let)

Otroci iz kartona izdelajo škatle in jih opremijo s pokrovi. Pokrove pobarvajo z različnimi barvami (v skladu z namembnostjo, ločeno zbiranje odpadkov se izvaja z raznobarvnimi posodami). V pokrovih napravijo primerne odprtine za odlaganje odpadkov:

- rdeči pokrov - papir;
- modri pokrov - vse vrste plastike;
- beli pokrov - steklo;
- sivi ali rjavi pokrov - biološki odpadki;
- zeleni pokrov - za druge odpadke.

Kot dodatek pripravijo še manjšo škatlo za izrabljene baterije.

Škatle opremijo tudi s slikami odpadkov, ki vanje sodijo in jih namestijo v svoje bivalne ali učne prostore. Ob koncu bivanja v COŠD skupaj z vzgojitelji opravijo pregled zbranih odpadkov. Posode nato odnesejo s seboj v šolo.

V dejavnosti COŠD vpletemo še dodatne okoljevarstvene vsebine na temo vode, alternativnih energij, varstva tal in varstva ogroženih živalskih vrst.

6.20 Dan poskusov

Eksperimentiranje v šoli je gotovo lahko zabavno in zanimivo delo, s katerim širimo izkustvena doživljanja in bogatimo spoznanja na praktični ravni. Poskuse povežemo z vsebinami sistema gospodarjenja z odpadki: preprečevanjem, predelavo, odstranjevanjem in kompostiranjem odpadkov.

Delo učencev organiziramo v skupinah. Vsaka skupina predstavi rezultate. Učenci razpravljajo o posledicah in učinkih izvedenih dejavnosti.

Poizkus 1 : Recikliranje

Naredimo recikliran papir.

Izdelava papirja je ena najstarejših dejavnosti in je precej enostavna. Potrebujemo nekaj enostavnih pripomočkov.³⁴

Na koščke raztrgamo časopisni papir, ga odločimo v vedro in prelijemo z vrelo vodo. Zmes vode in papirja dobro zmešamo in premečkamo. Nastalo zmes dodamo v mešalnik (uporabimo starejši mešalnik) in odlijemo vodo. Pripravimo si model - model naredimo iz dveh lesenih okvirjev - kalup in pokrov. Na kalup pritrdimo gosto mrežo. Zmes pretočimo v večjo in nizko posodo z vodo, vanjo položimo model in ga obrnemo tako, da del zmesi ostane v kalupu. Nanj položimo pokrov. Nato ga dvignemo, pustimo, da se odcedi in ga odločimo na sušenje. Na dodatni mizi pripravimo debelejšo podlago iz časopisnega papirja in nanjo položimo kos viskozne blaga. Model položimo nanj, ga pritisnemo in ga nato pridvignemo tako, da papir ostane na blagu. Na papir spet položimo blago in ta postopek ponovimo do 10-krat. Papir obteme in počakamo, da voda izteče. Blago ločimo tako, da na vsakem ostane en kos papirja, nato oba posušimo. Na koncu vsak kos blaga s papirjem prekrijemo še z enim kosom blaga in ga likamo, dokler se papir ne loči od podlage.

Učenci naj svoj kos papirja odnesejo s seboj domov ali ga z razstavo predstavijo drugim razredom.

Poizkus 2 : Preprečevanje

Odvečna embalaža? Ne, hvala!

Učenci v šolski kuhinji preverijo, kakšne vrste odpadkov nastajajo in med njimi identificirajo vrste odpadne embalaže. Odpadno embalažo stehtajo in ocenijo, koliko je nastane na teden in na mesec. Določijo, katere vrste odpadne embalaže bi bilo mogoče nadomestiti s ponovno uporabo.

Na koncu določijo ukrepe za preprečevanje nastajanja odpadne embalaže in rezultate ter ukrepe predstavijo na razstavi v šolski avli. Rezultate in predloge ukrepov predstavijo šolskemu parlamentu in vodstvu šole v sprejetje.

Poizkus 3 : Preprečevanje

Nepovratna embalaža - plastenke.

Učenci zberejo različne vrste odvrtenih plastenk na šoli. Izračunajo, koliko plastenk prihranimo, če uporabljamo povratne steklenice, ki se jih povprečno polni 35-krat. Na podlagi ugotovitev v šolski avli pripravijo razstavo, na kateri prikažejo steklenico in število prihranjenih plastenk.

Poizkus 4 : Odstranjevanje

Odlagališče in voda.

Daljšo cev (približno : dolžina 1 meter, premer 10 cm) z zaprtim dnom napolnimo z odpadki iz šolskega zabojnika za mešane odpadke. Pazimo, da med njimi ni stekla ali odpadkov, v katerih bi se lahko zadrževala voda. V pokončno postavljeno cev počasi vlijemo en liter čiste vode in zmes pustimo stati 15 minut. V tem času učitelj predstavi odlagališče mešanih odpadkov. Nato pod cev postavimo stekleno posodo in predremo dno cevi: v stekleno posodo steče umazana voda. S poskusom prikažemo nastajanje odpadne izcedne vode na odlagališču odpadkov. Učitelj učence povpraša, na kakšen način lahko to preprečimo.

Poskusi so v prvi vrsti namenjeni delu v skupinah, lahko pa jih izvajamo tudi posamično.



6.21 Pregled vsebine koša za smeti

Za določanje sestave (vrste in količine) odpadkov na šoli lahko uporabite dva različna pristopa. Prvi pristop je zanimiv za manjše povzročitelje odpadkov, medtem ko je drugi uporaben predvsem za večje institucije.

S prvim pristopom zberemo, razvrstimo in stehtamo vse odpadke, ki nastanejo v enem dnevu. Z drugim pristopom pa zajamemo vzorce odpadkov, na primer 20 kilogramov iz vsakega zabojnika za odpadke pri instituciji.

V kolikor izberete drugi pristop za analizo reprezentativnega vzorca odpadkov, morate biti gotovi, da je vaš vzorec dejansko reprezentativen. Količine in sestava odpadkov se namreč spreminja od dneva do dneva, od sezone do sezone, iz leta v leto. Prav tako na količine in sestavo odpadkov vplivajo različni dogodki v delovanju javne institucije (npr. praznovanje rojstnega dneva ali nabava nove opreme). Za pomoč pri določanju reprezentativnega vzorca se lahko obrnete na strokovnjake lokalne javne službe za ravnanje z odpadki. Za določitev dejanske sestave odpadkov je izredno pomembno, da so pridobljeni podatki natančni. Podatke zapišite v zapisnik vzorčenja odpadkov.

Pred analizo reprezentativnega vzorca odpadkov ali vseh odpadkov si morate pripraviti ustrezen prostor za izvedbo analize. Za manjše institucije je lahko uporabna večja delavnica. V kolikor so pričakovane količine večje, lahko uporabite raven prostor, na primer parkirišče na dvorišču šole. Zaradi spremenljivih vremenskih razmer je priporočljivo, da je prostor pokrit.

Pri razvrščanju in tehtanju odpadkov ne pozabite na previdnostne in varnostne ukrepe za izvajalce. Vsi člani delovne skupine, ki bodo sodelovali pri razvrščanju in tehtanju morajo uporabljati zaščitne rokavice, čevlje, očala in delovni plašč. Preprečite tudi eventualne stike med odpadki in hrano.

Za razvrščanje boste potrebovali različne posode oziroma zabojnike, za tehtanje pa zagotovite dovolj zmogljivo tehtnico. Ocenite, kako velike zabojnike potrebujete. Za vodenje zapisnika si pripravite vse potrebno (pisala, nalepke itd.). Tudi prva pomoč ne bo odveč.

Predvidite čas, ki ga potrebujete za izvedbo razvrščanja in tehtanja. Pri tem upoštevajte število učencev, ki se bodo udeležili določanja sestave odpadkov.

Tabela 13: Prikaz pregleda odpadkov

1. Pričnite z razvrščanjem odpadkov

- a. Zberite vzorec odpadkov za razvrščanje ali celodnevno količino odpadkov ali reprezentativne vzorce.

 - b. Stehtajte prazne zabojnike za sortirane vrste odpadkov in teo zapišite na nalepko na vsakem zabojniku.

 - c. Razvrstite vzorec odpadkov na glavne sestavine (papir, plastiko, steklo, kovine, biorazgradljive odpadke in ostalo).

 - d. Če je potrebno, razvrstite posamično sestavino v podkategorije (na primer steklo - rjavo, zeleno, belo in drugo).
-

- e. Razvrščene odpadke spravite v ločene in označene zabojnike.

2. Izračunajte neto te•o sestavin

- a. Stehtajte vsakega od napolnjenih zabojnikov in odštejte te•o zabojnika (iz 1. b), da dobite neto te•o. Neto te•o sestavine zapišite v obrazec za razvrščanje odpadkov (ORO, glej spodaj). V kolikor se niste odločili za razvrščanje odpadkov na podkategorije, nadaljujte s korakom 2.c.
- b. V kolikor ste se odločili za razvrščanje sestavin na podkategorije, stehtajte njihovo neto te•o in jo zapišite v obrazec za razvrščanje odpadkov.
- c. Seštejte vse neto te•e posamičnih sestavin odpadkov in dobili boste neto skupno te•o odpadkov. Rezultat zapišite v obrazec za razvrščanje odpadkov.

3. Izračunajte odstotek od skupne te•e vzorca

- a. Uporabite spodnjo formulo in zapisane rezultate tehtanja za izračun odstotkov za posamično sestavino od skupne neto te•e odpadkov. Ponovite izračun za vsako od sestavin in rezultat zapišite v obrazec za razvrščanje odpadkov. V kolikor ste se odločili za razvrščanje sestavin na podkategorije, lahko izračunate odstotek tudi zanje.

$$\frac{\text{Neto teža sestavine}}{\text{Skupna teža vzorca}} \times 100 = \frac{\%}{\text{Odstotek od skupne teže vzorca}}$$

- b. Uporabite pridobljene podatke o odstotkih posamezne sestavine v skupni te•i odpadkov za izdelavo grafičnega prikaza za la•jo primerjavo vrednosti različnih sestavin odpadkov.

4. Izračunajte te•o proizvedenih odpadkov v enem letu

- a. V kolikor ste stehali količino proizvedenih odpadkov v enem dnevu, lahko z uporabo spodnje formule izračunate letno količino proizvedenih odpadkov:

$$\text{Neto teža sestavine} \times \frac{\text{Število delovnih dni}}{\text{Teža letno proizvedenih odpadkov}}$$

- b. V kolikor ste razvrščali reprezentativni vzorec, najprej stehtajte ali ocenite celotno te•o odpadkov, proizvedenih ta dan. Izračunajte letno količino proizvedenih odpadkov za vsako od sestavin z uporabo naslednjih formul:

$$\frac{\text{Skupna teža posamične sestavine / dnevno}}{\text{Skupna teža vzorca (vse sestavine)}} = \text{Multiplikator}$$

$$\text{Neto teža sestavine} \times \text{Multiplikator} \times \frac{\text{Število delovnih dni}}{\text{Teža letno proizvedenih odpadkov}}$$

- c. Ponovite izračun za vsako posamično sestavino in jo zapišite v obrazec za razvrščanje odpadkov v stolpec s podatki o te•i letno proizvedenih odpadkov. V kolikor ste se odločili za razvrščanje sestavin na podkategorije, lahko izračunate te•o tudi zanje.

6.22 "Odpadkovni rally"

Učenci se učijo tudi skozi igro. Z igrico "Odpadkovni rally" učence učimo razlikovanja med reciklabilnimi odpadki in ravnanju z njimi. Igro povečemo z dnevom poskusov na temo odpadkov.

Udeleženci igre morajo premagati različne stopnje, ki odgovarjajo sistemu gospodarjenja z odpadki:

- preprečevanje nastajanja odpadkov,
- zmanjševanje količin odpadkov,
- predelava odpadkov,
- recikliranje,
- kompostiranje,
- ločeno zbiranje odpadkov,
- odstranjevanje odpadkov.

Za izvedbo igre potrebujemo košaro reciklabilnih materialov, sestavljeni leseni kompostarnik, prazne plastenke ali pločevinke itd.

1. stopnja: Boj zoper smetiščnega zmaja

Na poti do naslednje stopnje učenci premagajo "smetiščnega zmaja", ki jim preprečuje pot k ekološkemu otoku.

2. stopnja: Preprečevanje in zmanjševanje nastajanja odpadkov

Na mizi pripravimo izbor različnih izdelkov. Učenci jih morajo razdeliti na okolju prijazne in neprijazne.

3. stopnja: Recikliranje papirja

Otroci odgovarjajo na tematska vprašanja recikliranja papirja.

4. stopnja: Gora iz pločevink

Otroci sestavijo stolp iz pločevink. Merimo čas, ki ga za to potrebujejo. Odgovarjajo na vprašanja o uporabi povratne embalaže.

5. stopnja: Ločeno zbiranje

Na tablo narišemo različne vrste odpadkov. Pod njimi narišemo posode za ločeno zbiranje odpadkov. Otroci morajo povezati posamezne vrste odpadkov s pravilno posodo. To lahko storijo tako, da med njimi vlečejo barvne vrvice (barve odgovarjajo barvi posamezne posode za odpadke).

6. stopnja: Kompostiranje

Otroci morajo sestaviti leseni kompostarnik. Odgovarjajo na vprašanja, katere odpadke lahko kompostiramo.

7. stopnja: Zadnja postaja - odlagališče

Na tabli pripravimo shemo prereza odlagališča: učenci na listke napišejo imena za posamezne dele odlagališča in jih nalepijo na shemo.

Ta igra je primerna predvsem za tiste šole, ki so se napredovale na področju okoljske vzgoje ali pa sodelujejo v projektu "Eko šola kot način življenja". Igro lahko prilagodite znanju učencev.

6.23 Ogled odlagališča odpadkov

V Sloveniji imamo več kot 50 odlagališč odpadkov in sedaj se nekaj centrov za ravnanje z odpadki (s sortirnicami in kompostarnami). Ogled odlagališča ali centra je zelo dobra priložnost za prikaz sistema ravnanja z odpadki in izobraževanje učencev o trajnostnih načinih gospodarjenja z odpadki.

V sodelovanju s komunalnim podjetjem ali upravljalcem odlagališča ali centrom za ravnanje z odpadki pripravimo program ogleda odlagališča. Pri oblikovanju vsebine pazimo, da imamo za vsako ravnanje (sortiranje, razgradnja, kompostiranje ...) na voljo kompetentnega sogovornika, ki v največ 10 minutah predstavi smoter tega ravnanja.

Program ogleda pripravimo za vse razrede. Komunalno podjetje ali upravljalec lahko pripravita poseben predstavitveni material, ki ga uporabijo učitelji in z njim učence pripravijo na ogled.

6.24 Varstvo okolja na pokopališču

Tudi na pokopališčih nastajajo velike količine odpadkov - predvsem bioloških in plastičnih (sveče). Problem teh odpadkov je, da so mnogokrat onesnaženi in organsko pomešani (s PVC prevlečeno ploščo in stiropornimi podstavki, ki jih uporabljajo pri izdelavi vencev...). Takšnih odpadkov ni mogoče kompostirati. Kaj lahko storimo?

V kraju Oberaurach v Nemčiji so se problema lotili na izvoru, v cvetličarnah in vrtnarijah. V sodelovanju s komunalnim podjetjem (upravljalcem kompostarne), so cvetličarji in vrtnarji pripravili prostovoljni sporazum o preprečitvi nastajanja nečistoč.

