



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



SREDIŠNJA AGENCIJA ZA
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



EKONERG

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



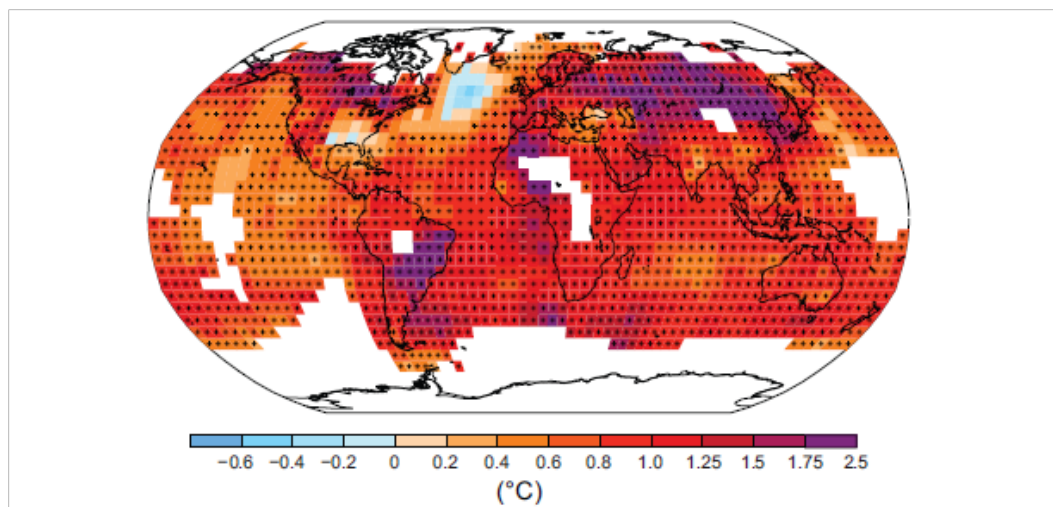
SUSTAV TRGOVANJA EMISIJAMA

SADRŽAJ

- klimatske promjene
- trgovanje emisijama
- sustav trgovanja emisijama Europske unije (EU ETS)
- tržišna cijena emisijskih jedinica (CO₂)
- 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, ...



Opažene 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_2 , CH_4 , N_2O , SF_6 , HFC, PFC, ...

POSLEDICE KLIMATSKIH PROMJENA

- **posljedice u prirodi**
 - koncentracija CO₂, 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



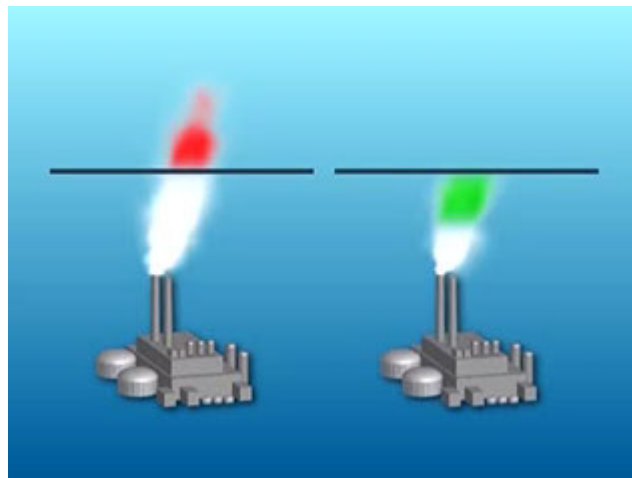
- potreba smanjenja emisije (koncentracije plinova u atmosferi) – regulatorni mehanizmi i instrumenti



- 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*

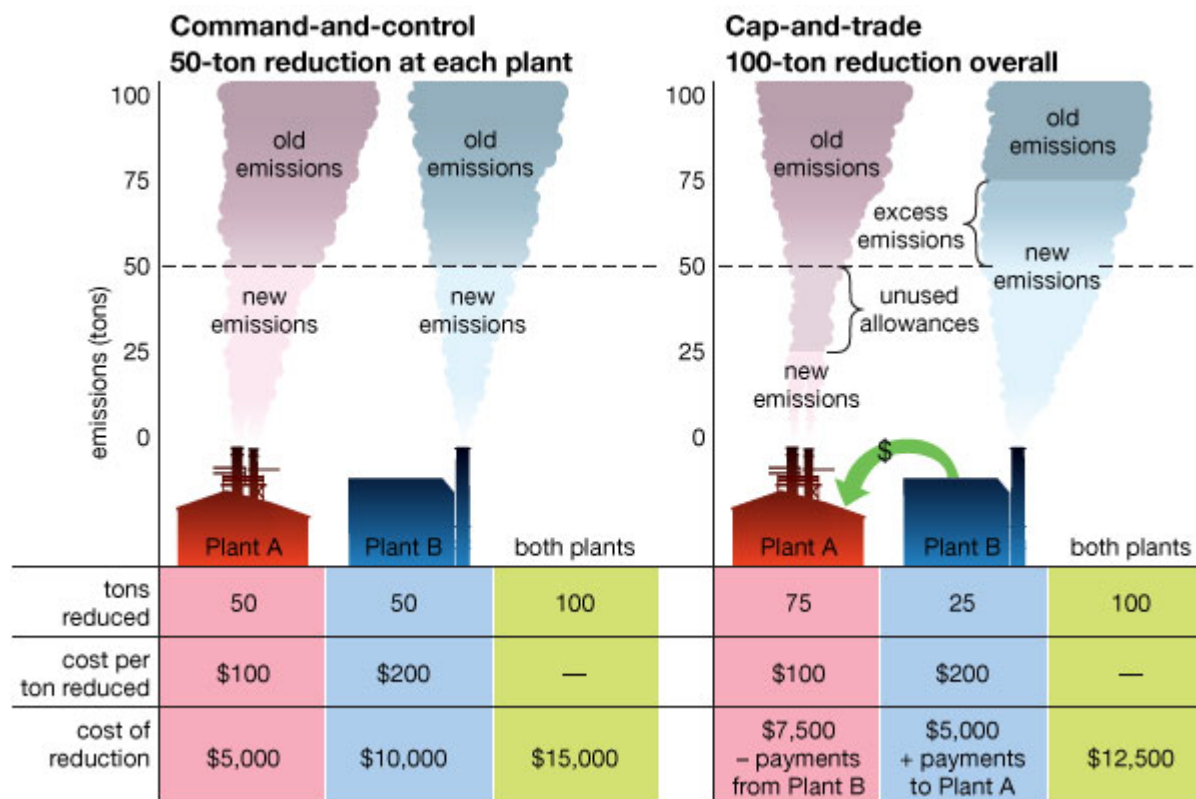


GLAVNA OBILJEŽJA SUSTAVA TRGOVANJA EMISIJAMA

- 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 CO₂



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

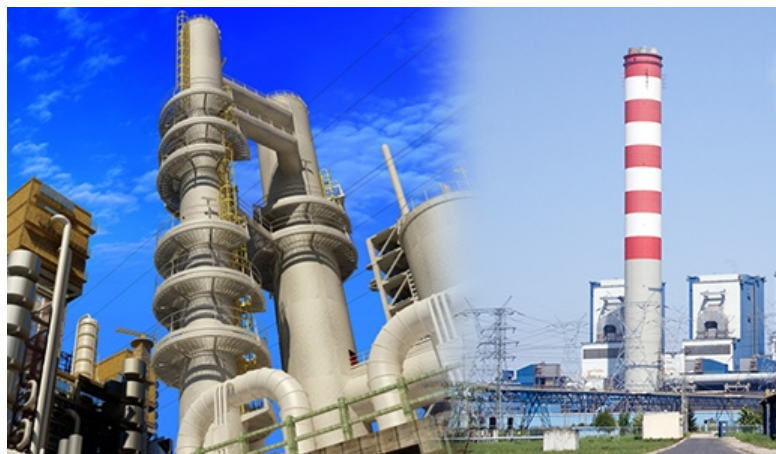


EU U BORBI PROTIV KLIMATSKIH PROMJENA



- **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 CO₂ ?

