

INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

EKONERG



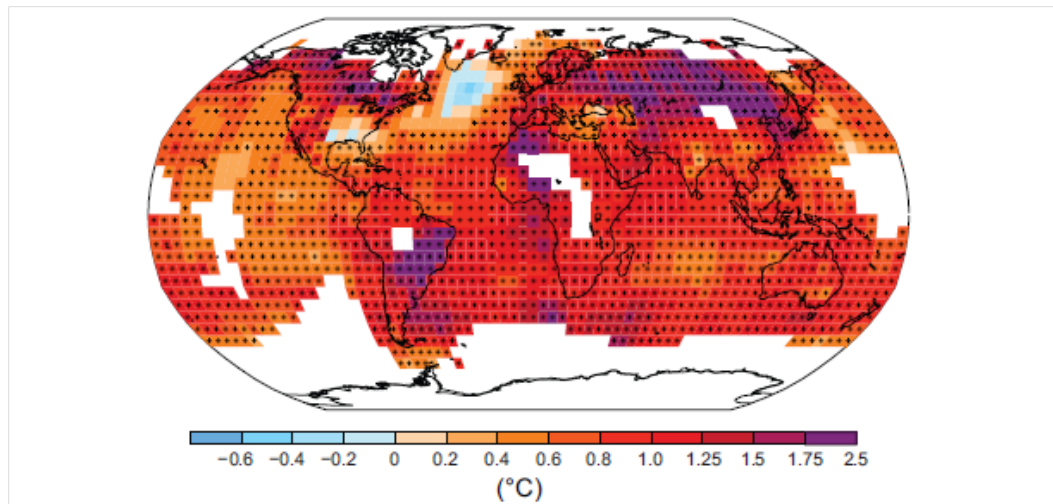
# SUSTAV TRGOVANJA EMISIJAMA

# SADRŽAJ

- klimatske promjene
- trgovanje emisijama
- sustav trgovanja emisijama Europske unije (EU ETS)
- tržišna cijena emisijskih jedinica (CO<sub>2</sub>)
- izvori dodatnih informacija

# KLIMATSKE PROMJENE

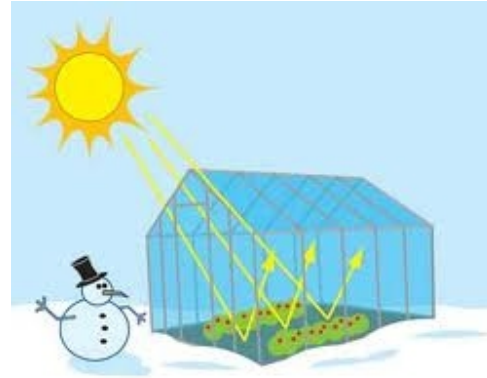
- **IPCC – Međuvladin panel o klimatskim promjenama**
  - klimatske promjene su stvarne
  - čovjek je njihov glavni uzročnik
  - postoje čvrsti dokazi – temperatura (atmosfera, oceana), ledeni pokrov, razina mora, ...



Opazene promjene temperature površine u razdoblju 1901. do 2012. (IPCC)

# EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA

- **učinak staklenika**



- **staklenički plinovi**

- većim dijelom iz prirodnih izvora
- čovjekovo djelovanje – narušava prirodnu ravnotežu
- CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, HFC, PFC, ...

# POSLEDICE KLIMATSKIH PROMJENA

- **posljedice u prirodi**
  - koncentracija CO<sub>2</sub>, razina mora, površina pod ledom, zagrijavanje oceana
- **sami zamjećujemo**
  - obilne kiše, poplave, suše, požari, toplinski udari, olujna nevremena, ...
- **posredne posljedice**
  - raspoloživost pitke vode i hrane, bolesti, uništenje ekosustava, migracije stanovništva



## KONCEPT TRGOVANJA EMISIJAMA

- porast koncentracije stakleničkih plinova u atmosferi – međunarodni konsenzus o valjanosti znanstvenih dokaza



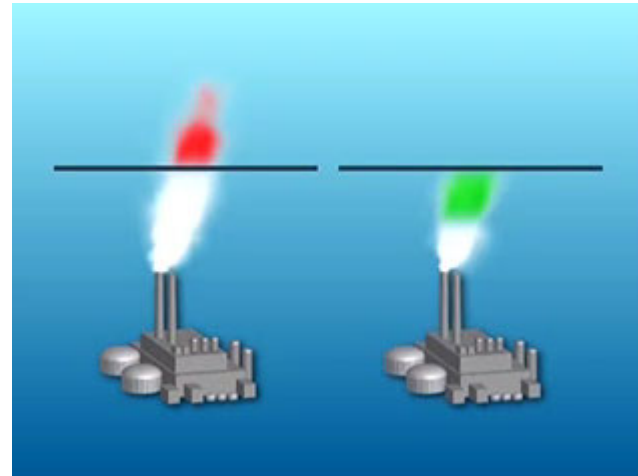
- potreba smanjenja emisije (koncentracije plinova u atmosferi) – regulatorni mehanizmi i instrumenti



- trgovanje emisijama - ekonomski instrument za smanjenje emisija (nasuprot režimu kontrole)

# VARIJACIJE SUSTAVA TRGOVANJA EMISIJAMA

- **ograničenje i trgovanje**
  - *cap and trade*
- **referentno stanje i krediti**
  - *baseline and credit*
- **kompensacija**
  - *offset*
- **EU ETS**
  - *cap and trade*



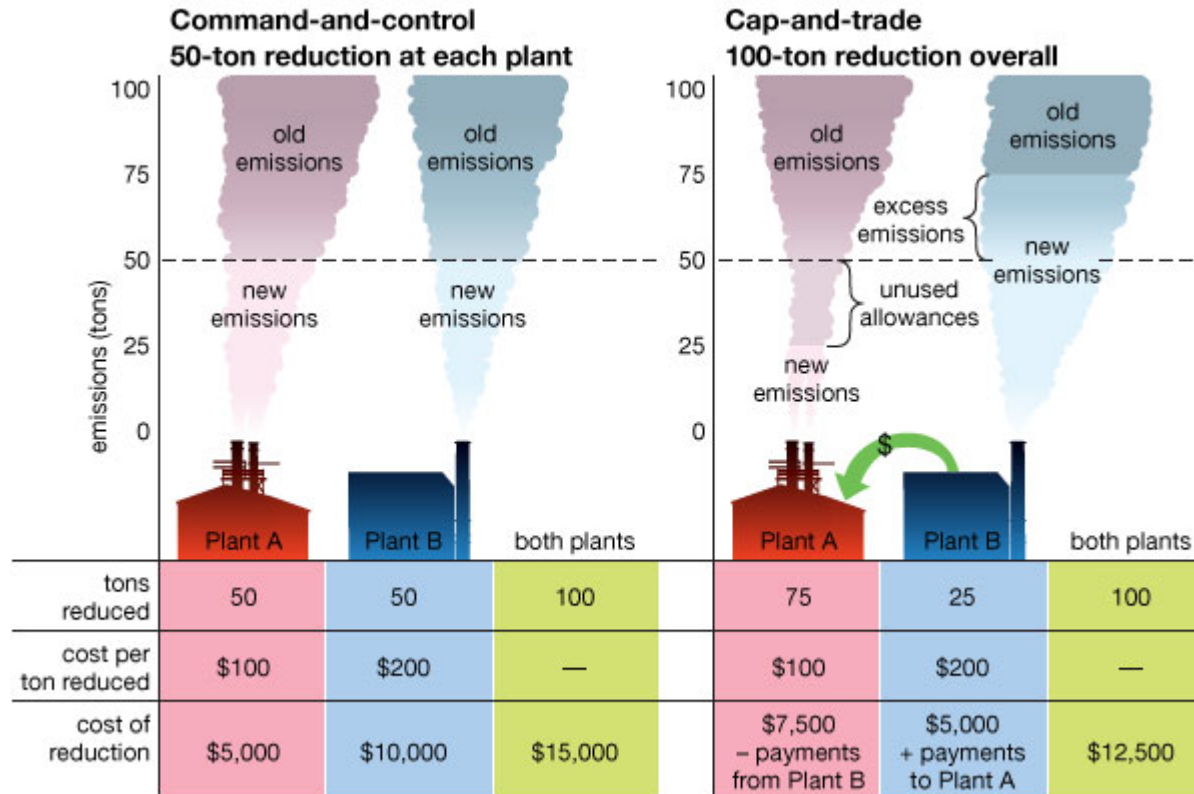


# GLAVNA OBILJEŽJA SUSTAVA TRGOVANJA EMISIJAMA

- tržišni instrument zaštite okoliša
- omogućuje smanjenje emisija uz najmanje troškove
- pruža poticaj za smanjenje emisije
- smanjenje se ostvaruje međudjelovanjem subjekata



# KAKO DJELUJE SUSTAV TRGOVANJA EMISIJAMA



Izvor: Encyclopedia Britannica, 2012.

## PREDMET TRGOVANJA

- emisijska jedinica - ekvivalent jedne tone CO<sub>2</sub>



## BITNI ELEMENTI „CAP AND TRADE” SUSTAVA

- **dimenzionirati ograničenje emisija i obveze sudionika**
- **uključiti dovoljan broj sudionika**
- **omogućiti postojanje strane ponude i potražnje**
- **osigurati ispravnu evidenciju emisija**
- **kontrolirati ispunjenje obveze**

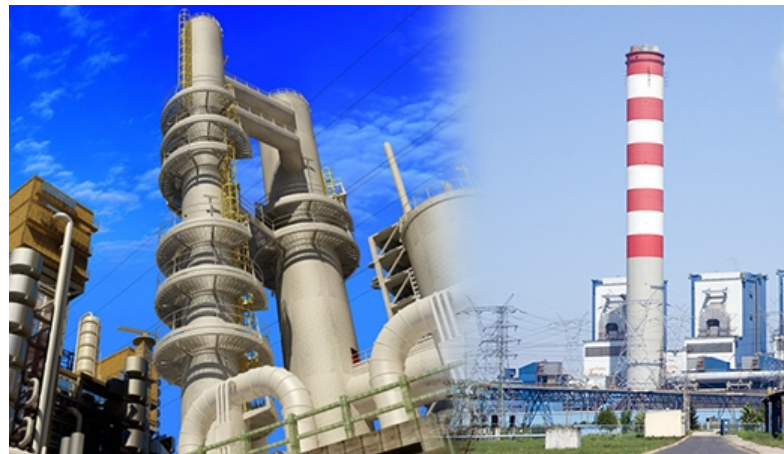


# EU U BORBI PROTIV KLIMATSKIH PROMJENA


- **klimatske promjene – jedan od pet prioriteta strategije EU**
- **ciljevi smanjenja emisije u odnosu na emisiju iz 1990. godine:**
  - do 2020. – smanjiti za 20 %
  - do 2030. – smanjiti za 40 %
  - do 2050. – smanjiti za 80 % – tranzicija prema gospodarstvu s niskim udjelom ugljika
- **sustav trgovanja emisijama EU ETS – vodeći instrument politike**
  - u njemu se očekuju i najveća smanjenja


# SEKTORI OBUHVAĆENI ETS-OM

- postrojenja za izgaranje ulazne toplinske snage veće od 20 MW
- petrokemijska industrija
- cementna industrija
- željezare, čeličane
- rafinerije nafte
- zrakoplovstvo
- ostali ...



## OBVEZE SUDIONIKA ETS-A

- **obračunati godišnju emisiju stakleničkih plinova**
  - iz postrojenja
  - iz zrakoplova

**PRAĆENJE**
- **steći emisijske jedinice**
  - besplatna dodjela
  - dražbe – primarno tržište
  - sekundarno tržište

**TRŽIŠTE**
- **izvršiti predaju emisijskih jedinica u Registru Unije**
  - količina jedinica odgovara godišnjoj emisiji

## KAKO SE TRGUJE ?

- **potreban je korisnički račun u Registru Unije**
  - elektronička baza podataka
  - za evidenciju vlasništva emisijskih jedinica
- **provode se transakcije**
  - prijenos emisijskih jedinica s računa na račun
  - ne evidentiraju se podaci o cijeni, samo o količini jedinica
- **cijena se određuje na tržištu**





# KOJA JE TRŽIŠNA CIJENA TONE CO<sub>2</sub> ?

- **prosječne godišnje cijene emisijskih jedinica**
  - razdoblje 2013. – 2016.

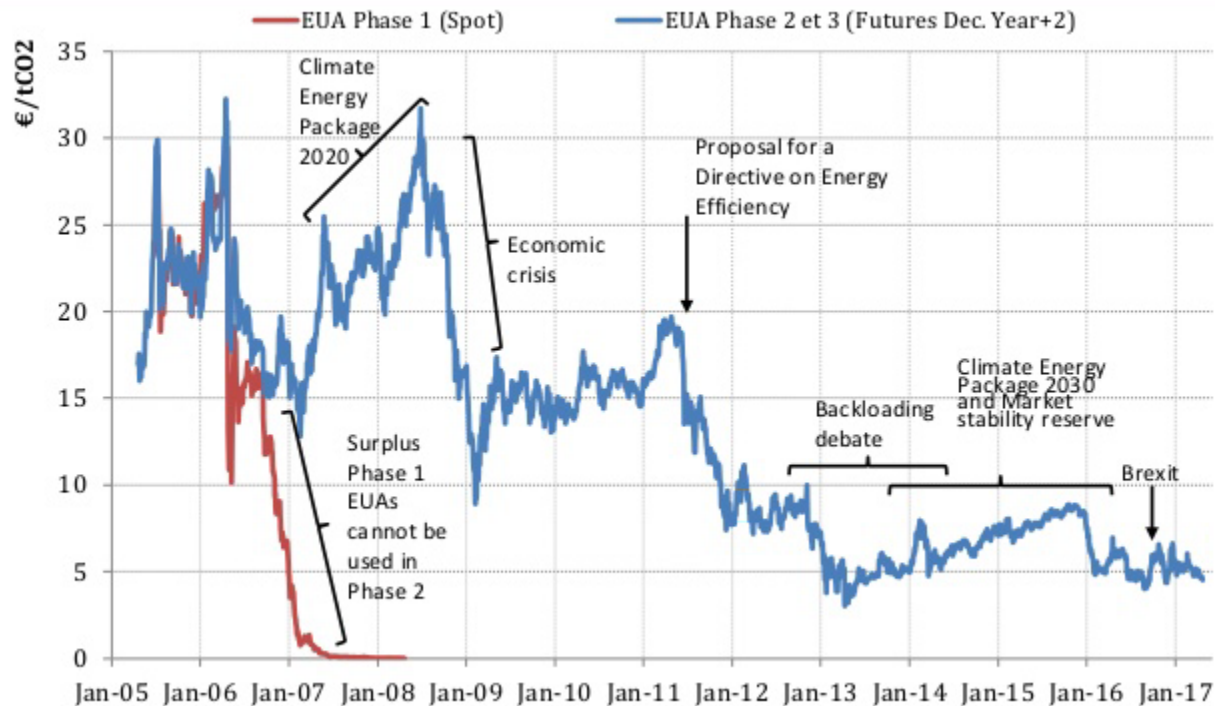
GODINA	CIJENA [kn/t CO <sub>2</sub> eq]	CIJENA [eur/t CO <sub>2</sub> eq]
2013.	32,78	4,33
2014.	45,40	5,95
2015.	58,29	7,66
2016.	39,53	5,25

Izvor: Odluke o visini jedinične naknade na emisije stakleničkih plinova za operatere postrojenja isključenih iz sustava trgovanja emisijskim jedinicama

- **trenutna cijena emisijske jedinice (*spot price*)**
  - oko 9 eur (izvor: European Energy Exchange)

# POVIJESNI TREND CIJENE EMISIJSKIH JEDINICA (1)

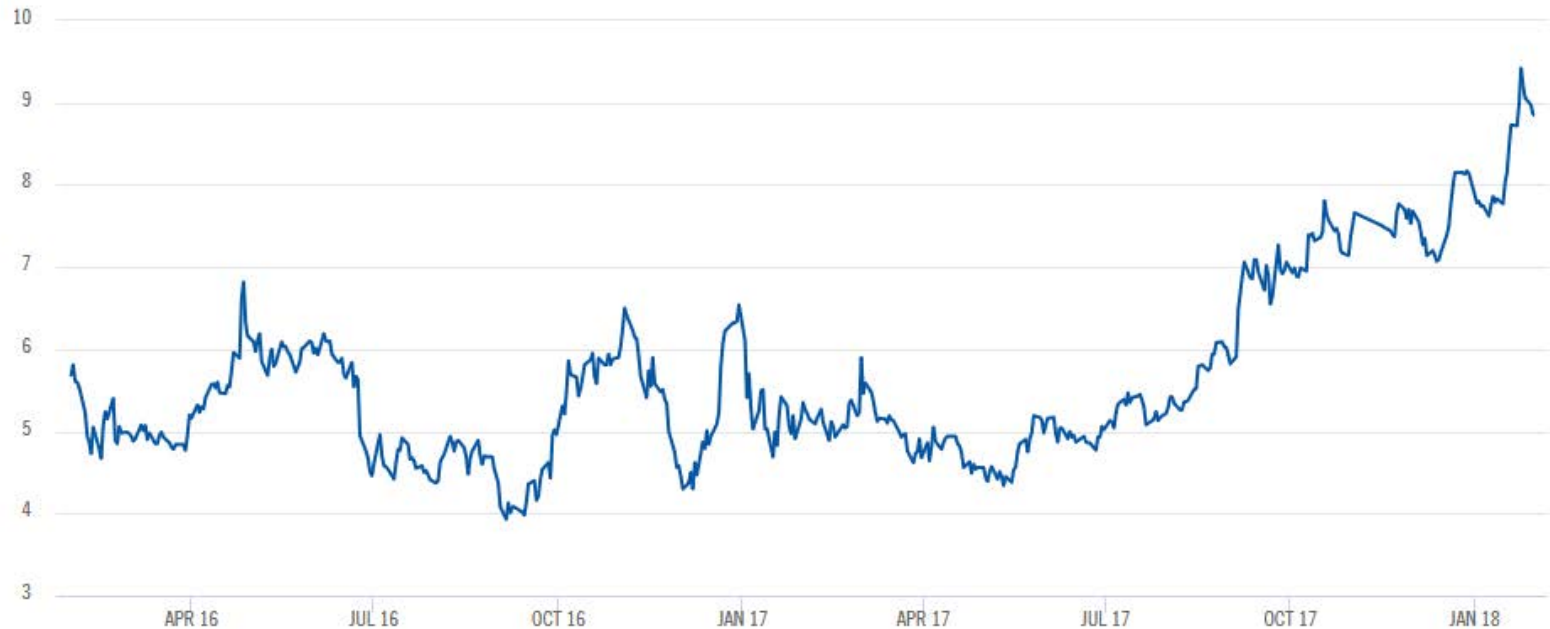
- od početka EU ETS-a



Izvor: Climate Economics Chair from Bluenext and ICE ECX Futures, 2017.