V sporazumu so natančno navedeni materiali, ki jih cvetličarji in vrtnarji pri pripravi vencev in drugih aranžmajev ne bodo uporabljali (predvsem plastičnih ali plastificiranih materialov).

V zelo kratkem času so dosegli, da so biološki odpadki na vseh šestih lokalnih pokopališčih čisti in uporabni za kompostiranje. Na ta način so preprečili nastanek 37 ton odpadkov, kolikor so jih sicer letno odločili na odlagališču in s tem prihranili več kot 6.000 €.

6.25 Odpadki v javnih institucijah

V upravi, občinskih organih, šolah, vrtcih, zdravstvenih ustanovah in drugih javnih institucijah nastajajo različne vrste odpadkov. Za koristne ali uporabne reči moramo najprej plačati in na koncu, ko se koristna ali uporabna stvar spremeni v odpadek, v nekoristno, neuporabno, odvečno stvar - moramo za njeno odstranitev (npr. odvoz na deponijo) ponovno plačati. Javne institucije pa so vse uporabnice javnih finančnih sredstev.

Program ločenega zbiranja odpadkov v javnih institucijah

Z ločenim zbiranjem odpadkov v javnih institucijah izpolnjujemo zahteve mnogih dokumentov, sprejetih na nacionalni ravni (nacionalni program varstva okolja, strateške usmeritve ravnanja z odpadki ...). Z zmanjševanjem količin teh odpadkov se bodo posledično zniževali tudi stroški njihovega odstranjevanja.

Preprečevanje nastajanja odpadkov

Če smo v programu ločenega zbiranja odpadkov ocenili nastajanje in odstranjevanje različnih vrst odpadkov, v primeru programa za zmanjševanje količin odpadkov na izvoru predpostavljamo možnosti za preprečevanje nepotrebne spreminjanja določenih predmetov ali snovi v odpadke.

Program zmanjševanja količin odpadkov na izvoru posega v ocenjevanje ravnanje posameznika (ali institucije). Z njim ocenjuje njegovo "odpadkovost" ter identificira alternativne postopke, s katerimi zmanjšamo možnost nastajanja odpadkov.

Zelena nabava

Naslednji korak je logičen: teži k programu za preprečevanje nastajanja odpadkov, ki se začne v samem procesu načrtovanja materialov, ki jih javna institucija potrebuje pri svojem vsakdanjem delu.

Zamislimo si nabavo materialov ob upoštevanju naslednjih vprašanj ali kriterijev:

- Ali proizvod vsebuje reciklirane materiale ?
- Kakšna je njegova energetska učinkovitost ?
- Ali vsebuje nevarne snovi, ki povzročajo določene negativne okoljske učinke, n. pr. ozonu škodljive snovi ?
- Ali ima proizvajalec vzpostavljen sistem za ponovno prevzemanje izrabljenih proizvodov (npr. izrabljenih tonerjev za laserske tiskalnike) v reciklažo ali ponovno uporabo?

Ta in še mnoga druga vprašanja je potrebno operacionalizirati v sistemu odločanja o nabavi potrebnega materiala.

Naročnik (javna institucija) lahko v fazi javnega naročila:

- V tehničnih specifikacijah razpisne dokumentacije zahteva določene podatke o procesih in proizvodnih metodah, v kolikor lahko na ta način določi lastnosti proizvoda ali kakovosti storitve. To velja tako za tiste metode, ki fizično določajo končni proizvod (na primer vsebnost nevarnih snovi) kot tudi za tiste, ki določajo samo naravo končnega proizvoda (na primer organsko pridelana hrana ali pohištvo iz trajnostno pridelanega lesa).
- Zahteva določen material ali določi, kateri materiali ne smejo biti uporabljeni.
- Določi različne inačice ponujenega blaga (za tehtanje finančne in okoljske dimenzije ponujenega blaga in storitev).

- Uporabi kriterije, uporabljene za podelitev okoljskega znaka (vendar v javnem naročilu ne sme določiti, da bo kupil samo takšen proizvod, ki ima določen okoljski znak).

V fazi izbora ponudnika:

- Zahteva dokazila o tehničnih zmožnostih ponudnika za zagotovitev kakovostne storitve ali proizvoda in med ta dokazila vključi tudi certifikate o okoljskem upravljanju (ISO 14000, EMAS).
- Upošteva stroške, ki bodo nastopili med samo rabo proizvoda (na primer stroški odstranjevanja odpadkov).

V fazi priprave pogodbe :

- V sklenjeni pogodbi zahteva določeno obliko transporta blaga kot tudi obliko transportiranega blaga (na primer koncentrirana čistila, blago brez odvečne embalaže).

Vse zgoraj omenjene točke kažejo na to, da je ozelenitev javnih naročil oziroma javne nabave že danes pravno možna.

Pričakovani rezultati gospodarjenja z odpadki v javnih institucijah

Z uspešnim izvajanjem programa je možno doseči:

- zmanjšanje količin odpadkov na izvoru;
- kakovosten vir reciklabilnih materialov;
- prihranek deponijskega prostora;
- večjo prijaznost javnih institucij do okolja;
- učinkovitejšo porabo javnih sredstev;
- povišano stopnjo ozaveščenosti občanov;
- večjo ter kakovostnejšo odzivnost javnosti na probleme ravnanja z odpadki.



Tabela 14: Primer priprave in izvedbe ločenega zbiranja odpadkov v javni instituciji

Pričetek ali zagon projekta

- Zagotovitev organizacijske podpore - podpora upraviteljev ali vodij (top-down), sodelovanje zaposlenih (bottom-up)
 - Oblikovanje programske delovne skupine
 - Določitev vodje delovne skupine
 - Priprava temeljne strateške izjave
 - Obveščanje, vključevanje, motiviranje
-

Naloge delovne skupine

- Priprava programa
 - Določitev vrst odpadkov v javni ustanovi
 - Ocena količin odpadkov v javni ustanovi
 - Postavitev pričakovanih dosežkov
 - Priprava programa izobraževanja zaposlenih
 - Določitev načinov ločenega zbiranja odpadkov
 - Razdelitev nalog
 - Določitev urnika
 - Določitev metode za spremljanje napredovanja
 - Komunikacijska strategija za informiranje zaposlenih in managementa
 - Dodelava temeljne strateške izjave
-

Izvajanje programa

- Vzdrževanje podpore uprave
 - Vključitev programa v rutinski obrazec institucije
 - Motiviranje in izobraževanje zaposlenih
-

Spremljanje in ocenjevanje programa

6.26 Kompostna pot

Komunalno podjetje ali lokalna skupnost, v kateri se ločeno zbirajo odpadki, mora spodbujati uporabnike k lastnemu kompostiranju. V mnogih krajih komunalna podjetja uporabnikom ponujajo različne vrste kompostarnikov.

Komunalno podjetje pripravi "kompostno pot" na območju zbirnega centra ali odlagališča. Na kompostni poti so predstavljene različne vrste kompostarnikov, v katerih se dejansko pripravlja kompost, tako da se obiskovalcem lahko pokažejo različni pristopi in metode priprave komposta na lastnem vrtu. Za svetovanje prebivalcem se izobraži osebje, ki dela na zbirnem centru ali odlagališču. Za potrebe obiskovalcev pripravimo posebno brošuro o kompostiranju.

Za vzdr•evanje kompostarnikov se lahko dogovorimo s katero od strokovnih srednjih šol ali katerim od lokalnih vrtnarjev. Pripravimo program obiskov in svetovalnih ur ter mo•nosti objavimo v lokalnih medijih.

Namen akcije je spodbujati lastno kompostiranje na vrtovih, s čimer zmanjšujemo količine organskih odpadkov v mešanih odpadkih, namenjenih odlaganju.

6.27 Novi ekološki otok

Postavitev novega ekološkega otoka (ali zbiralnika odpadkov) mora biti v vsaki lokalni skupnosti poseben dogodek, h kateremu je potrebno povabiti vse njegove potencialne uporabnike.



Ob uvajanju sistema ločenega zbiranja odpadkov moramo zagotoviti celovito obveščanje in izobra•evanje uporabnikov, da so pripravljeni na sodelovanje.

Pojasniti je potrebno tudi način odva•anja ločeno zbranih odpadkov iz ekoloških otokov. Pogosto komunalna podjetja uporabljajo tovornjake s pregrado, ki jim omogoča odvoz odpadkov s čim ni•jimi stroški, vendar pa uporaba takšnih tovornjakov lahko daje napačen vtis, da se ločeno zbrani odpadki na tovornjaku spet pomešajo.

6.28 Povprašajmo uporabnike

Za ugotavljanje javne podobe sistema gospodarjenja z odpadki in stopnjo informiranosti pripravimo poseben anketni vprašalnik z naslednjo vsebino:

- Ali imate vtis, da v lokalni skupnosti deluje (obstaja) celovit sistem gospodarjenja z odpadki?
- Kako v lokalni skupnosti gospodarimo z odpadki?
- Iz katerih virov pridobivate informacije o sistemu gospodarjenja z odpadki (spisek)?
- Kako ocenjujete informacijska gradiva lokalne skupnosti ali komunalnega podjetja v zvezi z gospodarjenjem z odpadki (glede na obliko, vsebino, teme ...)?
- Na kakšen način bi po vašem mnenju lahko izboljšali sistem gospodarjenja z odpadki?
- Kako bi lahko izboljšali informiranje in izobra•evanje?

Vprašalnik posredujemo vsem gospodinjstvom v izbranih lokalnih skupnostih in jih naprosimo, da nam jih posredujejo po pošti ali jih predajo delavcem pri prevzemanju njihovih odpadkov.

Vrnjene izpolnjene vprašalnike statistično obdelamo in interpretiramo dobljene rezultate. Na podlagi tako zbranih podatkov pripravimo dodatne ukrepe obveščanja in izobraževanja uporabnikov sistema gospodarjenja z odpadki.

6.29 Preprečevanje nastajanja odpadkov

Preprečevanje nastajanja odpadkov zahteva celovito in dolgotrajno kampanjo, v kateri uporabimo različna orodja. Kampanja za preprečevanje odpadkov namreč meri na spreminjanje vedenjskih navad in porabniških vzorcev uporabnikov sistema gospodarjenja z odpadki. Prav tako zahteva sodelovanje različnih akterjev - svetovalcev iz komunalnega podjetja, lokalnih skupnosti, nakupovalnih centrov, učiteljev in vzgojiteljev. Ker so možnosti za preprečevanja nastajanja odpadkov zelo različne, se osredotočimo predvsem na problematiko (odpadne) embalaže. V Sloveniji se sistem ločenega zbiranja odpadkov uvaja predvsem za zbiranje "drobne" odpadne embalaže, ki nastaja v gospodinjstvih.

Za posredovanje sporočila o nujnosti preprečevanja nastajanja odpadne embalaže predvidimo tri nivoje:

- splošno o embalaži (odvečni, odpadni);
- embalaža v šoli;
- sobota brez embalaže.

Program kampanje razvijemo v sodelovanju z akterji. Izvedbo kampanje prilagodimo glede na izkazan interes (predvsem nakupovalnih centrov in šol) za sodelovanje.

6.30 Zbirni center

Izgradnja zbirnih centrov se v Sloveniji marsikje zatika, kar kaže na nizko prepoznavnost in negativno vrednotenje javne podobe (ravnanja in gospodarjenja z odpadki, komunalnega podjetja ali lokalne samouprave na področju odpadkov). Zato je potrebno poskrbeti za prepoznavnost zbirnih centrov, kakor tudi zagotoviti odzivnost potencialnih uporabnikov.

Za izobraževanje in obveščanje uporabnikov uporabimo različna informacijska orodja: predvsem zloženke in informacijske brošure (na primer "ABC predelave odpadkov" ali "Uporabljam zbirni center - preprečujem divje odlaganje smeti" in podobno). Sporočilo gradiva mora vsebovati:

- namen in smoter izgradnje zbirnih centrov;
- opis zbirnih centrov;
- ponudbo in storitve na zbirnem centru;
- cenik in predvideni odpiralni čas.

Za posredovanje in senzibiliziranje uporabnikov lahko pripravimo tudi plakatno akcijo, s katero posredujemo povezavo z vsebino zloženke in drugega informacijskega gradiva. Kampanjo povežemo s svetovalnim centrom ali zelenim telefonom za posredovanje dodatnih informacij.

6.31 Območje brez pločevink

V mnogih državah se velikokrat odvijajo različne akcije, s katerimi se opozarja in prakticira odrekovanje posameznim danostim "potrošniške družbe". Tako se v velikem številu evropskih in slovenskih mest organizira dan brez avtomobila. Na področju gospodarjenja z odpadki lahko kot uvod v razglasitev "Območja brez pločevinke" ali "Območja brez plastenk" pripravimo akcijo z naslovom "Dan brez pločevinke" ali "Dan brez plastenk". Tovrstna akcija je zanimiva predvsem za otroke in mladostnike, ki so veliki uporabniki obojega.

Akcijo pripravimo z namenom, da tej ciljni javnosti posredujemo vsebine o nastajanju odpadkov in možnostih za njihovo preprečevanje. Vsebino akcije povežemo z možnostmi ločenega zbiranja odpadkov. Z akcijo uporabnike sistema izobražujemo glede preprečevanja, zmanjševanja in ločevanja odpadkov.

Cilj razglasitve "Območja brez pločevink", na primer na šoli, je senzibilizirati uporabnike - otroke in mladostnike - in okrepiti občutek odgovornosti posameznika za lastna dejanja: izbira blaga je izbira glede ustvarjanja ali preprečitve odpadkov.

Za promocijo akcije pripravimo informacijsko gradivo za mentorje in šolske skupnosti ter jim ponudimo sodelovanje pri oblikovanju njihovega programa.

6.32 S sliko nad odpadke

Slika nadomesti tisoč besed - predvsem pri tistih uporabnikih, ki so bolj dovzetni za sprejemanje sporočil v obliki podobe. Ljudje namreč na različne načine sprejemamo in obdelujemo sprejeta sporočila, kar moramo upoštevati pri oblikovanju sporočila.

Uporaba podobe za namen obveščanja in izobraževanja uporabnikov sistema gospodarjenja z odpadki je skoraj neomejena.

V Sloveniji le redko - če sploh - uporabljamo plakate za posredovanje sporočil o problematiki odpadkov. Plakati učinkujejo predvsem s podobo in jih ne smemo "preobremeniti" s tekstom. Podobe na plakatu oblikujemo predvsem tako, da posredujejo pozitivno sporočilo o različnih vsebinah gospodarjenja z odpadki - preprečevanje, zmanjševanje, ločevanje in kompostiranje odpadkov. Za izdelavo plakata najamemo specializirano agencijo. Pri tem pazimo na to, da je mogoče podobo na plakatu uporabiti tudi v drugih oblikah (na primer na manjšem letaku, kjer zadnjo stran dopolnimo s podrobnejšo informacijo).

Pričakovani stroški:

- priprava plakata;
- tisk plakatov;
- najem prostora za plakatiranje.

V mnogih lokalnih skupnostih javna podjetja, v sestavi katerih delujejo tudi komunalna podjetja, upravljajo s prostorom za plakatiranje, s čimer lahko bistveno znižamo pričakovane stroške. Plakate lahko ponudimo tudi javnim institucijam in ustanovam (šolam, zdravstvenim domovom ...) ter nakupovalnim centrom in trgovinam.

6.33 Kratka sporočila

Raznolikost lokalnih radijskih postaj bogati podobo medijske pokrajine. Lokalna radijska postaja ponuja zanimive možnosti za posredovanje različnih sporočil ciljnim javnostim na temo gospodarjenja z odpadki.

