



HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU



Izvješće o hlapivim organskim spojevima u bojama i lakovima u Republici Hrvatskoj od 2015. do 2017. godine

KLASA: 351-02/19-29/01
URBROJ: 427-22-5-19-1

Izvešće o hlapivim organskim spojevima u bojama i lakovima u Republici Hrvatskoj od 2015. do 2017. godine

Autorica:

Renata Matić, mag. ing. oecoing.

Suradnica:

Iva Baček, mag. ing. agr.

Izvor fotografije na naslovnici:

www.pexels.com

Ravnateljica:

dr. sc. Ivana Gudelj

Zagreb, siječanj 2019.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Radnička cesta 80/7, 1000 Zagreb, Hrvatska, www.haop.hr

Sadržaj

1. Sažetak.....	2
2. Uvod.....	3
3. Pravni okvir.....	5
4. Popis potkategorija boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila sukladno Uredbi 69/13.....	6
4.1. Popis potkategorija boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu	6
4.2. Popis potkategorija proizvoda za završnu obradu vozila	7
5. Granične vrijednosti.....	9
6. Obaveze proizvođača i/ili uvoznika, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Ministarstva zaštite okoliša i energetike	11
6.1. Obaveze proizvođača i/ili uvoznika.....	11
6.2. Obaveze Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Ministarstva zaštite okoliša i energetike.....	11
7. Baza podataka „Hlapivi organski spojevi u bojama i lakovima“	12
8. Dostava podataka o bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu te dostava podataka o proizvodima za završnu obradu vozila u Agenciju.....	13
9. Ukupna količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu te proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište od 2015. do 2017. godine.....	19
9.1. Količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu stavljenih na tržište Republike Hrvatske od 2015. do 2017. godine.....	20
9.2. Količina proizvedenih i uvezenih proizvoda za završnu obradu vozila stavljenih na tržište Republike Hrvatske od 2015. do 2017. godine.....	20
9.3. Ukupna količina boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište Republike Hrvatske od 2015. do 2017. godine po županijama	21
10. Trend količina boja i lakova u razdoblju od 2010. do 2017. godine	23
11. Zaključak	24
12. Pojmovi i definicije	25
13. Popis kratica.....	27

1. Sažetak

Izvešće o hlapivim organskim spojevima u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila od 2015. do 2017. godine u Republici Hrvatskoj temelji se na podacima koji su prijavljeni u bazu podataka „Hlapivi organski spojevi u bojama i lakovima“. Predmetna baza sastavni je dio Informacijskog sustava zaštite zraka (ISZZ) te je dostupna na internetskim stranicama Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (u daljnjem tekstu: Agencija) na linku <http://blv.HAOP.hr/>.

Izvešće sadrži obrađene podatke od 2015. do 2017. godine i kratak pregled dostavljenih podataka za razdoblje od 2010. do 2017. godine.

Sa stajališta zaštite okoliša cilj je ograničiti ukupni sadržaj hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima u proizvodima za završnu obradu vozila, kako bi se smanjilo i spriječilo onečišćenje zraka uslijed emisija tih spojeva u zrak.

Analiza podataka o količini boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila stavljenih na tržište Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH) u razdoblju od 2010. do 2017. prikazana je u tablici u nastavku (Tablica 1.).

Tablica 1. Ukupna količina boja i lakova i proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište RH u razdoblju od 2010. do 2017.

Godina	Proizvedeno		Uvezeno		Ukupno	
	kg	l	kg	l	kg	l
2010.	21.245.839,97	0,00	14.875.110,79	0,00	36.120.950,76	0,00
2011.	32.147.692,06	0,00	67.606.127,45	0,00	99.753.819,51	0,00
2012.	20.851.995,42	0,00	11.750.868,29	0,00	32.602.863,71	0,00
2013.	19.282.428,93	21.920,00	12.413.712,30	714.165,66	31.696.141,23	736.085,66
2014.	24.964.257,06	256.227,00	14.745.736,77	1.427.101,52	39.709.993,83	1.683.328,52
2015.	24.957.731,34	566.735,45	14.778.317,41	1.238.794,28	39.736.048,75	1.805.529,73
2016.	26.611.185,57	1.826.380,29	2.108.494,87	506.987,49	28.719.680,44	2.763.265,97
2017.	23.709.119,80	2.601.303,80	14.138.962,81	8.982.578,34	37.848.082,61	20.489.371,18
Ukupno	193.770.250,15	5.272.566,54	152.417.330,69	12.869.627,29	346.187.580,84	27.477.581,06

2. Uvod

Hlapivi organski spojevi (u daljnjem tekstu: HOS) nastaju uporabom organskih otapala u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu te u proizvodima za završnu obradu vozila. HOS su spojevi čija je početna točka vrelišta niža ili jednaka 250 °C, izmjerena pri standardnom tlaku od 101,3 kPa.

Boje i lakovi su premazi, isključujući aerosole, a uključujući sva organska otapala ili pripravke koji sadrže organska otapala potrebna za njihovu pravilnu primjenu. Koriste se u graditeljstvu za dobivanje filma koji ima dekorativni, zaštitni ili drugi funkcionalni učinak na površinu zgrada, uljučujući ukrase i armature te na uz njih vezane konstrukcije, u dekorativne, funkcionalne i zaštitne svrhe, a sastoji se od potkategorija:

1. mat premazi za unutarnje zidove i stropove
2. sjajni premazi za unutarnje zidove i stropove
3. premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata
4. boje za unutarnje/vanjsko ukrašavanje i premazivanje drveta, metala ili plastike
5. lakovi i lazure, za unutarnje i vanjsko uređenje
6. tankoslojne lazure za drvo
7. temeljni premazi
8. vezujući temeljni premazi
9. jednokomponentni funkcionalni premazi
10. dvokomponentni funkcionalni premazi
11. višebojni premazi
12. dekorativni premazi

Proizvodi za završnu obradu vozila su proizvodi namijenjeni za postizanje estetskog efekta kada se nanose na posebno pripremljene, prethodno obojene supstrate ili temeljne premaze i naknadno se, tijekom sušenja, obrađuju različitim alatima; namijenjeni su za zaštitno bojenje cestovnih vozila sukladno

Pravilniku o homologaciji i za dio njih, u sklopu popravka, konzerviranja ili dekoracije vozila izvan proizvodnih pogona. (Uredba NN 69/13)

U Izvješću je dan pregled podataka o:

- proizvođačima i uvozniciima boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila koji su prijavili podatke od 2015. do 2017. godine,
- maksimalnom sadržaju HOS-eva u proizvodima stavljenim na tržište RH i graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva propisanih Uredbom o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila (NN 69/13),
- godišnjim količinama proizvedenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila koji su stavljeni na tržište Republike Hrvatske u 2015. godini.

Tijekom razdoblja od 2015. do 2017. godine, kao i prethodnih godina počevši od 2010., nije bilo prekoračenja graničnih vrijednosti sadržaja HOS-eva.

3. Pravni okvir

Izješće o hlapivim organskim spojevima u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila od 2015. do 2017. godine u Republici Hrvatskoj izrađeno je sukladno Zakonu o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17) i Uredbi o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila (NN 69/13) (u daljnjem tekstu: Uredba).

