

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

**PREGLED PODATAKA O
IZVRŠENJU OBVEZA SUKLADNO
PRAVILNIKU O GOSPODARENJU
POLIKLORIRANIM BIFENILIMA I
POLIKLORIRANIM TERFENILIMA**

Zagreb, kolovoz 2017.

Izrađeno: prema *Pravilniku o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima* (NN 103/14)

Izrađivač: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, Radnička cesta 80

Naziv dokumenta: PREGLED PODATAKA O IZVRŠENJU OBVEZA SUKLADNO PRAVILNIKU
O GOSPODARENJU POLIKLORIRANIM BIFENILIMA I POLIKLORIRANIM
TERFENILIMA

URBROJ: 427-25-13-17-899/51

U Zagrebu, 3. kolovoza 2017.

SADRŽAJ:

1.	UVOD.....	2
2.	ZAKONODAVNI OKVIR.....	3
2.1.	MEĐUNARODNI UGOVORI (KONVENCIJE).....	3
2.2.	ZAKONODAVSTVO EUROPSKE UNIJE	3
2.3.	NACIONALNO ZAKONODAVSTVO	4
3.	OPREMA KOJA SADRŽI PCB I OTPADNI PCB.....	6
3.1.	POJMOVI I OBVEZE PREMA PRAVILNIKU O GOSPODARENJU POLIKLORIRANIM BIFENILIMA I POLIKLORIRANIM TERFENILIMA	6
3.2.	RAZVRSTAVANJE PREMA KATALOGU OTPADA	8
3.3.	IZVORI PODATAKA	9
3.3.1.	PODACI IZ REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA (ROO).....	9
3.3.2.	GODIŠNJE IZVJEŠĆE O DEKONTAMINIRANOM / ZBRINUTOM PCB-U.....	9
3.3.3.	PODACI O PREKOGRANIČNOM PROMETU OTPADA.....	9
3.3.4.	PODACI PRIKUPLJENI OD POSJEDNIKA PCB OPREME.....	11
4.	REZULTATI ANALIZE PODATAKA.....	12
4.1.	OPREMA KOJA SADRŽI PCB – TRANSFORMATORI I KONDENZATORI.....	12
4.2.	OSTALI OTPAD KOJI SADRŽI PCB.....	16
4.3.	ZBRINUTI I IZVEZENI OTPAD KOJI SADRŽI PCB.....	16
5.	ZAKLJUČAK	17

1. UVOD

Obveze vezano za gospodarenje opremom koja sadrži poliklorirane bifenile (PCB) propisane su Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14; u daljnjem tekstu: Pravilnik) donesenog temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, čl. 53, st. 3, u daljnjem tekstu: Zakon). Ovim Pravilnikom stavljen je van snage dotadašnji Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08).

Dosadašnje analize podataka o opremi koja sadrži PCB sadržane su u Inventaru polikloriranih bifenila (Inventar PCB) iz 2009.¹ i u četiri pregleda podataka o izvršenju obveza sukladno Pravilniku koje je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: Agencija) izradila za 2012., 2013., 2014. i 2015. godinu.

Pravilnikom je propisano da Agencija ima obvezu vođenja evidencije o zaprimljenim obrascima o opremi koja sadrži PCB² koja dostavljaju posjednici, obvezu vođenja evidencije o zaprimljenim Godišnjim izvješćima o dekontaminiranom/zbrinutom PCB-u koja dostavljaju osobe koje posjeduju dozvolu za dekontaminaciju i/ili zbrinjavanje PCB-a i obvezu izvješćivanja prema Europskoj Komisiji o provedbi odredbi Pravilnika sukladno odredbama Direktive 96/59/EZ i Uredbe 850/2004/EZ.

Agencija je izradila elektroničku verziju obrazaca propisanih Pravilnikom (Obrazac PCB-1, Obrazac PCB-2 i Obrazac PCB-3), a isti su raspoloživi na mrežnim stranicama Agencije (link: <http://www.azo.hr/Otpad01>).

Ovaj Pregled podataka o izvršenju obveza sukladno Pravilniku o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (Pregled) obuhvaća razdoblje od siječnja 2008. godine do prosinca 2016. godine. Prilikom izrade Pregleda korišteno je više izvora podataka (Registar onečišćavanja okoliša (ROO)³, Godišnje izvješće o dekontaminiranom/zbrinutom PCB-u, izvješća o prekograničnom prometu otpada i podaci koje je Agencija prikupila od evidentiranih posjednika opreme koja sadrži PCB do kraja prosinca 2016.) temeljem kojih je Agencija ažurirala podatke koje vodi o posjednicima, opremi koja sadrži PCB (transformatori i kondenzatori) i zbrinutoj količini otpada koji sadrži PCB (otpadni PCB) - transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB (KB 16 02 09*) i ostali otpad koji sadrži PCB (KB 13 01 01*, KB 13 03 01*, KB 16 01 09*, KB 16 02 10* i 17 09 02*).

Pregled je dostupan na web stranicama Agencije (<http://www.azo.hr/Izvjescia14>).

¹ Izvještaj "Izrada inventara polikloriranih bifenila (PCB)", srpanj 2009., (izrađivač: Hrvatski centar za čistiju proizvodnju; naručitelj: Ministarstvo zaštite okoliša i energetike)

² Obrasci iz Dodatka Pravilnika (Obrazac PCB-1 iz Dodatka 1.; Obrazac PCB-2 iz Dodatka 2.; Obrazac PCB-3 iz Dodatka 4.)

³ Sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15, čl. 5) ROO je informacijski sustav kojeg uspostavlja, vodi i održava Hrvatska agencija za okoliš i prirodu kao sveobuhvatno informatičko i mrežno bazirano rješenje.