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

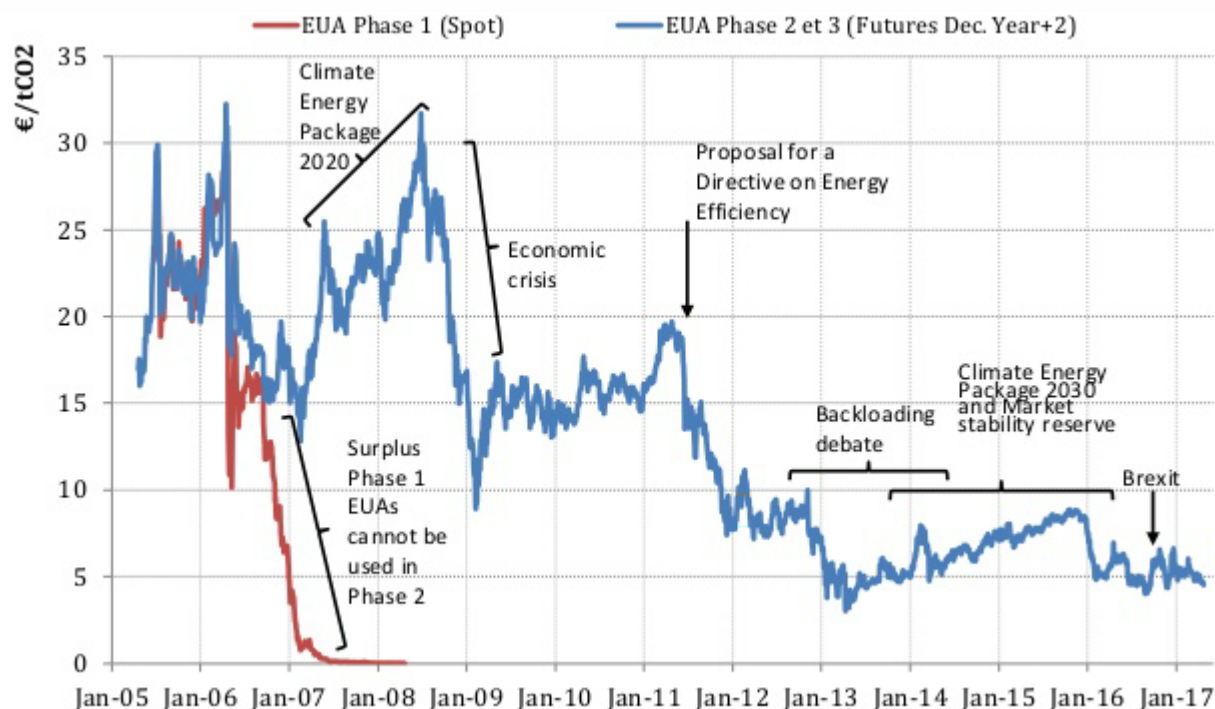
GODINA	CIJENA [kn/t CO ₂ eq]	CIJENA [eur/t CO ₂ eq]
2013.	32,78	4,33
2014.	45,40	5,95
2015.	58,29	7,66
2016.	39,53	5,25

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)

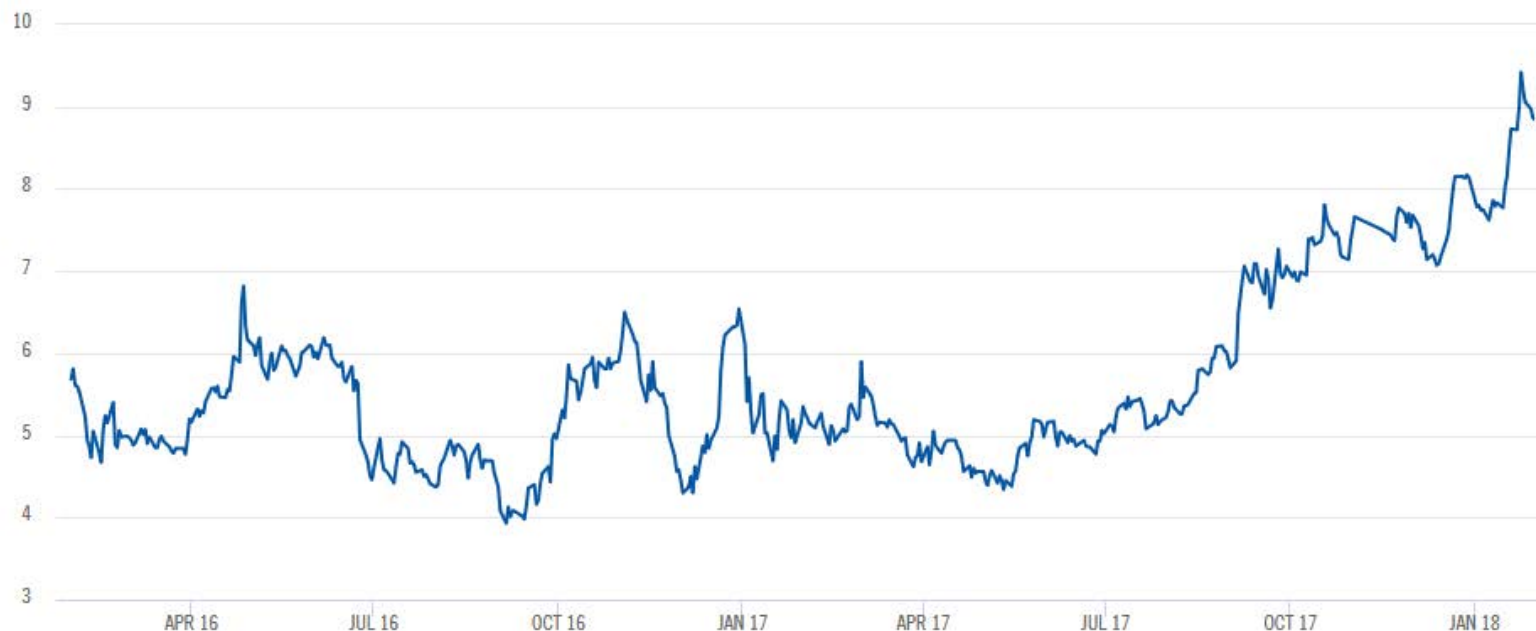
- od početka EU ETS-a



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

POVIJESNI TREND CIJENE EMISIJSKIH JEDINICA (2)

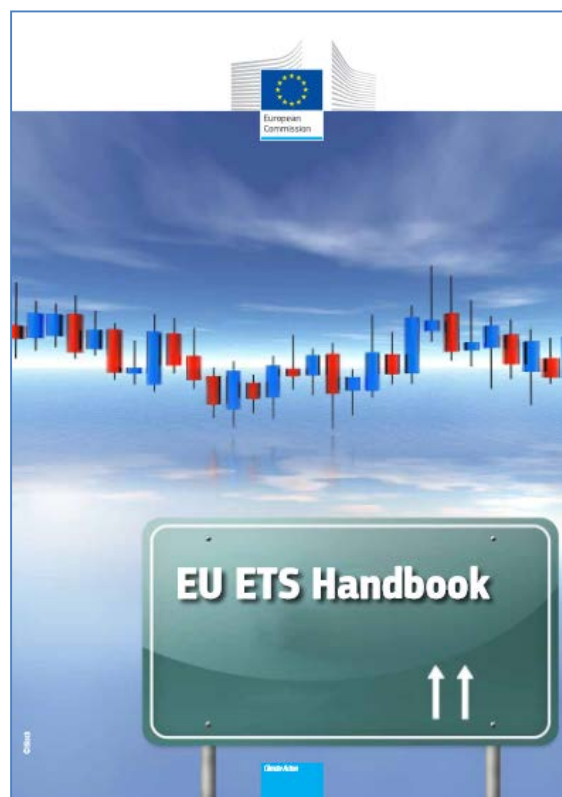
- posljednje dvije godine



Izvor: Intercontinental Exchange - ICE, 2018.

DODATNE INFORMACIJE - PRIRUČNIK

- https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/ets_handbook_en.pdf



DODATNE INFORMACIJE – OSNOVNE ČINJENICE

- https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/factsheet_ets_en.pdf





EKONERG

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



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 obvezu 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 31. 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 31. 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 (članci 146-147)
- 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 (članci 146-147)-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
 - ...