Uredbom se propisuju granične vrijednosti sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima i proizvodima za završnu obradu vozila koji se smiju stavljati na tržište, način utvrđivanja i praćenja kvalitete proizvoda, način dokazivanja sukladnosti, naziv i označavanje proizvoda te način i rok dostave izvješća o kvaliteti proizvoda u Agenciju.

Proizvođači i/ili uvoznici dužni su podatke o kvaliteti proizvoda i podatke o prodanim količinama proizvoda dostaviti u Agenciju do 31. siječnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu na obrascu BLV-1 (obrazac za proizvođača) i/ili BLV-2 (obrazac za uvoznika), a ako se radi o zaštićenim kulturnim dobrima (građevine i oldtimeri) na obrascu BLV-3. Navedeni obrasci sastavni su dio Uredbe. Predmetno Izješće sadrži obrađene podatke koji su, sukladno navedenoj Uredbi, dostavljeni u Agenciju.

Navedenom Uredbom u upravni poredak RH prenesene su odredbe sljedećih direktiva Europske unije:

- Direktiva 2004/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. travnja 2004. o ograničavanju emisija hlapivih organskih spojeva nastalih upotrebom organskih otapala u nekim bojama i lakovima i proizvodima za doradu automobila, kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 1999/13/EZ (SL L 143, 30. 4. 2004.).
- Direktiva Komisije 2010/79/EU od 19. studenoga 2010. o prilagodbi tehničkom napretku Priloga III. Direktive 2004/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o ograničavanju emisija hlapivih organskih spojeva (SL L 304/18, 20. 11. 2010.).

4. Popis potkategorija boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila sukladno Uredbi 69/13

4.1. Popis potkategorija boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu

U nastavku je popis potkategorija boja i lakova koje propisuje Uredba (NN 69/13) :

(a) *mat premazi* za unutarnje zidove i stropove su premazi namijenjeni za nanošenje na unutarnje zidove i stropove, sa stupnjem sjaja < 25@60°;

(b) *sjajni premazi za unutarnje zidove i stropove* su premazi namijenjeni za nanošenje na unutarnje zidove i stropove, sa stupnjem sjaja > 25@60°;

(c) *premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata* su premazi namijenjeni za nanošenje na zidane, ciglene i ožbukane zidove;

(d) *boje za unutarnje/vanjsko ukrašavanje i premazivanje drveta, metala ili plastike* su premazi namijenjeni za nanošenje u svrhu ukrašavanja i oblaganja, koji stvaraju neprozirni film. Ti su premazi namijenjeni za drvene, metalne ili plastične podloge i uključuju temeljne premaze i međupremaze;

(e) *lakovi i lazure*, za unutarnje i vanjsko uređenje su premazi namijenjeni za uređivanje, koji stvaraju prozirni ili poluprozirni film za ukrašavanje i zaštitu drveta, metala i plastike te uključuju i neprozirne boje za drvo. Pokrivne boje za drvo su premazi koji stvaraju neprozirni film za ukrašavanje i zaštitu drveta od propadanja zbog vremenskih utjecaja, definirani u normi HRN EN 927-1 u okviru kategorije polustabilnih proizvoda;

(f) *tankoslojne lazure* za drvo su boje koje stvaraju jako/vrlo tanki film čija je srednja debljina, u skladu s normom HRN EN 927-1, manja od 5 µm kada se testiraju prema metodi 5A iz norme HRN ISO 2808;

(g) *temeljni premazi* su premazi s impregnirajućim ili izolirajućim svojstvima namijenjeni za nanošenje na drvo, zidove i stropove;

(h) *vezujući temeljni premazi* su premazi koji su namijenjeni za učvršćivanje labavo vezanih čestica podloge ili da bi je učinili nepropusnim i/ili za zaštitu drveta od gljivica;

(i) *jednokomponentni funkcionalni premazi* su funkcionalni premazi na bazi materijala koji stvaraju film. Namijenjeni su za uporabu u slučajevima gdje se zahtijevaju posebna funkcionalna svojstva, kao temeljni i završni premazi za plastiku, temeljni premazi za željezne podloge, temeljni premazi za reaktivne metale kao što su cink i aluminij, antikorozivni završni premazi, podni premazi koji uključuju premaze za drvene i cementne podove, kao i premazi koji su otporni na pisanje grafita, koji inhibiraju gorenje i koji su u skladu s higijenskim normama koje se primjenjuju u industriji hrane i pića ili u zdravstvu;

(j) *dvokomponentni funkcionalni premazi* su premazi iste namjene kao i jednokomponentni funkcionalni premazi, ali s drugom komponentom (npr. tercijarnim aminima) koja se dodaje prije upotrebe;

(k) *višebojni premazi* su premazi namijenjeni za stvaranje dvobojnog ili višebojnog učinka već nakon prvog nanošenja;

(l) *dekorativni premazi* su premazi koji su namijenjeni za postizanje posebnog estetskog učinka kad se nanese na posebno pripremljene, prethodno obojene podloge ili temeljne premaze i naknadno se, tijekom sušenja, obrađuju različitim alatima.

4.2. Popis potkategorija proizvoda za završnu obradu vozila

U nastavku je popis potkategorija proizvoda za završnu obradu vozila koje propisuje Uredba (NN 69/13):

(a) proizvodi za pripremu i čišćenje su proizvodi namijenjeni za skidanje starih premaza i hrđe, mehanički ili kemijski, ili za pripremu nanošenja novih premaza;

(i) proizvodi za pripremu uključuju sredstva za pranje (proizvode namijenjene za pranje pištolja za raspršivanje i druge opreme), za skidanje boje, odmašćivače (uključujući antistatične vrste za plastiku) i za skidanje silikona;

(ii) sredstva za pretpranje su proizvodi za pranje koji su namijenjeni za skidanje onečišćenja s površine tijekom pripreme za nanošenje slojeva materijala i neposredno prije njihovoga nanošenja;

(b) grubi kit/zapunjač je gusta smjesa namijenjena za ispunjavanje dubokih neravnina na površini, prije nanošenja završne podloge/finog kita;

(c) temelj je premaz koji je namijenjen za izravno nanošenje na goli/nezaštićeni metal ili na postojeću završnu prevlaku kao antikorozivna zaštita prije nanošenja kita:

(i) fini kit/zapunjač je premaz koji se nanosi neposredno prije završnog sloja, koji osigurava otpornost na hrđu, prijanjanje završnog sloja i ispunjavajući sitne površinske neravnine, omogućuje stvaranje glatke površine završnog sloja;

(ii) opći temelj za *metal* znači premaze koji se nanose kao temeljni premazi, kao što su premazi za poboljšanje prijanjanja, nepropusni premazi, fini kitovi/zapunjači, podloge, plastični temeljni premazi, kitovi koji se nanose mokro–na mokro, kitovi bez pijeska i kitovi za raspršivanje;

(iii) reaktivni temelji su sredstva koja sadrže najmanje 0,5% masenog udjela fosforne kiseline, koji se izravno nanose na gole metalne površine i osiguravaju otpornost na hrđu i prijanjanje sljedećeg sloja; sredstva koja se koriste kao podloga za zavarivanje; i otopine za izjedanje za galvanizirane i pocinčane površine;

(d) završni premaz je svaki pigmentirani premaz koji se nanosi kao jednoslojna ili višeslojna baza koja osigurava sjaj i izdržljivost. Ovaj pojam uključuje sve proizvode koji se koriste kao osnovni premazi i prozirni premazi:

(i) osnovni sloj je pigmentirani premaz koji daje boju i proizvodi bilo kakav optički učinak, ali ne i sjaj ili površinsku otpornost višeslojnog sustava;

(ii) prozirni sloj je prozirni premaz koji osigurava konačni sjaj i otpornost višeslojnog sustava;

(e) specijalni završni proizvodi su premazi koji se nanose u jednom sloju kao završni premazi kad se traže posebna svojstva kao što je metalni ili biserni sjaj, kao visoko-funkcionalni obojeni i prozirni premazi (na primjer premazi otporni na grebanje i fluorirani prozirni premazi), zrcalni osnovni premazi, teksturni završni premazi (na pr. koji proizvode učinak udarca čekićem), protuklizni premazi, nepropusni premazi za dno karoserije, premazi otporni na udarac, unutarnji završni premazi i aerosoli.

