

Odpadna zdravila – kam z njimi ?

Bojana Bažec, univ.dipl.inž.kem.inž.

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Območna enota Koper

7. Posvet Kemijska varnost za vse:

Zdravila v odpadkih – nevarne kemikalije v okolju

Maribor, 8. oktober 2015

ODPADNA ZDRAVILA

NEUPORABNA ZDRAVILA: neuporabljena zdravila, embalirana za končno uporabo, ki so bila dana v promet, vendar jih je treba zavreči zaradi preteka roka uporabnosti ali drugih razlogov.

OSTANKI ZDRAVIL: so zdravila, ki so končnemu uporabniku ostala po uporabi zdravil in jih končni uporabnik ali njihov imetnik zavrže, namerava zavreči ali mora zavreči.



Vir: <http://www.locevanjeodpadkov.si/55/Odpadna-zdravila>

VIR NASTANKA



odpadna zdravila, ki
nastanejo zaradi uporabe
zdravil pri končnih
uporabnikih



odpadna zdravila, ki
nastanejo pri prometu
zdravil na debelo in drobno

KLASIFIKACIJA ODPADKOV

Odpadki iz zdravstva ali veterinarstva in/ali z njima povezanih raziskav:

odpadki iz porodništva, diagnostike, zdravljenja ali preprečevanja bolezni pri ljudeh :

- 18 01 08* (odpadna citotoksična in citostatična zdravila) in
- 18 01 09 (druga zdravila).

odpadki iz raziskav, diagnostike, zdravljenja in preprečevanja bolezni v veterinarski dejavnosti:

- 18 02 07* (odpadna citotoksična in citostatična zdravila) in
- 18 02 08 (druga zdravila).

Ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov:

- 20 01 31* (odpadna citotoksična in citostatična zdravila) in
- 20 01 32 (druga odpadna zdravila).

RAVNANJE Z ODPADNIMI ZDRAVILI

Uredba o ravnanju z odpadnimi zdravili
(Ur. l. RS, št. 105/2008):

- pravila ravnanja,
- pogoji za zbiranje,
- pogoji za odstranjevanje

Ravnanje z odpadnimi zdravili, ki
nastajajo zaradi uporabe zdravil v
gospodinjstvih

Ravnanje z odpadnimi zdravili, ki
nastanejo zaradi zdravstvene in
veterinarske dejavnosti

ZBIRANJE ODPADNIH ZDRAVIL DOMA

- zbiranje doma **ločeno od drugih odpadkov**,
- **zaprta v originalni stični ovojnini** (embalaži),
- na suhem, varnem in **otrokom nedostopnem mestu**.

MED ODPADNA ZDRAVILA NE SODIJO:

- kartonska embalaža zdravil in plastične vrečke,
- navodila za uporabo zdravil,
- prehranska dopolnila,
- kozmetični izdelki,
- medicinsko tehnični pripomočki,
- injekcijske igle in brizge.



PREPUŠČANJE IZVAJALCU JAVNE SLUŽBE

Odpadna zdravila, ki se uvrščajo med **ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov**, se lahko prepušča izvajalcu občinske gospodarske javne službe, ki opravlja dejavnost ravnanja s komunalnimi odpadki:



v zbirnih centrih
ločeno zbranih
frakcij komunalnih
odpadkov



v premičnih
zbirnicah
nevarnih ločeno
zbranih frakcij
komunalnih
odpadkov

PREPUŠČANJE V LEKARNE

Odpadna zdravila se lahko tudi prepusti imetniku dovoljenja za opravljanje prometa z zdravili na drobno **v posebnih zabojnikih za odpadna zdravila**, ki so v sklopu njegovega poslovnega prostora.



Vir: <http://www.delo.si/druzba/zdravje/>



Vir: <http://www.preberi.si/content/>

Lekarna mora kupcem na vidnem mestu namestiti **obvestilo o možnosti brezplačnega prepuščanja odpadnih zdravil**, ki se uvrščajo med ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov, in o pogojih za prepuščanje odpadnih zdravil.

