



Stockholmska konvencija u Republici Hrvatskoj

Nacionalna kontakt točka i Službena kontakt točka
Stockholmske konvencije u Republici Hrvatskoj

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

dr.sc. Mario Vujić, Viši savjetnik - specijalist

<https://mingor.gov.hr>
mario.vujic@mingor.hr



Stockholmska konvencija o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

- 2006. - RH ratificirala SC Zakonom o potvrđivanju Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 11/06)
- travanj 2007. – RH postala stranka Konvencije („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 2/07)
- članak 7. Konvencije - 2 god. nakon što postanu stranke dostaviti Tajništvu Konvencije Nacionalni plan za provedbu Konvencije (NIP)
- prosinac 2008. - od strane Vlade RH donesena je Odluka o prihvaćanju Nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima („Narodne novine“, broj 145/08)
- ožujak 2009. – RH dostavila NIP Tajništvu Konvencije



Stockholmska konvencija o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

- nacionalna kontakt točka za razmjenu informacija s Tajništvom Konvencije - Ministarstvo nadležno za poslove zaštite okoliša
- zbog multidisciplinarnе problematike pitanja upravljanja/ograničavanja proizvodnje i uporabe/uklanjanja/monitoringa postojanih organskih onečišćujućih tvari (POPs) imenovani su predstavnici nadležnih TDU i javnih institucija koje su odgovorne za provedbu NIP-a
- sukladno točki II. Odluke Vlade RH o prihvaćanju NIP-a („Narodne novine“, broj 145/08) ministarstvo nadležno za poslove zaštite okoliša u suradnji s ostalim nadležnim TDU izrađuje i dostavlja Vladi RH dvogodišnje Izvješće o ispunjavanju obveza iz NIP-a



POPs



Osnovno zakonodavstvo u Republici Hrvatskoj vezano uz provedbu Stockholmske konvencije

- **Zakon o provedbi Uredbe (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima („Narodne novine“, broj 54/20)**
- Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog Parlamenta i Vijeća EZ o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija („Narodne novine“, br. 53/08, 18/13 i 115/18)
- Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja („Narodne novine“, br. 80/13, 32/19 i 32/20)
- **Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21)**
- **Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima („Narodne novine“, broj 54/23)**
- Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, br. 8/14 i 5/18)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 42/21)



POPs Uredba (1)

- tehničke izmjene
- izmjena definicija „stavljanje na tržište“, „proizvod“, „tvari“, „otpad“, „odlaganje“ i „oporaba“
- termin „pripravak“ zamijenjen je terminom „smjesa“
- nove definicije „proizvodnja“, „uporaba“ i „intermedijer u zatvorenom, prostorno ograničenom sustavu“
- Europska agencija za kemikalije (ECHA) uvedena u samu provedbu Uredbe (EU) 2019/1021
- ažurirane ovlasti Europske komisije (EK), neke zadaće se prenose ECHA-i
- Forum za razmjenu informacija o provedbi
- prilagođene odredbe o izvješćivanju i praćenju



POPs Uredba (2)

- Prilog I. – popis tvari koje podliježu zabranama – predstavlja popis kemikalija/POPs-ova koje su uključene u dodatke Konvencije i Protokola o POPs-ovima uz LRTAP Konvenciju, odredbe koje se odnose na zabranu proizvodnje, stavljanje na tržište (Dio A. – odnosi se na zabranu i Dio B. – posebna izuzeća koja predstavljaju određena ograničenja uporabe)
- Prilog II. – popis tvari koje podliježu ograničenjima
- Prilog III. – popis tvari koje podliježu odredbama o ograničenju ispuštanja u okoliš (nenamjerna proizvodnja)
- Prilog IV. – gospodarenje otpadom – propisane GV koncentracije sadržaja u otpadu
- Prilog V. – gospodarenje otpadom – postupci odlaganja i uporabe te vrste otpada i postupci, maksimalne GV koncentracije, dozvoljene metode uporabe i zbrinjavanja



Nadležnosti (1)

Ministarstvo nadležno za poslove zaštite okoliša i poslove gospodarstva

- pitanja onečišćenja zraka emisijama u zrak i tlo, zaštita voda te postupanje s otpadom
- ograničavanje upotrebe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi
- nacionalna kontaktna točka za Stockholmsku i Baselsku konvenciju
- nacionalna kontaktna točka Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP)

