

## **Program prikupljanja podataka NIR 2015**

**- INDUSTRIJSKI PROCESI I UPORABA PROIZVODA -**

## **Popis kratica:**

AFOLU	- Poljoprivreda, šumarstvo i ostalo korištenje zemljišta ( <i>Agriculture, Forestry and Other Land Use</i> )
AZO	- Agencija za zaštitu okoliša
CLRTAP	- Konvencija o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka ( <i>Convention on Long-range Transboundary Air Pollution</i> )
CRF	- Tablični prikaz izračuna emisija ( <i>Common Reporting Format</i> )
DZS	- Državni zavod za statistiku
EIHP	- Energetski institut "Hrvoje Požar"
ERT	- Stručni revizorski tim ( <i>Expert Review Team</i> )
FAO	- Organizacija Ujedinjenih naroda za prehranu i poljoprivredu ( <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> )
HFC	- Hidrofluorougljikovodici ( <i>Hydrofluorocarbons</i> )
HPA	- Hrvatska poljoprivredna agencija IPCC - Međuvladino tijelo za klimatske promjene ( <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> )
LTO	- poletno/sletni ciklus ( <i>landing and take-off cycle</i> )
LULUCF	- Korištenje zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstvo ( <i>Land-use, Land Use Change and Forestry</i> )
MZOIP	- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
MPS	- Ministarstvo poljoprivrede
NIR	- Nacionalni inventar stakleničkih plinova ( <i>National Inventory Report</i> )
NMHOS	- Ne-metanski hlapivi organski spojevi ( <i>Non-Methane Volatile Organic Compounds</i> )
PFC	- Perfluorougljikovodici ( <i>Perfluorocarbons</i> )
ROO	- Registr onečišćavanja okoliša
SF <sub>6</sub>	- Sumporov heksafluorid ( <i>Sulphur hexafluoride</i> )
UNFCCC	- Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime ( <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> )
međ.	- međunarodni
dom.	- domaći

**U svrhu transparentnosti izvješća o inventaru emisija stakleničkih plinova potrebno je prikupiti detaljne podatke o metodologiji i načinu prikupljanja podataka za sve aktivnosti uključene u inventar te detaljne podatke o svim izvorima podataka. Također, potrebna su detaljna pojašnjenja o nesigurnostima svih dostavljenih podataka, kako bi se na ispravan način mogla provesti procjena nesigurnosti proračuna.**

## **NIR 2015 – pregled potrebnih podataka za sektor INDUSTRIJSKI PROCESI I UPORABA PROIZVODA**

U nastavku slijedi popis i pojašnjenje potrebnih podataka za izradu Inventara emisija stakleničkih plinova za razdoblje 1990.-2013. (NIR 2015), sektor Industrijski procesi i uporaba proizvoda.

Pregled se odnosi na podatke za 2013. godinu, osim ako nije navedena potreba provjere trenda za cijelo razdoblje od 1990.-2013. Ukoliko je došlo do promjene i nadopune nekih podataka, potrebno ih je ažurirati za cijelo razdoblje 1990.-2012. uz pojašnjenje razloga izmjene, jer će se u tom slučaju raditi rekalkulacija. Nadležna tijela koja nisu dostavila nikakve podatke trebaju dostaviti podatke za cijelo razdoblje 1990.-2013.

Podaci za proračun emisija indirektnih stakleničkih plinova preuzimaju se iz podataka dostavljenih za izradu Izvješća o inventaru emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Republike Hrvatske prema Konvenciji o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka (CLRTAP).

