

**Revizija Nacionalnog implementacijskog plana za provedbu
Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim
tvarima**

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Split, 20. lipnja 2017.

Nina Zovko, Snježana Dominiković-Alavanja, Marijana Zanoški-Hren, Vibor Bulat

HAOP - neovisna javna ustanova osnovana odlukom Vlade RH

- prikupljanje, objedinjavanje i obrada podataka o okolišu
- uspostava, razvoj, vođenje i koordinacija jedinstvenog informacijskog sustava zaštite okoliša
- praćenje i izvješćivanje o stanju okoliša
- izrada Nacionalne liste pokazatelja
- osiguravanje uvjeta za pristup javnosti svim raspoloživim podacima/informacijama o okolišu
- suradnja sa Europskom Agencijom za okoliš - EEA i ostalim tijelima i institucijama EK

Odsjek za kakvoću zraka:

- podaci o emisijama POO (dobiveni proračunom, LRTAP konvencija)
- podaci o imisijama (dobiveni mjerenjem koncentracija BaP u PM₁₀, Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

Odjel za otpad :

- podaci o POO u otpadu, Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

Odsjek za postrojenja i izvore onečišćenja

podaci o POO prijavljeni u ROO, Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15) i Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, ispravak 45/17)

Odsjek za kopnene vode i more

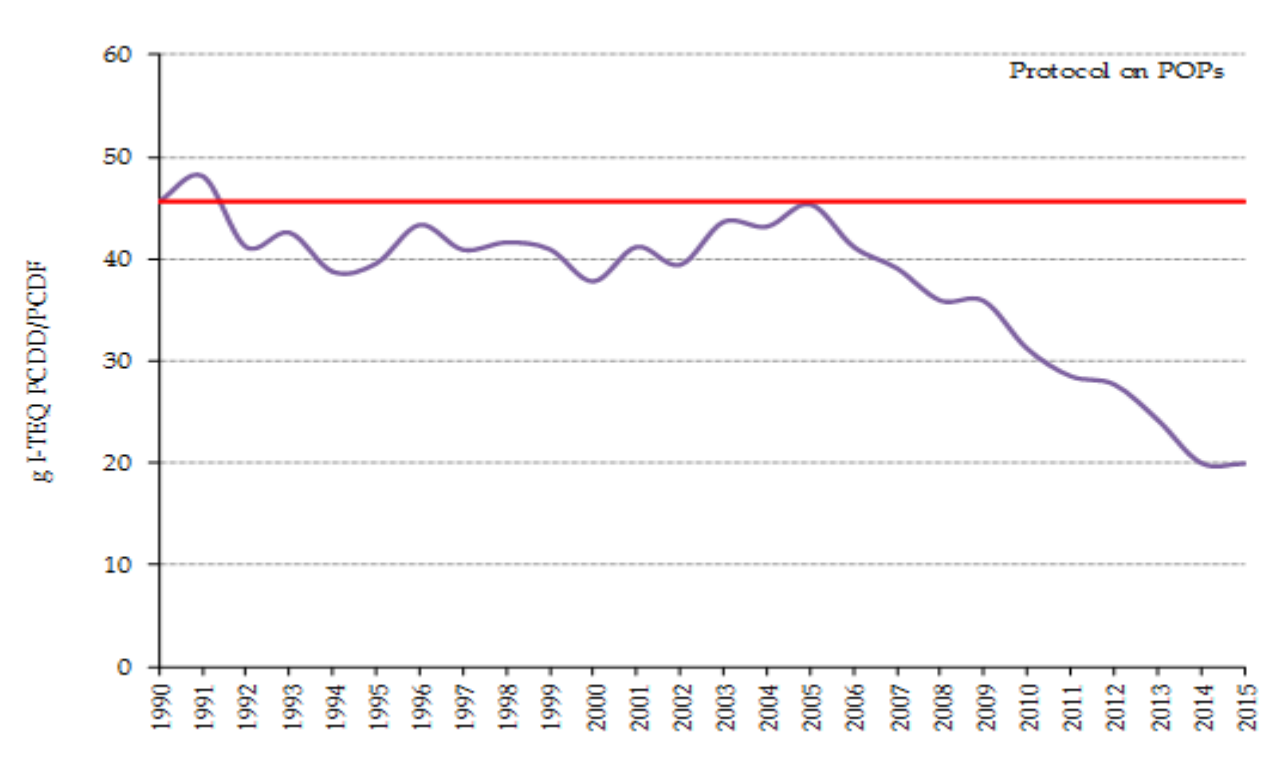
- podaci o POO u moru, Zakon o vodama, Uredba o uspostavi okvira za djelovanje RH u zaštiti morskog okoliša (NN136/11)