Ministarstvo nadležno za poslove zdravstva

- postupanje s kemikalijama
- izvoz i uvoz opasnih kemikalija
- nacionalna kontaktna točka za Roterdamsku konvenciju, Strateški pristup upravljanja kemikalijama (SAICM)



Nadležnosti (2)

Ministarstvo nadležno za poslove poljoprivrede

- zaštita bilja/održivo gospodarenje pesticidima, zaštita poljoprivrednog zemljišta, šuma i veterinarstvo

Ministarstvo nadležno za poslove financija - Carinska uprava

- suradnja s MIZ-om (uvoz i izvoz opasnih kemikalija)

Državni inspektorat

- provedba inspeksijskih nadzora i kontrola provedbe



Projekt revizije Nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima

- lipanj 2013. - odobrena sredstva GEF-a (Global Environment Facility); 220.000 USD (Projekt za provedbu određenih aktivnosti – tzv. Enebling Activity Project)
- lipanj 2014. - potpisan Ugovor između MZOIP-a i UNEP-a *Projekta revizije NIP-a*; MZOIP sudjeluje „*in-kind*”
- za provedbu Projekta predložena je nadogradnja i primjena postojećeg mehanizma upravljanja POPs-ovima uzimajući u obzir cijeli životni ciklus POPs-ova (aktivna tvar do otpada/zaliha)



Radionice

- **19.12.2014.** – inicijalna radionica Projekta revizije NIP-a, HGK, Zagreb
- **29.05.2015.** –radionica „*Izrada inventara i preliminarni rezultati*“, HGK, Zagreb
- **24.-25.09.2015.** –radionica „*Rezultati inventarizacije kao podloga za izradu akcijskih planova*“, HGK, Split
- **21.03.2016.** –radionica „*Prijedlog Drugog nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima u Republici Hrvatskoj (Uključuje Odluke usvojene 2009.-2013. godine)*“, HGK, Zagreb



Usvajanje Drugog NIP-a

- odluka o prihvaćanju Drugog nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojećim organskim onečišćujućim tvarima u Republici Hrvatskoj
- **8. lipnja 2016.** - Drugi NIP usvojen na sjednici Vlade RH i objavljen u Službenom listu RH, „Narodne novine“, broj 62/16

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_07_62_1566.html



12. Ljetna škola o toksičnim tvarima u okolišu 2016 (13.-18. lipnja 2016.)

- u organizaciji Istraživačkog centra za toksične tvari u okolišu (RECETOX) u suradnji s tajništvom Stockholmske konvencije i Ministarstvom okoliša Republike Češke
- **RECETOX centar** - regionalni centar Stockholmske konvencije nadležan za centralnu i istočnu Europu i RH za jačanje kapaciteta i razmjenu tehnologija
- Na ljetnoj školi je bilo govora o izvorima, razinama, transformacijama, prijenosu na velike udaljenosti toksičnih tvari, uzimanju uzoraka i analitičkim tehnikama, toksičnim i ekotoksičnim učincima na biotu, biotestovima i biomonitoringu, procjeni rizika te analiziranju podataka i modeliranju



12. ljetna škola o toksičnim tvarima u okolišu 2016 (13.-18. lipnja 2016.)





Radionice

- **1.7.2016.** MZOIP, Zagreb
 - sudionici: predstavnici javnozdravstvenih ustanova, znanstveno-istraživačkih institucija i institucija s javnim ovlastima
 - cilj: jačanje svijesti o štetnosti POPs-ova i mogućnostima unaprjeđenja postojećeg sustava praćenja/monitoringa POPs-ova u okolišu
 - jačanje međuresorne suradnje i suradnje sa znanstveno-istraživačkim institucijama kako bi se povećao broj analiza i dobilo što više podataka za kvalitetnije praćenje učinkovitosti provedbe same Konvencije
- **20.6.2017.** HGK, Split



