



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



**ODABRANI PODACI SUSTAVA
REGISTAR POSTROJENJA U KOJIMA SU
PRISUTNE OPASNE TVARI/OČEVIDNIK
PRIJAVLJENIH VELIKIH NESREĆA
(RPOT/OPVN) ZA 2021. GODINU**



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja

**ODABRANI PODACI SUSTAVA
REGISTAR POSTROJENJA U KOJIMA SU PRISUTNE
OPASNE TVARI/OČEVIDNIK PRIJAVLJENIH VELIKIH
NESREĆA (RPOT/OPVN) ZA 2021. GODINU**

KLASA: 351-02/22-56/1
URBROJ: 517-12-1-3-2-23-3

Odabrani podaci sustava Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN) za 2021. godinu

Autor:
dr.sc. Marijana Zanoški Hren

Izvori fotografija na naslovnici:

<https://www.ina.hr/o-kompaniji/temeljne-djelatnosti/rafinerije-i-marketing/>

<https://www.paho.org/en/news/14-3-2022-paho-guidelines-help-countries-improve-oxygen-use-drawing-lessons-covid-19-pandemic>

<https://awtsnc.com/water-treatment-products-and-services/>

<https://www.pliva.hr/globalassets/croatia-branded-images/article-images/1-proizvodna-lokacija-savski-marof-big.jpg>

Zagreb, siječanj 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80/7, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
<https://mingor.gov.hr/>

Sadržaj

Sažetak	2
1. Uvod	4
2. Prijava podataka u RPOT/OPVN	4
2.1. Primjena Uredbe	4
2.2. Pregled prijava u bazu RPOT/OPVN	5
2.3. Prijavljena količina opasnih tvari	8
2.4. Prijavljene djelatnosti	9
3. Podaci baze RPOT/OPVN prema izvještajnim obvezama RH	11
3.1. Izvješćivanje u eSPIRS.....	12
3.2. Velike nesreće, iznenadni događaji, izbjegnute nesreća	12
4. Zaključak	15
5. Izvori podataka i propisi	16
6. Popis slika.....	17
7. Popis tablica.....	18
8. Prilozi	19
9. Popis kratica	20

Sažetak

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, sukladno Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18) i Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 68/08), obavlja poslove prikupljanja i objedinjavanja podataka i informacija iz područja zaštite okoliša i prirode unutar Informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode (ISZOP), a u cilju osiguranja te praćenja provedbe politika zaštite okoliša i prirode kao i provedbe obveza izvješćivanja. Unutar ISZOP, u dijelu Informacijski sustav industrije i energetike (ISIE), ustrojen je sustav Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN), u koji operateri i područja postrojenja u Republici Hrvatskoj dostavljaju, sukladno Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, br. 44/14, 31/17, 47/17; u daljnjem tekstu: Uredba), podatke o vrsti i kategorijama opasnih tvari koje su prisutne u područjima postrojenja, a koje mogu uzrokovati veliku nesreću ili u istima mogu nastati prilikom velike nesreće te ostale povezane podatke. Obzirom na prisutne količine i vrste opasnih tvari, sukladno popisu iz Priloga I.A Uredbe, razlikujemo područja postrojenja višeg razreda (odnosno područja postrojenja koja posjeduju velike količine opasnih tvari) i nižeg razreda (odnosno područja postrojenja koja posjeduju male količine opasnih tvari), tzv. Seveso područja postrojenja ili Seveso obveznike. Područja postrojenja s količinama opasnih tvari manjim od propisanih graničnih vrijednosti (prema popisu iz Priloga I.A Uredbe) također imaju obvezu dostave podataka, te ih nazivamo obveznicima Priloga II.A Uredbe.

Ova publikacija izrađena je u cilju pružanja informacija zainteresiranoj javnosti i donosiocima odluka o stanju i trendovima vezanim uz prisustvo opasnih tvari u područjima postrojenja nižeg i višeg razreda i obveznika Priloga II.A Uredbe. Dat je pregled podataka o trendu prijave obveznika, njihovim djelatnostima i količinama opasnih tvari, te obvezama izvješćivanja iz baze RPOT/OPVN.

Broj prijava Seveso područja postrojenja viših razreda raste od 2009. godine, kada je bilo 11 postrojenja, pa do 2016. godine kada je prijavljeno 34 postrojenja. Nakon toga, broj varira za jedno područje postrojenja godišnje, ovisno o otvaranju novih i/ili zatvaranju postojećih postrojenja. U 2021. i 2022. godini broj područja postrojenja višeg razreda bio je 34.

Broj prijava Seveso područja postrojenja nižeg razreda raste od 2009. godine (s 34 postrojenja) do 2019. godine, kada iznosi maksimalnih 37 postrojenja. Nakon toga, njihov se broj smanjuje te u 2021. godini iznosi 35, a u 2022. godini 36 postrojenja.

On-line prijavom u RPOT/OPVN od 2015. godine poboljšano je prikupljanje podataka o Seveso područjima postrojenja te je njihov broj relativno ustaljen nakon 2016. godine. Time je olakšana prijava i ažuriranje podataka obveznicima, te i kvaliteta prijavljenih podataka, a ujedno je olakšana i obveza kontrole praćenja provedbe propisa nadležnim tijelima i inspekciji kroz inspekcijske nadzore.

Broj obveznika Priloga II.A Uredbe je u odnosu na broj Seveso područja postrojenja znatno veći. Njihov broj, od početka prijave 2015. godine, stalno raste, što pokazuje sve bolje poznavanje propisa od strane samih obveznika, ali i djelovanja nadležnih tijela i inspekcije u dijelu obveze prijave. U 2021. godini je bilo prijavljeno 1.110 obveznika Priloga II.A Uredbe, odnosno 94 % od ukupno provedenih prijava u RPOT/OPVN. Navedeno je i očekivano, obzirom da više operatera koristi manje količine opasnih tvari, odnosno količine ispod

propisanih graničnih vrijednosti Priloga I.A Uredbe. Najviše takvih operatera pripada benzinskim postajama (prosječno oko 66 %).

Prijavljene količine opasnih tvari Seveso područja postrojenja značajno su veće od količina prijavljenih od obveznika Priloga II.A Uredbe, te čine u prosjeku 97 % ukupno prijavljenih količina. Navedeno je i očekivano, budući da ta postrojenja sadrže veće količine opasnih tvari. U 2021. godini Seveso područja postrojena su prijavila 3.665.289 t opasnih tvari, a obveznici Priloga II. A Uredbe 133.818 t opasnih tvari. Najzastupljenije djelatnosti svih prijavljenih obveznika u bazi RPOT/OPVN u 2021. godini bile su djelatnosti trgovine na veliko i malo krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima te mazivima i djelatnosti proizvodnje električne energije.