Uporabimo lahko:

- kratke oglase,
- kontaktne oddaje,
- glasbene oddaje,
- reportaže,
- okoljska poročila,
- kratka sporočila (radijci jih imenujejo "jingle") itd.

Pri oblikovanju sporočil pazimo, katera ciljna populacija posluša določeno oddajo. Temu primerno oblikujemo vsebino sporočila.

Kontaktne oddaje posvetimo različnim temam ravnanja z odpadki, na primer kako kompostirati na lastnem vrtu. Oddajo pripravimo z radijskim novinarjem in gostom, strokovnjakom za kompostiranje, poslušalci lahko zastavljajo vprašanja ali ponujajo svoje rešitve in izkušnje.

V glasbeni oddaji premore izkoristimo za različne oglase na temo odpadkov.

V reportaži predstavimo posamezne načine predelovanja odpadkov (plastike, stekla, bioloških odpadkov) ter ukrepe, dosežke in delo lokalne skupnosti in komunalnega podjetja ali drugih akterjev sistema gospodarjenja z odpadki.

Okoljska poročila pripravimo v obliki tedenskih poročil s stalnim terminom. V poročila vključimo največ tri vsebine, ki naj ne presegajo štirih kratkih odstavkov.

Kratka sporočila so namenjena v prvi vrsti zapolnjevanju premorov in prehodov iz oddaje v oddajo. Koristni in učinkoviti so lahko prav zaradi svoje kratkosti in jedrnatosti, ker si jih poslušalci lažje zapomnijo.

6.34 Zbirni center v naši skupnosti

Novost v sistemu gospodarjenja odpadkov v Sloveniji so zbirni centri. Zbirni centri morajo biti urejeni za vsako naselje z več kot 8.000 prebivalci, razen v primeru večjih mest (nad 25.000 prebivalcev vsaj dva zbirna centra in v mestih nad 100.000 prebivalcev zbirno mesto na vsakih 80.000 prebivalcev).

V zbirnih centrih se zagotovi odlaganje vseh vrst ločenih frakcij:

- papirja in lepenke vseh vrst in velikosti, vključno z odpadno embalažo iz papirja in lepenke;
- stekla vseh velikosti in oblik, vključno s odpadno embalažo iz stekla;
- plastike, vključno z odpadno embalažo iz plastike ali sestavljenih materialov;

- odpadkov iz kovin, vključno z odpadno embalažo iz kovin;
- lesa, vključno z odpadno embalažo iz lesa;
- oblačil;
- tekstila;
- jedilnega olja in maščob;
- barv, črnila, lepil in smol, ki ne vsebujejo nevarnih snovi;
- detergentov, ki ne vsebujejo nevarnih snovi;
- baterij in akumulatorjev;
- električne in elektronske opreme, ki ne vsebuje nevarnih snovi ;
- kosovnih odpadkov.



Namen izgradnje zbirnih centrov ni zgolj izpolnjevanje predpisov. Komunalno podjetje ali lokalna skupnost morata zagotoviti, da prebivalci zbirne centre sprejmejo in jih pričnejo uporabljati. Zbirni centri so namreč eden izmed ukrepov zoper nastajanje divjih odlagališč.

Za ugotavljanje odzivnosti prebivalstva in njegove pripravljenosti na uporabo zbirnega centra pripravimo poseben vprašalnik. Produkcija, distribucija in obdelava vrnjenih vprašalnikov zahtevajo določene stroške,

zato za zagotavljanje odziva prebivalcev akcijo podkrepimo z nagradno igro z rebanjem (na primer z nagradami, kot so potovanje z vlakom, kolo ali podobnim). Za distribucijo vprašalnikov uporabimo čakalnice in druge prostore v javnih institucijah, posebej koristna (in ciljno usmerjena) pa je distribucija s pomočjo šolarjev.

Z vprašalnikom ugotavljamo prepoznavnost, sprejemanje in pripravljenost na uporabo zbirnega centra. Del vprašalnika namenimo predlogom za izboljšave. Sam vprašalnik deluje informativno in izobraževalno, s čimer akcija sama na sebi doseže boljše prepoznavnost zbirnega centra med prebivalstvom. Kot podporo takšnim akcijam uporabimo dodatno oglaševanje v lokalnih medijih.

Vsebina vprašalnika

Poleg podatkov o izpolnjevalcu mora vprašalnik vsebovati naslednje vsebine:

- Ali poznate zbirne centre in njihove lokacije?
- Ali poznate njihov odpiralni čas?
- Katere odpadke lahko odločite na zbirnem centru?

Podamo razčlenjen spisek odpadkov, izpolnjevalec nato obkroži izbrane vrste.

- Kaj menite o recikliranju?

Dodamo močne odgovore, na primer "recikliranje se ne izplača, saj tako in tako vse konča na odlagališču ali v sežgalnici", "recikliranje je prezapleteno" ali "z recikliranjem varčujemo naravne vire". K odgovorom dodamo lestvico vrednotenja, na primer "se zelo strinjam, se strinjam, delno, se ne strinjam, se sploh ne strinjam".

- Ali ste zadovoljni z zbirnim centrom?

Dodamo trditve, kot so, "odpiralni čas je prekratek", "zbirni center je neatraktiven", "osebje je neprijazno", "zbirni center je predaječ" in podobno; dodamo tudi lestvico vrednotenja "soglašam" ali "ne soglašam".

- Kako pogosto prinašate odpadke na zbirni center?
- Katere vrste odpadkov najpogosteje prinašate na zbirni center?
- Ali uporabljate ekološki otok?
- Kako pogosto prinašate odpadke na ekološki otok?
- Ali ste dovolj obveščeni o storitvah komunalnega podjetja?
- Z veseljem se bomo odzvali na vaš predlog za izboljšanje zbirnega centra. Vaš predlog: _____

Na začetku akcije poskrbimo za njeno medijsko pokritost (tiskovna konferenca, gradiva za novinarje, kontaktne radijske oddaje in podobno).

Vrnjene vprašalnike statistično obdelamo in izvedemo vrednotenje in tolmačenje dobljenih rezultatov. Na podlagi predlogov pripravimo ukrepe za njihovo uresničitev. Izboljšanja predstavimo javnosti (lokalni časopis, oglasi ...).

6.35 Kompostirajmo doma

Spodbujanje kompostiranja na lastnem vrtu je sestavni del vsakega celovitega sistema gospodarjenja z odpadki. Še posebej to velja za Slovenijo, predvsem zaradi velikega deleža individualnih hiš in razpršene gradnje. V mnogih mestnih četrtih, primestnih naseljih in na vasi je kompostiranje močno kot dejavnik zmanjševanja odloženih količin odpadkov.

Za pripravo spodbujevalnih ukrepov za kompostiranje na domačem vrtu uporabimo anketni vprašalnik. Namen vprašalnika je:

- vzpostavitev stika s prebivalci,
- določanje stopnje obveščeniosti o možnostih gospodarjenja z odpadki,
- pridobivanje informacij o (ne)pripravljenosti na kompostiranje,
- ugotavljanje potreb po svetovanju.

K pripravi vprašalnika in programa anketiranja na domu povabimo študente komunikologije ali sociologije.

Priprava vprašalnika in izvedba ankete

- Priprava in oblikovanje vprašalnika:

- določitev anketnega območja,
 - določitev obsega raziskave,
 - priprava celovitega vprašalnika,
 - oblikovanje vprašalnika.
- Izvedba ankete na izbranem območju;
 - Vrednotenje rezultatov;
 - Interpretacija rezultatov in priprava predstavitve rezultatov;
 - Predstavitev rezultatov na izbranem območju (v prostorih lokalne skupnosti);
 - Predstavitev rezultatov lokalnim medijem;

Med pripravo in izvajanjem akcije upoštevamo naslednje nasvete:

- Pri pripravi vprašalnika upoštevamo cilje, ki jih želimo z vprašalnikom doseči;
- Vprašalnik oblikujemo z mislijo na možnosti posredovanja povratnih informacij;
- Izvajalec anketiranja mora biti usposobljen in izobražen na temo kompostiranja, saj med samim izvajanjem anketiranja dejansko želi posredovati jasno sporočilo - uporabnost in učinkovitost kompostiranja na lastnem vrtu;
- Za izvedbo anketiranja predvidimo daljše časovno obdobje zaradi različne dosegljivosti gospodinjstev;
- Po izvedbi ankete, vrednotenju in tolmačenju rezultatov poskrbimo za javno predstavitev rezultatov.

Pridobljene rezultate moramo temeljito ovrednotiti in interpretirati, saj je od njih odvisna vsebina naših nadaljnjih ukrepov.

6.36 Kompostirajmo skupaj

Ali si lahko zamislite, da stanovalci večstanovanjske hiše ali bloka uporabljajo svoj kompostarnik? Pri nas? Tudi, pa vendar. Večstanovanjske zgradbe so poseben problem, ki se izraža kot niše število sodelujočih v sistemu ločenega zbiranja odpadkov, nečistoče v posodah za ločeno zbiranje, večje količine mešanih odpadkov in podobno. Projekt skupnega kompostiranja lahko spodbudi stanovalce k višji udeležbi v sistemu ločenega zbiranja in k večjemu izločanju reciklabilnih snovi (papirja, stekla, plastike, bioloških odpadkov ...) iz mešanih odpadkov na ekoloških otokih. Projekt spodbujanja skupnega kompostiranja je primeren predvsem za tiste soseske oziroma področja večstanovanjskih zgradb, kjer imajo na razpolago prostor za kompostarnik (zelenice, nasade, parke ...). V projekt vključimo še šole, domove za starostnike in vrtce. Projekt pripravimo v sodelovanju z upravniki zgradb in hišnimi sveti.

Za potrebe projekta pripravimo poseben vprašalnik za upravnike zgradb in za predsednike hišnih svetov. Na podlagi odziva zainteresiranim posredujemo dodatno gradivo in jim ponudimo pomoč ali svetovanje.

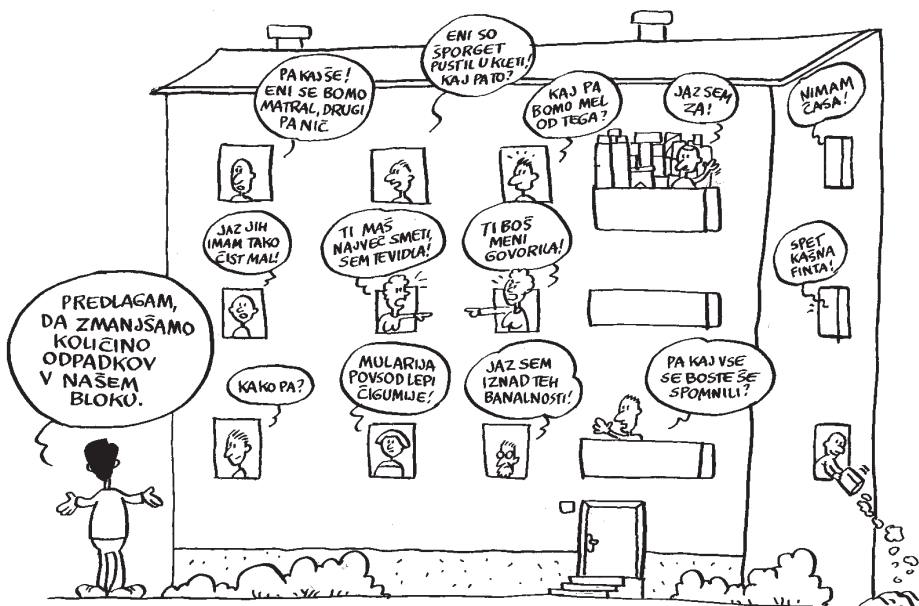
Vprašalnik uporabimo za ugotavljanje dodatnih potreb za obveščanje in izobraževanje na temo kompostiranja (katere biološke odpadke lahko kompostiramo in katere ne, ali se lastno kompostiranje "izplača" itd.).

Za dodatne informacije zainteresiranim pripravimo predstavitveno brošuro o kompostiranju z naslednjo vsebino:

- kaj je skupno kompostiranje;
- koristi za stanovanjsko skupnost;
- koristi za stanovalce;
- kdaj se odločimo za skupno kompostiranje;
- pomembni dejavniki :
 - prostor za kompostarnik,
 - izbira kompostarnika,
 - število udeležencev,
 - motiviranje stanovalcev,
 - možni dodatki,
 - kam z zrelim kompostom.
- kontaktna oseba ali svetovalec.

Za uspešnost akcije je uporabno, če imamo na voljo kakšen primer skupnega kompostiranja (na primer stanovanjske skupnosti, v kateri živi kateri od zaposlenih v komunalnem podjetju ali lokalni upravi).

Poskrbimo za spremljanje tistih stanovanjskih skupnosti, ki so se odločile za kompostiranje.



6.37 Odpadki v naši četrti

Odkar imamo v Sloveniji obvezno tehtanje odlo•enih odpadkov in tehtanje lo•eno zbranih frakcij reciklabilnih odpadkov, se je na podro•ju izobra•evanja in obveščanja odprlo veliko dodatnih mo•nosti. Do danes se je le redko uporabljalo mo•nost socialne tekmovalnosti med različnimi kraji. Z uporabo podatkov o količinah nastalih, ločenih ali odlo•enih odpadkov iz posamezne mestne četrti, primestnega naselja, zaselka ali vasi, lahko spodbudimo tekmovalnost med njimi za čim boljše doseganje ciljev sistema gospodarjenja z odpadki. Vsekakor brez naše pomoči in svetovanja ne gre - komunalno podjetje v sodelovanju z lokalnimi skupnostmi in turističnimi, hortikulturnimi in podobnimi društvi se mora te naloge lotiti preišljeno, z dobro pretehtanimi ukrepi.

V nekaterih evropskih mestih so koncept "tekmovalnosti" zelo dobro uporabili za izobra•evanje in obveščanje uporabnikov sistema gospodarjenja z odpadki. Tako so v nemškem mestu Erlangen v devetdesetih letih izvajali akcijo izobra•evanja in obveščanja s ciljem večje odzivnosti na problematiko odpadkov in višjo udele•bo uporabnikov v sistemu ločenega zbiranja odpadkov. Uporabili so različna izobra•evalna in informativna orodja. Še posebej so se potrudili na podro•ju sodelovanja javnosti v samem projektu.

Projekt je skupek večih ukrepov:

- dela z javnostmi,
- dela z mediji,
- osebnega svetovanja,
- informacijskih prireditev,
- predavanj itd.

Pri delu so upoštevali naslednja temeljna pristopa:

- Ukrepi morajo biti prilagojeni tematiki in interesom posameznega kraja - na ta način dosegamo večjo odzivnost uporabnikov sistema;
- Za spodbujanje zanimanja in interesa uporabimo tematike, ki neposredno zadevajo kraj - na primer prometno ureditev, hrup, zelenicem itd.

Cilji projekta so jasno postavljeni:

- Spodbujanje zmanjševanja količin odpadkov in varovanje okolja;
- Pozitivna javna podoba gospodarjenja z odpadki v kraju;
- Osebno svetovanje za gospodinjstva, podjetja in javne institucije (šole, vrtci ...).

Vsebina ukrepov:

- Delo z mediji in javnostmi :
 - finančne spodbude (kompostiranje na lastnem vrtu, uporaba ekoloških otokov...);
 - dve številki posebnega časopisa;
 - letaki z različnimi nasveti na temo ravnanja z odpadki;

- uporaba plakatov (ulični, v trgovinah in drugih javnih prostorih);
- osebna vabila na predavanja in delavnice.
- Osebno svetovanje :
 - svetovanje, vezano na izpolnjevanje vprašalnika.
- Informacijske prireditve :
 - informacijska stojnica;
 - razstava na temo ravnanja z odpadki;
 - prikaz kompostiranja itd.
- Predavanja :
 - promet v kraju: varna pot v šolo;
 - umirjanje prometa;
 - postavitve ekoloških otokov itd.
- Svetovanje v šolah in vrtcih;
- Svetovanje v podjetjih.

