



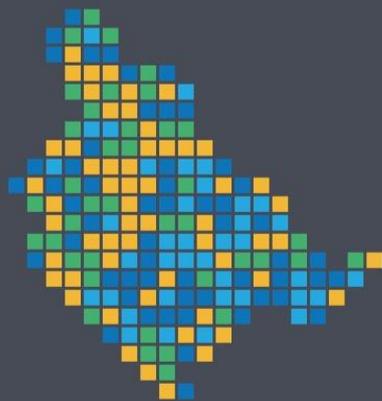
Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
ZENIČKO – DOBOJSKI KANTON
MINISTARSTVO ZA PROSTORNO UREĐENJE,
PROMET I KOMUNIKACIJE I ZAŠTITU OKOLINE



UNIVERZITET U ZENICI
UNIVERSITY OF ZENICA



INSTITUT "Kemal Kapetanović" u ZENICI
INSTITUTE "Kemal Kapetanović" of ZENICA



REGISTAR O POSTROJENJIMA I ZAGAĐIVANJIMA ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA

Priručnik za korisnika

PROJEKT „Izrada registra postrojenja i zagađivanja Zeničko-dobojskog kantona“

PRIRUČNIK ZA KORISNIKA

PORTAL PROSTORNE RASPODJELE EMISIJA

Ekonerg - institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o.

Zagreb, 2019.

SADRŽAJ:

POPIS TABLICA.....	1
POPIS SLIKA	1
1. UVOD	2
2. OPIS APLIKACIJE.....	3
2.1. NASLOVNICA.....	4
2.2. O PROJEKTU.....	7
2.3. LINKOVI.....	8
2.4. RADNI PAKETI I METODOLOGIJA	9
2.5. PODACI O EMISIJAMA	10
2.6. RASPODJELA EMISIJA.....	14
2.7. KONAČNI PODACI GNFR	18
2.8. KONAČNI PODACI SNAP	21



POPIS TABLICA

Tablica 1: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Podaci o emisijama	11
Tablica 2: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Raspodjela emisijama	15
Tablica 3: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Konačni podaci GNFR	19
Tablica 4: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Konačni podaci SNAP	22

POPIS SLIKA

Slika 1: Naslovnica	4
Slika 2: Gornji dio naslovnice	5
Slika 3: Središnji dio naslovnice	6
Slika 4: Podnožje naslovnice	6
Slika 5: Informacije o projektu	7
Slika 6: Linkovi	8
Slika 7: Priručnik za korisnika	9
Slika 8: Podaci o emisijama	10
Slika 9: Raspodjela emisija	14
Slika 10: Konačni podaci GNFR	18
Slika 11: Konačni podaci SNAP	21



1. UVOD

Portal prostorne raspodjele emisija je web aplikacija čiji je cilj sustavna raspodjela emisija onečišćujućih tvari u zrak na teritoriju Zeničko-dobojskog. Aplikacija je dio projekta „Izrade registra postrojenja i zagađivanja Zeničko-dobojskog kantona“. Aplikacija predstavlja jedinstveni registar emisija na području Zeničko-dobojskog kantona u kojoj je moguće pratiti raspodjelu emisija onečišćujućih u zrak za 2016. godinu po izvorima ispuštanja i po kvadrantima definiranih mreža visoke rezolucije: EMEP mreže rezolucije 0,1°x 0,1° za ZDK i njegove zone te finija mreža rezolucije 0,5 km x 0,5 km za njegove aglomeracijama, kao i emisije tačkastih izvora.

Portal daje informaciju o emisijama onečišćujućih tvari za područje Zeničko-dobojskog kantona, za područja svake od kantonalnih 9 zona (Breza, Doboj Jug, Olovo, Tešanj, Vareš, Visoko, Zavidovići, Žepče i Usora) i za područja svake od tri aglomeracije (Maglaj, Kakanj i Zenica) definirane prema Pravilniku o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka (Sl. novine FBiH br. 1/12).

Registar postrojenja i zagađivanja Zeničko-dobojskog kantona podrazumijeva pohranjivanje slijedećih podataka:

- Podaci o emisijama onečišćujućih tvari u zrak prema izvorima ispuštanja (GNFR-NFR-SNAP);
- Proxy podaci¹;
- Prostornu raspodjelu emisija.

Aplikacija se sastoji od web aplikacije s GIS preglednikom i baze podataka. Svi podaci u bazi su javno dostupni te stoga ne postoje podaci koji su dostupni samo pojedinim skupinama korisnika.

Korisnici rezultata projekta su Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, Federalni hidrometeorološki zavod, jedinice lokalne i područne samouprave, stručna i šira javnost.

¹ Pomoćni podatak kojim se emisija određenog izvora ispuštanja raspodjeljuje u prostoru.



2. OPIS APLIKACIJE

Aplikacija je optimizirana za rad u besplatnim Internet preglednicima Mozilla Firefox i Google Chrome te se preporučuje korištenje ovih preglednika u kojima se garantira puna funkcionalnost aplikacije. Osnovna funkcionalnost omogućena je u Microsoft Internet Explorer-u.

Aplikacija implementira pravila tzv. „responsive designa“ te se zbog toga dizajn stranice prilagođava uređajima s kojih se pristupa aplikaciji. Dizajn je nešto drugačiji ukoliko se aplikaciji pristupa s mobilnog uređaja u usporedbi s dizajnom koji se pruža korisniku prilikom pristupa aplikaciji putem stolnih računala.

Aplikacija omogućava praćenje prostornih emisija onečišćujućih tvari u zrak za sve kategorije izvora ispuštanja koje su prisutni na teritoriju Zeničko-dobojskog kantona i koje su u skladu s propisima, smjernicama, vodičima i sl. vezanih uz temu Projekta, u izdanju Tajništva LRTAP konvencije.

Osnovne kategorije izvora ispuštanja, koje su određene prostornim podatkom o emisijama onečišćujućih tvari pritom su:

- Energetika, izgaranje, nepokretno
- Energetika, izgaranje, pokretno (promet)
- Energetika, fugalne emisije iz fosilnih goriva
- Proizvodni procesi i uporaba proizvoda
- Poljoprivreda
- Otpad
- Ostali izvori.

Aplikacija se sastoji od dvije logičke cjeline:

- opis projekta:
 - Naslovnica,
 - Informacije o projektu,
 - Linkovi,
 - Upute
- podaci:
 - Podaci o emisijama,
 - Raspodjela emisija,
 - Konačni podaci GNFR,
 - Konačni podaci SNAP.

Sastavnice dviju logičkih cjelina dane su u potpoglavljima od 2.1. do 2.8.

Aplikacija sadrži brojne elemente, oznake, kratice, pojmove i funkcije koji su opisani u samoj aplikaciji ili u ovom priručniku u Tablicama od 1 do 4. U aplikaciji su objašnjenja pojmova i kratica skrivena iza elementa , a klikom na isti se pokazuju u novom prozorčiću.



2.1. NASLOVNICA

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
ZENIČKO-DOBOJSKI KANTON
MINISTARSTVO ZA PROSTORNO UREĐENJE,
PROMET I KOMUNIKACIJE I ZAŠTITU OKOLINE

UNIVERZITET U ZENICI
UNIVERSITY OF ZENICA

INSTITUT "Kemal Kapetanović" u ZENICI
INSTITUTE "Kemal Kapetanović" of ZENICA

Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona

Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona je izrađen od strane Instituta uz podršku Ministarstva za prostorno uređenje na osnovu Zakona o prenosu javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša koji je uključivao prostornu raspodjelu emisija zagađujućih materija u zrak u EMEP mreži visoke rezolucije 0,1°x0,1° za Zeničko-dobojski kanton i njegove zone i u mreži rezolucije 0,5 km x 0,5 km za njegove aglomeracije. Projekt registra postrojenja i zagađivanja Zeničko-dobojskog kantona proveden je sredstvima Javne ustanove Univerzitet u Zenici.