## INDUSTRIJSKI PROCESI I UPORABA PROIZVODA

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti		Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
<b>CRF 2.A. Mineralna industrij</b>					
2A1 Proizvodnja cementa	klinker	proizvedeni (t) kupljeni (t) prodani (t) promjena zaliha	Tvornice cementa	Za potrebe proračuna mogu se koristiti navedeni podaci (kolona: Podatak o djelatnosti) iz Verificiranog godišnjeg izvješća.	AZO, Ministarstvo gospodarstva
		utrošak klinkera za proizvodnju cementa (t)			
		stupanj kalcinacije (%)			
	mineralne komponente koje se dodaju klinkeru pri proizvodnji cementa	gips (t) vapnenac (t) troska (t) lebdeći pepeo (t) ostalo – navesti			
		proizvedeni cement (t)			
		udio klinkera u cementu (%)			
		klinker prašina - <i>cement kiln dust</i> (CKD) koji nije recikliran (t)			
		stupanj kalcinacije CKD-a koji nije recikliran (%)			
	mineralne komponente sirovine	CaCO <sub>3</sub> (t) MgCO <sub>3</sub> (t) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> *nH <sub>2</sub> O (t) ostalo – navesti			
		utrošak sirovine za proizvodnju klinkera (t)			
	sastav sirovine	udio CaO iz karbonata (%) udio MgO iz karbonata (%)			
	sastav klinkera	udio CaO iz karbonata (%) udio MgO iz karbonata (%)			
2A2 Proizvodnja vapna	proizvodnja negašenog	kalcitno vapno (t) dolomitno vapno	Tvornice vapna; ABS Sisak (1990., 1991.)	Za potrebe proračuna mogu se koristiti navedeni podaci (kolona: Podatak o djelatnosti) iz Verificiranog godišnjeg izvješća.	AZO, Ministarstvo gospodarstva
	mineralne komponente sirovine	CaCO <sub>3</sub> (t) MgCO <sub>3</sub> (t) ostalo – navesti			
	udio CaO/CaO*Mg	t CaO/t vapna t CaO*MgO/t			
	stupanj kalcinacije	CaCO <sub>3</sub> (%) MgCO <sub>3</sub> (%)			
		vapnena prašina - <i>lime kiln dust</i> (LKD) koji nije recikliran (t)			
		stupanj kalcinacije LKD-a koji nije recikliran (%)			
2A3 Proizvodnja stakla	proizvodnja stakla (t) uporaba vapnenca (t) uporaba dolomita (t) uporaba Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> (t)	Tvornice stakla (ETS + ostali)			AZO, Ministarstvo gospodarstva

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	uporaba ostalih karbonata – navesti karbonate (t) uporaba sekundarnih sirovina – lom staklo (t) uporaba ostalih mineralnih komponenti – navesti komponente (t)			
2A4 Ostala procesna uporaba karbonata (2A4a Keramika 2A4b Ostala uporaba dehidratizirane sode 2A4c Nemetalurška proizvodnja magnezija 2A4d Ostalo)	uporaba vapnenca (t) uporaba dolomita (t) uporaba $\text{Na}_2\text{CO}_3$ (t) uporaba ostalih karbonata – navesti karbonate (t)	DZS; TE Plomin II; Tvornice (proizvodnja cigle i crijepe, keramičkih cijevi, vatrostalnih proizvoda, proizvoda od ekspandirane gline, zidnih i podnih pločice, keramike, sanitarija i anorganski vezanih abraziva; proizvodnja sapuna i deterdženata, proizvodnja kemikalija, celuloze i papira i drugih uobičajenih proizvoda široke potrošnje; ljevaonice).  ABS Sisak (1990., 1991.)	Potreban je isti set podataka za cijelo razdoblje 1990.-2013., zbog konzistentnosti proračuna. Stoga je nužno prikupiti sve podatke od svih tvornica koje su bile u funkciji u navedenom razdoblju.	AZO, Ministarstvo gospodarstva