Zaradi intenzivnosti projekta je potrebno predvideti daljše obdobje za njegovo pripravo (za vsako mestno četrt ali primestno naselje). Pripravljalno obdobje zahteva vsaj tri do štiri mesece. Samo akcijo načrtujemo za obdobje enega leta :

- Določimo naselja in mestne četrti;
- Identificiramo ciljne skupine, na primer šole, vrtce, združenja, društva, politične predstavnike itd.;
- Načrtujemo posamezne ukrepe;
- Pripravimo ponudbo predavanj in informacijskih gradiv po potrebi;
- Določimo urnik in potek ukrepov.

Posebno pozornost so posvetili oblikovanju in načrtovanju posredovanja sporočil ter povezavam med posameznimi ukrepi. Pomembno vlogo so odigrali anketni vprašalniki na temo kompostiranja in ločenega zbiranja odpadkov.

Ob zaključku akcije so ugotovili, da se je odzivnost na sistem gospodarjenja z odpadki glede na posredovane informacije povečala. Povečale so se količine ločeno zbranih odpadkov, zato so se posledično zmanjšale količine preostalih.

6.38 Zmanjšajmo odpadke v našem naselju

Večstanovanjske hiše oziroma blokovska naselja so v sistemu gospodarjenja z odpadki (predvsem ločenega zbiranja odpadkov) poseben primer. Zanje je velikokrat značilno, da imajo:

- ni je povprečje ločeno zbranih odpadkov;
- večje količine reciklabilnih odpadkov v mešanih odpadkih;
- slabše ločevanje na izvoru;
- večje količine mešanih odpadkov.

Za lokalno skupnost ali komunalno podjetje je zelo pomembno, da še posebej pozorno in celovito pripravijo programe izobraževanja in obveščanja v blokovskih naseljih. Pri tem morajo upoštevati lastnosti posameznih naselij (socialno in lastniško strukturo, trenutno stopnjo sodelovanja, kakovost in količine ločeno zbranih odpadkov, količine mešanih odpadkov, možnosti za skupno kompostiranje ...).

Cilji projekta so:

- spodbujanje zmanjševanja količin odpadkov;
- povišanje odzivnosti uporabnikov na ločevanje odpadkov;
- spodbujanje okoljevarstvenega vedenja.

Tabela 15: Akcijski načrt projekta izobraževanja in obveščanja večstanovanjskih hiš

	Ukrep	Nasveti
Priprava	<ol style="list-style-type: none"> 1. Določitev ciljev 2. Določitev območja raziskave 3. Določitev socialne strukture stanovalcev in možnosti komuniciranja 4. Izdelava predlogov posameznih ukrepov 	<p>Dovolj dolgo pripravljalno obdobje (najmanj tri mesece);</p> <p>Vzpostavitev stikov z dejavniki in multiplikatorji (upravitelji zgradb, združenja, društva, mestne četrti, cerkev, mladinske organizacije, šolske skupnosti, vrtci...);</p> <p>Ugotavljanje nakupovalnih navad in preživljanja prostega časa;</p> <p>Priprava adresarja za ciljno obveščanje;</p>
Pridobivanje podatkov in informacij	<ol style="list-style-type: none"> 5. Zbiranje podatkov o kakovosti ločevanja v naselju in količin mešanih (preostalih odpadkov) 	<p>Količine odpadkov, sestava odpadkov;</p> <p>Opazovanje in spremljanje polnjenja posod za odpadke;</p> <p>Določitev stopnje napačnega odlaganja ločenih odpadkov;</p> <p>Sprotno opazovanje in spremljanje;</p>
Izvedba	<ol style="list-style-type: none"> 6. Obveščanje gospodinjestev in ciljnih javnosti 7. Intenzivno svetovanje z uporabo vprašalnika 8. Informacijske stojnice 9. Drugi ukrepi 10. Obveščanje po izvedbi akcije - povratne informacije 	<p>Pomembno: če je le možno sočasno uporabimo različne medije za posredovanje sporočila o vsebini akcije;</p> <p>Pred pričetkom akcije vsem multiplikatorjem predstavimo vsebine različnih ukrepov in jim ponudimo sodelovanje;</p> <p>Posebno pozornost posvetimo grafičnim dodatkom in grafični opremi;</p> <p>Informacijske stojnice pred vhodi v večstanovanjske zgradbe;</p> <p>Organizirajte kakšno darilo stanovalcem (vrečke komposta, "give away", primule v lončku...);</p>

Zaključek	11. Analiza vprašalnikov 12. Vrednotenje podatkov o ločeno zbranih odpadkih 13. Zahvala sodelujočim	S povratnimi informacijah o pozitivnih dosežkih projekta krepimo odgovornost stanovalcev; Doseženo celovito predstavimo in posredujemo stanovalcem.
-----------	---	--

Pričakovani učinki projekta temeljijo predvsem na povezavi različnih ukrepov za krepitev pričakovanega odziva stanovalcev (uporabnikov):

- intenzivno posredovanje sporočil in znanj s pomočjo osebnega svetovanja;
- vizualizacija okoljskega vedenja z rednim nadzorom in povratnimi informacijami;
- dolgoročno in intenzivno spremljanje gospodinjstev in stanovanjskih skupnosti;
- oblikovanje na ciljne skupine usmerjenih ukrepov.

Pri motiviranju stanovalcev moramo upoštevati tudi dejstvo, kolikšna je stopnja socialne povezanosti med njimi.

6.39 Odpadkovni barometer

Odpadkovni barometer je orodje za prikaz količin odpadkov: od ločeno zbranih do odloženih. Odpadkovni barometer je narejen v obliki stojala, na katerem s premično skalo prikazujemo stanje na področju odpadkov. Barometer omogoča, da na javnih mestih prikazujemo trende (tedenske ali mesečne) naraščanja ali padanja nastalih količin odpadkov v lokalni skupnosti ali naselju.

Namen barometra je, da v vizualno atraktivni obliki uporabnikom sistema gospodarjenja z odpadki predstavimo podatke o količinah odpadkov, ki v njihovem okolju nastajajo.

Izdelamo ga v obliki stojala, ki se ga da enostavno postaviti na zanimivih krajih (ob lokalnem nakupovalnem centru , na frekventnih točkah v naselju, v šoli, na ekoloških otokih, ob zbirnih centrih ...). Na predstavitveni ploskvi prikazujemo količinsko skalo (v tonah ali kilogramih). Ob strani vstavimo drsnike za prikaz mesečnih ali tedenskih količin odpadkov. Ob vznožju barometra predvidimo predalček za informacijsko gradivo (letake, zloženke, brošure...).

Odpadkovni barometer lahko uporabimo še za dodatno oglaševanje različnih sporočil na temo ravnanja z odpadki v lokalni skupnosti.

6.40 Predelava odpadkov

Postopki predelovanja odpadkov v večini primerov potekajo daleč od oči uporabnikov sistema gospodarjenja z odpadki. V Sloveniji so se (upravičeno ali ne) v mnogih lokalnih skupnosti razširile govorice o tem, da lokalno komunalno podjetje ločeno zbrane odpadke (od plastike do bioloških odpadkov) odvaža z enim prevzemnim vozilom in jih kot mešane odlaga na lokalnem odlagališču. Zelo redko, če sploh, se posredujejo informacije na temo

predelave, ponovne uporabe ali reciklaže odpadkov. V večini primerov smo lahko v slovenskih medijih brali o obiskih občinskih svetnikov in novinarjev v različnih sejalnicah v srednji Evropi (s poudarkom na dunajskem Spittelauu).

Ločeno zbrane odpadke komunalna podjetja posredujejo v predelavo s pomočjo trga odpadnih ali sekundarnih surovin. Predelovalnih zmogljivosti je malo, vendar nismo v celoti brez njih - papirnic, predelovalnic plastike in stekla ter obratov za razgradnjo avtomobilov. Zelo pomembno je posredovanje sporočila - predvsem za medije - da se večino ločeno zbranih frakcij da predelati. Še bolj pomembno je, da se lahko na svoje oči prepričajo o tem, da je predelava odpadkov možna. S ciljanim projektom predstavljanja konkretnih predelovalnih zmogljivosti (seveda v sodelovanju z izvajalci predelave odpadkov) predvsem multiplikatorjem (na primer novinarjem lokalnih medijev) dosežemo prikaz dejanskega stanja - da se ločevanje izplača, da z njim varčujemo z naravnimi viri, zmanjšujemo onesnaževanje okolja in ustvarjamo nova delovna mesta.

V sodelovanju z izvajalci predelave odpadkov razvijemo program in vsebino predstavitve njihovih dejavnosti. Za medije pripravimo slikovno gradivo (predelovalni krog od "zibelke do groba" ali še bolje, od "zibelke do zibelke").

6.41 Preprečevanje odpadkov v pisarni

Preprečevanje nastajanja in zmanjševanje (minimizacija) količin odpadkov na izvoru je pomemben dejavnik v sistemu gospodarjenja z njimi. V večini primerov ga spodbujamo s pomočjo različnih orodij: s predpisi, finančnimi spodbudami, ozaveščevalnimi akcijami ... Zagotovo je potrebno pri tem opozoriti še na izobraževalni in multiplikacijski potencial teh spodbud. Zato je potrebno spodbujati različne vire odpadkov, od podjetij do gospodinjstev, k njihovem preprečevanju in zmanjševanju.

Preprečevanje odpadkov zahteva poznavanje snovnih ali materialnih tokov na izvoru (vrst, sestave, količin). Na podlagi poznavanja stanja lahko ugotovimo, s kakšnimi orodji se lahko problema - nastajanja - lotimo. Koncept preprečevanja namreč zahteva od nas, da določimo točke nastajanja odpadkov in premislimo načine za preprečitev, da se neko (kupljeno!) blago spremeni v odpadek. Se pravi, da spremenimo postopke v samem delovnem procesu tako, da se nastajanju odpadkov v čim večji meri izognemo.

Zmanjševanje ali minimizacija nastajanja odpadkov je koncept, ki označuje dejavnosti, s pomočjo katerih se lotimo tistih odpadkov, katerih nastanku se ne moremo (zaradi vsebine delovnega procesa) izogniti. Torej, če odpadke nastane, ukrepajmo tako, da ga bo čim manj.

V nadaljevanju kot primer služi program zmanjševanja porabe papirja v pisarni. Ta program vsebuje oba koncepta.

Tabela 16: Primer programa zmanjševanja porabe papirja v pisarnah

Korak 1: Postavite izhodiščno porabo pisarniškega papirja :

- kvantificirajte in ovrednotite porabo papirja (po možnosti po lokacijah);
- ocenite razmerje med enostranskim in dvostranskim tiskanjem in fotokopiranjem;

- vzpostavite proces za spremljanje in oceno napredovanja;
- kvantificirajte zmanjšanje stroškov.

Korak 2: Identificirajte prostovoljce, ki bodo sodelovali v izobraževanju in delu z zaposlenimi.

Korak 3: Pripravite tekmovanje med posameznimi deli uprave za zagotovitev zmanjšanja porabe papirja:

- priprava tekmovanja;
- začetek tekmovanja;
- preverite porabo papirja po zaključku tekmovanja;
- podelite nagrade.

Korak 4: Zagotovite trajno podporo za dvostransko tiskanje:

- pripravite e-mail navodila za dvostransko tiskanje;
- pripravite prostovoljce za izobraževanje zaposlenih;
- nalepite navodila za dvostransko tiskanje pri tiskalnikih (samo pri tistih, ki to omogočajo);
- identificirajte tiskalnike, ki ne omogočajo dvostranskega tiskanja;
- pripravite načrt za njihovo zamenjavo.

Korak 5: Zagotovite trajno podporo za obojestransko fotokopiranje:

- nalepite navodila za obojestransko fotokopiranje k napravam (samo pri tistih, ki to omogočajo);
- pripravite prostovoljce za izobraževanje zaposlenih;
- identificirajte naprave, ki ne omogočajo obojestranskega fotokopiranja (nimajo duplex enote);
- pripravite načrt za njihovo zamenjavo.

Korak 6: Vzpodbujajte uporabo enostransko potiskanega papirja:

- spodbujajte zaposlene k zbiranju enostransko potiskanega papirja na njihovih delovnih mestih in uporabo takega papirja za zapiske in koncepte;
- postavite zbiralnike za enostransko potiskan papir k tiskalnikom in fotokopirnim napravam;
- vzpostavite sistem za ponovno uporabo takšnega papirja;
- raziščite, ali lahko določite osebo (ali osebe), ki bi iz tako zbranega papirja lahko proizvedle pomožne papirje za zapiske, sporočila, koncepte in interna obvestila;
- določite naprave (tiskalnike ali fotokopirne naprave) za uporabo e uporabljenega pisarniškega papirja.

Korak 7: Zmanjšajte potrebno po tiskanju in fotokopiranju:

- določite in implementirajte procedure za ohranjanje papirja, kot so pregledovanje dokumentov na računalniku še pred tiskanjem, preverjanje števila potrebnih kopij, določanje oblik dokumentov za izogibanje praznemu prostoru in praznim stranem.

Korak 8: Spodbujanje zmanjševanja porabe papirja s pomočjo elektronske pošte:

- oblikovanje elektronskih list obveščanja (uporaba interneta za zunanje uporabnike);
- posredovanje dokumentov v elektronski obliki.

Korak 9: Vzpostavite sistem za sprejemanje novih idej in inovacij za ohranjanje papirja.

Korak 10: Ocenite napredek v primerjavi z izhodiščem.

Korak 11: Publicirajte rezultate.

6.42 Kolumna: kako do manj odpadkov?

Kot smo že ugotavljali, je uporaba multiplikatorjev za posredovanje sporočil različnim javnostim pomembna zaradi dejstva, da pomnožujejo učinke naših sporočil na temo gospodarjenja z odpadki.

Lokalni časopisi so pravo mesto za posredovanje takšnih ciljanih obvestil in sporočil. Lokalna skupnost ali komunalno podjetje (mogoče tudi skupaj) lokalnim medijem predstavita možnosti in vsebine na tematiko ločenega zbiranja, predelave in odstranjevanja odpadkov v obliki rednih radijskih oddaj ali redne kolumne v tiskanih medijih. Urednikom (oz. lastnikom) ponudite teme, sodelovanje in podporo novinarjem pri pripravi rednih vsebin.

Redno radijsko oddajo ali kolumno v tiskanih medijih uporabimo predvsem za posredovanje informacij o delovanju sistema in za dodatno motiviranje uporabnikov sistema gospodarjenja z odpadki.

Pri oblikovanju vsebine pazimo na nekatera pravila:

- iskanje zgovornih ali grafično učinkovitih momentov;
- uporabo "vsakdanjega jezika" z minimalno uporabo "strokovne latovščine";
- razumljivost in natančnost vsebine;
- krajše stavke;
- zgovoren naslov (v skladu z reklamo kratko in jedrnato);
- povzetek vsebine ob koncu.



