

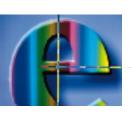
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















# POLITIKA EU U PODRUČJU SUSTAVA TRGOVANJA EMISIJSKIM JEDINICAMA

## **SADRŽAJ**

- klimatsko-energetski paket do 2020. godine
- klimatsko-energetski okvir do 2030. godine
- put prema nisko-ugljičnom gospodarstvu u 2050. godini
- uloga ETS-a u politici EU



#### STRATEGIJA RASTA EU DO 2020. GODINE

- ograničenje emisija stakleničkih plinova
  - jedna od 5 glavnih odrednica strategije
- klimatsko-energetski paket do 2020. godine
  - 20% u odnosu na razinu 1990. godine
  - isprepletenost politika klime i energije
  - obnovljivi izvori energije, energetska efikasnost

#### koristi

- sigurnost opskrbe energijom
- radna mjesta
- napredovanje zelenog rasta
- konkurentnost Europe







#### KLIMATSKO – ENERGETSKI OKVIR DO 2030. GODINE

#### klimatsko-energetski okvir

- usvojen 2014. godine
- temelji se na klimatsko-energetskom paketu do 2020. godine
- do 2030. godine smanjenje stakleničkih plinova za 40% u odnosu na razinu 1990. godine

## usklađen s drugim strateškim dokumentima

- odrednice za konkurentno nisko-ugljično gospodarstvo u 2050. godini
- odrednice za energetsku politiku u 2050. godini
- odrednice za promet

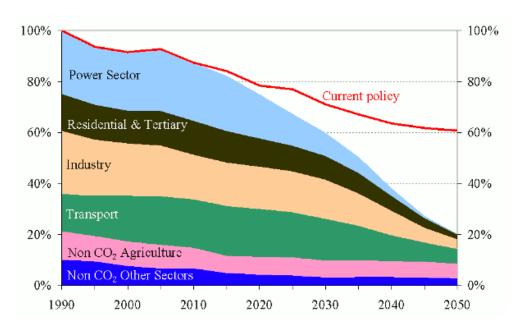






## PUT K NISKO-UGLJIČNOM GOSPODARSTVU

- nisko-ugljično gospodarstvo u 2050. godini
  - do 2050. godine smanjenje emisija stakleničkih plinova za 80% u odnosu na razinu 1990. godine
  - 40% do 2030. godine, 60% do 2040. godine







#### **ULOGA ETS-A U POLITICI EU**

- dva glavna instrumenta politike smanjenja emisije
  - EU ETS
  - mjere doprinosa država članica za smanjenje emisija koje nisu obuhvaćene EU ETS-om
- EU ETS vodeći instrument
  - obuhvaća gotovo polovicu emisija EU (oko 45%)
  - uključuje energetski i industrijski sektor te zrakoplovstvo
- ciljano smanjenje emisije između 2005. i 2020. godine













# **HVALA NA PAŽNJI**



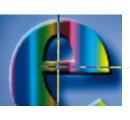
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















# FUNKCIONIRANJE SUSTAVA TRGOVANJA I TRŽIŠTE EMISIJSKIH JEDINICA EU

## **SADRŽAJ**

- trgovanje emisijama
- bitni elementi sustava trgovanja emisijama
- struktura tržišta
- primarno tržište
- sekundarno tržište



#### TRGOVANJE EMISIJA

 oblik instrumenta u zaštiti okoliša koji skupini izvora treba omogućiti da postigne zadano smanjenje emisije uz manje troškove zahvaljujući njihovom međudjelovanju



- Carbon Trading CO<sub>2</sub>
- drugi staklenički plinovi svode se na potencijal CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>eq)
- tržište emisija (engl. Carbon Market)





#### BITNI ELEMENTI SUSTAVA TRGOVANJA

- izazvati manjak emisijskih jedinica
  - utjecaj kroz zadano ograničenje, motivacija za smanjenje
- dovoljan broj sudionika
  - formiranje tržišne cijene
- postojanje strane ponude i strane potražnje
  - likvidnost
- praćenje i evidentiranje emisije svih sudionika
  - tehnička provedba, integritet sustava
- kazne za sudionike koji ne ispune obvezu
  - osiguranje provedbe sustava





## STRUKTURA TRŽIŠTA EU ETS

- primarno tržište
  - osnovne emisijske jedinice
  - jedinice nastale kompenzacijom (offset)
- sekundarno tržište
  - slobodno trgovanje jedinicama s primarnog tržišta
- tržište izvedenica (derivata)
  - posebni financijski instrumenti







## PRIMARNO TRŽIŠTE

- sredstvo/mjesto plasmana emisijskih jedinica na tržište
- osnovne opcije dodjele:
  - fiksna cijena
  - dražba cijenu određuju ponude
- definicija pravila dodjele:
  - kome, kada, kako, koliko
- EU ETS kombinacija opcija dodjele:
  - besplatna dodjela
  - dražba







## SEKUNDARNO TRŽIŠTE

#### vrste transakcija

- izravna kupoprodaja za brzu isporuku (engl. spot)
- transakcije radi dugoročnog planiranja i upravljanja rizikom (engl. forward contract)

#### sredstvo i mjesto transakcija

- regulirana multilateralna burza izravne i standardizirane transakcije
- bilateralna (sa ili bez posrednika) transakcija (engl. over-the-counter OTC) prilagođena strankama

## dostupnost informacija

o ponudama, količinama u ponudi i transakcijama, cijenama











# **HVALA NA PAŽNJI**



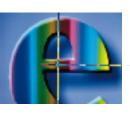
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















## KVOTA EMISIJSKIH JEDINICA NA RAZINI EU

## **SADRŽAJ**

- kvote u EU ETS-u
- kvote za stacionarna postrojenja
- kvote za zrakoplove





#### **KVOTE U EU ETS-U**

#### kvota

- ukupna količina emisije stakleničkih plinova ograničena je brojem emisijskih jedinica
- posebno za stacionarna postrojenja i zrakoplove
- kvota za postrojenja 2013.-2020.
  - za 2013. godinu: 2.084.301.856 jedinica
  - smanjuje se za 1,74% godišnje
- kvota za zrakoplove 2013.-2020.
  - godišnje 210.349.264 + 116.524 (Hrvatska)
  - ista je za sve godine

