



SKLOP 4: AKTIVNOST SORTIRNA ANALIZA KOSOVNIH ODPADKOV

Za izvedbo naše sortirne analize nas zanima vsebnost 20 03 07 med MKO: Uporabili smo obrazec B1, kjer smo sledili količine odvrženih kosovnih odpadkov med MKO, kar nam je omogočilo primerjavo sestave v realnosti. V ta namen smo izpolnili 4 obrazce, prikazane so tudi fotografije izvedbe.

Sledili smo vsebnost primernih odpadkov za namen ponovne uporabe med MKO.

Obrazec B1 - Sestava mešanih komunalnih odpadkov (MKO)

1. Rezultati vzorčenj 23 izločenih frakcij odpadkov:

Zaporedna številka vzorčenja (j):		
Območje vzorčenja:		
I	Opis frakcije v mešanih komunalnih odpadkih (MKO)	m _{ij} (kg)
1	papir ter karton in lepenka	
1.1	papir in karton ter lepenka, ki ni embalaža (brez papirnatih serviet, brisač in robčkov)	1
1.2	papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	2
1.3	sestavljena (kompozitna) embalaža, kjer je prevladujoč material papir	3
2	zelena biomasa in naravni les (odpadki iz vrtov in parkov)	
2.1	veje	4
2.2	ostala zelena biomasa (listje, trava ...)	5
3	biorazgradljivi kuhinjski odpadki in odpadki iz restavracij	
3.1	organski kuhinjski odpadki iz gospodinjstva (plus papirnate serviete, brisače in robčki)	6
3.2	odpadki z živilskih trgov (s tržnic)	7
4	plastika	
4.1	plastika (brez OEEO)	8
4.2	plastična embalaža	9
4.3	sestavljena (kompozitna) embalaža, kjer je prevladujoč material plastika	10
5	steklo	
5.1	steklo	11
5.2	steklena embalaža	12
6	kovine	
6.1	kovine (brez OEEO in baterij)	13
6.2	kovinska embalaža	14
6.3	sestavljena (kompozitna) embalaža, kjer je prevladujoč material kovina	15
7	odpadki iz lesa	
7.1	odpadki iz lesa (brez vej)	16
7.2	lesena embalaža	17
8	oblačila, tekstilije	
8.1	oblačila, tekstilije, obutev	18
8.2	embalaža iz tekstila	19
9	zavržena električna in elektronska oprema ter baterije in akumulatorji	
9.1	zavržena električna in elektronska oprema	20
9.2	baterije in akumulatorji	21
10	drugi odpadki	22
11	ostanek po prebiranju**	23
Skupaj sortirano:		
Skupaj vzorec:		
M_i:		

* Odpadki, ki niso navedeni v skupinah od 1 do 9 npr. plenice, keramika, odpadni gradbeni materiali, iztrebki malih živali ipd.
** »ostanek po prebiranju« predstavja ostanek ročnega sejanja (presevek skozi sito; perforirano sito z okroglimi odprtini premera 20 mm ali mreža-sito z ustrežno veliko odprtino (oknom))



Prikaz izvajanja sortirne analize s strani pooblašene institucije

vzorec

- Priprava načrta vzorčenja v skladu s podanimi navodili (reprezentativnost - območje vzorčenja, število vzorcev, količina, čas vzorčenja, število izvajalcev sortirne analize ter njihova zaščita, itd).
- Zbiranje odpadkov z vozili za prevzem odpadkov.

tehtanje

- Tehtanje vozila za zbiranje odpadkov skupaj s posameznim vzorcem zbranih odpadkov (MKO, MOE, BIOO).
- Izpraznitev na za tekočino nepropustno utrjeno (asfaltno, betonsko ali podobno utrjeno) površino.
- Ponovno tehtanje po izpraznitvi vozila.

priprava

- Priprava ustreznih posod (vreč, folij ...) za vsako od, v naprej določenih frakcij odpadkov, ki se izloči iz zbirnega vzorca odpadkov.
- Tehtanje in označevanje posod (vreč, folij ...).

izvedba

- Priprava končnega vzorca s tehniko četverjenja v količinah najmanj **150/300/500 kg**.
- Reprezentativni vzorec odpadkov razgrniti v debelino plasti, ki omogoča ročno sortiranje.
- Ročno izločevanje in sortiranje posameznih frakcij odpadkov v vnaprej pripravljene posode (vreče, folijo ...).

analiza

- Tehtanje posod (vreč, folije ...) s posameznimi, s sortiranjem izločenimi, frakcijami odpadkov.
- Izračun mase posameznih frakcij odpadkov in deleža le teh med odpadki.