Cilji

Temeljni cilji pravilnika o ravnanju z odpadki so:

- s sistemom dovoljenj vzpostaviti upravni in inšpekcijski nadzor nad akterji ravnanja z odpadki,
- vzpodbuditi načrtovanje in izvajanje ukrepov za preprečevanje in zmanjševanja nastajanja odpadkov na izvoru,
- zagotoviti sledljivost tokov odpadkov od nastanka do odstranjevanja z uvedbo sistema razvrščanja odpadkov in evidenčnih listov ter
- na podlagi obveznega poročanja akterjev ravnanja z odpadki vzpostaviti celovit informacijski sistem spremljanja količin nastalih, predelanih in odstranjenih odpadkov kot podlago za kakovostno načrtovanje ukrepov za njihovo zmanjševanje.

Zahteve

Odpadek je vsaka snov ali predmet, ki ga imetnik ne more ali ne •eli uporabiti sam, ga ne potrebuje, ga moti ali mu škodi in ga zato zavr•e, namerava ali mora zavreči. Jasnost definicije koncepta "odpadka" je izredno pomembna za oblikovanje politike gospodarjenja z odpadki. Gospodarjenje z odpadki zajema:

- preprečevanje in zmanjševanje nastajanja odpadkov
- preprečevanje in zmanjševanje njihovih škodljivih vplivov na okolje in
- samo ravnanje z odpadki.

Ravnanje z odpadki zajema zbiranje, preva•anje, predelavo in odstranjevanje odpadkov, vključno s kontrolo tega ravnanja in okoljevarstvenimi ukrepi po zaprtju odlagališča odpadkov.

Za oblikovanje politike gospodarjenja z odpadki je izredno pomemben koncept "predelave odpadkov". Po definiciji je predelava odpadkov namenjena "koristni uporabi odpadkov ali njihovih sestavin in zajema predvsem recikla•o odpadkov za predelavo v surovine in ponovno uporabo odpadkov ter uporabo odpadkov kot gorivo v kurilni napravi ali industrijski peči ali uporabo odpadkov za pridobivanje goriva." Pripravljalec pravilnika o ravnanju z odpadki je še posebej določil, da "se•iganje komunalnih in drugih odpadkov s toplotno obdelavo z namenom njihovega odstranjevanja ni predelava odpadkov."

S pravilnikom o ravnanju z odpadki je določena obveznost pridobivanja dovoljenj za posamezno vrsto ravnanja z odpadki. Tako morajo pravne ali fizične osebe od pristojnega upravnega organa za posamično vrsto ravnanja (zbiranje, prevoz, posredovanje, predelavo, odstranjevanje) pridobiti posebno dovoljenje ali potrdilo o vpisu v evidenco, katero vodi Agencija RS za okolje. Osnovni smoter teh določil je, zagotoviti upravni nadzor nad posameznim akterjem. Sistem je podkrepljen z obveznostjo izmenjave evidenčnih listin o izvoru odpadkov, vodenjem evidenc in obveznem poročanju posameznega akterja o količinah zbranih, prevo•enih, predelanih ali odstranjenih odpadkov.

Tabela 17: Posamezni akterji ravnanja z odpadki

Akter	Definicija
Povzročitelj	je oseba, katere delovanje ali dejavnost povzroča nastajanje odpadkov (izvirni povzročitelj odpadkov), in vsaka oseba, ki opravlja mešanje odpadkov ali druge predhodne postopke, ki spreminjajo lastnosti ali sestavo teh odpadkov.
Imetnik	je povzročitelj odpadkov ali oseba, ki ima odpadke v posesti.
Predelovalec	je oseba, ki predeluje odpadke, ne glede na to ali je njihov povzročitelj ali pa predeluje odpadke drugih imetnikov.
Odstranjevalec	je oseba, ki odstranjuje odpadke, ne glede na to ali je njihov povzročitelj ali pa odstranjuje odpadke za druge imetnike.
Zbiralec	je oseba, ki skladno s predpisi kot dejavnost opravlja zbiranje določene vrste odpadkov.
Prevoznik	je oseba, ki skladno s predpisi kot dejavnost opravlja preva•anje odpadkov drugih imetnikov.
Posrednik	je oseba, ki skladno s predpisi kot dejavnost opravlja posredništvo pri zagotavljanju predelave ali odstranjevanja odpadkov drugih imetnikov.

Pravilnik je prepovedal mešanje odpadkov - noben akter ravnanja z odpadki ne sme med seboj mešati različnih vrst odpadkov. Razen v primeru, ko je za to pridobil posebno dovoljenje. V nasprotnem primeru bi se lahko mešalo nevarne in nenevarne odpadke s ciljem, da se omogoči zanje neprimerno odstranjevanje, kar je v neposredni zvezi s stroški samega odstranjevanja.

Ukrepi

Pravilnik določa, da je odpadke treba predelati, če za predelavo obstajajo tehnične mo•nosti in mo•nosti nadaljnje uporabe predelanih odpadkov ali njihovih sestavin. Odpadkov ni potrebno predelati, če njihovo odstranjevanje manj obremenjuje okolje kot njihova predelava, predvsem glede na:

- emisije snovi in energije v zrak, vode in tla,
- porabo naravnih virov,
- energijo, ki jo je treba uporabiti ali jo je moč pridobiti, in
- vsebnost nevarnih snovi v odpadkih, ki nastanejo pri predelavi odpadkov, ali v ostankih odpadkov po njihovem odstranjevanju.

Tabela 18: Dopusčeni postopki predelave odpadkov

Šifra	Postopki predelave
R1	uporaba odpadkov kot gorivo ali za druge načine za proizvodnjo energije;
R2	pridobivanje toplil z regeneracijo odpadkov;

R3	pridobivanje organskih snovi z regeneracijo odpadkov (vključno s kompostiranjem ali z drugimi procesi, v katerih se odpadki biološko preoblikujejo) razen snovi, ki se uporabljajo kot topila;
R4	pridobivanje kovin in njihovih spojin z recikliranjem odpadkov;
R5	pridobivanje anorganskih materialov razen kovin in njihovih spojin z recikliranjem odpadkov;
R6	regeneracija kislin ali baz;
R7	predelava sestavin, ki se uporabljajo za zmanjševanje onesnovevanja;
R8	predelava sestavin iz katalizatorjev;
R9	rafinacija odpadnega rabljenega olja ali druge ponovne uporabe odpadnega olja;
R10	vnašanje odpadkov v ali na tla z namenom, da se poveča pridelek ali izboljša ekološko stanje zemljine, kakor tudi kompostiranje odpadkov ali drugi procesi, v katerih se odpadki biološko preoblikujejo;
R11	uporaba odpadkov, ki se jih pridobi v kateremkoli postopku iz točk od R1 do R10;
R12	izmenjava odpadkov za predajo odpadka v enega od postopkov predelave odpadkov iz točk od R1 do R11;
R13	skladiščenje odpadkov, ki so namenjeni oddaji v enega od postopkov predelave iz te priloge razen začasnega skladiščenja.

Odstranjevanje odpadkov

Odstranjevanje odpadkov je namenjeno končni oskrbi odpadkov, ki jih ni mogoče predelati, in zajema predvsem obdelavo odpadkov z biološkimi, termičnimi ali kemično-fizikalnimi metodami in odlaganje odpadkov.

Tabela 19: Postopki odstranjevanja odpadkov

Šifra	Postopki odstranjevanja
D1	odlaganje odpadkov v zemljo in na zemljo;
D2	obdelava odpadkov v zemlji (na primer biološka razgradnja tekočih ali blatnih izločkov v zemlji);
D3	globinsko injeciranje odpadkov (injeciranje odpadkov s črpalkami v vrtime, solne jaške ali naravno nastala odlagališča);
D4	površinska zaježitev tekočih odpadkov (na primer izlivanje tekočih ali muljastih odpadkov v jame, ribnike ali lagune);
D5	odlaganje odpadkov v posebej prirejena odlagališča (na primer odlaganje v ločene enote, ki so zaprte in izolirane ena od druge in od okolja);
D6	izpuščanje odpadkov v celinske vode;
D7	izpuščanje odpadkov v morje vključno z odlaganjem na morsko dno;
D8	biološka obdelava odpadkov, ki ni navedena v drugih točkah in pri kateri nastajajo končne spojine ali mešanice, ki se odstranjujejo z enim od postopkov označenih z D1 do D12;

D9	fizikalno-kemična obdelava odpadkov, ki ni navedena v drugih točkah postopkov odstranjevanja in pri kateri nastajajo spojine ali mešanice, ki se odstranjujejo z enim od postopkov odstranjevanja označenih z D1 do D12 (na primer izparevanje, sušenje, kalcinacija, nevtralizacija, usedanje, itd);
D10	se•iganje odpadkov na kopnem;
D11	se•iganje odpadkov na morju;
D12	trajno skladiščenje odpadkov (na primer nameščanje zabojnikov v rudnik);
D13	spajanje ali mešanje odpadkov pred oddajo v enega od postopkov odstranjevanja, navedenih od D1 do D12;
D14	ponovno pakiranje odpadkov pred oddajo v enega od postopkov odstranjevanja, navedenih od D1 do D12;
D15	skladiščenje odpadkov, ki so namenjeni oddaji v enega od postopkov odstranjevanja, razen začasnega skladiščenja.

Načrti gospodarjenja z odpadki

Pravilnik določa, da mora povzročitelj odpadkov, pri katerem v enem koledarskem letu nastane najmanj 150 ton odpadkov ali najmanj 200 kilogramov nevarnih odpadkov, imeti načrt gospodarjenja z odpadki. Načrt gospodarjenja z odpadki povzročitelja odpadkov mora glede na vrsto, količino in vire nastajanja odpadkov vsebovati najmanj podatke o:

- nastajanju odpadkov in predvidenih trendih njihovega nastajanja,
- obstoječih in predvidenih tehničnih, organizacijskih ali drugih ukrepih za preprečevanje in zmanjševanja nastajanja odpadkov in njihove škodljivosti,
- obstoječih in predvidenih načinov ravnanja s proizvedenimi odpadki,
- predelavi ali odstranjevanju proizvedenih odpadkov, ki ga izvaja ali namerava izvajati sam,
- svojih obstoječih in načrtovanih objektih in napravah za odstranjevanje odpadkov.

Tabela 20: Vrste načrtov

Načrt	Zavezanec
načrt gospodarjenja z odpadki	povzročitelji odpadkov (več kot 150 ton odpadkov in najmanj 200 kilogramov nevarnih odpadkov)
načrt ravnanja z odpadki	predelovalci in odstranjevalci odpadkov

Načrt gospodarjenja z odpadki se izdelava za obdobje štirih let. Načrt mora v zvezi z odstranjevanjem odpadkov upoštevati usmeritve iz operativnih programov varstva okolja na področju ravnanja z odpadki. Republika Slovenija tega operativnega programa še ni pripravila, zato pravilnik daje možnost, da se uporabi "Strategija ravnanja z odpadki v Sloveniji". Ker dokumenta s takšnim naslovom v Sloveniji nimamo, gre najverjetneje v tem primeru za "Strateške usmeritve ravnanja z odpadki v Republiki Sloveniji" iz leta 1996.

Kot pogoj za pridobitev dovoljenja za predelovanje ali odstranjevanje odpadkov pravilnik določa obveznost, da je sestavni del vloge za izdajo dovoljenja za predelavo ali odstranjevanje tudi načrt ravnanja z odpadki. Ta načrt ravnanja z odpadki vsebovati podatke o:

- vrsti in količini odpadkov, ki so predmet predelave ali odstranjevanja,
- predvidenih postopkih predelave ali odstranjevanja,
- vrsti in zmogljivosti objektov in naprav in o tehnoloških postopkih in metodah,
- načinu obratovanja in izvajanju predpisanega obratovalnega monitoringa ter drugih oblik nadzora nad obremenjevanjem okolja,
- destinaciji predelanih odpadkov,
- ravnanju s preostanki odpadkov po izvedeni predelavi ali odstranjevanju in
- okoljevarstvenih ukrepih za preprečitev nenadzorovanih vplivov na okolje.

Evidence

Pravilnik je vpeljal tri vrste evidenc:

- sistem evidenčnih listov odpadkov,
- evidence ravnanja z odpadki in
- vodenje javnih evidenc o akterjih ravnanja z odpadki.

Sistem evidenčnih listov omogoča spremljanje ravnanja s posameznimi vrstami in količinami odpadkov. Sistem je enostaven. Vsaka oddaja in prevzem odpadkov sta evidentirana. Evidenčni list se priloži v dveh izvodih. En izvod zadrži prevzemnik odpadkov, drugega pa potrjenega prevzemnik vrne oddajniku odpadkov.

Poročanje

Pravilnik je določil obveznost rednega letnega poročanja za posamične akterje ravnanja z odpadki. Poročati morajo povzročitelji, zbiralci, predelovalci in odstranjevalci.

Tabela 21: Vrste obveznega letnega poročanja

Kdo	Poročilo	Rok
Povzročitelj odpadkov	poročilo o proizvedenih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo leto	31. marec
Zbiralec	poročilo o zbranih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo leto	31. marec
Predelovalec	poročilo o izvedeni predelavi odpadkov za preteklo leto	31. marec
Odstranjevalec	poročilo o odstranjevanju odpadkov	31. marec

Poročati morajo:

- povzročitelji odpadkov, pri katerih v posameznem koledarskem letu nastane najmanj 80 ton odpadkov ali najmanj 20 kg nevarnih odpadkov,
- zbiralec, ki zbrane odpadke oddaja odstranjevalcu ali zbira nevarne odpadke in jih oddaja predelovalcu,

- predelovalec, ki v posameznem koledarskem letu predela najmanj 20 ton odpadkov drugih imetnikov ali predeluje nevarne odpadke drugih imetnikov,
- odstranjevalci odpadkov.

Oblika in vsebina poročil sta določeni s predpisanimi obrazci. Za odstranjevalce (upravitelje odlagališč) komunalnih odpadkov ne veljajo obveznosti vodenja evidenc in poročanja izhajajoče iz pravilnika o ravnanju z odpadki marveč iz pravilnika o odlaganju odpadkov.

7.2 Odredba o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne slu•be ravnanja s komunalnimi odpadki

Odredba o ravnanju z ločeno zbranimi frakcijami pri opravljanju javne slu•be ravnanja s komunalnimi odpadki določa minimalni obseg in vsebino ravnanja z ločeno zbranimi frakcijami, ki jih mora zagotoviti lokalna javna slu•ba ravnanja s komunalnimi odpadki. Namen odredbe je, da se na lokalni ravni vzpostavi potrebna infrastruktura za ločeno zbiranje odpadkov, kot so papir, steklo, plastika in odpadna embala•a ter zbiranje nevarnih in kosovnih odpadkov.

Vsebina

Odredba natančno določa obveznosti lokalnih javnih slu•b ravnanja s komunalnimi odpadki za vzpostavitev infrastrukture za ločeno zbiranje izbranih vrst komunalnih (nenevarnih, nevarnih in kosovnih) odpadkov ter embala•e. Zahteve odredbe o ločenem zbiranju nenevarnih odpadkov morajo biti izpolnjene najkasneje do 31. decembra 2003. Z začetkom leta 2002 bi moral v Sloveniji •e delovati sistem izločanja nevarnih odpadkov.

Odredba določa minimalno infrastrukturo za ločen zajem dela snovnega toka komunalnih odpadkov. Tako bodo morale javne komunalne slu•be ravnanja z odpadki (komunalna podjetja) zagotoviti določeno število zbiralnic ločenih frakcij (ekoloških otokov), zbirnih centrov (za vse vrste ločenih frakcij), premičnih zbiralnic nevarnih odpadkov in prevzemnih mest za kosovne odpadke.

Cilji

Z izvedbo predvidenih ukrepov v okviru opravljanja javne slu•be naj bi se zagotovilo izločanje posameznih vrst ali frakcij gospodinjskih in nevarnih odpadkov iz celotnega snovnega toka komunalnih odpadkov.