Plakati

STOCKHOLMSKA KONVENCIJA O POSTOJANIM ORGANSKIM ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA

Tvar POPs	Dodatak Stockholmske konvencije
aldrin	Dodatak A
klordan	Dodatak A
klordekon	Dodatak A, COP-4
DDT	Dodatak B
dieldrin	Dodatak A
tehnički endosulfan i pripadajući izomeri i endosulfan sulfat	Dodatak A, COP-5
endrin	Dodatak A
heptaklor	Dodatak A
heksabromobifenil (HBB)	Dodatak A, COP-4
heksabromociklododekan (HBCD)	Dodatak A, COP-6
heksabromodifenil eter i heptabromodifenil eter	Dodatak A, COP-4
heksaklorobenzen (HCB)	Dodatak A i C
heksaklorobutadien (HCBT)	Dodatak A, COP-7
alfa heksaklorocikloheksan	Dodatak A, COP-4
beta heksaklorocikloheksan	Dodatak A, COP-4
lindan	Dodatak A, COP-4
mireks	Dodatak A
pentaklorobenzen (PeCB)	Dodatak A i C, COP-4
poliklorirani bifenili (PCB)	Dodatak A and C
perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS), njene soli i perfluorooktansulfoni fluorid (PFOSF)	Dodatak B, COP-4
poliklorirani naftaleni (PCN)	Dodatak A i C, COP-7
pentaklorofenol, njegove soli i esteri (PCP)	Dodatak A, COP-7
poliklorirani di-benzo-p-dioksini (PCDD) i poliklorirani dibenzofurani (PCDF)	Dodatak C
tetrabromodifenil eter i pentabromodifenil eter	Dodatak A, COP-4
oksafen	Dodatak A

W/2004/11/Stockholmska konvencija 2003. godine na 4. konferenciji stranaka (COP-1)
 usvojen u Stockholmskoj konvenciji 2011. godine na 5. konferenciji stranaka (COP-5)
 usvojen u Stockholmskoj konvenciji 2013. godine na 6. konferenciji stranaka (COP-6)
 usvojen u Stockholmskoj konvenciji 2016. godine na 7. konferenciji stranaka (COP-7)

STOCKHOLMSKA KONVENCIJA O POSTOJANIM ORGANSKIM ONEČIŠĆUJUĆIM TVARIMA

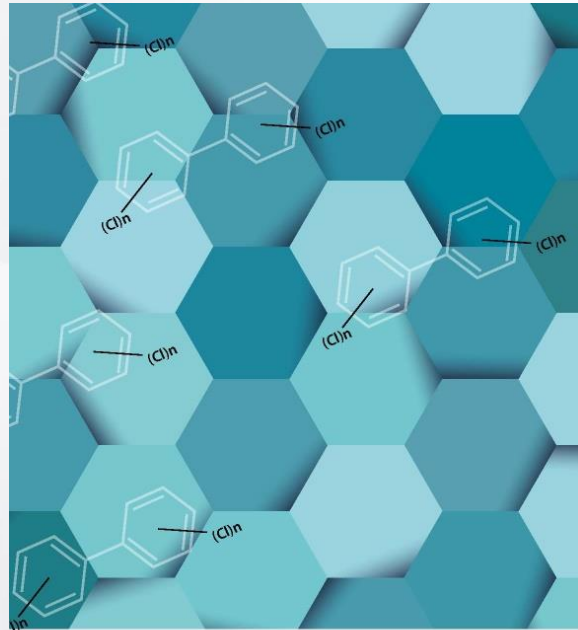
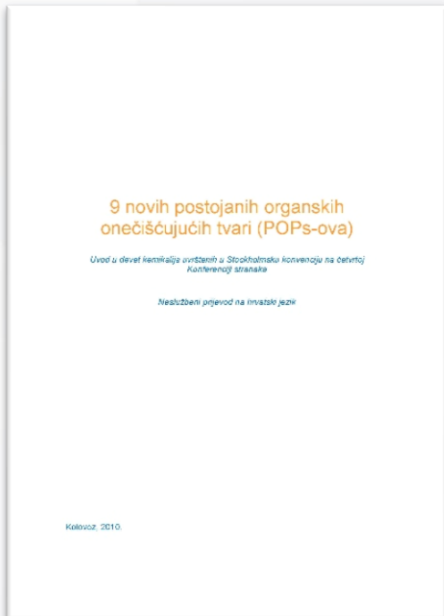
REPUBLIKA HRVATSKA
 MINISTARSTVO ZAŠTITE
 OKOLIŠA I PRIRODE