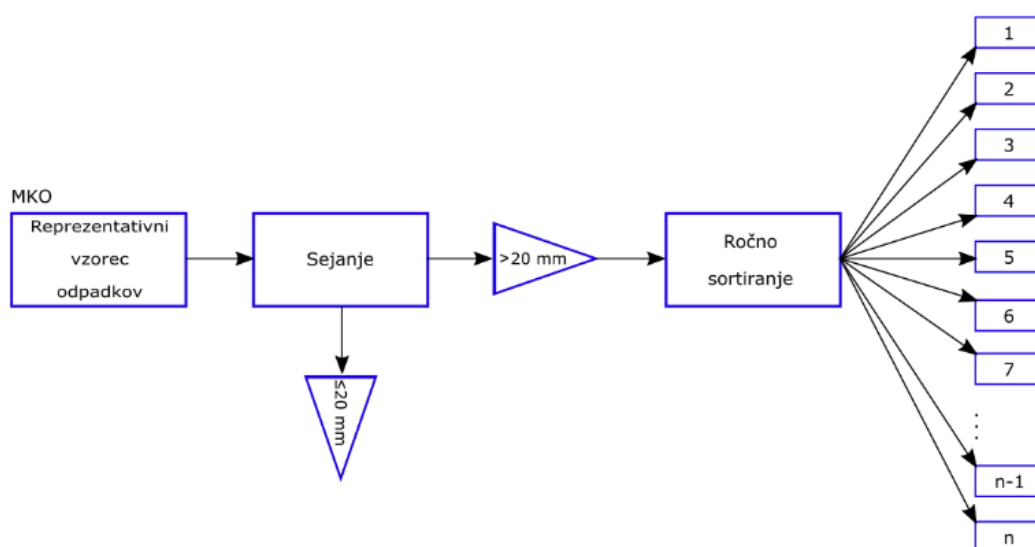
Iz metodologije:

Preglednica 3: Opis izločenih frakcij iz reprezentativnega vzorca mešanih komunalnih odpadkov(MKO)

Zap.št. (i)	Frakcija	Pod-frakcija	Številka odpadka
1	papir in karton ter lepenka	papir in karton ter lepenka (brez papirnatih serviet, brisač in robčkov)	20 01 01
		papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	15 01 01
		sestavljena (kompozitna) embalaža, kjer je prevladujoč material papir (npr. tetrapak)	15 01 05
2	zelena biomasa in naravni les (odpadki iz vrtov in parkov)	veje	20 02 01
		ostala zelena biomasa (listje, trava ...)	
3	biorazgradljivi kuhinjski odpadki in odpadki iz restavracij	organski kuhinjski odpadki iz gospodinjstva (plus papirnatih serviete, brisače in robčki)	20 01 08
		odpadki z živalskih trgov (s tržnic)	20 03 02
4	plastika	plastika (brez OEEO)	20 01 39
		plastična embalaža	15 01 02
		sestavljena (kompozitna) embalaža, kjer je prevladujoč material plastika	15 01 05
5	steklo	steklo	20 01 02
		steklena embalaža	15 01 07
6	kovine	kovine (brez OEEO in baterij)	20 01 40
		kovinska embalaža	15 01 04
		sestavljena (kompozitna) embalaža, kjer je prevladujoč material kovina	15 01 05
7	odpadki iz lesa	odpadki iz lesa (brez vej)	20 01 37*, 20 01 38
		lesena embalaža	15 01 03
8	oblačila, tekstil	oblačila, tekstilije, obutev	20 01 10, 20 01 11
		embalaža iz tekstila	15 01 09
9	zavržena električna in elektronska oprema ter baterije in akumulatorji	zavržena električna in elektronska oprema	20 01 21*, 20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36
		baterije in akumulatorji	20 01 33*, 20 01 34
10	drugi odpadki	Odpadki, ki niso navedeni v skupinah od 1 do 9 npr. plenice, keramika, odpadni gradbeni materiali, iztrebki malih živali in podobno.	20 03 01
11	ostanek po prebiranju	Presevek ¹ skozi sito (zrna ≤ 20 mm).	20 03 01

¹ostanek po prebiranju« predstavlja ostanek sejanja (presevek skozi sito; perforirano sito z okroglimi odprtiniami premera 20 mm ali mreža-sito z ustrežno veliko odprtino (oknom)

Prikaz izvedbe sotirne analize







Slika 2.: Izvedba sortirne analize v primeru mešanih komunalnih odpadkov (MKO)



Slikovni prikaz spremljanja vsebnosti v MKO:

Lokacije

1	Med MKO zaznamo predvsem embalažo in papir	
2	Med MKO zaznamo predvsem embalažo	
3	Med MKO zaznamo predvsem embalažo	
4	Med MKO zaznamo predvsem embalažo	

Iz analiz je razvidno, da je od kosovnih odpadkov, ki jih ljudje zavržejo, neposredno primernih za nadaljnjo 40% odpadkov, medtem ko je delež odpadkov/ izdelkov, ki jih je potrebno obnoviti in popraviti 40-60%.

Slikovni prikaz spremljanja vsebnosti še uporabnih izdelkov v KOSOVNIH ODPADKIH:

Lokacije

1	
2	

3



4



Ugotovitev:

Za povečanje ponovne uporabe je ključno izvorno ločevanje kosovnih odpadkov, saj so sicer poškodbe izdelkov tako velike, da so stroški za izvedbo popravil večji od vrednosti izdelka. Delež še uporabnih kosovnih odpadkov je do 15%.

NUJNO je potrebno urediti ločene odlagalne prostore v sklopu zbirnega centra, kjer bo možnost izvornega ločevanja še uporabnih kosovnih izdelkov.