



AGENCIJA ZA  
ZAŠTITU OKOLIŠA

SEDMI HRVATSKI ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP  
**ZAŠTITA ZRAKA 2011**  
Šibenik, 13-17 rujan 2011

**IZVJEŠĆIVANJE O KAKVOĆI ZRAKA  
U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Vedran Vađić, Viši stručni savjetnik u Odjelu za kakvoću zraka



**Agencija za zaštitu okoliša je nezavisna javna ustanova osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske 2002. godine, nadležna za:**

- prikupljanje, objedinjavanje i obradu podataka o okolišu na državnoj razini
- razvijanje i održavanje baza podataka u okolišu
- praćenje stanja okoliša i izvješćivanje o okolišu (za Sabor, Vladu RH te nadležna i druga ministarstva)
- osiguranje dostupnosti traženim podacima o okolišu javnosti, nevladinim organizacijama, upravnim i stručnim institucijama
- Agencija je središnje informacijsko tijelo (NFP) za suradnju s EEA/EIONET i ostalim tijelima i institucijama EK



## Obveze Izvješćivanje:

### RH razina

- NISO + Izvješće o kakvoći zraka (četverogodišnje)
- Izvješće o inventaru emisija - LRTAP Konvencija
- Godišnje izvješće o kakvoći zraka
- Godišnje izvješće o emisijama iz stacionarnih izvora

### EU (EEA/EIONET/EK) razina

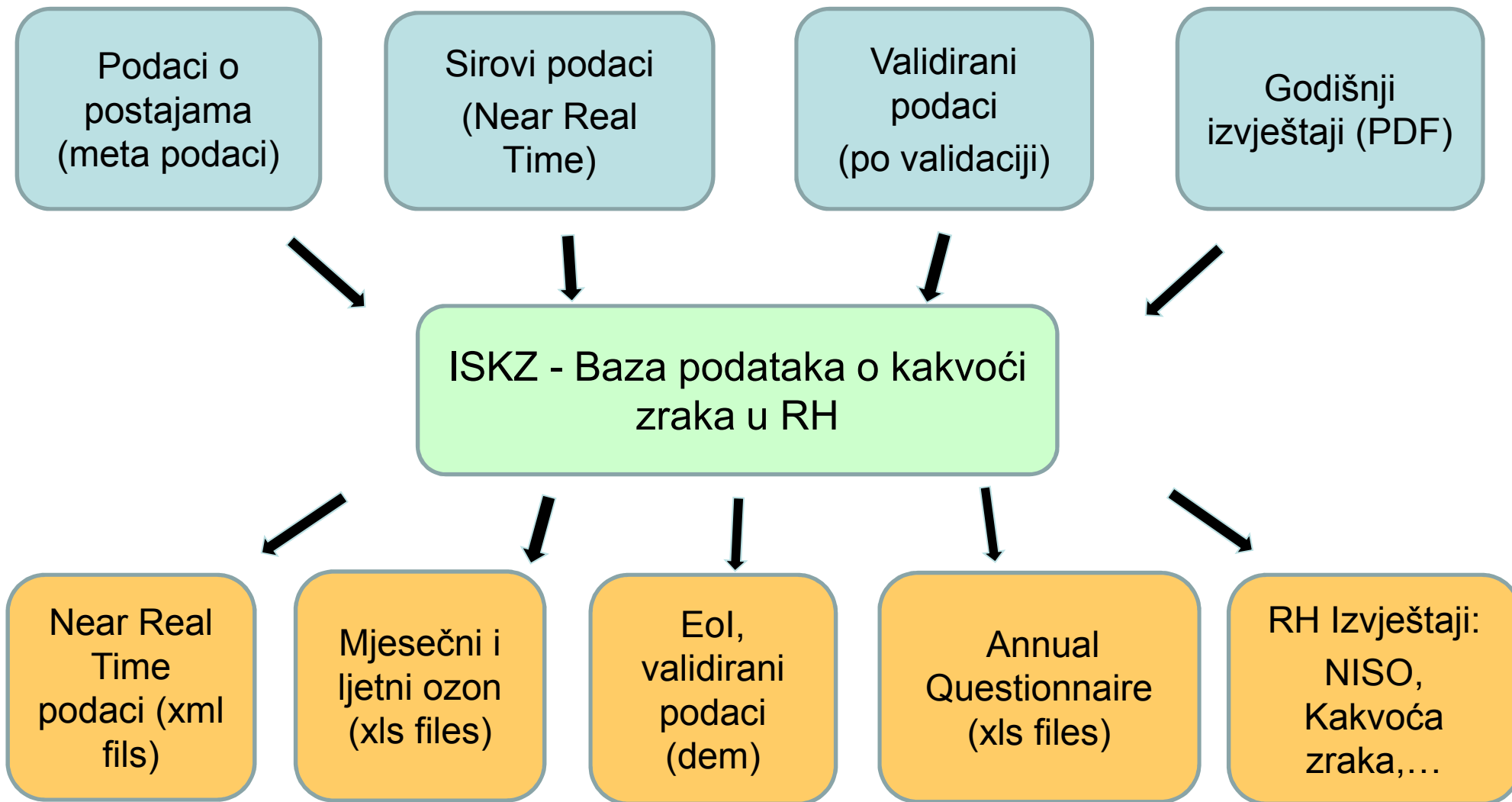
- Ozon (mjesečni + ljetni)
- Eol podaci (dem)
- NRT podaci
- Upitnik za godišnje izvješćivanje o kakvoći zraka (Questionnaire)