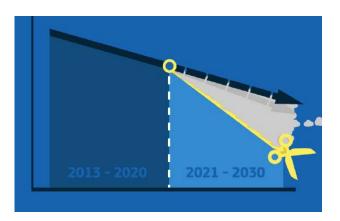






#### **KVOTA ZA POSTROJENJA**

- određena na temelju cilja smanjenja emisija
  - npr. 21% do 2020. u odnosu na emisije 2005. godine
- stopa smanjenja za razdoblje 2013.-2020.
  - **1,74%**
- stopa smanjenja za razdoblje 2021.-2030.
  - 2,2% veća stopa zbog većeg ograničenja







#### **KVOTA ZA ZRAKOPLOVE**

- ista za sve godine razdoblja 2013. 2020.
- određena na temelju emisija u referentnom razdoblju
  - -2004.-2006.
  - umanjena za 5% sukladno članku 3c Direktive 2003/87/EZ
  - izvršena korekcija radi uključivanja Hrvatske od 2014. godine

#### raspodjela kvote

- 82 % besplatno
- 15 % putem dražbi
- 3 % u rezervi za naknadnu raspodjelu rastućim operatorima i novim sudionicima





#### RASPODJELA KVOTE ZA POSTROJENJA

#### besplatna dodjela

- količina određena temeljem povijesnih podataka 2005. 2010.
- primjena benchmark-a za proizvode
- izvješće o polaznim podacima
- status "carbon leakage" utječe na iznos besplatne dodjele

#### dražbe

- plasman preostalih jedinica razlika do godišnje kvote (oko 50 %)
- prihodi od dražbe pripisuju se državama članicama

#### Hrvatska

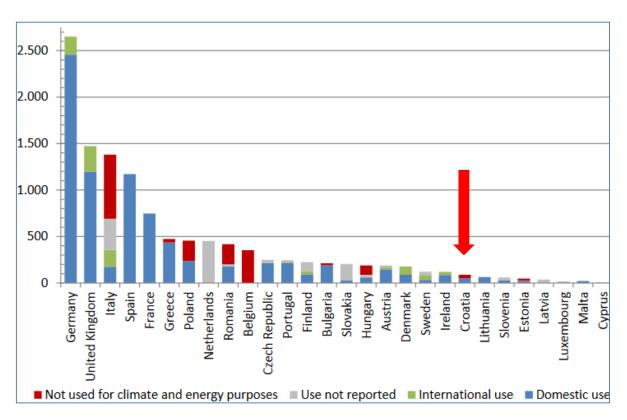
- plan korištenja sredstava od dražbe u razdoblju 2017. 2020.
- 825 milijuna kuna





## KORIŠTENJE PRIHODA OD DRAŽBE

razdoblje 2013. -2015. (u tisućama EUR)











# **HVALA NA PAŽNJI**



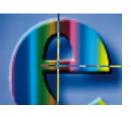
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















# PREPORUKE EUROPSKOG REVIZORSKOG SUDA O INSPEKCIJI U ETS-U

## **SADRŽAJ**

- osnovne informacije o Europskom revizorskom sudu
- opis izvješća
- relevantni nalazi izvješća





#### **EUROPSKI REVIZORSKI SUD**

- osnovan 1977. godine
- neovisni vanjski revizor EU
- nema zakonske ovlasti
- uloga
  - provjerava ispravnost prikupljanja i uporabe financijskih sredstava EU
  - pridonosi boljem upravljanju financijama EU
- tri vrste revizija
  - financijske revizije izvješća
  - revizije usklađenosti transakcije
  - revizije učinkovitosti poslovanja ostvarenje ciljeva, ekonomičnost







#### **REVIZIJA EU ETS-A**

- izvješće ERS iz 2015. godine za razdoblje 2008. 2012.
  - revizija učinkovitosti ETS-a
- glavni cilj revizije utvrditi:
  - "upravljaju li EK i države članice ETS-om na odgovarajući način"
- niži ciljevi revizije utvrditi:
  - "postoji li odgovarajući okvir za zaštitu integriteta ETS-a"
  - "provodi li se ETS na ispravan način"
- revizija na razini EK i država članica
  - 7 članica (Njemačka, Francuska, Italija, Poljska, UK, Grčka, Španjolska)
- dijelovi izvješća se odnose na inspekciju i kontrolu provedbe





## **IZVJEŠĆE ERS**

- naslov: "Integritet i provedba EU ETS-a"
- https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15\_06/S R15\_06\_EN.pdf







## NALAZI ERS POVEZANI S INSPEKCIJOM (1)

- nije propisano što bi nadležna tijela trebala nadzirati
  - niti ETS Direktivom, niti propisima o praćenju i izvješćivanju
  - EK: omogućuje fleksibilnost na razini države (kada i kod koga, kombinacija s drugim obvezama)
- naročito izostaje zahtjev za inspekcije na lokaciji
  - radi kontrole provedbe plana praćenja emisija
  - radi provjere pouzdanosti verificiranih izvješća o emisijama
- nije zabilježen niti jedan slučaj rotacije verifikatora
  - rotacija bi unaprijedila kontrolu





## NALAZI ERS POVEZANI S INSPEKCIJOM (2)

- u nekim državama (Francuska, Poljska) zabilježeni slučajevi sukoba interesa verifikatora
  - isti verifikatori su razvijali plan praćenja i provodili verifikaciju
  - verifikatori su sudjelovali u inspekciji postrojenja u ime nadležnog tijela
- u državama nije pronađena centralizirana statistika o inspekcijama u ETS-u, osim u UK

- države bi trebale implementirati učinkoviti okvir za kontrolu
  - ovaj okvir uključuje inspekciju











# **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















# DOSADAŠNJA ISKUSTVA S FINANCIJSKIM I POREZNIM PRIJEVARAMA U EU ETS-U

## **SADRŽAJ**

- zlouporabe u ETS-u
- prijevara s PDV-om
- krađa emisijskih jedinica
- mjere protiv zlouporabe
- uloga institucija