5. Granične vrijednosti boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila

Granične vrijednosti boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila prikazane su u tablicama u nastavku (Tablica 2. i Tablica 3.) ovoga Izvješća.

Tablica 2. Granične vrijednosti sadržaja HOS-eva za kategorije boja i lakova, sukladno Uredbi (NN 69/13)

	Potkategorija proizvoda	Vrsta premaza	Granična vrijednost sadržaja HOS-eva, g/l (*)
a)	Mat premazi za unutarnje zidove i stropove (sjaj < 25@60°)	VP	30
		OP	30
b)	Sjajni premazi za unutarnje zidove i stropove (sjaj > 25@60°)	VP	100
		OP	100
c)	Premazi za vanjske zidove od mineralnih supstrata	VP	40
		OP	430
d)	Boje za unutarnje/vanjsko ukrašavanje i premazivanje drveta, metala ili plastike	VP	130
		OP	300
e)	Lakovi i lazure, za unutarnje i vanjsko uređenje	VP	130
		OP	400
f)	Tankoslojne lazure za drvo	VP	130
		OP	700
g)	Temeljni premazi	VP	30
		OP	350
h)	Vezujući temeljni premazi	VP	30
		OP	750
i)	Jednokomponentni funkcionalni premazi	VP	140

	Potkategorija proizvoda	Vrsta premaza	Granična vrijednost sadržaja HOS-eva, g/l (*)
		OP	500
j)	Dvokomponentni funkcionalni premazi	VP	140
		OP	500
k)	Višebojni premazi	VP	100
		OP	100
l)	Dekorativni premazi	VP	200
		OP	200

Tablica 3. Granične vrijednosti sadržaja HOS-eva kategorije proizvoda za završnu obradu vozila, sukladno Uredbi (NN 69/13)

	Potkategorija proizvoda	Premazi	Granična vrijednost sadržaja HOS-eva, g/l (*)
a)	Proizvodi za pripremu i čišćenje	Proizvodi za pripremu	850
		Sredstva za pretpiranje	200
b)	Grubi kit/zapunjač	Sve vrste	250
c)	Temelj	Fini kit/zapunjač i opći temelj za metal	540
		Reaktivni temelji	780
d)	Završni premaz	Sve vrste	420
e)	Specijalni završni proizvodi	Sve vrste	840

6. Obaveze proizvođača i/ili uvoznika, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Ministarstva zaštite okoliša i energetike

6.1. Obaveze proizvođača i/ili uvoznika

Sukladno Uredbi, proizvođači i/ili uvoznici vode očevidnik u koji upisuju datum ispitivanja kvalitete proizvoda, sadržaj HOS-eva u ispitivanom proizvodu te godišnju količinu proizvedenih i/ili uvezenih proizvoda stavljenih na tržište u RH kao i njihovo odredište. Očevidnik sa navedenim podacima mora se voditi za svaki proizvod posebno. Proizvođač na temelju rezultata utvrđivanja kvalitete proizvoda izrađuje izvješće o sukladnosti proizvoda, a uvoznik osigurava izvješće o sukladnosti ili druge odgovarajuće isprave izdane u inozemstvu kojima dokazuje sukladnost proizvoda s graničnim vrijednostima sadržaja HOS-eva. Izvješće o sukladnosti sastavni je dio očevidnika.

Međutim, postoje građevine koje su zaštićena kulturna dobra, te *oldtimeri* (starodobna vozila) koji za svoje održavanje i/ili obnovu zahtijevaju primjenu proizvoda koji prelaze dozvoljenu granicu HOS-eva, pa u tom slučaju njihovi vlasnici ili nositelji prava, odnosno njihovi opunomoćenici za kupnju i korištenje takvih proizvoda moraju ishoditi posebno odobrenje od Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: MZOE).

Proizvođači i/ili uvoznici dužni su podatke iz očevidnika o kvaliteti proizvoda i podatke o prodanim količinama proizvoda dostaviti u Agenciju do 31. siječnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu na obrascu BLV-1 (obrazac za proizvođača) i/ili BLV-2 (obrazac za uvoznika), a ako se radi o zaštićenim kulturnim dobrima (građevine i *oldtimeri*) na obrascu BLV-3, navedeni obrasci su sastavni dio Uredbe.

6.2. Obaveze Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, Ministarstva zaštite okoliša i energetike

Obaveza Agencije je da na temelju prikupljenih podataka iz BLV-1, BLV-2 i BLV-3 obrazaca od proizvođača i/ili uvoznika u MZOE dostavi zbirne podatke do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

MZOE na temelju podataka dobivenih od Agencije i Ministarstva gospodarstva izrađuje i dostavlja izvješće na zahtjev Europske komisije na standardiziranom obrascu za dostavu podataka, sukladno propisu Europske Unije kojim se utvrđuje način izvješćivanja o provođenju Direktive 2004/42/EZ.

Ministarstvo gospodarstva dostavlja Agenciji i MZOE-u Izvješće o rezultatima provedenog nadzora sukladno godišnjem programu do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

7. Baza podataka „Hlapivi organski spojevi“

Sukladno članku 119. Zakona o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17), Agencija je uspostavila i vodi Informacijski sustav zaštite zraka – ISZZ, čiji je sastavni dio i baza podataka „Hlapivi organski spojevi“ (u daljnjem tekstu: Baza).

U razdoblju do zaključno s 2017. godinom, obveznici su izvješća o količini i kvaliteti goriva dostavljali na propisanim tiskanim obrascima, a od 2017. godine koriste elektroničku programsku opremu Agencije koja sadrži formate (obrasce) iz Uredbe, te omogućava mrežni unos, obradu i prikaz podataka, kojom je korisnicima osiguran jednostavniji pristup i pregled informacija.

Sustav je od 1. siječnja 2017. godine dostupan za rad putem sljedeće poveznice <http://iszz.azo.hr/hlap/>. Agencija dodjeljuje obvezniku korisničko ime i lozinku za pristup elektroničkoj programskoj opremi putem koje obveznicima izdaje i potvrdu o primitku podataka.

Obveznici u slučaju nesnalaženja i/ili nerazumijevanja prilikom prijave podataka odgovore mogu pronaći u Uputama, koje se nalaze u Bazi ili zatražiti stručnu i tehničku pomoć od djelatnika Agencije putem e-maila ili telefonski.