[Informacija o projektu](#)
[Linkovi](#)
[Upute](#)

Podaci o emisijama

Emisije zagađujućih materija u ZDK i njegovim zonama i aglomeracijama

Opširnije

Raspodjela emisija

Prostorna raspodjela emisija zagađujućih materija u ZDK i njegovim zonama i aglomeracijama

Opširnije

Konačni podaci GNFR

GNFR format za izvještavanje i modeliranje emisija zagađujućih materija

Opširnije

Konačni podaci SNAP

SNAP format za potrebe modeliranja emisija zagađujućih materija

Opširnije

O NAMA

Institut "Kemal Kapetanović", Univerzitet u Zenici jedna je od organizacionih jedinica Univerziteta u Zenici, kao naučnoistraživačka i stručna institucija, postoji da pruži pouzdan kvalitet različitih usluga. Institut je osnovan 1961. godine s ciljem rješavanja prisutnih tehnoloških problema koji su u to vrijeme bili veliki obzirom na intenzivan razvoj industrije čelika na ovim prostorima, te potrebe za primjenom dostignuća svjetske prakse. S obzirom da industrija čelika predstavlja veliko opterećenje na okoliš u sklopu Instituta formirano je i odjeljenje za zaštitu okoliša koje se bavi kontinuiranim mjerenjem kvaliteta zraka, mjerenjem emisija zagađujućih materija u zrak, procjenom uticaja na okoliš, mjerenje nivoa buke i dr. Zakonom o povjeravanju javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša iz 2014. godine, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline je stručne poslove iz oblasti zaštite okoliša prebacilo na Institut. Prema navedenom Zakonu, jedan od osnovnih zadataka Instituta je uspostava efikasnog sistema monitoringa kvaliteta zraka i uspostava i održavanje registra o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona.

KONTAKT

Travnička cesta br. 7, 72000 Zenica Bosna i Hercegovina
++387 32 247 999 (Centrala)
++387 32 402 723 (Direktor)
++387 32 247 980 (Fax)
instit@kk.unze.ba

Slika 1: Naslovnica

Naslovnica Portala prostorne raspodjele emisija (Slika 1) se sastoji iz tri djela (Slike od 2 do 4).



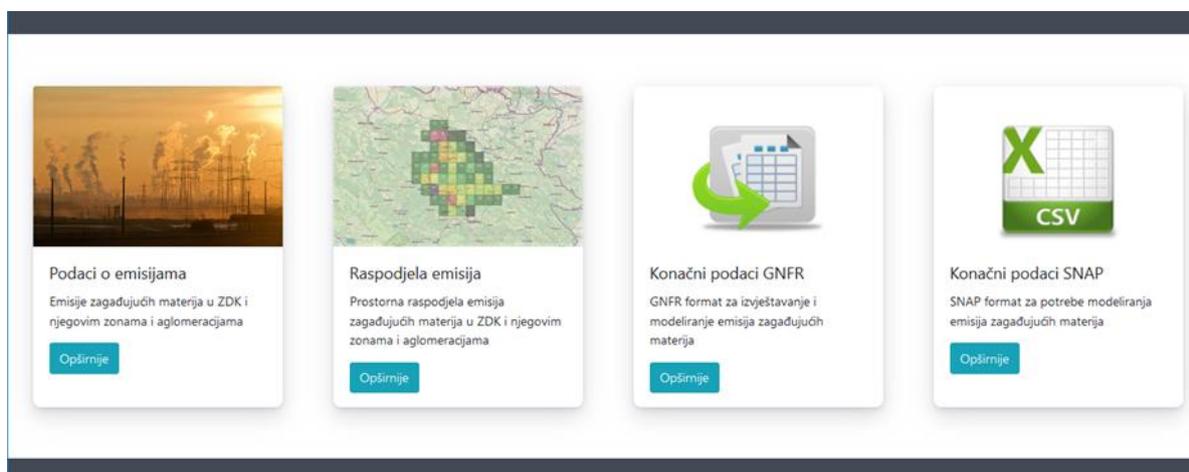
Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona



Slika 2: Gornji dio naslovnice

U gornjem dijelu naslovnice (Slika 2) se nalaze osnovni podaci o Portalu (web aplikaciji) te poveznice na ostale stranice aplikacije kao i na stranice Instituta "Kemal Kapetanović", Univerzitet u Zenici.

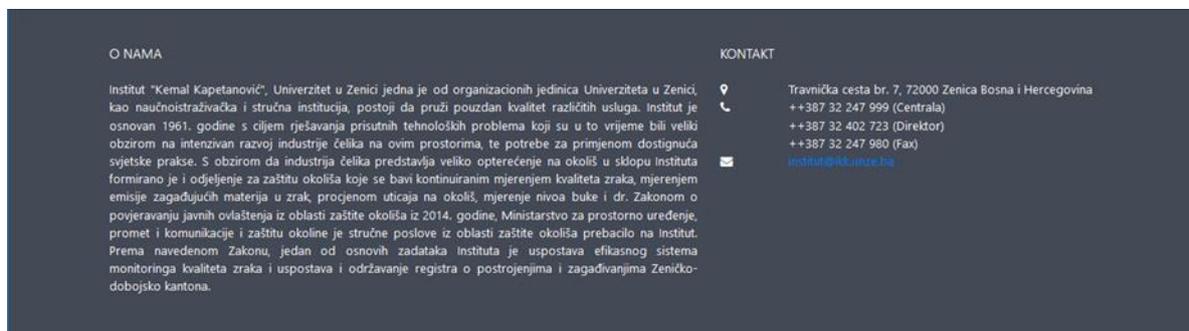
Na naslovnici su, također, dostupne i poveznice na stranicu s podacima o projektu te poveznica na stranicu s bitnim tematskim poveznicama na druge aplikacije.



Slika 3: Središnji dio naslovnice

U središnjem dijelu naslovne stranice (Slika 3) nalaze se poveznice na podatke koji su dostupni u aplikaciji:

- Podaci o emisijama,
- Raspodjela emisija,
- Konačni podaci GNFR,
- Konačni podaci SNAP.



Slika 4: Podnožje naslovnice

U podnožju naslovnice (Slika 4) nalaze se informacije o Institutu "Kemal Kapetanović", Univerzitet u Zenici, kontakt podaci te popis novosti/aktivnosti vezanih uz tematiku aplikacije.



Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona

2.2. O PROJEKTU



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
ZENIČKO-DOBOJSKI KANTON
MINISTARSTVO ZA PROSTORNO UREĐENJE,
PROMET I KOMUNIKACIJE I ZAŠTITU OKOLINE



UNIVERZITET U ZENICI
UNIVERSITY OF ZENICA



INSTITUT "Kemal Kapetanović" u ZENICI
INSTITUTE "Kemal Kapetanović" of ZENICA



Naslovnica

O portalu

Portal prostorne raspodjele emisija napravljen je u sklopu projekta izrade registra postrojenja i zagađivanja Zeničko-dobojskog kantona koji je uključivao prostornu raspodjelu emisija zagađujućih materija u zrak u EMEP mreži visoke rezolucije za Zeničko-dobojski kanton i njegove zone i u finijoj mreži za njegove aglomeracije. Pravni osnov za provedbu ovog projekta je član 2. Zakona o povjerenjstvu javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša (Sl. novine ZDK broj 12/13), članovi 28. i 43. Zakona o zaštiti okoliša FBiH (Sl. novine Federacije BiH broj 33/03 i 38/09), član 26. Zakona o zaštiti zraka ("Službene novine Federacije BiH", broj 33/03 i 4/10) i odredbe Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima ("Službene novine Federacije BiH", broj 82/07).

Korisnici projekta

Korisnici rezultata projekta su Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, Federalni hidrometeorološki zavod, jedinice lokalne i područne samouprave, stručna i šira javnost.

Nosilac projekta

Institut Kemal Kapetanović u Zenici

Izvršilac projekta

Institut Kemal Kapetanović u Zenici

EKONERG – Institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., Zagreb, Hrvatska

CETEOR d.o.o., Sarajevo, BiH

Pravni osnov za provedbu Projekta

Pravni osnov za provedbu ovog projekta je član 2. Zakona o povjerenjstvu javnih ovlaštenja iz oblasti zaštite okoliša (Sl. novine ZDK broj 12/13), članovi 28. i 43. Zakona o zaštiti okoliša FBiH (Sl. novine Federacije BiH broj 33/03 i 38/09), član 26. Zakona o zaštiti zraka ("Službene novine Federacije BiH", broj 33/03 i 4/10) i odredbe Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima ("Službene novine Federacije BiH", broj 82/07).

Izrada registra postrojenja i zagađivanjima je predviđena Kantonalnim ekološkim akcionim planom Zeničko-dobojskog kantona za period 2017.-2025. godina.

U skladu sa članom 5. stav 9. i članu 10. stav 2. Konvencije o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša iz 1998. godine (Aarnuska konvencija), registri zagađivanja i prijenosa zagađujućih materija predstavljaju važan mehanizam jačanja zajedničke odgovornosti, smanjivanja zagađivanja i promoviranja održivog razvoja.