#### **ZLOUPORABE U ETS-U**

- tržište je postalo atraktivno za pokušaje zlouporabe
  - prvenstveno zbog nematerijalne prirode emisijske jedinice
- prijevara s PDV-om (VAT fraud)
  - kupnja jedinica u državama bez PDV-a i prodaja u državama s PDV-om, ali bez plaćanja poreza
- krađa emisijskih jedinica (phishing)
  - navođenje korisnika registra na lažnu internetsku stranicu
  - neovlašteno preuzimanje lozinke korisničkog računa
  - prijenos emisijskih jedinica na drugi račun





#### PRIJEVARA S PDV-OM

### "vrtuljak" - kako nastaje

- kupnjom (uvozom) jedinica u državi A bez PDV-a
- prodajom u državi B s PDV-om
- nestankom prije uplate PDV-a državi B

### organizirana prijevara

grupa tvrtki

#### uočena krajem 2008. godine

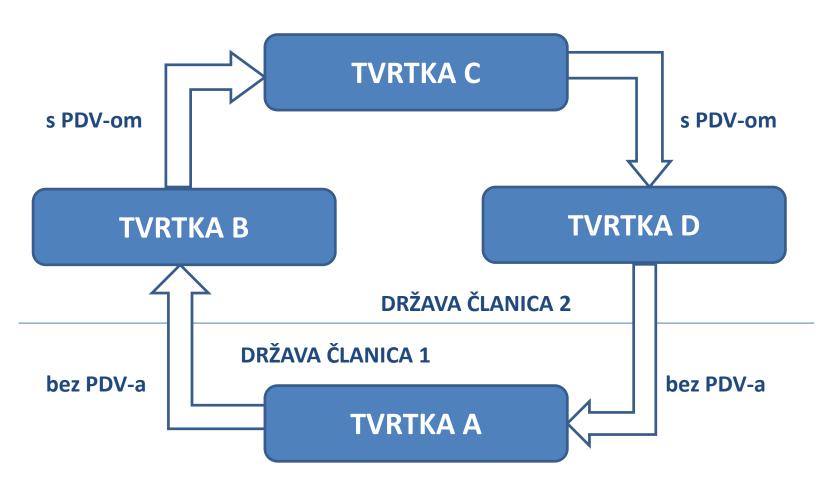
- burza BlueNext, Pariz
- sumnjivo velike količine na tržištu trenutne kupoprodaje (spot)
- vrhunac lipanj 2009. godine







### LANAC KUPOPRODAJA





# **ŠTETNI UČINCI PRIJEVARE S PDV-OM**

### procijenjeni gubitak poreznih obveznika

oko 5 milijardi eura zbog neplaćenog PDV-a

### promet deset puta veći na vrhuncu

- učinak distorzije na cjenovni signal na tržištu
- prijetnja efikasnosti tržišta i mogućnosti davanja poticaja za smanjenje emisija

## rješenje u Francuskoj

- domaća prodaja emisijskih jedinica proglašeno transakcijom financijskih proizvoda
- ukinuto plaćanje PDV-a na domaće transakcije





#### KRAĐA EMISIJSKIH JEDINICA

### preuzimanje korisničkog računa

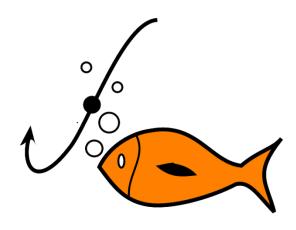
otprije poznato iz bankarskog poslovanja

### prijestupnik

- predstavlja se kao stvarni korisnik računa
- preuzima kontrolu nad računom
- inicira transakcije



- korisnička imena, lozinke, broj računa
- upućuje se korisnika da unese podatke na lažnu internetsku stranicu







# **SLUČAJEVI KRAĐE**

- lažno predstavljanje kao administratori Registra
  - slanje poruka e-poštom s uputom da otkriju svoje lozinke na lažnoj internetskoj stranici
  - transfer emisijskih jedinica na druge račune
- Njemačka
  - siječanj 2010.
- Rumunjska, Italija
  - studeni 2010.
- Austrija, Češka, Grčka
  - siječanj 2011.







# **ŠTETNI UČINCI KRAĐE**

### financijska šteta

- siječanj 2010. 250.000 jedinica
- studeni 2010. 1.800.000 jedinica
- siječanj 2011. 2.000.000 jedinica
- ukupna šteta nije značajna, dobar dio je vraćen
- šteta je nastala malom broju sudionika

## šteta od narušenog povjerenja u sustav

određeni dio ukradenih jedinica ostao u opticaju – pravne posljedice







#### MJERE PROTIV ZLOUPORABE

### • izmjena propisa o financijskim tržištima

- -2012 2014
- tržišne izvedenice (futures, forwards, options) predmet propisa o financijskim tržištima (MiFID)
- trenutne transakcije (spot) prvobitno nisu bile obuhvaćene
- MiFID II stupila na snagu 2014., primjena od 2018.

### sigurnosne mjere u Registru Unije – u primjeni od 2013.

- preventivne mjere protiv zlouporabe
- mjere za brzi odziv u slučaju zlouporabe
- mjere za izbjegavanje remećenja rada tržišta u slučaju zlouporabe





#### **ULOGA FINANCIJSKIH I POREZNIH TIJELA**

- financijska tijela
  - HR: Ured za sprječavanje pranja novca, MFIN (sumnjive transakcije)
- porezna tijela
  - zakonska regulacija tretmana emisijskih jedinica
- uloga policije Europol, INTERPOL
  - istražne radnje otkrivanje identiteta počinitelja
  - Europol npr. ovlašteni za pristup podacima u Registru Unije















# **HVALA NA PAŽNJI**



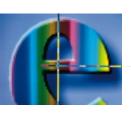
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















# PRIMJERI NAJČEŠĆE UTVRĐENIH NESUKLADNOSTI I NEUSKLAĐENOSTI

## **SADRŽAJ**

- klasifikacija slučajeva u ETS-u
  - netočnosti
  - nesukladnosti
  - neusklađenosti
  - preporuke za poboljšanje
- slučajevi u inspekcijskom nadzoru
- primjeri nesukladnosti za operatere/operatore
- primjeri nesukladnosti za verifikatore
- primjeri neusklađenosti





