



7. KONFERENCA UČITELJEV/-IC NARAVOSLOVNIH PREDMETOV – NAK 2023:
**Z ZNANJEM IN RAVNANJEM NASLAVLJAJMO
PODNEBNE SPREMEMBE IN TRAJNOSTNOST**
17. DO 18. APRIL 2023, LAŠKO

Odpadki- naš vsakdan nadloga ali nova priložnost

Mag. Bernarda Podlipnik



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,
PODNEBJE IN ENERGIJO



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

Dogodek delno financira Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo s sredstvi Sklada
za podnebne spremembe, v okviru projekta Podnebni cilji in vsebine v vzgoji in izobraževanju.



Osnovni pojmi

- ❖ odpadek je snov ali predmet, ki ga imetnik zavrže, namerava zavreči ali mora zavreči
- ❖ nevarni odpadek je odpadek, ki kaže eno ali več nevarnih lastnosti
- ❖ povzročitelj odpadkov je oseba, katere delovanje ali dejavnost povzroča nastajanje odpadkov (izvirni povzročitelj odpadkov)
- ❖ imetnik odpadkov je povzročitelj odpadkov ali pravna ali fizična oseba, ki ima odpadke v posesti
- ❖ Princip povzročitelj plača



Nekaj številik

KAZALNIKI ZA ODPADKE:	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nastali komunalni odpadki [kg/prebivalca]	426	441	417	422	431	439	453	449	422	352	362	414	433	451	465	478	495	509	489	518
Nastali komunalni odpadki [% od vseh nastalih odpadkov]	17,3	16,1	12,9	14,0	13,2	13,0	13,5	14,1	13,7	11,9	16,7	18,4	19,1	18,0	17,5	16,0	12,2	12,6	13,4	11,6
Nastali nevarni komunalni odpadki [kg/prebivalca]	0,4	0,6	0,5	0,5	0,7	1,4	1,5	1,8	1,7	2,0	2,4	2,5	3,3	4,0	3,3	3,2	3,2	3,7	3,5	3,6
Nastali nevarni odpadki [% od vseh nastalih odpadkov]	1,7	1,2	1,6	2,0	1,5	1,5	2,1	1,4	1,6	2,2	2,7	2,6	3,1	2,8	2,2	2,2	1,8	1,7	1,8	1,5
Ločeno zbrani komunalni odpadki [% od vseh nastalih komunalnih odpadkov]	8,6	12,8	10,5	11,1	12,9	14,7	16,5	18,4	22,4	32,5	51,5	62,7	64,7	68,6	67,9	70,0	70,8	72,8	72,2	74,2
Odloženi odpadki na komunalnih odlagališčih [kg/prebivalca]	412	411	364	376	418	402	403	369	304	246	189	133	125	126	55	69	70	74	75	76
...od tega komunalni odpadki [kg/prebivalca]	357	347	313	329	361	341	336	309	275	204	153	109	101	101	27	32	28	32	31	27
Stopnja recikliranja komunalnih odpadkov [% od nastalih komunalnih odpadkov]	-	-	-	-	-	-	-	-	22,4	35,6	42,0	34,9	36,0	54,1	55,5	57,8	58,8	59,2	59,2	59,9
Nastajanje odpadkov - brez mineralnih odpadkov [kg/prebivalca]	-	-	-	-	-	-	-	-	2018	1991	1706	1692	1604	1684	1481	1553	1563	1506	1430	1541
Ravnanje z odpadki - brez mineralnih odpadkov [kg/prebivalca]	-	-	-	-	-	-	-	-	1707	1662	1433	1209	1178	1217	1215	1353	1376	1323	1304	1284
Stopnja recikliranja odpadkov - brez mineralnih odpadkov [% od celotnega ravnanja]	-	-	-	-	-	-	-	-	63,0	71,3	73,2	77,8	77,3	77,9	79,8	83,9	87,5	84,5	82,4	85,7
Stopnja odlaganja odpadkov - brez mineralnih odpadkov [% od celotnega ravnanja]	-	-	-	-	-	-	-	-	24,6	18,9	13,7	11,2	10,2	10,1	4,4	4,9	4,5	5,1	4,8	4,5
Nastala odpadna hrana [kg/prebivalca]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	61	65	67	64	68	67	68	68