Baza sadrži:

- opće podatke o proizvođačima, uvoznicima i prodajnim mjestima (trgovine na veliko i malo) boja i lakova koje se koriste u graditeljstvu te proizvodima za završnu obradu vozila,
- maksimalan sadržaj hlapivih organskih spojeva u proizvodima i granične vrijednosti sadržaja hlapivih organskih spojeva propisane Uredbe
- godišnje količine proizvedenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila koji su stavljeni na tržište RH.

Baza je dostupna za javnost te ima mogućnost zbirnog pretraživanja podataka po godinama, obveznicima, županijama, gradovima i proizvodima.

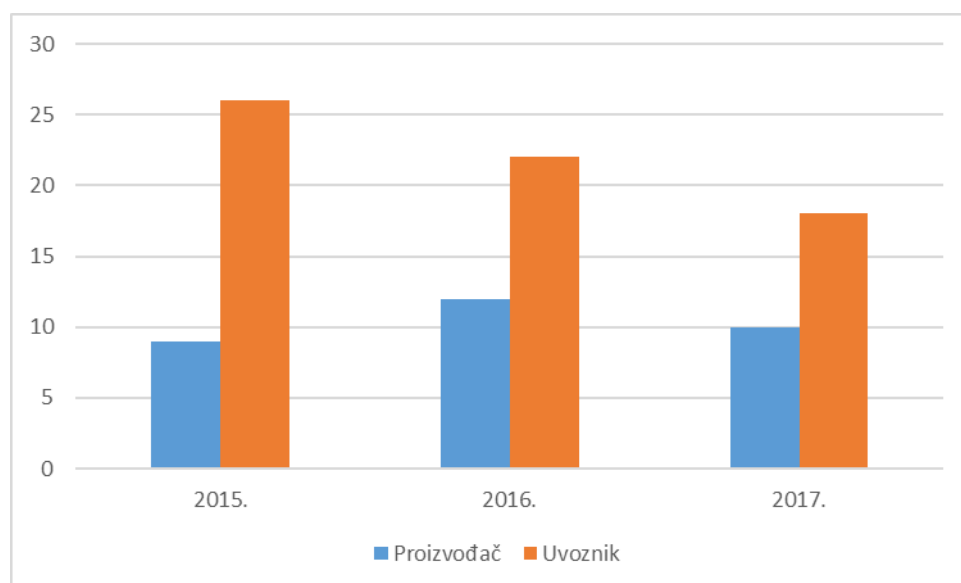
Baza sadrži podatke od 2007. godine za 57 pravnih subjekata. Za 2015. godinu podatke je dostavilo 35 obveznika, za 2016. godinu 34 obveznika, a za 2017. godinu 28 obveznika, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu nema informacije o tome jesu li ostali pravni subjekti, koji više ne dostavljaju podatke, prestali s obavljanjem djelatnosti obzirom da Uredbom nije propisana obveza prijave prestanka rada.

8. Dostava podataka o bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu te dostava podataka o proizvodima za završnu obradu vozila u Agenciju

Podaci o bojama i lakovima koje se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila prikupljaju se s obzirom na kvalitetu i količinu proizvedenih i/ili uvezenih proizvoda.

Proizvođač i uvoznik također u očevidnik unose podatke o količini i vrsti boja i lakova, odnosno proizvoda za završnu obradu vozila stavljenih na tržište, u svrhu održavanja i/ili obnove građevine i starodobnog vozila (*oldtimer*) koja su zaštićena kulturna dobra. Pravna i fizička osoba koja je vlasnik ili nositelj prava nad takvom građevinom i vlasnik takvog vozila, odnosno njihov opunomoćenik, može kupiti i koristiti proizvode koji odstupaju od graničnih vrijednosti sadržaja hlapivih organskih spojeva propisanih Uredbom, ako ishodi odobrenje središnjeg tijela državne uprave nadležnog za zaštitu okoliša (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Proizvođači i/ili uvoznici dužni su podatke iz očevidnika o kvaliteti proizvoda i podatke o prodanim količinama proizvoda dostaviti u Agenciju do 31. siječnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu na obrascu BLV-1 (obrazac za proizvođača) i/ili BLV-2 (obrazac za uvoznika), a ako se radi o zaštićenim kulturnim dobrima u smislu održavanja i/ili obnove građevina i starodobnih vozila (*oldtimer*) na obrascu BLV-3. Navedeni obrasci sastavni su dio Uredbe.



Slika 1. Broj proizvođača i uvoznika od 2015.-2017. godine

Popis obveznika (proizvođača i uvoznika) koji su dostavili podatke od 2015. do 2017. godine na BLV-1 i BLV-2 obrascima prikazan je u tablicama u nastavku (Tablica 4. – 9.) ovoga Izvješća, dok na BLV-3 obrascu od 2015. do 2017. godine nije bilo dostave podataka.

Za 2015. godinu podatke su dostavila 35 obveznika od čega je 9 proizvođača, 26 uvoznika te 2 obveznika (Chromos boje i lakovi d.o.o i Kemoplastika d.o.o.) koji su ujedno i proizvođač i uvoznik. Nadalje, nije dostavljen niti jedan BLV-3 obrazac kojim se prijavljuje godišnja količina proizvoda koja je prodana za obnovu/održavanje/restauraciju oldtimera i građevina.

Tablica 4. Popis proizvođača koji su dostavili podatke za 2015. godinu na BLV-1 obrascu

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
1.	CHROMOS-SVJETLOST, Tvornica boja i lakova, društvo s ograničenom odgovornošću	Brodsko-posavska
2.	SITOLOR TVORNICA BOJA d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	
3.	BIOCHEM DRVO-PREMAZI društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju sredstava za zaštitu drva i trgovinu u likvidaciji	Grad Zagreb
4.	CHROMOS BOJE I LAKOVI, dioničko društvo za proizvodnju boja i lakova	
5.	FASADER društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	
6.	KEMOPLASTIKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i marketing	
7.	HEMPEL društvo s ograničenom odgovornošću Prerađivačka kemijska industrija	Istarska
8.	DIONIČKO DRUŠTVO SAMOBORKA, INDUSTRIJA GRAĐEVNOG MATERIJALA	Zagrebačka
9.	ISKRA ZELINA KEMIJSKA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda	

Tablica 5. Popis uvoznika koji su dostavili podatke za 2015. godinu na BLV-2 obrascu