## KLASIFIKACIJA SLUČAJEVA U ETS-U

slučajevi iz perspektive verifikatora

NETOČNOST

**NESUKLADNOST** 

**NEUSKLAĐENOST** 

PREPORUKA ZA POBOLJŠANJE





# **NETOČNOST**

## • <u>netočnost</u> = *misstatement*

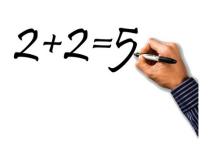
- pogreška, izostavljanje ili pogrešan prikaz
- u podacima izvješća o emisijama



- materijalna ili nematerijalna
- usporedba s propisanim razinama materijalnosti
  - 5% godišnje emisije za A i B kategoriju, operatore ≤ 500 kt CO<sub>2</sub>
  - 2% godišnje emisije za C kategoriju, operatore > 500 kt CO<sub>2</sub>
- materijalne netočnosti moraju biti otklonjene

## primjer:

- 0,5 TJ = 500 MJ





# **NESUKLADNOST - PREMA UREDBI 600/2012**

- <u>nesukladnost</u> = non-conformity
- nesukladnost operater postrojenja
  - djelovanje (i nedjelovanje) operatera u suprotnosti sa zahtjevima dozvole i odobrenog plana praćenja
- nesukladnost operator zrakoplova
  - djelovanje (i nedjelovanje) operatora u suprotnosti sa zahtjevima odobrenog plana praćenja
- nesukladnost verifikator
  - djelovanje (i nedjelovanje) verifikatora u suprotnosti sa zahtjevima
     Uredbe 600/2012 za potrebe akreditacije





#### **NEUSKLAĐENOST**

- <u>neusklađenost</u> = *non-compliance*
- neuskladenost
  - djelovanje ili nedjelovanje operatera/operatora u suprotnosti sa zahtjevima Uredbe 601/2012
- na razini države
  - u dijelu koji je omogućen Uredbom 601/2012
  - djelovanje ili nedjelovanje u suprotnosti sa specifičnim zahtjevima nacionalne zakonske regulative







## PREPORUKA ZA POBOLJŠANJE

- <u>preporuka za poboljšanje</u> = *recommendation for improvement* 
  - najblaži od navedenih slučajeva
- prijedlog verifikatora za unaprjeđenje sustava praćenja
  - bez davanja naputaka o načinu unaprjeđenja
- primjer
  - proračun emisija može se provesti na jednostavniji način, čime se smanjuje mogućnost pogreške





#### PROVEDBA PROPISA – INSPEKCIJSKI NADZOR

### utvrđivanje

- nezakonitosti
- nedostataka
- nepravilnosti
- neusklađenost sa Zakonom o zaštiti zraka (i Zakonom o zaštiti okoliša)
  - dijelom preklapanje s kontrolom operatera/operatora od strane verifikatora
  - dijelom preklapanje s kontrolom verifikatora od strane akreditacijskog tijela





#### PROVEDBA PROPISA – INSPEKCIJSKI NADZOR







## PRIMJERI NESUKLADNOSTI – OPERATER (1)

- u izvješću o emisijama iskazana emisija za tok izvora koji nije definiran u planu praćenja
- za tok izvora se koristi odobrena metodologija za de-minimis kategoriju, a prema emisiji je glavni tok izvora
- analize za svojstva goriva nisu provedene u broju definiranom u planu praćenja

• za tok izvora nije postignuta razina točnosti iz plana praćenja





# PRIMJERI NESUKLADNOSTI – OPERATER (2)

- za određivanje količine goriva koriste se podaci s faktura dobavljača, umjesto podataka mjerača protoka
- zalihe na početku i na kraju godine nisu procijenjene u skladu s odobrenom procedurom
- umjeravanje mjernog instrumenta nije provedeno s potrebnom učestalosti odobrenom u planu praćenja
- za određivanje emisijskog faktora koriste se rezultati laboratorija koji nije akreditiran za taj postupak





# PRIMJERI NESUKLADNOSTI – OPERATER (3)

- u planu praćenja je opisano da će podatke o emisijama prekontrolirati druga osoba, a kontrola nije provedena
- nije provedena korekcija mjernog instrumenta u skladu s nalazom umjeravanja, iako je tako definirano u planu praćenja
- u planu praćenja je definirano da će za praćenje emisija operator zrakoplova koristiti metodu A, a zapravo koristi metodu B





# PRIMJERI NESUKLADNOSTI – VERIFIKATOR (1)

 ne prikupljaju se podaci od operatera/operatora prema kojima se može utvrditi angažman potreban za verifikaciju

- ne traži se od operatera da prije verifikacije dostavi zapis o svim izmjenama plana praćenja u razdoblju izvješćivanja, uključujući korespondenciju s nadležnim tijelom
- izostavljeni su propisani elementi u internoj dokumentaciji
- ne provjeravaju se podaci u analizi nesigurnosti





# PRIMJERI NESUKLADNOSTI – VERIFIKATOR (2)

- prilikom obilaska postrojenja nisu provjerene granice postrojenja ili potpunost tokova izvora
- operater/operator nije na vrijeme obaviješten o potrebi ispravaka netočnosti ili otklanjanja nesukladnosti
- procjena materijalnosti netočnosti nije provedene agregirano za sve netočnosti, nego samo pojedinačno
- nije provedena potpuna neovisna interna revizija ili revizija nije propisno dokumentirana





# PRIMJERI NESUKLADNOSTI – VERIFIKATOR (3)

- interna verifikacijska dokumentacija nije potpuna ili ne pruža dovoljno informacija kojima se potkrepljuje mišljenje
- nalaz u verifikacijskom mišljenju ne odgovara utvrđenim netočnostima, nesukladnostima ili neusklađenostima
- izdano je verifikacijsko mišljenje iako nije bilo moguće prikupiti potrebne dokaze
- u izvješću je propušteno navesti jesu li riješena preostala pitanja od verifikacije za prethodno razdoblje izvješćivanja





# PRIMJERI NEUSKLAĐENOSTI (1)

- nadležno tijelo nije obaviješteno o privremenoj izmjeni plana praćenja
- operater nije prilagodio plan uzorkovanja uslijed odstupanja heterogenosti goriva u odnosu na polazni plan
- pojedini uzorci nisu reprezentativni za čitavu šaržu



 operater nije prikupio potrebne dokaze da bi dokazao tehničku osposobljenost neakreditiranog laboratorija