Slika 5: Informacije o projektu

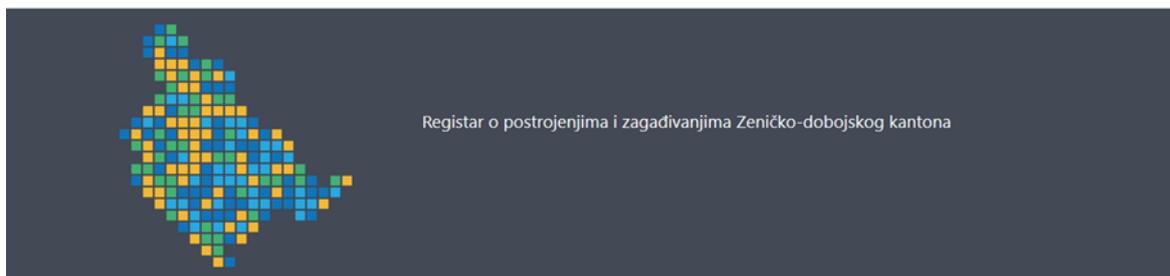


Stranica Informacije o projektu (Slika 5) daje osnovne podatke o projektu, kao što su:

- O portalu,
- Korisnici projekta,
- Nosilac projekta,
- Izvršitelj projekta,
- Pravni osnov za provedbu projekta,
- Svrha projekta,
- Financiranje projekta,
- Radni paketi i primijenjena metodologija

Na stranici su dostupne poveznice na Radne pakete i metodologiju te poveznica na Naslovnu stranicu aplikacije.

2.3. LINKOVI



Naslovnica

Linkovi

- Centre on Emission Inventories and Projections (CEIP)
- Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)
- EMEP
- Task force on emission inventories and projections (TFEIP)
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)
- Task Force on Emission Inventories and Projections (TFEIP)
- the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP)
- The Air Convention and its Protocols
- Centre for Integrated Assessment Modelling (CIAM)
- Chemical Co-ordinating Centre of EMEP (CCC)
- Meteorological Synthesizing Centre West (MSC-W)
- European Environment Agency (EEA)
- European Topic Centre on Air Pollution and Climate Change Mitigation (ETC/ACM)
- The European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)
- IPCC Task Force on National Greenhouse Gas Inventories
- GHG Emissions (UNFCCC secretariat)
- Univerzitet u Zenici
- Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline
- Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport

O NAMA

Institut "Kemal Kapetanović" Univerzitet u Zenici jedna je od organizacionih jedinica Univerziteta u Zenici, kao naučnoistraživačka i stručna institucija postoji da pruži pouzdan kvalitet različitih usluga. Institut je osnovan 1961. godine s ciljem rješavanja prisutnih tehnoloških problema koji su u to vrijeme bili veliki obzirom na intenzivan razvoj industrije Zenika na ovom prostoru, te potrebe za primjenom dostignuća svjetske prakse. S obzirom da industrija Zenika predviđa veliko oporavak na otkid u sklopu Instituta formirano je i odjeljenje za zaštitu okoliša koje se bavi koordiniranim mjerenjem kvaliteta zraka, mjerenjem emisije zagađujućih materija u zrak, procjenom uticaja na okoliš, mjerenje nivoa buke i dr. Također u području zaštite okoliša, od početka zaštite okoliša u 2014. godine, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoliša.

KONTAKT

Tavnička cesta br. 7, 72000 Zenica Bosna i Hercegovina
+387 32 247 999 (Centrala)
+387 32 401 723 (Direktor)
+387 32 247 900 (Fax)
info@kka.unizn.ba

Slika 6: Linkovi



Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona

Stranica Linkovi (Slika 6) sadrži poveznice na internetske stranice koje su usko vezane uz tematiku Portala. Odabirom pojedine poveznice njezin sadržaj se učitava u novi tab preglednika.

2.4. RADNI PAKETI I METODOLOGIJA



Slika 7: Priručnik za korisnika



Stranica Upute (Slika 7) korisniku aplikacije (Portala) otvara Priručnik za korisnika s uputama za snalaženje na Portalu.

2.5. PODACI O EMISIJAMA

Podaci o emisijama [?](#) [Područje prikaza](#) [?](#) Zeničko - dobojski kanton [?](#) Godina 2016 [?](#)

Odaberite kvadrant mreže

Zeničko - dobojski kanton [?](#)

Crvene točke označavaju geoprostornu lokaciju velikih tačkastih izvora (LPS) u Zeničko - Dobojskom kantonu.

Prikaz izvora ispuštanja (GNFR [?](#) > NFR [?](#) > SNAP [?](#)) [Eksport podataka](#)

GNFR generirani NFR izvori ispuštanja	Zagađujuća materija	Unesena emisija ?	Raspodjeljena emisija ?
A - Javne Energane (A_PublicPower)	NOx iskazan kao NO2	12,3738406253 kt	12,3737550969 kt
B - Industrija (B_Industry)	NMVOC	12,818739042 kt	12,8187198237 kt
C - Mala ložišta (C_OtherStationaryComb)	SOx iskazan kao SO2	84,1950956587 kt	84,1950953994 kt
D - Fugitivno (D_Fugitive)	NH3	3,2227086225 kt	3,2227083141 kt
E - Otapala (E_Solvents)	PM2,5	5,513511454 kt	5,5135051553 kt

Slika 8: Podaci o emisijama

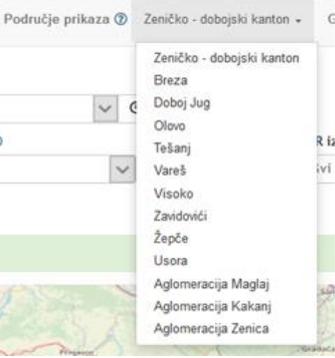
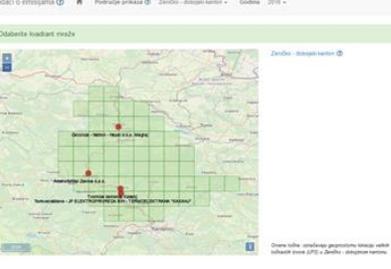
Stranica Podaci o emisijama (Slika 8) sadržavaju podatke o emisijama po području prikaza. Moguće je odabrati godinu i područje prikaza. Izmjenom kriterija za pretraživanje podaci na stranici se automatski osvježavaju. Rezultati se prikazuju u tabličnom i kartografskom formatu. Podaci se dodatno mogu filtrirati po izvoru ispuštanja (GNFR, NFR ili SNAP) odabirom jednog od izvora s lijeve strane ekrana. Dobivene rezultate moguće je i preuzeti u tabličnom formatu (Excel).

Na kartografskom prikazu crvene točke označavaju velike tačkaste izvore (LPS) u Zeničko-dobojskom kantonu. Aplikacija omogućava funkciju odabira crvene točke pri čemu se otvara novi prozor s emisijama odabranog velikog tačkastog izvora.

Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Podaci o emisijama prikazani su u Tablici 1.



Tablica 1: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Podaci o emisijama

Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje
 <p>Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona</p>	Logo Projekta
	Funkcionalnost za vraćanje na početnu stranicu
Podaci o emisijama	Naslov stranice
	Funkcionalnost koja daje osnovnu informaciju za odabrani pojam
	Izbornik omogućava izbor jednog od ponuđenih područja prikaza: <ul style="list-style-type: none"> • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za Zeničko-dobojski kanton; • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za 9 zona: Breza, Doboj Jug, Olovo, Tešanj, Vareš, Visoko, Zavidovići, Žepče i Usora; • mreža rezolucije 0,5 km x 0,5 km za tri aglomeracije: Maglaj, Kakanj i Zenica.
	Izbornik omogućava izbor jedne godine: 2016.
	Područje prikaza Zemljovida s mogućnošću odabira jednog od kvadranta EMEP mreže rezolucije 0,1°x0,1° ZDK ili crvene točke koja označava veliki točkasti izvor u ZDK.
	Funkcionalnost crvena tačka (LPS) kada se pritiskom miša označi otvara se novi prozor s emisijama odabranog velikog tačkastog izvora.