2. ZAKONODAVNI OKVIR

2.1. MEĐUNARODNI UGOVORI (KONVENCIJE)

1. Stockholmska konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (NN-MU 11/06)

Poliklorirani bifenili nalaze se na popisu Stockholmske konvencije u Dodatku A dijelu II te za njih vrijedi sljedeće:

- Konvencija dopušta uporabu PCB-a u opremi (npr. transformatorima i kondenzatorima), a utvrđuje prioritete za djelovanje u njihovog uklanjanja najkasnije do 2025. godine. Stranke moraju promicati mjere za smanjenje izloženosti PCB-ima,
- uklanjanje PCB opreme mora se provesti na odgovarajući način,
- opremu koja sadrži (i) više od 10% PCB-a i volumene veće od 5 litara i (ii) više od 0,05 % PCB-a i volumene veće od 5 litara potrebno je identificirati, označiti i ukloni iz uporabe,
- Nastojati identificirati i ukloniti iz uporabe opremu koja sadrži više od 0,005 % PCB-a i volumene veće od 0,05 litara,
- Postići okolišno prihvatljivog gospodarenja otpadom s tekućinama koje sadrže PCB i opremom onečišćenom PCB-om sa sadržajem PCB-a iznad 0,005% što je prije moguće, ali najkasnije do 2028. godine, što podliježe kontroli COP-a.

2. Baselska Konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN-MU 3/94)

Na prekogranični promet otpada primjenjuje se Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o otpremi pošiljaka sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, čl. 118) te također i Baselska Konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94).

3. Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka za određene opasne kemikalije i pesticide u međunarodnoj trgovini (NN-MU 4/07)

2.2. ZAKONODAVSTVO EUROPSKE UNIJE

1. Uredba (EZ) br. 850/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o postojanim organskim onečišćujućim tvarima kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 79/117/EEZ (SL L 158, 30. 4. 2004.) - POPs Uredba

POPs Uredba sadrži odredbe o proizvodnji, stavljanju na tržište i korištenju POPs-ova, upravljanju zalihama i otpadom koji sadrži POPs-ove, te niz mjera za smanjenje nenamjernog ispuštanja POPs-ova. POPs Uredba je prenesena u zakonodavstvo Republike Hrvatske Zakonom o provedbi Uredbe (EZ) br. 850/2004 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (NN 148/13).

2. Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)

Direktivom su utvrđene mjere za zaštitu okoliša i zdravlja ljudi sprečavanjem ili umanjnjem štetnih učinaka proizvodnje i gospodarenja otpadom i umanjnjem sveukupnih učinaka uporabe resursa te poboljšanjem efikasnosti te uporabe.

Direktiva je prenesena u zakonodavstvo Republike Hrvatske Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

3. Direktiva 96/59/EZ od 16. rujna 1996. o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila (PCB/PCT) (SL L 243, 24. 9. 1996.)

Svrha ove Direktive je uskladiti zakonodavstva država članica o kontroliranom odlaganju PCB-a, dekontaminaciji ili odlaganju opreme koja sadrži PCB-e i/ili odlaganju rabljenih PCB-a, kako bi se oni u potpunosti uklonili, na temelju odredaba ove Direktive.

Direktiva je prenesena u zakonodavstvo Republike Hrvatske Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14).

2.3. NACIONALNO ZAKONODAVSTVO

Glavni propis u RH kojim su regulirane obveze gospodarenja PCB opremom je **Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)** donesen temeljem Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, čl.53, st.3) te je time stavljen je van snage dotadašnji Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08).

Osim opreme s volumenom PCB-a većim od 5 dm³, koja se temeljem Direktive 96/59/EZ i Pravilnika o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08) morala dekontaminirati do 31. prosinca 2010. godine, ostalu opremu potrebno je zasebno sakupiti te predati ovlaštenoj osobi na dekontaminaciju i/ili zbrinjavanje u najkraćem mogućem roku u skladu s odredbama Pravilnika o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14) i Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), nakon što je spomenuta oprema čiji je sastavni dio sačinjavala povučena iz uporabe, a najkasnije u roku određenom Zakonom o potvrđivanju Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (NN-MU 11/06).

Izvrješćivanje prema Europskoj komisiji o provedbi Pravilnika obavlja Agencija sukladno odredbama Direktive 96/59/EZ i Uredba 850/2004 EZ.

Ostali propisi važni za gospodarenje PCB opreme:

- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 42/14 , 48/14 , NN 107/14 , NN 139/14),
- Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 850/2004 o postojećim organskim onečišćujućim tvarima (NN 148/13),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN23/14, 51/14, 121/15 132/15) ,
- Pravilnik o zaštiti na radu pri radu s tvarima koji sadrže poliklorirane bifenile, poliklorirane naftalene i poliklorirane terfenile koji je donesen u veljači 1989. godine (NN 7/89, 59/96 i 71/14),
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14),
- Uredba o izradi i provedbi dokumenata strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14),
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14 i 61/17).

3. OPREMA KOJA SADRŽI PCB I OTPADNI PCB

3.1. POJMOVI I OBVEZE PREMA PRAVILNIKU O GOSPODARENJU POLIKLORIRANIM BIFENILIMA I POLIKLORIRANIM TERFENILIMA

Pojmovi

„PCB“ su:

- poliklorirani bifenili
- poliklorirani terfenili
- monometiltetraklorodifenilmetan, monometildiklorodifenilmetan,
- monometildibromodifenilmetan
- svaka mješavina koja sadrži gore navedene tvari u ukupnoj količini većoj od 0,005% ukupne mase.

„Dekontaminacija“ je svaki postupak kojim se omogućava da se oprema, građevine, materijali, tekućine ili neke druge tvari kontaminirane PCB-om ponovno uporabe, oporabe i/ili zbrinu u sigurnim uvjetima, što može uključivati postupke kojima se PCB-i zamjenjuju odgovarajućim tekućinama koje ne sadrže PCB;

„Oprema koja sadrži PCB“ (PCB oprema) je svaka oprema i uređaj koji sadrže ili su sadržavali PCB, kao što su transformatori, kondenzatori, spremnici koji sadrže ostatne PCB i slično, a nisu dekontaminirani. S opremom koja može sadržavati PCB postupa se kao da sadrži PCB osim ako se iz dokumentacije o njezinoj proizvodnji i održavanju ili analizom akreditiranog laboratorija ne dokaže da ne sadrži PCB;

„Otpadni PCB“ je svaki PCB koji predstavlja otpad u smislu Zakona. U otpadni PCB ubraja –se i PCB u opremi koja je namijenjena zbrinjavanju te bilo koji otpadni predmet, materijal ili tekućina koji sadrži ili je onečišćen PCB-om;

„Posjednik“ je svaka pravna ili fizička osoba – obrtnik koja proizvodi i/ili posjeduje PCB i/ili otpadni PCB i/ili opremu koja sadrži PCB;

„Zakon“ je zakon kojim se uređuje održivo gospodarenje otpadom;

„Zbrinjavanje PCB-a“ je svaki postupak zbrinjavanja propisan Zakonom pod oznakama D8, D9, D10, ili D15.