#### CRF 2.B. Kemijska industrija

2B1 Proizvodnja amonijaka	potrošnja prirodnog plina za proizvodnju amonijaka - plin za proces bez energetskog dijela uključujući i plin potošen u zastoju ( $\text{m}^3$ )	Petrokemija Kutina		AZO, Ministarstvo gospodarstva
	potrošnja prirodnog plina za proizvodnju amonijaka - plin korišten kao gorivo ( $\text{m}^3$ )		Potrebni su podaci za razdoblje 1990.-2013.	
	prosječni udio ugljika u prirodnom plinu ( $\text{kg C/m}^3$ )			
	faktor oksidacije ugljika (za prirođeni plin), izražen kao frakcija		Potrebni su podaci za razdoblje 1990.-2013.	
	sastav prirodnog plina za proizvodnju amonijaka (prosječne			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	godišnje vrijednosti, vol. %)			
	količina "otpadnog" plina koji se koristi kao energetski resurs za primarni katalitički reforming ( $m^3$ )			
	količina desorbiranog $CO_2$ izdvajanog za proizvodnju UREE i suhog leda (t)			
	količina proizvedenog amonijaka 100% (t)			
2B2 Proizvodnja dušične kiseline	proizvodnja dušične kiseline po postrojenjima – DUKI 1, DUKI 2 (t)	Petrokemija Kutina		AZO, Ministarstvo gospodarstva
Proizvodnja dušične kiseline - poboljšanje proračuna	podaci o direktnom mjerenu emisije – za izračunavanje nacionalnog faktora emisije		Petrokemija Kutina do sada nije raspolagala dovoljnim brojem direktnih mjerena emisije $N_2O$ .	
2B3 Proizvodnja adipinske kiseline	proizvodnja adipinske kiseline (t) podaci o direktnom mjerenu emisije – ako postoje	DZS	Potrebno je utvrditi postoje li proizvodnja i koji su proizvođači u RH. U slučaju postojanja proizvodnje utvrditi vrstu tehnologije za smanjenje emisija. Podatke je potrebno prikupiti po proizvođačima, za cijeli razdoblje od 1990.-2013.	DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B4 Proizvodnja kaprolaktama	proizvodnja kaprolaktama (t) podaci o direktnom mjerenu emisije – ako postoje	DZS		DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B4 Proizvodnja glioksala	proizvodnja glioksala (t) podaci o direktnom mjerenu emisije – ako postoje	DZS		DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B4 Proizvodnja glioksilne kiseline	proizvodnja glioksilne kiseline (t) podaci o direktnom mjerenu emisije – ako postoje	DZS		DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B5 Proizvodnja karbida	proizvodnja karbida - (silikonski karbid, kalcijev karbid) (t) udio ugljika u proizvodu potrošnja naftnog koksa (t) faktor oksidacije ugljika za naftni koks, izražen kao frakcija	DZS		DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B6 Proizvodnja titanijevog dioksida	proizvodnja titanijevog dioksida (t) udio ugljika u reducentsu, izražen kao frakcija faktor oksidacije ugljika za reducents, izražen kao frakcija	DZS		DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B7 Proizvodnja natrijevog karbonata $Na_2CO_3$	proizvodnja $Na_2CO_3$	DZS	<b>Natrijev karbonat ne proizvodi se u RH.</b>	DZS, Ministarstvo gospodarstva
2B8 Petrokemijska proizvodnja, proizvodnja čađe	proizvodnja metanola (t) proizvodnja etilena (t) proizvodnja dikloretilena (t) proizvodnja vinilklorid monomera (t) proizvodnja etilen oksida (t) proizvodnja akrilonitrila (t)	DZS DZS DZS DZS DZS DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	proizvodnja čađe (t) proizvodnja stirena (t)	DZS		
2B9 Proizvodnja fluorokemijskih proizvoda	HFC, PFC, SF <sub>6</sub> , NF <sub>3</sub>	DZS	<b>U RH ne postoji proizvodnja.</b>	MZOIP
<b>CRF 2.C. Proizvodnja metala</b>				
2C1 Proizvodnja sirovog željeza Proizvodnja čelika	proizvodnja sirovog željeza (t)	ABS Sisak (1990., 1991.)		AZO, Ministarstvo gospodarstva
	proizvodnja čelika (t)	ABS Sisak, DZS	Za potrebe proračuna mogu se koristiti navedeni podaci (kolona: Podatak o djelatnosti) iz Verificiranog godišnjeg izvješća.	
	potrošnja donora ugljika u elektrolučnim pećima (t)	ABS Sisak		
2C2 Proizvodnja ferolegura	proizvodnja feromangan legura	DZS	<b>Nema proizvodnje.</b> Potrebno je prikupiti konzistentne podatke za razdoblje 1990-2003., kako je zatraženo od strane ERT-a u nekoliko posljednjih revizija, a što je uključeno u planirana poboljšanja za ovu aktivnost (opis u NIR dokumentu unutar sektorskog prikaza te u poglavlju 10.3.).	DZS, Ministarstvo gospodarstva
	proizvodnja ferosilicij legura	DZS		
	proizvodnja ferokrom legura	DZS		
2C3 Proizvodnja primarnog aluminija	proizvodnja primarnog aluminija (t)	TLM-TAR	<b>Nema proizvodnje.</b>	Ministarstvo gospodarstva
2C4 Proizvodnja magnezija	proizvodnja primarnog magnezija (t) - proizvodnja iz dolomita (t) - proizvodnja iz magnezita (t)	DZS	Potrebno je utvrditi postoje li ovi proizvodni procesi u RH, te ih specificirati i utvrditi operatore; podaci su potrebni za razdoblje 1990.-2013.	Ministarstvo gospodarstva
	proizvodnja lijevanog magnezija (t)			
2C5 Proizvodnja olova	proizvodnja olova (t) – navesti vrstu peći	DZS		Ministarstvo gospodarstva
2C6 Proizvodnja cinka	proizvodnja cinka (t) – navesti vrstu procesa	DZS		Ministarstvo gospodarstva
<b>CRF 2.D. Ne-energetska uporaba goriva i otpala</b>				