## POVIJESNI TREND CIJENE EMISIJSKIH JEDINICA (2)

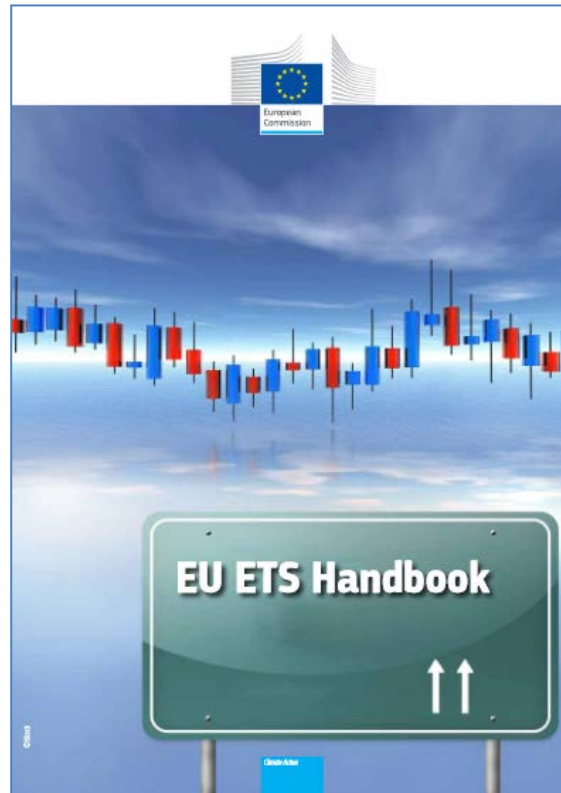
- posljednje dvije godine



Izvor: Intercontinental Exchange - ICE, 2018.

# DODATNE INFORMACIJE - PRIRUČNIK

- [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/ets\\_handbook\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/ets_handbook_en.pdf)



# DODATNE INFORMACIJE – OSNOVNE ČINJENICE

- [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/factsheet\\_ets\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/factsheet_ets_en.pdf)





**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

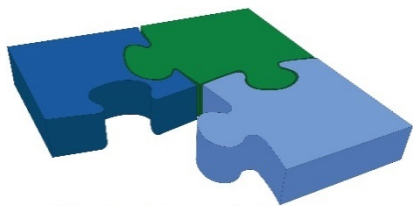


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



# **NACIONALNA REGULATIVA RH I REGULATIVA EU IZRAVNO PRIMJENJIVA U RH POVEZANA SA STE**



## BRODARSTVO I ETS

**Inspekcijski nadzor nad provedbom Uredbe (EU) 2015/757 i ZAKONA O PROVEDBI UREDBE (EU) 2015/757 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA OD 29. TRAVNJA 2015. O PRAĆENJU EMISIJA UGLJIKOVA DIOKSIDA IZ POMORSKOG PROMETA, IZVJEŠĆIVANJU O NJIMA I NJHOVOJ VERIFIKACIJI TE O IZMJENI DIREKTIVE 2009/16/EZ provodi središnje tijelo državne uprave nadležno za pomorstvo unutar kojeg djeluje Inspekcija sigurnosti plovidbe**

# SADRŽAJ

- **Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)**
- **Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (NN 69/12, 154/14)**
- **Pravilnik o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima i o praćenju, izvješćivanju i verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova u razdoblju koje započinje 1. siječnja 2013. godine (NN 70/15)**
- **Pravilnik o načinu korištenja Registra Europske unije (NN 26/15)**



# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- **Narodne novine 130/11, 47/14, 61/17**
  - određuju nadležnost i odgovornost za zaštitu zraka i ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama
  - praćenje emisija stakleničkih plinova i mjere za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, financiranje zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
  - upravni i inspekcijski nadzor
- **Sadrži odredbe koje su u skladu sa slijedećim aktima EU**
  - **Direktiva 2003/87/EZ kojom se utvrđuje shema za trgovanje kvotama emisije stakleničkih plinova unutar Zajednice;**
  - Direktiva 2004/101/EZ kojom se dopunjuje Direktiva 2003/87/EZ vezano za projektne mehanizme Kyotskog protokola;

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- **Sadrži odredbe koje su u skladu sa aktima EU**
  - Direktiva 2008/101/EZ kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 2003/87/EZ kako bi se zrakoplovne aktivnosti uključile u sustav trgovanja kvotama emisija stakleničkih plinova unutar Zajednice;
  - Direktiva 2009/29/EZ kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 2003/87/EZ kako bi se unaprijedio i proširio sustav trgovanja emisijskim jedinicama Zajednice;
  - **Uredba Komisije (EU) br. 600/2012 o verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora u skladu s Direktivom 2003/87/EZ**
  - **Uredba Komisije (EU) br. 601/2012 o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ.**

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- **Sadrži odredbe koje su u skladu sa aktima EU**
  - Uredba Komisije (EU) br. 1031/2010 od 12. studenoga 2010. o rasporedu, upravljanju i drugim aspektima dražbi emisijskih jedinica stakleničkih plinova,
  - Odluka Komisije 2011/278/EU od 27. travnja 2011. o utvrđivanju prijelaznih propisa na razini Unije za usklađenu besplatnu dodjelu emisijskih jedinica na temelju članka 10.a Direktive 2003/87/EZ,
  - Uredba Komisije (EU) br. 389/2013 od 2. svibnja 2013. o uspostavi Registra Unije u skladu s Direktivom 2003/87/EZ,
  - Odluka br. 1359/2013/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 17. prosinca 2013. o izmjeni Direktive 2003/87/EZ kojom se pojašnjavaju odredbe o vremenskom rasporedu dražbi emisijskih jedinica stakleničkih plinova

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- **Sadrži odredbe koje su u skladu sa aktima EU**
  - Direktiva 2008/101/EZ Europskog parlamenta i Vijeća kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 2003/87/EZ kako bi se zrakoplovne aktivnosti uključile u sustav trgovanja kvotama emisijama stakleničkih plinova unutar Zajednice
  - Direktiva 2009/29/EZ Europskog parlamenta i Vijeća kojom se izmjenjuje i dopunjuje Direktiva 2003/87/EZ kako bi se unaprijedio i proširio sustav trgovanja emisijskim jedinicama Zajednice

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- **Zakonom o zaštiti zraka definirano je provođenje ETS sljedećim aktivnostima**
  - **Dozvola za emisije stakleničkih plinova (članci 82-88)**
    - Operater mora ishoditi dozvolu Ministarstva podnošenjem Zahtjeva
    - Uz zahtjev se prilaže plan praćenja emisija stakleničkih plinova na kojeg Agencija daje stručno mišljenje
    - Ministarstvo izdaje dozvolu uz obavezu praćenja i izvješćivanja emisija te obavezu predaje količine emisijskih jedinica do 30. travnja svake godine, u iznosu koji odgovara ukupnoj emisiji stakleničkih plinova iz postrojenja iz prethodne kalendarske godine, verificirane sukladno članku 109. ovoga Zakon
    - Plan praćenja emisija stakleničkih plinova iz postrojenja sastavni je dio dozvole

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- **Dozvola za emisije stakleničkih plinova (članci 82-88)**
  - Operater postrojenja dužan je obavijestiti Ministarstvo o planiranim promjenama tehničko-tehnoloških karakteristika postrojenja, uključujući promjenu vrste goriva, sirovine ili drugih tvari koje se koriste u postrojenju, povećanje ili smanjenje toplinske snage na ulazu, odnosno kapaciteta postrojenja te o planiranoj promjeni osobe operatera postrojenja
  - Operater postrojenja dužan je u roku od osam dana obavijestiti Ministarstvo o planiranom datumu prestanka obavljanja djelatnosti u postrojenju



# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Raspodjela emisijskih jedinica (članak 89)
  - Operaterima postrojenja koji imaju dozvolu iz članka 82. ovoga Zakona i operatorima zrakoplova koji imaju odobren plan praćenja sukladno članku 93. ovoga Zakona raspodjeljuju se emisijske jedinice
- Besplatna dodjela emisijskih jedinica operaterima postrojenja (članci 90-91) i operatorima zrakoplova (članci 94-95)
  - Način besplatne dodjele emisijskih jedinica te popis sektora ili podsektora koji su izloženi velikom riziku od izmještanja emisija stakleničkih plinova u treće zemlje propisuje ministar pravilnikom

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Dražba (članci 99-100)
  - Financijska sredstva dobivena od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi uplaćuju se na poseban račun Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
  - Sredstva su namijenjena za smanjenje emisija stakleničkih plinova, prilagodbu klimatskim promjenama, financiranje ublažavanja klimatskih promjena, financiranje obnovljivih izvora energije
- Registar (članci 101-107)
  - Emisijske jedinice izdane od 1.1.2013. vode se u Registru Unije
  - Poslove vođenja registra obavlja HAOP
  - Ministarstvo u ime RH upravlja računima RH u Registru Unije

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova (članci 108-111)
  - Operater postrojenja kojem je izdana dozvola iz članka 82. ovoga Zakona obvezan je pratiti emisije stakleničkih plinova i dostaviti izvješće o emisijama i izvješće o verifikaciji (u daljnjem tekstu: verificirano izvješće) Agenciji do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu
  - Agencija provjerava cjelovitost izvješća i tome obavještava Ministarstvo
  - Podaci iz izvješća se moraju verificirati
  - Verifikaciju obavlja pravna osoba koja je ovlaštena prema Zakonu o zaštiti okoliša za obavljanje stručnih poslova verifikacije izvješća
- Verifikacija (Članak 109., 109a., 110.)
  - Podaci iz izvješća se moraju verificirati
  - Verifikaciju obavlja pravna osoba koja je ovlaštena prema Zakonu o zaštiti okoliša za obavljanje stručnih poslova verifikacije izvješća

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Stručno povjerenstvo za tehnička pitanja ETS (Članak 109b.)
  - Za obavljanje posebnih stručnih poslova i savjetovanje nadležnih tijela ministar može odlukom osnovati Stručno povjerenstvo za tehnička pitanja
- Prodaja, kupovina ili posudba jedinica dodijeljenih kvota, u svrhu ispunjenja obveza prema Kyotskom protokolu (članak 111)
  - na temelju izvješća o provedbi obveza prema Kyotskom protokolu može donijeti odluku o posudbi jedinica dodijeljenih kvota, odnosno kupovini jedinica dodijeljenih kvota
  - Za kupovinu jedinica koriste se sredstva Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitosti
  - Odluku donosi Vlada na temelju prijedloga Ministarstva

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Isključivanje postrojenja iz trgovanja emisijskim jedinicama (članci 112-114)
  - Operater postrojenja koji je ishodio dozvolu Ministarstvu podnijeti zahtjev za isključenje iz sustava trgovanja emisijskim jedinicama ako:
    - ima emisije stakleničkih plinova manje od 25.000 tona ekvivalenta ugljikovog dioksida u svakoj od 3 prethodne godine, sukladno verificiranom izvješću o emisijama,
    - za postrojenje za izgaranje, ima nazivnu ulaznu toplinsku snagu ispod 35 MW,
  - Ministarstvo izrađuje popis te isti dostavlja EK na odobrenje
  - Operater postrojenja koje je isključeno iz trgovanja emisijskim jedinicama obvezan je pratiti emisije stakleničkih plinova i dostaviti verificirano izvješće Agenciji do 1. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Inspekcijski nadzor (članci 129., 132., 138., 140.)
- U provedbi inspekcijskog nadzora inspektor ima pravo i obvezu nadziranoj osobi rješenjem narediti mjeru zabrane obavljanja djelatnosti kojom se ispuštaju staklenički plinovi u postrojenju ako nema dozvolu
- Inspekcijski nadzor nad primjenom ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju ovoga Zakona provode inspektori zaštite okoliša Ministarstva (u daljnjem tekstu: inspektor) na temelju odredbi zakona kojim se uređuje zaštita okoliša, ako ovim Zakonom nije određeno drukčije
- Inspektor će nadziranoj osobi rješenjem narediti zabranu obavljanja djelatnosti kojom se ispuštaju staklenički plinovi: ako nema dozvolu Ministarstva, ako ne ispunjava uvjete na osnovi kojih je dobila dozvolu (članak 138., stavak 4.)

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

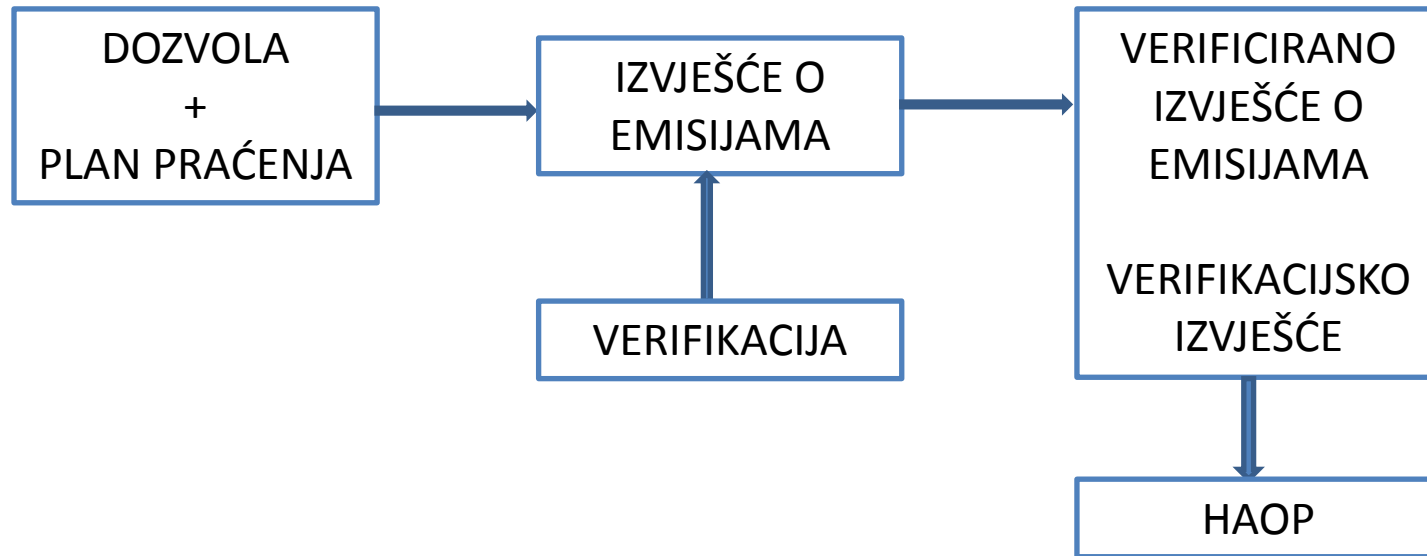
- Prekršajne odredbe (članak 146.)-operater
- Novčanom kaznom kaznit će se za prekršaj pravna osoba ako:
  - obavljanja djelatnosti kojom se ispuštaju staklenički plinovi bez dozvole
  - ne obavijesti Ministarstvo o planiranim promjenama
  - ne obavijesti Ministarstvo o planiranoj promjeni osobe
  - ne obavijesti Ministarstvo o planiranom prestanku rada postrojenja
  - ne dostavi verificirano izvješće Agenciji u propisanom
  - ne ishodi odobrenje Ministarstva na plan praćenja i izvješćivanja o emisijama stakleničkih plinova iz zrakoplova
  - ne otvori račun u Registru Unije
  - ne provodi praćenje emisija stakleničkih plinova i ne dostavlja verificirano izvješće Agenciji do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu
  - -

# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA

- Prekršajne odredbe (članak 147.)-verifikatori
- Novčanom kaznom kaznit će se za prekršaj pravna osoba ako:
  - ne uvrsti nepravilnost u verifikacijsko izvješće
  - ne savjetuje operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova da pribavi potrebno odobrenje plana praćenja od Ministarstva
  - pravodobno ne obavijesti operatera postrojenja ili operatora zrakoplova i ne zahtijeva odgovarajuće ispravke utvrđenih netočnosti ili nesukladnosti
  - ne dokumentira i ne označava u internoj verifikacijskoj dokumentaciji sve netočnosti ili nesukladnosti
  - ne osigura da je verifikacijski postupak potpuno dokumentiran u internoj verifikacijskoj dokumentaciji
  - ne izda operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova verifikacijsko izvješće
  - ne osigurava nepristranost i neovisnost
  - ...



# ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA



# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Narodne novine 69/12, 154/14**
  - uređuje se:
    - način trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova
    - djelatnosti i staklenički plinovi za koje se utvrđuje obveza ishođenja dozvole za emisije stakleničkih plinova
    - zrakoplovne djelatnosti za koje se utvrđuje obveza praćenja emisija
    - način i mjerila za isključivanje malih postrojenja koja podliježu ekvivalentnim mjerama i postrojenja koja su prestala s radom
    - mjere za postizanje ekvivalentnog doprinosa smanjenju emisija
    - način i obim korištenja jedinica mehanizma čistog razvoja i mehanizma zajedničkih projekata

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- uređuje se:
  - obveze operatera postrojenja i operatora zrakoplova
  - način praćenja i izvješćivanja o emisijama
  - mjerila za praćenje i verifikaciju podataka iz izvješća o emisijama
  - način verifikacije i osiguranja kvalitete podataka
  - način raspolaganja emisijskim jedinicama
  - način raspolaganja rezervom emisijskih jedinica
  - pristup informacijama
  - način dostave podataka nadležnim tijelima Europske unije te način sudjelovanja javnosti.

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- Djelatnosti za koje je utvrđena obveza ishoda dozvole za emisije stakleničkih plinova i zrakoplovne djelatnosti za koje je utvrđena obveza praćenja emisija propisane su u [Prilogu I.](#)
- Staklenički plinovi određeni su u Prilogu II.
  - Ugljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ )
  - Metan ( $\text{CH}_4$ )
  - Didušikov oksid ( $\text{N}_2\text{O}$ )
  - Fluorouglikovodici (spojevi HFC)
  - Perflourouglijci (spojevi PFC)
  - Sumporov heksafluorid ( $\text{SF}_6$ )

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Načela praćenja i izvješćivanja dana su u Prilogu III**
  - DIO A - Praćenje emisija i izvješćivanje o emisijama iz stacionarnih postrojenja
    - Praćenje emisija ugljikovog dioksida, Proračun, Mjerenje, Praćenje emisija drugih stakleničkih plinova, Izvješćivanje o emisijama
  - DIO B - Praćenje emisija i izvješćivanje o emisijama od zrakoplovnih djelatnosti
    - Praćenje emisija ugljikovog dioksida, Izvješćivanje o emisijama, Praćenje podataka o tonskim kilometrima u svrhu podnošenja zahtjeva za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica i zahtjeva za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica iz posebne rezerve, Izvješćivanje o podacima o tonskim kilometrima u svrhu podnošenja zahtjeva za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica i zahtjeva za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica iz posebne rezerve

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **DIO A - Praćenje emisija i izvješćivanje o emisijama iz stacionarnih postrojenja**

- Praćenje emisija ugljikovog dioksida:

- proračunom ili na osnovi mjerenja

- Proračun:

- podatak o djelatnosti × emisijski faktor × oksidacijski faktor

↓  
količina korištenog goriva  
količina proizvoda

↓  
faktora specifičnih za djelatnost  
standardni faktori

↓  
U slučaju da nije uračunato da  
dio ugljika nije oksidirao

- Za svaku djelatnost, postrojenje i za svako gorivo radi se odvojeni proračun

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Mjerenje**
  - koriste se normirane ili prihvaćene metode, a rezultati mjerenja potkrepljuju se pratećim proračunom emisije
- **Praćenje emisija drugih stakleničkih plinova**
  - Koriste se normirane ili prihvaćene metode koje je razvila Europska komisija u suradnji sa svim relevantnim zainteresiranim stranama
- **Izvješćivanje o emisijama**
  - A. Podatke kojima se identificira postrojenje:
    - naziv postrojenja,
    - adresu postrojenja, poštanski broj i državu,
    - vrstu i broj djelatnosti iz Priloga I. ove Uredbe koje se obavljaju u postrojenju,
    - adresu, broj telefona i telefaksa i adresu elektroničke pošte osobe za kontakt, i
    - naziv vlasnika postrojenja te matičnog društva

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Izvješćivanje o emisijama**

- B. Za svaku djelatnost iz Priloga I. ove Uredbe za koju se provodi proračun emisija:
  - podatke o djelatnosti,
  - emisijske faktore,
  - oksidacijske faktore,
  - ukupne emisije, i
  - nesigurnost
- C. Za svaku djelatnost iz Priloga I. ove Uredbe za koju se emisije određuju mjerenjem:
  - ukupne emisije,
  - informacije o pouzdanosti mjernih metoda, i
  - nesigurnost
- D. Za emisije od izgaranja izvješće uključuje i oksidacijski faktor



# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **DIO B - Praćenje emisija i izvješćivanje o emisijama od zrakoplovnih djelatnosti**

- Praćenje emisija ugljikovog dioksida: -proračunom

- Potrošnja goriva × emisijski faktor



Standardni iz IPCC 2006 Vodiča

koristi se stvarna potrošnja goriva svakog leta koja se računa:

količina goriva sadržana u spremnicima zrakoplova nakon završetka punjenja gorivom za let – količina goriva sadržana u spremnicima zrakoplova nakon završetka punjenja gorivom za sljedeći let + količina goriva punjenog za sljedeći let  
(potrošeno let2=ostalo l1+dodano za let2-ostalo od leta2)

Ako podaci o stvarnoj potrošnji goriva nisu dostupni, za procjenu podataka o potrošnji goriva koristi se standardna metoda

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Izvješćivanje o emisijama**

- A. Podatke kojima se identificira operator zrakoplova:

- naziv operatora zrakoplova,
    - državu članicu kojoj je pripisan,
    - adresu operatora, uključujući poštanski broj i državu i, ako je različita, njegovu adresu za kontakt u državi članici kojoj je pripisan,
    - registracijske oznake zrakoplova i vrste zrakoplova korištenih tijekom razdoblja obuhvaćenog izvješćem za djelatnosti iz Priloga I. ove Uredbe koje je obavljao operator zrakoplova,
    - broj certifikata i administrativno tijelo koje je izdalo certifikat i dozvolu za rad prema kojima je operator zrakoplova obavljao djelatnosti iz Priloga I. ove Uredbe,
    - adresu, broj telefona i telefaksa i adresu elektroničke pošte osobe za kontakt, i
    - naziv vlasnika zrakoplova

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Izvješćivanje o emisijama**

- B. Za svaku vrstu goriva za koju se provodi proračun emisija:
  - potrošnju goriva,
  - emisijski faktor,
  - ukupne agregirane emisije svih letova tijekom razdoblja obuhvaćenog izvješćem koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. ove Uredbe koje obavlja operator zrakoplova,
  - agregirane emisije od:
    - svih letova tijekom razdoblja obuhvaćenog izvješćem koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. ove Uredbe koje obavlja operator zrakoplova, s uzlijetanjem iz zračne luke smještene na teritoriju države članice i slijetanjem u zračnu luku smještenu u istoj državi članici,
    - svih drugih letova tijekom razdoblja obuhvaćenog izvješćem koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. ove Uredbe koje obavlja operator zrakoplova,

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Izvješćivanje o emisijama**

- B. Za svaku vrstu goriva za koju se provodi proračun emisija:
  - agregirane emisije od svih letova tijekom razdoblja obuhvaćenog izvješćem koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. ove Uredbe koje obavlja operator zrakoplova s:
    - uzlijetanjem iz svake države članice, i
    - slijetanjem u svaku državu članicu iz treće države,
  - nesigurnost

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Izvršavanje o emisijama**

- Praćenje podataka o tonskim kilometrima u svrhu podnošenja zahtjeva za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica i zahtjeva za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica iz posebne rezerve:

- tonski kilometri = udaljenost × korisni teret



udaljenost velikog kruga između zračne luke iz koje se uzlijeće i zračne luke u koju se slijeće, kojoj se pribraja dodatni fiksni faktor od 95 kilometara



ukupnu masu tereta, pošte i putnika koji se prevoze

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Mjerila za verifikaciju - Prilog IV**
  - DIO A - Verifikacija emisija iz stacionarnih postrojenja
    - Verifikaciji se podvrgavaju emisije iz svih djelatnosti iz Priloga I. ove Uredbe
    - Proces verifikacije uključuje razmatranje izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i praćenja tijekom prethodne godine
    - Emisije u izvješću smiju se provjeravati jedino ako postoje pouzdani i vjerodostojni podaci i informacije koji omogućuju utvrđivanje emisija s visokim stupnjem sigurnosti
    - Verifikatoru će se omogućiti pristup svim lokacijama i informacijama povezanima s predmetom verifikacije
    - Verifikator će uzeti u obzir je li postrojenje registrirano sukladno sustavu neovisnog ocjenjivanja i upravljanja okolišem (EMAS)

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Mjerila za verifikaciju - Prilog IV**
  - DIO A - Verifikacija emisija iz stacionarnih postrojenja
    - Verifikator priprema izvješće o procesu provjere u kojemu navodi je li izvješće o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja zadovoljavajuće. Ovo izvješće sadrži sva pitanja relevantna za završeni posao. Verifikator smije dati izjavu da je izvješće o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja zadovoljavajuće ako prema njegovom mišljenju ukupne emisije nisu materijalno pogrešne

# UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Mjerila za verifikaciju - Prilog IV**
  - DIO B - Verifikacija emisija od zrakoplovnih djelatnosti
    - Verifikator će osigurati da su obuhvaćeni svi letovi koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. ove Uredbe
    - Verifikator će osigurati da u cjelini postoji podudarnost između prikupljenih podataka o potrošnji goriva i podataka o kupljenom ili drugačije nabavljenom gorivu za zrakoplov koji obavlja zrakoplovnu djelatnost
    - Verifikator se posebno treba uvjeriti da su u zahtjevu za besplatnom dodjelom emisijskih jedinica ili u zahtjevu za besplatnom dodjelom emisijskih jedinica iz posebne rezerve obuhvaćeni samo letovi koji su stvarno izvedeni i koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima za koje je operator zrakoplova odgovoran)



# PRAVILNIK O NAČINU BESPLATNE DODJELE EMISIJSKIH JEDINICA POSTROJENJIMA

- **O načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima i o praćenju, izvješćivanju i verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova u razdoblju koje započinje 1. siječnja 2013. godine (NN 70/15)**
  - uređuje se način dostavljanja, obrade i verifikacije izvješća i podataka o djelatnostima za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica,
  - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (nadležno tijelo) putem povjerenstva provodi podjelu postrojenja za besplatnu dodjelu jedinica
  - zaprima zahtjev operatera postrojenja za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica koji sadrži:
    - zahtjev za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica,
    - podatke o djelatnostima,
    - metodološko izvješće i verificirano izvješće

# PRAVILNIK O NAČINU KORIŠTENJA REGISTRA EU

- **Narodne novine 26/15**

- propisuje način ispunjavanja zadaća Ministarstva zaštite okoliša i energetike i HAOPa te način, rokove i uvjete otvaranja, zatvaranja i drugih postupaka vezano za rad s računima u Registru Europske unije (dalje u tekstu: Registar Unije)
- Agencija propisuje Uvjete korištenja Registra Unije na temelju Uredbe Komisije (EU) br. 389/2013, Zakona, Uredbe i ovoga Pravilnika, koji se objavljuju na internetskim stranicama Agencije i Ministarstva
- Zahtjev za otvaranje osobnog računa ili računa za trgovanje može Agenciji podnijeti fizička osoba s prebivalištem u Republici Hrvatskoj, odnosno pravna osoba registrirana u Republici Hrvatskoj sukladno članku 18. Uredbe Komisije (EU) br. 389/2013

# PRAVILNIK O NAČINU KORIŠTENJA REGISTRA EU

- **Narodne novine 26/15**
  - Svaki račun mora imati najmanje dva ovlaštena predstavnika, osim računa verifikatora koji ima najmanje jednoga ovlaštenog predstavnika. Ovlašteni predstavnici pokreću transakcije i druge procese u ime vlasnika
  - Akreditirani verifikatori odobravaju godišnje verificirane emisije stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplovnih djelatnosti i označavaju emisije kao verificirane u Registru Unije



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

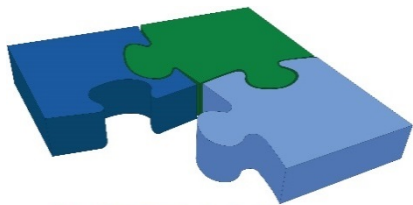


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIARANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



# NACIONALNA REGULATIVA RH I REGULATIVA EU IZRAVNO PRIMJENJIVA U RH POVEZANA SA STE

# SADRŽAJ

- **Uredba Komisije (EU) br. 600/2012 o verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora**
- **Uredba Komisije (EU) br. 601/2012 o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova**
- **Uredba Komisije (EU) br. 389/2013 o uspostavi Registra Unije u skladu s Direktivom 2003/87/EZ, odlukama br. 280/2004/EZ i br. 406/2009/EZ i o ukidanju uredbi Komisije (EU) br. 920/2010 i br. 1193/2011**

## SADRŽAJ

- **Odluka Komisije 2011/278/EU o utvrđivanju prijelaznih propisa na razini Unije za usklađenu besplatnu dodjelu emisijskih jedinica na temelju članka 10.a. Direktive 2003/87/EZ**
- **Odluka Komisije 2014/746/EU o utvrđivanju, u skladu s Direktivom 2003/87/EZ, popisa sektora i podsektora koji se smatraju izloženima značajnom riziku od istjecanja ugljika, za razdoblje od 2015. do 2019.**
- **Najavljene izmjene Direktive 2003/87/EZ**



# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Uredba Komisije (EU) br. 600/2012 o verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora**
- **Izravno primjenjiva u RH**
  - Dva područja:
    - Verifikacija izvješća o emisijama i tonskim kilometrima
    - Akreditacija verifikatora

# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Uredba Komisije (EU) br. 600/2012 o verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora**
  - utvrđuje odredbe o verifikaciji izvješća podnesenih u skladu s Direktivom 2003/87/EZ te o akreditaciji i nadzoru verifikatora
  - primjenjuje na verifikaciju podataka o emisijama stakleničkih plinova i tonskim kilometrima zabilježenih od 1. siječnja 2013. i iznesenih u izvješćima

# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Verifikacija**

- Postupak verifikacije izvješća o emisijama je učinkovit i pouzdan pomoćni alat u postupcima osiguranja kvalitete i kontrole kvalitete koji osigurava informacije na temelju kojih operator ili operator zrakoplova može djelovati kako bi poboljšao učinkovitost praćenja emisija i izvješćivanja o njima

- **Opće obveze verifikatora**

- Verifikator provodi verifikaciju ciljem podnošenja verifikacijskog izvješća u kojem s razumnim jamstvom zaključuje da izvješće operatora ili operatora zrakoplova ne sadrži značajne netočnost

# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Opće obveze verifikatora**

- Tijekom verifikacije verifikator ocjenjuje:

- je li izvješće operatora ili operatora zrakoplova potpuno i ispunjava li zahtjeve utvrđene u Prilogu X. Uredbi (EU) br. 601/2012
- je li operator ili operator zrakoplova postupio u skladu sa zahtjevima iz dozvole za emisije stakleničkih plinova i plana praćenja koji je odobrilo nadležno tijelo
- jesu li podaci u izvješću operatora ili operatora zrakoplova bez značajnih netočnosti
- mogu li se dostaviti informacije iz kojih su vidljive aktivnosti protoka podataka, sustav kontrole i s njima povezani postupci operatora ili operatora zrakoplova

# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Informacije koje osigurava operator ili operator zrakoplova**
  - **dozvolu** operatora za emisije stakleničkih plinova ako se tiče verifikacije izvješća operatora o emisijama
  - **najnoviju verziju plana praćenja** operatora ili operatora zrakoplova kao i druge relevantne verzije plana praćenja koje je odobrilo nadležno tijelo, uključujući i dokaz o odobrenju
  - opis aktivnosti **protoka podataka** operatora ili operatora zrakoplova
  - **procjenu rizika** operatora ili operatora zrakoplova i opis cjelokupnog kontrolnog sustava
  - procedure navedene u planu praćenja kako ga je odobrilo nadležno tijelo
  - **godišnje izvještaje** operatora ili operatora zrakoplova o emisijama ili o tonskim kilometrima

# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Informacije koje osigurava operator ili operator zrakoplova**
  - gdje je primjenjivo, plan uzorkovanja
  - zapis o svim izmjenama u planu praćenja ako do izmjena došlo tijekom razdoblja izvješćivanja
  - gdje je primjenjivo, izvješće o poboljšanjima
  - verifikacijsko izvješće iz prethodne godine ako prethodne godine nije isti verifikator provodio verifikaciju za dotičnog operatora
  - svu relevantnu korespondenciju s nadležnim tijelom, posebno informacije vezane uz obavijesti o izmjenama plana praćenja
  - informacije o bazama podataka i izvorima podataka korištenima za potrebe praćenja i izvješćivanja,
  - sve druge relevantne informacije potrebne za planiranje i provođenje verifikacije

# UREDBA KOMISIJE 600/2012 O VERIFIKACIJI IZVJEŠĆA

- **Zaključci o nalazima verifikacije**
- **Nezavisni pregled**
  - prije izdavanja verifikacijskog izvješća internu verifikacijsku dokumentaciju i verifikacijsko izvješće dostavlja nezavisnom pregledavatelju
- **Interna verifikacijska dokumentacija**
- **Verifikacijsko izvješće**
  - verifikator operatoru ili operatoru zrakoplova izdaje verifikacijsko izvješće za svako izvješće o emisijama ili tonskim kilometrima koje je bilo podvrgnuto verifikaciji
- **Rješavanje neriješenih nesukladnosti koje nisu značajne**
  - Verifikator u verifikacijskom izvješću navodi je li operator ili operator zrakoplova ispravio nesukladnosti

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Uredba Komisije (EU) br. 601/2012 o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova**
  - utvrđuju se pravila za praćenje emisija stakleničkih plinova i podataka o djelatnostima i izvješćivanje o njima u skladu s Direktivom 2003/87/EZ u razdoblju trgovanja prema sustavu trgovanja emisijama Zajednice koje započinje 1. siječnja 2013. i u narednim razdobljima trgovanja
  - Praćenje i izvješćivanje je potpuno i obuhvaća sve emisije iz proizvodnih procesa i emisije zbog izgaranja iz svih izvora emisija i tokova izvora vezanih uz djelatnosti iz Priloga I. Direktivi 2003/87/EZ i ostalih djelatnosti koje su obuhvaćene u skladu s člankom 24. navedene Direktive, kao i sve stakleničke plinove koji su utvrđeni u odnosu na te djelatnosti
  - Izvješćivanje mora biti potpuno, dosljedno, usporedivo, transparentno i točno



# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Uredba Komisije (EU) br. 601/2012 o praćenju i izvješćivanju o emisijama stakleničkih plinova**
  - utvrđuju se pravila za praćenje emisija stakleničkih plinova
  - izvješćivanje o emisijama
  - Opća načela:
    - potpunost
    - konzistentnost, usporedivost i transparentnost
    - točnost
    - Cjelovitost metodologije
    - kontinuirano unaprjeđenje

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Plan praćenja**
  - Svaki operator ili operator zrakoplova prati emisije stakleničkih plinova na temelju plana praćenja koji je odobrilo nadležno tijelo
- **Sadržaj i podnošenje plana praćenja**
  - Operator ili operator zrakoplova dostavljaju plan praćenja na odobrenje nadležnom tijelu
  - Plan praćenja sastoji se od detaljne, potpune i transparentne dokumentacije o metodologiji praćenja pojedinog postrojenja ili operatora zrakoplova te sadrži barem elemente iz Priloga I
  - Uz plan praćenja operator ili operator zrakoplova dostavljaju:
    - dokaze o usklađenosti s pragovima nesigurnosti za podatke o djelatnosti i faktore izračuna za primijenjene razine utvrđene u Prilogu II. i Prilogu III., za svaki tok izvora i izvor emisije

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- Uz plan praćenja operator ili operator zrakoplova dostavljaju:
  - rezultate procjene rizika kojom se dokazuje da su predložene nadzorne aktivnosti i postupci za nadzorne aktivnosti razmjerni utvrđenim inherentnim rizicima i rizicima pri nadzoru
- **Standardizirani i pojednostavljeni planovi praćenja**
  - Države članice mogu operatorima ili operatorima zrakoplova dozvoliti da koriste standardizirane ili pojednostavljene planove praćenja
- **Izmjene plana praćenja**
  - ako nastaju nove emisije zbog izvođenja novih djelatnosti ili zbog korištenja novih goriva ili materijala koji nisu obuhvaćeni planom
  - ako se zbog korištenja novih vrsta mjernih instrumenata, metoda uzorkovanja ili metoda analize, ili iz drugih razloga, promijeni raspoloživost podataka

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Izmjene plana praćenja**
  - ako se utvrdi da su podaci koji su dobiveni prethodno primijenjenom metodologijom praćenja netočni
  - ako se izmjenom plana praćenja poboljšava točnost prijavljenih podataka
  - ako plan praćenja nije u skladu sa zahtjevima ove Uredbe i nadležno tijelo zatraži da ga operator ili operator zrakoplova izmijeni
  - ako je potrebno uzeti u obzir preporuke za poboljšanje plana praćenja iz izvješća o verifikaciji
- **Odobrenje izmjena plana praćenja**
  - Za sve značajne izmjene plana praćenja potrebno je odobrenje nadležnog tijela

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Praćenje emisija iz stacionarnih postrojenja**
  - Kategorizacija postrojenja i tokova izvora: a, b, c
    - $A \leq 50\,000$  tona  $\text{CO}_2(\text{e})$
    - $50\,000$  tona  $\text{CO}_2(\text{e}) < B \leq 500\,000$  tona  $\text{CO}_2(\text{e})$
    - $C > 500\,000$  tona  $\text{CO}_2(\text{e})$
  - Operator razvrstava svaki tok podataka u jednu od kategorija:
    - De-minimis
    - tokovi izvora
    - glavni tokovi izvora

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Granice praćenja**
  - Operator utvrđuje granice praćenja za svako postrojenje:
    - sve emisije relevantnih stakleničkih plinova iz svih izvora emisija i tokova izvora koji su vezani uz djelatnosti koje se obavljaju u postrojenju, a navedene su u [Prilogu I](#).
- **Izbor metodologije**
  - na temelju izračuna
  - na temelju mjerenja

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Mjerni sustavi pod nadzorom operatora**
  - operator mora izvesti procjenu nesigurnosti i osigurati da je ispunjen prag nesigurnosti odgovarajuće razine
  - operator mora barem jednom godišnje te nakon svakog umjeravanja mjernih instrumenata osigurati da se rezultati umjeravanja, pomnoženi s konzervativnim faktorom korekcije usporede s odgovarajućim pragovima nesigurnosti
- **Mjerni sustavi koji nisu pod nadzorom operatora**
  - iznosi na fakturama koje izdaje trgovinski partner
  - izravna očitavanja iz mjernih sustava

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Faktori izračuna**
  - Utvrđeni faktori izračuna
  - Zadane vrijednosti za faktore izračuna
  - Faktori izračuna koji se temelje na analizi
- **Korištenje laboratorija**
  - laboratoriji akreditirani za odgovarajuće metode analize u skladu s EN ISO/IEC 17025
- **Učestalost analiza**
  - minimalnom učestalošću iz Priloga VII



# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Specifični faktori izračuna**
  - Emisijski faktori za CO<sub>2</sub>: t CO<sub>2</sub>/TJ- goriva (iznimno t CO<sub>2</sub>/t ili t CO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>)
  - Faktor pretvorbe iz sadržaja C u CO<sub>2</sub> iznosi 3,664 t CO<sub>2</sub>/t C
- **Oksidacijski i konverzijski faktori**
  - najmanje razinu 1 = potpuna oksidacija
- **Postupanje s biomasom**
  - Operator može utvrditi podatke o djelatnosti tokova izvora biomase bez korištenja razina i osiguranja analitičkih dokaza u pogledu sadržaja biomase
  - Emisijski faktor za biomasu iznosi nula

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Zahtjevi u pogledu izvješćivanja**

- Operator ili operator zrakoplova do **1. ožujka svake godine** dostavlja nadležnom tijelu izvješće o emisijama koje obuhvaća godišnje emisije tijekom izvještajnog razdoblja i koje je verificirano u skladu s Uredbom (EU) br. 600/2012
- Godišnja izvješća o emisijama i izvješća o podacima tonskih kilometara sadrže barem informacije iz Priloga X
- Izvješćivanje o poboljšanjima metodologije praćenja:
  - za postrojenja A kategorije, do 30. lipnja svake četiri godine;
  - za postrojenja B kategorije, do 30. lipnja svake dvije godine;
  - za postrojenja C kategorije, do 30. lipnja svake godine

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Prilog I**
  - Minimalni sadržaj plana praćenja za postrojenja
  - Minimalni sadržaj plana praćenja za emisije iz zrakoplovnih djelatnosti
  - Minimalni sadržaj plana praćenja za podatke o tonskim kilometrima
- **Prilog II**
  - Pragovi razina za metodologije na temelju izračuna za postrojenja
- **Prilog III**
  - Metodologije izračuna za utvrđivanje emisija stakleničkih plinova u zrakoplovnom sektoru
- **Prilog IV**
  - Metodologije praćenja specifične za djelatnosti u postrojenjima

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

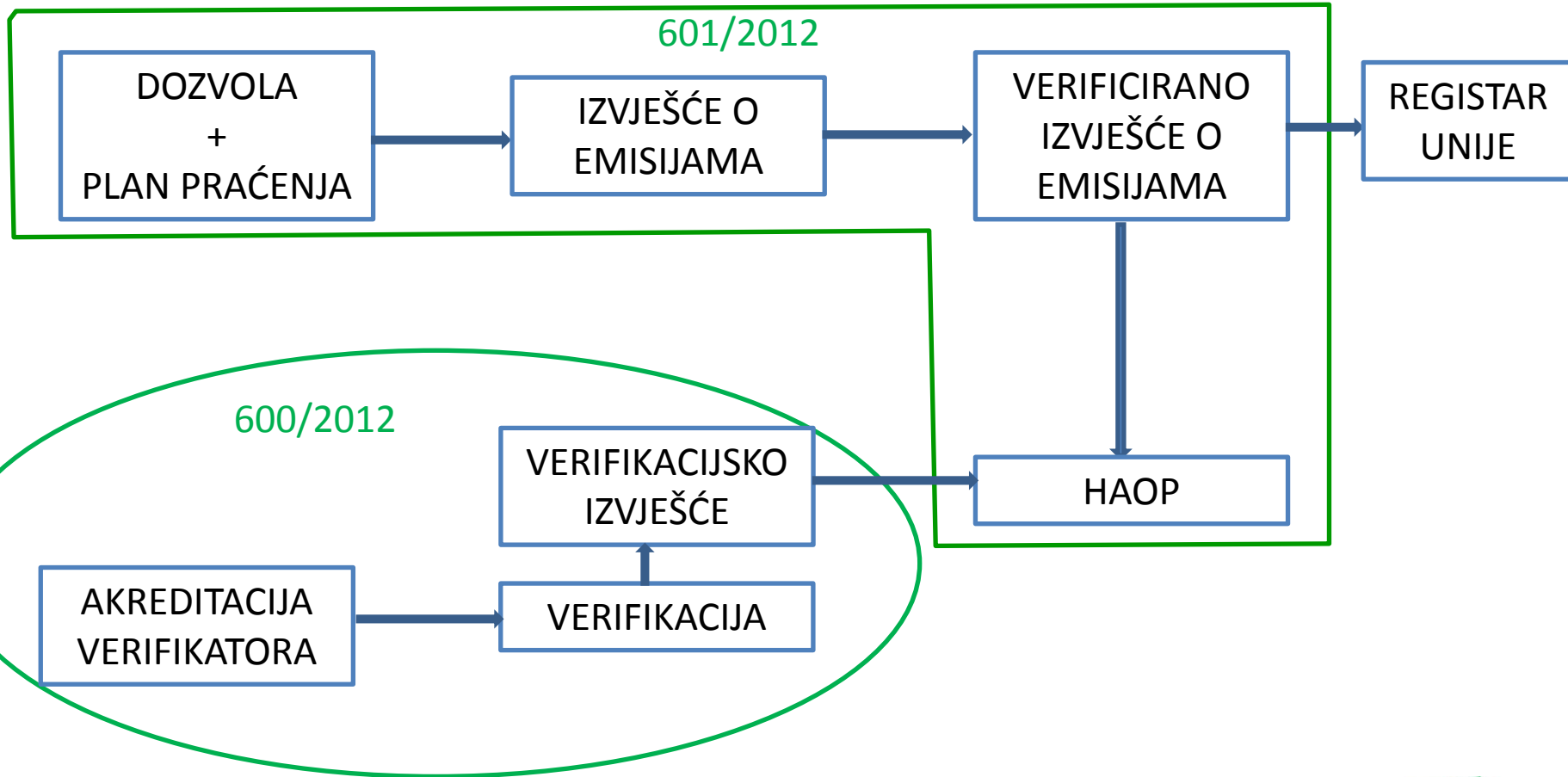
- **Prilog V**
  - Minimalni zahtjevi razina za metodologije na temelju izračuna kod postrojenja A kategorije i faktori izračuna za komercijalna standardna goriva koja se koriste u postrojenjima B i C kategorije
- **Prilog VI**
  - Referentne vrijednosti za faktore izračuna (EF, DOV)
- **Prilog VII**
  - Minimalna učestalost analiza
- **Prilog VIII**
  - Metodologije na temelju mjerenja

# UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **Prilog IX**
  - Minimalni podaci i informacije koje se čuvaju
- **Prilog X**
  - Minimalni sadržaj godišnjih izvješća



# UREDBE KOMISIJE 600/2012 i 601/2012



## UREDBA KOMISIJE 389/2013

- **Uredba Komisije (EU) br. 389/2013 o uspostavi Registra Unije u skladu s Direktivom 2003/87/EZ, odlukama br. 280/2004/EZ i br. 406/2009/EZ i o ukidanju uredbi Komisije (EU) br. 920/2010 i br. 1193/2011**
  - Ovom se Uredbom utvrđuju opći zahtjevi kao i zahtjevi u vezi djelovanja i održavanja Registra Unije za razdoblje trgovanja koje započinje 1. siječnja 2013. i za naknadna razdoblja u vezi neovisnog dnevnika transakcija te u vezi registara
  - Uspostavlja se Dnevnik transakcija Europske unije (EUTL) u obliku standardizirane elektroničke baze podataka
  - EUTL isto tako služi za bilježenje svih informacija o broju i prijenosu Kyotskih jedinica koje su dane na raspolaganje



## ODLUKA KOMISIJE 2011/278/EU

- **Odluka Komisije 2011/278/EU o utvrđivanju prijelaznih propisa na razini Unije za usklađenu besplatnu dodjelu emisijskih jedinica na temelju članka 10.a. Direktive 2003/87/EZ**
  - prijelazni propisi na razini Unije za usklađenu besplatnu dodjelu emisijskih jedinica
  - Države članice na temelju prikupljenih za svaku godinu izračunavaju broj emisijskih jedinica koje se dodjeljuju besplatno svakom postojećem postrojenju na njihovom teritoriju od 2013. nadalje

## ODLUKA KOMISIJE 2014/746/EU

- **Odluka Komisije 2014/746/EU o utvrđivanju, u skladu s Direktivom 2003/87/EZ, popisa sektora i podsektora koji se smatraju izloženima značajnom riziku od istjecanja ugljika, za razdoblje od 2015. do 2019.**
  - Direktivom 2003/87/EZ propisuje se da bi dražba trebala biti osnovno načelo za raspodjelu emisijskih jedinica stakleničkih plinova
  - ne postoje obvezujuće mjere na međunarodnoj razini, moglo bi doći do povećanja emisija stakleničkih plinova u trećim zemljama u kojima industrija ne podliježe sličnim ograničenjima za ugljik („**istjecanje ugljika**”).
  - Kako bi se smanjio rizik od istjecanja ugljika određen je popis sektora i podsektora koji se smatraju izloženima značajnom riziku od istjecanja ugljika - besplatne emisijske jedinice