Odsjek za kakvoću zraka:

- Podaci o emisijama (dobiveni proračunom prema EMEP/EEA i EMEP/CORINAIR metodologiji - LRTAP Konvencija)
- RH ratificirala LRTAP Konvenciju 1992. godine
- Protokol o postojećim organskim onečišćujućim tvarima 2007.

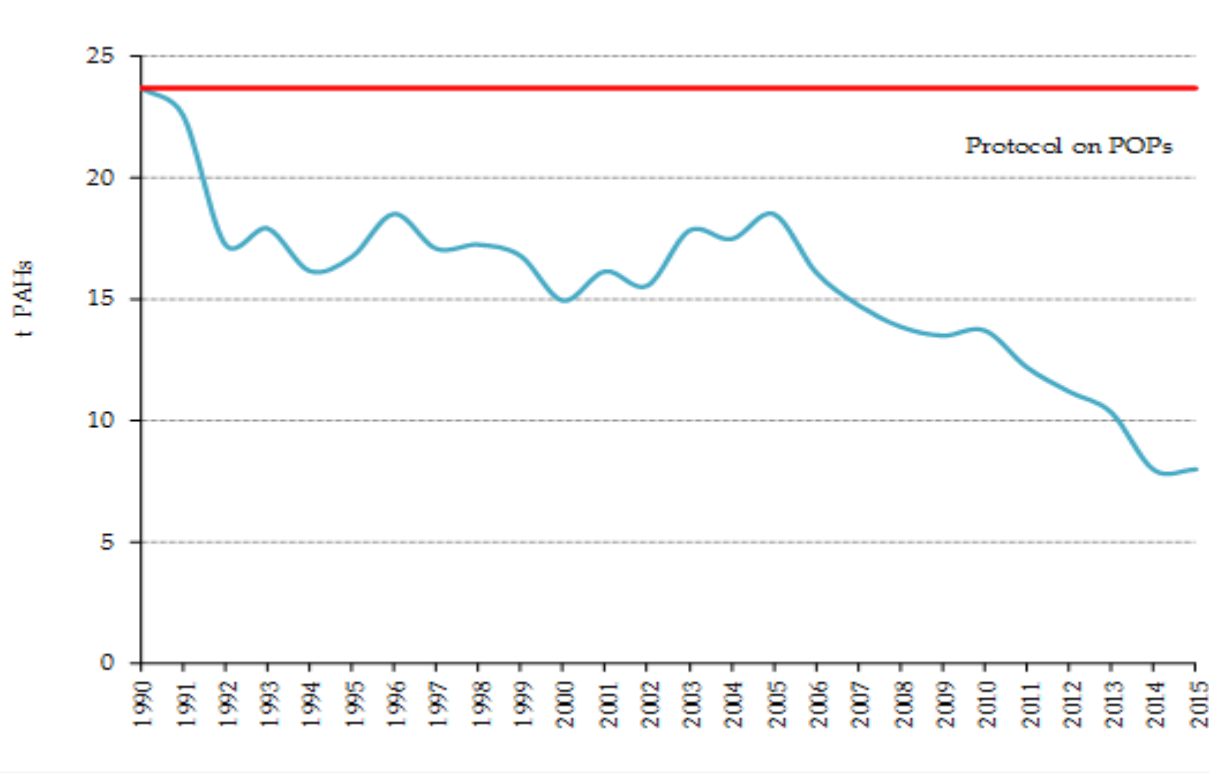
Grupa	POO
Dioksini i furani (PCDD/PCDF)	PCDD – poliklorirani dibenzo-dioksini
	PCDF – poliklorirani dibenzo-furani
Policiklički aromatski ugljikovodici (PAU)	Benzo(a)piren
	Benzo(b)fluoranten
	Benzo(k)fluoranten
	Indeno(1,2,3-cd)piren
Klorirani ugljikovodici	HCB – Heksaklorbenezen
	HCH – heksaklorcikloheksan (lindan)
	PCB – Poliklorirani bifenili

- u 2015. emisija je 19,9 g I-TEQ, što je za 0,5% manje nego u 2014., te 56,3% niže u odnosu na 1990.
- RH ispunjava obveze prema Protokolu POO (sukladno kojem emisije dioksina i furana ne smiju prelaziti emisiju u baznoj 1990.)