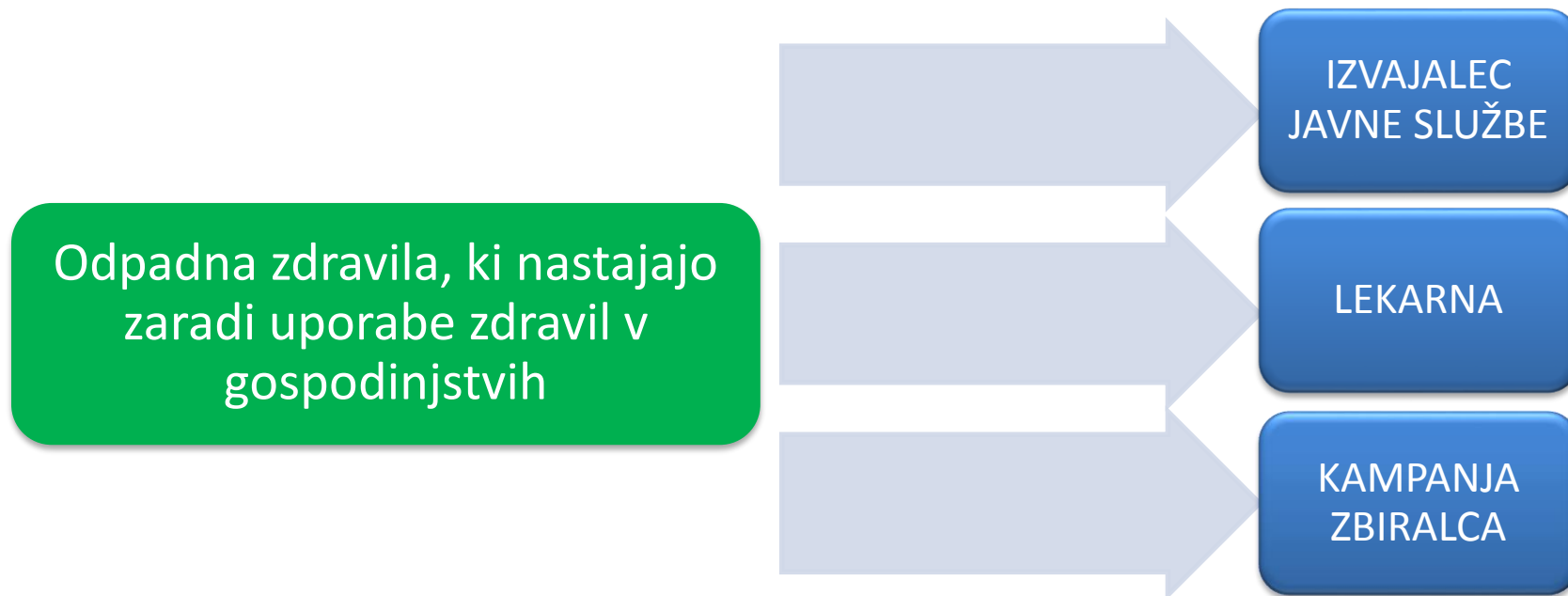
PREPUŠČANJE ZBIRALCU OB KAMPANJAH

Odpadna zdravila se lahko tudi **prepusti zbiralcu odpadnih zdravil** ob kampanjah prepuščanja odpadnih zdravil.

Kampanja prepuščanja odpadnih zdravil je s strani zbiralca odpadnih zdravil občasno organizirana dejavnost prepuščanja odpadnih zdravil, ki se izvaja praviloma v bližini prostora z izdajnim mestom zdravil končnim uporabnikom in traja nepretrgoma najmanj en teden.

V okviru kampanje prepuščanja odpadnih zdravil se dejavno spremlja prevzemanja odpadnih zdravil, ki se uvrščajo med ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov, tako, da so **končni uporabniki na prevzemnem mestu odpadnih zdravil obveščeni o možnosti prepuščanja odpadnih zdravil v zabojnike** in o pomenu prepuščanja odpadnih zdravil v nadaljnje postopke odstranjevanja.

PREPUŠČANJE ODPADNIH ZDRAVIL



IZJEMA:

Odpadna zdravila, ki se morajo v skladu z navodilom za uporabo zdravil kot neuporabljena **obvezno vrniti v lekarno**, prepustiti osebi lekarne ali imetnika dovoljenja za opravljanje prometa z zdravili na drobno, pooblaščenim za izdajo zdravil na zdravniški recept.