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 (CO_2)
 - Metan (CH_4)
 - Didušikov oksid (N_2O)
 - Fluorouglikovodici (spojevi HFC)
 - Perfluorouglijci (spojevi PFC)
 - Sumporov heksafluorid (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

- **Izvjescivanje 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

- **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:

- 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

- **Izvješćivanje o emisijama**

- U zahtjev za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica i zahtjev za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica iz posebne rezerve svaki operator zrakoplova uključuje:
 - 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 zahtjevom 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,

UREDBA O NAČINU TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

- **Izvješćivanje o emisijama**

- U zahtjev za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica i zahtjev za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica iz posebne rezerve svaki operator zrakoplova uključuje:
 - A. Podatke kojima se identificira operator zrakoplova
 - adresu, broj telefona i telefaksa i adresu elektroničke pošte osobe za kontakt i
 - naziv vlasnika zrakoplova
 - B. Podatke o tonskim kilometrima:
 - broj letova po paru zračnih luka,
 - broj putničkih kilometara po paru zračnih luka,
 - broj tonskih kilometara po paru zračnih luka,
 - odabranu metodu za izračun mase putnika i prijavljene prtljage,
 - ukupan broj tonskih kilometara za sve letove tijekom godine na koju se odnosi izvješće, koji pripadaju zrakoplovnim djelatnostima iz Priloga I. ove Uredbe koje je obavljao operator zrakoplova

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 povezanim 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 BESPLATNE DODJELE EMISIJSKIH JEDINICA POSTROJENJIMA

- putem rada Povjerenstva izračunava preliminarni broj emisijskih jedinica koje se dodjeljuju besplatno svakom postojećem postrojenju za svaku godinu razdoblja trgovanja od 2013. do 2020. godine,
- putem Povjerenstva izračunava broj emisijskih jedinica koje se dodjeljuju besplatno svakom postojećem postrojenju za svaku godinu razdoblja trgovanja od 2013. do 2020. godine
- odobrava temeljem stručnog mišljenja Agencije promjene i odstupanja pri praćenju i izvješćivanju
- zahtijeva od operatera postrojenja ili operatora zrakoplova da stavi na raspolaganje svu pisanu dokumentaciju
- zahtijeva da operater postrojenja ili operator zrakoplova u Plan praćenja postrojenja uključi dodatne elemente
- objavljuje zadane vrijednosti za faktore izračuna na internetskim stranicama

PRAVILNIK O NAČINU BESPLATNE DODJELE EMISIJSKIH JEDINICA POSTROJENJIMA

- Operater postrojenja i operator zrakoplova dužan je Agenciji dostaviti dopune Plana praćenja i Izvješća o poboljšanjima metodologije praćenja
- Uz obavijest o promjenama u postrojenju, gdje je primjenjivo, operater postrojenja mora detaljno obrazložiti utjecaj prijavljene promjene na proces proizvodnje i na praćenje i izvješćivanje o emisijama
- Dozvoljava se korištenje emisijskih faktora za goriva izraženih u t CO₂/t ili t CO₂/Nm³
- Dozvoljava se korištenje emisijskih faktora izraženih za goriva i za goriva koja se koriste kao ulazni materijal procesa ili u masenoj bilanci te praćenje donje ogrjevne vrijednost
- Dozvoljava se postrojenju koje kao jedinu djelatnost ima izgaranje goriva i ne emitira godišnje više od 25.000 t CO₂ korištenje pojednostavljenog plana praćenja

PRAVILNIK O NAČINU KORIŠTENJA REGISTRA EU

- **Narodne novine 26/15**

- propisuje način ispunjavanja zadaća Ministarstva zaštite okoliša i prirode i Agencije za zaštitu okoliša 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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



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

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 izvješće** 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, uključujući i baze i izvore Eurocontrole
 - 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 $\text{CO}_{2(e)}$
 - $50\,000 \text{ tona } \text{CO}_{2(e)} < B \leq 500\,000 \text{ tona } \text{CO}_{2(e)}$
 - $B > 500\,000 \text{ tona } \text{CO}_{2(e)}$
 - Operator razvrstava svaki tok podataka u jednu od kategorija:
 - manji tokovi
 - 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
- **Mjerni sustavi koji nisu pod nadzorom operatora**
 - iznosi na fakturama koje izdaje trgovinski partner
 - izravna očitavanja iz mjernih sustava
- **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 CO₂: t CO₂/TJ- goriva (iznimno t CO₂/t ili t CO₂/Nm³)
 - Faktor pretvorbe iz sadržaja C u CO₂ iznosi 3,664 t CO₂/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 **31. 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
 - Minimalni sadržaj plana praćenja za emisije iz zrakoplovnih
- **Prilog III**
 - Metodologije izračuna za utvrđivanje emisija stakleničkih plinova u zrakoplovnom sektoru
- **Prilog IV**
 - Metodologije praćenja specifične za djelatnosti u postrojenjima

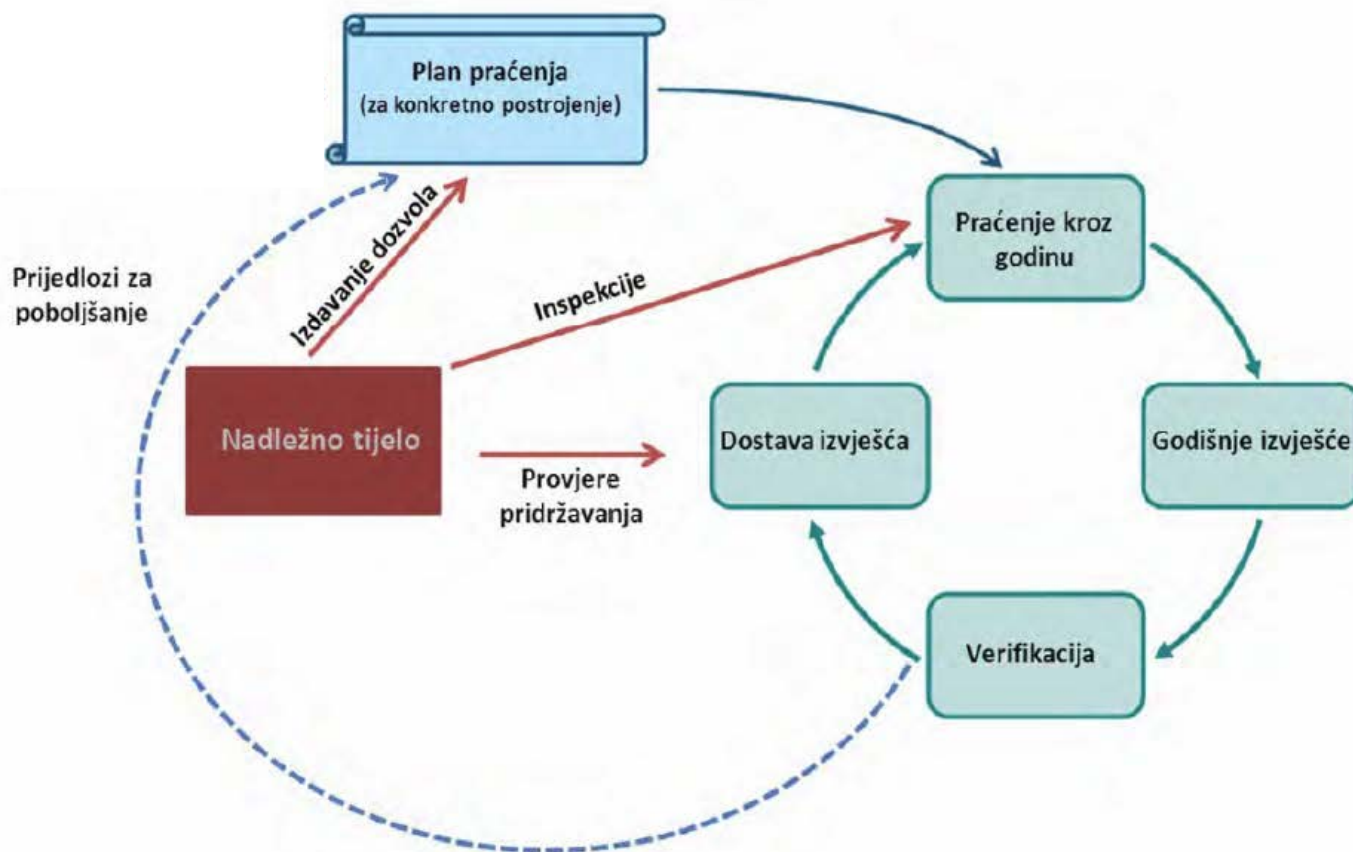
UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU

- **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)
 - Minimalni sadržaj plana praćenja za emisije iz zrakoplovnih
- **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

UREDBA KOMISIJE 601/2012 O PRAĆENJU



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 podataka prikupljenih u skladu s člankom 7. 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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



SREDIŠNJA AGENCIJA ZA
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



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

SADRŽAJ

- **sudionici ETS-a**
 - uloga
 - obveze
 - postupanje
- **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

- **nadležno tijelo za provođenje ETS-a u RH**
- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
 - 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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE
OKOLIŠA I ENERGETIKE

AGENCIJA

- **daje stručnu podršku Ministarstvu u provođenju ETS-a**
- **uloga, obveze i postupanja u ETS-u:**
 - dozvola za emisije stakleničkih plinova
 - praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova
 - prestanak obavljanja djelatnosti uslijed kojih dolazi do emisije
 - isključivanje postrojenja iz ETS-a (ekvivalentne mjere)
 - Registar Unije
 - izvješće o primjeni Direktive 2003/87/EZ



HAOP

HRVATSKA AGENCIJA ZA OKOLIŠ I PRIRODU

OPERATER POSTROJENJA I OPERATOR ZRAKOPLOVA

- **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
 - 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



VERIFIKATOR

- 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 (ekvivalentne mjere)
 - Registar Unije
 - akreditacija



AKREDITACIJSKA AGENCIJA

- nacionalno akreditacijsko tijelo
- pod nadzorom je Europske organizacije za akreditaciju
- uloga, obveze i postupanja u ETS-u:
 - akreditacija