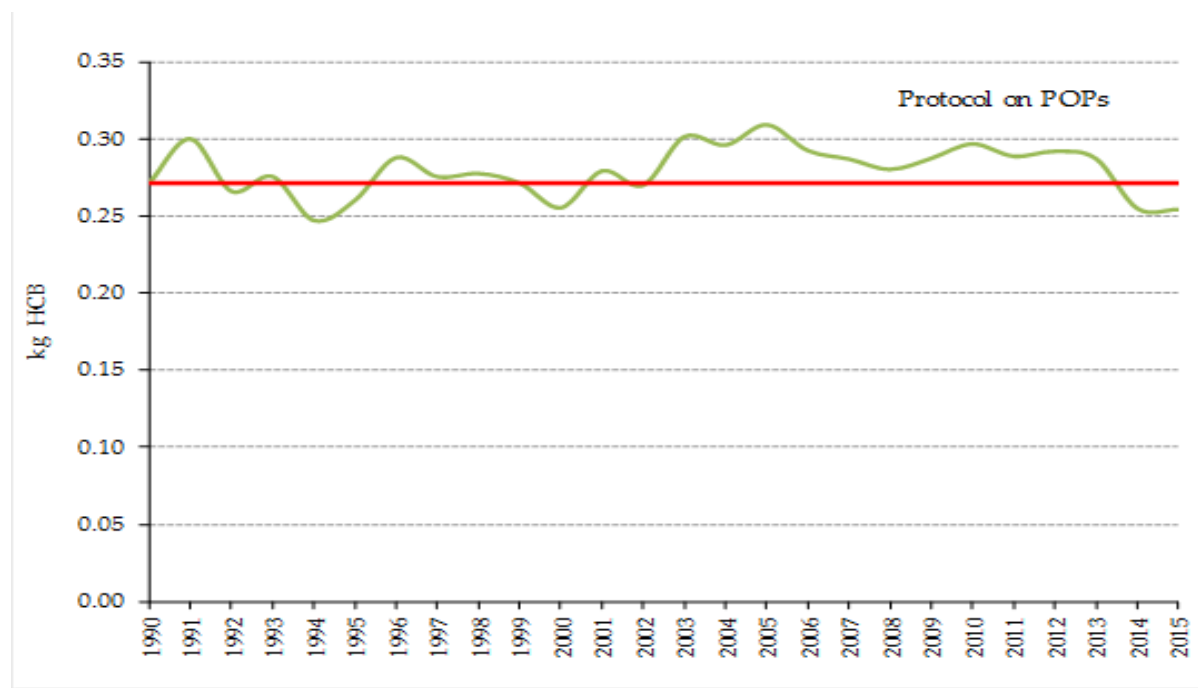
Emisije policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU): benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren

- ukupna emisija PAU za 2015. je 8,0 Mg
- ukupni trend PAU od 1990. do 2015. godine je padajući -49,4%
- RH ispunjava obveze PAU prema Protokolu POO