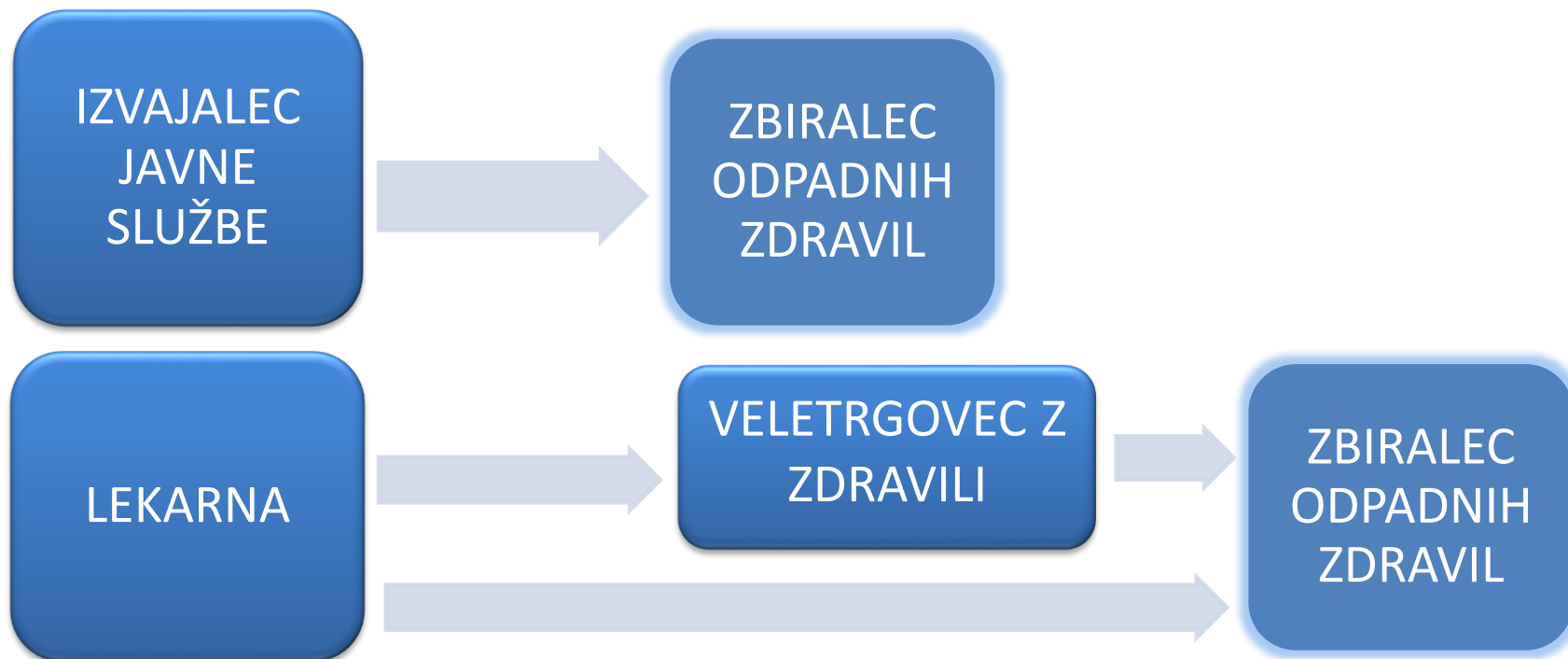
ZAČASNO SKLADIŠČENJE



Urejenost začasnega skladišča:

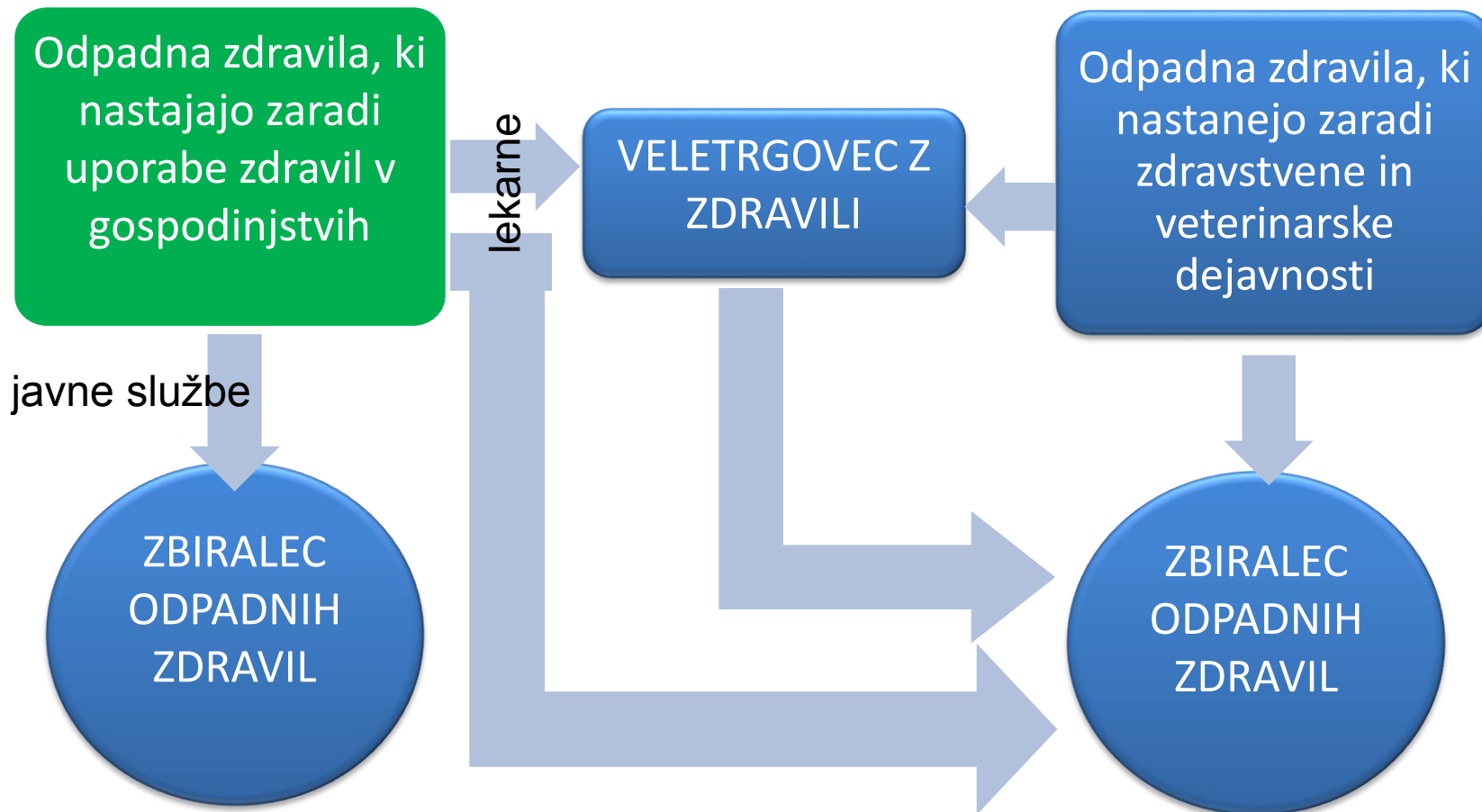
onemogočeno je odtujevanje prepuščenih zdravil iz njega, zagotovljeno je varovanje zdravja ljudi in okolja.