U bazi RPOT/OPVN nema prijava velikih nesreća, izbjegnutih događaja i izbjegnutih nesreća za RH u periodu od 2015. do 2022. godine, no i dalje je važno ulagati u sigurnost tehnoloških procesa i sprječavanje izbijanja nesreća kroz prijavu naučenih lekcija iz nesreća. Također je bitno poticati operatere područja postrojenja na prijavu svojih podataka u bazu. U tom smislu potrebno je raditi na izobrazbi te daljnjem unaprjeđenju zajedničkog djelovanja svih uključenih dionika, od obveznika do nadležnih tijela te javnosti.

1. Uvod

Industrijska postrojenja te ostala postrojenja koja koriste opasne tvari dužna su osigurati zaštitu ljudi i okoliša od potencijalnih nesreća koje te tvari mogu izazvati.

Sukladno direktivi o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (Seveso III direktiva)¹, sve zemlje EU obvezne su usvojiti mjere na nacionalnoj razini te razini operatera za sprječavanje velikih nesreća te osigurati pripravnost i odgovor ako se takve nesreće ipak dogode. Ciljevi Seveso III direktive su: kontinuirano poboljšanje u sprječavanju velikih nesreća (postavljanjem pravila, npr. propisi za područja postrojenja, inspeksijski nadzori i dijeljenje informacija), priprema u slučaju da se nesreće dogode (smanjenjem rizika istih npr. utvrđivanjem i upravljanjem rizicima kroz mjere sigurnosti i planiranje korištenja zemljišta), odgovor u slučaju nesreće (ograničavanje utjecaja, npr. donošenjem i testiranjem planova za postupanje u hitnim situacijama, priopćavanjem sigurnosnih mjera javnosti itd.) te primjena naučenih lekcija (učenje iz informacija dobivenih analizom izvješća i podataka o velikim nesrećama do kojih je došlo).

Provedba europske politike zaštite okoliša temelji se na načelu prevencije i opreza, te da se svaka šteta nanесena okolišu popravlja prvenstveno na samom izvoru i da je plaća onečišćivač. Smatra se da je donošenjem Seveso III direktive na području EU smanjena učestalost nesreća od opasnih tvari te da je omogućena bolja zaštita ljudi i okoliša te gospodarstva. No, usprkos tomu nesreće se još uvijek događaju. Nedavne velike nesreće koje su se dogodile u Rouenu u Francuskoj (2019. godine) i u Leverkusenu u Njemačkoj (2021. godine) pokazuju da je i dalje potrebno ulagati u sigurnost procesa i sprječavanje velikih nesreća te ograničavanje njihovih utjecaja na zdravlje ljudi, okoliša i prirode te gospodarstvo.

Odredbe Seveso III direktive prenesene su u zakonodavstvo Republike Hrvatske putem Zakona o zaštiti okoliša² (u daljnjem tekstu: Zakon) i Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari³ (u daljnjem tekstu: Uredba) i Pravilnika o Registru postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari i o Očevidniku prijavljenih velikih nesreća⁴ (u daljnjem tekstu: Pravilnik) te kroz propise iz područja civilne zaštite i prostornog planiranja⁵.

2. Prijava podataka u RPOT/OPVN

2.1. Primjena Uredbe

Sukladno Uredbi, područja postrojenja u RH koja obavljaju djelatnosti kojima se opasne tvari proizvode, prerađuju, skladište, nastaju kao nusproizvod u proizvodnji proizvoda, koriste kao sirovine u proizvodnji, odnosno tehnološkom procesu, transportiraju unutar područja postrojenja i/ili odlažu u svrhu proizvodnog procesa, odnosno u kojima opasne tvari mogu

¹ Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/82/EZ.

² „Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 – Zakon o gradnji, 78/15, 12/18 i 118/18

³ „Narodne novine“, br. 44/14, 31/17 i 45/17 - Ispravak

⁴ „Narodne novine“, br. 139/14

⁵ Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, br. 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21) i njegov podzakonski propis Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja („Narodne novine“, br. 66/21); Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19).

nastati prilikom velike nesreće, dužna su dostaviti podatke u bazu Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN).

Opasne tvari i grupe tvari, odnosno kategorije opasnih tvari te njihove granične količine određene su Prilogom I.A Uredbe. Obzirom na prisutne količine opasnih tvari razlikujemo područja postrojenja višeg razreda (odnosno područja postrojenja koja posjeduju velike količine opasnih tvari) i nižeg razreda (odnosno područja postrojenja koja posjeduju male količine opasnih tvari), tablica 1. Navedena područja postrojenja dužna su, sukladno čl. 10., stavku 3. Uredbe, dostaviti podatke propisane Prilogom II.B Uredbe u bazu RPOT/OPVN. Za navedene obveznike koristi se i pojam *Seveso obveznici* ili *Seveso područja postrojenja*.

Osim Seveso područja postrojenja, obvezu prijave u RPOT/OPVN, imaju i postrojenja s količinama opasnih tvari manjim od propisanih graničnih vrijednosti prema popisu iz Priloga I.A Uredbe, te su dužna sukladno čl. 10., stavku 2. Uredbe, dostaviti podatke propisane Prilogom II.A Uredbe u bazu RPOT/OPVN. Za te obveznike koristi se pojam *obveznici Priloga II.A Uredbe*. Pregled kategorija obveznika Uredbe ovisno o prisutnim količinama opasnih tvari prikazan je u tablici 1.

Tablica 1. Pregled obveznika Uredbe prema kategorijama obveznika i količinama opasnih tvari

Naziv obveznika	Kategorija obveznika	Količine opasnih tvari	Količine opasnih tvari prema Prilogu I.A Uredbe
Seveso obveznici (Seveso područja postrojenja)	Viši razred	Velike količine	Područja postrojenja koja posjeduju veće ili jednake količine opasnih tvari od graničnih količina propisanih u stupcu 3. Priloga I.A Uredbe.
	Niži razred	Male količine	Područja postrojenja koja posjeduju veće ili jednake količine opasnih tvari od graničnih količina propisanih u stupcu 2. Priloga I.A Uredbe.
Obveznici Priloga II.A Uredbe	Obveznici Priloga II.A	Ispod propisanih graničnih količina	Područja postrojenja koja posjeduju opasne tvari u količinama manjim od propisanih u stupcu 2. Prilogom I.A Uredbe.

Baza RPOT/OPVN izrađena je sukladno Pravilniku te je sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša i prirode (ISZOP) Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: MINGOR), unutar dijela Informacijskog sustava industrije i energetike (ISIE). Obveznici Uredbe podatke u RPOT/OPVN dostavljaju elektroničkim putem (*on-line*). Više o obvezama dostave podataka sukladno Uredbi dostupno je u godišnjim izvješćima iz baze RPOT/OPVN⁶.