Obveze posjednika PCB opreme

Prema Pravilniku o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima posjednik:

- dužan je popisati i prijaviti opremu s volumenom PCB-a većim od 5 dm³. Kod električnih kondenzatora, granična vrijednost od 5 dm³ odnosi se na cjelokupnu zapreminu svih pojedinih elemenata koji sadrže PCB i čine dio uređaja. Posjednik je dužan popisati i prijaviti i opremu koja nije u upotrebi,

- obvezan je Agenciji dostaviti obrasce propisane Pravilnikom:
 - Obrazac za registraciju posjednika opreme koja sadrži PCB - Obrazac PCB-1 (Dodatak 1. Pravilnika),
 - Obrazac za detaljan opis opreme koja sadrži PCB – Obrazac PCB-2 (Dodatak 2. Pravilnika). Posjednik prijavljuje opremu i predviđeno postupanje s opremom na Obrascu za detaljan opis opreme koja sadrži PCB (Obrazac PCB-2). Za opremu za koju se opravdano može pretpostaviti da sadrži PCB u stopi od 0,05% do 0,005% ukupne mase tekućine, posjednik opreme dužan je uz prijavu priložiti i rezultate mjerenja koji navedeno dokazuju, a mora se dekontaminirati i/ili zbrinuti sukladno uvjetima propisanim u čl. 9 Pravilnika,
 - Obrazac za prijavu PCB opreme koja je dekontaminirana/zbrinuta – Obrazac PCB-3 (Dodatak 4. Pravilnika).
- dužan je izraditi plan dekontaminacije i/ili zbrinjavanja popisane opreme i u njoj sadržanih PCB-a. Sastavni dio plana čini i detaljan opis opreme koja sadrži PCB, a koji se unosi u Obrazac PCB-2,
- dužan je Agenciji prijaviti svaku promjenu podataka najkasnije 90 dana po njenom nastanku.

Obveze pravne i fizičke osoba – obrtnika registrirana za obavljanje djelatnosti dekontaminacije i/ili zbrinjavanja PCB-a, otpadnih PCB-a ili opreme koja sadrži PCB

Sukladno čl. 12 Pravilnika, može, nakon što pribavi odgovarajuću dozvolu Ministarstva zaštite okoliša i energetike, za obavljanje djelatnosti gospodarenja opasnim otpadom, započeti i obavljati djelatnost za koju ishodi dozvolu.

Osoba koja posjeduje dozvolu za dekontaminaciju:

- dužna je voditi evidenciju o dekontaminiranoj opremi, predmetima, materijalima i tekućinama koja sadrži podatke o: vrsti dekontaminiranih uređaja, predmeta, materijala i tekućina; mjestu dekontaminacije i posjedniku PCB-a; načinu dekontaminacije i vrstama i količinama otpadnih PCB-a koji su nastali pri dekontaminaciji i načinu gospodarenja nastalim otpadnim PCB-ima.

Osoba koja posjeduje dozvolu za zbrinjavanje:

- dužna je voditi evidenciju o količini, porijeklu, vrsti i sadržaju PCB-a u otpadnom PCB-u koji su preuzeli. Sastavni dio evidencije su i prateći listovi u skladu s posebnim propisom. Evidencija za svaku pojedinu godinu mora se čuvati najmanje pet narednih godina.

Osoba koja posjeduje dozvolu za dekontaminaciju/zbrinjavanje u obvezi je izrade Godišnjeg izvješća o dekontaminiranom / zbrinutom PCB-u, a predaje se do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu godinu Agenciji.

Također, podaci o postupanju s ovim otpadom dostavljaju se sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15) u Registar onečišćavanja okoliša (ROO) kojeg vodi Agencija.

3.2. RAZVRSTAVANJE PREMA KATALOGU OTPADA

Popis otpada koji sadrži PCB, sukladno ključnim brojevima prema Katalogu otpada iz Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15), nalazi se u Dodatku 5. Pravilnika te predstavlja opasni otpad, Tablica 1.

Tablica 1. Popis otpada koji sadrži PCB prema ključnim brojevima

Ključni broj otpada	Naziv otpada
13 01 01*	hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)
13 03 01*	izolacijska ulja ili ulja za prijenos topline koja sadrže PCB-e
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
16 01 09*	komponente koje sadrže PCB-e
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e
16 02 10*	odbačena oprema koja sadrži PCB-e ili je onečišćena istima, a nije navedena pod 16 02 09
16 02 15*	opasne komponente izvađene iz odbačene opreme
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari
17 09 02*	građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) (npr. sredstva za brtvljenje koja sadrže PCB-e, podne obloge na bazi smola koje sadrže PCB-e, nepropusni prozorski elementi od izostakla koji sadrže PCB-e, kondenzatori koji sadrže PCB-e)
19 02 08*	tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari
19 02 09*	kruti gorivi otpad koji sadrži opasne tvari
19 10 03*	pahuljasta frakcija i prašina, koja sadrži opasne tvari
19 12 06*	drvo koje sadrži opasne tvari
19 12 11*	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari
19 13 01*	kruti otpad nastao pri remedijaciji tla koji sadrži opasne tvari
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
20 03 07	glomazni otpad

Preporuka je otpad koji sadrži PCB svakako razvrstati pod ključni broj otpada koji u svom naziva ima opis da je onečišćen ili da sadrži PCB.