ODDAJANJE ODPADNIH ZDRAVIL



Oddajanje odpadnih zdravil: oddajanje v nadaljnje ravnanje s potrditvijo evidenčnega lista, prevzemnik odpadnih zdravil pa s potrditvijo evidenčnega lista odpadna zdravila prevzame.

ODDAJANJE ODPADNIH ZDRAVIL



VELETRGOVEC Z ZDRAVILI

Veletrgovec z zdravili mora za zdravila, ki ji daje v promet na debelo na ozemlju RS zagotoviti prevzemanje in nadaljnje ravnanje z vsemi nastalimi odpadnimi zdravili.

To lahko storijo sami kot zbiralci odpadnih zdravil ali pa se več veletrgovcev združi in s pogodbo prenesejo svoje obveznosti na zbiralca odpadnih zdravil v obliki **skupnega načrta ravnanja z odpadnimi zdravili**.

Ministrstvo za okolje in prostor vodi

Evidenco veletrgovcev
z zdravili in Evidenco
načrtov ravnanja z
odpadnimi zdravili.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

T: 01 478 40 00
F: 01 478 40 52
E: gp.arso@gov.si
www.arso.gov.si

EVIDENCA NAČRTOV RAVNANJA Z ODPADNIMI ZDRAVILI (v nadaljevanju: načrt)
(v skladu s prvim in drugim odstavkom 12. člena Uredbe o ravnanju z odpadnimi zdravili (Uradni list RS, št. 105/08))

Datum: 1.9.2015

Naslov načrta	Zap. št. načrta	Družba in sedež nosilca izvajanja načrta	Zbiralci v okviru načrta	Datum vpisa v evidenco	Datum vpisa spremembe
Skupni načrt ravnanja z odpadnimi zdravili	1	KEMOFARMACIJA d.d., Ljubljana, Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana	1. Kemofarmacija d.d. Ljubljana, Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana 2. Saubermacher Slovenija d.o.o., Ulica Matije Gubca 2, 9000 Murska Sobota	19.5.2010	23.7.2013 - 1. sprememba 6.11.2013 - 2. sprememba 17.6.2014 - 3. sprememba
Skupni načrt ravnanja z odpadnimi zdravili	2	SLOPAK d.o.o., Vodovodna cesta 100, 1000 Ljubljana	1. Mollier d.o.o. Celje, Opekarniška cesta 3, 3000 Celje 2. Kemis d.o.o., Pot na Tojnice 42, 1360 Vrhnika	27.7.2010	9.7.2012 - 1. sprememba 20.6.2013 - 2. sprememba 10.9.2013 - 3. sprememba 9.1.2014 - 4. sprememba 13.3.2014 - 5. sprememba

ZBIRALEC ODPADNIH ZDRAVIL

Zbiralec odpadnih zdravil mora zagotavljati zbiranje odpadnih zdravil in njihovo odstranjevanje v skladu z (skupnim) načrtom ravnanja z odpadki. Zbiranje lahko opravlja le na podlagi **potrdila Ministrstva za okolje in prostor** in vpisa v evidenco zbiralcev odpadkov.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE
Vojkova 1b, 1000 Ljubljana

SEZNAM ZBIRALCEV ODPADKOV 26.08.2015

OBVESTILO:

Seznam zbiralcev je podan v tabelah P1 in P2 in ni prikazan ločeno po posameznih zbirnih centrih. Zbiranje in predhodno skladiščenje odpadkov v posameznem zbirnem centru mora zbiralec izvajati skladno z izdanim potrdilom. Vsa potrdila iz seznama veljajo za nedoločen čas.