2.2. Pregled prijava u bazu RPOT/OPVN

Obrada podataka o operaterima i područjima postrojenja provedena je prema podacima prijavljenim od strane obveznika u bazu RPOT/OPVN. Podaci za period od 2009. do 2014. godine odnose se na obrasce prijave dostavljene od strane Seveso područja postrojenja sukladno

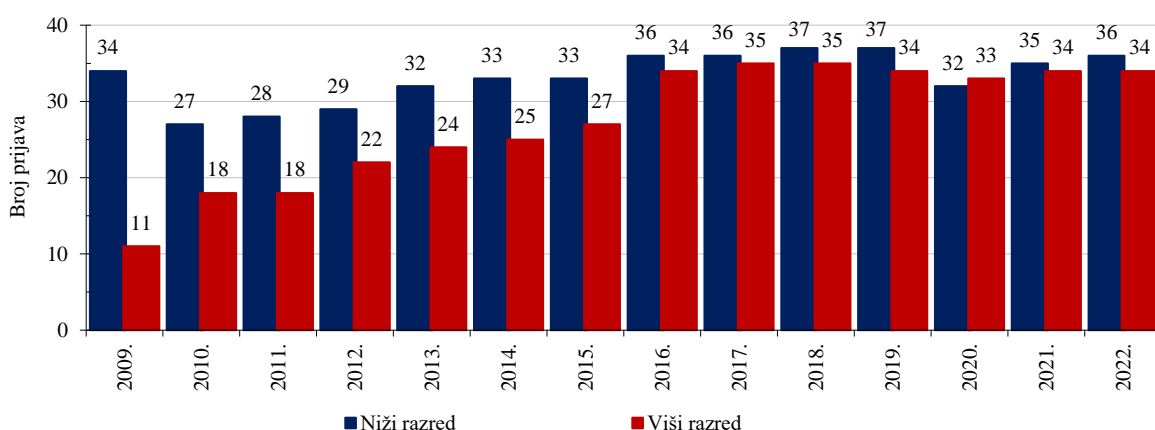
⁶ <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/postrojenja-i-registri-2>

tada važećoj Uredbi iz 2008. godine⁷, kojom su putem zakonskih propisa⁸ prenesene odredbe Seveso II direktive (96/82/EZ) i njene dopune⁹.

Stupanjem na snagu Uredbe kojom su 2015. godine prenesene odredbe Seveso III direktive, dat je rok operaterima postojećih Seveso područja postrojenja za usklađivanje s odredbama Uredbe, te im je propisana *on-line* dostava podataka u bazu RPOT/OPVN. Također, propisana je i nova obveza dostave podataka u bazu RPOT/OPVN za operatere čija postrojenja posjeduju opasne tvari u količinama manjim od propisanih graničnih vrijednosti, odnosno za obveznike Priloga II.A Uredbe, a koji postupaju i prema propisima kojim se uređuje zaštita i spašavanje. Na taj način omogućeno je prikupljanje podataka o prisutnosti opasnih tvari u RH u bazi RPOT/OPVN za sve obveznike Uredbe, čime je omogućen nadležnim tijelima i inspekciji u provedbi propisa iz područja zaštite okoliša, civilne zaštite i iz upravnog područja kemikalija pregled podataka svih kategorija obveznika na jednom mjestu.

2.2.1. Seveso područja postrojenja

Pregled broja prijavljenih Seveso područja postrojenja nižeg i višeg razreda po godinama prikazan je na slici 1. Podaci za 2022. godinu preuzeti su iz baze RPOT/OPVN na dan 6. prosinca 2022. godine.



Slika 1. Pregled prijavljenih Seveso područja postrojenja višeg razreda i nižeg razreda po godinama

Prema dostavi podataka od strane operatera broj prijavljenih područja postrojenja viših razreda raste od 2009. godine (11 prijava) do 2016. godine (34 prijave). Nakon toga taj broj varira za jedno postrojenje godišnje, ovisno o otvaranju novih i/ili zatvaranju postojećih postrojenja. U 2021. i 2022. godini broj postrojenja višeg razreda bio je 34.

⁷ „Narodne novine“, br. 114/08

⁸ Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 11/07) te podzakonskih propisa Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, br. 114/08) i Pravilnika o Registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari i o Očevidniku prijavljenih velikih nesreća („Narodne novine“, br. 113/08), te putem Zakona o zaštiti i spašavanju („Narodne novine“, br. 174/04, 79/07, 38/09, 127/10) i Pravilnika o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja („Narodne novine“, br. 30/14, 67/14).

⁹Direktiva Vijeća 96/82/EZ od 9. prosinca 1996. o kontroli opasnosti od teških nesreća koje uključuju opasne tvari, Direktiva 2003/105/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2003. o izmjeni Direktive Vijeća 96/82/EZ o kontroli opasnosti od teških nesreća koje uključuju opasne tvari.

Broj postrojenja nižeg razreda raste od 2009. godine (34 prijava) do 2019. godine kada iznosi maksimalnih 37. Nakon toga, njihov se broj smanjuje te u 2021. godini iznosi 35, a u 2022. godini 36.

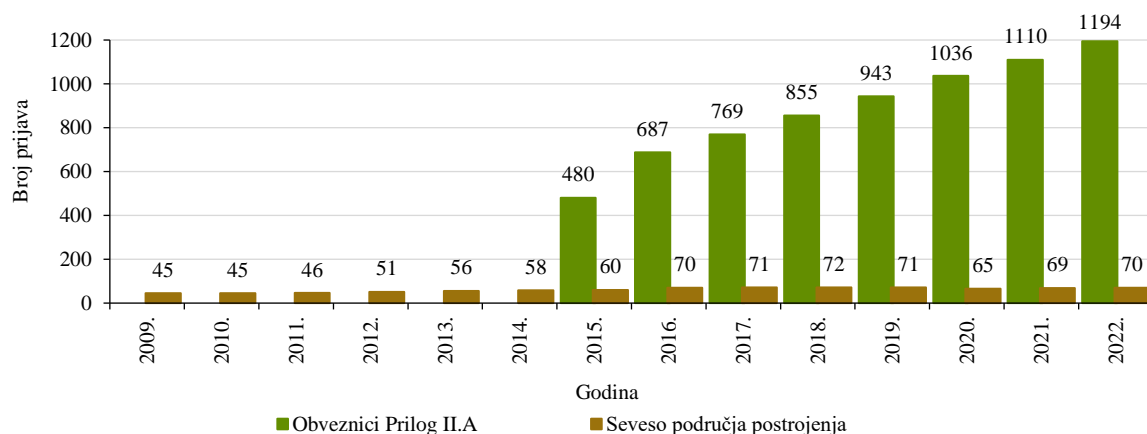
Prema prikazanim podacima vidljivo je da je *on-line* prijavom obveznika u RPOT/OPVN od 2015. godine poboljšano prikupljanje podataka o broju obveznika višeg i nižeg razreda što je vidljivo prema relativno ustaljenom broju prijave nakon 2016. godine. *On-line* prijavom obveznicima je olakšana prijava i ažuriranje podataka te time i poboljšanje kvalitete podataka, a nadležnim tijelima i inspekciji olakšana je obveza kontrole praćenje provedbe propisa.