## NAJAVLJENE IZMJENE DIREKTIVE 2003/87/EZ

- Prema prijedlogu izmjena Direktive 2003/87/EZ četvrto razdoblje ETS će trajati od 2021. do 2030.
- Izmjene Direktive 2003/87/EZ proizlaze iz energetske-klimatskog okvira za razdoblje do 2030. godine
- Temeljni cilj do 2030. godine je smanjenje emisija stakleničkih plinova za najmanje 40 % ispod razine ostvarene 1990. godine – ETS 43% u odnosu na 2005.
- poboljšati sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova na temelju stečenih znanja u sadašnjem III. razdoblju trgovanja
- Očekuje se da će nova ETS Direktiva stupiti na snagu početkom 2018. godine



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

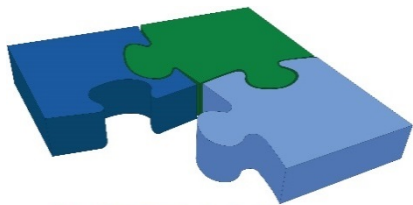


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

EKONERG



## **2. OPIS ULOGA, OBVEZA I POSTUPAKA POJEDINIH SUDIONIKA U ETS-u**

# SADRŽAJ

- **sudionici ETS-a**
  - uloga
  - obveze
  - postupanje
- **aktivnosti ETS-a**
- **stanje ETS-a u RH**
  - obveznici ETS-a u RH
  - postrojenja isključena iz ETS-a
  - akreditirani verifikatori
  - ukupne emisije stakleničkih plinova obveznika ETS-a
  - besplatno dodijeljene emisijske jedinice

## SUDIONICI ETS-a

- **institucije**
  - Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
    - Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora – Služba za klimatske aktivnosti i zaštitu ozonskog sloja (Ministarstvo)
    - Uprava za inspekcijske poslove – Sektor inspekcijskog nadzora zaštite okoliša (Inspekcija)
  - Hrvatska agencija za okoliš i prirodu – Odsjek za klimatske promjene (Agencija)
  - Hrvatska akreditacijska agencija (Akreditacijska agencija)
  - Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Fond)
- **operater postrojenja i operator zrakoplova**
- **akreditirani verifikator**



## AKTIVNOSTI ETS-a

- **dozvola za emisije stakleničkih plinova**
  - plan praćenja emisija stakleničkih plinova
- **praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova**
  - izvješće o emisijama i verifikacijsko izvješće
  - izvješće o poboljšanjima
- **besplatna dodjela emisijskih jedinica**
- **prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije**
- **isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)**
- **Registar Unije**
- **akreditacija**
- **izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ**

# MINISTARSTVO (1)

- **nadležno tijelo za provođenje ETS-a u RH**
- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - dozvola za emisije stakleničkih plinova
    - odobrava plan praćenja
    - izdaje / mijenja / ukida dozvolu za emisije stakleničkih plinova
  - praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
    - obavještava o provjeri cjelovitosti izvješća o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijskog izviješća
    - provodi konzervativnu procjenu emisija
    - odobrava izvješće o poboljšanjima metodologije praćenja emisija stakleničkih plinova



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE

## MINISTARSTVO (2)

- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - **besplatna dodjela emisijskih jedinica**
    - donosi rješenje kojim se određuje količina emisijskih jedinica koja se dodjeljuje besplatno
  - **prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije**
    - izdaje rješenje o ukidanju dozvole
  - **isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)**
    - izdaje rješenje o isključivanju operatera postrojenja iz ETS-a

## MINISTARSTVO (3)

- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - Registar Unije
    - izdaje rješenje o visini naknade za količinu emisijskih jedinica koje nisu predane u Registar Unije
  - akreditacija
    - razmjenjuje informacije s Akreditacijskom agencijom vezano za akreditaciju verifikatora i o verifikatorima
  - izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ
    - priprema izvješće

## AGENCIJA (1)

- daje stručnu podršku Ministarstvu u provođenju ETS-a
- uloga, obveze i postupanja u ETS-u:
  - dozvola za emisije stakleničkih plinova
    - pregledava i daje stručno mišljenje na plan praćenja
  - praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
    - provjerava cjelovitost verificiranog izvješća o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijskog izvješća
    - pregledava i daje stručno mišljenje na izvješće o poboljšanjima metodologije praćenja



**HAOP**

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

## AGENCIJA (2)

- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
    - provjera cjelovitost verificiranog izvješća o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijskog izvješća
  - isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
    - provjera cjelovitost verificiranog izvješća o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijskog izvješća
  - **Registar Unije**
    - nacionalni administrator Registra Unije
    - vodi račune otvorene u Registru Unije
    - provjera jesu li unijete i potvrđene emisije u Registru Unije
    - utvrđuje manjak predanih emisijskih jedinica u Registar Unije
  - **izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ**
    - sudjeluje u pripremi izvješća

# OPERATER POSTROJENJA I OPERATOR ZRAKOPLOVA (1)

- **obveznici ETS-a – operateri postrojenja i operatori zrakoplova koji obavljaju djelatnost Priloga I.**
- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - dozvola za emisije stakleničkih plinova
    - operater postrojenja
      - provodi aktivnosti ishođenja dozvole
      - obavještava Ministarstvo o promjenama u postrojenju, promjeni osobe operatera postrojenja, izmjenama plana praćenja
    - operator zrakoplova
      - provodi aktivnosti ishođenja odobrenja plana praćenja i izvješćivanja o emisijama stakleničkih plinova iz zrakoplova



## OPERATER POSTROJENJA I OPERATOR ZRAKOPLOVA (2)


- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
    - prati emisije stakleničkih plinova sukladno odobrenom planu praćenja
    - dostavlja Agenciji verificirano izvješće o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijsko izvješće
    - dostavlja Ministarstvu na odobrenje izvješće o poboljšanjima metodologije praćenja
  - **besplatna dodjela emisijskih jedinica**
    - dostavlja Ministarstvu informacije o planiranim ili provedenim promjenama u kapacitetu, razini aktivnosti ili radu postrojenja



# OPERATER POSTROJENJA I OPERATOR ZRAKOPLOVA (3)

- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
    - obavještava Ministarstvo o datumu prestanka obavljanja djelatnosti
    - prati emisije stakleničkih plinova sukladno odobrenom planu praćenja
    - dostavlja Agenciji verificirano izvješće o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijsko izvješće
  - isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
    - prati emisije stakleničkih plinova sukladno odobrenom planu praćenja
    - dostavlja Agenciji verificirano izvješće o emisijama stakleničkih plinova i verifikacijsko izvješće
    - provodi mjere za postizanje ekvivalentnog doprinosa smanjenju emisija
  - **Registar Unije**
    - otvara račun u Registru Unije
    - predaje emisijske jedinice u Registar Unije

## VERIFIKATOR (1)

- kompetentno, neovisno, ovlašteno tijelo koje ima odgovornost za rad na izvještajima u procesu verifikacije
  - mora biti akreditiran od strane Akreditacijske agencije
  - mora biti neovisan od operatera / operatora
  - uloga, obveze i postupanja u ETS-u:
    - praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
    - besplatna dodjela emisijskih jedinica
    - prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
    - isključivanje postrojenja iz ETS-a
- 
- provodi verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova
  - izdaje verifikacijsko izvješće

## VERIFIKATOR (2)

- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
  - Registar Unije
    - otvara račun u Registru unije
    - potvrđuje iznos verificiranih emisija
  - akreditacija
    - provodi aktivnosti ishođenja, održavanja, obnavljanja akreditacije

# AKREDITACIJSKA AGENCIJA

- nacionalno akreditacijsko tijelo
- pod nadzorom je Europske organizacije za akreditaciju
- uloga, obveze i postupanja u ETS-u:
  - akreditacija
    - provodi aktivnosti akreditacije verifikatora
    - razmjenjuje informacije s Ministarstvom vezano za akreditaciju verifikatora i o verifikatorima



HAA

Hrvatska akreditacijska agencija  
Croatian Accreditation Agency

# FOND

- obavlja financijski i stručni nadzor nad sredstvima, poticajima i upravnim stvarima iz svoje nadležnosti
- nadležan za provedbu dražbi emisijskih jedinica u ime RH
- zajedno s Ministarstvom zadužen za provedbu Plana korištenja financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u RH
- uloga, obveze i postupanja u ETS-u:
  - isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
    - prikuplja posebnu godišnju naknadu na emisije stakleničkih plinova
  - Registar Unije
    - prikuplja naknadu za emisijske jedinice koje nisu predane u Registar Unije

# INSPEKCIJA

- **nadležna za kontrolu provedbe ETS-a u RH**
  - nadzirane osobe:
    - operater postrojenja
    - operator zrakoplova
    - verifikator



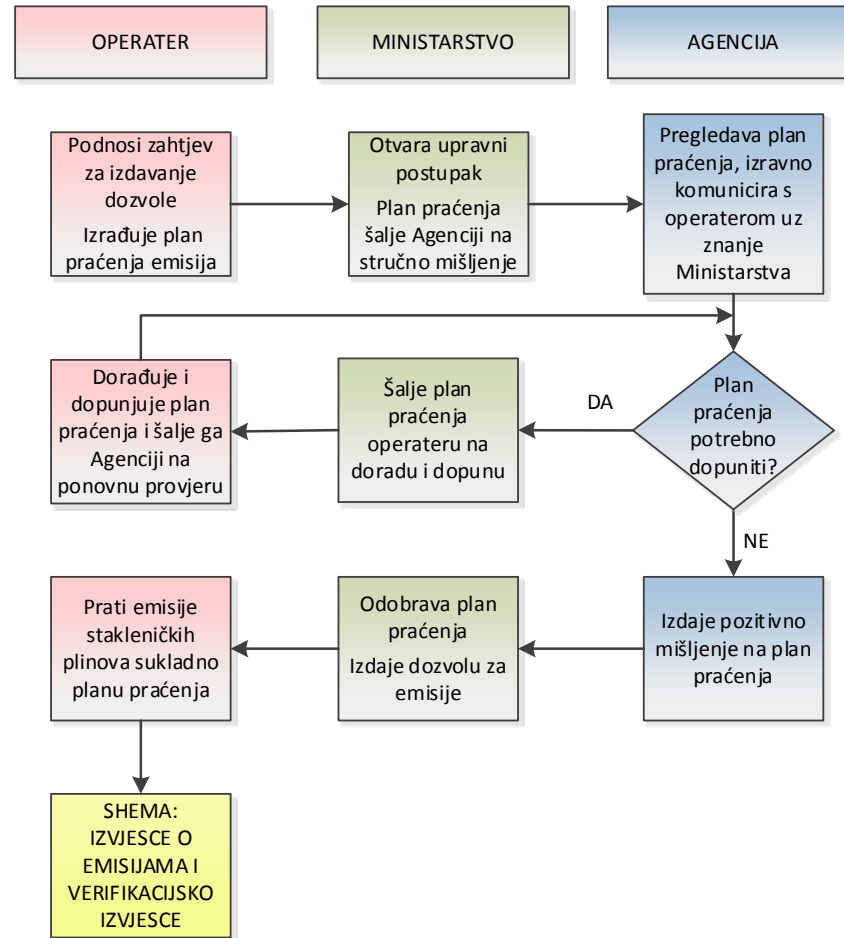
REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE

## AKTIVNOSTI ETS-a

- **dozvola za emisije stakleničkih plinova**
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- Registar Unije
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

# DOZVOLA ZA EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA

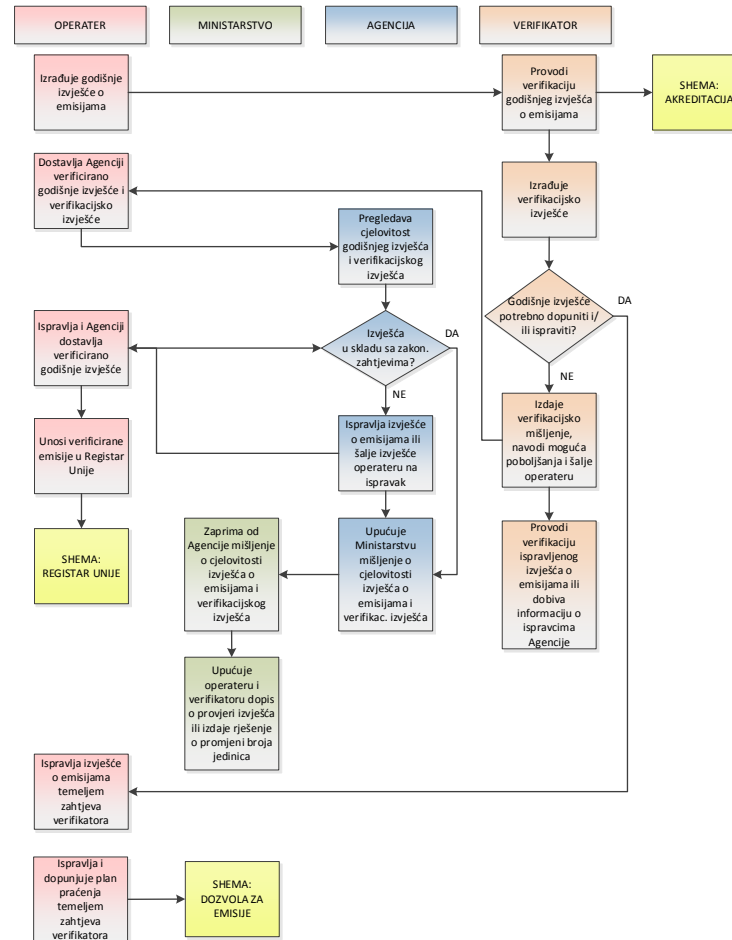




## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- **praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova**
  - izvješće o emisijama i verifikacijsko izvješće
  - izvješće o poboljšanjima
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- Registar Unije
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

# PRAĆENJE I IZVJEŠĆIVANJE O EMISIJAMA STAKLENIČKIH PLINOVA – izvješće o emisijama i verifikacijsko izvješće



## AKTIVNOSTI ETS-a

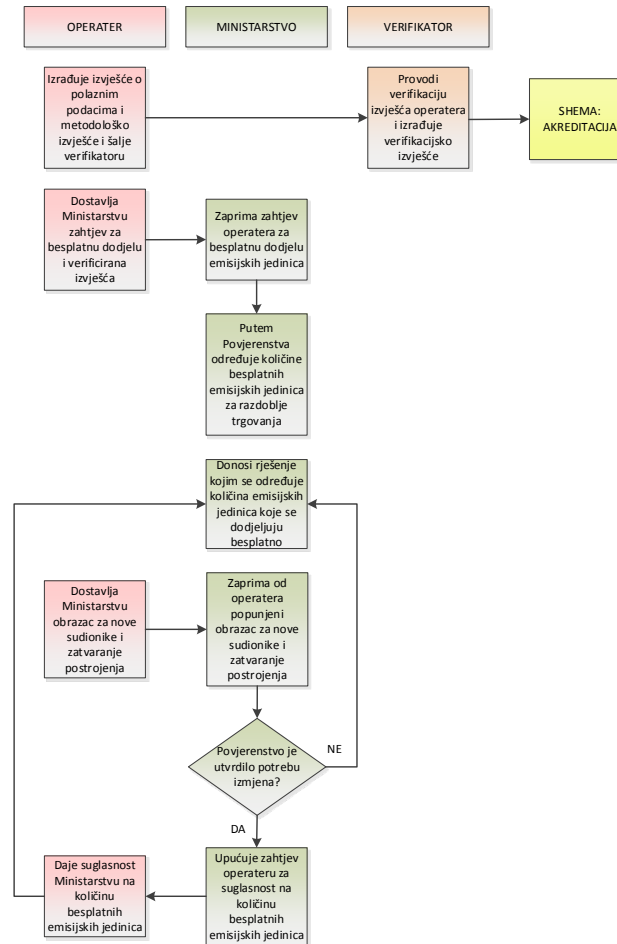
- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- **praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova**
  - izvješće o emisijama i verifikacijsko izvješće
  - izvješće o poboljšanjima
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- Registar Unije
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ



## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- **besplatna dodjela emisijskih jedinica**
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- Registar Unije
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

# BESPLATNA DODJELA EMISIJSKIH JEDINICA



## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- **prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije**
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- Registar Unije
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

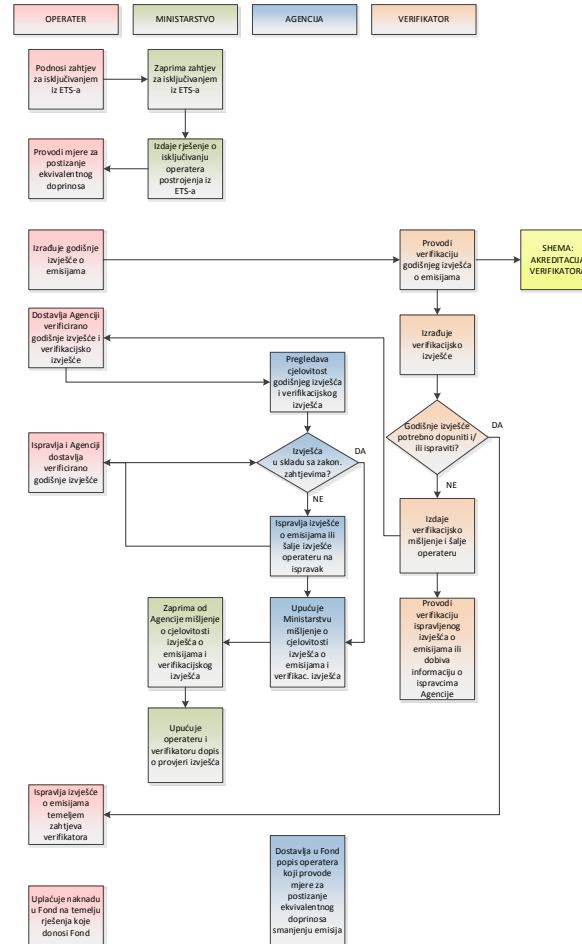




## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- **isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)**
- Registar Unije
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