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
2D1 Uporaba maziva	uporaba maziva (t)	Energetska bilanca	Potrebni su podaci za čitavo razdoblje proračuna (1990.-2013.)	Ministarstvo gospodarstva
2D2 Uporaba parafinskog voska	uporaba parafinskog voska (t)	Energetska bilanca		Ministarstvo gospodarstva
2D3 Uporaba otapala				
<b>Napomena:</b> Podaci za proračun emisije NMHOS-a preuzimaju se iz podataka dostavljenih za izradu Izvješća o inventaru emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Republike Hrvatske prema Konvenciji o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka (CLRTAP). Iz emisije NMHOS-a izračunava se emisija CO <sub>2</sub> .				
Uporaba boja i lakova				
Uporaba boja i lakova	Uporaba temeljne boje na bazi organskog otapala (t)	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	Količina upotrijebljene boje i laka u dekorativne svrhe (t)	DZS		
	Količina upotrijebljene boje i laka u industriji (t)	DZS		
Uporaba otapala pri odmašćivanju i suhom čišćenju				
Odmašćivanje elektroničkih uređaja	Količina prodanih organskih otapala (t)	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	Odmašćivanje metala; količina prodanog organskog otapala (t)	DZS		
	Proizvodnja elektroničkih komponenti; količina wafera (tanka pločica poluvodičkog materijala) (t)	DZS		
Suhu čišćenje	Količina tretiranog tekstila (t)	DZS		
Kemijski proizvodi				
Prerada i proizvodnja kemijskih proizvoda	Prerada poliestera (t)	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	Količina upotrijebljenog monomera za Proizvodnju poliestera (t)	DZS		
	Prerada poliuretana - kruta pjena (t)	DZS		
	Prerada poliuretana - mekana pjena (t)	DZS		
	Prerada polistirenske pjene (t)	DZS		
	Proizvedeno gume isključujući automobilske gume (t)	DZS		
	Proizvedeno automobilskih guma (komada)	DZS		
	Proizvedeno automobilskih guma (t)	DZS		
	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda; količina upotrijebljenih organskih otapala pri proizvodnji farmaceutskih proizvoda (t)	DZS		
	Proizvodnja boja i lakova (t)	DZS		
	Proizvodnja samoljepivih traka (selotejp) (m <sup>2</sup> )	DZS		
	Proizvodnja obuće (par obuće)	DZS		
	Štavljenje kože (t)	DZS		
	Prerada polivinilklorida (t)	DZS		