Broj prijavljenih Seveso područja postrojenja mijenja se kao posljedica: prijave novih obveznika (zbog otvaranja novih lokacija ili povećanja količina opasnih tvari u postojećim postrojenjima), zatvaranja pojedinih područja postrojenja (zbog prestanka rada) i smanjenja količina opasnih tvari te time prelaska u niži razred ili prestanka obveze prijave kao Seveso područja postrojenja (primjerice prelazak iz nižeg razreda u obveznika Priloga II.A Uredbe). U RH je broj područja postrojenja nižih razreda nešto veći od broja područja postrojenja viših razreda. Promjene broja su češće kod nižih razreda budući da su viši razredi predstavnici velikih industrijskih postrojenja kod kojih se ne očekuju značajne promjene u uobičajenim procesima rada.

2.2.2. Obveznici Priloga II.A Uredbe

Obrada podataka o operaterima i postrojenjima obveznika Priloga II.A Uredbe (prema obvezi koja je započela 2015. godine stupanjem na snagu Uredbe), provedena je prema podacima prijavljenim u bazi RPOT/OPVN od strane obveznika. Podaci su dostupni od 2015. godine. Podaci za 2022. godinu preuzeti su iz RPOT/OPVN na dan 6. prosinca 2022. godine.

Pregled broja obveznika Priloga II. Uredbe u bazu RPOT/OPVN prikazan je na slici 2. Za usporedbu, prikazani su i podaci o prijavama Seveso područja postrojenja nižeg i višeg razreda.



Slika 2. Trend prijavljenih obveznika Priloga II.A Uredbe i Seveso područja postrojenja u bazu RPOT/OPVN po godinama

Prema podacima prikazanim na slici 2., broj obveznika Priloga II.A Uredbe raste od 2015. godine, počevši sa 480 u 2015. godini do 1.110 prijave u 2021. godini, odnosno 1.194 u 2022.

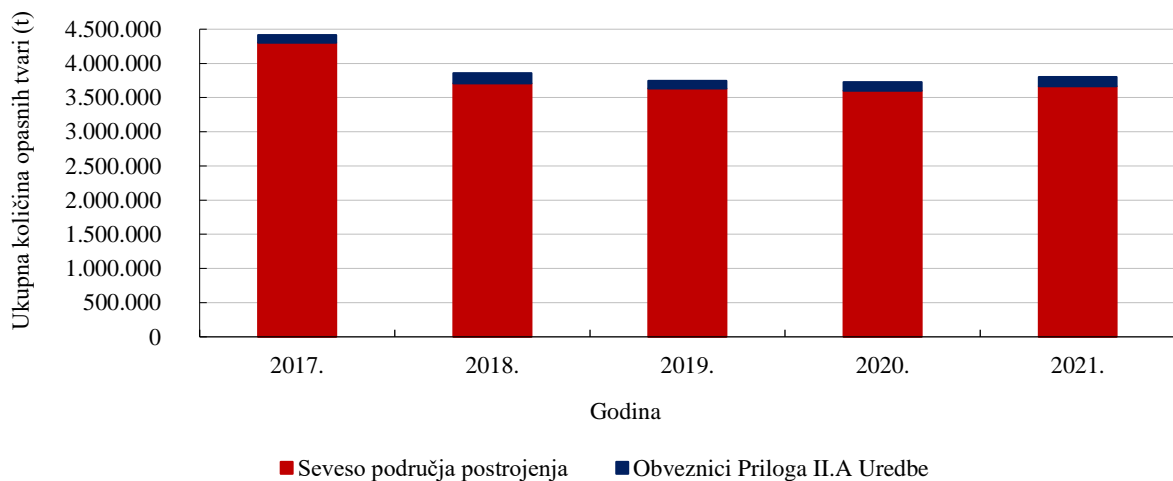
godini. Porast broja prijava pokazuje poznavanje obveza prijave od strane samih obveznika kroz vremenski period, ali i djelovanja nadležnih tijela i inspekcije u dijelu obveze prijave.

Prema brojčanom odnosu prijava, obveznici Priloga II.A Uredbe znatno premašuju broj prijava Seveso područja postrojenja počevši s udjelom od 86 % u 2015. godini do 94 % u 2021. i 2022. godini. Navedeno je i očekivano obzirom da je veći broj operatera s manjim količinama opasnih tvari, odnosno količinama ispod propisanih graničnih vrijednosti. Od navedenih obveznika prosječno oko 66 % pripada benzinskim postajama.

Velik broj prijavljenih obveznika čini bazu RPOT/OPVN važnim izvorom podataka o prisustvu opasnih tvari u područjima postrojenja u RH za nadležna tijela i u dijelu podataka za javnost.

2.3. Prijavljena količina opasnih tvari

Podaci o prijavljenim količinama opasnih tvari u RPOT/OPVN od strane Seveso obveznika i obveznika Priloga II.A Uredbe obrađeni su za vremenski period od 2017. do 2021. godine, te su prikazani na slici 3.

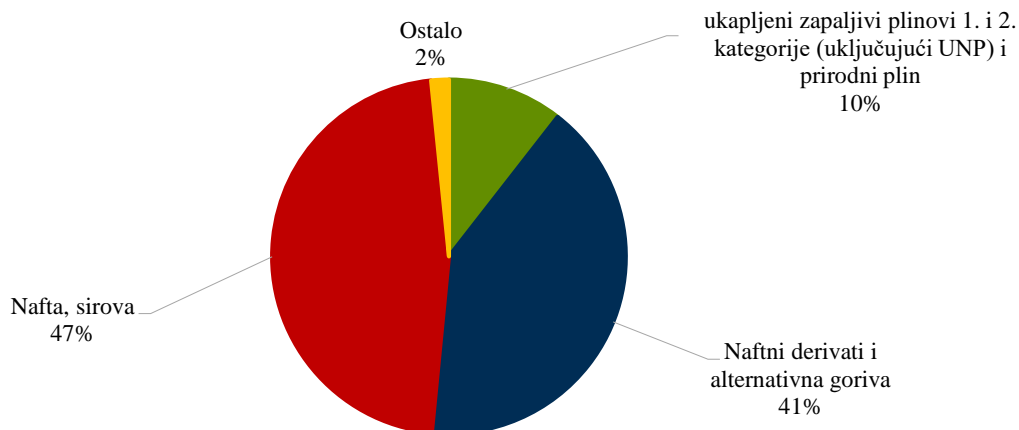


Slika 3. Količine opasnih tvari (t) prijavljene u bazu RPOT/OPVN od obveznika Priloga II.A Uredbe i Seveso područja postrojenja po godinama