gef

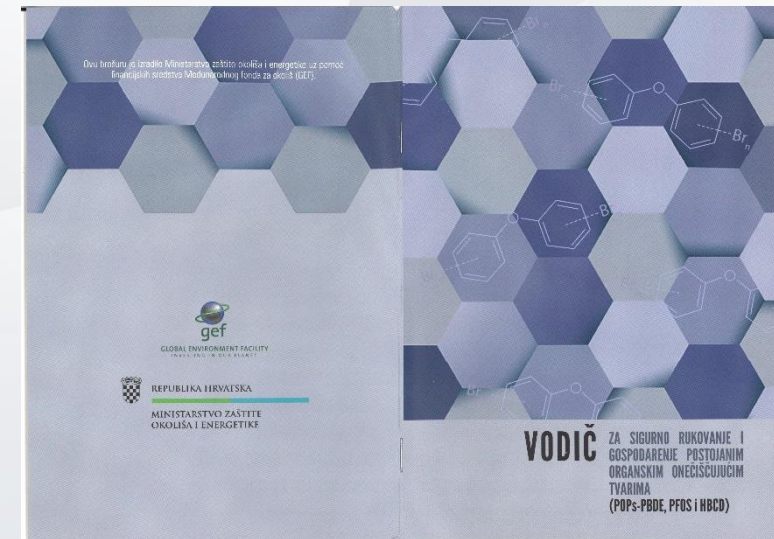
UNEP



Brošure – jačanje svijesti javnosti o POPs-ovima



VODIČ ZA SIGURNO RUKOVANJE OPREMOM I
GOSPODARENJE OTPADOM KOJI SADRŽI
POSTOJANU ORGANSKU ONEČIŠĆUJUĆU
TVAR **PCB** NA OKOLIŠNO
PRIHVATLJIV NAČIN





Tehničke smjernice

- **Tehničke smjernice, Opće tehničke smjernice za okolišno prihvatljivo gospodarenje otpadom koji se sastoji od, sadrži ili je onečišćen postojanim organskim onečišćujućim tvarima**
- Tehničke smjernice za okolišno prihvatljivo gospodarenje otpadom koji se sastoji od, sadrži ili je onečišćen perfluorooktan sulfonskom kiselinom, njezinim solima i perfluorooktan sulfonil fluoridom
- **Tehničke smjernice za okolišno prihvatljivo gospodarenje otpadom koji sadrži ili je onečišćen nenamjerno proizvedenim polikloriranim dibenzopdioksinima, polikloriranim dibenzofuranima, heksaklorobenzenom, polikloriranim bifenilima ili pentaklorobenzenom**



Tehničke smjernice

- Tehničke smjernice za okolišno prihvatljivo gospodarenje otpadom koji se sastoji od, sadrži ili je onečišćen polikloriranim bifenilima, polikloriranim terfenilima ili polibromiranim bifenilima uključujući heksabromobifenil
- **Tehničke smjernice za okolišno prihvatljivo gospodarenje otpadom koji sadrži, sastoji se ili je onečišćen heksabromociklododekanom**
- Tehničke smjernice za okolišno prihvatljivo gospodarenje otpadom koji se sastoji od, sadrži ili je onečišćen heksabromodifenil eterom i heptabromodifenil eterom ili tetrabromodifenil eterom i pentabromodifenil eterom



Dodatno

- Sve brošure, prijevodi tehničkih smjernica kao i prezentacije s održanih radionica mogu se naći na web stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

<https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/zrak/postojane-organske-oneciscujuce-tvari/1314>

<https://mingor.gov.hr/djelokrug/uprava-za-klimatske-aktivnosti-1879/zrak/postojane-organske-oneciscujuce-tvari/revizija-nacionalnog-plana-za-provedbu-stockholmske-konvencije/1315>



Promidžbeni materijali

- Šalica
- Vrećica
- Majica
- Blok za pisanje
- Notes
- Kemijska olovka





Usvajanje Trećeg NIP-a

- odluka o donošenju Trećeg nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima u Republici Hrvatskoj
- **22. srpnja 2021.** - usvojen na sjednici Vlade RH i objavljen na mrežnim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/klimatske_aktivnosti/zrak_tlo_svjetlosno/Postojane%20organske%20one%C4%8Di%C5%A1%C4%87uju%C4%87e%20tvari/NIP/treci_nac_plan_pops.pdf