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)
 - Registar Unije



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
I ENERGETSKU UČINKOVITOST

INSPEKCIJA

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



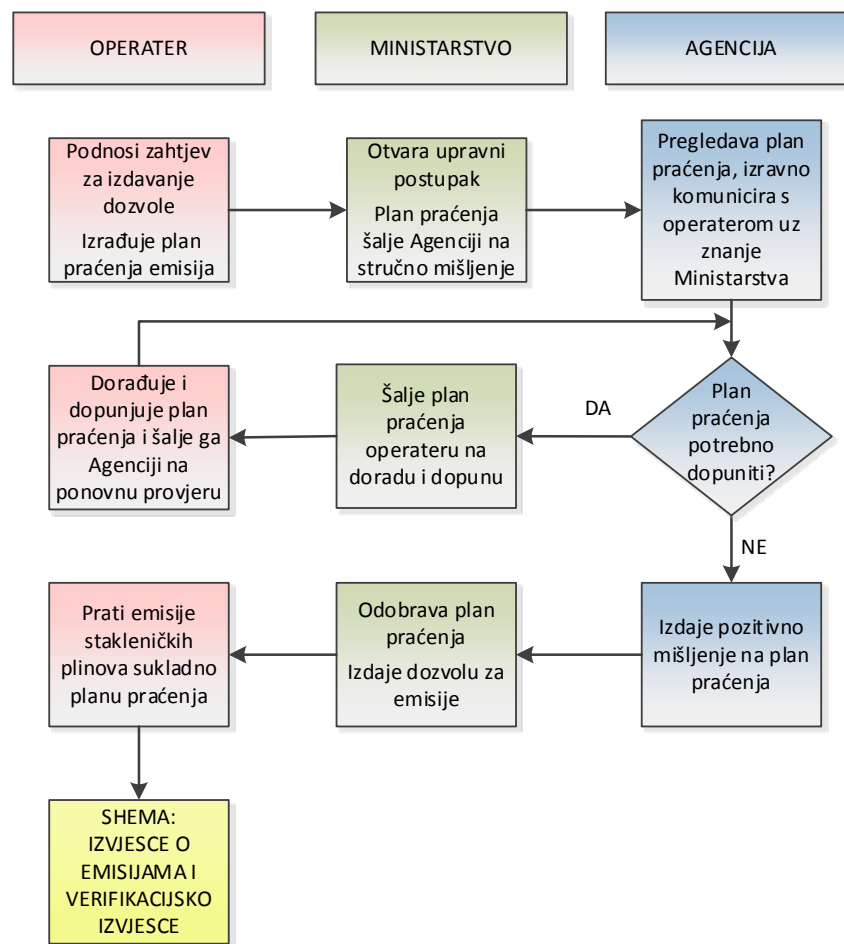
REPUBLIKA HRVATSKA

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

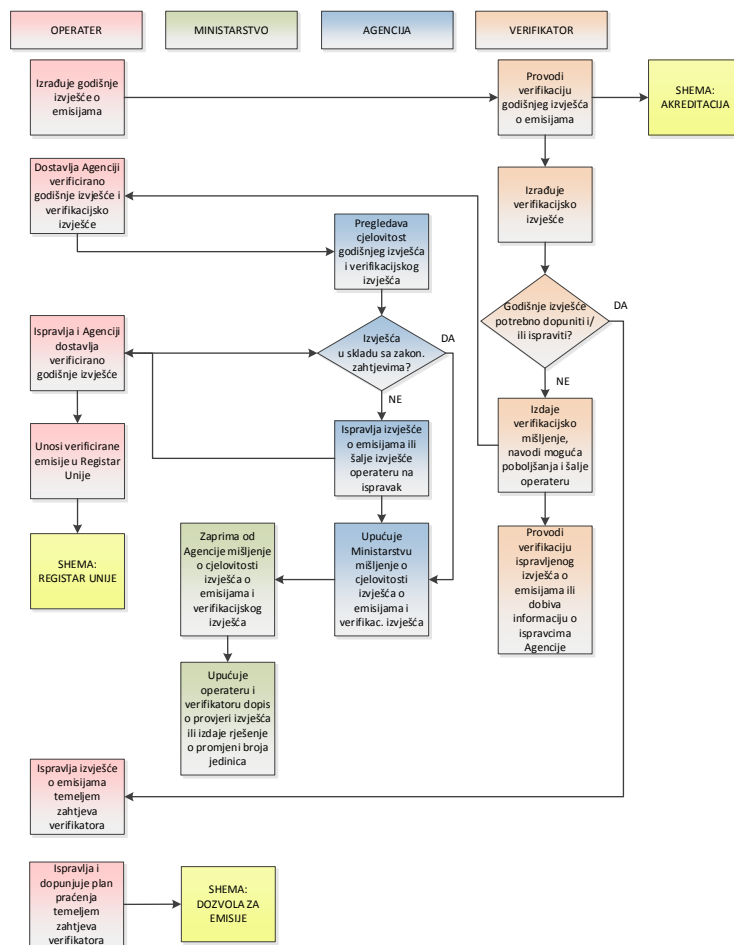
DOZVOLA ZA EMISIJE STAKLENIČKIH PLINOVA



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

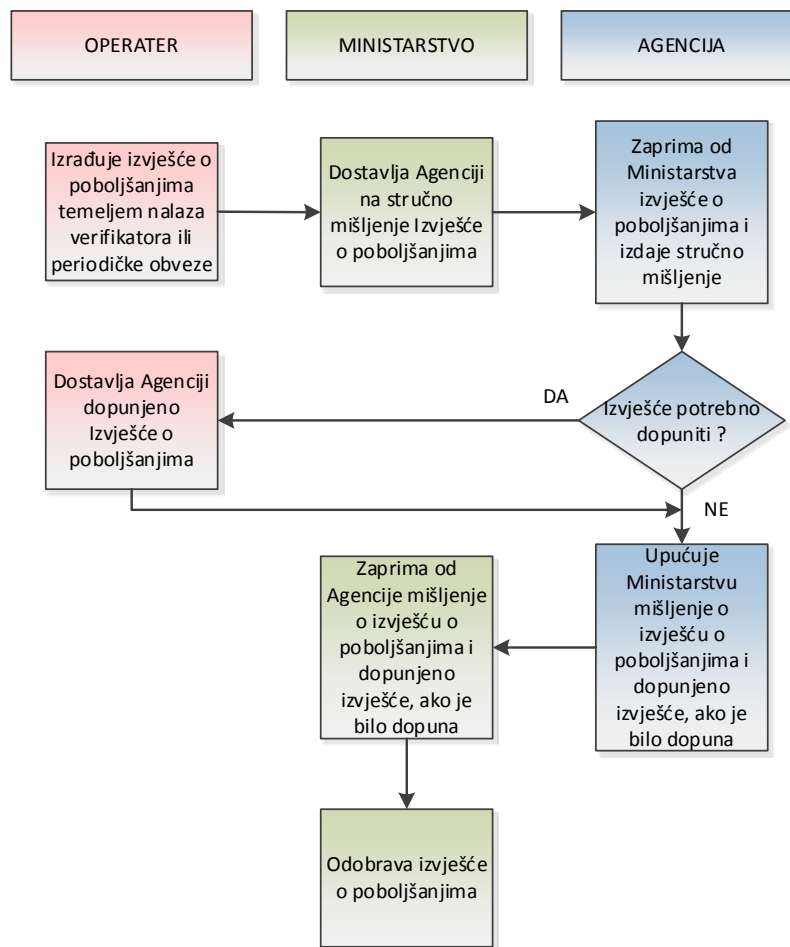
PRAĆENJE I IZVJEŠĆIVANJE O EMISIJAMA STAKLENIČKIH PLINOVA – izvješće o emisijama i verifikacijsko izvješće



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

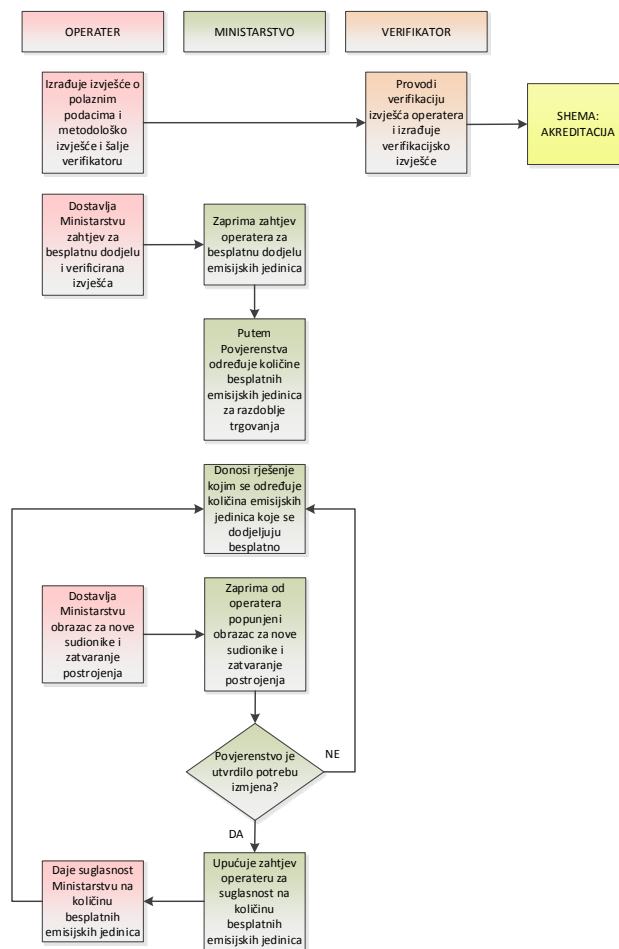
PRAĆENJE I IZVJEŠĆIVANJE O EMISIJAMA STAKLENIČKIH PLINOVA – izvješće o poboljšanjima