Prijavljene količine opasnih tvari Seveso područja postrojenja značajno su veće od količina obveznika Priloga II.A Uredbe, te čine u prosjeku 97 % ukupno prijavljenih količina. Navedeno je i očekivano obzirom da se radi o velikim postrojenjima koje za svoju djelatnost koriste velike količine opasnih tvari, poput rafinerija, naftnih terminala i dr.

Trend prijavljenih količina opasnih tvari Seveso područja postrojenja je u opadanju od 2017. godine s 4.302.120 t na 3.665.289 t u 2021. godini, što je posljedica zatvaranja pojedinih lokacija područja postrojenja. Povećanje količine opasnih tvari u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu posljedica je otvaranja jednog novog područja postrojenja višeg razreda. Količine opasnih tvari obveznika Priloga II. A Uredbe kreću se od 112.826 t u 2017. godini do 133.818 t u 2021. godini te u čine prosječno oko 3 % ukupne prijavljene količine opasnih tvari.

Operateri područja postrojenja prijavljuju opasne tvari u bazu RPOT/OPVN prema popisu imenovanih opasnih tvari iz Priloga I.A dijela 2. Uredbe. Navedeni popis sadrži 48 opasnih tvari te 21. kategoriju opasnosti. Pregled vrsta opasnih tvari prijavljenih od Seveso područja postrojenja prikazan je na slici 4.



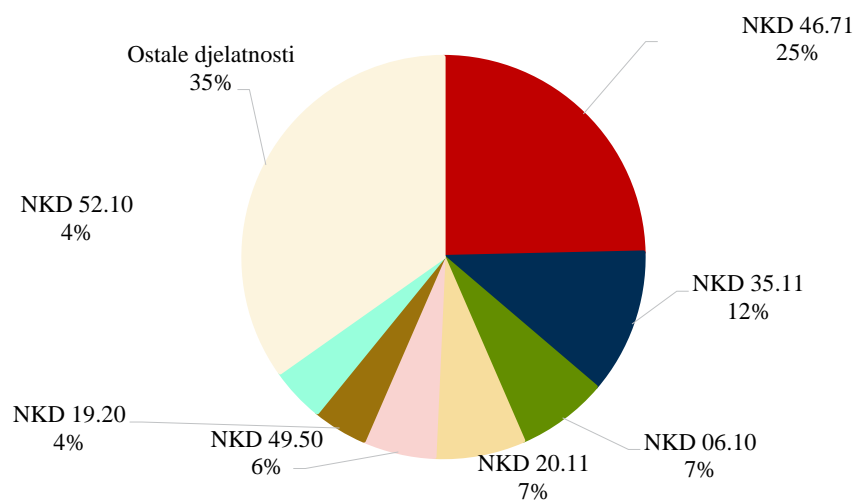
Slika 4. Količine opasnih tvari (t) prijavljene u bazu RPOT/OPVN od obveznika Priloga II.A Uredbe i Seveso područja postrojenja po godinama

Prema prijavama provedenim u 2021. godini, u ukupnoj količini prijavljenih opasnih tvari i dalje su najviše zastupljene opasne tvari sirova nafta i naftni derivati, odnosno oko 88 % od ukupnih količina, obzirom da je većinski udio opasnih tvari prijavljenih od Seveso područja postrojenja (Slika 5.). Od ostalih opasnih tvari najviše su prijavljeni ukapljeni zapaljivi plinovi 1. i 2. kategorije (uključujući UNP) i prirodni plin u udjelu od 10 % te ostale tvari u udjelu od 2 %.

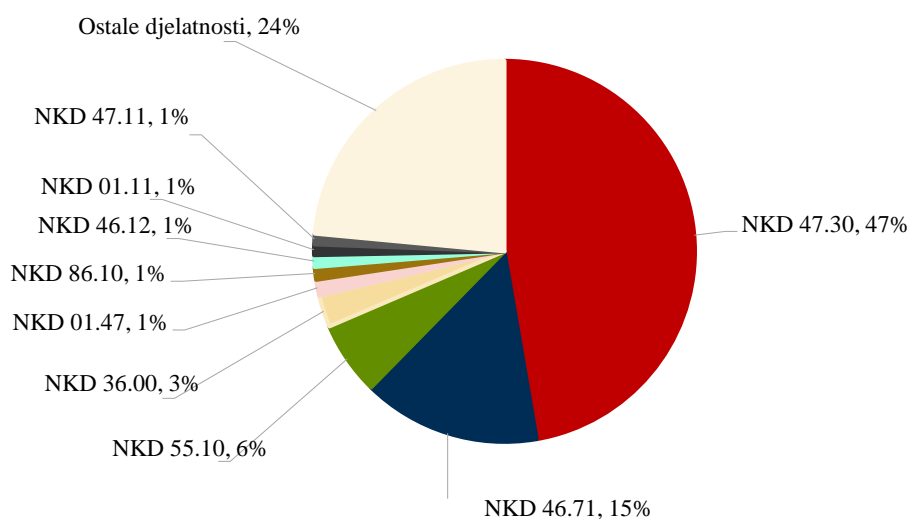
2.4. Prijavljene djelatnosti

U bazu RPOT/OPVN obveznici Uredbe prijavljuju djelatnost prema NKD razredu¹⁰, a kojom definiraju glavnu djelatnost svog područja postrojenja. Prema prijavama NKD razreda djelatnosti Seveso područja postrojenja i obveznika Priloga II.A Uredbe, napravljan je pregled najzastupljenijih djelatnosti prijavljenih u RPOT/OPVN za 2021. godinu (Slika 5.).

¹⁰ Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. („Narodne novine“, br. 58/07)



a)



b)

Slika 5. Pregled najzastupljenijih NKD razreda djelatnosti u 2021. godini za: a) Seveso područja postrojenja i b) obveznika Priloga II.A Uredbe.

Nazivi djelatnosti Seveso područja postrojenja nalaze se u Prilogu 1. a obveznika Priloga II.A Uredbe u Prilogu 2.