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
1.	BORČIĆ d.o.o. za trgovinu i usluge	Grad Zagreb
2.	CARSYSTEM CROATIA d.o.o. za trgovinu i zastupanje	
3.	CHROMOS BOJE I LAKOVI, dioničko društvo za proizvodnju boja i lakova	
4.	H i M, društvo s ograničenom odgovornošću za marketing, poslovne usluge, unutarnju i vanjsku trgovinu u likvidaciji	
5.	HELIOS HRVATSKA društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu boja i lakova	
6.	HENKEL CROATIA trgovina i usluge, društvo s ograničenom odgovornošću	
7.	IVIČEK d.o.o. za proizvodnju, vanjsku i unutarnju trgovinu	
8.	KEMOPLASTIKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i marketing	
9.	MADEX društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
10.	MIXTUS društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge MOTIP DUPLI GmbH, Podružnica Zagreb Tvrtka na engleskom jeziku: MOTIP DUPLI GmbH, Branch office Zagreb	
11.	ZAGREBPROKROM društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i remont industrijskih postrojenja, unutarnju i vanjsku trgovinu	
12.	Fagus društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Istarska
13.	KLANJAC d.o.o. za turizam, trgovinu i usluge	
14.	MEDIACOMMERCE društvo s ograničenom odgovornošću za unutarnji i vanjskotrgovinski promet roba i usluga	
15.	MIJANDRUŠIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
16.	NEŽIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
17.	KIĆO PROMET d.o.o. za trgovinu i usluge	Požeško-slavonska
18.	SELES ZASTUPSTVA d.o.o. za zastupanje i trgovinu	
19.	VELEKEM unutarnja i vanjska trgovina dioničko društvo	
20.	KALINA, društvo za trgovinu i proizvodnju s ograničenom odgovornošću	
21.	POUNJE KONTEKS d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisačko-moslavačka
22.	CAPAROL društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	Zagrebačka
23.	HIPOGRAM d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	
24.	JUB, trgovina i promet, društvo s ograničenom odgovornošću	
25.	TELACK d.o.o. za uvoz-izvoz, trgovinu i zastupanje	

Za 2016. godinu podatke su dostavila 34 obveznika od čega je 12 proizvođača, 22 uvoznika te 2 obveznika (Madex d.o.o. i Kemoplastika d.o.o.) koji su ujedno i proizvođač i uvoznik. Nadalje, nije dostavljen niti jedan BLV-3 obrazac kojim se prijavljuje godišnja količina proizvoda koja je prodana za obnovu/održavanje/restauraciju oldtimera i građevina.

Tablica 6. Popis proizvođača koji su dostavili podatke za 2016. godinu na BLV-1 obrascu

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
1.	CHROMOS-SVJETLOST, Tvornica boja i lakova, društvo s ograničenom odgovornošću	Brodsko-posavska
2.	SITOLOR TVORNICA BOJA d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	
3.	BIOCHEM DRVO-PREMAZI društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju sredstava za zaštitu drva i trgovinu u likvidaciji	Grad Zagreb

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
4.	CHROMOS BOJE I LAKOVI, dioničko društvo za proizvodnju boja i lakova	
5.	FASADER društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	
6.	KEMOPLASTIKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i marketing	
7.	MADEX društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	
8.	MOTIP DUPLI GmbH, Podružnica Zagreb Tvrtka na engleskom jeziku: MOTIP DUPLI GmbH, Branch office Zagreb	
9.	HEMPEL društvo s ograničenom odgovornošću Prerađivačka kemijska industrija	Istarska
10.	DIONIČKO DRUŠTVO SAMOBORKA, INDUSTRIJA GRAĐEVNOG MATERIJALA	Zagrebačka
11.	ISKRA ZELINA KEMIJSKA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda	
12.	RÖFIX d.o.o. za proizvodnju žbuke i trgovinu	

Tablica 7. Popis uvoznika koji su dostavili podatke za 2016. godinu na BLV-2 obrascu

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
1.	HELIOS HRVATSKA društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu boja i lakova	Grad Zagreb
2.	IVIČEK d.o.o. za proizvodnju, vanjsku i unutarnju trgovinu	
3.	KEMOPLASTIKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i marketing	
4.	MADEX društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	
5.	MIXTUS društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
6.	R-GROUP HRVATSKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge u stečaju	
7.	ZAGREBPROKROM društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i remont industrijskih postrojenja, unutarnju i vanjsku trgovinu	
8.	Fagus društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Istarska
9.	KLANJAC d.o.o. za turizam, trgovinu i usluge	
10.	MEDIACOMMERCE društvo s ograničenom odgovornošću za unutarnji i vanjskotrgovinski promet roba i usluga	
11.	MIJANDRUŠIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
12.	NEŽIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
13.	SELES ZASTUPSTVA d.o.o. za zastupanje i trgovinu	Požeško-slavonska
14.	VELEKEM unutarnja i vanjska trgovina dioničko društvo	
15.	KALINA, društvo za trgovinu i proizvodnju s ograničenom odgovornošću	Primorsko-goranska
16.	POUNJE KONTEKS d.o.o. za trgovinu i usluge	Sisačko-moslavačka
17.	PRIBOR CENTAR društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu	Splitsko-dalmatinska
18.	TICA COLOR d.o.o. za trgovinu i usluge	
19.	TICA ŠIBENIK društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu	Šibensko-kninska
20.	CAPAROL društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	Zagrebačka
21.	HIPOGRAM d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	
22.	TELACK d.o.o. za uvoz-izvoz, trgovinu i zastupanje	

Za 2017. godinu podatke su dostavila 28 obveznika od čega je 10 proizvođača, 18 uvoznika te 2 obveznika (Madex d.o.o i Kemoplastika d.o.o.) koji su ujedno i proizvođač i uvoznik. Nadalje, nije dostavljen niti jedan BLV-3 obrazac kojim se prijavljuje godišnja količina proizvoda koja je prodana za obnovu/održavanje/restauraciju oldtimera i građevina.

Tablica 8. Popis proizvođača koji su dostavili podatke za 2017. godinu na BLV-1 obrascu

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
1.	CHROMOS-SVJETLOST, Tvornica boja i lakova, društvo s ograničenom odgovornošću	Brodsko-posavska
2.	SITOLOR TVORNICA BOJA d. o. o. za proizvodnju, trgovinu i usluge	
3.	BIOCHEM DRVO-PREMAZI društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju sredstava za zaštitu drva i trgovinu u likvidaciji	Grad Zagreb
4.	CHROMOS BOJE I LAKOVI, dioničko društvo za proizvodnju boja i lakova	
5.	KEMOPLASTIKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i marketing	
6.	MADEX društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	
7.	HEMPEL društvo s ograničenom odgovornošću Prerađivačka kemijska industrija	Istarska
8.	DIONIČKO DRUŠTVO SAMOBORKA, INDUSTRIJA GRAĐEVNOG MATERIJALA	Zagrebačka

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
9.	ISKRA ZELINA KEMIJSKA INDUSTRIJA d.o.o. za proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda	
10.	RÖFIX d.o.o. za proizvodnju žbuke i trgovinu	

Tablica 9. Popis uvoznika koji su dostavili podatke za 2017. godinu na BLV-2 obrascu

Redni broj	Pravni subjekt	Županija
11. 1	HENKEL CROATIA trgovina i usluge, društvo s ograničenom odgovornošću	Grad Zagreb
12.	IVIČEK d.o.o. za proizvodnju, vanjsku i unutarnju trgovinu	
13.	KEMOPLASTIKA d.o.o. za proizvodnju, trgovinu i marketing	
14.	MADEX društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	
15.	MIXTUS društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
16.	MOTIP DUPLI GmbH, Podružnica ZagrebTvrta na engleskom jeziku: MOTIP DUPLI GmbH, Branch office Zagreb	
17.	ZAGREBPROKROM društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i remont industrijskih postrojenja, unutarnju i vanjsku trgovinu	
18.	Fagus društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Istarska
19.	KLANJAC d.o.o. za turizam, trgovinu i usluge	
20.	MIJANDRUŠIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
21.	NEŽIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	
22.	Trgovački obrt ANA-A, Milan Borčić, Karlovac, Primorska 38	Karlovačka
23.	SELES ZASTUPSTVA d.o.o. za zastupanje i trgovinu	Požeško-slavonska
24.	KALINA, društvo za trgovinu i proizvodnju s ograničenom odgovornošću	
25.	PRIBOR CENTAR društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu	
26.	CAPAROL društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i trgovinu	Zagrebačka
27.	JUB, trgovina i promet, društvo s ograničenom odgovornošću	
28.	TELACK d.o.o. za uvoz-izvoz, trgovinu i zastupanje	