Nekaj številik

PREGLED TOKA ODPADKOV (tone)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nastali nenevarni in nevarni odpadki - SKUPAJ (tone)	4.918.055	5.450.096	6.467.389	6.015.149	6.559.348	6.801.779	6.827.161	6.493.948	6.305.736	6.052.094	4.466.441	4.632.783	4.677.335	5.172.377	5.476.327	6.172.262	8.360.667	8.413.858	7.669.111	9.435.327
Nastali nevarni odpadki - SKUPAJ (tone)	85.410	65.325	104.979	123.161	99.671	100.587	146.719	92.294	101.393	131.569	120.787	119.097	146.882	145.991	119.906	132.736	139.732	145.690	138.296	140.097
Nastali komunalni odpadki (tone)	850.740	879.829	832.827	844.949	865.620	885.595	922.829	912.981	863.877	721.844	744.010	853.388	891.708	929.461	959.516	987.151	1.025.001	1.064.321	1.026.010	1.091.177
Nastali nevarni komunalni odpadki (tone)	863	1.145	906	1.000	1.461	2.907	3.024	3.577	3.484	4.069	5.035	5.156	6.789	8.312	6.804	6.676	6.673	7.748	7.376	7.545
Nastali nenevarni in nevarni odpadki v dejavnostih (tone)	4.067.315	4.570.267	5.634.562	5.170.200	5.693.728	5.916.184	5.904.332	5.580.967	5.441.859	5.330.250	3.722.431	3.779.395	3.785.627	4.242.916	4.516.811	5.185.112	7.335.666	7.349.537	6.643.101	8.344.151
Nastali nevarni odpadki v dejavnostih (tone)	84.547	64.180	104.073	122.161	98.210	97.680	143.695	88.717	97.909	127.500	115.752	113.941	140.093	137.679	113.102	126.059	133.059	137.942	130.920	132.552
Ločeno zbrani komunalni odpadki (tone)	72.956	112.387	87.853	93.702	111.441	130.085	151.813	167.758	193.511	234.279	382.989	535.152	576.948	637.580	651.648	690.786	726.103	775.004	741.139	809.164
Uvoz odpadkov (tone)	158.278	197.019	433.202	446.889	861.584	981.478	726.379	692.516	976.535	956.573	913.045	1.008.331	1.072.182	1.029.627	992.020	1.056.651	1.110.408	1.080.486	991.757	1.035.232
Recikliranje odpadkov - SKUPAJ (tone)	534.418	578.551	1.131.478	2.208.639	2.878.341	3.452.859	4.645.321	4.296.776	5.000.613	3.424.362	2.912.693	2.641.849	2.752.834	2.942.445	2.875.910	3.209.874	3.595.803	3.448.297	3.193.220	3.343.167
... od tega kompostiranje in obdelava v bioplinarnah (tone)	40.042	57.514	268.394	34.292	19.705	...	99.756	24.333	31.051	72.096	71.549	66.215	70.395	212.814	284.914	300.102	324.544	330.664	318.464	301.588
Sežig - uporaba odpadkov kot gorivo (tone)	314.983	332.190	368.251	348.009	404.078	296.453	313.754	279.998	291.418	272.742	326.158	236.040	268.939	265.045	231.367	193.541	206.733	203.332	191.399	154.738
Druqa predelava odpadkov (tone)	228.560	136.419	157.742	133.991	87.408	81.724	1.601.404	1.154.743	917.677	1.891.491	2.364.096	1.332.152	2.199.471	4.161.878	3.783.494	3.374.025	4.584.667
Odlaganje odpadkov - skupaj (tone)	1.392.261	1.618.459	1.228.525	1.705.214	1.566.947	2.361.539	1.870.555	1.290.335	1.153.649	763.991	457.369	313.147	284.257	275.388	137.596	159.117	157.154	169.049	177.024	172.722
... od tega na komunalnih odlagališčih (tone)	821.436	820.132	727.464	752.546	840.338	811.674	822.722	750.743	623.224	504.997	388.365	274.724	257.914	260.820	113.016	142.622	145.045	154.652	158.090	161.167
Sežig odpadkov z namenom odstranitve (tone)	56.303	20.163	29.959	19.371	89.651	10.665	15.761	53.608	35.337	29.963	36.038	33.388	34.654	35.504	37.357	38.910	39.263	37.485	38.243	35.888
Druqa odstranjevanje odpadkov (tone)	189.982	135.321	412.755	165.015	413.251	255.357	2.778	324.206	282.391	264.066	181.289	209.293	215.914	225.299	195.878	192.241	152.982	181.085	170.953	195.090
Izvoz odpadkov (tone)	199.097	198.912	334.163	337.771	352.604	263.320	304.091	203.240	255.045	315.995	419.330	603.284	671.460	629.158	883.580	1.030.664	1.090.345	1.132.816	1.125.798	1.235.277



Hierarhija ravnanja z odpadki

Pri nastajanju odpadkov in ravnanju z njimi se kot prednostni vrstni red upošteva naslednja hierarhija ravnanja:

- ❖ preprečevanje
- ❖ priprava za ponovno uporabo
- ❖ recikliranje
- ❖ drugi postopki predelave (npr. energetska predelava) in
- ❖ odstranjevanje odpadkov



Varstvo okolja in varovanje človekovega zdravja

Z odpadki je treba ravnati tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in da ravnanje ne povzroča škodljivih vplivov na okolje, zlasti:

- ❖ čezmernega obremenjevanja voda, zraka in tal,
- ❖ čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami,
- ❖ škodljivih vplivov na območja, na katerih je predpisan poseben pravni režim v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave,
- ❖ škodljivih vplivov na krajino ali območja, zavarovana v skladu s predpisi, ki urejajo kulturno dediščino.