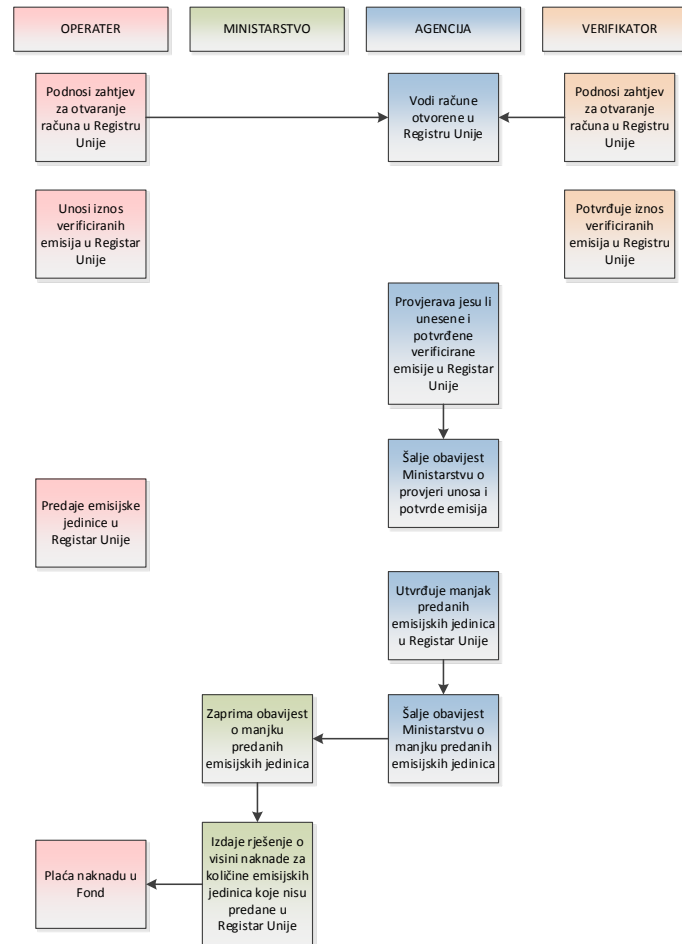
# ISKLUČIVANJE POSTROJENJA IZ ETS-A (EKVIVALENTNE MJERE)



## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- **Registar Unije**
- akreditacija
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

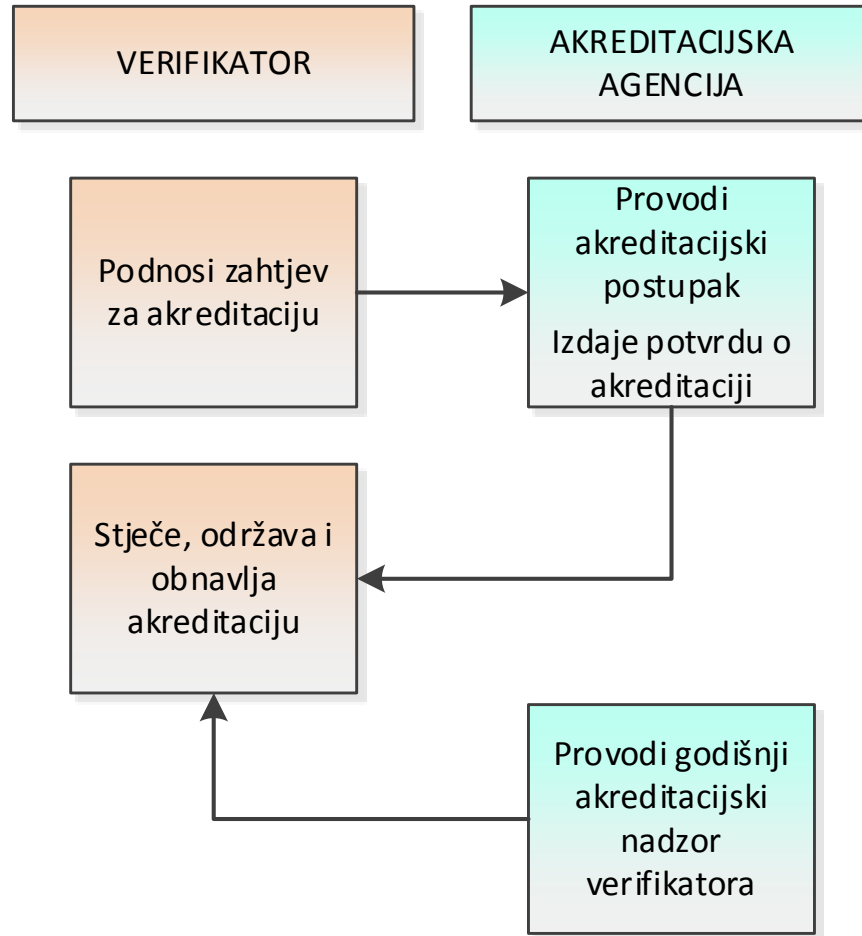
# REGISTAR UNIJE



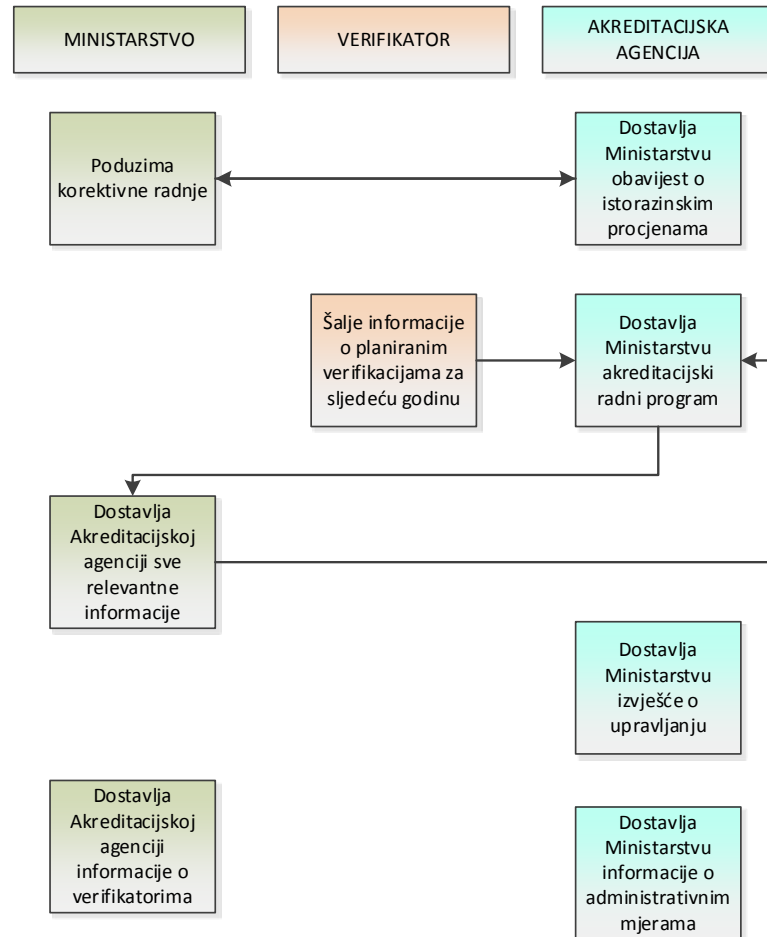
## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- Registar Unije
- **akreditacija**
- izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ

# AKREDITACIJA VERIFIKATORA



# AKREDITACIJA – RAZMJENA INFORMACIJA

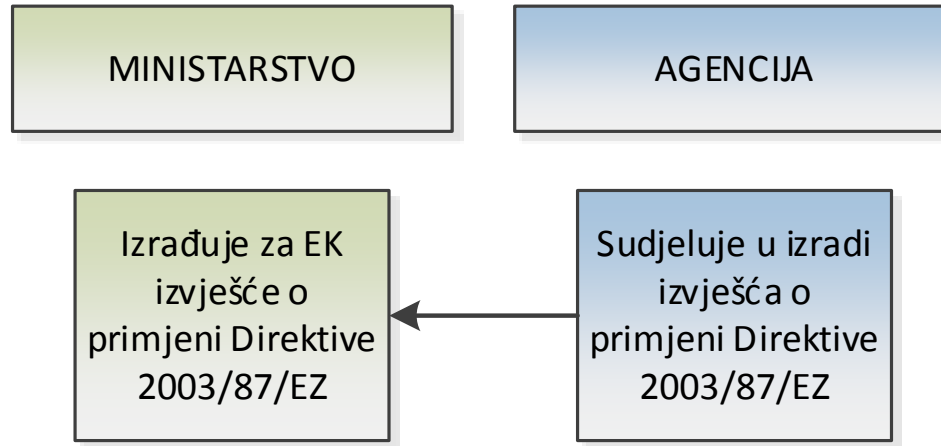


## AKTIVNOSTI ETS-a

- dozvola za emisije stakleničkih plinova
- praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
- besplatna dodjela emisijskih jedinica
- isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
- prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
- Registar Unije
- akreditacija
- **izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ**



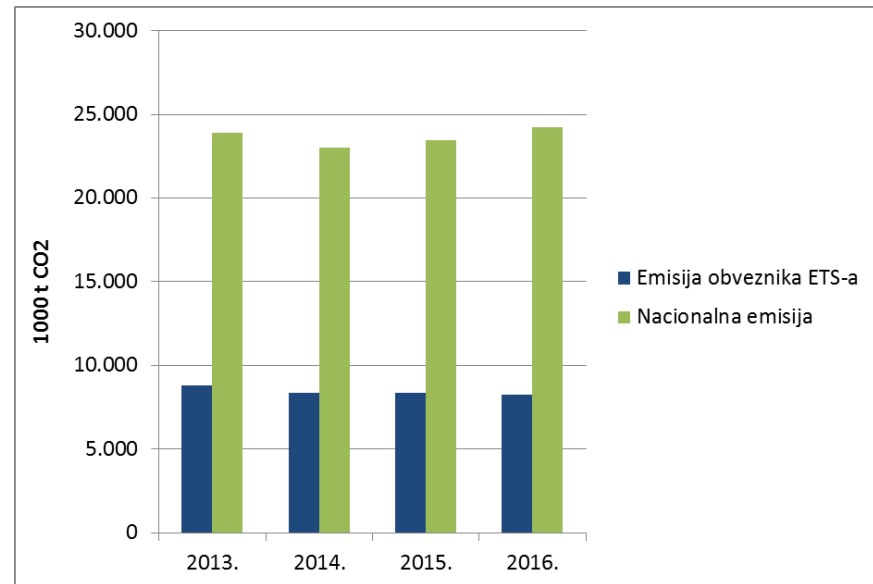
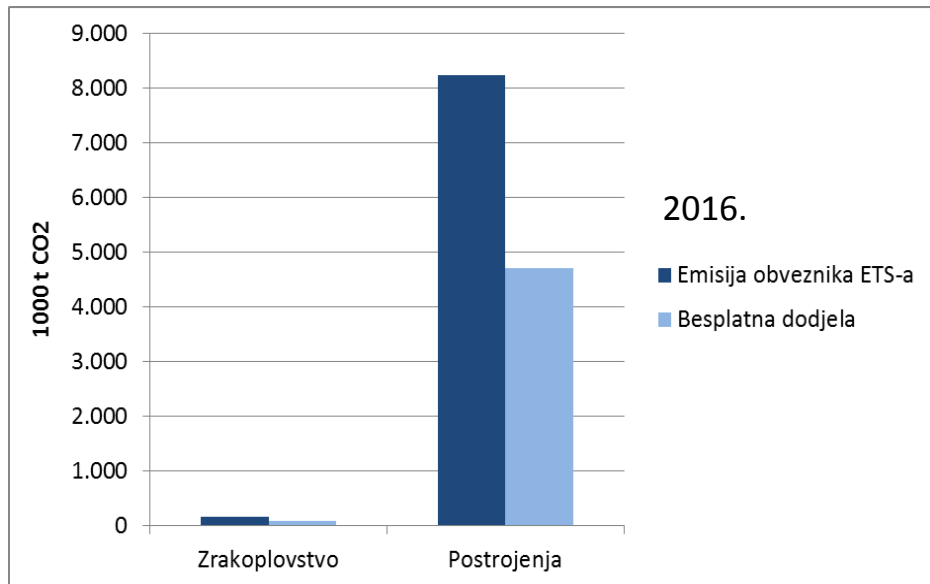
# IZVJEŠĆE O PRIMJENI DIREKTIVE 2003/87/EZ



## STANJE ETS-A U RH (1)

- **broj obveznika ETS-a**
  - 53 operatera postrojenja
  - 1 operator zrakoplova
- **broj postrojenja na koja se primjenjuju ekvivalentne mjere**
  - 5 postrojenja isključenih iz ETS-a

# STANJE ETS-A U RH (1)

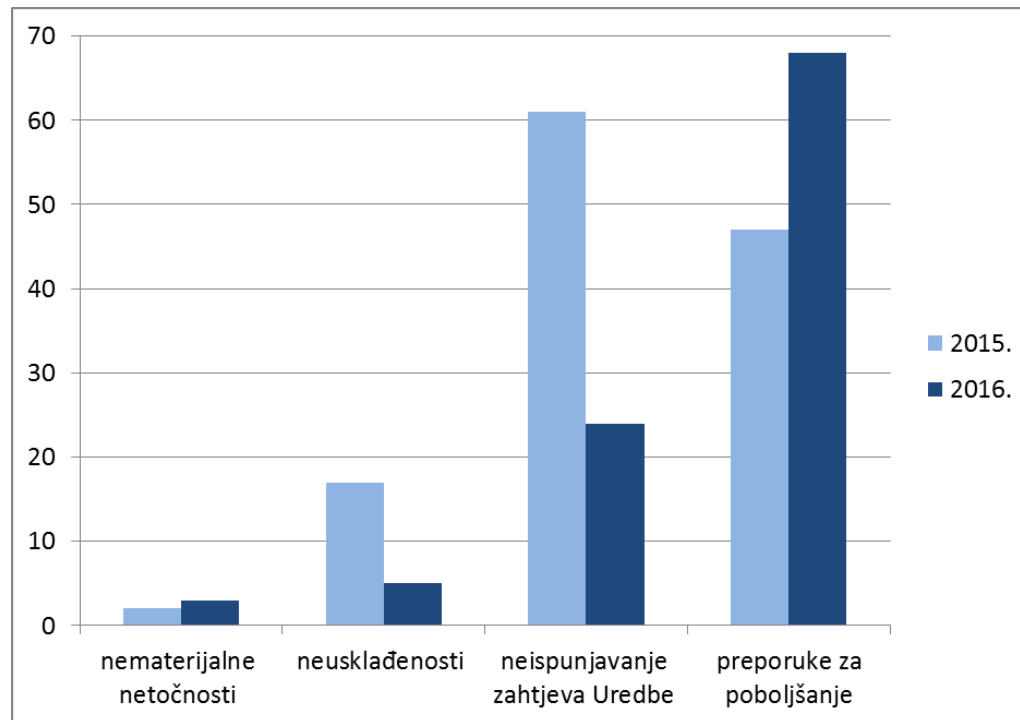


## STANJE ETS-A U RH (3)

- **broj verifikatora**
  - 2 verifikatora akreditirana u RH
  - 3 verifikatora akreditirana od strane akreditacijskih tijela drugih država
- **broj komentara u verifikacijskim izvješćima**
  - nematerijalne netočnosti u izvješću o emisijama
  - neusklađenosti s dozvolom za emisije stakleničkih plinova ili važećom odobrenom verzijom plana praćenja emisija, a koje nisu dovele do negativnog verifikacijskog mišljenja
  - neispunjavanje zahtjeva Uredbe Komisije (EU) br. 601/2012
  - preporuke za poboljšanje

## STANJE ETS-A U RH (4)

- broj komentara u verifikacijskim izvješćima



## KOMENTAR

- **na temelju analize provedene u sklopu projekta:**
  - u praksi se ETS dobro uhodao s obzirom na njegov kratak vijek u RH
  - sustav je institucionalno u potpunosti funkcionalan
  - dobra komunikacija između sudionika ETS-a
    - Ministarstvo ↔ Agencija
    - Ministarstvo ↔ Inspekcija
    - operateri postrojenja, operator zrakoplova i verifikatori ↔ Ministarstvo i Agencija
    - Ministarstvo ↔ Akreditacijska agencija
  - preporuka – proširenje postojeće komunikacije i razmjene informacija između relevantnih institucija
    - Ministarstvo ↔ Inspekcija
    - direktna komunikacija Agencija ↔ Inspekcija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