- **rujan 2021.** - Treći NIP dostavljen Tajništvu Konvencije



Treći NIP

- sinteza Prvog i Drugog NIP-a te uvršteni POP-sovi usvojeni na COP-7 i COP-8
 - Heksaklorobutadien bez posebnih izuzeća (Dodatak A i C SC, COP-7)
 - Pentaklorofenol, njegove soli i esteri s posebnim izuzećima (Dodatak A SC, COP-7)
 - Poliklorirani naftaleni s posebnim izuzećima (Dodatak A i C SC, COP-7)
 - Dekabromodifenileter (komercijalna smjesa, cdekaBDE) s posebnim izuzećima (Dodatak A SC, COP-8)
 - Kratkolančani klorirani parafini (SCCP) s posebnim izuzećima (Dodatak A SC, COP-8)
 - Heksaklorobutadien bez posebnih izuzeća (Dodatak C SC, COP-8)



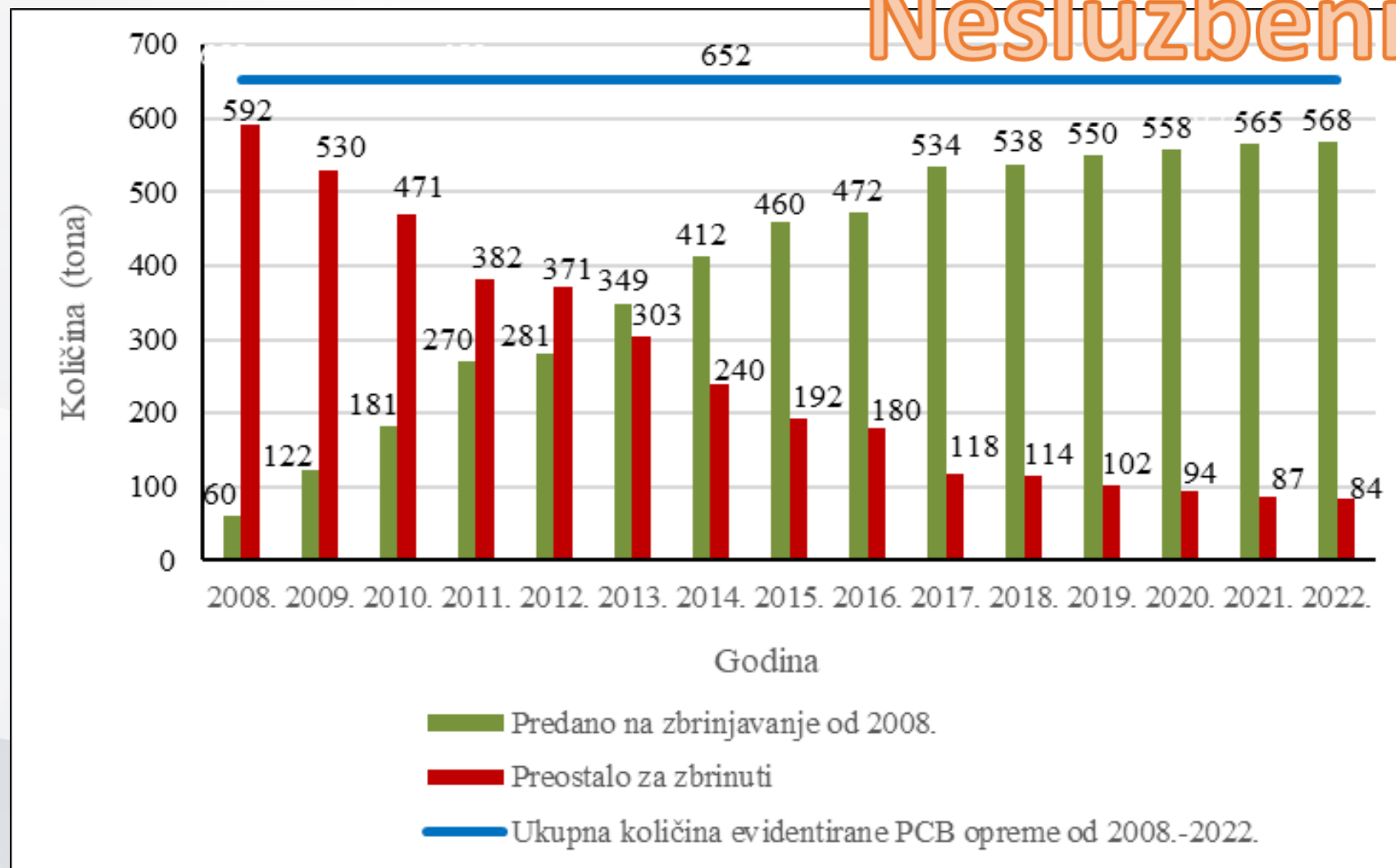
Treći NIP

- podizanje svijesti šire javnosti o štetnosti POPs-ova (promidžbeni materijali, radionice)
- evidencije o opremi koja sadrži PCB, kao i PCB-a (uključujući podatke o zbrinutom i preostalom PCB-u/opremi)
- uklanjanje/zbrinjavanje opreme koja sadržava PCB iz uporabe
- detaljno istraživanje lokacija kontaminiranih POPs-ovima, uz utvrđivanje prioriternih kontaminiranih lokacija (sanacijski planovi, provođenje sanacije, praćenje učinaka sanacije)
- istraživanje, razvoj i praćenje POPs-ova u RH



PCB

Neslužbeni podaci





The current issue and full text archive of this journal is available on Emerald Insight at:
<https://www.emerald.com/insight/2586-940X.htm>

Nursing students' knowledge and attitudes regarding brominated flame retardants from three Croatian universities

Krešimir Jakšić

Department of Psychology, University of Zadar, Zadar, Croatia

Marijana Matek Sarić

Department of Health Studies, University of Zadar, Zadar, Croatia, and

Jelena Čulin

Maritime Department, University of Zadar, Zadar, Croatia

Brominated
flame
retardants

289

Received 17 February 2020

Revised 8 April 2020

14 April 2020

Accepted 4 May 2020

Author's personal copy