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

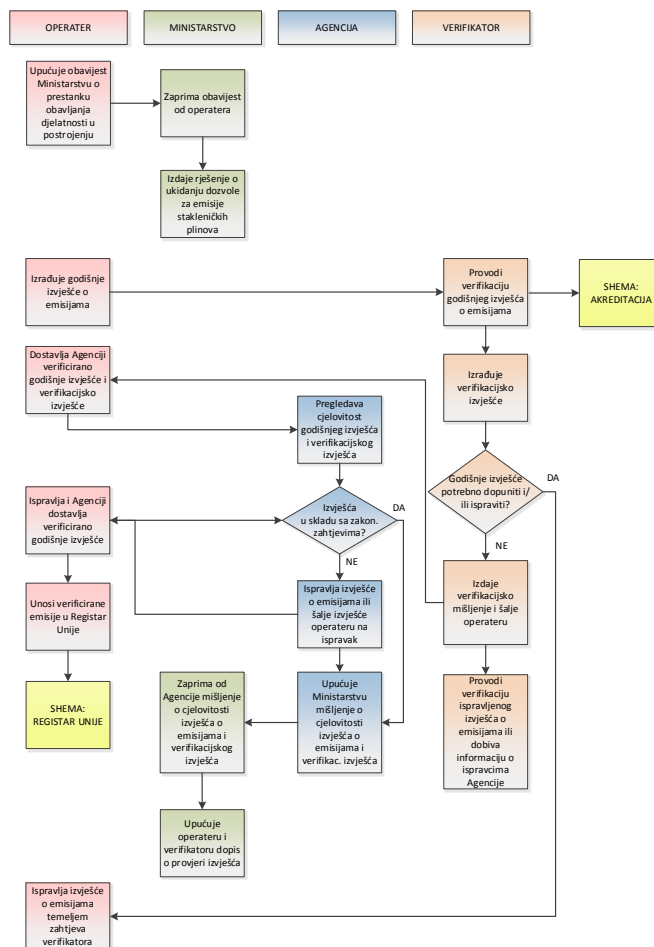
BESPLATNA DODJELA EMISIJSKIH JEDINICA



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

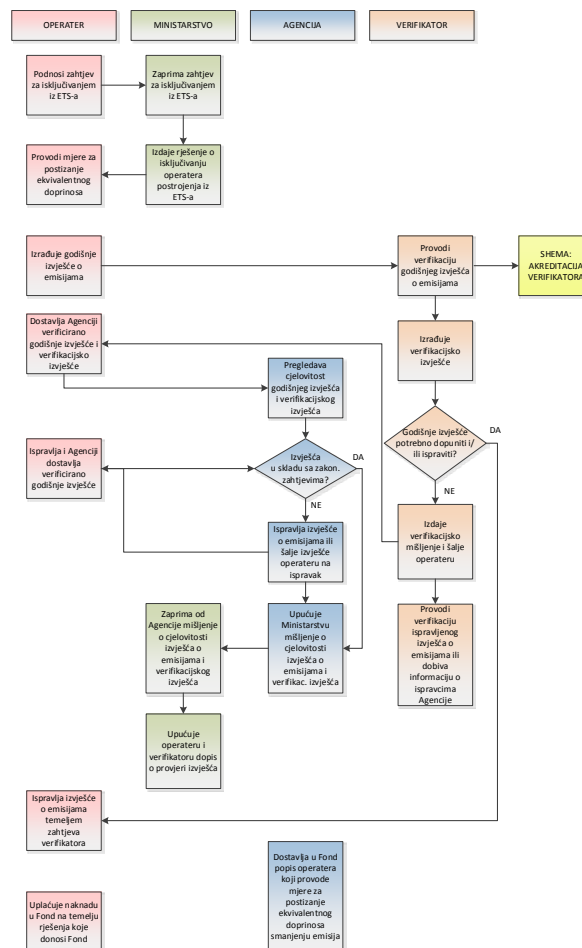
PRESTANAK OBAVLJANJA DJELATNOSTI USLIJED KOJIH DOLAZI DO EMISIJE



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

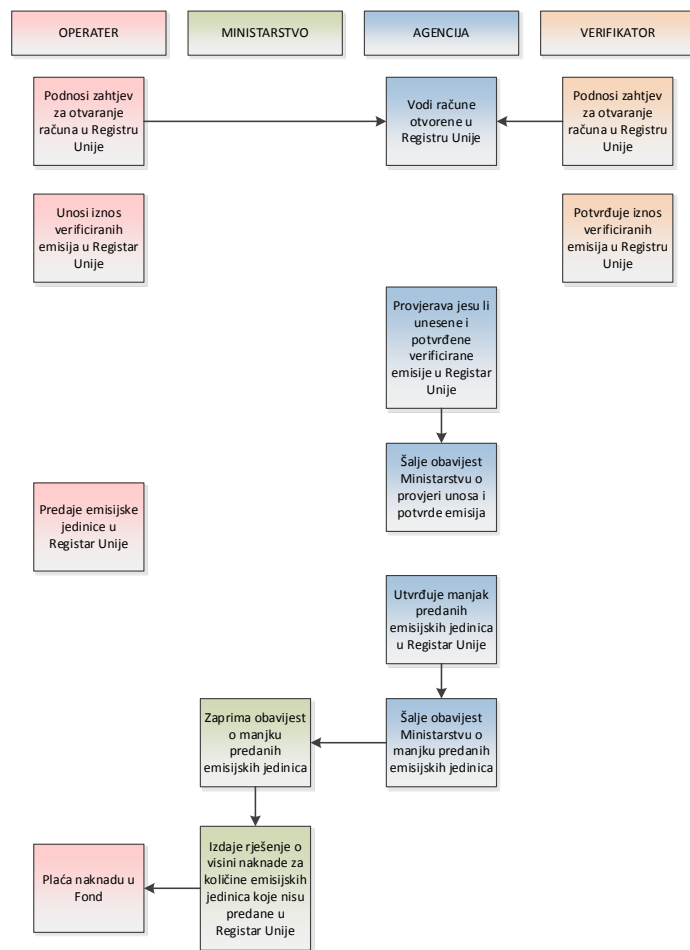
ISKLUČIVANJE POSTROJENJA IZ ETS-A (EKVIVALENTNE MJERE)