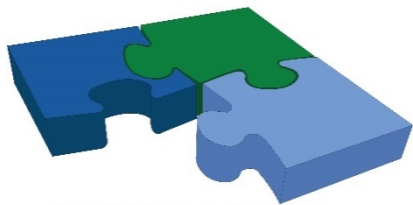


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija





**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

EKONERG



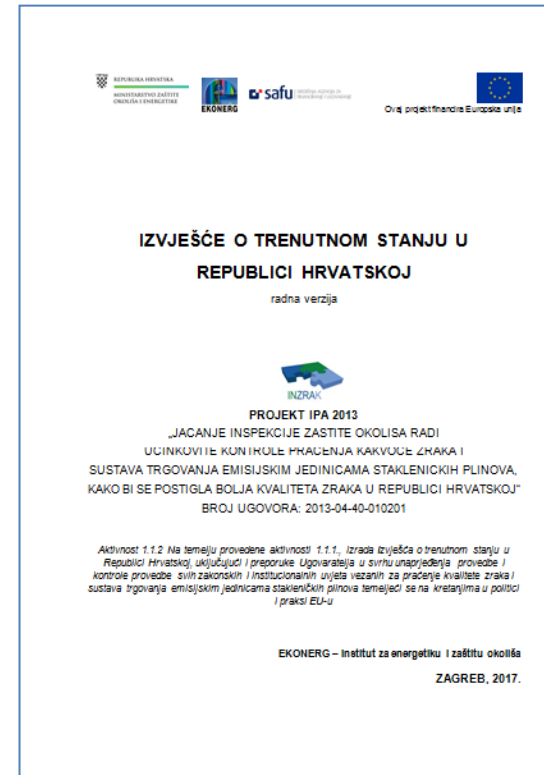
# MOGUĆE RAZINE KONTROLE PRI INSPEKCIJSKOM NADZORU

# SADRŽAJ

- **moguće razine kontrole**
- **primjeri kontrole operatera**
- **primjeri kontrole verifikacijskih tijela**
- **praksa drugih država**
- **zaključak**

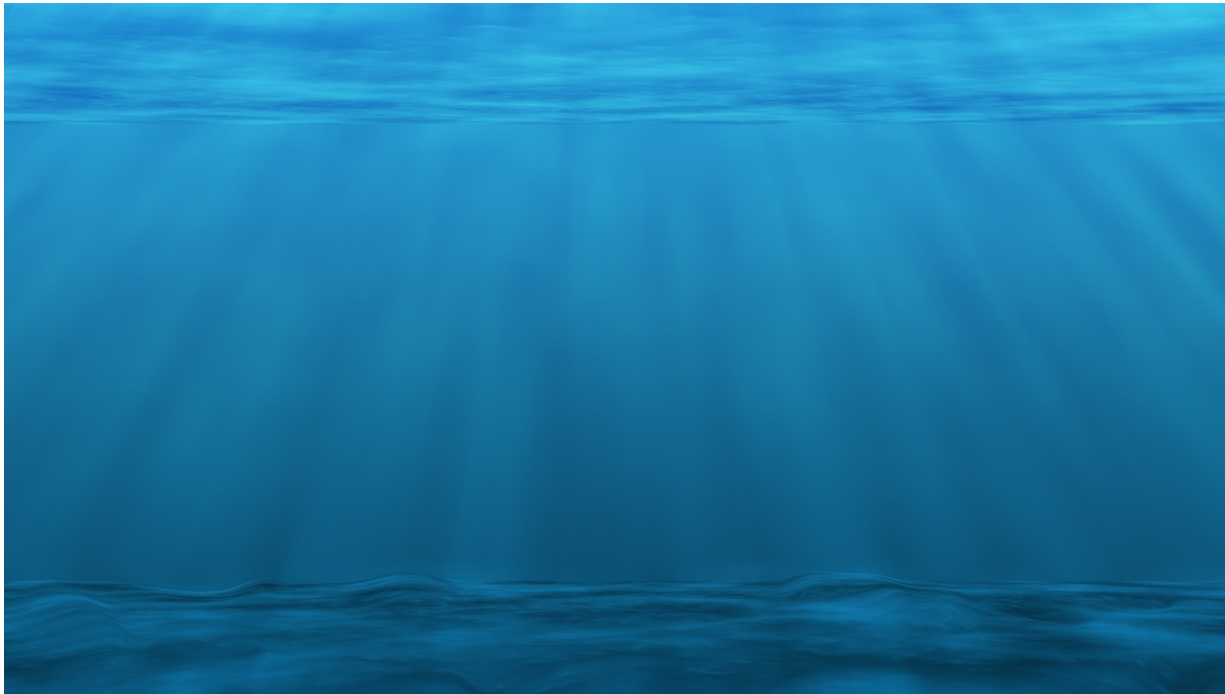
# IZVJEŠĆE O TRENUTNOM STANJU U RH

- jedan od rezultata ovoga projekta
- donosi analizu stanja i preporuke
- prezentacija preporuka



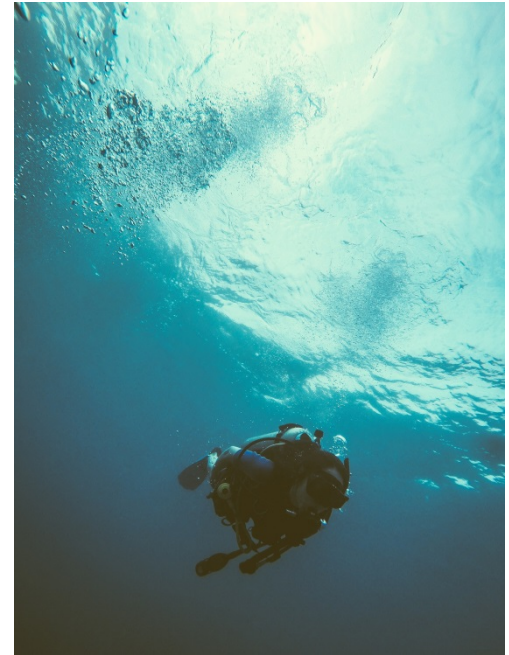
# PREPORUKA IZ IZVJEŠĆA O TRENUTNOM STANJU

- **definirati potrebnu razinu kontrole inspeksijskog nadzora**
  - može biti plitka i dublja



# MOGUĆE RAZINE KONTROLE

- **nema kontrole**
  - nije opcija – stav izvođača
- **„plitka”**
  - kontrola postojanja potrebne dokumentacije
  - kontrola izvršenja osnovnih obveza
- **„dublja”**
  - kontrola podataka
  - kontrola izvora podataka (računi, laboratorijska izvješća, mjerni instrumenti)



## PRIMJERI KONTROLE - OPERATERI

- molimo ocijenite razinu za sljedeće radnje inspektora:
- provjera postojanja dozvole za emisije stakleničkih plinova operatera postrojenja
- provjera postojanja obavijesti o planiranim promjenama postrojenja
- provjera kategorije postrojenja
- provjera podatka o godišnjoj potrošnji goriva
- provjera stakleničkih plinova koji se ispuštaju iz postrojenja

## PRIMJERI KONTROLE – VERIFIKACIJSKA TIJELA

- molimo ocijenite razinu za sljedeće radnje inspektora:
- provjera uvrštavanja nepravilnosti u verifikacijsko izvješće
- provjera izvršenosti nezavisnog pregleda interne dokumentacije i verifikacijskog izvješća
- provjera dokumentiranja u internoj dokumentaciji netočnosti i neusklađenosti
- provjera izdavanja verifikacijskog izvješća operateru postrojenja ili operatoru zrakoplova

# PRAKSA DRUGIH DRŽAVA (1)

- **Belgija – Flamanska regija**

- utvrđuje se stanje plana praćenja emisija



- **Nizozemska**

- detaljna provjera podataka



- **Češka**

- provjera dozvole, obavijesti o promjenama



- **Francuska**

- usporedba podataka iz izvješća s podacima iz drugih izvora
- provjera podataka u verifikacijskim izvješćima





## PRAKSA DRUGIH DRŽAVA (2)

- **Republika Irska**

- sveobuhvatna priprema za nadzor
- detaljan uvid u infrastrukturu



- **Cipar**

- kontrola dokumenata prema kontrolnim listama



- **Finska**

- provjera ograničenog skupa podataka u izvješćima operatera



# ZAKLJUČAK

- **kontrola u Hrvatskoj prema postojećim propisima**
  - ocjenjuje se kao „plitka” kontrola u slučaju operatera
  - u slučaju verifikatora - mješovito
- **treba li postati dublja ?**
  - politička odluka – razina ambicije
  - ovisi o razini tehničke osposobljenosti inspektora
- **preporuka**
  - ne u ovom trenutku – nisu stečeni uvjeti
  - ako da – provesti osposobljavanje osoblja
  - potrebno usko specijalizirano znanje (kao verifikacijsko)
  - realno – ne svi inspektori, ne 15 inspektora, nego 2 – 3 inspektora



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

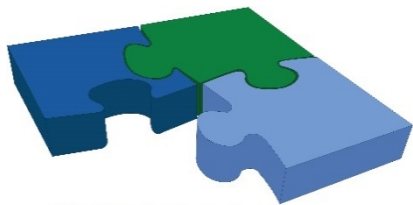


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIARANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

EKONERG



# RAZMJENA INFORMACIJA S TIJELIMA UKLJUČENIMA U ETS

# SADRŽAJ

- **ustrojstvo MZOE**
- **cilj razmjene informacija**
- **upotreba informacija**
- **postojeće stanje**
- **potencijalni sudionici u razmjeni informacija**
- **proširenje suradnje**

# PREPORUKA IZ IZVJEŠĆA O TRENUTNOM STANJU

- unaprijediti postojeću razmjenu informacija između Inspekcije ZO i tijela uključenih u ETS
- tijela uključena u ETS:
  - MZOE, HAOP, HAA, (FZOEU)



## USTROJSTVO MINISTARSTVA (MZOE)

- **Uredba o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva zaštite okoliša i energetike (NN 40/17)**
- **Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora**
  - Sektor za klimatske aktivnosti i održivi razvoj – Služba za klimatske aktivnosti i zaštitu ozonskog sloja
- **Uprava za inspekcijske poslove**
  - Sektor inspekcijskog nadzora zaštite okoliša (četiri službe inspekcijskog nadzora – područne jedinice Zagreb, Osijek, Split, Rijeka)



## CILJ RAZMJENE INFORMACIJA

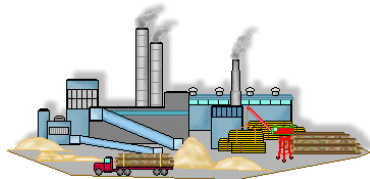
- **planiranje i priprema inspekcijskog nadzora**
  - pristup informacijama koje nisu izravno dostupne inspekciji
- **korištenje informacija prikupljenih prilikom nadzora**
  - informacije s lokacije namijenjene nadležnom tijelu
  - ove informacije su bitne za provedbu ETS-a (odobravanje plana praćenja emisija, izdavanje dozvole, izdavanje rješenja, ...)



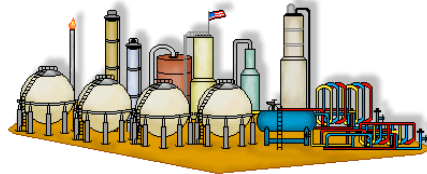
# UPOTREBA INFORMACIJA

- **planiranje inspekcijskog nadzora**

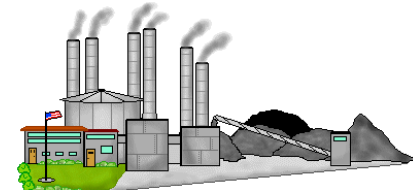
- analiza rizika
- odabir postrojenja za nadzor



ili



ili



- **priprema inspekcijskog nadzora**

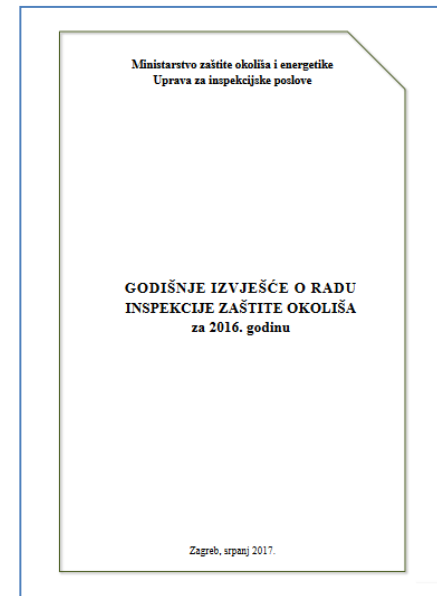
- bolji uvid u postrojenje/zrakoplovnu tvrtku
- fokus na određene elemente nadzora
- moguć detaljniji nalaz

# POSTOJEĆE STANJE (1)

- **razmjena informacija postoji**
  - redovita komunikacija
  - inspekcijska rješenja se dostavljaju nadležnom tijelu
- **izvješća o radu inspekcije**
  - kvartalna, godišnja

br.	Naziv i lokacija nadziranog subjekta	Datum nadzora	Djelatnost	ito	vod	zp	san	poj	el	opt	zbr	vet	rad	sto	its
51.	GRPK KALIN D.D.	10-14. srpnja	3.1.												
52.	ILJANSKI BRODOGRADILIŠTE DD	10-14. srpnja	6.7.												
53.	DNA d.d. PZ terminali Solin, Lokacija Sv. Kajo + DNA Industrijska zamba d.d. - Skladiste Solin Vinskečko Blato	17-21. srpnja	SEVESO VIII razred												
54.	LINDE PLIN d.o.o. Molekulo	4-8. rujna	4.1.a SEVESO VIII razred												
55.	"ŽITO" d.o.o., Lokacija svjetske farme u "Slakolaku"	4-8. rujna	6.6.b.												
56.	LURA RUBEKA d.d., TEPAJNAL BAKAR *	4-8. rujna	Luka za razni teret												

\* Prema Uredbi o skladišnoj aktivnosti 1251/10. Br. 17  
\* Prema Uredbi o općem postupku zaštite u slučaju opasne tvari: 505/10, 44/14, 31/17



## POSTOJEĆE STANJE (2)

- **inspekcija na zahtjev nadležnog tijela provjerava stanje na lokaciji**
  - izdavanje dozvole za emisije
  - odobravanje nove verzije plana praćenja emisija
- **podrška inspektorima od strane nadležnog tijela**
  - informacije za tematski nadzor, kontrolne liste
- **sudjelovanje inspektora na sastancima Stručnog povjerenstva**
  - za tehnička pitanja u ETS-u
- **sudjelovanje inspektora na sastancima europskih tijela**
  - EU ETS Compliance Conference, Brussels
  - aktivno uključivanje – predstavljanje hrvatskog modela i iskustava

# POTENCIJALNI SUDIONICI U RAZMJENI INFORMACIJA

- **MZOE**

- nadležno tijelo za ETS u Hrvatskoj
- dvije uprave



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE

- **HAOP**

- stručna podrška nadležnom tijelu u provedbi ETS-a



**HAOP**

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

- **HAA**

- nadležna za akreditaciju i nadzor verifikacijskih tijela



Hrvatska akreditacijska agencija  
Croatian Accreditation Agency

## PROŠIRENJE SURADNJE – OPERATERI

- **efikasniji protok informacija kojima raspolaže HAOP**
  - posredno putem nadležnog tijela
  - HAOP je u neposrednom kontaktu s operaterom postrojenja/  
operatorom zrakoplova
- **uvođenje tematskog godišnjeg sastanka**
  - u prvom planu - inspekcijski nadzor
  - MZOE, HAOP, HAA
  - predstavljanje rezultata, plan za iduće razdoblje
  - optimalno u svibnju nakon zaključivanja stanja za prethodnu godinu