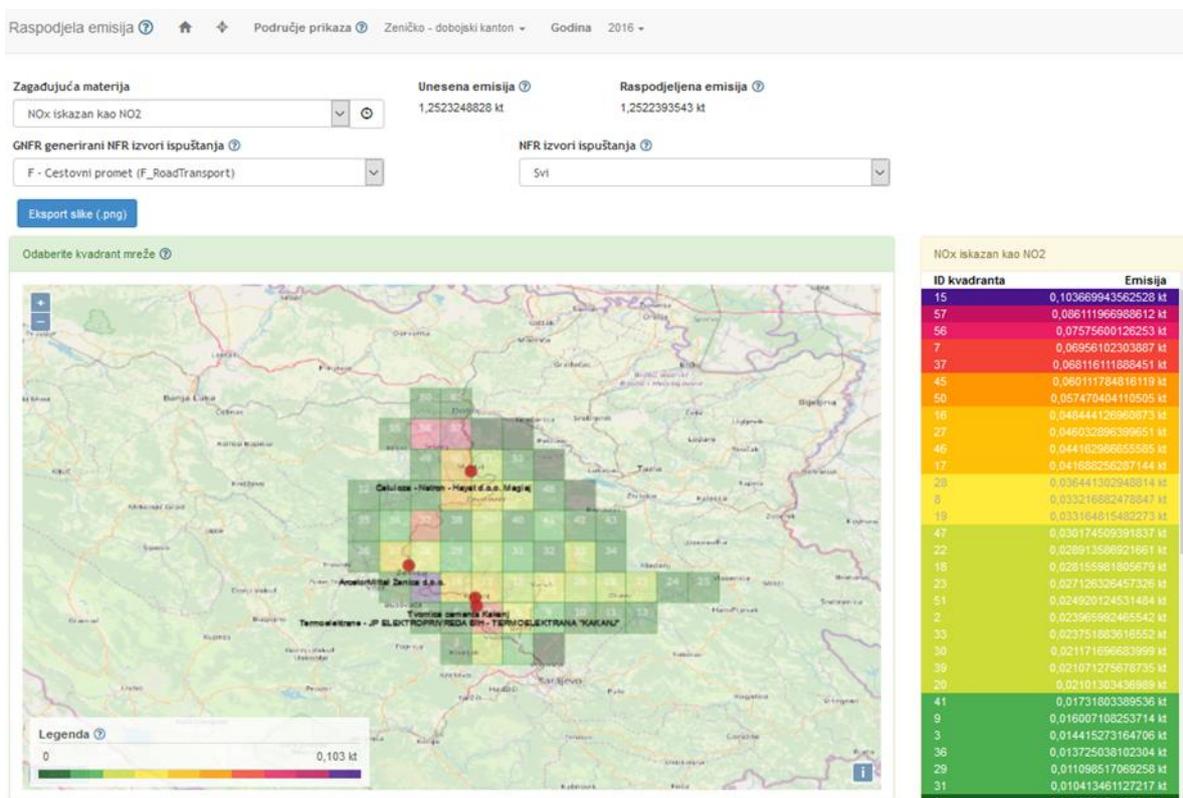
Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje
	Funkcionalnost povećaj (+) / smanji (-) kojom se prikaz zemljovida povećava odnosno smanjuje.
	Mjerilo prikaza Zemljovida, mijenja se ovisno o korištenju funkcionalnosti
	Zemljovid ZDK u EMEP mreži za ZDK s točkastim prikazom velikih točkastih izvora (crvene točke).
Zeničko - dobojski kanton	Funkcionalnost koja se nalazi na desnoj strani u području prikaza Zemljovida kojom se vraćaju podaci na početne postavke.
Područje prikaza Zeničko - dobojski kanton	Naslov odabranog parametra područja prikaza (u pokaznom primjeru je to EMEP mreža za ZDK). Naslov je funkcionalnost za vraćanje ranijeg područja prikaza, klikom na isti.
	Područje prikaza jedne od tri razine izvora ispuštanja (GNFR, NFR, SNAP). Željena razina ispuštanja odabire se klikom na istu pri čemu se uvijek kreće od GNFR prema NFR pa prema SNAP. Navedeno je prikazano na slijedeća dva prikaza.
	Područje prikaza za odabranu razinu ispuštanja GNFR: C – Mala ložišta (C_OtherStationary Comb). Razina ispuštanja odabire se klikom na istu. Naslov je funkcionalnost za vraćanje ranijeg područja prikaza, klikom na isti.
	Područje prikaza za odabranu razinu ispuštanja GNFR: C – Mala ložišta (C_OtherStationary Comb) i NFR: 1.A.4.b.i / Residential: Stationary (Kućanstva: Nepokretni izvori). Razina ispuštanja odabire se klikom na istu. Naslov je funkcionalnost za vraćanje ranijeg područja prikaza, klikom na isti.



Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje																		
<p>Područje prikaza za odabranu razinu ispuštanja GNFR: C – Mala ložišta (C_OtherStationaryComb), NFR: 1.A.4.b.i / Residential: Stationary (Kućanstva: Nepokretni izvori) i SNAP: 020201 / Kućanstvo - Uređaji za loženje - biomasa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Zagađujuća materija</th> <th>Unesena emisija</th> <th>Raspodijeljena emisija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOx iskazan kao NO2</td> <td>12,3738406253 kt</td> <td>12,3737550969 kt</td> </tr> <tr> <td>NMVOG</td> <td>12,818739042 kt</td> <td>12,8187198237 kt</td> </tr> <tr> <td>SOx iskazan kao SO2</td> <td>84,1950956587 kt</td> <td>84,1950953994 kt</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>3,2227086225 kt</td> <td>3,2227083141 kt</td> </tr> <tr> <td>PM2,5</td> <td>5,513511454 kt</td> <td>5,5135051553 kt</td> </tr> </tbody> </table>	Zagađujuća materija	Unesena emisija	Raspodijeljena emisija	NOx iskazan kao NO2	12,3738406253 kt	12,3737550969 kt	NMVOG	12,818739042 kt	12,8187198237 kt	SOx iskazan kao SO2	84,1950956587 kt	84,1950953994 kt	NH3	3,2227086225 kt	3,2227083141 kt	PM2,5	5,513511454 kt	5,5135051553 kt	<p>Područje prikaza za odabranu razinu ispuštanja GNFR: C – Mala ložišta (C_OtherStationary Comb), NFR: 1.A.4.b.i / Residential: Stationary (Kućanstva: Nepokretni izvori) i SNAP: 020201 / Kućanstvo - Uređaji za loženje - biomasa. Razina ispuštanja odabire se klikom na istu. Naslov je funkcionalnost za vraćanje ranijeg područja prikaza, klikom na isti.</p>
Zagađujuća materija	Unesena emisija	Raspodijeljena emisija																	
NOx iskazan kao NO2	12,3738406253 kt	12,3737550969 kt																	
NMVOG	12,818739042 kt	12,8187198237 kt																	
SOx iskazan kao SO2	84,1950956587 kt	84,1950953994 kt																	
NH3	3,2227086225 kt	3,2227083141 kt																	
PM2,5	5,513511454 kt	5,5135051553 kt																	
<p>Eksport podataka</p>	<p>Funkcionalnost koja omogućava izvoz podataka o emisijama u Excel tablicu za odabrane parametre (područje prikaza, godina, razina izvora ispuštanja).</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zagađujuća materija</th> <th>Unesena emisija</th> <th>Raspodijeljena emisija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOx iskazan kao NO2</td> <td>12,3738406253 kt</td> <td>12,3737550969 kt</td> </tr> <tr> <td>NMVOG</td> <td>12,818739042 kt</td> <td>12,8187198237 kt</td> </tr> <tr> <td>SOx iskazan kao SO2</td> <td>84,1950956587 kt</td> <td>84,1950953994 kt</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>3,2227086225 kt</td> <td>3,2227083141 kt</td> </tr> <tr> <td>PM2,5</td> <td>5,513511454 kt</td> <td>5,5135051553 kt</td> </tr> </tbody> </table>	Zagađujuća materija	Unesena emisija	Raspodijeljena emisija	NOx iskazan kao NO2	12,3738406253 kt	12,3737550969 kt	NMVOG	12,818739042 kt	12,8187198237 kt	SOx iskazan kao SO2	84,1950956587 kt	84,1950953994 kt	NH3	3,2227086225 kt	3,2227083141 kt	PM2,5	5,513511454 kt	5,5135051553 kt	<p>Područje prikaza vrijednosti emisija za odabrane parametre (područje prikaza, godina, razina izvora ispuštanja). Prikazuju se sve ili neke od slijedećih emisija, a ovisno o odabranoj razini izvora ispuštanja: unesena i raspodijeljena emisija.</p>
Zagađujuća materija	Unesena emisija	Raspodijeljena emisija																	
NOx iskazan kao NO2	12,3738406253 kt	12,3737550969 kt																	
NMVOG	12,818739042 kt	12,8187198237 kt																	
SOx iskazan kao SO2	84,1950956587 kt	84,1950953994 kt																	
NH3	3,2227086225 kt	3,2227083141 kt																	
PM2,5	5,513511454 kt	5,5135051553 kt																	
<p>Podaci o emisijama</p> <p>Područje prikaza: Zeničko - dobojski kanton - Godina: 2015 -</p> <p>Odabrane kvadrant mreže</p> <p>Kvadrant 7</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>GNFR generiran NFR izvor ispuštanja</th> <th>Zagađujuća materija</th> <th>Unesena emisija</th> <th>Raspodijeljena emisija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A - Javna (Emergencija (A_Public/Emerg))</td> <td>NOx iskazan kao NO2</td> <td>6,8393568641 kt</td> <td>6,8393568641 kt</td> </tr> <tr> <td>B - Industrija (B_Industry)</td> <td>NMVOG</td> <td>6,4014657047 kt</td> <td>6,4014657047 kt</td> </tr> <tr> <td>C - Mala ložišta (C_OtherStationaryComb)</td> <td>SOx iskazan kao SO2</td> <td>16,742917981 kt</td> <td>16,742917981 kt</td> </tr> </tbody> </table>	GNFR generiran NFR izvor ispuštanja	Zagađujuća materija	Unesena emisija	Raspodijeljena emisija	A - Javna (Emergencija (A_Public/Emerg))	NOx iskazan kao NO2	6,8393568641 kt	6,8393568641 kt	B - Industrija (B_Industry)	NMVOG	6,4014657047 kt	6,4014657047 kt	C - Mala ložišta (C_OtherStationaryComb)	SOx iskazan kao SO2	16,742917981 kt	16,742917981 kt	<p>Odabirom kvadranta na Zemljovidu, u tablici se prikazuju ukupne emisije onečišćujućih tvari za odabrani kvadrant i odabrane parametre: područje prikaza, godina i mjerna jedinica. U području Zemljovida, na desno strani se pokazuje ID kvadranta (jedinствен broj odabranog kvadranta) te njegova zemljopisna dužina i širina centroida. Odabiranjem razine izvora ispuštanja, može se vidjeti da li su i koje emisije prisutne iz odabranog izvora ispuštanja.</p>		
GNFR generiran NFR izvor ispuštanja	Zagađujuća materija	Unesena emisija	Raspodijeljena emisija																
A - Javna (Emergencija (A_Public/Emerg))	NOx iskazan kao NO2	6,8393568641 kt	6,8393568641 kt																
B - Industrija (B_Industry)	NMVOG	6,4014657047 kt	6,4014657047 kt																
C - Mala ložišta (C_OtherStationaryComb)	SOx iskazan kao SO2	16,742917981 kt	16,742917981 kt																