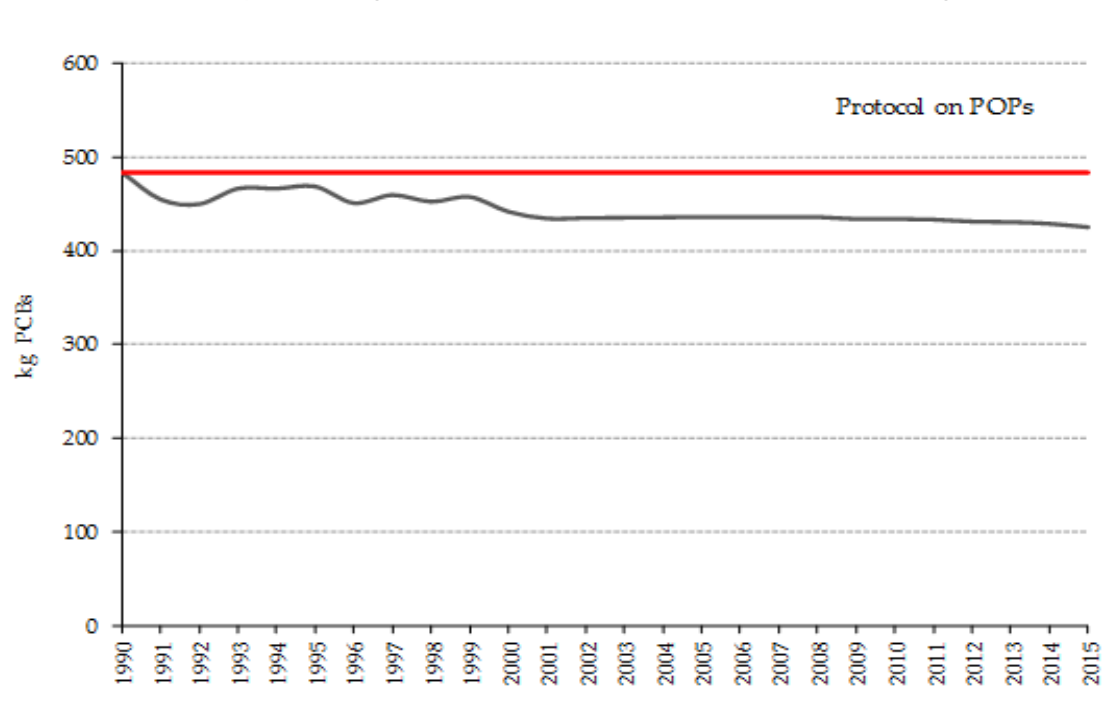
Emisija heksaklorbenzena (HCB)

- u 2015. godini iznosila 0,25 kg
- u odnosu na 1990. emisija HCB je smanjena za 12%
- RH ispunjava obveze prema Protokolu POO



Emisije polikloriranih bifenila (PCB)

- u 2015. emisija PCB je iznosila 424,9 kg, što je na istoj razini kao i u 2014. i za 12,1% niže od emisije u 1990. godini
- uporaba postojanih organskih onečišćujućih tvari i teških metala/PCB emisije iz rashladnih i klimatizacijskih uređaja koji koriste halogenirane ugljikovodike (emisija se proračunava temeljem broja stanovnika u RH)



Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) propisuje ciljnu vrijednost PAU BaP u PM10 od 1,0 ng/m³

- referentni laboratorij za čestice je Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, gravimetrijska metoda
- mjerne postaje: Zagreb-1, Sisak-1: II kategorije kvalitete zraka (2014. i 2015. godina)
- Zagreb-3 (mjerena se provode od 27.6.2014.) II kategorija (2015. godine)

Izvešće „Pregled podataka o izvršenju obveza sukladno Pravilniku o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima, status u prosincu 2015.“

- obuhvaća razdoblje siječanj 2008. - prosinac 2015.

- više izvora podataka: Inventar 2009., Registar onečišćavanja okoliša - baza ROO, Izvešća o prekograničnom prometu otpadom te podaci prikupljeni od evidentiranih posjednika opreme koja sadrži PCB

- Od 2008.-2015. evidentirana su **132 posjednika** koja su posjedovala ukupno **639 t opreme koja sadrži PCB (kondenzatori i transformatori)**

- Stanje u prosincu 2015. godine:

- od ukupno evidentiranih **639 t opreme koja sadrži PCB**, na **zbrinjavanje je predano 449 t (70%)**, a **preostalo je za zbrinuti 190 t (30%)**

Dostupno javnosti: <http://www.azo.hr/Izvjesca14>

Dosadašnje stanje:

- nije postojao cjeloviti i kontinuirani sustav praćenja i promatranja stanja priobalnih i morskih voda, odnosno opterećenja morskog ekosustava
- podaci su prikupljeni tijekom godina kroz različite projekte koje su provodile različite institucije na pojedinim područjima od posebnog interesa
- pri tumačenju dosadašnjih rezultata u obzir treba uzeti činjenicu da mjerne postaje na kojima se prate opasne tvari nisu prostorno raspoređene duž cijele obale Jadrana te da na nekima od njih praćenje pokazatelja opasnih tvari u morskim organizmima nije bilo kontinuirano

U okviru Odluke o donošenju akcijskog programa strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem: Sustav praćenja i promatranja za stalnu procjenu stanja Jadranskog mora (NN 153/14), a prema zahtjevima Okvirne direktive o morskoj strategiji (MSFD):

- u 2016. započet je monitoring program u smanjenom obimu zbog nedostatka financijskih sredstava te Deskriptor 8 – Koncentracije onečišćujućih tvari nije praćen.