9. Ukupna količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu te proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište od 2015. do 2017. godine

Ukupna količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu te proizvoda za završnu obradu vozila, stavljenih na tržište RH od 2015. do 2017. godine iznosila je 106.303.811,80 kg i 25.058.166,88 litara, od čega je proizvedeno 75.278.036,71 kg i 4.994.419,54 litara, a uvezeno 31.025.775,09 kg i 10.728.360,11 litara kako prikazuje Tablica 10.

Tablica 10. Ukupno proizvedena i uvezena količina boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu (kg i l) te ukupno proizvedena i uvezena količina proizvoda za završnu obradu vozila (kg i l) stavljena na tržište RH

Godina	Proizvedeno		Uvezeno		Ukupna količina proizvoda stavljena na tržište RH	
	kg	l	kg	l	kg	l
2015.	24.957.731,34	566.735,45	14.778.317,41	1.238.794,28	39.736.048,75	1.805.529,73
2016.	26.611.185,57	1.826.380,29	2.108.494,87	506.987,49	28.719.680,44	2.763.265,97
2017.	23.709.119,80	2.601.303,80	14.138.962,81	8.982.578,34	37.848.082,61	20.489.371,18

9.1. Količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu stavljenih na tržište Republike Hrvatske od 2015. do 2017. godine

Ukupna količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu stavljenih na tržište RH od 2015. do 2017. godine iznosila je 104.969.942,87 kg i 14.502.251,39 litara od čega je proizvedeno 75.186.410,38 kg i 4.941.933,03 litara, a uvezeno 29.783.532,54 kg i 9.560.318,36 litara kako prikazuje Tablica 11.

Tablica 11. Proizvedena i uvezena te ukupna količina boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu (kg i l) stavljena na tržište RH od 2015. do 2017. godine

Godina	Proizvedeno		Uvezeno		Ukupna količina proizvoda stavljena na tržište RH	
	kg	l	kg	l	kg	l
2015.	24.918.210,96	566.735,45	14.371.906,50	728.611,62	39.290.117,41	1.295.347,07
2016.	26.584.046,90	1.777.503,38	1.687.857,25	172.514,26	28.271.904,15	1.950.017,64
2017.	23.684.152,52	2.597.694,20	13.723.768,79	8.659.192,48	37.407.921,31	11.256.886,68

9.2. Količina proizvedenih i uvezenih proizvoda za završnu obradu vozila stavljenih na tržište Republike Hrvatske od 2015. do 2017. godine

Ukupna količina proizvedenih i uvezenih proizvoda za završnu obradu vozila stavljenih na tržište RH u od 2015. do 2017. godine iznosila 1.357.182,05 kg i 1.251.371,44 litara od čega je proizvedeno 91.626,32 kg i 52.486,51 litara, a uvezeno 1.265.555,73 kg i 1.198.884,93 litara kako prikazuje Tablica 12.

Tablica 12. Proizvedena i uvezena te ukupna količina proizvoda za završnu obradu vozila (kg i l) stavljena na tržište RH od 2015. – 2017. godine

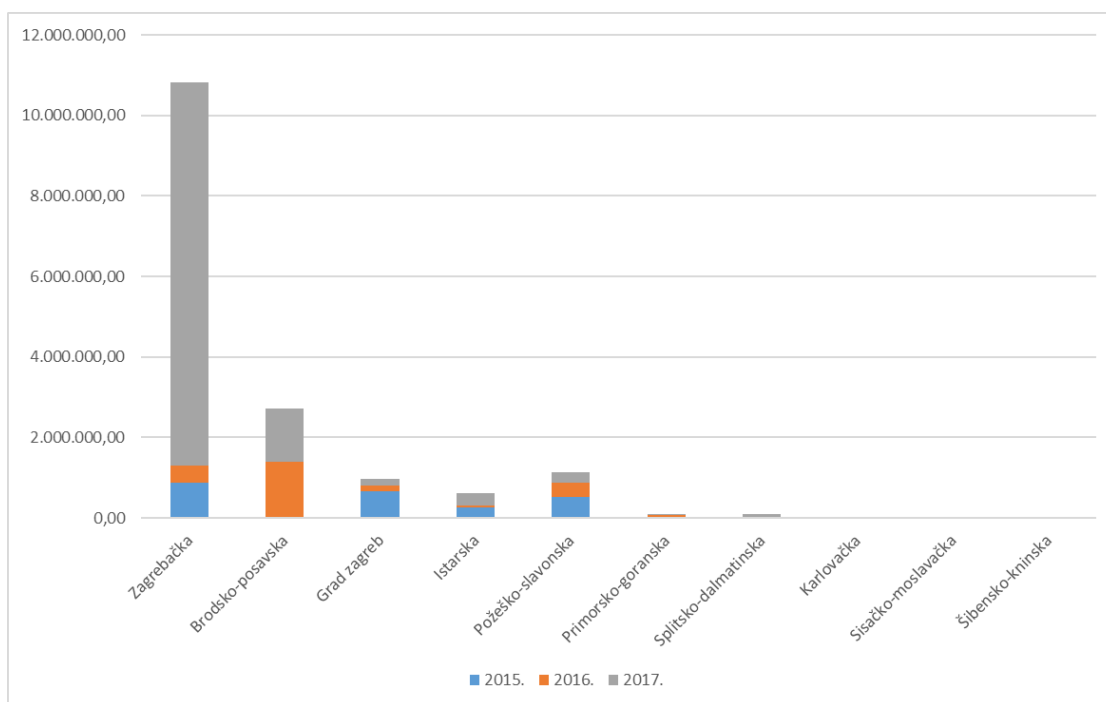
Godina	Proizvedeno		Uvezeno		Ukupna količina proizvoda stavljena na tržište RH	
	kg	l	kg	l	kg	l
2015.	39.520,37	0,00	406.410,89	510.182,64	445.931,26	510.182,64
2016.	27.138,67	48.876,91	420.637,62	334.473,23	447.776,29	383.350,14
2017.	24.967,28	3.609,60	438.507,22	354.229,06	463.474,50	357.838,66

9.3. Ukupna količina boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište Republike Hrvatske od 2015. do 2017. godine po županijama

Ukupna količina boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila koja je stavljena na tržište RH od 2015. do 2017. godine po županijama prikazuje Tablica 13. te Slika 2.

Tablica 13. Ukupna količina boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu te proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište RH od 2015. do 2017. godine po županijama

Županija	Godina	Ukupna količina (kg)	Ukupna količina (l)
Zagrebačka	2015.	16.540.867,34	870.104,20
	2016.	7.073.785,81	420.418,40
	2017.	18.337.864,95	9.524.242,80
Ukupno	2015.-2017.	41.952.518,10	10.814.765,40
Brodsko-posavska	2015.	12.399.195,20	17.941,00
	2016.	11.198.773,83	1.370.798,00
	2017.	10.536.884,68	1.335.136,00
Ukupno	2015.-2017.	34.134.853,71	2.723.875,00
Grad Zagreb	2015.	10.521.689,57	652.518,51
	2016.	10.241.661,12	159.456,69
	2017.	8.685.420,59	154.796,52
Ukupno	2015.-2017.	29.448.771,28	966.771,72
Istarska	2015.	169.674,34	264.966,00
	2016.	126.704,78	34.484,02
	2017.	151.869,74	323.617,29
Ukupno	2015.-2017.	448.248,86	623.067,31
Požeško-slavonska	2015.	70.642,30	0,00
	2016.	48.894,90	337.765,33
	2017.	23.796,00	263.509,52
Ukupno	2015.-2017.	143.333,20	601.274,85
Primorsko-goranska	2015.	33.980,00	0,00
	2016.	29.860,00	0,00
	2017.	29.450,00	0,00
Ukupno	2015.-2017.	93.290,00	0,00
Splitsko-dalmatinska	2017.	106.109,85	0,00
Ukupno	2017.	106.109,85	0,00
Karlovačka	2017.	0,00	13.423,21
Ukupno	2017.	0,00	13.423,21
Sisačko-moslavačka	2015.	0,00	6.100,00
	2016.	0,00	5.340,00
Ukupno	2015.-2016.	0,00	11.440,00
Šibensko-kninska	2016.	0,00	5.105,34
Ukupno	2016.	0,00	5.105,34



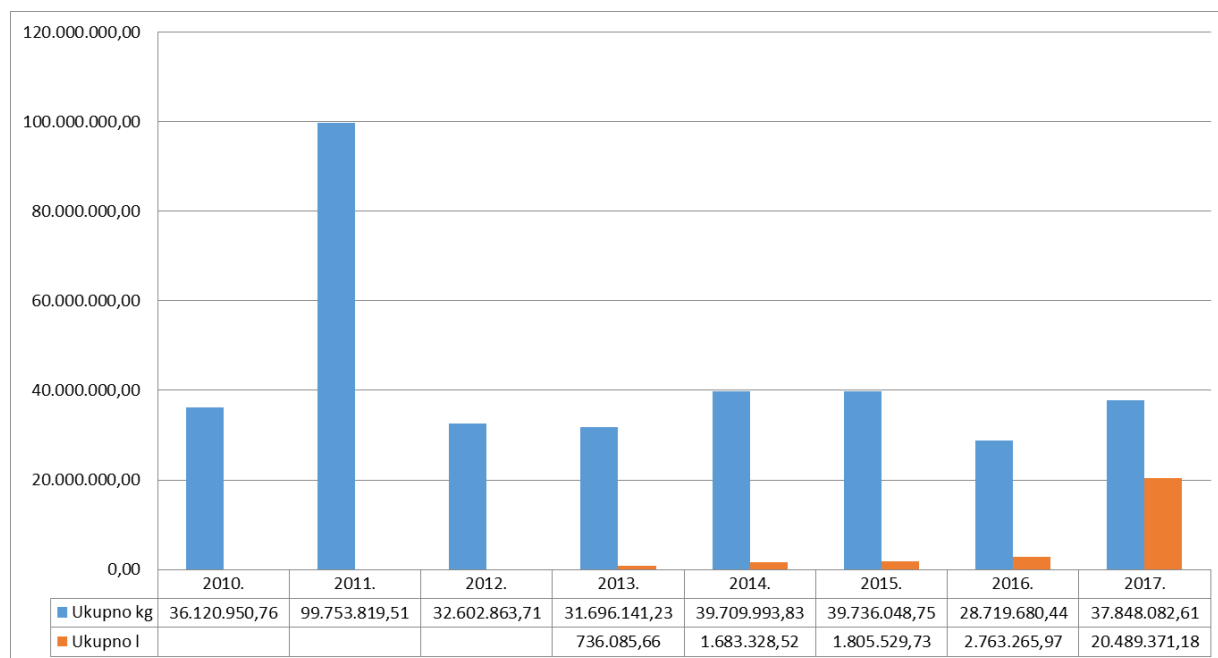
Slika 2. Količine boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu te proizvoda za završnu obradu vozila stavljena na tržište RH od 2015. do 2017. godine po županijama

Od ukupne količine boja i lakova koji se koriste u graditeljstvu i proizvoda za završnu obradu vozila prijavljenih u kilogramima te izraženih u postotcima, najveća količina proizvoda stavljena je na tržište na području Zagrebačke županije u iznosu od 42%, zatim slijedi Brodsko-posavska sa 31%, Grad Zagreb sa 27%, dok na Splitsko-dalmatinsku, Istarsku i Primorsko-goransku županiju otpada manje od 1% proizvoda stavljenih na tržište RH u 2015. godinu. U 2016. godini najveća količina proizvoda stavljena na tržište je na području Brodsko-posavske županije u iznosu od 39%, zatim slijedi Grad Zagreb sa 36%, potom Zagrebačka sa 25%. 2017. godine Zagrebačka županija na tržište stavlja najveću količinu proizvoda u iznosu od 49%, zatim Brodsko-posavska u iznosu od 28% i Grad Zagreb sa 23%. Od ukupne količine boja i lakova i proizvoda za završnu obradu vozila prijavljenih u litrama te izraženih u postotcima u 2015. godini, najveća količina proizvoda stavljena je na tržište na području Zagrebačke županije u iznosu od 37%, zatim slijedi Grad Zagreb sa 28% i Istarska županija sa 11%, te Brodsko-Posavska županija sa 1%. 2016. godine najveća količina proizvoda stavljena je na tržište na području Brodsko-posavske županije u iznosu od 49%, zatim slijedi Zagrebačka županija sa 18%, Požeško-slavonska sa 14%, Grad Zagreb sa 7% i Istarska županija 2%. 2017. godine 82% proizvoda stavljeno je na tržište Zagrebačke županije, 12% Brodsko-posavska županija, sa 3% Istarska, 2% Požeško-slavonska i 1% Grad Zagreb.

10. Trend količina boja i lakova u razdoblju od 2010. do 2017. godine

U razdoblju od 2010. do 2012. godine obveznici su dostavljali podatke izražene u kilogramima (kg) sukladno tada važećoj Uredbi o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima i proizvodima za završnu obradu vozila (NN 49/7). Od 2013. podaci o količinama mogu se dostavljati izraženi u kilogramima (kg) ili litrama (l) sukladno Uredbi o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila (NN 69/13) koja je stupila na snagu u lipnju 2014. godine.

U 2011. godini u odnosu na 2010. ukupna količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova te proizvoda u kilogramima je bila povećana, u 2012. i 2013. je postepeno opadala, dok se u 2014. ponovo povećala, a u 2015. se zadržala na istoj razini. Ukupna količina proizvoda prijavljena u litrama bila je dvostruko veća u 2014. i 2015. godini u odnosu na 2013. godinu. 2016. godine primjetan je lagani pad količine proizvoda prijavljen u kilogramima, dok 2017. godine je znatan porast prijavljenih proizvoda u litrama. Ukupnu količinu boja i lakova i proizvoda za završnu obradu vozila izraženu u kilogramima i litrama stavljenju na tržište RH u razdoblju od 2010. - 2017. prikazuje slika u nastavku (Slika 3.).