2.6. RASPODJELA EMISIJA



Slika 9: Raspodjela emisija

Na stranici Raspodjele emisija (Slika 9) dostupni su tablični i kartografski podaci o emisijama u Zeničko-dobojskom kantonu, u 9 zona: Breza, Doboj Jug, Olovo, Tešanj, Vareš, Visoko, Zavidovići, Žepče i Usora i u tri aglomeracije: Maglaj, Kakanj i Zenica.

Podatke je moguće filtrirati prema području prikaza, onečišćujućoj tvari te izvorima ispuštanja (GNFR-NFR-SNAP).

Izmjenom kriterija pretraživanja, podaci se automatski osvježavaju.

Zagađujuće materije je moguće i automatski mijenjati odabirom plave opcije pokraj padajućeg menija za zagađujuće materije.

Dobiveni kartografski prikaz moguće preuzeti u kao sliku (.png format).

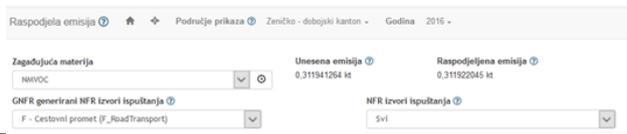
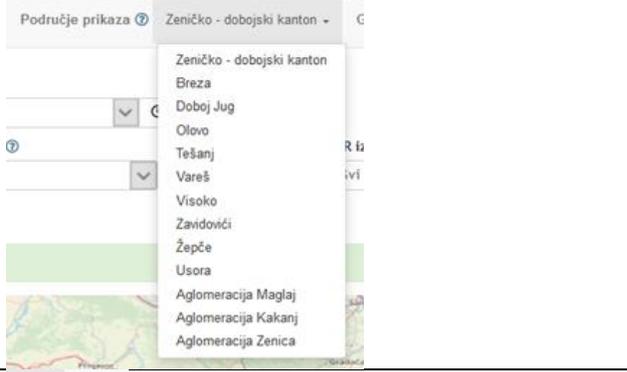
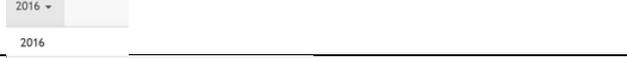
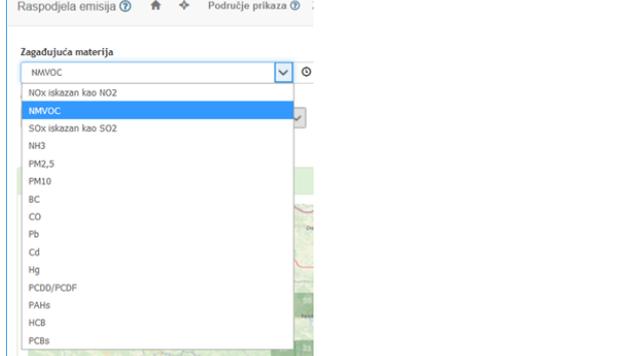
Odabirom jednog kvadranta mreže na karti, dobivaju se dodatni podaci o promatranom kvadrantu.

Na kartografskom prikazu crvenim točkama označene su geoprostorne lokacije velikih tačkastih izvora u Zeničko-dobojskom kantonu.

Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Raspodjela emisija prikazani su u Tablici 2.



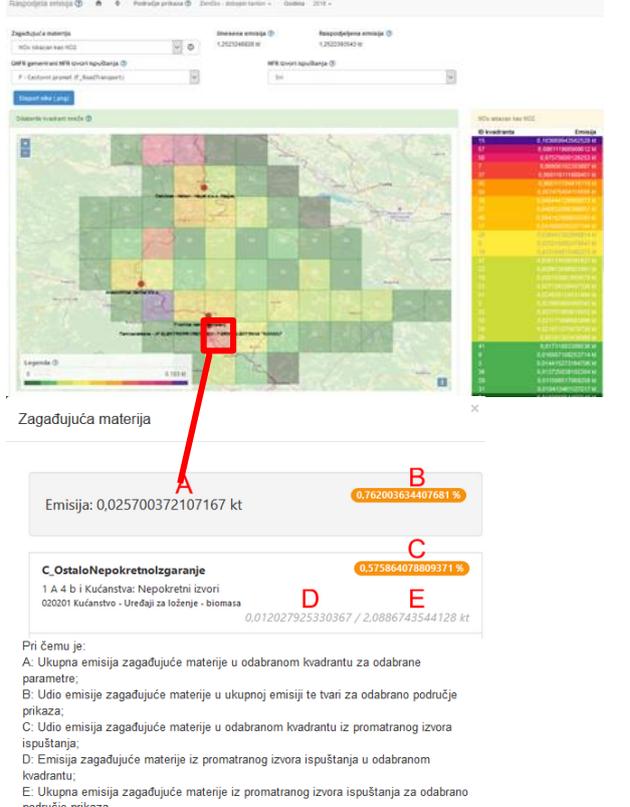
Tablica 2: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Raspodjela emisijama

Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje
 <p>Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona</p>	Logo Projekta
	Funkcionalnost za vraćanje na početnu stranicu
Raspodjela emisija	Naslov stranice
	Funkcionalnost koja daje osnovnu informaciju za odabrani pojam
	Ponuđene funkcionalnosti tj. parametri: područje prikaza, godina, zagađujuća materija, GNFR i NFR izvori ispuštanja.
	<p>Izbornik omogućava izbor jednog od ponuđenih područja prikaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za Zeničko-dobojski kanton; • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za 9 zona: Breza, Doboj Jug, Olovo, Tešanj, Vareš, Visoko, Zavidovići, Žepče i Usora; • mreža rezolucije 0,5 km x 0,5 km za tri aglomeracije: Maglaj, Kakanj i Zenica.
	Izbornik omogućava izbor jedne godine: 2016.
	Izbornik omogućava izbor jedne od ponuđenih onečišćujućih tvari: NOx iskazan kao NO ₂ , NMVOC, SOx iskazan kao SO ₂ , NH ₃ , PM _{2,5} , PM ₁₀ , BC, CO, Pb, Cd, Hg, PCDD/PCDF, PAHs, HCB, PCBs.



Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje
	<p>Izbornik omogućava izbor svih ili jednog od ponuđenih GNFR izvora ispuštanja.</p>
	<p>Izbornik omogućava izbor svih ili jednog od ponuđenih NFR izvora ispuštanja nakon prethodno izabranog jednog od ponuđenih GNFR izvora ispuštanja (primjer 1).</p>
	<p>Primjer 1: Pri odabiru izvora ispuštanja GNFR: F – Cestovni promet (F_RoadTransp), omogućava se odabir jednog od ponuđenih NFR izvora ispuštanja.</p>
<p>Unesena emisija ? 0,1218283405 kt</p> <p>Raspodjeljena emisija ? 0,1218220411 kt</p>	<p>Elementi prikaza vrijednosti emisija za odabrane parametre: područje prikaza, godina, zagađujuća materija, GNFR i NFR izvori ispuštanja.</p>
<p>Eksport slike (.png)</p>	<p>Funkcionalnost koja omogućava izvoz slike u .png formatu za odabrane parametre: područje prikaza, godina, zagađujuća materija, GNFR i NFR izvori ispuštanja.</p>
	<p>Područje prikaza Zemljovida s mogućnošću odabira jednog od kvadrata EMEP mreže ZDK, za odabrane parametre: područje prikaza, godina, zagađujuća materija, GNFR i NFR izvori ispuštanja.</p>
	<p>Funkcionalnost povećaj (+) / smanji (-) kojom se prikaz zemljovida povećava odnosno smanjuje.</p>
	<p>Mjerilo prikaza Zemljovida, mijenja se ovisno o korištenju funkcionalnosti </p>
	<p>Legenda je element koji pokazuje vrijednost emisije za odabrane parametre: područje prikaza, godina, zagađujuća materija, GNFR i NFR izvori ispuštanja. Vizualno je određena</p>



Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje																																																																
	intervalom boje od zelene prema ljubičastoj pri čemu tamno zelena označava vrijednost emisije „0“, a ljubičasta maksimalnu vrijednost emisije za odabrane parametre.																																																																
<p>NIMVOC</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID kvadranta</th> <th>Emisija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td>0,01936015316577 kt</td></tr> <tr><td>57</td><td>0,017922688315534 kt</td></tr> <tr><td>56</td><td>0,017581536840079 kt</td></tr> <tr><td>7</td><td>0,014758054069306 kt</td></tr> <tr><td>46</td><td>0,013934983047806 kt</td></tr> <tr><td>50</td><td>0,0131343970546 kt</td></tr> <tr><td>45</td><td>0,01305674655828 kt</td></tr> <tr><td>37</td><td>0,012443550034516 kt</td></tr> <tr><td>17</td><td>0,012007832047052 kt</td></tr> <tr><td>8</td><td>0,010432340773825 kt</td></tr> <tr><td>47</td><td>0,010117766335935 kt</td></tr> <tr><td>16</td><td>0,009893439088109 kt</td></tr> <tr><td>19</td><td>0,009882817240024 kt</td></tr> <tr><td>27</td><td>0,009868939741942 kt</td></tr> <tr><td>28</td><td>0,009803770362409 kt</td></tr> <tr><td>18</td><td>0,00795653195814 kt</td></tr> <tr><td>51</td><td>0,007228459972822 kt</td></tr> <tr><td>33</td><td>0,007202295054022 kt</td></tr> <tr><td>30</td><td>0,006838911990978 kt</td></tr> <tr><td>22</td><td>0,006576219544543 kt</td></tr> <tr><td>35</td><td>0,006458513165849 kt</td></tr> <tr><td>20</td><td>0,006397236290941 kt</td></tr> <tr><td>23</td><td>0,006194090653884 kt</td></tr> <tr><td>3</td><td>0,005623418774395 kt</td></tr> <tr><td>41</td><td>0,005591950454701 kt</td></tr> <tr><td>9</td><td>0,005283394699738 kt</td></tr> <tr><td>36</td><td>0,004982394661127 kt</td></tr> <tr><td>29</td><td>0,004043673222675 kt</td></tr> <tr><td>3</td><td>0,003603124700931 kt</td></tr> <tr><td>31</td><td>0,003124495687544 kt</td></tr> <tr><td>4</td><td>0,0029242250043725 kt</td></tr> </tbody> </table>	ID kvadranta	Emisija	15	0,01936015316577 kt	57	0,017922688315534 kt	56	0,017581536840079 kt	7	0,014758054069306 kt	46	0,013934983047806 kt	50	0,0131343970546 kt	45	0,01305674655828 kt	37	0,012443550034516 kt	17	0,012007832047052 kt	8	0,010432340773825 kt	47	0,010117766335935 kt	16	0,009893439088109 kt	19	0,009882817240024 kt	27	0,009868939741942 kt	28	0,009803770362409 kt	18	0,00795653195814 kt	51	0,007228459972822 kt	33	0,007202295054022 kt	30	0,006838911990978 kt	22	0,006576219544543 kt	35	0,006458513165849 kt	20	0,006397236290941 kt	23	0,006194090653884 kt	3	0,005623418774395 kt	41	0,005591950454701 kt	9	0,005283394699738 kt	36	0,004982394661127 kt	29	0,004043673222675 kt	3	0,003603124700931 kt	31	0,003124495687544 kt	4	0,0029242250043725 kt	Element koji se nalazi na desnoj strani u području prikaza Zemljovida koji daje pregled emisija u pojedinom kvadrantu EMEP mreže za odabrane parametre područje prikaza, godina, zagađujuća materija, GNFR i NFR izvori ispuštanja. Element je vizualno određen intervalom boje od zelene prema ljubičastoj pri čemu tamno zelena označava vrijednost najmanje emisije, a ljubičasta vrijednost najveće emisije za odabrane parametre. Prikazuju se samo kvadranti koji imaju emisiju. Svakom kvadrantu dodijeljen je identifikacijski broj (ID kvadranta) koji ga povezuje sa Zemljovidom.
ID kvadranta	Emisija																																																																
15	0,01936015316577 kt																																																																
57	0,017922688315534 kt																																																																
56	0,017581536840079 kt																																																																
7	0,014758054069306 kt																																																																
46	0,013934983047806 kt																																																																
50	0,0131343970546 kt																																																																
45	0,01305674655828 kt																																																																
37	0,012443550034516 kt																																																																
17	0,012007832047052 kt																																																																
8	0,010432340773825 kt																																																																
47	0,010117766335935 kt																																																																
16	0,009893439088109 kt																																																																
19	0,009882817240024 kt																																																																
27	0,009868939741942 kt																																																																
28	0,009803770362409 kt																																																																
18	0,00795653195814 kt																																																																
51	0,007228459972822 kt																																																																
33	0,007202295054022 kt																																																																
30	0,006838911990978 kt																																																																
22	0,006576219544543 kt																																																																
35	0,006458513165849 kt																																																																
20	0,006397236290941 kt																																																																
23	0,006194090653884 kt																																																																
3	0,005623418774395 kt																																																																
41	0,005591950454701 kt																																																																
9	0,005283394699738 kt																																																																
36	0,004982394661127 kt																																																																
29	0,004043673222675 kt																																																																
3	0,003603124700931 kt																																																																
31	0,003124495687544 kt																																																																
4	0,0029242250043725 kt																																																																
 <p>Zagađujuća materija</p> <p>Emisija: 0,025700372107167 kt</p> <p>B 0,762003634407681 %</p> <p>C 0,575864078809371 %</p> <p>D 0,012027925330367 / 2,0886743544128 kt</p> <p>E</p> <p>Pri čemu je: A: Ukupna emisija zagađujuće materije u odabranom kvadrantu za odabrane parametre; B: Udio emisije zagađujuće materije u ukupnoj emisiji te tvari za odabrano područje prikaza; C: Udio emisija zagađujuće materije u odabranom kvadrantu iz promatranog izvora ispuštanja; D: Emisija zagađujuće materije iz promatranog izvora ispuštanja u odabranom kvadrantu; E: Ukupna emisija zagađujuće materije iz promatranog izvora ispuštanja za odabrano područje prikaza.</p>	Funkcionalnost odabira jednog od kvadranta na Zemljovidu otvara se novi prozor s informacijama za odabrani kvadrant: <ul style="list-style-type: none"> - ID kvadranta, - naziv zagađujuće materije, - A: ukupna emisija zagađujuće materije u odabranom kvadrantu za odabrane parametre; - B: Udio emisije zagađujuće materije u ukupnoj emisiji te tvari za odabrano područje prikaza; - C: Udio emisija zagađujuće materije u odabranom kvadrantu iz promatranog izvora ispuštanja, - D: Emisija zagađujuće materije iz promatranog izvora ispuštanja u odabranom kvadrantu; - E: Ukupna emisija zagađujuće materije iz promatranog izvora ispuštanja za odabrano područje prikaza. 																																																																