Načrtovanje, proizvodnja, distribucija, potrošnja in uporaba izdelkov morajo biti taki, da pripomorejo k preprečevanju nastajanja odpadkov.



Pravila ravnanja z odpadki

Prepoved puščanja odpadkov v naravnem okolju

Ločeno zbiranje odpadkov

Ločeno je treba zbirati tudi odpadke, za katere je vzpostavljen sistem ločenega zbiranja

Predelava odpadkov

Priprava za ponovno uporabo ima prednost pred recikliranjem in drugimi postopki predelave odpadkov.

Recikliranje ima prednost pred drugimi postopki predelave, razen pred pripravo za ponovno uporabo

Odpadki se lahko izjemoma **odstranijo (odložijo)če**:

- ❖ stanje tehnike njihove predelave ne omogoča
- ❖ ni možnosti za nadaljnjo uporabo
- ❖ so stroški predelave odpadkov nesorazmerno višji od stroškov njihovega odstranjevanja



Mreža naprav za predelavo in odstranjevanje odpadkov

- ❖ Mreža naprav mora omogočati odstranjevanje odpadkov in predelavo mešanih komunalnih odpadkov, ki nastajajo na območju RS, v eni od najbližjih primernih naprav, z ustreznimi metodami in tehnologijami, tako da se zagotovi čim višja stopnja varstva okolja in varovanja človekovega zdravja.
- ❖ Pri načrtovanju mreže naprav se upoštevajo geografske okoliščine in potrebe po napravah, specializiranih za obdelavo nekaterih vrst odpadkov, pri vzpostavitvi celotnega sklopa naprav za dokončno predelavo pa tudi možnosti sodelovanja z drugimi državami članicami EU.



Preprečevanje nastajanja odpadkov

Priprava **programa preprečevanja nastajanja odpadkov** mora izhajati iz načela, da je treba prekiniti povezanost gospodarske rasti in vplivov na okolje.

V programu se določijo:

- ❖ ukrepi za vzpodbujanje ponovne uporabe proizvodov
- ❖ ukrepi za spodbujanje vzpostavitve in podpore omrežij za ponovno uporabo in popravila
- ❖ ukrepi različnih gospodarskih instrumentov
- ❖ merila za zelena javna naročila



Najbolj pogoste kršitve pri ravnanju z odpadki

- Nepregledne poti odpadkov (od zibelke do groba)
- Neustrezna ravnanja (predelava , odlaganje)
- Nespoštovanje izdanih okoljevarstvenih dovoljenj
- Neizpolnjevanje evidenčnih listov in drugih listin, ki so potrebne za sledenje odpadkov
- Namerno nekontrolirano sežiganje odpadkov
- Nezakonito odlaganje odpadkov
- Špekulativna cenovna politika
- Nezadostna nadzorna funkcija



Odmevni dogodki pri nezakonitem ravnanju z odpadki

- ❖ Nezakonito odlaganje blata iz čistilnih naprav v Pivoli
- ❖ Nezakonito odlaganje odpadne sadre na kmetijska zemljišča na Koroškem
- ❖ Požari v zbirnih centrih odpadne embalaže
- ❖ Neustrezno urejana odlagališča odpadkov (problem smradu in izcednih voda)
- ❖ Nezakonito odlaganje gradbenih odpadkov

Vsa naštetá dejanja imajo znake okoljskega kriminala



Pozitivne izkušnje na področju ravnanja z odpadki

- ❖ Uvajanje centrov ponovne uporabe
- ❖ Trgovine z izdelki iz ponovne uporabe
- ❖ Urejeni zbirni centri za ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov
- ❖ Urejeni informacijski sistemi ravnanja z odpadki
- ❖ Izobraževanje in informiranje prebivalcev
- ❖ Pregledne spletne strani izvajalcev javnih služb in njihova dostopnost za uporabnike storitev (npr. obratovanje v sobotah in v popoldanskem času)



Vse se lahko izvede, le če imaš jasen cilj in načrtano pot

Hvala za pozornost.

info: bernarda.podlipnik@gov.si



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