# PRIMJERI NEUSKLAĐENOSTI (2)

- plan praćenja nije ažuriran kako bi oslikavao stvarno stanje u postrojenju
- operater u analizi nesigurnosti nije dokazao da nisu premašene propisane razine nesigurnosti
- metoda za procjenu rezultata u slučaju nedostajućih podataka ne daje konzervativnu procjenu emisija













# **HVALA NA PAŽNJI**



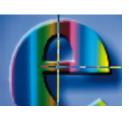
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















# ANALIZA RIZIKA ZA UTVRĐIVANJE PRIORITETA INSPEKCIJSKOG NADZORA

## **SADRŽAJ**

- plan inspekcije
- odabir obveznika za inspekcijski nadzor
- procjena rizika
- utjecaj na nastanak nepravilnosti
- izvori informacija o nepravilnostima
- preporuke







#### PLAN INSPEKCIJE

- godišnji, moguće i višegodišnji
- IED, Seveso
  - zahtjev za svako postrojenje inspekcija barem jednom u 3 godine
  - za ETS učestalost inspekcije nije propisana
- parametri za definiciju broja inspekcija
  - postoje li zahtjevi nacionalne regulative (u RH ne postoje)
  - raspoloživi resursi broj inspektora i proračun
  - jesu li utvrđene nepravilnosti koje bi najbolje riješila inspekcija
  - moguća sinergija s ostalim područjima (IED, Seveso)







#### ODABIR OBVEZNIKA ZA INSPEKCIJSKI NADZOR

- metoda procjene rizika
- višegodišnji cilj
  - obaviti nadzor kod svih obveznika barem jednom
  - kod rizičnijih obveznika nadzora treba biti više
- pristup procjeni rizika može biti individualan u državama
  - ovisno o specifičnostima
  - rezultat je ljestvica prioriteta na temelju rizika nastanka nepravilnosti
- nakon utvrđivanja prioriteta
  - razni pristupi odabira obveznika za nadzor
  - broj inspekcijskih nadzora u sklopu postupka odobrenja plana praćenja emisija ne može se predvidjeti





#### **PROCJENA RIZIKA**

#### primjer: Seveso Direktiva

nepravilnosti i incidenti mogu ugroziti ljudske živote

#### ETS

- ne postoji neposredna opasnost po zdravlje ljudi
- nepravilnosti dovode do pogrešne kvantifikacije emisija
- utjecaj na financijski status obveznika

#### rizici u širem kontekstu

- nanesena šteta gubitak povjerenja sudionika u tržište
- narušavanje integriteta zaštite okoliša
- gubitak vjerodostojnosti sustava





#### UTJECAJ NA NASTANAK NEPRAVILNOSTI

#### • primjeri:

- složenost proizvodne djelatnosti
- veličina postrojenja
- promjene kapaciteta i razine aktivnosti
- uključenost svih potrebnih izvora emisije i tokova izvora
- ispravnost metodologije proračuna i validacije podataka
- argumentacija vrijednosti za nesigurnost proračuna
- broj točaka emisije
- kvarovi mjernih instrumenata
- implementacija procedura
- usklađenost s procedurama za uzorkovanje i analizu, umjeravanje i održavanje mjernih instrumenata





#### IZVORI INFORMACIJA O NEPRAVILNOSTIMA

- provjera cjelovitosti izvješća o emisijama i verifikacijskog izvješća
  - uočavanje problema kod operatera/operatora i verifikacijskog tijela
- izvješće o poboljšanjima
  - mjere i rokovi za uklanjanje nesukladnosti
- komunikacija akreditacijske agencije s Ministarstvom
  - uočavanje problema kod verifikacijskih tijela potencijalno i kod operatera/operatora za koje je proveden postupak verifikacije
- prethodni rezultati obavljenog nadzora operatera/operatora i verifikacijskog tijela
- upitnik o primjeni Direktive 2003/87/EZ
- IRAM Easy Tools





#### **PREPORUKE**

- korištenje informacija o nepravilnostima
  - za utvrđivanje prioriteta pri odabiru subjekta inspekcijskog nadzora
  - za pripremu provedbe inspekcijskog nadzora na lokaciji obveznika ETS (fokus na određene elemente za koje se prethodno utvrdi potreba provjere, bilo da se radi o redovnom ili izvanrednom nadzoru)
- korištenje pristupa utemeljenog na analizi rizika
  - pri planiranju i pripremi nadzora











## **HVALA NA PAŽNJI**



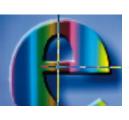
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj











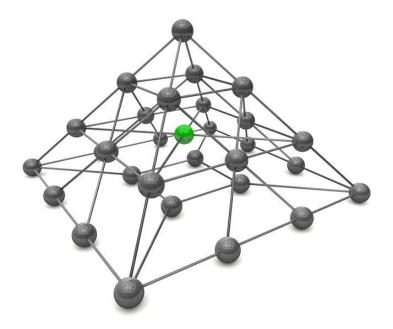




## KONTROLA PROTOKA PODATAKA U STE (TEST TOKA IZVORA I SLUČAJNOG UZORKA)

#### **SADRŽAJ**

- aktivnosti protoka podataka
- test toka izvora
- test slučajnog uzorka
- preporuke

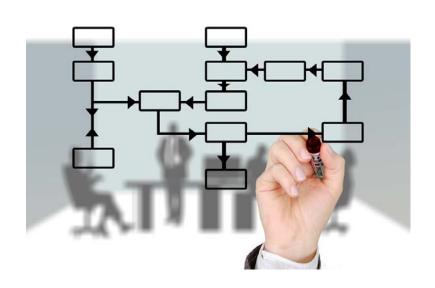






#### AKTIVNOSTI PROTOKA PODATAKA

- protok podataka mora biti dobro osmišljen
  - sprječavanje nedostajućih podataka ili dvostrukog računanja
  - pisani postupci za aktivnosti protoka podataka
  - upute: tko uzima podatke, odakle, što čini s podacima
- jednostavan opis
- shema protoka podataka
- popis zadataka
- pisani postupci
- kontrolne liste