- U 2017. godini planirano je praćenje i promatranje parametara za djelomičnu ocjenu Deskriptora 8, obzirom da državnim proračunom predviđena sredstva nisu dostatna za provođenje cjelokupnog propisanog monitoringa
- Istraživanja će se provoditi u sjevernom te srednjem i južnom Jadranu, u priobalju i morskim vodama te će se pratiti učinci onečišćujućih tvari u morskoj vodi, sedimentu i bioti. Monitoring bioloških učinaka onečišćujućih tvari pratiti će se na mjernim postajama:

R.b.	Položaj	Šifra vodnog tijela	Naziv mjerne postaje			Šifra mjerne postaje	Koordinate	
			Novo oznake	Jadranski projekt – faza II	UNEP/MAP		φ	λ
1	Gruž - Dubrovnik	O423-MOP	MBU1	-	OT2		42.6577778	18.0866666
2	Mala Neretva	P2_3-NE	MBU2	F1	OT04		43.0083333	17.4702777
3	Luka Ploče	P2_3-LPP	MBU3	F2	-		43.0508333	17.4330555
4	Kaštelanski zaljev - Vranjic	O313-KASP	MBU5	F4	OT10		43.5308333	16.4611111
5	Vis	Morske vode	MBU7	-	OT13		*	*
6	Murter	Morske vode	MBU8	-	-		*	*
7	Krk	Morske vode	MBU10	-	-		*	*
8	Bakarski zaljev	O313-BAZ	MBU11	F7	OT21		45.3055556	14.5372222
9	Luka Rijeka	O423-RILP	MUB12	F8	OT22		45.3266667	14.4383333
10	Kvarner - Brestova	O423-KVA	MBU13	-	OT23		45.1444444	14.2238888
11	Luka Pula	O412-PULP	MBU14	-	OT24		44.8811111	13.8461111
12	Marina Rovinj	O412-ZOI	MBU15	F9	-		45.0677778	13.6344444
13	Limski kanal	O413-LIK	MBU16	F10	OT26		45.1186111	13.6705555

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15) i baza ROO:

- podaci o ispuštanjima postojećih organskih onečišćujućih tvari i proizvodnji otpada koji sadrži PCB iz pojedinačnih izvora

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, ispravak 45/17):

- predviđeno prikupljanje podataka o POO u bazu Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN)
- U RPOT/OPVN se vode podaci o postrojenjima koja prijavljuju količine sirovina, intermedijera i produkata (u malim i velikim količinama sukladno Prilogu I.A i I.B Uredbe), za period 2008.-2017. nema prijavljenih POO

ROO - Količine otpada koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) :

- prema podacima preuzetim iz Izvješća o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša prijavljeno je ukupno 41,04 t proizvedenog otpada koji sadrži PCB prema tablici (obrazac PL-PPO)

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

Ključni broj otpada	Proizvedeno (t)
16 02 09*	40,94
16 02 10*	0,1
Ukupno	41,04

ROO - Količine ispuštenih PCB u otpadne vode

- prema podacima preuzetim iz Izvješća o podacima iz Registra onečišćavanja okoliša prijavljeno je ukupno 0,185 kg PCB

ROO - Količine ispuštanja POO u zrak

- prikupljeni su podaci o emisijama u zrak iz nepokretnih izvora za:
 - PCDD+PCDF u Osječko-baranjskoj (0,623 kg), Sisačko-moslavačkoj (0,000029 kg) i Istarskoj županiji (0,00000032 kg)
 - PAU u Istarskoj (103,787 kg) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (17,22 kg)

Zahvaljujem na pažnji

www.azo.hr