3.3. IZVORI PODATAKA

3.3.1. PODACI IZ REGISTRA ONEČIŠĆAVANJA OKOLIŠA (ROO)

U Pregledu se koriste podaci o količini proizvedenog otpada koji sadrži PCB prema prijavama proizvođača (obrazac PL-PPO)⁴ u bazu Registar onečišćenja okoliša (baza ROO). Prema podacima Agencije, u 2015. proizvedeno je ukupno 41,86 tona otpada koji sadrži PCB od čega je 40,94 tona transformatora i kondenzatora koji sadrže PCB (KB 16 02 09*) i 0,92 tone ostalog otpada koji sadrži PCB (KB 13 03 01* i KB 16 02 10*). Za 2016. godinu nisu korišteni podaci iz baze ROO iz razloga što u trenutku izrade ovog Pregleda podaci iz baze ROO još nisu bili verificirani.

3.3.2. GODIŠNJE IZVJEŠĆE O DEKONTAMINIRANOM / ZBRINUTOM PCB-u

Sukladno **Godišnjim izvješćima o dekontaminiranom/zbrinutom PCB-u** (obveza prema članku 12. Pravilnika) dostavljenima Agenciji, evidentirano je da su u RH tvrtke C.I.A.K. d.o.o., KEMOKOP d.o.o. i KEMIS-TERMOCLEAN d.o.o. u svrhu zbrinjavanja preuzele u 2015. godini 48,57 t, a u 2016. godini 12,68 t otpada koji sadrži PCB, Tablica 2.

Tablica 2. Količine otpada koji sadrži PCB – preuzeto 2015. i 2016. u svrhu zbrinjavanja

Rb.	Tvrtka	Preuzeta količina otpada koji sadrži PCB u 2015. (t)	Preuzeta količina otpada koji sadrži PCB u 2016. (t)
1.	C.I.A.K. d.o.o.	9,77	2,22
2.	KEMOKOP d.o.o.	1,67	2,38
3.	KEMIS-TERMOCLEAN d.o.o.	37,13	8,08
Ukupno (t)		48,57	12,68

U 2015. i 2016. nije evidentirana dekontaminacija otpadnih PCB-a ili opreme koja sadrži PCB. PCB-i se nisu nikad proizvodili na teritoriju Hrvatske, ali je postojala proizvodnja opreme u kojoj su korištene tekućine (ulja) koje su sadržavale PCB, a koja su se za te potrebe uvozila. Uređaji koji sadrže PCB-e i tekućine s PCB-om spaljuju se isključivo u spalionicama opasnog otpada. Budući da u Republici Hrvatskoj nema odgovarajućih spalionica za ovu vrstu otpada, on se mora izvoziti na zbrinjavanje izvan države.

3.3.3. PODACI O PREKOGRANIČNOM PROMETU OTPADA

Temeljem podataka o izvezenim količinama otpada iz izvješća o prekograničnom prometu otpada⁵, evidentirano je da su četiri tvrtke (C & G d.o.o., Sisačka 8, 52100 Pula; C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb-Susedgrad; KEMIS-TERMOCLEAN d.o.o., Slavonska avenija 26/4, 10000 Zagreb ;

⁴ Obveznici dostave podataka o proizvodnji otpada u ROO su proizvođači/posjednici otpada tj. organizacijska jedinica koja na lokaciji proizvodi i/ili prenosi s lokacije opasnog otpada u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 0,5 tona godišnje i/ili neopasnog otpada u ukupnoj količini većoj od ili jednakoj 20 tona godišnje.

⁵ Izvor: HAOP, 2017. (<http://www.azo.hr/Izvjesca14>)

KEMOKOP d.o.o., Industrijska ulica 10, Dugo Selo) u razdoblju 2009.-2015. godine izvezle⁶ ukupno 436,30 t otpada koji sadrži PCB (Tablica 3.) .

Izvezeni otpad koji sadrži PCB činili su oprema koja sadrži PCB - transformatori i kondenzatori (KB 16 02 09*) i ostali otpadni PCB: hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB) (KB 13 01 01*); izolacijska ulja ili ulja za prijenos topline koja sadrže PCB-e (KB 13 03 01*); komponente koje sadrže PCB-e (KB 16 01 09*); odbačena oprema koja sadrži PCB-e ili je onečišćena istima, a nije navedena pod 16 02 09 (16 02 10*); građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) (npr. sredstva za brtvljenje koja sadrže PCB-e, podne obloge na bazi smola koje sadrže PCB-e, nepropusni prozorski elementi od izostakla koji sadrže PCB-e, građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) (KB 17 09 02*).

Tablica 3. Izvezene količine otpada koji sadrži PCB (tona), sukladno podacima iz izvješća o prekograničnom prometu otpada, 2009.-2015.

Tvrtka	Naziv otpada	Ključni broj	Postupak R	Postupak D	Država uvoznica	Godina	Izvezena količina otpada (t)
C & G d.o.o.,	transformatori i kondenzatori onečišćeni PCB-om	16 02 09*	-	D10	Francuska	2009.	53,90
C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	16 02 09*	R4	-	Njemačka	2009.	34,79
KEMIS-TERMOCLEAN d.o.o.	otpadna izolacijska ulja i ulja za prijenos topline koja sadrže PCB i transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB	13 03 01* 16 02 09*	-	D10	Austrija	2010.	30,16
C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e i otpad koji sadrži PCB-e	16 02 09* 13 01 01* 13 03 01* 16 01 09* 16 02 10* 17 09 02*	-	D10	Švicarska	2011.	98,36
C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e i otpad koji sadrži PCB-e	16 02 09* 13 01 01* 13 03 01* 16 01 09* 16 02 10* 17 09 02*	-	D10	Švicarska	2012.	21,70
KEMIS-TERMOCLEAN d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e i otpad koji sadrži PCB-e	16 02 09*	R4	D9	Španjolska	2012.	41,36

⁶ Izvezena količina podlijezala je notifikacijskom postupku iz Republike Hrvatske. Člankom 3. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o otpremi pošiljaka otpada - Regulation 1013/2006 određeni su uvjeti za pošiljke otpada koje podliježu i ne podliježu notifikacijskom postupku.