Vendar odredba ne postavlja nobenih konkretnih ciljev za količine ločeno zbranih odpadkov. Konkretniji cilji so za odpadno embala•o postavljeni v pravilniku o ravnanju z embala•o. K temu je potrebno dodati še obveznost zmanjševanja količin odlo•enih biorazgradljivih odpadkov iz pravilnika o odlaganju odpadkov (biorazgradljivi odpadki so tudi papir, lepenka, karton in les). To je tudi ena izmed pomanjkljivosti odredbe, saj pušča vprašanje izločanja bioloških odpadkov odprto.

Zahteve

Izvajalec javne službe mora za izločanje ločenih frakcij zagotoviti:

- ločeno zbiranje in prevzemanje v zbiralnicah ločenih frakcij,
- ločeno zbiranje in prevzemanje v zbirnih centrih,
- prevzemanje kosovnih odpadkov v zbirnih centrih in na prevzemnih mestih kosovnih odpadkov in
- razvrščanje zbranih komunalnih odpadkov v sortirnici.

Podobno velja tudi za nevarne odpadke.

Lokalne službe morajo državljanke in druge povzročitelje odpadkov redno obveščati in seznanjati o tem, kako naj se na izvoru ločijo različne vrste odpadkov in kje jih lahko oddajo. Prav tako morajo pripraviti program ravnanja z ločeno zbranimi frakcijami. Program mora med drugim vsebovati podatke o:

- naseljih in številu prebivalcev, katerim se zagotavljajo storitve javne službe,
- celotni količini komunalnih odpadkov, ki nastajajo na območju izvajanja javne službe, in količinah posameznih ločenih in nevarnih frakcij,
- zbiralnicah ločenih in nevarnih frakcij in zbirnih centrih v posameznih naseljih,
- prevzemanju nevarnih frakcij s premično zbiralnico,
- tipu in oznakah zabojnikov za posamezne ločene ali nevarne frakcije ter označbi zbiralnic in zbirnih centrov,
- pogostosti prevzemanja frakcij v zbiralnicah in zbirnih centrih,
- prevzemanju kosovnih odpadkov in opreme, ki se uporablja v gospodinjstvu in vsebuje nevarne snovi, na prevzemnih mestih,
- vzdrževanju in čiščenju zabojnikov in ukrepih za preprečevanje onesnaževanja okolja v zbiralnicah in zbirnih centrih,
- rednem obveščanju in drugih načinih seznanjanja povzročiteljev komunalnih odpadkov o načinu zbiranja ločenih in nevarnih frakcij,
- razvrščanju komunalnih odpadkov v sortirnicah za izločanje ločenih in nevarnih frakcij, predvideni predelavi ali odstranjevanju ločenih ali nevarnih frakcij in
- načinu oddajanja ločenih in nevarnih frakcij, ki so odpadna embalaža, družbi za ravnanje z odpadno embalažo in količini te embalaže.

Lokalna javna služba mora voditi evidence o:

- naseljih, kjer zagotavlja stalno ali občasno ločeno zbiranje ločenih in nevarnih frakcij ter kosovnih odpadkov,
- celotni količini zbranih komunalnih odpadkov,
- količinah izločenih ločenih ali nevarnih frakcij,
- količini in vrstah ločenih frakcij, oddanih predelovalcem,

- količini in vrstah nevarnih frakcij, oddanih predelovalcem ali odstranjevalcem, in
- količini in vrstah ločenih in nevarnih frakcij, ki so odpadna embala•a, oddanih dru•bi za ravnanje z odpadno embala•o.

O količinah in vrstah zbranih odpadkov mora vsako leto poročati ministrstvu za okolje in prostor.

Posebna pozornost je namenjena embala•nim odpadkom, ki jih morajo lokalne slu•be ločeno zbirati in sortirati ter brezplačno predajati posebnemu podjetju (gospodarski dru•bi) za ravnanje z odpadno embala•o (ustanovljeni po pravilniku o ravnanju z odpadno embala•o). Z drugimi besedami, vso ločeno zbrano odpadno embala•o, ki je komunalni odpadki, morajo lokalne dru•be ravnanja z odpadki na lastne stroške zbrati, presortirati in predati brez plačila, zastoj - stroške za to bodo tako dejansko plačala gospodinjstva in delno tudi gospodarstvo.

Ukrepi

Lokalna slu•ba ravnanja z odpadki mora v naseljih urediti zbiralnice ločenih frakcij (ekološke otoke), opremljene za ločeno zbiranje:

- papirja in drobne lepenke, vključno z drobno odpadno embala•o iz papirja ali lepenke,
- drobne odpadne embala•e iz stekla,
- drobne odpadne embala•e iz plastike ali sestavljenih materialov in
- drobne odpadne embala•e iz kovine.

V kolikor ima lokalna slu•ba sortirnico komunalnih odpadkov, v kateri z razvrščanjem zagotavlja izločanje drobne odpadne embala•e iz plastike in iz kovine, so lahko ekološki otoki opremljeni le za ločeno zbiranje papirja in drobne lepenke, vključno z drobno odpadno embala•o iz papirja ali lepenke in drobne odpadne embala•e iz stekla. Zbiralnice morajo biti postavljene tudi ob večjih gostinskih in turističnih objektih.

Zbiralnice morajo biti zagotovljene v stanovanjskih območjih, pa tudi ob večjih trgovinah ali trgovskih centrih, zdravstvenih ustanovah, vzgojnih in izobra•evalnih institucij. V mestih (mestnih jedrih ali večjih stanovanjskih naseljih) mora lokalna slu•ba zagotoviti en ekološki otok na vsakih 500 prebivalcev. V področjih redke poseljenosti (manj kot 300 prebivalcev na km²) ekološki otoki niso potrebni, če ima lokalna slu•ba na voljo sortirnico odpadkov za izločanje ločenih frakcij.

V zbirnih centrih se zagotovi odlaganje vseh vrst ločenih frakcij:

- papirja in lepenke vseh vrst in velikosti, vključno z odpadno embala•o iz papirja in lepenke,
- stekla vseh velikosti in oblik, vključno s odpadno embala•o iz stekla,
- plastike, vključno z odpadno embala•o iz plastike ali sestavljenih materialov,
- odpadkov iz kovin, vključno z odpadno embala•o iz kovin,
- lesa, vključno z odpadno embala•o iz lesa,
- oblačil,

- tekstila,
- jedilnega olja in maščob,
- barv, črnila, lepil in smol, ki ne vsebujejo nevarnih snovi,
- detergentov, ki ne vsebujejo nevarnih snovi,
- baterij in akumulatorjev, ki niso razvrščene v skupine 16 06 01, 16 06 02 ali 16 06 03 v klasifikacijskem seznamu odpadkov, določenem v predpisu o ravnanju z odpadki,
- električne in elektronske opreme, ki ne vsebuje nevarnih snovi, in
- kosovnih odpadkov.

Zbirni centri morajo biti urejeni za vsako naselje z več kot 8.000 prebivalci, razen v primeru večjih mest (nad 25.000 prebivalcev vsaj dva zbirna centra in v mestih nad 100.000 prebivalcev zbirno mesto na vsakih 80.000 prebivalcev).

7.3 Pravilnik o ravnanju z embala•o in odpadno embala•o

Pravilnik o ravnanju z embala•o in odpadno embala•o določa pravila za ravnanja v proizvodnji, prometu ter porabi embala•e in pravila za zbiranje, ponovno uporabo, predelavo in odstranjevanje odpadne embala•e.

Vsebina

Pravilnik o ravnanju z embala•o in odpadno embala•o ureja vsebinsko zelo široko področje. Zato smo se v tej predstavitvi omejili predvsem na tisti del, ki se tiče dr•avljana kot potrošnika in povzročitelja embala•nih odpadkov. Torej tistega dela odpadne embala•e, ki je komunalni odpadek. Odpadna embala•a nastaja namreč tudi v vseh proizvodnih in storitvenih dejavnostih in jo tvorijo odpad prodajna, skupinska ali transportna embala•a, ki jo morajo povzročitelji (trgovine, podjetja) zajeti •e na izvoru in oddati posebnemu podjetju, Dru•bi za ravnanje z odpadno embala•o. Te embala•e ni mo•no razvrstiti kot komunalni odpadek.

Pravilnik določa obveznosti za proizvajalce, uvoznike, embalerje, trgovce in končne uporabnike embala•e. Potrošniki moramo odpadno embala•o oddajati lokalni slu•bi ravnanja z odpadki, za kar morajo biti zagotovljene zbiralnice odpadkov (ekološki otoki).

Osnovni nameni pravilnika so:

- zmanjševanje količin odpadne embala•e,
- preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje zaradi materialov in snovi, ki jih embala•a ali odpadna embala•a vsebuje, in
- preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje pri proizvodnji, prometu, razdeljevanju in uporabi embala•e ter pri predelavi ali odstranjevanju odpadne embala•e.

Letno v Sloveniji po podatkih iz leta 1998 proizvedemo več kot 170.000 ton odpadne embala•e, od katere manj kot tretjino recikliramo ali se•gemo. O načinih predelave ni natančnejših podatkov.

Cilji

Do konca leta 2007 mora biti pri ravnanju z odpadno embalažo, ki nastane z dajanjem embalaže v promet, zagotovljeno, da se:

- predela najmanj 50% ali največ 65% skupne mase odpadne embalaže in
- reciklira najmanj 25% in največ 45% skupne mase odpadne embalaže (papirja, lepenke, plastike, lesa, kovin, stekla), od tega najmanj 15% mase posamezne snovi.

Operativni program ravnanja z odpadno embalažo je določil natančnejše cilje za posamezno vrsto odpadne embalaže, ki jih želimo doseči do leta 2007 (glej poglavje o ciljih).

Zahteve

Pravilnik določa, da morajo proizvajalci, uvozniki in embalerji za embalažo, ki so jo dali v promet, na svoje stroške zagotoviti redno prevzemanje odpadne embalaže od končnih uporabnikov in izvajalcev javnih služb ravnanja z odpadki. Za ta namen morajo skleniti pogodbo s posebno Družbo za ravnanje z odpadno embalažo, ki bo zagotovila:

- prevzemanje odpadne embalaže zbrane v zbirnih centrih,
- prevzemanje odpadne embalaže pri končnih uporabnikih ter
- zagotovila ponovno uporabo, predelavo in odstranjevanje odpadne embalaže.

Družba za ravnanje z odpadno embalažo mora zagotoviti doseganje zastavljenih ciljev iz operativnega programa.

Ukrepi

Roki za izvedbo večine ukrepov zapadejo v začetku leta 2003 in leta 2004

Do takrat je potrebno:

- uveljaviti standarde s področja sestave in izdelave embalaže ter njene primernosti za ponovno uporabo in predelavo, vključno z reciklažo,
- zagotoviti brezplačno prevzemanje odpadne embalaže s strani proizvajalcev, uvoznikov, embalerjev in trgovcev, ki morajo še zagotoviti poseben prostor za prevzeto odpadno embalažo,
- zagotoviti zbiranje, ponovno uporabo, predelavo in odstranjevanje ločeno zbrane odpadne embalaže v skladu s pravilnikom,
- zagotoviti predpogoje za podpis pogodbe z družbo za ravnanje z odpadno embalažo s strani proizvajalcev, uvoznikov, embalerjev in trgovcev in
- zagotoviti informiranje končnega uporabnika s strani proizvajalcev, uvoznikov, embalerjev in trgovcev o možnosti brezplačne oddaje odpadne embalaže zadnjemu dobavitelju s primernim obveščanjem ali obvestilom na embalaži.

Družba za ravnanje z odpadno embalažo bo morala pred pričetkom delovanja pridobiti dovoljenje ministrstva za okolje in prostor. Za pridobitev tega dovoljenja bo morala med drugim pripraviti:

- načrt ravnanja z odpadno embalažo,
- prikaz osnov za tarifo obračunavanja storitev udeležencem v sistemu ravnanja z odpadno embalažo kot so cenovni faktorji zbiranja, razvrščanja, recikliranja, energetske predelave ter druge predelave ali odstranjevanja odpadne embalaže ter upravljanja sistema,
- predstavitev oznake na embalaži, če namerava z njo udeležencem v sistemu ravnanja z odpadno embalažo jamčiti ravnanje z embalažo skladno s tem pravilnikom.

Pravilnik še uvaja obveznost poročanja o celotni količini in vrstah odpadne embalaže, prevzete v zbirnih centrih izvajalcev javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki ali pri končnih uporabnikih, ter o količini in vrsti posameznih materialov v prevzeti in zbrani odpadni embalaži in masnih deležih teh materialov po vrstah v njej, o količini in masnem deležu odpadne embalaže, ki je bila predelana, ločeno po načinu predelave, o količinah in masnih deležih materialov, ki so bili reciklirani, in o količini in vrsti odpadne embalaže, ki je bila odstranjena, ločeno po načinu odstranjevanja.

7.4 Pravilnik o odlaganju odpadkov

Pravilnik o odlaganju odpadkov določa obvezna ravnanja in druge pogoje za odlaganje odpadkov ter pogoje in ukrepe v zvezi z načrtovanjem, gradnjo, obratovanjem in zapiranjem odlagališč odpadkov ter upravljanje z odlagališči po njihovem zaprtju. Velika večina določil tega pravilnika je pričela veljati po 31. decembru 2001.

Vsebina

Pravilnik o odlaganju odpadkov je bil objavljen v začetku leta 2000. Pravilnik je bil oblikovan kot transpozicijski pravni akt za evropsko direktivo o odlaganju odpadkov iz leta 1999. Pravilnik je določil obveznosti upraviteljev odlagališč in njihovih lastnikov, kako upravljati z odlagališčem s stališča varstva okolja.

Cilji

Osnovni cilji pravilnika so:

- vzpostaviti pravno stanje na področju odlaganja odpadkov v Sloveniji,
- vzpostaviti nadzor nad odpadki, namenjenih odlaganju in onemogočiti nenadzorovano odlaganje odpadkov,
- onemogočiti odlaganje odpadkov na obstoječih odlagališčih, katera v začetku leta 2004 ne bodo zadovoljevala standarde,
- zagotoviti nadzor nad emisijami nevarnih snovi iz odlagališča v vode in zrak,
- zagotoviti zmanjševanje količin odloženih biorazgradljivih odpadkov na odlagališčih, in
- zagotoviti kakovostno upravljanje z odlagališčem po njegovem zaprtju.

Zahteve

V tem poglavju se osredotočamo na tiste obveznosti, ki so postale zavezujoče do vključno 1. januarja 2002.

Pravilnik je določil tri vrste odlagališč:

- za nevarne odpadke
- za nenevarne odpadki
- za inertne odpadke.

Upravljalci odlagališč, ki bodo prenehala obratovati do 31. decembra 2003, so bili zavezani, da to do 31. decembra 2000 sporočijo Upravi RS za varstvo narave (danes Agencija RS za okolje - ARSO).

Od 1. januarja 2002 se na odlagališčih lahko odlagajo le obdelani odpadki. Pravilnik "obdelavo odpadkov" definira kot "vsak fizikalni, termični, kemični ali biološki proces vključno s sortiranjem odpadkov, s katerim se spremenijo lastnosti odpadkov z namenom zmanjšanja njihove prostornine ali nevarnih lastnosti, lažjega ravnanja z njimi ali povečanja možnosti za njihovo predelavo." Ta definicija je zelo široka, saj natančno ne določa, kaj dejansko obdelava je. Ali lahko k temu prištejemo tudi kompaktiranje odpadkov (teptanje s posebnim tekim delovnim strojem, kompaktorjem), saj gre v tem primeru za fizikalni proces z namenom zmanjšanja prostornine odpadkov?