Environmental Science and Pollution Research
<https://doi.org/10.1007/s11356-019-07496-7>

RESEARCH ARTICLE

Knowledge and attitudes regarding exposure to brominated flame retardants: a survey of Croatian health care providers

Krešimir Jakšić¹ · Marijana Matek Sarić² · Jelena Čulin³ 

Received: 22 March 2019 / Accepted: 22 December 2019
© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2019





POP-sovi usvojeni na COP-11

- Methoxychlor (pesticid) bez posebnih izuzeća (Dodatak A SC)
- Dechlorane Plus (industrijska kemikalija) s posebnim izuzećima (Dodatak A SC)
- UV-328 (industrijska kemikalija) s posebnim izuzećima (Dodatak A SC)

Stupit će na snagu za Republiku Hrvatsku krajem 2025.



Predloženi
POP-sovi za
uvršćavanje u
Dodatke
Stockholmske
konvencije

Candidate POPs

Chlorinated paraffins with carbon chain lengths in the range C₁₄₋₁₇ and chlorination levels at or exceeding 45 per cent chlorine by weight

Candidate POPs

Chlorpyrifos

Candidate POPs

Long-chain perfluorocarboxylic acids (PFCAs),
their salts and related compounds



Radna skupina za praćenje ispunjavanja obveza iz Trećeg NIP-a

- odluka Ministra gospodarstva i održivog razvoja
- sastanci Radne skupine
- izrada dvogodišnjeg izvješća za Vladu Republike Hrvatske
- organizacija radionica, promidžbeni materijali



Što dalje?



- izrada Četvrtog NIP-a
 - COP-9: Perfluorooktan sulfonska kiselina, njezine soli i perfluorooktan sulfonil fluorid, Dikofol i Perfluorooktanska kiselina (PFOA), njezine soli i spojevi srodni PFOA-i
 - COP-10: perfluoroheksan sulfonska kiselina (PFHxS), njezine soli i spojevi srodni PFHxS-i
- aktivno sudjelovanje/uključivanje u međunarodni monitoring plan za praćenje učinkovitosti same Konvencije - uključuje i ispitivanje POPs-ova u uzorcima mlijeka dojilja
- daljnje jačanje suradnje i sinergijskih mehanizama Konvencije



Hvala na pažnji!