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	Proizvodnja tinte (t)	DZS		
	Proizvodnja ljepila na bazi organskog otapala (t); udio organskog otapala i udio krute tvari u pojedinom pripravku za lijepljenje	DZS		
<b>Tiskarska industrija</b>				
Primjena otapala u tiskarskoj industriji	Proizvodnja tinte za flexografiju (t)	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	Proizvodnja tinte za offset - litografija (t)	DZS		
	Proizvodnja tinte za rotogravure (t)	DZS		
<b>Uporaba ostalih proizvoda</b>				
Ekstrakcija ulja i masti iz siemenja	Količina tretiranog sjemenja (t)	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
Konzerviranje (zaštita) drva	Upotrijebljeno kreozota, sredstva za konzerviranje (t)	DZS		
	Upotrijebljeno organskog sredstva za konzerviranje (t)	DZS		
Dekonzerviranje novih vozila (dewaxing)	Broj novih prodanih vozila	DZS		
Industrijsko nanošenje adheziva	Nanošenje adheziva (boje, lakovi, premazi) u industriji (t)	DZS		
2D4 Ostalo Asfaltiranje krovova Asfaltiranje prometnica	proizvodi od asfalta i sličnih materijala za pokrivanje krovova (t)	DZS		
	proizvodnja vruće asfaltne mase za prekrivanje prometnica (t)			
<b>CRF 2.E. Elektronička industrija</b>				
2E1 Integrirani sklopovi ili poluvodiči 2E2 Ravni TFT zasloni 2E3 Fotonaponski sustavi	<b>Za svaki plin (npr. CF<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>, c-C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>, c-C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>O, C<sub>4</sub>F<sub>6</sub>, C<sub>5</sub>F<sub>8</sub>, CHF<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>, NF<sub>3</sub>, SF<sub>6</sub>) i svaki proces:</b>		Utvrđiti postojanje ovih aktivnosti u RH te dostupnost podataka. Potrebni su podaci za razdoblje 1990.-2013.	MINGO
	Količina plina koji ulazi u proces (kg)			
	Udio plina koji preostaje u spremniku nakon uporabe, izražen kao frakcija			
	Stopa potrošnje (udio plina uništenog ili transformiranog tijekom procesa), izražena kao frakcija			
	Udio volumena plina korištenog u procesu uz tehnologije za smanjenje emisija, izražen kao frakcija			
	Udio plina uništenog pomoći tehnologija za smanjenje emisija korištenih u procesu (za svaku tehnologiju), izražen kao frakcija			
	Udio CF <sub>4</sub> nusprodukta uništenog pomoći tehnologija za smanjenje emisija korištenih u procesu, izražen kao frakcija			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	Udio $C_2F_6$ nusprodukta uništenog pomoću tehnologija za smanjenje emisija korištenih u procesu, izražen kao frakcija			
	Udio $CHF_3$ nusprodukta uništenog pomoću tehnologija za smanjenje emisija korištenih u procesu, izražen kao frakcija			
	Udio $C_3F_8$ nusprodukta uništenog pomoću tehnologija za smanjenje emisija korištenih u procesu, izražen kao frakcija			
2E4 Tekućine za prijenos topline	Gustoća pojedinog tekućeg fluoriranog spoja (kg/l)		Utvrđiti postojanje ovih aktivnosti u RH te dostupnost podataka. Potrebni su podaci za razdoblje 1990.-2013.	MINGO
	Količina pojedinog fluoriranog spoja pohranjenog u spremnicima na početku godine (l)			
	Količina pojedinog fluoriranog spoja pohranjenog u spremnicima na kraju godine (l)			
	Neto prodaja pojedinog tekućeg fluoriranog spoja tijekom godine (l)			
	Ukupno punjenje pojedinim fluoriranim spojem (ili ukupni nominalni kapacitet) nove opreme (l)			
	Ukupno punjenje pojedinim fluoriranim spojem (ili ukupni nominalni kapacitet) opreme koja izlazi iz uporabe ili prodane opreme (l)			
	Oporabljena i otpremljena količina pojedinog fluoriranog spoja iz opreme koja izlazi iz uporabe, tijekom godine t (l)			
<b>CRF 2.F. Upotreba zamjenskih tvari</b>				
2F1 Rashladni i klimatizacijski uređaji	Uvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi <sup>1</sup> , u godini t (t)	MZOIP	Potrebni su isti podaci za čitavo razdoblje proračuna. Uz tražene pojedinačne podatke, potrebno je definirati sve izvore podataka kako bi Ovlaštenik mogao utvrditi koje se razine proračuna mogu koristiti za pojedine aktivnosti, a time i precizno definirati koji su podaci	MZOIP
	Izvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t)			
	Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje uređaja i opreme koji su proizvedeni u RH, u godini t (t)			
	Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje uvezениh uređaja i opreme koji nisu napunjeni prilikom proizvodnje, u			