#### SHEMA PROTOKA PODATAKA - TEST TOKA IZVORA (1)

#### primjer

- postrojenje A kategorije
- prirodni plin je jedini tok izvora
- koristi se standardni pristup proračuna
- podaci o aktivnosti (PA) (volumen kupljenog plina) iz mjesečnih faktura
- donja ogrjevna vrijednost (DOV) i emisijski faktor (EF) iz Nacionalnog inventara emisija, oksidacijski faktor (OF) je 1

$$E = PA * DOV * EF * OF$$

#### razrada koncepta

- logički protok, vremenski slijed prikupljanja podataka, koraci obrade prikazani uz glavnu os
- uz svaki korak navedene su odgovornosti





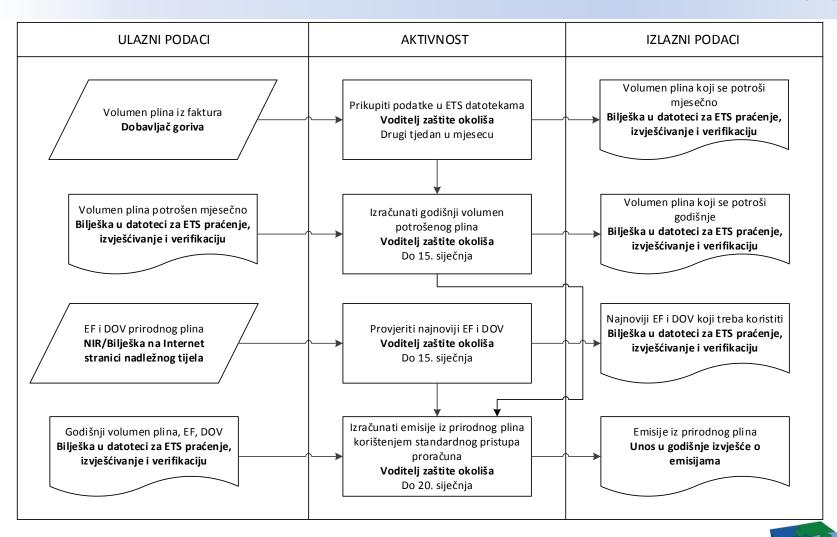
#### SHEMA PROTOKA PODATAKA - TEST TOKA IZVORA (2)

- aktivnost u središtu, ulazni podaci za svaki proces s lijeve strane, izlazni podaci svakog koraka s desne strane
- opis aktivnosti
  - što treba učiniti (naziv koraka u procesu)
  - tko je odgovoran (odjel ili pozicija)
  - kada to treba učiniti (do određenog roka, ili redovito interval)
- opis ulaznih podataka
  - koji podaci
  - gdje se nalaze (očitanje s instrumenta ili dokumenta, iz IT sustava, ...)
- opis izlaznih podataka
  - koji podaci
  - gdje su pohranjeni (elektronički i/ili tiskana kopija, kako se mogu pronaći)

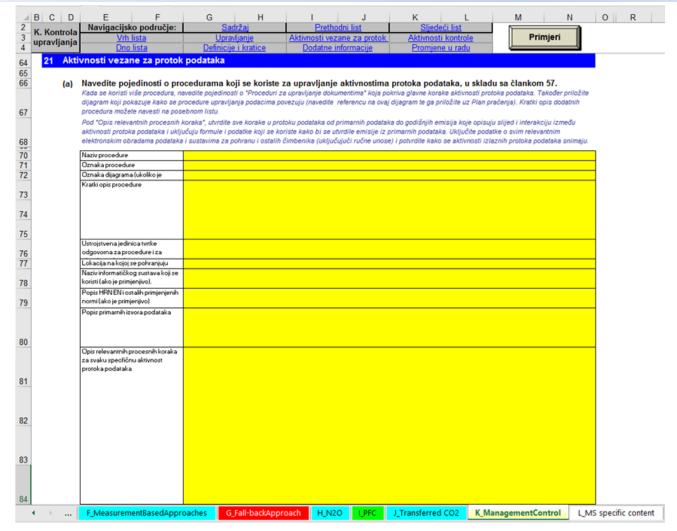




#### SHEMA PROTOKA PODATAKA - TEST TOKA IZVORA (3)



#### LIST K PLANA PRAĆENJA EMISIJA







#### OSTALE AKTIVNOSTI PROTOKA PODATAKA

#### popis zadataka

tko treba učiniti što, kada i kako

#### pisani postupci

opis aktivnosti

#### kontrolne liste i događaji koji potiču aktivnost

- provođenje redovitih i nasumičnih provjera
  - mjesečna provjera cjelovitosti tokova izvora
  - cjelovitost uzoraka i rezultata analiza za svaku šaržu goriva
  - za svaki mjerni instrument kada mora biti umjeren, je li planirano umjeravanje obavljeno, ima li potrebnih zamjenskih dijelova na skladištu
- provjere i rokovi moraju biti uključeni u relevantne popise zadataka
- događaji koji potiču aktivnost poveznica s nadzornim postupcima





## **TEST SLUČAJNOG UZORKA (1)**

#### • prednosti, nedostaci, granice mogućnosti

- pouzdana podloga za procjenu
- vrste ograničenja vrijeme i novac



#### primjer jednostavnog slučajnog uzorka





- svaki tok izvora ima jednaku vjerojatnost da bude odabran za test
- kriteriji emisija, složenost protoka podataka, vanjski dobavljači usluga (laboratoriji, dobavljači goriva, ...), metodologija (proračun - standardni pristup ili masena bilanca, mjerna metoda, nadomjesni pristup), broj mjernih instrumenata uključenih u određivanje emisije, broj laboratorijskih analiza, ...