## Baza podataka o kakvoći zraka u RH sadrži:

- podatke o mrežama, postajama, tehnikama mjerenja (meta podaci)
- mjerne podatke o koncentracijama onečišćujućih tvari u zraku iz državne i lokalnih mreža - uključujući podatke o prekoračenju kritičnih razina kao i mjere zaštite ljudi i okoliša koje treba primijeniti u takvim prilikama
- mogućnost „uploada” godišnjih izvještaja
- izvještaje koji se dostavljaju EK, (EEA/EIONET)

Sastavni je dio Informacijskog sustava o kakvoći zraka (ISKZ-a)





**Cilj** uspostave takve baze podataka je:

- osigurati pristup svim raspoloživim podacima o koncentracijama onečišćujućih tvari u zraku: javnosti, udrugama za zaštitu okoliša, zdravstvenim organizacijama, znanstvenim institucijama i znanstvenim radnicima, zdravstveno osjetljivom stanovništvu
- automatizirati izradu Izvještaja za potrebe RH: Nacionalno izvješće o stanju okoliša, Godišnje izvješće o kakvoći zraka na teritoriju RH, Okoliš na dlanu,...
- automatizirati i omogućiti izvješćivanje prema EK (NRT podaci, ozon, Eol, godišnji upitnik)

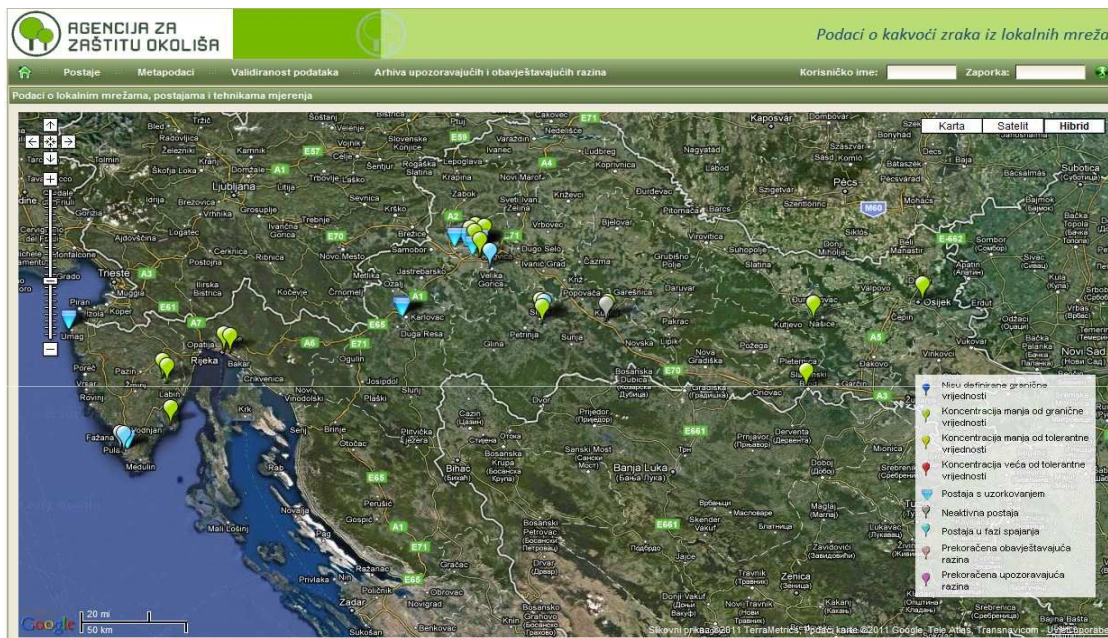


## Obaveze vlasnika i/ili korisnika postaja

Vlasnici i/ili korisnici postaja za praćenje kakvoće zraka, koji imaju uspostavljeno automatsko mjerenje kakvoće zraka, dužni su osigurati kontinuirani prijenos podataka računalnom mrežom u Bazu (ISKZ), (Pravilnik o praćenju kakvoće zraka čl.16.)

Podaci koji se obavezno dostavljaju su podaci (Pravilnik o razmjeni informacija čl.4):

- o mrežama i postajama uspostavljenim na teritoriju države
- o koncentracijama onečišćujućih tvari u zraku koje se prate mjerenjem kakvoće zraka, uključujući statističke parametre
- svi podaci moraju biti kompatibilni, usporedivi i transparentni



Na bazu trenutno povezano:

- 9 automatskih urbanih postaja državne mreže
- 7 automatskih postaja lokalne mreže

Do kraja godine očekuje se spajanje još desetak postaja lokalnih mreža

Ostali = ???

<http://lokalnemreze.azo.hr/iszo/iskz/>



## Izvještaj o praćenju kakvoće zraka

izrađuje se za svako stalno mjerno mjesto – (Pravilnik o praćenju kakvoće zraka čl.17), mora sadržavati podatke o:

- pravnoj osobi koja obavlja praćenje kakvoće zraka,
- mjernim mjestima uzimanja uzoraka i opsegu mjerenja,
- vremenu i načinu uzimanja uzoraka,
- korištenim metodama mjerenja i mjernoj opremi,
- osiguravanju kakvoće podataka prema zahtjevu norme HRN ISO/IEC 17025,
- ostalim podacima iz područja osiguravanja kakvoće, kao što su osiguravanje kontinuiteta, sudjelovanje u usporednim mjerenjima, odstupanja od propisane metodologije i razlozima



- ocjeni onečišćenosti zraka
- kratku ocjenu prekoračenja graničnih vrijednosti te odgovarajuće informacije vezane uz učinke na zdravlje ljudi i vegetaciju
- grafičke priloge u mjerilu 1: 25000 na kojima su označena pojedina područja i naseljena područja prekoračenja graničnih i/ili tolerantnih vrijednosti te upozoravajućih i kritičnih razina
- Upravni odjel županije odnosno upravno tijelo Grada Zagreba i grada nadležno za poslove zaštite okoliša obavlja koordinaciju svih aktivnosti lokalne mreže
- izvješće o podacima mjerenja za proteklu kalendarsku godinu do **30. travnja** tekuće godine dostavlja Agenciji za zaštitu okoliša



## Godišnje izvješće o praćenju kakvoće zraka na teritoriju Republike Hrvatske

Izvještaji sa  
obrađenim  
podacima iz  
lokalnih mreža

Izvještaj sa  
obrađenim  
podacima iz  
državne mreže

- objavljuje ga na svojim web stranicama ([www.azo.hr](http://www.azo.hr))