C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e i otpad koji sadrži PCB-e	16 02 09* 13 01 01* 13 03 01* 16 01 09* 16 02 10* 17 09 02*	-	D10	Švicarska	2013.	14,78
C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	16 02 09*	R12 R13	-	Rumunjska	2013.	52,61
C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e i otpad koji sadrži PCB-e	16 02 09* 13 01 01* 13 03 01* 16 01 09* 16 02 10* 17 09 02*	-	D10	Švicarska	2014.	19,32
C.I.A.K. d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	16 02 09*	R12 R13	-	Rumunjska	2014.	33,42
KEMOKOP d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	16 02 09*	-	D10	Austrija	2014.	22,88
KEMIS-TERMOCLEAN d.o.o.	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	16 02 09*	R4	-	Španjolska	2014.	13,02
Nije bilo izvoza otpada koji sadrži PCB						2015.	0,00
Ukupno (t)							436,30

Temeljem podataka o izvezenim količinama otpada iz Izvješća o prekograničnom prometu otpada u 2015. godini, evidentirano je da nije bilo izvoza otpada koji sadrži PCB. Odobrenje za izvoz imale su dvije tvrtke (C.I.A.K. d.o.o. i Kemokop d.o.o.) ali nije bilo njegove realizacije.

Podaci o izvezenim količinama otpada koji sadrži PCB za 2016. godinu nisu bili raspoloživi u trenutku izrade ovog Pregleda.

Sakupljeni otpad tvrtke izvoze po dobivanju rješenja od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, u skladu s procedurom prema Baselskoj Konvenciji o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN-MU 3/94) i Uredbi (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o otpremi pošiljaka sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, čl. 118).

3.3.4. PODACI PRIKUPLJENI OD POSJEDNIKA PCB OPREME

Podaci o posjednicima PCB opreme jesu podaci iz Inventara PCB iz 2009. godine te podaci koje je Agencija prikupila očitovanjem (PCB obrasci i dopisi) posjednika PCB opreme. Od 42 evidentirana posjednika, 20 posjednika očitovalo se je o statusu PCB opreme putem propisanih PCB obrazaca, 18 putem dopisa, a 5 tijekom Inventara 2009. godine.

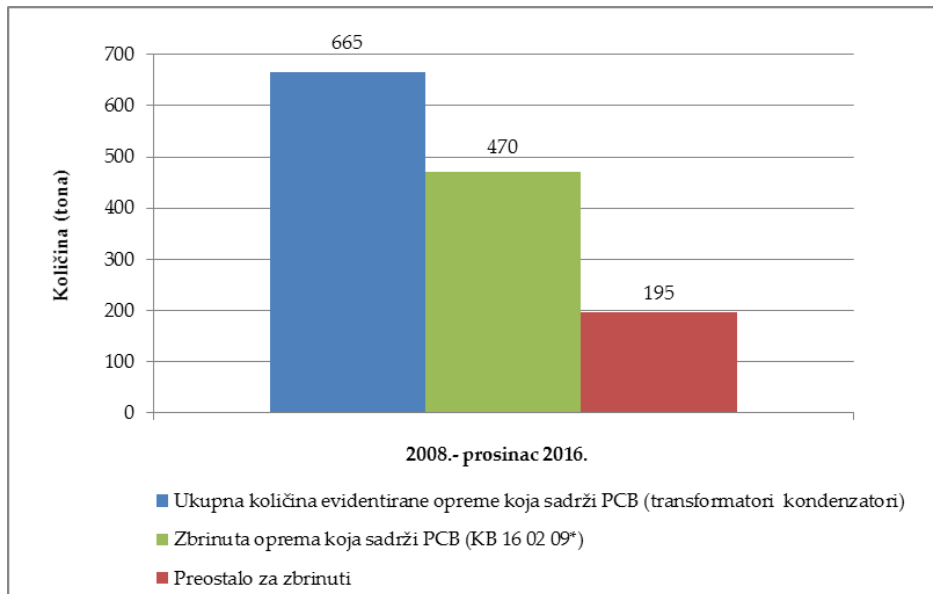
4. REZULTATI ANALIZE PODATAKA

4.1. OPREMA KOJA SADRŽI PCB – TRANSFORMATORI I KONDENZATORI

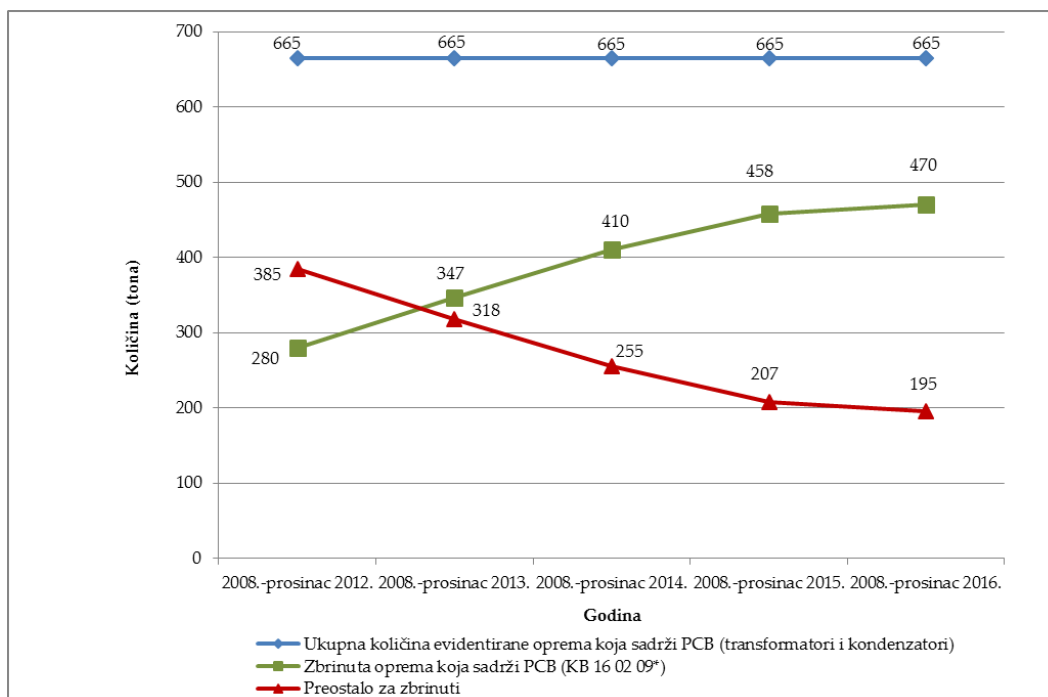
U razdoblju od 2008.do 2016. godine:

- evidentirano je ukupno **150 posjednika** opreme koja sadrži PCB (108 ih je predalo na zbrinjavanje svu opremu, a 42 ih posjeduje opremu preostalu za zbrinuti),
- 42 posjednika koja posjeduju opremu za zbrinuti očitovali su se o PCB opremi putem propisanih PCB obrazaca (20 tvrtki), dopisom (18 tvrtki od čega ih je 4 u stečaju, a 8 ih je brisano sa popisa poslovnih subjekata u Sudskom registru, a 6 ih je poslovno aktivno) i putem Inventara od 2009. godine (5 tvrtki od čega ih je 1 u stečaju, 2 su brisane sa popisa poslovnih subjekata u Sudskom registru, a 1 je poslovno aktivna),
- ukupna količina evidentirane opreme koja sadrži PCB iznosi **665 tona** od čega je **470 tona zbrinuto** (KB 16 02 09* - transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e), a **195 tona preostalo je za zbrinuti** (65 transformatora i 2358 kondenzatora), Slika 1.,
- od stupanja Pravilnika na snagu 2008. godine do prosinca 2016. godine u RH bilježi se stalno povećanje količine zbrinute opreme koja sadrži PCB. Sve do prosinca 2012. godine bilježi se veći udio ukupno nezbrinute (58%; 385 tona) u odnosu na zbrinutu PCB opremu (42%; 280 tona), dok je od 2013. godine udio zbrinute opreme prelazi 50%. U prosincu 2016. evidentirano je 71% (470 tona) zbrinute i 29% (195 tona) PCB opreme preostale za zbrinuti, Slika 2.,
- temeljem dostavljenih očitovanja posjednika u razdoblju od 2008.-prosinac 2016. godine, iz evidencije PCB opreme, brisano je ukupno 91,10 tona transformatora i kondenzatora koji sadrže PCB-e,
- u prosincu 2016. evidentirano je da od 195 tona (65 transformatora i 2358 kondenzatora) PCB opreme preostale za zbrinuti:
 - 114 tona (59%) opreme u posjedu je 5 tvrtki od kojih svaka ima pojedinačni udio veći od 10 tona odnosno 5%: To su: Dalit CORP d.d. 49 tona; Industrogradnja-Izoind d.o.o. 23 tone; NCP-Remontno brodogradilište Šibenik d.o.o. 17 tona; Adrial Plus d.o.o. 14 tona i Sojara d.d. 11 tona),
 - 81 tona (41%) opreme u posjedu je 37 tvrtki od kojih svaka ima pojedinačni udio manji od 10 tona odnosno 5%, Slika 3.
- u funkciji je 15 transformatora (27 tona) i 930 kondenzatora (26 tona), a ostalih 50 transformatora i 1428 kondenzatora (zajedno 142 tone) je van funkcije, Slika 4.,

- 46 tona (24%) opreme u posjedu je 10 tvrtki koje su brisane sa popisa poslovnih subjekata , 70 tona (36%) opreme u posjedu je 6 tvrtki koje su u stečaju, a 79 tona (40%) opreme je u posjedu 26 tvrtki koje su poslovno aktivne 7, Slika 4.,

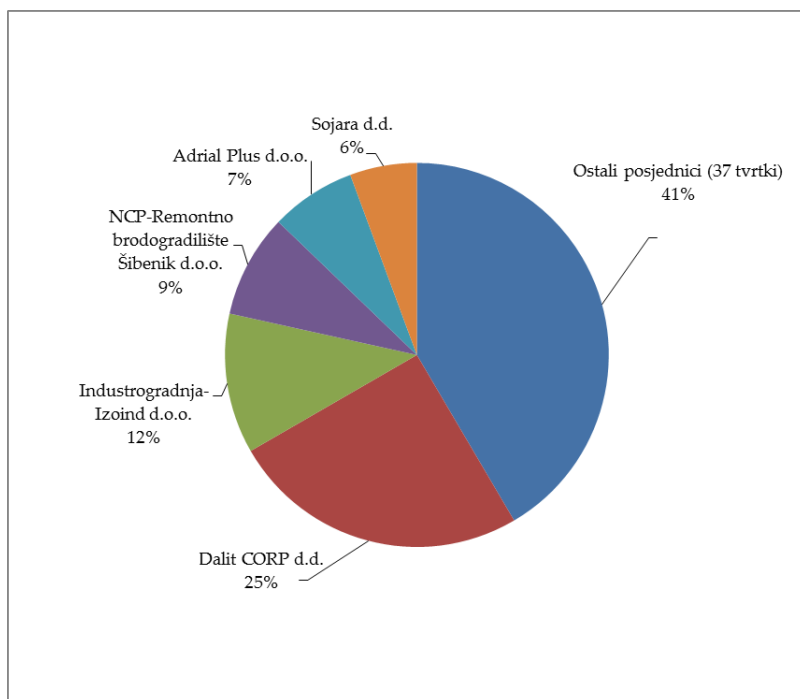


Slika 1. Količina opreme koja sadrži PCB u razdoblju od siječnja 2008 do prosinca 2016. – ukupno evidentirano, zbrinuto i preostalo za zbrinuti (t)