Pravilnik je določil obveznost preverjanje odpadkov - imetnik odpadkov mora zagotoviti oceno odpadkov, s katero se ugotavljajo lastnosti odpadkov, pomembne za odlaganje. Namen ocenjevanja odpadkov je preprečiti vnos odpadkov, onesnaženih z nevarnimi snovmi. Ocena mora temeljiti na kemični analizi odpadkov. Ocena ni potrebna za:

1. odpadke istega imetnika, če njihova skupna odložena količina v obdobju zaporednih štirih mesecev ne presega 500 kg in je na podlagi razpoložljivih podatkov o odpadkih in njihovega vizualnega pregleda mogoče izključiti njihovo onesnaženost z nevarnimi snovmi;
2. odpadke istega imetnika, če njihova skupna odložena količina v obdobju enega leta ne presega 15 ton in imetnik pred pričetkom dostavljanja odpadkov pisno potrdi, da ta količina v dovoljenem obdobju ne bo prekoračena in da odpadki niso onesnaženi z nevarnimi snovmi, pri čemer morajo biti vrsta, izvor in kraj nastanka vsake pošiljke v celoti znani, in
3. obdelane komunalne odpadke.

Odlaganje odpadkov, za katere je ocena obvezna, je od 1. januarja 2001 dovoljeno le, če je ta ocena predhodno tudi izdelana in podana v obliki predpisanega formularja. Pravilnik je določil, da lahko ocene odpadkov izvajajo le osebe, ki so pridobila pooblastilo Agencije RS za okolje. Pri tem so bile velike težave, saj je tovrstnih "oseb" oziroma institucij, ki bi imele na voljo potrebno opremo, znanje in druge vire v skladu s pogoji za pridobitev pooblastila, v Sloveniji malo. To je razvidno tudi iz pravilnika, ki dopušča izdajo pooblastila z veljavnostjo do 31. decembra 2003. Po 1. januarju 2004 bodo veljali strožji pogoji.

Pravilnik še določa obveznosti upravitelja v primeru zaprtja odlagališča.

Ukrepi

Pravilnik je od 1. julija 2000 določil upravljalcu obveznost, da še pred odločitvijo zagotovi pregled predpisane dokumentacije o odpadkih in zagotovi ugotavljanje istovetnosti odpadkov glede na vrsto, količino in njihove lastnosti. Dokumentacijo - evidenčni list o ravnanju z

odpadki, določa pravilnik o ravnanju z odpadki, ki omogoča sledljivost odpadkov v sistemu ravnanja z odpadki.

Ena od najpomembnejših novosti pravilnika je - obvezno tehtanje odpadkov pred prevzemom na odlagališču. Upravitelji odlagališč so morali tehtanje zagotoviti do 1. julija 2001. V Sloveniji so pred letom 2000 tehtali odpadke le na petih (5) odlagališčih od skoraj 60-tih. Brez tehtanja je bilo nemogoče zagotoviti realne podatke o količinah odpadkov.

Upravitelj mora zagotoviti tudi vizuelno preverjanje odpadkov od imetnikov iz 1. in 2. točke zgoraj - ogled odpadkov in primerjava s pričakovano vsebino; v primeru nejasnosti se lahko tako prepreči odločitev potencialno z nevarnimi snovmi onesnaženih odpadkov.

Od 31. 12. 2000 morajo vsi upravljalci voditi poslovnik za obratovanje odlagališča. Najkasneje do 31. decembra 2001 morajo zagotoviti vzpostavitev obratovalnega dnevnika, v katerega se dnevno vpisujejo podatki o:

- količini, vrsti in imetniku prevzetih odpadkov,
- izvajanju postopkov preverjanja odpadkov iz prvega odstavka 18. člena tega pravilnika,
- kraju odločitve prevzetih odpadkov na območju telesa odlagališča,
- ugotovitvah o pomanjkljivi ali napačni dokumentaciji ali dvomljivi istovetnosti odpadkov,
- o začasnem skladiščenju ali zavrnitvi določenih odpadkov,
- opravljenih vzdrževalnih delih na odlagališču,
- rednih pregledih telesa odlagališča ter objektov in naprav odlagališča, in
- izrednih in drugih pomembnih dogodkih v zvezi z obratovanjem odlagališča.

Prav tako od 31. decembra 2001 morajo upravljalci zagotavljati izvajanje obratovalnega monitoringa, ki obsega:

- meritve meteoroloških parametrov,
- meritve in izračunavanje emisije snovi v zrak iz odlagališča,
- meritve emisije snovi pri odvajanju izcedne vode in onesnažene padavinske vode s površin odlagališča, in
- meritve parametrov onesnaženosti podzemnih voda z nevarnimi snovmi, če so v vplivnem območju odlagališča.

Meritve emisij snovi pri odvajanju izcedne in onesnažene padavinske vode se opravljajo v skladu z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju izcedne vode iz odlagališč odpadkov (UL RS 7/00).

Na vseh odlagališčih so do 1. januarja 2002 morale biti izpolnjene še naslednje zahteve:

- ograjenost z 2-metrsko ograjo, razen v primerih, ko so naravne danosti takšne, da ni moren pristop ljudi in divjadi;
- dovolj velike površine za izvajanje postopka prevzema in preverjanja odpadkov ter parkirni in obračalni prostor;
- oprema za preprečevanje prenašanja prahu in blata s transportnimi vozili z odlagališča na javne ceste;

- skladiščni prostor za začasno odlaganje odpadkov, pri katerih se je pojavil dvom o njihovi primernosti za odlaganje.

Nenazadnje so morali vsi upravitelji do 1. julija 2000 namestiti tablo z navedbo svojega imena, vrsti odlagališča in obratovalnem času ter do 31. decembra 2000 določiti in Agenciji RS za okolje sporočiti imena odgovornih oseb za prevzemanje in preverjanje odpadkov.

7.5 Pravilnik o se•iganju odpadkov

Pravilnik o se•iganju odpadkov določa obvezna ravnanja za se•iganje odpadkov in velja za se•igalnice komunalnih in se•igalnice nevarnih odpadkov. Upravljelec se•igalnice mora preverjati in tehtati dostavljene odpadke, spoštovati emisijske standarde ter zagotoviti predelavo ostankov se•iganja odpadkov.

Vsebina

Ministrstvo za okolje in prostor je s pravilnikom uredilo področje se•iganja in sose•iganja komunalnih in nevarnih odpadkov v se•igalnicah. Ureja tudi pogoje in ukrepe za njihovo načrtovanje, gradnjo in obratovanje. Se•igalnice odpadkov se velik vir onesna•evanja odpadkov zato pravilnik določa različne obveznosti, ki jih mora upravljelec izpolnjevati še preden pridobi dovoljenje za se•iganje odpadkov ter v času obratovanja se•igalnice. Po drugi strani so se•igalnice odpadkov, predvsem zaradi emisij nevarnih snovi v okolje, vir velikih strokovnih, dru•benih in političnih sporov. Zaradi lastnosti mešanih komunalnih odpadkov, vsebnosti nevarnih snovi v njih predstavljajo velikanski problem za dejansko spoštovanje emisijskih zahtev.

Cilji

Cilji pravilnika so predvsem zagotoviti nadzor nad:

- odpadki, namenjenih se•iganju,
- obratovanjem se•igalnice odpadkov,
- emisijami snovi v zrak in vode in
- odstranjevanjem ostankov se•iganja odpadkov.

Zahteve

Upravljelec se•igalnice odpadkov mora zagotoviti takšno obratovanje se•igalnice, da izpolnjuje naslednje pogoje:

- emisija snovi in energije v vode, zrak in tla ne sme presegati predpisanih mejnih vrednosti,
- postopki in metode se•iganja odpadkov ne smejo povzročati čezmernih obremenitev okolja in negativnih vplivov na krajino,
- izpolnjene morajo biti predpisane gradbene in druge tehnične zahteve,
- s se•iganjem odpadkov pridobljena toplota mora biti učinkovito uporabljena znotraj se•igalnice ali izven nje, če je poraba te toplote ekonomsko upravičena,
- zagotovljeni morajo biti ukrepi za zmanjšanje količine ostankov se•iganja odpadkov in njihove škodljivosti in

- zagotovljeni morajo biti ukrepi varstva pred nenadzorovanimi dogodki in za primer ekološke nesreče.

Ukrepi

Za zagotovitev nadzora nad obratovanjem se•igalnice in emisijami snovi v zrak, vode in tla je pravilnik določil administrativni postopek izdaje dovoljenja za se•iganje. Zanj mora upravljalec pripraviti poseben načrt za ravnanje z odpadki. Z dovoljenjem se določi:

- vrste odpadkov, ki se lahko se•igajo, skladno s klasifikacijskim seznamom odpadkov ali nevarnih odpadkov,
- celotna količina se•iganih odpadkov in skupna zmogljivost se•igalnice,
- vsebina in obseg programa obratovalnega monitoringa emisij iz se•igalnice,
- način preverjanja istovetnosti odpadkov ob prevzemu ter druge pogoje obratovanja,
- način predhodne obdelave ostankov se•iganja odpadkov pred njihovo predelavo ali odstranjevanjem, če je potrebna, in
- način predelave ali odstranjevanja ostankov se•iganja odpadkov.

Če gre za se•iganje nevarnih odpadkov, se z dovoljenjem določi tudi:

- količina nevarnih odpadkov po posameznih vrstah, ki se lahko se•iga, skladno s klasifikacijskim seznamom nevarnih odpadkov,
- najmanjši in največji masni pretok nevarnih odpadkov skozi napravo za se•ig,
- spodnja in zgornja kurilna vrednost odpadkov, in
- dovoljena onesna•enost odpadkov s PCB, PCP, kloridi, fluoridi, •veplom, te•kimi kovinami ali drugimi snovmi.

Za doseganje zahtev pravilnika mora upravljalec zagotoviti preverjanje, ocenjevanje, pregledovanje in občasno vzorčenje dostavljenih odpadkov, čiščenje odpadnih se•ignih plinov in odpadnih voda, uporabljenih v napravah za njihovo čiščenje, zaščito podtalnice, nadzorovano ločeno odlaganje predelanih ostankov se•iga odpadkov, vodenje obratovalnega dnevnika, vodenje evidenc.

7.6 Drugi predpisi o ravnanju z odpadki

V nadaljevanju na kratko predstavljamo predpise, ki se nanašajo na (1) nekatere posebne vrste odpadkov in na spremljanje (2) emisij v okolje kot posledice odstranjevanja odpadkov.

7.6.1 Uredba o taksi za obremenjevanje okolja zaradi odlaganja odpadkov

Taksa se od leta 2002 naprej obračunava za obremenjevanje okolja zaradi odlo•enih odpadkov na odlagališča. Zavezanec za takso je upravljalec odlagališča. V večini primerov v Sloveniji je upravljalec odlagališča lokalna javna slu•ba ravnanja z odpadki. Ker je zanje taksa strošek, so takso prenesli v ceno storitve odvoza odpadkov, katero plačujejo odlagališča. Taksa znaša okoli 5 SIT/kilogram odpadka. Uredba še določa, da se lahko taksa zavezancu zni•a ali oprosti, če:

- izvaja sanacijski ali drug program za prilagoditev obstoječega odlagališča predpisanim zahtevam iz pravilnika o odlaganju odpadkov,
- izvaja sam ali sodeluje pri izvajanju programov ali projektov, namenjenih obdelavi odpadkov z namenom zmanjšanja obremenjevanja tal ali zraka zaradi odlaganja odpadkov na odlagališču.

Ni jasno ali se lahko sredstva zbrana iz takse porabi tudi za uvajanje ločenega zbiranja, kompostiranja ali snovne izrabe odpadkov.

7.6.2 Pravilnik o ravnanju z odpadnimi olji

Pravilnik določa obvezna ravnanja z odpadnimi olji ter pogoje za njihovo zbiranje, ponovno uporabo ali odstranjevanje. Ker so odpadna (mineralna in sintetična) olja skoraj vsa potencialna onesnaževala (polutanti), se jih ne sme odlagati med komunalne odpadke in zlivati v kanalizacijo ali kamorkoli drugam. Odpadna olja prevzema trgovec. Zajema, hrani in zbira se jih ločeno, saj mnoga olja vsebujejo zelo nevarne dodatke, kar bi z mešanjem otežilo ravnanje z njimi. Zbrana odpadna olja se lahko regenerira, uporablja kot gorivo, sosežga ali nadzorovano odstranjuje (v skladu s pravilnikom o ravnanju z odpadki).

7.6.3 Pravilnik o odstranjevanju PCB in PCT

PCB je oznaka za poliklorirane bifenile in PCT za poliklorirane terfenile. Obe družini polikloriranih ogljikovodikov veljata za izredno nevarne, obstojne in bioakumulativne snovi. Pravilnik ne samo da določa načine zbiranja, ravnanja in odstranjevanja marveč določa tudi dekontaminacijo naprav, ki so vsebovale PCB/PCT. Uporaba PCB/PCT je danes dejansko izredno omejene in je bližje prepovedi. Vse naprave, ki vsebujejo PCB/PCT morajo biti posebej označene in vpisane v posebno evidenco pri ministrstvu za okolje in prostor.

7.6.4 Pravilnik o ravnanju z baterijami in akumulatorji, ki vsebujejo nevarne snovi

Pravilnik je bil sprejet predvsem z namenom, da bi proizvajalce vzbudil k zmanjševanju vsebnosti težkih kovin v baterijah in akumulatorjih. Hkrati je določil ukrepe za vzpostavitev sistema njihovega recikliranja ter ločenega odlaganja. Velja za baterije in akumulatorje, ki vsebujejo določene količine živega srebra, kadmija ali svinca. Določil je tudi minimalne standarde za dovoljevanje dajanja v promet. Dobavitelji baterij in akumulatorjev morajo prevzeti odpadne baterije ter zagotoviti njihovo zbiranje, predelavo ali odstranjevanje. O tem mora zbiralec poročati ministrstvu za okolje in prostor.

7.6.5 Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest

Azbestna vlakna dokazano povzročajo nekatere oblike pljučnega raka. Ker najdemo izdelke, ki vsebujejo azbest na mnogih mestih in bi njihovo nenadzorovano odstranjevanje lahko ogrozilo zdravje ljudi, je pravilnik določil načine ravnanja, zbiranja in odstranjevanja. Odstranjevalci teh odpadkov morajo zanje poskrbeti na še posebej skrben način in z uporabo posebnih metod, ki preprečujejo sproščanje azbestnih vlaken v okolje. Pravilnik za celo vrsto naprav določa obvezno razstavljanje in odstranitev azbestnih oblog. Odlagajo se lahko le na posebnih mestih na odlagališčih nenevarnih (za šibko vezani azbest) in inertnih (za trdno vezani azbest) odpadkov.

7.6.6 Uredba o emisiji snovi v zrak iz se•igalnic odpadkov in pri sose•igu odpadkov

Se•igalnice so pomemben vir onesna•evanja okolja zaradi česar so izpostavljene nenehnemu zaostrovanju emisijskih standardov. Uredba določa mejne vrednosti emisije snovi v zrak in ukrepe za zmanjševanje emisije snovi v zrak. Uredba tudi določa določene obratovalne pogoje (npr. temperaturo se•iganja odpadkov).

Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz naprav za čiščenje odpadnih plinov se•igalnice odpadkov in pri sose•igu odpadkov

Uredba določa mejne vrednosti emisije snovi pri odvajanju odpadne vode, uporabljene v napravah za čiščenje odpadnih plinov. Izpusti snovi z odvajanjem odpadne vode mora biti čim manjši, kolikor to omogoča uporaba najboljših, v praksi uspešno preizkušenih in na trgu dostopnih tehnologij in postopkov ob razumno višjih stroških. Odpadno vodo je treba pred odvajanjem očistiti tako, da je emisija snovi z odvajanjem v vode skladna s predpisi.

7.6.7 Uredba o emisiji snovi pri odvajanju izcedne vode iz odlagališč odpadkov

Uredba določa mejne vrednosti parametrov izcedne vode in posebne ukrepe v zvezi z zmanjševanjem emisije snovi iz odlagališč odpadkov. Izcedna voda je v telesu odlagališča odpadkov nastajajoča voda, ki nastane zlasti iz padavinske vode, ki prodira v telo odlagališča in se tu onesna•i zaradi izlu•evanja, in iz onesna•ene prese•ne vode, ki se izceja iz odpadkov z visoko vsebnostjo vode, ter iz vode, ki nastaja zaradi razgrajevanja odpadkov. Odlagališča se morajo zahtevam te uredbe prilagoditi do konca leta 2004.

8. Opombe

- 1 Michael Keating, *Agenda za spremembo, s srečanja na vrhu, Agenda 21 in drugi dokumenti s Konference Združenih narodov o okolju in razvoju v Riu de Janeiru - v razumljivem jeziku, Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, Ljubljana 1995*
- 2 "Promocija trajnostnega načina ravnanja z odpadki v lokalnih skupnostih".
- 3 *Rethinking Rubbish - Towards a New Campaign, Research into the Most Effective and Appropriate Way of Communicating National Messages to Encourage Attitude Change and Actions on Waste, ESART & The National Waste Awareness Initiative, Prescient Ltd., London, 2000*
- 4 *Handbuch für Öffentlichkeitsarbeit in der Abfallberatung, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München, 1997*
- 5 *Decision-Maker's Guide To Solid Waste Management, United States Environmental Protection Agency, EPA530-R-95-023, Washington, 1995*
- 6 *Strateške usmeritve Republike Slovenije za ravnanje z odpadki, Poročevalec Državnega zbora RS, 3.10.1996, št. XXII/36, dosegljive na domači strani Ministrstva za okolje in prostor, <http://www.gov.si/mop/>*
- 7 Čepprav se administracija rada pohvali, da je bilo v tem letu veliko narejeno, kar pravi celo Evropska komisija. Cf. ZTI, *Varstvo okolja v Sloveniji, zbornik predavanj, 17.-19. november 1999, Celje, str. 59.*
- 8 *Strateške usmeritve Republike Slovenije za ravnanje z odpadki, Poročevalec Državnega zbora RS, 1996*
- 9 ZTI, *Varstvo okolja v Sloveniji, zbornik predavanj, 17.-19. november 1999, Celje, str. 101.*
- 10 Cf. Reiner Keller, *Müll - Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen, Westdeutscher Verlag, Opladen/Wiesbaden, 1998, str. 201-239*
- 11 ZTI, *Varstvo okolja v Sloveniji, zbornik predavanj, 17.-19. november 1999, Celje, str. 54-55.*
- 12 *Osnove raziskovanja javnega mnenja si lahko preberete v Michael Haralambos, Sociologija, Teme in pogledi, DZS, Ljubljana 1999, str. 815-871*
- 13 *Ministrstvo za okolje in prostor, Komunikacijska kampanja o ravnanju s komunalnimi odpadki in objektih za ravnanje z odpadki, Gospodarjenje z odpadki, december 1998, str. 6-9*
- 14 Kristijan Mlinar, *Odnos javnosti do ločenega zbiranja odpadkov v celjski regiji, Gospodarjenje z odpadki, maj 2001, str. 15-21*
- 15 *ibid., str. 17*
- 16 *Rethinking Rubbish - Towards a New Campaign, Research into the Most Effective and Appropriate Way of Communicating National Messages to Encourage Attitude Change and Actions on Waste, ESART & The National Waste Awareness Initiative, Prescient Ltd., London, 2000*
- 17 Donella H. Meadows in ostali, *Meje Rasti, Poročilo za raziskavo Rimskega kluba o te•avnem polo•aju človeštva, Cankarjeva zalo•ba, Ljubljana 1974*
- 18 *ibid., str. 198*
- 19 *Načelo prestrezanja v angleščini imenujejo tudi "end-of-pipe principle". Osnovni proizvodni vzorec ostaja nespremenjen, medtem ko problem onesna•evanja, vir katerega je, rešujemo*

- na točkah izpustov v vodo, zrak, zemljo ali v obliki odpadkov. S tem problem ni odpravljen, marveč le prestrežen. Tako moramo blata iz čistilnih naprav obravnavati kot poseben odpadek ali ostanke v filtrih kot nevaren odpadek. Z drugimi besedami: prestrezanje ni rešitev, marveč le izboljšani nadzor nad izpusti (emisijami) in prenosi nevarnih snovi. Naj omenimo še to, da je (gleđano ekonomsko) vsaka emisija - tudi odpadek - izkaz ekonomske učinkovitosti določenega proizvodnega procesa.
- 20 OECD, *Proceedings of the OECD joint Workshop on Extended Producer Responsibility and Waste Minimisation Policy, Part 1, Introductory Speech, Paris, Marec 2000*
- 21 *Waste management in Ireland, Friends of the Earth Ireland, Dublin, 2002, str. 3*
- 22 *Strateške usmeritve Republike Slovenije za ravnanje z odpadki, Poročevalec Dravnega zbora RS, 1996, 3.10.1996, št. XXII/36*
- 23 *Nacionalni program varstva okolja, MOP, Ljubljana, 1999, str. 40 (glej tudi Uradni list RS, št. 83/99).*
- 24 *Ibid., str. 16.*
- 25 *Ibid., str. 38.*
- 26 *European Commission, Towards Sustainability, The European Commission's progress report and the action plan on the fifth programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development, European Communities, 1997.*
- 27 *Charter of European Cities and Towns towards Sustainability, The Aalborg Charter, dosegljiva na domači strani <http://www.iclei.org/>. Do leta 1999 je bilo v tej iniciativi evropskih mest sprejetih še nekaj pomembnih dokumentov: The Lisboa Action Plan: from Charter to Action, Towards Local Sustainability in Central and Eastern Europe (The Sofia Statement), Declaration of Seville, Strategies for Sustainable Cities (The Den Haag Statement). Vsi navedeni dokumenti so dosegljivi na navedeni domači strani.*
- 28 Bogdan Kavčič, *Sodobna teorija organizacije, DZS, Ljubljana, 1991, str. 110*
- 29 Cirila Toplak et al., *Priročnik za moderatorje, Moderiranje skupinskih procesov, Moderatorska akademija, Umanotera, Ljubljana 2002, str. 92*
- 30 Glej Philip Kotler, *Marketing Management (Trajnsko upravljanje), Slovenska knjiga, Ljubljana, 1998, str. 599 in naprej*
- 31 *ibid., str. 601-2*
- 32 *ibid., str. 602*
- 33 *ibid.*
- 34 *Celoten postopek je temeljito opisan v publikaciji Smeti in odpadki, Priročnik za pridobivanje znanja o ravnanju z odpadki in razvijanje okoljevarstvenih navad, SEG in PEC, Ljubljana, Murska Sobota, 1999, str. 31*

9. Literatura

“Towards Sustainability”, the European Community Programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development (The Fifth EC Environmental Action Programme), OJ No C 138, 17.5.1993, str. 5. Towards Sustainability, the European Community Programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development (The Fifth EC Environmental Action Programme), OJ No C 138, 17.5.1993.

Adrijana Viler Kovačič, Ravnanje z odpadki, Založba GV, Ljubljana 2001.

Adult Learning: A Handbook for Trainers of Local Officials, The National Environmental Training Center for Local Officials, The Ohio State University Extension, 1995.

Bogdan Kavčič, Sodobna teorija organizacije, DZS, Ljubljana, 1993.

Charter of European Cities and Towns towards Sustainability, The Aalborg Charter, <http://www.iclei.org/>.

Cirila Toplak et al., Priročnik za moderatorje, Moderiranje skupinskih procesov, Moderatorska akademija, Umanotera, Ljubljana 2002.

CIWMB's Business Resource Efficiency Section, Outline of an Office Paper Reduction Campaign, <http://www.ciwmb.ca.gov/BizWaste/>.

Communication from the Commission to the Council and to Parliament, A Community Strategy for Waste Management, dokument je bil podprt z odločitvijo Sveta v Resolution of 7 May 1990, on waste policy (OJ C 122, 18.05.1990, str. 2). Tekst strategije je dosegljiv v publikaciji Community Legislation concerning the Environment, Volume 6, Waste, 1st edition, str. 161-176 Commission of the European Communities, Directorate-General XI, Environment, Nuclear Safety and Civil Protection, Bruselj 1992.

Decision-Maker's Guide To Solid Waste Management, United States Environmental Protection Agency, EPA530-R-95-023, Washington, 1995.

DETR's Green Guide for Suppliers.

Donella H. Meadows in ostali, Meje Rasti, Poročilo za raziskavo Rimskega kluba o tečajnem položaju človeštva, Cankarjeva založba, Ljubljana 1974.

Environment 2010: Our future, our choice, The sixth EU environment action programme 2001-10, European Commission communication - Full text, European Communities, 2001.

Establishing a Waste Reduction Programme at Work, Participant's Manual, in Establishing a Waste Reduction Programme at Work, Trainer's Manual, A Training Program of the California Integrated Waste Management Board (CIWMB), developed by: GAINER & ASSOCIATES, C2:Alternative Services, Eugene Tseng and Associates, CR Communications & Graphic Design/TS Graphics, januar 1996.

European Commission, Communication from the Commission: “A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development”. Commission's proposal to the Gothenburg European Council, COM(2001)264 final.

European Commission, Communication from the Commission: "Integrated Product Policy", COM(2001)68 final.

European Commission, Towards Sustainability, The European Commission's progress report and the action plan on the fifth programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development, European Communities, 1997.

European Parliament And Council Directive 97/52/EC of 13 October 1997 amending Directives 92/50/EEC, 93/36/EEC and 93/37/EEC concerning the coordination of procedures for the award of public service contracts, public supply contracts and public works contracts respectively.

Green Business Network, Going Green... Upstream, The Promise of supplier Environmental Management, The National Environmental Education & Training Foundation, oktober 2001.

Green Paper, Public Procurement in the European Union: Exploring the Way Forward, Communication adopted by the Commission on 27th November 1996.

Handbuch für die Öffentlichkeitsarbeit in der Abfallberatung, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München, 1997.

ICLEI, EcoProcura(r) Europa 99 Bilbao, Abstract Compendium, ICLEI's International Training Centre, 1999, <http://www.iclei.org/>.

ICLEI, Green Purchasing Good Practice Guide, An ICLEI "Policy & Practice Publication", Freiburg, 2000

K. Wortmann, Kommunikative Instrumente im kommunalen Klimaschutz, v: Kommunalen Klimaschutz in der BRD, BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408.

Kristijan Mlinar, Odnos javnosti do ločenega zbiranja odpadkov v celjski regiji, Gospodarjenje z odpadki, maj 2001, str. 15-21

Ludwig Krämer, E. C. Treaty and Environmental Law, Sweet&Maxwell, London 1998

Michael Haralambos, Sociologija, Teme in pogledi, DZS, Ljubljana 1999

Michael Keating, Agenda za spremenbo, s srečanja na vrhu, Agenda 21 in drugi dokumenti s Konference Združenih narodov o okolju in razvoju v Riu de Janeiru - v razumljivem jeziku, Umanotera, Slovenska fundacija za trajnostni razvoj, Ljubljana 1995

Ministrstvo za okolje in prostor, Komunikacijska kampanja o ravnanju s komunalnimi odpadki in objektih za ravnanje z odpadki, Gospodarjenje z odpadki, december 1998, str. 6-9

Nacionalni program varstva okolja, Uradni list RS, št. 83/99, v knjižni izdaji MOP.

Navodilo o metodologiji za oblikovanje cen obveznih lokalnih javnih služb ravnanja s komunalnimi odpadki in odlaganja ostankov komunalnih odpadkov, Uradni list RS, št. 27/98; Popravek navodila, Uradni list RS, št. 34/98.

OECD, Proceedings of the OECD joint Workshop on Extended Producer Responsibility and Waste Minimisation Policy, Part 1, Introductory Speech, Paris, Marec 2000

Operativni program ravnanja z embalažo in odpadno embalažo za obdobje od 2002 do konca 2007, Uradni list RS, št. 29, 4. april 2002, Ljubljana

Philip Kotler, Marketing Management (Tr•enjsko upravljanje), Slovenska knjiga, Ljubljana, 1998, str. 599 in naprej

Povzetek predinvesticijskih študij, Komunalna direkcija, MOM, 354-35-22/95-1800-10, april 1996.

Pravilnik o odlaganju odpadkov, Uradni list RS, št. 01/00.

Progress Report on implementation of the European Community Programme of Policy and Action in relation to the environment and sustainable development "Towards Sustainability", Communication From The Commission, COM(95) 624, Bruselj 1996

Public procurement: Commission proposes to simplify and modernise the legal framework, Evropska Komisija, sporo•ilo za tisk, 10. maj 2000

Reiner Keller, Müll - Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen, Westdeutscher Verlag, Opladen/Wiesbaden, 1998.

Resolution 93/C 138/01 of the Council and the representatives of the governments of the member states, meeting within the Council of 1 February 1993 on a Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development, OJ No C 138, 17.5.1993.

Rethinking Rubbish - Towards a New Campaign, Research into the Most Effective and Appropriate Way of Communicating National Messages to Encourage Attitude Change and Actions on Waste, ESART & The National Waste Awareness Initiative, Prescient Ltd., London, 2000.

Smeti in odpadki, Priročnik za pridobivanje znanja o ravnanju z odpadki in razvijanje okoljevarstvenih navad, SEG in PEC, Ljubljana, Murska Sobota, 1999

Strateške usmeritve Republike Slovenije za ravnanje z odpadki, Poročevalec Dr•avnega zbora RS, 3.10.1996, št. XXII/36, dosegljive na doma•i strani Ministrstva za okolje in prostor, <http://www.gov.si/mop/>

Strateške usmeritve Republike Slovenije za ravnanje z odpadki, Poročevalec DZ RS, XXII/36, Ljubljana, oktober 1996.

Študija termične obdelave trdnih odpadkov iz naselij za severovzhodno Slovenijo in deponiranja preostankov odpadkov po se•igu, TALUM, oktober 1999.

The Act on Public Procurement, Swedish Code of Statutes, SFS 1992:1528.

Towards Sustainability, A European Community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development, OJ No C 138, 17.5.1993.

US EPA, Bussines Guide for Reducing Solid Waste, OSWER, EPA530-K-92-004, november 1993.

US EPA, Decision-Maker's Guide To Solid Waste Management, druga izdaja, OSWER, EPA530-R-95-023, avgust 1995.

US EPA, Office Paper Recycling, An Implementation Manual, OSWER, EPA530-SW-90-001, januar 1990.

US EPA, Source Reduction Program Potential Manual, A Planning Tool, EPA530-R-97-002, september 1997.

Waste management in Ireland, Friends of the Earth Ireland, Dublin, 2002.

Zakon o javnih naročilih, Uradni list RS, št. 36/00

Zakon o varstvu okolja, Uradni list RS, št. 32/93

ZTI, Varstvo okolja v Sloveniji, zbornik predavanj, 17.-19. november 1999, Celje.