Slika 3. Ukupna količina proizvedenih i uvezenih boja i lakova te proizvoda za završnu obradu vozila (kg i l) stavljena na tržište RH u razdoblju od 2010. - 2017. godine.

11. Zaključak

Predmetno Izvješće je izrađeno sukladno Zakonu o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17) i Uredbi o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila (NN 69/13).

Iz Izvješća je vidljivo da je u 2015. najveća količina proizvoda boja i lakova u proizvodima za završnu obradu vozila i u graditeljstvu prijavljenih u kilogramima stavljena na tržište na području Zagrebačke županije u iznosu od 42%, zatim slijedi Brodsko-posavska sa 31%, Grad Zagreb sa 27%, dok na Splitsko-dalmatinsku, Istarsku i Primorsko-goransku županiju otpada manje od 1% proizvoda stavljenih na tržište RH u 2015. godinu. U 2016. godini najveća količina proizvoda stavljena na tržište je na području Brodsko-posavske županije u iznosu od 39%, zatim slijedi Grad Zagreb sa 36%, potom Zagrebačka sa 25%. 2017. godine Zagrebačka županija na tržište stavlja najveću količinu proizvoda u iznosu od 49%, zatim Brodsko-posavska u iznosu od 28% i Grad Zagreb sa 23%.

Vezano na trend prikupljanja podataka o količinama dostavljenih proizvoda u razdoblju od 2010.-2017. godine, u 2011. godini ukupna količina proizvedenih i uvezenih proizvoda u kilogramima je bila povećana, u 2012. i 2013. je postepeno opadala. U 2014. i 2015. količina se ponovo povećala, a ukupna količina proizvoda prijavljena u litrama bila je dvostruko veća u 2014. i 2015. godini u odnosu na 2013. godinu. 2017. godine broj prijavljenih proizvoda u litrama je gotovo sedam puta veći nego 2016. godine.

Sa stajališta zaštite okoliša cilj je ograničiti ukupni sadržaj hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima u proizvodima za završnu obradu vozila, kako bi se smanjilo i spriječilo onečišćenje uslijed emisija tih spojeva u zrak. Od 2015. do 2017. godine, kao ni prethodnih godina, počevši od 2010., nije bilo prekoračenja graničnih vrijednosti sadržaja HOS-eva u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila.

12. Pojmovi i definicije

Objašnjenje pojmova korištenih u Izvješću:

Tvari su bilo koji kemijski element i njegovi spojevi u prirodnom obliku ili industrijski proizvedeni, u krutom, tekućem ili plinovitom stanju,

Pripravak je smjesa ili otopina koja se sastoji od dviju ili više tvari,

Organski spoj je spoj koji u sebi sadrži najmanje ugljik i jedan ili više sljedećih elemenata: vodik, kisik, sumpor, fosfor, silicij, dušik ili halogen, izuzimajući ugljikove okside, anorganske karbonate i bikarbonate,

Hlapivi organski spoj (HOS) je svaki organski spoj čija je početna točka vrelišta niža ili jednaka 250 °C, izmjerena pri standardnom tlaku od 101,3 kPa,

Sadržaj hlapivih organskih spojeva je masa hlapivih organskih spojeva, izražena u gramima po litri (g/l), u proizvodu koji je spreman za uporabu. Masa hlapivih organskih spojeva u danom proizvodu koji kemijski reagira tijekom sušenja stvarajući dio premaza ne smatra se dijelom sadržaja hlapivog organskog spoja,

Organsko otapalo je bilo koji hlapivi organski spoj koji se sam ili u kombinaciji s drugim agensima upotrebljava za otapanje sirovina, proizvoda ili otpadnih materijala, ili se upotrebljava kao sredstvo za čišćenje koje otapa onečišćujuće tvari, ili kao disperzivno sredstvo, ili kao sredstvo za podešavanje viskoziteta ili površinske napetosti, kao plastifikator ili kao konzervans,

Boje i lakovi su premazi, isključujući aerosole, a uključujući sva organska otapala ili pripravke koji sadrže organska otapala potrebna za njegovu pravilnu primjenu, koji se koriste u graditeljstvu za dobivanje filma koji ima dekorativni, zaštitni ili drugi funkcionalni učinak na površinu zgrada, njihove ukrase i armature i na uz njih vezane konstrukcije, u dekorativne, funkcionalne i zaštitne svrhe,

Proizvodi za završnu obradu vozila su proizvodi namijenjeni za postizanje estetskog efekta kada se nanose na posebno pripremljene, prethodno obojene supstrate ili temeljne premaze i naknadno se, tijekom sušenja, obrađuju različitim alatima; namijenjeni su za zaštitno bojenje cestovnih vozila sukladno Pravilniku o homologaciji, ili za dio njih, u sklopu popravka, konzerviranja ili dekoracije vozila izvan proizvodnih pogona,

Premaz je svaki pripravak, uključujući sva organska otapala ili pripravke koji sadrže organska otapala potrebna za njegovu pravilnu primjenu, koji se koristi za dobivanje filma koji ima dekorativni, zaštitni ili drugi funkcionalni učinak na površinu,

Film je neprekidni sloj koji nastaje nanošenjem jednog ili više slojeva premaza na podlogu,

Vodeni premazi (u daljnjem tekstu: VP) su premazi čija se viskoznost podešava pomoću vode,

Premazi na bazi otapala (u daljnjem tekstu: OP) su premazi čija se viskoznost podešava pomoću organskog otapala,

Proizvođač je pravna ili fizička osoba koja proizvodi boje i lakove ili proizvode za završnu obradu vozila u Republici Hrvatskoj i stavlja ih na tržište pod svojim imenom ili trgovačkim znakom,

Uvoznik je pravna ili fizička osoba koja uvozi boje i lakove ili proizvode za završnu obradu vozila i stavlja ih na tržište Republike Hrvatske,

Stavljanje na tržište je stavljanje na raspolaganje trećim stranama boje i lakove i proizvode za završnu obradu vozila na tržištu Republike Hrvatske,

Trgovina na veliko je kupnja robe radi daljnje prodaje profesionalnim korisnicima, odnosno drugim pravnim ili fizičkim osobama koje obavljaju neku registriranu ili zakonom određenu djelatnost sukladno Zakonu o trgovini,

Trgovina na malo je kupnja robe radi daljnje prodaje potrošačima za osobnu uporabu ili uporabu u kućanstvu, kao i profesionalnim korisnicima ako za tu prodaju nije potrebno ispunjavanje dodatnih minimalnih tehničkih i drugih uvjeta propisanih posebnim propisima sukladno Zakonu o trgovini.

13. Popis kratica

Popis kratica korištenih u Izvješću:

HAOP	- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
MZOE	- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
ISZZ	- Informacijski sustav zaštite zraka
RH	- Republika Hrvatska
HOS	- Hlapivi organski spojevi
NN	- Narodne novine



HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb

Tel + 385 1 4886 840

info@haop.hr

www.haop.hr