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

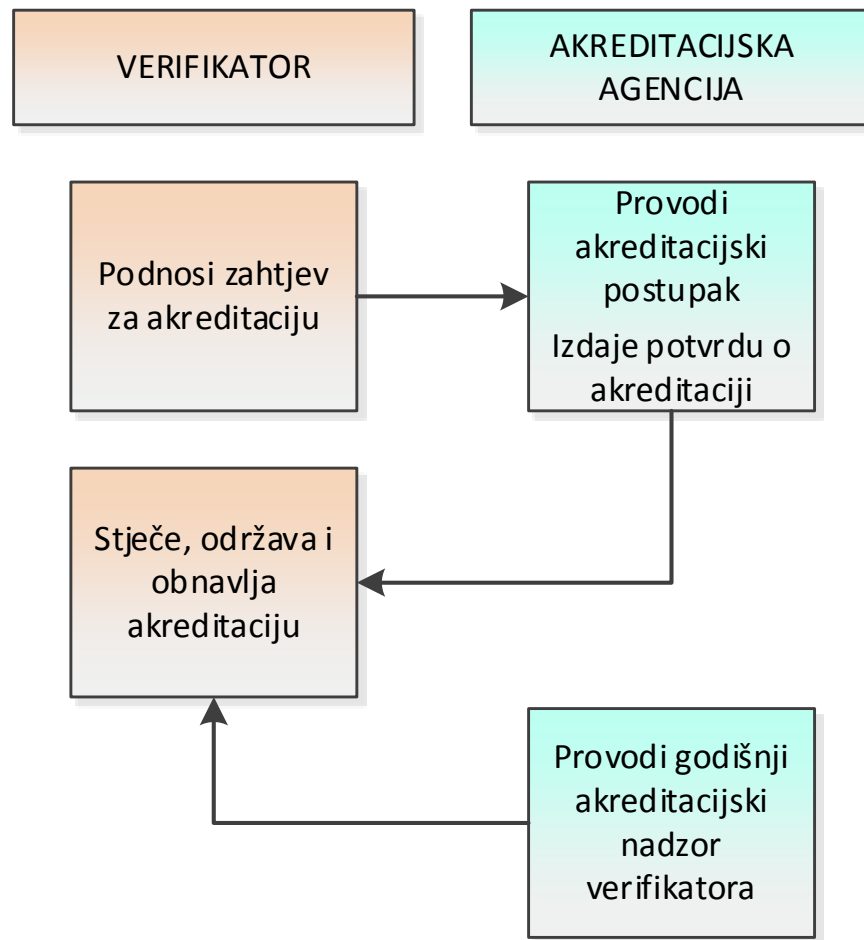
REGISTAR UNIJE



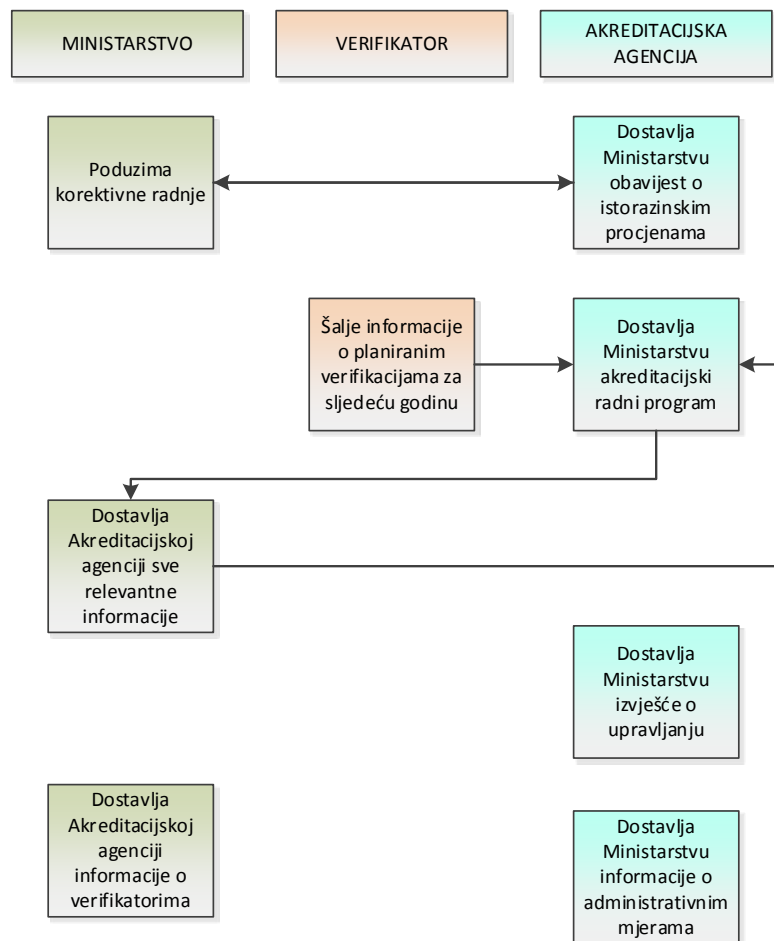
AKTIVNOSTI ETS-a

- 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



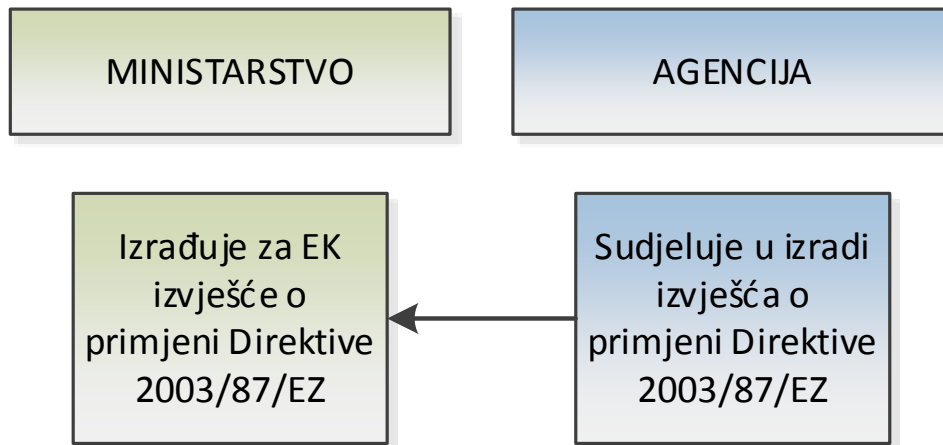
AKREDITACIJA – RAZMJENA INFORMACIJA



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**

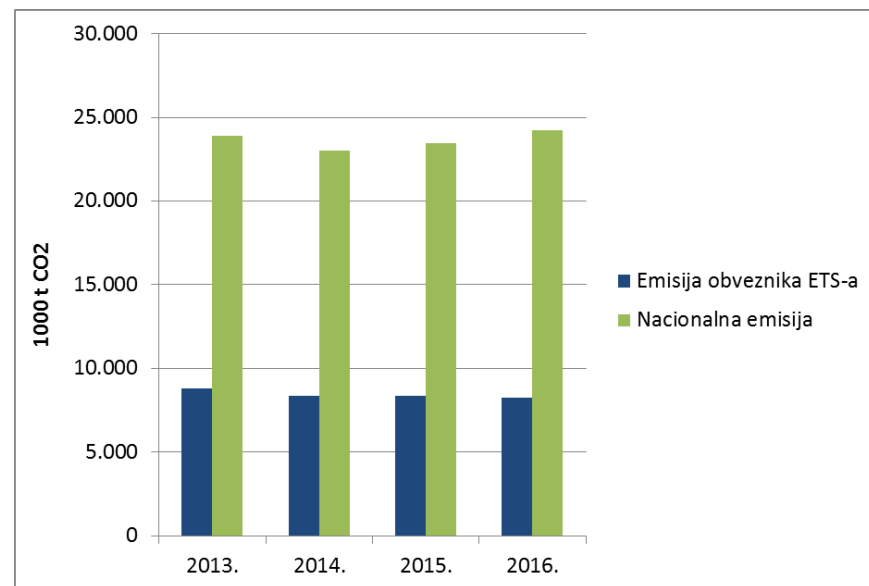
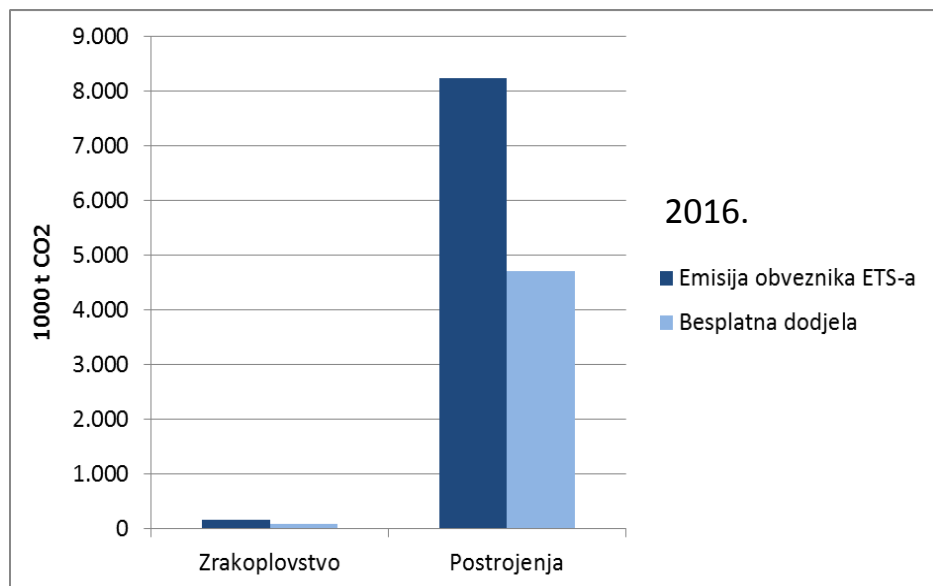
IZVJEŠĆE O PRIMJENI DIREKTIVE 2003/87/EZ



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 (2)

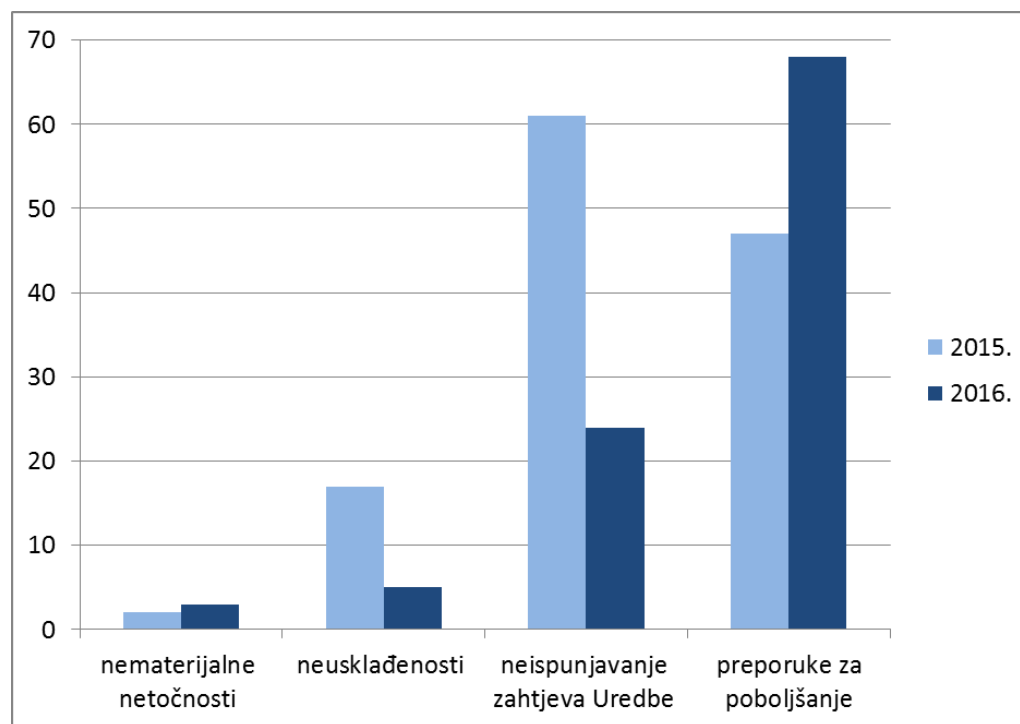


STANJE ETS-A U RH (3)

- **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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



SREDIŠNJA AGENCIJA ZA
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



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 inspekcijskog 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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



SREDIŠNJA AGENCIJA ZA
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



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

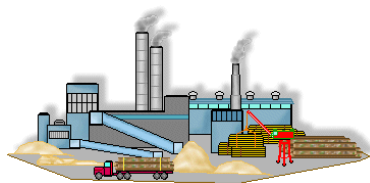
- **planiranje i priprema inspekcijskog nadzora**
 - pristup informacijama koje nisu izravno dostupne inspekciji
- **korištenje informacija prikupljenih prilikom nadzora**
 - informacije s lokacije namijenjene nadležnom tijelu
 - ove informacije su bitne za provedbu ETS-a (odobravanje plana praćenja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



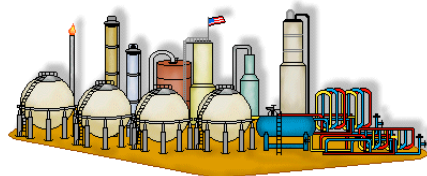
UPOTREBA INFORMACIJA

- **planiranje inspekcijskog nadzora**

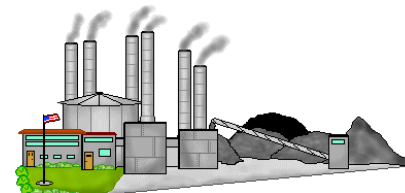
- analiza rizika
- odabir postrojenja za nadzor



ili



ili



- **priprema inspekcijskog nadzora**

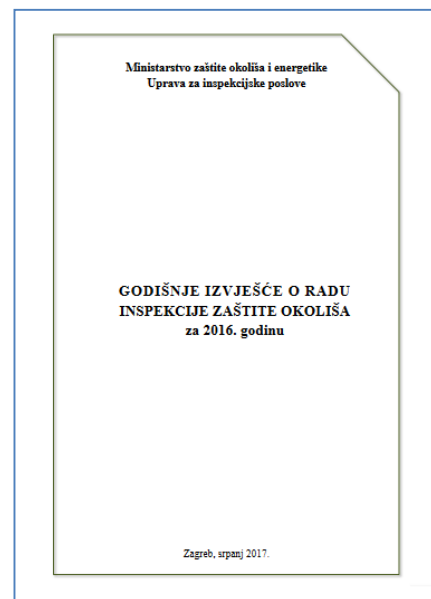
- bolji uvid u postrojenje/zrakoplovnu tvrtku
- fokus na određene elemente nadzora
- moguć detaljniji nalaz