TABELA P1:

MATIČNA ŠT., NAZIV IN SEDEŽ	ŠT. IZ EVIDENCE	NENEVARNI ODPADKI	NEVARNI ODPADKI (*)	IZDANO
1918150000 ALBOMAY, PROIZVODNJA, GRADBENIŠTVO, TRGOVINA, GOSTINSTVO, POSLOVNE STORITVE, D.O.O.; CESTA ŽELEZARJEV 8, 4270 JESENICE	35469-9/2013	01 01 01, 01 03 08, 01 03 99, 07 02 13, 10 02 01, 10 02 02, 10 02 08, 10 02 10, 10 02 15, 10 02 99, 10 03 02, 10 03 05, 10 03 16, 10 03 99, 10 05 01, 10 05 04, 10 05 11, 10 05 99, 10 06 01, 10 06 02, 10 06 04, 10 06 99, 10 07 04, 10 07 99, 10 08 04, 10 08 09, 10 08 11, 10 08 14, 10 09 03, 10 09 12, 10 09 99, 10 10 03, 10 10 12, 11 05 02, 12 01 01, 12 01 02, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 05, 12 01 13, 12 01 15, 12 01 17, 12 01 21, 12 01 99	ni odpadkov	18.3.2013
5456959000 ALCU TRGOVSKO PODJETJE D.O.O.; LJUBLJANSKA CESTA 45, 1241 KAMNIK	35469-40/2013	12 01 01, 12 01 03, 12 01 04, 16 01 17, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05	ni odpadkov	18.07.2013
6074235000 AURENIS, PODJETJE ZA PROIZVODNJO, REKLAŽO IN STORITVE D.O.O.; POLJUBINJ 112; 5220 TOLMIN	35469-91/2008	02 01 10, 02 01 99, 03 01 99, 07 01 99, 07 02 13, 07 02 99, 08 02 99, 08 03 18, 09 01 10, 09 01 12, 09 01 99, 10 03 02, 10 03 16, 10 05 11, 10 05 99, 10 06 01, 10 06 02, 10 06 04, 10 07 01, 10 07 02, 10 07 04, 10 07 99, 10 08 04, 10 08 11, 10 08 14, 10 08 99, 10 09 99, 10 10 03, 10 10 12, 10 10 99, 11 01 99, 11 02 03, 11 02 06, 11 02 99, 11 05 01, 11 05 99, 12 01 99, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 16 01 22, 16 01 99, 16 03 04, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 19 10 02, 20 01 40, 20 01 99	08 03 17, 09 01 01, 09 01 02, 09 01 04, 09 01 06, 09 01 11, 11 05 04, 16 01 21, 16 03 03, 20 01 17	10.10.2008
6074235000	35469-95/2009	03 02 99, 04 02 22, 04 02 99, 06 01 99,	03 01 04, 06 03 13, 06 03 15, 06 04 05,	30.3.2010

ZBIRNI CENTER ODPADNIH ZDRAVIL

Zbiralec odpadnih zdravil mora za zbiranje, razvrščanje in skladiščenje prevzetih odpadnih zdravil **urediti enega ali več zbirnih centrov**.