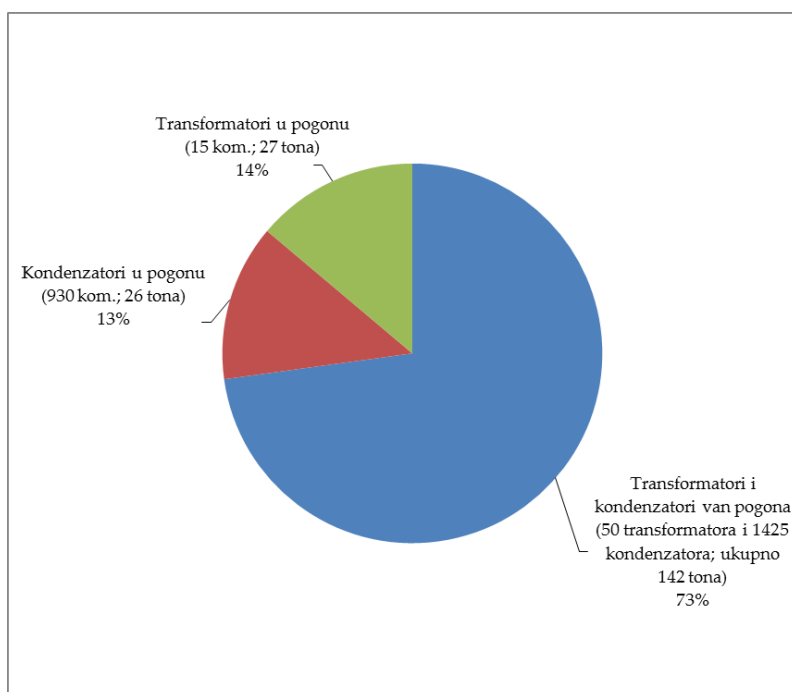


Slika 2. Oprema koja sadrži PCB – ukupno evidentirana, zbrinuta i preostala za zbrinuti (t) - sa prikazom statusa količina po godinama

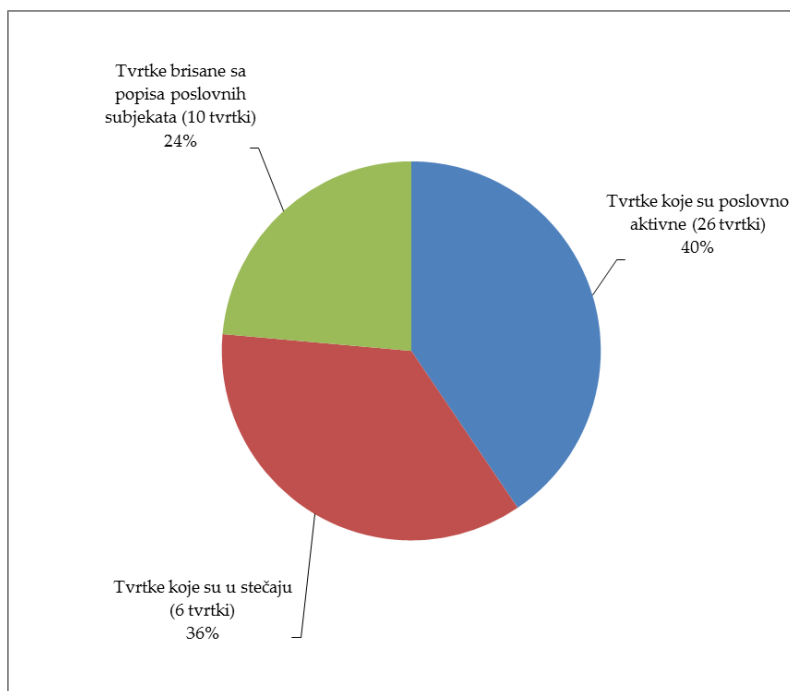
⁷ Izvor: Ministarstvo pravosuđa Republike Hrvatske- Sudski registar, link: <https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:1>



Slika 3. Oprema koja sadrži PCB preostala za zbrinuti – udio po tvrtkama, stanje u prosincu 2016.



Slika 4. Oprema koja sadrži PCB, preostala za zbrinuti – udio količina transformatora i kondenzatora koji su u funkciji i koji su van funkcije, stanje u prosincu 2016.



Slika 5. Oprema koja sadrži PCB, preostala za zbrinuti – udio količina u tvrtkama koje su brisane sa popisa poslovnih subjekata, koje su u stečaju i koje su poslovno aktivne, stanje u prosincu 2016.

U 2015. godini⁸ predano je na zbrinjavanje ukupno 48,47 t otpada koji sadrži PCB (47,73 tone transformatora i kondenzatora koji sadrže PCB-e - KB 16 02 09* i 0,74 tone otpada koji je onečišćen ili sadrži PCB - KB 13 03 01* i KB 16 02 10*, a u 2016. godini⁹ predano je na zbrinjavanje ukupno 12,24 t otpada koji sadrži PCB (11,51 t transformatora i kondenzatora koji sadrže PCB-e - KB 16 02 09* i 0,73 otpada koji je onečišćen ili sadrži PCB - KB 13 03 01*).

Tablica 4. Količine otpada koji sadrži PCB predane na zbrinjavanje, u 2015. i 2016. godini

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Predano na zbrinjavanje u 2015. (t)	Predano na zbrinjavanje u 2016. (t)
13 01 01*	hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)	0	0
13 03 01*	izolacijska ulja ili ulja za prijenos topline koja sadrže PCB-e	0,64	0,73
16 01 09*	komponente koje sadrže PCB-e	0	
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB	47,73	11,51
16 02 10*	odbačena oprema koja sadrži PCB-e ili je onečišćena istima, a nije navedena pod 16 02 09	0,10	0
17 09 02*	građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) (npr. sredstva za brtvljenje koja sadrže PCB-e, podne obloge na bazi smola koje sadrže PCB-e, nepropusni prozorski elementi od izostakla koji sadrže PCB-e, kondenzatori koji sadrže PCB-e)	0	0
Ukupno (t):		48,47	12,24

⁸ Izvori podataka za 2015. godinu: Baza ROO, Godišnje izvješće o zbrinutom PCB-u za 2016. godinu i podaci prikupljeni od posjednika opreme.