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	izv	vod	zp	san	polj	el	opt	zre	vet	rud	sto	izr
51.	GRK KALIN D.D.	10-14. srpnja	3.1.												
52.	ULJANSKI BRODOGRADILIŠTE D.O.	10-14. srpnja	6.7.												
53.	INA d.d. PJ terminal Solis, Lokacija Sv. Kari + D.O. Industrijske zone d.d. - Skladiste Solis Vojnogovo Blato	17-21. srpnja	SEVESO viši razred												
54.	LINDE PLIN d.o.o. Mladina	4.8. rujna	4.1.a SEVESO niži razred												
55.	"ŽITO d.o.o. - Lokacija svjetlosjajne farne u Slavici"	4.8. rujna	6.6.b												
56.	LUKA RIEKA d.d., TERMINAL BAKAR *	4.8. rujna	Luka za razvit teret												

* Prema Uredbi o skladištenju materijala 1201/16. E.U.
* Prema Uredbi o općem postupku zaštite osoba koje uključuju opasne tvari 552/16. 44/16, 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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



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_{2eq} 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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI



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



SREDIŠNJA AGENCIJA ZA
FINANCIRANJE I UGOVARANJE



Ovaj projekt financira Europska unija



EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



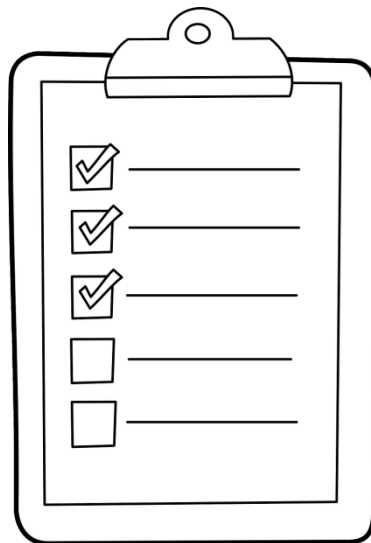
CILJEVI INSPEKCIJSKOG NADZORA U KONTROLI RADA VERIFIKACIJSKIH TIJELA AKREDITIRANIH IZVAN RH

SADRŽAJ

- prikaz stanja u Hrvatskoj
- zakonske odredbe

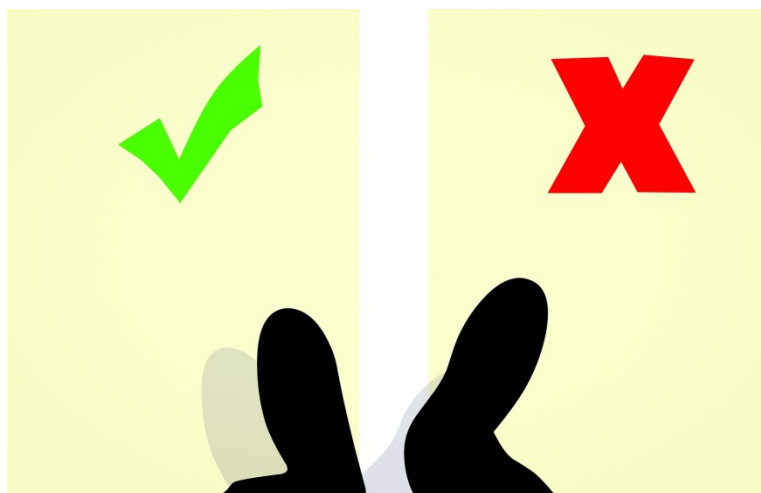
PREPORUKA IZ IZVJEŠĆA O TRENUTNOM STANJU

- **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

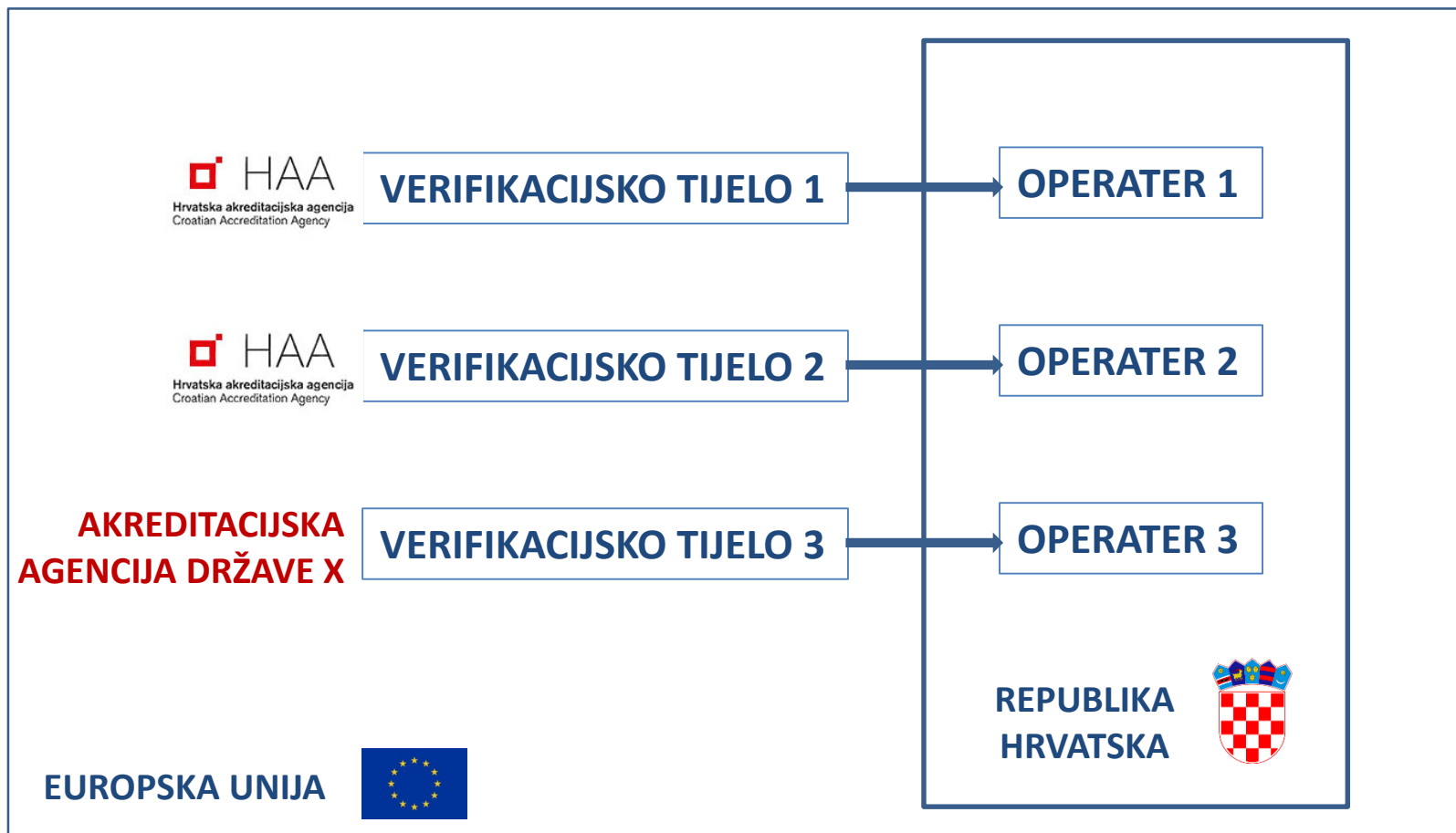


NAPOMENA

- **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

EKONERG

Institut za energetiku i zaštitu okoliša



HVALA NA PAŽNJI