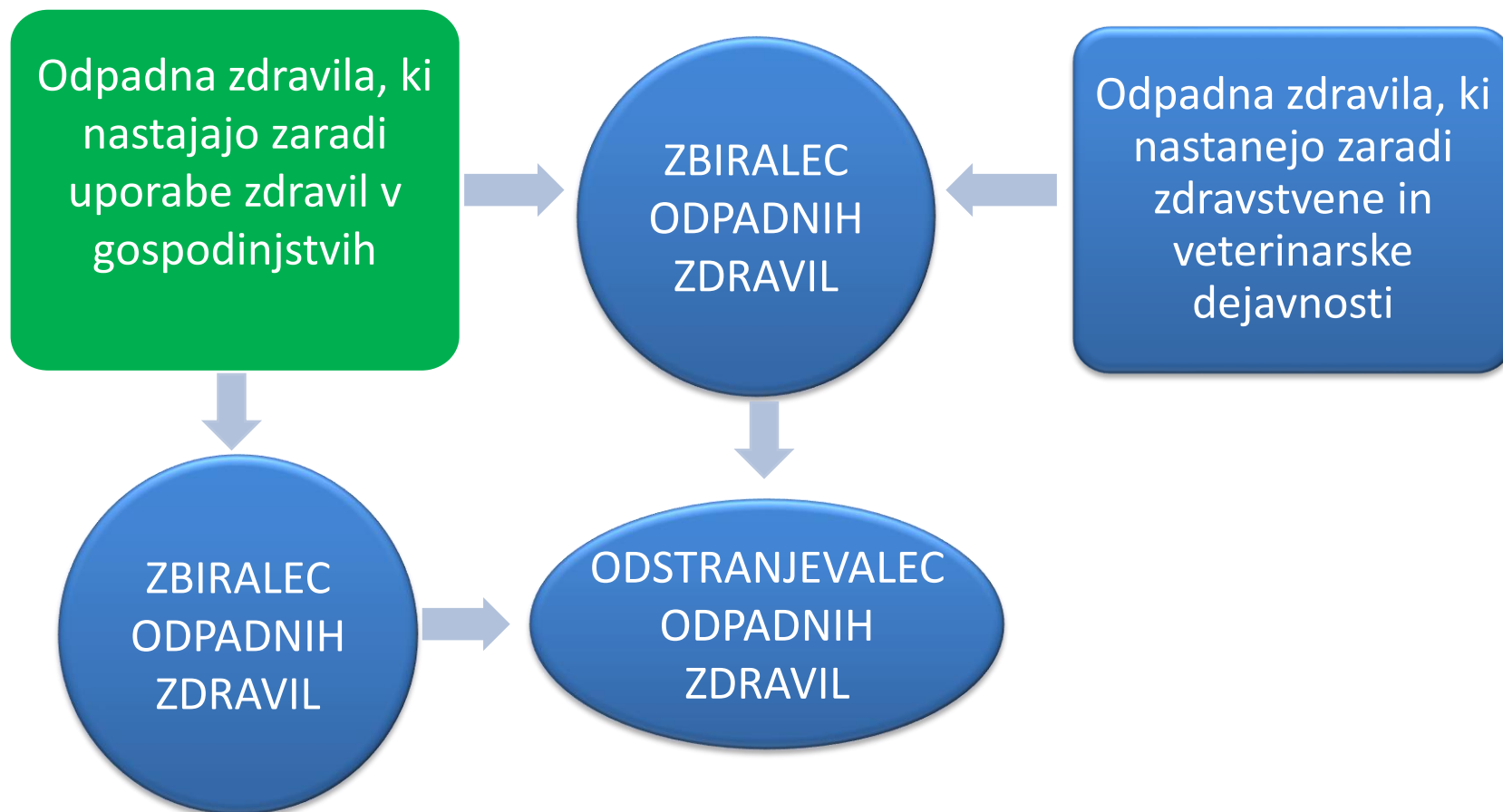
Zbirni center odpadnih zdravil:

je objekt ali prostor v objektu, ki ga upravlja zbiralec odpadnih zdravil in je urejen za predhodno skladiščenje odpadnih zdravil pred njihovo oddajo v odstranjevanje.



Vir: <https://www.kemofarmacija.si/>

ODDAJANJE ODPADNIH ZDRAVIL V ODSTRANJEVANJE



Odstranjevanje je vsak **postopek odstranjevanja odpadkov**, ki se uporablja za odstranjevanje odpadnih zdravil. Izvajajo ga le osebe, ki imajo **okoljevarstveno dovoljenje za odstranjevanja odpadkov**.

RAVNANJE Z ODPADNIMI ZDRAVILI V RS

V Sloveniji imamo na področju ravnanja z odpadnimi zdravili dva **načrta ravnanja z odpadnimi zdravili**:

Naslov načrta	Zap. št.	Družba in sedež nosilca izvajanja načrta	Zbiralci v okviru načrta
Skupni načrt ravnanja z odpadnimi zdravili	1	KEMOFARMACIJA d.d., Ljubljana, Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana	1. Kemofarmacija d.d, Ljubljana, Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana 2. Saubermacher Slovenija d.o.o., Ulica Matije Gubca 2, 9000 Murska Sobota
Skupni načrt ravnanja z odpadnimi zdravili	2	SLOPAK d.o.o., Vodovodna cesta 100, 1000 Ljubljana	1. Mollier d.o.o. Celje, Opekarniška cesta 3, 3000 Celje 2. Kemis d.o.o., Pot na Tojnice 42, 1360 Vrhnika