2.7. KONAČNI PODACI GNFR

Konačni podaci GNFR [?](#) [Područje prikaza](#) [?](#) Zeničko - dobojski kanton - Godina 2016 -

GNFR generirani NFR izvori ispuštanja [?](#)

Svi

S24 K2

Long	Lat	GNFR aggregated sectors	NOx iskazan kao		SOx iskazan kao		NH3	PM2.5	PM10	BC	CO	Pb	Cd
			NO2	kt	NM/VO	SO2							
17.75	44.25	B_Industry		0.000007709122854									0.0000
17.75	44.25	C_OtherStationaryComb	0.000001052243992	0.000007323278754	0.000000364934306	0.000000731691437	0.0000008501678861	0.000000781145834	0.000000822164621	0.00004882185536	0.000000635391312	0.000000139224326	0.0000
17.75	44.25	E_Solvents	0.000000052242363	0.00000065934740816	0.0000000606815143		0.00002107279215	0.000099849957714	0.000000319091263	0.000001436664991	0.000157530818619	0.000000297379607	0.0000
17.75	44.25	F_RoadTransport	0.00368634213794	0.000098369768679	0.000001099151979	0.000001021675614	0.000029331969731	0.000035616831629	0.000014746058342	0.000243918969504	0.000001878751557	0.000000051240104	0.0000
17.75	44.25	I_Oroad	0.000001280782594	0.000002264719381	0.00000003425014	0.000000002804365	0.000000739118738	0.000000739118738	0.000000445232224	0.000019656396796	0.0000000381806029	0.000000003621348	
17.75	44.25	J_Waste		0.000000021468875									
17.75	44.35	B_Industry		0.000077863031848									0.0000
17.75	44.35	C_OtherStationaryComb	0.00002738804638	0.000208949911864	0.0001865044069	0.00002165784701	0.000245963435629	0.000253702028828	0.000023974570968	0.001393074855787	0.000016181484235	0.0000004096176605	0.0000
17.75	44.35	E_Solvents	0.000000527653908	0.000662602285434	0.000006128903081		0.000129182197836	0.000381080325003	0.000000713195478	0.000014510482461	0.001591079475452	0.000000300368398	0.0000
17.75	44.35	F_RoadTransport	0.000126453242122	0.000057992979356	0.000000377044035	0.000000350467181	0.000016184168099	0.000023507847549	0.0000005058366305	0.0000383671952723	0.000000407478902	0.000000017576983	0.0000
17.75	44.35	I_Oroad	0.002226888848389	0.000242547974163	0.000006918980989	0.0000000554168463	0.00012495795726	0.00012495795726	0.000073397565652	0.000920102258658	0.0000000826250352	0.00000006938811	
17.75	44.35	J_Waste		0.000000216835093		0.002747973336459							
17.75	44.35	K_Agril_Nestok	0.000271043457498	0.010701362789297		0.007992054096141	0.000235050013405	0.000872878828392					
17.75	44.35	L_AgrilOther	0.003265282812586	0.000104422215609		0.003574608403826	0.000007286270721	0.000189417042423					
17.75	44.45	C_OtherStationaryComb	0.01295080923813	0.10228766831353	0.082929684455935	0.010734885180413	0.120974010369242	0.124731439825942	0.011824267759621	0.68212194531796	0.00763725969699	0.000035810443869	0.0000
17.75	44.45	E_Solvents		0.000003028576149			0.000078714403714	0.000567888027855	0.000002271432111				
17.75	44.45	F_RoadTransport	0.00425196152906	0.000189912330807	0.000001267801998	0.000001178437932	0.00005134348526	0.000076675791919	0.000017008641746	0.000281345039534	0.000013701385477	0.0000000069102205	0.0000
17.75	44.45	I_Oroad	0.000587185477917	0.0000587870705675	0.0000001750619947	0.000000140049596	0.000030892488865	0.000030892488865	0.000018150952251	0.000190616002494		0.000000175061995	
17.75	44.45	J_Waste				0.000712116008643							
17.75	44.45	K_Agril_Nestok	0.000070236049947	0.002773066202423		0.002070997455026	0.000060908994572	0.000226190890402					
17.75	44.45	L_AgrilOther	0.0008481394672	0.000027059144016		0.000926295645398	0.000001887847222	0.000049084028721					
17.85	44.15	B_Industry		0.001581693689071									0.0000
17.85	44.15	C_OtherStationaryComb	0.000064941525183	0.000099930093428	0.001023091196451	0.000002217040342	0.000090056934351	0.000096647009257	0.000006582327392	0.000725932422853	0.000046388784803	0.0000000936150139	0.0000
17.85	44.15	D_Fugitive		0.000420080344589									

Slika 10: Konačni podaci GNFR

Konačni podaci GNFR (Slika 10) su prostorni podaci o emisijama namijenjeni za izradu atmosferskog disperzijskog modela fine rezolucije u prostornoj mreži 1 km x 1 km za proračun prizemnih koncentracija.

Na stranici su dostupni podaci u tabličnom formatu te ih je moguće filtrirati prema području prikaza, godini i GNFR izvoru ispuštanja.

Na stranici su dostupni i prostorni podaci o emisijama velikih točkastih izvora (LPS).

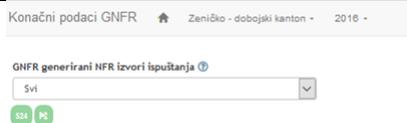
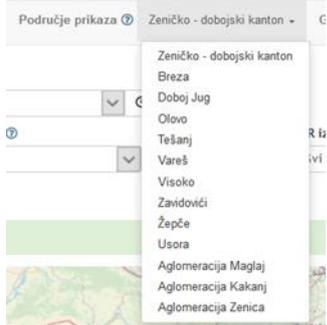
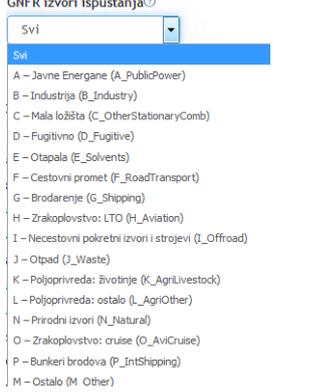
Podaci se dohvaćaju automatski dolaskom korisnika na promatranu stranicu.

Dobivene podatke je moguće sačuvati u tabličnom formatu (Excel) iz kojeg je moguće dobiti i .csv format.

Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Konačni podaci GNFR prikazani su u Tablici 3.



Tablica 3: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Konačni podaci GNFR

Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje
 <p>Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona</p>	Logo Projekta
	Funkcionalnost za vraćanje na početnu stranicu
Konačni podaci GNFR	Naslov stranice
	Funkcionalnost koja daje osnovnu informaciju za odabrani pojam
	Ponuđene funkcionalnosti tj. parametri: područje prikaza, godina, i GNFR izvori ispuštanja.
	Izbornik omogućava izbor jednog od ponuđenih područja prikaza: <ul style="list-style-type: none"> • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za Zeničko-dobojski kanton; • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za 9 zona: Breza, Doboj Jug, Olovo, Tešanj, Vareš, Visoko, Zavidovići, Žepče i Usora; • mreža rezolucije 0,5 km x 0,5 km za tri aglomeracije: Maglaj, Kakanj i Zenica.
	Izbornik omogućava izbor jedne godine: 2016.
	Izbornik omogućava izbor svih ili jednog od ponuđenih GNFR izvora ispuštanja.
	Element koji pokazuje broj zapisa za odabrane parametre.
	Funkcionalnost kojom se spremaju učitani podaci u tabličnom formatu (Excel) iz kojeg je moguće dobiti i .csv format.



Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona

Element / oznaka / pojam / funkcionalnost						Značenje
		GNFR aggregated	NOx iskazan kao NO2	NMVOG	SOx iskazan kao SO2	Tablični pregled prostornih podataka (prostorna dužina - Longitude, skraćeno Long i prostorna širina – Latitude, skraćeno Lat) o emisijama za odabrane parametre: područje prikaza, godinu, GNFR izvori ispuštanja.
Long	Lat	sectors	kt	kt	kt	
13,45	45,45	B_Industry	0,000057729654216	0,000204399308327	0,000014385643549	
13,45	45,45	C_OtherStationaryComb	0,000176686669682	0,000260357493893	0,000051764479984	
13,45	45,45	E_Solvents	0,000000491731885	0,000695397643462	0,00	
13,45	45,45	F_RoadTransport	0,002244623786716	0,000931504311466	0,00000238682148	
13,45	45,45	G_Shipping	0,000868851657895	0,000168563541696	0,000000280246667	



2.8. KONAČNI PODACI SNAP

Konačni podaci SNAP ? Područje prikaza ? Zeničko - dobojski kanton - Godina 2016 -

2387 +

Long	Lat	GNFR aggregated sectors	NFR Code	NFR	SNAP Code	SNAP	NOx iskazan kao		SOx iskazan kao		NH3
							NO2	NM VOC	SO2		
							kt	kt	kt	kt	
17,75	44,25	B_Industry	2 H 2	Food and beverages industry	040005	Food and beverages industry	0,000007181280304				
17,75	44,25	B_Industry	2 K	Other product use	060508	Consumption of POPs and HMs					
17,75	44,25	B_Industry	2 D 3	Coating application	060104	Paint application : domestic, industrial, other	0,00000052784255				
17,75	44,25	C_OtherStationaryComb	1 A 4	Residential: Stationary	020201	Residential - Combustion plants - biomass	0,000000521879077	0,000006262548923	0,000000114813397	0,000000730630708	0,0000077231
17,75	44,25	C_OtherStationaryComb	1 A 4	Residential: Stationary	020203	Residential - Combustion plants - solid fuel	0,000000530364916	0,000001060729831	0,000008250120909	0,000000001060703	0,00000007771
17,75	44,25	E_Solvents	2 D 3	Degreasing	060201	Metal degreasing	0,000021176462029				
17,75	44,25	E_Solvents	2 D 3	Dry cleaning	060202	Dry cleaning	0,000007474045422				
17,75	44,25	E_Solvents	2 D 3	Chemical products	060301	Chemical products	0,000004492837049				
17,75	44,25	E_Solvents	2 D 3	Other solvent use	060404	Fat, edible and non edible oil extraction	0,000000052242363	0,00000246975961	0,000000606815143		0,000010436
17,75	44,25	E_Solvents	2 D 3	Road paving with asphalt	040611	Road paving with Asphalt	0,000000425455017				0,000010636
17,75	44,25	E_Solvents	2 D 3	Domestic solvent use	060408	Domestic solvent use	0,000029896181688				

Slika 11: Konačni podaci SNAP

Konačni podaci SNAP (Slika 11) su podaci visoke razine detaljnosti namijenjeni korisnicima koji se bave klimatologijom i osnova su za izradu atmosferskog disperzijskog modela fine rezolucije u prostornoj mreži 1 km x 1 km za proračun prizemnih koncentracija.

Stranica s konačnim podacima SNAP sadrži veću količinu podatka koja se automatski dohvaća iz baze podataka.

Podaci su u tabličnom formatu i moguće ih je filtrirati prema području prikaza i godini.

Podaci se dohvaćaju automatski dolaskom korisnika na promatranu stranicu.

Dobivene podatke je moguće sačuvati u tabličnom formatu (Excel) iz kojeg je moguće dobiti i .csv format.

Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Konačni podaci SNAP prikazani su u Tablici 4.



Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona

Tablica 4: Korišteni elementi, oznake, pojmovi i funkcije te njihovo značenje na stranici Konačni podaci SNAP

Element / oznaka / pojam / funkcionalnost	Značenje																																																
 <p>Registar o postrojenjima i zagađivanjima Zeničko-dobojskog kantona</p>	Logo Projekta																																																
	Funkcionalnost za vraćanje na početnu stranicu																																																
<p>Konačni podaci SNAP </p> <p>2387 </p>	Naslov stranice																																																
	Funkcionalnost koja daje osnovnu informaciju za odabrani pojam																																																
<p>Područje prikaza  Zeničko - dobojski kanton  Godina 2016 </p>	Ponuđene funkcionalnosti tj. parametri: područje prikaza, godina i GNFR izvori ispuštanja.																																																
<p>Područje prikaza  Zeničko - dobojski kanton </p> <ul style="list-style-type: none"> Zeničko - dobojski kanton Breza Doboj Jug Olovo Tešanj Vareš Visoko Zavidovići Žepče Usora Aglomeracija Maglaj Aglomeracija Kakanj Aglomeracija Zenica 	Izbornik omogućava izbor jednog od ponuđenih područja prikaza: <ul style="list-style-type: none"> • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za Zeničko-dobojski kanton; • EMEP mreža rezolucije 0,1°x0,1° za 9 zona: Breza, Doboj Jug, Olovo, Tešanj, Vareš, Visoko, Zavidovići, Žepče i Usora; • mreža rezolucije 0,5 km x 0,5 km za tri aglomeracije: Maglaj, Kakanj i Zenica. 																																																
<p>2016 </p> <p>2016</p>	Izbornik omogućava izbor jedne godine: 2016.																																																
<p>2387 </p>	Element koji pokazuje broj zapisa za odabrane parametre.																																																
	Funkcionalnost kojom se spremaju učitani podaci u tabličnom formatu (Excel) iz kojeg je moguće dobiti i .csv format.																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Long</th> <th>Lat</th> <th>GNFR aggregated sectors</th> <th>NFR Code</th> <th>NFR</th> <th>SNAP Code</th> <th>SNAP</th> <th>NOx iskazani kao NO2 kt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17.75</td> <td>44.25</td> <td>B_Industry</td> <td>2 H 2</td> <td>Food and beverages industry</td> <td>040605</td> <td>Food and beverages industry</td> <td>0,0000071</td> </tr> <tr> <td>17.75</td> <td>44.25</td> <td>B_Industry</td> <td>2 K</td> <td>Other product use</td> <td>060508</td> <td>Consumption of POPs and HMs</td> <td></td> </tr> <tr> <td>17.75</td> <td>44.25</td> <td>B_Industry</td> <td>2 D 3</td> <td>Coating application</td> <td>060104</td> <td>Paint application: domestic, industrial, other</td> <td>0,0000000</td> </tr> <tr> <td>17.75</td> <td>44.25</td> <td>C_OtherStationaryComb</td> <td>1 A 4 b i</td> <td>Residential: Stationary</td> <td>020201</td> <td>Residential - Combustion plants - biomass</td> <td>0,00000521879077 0,0000062</td> </tr> <tr> <td>17.75</td> <td>44.25</td> <td>C_OtherStationaryComb</td> <td>1 A 4 b i</td> <td>Residential: Stationary</td> <td>020203</td> <td>Residential - Combustion plants - solid fuel</td> <td>0,00000530364916 0,0000010</td> </tr> </tbody> </table>	Long	Lat	GNFR aggregated sectors	NFR Code	NFR	SNAP Code	SNAP	NOx iskazani kao NO2 kt	17.75	44.25	B_Industry	2 H 2	Food and beverages industry	040605	Food and beverages industry	0,0000071	17.75	44.25	B_Industry	2 K	Other product use	060508	Consumption of POPs and HMs		17.75	44.25	B_Industry	2 D 3	Coating application	060104	Paint application: domestic, industrial, other	0,0000000	17.75	44.25	C_OtherStationaryComb	1 A 4 b i	Residential: Stationary	020201	Residential - Combustion plants - biomass	0,00000521879077 0,0000062	17.75	44.25	C_OtherStationaryComb	1 A 4 b i	Residential: Stationary	020203	Residential - Combustion plants - solid fuel	0,00000530364916 0,0000010	Tablični pregled prostornih podataka (prostorna dužina - Longitude, skraćeno Long i prostorna širina – Latitude, skraćeno Lat) o emisijama za sve odabrane parametre: područje prikaza i godinu te automatski prikaz pripadajućih NFR i SNAP izvora ispuštanja s prikazom koda i naziva.
Long	Lat	GNFR aggregated sectors	NFR Code	NFR	SNAP Code	SNAP	NOx iskazani kao NO2 kt																																										
17.75	44.25	B_Industry	2 H 2	Food and beverages industry	040605	Food and beverages industry	0,0000071																																										
17.75	44.25	B_Industry	2 K	Other product use	060508	Consumption of POPs and HMs																																											
17.75	44.25	B_Industry	2 D 3	Coating application	060104	Paint application: domestic, industrial, other	0,0000000																																										
17.75	44.25	C_OtherStationaryComb	1 A 4 b i	Residential: Stationary	020201	Residential - Combustion plants - biomass	0,00000521879077 0,0000062																																										
17.75	44.25	C_OtherStationaryComb	1 A 4 b i	Residential: Stationary	020203	Residential - Combustion plants - solid fuel	0,00000530364916 0,0000010																																										