⁹ Izvori podataka za 2016. godinu: Godišnje izvješće o zbrinutom PCB-u za 2016. godinu i podaci prikupljeni od posjednika opreme. Nisu korišteni podaci iz baze ROO iz razloga što u trenutku izrade ovog Pregleda podaci iz baze ROO još nisu bili verificirani.

4.2. OSTALI OTPAD KOJI SADRŽI PCB

U razdoblju od 2008. do 2016. godine:

- zbrinuto je ukupno **73 tone ostalog otpada koji sadrži PCB** – hidraulična ulja koja sadrže PCB (KB 13 01 01*), izolacijska ulja ili ulja za prijenos topline koja sadrže PCB i KB 13 03 01*), komponente koje sadrže PCB-e (KB 16 01 09*), odbačena oprema koja sadrži ili je onečišćena PCB-ima (16 02 10*) i građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži PCB-e ¹⁰ (KB 17 09 02*),
- temeljem dostavljenih očitovanja, iz evidencije otpada koji sadrži PCB brisano je 20,74 tona otpada koji je onečišćen ili sadrži PCB.

4.3. ZBRINUTI I IZVEZENI OTPAD KOJI SADRŽI PCB¹¹

- prema podacima iz Izvješća o zbrinutom PCB-u, u 2015. godini tvrtke C.I.A.K. d.o.o., Kemokop d.o.o. i Kemis-Termoclean d.o.o. preuzele su u svrhu zbrinjavanja ukupno 48,57 t, a u 2016. godini 12,68 t otpada koji sadrži PCB,
- prema podacima iz Izvješća o prekograničnom prometu otpada u 2015. godini, tvrtke C.I.A.K. d.o.o. i Kemokop d.o.o. imale su odobrenje za izvoz otpada koji sadrži PCB ali nije bilo njegove realizacije, Tablica 3.

¹⁰ 53 t (72%) odnosi se na KB 17 09 02* kojeg je 2009. prijavio Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (prijasnji HEP-OPS d.o.o.).

¹¹ Transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB i ostali PCB otpad

5. ZAKLJUČAK

Od stupanja Pravilnika na snagu 2008. godine do prosinca 2016. godine u RH bilježi se trend kontinuiranog povećanja količine zbrinute opreme koja sadrži PCB.

Od 2008. godine do prosinca 2016. godine evidentirano je ukupno 150 posjednika i 665 tona opreme koja sadrži PCB od čega je 470 tona (71%) zbrinuto. Preostalo je za zbrinuti 195 tona (29%) PCB opreme (65 transformatora i 2358 kondenzatora) koja je u posjedu 42 posjednika.

Od 195 tona PCB opreme koja je preostala za zbrinuti, evidentirano je:

- 59% (114 tona) PCB opreme u posjedu je 5 tvrtki od kojih su 2 tvrtke (posjeduju zajedno 34% odnosno 65 tona PCB opreme) u stečajju, a 1 tvrtka (posjeduje 12% odnosno 23 tone PCB opreme) je brisana iz popisa poslovnih subjekata u Sudskom registru, dok je 41% (81 tona) u posjedu 37 tvrtki,
- 27% (53 tone) PCB opreme je u funkciji (15 transformatora; 27 tona i 930 kondenzatora; 26 tona), a 73% (142 tone) je van funkcije (50 transformatora i 1428 kondenzatora),
- 24% (46 tona) PCB opreme u posjedu 10 tvrtki koje su brisane sa popisa poslovnih subjekata, 36% (70 tona) u posjedu 6 tvrtki koje su u stečajju, a 40% (79 tona) u posjedu 26 tvrtki koje su poslovno aktivne.

Otpad koji sadrži PCB:

- u razdoblju 2008. do prosinca 2016. godine zbrinuto je **470 tona transformatora i kondenzatora koji sadrže PCB-e** (KB 16 02 09*) i **73 ostalog otpada koji sadrži PCB** – hidraulična ulja koja sadrže PCB (KB 13 01 01*), izolacijska ulja ili ulja za prijenos topline koja sadrže PCB i KB 13 03 01*), komponente koje sadrže PCB-e (KB 16 01 09*), odbačena oprema koja sadrži ili je onečišćena PCB-ima (16 02 10*) i građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži PCB-e (KB 17 09 02*),
- u 2015. godini zbrinuto je 48 tona transformatora i kondenzatora koji sadrže PCB i 0,74 tone ostalog otpada koji sadrži PCB dok ih je u 2016. godini zbrinuto 12 tona odnosno 0,73 tone,
- prema podacima iz Izvješća o zbrinutom PCB-u, u 2015. godini preuzeto je u svrhu zbrinjavanja ukupno 48,57 t, a u 2016. godini 12,68 t otpada koji sadrži PCB,
- prema podacima iz Izvješća o prekograničnom prometu otpada u 2015. godini, nije bilo realizacije izvoza otpada koji sadrži PCB.

Obveze posjednika opreme koja sadrži PCB propisane Pravilnikom samo su djelomično provedene u razdoblju od siječnja 2008. do prosinca 2016. godine, no uočljiv je trend kumulativnog povećanja.

Neispunjavanje obveza posjednika koji su prepoznali svoju obvezu uzrokovano je najvećim dijelom nezahvalnom gospodarskom situacijom i nedostatkom financijskih sredstava za zamjenu i zbrinjavanje opreme koja sadrži PCB. Vjerojatnost je da postoji i određeni broj tvrtki koje nisu prepoznale vlastite odgovornosti i obveze sukladno Pravilniku, te se još ne nalaze na popisu posjednika.

Sukladno Stockholmskoj konvenciji uporaba PCB-a u opremi (npr. transformatorima i kondenzatorima) dopuštena je najkasnije do 2025. godine. Nadalje, potrebno je postići ekološki prihvatljivo gospodarenje otpadom s tekućinama koje sadrže PCB i opremom onečišćenom PCB-om sa sadržajem PCB-a iznad 0,005% što je prije moguće, ali najkasnije do 2028. godine.