## **TEST SLUČAJNOG UZORKA (2)**

- primjer jednostavnog slučajnog uzorka nastavak
- podatak o aktivnosti
  - faktura iz 12 mjesečnih faktura jedna se provjerava iz prvog polugodišta,
     a druga iz drugog polugodišta
  - očitanje mjernog instrumenta (brojilo protoka, vaga, ...) velika količina godišnjih podataka - radi se provjera svih podataka za jedan dan u godini

#### EF i DOV

- uzorci, laboratorijske analize
- primjer provjere analiza za loživo ulje minimalna učestalost analiza iznosi 4 puta godišnje - radi se provjera analize u jednom kvartalu
- primjer provjere analiza za rafinerijski plin minimalna učestalost analiza prema razini 3 za proračunski faktor je svaki dan - radi se provjera analiza određenog broja dana (npr. 2 ili 3) svakog mjeseca tijekom godine



#### **PREPORUKE**

#### • prilikom provedbe inspekcijskog nadzora preporučuje se:

- odabrati jedan tok izvora i proći s operaterom postrojenja/operatorom zrakoplova kompletni postupak za utvrđivanje emisija od tog toka izvora, kako bi se utvrdilo da su pravila o praćenju i izvješćivanju ispravno primijenjena
- provesti test metodom slučajnog uzorka i za određeni podatak korišten u izvješću o emisijama uspostaviti trag podatka do njegovog samog izvora (mjerenje, račun, laboratorijska analiza, stručna literatura, propisi, vanjski izvori, ...) kombinacija s provjerom toka izvora











## **HVALA NA PAŽNJI**



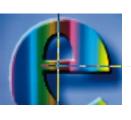
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















## KONTROLA PODATAKA KORIŠTENIH ZA RASPODJELU BESPLATNIH EMISIJSKIH JEDINICA

#### **SADRŽAJ**

- pravila za besplatnu dodjelu emisijskih jedinica
- kontrola podataka za određivanje količine besplatnih jedinica
- preporuke





#### PRAVILA ZA BESPLATNU DODJELU EMISIJSKIH JEDINICA

- 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 70/2015)
  - uključuje pravilan način dodjele besplatnih jedinica
  - većina postrojenja ima pravo na besplatnu dodjelu
  - interes postrojenja da što više emisijskih jedinica dobije besplatno
- metodologija za utvrđivanje besplatno dodijeljenih emisijskih jedinica
  - izvješća o polaznim podacima i izvješća o metodologiji (NIMs)
  - zahtjev za promjenu iznosa besplatno dodijeljenih emisijskih jedinica (NEC obrazac)



# KONTROLA PODATAKA ZA ODREĐIVANJE KOLIČINE BESPLATNIH JEDINICA

#### iskustva država članica

- pojedine države provode kontrolu podataka koji se koriste za određivanje količine besplatnih jedinica
- broj operatera uključenih u ETS je puno veći nego u RH

#### pitanje: je li takva praksa potrebna u RH?

- cilj ravnopravan status svih sudionika
- važnost kontrole
- financijska implikacija vrijednost dodijeljenih emisijskih jedinica
- raspoloživi resursi broj inspektora, vrijeme





#### **PREPORUKE**

- inspekcijskim nadzorom preporučuje se obuhvatiti kontrolu podataka koji se koriste za utvrđivanje količine emisijskih jedinica za besplatnu dodjelu, u skladu s postojećom praksom država članica
  - važnost postupka izdavanja besplatnih emisijskih jedinica
  - financijska vrijednost dodijeljenih emisijskih jedinica











## **HVALA NA PAŽNJI**



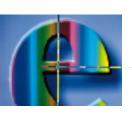
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj















## KORIŠTENJE PODATAKA IZ EUROPSKE BAZE PODATAKA EUTL

### **SADRŽAJ**

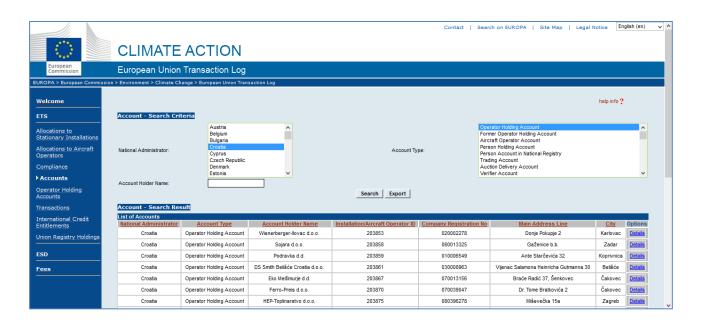
- Registar Unije
- EUTL
- relevantni podaci iz EUTL-a





#### **PREPORUKA**

- koristiti se podacima iz baze EUTL
  - European Union Transaction Log
  - sadrži podatke o ispunjenju obveze operatera i operatora







#### **REGISTAR UNIJE**

- elektronički sustav za evidenciju emisijskih jedinica
  - omogućuje posjed emisijskih jedinica na korisničkom računu
  - omogućuje izvršavanje transakcija radi promjene vlasništva jedinica
- od 2012. godine jedinstven na razini EU
  - prije toga nacionalni registri

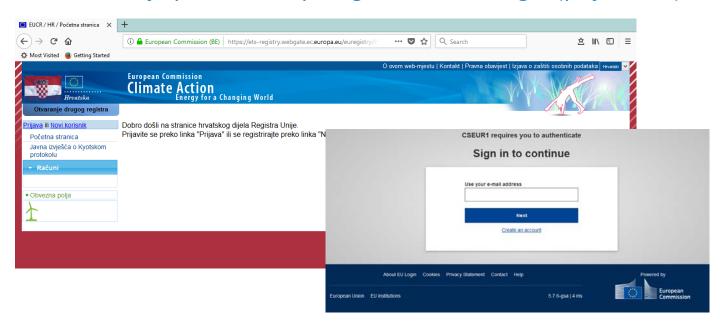






#### **REGISTAR UNIJE - HR**

- hrvatski dio u Registru Unije
- pristup temeljem korisničkog imena i lozinke
  - korisnički račun u registru
  - autentikacija putem europskog sustava EU Login (prije ECAS)







#### **EUTL - EUROPEAN UNION TRANSACTION LOG**

#### uspostavljen Uredbom Komisije (EU) br. 389/2013

- standardizirana elektronička baza podataka za transakcije u ETS-u
- u nadležnosti središnjeg administratora EK

#### funkcija

- automatski provjerava, zapisuje i autorizira transakcije
- osigurava da se transakcije provode u skladu s propisima
- <a href="http://ec.europa.eu/environment/ets/welcome.do?languageCode=en">http://ec.europa.eu/environment/ets/welcome.do?languageCode=en</a>

#### nacionalno zakonodavstvo

- dnevnik transakcija Europske unije
- čl. 3. st.1. Pravilnika o načinu korištenja Registra Europske unije