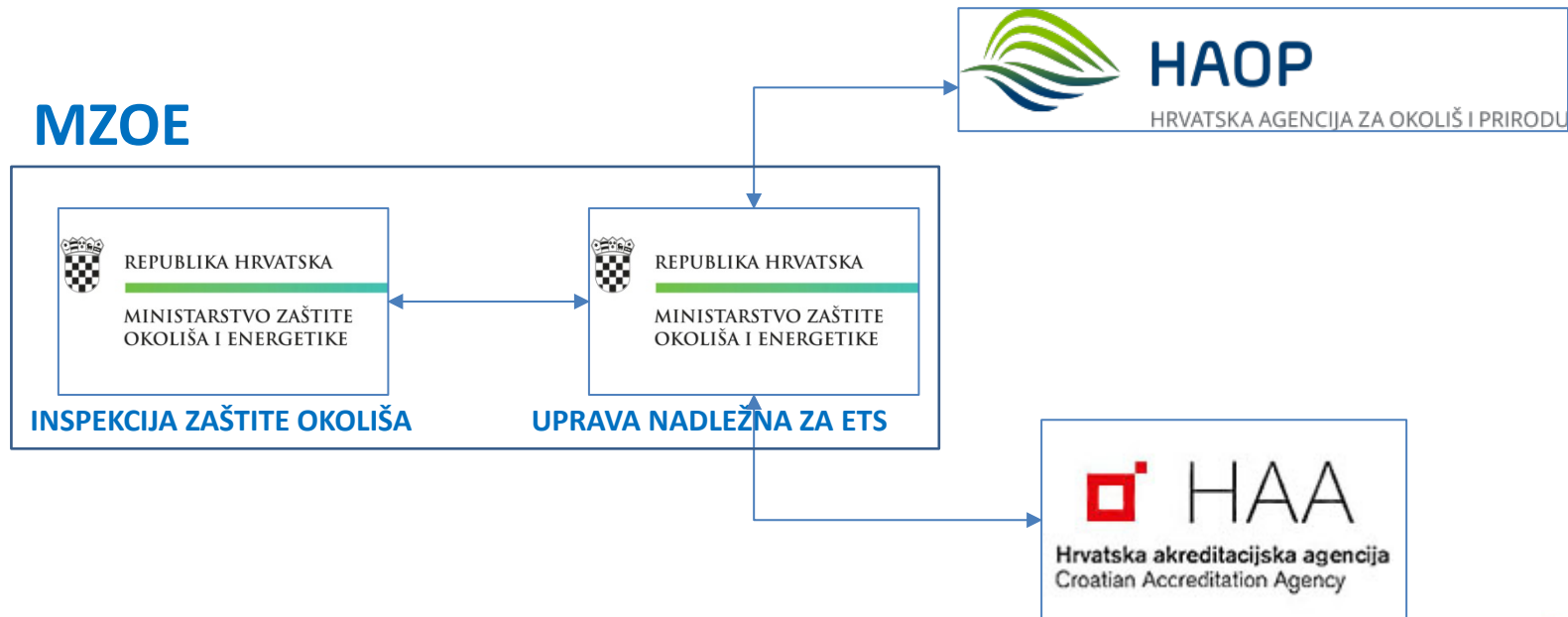
# PROŠIRENJE SURADNJE – VERIFIKACIJSKA TIJELA

- **dostavljanje Inspekciji informacija o verifikatorima od HAA**
  - ako je HAA imala primjedbi na rad verifikatora
  - Inspekcija ne dobiva izravno ove informacije
  - obratiti pažnju na izvješća o emisijama koje je verificirao taj verifikator
- **dostavljanje informacija o verifikatorima od strane inspekcije**
  - ako se inspekcijom utvrde nepravilnosti kod verifikatora
  - u slučaju verifikacijskih tijela akreditiranih izvan RH potrebno je obavijestiti nadležno akreditacijsko tijelo o nepravilnostima

# TIJEK INFORMACIJA

- **operativno:**

- izravno: Inspekcija ZO – Uprava MZOE nadležna za ETS
- Uprava MZOE nadležna za ETS – razmjena informacija s HAOP i HAA







**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

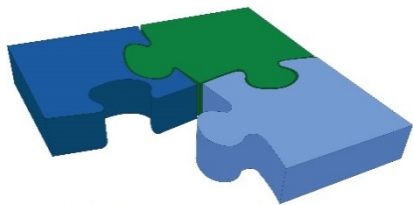


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



# ULOGA INSPEKCIJE ZAŠTITE OKOLIŠA U KONTROLI VERIFIKACIJSKIH TIJELA

# SADRŽAJ

- **kontrole u ETS-u**
- **uloga inspekcije u ETS-u**
- **usporedba inspekcije i verifikacije**
- **zakonske odredbe**

# PREPORUKA IZ IZVJEŠĆA O TRENUTNOM STANJU


- **preispitati potrebu kontrole verifikacijskih tijela**
  - dosad nisu bila nadzirana osoba
- **verifikacijska tijela su pod nadzorom HAA**
  - je li kontrola zbog toga uopće potrebna ?
- **stavovi sudionika u Hrvatskoj**
  - nema jedinstvenog stava
- **postojeća praksa država članica EU**
  - neke države provode kontrolu verifikacijskih tijela
- **smjernice Europske komisije**
  - unatoč akreditaciji postoji rizik od neusklađenosti s propisima



## KONTROLE U ETS-U

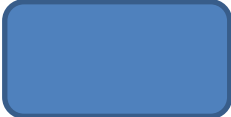
- **vlastita kontrola operatera postrojenja/operatora zrakoplova**
  - sustav kvalitete u funkciji praćenja i izvješćivanja o emisijama
  - interna kontrola
- **verifikacija neovisnog tijela**
  - izvješće o emisijama nije važeće ako nije verificirano
  - verifikacijsko tijelo – neovisno o operateru/operatoru
- **dodatna kontrola nadležnih tijela**
  - praksa u EU: dodatne kontrole podataka u izvješću o emisijama i u verifikacijskom izvješću
  - u RH: provjera cjelovitosti izvješća o emisijama i verifikacijskog izvješća


# PRIMJER OBAVIJESTI O PROVJERI CJELOVITOSTI







**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: 351-01/15-09/142  
URBROJ: 517-06-1-2-1-15-2  
Zagreb, 8. svibnja 2015.



**PREDMET:** Postupak provjere Izvješća o emisijama stakleničkih plinova i Izvješća o verifikaciji za 2014. godinu za operatera postrojenja   
- informacija, daje se

Poštovani,

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode zaprimilo je 24. ožujka 2015. godine od Agencije za zaštitu okoliša dopis (KLASA: 351-01/15-09/142; URBROJ: 378-15-1) o provjeri usklađenosti Izvješća o emisijama stakleničkih plinova i Izvješća o verifikaciji za 2014. godinu za postrojenje   
. Agencija za zaštitu okoliša je utvrdila da su navedena izvješća u skladu sa zahtjevima Uredbe Komisije (EU) br. 601/2012, te njezinim izmjenama i dopunama (206/2014, 743/2014) i važećim uputama Europske komisije te je utvrđeno da verificirane emisije za 2014. godinu za postrojenje   
, sukladno verificiranom izvješću iznose 37.676 t CO<sub>2eq</sub> uz napomene da:

## ULOGA INSPEKCIJE U ETS-U

- **inspekcija u ETS-u nije obvezna**

- postojanje i detaljnost kontrole ovisi o „razini ambicija“ nadležnog tijela da se uvjeri u ispravnost sustava

- **ravnoteža**

- dodatno smanjenje rizika od pojave pogrešaka i nepravilnosti

- dupliciranje rada verifikatora
- povećanje administrativnog opterećenja

- inspekcija treba biti dopuna verifikacijskoj kontroli

- **uloga inspekcije**

- mehanizam za povećanje pouzdanosti sustava



# INSPEKCIJA I VERIFIKACIJA

- **ako je verifikacijsko mišljenje pozitivno**
  - nadležno tijelo s pravom može smatrati da su propisi poštivani
- **ostali slučajevi mogu biti signal za postupanje**
  - pozitivno mišljenje s komentarima – sumnja na nepravilnosti
  - negativno mišljenje – jasan signal za postupanje
- **slučajevi nepouzdanih verifikatora**
  - sumnja na pristranost
  - pronađene greške u verifikacijskom izvješću (površnost, nestručnost, ...)

# INSPEKCIJA NASUPROT VERIFIKACIJI

- **gdje god je moguće, izbjeći ponavljanje**
  - opseg i zadaci kontrole definiraju se od slučaja do slučaja
- **provjera verifikacijskih izvješća**
  - verifikator je pod nadzorom akreditacijskog tijela, ali i dalje postoji preostali rizik od neusklađenosti s propisima
  - nadležno i akreditacijsko tijelo dužni su razmjenjivati informacije – to može pomoći u identifikaciji problema
- **ponavljanje posla verifikatora se ne može uvijek izbjeći**
  - nužan je obilazak radi odobrenja plana praćenja emisija
  - moguće proširenje opsega posla verifikatora
  - ako ne postoje podaci o verificiranim emisijama, za potrebe konzervativne procjene

## ZAKONSKE ODREDBE

- **Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)**
- **Članak 129. stavak 2.**
  - propisani predmeti nadzora (nije propisana verifikacija)
- **Članak 130. stavak 1.**
  - propisane stranke u inspekcijskom postupku (nisu propisana verifikacijska tijela)
- **Članak 147. stavak 1 (prekršajne odredbe)**
  - „Novčanom kaznom od 30.000 do 100.000 kuna kaznit će se za prekršaj pravna osoba ako ... “
- **Članak 147. stavak 1. podstavci 37. do 50.**
  - prekršajne odredbe za verifikacijska tijela sukladno Uredbi 600/2012



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša

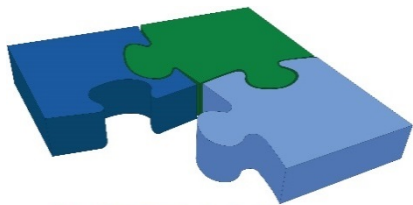


# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija



INZRAK

Jačanje inspekcije zaštite okoliša  
radi učinkovite kontrole  
praćenja kakvoće zraka i  
sustava trgovanja emisijskim jedinicama  
stakleničkih plinova,  
kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka  
u Republici Hrvatskoj



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE



 **safu** | SREDIŠNJA AGENCIJA ZA  
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



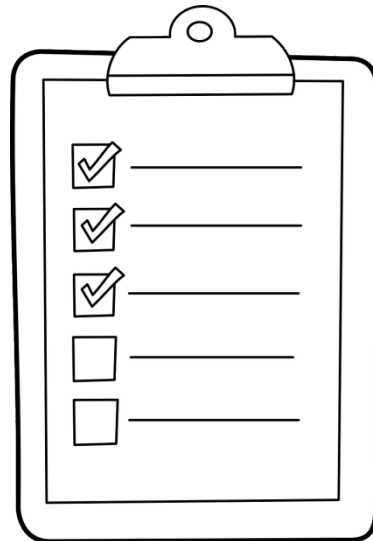
# **CILJEVI INSPEKCIJSKOG NADZORA U KONTROLI RADA VERIFIKACIJSKIH TIJELA AKREDITIRANIH IZVAN RH**

# SADRŽAJ

- prikaz stanja u Hrvatskoj
- zakonske odredbe

## PREPORUKA IZ IZVJEŠĆA O TRENUTNOM STANJU

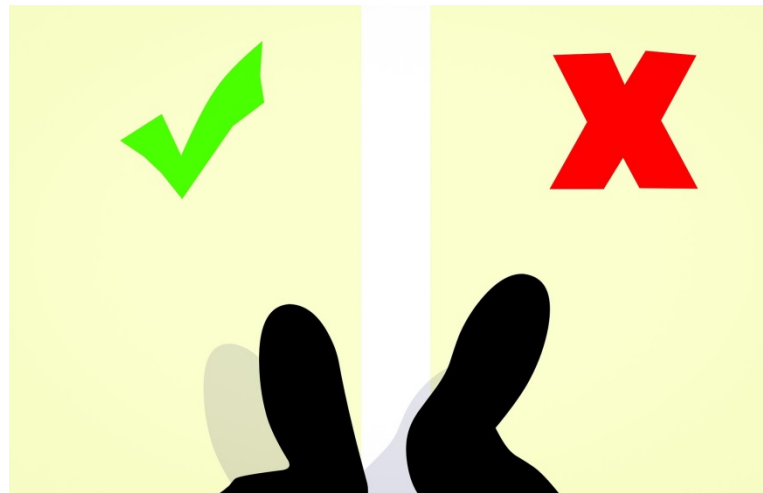
- **obratiti pozornost na propisanu obvezu obavještanja akreditacijskog tijela u slučaju nepravilnosti verifikacijskog tijela akreditiranog izvan RH**
  - obveza proizlazi iz članka 67. Uredbe 600/2012
  - inspekcija ima ulogu u ovom postupku



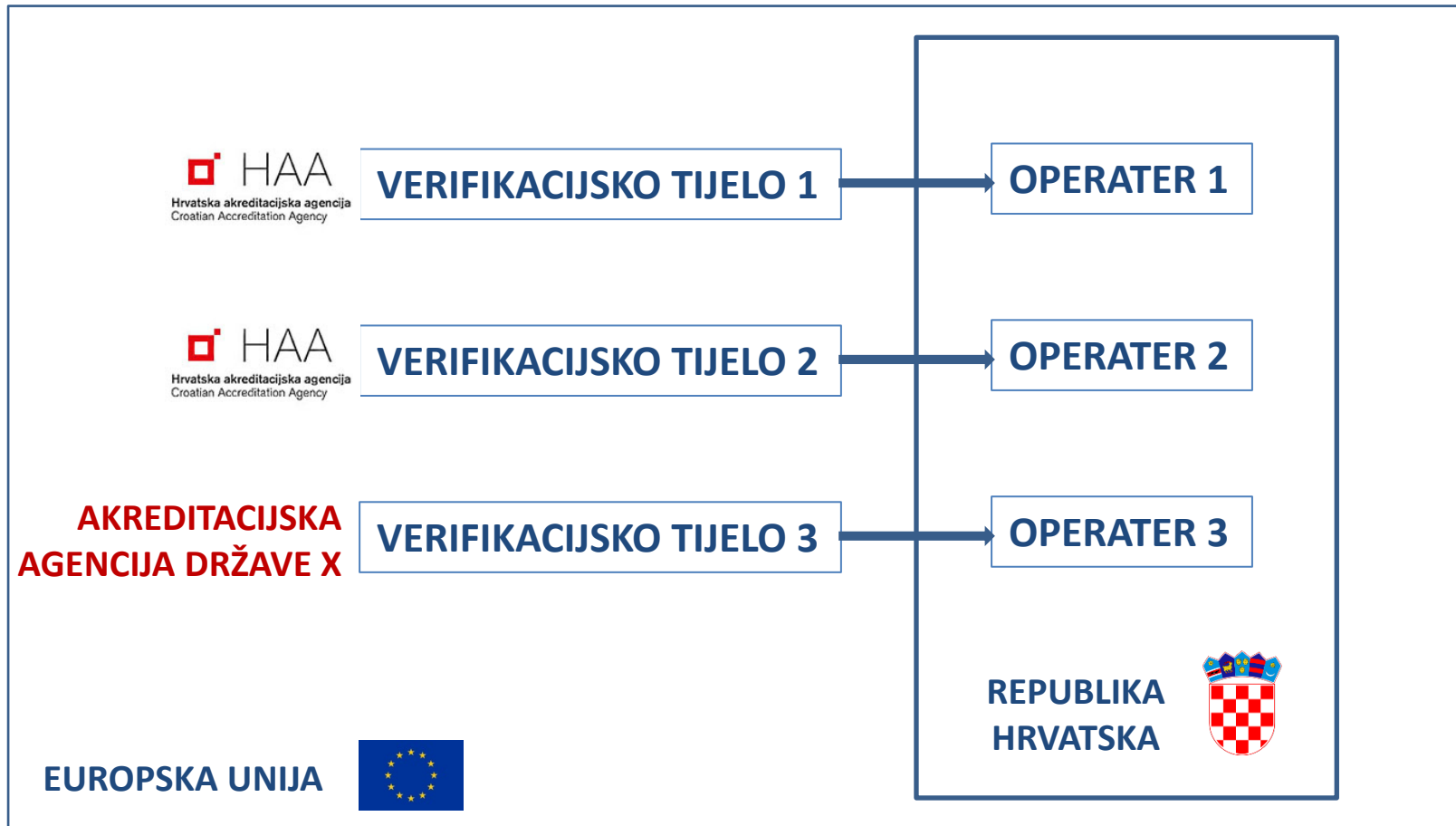


## NAPOMENA

- **ovom preporukom se ne prejudicira postojanje nepravilnosti**
  - u slučaju verifikacijskih tijela akreditiranih izvan Hrvatske
  - bilo kojeg verifikacijskog tijela



# PRIKAZ STANJA U HRVATSKOJ



## ZAKONSKE ODREDBE

- **Uredba Komisije (EU) br. 600/2012**
- **Članak 67.**
  - nacionalno akreditacijsko tijelo koje je akreditiralo verifikatora treba biti obaviješteno ako se tijekom inspekcijskog pregleda utvrdi da verifikator ne postupa u skladu s Uredbom
  - obavijest upućuje nadležno tijelo ili nacionalno akreditacijsko tijelo te države članice
  - daljnje postupanje u nadležnosti akreditacijskog tijela – tretira obavijest kao prigovor, poduzima mjere te dostavlja odgovor pošiljatelju



**EKONERG**

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



# HVALA NA PAŽNJI

***Odricanje od odgovornosti: Sadržaj ove publikacije isključivo je odgovornost EKONERG-instituta za energetiku i zaštitu okoliša, d.o.o. i ni na koji način se ne može smatrati da odražava gledište Europske unije***



Ovaj projekt financira Europska unija