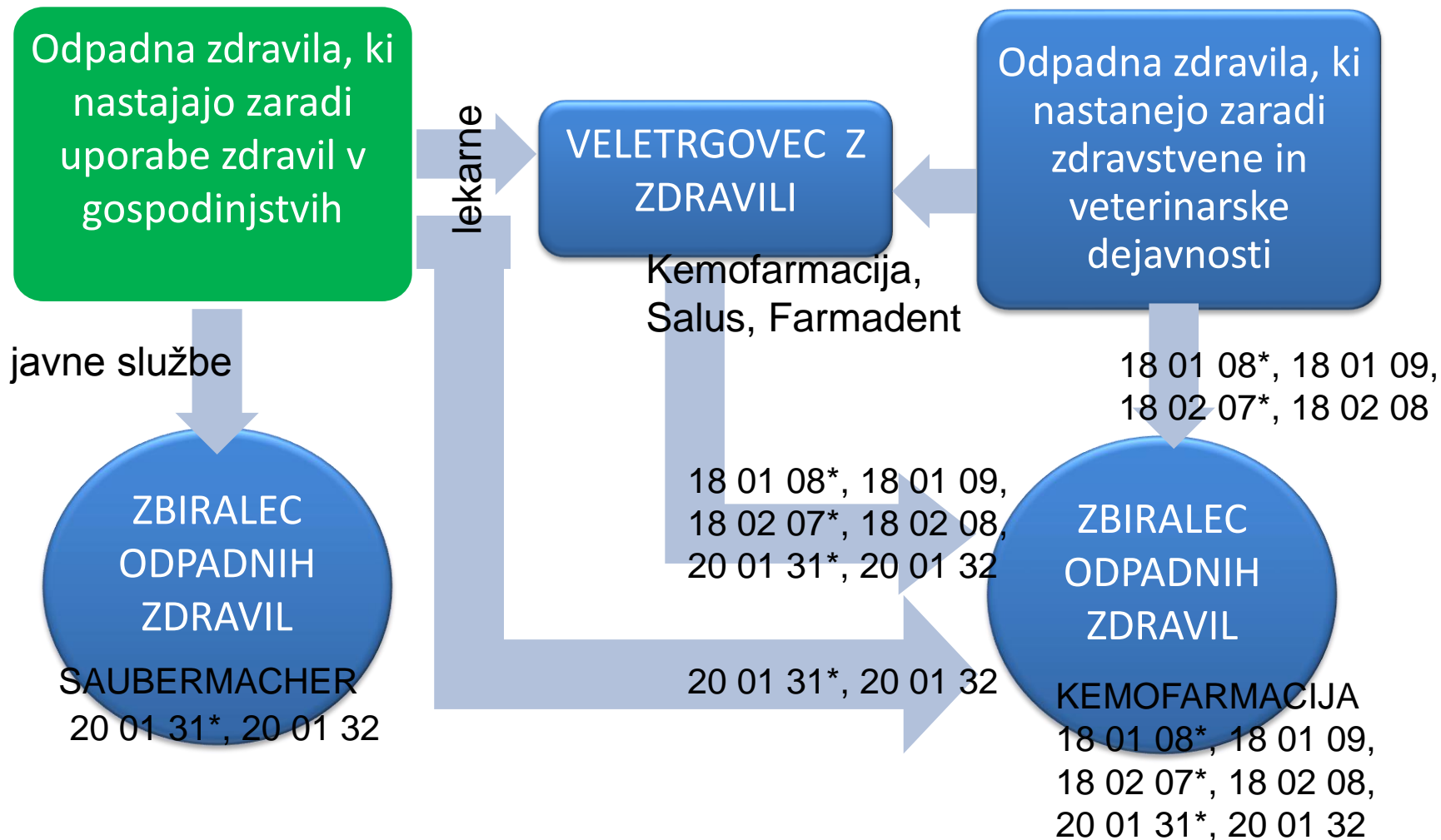
SKUPNI NAČRT KEMOFARMACIJA

Preko **skupnega načrta Kemofarmacije** je v letu 2013 izpolnjevalo obveznosti 49 veletrgovcev, ki so dali v letu 2012 na trg RS **2.085.569 kg zdravil**, kar je predstavljalo skoraj 97% masnega toka zdravil na trgu RS.

Zbiralca skupnega načrta ravnanja z odpadnimi zdravili – Kemoframacija d.d.:

podjetje	Nenevarni odpadki	Nearni odpadki	Št. iz evidence
KEMOFARMACIJA, veletrgovina za oskrbo zdravstva, d.d.; Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana	18 01 09 18 02 08 20 01 32	18 01 08* 18 02 07* 20 01 31*	35469- 32/2013
SAUBERMACHER SLOVENIJA storitve pri varstvu okolja, trgovina in transport d.o.o.; Ulica Matije Gubca 2, 9000 Murska Sobota	20 01 32	20 01 31*	558