- Važno je da sva Izvješća budu dostavljena u Agenciju na vrijeme u **propisanom roku**, te budu napravljena na isti način



## Izvješćivanje prema tijelima EU, EK (EEA/EIONET/EK)

- od 2002., Izvješće o inventaru emisija sukladno zahtjevima LRTAP konvencije
- u okviru dobrovoljne suradnje, Agencija osigurava razmjenu informacija s Europskom agencijom za zaštitu okoliša (EEA)
  - od 2003., Izvješća o ljetnom prekoračenju ozona
  - od 2004., Izvješća o mjesečnim prekoračenjima ozona u ljetnom periodu (4-9. mj.),
  - od 2007., mjerne podatke onečišćujućih tvari u zraku s osam gradskih postaja državne mreže u AirBase, bazu podataka EEA (Eol/dem)



## TWL 2011 AirQuality

[AQ-Ozone-Reports RL 2002/3/EG](#)

## [AQ-EEA-NRT](#)

[Data provision for EEA NRT AQ data exchange - priority data flow scoring](#)

[Ozone pollution across Europe](#)

[EEA Contact](#)

[TWL 2011 AirQuality Documentation](#)

[test scripts...](#)

[perl module documentation](#)

[Apache HTTP Server Documentation](#)

## NRT Ozon

U sklopu IPA 2007 projekta (lipanj 2011) ostvaren je kontinuirani prijenos trenutnih mjernih vrijednosti (NRT podaci) za ozon s dvije gradske postaje državne mreže (Zagreb-3 i Rijeka-2) u EEA/EIONET

## Izvještaji o Ozonu

u sklopu istog projekta (u kolovozu 2011.) napravljeni su moduli za:

- automatsko generiranje izvještaja o ozonu (mjesečnih, ljetnog i godišnjeg)
- kontrolu prijenosa NRT podataka u EEA



## Cilj Agencije - unapređivanje Izvješćivanja

Daljnje unapređenje i kontinuirano poboljšanje u izvješćivanju o kakvoći zraka u skladu s zahtjevima EEA i Europske informacijske i promatračke mreže (EIONET).

### Priprema za primjenu novih obaveza:

- obaveza koja još nije transponirana u Hrvatsko zakonodavstvo, a koja postaje obaveza RH danom ulaska u EU, je ispunjavanje i dostavljanje **Upitnika za godišnje izvješćivanje o kakvoći zraka** (Questionnaire)
- iz tog razloga pokrenut je bilateralni **G2G projekt** između RH i Kraljevine Nizozemske koji bi trebao doprinijeti uspješnom izvješćivanju o kakvoći zraka prema Upitniku



## Upitnik za godišnje izvješćivanje o kakvoći zraka (Questionnaire)

Upitnik je opsežan i detaljan godišnji izvještaj o kakvoći zraka propisan Odlukom (2004/461/EK) koji se dostavlja EK do 30. rujna

Sastoji se od 86 excel listova (sheets) i sadrži sve važne podatke o:

- zonama i aglomeracijama (promjenama granica, popis zona i aglomeracija u kojima su razine onečišćujućih tvari više od graničnih i tolerantnih vrijednosti)
- podacima o postajama i tehnikama mjerenja (meta podaci)
- svim prekoračenjima GV i TV
- procjeni kakvoće zraka



## Upitnik za godišnje izvješćivanje o kakvoći zraka (Questionnaire)

Za primjenu Upitnika u RH potrebno je **definirati „mrežu za izvješćivanje”** prema zadanim kriterijima CAFE direktive (2008/50/EK)

Za to je potrebno - izraditi studiju **Procjena stanja kakvoće zraka na teritoriju RH** na temelju koje će se odabrati mjerne postaje (mjerna mjesta) u mrežu za izvješćivanje

### Podaci iz mreže:

- moraju proći proceduru provjere valjanosti / validaciju
- biti pravovremeno dostavljeni u Agenciju (do 30.4.)



AGENCIJA ZA  
ZAŠTITU OKOLIŠA

# HVALA NA PAŽNJI

[www.azo.hr](http://www.azo.hr)