<sup>1</sup> In bulk

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	godini t (t) <b>Uređaji i oprema koji se isključuju iz uporabe:</b> Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje uređaja i opreme koji su proizvedeni u RH, a koji nisu napunjeni prilikom proizvodnje, za godinu proizvodnje (t) Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje uređaja i opreme koji su proizvedeni u RH i napunjeni prilikom proizvodnje, za godinu proizvodnje (t) Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje uvezenih uređaja i opreme koji se ne pune prilikom proizvodnje, za godinu uvoza (t) Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje uvezenih uređaja i opreme koji su napunjeni prilikom proizvodnje, za godinu uvoza (t) Količina pojedine zamjenske tvari/mješavine zamjenskih tvari korištena za punjenje izvezenih uređaja i opreme koji su napunjeni prilikom proizvodnje, za godinu proizvodnje (t)		potrebni za proračun, te će isti po potrebi biti naknadno zatraženi.	
2F2 Sredstva za potiskivanje pjena	Uvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t) Izvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t)	MZOIP		MZOIP
2F3 Sustavi i aparati za gašenje požara	Uvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t) Izvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t)	MZOIP		MZOIP
2F4 Proizvodi u obliku aerosola	Uvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t) Izvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje	MZOIP		MZOIP

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t)			
2F5 Otapala	Uvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t)	MZOIP		MZOIP
	Izvezene količine pojedinih zamjenskih tvari (HFC, PFC) koje nisu sadržane u proizvodima i opremi, u godini t (t)	MZOIP		

#### CRF 2.G. Proizvodnja i uporaba ostalih proizvoda

<b>2G1 Elektro oprema</b>	Ukupna potrošnja SF <sub>6</sub> tijekom proizvodnih procesa (t)	HEP Proizvodnja, HEP OPS, HEP ODS, Končar Grupa,  Ostali operateri u RH koji koriste plin SF <sub>6</sub> u ovoj primjeni	Potrebni su podaci za čitavo razdoblje proračuna 1990.- 2013..	MZOIP	
	Istjecanje/gubitak plina SF <sub>6</sub> tijekom proizvodnih procesa (%)		Potrebno je provjeriti postoje li u Hrvatskoj i drugi operateri koji koriste plin SF <sub>6</sub> u ovom podsektoru.		
	Ukupni nominalni kapacitet nove opreme koja se puni izvan tvornice (u godini t) (t)				
	Istjecanje iz nove opreme koja se puni izvan tvornice (%)				
	Ukupni nominalni kapacitet instalirane opreme (t)				
	Istjecanje iz instalirane opreme tijekom korištenja (%)				
	Istjecanje iz instalirane opreme tijekom servisa, održavanja i kvarova (%)				
	Ukupni nominalni kapacitet opreme koja izlazi iz uporabe (t)				
	Udio plina SF <sub>6</sub> koji preostaje u opremi koja izlazi iz uporabe (%)				

#### 2G2 SF6 i PFC--i iz upotrebe ostalih proizvoda

Vojna primjena (AWACS sustavi, ostala vojna primjena)	Broj aviona u AWACS floti		Utvrđiti dostupnost podataka. Potrebni su podaci za razdoblje 1990.- 2013.	Ministarstvo obrane
	Ostala vojna primjena, ovisno o dostupnosti podataka			
Primjena u sveučilišnim i istraživačkim ubrzivačima čestica	Broj ubrzivača čestica u RH		Utvrđiti dostupnost podataka. Potrebni su podaci za razdoblje 1990.- 2013.	Ministarstvo znanosti
	Količina plina sadržana u ubrzivačima čestica (t)			
Primjena u industrijskim i medicinskim ubrzivačima čestica	Broj ubrzivača čestica koji koriste plin SF <sub>6</sub> , prema vrsti (industrijski visokonaponski, industrijski niskonaponski, radioterapijski)		Utvrđiti dostupnost podataka. Potrebni su podaci za razdoblje 1990.- 2013.	MZOIP, Ministarstvo znanosti , Ministarstvo gospodarstva , Ministarstvo zdravljia
	Prosječno punjenje ubrzivača čestica plinom SF <sub>6</sub> , prema načinu uporabe (t)			
	Prosječna godišnja stopa emisije plina SF <sub>6</sub> (udio ukupnog punjenja), prema načinu uporabe (%)			