SKUPNI NAČRT KEMOFARMACIJA



KOLIČINE ZBRANIH ODPADNIH ZDRAVIL V OKVIRU NAČRTA KEMOFARMACIJA

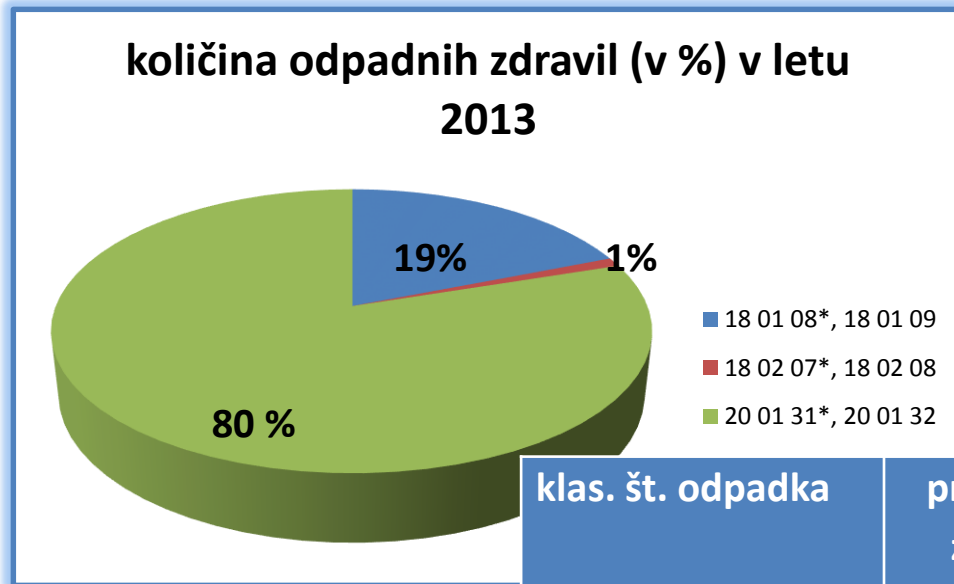
Količine zbranih odpadnih zdravil v letu 2013 v okviru načrta ravnanja z odpadnimi zdravili Kemofarmacije po prevzemnikih so bile naslednje:

prevzemniki	klas. št. odpadka		količina odpadnih zdravil (v kg) v letu 2013	
			kg	%
Kemofarmacija, Salus, Farmadent	18 01 08*	18 01 09	11.414	19
	18 02 07*	18 02 08	506	1
	20 01 31*	20 01 32	27.752	45
Saubermacher	20 01 31*	20 01 32	21.807	35
Skupaj			61.479	100

Vir: Poročilo nosilca skupnega načrta ravnanja z odpadnimi zdravili-podjetja Kemofarmacija d.d. za leto 2013

KOLIČINE ZBRANIH ODPADNIH ZDRAVIL V OKVIRU NAČRTA KEMOFARMACIJA

Količine zbranih odpadnih zdravil v letu 2013 v okviru načrta ravnanja z odpadnimi zdravili Kemofarmacije po klasifikacijski številki so bile naslednje:



Razmerje med nevarnimi in nenevarnimi odpadnimi zdravili je narejeno na osnovi podatkov o masi osnovnih pakiranj zdravil, ki so bila dana na trg RS v letu 2013.
masa nevarnih zdravil: masa nenevarnih zdravil = **1: 350**.

klas. št. odpadka	prevzeta količina odpadnih zdravil (v kg) v letu 2013
18 01 08*	30,82
18 01 09	11.383,18
18 02 07*	1,37
18 02 08	504,63
20 01 31*	133,81
20 01 32	49.425,19
Skupaj	61.479

ODSTRANJEVANJE ODPADNIH ZDRAVIL V OKVIRU NAČRTA KEMOFARMACIJA

Skupne količine odpadnih zdravil iz zbiralnice Kemofarmacije in zbirnega centra Saubermacher Slovenija d.o.o. se **prepeljejo v sežig** k pogodbenemu odstranjevalcu, **družbi Albaugh tovarna kemičnih izdelkov d.o.o.**, ki ima okoljevarstveno dovoljenje za sežig odpadkov.

podjetje	Nenevarni odpadki	Nevarni odpadki	Št. iz evidence
Albaugh tovarna kemičnih izdelkov d.o.o. Grajski trg21 2327 Rače	18 01 09 18 02 08 20 01 32	18 01 08* 18 02 07* 20 01 31*	21

Odpadna zdravila **se odstranjuje po postopku** iz Priloge 1 Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS št. 37/2015): **Sežiganje na kopnem (D10)**.

KOLIČINE ODSTRANJENIH ODPADNIH ZDRAVIL V OKVIRU NAČRTA KEMOFARMACIJA

V letu 2013 je bilo odstranjenih 59.959 kg odpadnih zdravil.

Termično odstranjenih je bilo 55.429 kg odpadnih zdravil, 4.533 kg odpadnih zdravil je bilo predanih zbiralcu Biotera, ki je odpadna zdravila predal v energetske predelavo (čezmejno premeščanje).



Vir: <http://www.albaugh-tki.eu/>

IN ZA ZAKLJUČEK

Da bo odpadnih zdravil čim manj:

- ✓ poskrbimo, da z zdravili ravnamo smotrno in odgovorno,
- ✓ preprečimo kopičenje zdravil doma ter
- ✓ pravilno jih shranjujmo.



Zmanjšajmo porabo zdravil in **ohranjajmo svoje zdravje**, kar lahko dosežemo le z **zdravim življenjskim slogom**.