#### RELEVANTNI PODACI IZ EUTL-A

- status ispunjenja obveze (Compliance)
  - podaci o verificiranim emisijama
  - podaci o statusu obveze, statusu računa
  - http://ec.europa.eu/environment/ets/allocationComplianceMgt.do?lan guageCode=en
- korisnički računi operatera (Operator Holding Accounts)
  - podaci o računima obveznika ETS-a
  - pregled ispunjenja obveze za jedno ili više razdoblja
  - http://ec.europa.eu/environment/ets/oha.do?languageCode=en





#### STATUS ISPUNJENJA OBVEZE

#### koraci

National Administrator: Croatia

EU ETS phase: npr. Phase 3 (2013-2020)

pokrenuti Search

odabrati godinu: npr. 2014



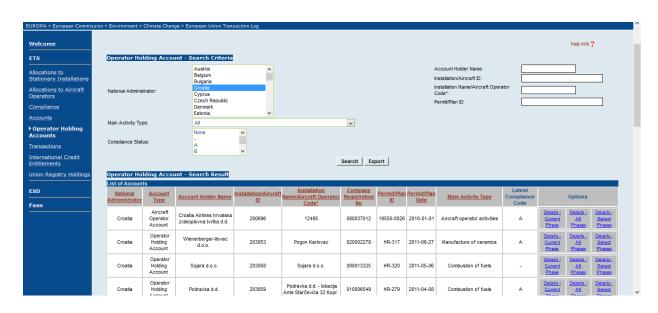




#### STATUS ISPUNJENJA OBVEZE

#### koraci

- National Administrator: Croatia
- (Permit/Plan ID: npr. HR-150)
- pokrenuti Search













## **HVALA NA PAŽNJI**



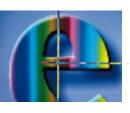
Jačanje inspekcije zaštite okoliša radi učinkovite kontrole praćenja kakvoće zraka i sustava trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, kako bi se postigla bolja kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj











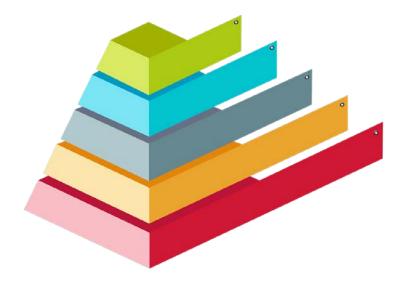




## RAZNI PRIMJERI IZ PRAKSE

### **SADRŽAJ**

- primjeri iz prakse inspekcijski nalazi
- preporuke inspektora





## PRIMJERI IZ PRAKSE (1)

REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIROD 10000 Zagreb, Radnička cesta 80	DE
UPRAVA ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE	2
KLASA: URBROJ Zagreb,	
	UPRAVA ZA KLIMATSKE AKTIVNOSTI, ODRŽIVI RAZVOJ I ZAŠTITU ZRAKA, TLA I MORA
PREDMET: Inspekcijski nadzor nad operatogovor, dostavlja se	na lokaciji
VEZA: KLASA: URBRO	ม:
toplovodnom kotlu TKV1 nazivne sange 0, stakleničkih plinova od och unajmila od svibnja godine	aćenja ulaza/potrošnje ekstra lakog loživog ulja na 285 MW prema odobrenom Planu praćenja emisija značen kao verzija 1., budući da je tvrtka koja je u vlasništvu pravne osobe
postrojenja utvrđivanja činjeničnog stanja. Nadzoron na lokaciji sjedišta tvrtk izgaranje goriva, toplinske snage na ulazu	radi provjere navoda iz podneska i n je utvrđeno da operater u sektoru energetike ce ima postrojenje u kojem se obavlja djelatnost veće od 20 MW, odnosno djelatnost iz Priloga I. nicama stakleničkih plinova ("Narodne novine", br.





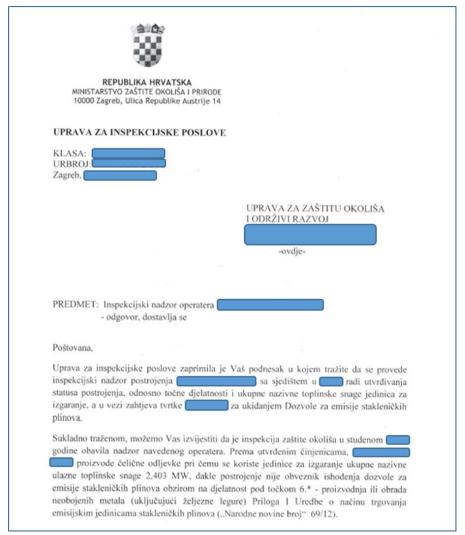
## PRIMJERI IZ PRAKSE (2)

MINISTARSTVO	BLIKA HRVATSKA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE Zagreb, Radnička 80
UPRAVA ZA	INSPEKCIJSKE POSLOVE
KLASA: URBROJ: Zagreb,	
	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
	and the state of t
PREDMET:	Inspekcijski nadzor nad operaterom postrojenja  - obavijest, dostavlja se
Veza vaša KL	ASA:
Poštovani,	
korištenje topl	g zahtjeva za provođenjem inspekcijskog nadzora postrojenja sa sjedištem u sa sjedištem u, vezano za korištenje kalcijevog karbonata za linske energije od HEP-Toplinarstva d.o.o., te da li su kotlovi odgovarajuće li demontirani odnosno trajno izvan uporabe, daje se sljedeća obavijest:
Inspekcija zaš utvrdila da	tite okoliša dana godine obavila je inspekcijski nadzor kojim je
u	u procesu proizvodnje od godine ne
uklanjanje čest Nadalje, obilas	ralcijev karbonat, već koristi vodikov peroksid, Flokutan STE (sredstvo za ica tinte iz suspenzije vlakana flotacijom) i natrijevu lužinu. skom lokacije utvrđeno je da se u kotlovnici operatera nalaze dva kotla, jedan
prostora i pro	paciteta izgaranja 7,8 MW koji se, prema izjavi stranke, koristi za grijanje izvodnju, za što je u vremenskom razdoblju od do t loživog ulja. Drugi kotao tv.br. kapaciteta izgaranja 6,5MW, je
Habavijeno	





### PRIMJERI IZ PRAKSE (3)







#### PREPORUKE INSPEKTORA











## **HVALA NA PAŽNJI**