U 2021. godini je najveći udio prijavljenih razreda NKD djelatnosti Seveso područja postrojenja bio 46.71 Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima (25 %), 35.11 Proizvodnja električne energije (12 %), 06.10 Vađenje sirove nafte (7 %), 20.11 Proizvodnja industrijskih plinova (7 %), 52.10 Skladištenje robe (4 %), 19.20 Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda (4 %), 49.50 Cjevovodni transport (4 %) te sve ostale

djelatnosti u udjelu od 35 % (Slika 5.a.). Navedeni razredi djelatnosti prijavljeni su zbog skladištenja i trgovanja naftnim proizvodima i plinovitim gorivima, vađenja i prerade sirove nafte, korištenja goriva u procesu proizvodnje, proizvodnje industrijskih plinova i farmaceutskih proizvoda te korištenja eksplozivnih tvari.

Djelatnosti prema NKD razredima, uslijed kojih područja postrojenja obveznika Priloga II.A proizvode, koriste, skladište ili rukuju opasnim tvarima u postrojenjima, u 2021. godini su većinom vezane uz trgovinu naftnim proizvodima i plinovitim gorivima, odnosno djelatnostima 47.30 Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama u udjelu (47 %) i 46.71 Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima (15 %), a što su većinom benzinske postaje (62 %), Slika 5.b). Zatim slijede djelatnosti 55.10 Hoteli i sličan smještaj (6 %), 36.00 Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom (3 %) te po 1 % djelatnosti 01.47 Uzgoj peradi, 86.10 Djelatnosti bolnica 46.12 Posredovanje u trgovini gorivima, rudama, metalima i industrijskim kemijskim proizvodima, 01.11 Uzgoj žitarica (osim riže), mahunarki i uljanog sjemena te 47.11 Trgovina na malo u nespjecijaliziranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima i ostalih djelatnosti od 24 %.

U 2021. godini najviše su bile zastupljene djelatnosti trgovine na veliko i malo krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima te mazivima i djelatnosti proizvodnje električne energije.

3. Podaci baze RPOT/OPVN prema izvještajnim obvezama RH

Sukladno Uredbi i Pravilniku, MINGOR je dužan izraditi nacionalno godišnje Izvješće o podacima iz baze RPOT/OPVN do 15. prosinca tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Navedena Izvješća objavljena su na mrežnoj stranici na poveznici: <https://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisci/postrojenja-i-registri-2>.

Osim nacionalnog izvješćivanja, podaci iz baze RPOT/OPVN koriste se za potrebe izrade niza drugih izvješća prema međunarodnim ugovorima te direktivama EU kao što su:

- Izvješćivanje o implementaciji Seveso direktive u EK¹¹;
- Izvješćivanje u bazu EK eSPIRS¹² (Joint Research Centre (JRC), Italija);
- Izvješćivanje u bazu EK eMARS¹³ (Joint Research Centre (JRC), Italija);
- Izvješće o provedbi Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima¹⁴ u RH;

¹¹ Sukladno čl. 21. Seveso III direktive (2012/18/EU) do 30. rujna 2019., a nakon toga svake četiri godine.

¹² engl. *Seveso Plants Information Retrieval System*.

¹³ engl. *Major accident reporting system* kojeg održava i vodi Major Accident Hazards Bureau (MAHB), JRC, Italija.

¹⁴ Zakon o potvrđivanju Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima („Narodne novine-Međunarodni Ugovori“, br. 11/06).

- Izvješćivanje prema Međunarodnoj komisiji za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR¹⁵) vezano za izvješćivanje o potencijalnim izvorima industrijskih nesreća (područja postrojenja) u svim zemljama sliva rijeke Dunav;
- Izvješćivanje vezano uz provedbu poslova praćenja šteta u okolišu¹⁶;
- Izvješćivanje prema Konvenciji o prekograničnim učincima industrijskih nesreća¹⁷.

Podaci iz baze RPOT/OPVN koriste se također kod donošenja propisa, strategija i akcijskih planova, zatim za izradu Procjena rizika od velikih nesreća za područja jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, Planova djelovanja civilne zaštite i Vanjskih planova civilne zaštite u slučaju nesreća koje uključuju opasne tvari, te Prostornih planova¹⁸, u provedbi pojedinačnih inspeksijskih nadzora te koordiniranih inspeksijskih nadzora koju provodi Državni inspektorat, u suradnji s inspekcijama drugih institucija¹⁹.

3.1. Izvješćivanje u eSPIRS

Sukladno Seveso III direktivi države članice su dužne dostavljati podatke u bazu Europsku komisije o Seveso područjima postrojenja, eSPIRS. MINGOR redovito provodi izvješćivanje u bazu eSPIRS, sukladno čl. 12. Pravilnika. Navedeno omogućava EK uvid u brojnost Seveso područja postrojenja na području EU.

3.2. Velike nesreće, iznenadni događaji, izbjegnute nesreća

Proizvodnja, rukovanje, korištenje i skladištenje opasnim tvarima u područjima postrojenja mora se provoditi uz poduzimanje svih preventivnih mjera u skladu s opsegom mogućih opasnosti u svrhu sprječavanja velikih nesreća. No, nesreće se ipak događaju. Mogući uzroci nesreća su brojni, od opreme i/ili uređaja, ljudskog faktora, prirodnih pojava ili nepogoda te drugih uzroka i utjecaja niza faktora, primjerice starosti postrojenja, odlaska specijaliziranih radnika, digitalizacije procesa, kombinacije više navedenih razloga i drugo. Naučene lekcije, koje su dostupne kroz prijave takvih nesreća nadležnim tijelima, vrlo su važan instrument jer informiraju o nesreći te mjerama i postupcima koji su istu mogli spriječiti, te na taj način osiguravaju da se takvi događaji spriječe u budućnosti.

Prema definiciji sukladno čl. 3., st 1., tč. 20. Uredbe, velika nesreća je događaj kao što je to velika emisija, požar ili eksplozija uzrokovan nekontroliranim razvojem događaja tijekom rada bilo kojeg područja postrojenja koje podliježe odredbama Uredbe i koji ozbiljno ugrožava zdravlje ljudi i/ili okoliša, neposredno ili s kasnijim učinkom, unutar ili izvan postrojenja te koji uključuje jednu ili više opasnih tvari iz popisa u Prilogu I.A Uredbe, a sukladno Kriterijima za obavješćivanje o velikoj nesreći. Kriteriji su propisani Prilogom VII Uredbe. Operateri područja postrojenja dužni su prijaviti veliku nesreću, ukoliko se dogodi, sukladno obrascu propisanom u Prilogu I Pravilnika prema propisanim rokovima u Očevidnik prijavljenih velikih nesreća

¹⁵ engl. *International Commission for the Protection of the Danube River*.