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti		Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
Ostala primjena SF <sub>6</sub> i PFC-a	Automobilske gume, sportska obuća, teniske loptice Zvučno izoliranje prozora PFC-i korišteni kao tekućine za prijenos topline u potrošačkim i komercijalnim primjenama		Podaci o prodaji Količina plina SF <sub>6</sub> prodana za punjenje prozora proizvedenih u godini t (t) Punjenje u postojećim prozorima u godini t (t) Količina plina SF <sub>6</sub> preostala na kraju životnog vijeka proizvoda u godini t (t) Ukupna potrošnja pojedinog plina tijekom proizvodnih procesa (t) Istjecanje/gubita k pojedinog plina tijekom proizvodnih procesa (%) Ukupni nominalni kapacitet nove opreme koja se puni izvan tvornice (u godini t) (t) Istjecanje iz nove opreme koja se puni izvan tvornice (%) Ukupni nominalni kapacitet instalirane opreme (t) Istjecanje iz instalirane opreme tijekom korištenja (%) Istjecanje iz instalirane opreme tijekom servisa, održavanja i	Utvrditi dostupnost podataka. Potrebni su podaci za razdoblje 1990.-2013.	Ministarstvo gospodarstva, MZOIP

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	<p>kvarova (%)</p> <p>Ukupni nominalni kapacitet opreme koja izlazi iz uporabe (t)</p> <p>Udio pojedinog plina koji preostaje u opremi koja izlazi iz uporabe (%)</p> <p>PFC-i korišteni u kozmetičkim i medicinskim primjenama</p> <p>Količina pojedinog plina prodana u godini t (t)</p> <p>Količina pojedinog plina prodana u godini t-1 (t)</p> <p>Ostala primjena SF<sub>6</sub> i PFC-a</p> <p>Količina pojedinog plina prodana u godini t (t)</p> <p>Količina pojedinog plina prodana u godini t-1 (t)</p>			
2G3 N <sub>2</sub> O iz uporabe proizvoda	Uporaba N <sub>2</sub> O za anesteziju – također i u veterinarskoj praksi (t)	LINDE PLIN, UTP, MESSER CROATIA PLIN, KISIKANA, ISTRABENZ PLINI ostali proizvođači / distributeri	Potrebno je utvrditi sve korisnike N <sub>2</sub> O za navedene svrhe u RH.	Ministarstvo gospodarstva
	Analgetska uporaba N <sub>2</sub> O (t)	Svi proizvođači / distributeri ili svi korisnici		
	Uporaba N <sub>2</sub> O u proizvodima u obliku aerosola (t)	LINDE PLIN, UTP, MESSER CROATIA PLIN, KISIKANA, ISTRABENZ PLINI ostali proizvođači / distributeri		
<b>CRF 2.H. Ostala proizvodnja</b>				
2H1 Proizvodnja celuloze i papira	proizvodnja celuloze i papira (proces sa sulfatnom kiselinom)	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	proizvodnja celuloze i papira (proces sa sulfitnom kiselinom)	DZS (1990. – 1994.)		
	proizvodnja celuloze i papira (neutralni sulfitni polukemijski	DZS		

Kategorija izvora/ djelatnost	Podatak o djelatnosti	Izvor podataka	Napomena	Prijedlog nadležnog tijela
	proces)			
2H2 Proizvodnja hrane	proizvodnja proizvoda od mesa, mesa peradi i ribe	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	proizvodnja šećera	DZS		
	proizvodnja margarina i krutih jestivih masnoća	DZS		
	proizvodnja keksa, kolača i žitarica	DZS		
	proizvodnja kruha	DZS		
	proizvodnja hrane za životinje	DZS		
	proizvodnja pržene kave	DZS		
2H2 Proizvodnja pića	proizvodnja crvenog vina	DZS	Preuzimaju se podaci iz izvješća prema CLRTAP.	DZS
	proizvodnja bijelog vina	DZS		
	proizvodnja piva	DZS		
	proizvodnja alkohola (nespecificiranog)	DZS		
	proizvodnja viskija	DZS		
	proizvodnja vinjaka, rakije i ostalih žestokih alkoholnih pića	DZS		