¹⁶ Uredba o odgovornosti za štete u okolišu („Narodne novine“, br. 31/17, 50/20); Pravilnik o mjerama otklanjanja šteta u okolišu i sanacijskim programima („Narodne novine“, br. 145/08)

¹⁷ Dvogodišnje izvješće prema EK.

¹⁸ sukladno propisu kojim se uređuje prostorno uređenje (Zakon o prostornom uređenju „Narodne novine“, br. 153/13, 65/17 i 114/18) i čl. 133. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18).

¹⁹ Sukladno Sporazumu o suradnji inspeksijskih službi u području okoliša iz lipnja 2008. godine i Sporazumu o suradnji s Državnom upravom za zaštitu i spašavanja iz siječnja 2013. godine.

(OPVN), a koji je sastavni dio baze RPOT/OPVN. Operateri u OPVN dostavljaju podatke o velikim nesrećama, iznenadnim događajima i izbjegnutim nesrećama koje su se dogodile u području postrojenja, vrsti, načinu i vremenu njihova nastanka; opasnim tvarima koje su ih izazvale; izvorima i mogućim uzrocima; izravnim posljedicama i poduzetim mjerama za sprečavanje neželjenih posljedica te preporukama novih mjera na temelju iskustava iz istih.

Prema podacima iz baze RPOT/OPVN, u RH nije bilo prijava velikih nesreća u periodu od 2015. do 2022. godine. Prijave velikih nesreća koje su se dogodile u periodu od 2009. do 2014. godine dostupne su u Izvješću za 2018. godinu²⁰ te u bazi RPOT/OPVN. Navedene prijave od strane operatera su zbog nepotpunog prenošenja Priloga VI. Seveso II direktive „Kriteriji za obavijest Komisije sukladno članku 15. (1) Direktive 96/82/EC“ u Uredbu iz 2008. godine, bile neprecizne, zbog čega je dolazilo do problema kod procjene točnosti, vjerodostojnosti i potpunosti podataka.

Osim prijave velike nesreće, sukladno Pravilniku, propisana je i dobrovoljna prijava iznenadnog događaja (događaj koji uključuje opasne tvari s posljedicama na zdravlje ljudi i/ili okoliš koji ne doseže kriterije iz Priloga VII. Uredbe) i/ili izbjegnute nesreću (neplanirani događaj koji je unutar područja postrojenja i/ili izvan njega imao potencijal za uzrokovanje štetnih posljedica za zdravlje ljudi, oštećenje materijalnih dobara ili ugrožavanje prirode i okoliša, ali je ono izbjegnuto) u OPVN. Prijave se mogu provesti sukladno obrascu propisanom u Prilogu II. Pravilnika. U RPOT/OPVN u periodu od 2015. do 2022. godine nije bilo prijava navedenih događaja, no to ne znači da se isti nisu dogodili, već da, zbog činjenice da su na dobrovoljnoj bazi, nisu prijavljeni.

Prepoznavanje i izvješćivanje o izbjegnutim nesrećama može značajno poboljšati sigurnost radnika i kulturu sigurnosti organizacije, stoga bi trebalo poticati operatere područja postrojenja na njihovu prijavu.

3.2.1. Izvješćivanje u eMARS

Sukladno Seveso III direktivi, države članice su dužne izvijestiti Europsku komisiju o velikoj nesreći sukladno kriterijima prema Prilogu VII Uredbe bez odlaganja, odnosno najkasnije godinu dana od datuma nesreće, u bazu eMARS²¹. Također, države članice mogu obavijestiti o iznenadnim događajima i izbjegnutim nesrećama ukoliko ih smatraju s tehničkog stajališta posebno značajnim za sprječavanje velikih nesreća i ograničavanje njihovih posljedica, iako ne zadovoljavaju kriterije Priloga VII. Uredbe.

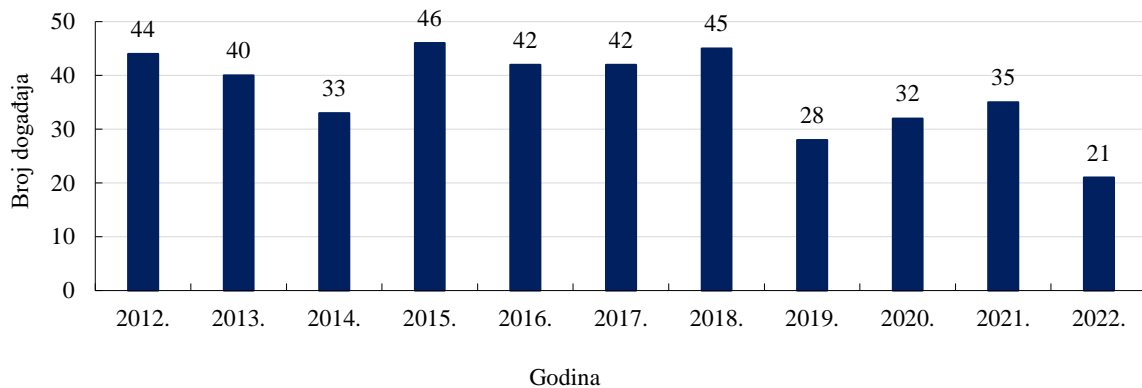
Baza eMARS je važan izvor informacija i znanja za sve države članice, Europsku komisiju i druge institucije te donosioce europskih i nacionalnih politika, a održava je Zajednički istraživački centar (JRC)²². Svrha eMARS baze je olakšati razmjenu lekcija naučenih iz velikih nesreća, iznenadnih događaja i izbjegnutih nesreća te drugih događaja koje uključuju opasne tvari, a kako bi se poboljšala prevencija kemijskih nesreća, ublažavanje mogućih posljedica te kreiranje politika u cilju sprječavanja sličnih nesreća u budućnosti. Podaci o broju prijava

²⁰https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/022_reg_oneciscivaca/Izvjescia/MZOE_Izvjje%C5%A1%C4%87e%20RPOT_2018_web.pdf

²¹ Sustav izvješćivanja o velikim nesrećama (engl. The Major Accident Reporting System)

²² Zajednički istraživački centar Europske komisije, Ispra, Italija (engl. European Commission's Joint Research Centre)

velikih nesreća, iznenadnih događaja i izbjegnutih nesreća te drugih događaja u bazu eMARS na području EU po godinama prikazani su u slici 6.



Slika 6. Ukupan broj događaja (velikih nesreća, iznenadnih događaja, izbjegnutih nesreća i drugih događaja) prijavljenih u bazu eMARS za područje EU.

Tako je, prema prijavama u eMARS, u proteklih 10 godina prijavljeno prosječno 37 događaja godišnje na području EU, a koji uključuju velike nesreće, iznenadne događaje, izbjegnute nesreće i druge događaje. Promatrajući trend prijave, vidljiv je trend pada broja nesreća od 2012. godine sa 44 na 21 događaj u 2022. godini. Najviše događaja vezano je uz djelatnosti petrokemije i rafinerije nafte, proizvodnje osnovnih kemikalija te proizvodnje, opskrbe i distribucije električne energije.

U promatranom periodu, RH je u bazu eMARS dostavila podatke za samo jednu nesreću, a koja se dogodila 2012. godine. Nesreća je prijavljena kao „drugi događaj“ budući da područje postrojenja nije bio obveznik Seveso III direktive, već obveznik Priloga II.A Uredbe. Navedena nesreća prijavljena je zbog smrtnog stradanja dvije osobe, te važnosti da se takve nesreća u budućnosti spriječe.

4. Zaključak

Prijavom podataka u bazu RPOT/OPVN osigurava se praćenje broja Seveso područja postrojenja i obveznika Priloga IIA Uredbe u RH, te prisustvo količina opasnih tvari u područjima postrojenja. Dostupnost navedenih podataka na jednom centralnom mjestu, u bazi RPOT/OPVN, omogućava nadležnim tijelima i inspekciji u provedbi propisa iz područja zaštite okoliša, civilne zaštite i iz upravnog područja kemikalija pregled podataka o opasnim tvarima svih kategorija obveznika sukladno Uredbi.

Omogućavanjem *on-line* prijave Seveso područja postrojenja u bazu RPOT/OPVN od 2015. godine poboljšano je prikupljanje podataka o broju obveznika višeg i nižeg razreda što je vidljivo prema relativno ustaljenom broju prijava nakon 2016. godine. *On-line* prijavom obveznicima je olakšana prijava i ažuriranje podataka te time i bolja kvaliteta podataka, a nadležnim tijelima i inspekciji olakšana je obveza kontrole praćenje provedbe propisa kroz pregled podataka te inspekcijske nadzore na terenu.

U bazi RPOT/OPVN nema prijava velikih nesreća, iznenadnih\ događaja i izbjegnutih nesreća za RH u periodu od 2015. do 2022. godine, no i dalje je važno ulagati u sigurnost tehnoloških procesa i sprječavanje izbijanja nesreća te samu prijavu velikih nesreća, iznenadnih događaja i izbjegnutih nesreća u bazu, između ostalog i zbog prijave naučenih lekcija iz nesreća te dijeljenja informacija. U tom smislu potrebno je raditi na izobrazbi te zajedničkom djelovanju svih uključenih dionika, od obveznika do nadležnih tijela te javnosti.

5. Izvori podataka i propisi

Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/82/EZ

Direktiva Vijeća 96/82/EZ od 9. prosinca 1996. o kontroli opasnosti od teških nesreća koje uključuju opasne tvari

eMARS, <https://emars.jrc.ec.europa.eu/en/emars/statistics/statistics>

Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. („Narodne novine“, br. 58/07)

Pravilnik o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja („Narodne novine“, br. 66/21)

Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN), <http://rpot.azo.hr/rpot/index.html>

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“, br. 44/14, 31/17 i ispravak 45/17)

Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)

Zakon o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“, br. 82/15, 118/18, 31/20 i 20/21)

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13 – Zakon o gradnji, 78/15, 12/18 i 118/18)

6. Popis slika

Slika 1. Pregled prijavljenih Seveso područja postrojenja višeg razreda i nižeg razreda po godinama	6
Slika 2. Trend prijavljenih obveznika Priloga II.A Uredbe i Seveso područja postrojenja u bazu RPOT/OPVN po godinama.....	7
Slika 3. Količine opasnih tvari (t) prijavljene u bazu RPOT/OPVN od obveznika Priloga II.A Uredbe i Seveso područja postrojenja po godinama	8
Slika 4. Količine opasnih tvari (t) prijavljene u bazu RPOT/OPVN od obveznika Priloga II.A Uredbe i Seveso područja postrojenja po godinama	9
Slika 5. Pregled najzastupljenijih NKD razreda djelatnosti u 2021. godini za: a) Seveso područja postrojenja i b) obveznika Priloga II.A Uredbe.	10
Slika 6. Ukupan broj događaja (velikih nesreća, iznenadnih događaja, izbjegnutih nesreća i drugih događaja) prijavljenih u bazu eMARS za područje EU.....	14

7. Popis tablica

Tablica 1. Pregled obveznika Uredbe prema kategorijama i količinama opasnih tvari.....	6
--	---

8. Prilozi

Prilog 1. Popis najzastupljivijih djelatnosti NKD razreda u 2021. godini za Seveso područja postrojenja

Popis NKD 2007	
46.71	Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima
35.11	Proizvodnja električne energije
06.10	Vađenje sirove nafte
20.11	Proizvodnja industrijskih plinova
49.50	Cjevovodni transport
19.20	Proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda
52.10	Skladištenje
	Ostale djelatnosti

Prilog 2. Popis najzastupljivijih djelatnosti NKD razreda u 2021. godini za obveznike Priloga II.A

Popis NKD 2007	
47.30	Trgovina na malo motornim gorivima i mazivima u specijaliziranim prodavaonicama
46.71	Trgovina na veliko krutim, tekućim i plinovitim gorivima i srodnim proizvodima
55.10	Hoteli i sličan smještaj
36.00	Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom
01.47	Uzgoj peradi
86.10	Djelatnosti bolnica
46.12	Posredovanje u trgovini gorivima, rudama, metalima i industrijskim kemijskim proizvodima
01.11	Uzgoj žitarica (osim riže), mahunarki i uljanog sjemenja
47.11	Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama pretežno hranom, pićima i duhanskim proizvodima
	Ostale djelatnosti

9. Popis kratica

EK	Europska komisija
eMARS	Sustav izvješćivanja o velikim nesrećama (engl. The Major Accident Reporting System)
eSPIRS	Informacijski sustav o Seveso postrojenjima (engl. Seveso Plants Information Retrieval System)
EU	Europska unija
EK	Europska komisija
ICPDR	Međunarodna komisija za zaštitu rijeke Dunav (engl. International Commission for the Protection of the Danube River)
ISIE	Informacijski sustav industrije i energetike
ISZOP	Informacijski sustav zaštite okoliša i prirode
MINGOR	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
NKD	Odluka o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. – NKD 2007. („Narodne novine“, br. 58/07)
OECD	Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (engl. Organisation for Economic Cooperation and Development)
OPVN	Očevidnik prijavljenih velikih nesreća
RH	Republika Hrvatska
RPOT/OPVN	Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća

