

## Županija

Bjelovarsko-bilogorska županija

Sve županije

Bjelovarsko-bilogorska županija

Brodsko-posavska županija

Grad Zagreb

Istarska županija

Karlovacka županija

Koprivničko-križevačka županija

Krapinsko-zagorska županija

Ličko-senjska županija

Osječko-baranjska županija

Požeško-slavonska županija

Primorsko-goranska županija

Sisačko-moslavačka županija

Splitsko-dalmatinska županija

Šibensko-kninska županija

Varaždinska županija

Virovitičko-podravska županija

Vukovarsko-srijemska županija

Zadarska županija

Zagrebačka županija

## Grad, općina

Sve općine

Svi lokaliteti

Lokalitet

Export u Excel

Izvrši upit



Post	Tip humusa	Geološka podloga	Tip klime	F0	F1	F2	F3	F4	Prosječna defolijacija	C0	C1	C2	C3	Prosječna diskoloracija	Godina						
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	12	66	16	4	0	22	91	8	0	0	6	1997						
	Blagi humus	Nekarbonata- neutralna	Kontinentalna klima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1997						
	Blagi humus	Nekarbonata- neutralna	Kontinentalna klima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1997						
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	100	0	0	0	5	100	0	0	0	5	1997							
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	0	75	25	0	0	23	100	0	0	0	5	1997						
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	0	37	58	4	0	33	12	68	8	12	25	1997						
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	100	0	0	0	5	100	0	0	0	5	1997							
	Blagi humus	Nekarbonata- neutralna	Kontinentalna klima	0	0	87	12	0	45	91	8	0	0	6	1998						
	Blagi humus	Nekarbonata- neutralna	Kontinentalna klima	54	45	0	0	0	10	100	0	0	0	5	1998						
	Blagi humus	Nekarbonata- neutralna	Kontinentalna klima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1998						
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	100	0	0	0	5	91	8	0	0	6	1998							
	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	Kontinentalna klima	0	79	16	4	0	23	33	50	12	4	18	1998						
	Dugi gaj	Bjelovarsko-bilogorska županija	NOVA RAČA	Hrast lučnjak	23	81 - 100	101	Ravno	Dostina	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	0	33	66	0	32	0	100	0	17	1998
	Dugi gaj	Bjelovarsko-bilogorska županija	DULOVAC	Otočna bukva	15	61 - 80	150	451	Prshnjak	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	100	0	0	0	5	100	0	0	5	1998
107	5651412 5068301 Jasenova 19b	Bjelovarsko-bilogorska županija	NOVA RAČA	Hrast lučnjak	23	81 - 100	101	Ravno	Dostina	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	0	33	66	0	32	0	100	0	17	1998
120	5683998 5053507 DARUVAR	Bjelovarsko-bilogorska županija	DULOVAC	Otočna bukva	15	61 - 80	150	- Sjeveroistok	Prshnjak	Blagi humus	Nekarbonata- kisela	100	0	0	0	5	100	0	0	5	1998



## PROGRAM VOĐENJA INFORMACIJSKOG SUSTAVA ZAŠTITE OKOLIŠA REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE 2009-2012



**AGENCIJA ZA  
ZAŠTITU OKOLIŠA**



**Program vođenja  
Informacijskog sustava zaštite  
okoliša Republike Hrvatske**

**za razdoblje 2009. - 2012.**

**Zagreb, 2009.**

Program vođenja informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009. – 2012. sukladno članku 8. Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08) donijela je Agencija za zaštitu okoliša uz suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (Klasa: 351-01/08-29/13, Urbroj: 531-01-09-4 od 2.2.2009.)

# Sadržaj

<b>Sadržaj-----</b>	<b>2</b>
<b>1. Uvod-----</b>	<b>4</b>
1.1. Razlozi izrade Programa, forma i sadržaj dokumenta -----	4
1.2. Opći ciljevi i zahtjevi provedbe Programa ISZ0 -----	6
1.3. Očekivani učinci ISZ0 -----	7
1.4. Očekivani izlazni rezultati ISZ0-----	8
<b>2. Pregled stanja područja-----</b>	<b>10</b>
2.1. Međunarodna iskustva i uspostava nacionalnoga sustava u odnosu na države članice EU -----	10
2.2. Institucionalni i pravni okvir za uspostavu sustava -----	11
2.2.1. Zakonska regulativa i međunarodni propisi -----	12
2.2.2. Nadležne institucije za provedbu Programa ISZ0-----	13
2.3. Ocjena postojećih tehničko/informacijskih izazova pri uspostavi sustava -----	15
2.4. Poduzete mjere i aktivnosti uspostave ISZ0-a do sada -----	16
2.5. Informacijski sustavi s bazama podataka razvijeni u okviru Agencije za zaštitu okoliša -----	17
2.6. Postojeći podaci i baze podataka o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj -----	18
<b>3. Ciljevi ISZ0-a-----</b>	<b>23</b>
<b>4. Sadržaj ISZ0-a-----</b>	<b>28</b>
4.1. Temeljne skupine informacija koje ISZ0 sadrži -----	28
4.2. Temeljni pokazatelji stanja i zaštite okoliša -----	29
4.3. Temeljne skupine podataka -----	30
<b>5. Organizacija, provedba i održavanje ISZ0-a-----</b>	<b>32</b>
5.1. Organizacija, način vođenja i održavanja sustava -----	32
5.2. Povezivanje institucija u sustav -----	33
<b>6. Mjere i aktivnosti za uspostavu i provedbu ISZ0-a prema postavljenim ciljevima-----</b>	<b>35</b>
6.1. Mjere i aktivnosti izgradnje tehničkih podloga za uspostavu ISZ0 [C1] -----	35
6.2. Mjere i aktivnosti povezivanja sustava i podataka [C2, C3, C4, C5]-----	36
6.3. Mjere i aktivnosti za održavanje i sigurnost sustava i izvješćivanje [C6, C7, C8] -----	41
6.4. Mjere i aktivnosti za implementaciju i edukaciju [C9, C10] -----	43
6.5. Pregled svih mjera i aktivnosti -----	45
<b>7. Projekti informacijskih sustava pojedinih područja-----</b>	<b>48</b>
7.1. Projektna dokumentacija za projekte vođenja Programa i Informacijskih sustava tematskih područja -----	49

<b>8.</b>	<b><i>Procjena potrebnih sredstava za provedbu Programa vodenja ISZ0-a</i></b>	<b>66</b>
8.1.	Projekti ISZ0 - procjena potrebnih sredstava -----	66
<b>9.</b>	<b><i>Rokovi provedbe Programa</i></b>	<b>68</b>
9.1.	Vremenska tablica po ciljevima -----	69
<b>10.</b>	<b><i>Prilozi</i></b>	<b>72</b>
	Prilog 1. Temeljne skupine ISZ0-a -----	73
	Prilog 2. Primjeri temeljnih skupina podataka-----	74
	Prilog 3. Princip toka podataka-----	76
	Prilog 4. Tablica aktivnosti -----	77
10.1.	Pojmovnik, definicije -----	80
10.2.	Tumač kratica-----	81

# **1. Uvod**

## **1.1. Razlozi izrade Programa, forma i sadržaj dokumenta**

Program vođenja Informacijskog sustava zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj (u nastavku ISZO) jedan je od osnovnih dokumenata nužnih za operacionalizaciju *Uredbe o Informacijskom sustavu zaštite okoliša* (NN 68/08) i njeno provođenje. Sama Uredba u članku 8. propisuje osnovne sastavnice i okvirni sadržaj Programa vođenja ISZO-a.

Razlozi nužnosti uspostave modernoga i efikasnoga sustava prikupljanja i obrade podataka i informacija o okolišu na nacionalnoj razini jasni su i očigledni. Na nacionalnoj razini jedinstveni informacijski sustav o okolišu omogućit će cjeloviti uvid u stanje okoliša i opterećenja pojedinoga područja te time osigurati mogućnost djelovanja utemeljenoga na sagledavanju stvarnoga stanja i osnovnih problema okoliša ali i provedbu politike zaštite okoliša. Uspostavom sustavnoga, dugoročnoga praćenja stanja okoliša i trendova opterećenja, prikupljanjem i obradom podataka, izradom analiza i izvješća osigurat će se realna podloga za donošenje strateških odluka Vlade Republike Hrvatske ne samo u području okoliša već prvenstveno za potrebe strateških dokumenata održivoga razvoja. Primjena modernih komunikacijskih tehnologija omogućit će svima zainteresiranim jednostavan i brzi pristup prikupljenim podacima, čime će se operacionalizirati usvojena načela dostupnosti informacija i sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu.

Na međunarodnoj razini, ISZO ustrojen kao kompatibilan sa sličnim sustavima država članica Europske unije, omogućit će uključivanje u europski sustav razmjene podataka o okolišu.

Sam dokument pruža strateške smjernice nužne za sagledavanje načina i postupaka uspostave i vođenja informacijskoga sustava, daje pregled mogućnosti i razgranatosti ovog složenoga sustava te predstavlja podlogu za vođenje pojedinih projekata ISZO-a. Svrha je dokumenta i osigurati nužne informacije stručnoj i široj javnosti s ciljem poboljšanja suradnje i razumijevanja na svim razinama komunikacije.

U cilju što boljega i jasnijega sagledavanja trenutnoga stanja i polazišta pri uspostavi sustava, dokument donosi pregled zakonodavnoga okvira, pregled zatečenoga stanja i do sada obavljenih aktivnosti na uspostavi ISZO-a. U nastavku se definiraju strateški ciljevi, daje prikaz organizacije, načina uspostave i vođenja sustava, njegova sadržaja, te pregled potrebnih mjera za ostvarenje zadanih ciljeva.

S obzirom na složenost budućega cjelovitoga informacijskoga sustava, povezanost i ovisnost o drugim informacijskim sustavima koji su u raznim fazama razvitka (djelomično uspostavljeni, u fazi uspostave ili tek u planiranju), nužnu direktnu međusobnu suradnju niza institucija i tijela, provedba ovoga programa zahtijevat će znatnu međusektorsku, institucionalnu i stručnu suradnju.

Također, s obzirom da postoji i određeni raskorak između sagledanih stvarnih potreba za dostavom podataka i dodijeljenih obveza pojedinim sudionicima u sustavu, činjenica da određeni budući aktivni sudionici sustava (kao što su npr. referentni centri) još nisu uspostavljeni, postojeći pravni propisi su u procesu konsolidiranja i donošenja, stavnog napretka primjenjivih tehnoloških rješenja te očekivanja i mogućnosti samog informacijskog sustava (IS), za očekivati je potrebu budućih nadogradnji i prilagođavanja sustava. Upravo stoga predloženi Program odnosi se na razdoblje od četiri godine.

#### **Način izrade:**

Prikupljanje podataka o postojećim bazama i potrebama za informacijama iz pojedinoga područja vršeno je u suradnji sa svim važnijim sudionicima i obveznicima sustava.

Sam dokument izrađen je unutar Agencije za zaštitu okoliša, imajući u vidu stručno iskustvo djelatnika Agencije, dosadašnje iskustvo u radu na uspostavi pojedinih dijelova ISZO-a te iskustava raznih nacionalnih i međunarodnih stručnih institucija.

Člankom 8. Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša definirane su cjeline koje Program ISZO mora sadržavati. Svi ti dijelovi sadržani su u ovom Programu, međutim obzirom na kompleksnost cjelovitog sustava, preklapanje pojedinih cjelina i potrebu da se neki dijelovi detaljnije razrade, cjeline definirane Člankom 8. Uredbe obrađeni su u slijedećim poglavljima Programa ISZO:

- Organizacija, način vođenja i održavanja IS**

*Poglavlje 5.1. Organizacija, način vođenja i održavanja sustava.*

- Popis obveznika po tematskim područjima i podpodručjima**

*Poglavlje 2.2.2 Nadležne institucije za provedbu programa ISZO,*

*Poglavlje 2.6. Postojeći podaci i baze podataka o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj.*

- Način i rokovi dostave podataka i informacija o okolišu**

*Poglavlje 2.2.1. Zakonska regulativa i međunarodni propisi, i*

*Poglavlje 7.1. Projektna dokumentacija za projekte provođenja Programa Informacijskih sustava tematskih područja.*

Za dostavu podataka i informacija za koje ne postoje zakonske odredbe, rokovi i način dostave podataka reguliraju se Nacionalnom listom pokazatelja što je obrađeno u

*Poglavlje 6. Mjere i aktivnosti za uspostavu i provedbu ISZO-a prema postavljenim ciljevima (C1M2A1).*

- **Način upravljanja podacima i informacijama o okolišu**

*Poglavlje 6. Mjere i aktivnosti za uspostavu i provedbu ISZO-a kroz ciljeve (C2), (C3), (C4), (C7) i (C8).*

- **Procjena potrebnih sredstava**

*Poglavlje 8. Procjena potrebnih sredstava za provedbu Programa vođenja ISZO-a.*

- **Potrebne mjere i aktivnosti za tematska područja i podpodručja**

*Poglavlje 7. Projekti uspostave, razvitka i vođenja informacijskih sustava pojedinih područja i podpodručja.*

Sukladno pravnoj regulativi, Program je rađen u suradnji s e-Hrvatskom i Ministarstvom zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (MZOPUG) u cilju postizanja maksimalne transparentnosti i minimalnoga preklapanja planiranih poslova te uzimajući u obzir relevantne specifične zahtjeve ovih dviju institucija.

## 1.2. Opći ciljevi i zahtjevi provedbe Programa ISZO

Opći je cilj ovoga dokumenta donošenje strateških smjernica koje će osigurati poboljšanje, modernizaciju i oblikovanje postojećih informacijskih sustava i sustava protoka podataka te uspostavu cjelovitoga ISZO-a Republike Hrvatske. Program koji obuhvaća razdoblje od četiri godine mora osigurati da se taj posao obavi racionalno i u što kraćem roku, koristeći informacijsku i komunikacijsku tehnologiju.

Programom vođenja ISZO-a osigurava se:

- usklađen rad na pripremi projekata,
- utvrđivanje prioriteta u izvedbi projekata, primjenom sinergijskih učinaka u provođenju projekata,
- definiranje pojedinačnih informacijskih sustava,
- definiranje nositelja i obveznika,
- prepoznavanje dostupnosti primarnih skupina podataka,
- mogućnost dugoročnoga planiranja praćenja stanja pojedine sastavnice okoliša i/ili sektora pritisaka kao i osiguranje preduvjeta za provedbu predviđenih aktivnosti,

- mogućnost izrade vremenskih i finansijskih planova provedbe pojedinačnih projekata uspostave Informacijskoga sustava,
- mogućnost procijene troškova za dobivanje potrebnih podataka i praćenja stanja okoliša.

Posebni zahtjevi u provedbi Programa su:

- osiguranje strukture koja će moći omogućiti rast i dogradnju postojećega sustava i za podpodručja koja nisu predviđena ovim četverogodišnjim Programom,
- omogućavanje komplementarnoga povezivanja (preuzimanje dijelova projekta/rješenja iz jednoga projekta u drugi),
- optimalno korištenje te tako racionaliziranje korištenja, ukupnih resursa (finansijska sredstva, stručnjaci, vrijeme),
- osiguravanje sinkronizacije u provedbi projekata.

### **1.3. Očekivani učinci ISZO**

Informacijski sustav zaštite okoliša je decentralizirani ali integrirani informacijski sustav dostupan kroz jedinstveni internetski portal informacijskoga sustava zaštite okoliša (Internet portal), temeljen na mreži pružatelja informacija i podataka putem kojega se informacije i podaci zajednički koriste.

Aktivnosti na uspostavi i održavanju ISZO-a osigurat će učinkovito prikupljanje, vođenje, razmjenu i korištenje podataka koji se odnose na stanje okoliša u Republici Hrvatskoj.

Iako će osnovni rezultat provedbe ovoga Programa biti razvoj cjelovitoga i konzistentnoga sustava praćenja stanja okoliša, očekivani će učinci biti i širi te se mogu promatrati kroz nekoliko točaka:

- potpora stvaranju pretpostavki za argumentirano i djelotvorno odlučivanje u području zaštite okoliša pri:
  - prepoznavanju problema,
  - oblikovanju prijedloga rješenja,
  - praćenju učinkovitosti rješenja.
- potpora ostvarivanju upravnih nadležnosti sustava upravljanja okolišem u smislu osiguravanja podloga pri:
  - izradi procjena utjecaja na okoliš,
  - pripremi propisa, provedbi propisa, kontrolnim mehanizmima (inspekcijski, upravni nadzor),

- donošenju dokumenata zaštite okoliša,
  - planiranju,
  - izvješćivanju o stanju okoliša.
- potpora provedbi lokalnih, nacionalnih i međunarodnih projekata/programa koji zahtijevaju razmjenu podataka i informacija o okolišu,
  - osiguravanje pravodobnih informacija javnosti o stanju okoliša (dostupnost),
  - unapređenje/podizanje informatičke pismenosti i korištenja informacijskih tehnologija (IT) u rukovanju podacima o okolišu.

Razvitkom ISZO-a uporaba digitalnih informacija o zaštiti okoliša na nacionalnoj razini postat će uobičajena. Razvitak internetskih tehnologija osigurava globalnu povezanost i dostupnost podacima, dok poboljšanje hardverskih, softverskih i komunikacijskih standarda omogućuje izmjenu informacija s bilo kojega mesta u bilo koje vrijeme.

#### **1.4. Očekivani izlazni rezultati ISZO**

Izlazni rezultati Informacijskoga sustava zaštite okoliša bit će uspostavljeni integrirani informacijski sustav svih dostupnih podataka, setova podataka i informacija o okolišu kroz slijedeće pojedinačne sustave, strukturirane unutar četiri temeljne skupine ISZO-a (sukladno Prilogu 1. Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša – NN 68/08):

##### **1. Sastavnice okoliša**

- Informacijski sustav o kakvoći zraka (P11)
- Informacijski sustav kopnenih voda (P12)
- Informacijski sustav mora (P13)
- Informacijski sustav zaštite prirode (P14)
- Hrvatski informacijski sustav tla (P15)

##### **2. Sektorski pritisci**

- Informacijski sustav gospodarenja otpadom (P16)
- Informacijski sustav poljoprivrede i šumarstva (P17)
- Informacijski sustav industrije i energetike (P18)
- Informacijski sustav prometa i turizma (P19)

##### **3. Utjecaj na zdravlje**

- Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti (P20)

##### **4. Odgovori društva**

- Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša (P21)

U tom će cilju biti potrebno provesti nadogradnju i integriranje postojećih razvijenih i već implementiranih informacijskih sustava tematskih područja i/ili podpodručja, razvijanje, izgradnju i povezivanje informacijskih sustava koji još ne postoji te uspostavu nužne zakonske regulative koja nedostaje. Izgrađeni sustav mora osigurati mogućnost nadogradnje svim naknadno prepoznatim temama i novodefiniranim temeljnim skupinama podataka.

Uspostavljeni sustav, razvijen kroz novu digitalnu infrastrukturu, mora osigurati uz temeljne operacije, jednostavnu i laku interakciju s obveznicima i korisnicima sustava.

## **2. Pregled stanja područja**

### **2.1. Međunarodna iskustva i uspostava nacionalnoga sustava u odnosu na države članice EU**

Informacijski sustavi pojedinih sastavnica okoliša uspostavljeni su već niz godina u većini razvijenih država Europske unije. To uključuje strogo definirane i propisane standarde informacijskih tehnologija, formate podataka, načine i rokove dostave i razmjene podataka. Ti su se sustavi razvijali godinama, ali u pravilu odvojeno za pojedinu sastavnicu. Jedna od posljedica takvoga pristupa je i predetaljna definiranost pojedinih sustava, što u konačnici, danas otežava i gotovo onemogućava njihovu integraciju u jedinstveni sustav. Drugi problem vezan je uz opseg i količinu podataka koji se slijevaju u informacijske sustave pojedine države ali i na razini Europske agencije za okoliš (EEA), opterećujući sustave nizom nepotrebnih podataka. Stoga dokumenata poput ovoga Programa na razini Europske unije i nema ili su tek u fazi nastanka.

Za razliku od zemalja članica Europske unije, zakonski propisi u Republici Hrvatskoj nisu uključivali u tolikoj mjeri korištenje informacijskih sustava niti propisivali standarde koji bi olakšali sustavni pristup u izgradnji informacijskoga sustava.

S druge strane, gledajući sam razvoj informacijskih tehnologija, očito je kako je posljednjih godina došlo do značajnoga pomaka u smislu napuštanja vertikalno ustrojenih informacijskih sustava u kojima je jedna tvrtka pružala robu i uslugu, poput IBM, HP, Digital (računala, procesora, operativnih sustava, aplikacija). Svaki pružatelj usluge stvorio je vertikalno rješenje, cijene su bile vrlo visoke, a integracija proizvoda različitih dobavljača bila je vrlo teška, gotovo nemoguća, bez prelaska na drugi sustav.

Prelaskom na rad sa takozvanim osobnim računalima (PC) u institucijama pokrenuta je nova računalna industrija koja je postavljena horizontalno. Kao rezultat danas svaki segment informacijskoga sustava, robu i uslugu, možemo dobaviti od različitih dobavljača, bez dodatnoga ulaganja u integraciju s postojećim. Deseci proizvođača natječu se u proizvodnji dijelova poput memorija, tvrdih diskova, dok veliki proizvođači od raspoloživih dijelova sastavljaju najbrže i najsnažnije strojeve, a isti se proces događa i u aplikacijskome dijelu, gdje se potiču inovacije neovisno o svim drugim područjima djelovanja.

Republika Hrvatska zbog povijesnih razloga nije mogla sudjelovati u izradi poslovnih vertikalnih rješenja koja su tri desetljeća gospodarila računalnom industrijom. To međutim u ovoj situaciji znači određenu prednost, jer nema opterećenja starim, uhodanim sustavima i

pristupima te se racionalno, učenjem na iskustvima Europske unije i svijeta, može uspostaviti moderni i efikasni informacijski sustav.

## **2.2. Institucionalni i pravni okvir za uspostavu sustava**

*Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 110/07) propisana je obveza Agencije za zaštitu okoliša da, u suradnji s drugim ministarstvima i državnim i županijskim upravnim tijelima te znanstveno-istraživačkim i drugim institucijama, uspostave ISZO.

Do danas je izrađen niz zakonskih i podzakonskih akata, materijala/dokumenata i provedbenih propisa koji služe kao podloga za uspostavu informacijskoga sustava zaštite okoliša.

U Republici Hrvatskoj već se godinama pa i desetljećima sustavno prate određeni segmenti okoliša i prikupljaju podaci – npr. o kakvoći i osobinama površinskih voda, podaci vezani uz kakvoću zraka, meteorološki podaci, određeni podaci o parametrima kakvoće i osobina mora i sl. Baze podataka značajne za područje okoliša razvijaju se i vode u skladu sa pojedinim zakonskim propisima, a razvijaju ih i vode različita tijela državne uprave, znanstveno-istraživačke i druge institucije, u skladu sa svojim djelokrugom.

Usvajanjem *Uredbe o Informacijskom sustavu zaštite okoliša* Republika Hrvatska je ustanovila osnovni zakonodavni okvir za uspostavu jedinstvenoga ISZO-a. Uredba daje jasne smjernice obveznicima sustava što doprinosi smanjenju rizika daljnje rascjepkanosti i dalnjeg razvoja zasebnih, odvojenih, nekompatibilnih sustava prikupljanja, obrade i toka podataka te time teško dostupnima za potrebe provedbe i planiranja politike održivoga razvoja Republike Hrvatske. Uredbom o ISZO propisani su sadržaj, metodološke osnove sustava, obveze, način dostavljanja podataka o okolišu za potrebe ISZO-a i način upravljanja podacima o okolišu.

Pojedini projekti u nadležnosti Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (za područja: zrak, tlo, more, otpad), određeni kao prioritetni, već su u fazi provedbe ili pripreme.

U Agenciji za zaštitu okoliša razvijeno je tridesetak zasebnih informacijskih baza za pojedina područja zaštite okoliša.

Hrvatske vode u elektronskom obliku vode niz baza među kojima su banka hidroloških podataka za sve vodotoke, baze podataka o kakvoći voda, podaci o vodostajima, baze

podataka o kakvoći otpadnih voda, zagađivača u pojedinim slivovima te u uređajima za pročišćavanje i kanalizacijama, i dr.

Ostala tijela državne uprave, znanstveno-istraživačke i ostale institucije također vode i razvijaju odgovarajuće evidencije koje su sadržajem važne za područje zaštite prirode i okoliša.

Potreba budućega pojednostavljenja izvješćivanja i izvršenje obveza praćenja stanja okoliša te smanjenje vezanoga administrativnoga opterećenja, osiguranje pravovremene, dostupne, pouzdane i relevantne informacije i općenito modernizacija javnoga sektora u skladu je i s aktivnostima djelatnosti e-Vlade, koja ima za cilj osigurati brzi povrat traženih informacija nužnih za integrirano provođenje politike države.

Potreba za ujedinjavanjem toka podataka prepoznata je na razini Europske unije, usvajanjem Direktive o izvješćivanju (91/692/EC). Direktivom je ustanovljena usklađena procedura u trogodišnjem izvještajnom ciklusu za tri tematske cjeline; zrak, vodu i otpad, utemeljena na upitniku usvojenom od strane Europske komisije.

Uskoro se planira donošenje pravnoga instrumenta kojim će se ova Direktiva detaljno revidirati. Osnovne smjernice i principi obuhvaćeni su dokumentom Europske komisije COM(2008) 46 final od 1.2.2008. pod naslovom Towards a Shared Environmental Information System (SEIS).

### **2.2.1. Zakonska regulativa i međunarodni propisi**

Na izgradnju informacijskoga sustava utječu mnogobrojni zakonski i podzakonski akti Republike Hrvatske, ali i obveze prema međunarodnim ugovorima na temelju kojih treba prikupljati, obrađivati, razmjenjivati i/ili distribuirati podatkovne sadržaje.

Pri izradi ovoga dokumenta obuhvaćena su načela i smjernice:

- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- Zakon o zaštiti zraka (NN 178/04, 60/08),
- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08),
- Zakon o vodama (NN 107/95, 150/05),

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08),
- Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05),
- Strategija i akcijski plan biološke i krajobrazne raznolikosti RH (NN 143/08),
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 152/08),
- Pravilnik o Registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08),
- Zakon o energiji (NN 68/01, 177/04, 76/07, 152/08),
- Uredba vijeća (EEZ-a) br. 1210/90 od 7. svibnja 1990. o osnutku Europske agencije za okoliš i Europske mreže podataka i promatranja okoliša,
- Uredba vijeća (EZ-a) br. 933/1999 od 29. travnja 1999. kojom se izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EEZ-a) br. 1210/90 o uspostavljanju Europske agencije za okoliš i Europske mreže podataka i promatranja okoliša
- Direktiva Vijeća europske zajednice o primjeni određenih direktiva koje se odnose na okoliš (91/692/EEZ),
- Direktiva Europskog parlamenta i komisije kojom se osniva Infrastruktura za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE)(2007/2/EC),
- Direktiva o izvješćivanju (91/692/EC),
- Komunikacija Vijeća Europe o SEIS-u {SEC(2008) 111}, {SEC(2008) 112},
- Zakon o pravu na pristup informacijama (NN 172/03).

Zbog bolje preglednosti, ostala zakonska regulativa koja se odnosi na izgradnju informacijskih sustava, popisana je po pojedinim projektima informacijskih sustava pojedinih područja u sedmom poglavlju.

Budući je Program rađen za razdoblje od četiri godine, u skladu sa donošenjem novih zakona i podzakonskih akata, ažurirat će se obveze Agencije i ostalih institucija koje sudjeluju u izgradnji ISZO-a.

## **2.2.2. Nadležne institucije za provedbu Programa ISZO**

Prema članku 37. *Zakona o zaštiti okoliša* Agencija za zaštitu okoliša sukladno svojoj djelatnosti uspostavlja, razvija, vodi i koordinira jedinstveni informacijski sustav zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj.

U izgradnji i provedbi ISZO-a sudjeluju i druga tijela državne uprave, županije, jedinice lokalne samouprave, kao i niz znanstveno-istraživačkih i ostalih institucija koje raspolažu odgovarajućim podatkovnim, odnosno informacijskim fondom. Njihove su obveze regulirane *Uredbom o Informacijskom sustavu zaštite okoliša*. Također, ISZO predstavlja

platformu na koju će biti vezani i svi relevantni međunarodni sustavi zaštite okoliša (kao na primjer: EEA/EIONET, INSPIRE, SEIS).

Važne institucije u prikupljanju i obradi podataka određenoga područja bit će i referentni centri koji će se ustrojiti sukladno *Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša* i *Zakonu o zaštiti okoliša*.

Državna tijela i institucije koje jesu ili će postati obveznici za prikupljanje i dostavu podataka u ISZO, ili su prepoznate kao izvor informacija za određeno područje navedene su u tablici 1.

Tablica 1. Tijela i institucije uključene u ISZO

	<b>Institucije obveznici</b>	<b>Informacijski sustav područja</b>
P11	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša, DHMZ, upravni odjeli županije, upravni odjeli Grada Zagreba, IMI	Informacijski sustav o kakvoći zraka
P12	Središnje tijelo državne uprave nadležno za vode, Hrvatske vode, DHMZ	Informacijski sustav kopnenih voda
P13	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša i more, IOR, IRB	Informacijski sustav mora
P14	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu prirode, DZZP, Uprave NP i PP	Informacijski sustav zaštite prirode
P15	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša, šumarstvo i poljoprivrednu, Zavod za tlo, Institut za šumarstvo, DGU	Hrvatski informacijski sustav tla
P16	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša, upravni odjeli županije, upravni odjeli Grada Zagreba , FZOEU	Informacijski sustav gospodarenja otpadom
P17	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu prirode, poljoprivrede i šumarstva	Informacijski sustav poljoprivrede i šumarstva
P18	Središnje tijelo državne uprave nadležno za gospodarstvo, DUZS, EIHP	Informacijski sustav industrije i energetike
P19	Središnje tijelo državne uprave nadležno za promet i turizam, Hrvatske ceste, CVH	Informacijski sustav prometa i turizma
P20	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zdravstvo, DUZS, ZZJZ	Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti
P21	Središnje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša	Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša

Pored nabrojanih postoje i dodatni prepoznati izvori podataka i informacija kao što su DZS te niz znanstvenih i stručnih institucija. Pristup informacijama iz ovih izvora reguliran je *Zakonom o zaštiti okoliša* (Članak 128. i 215.) te *Zakonom o pravu na pristup informacijama*.

### **2.3. Ocjena postojećih tehničko/informacijskih izazova pri uspostavi sustava**

Informacije koje su prijeko potrebne u zaštiti okoliša rasute su kod različitih državnih institucija, pojedinih instituta i zavoda, dijelova sveučilišta, gospodarskih subjekata, tvrtki, i

to na bitno različitim načinima pohrane i razinama dostupnosti samih podataka i informacija.

S tehničko/informacijske strane prepoznaće se različiti stupanj opremljenosti pojedinih institucija s obzirom na informacijske i telekomunikacijske resurse.

Može se identificirati niz tehničko/informacijskih izazova koji mogu biti potencijalni uzrok spore i teške izgradnje ISZO-a:

- djelomična usklađenost zakonodavstva u pojedinim područjima, te nepostojanje programa sustavnoga praćenja stanja okoliša,
- izuzetna kompleksnost sustava radi velikoga broja institucija uključenih u izgradnju ISZO-a, što uzrokuje:
  - a) izazove u međusektorskoj koordinaciji mnogobrojnih organizacijskih entiteta ISZO-a (horizontalno i vertikalno),
  - b) nekompatibilnosti pojedinih izgrađenih sustava,
  - c) nekompatibilnosti i neusporedivost podataka,
  - d) dugotrajnost uspostave sustava,
  - e) visoku cijenu izgradnje informacijskoga sustava,
  - f) raspoloživost podataka (nedostatak kapaciteta za prikupljanje, obradu, pohranjivanje, razmjenu i korištenje podataka),
  - g) nedovoljnu edukaciju i razvoj znanstveno-istraživačkoga rada.

## 2.4. Poduzete mjere i aktivnosti uspostave ISZO-a do sada

Mjere i aktivnosti koje su do sada poduzete usmjereni su prvenstveno na prikupljanje podataka o stvarnome stanju u području postojećih podataka i baza podataka o pojedinim sastavnicama okoliša. S tim u vezi Agencija je prikupila podatke i informacije o:

- nadležnim tijelima i institucijama za pojedina područja i/ili podpodručja,
- stručnim, znanstvenim i drugim institucijama i tvrtkama koje se bave praćenjem stanja i mjerjenjima pojedinih parametara,
- vrsti podataka koje se prikupljaju, tipu podataka te formatu u kojemu se pohranjuju,
- učestalosti mjerjenja (kontinuirano/povremeno/po potrebi projekta),
- metodologijama mjerjenja/praćenja,
- korištenoj opremi i stručnosti osoblja,
- usklađenosti metodologije s trenutnim i budućim zahtjevima vezano za pristupanje Europske unije,

- mogućnosti i spremnosti institucija za nužnim proširenjem opsega praćenja,
- statusu „vlasništva“ nad podacima.

U skladu s djelokrugom poslovanja, unutar Agencije definiran je i okvir informacijskoga sustava, ujednačene su postojeće baze i uspostavljene nove, postavljene su podloge u GIS-u i započeto je objedinjavanje postojećih georeferenciranih podataka i baza podataka, izrađen je prijedlog primarnih skupina podataka za određena tematska područja/podpodručja i za njih je započela izrada informacijskih sustava.

## **2.5. Informacijski sustavi s bazama podataka razvijeni u okviru Agencije za zaštitu okoliša**

Tijekom dosadašnjeg rada Agencija za zaštitu okoliša uspostavila je i/ili razvila 30 baza podataka o stanju okoliša, čiji se prikaz daje u nastavku prema informacijskim sustavima pojedinih tematskih područja.

- Informacijski sustav o kakvoći zraka
  - o Baza podataka o kakvoći proizvoda i opremi na terminalima i benzinskim postajama
  - o Baza podataka o emisijama hlapivih organskih spojeva
  - o Baza podataka o hlapivim organskim spojevima u bojama i lakovima
  - o Nacionalni inventar stakleničkih plinova
- Informacijski sustav mora
  - o Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva
  - o Baza podataka o kakvoći prijelaznih, priobalnih i morskih voda, ribarstvu i marikulturi
  - o Baza podataka o kakvoći mora na morskim plažama
- Informacijski sustav zaštite prirode
  - o Baza podataka o istraženosti komponenti biološke raznolikosti u zaštićenim područjima Republike Hrvatske
  - o Katalog zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj
  - o Baza podataka o oštećenosti šumskih ekosustava RH sa opisom šumskih biljnih zajednica
- Hrvatski informacijski sustav tla
  - o Baza podataka o pokrovu i namjeni korištenja zemljišta - CORINE Land Cover
  - o Baza podataka o ustanovama koje se bave terenskim radom i laboratorijskim analizama tla
  - o Georeferencirana baza podatka o potencijalno onečišćenim i onečišćenim

- lokalitetima
- Baza predloženih postaja i točaka trajnog motrenja tala Hrvatske
- Baza podataka o tlima Hrvatske
- Informacijski sustav gospodarenja otpadom
  - Katastar odlagališta otpada
  - Baza podataka o prekograničnom prometu otpada
  - Registar dozvola za gospodarenje otpadom
  - Baza podataka o planovima gospodarenja otpadom proizvođača otpada
  - Baza podataka pratećih listova za opasni otpad
  - Baza podataka o otpadnim vozilima
  - Baza podataka o otpadnim uljima
  - Baza podataka o električkom i elektroničkom otpadu
- Informacijski sustav industrije i energetike
  - Katastar emisija u okoliš (zasebne baze za tri područja: zrak, vode/more, otpad)
  - Registar onečišćavanja okoliša
  - Georeferencirana baza eksploatacijskih i istražnih polja mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj
  - Katastar rizičnih i potencijalno rizičnih postrojenja u Republici Hrvatskoj
- Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti
  - Baza podataka strateških karata buke
- Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša
  - Baza projekata zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj
  - Baza dokumenata održivog razvijanja i zaštite okoliša
  - Baza postojećih postaja za motrenje zraka, voda i tla

## 2.6. Postojeći podaci i baze podataka o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj

Baze podataka značajne za područje okoliša razvijale su se i vode se u skladu s pojedinim zakonskim propisima, a u nadležnosti različitih tijela državne uprave - ministarstava, županija i jedinica lokalne samouprave, državnih zavoda i instituta. Prikupljanje podataka i vođenje baza podataka za pojedina specifična područja u nadležnosti su, sukladno povijesnoj praksi, pojedinih znanstveno-istraživačkih i drugih institucije, u skladu sa njihovom djelatnošću i zasebnim propisima.

U tablici 2. dan je popis do sada uspostavljenih baza podataka i skupina podataka koji se prikupljaju u Republici Hrvatskoj sa institucijama nositeljima tih baza odnosno skupina podataka.

Tablica 2. Baze podataka i skupine podataka po tematskim područjima/podpodručjima

Podaci i baze podataka kakvoće zraka	
Institucija	Baze i skupine podataka
AZO	Baza podataka o kakvoći proizvoda i opremi na terminalima i benzinskim postajama
AZO	Baza podataka o emisijama hlapivih organskih spojeva
AZO	Baza podataka o hlapivim organskim spojevima u bojama i lakovima
AZO	Nacionalni inventar stakleničkih plinova
AZO	Baza podataka o izvorima onečišćivanja zraka iz stacionarnih izvora
AZO	Podaci o djelatnostima i emisijama po sektorima
DHMZ	Klimatološki podaci i kemizam oborina
IMI	Mjerni podaci kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj (lokalna mreža)
MZOPUG	Podaci o tvarima koje oštećuju ozonski omotač
MZOPUG	Mjerni podaci kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj (državna mreža)
MZOPUG	Registar postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve
MZOPUG	Podaci o provedenom inspekcijskom nadzoru
ZZJZ (županijski)	Mjerni podaci kakvoće zraka (lokalna mreža)
Upravni odjeli u županijama, Zavodi za prostorno uređenje u županijama, Gradski ured grada Zagreba – nadležni za zaštitu okoliša	Programi i Planovi zaštite i poboljšanja kakvoće zraka
Upravni odjeli u županijama, Zavodi za prostorno uređenje u županijama, Gradski ured grada Zagreba – nadležni za zaštitu okoliša	Mjerni podaci kakvoće zraka (lokalna mreža)
Vlasnici mjernih postaja posebne namjene	Mjerni podaci kakvoće zraka (postaje posebne namjene)
Podaci i baze podataka kopnenih voda	
Institucija	Baze i skupine podataka
Državna uprava za vode	Podaci o ovlaštenim laboratorijima
DHMZ	Hidrološka banka podataka
Hrvatske vode	Informacijski sustav voda
Hrvatske vode	Podaci o opasnim i drugim tvarima u otpadnim vodama
Hrvatske vode	Zone sanitарне zaštite
Hrvatske vode/(HZJZ)	Registar o vodozaštitnim područjima
Hrvatske vode/DZS	Količine vode (potrošnja i zalihe vode)
MZSS/HZJZ/ovlašteni laboratoriјi	Kakvoća vode za piće
DHMZ	Katastar voda, vodnog dobra i vodnih građevina
DHMZ	Katastar ekstremnih hidroloških pojava
DHMZ/Hrvatske šume	Katastar stanja erozije i provedenih protuerozijskih mjera
DZS	Stanovništvo vezano na sustav javnoga vodovoda, isporučena količina vode i jedinična cijena vode po vodoopskrbnome sustavu, pravni subjekti registrirani za snabdijevanje stanovništva vodom
Podaci i baze podataka mora	

<b>Institucija</b>	<b>Baze i skupine podataka</b>
Hrvatski hidrografski institut	Kakvoća morske vode, ostali podaci vezani uz more (fizika mora, plovni putovi)
Institut Ruđer Bošković	Kakvoća morske vode
Institut za more i priobalje	Kakvoća morske vode
IOR	Kakvoća morske vode
Lučka kapetanija / MMPI	Količine i vrste opasnog tereta
MMPI	Brodovi sa nedostacima prema MARPOL konvenciji
MMPI	Količine balastnih voda
MZOPUG	Kakvoća mora za kupanje, kakvoća školjkaša i uzugajališta školjkaša, biološki učinci onečišćenja (biomonitoring), klorirani ugljikovodici
MZSS/ZZJJZ jadranskih županija/ovlašteni laboratoriji	Kakvoća mora za kupanje na morskim plažama
Podaci i baze podataka zaštite prirode	
<b>Institucija</b>	<b>Baze i skupine podataka</b>
MK	Karta staništa Republike Hrvatske
DZZP	Karta močvarnih staništa Hrvatske
DZZP	Katastar speleoloških objekata
DZZP	Natura 2000
DZZP	Zaštićena područja Hrvatske
MK/DZZP	Nacionalna ekološka mreža
MZOS/MPRRR	Genetski resursi, banke gena, sjemenske sastojine
DZZP/MK	Zabilježene vrste po taksonomskim skupinama , ugrožene vrste prema IUCN-u, endemske vrste u zaštićenim područjima
Zavod za botaniku PMF-a Sveučilišta u Zagrebu	Baza podataka hrvatske flore (Flora croatica database)
MK/DZZP	Zaštićene i strogo zaštićene vrste
MK	Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti
Stočarski selekcijski centar	Brojnost populacije pojedine autohtone pasmine
Podaci i baze podataka tla	
<b>Institucija</b>	<b>Baze i skupine podataka</b>
AFZ	Pedološka karta 1:50 000
AZO	Podaci o pokrovu i namjeni korištenja zemljišta – CORINE Land Cover
HGI	Geološke karte Republike Hrvatske
Podaci i baze podataka gospodarenja otpadom	
<b>Institucija</b>	<b>Baze i skupine podataka</b>
AZO	Prateći listovi za opasni otpad
DZS	Podaci o količinama otpada
FZOEU	Podaci o posebnim kategorijama otpada (ambalažni otpad, otpadne baterije i akumulatori, otpadna ulja, elektronički otpad, otpadna vozila, otpadne gume), podaci o lokacijama u sanaciji
Ministarstvo finansija – Carinska uprava	Podaci o prekograničnom prometu otpada
MPRRR - Uprava za veterinarstvo	Podaci o otpadu životinjskoga porijekla
MZOPUG	Podaci o dozvolama za gospodarenje otpadom
Nadležna upravna tijela u županijama/Gradu Zagrebu	Planovi gospodarenja otpadom proizvođača

Nadležna upravna tijela u županijama/Gradu Zagrebu	Popis dozvola izdanih za gospodarenje komunalnim i neopasnim otpadom
Nadležna upravna tijela u županijama/Gradu Zagrebu	Prateći listovi za neopasni otpad
Nadležna upravna tijela u županijama/Gradu Zagrebu	Podaci o mjerama gospodarenja otpadom
Podaci i baze podataka poljoprivrede i šumarstva	
Institucija	Baze i skupine podataka
DZS	Cijene konvencionalnih poljoprivrednih proizvoda, prihodi, ukupna proizvodnja hrane i dr.
DZS	Podaci o stupnju stručne spreme poljoprivrednika
DZS	Podaci o izvorima i potrošnji energije prema sektorima poljoprivredne proizvodnje
DZS	Kategorije poljoprivrednog zemljišta
DZS	Poljoprivredna gospodarstva
DZS/ MPRRR /Hrvatske vode	Podaci o sredstvima za zaštitu bilja-uvoz, izvoz, potrošnja, koncentracije pesticida
DZZP	Ptice na poljoprivrednim gospodarstvima i njihova ugroženost
MPRRR	Upisnik ekoloških poljoprivrednih proizvođača
MPRRR	Podaci za određivanje visoko vrijednih poljoprivrednih površina
MPRRR - Uprava ribarstva	Registar ribarske flote
MPRRR - Uprava ribarstva	Podaci o ulovu ribe i drugih morskih organizama
MPRRR - Uprava ribarstva	Podaci o uzgoju riba i drugih morskih organizama
MPRRR/DZS	Kapaciteti skladišta za organska gnojiva
MPRRR/DZS	Podaci o potrošnji gnojiva
MPRRR/Hrvatske vode	Područja s utjecajem za nitratno onečišćenje, koncentracija nitrata
MPRRR/HZPSS	Razina obuke poljoprivrednika
MRRŠVG	Registar požara
MRRŠVG/Hrvatske vode/DZS	Voda za navodnjavanje (korištenje (potrošnja) vode za potrebe navodnjavanja (DZS-za pravne osobe))
Šumarski fakultet /Šumarski Institut Jastrebarsko /Hrvatske šume	Registar šumskih ekosustava
Šumarski Institut	Fenološka motrena
Podaci i baze podataka industrije i energetike	
Institucija	Baze i skupine podataka
MMPI/MZOPUG/ovlašteni laboratoriji	Iznenadno onečišćenje mora i pomorskoga dobra
HŽ	Nesreće s onečišćenjem okoliša u željezničkome prometu
MZOPUG/MUP	Prometne nesreće s onečišćenjem okoliša
Podaci i baze podataka prometa i turizma	
Institucija	Baze i skupine podataka
CVH	Podaci o obavljenim redovnim tehničkim pregledima vozila
CVH	Podaci o vozilima za prijevoz opasnih tvari
CVH/DZS	Broj prijevoznih sredstava (po vrstama i po vrstama prijevoza)
CVH/MUP	Starost vozila
CVH/MUP	Vozila koja emitiraju određeni nivo buke
DZS	BDP
DZS	Ukupna godišnja ulaganja u prometnu infrastrukturu u Republici

	Hrvatske i ukupni godišnji iznosi po pojedinim granama prometa
DZS/HŽ	Prijevoz putnika i putnički km
DZS/HŽ	Količina prevezene robe i tonski km
EIHP/MINGORP/DZS/INA	Potrošnja goriva, energetska efikasnost
HGK/MMPI	Prijevoz putnika i putnički km (za osobna vozila)
Hrvatske ceste	Vozilo km
MMPI/Hrvatska kontrola zračne plovidbe d.o.o.	Zbornik zrakoplovnih informacija (broj aerodroma razvrstanih u razrede, skupine i kategorije, grafički prikaz)
MMPI/Agencija za plovne putove unutarnjih voda/Lučke uprave	Duljina plovnih putova podijeljenih na klase i broj luka
MMPI/DZS/Hrvatske ceste/županijske uprave za ceste/Hrvatske autoceste	Duljina cestovne mreže (prema gospodarskoj važnosti i vrsti kolnika)
MMPI/DZS/HŽ	Duljina željezničke mreže
MMPI/Lučke uprave	Broj i nazivi luka (prema kriterijima), grafički prikaz
DZS	BDP, ekonomski odnosi
DZS/HNB	Potrošnja inozemnih putnika u Republici Hrvatskoj i domaćih putnika u inozemstvu
HNB/DZS	Anketa o radnoj snazi (zaposlenost u turizmu)
Hrvatski zavod za prostorni razvoj	Informacijski sustav o svim aspektima prostornoga planiranja i korištenja prostora
Institut za turizam (za MMPI i HGK), DZS	Izvješća o provedenim anketama i zbirni prikaz u ljetopisu DZS (anketna istraživanja Turistička aktivnost domaćega stanovništva)
Lučke uprave/DZS	Dolasci turista na cruising brodovima
Turističke zajednice	Podaci za vikendice
Turističke zajednice/DZS	Dolasci i noćenja turista (Republika Hrvatska, županije, gradovi i prema vrsti smještaja), broj postelja (država, županije, općine)
Uprave NP i PP/DZS	Posjetiocci u NP i PP
Podaci i baze podataka zdravlja i sigurnosti	
<b>Institucija</b>	<b>Baze i skupine podataka</b>
DZS	Popis stanovništva, kućanstava i stanova
MZ/Lokalna uprava	Karte buke
Podaci i baze podataka općih tema zaštite okoliša	
<b>Institucija</b>	<b>Baze i skupine podataka</b>
DGU	NIPP (Nacionalna infrastruktura prostornih planova)
DZS	Površina Republike Hrvatske i županija
Županijske uprave/MZOPUG	Prostorni planovi

*Napomena:*

*Pregled baza podataka koje postoje u Republici Hrvatskoj dan je na način uvrštanja sukladno potrebama provedbe ovog Programa imajući u vidu da se podaci pojedinih baza koriste u svrhu izračuna više različitih pokazatelja.*

### **3. Ciljevi ISZO-a**

Cilj uspostave ovoga sustava je usko povezivanje svih postojećih podataka i informacijskih tokova putem korištenja modernih alata kao što su Internet i satelitska tehnologija. Cilj je također osigurati pomak od izvješćivanja u papirnatome obliku prema sustavu gdje su podaci dostupni korisnicima pri samome izvoru podataka na otvoren i transparentan način.

Uspostavljeni Informacijski sustav zaštite okoliša treba osigurati mogućnost:

- obrade informacije najbliže primarnome izvoru podataka,
- prikupljanje informacija jednom i dijeljenje iste s ostalim sudionicima sustava za razne namjene,
- osiguranja lake dostupnosti informacija krajnjem korisniku, prvenstveno tijelima Vlade Republike Hrvatske za potrebe praćenja uspješnosti provedbe politike zaštite okoliša i usmjeravanja politike zaštite okoliša te znanstvenoj, stručnoj i široj javnosti.

S obzirom na sveobuhvatnost i složenost budućega sustava, uvažavajući za sada još uvijek niz nepoznanica o statusu pojedinih postojećih sustava drugih institucija te nadasve niz nepoznanica vezano uz financijske, kadrovske i druge mogućnosti uključenih institucija u sustav ISZO, sustav se planira provesti kroz četiri faze:

- FAZA I. Izgradnja tehničkih podloga za uspostavu sustava
- FAZA II. Povezivanje postojećih informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja u ISZO
- FAZA III. Održavanje i sigurnost sustava i izvješćivanje
- FAZA IV. Implementacija i edukacija

Za svaku fazu definirani su pojedinačni ciljevi te razrađene mjere i aktivnosti koje je potrebno provesti za ostvarenje tih ciljeva.

U nastavku se daje samo pregled osnovnih ciljeva za svaku fazu dok se razrada ciljeva, mjera i aktivnosti detaljno daje u šestom poglavljju ovoga Programa.

## **FAZA I            Izgradnja tehničkih podloga za uspostavu sustava**

Cilj 1: Izgradnja tehničkih podloga za uspostavu jedinstvenoga Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske

Nužna prepostavka za uspostavu efikasnoga sustava je dobro poznavanje postojećega stanja, kako na razini prikupljanja podataka, postojećih planova, zakonske regulative tako i tehničke opremljenosti uključenih institucija i razine znanja u njima te informatičke razine sustava prikupljanja i skladištenja podataka.

U prvoj fazi je nužno osigurati aktivno uključivanje svih obveznika i korisnika Informacijskoga sustava zaštite okoliša te konačno, temeljem ustanovljenoga / procijenjenoga statusa izraditi prijedlog logičke i informatičke strukture budućega sustava ISZO.

## **FAZA II        Povezivanje postojećih informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja u ISZO**

Druga faza obuhvaća povezivanje podataka i sustava. S obzirom na bitno različite razine trenutne dostupnosti podataka o stanju okoliša, druga faza provest će se ostvarivanjem četiri cilja, kako slijedi:

C2.: Povezivanje postojećih informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja u ISZO

Postoji niz informacijskih sustava i baza podataka različitih tijela i institucija koje će se u ovoj fazi povezati u ISZO. To je prva razina koja uključuju standardizaciju podataka i informacija, osiguravanje nesmetanoga toka i razmjene informacija te naposljetku usklađivanje IT sustava. Uz tehnički dio ostvarivanje ovoga cilja zahtijevat će jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta uključenih institucija.

C3.: Izgradnja i povezivanje u ISZO informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja kod kojih postoji sustav prikupljanja podataka

Za dio obveznika, institucija i /ili referentnih centara, koji prikupljaju podatke ali nisu osigurali informacijsko pohranjivanje podataka u baze podataka, biti će potrebno strukturalno izgraditi takve baze, provesti punjenje baza postojećim podacima i potom povezivanje u ISZO.

#### C4.: Uspostava sustava prikupljanja podataka i informacijskih sustava tematskih područja i podpodručja kod kojih ne postoji sustav prikupljanja podataka

Postoje područja u kojima se podaci o stanju i opterećenjima okoliša uopće ne prikupljaju ili se ne prikupljaju sustavno iako su područja bitna za uvid u cjelokupno stanje okoliša.

Stoga u ovoj fazi treba osigurati uspostavu sustava prikupljanja podataka koji se još ne sakupljaju, izgradnju informacijskih sustava za takva tematska područja/podpodručja i njihovo povezivanje u ISZO.

#### Cilj 5.: Povezivanje ISZO s međunarodnim informacijskim sustavima

Jedan od osnovnih zadataka uspostave ISZO je i osigurati razmjenu podataka i informacija na međunarodnoj razini, posebice u sklopu Europske promatračke mreže i ostalih informacijskih mreža Europske unije.

### **FAZA III : Održavanje i sigurnost sustava i izvješćivanje**

Uz zadatke uspostave i razvoja ISZO, nužno je osigurati dugoročno održavanje sustava, njegovu sigurnost i operabilnost. U ovoj će se fazi voditi računa i o funkcionalnosti sustava vezano uz osiguranje operativnije izrade izvješća za različite namjene, izradom potrebnih formata. Ciljevi vezani uz zadaće treće faze su:

#### Cilj 6.: Održavanje i sigurnost Informacijskoga sustava zaštite okoliša

Nizom predviđenih mjera i aktivnosti osigurat će se stalna i dugoročna sigurnost samoga sustava. Mjere obuhvaćaju aktivnosti na sustavnome održavanju IT opreme i osiguranja sigurnosti čitavoga sustava.

#### Cilj 7.: Osiguranje dostupnosti informacijama

Sustav mora omogućiti brzu i jednostavnu dostupnost podacima i informacijama svih tematskih područja svim korisnicima, s pristupom iz bilo koje informatičke jedinice/računala koja ima priključak na Internet.

Cilj će se ostvariti uspostavom Internet portala i provedbom niza aktivnosti koje osiguravaju funkcionalnost pružanja usluga korisnicima.

### Cilj 8.: Uspostava sustava izvješćivanja

Uspostavljeni sustav monitoringa te informacijski sustavi i baze povezane u sklopu ISZO (prva i druga faza) preduvjet su za uspostavu pravodobnoga i točnoga izvješćivanja (treća faza). Vremenski gledano, druga i treća faza provode se paralelno.

Provjeta ovoga cilja zahtijevat će izradu formata predefiniranih izvješća te usklađivanje rokova dostave podataka sukladno zakonskim propisima kao i potrebama međunarodnoga izvješćivanja.

### **FAZA IV. Implementacija i edukacija**

Ovakav složeni Informacijski sustav traži interaktivni pristup svih uključenih, od „vlasnika“ podataka, stručnjaka lokalnih i centralnih tijela uprave, do konačnih korisnika podataka i informacija o okolišu. Sustav će biti primjenjiv i ispunit će svoju namjenu (odgovoriti postavljenim ciljevima) jedino uz informacijski obrazovane kadrove. Također stvarna implementacija sustava moguća je samo uz podršku i uključivanje određenih mjera ISZO-a u strateške i provedbene dokumente sektora nadležnih za određena područja.

Stoga se za kao osnovni ciljevi četvrte faze postavljaju:

### Cilj 9.: Obrazovanje

Kontinuirano obrazovanje je preduvjet za uspostavu sustava koji zahtjeva ljude koji su sposobni za rad s novim tehnološkim pomagalima te koji će morati biti sposobni pružiti kvalitetnu uslugu korisnicima.

Istovremeno, neophodno je omogućiti korisnicima korištenje svih prednosti sustava, omogućiti samostalni rad u njemu te im postaviti temelje za osnove računalne i mrežne pismenosti.

### Cilj 10.: Integracija ciljeva / mjera ISZO u strateške i provedbene dokumente drugih sektora

Dugoročna efikasna zaštita okoliša može se provesti samo uključivanjem i integracijom postavki održivoga razvoja i zaštite okoliša u strateške i provedbene dokumente sektora koji su izvori pritisaka na okoliš, a praćenje i prikupljanje podataka nužnih za ISZO uključivanjem u zakonske i podzakonske akte tih sektora.

Ostvarivanje cilja zahtijevat će aktivno uključivanje u fazu pripreme propisa, normi i specifikacija te izmjena/dopuna s ciljem osiguranja adekvatnoga zakonskoga okružja za rad ISZO.

## 4. Sadržaj ISZO-a

### 4.1. Temeljne skupine informacija koje ISZO sadrži

Sadržaj ISZO-a definiran je temeljnim skupinama informacijskoga sustava:

- sastavnice okoliša,
- sektorski pritisci,
- utjecaj na zdravlje,
- odgovori društva.

Unutar ove glavne podjele sadržaj je definiran kroz tematska područja i podpodručja. Za svako tematsko područje i/ili podpodručje uspostavlja se informacijski sustav kao dio cjelovitog Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske.

Tablica 3. Temeljne skupine informacijskog sustava, tematska područja i podpodručja

TEMELJNA SKUPINA INFORMACIJSKOGA SUSTAVA	TEMATSKO PODRUČJE	TEMATSKO PODPODRUČJE
Sastavnice okoliša	Zrak	Klimatske promjene
		Ozonski sloj
		Kakvoća zraka
	Kopnene vode	Količine kopnenih voda
		Kakvoća kopnenih voda
	More	Morski ekosustav
		Obalno područje
	Priroda	Biološka raznolikost
		Krajobrazna raznolikost
		Zaštićene prirodne vrijednosti (vrste i područja)
		Genetski modificirani organizmi
	Pedosfera i litosfera	Tlo/pedosfera
		Iskorištavanje mineralnih sirovina
		Prostorna obilježja, korištenje i prenamjena
		Geološke vrijedne pojave, objekti i strukture
Sektorski pritisci	Otpad	Gospodarenje otpadom
	Poljoprivreda i šumarstvo	Poljoprivreda
		Šumarstvo
		Ribarstvo i akvakultura
	Industrija i energetika	Registri onečišćivača/Postrojenja i industrija
		Industrijske i ekološke nesreće
		Kemikalije
		Energetika

	Promet i turizam	Promet i transport Turizam i rekreacija
Utjecaj na zdravlje	Zdravlje i sigurnost	Buka
		Stanovništvo i kućanstvo
		Ionizirajuće zračenje i nuklearna sigurnost
		Svjetlosno onečišćenje
		Elementarne nepogode (suša, potresi, požari, poplave i dr.)
		Utjecaj onečišćenja na zdravlje i kvalitetu života
		Socioekonomski podaci
Odgovori društva	Opće teme zaštite okoliša	Dokumenti zaštite okoliša
		Provredba politike zaštite okoliša
		Održivi razvoj i čistija proizvodnja
		Stručni i znanstveni podaci
		Faktografski, metodološki i dokumentacijski podaci
		Instrumenti i mjere politike (ekonomski instrumenti, inspekcijski nadzor, procjena utjecaja na okoliš i sl.)
		Zakonski akti
		Sudionici zaštite okoliša
		Prostorni planovi
		Civilna zaštita

Za sva područja i podpodručja izrađuju se temeljni pokazatelji stanja i zaštite okoliša, koji se dobivaju izračunom iz temeljnih skupina podataka.

Sadržaj ISZO prikazan je i shematski u Prilogu 1.

## 4.2. Temeljni pokazatelji stanja i zaštite okoliša

Temeljni pokazatelji stanja okoliša definirani su Nacionalnom listom pokazatelja (NLP). Lista se radi s ciljem uspostave jedinstvenoga, operativnoga sustava praćenja stanja i promjena u okolišu, temeljem posebnih propisa, obveza o izvješćivanju temeljem međunarodnih ugovora i vodeći računa o specifičnim nacionalnim potrebama u ovome području.

Osnovica za izradu Nacionalne liste pokazatelja je lista Europske agencije za zaštitu okoliša (koja sadrži temeljne pokazatelje za šest područja: kakvoća zraka, ozonski sloj, klimatske promjene, otpad, kopnene vode, priroda te za četiri sektora: poljoprivredu, energetiku, promet i transport te ribarstvo i akvakulturu). Ta je osnovna lista proširena i nadopunjena, sukladno nacionalnim potrebama, odnosno potrebama mjerodavnih institucija Republike

Hrvatske, informacijama nužnim za utemeljeno praćenje stanja okoliša, praćenje pritisaka na okoliš, djelotvornost pojedinih primijenjenih mjera politike zaštite okoliša.

Nacionalnu listu pokazatelja izrađuje Agencija za zaštitu okoliša u suradnji s relevantnim predstavnicima relevantnih stručnih institucija u pojedinom području te se ista objavljuje u Narodnim novinama za razdoblje od dvije godine, u skladu sa *Zakonom o zaštiti okoliša*.

#### **4.3. Temeljne skupine podataka**

Za potrebe izrade Nacionalne liste pokazatelja prepoznaju se temeljne skupine podataka koje su nužne za izračun pojedinoga pokazatelja. Svaki podatak temeljne skupine podataka potrebnih za izračun nekoga pokazatelja sastoji se od više atributa. Pojedini atributi potrebni su pri ispunjavanju zahtjeva mjera za osiguranje i kontrolu kvalitete, prepoznavanja toka podataka ili nekog drugog kriterija poput prepoznavanje nadležne institucije, učestalosti mjerena itd.

Ukoliko su svi atributi za pojedine skupine podataka u nadležnosti jedne institucije, u pravilu su takvi podaci lako dostupni, ispunjavaju zadane mjere osiguranja i kontrole kvalitete podataka. Dostupnost i kontrola kakvoće podataka sa većim brojem atributa, koji su u nadležnosti različitih institucija u pravilu je otežana.

Poseban je problem nepostojanje pojedinih atributa za određeni podatak, kao i činjenica da u pravilu tada nema ni nadležne institucije koja bi bila izvor ovih atributa.

U Prilogu 2. daje se primjer za podatak čiji je skup atributa u nadležnosti jedne institucije i za podatak čiji je skup atributa u nadležnosti više institucija i za pojedine attribute nema pridruženu nadležnu instituciju.

U uspostavi ISZO-a bitno je prepoznavanje atributa pojedinoga podatka te definiranje nužnog toka podataka radi uspostave djelotvorne relacijske baze određenog podsustava Informacijskoga sustava zaštite okoliša.

Već na razini same skupine atributa koji sadrži određeni podatak potreban za izračun pokazatelja, prepoznaje se različito „članstvo“ atributa u pojedinim skupinama atributa pojedinoga podatka. Također ovo „članstvo“ prepoznaje se i na razini samoga podatka te možemo odrediti tri principa tokova podataka i razvrstati ih kako slijedi:

- podaci za izračun jednoga pokazatelja koriste se za potrebe izračuna drugoga pokazatelja u istome tematskome području i/ili podpodručju,
- podaci za izračun jednoga pokazatelja koriste se za potrebe izračuna drugoga pokazatelja u različitom području i/ili podpodručju (princip toka podataka dan je u Prilogu 3.)
- podaci za izračun jednoga pokazatelja koriste se samo za tu namjenu.

Za uspostavu Informacijskoga sustava zaštite okoliša nužno je prepoznati sve podatkovne skupove, njihove attribute, tok podataka, formate zapisa i metode kontrole kvalitete u što će biti uključeni svi sudionici uspostave sustava.

## **5. Organizacija, provedba i održavanje ISZO-a**

### **5.1. Organizacija, način vođenja i održavanja sustava**

Organizacija rada na uspostavi i vođenju ISZO-a temelji se na postojećem i novo usvojenom domaćem zakonodavstvu te na iskustvima iz sličnih regionalnih i europskih programa, a polazi od kooperativnosti većega broja dislociranih, neovisno izrađenih, usklađenih i međusobno povezanih informacijskih sustava tematskih područja.

Shodno odluci Vlade Republike Hrvatske o uspostavi ISZO te donesenim pratećim propisima nadležna tijela državne uprave za pojedina tematska područja osiguravaju interoperibilnost informacijskih sustava/podsustava za koje su nadležni u svrhu povezivanja u jedinstveni Informacijski sustav zaštite okoliša.

Nositelj provedbe Programa je Agencija za zaštitu okoliša koja sukladno zakonskim obvezama uspostavlja, vodi, razvija, koordinira i održava jedinstveni Informacijski sustav zaštite okoliša na način da:

- izrađuje Program vođenja ISZO,
- izrađuje Nacionalnu listu pokazatelja,
- koordinira rad projekata uspostave informacijskih sustava tematskih područja i podpodručja
- osigurava izradu i vodi zajedničku računalno komunikacijsku mrežu ISZO-a,
- određuje dinamiku uspostave sustava,
- daje preporuke za usklađivanje ISZO-a s drugim informacijskim sustavima,
- predlaže mjere za usklađivanje i uključivanje ISZO u europski sustav razmjene podataka o okolišu,
- predlaže mjere za opremanje računalnom, programskom i komunikacijskom opremom,
- prati i daje preporuke za pristupačnost informacija o okolišu.

Program donosi Agencija uz suglasnost Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Za potrebe izrade Nacionalne liste pokazatelja uspostavljaju se povjerenstva. Članovi povjerenstva imenuju se od strane relevantnih obveznika Informacijskoga sustava zaštite

okoliša za pojedino tematsko područje i/ili podpodručje na traženje Agencije za zaštitu okoliša.

Obveznici informacijskoga sustava osiguravaju izradu i provedbu Operativnih planova, imenuju predstavnike u povjerenstva za izradu Nacionalne liste pokazatelja, imenuju odgovorene osobe za uspostavu informacijskoga sustava/podsustava iz njihove nadležnosti, izrađuju protokole za poštivanje mjera osiguranja i kontrole kvalitete podataka.

Zajednička računalno komunikacijska mreža ISZO-a temelji se na sustavu uspostavljenom od strane Europske unije za rad više suradničkih institucija u svrhu razmjene informacija pri uspostavi i održavanju Informacijskoga sustava zaštite okoliša, popularnoga naziva Communication & Information Resource Centre Administrator (CIRCA).

Za izradu pojedinih dijelova sustava i njegovo održavanje angažiraju se izvođači. Izvođači su ustanove (instituti, fakulteti, tvrtke i dr.) i eksperti (pojedinci) angažirani od strane Koordinatora Programa vođenja ISZO i/ili institucija obveznika sustava na poslovima određenim Operativnim planovima kao što su implementacije projekata Programa vođenja ISZO (projektiranje ustrojstva i metodologije vođenja IS, oblikovanje baza podataka, izrada računalnih programa, izbor i nabava i instaliranje računalne i komunikacijske opreme, uspostava komunikacijskih putova i protokola, povezivanje IS, zaštita podataka i postupaka prijenosa, izrada GIS rješenja i sl.).

## **5.2. Povezivanje institucija u sustav**

Izgradnja Informacijskoga sustava zaštite okoliša kao modernoga IT sustava treba se odvijati postupno na svim administrativnim razinama pojedinih obveznika/nositelja sustava. Ovo će zahtijevati početna veća finansijska ulaganja, uspostavljanje rutine i početna jačanja institucijskih okvira kako bi se uvele tehnološke promjene. Isto tako nužna su veća prioritetna ulaganja u informacijsku tehnologiju zajedno s uspostavom toka podataka naprednjega od postojećega.

U realizaciji informacijskoga sustava nužno je definirati način uključivanja drugih informacijskih sustava relevantnih za okoliš. Prijedlog povezivanja u ISZO s drugim institucijama daje se na slijedeći način:

- Uklapanje i korištenje zajedničke računalno komunikacijske mreže ISZO-a  
Zajednička računalno komunikacijska mreža ISZO-a projektira se za rad na hijerarhijskom principu, čime se omogućava slojeviti rad funkcionalnih mreža

svakog pojedinoga sustava. Posebna pozornost posvetit će se sigurnosti prijenosa podataka i dokumenata.

- Povezivanje s međunarodnim sustavima zaštite okoliša  
ISZO primarno treba omogućiti povezivanje informacijskoga sustava EEA prateći arhitekturu sustava, prihvajući skupove, atribute, formate zapisa i načine prenošenja podataka; prihvajući tehničke, programske i komunikacijske standarde.
- Poštivanje sustava preporuka i pravila rada unutar ISZO-a  
Sustav sadržava standarde, specifikacije i preporuke projektiranja, organiziranja, nabave, održavanja i uporabe elemenata informacijske tehnologije (računala, programi, komunikacije, organizacija i kadrovi).

## **6. Mjere i aktivnosti za uspostavu i provedbu ISZO-a prema postavljenim ciljevima**

### **6.1. Mjere i aktivnosti izgradnje tehničkih podloga za uspostavu ISZO [C1]**

Kao prva faza uspostave ISZO postavljen je samo jedan cilj.

#### **Cilj 1.: Izgradnja tehničkih podloga za uspostavu ISZO RH**

Zacrtani cilj ostvarit će se provedbom tri mjere.

Prva se mjeru odnosi na Ocjenu postojećega stanja koja obuhvaća definiranje dostupnih podataka i baza podataka, uključena tijela i institucije, nacionalne i međunarodne obveze, postojeće planove, zakonsku regulativu, tehničku opremljenost uključenih institucija, opremu ali i razinu znanja u njima, odnosno kadrove. Mjera će se provesti kroz tri aktivnosti, te godišnje kao ocjena poboljšanja, provedbe i kontrole obuhvaćenih baza i skupina podataka.

Druga mjeru obuhvaća aktivnosti dovršenja i usvajanja Nacionalne liste pokazatelja, definiranje nositelja pojedine skupine podataka, uz osiguravanje aktivnog uključivanja svih mjerodavnih institucija odnosno obveznika sustava ISZO.

Treća mjeru obuhvaća aktivnosti koje su vezane za definiranje logičke i informatičke strukture i standarde sustava.

#### **Mjera 1.: (M1) Ocjena postojećeg stanja**

Aktivnost 1.: Prikupljanje podataka o postojećim podacima i bazama podatka o okolišu u Republici Hrvatskoj

Aktivnost 2.: Prikupljanje podataka o tehničkoj opremljenosti, ukupnoj infrastrukturi određene institucije

Aktivnost 3.: Prikupljanje podataka o nacionalnim i međunarodnim obvezama, dokumenata, planova

#### **Mjera 2.: (M2) Definiranje skupina podataka i radnih skupina sudionika sustava**

Aktivnost 1.: Dovršetak Nacionalne liste pokazatelja

Aktivnost 2.: Definiranje nositelja pojedine skupine podataka

Aktivnost 3.: Uspostava radnih skupina korisnika i obveznika prema tematskim područjima

Mjera 3.: (M3) Definiranje logičke i informatičke strukture i standarda sustava ISZO

Aktivnost 1.: Analiza raspoloživih informacijskih tehnologija

Aktivnost 2.: Izrada prijedloga logičke i informatičke strukture i standarda sustava

## **6.2. Mjere i aktivnosti povezivanja sustava i podataka (C2, C3, C4, C5)**

Druga faza provedbe Programa ISZO-a obuhvaća sve aktivnosti povezivanja postojećih te izgradnju odnosno uspostavu budućih informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja u cjeloviti ISZO, kao i ostvarivanje efikasnoga povezivanja sa sličnim informacijskim sustavima na razini Europske unije.

U drugoj fazi prepoznata su četiri cilja, od povezivanja postojećih sustava, izgradnje informacijskih sustava za područja u kojima postoje podaci ali nisu informatički dostupni, uspostave sustava za područja u kojima se podaci niti sustavno ne prikupljaju, do povezivanja nacionalnoga informacijskoga sustava sa sličnim europskim sustavima.

### **Cilj 2.: Povezivanje postojećih informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja u ISZO**

U ovoj je fazi potrebno povezati postojeće/uspostavljene informacijske sustave i baze podataka raznih obveznika i referentnih centara. S tehničko/informacijske strane, prva pretpostavka je računalna opremljenost i mrežna povezanost. Svaka institucija mora posjedovati sve potrebne informacijske i telekomunikacijske resurse kako bi mogla obavljati svoje funkcije. Pri ocjenjivanju koji resursi su potrebni potrebno je uzeti u obzir i dodatne funkcije i ulogu institucije u ISZO-u.

Za ostvarenje cilja predviđeno je pet mjera i niz aktivnosti koje uključuju aktivnosti usmjerene na standardizaciju podataka i informacija, uz osiguranje njihove točnosti i vjerodostojnosti, standardizaciju za nesmetani tok i razmjenu informacija, definiranje skupina podataka i informatičkih karakteristika te nužnih prilagodbi samih sustava, izrade finansijskih i terminskih planova, te aktivnosti kao što su definiranje potrebne opreme i ljudskih resursa, koje će osigurati jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta uključenih institucija.

Mjera 4.: Standardizacija podataka i informacija

Aktivnost 1.: Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa

Mjera 5.: Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija

Aktivnost 1 Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka

Aktivnost 2.: Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka

Mjera 6.: Osiguranje nesmetanog toka i razmjene podataka

Aktivnost 1: Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)

Mjera 7.: Usklađivanje informacijskih sustava/baza podataka

Aktivnost 1.: Definiranje skupina podataka pojedinog informacijskog sustava i baza podataka koje treba osigurati u sklopu ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja

Aktivnost 2.: Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava i baza podataka

Aktivnost 3.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 4.: Odabir izvođača

Mjera 8.: Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta

Aktivnost 1.: Definiranje i nabava dodatne potrebne informacijske opreme (HW, SW)

Aktivnost 2.: Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa

Cilj 3.: Izgradnja i povezivanje u ISZO informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja kod kojih postoji sustav prikupljanja podataka

Aktivnosti i mjere ovoga cilja usmjerene su na osiguravanje informatičkoga prikupljanja i pohranjivanja podataka koji se do sada nisu na taj način prikupljali i obrađivali. Dio tijela i institucija koji sustavno prikupljaju podatke i informacije, nisu međutim osigurali informacijsko pohranjivanje podataka u baze podataka, a samim time i mogućnost njihove kvalitetne obrade.

Za provedbu trećeg cilja predviđeno je pet mjera, koje su slične provedbi drugog cilja, uz naglasak na izgradnju informacijskih baza definiranih skupina podataka koje je potrebno uključiti u ISZO, prema razrađenim informatičkim karakteristikama, nakon čega slijedi punjenje baze postojećim podacima i potom povezivanje u ISZO.

S organizacijsko/tehničko/informacijske strane, potrebno je početno ulaganje u informacijsku opremu i obrazovanje te jačanje kadrova.

Mjera 4.: Standardizacija podataka i informacija

Aktivnost 1.: Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa

Mjera 5.: Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija

Aktivnost 1.: Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka

Aktivnost 2.: Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka

Mjera 6.: Osiguranje nesmetanog toka i razmjene podataka

Aktivnost 1.: Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)

Mjera 9.: Uspostava informacijskih sustava/baza podataka

Aktivnost 1.: Definiranje skupina podataka za koje treba osigurati uključivanje u ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja

Aktivnost 2.: Izrada plana digitalizacije postojećih podataka čiji zapisi ne postoje u digitalnom obliku

Aktivnost 3.: Detektiranje svih potrebnih baza podataka koje je potrebno izgraditi

Aktivnost 4.: Definiranje potrebnih informatičkih karakteristika za izgradnju baza i povezivanje u ISZO

Aktivnost 5.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 6.: Odabir izvođača

Mjera 8.: Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta

Aktivnost 1.: Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)

Aktivnost 2.: Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa

**Cilj 4.: Uspostava sustava prikupljanja podataka i informacijskog sustava tematskih područja i podpodručja kod kojih ne postoji sustav prikupljanja podataka**

Postoje područja u kojima se podaci o stanju i opterećenjima okoliša uopće ne prikupljaju ili se ne prikupljaju sustavno. Razlozi tome mogu biti što do sada nije bila prepoznata potreba za tim podacima, nedostatak podzakonskih propisa za podatke definirane *Zakonom o zaštiti okoliša* i Nacionalnom listom pokazatelja, nedostatak finansijskih sredstava i sl.

Ovim se ciljem mora osigurati uspostava sustava prikupljanja podataka koji se još ne prikupljaju, izgradnja informacijskoga sustava za takva tematska područja/podpodručja i njihovo povezivanje u ISZO. Operativno to će se provesti i uključivanjem u izradu prijedloga nužne zakonske regulative te određivanjem i uspostavom referentnih centara i/ili suradničkih ustanova

S organizacijsko/tehničko/informacijske strane, jasno je da je to i operativno i finansijski najzahtjevniji od do sada obrađenih ciljeva te da će tražiti znatno početno ulaganje u uspostavu sustava trajnoga motrenja, informacijsku opremu te obrazovanje i jačanje kadrova.

Za ispunjenje cilja predviđeno je pet mjera i niz aktivnosti koji se daju u nastavku.

**Mjera 4.: Standardizacija podataka i informacija**

Aktivnost 1.: Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa

**Mjera 5.: Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija**

Aktivnost 1.: Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka

Aktivnost 2.: Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka

**Mjera 6.: Osiguranje nesmetanog toka i razmjene podataka**

Aktivnost 1.: Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)

**Mjera 10.: Uspostava sustava monitoringa i informacijskog sustava/baza podataka**

- Aktivnost 1.: Definiranje skupina podataka za koje treba osigurati monitoring i uključivanje u sklop ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja
- Aktivnost 2.: Definiranje obveznika (referentni centar i suradničke institucije) za uspostavu i provedbu trajnoga motrenja, prikupljanje i obradu podataka
- Aktivnost 3.: Uspostava sustava trajnoga motrenja, prikupljanja, obrade i toka podataka
- Aktivnost 4.: Detektiranje svih potrebnih baza podataka koje je potrebno izgraditi
- Aktivnost 5.: Definiranje potrebnih informatičkih karakteristika za izgradnju baza i povezivanje u ISZO
- Aktivnost 6.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana
- Aktivnost 7.: Odabir izvođača

Mjera 8.: Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta

Aktivnost 1.: Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)

Aktivnost 2.: Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa

Cilj 5.: Povezivanje ISZO s međunarodnim informacijskim sustavima

Uz povezivanje informacijskih sustava i baza podataka na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini, jedan od osnovnih zahtjeva ISZO je omogućiti i dobivanje informacija za donošenje odluka o zaštiti okoliša na međunarodnoj razini, što podrazumijeva usklađenost sa sličnim EU sustavima te mogućnost povezivanja i razmjene podataka.

Ostvarivanje ovoga cilja zahtijevat će povezivanje postojećih informacijskih sustava pojedinih tematskih područja i podpodručja s odgovarajućim međunarodnim informacijskim sustavima te osiguravanje nesmetane razmjene podataka i informacija u sklopu Europske promatračke mreže i drugih informacijskih mreža s ciljem ispunjenja obveza sukladno međunarodnim propisima.

Za ispunjenje i provedbu zacrtanoga cilja predviđene su dvije mjere koje obuhvaćaju povezivanje postojećih informacijskih sustava pojedinih tematskih područja i podpodručja sa odgovarajućim međunarodnim informacijskim sustavima ali i nužno jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta u okviru Agencije, ali i svih uključenih institucija u procesu razmjene informacija.

Mjera 11.: Povezivanje postojećih informacijskih sustava pojedinih tematskih područja i podpodručja sa odgovarajućim međunarodnim informacijskim sustavima

Aktivnost 1.: Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava

Aktivnost 2.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 3.: Odabir izvođača

Mjera 8.: Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta

Aktivnost 1.: Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)

Aktivnost 2.: Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa

### **6.3. Mjere i aktivnosti za održavanje i sigurnost sustava i izvješćivanje [C6, C7, C8]**

Uz zadatke uspostave i razvoja ISZO, nužno je dugoročno osigurati održavanje složenoga informacijskoga sustava, osigurati sigurnost sustava ali i operabilnost sustava u smislu operativno lakše izrade potrebnih formata izvješća za različite namjene. Ciljevi vezani uz ove zadaće svrstani su u treću fazu i obuhvaćaju tri cilja.

Cilj 6.: Održavanje i sigurnost Informacijskog sustava zaštite okoliša

Ciljem će se ostvariti sustavno održavanje IT opreme i osiguranje sigurnosti cijelog sustava. Održavanje IT opreme osigurat će se pripremom i provedbom nužnih planova i dokumenta nabave, izradom finansijskoga i terminskoga plana te provedbom tih planova i dokumenata. Osiguranje sigurnosti sustava provesti će se izradom protokola osiguranja te njegovom provedbom.

Mjera 12.: Održavanje IT opreme

Aktivnost 1.: Izrada plana ciklusa obnavljanja postojeće računalne opreme, (nabava nove i "recikliranje" stare opreme; prebacivanje korištene računalne opreme na mesta gdje njezine performanse zadovoljavaju potrebe)

Aktivnost 2.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 3.: Odabir izvođača

Mjera 13.: Osiguranje sigurnosti sustava

Aktivnost 1.: Izrada protokola za osiguranje sigurnosti sustava

Aktivnost 2.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 3.: Odabir izvođača

### **Cilj 7.: Osiguranje dostupnosti informacija**

Uspostavljenim Informacijskim sustavom trebali bi se stvoriti uvjeti za brzo i jednostavno upravljanje podacima i informacijama svih tematskih područja svim korisnicima s pristupom iz bilo koje informatičke jedinice/računala koja ima priključak na Internet.

U tom smislu nužno je izgraditi/uspostaviti Internetski portal kojim će se osigurati funkcionalnost pružanja usluga korisnicima uz pristup različitih razina dostupnosti informacija.

#### **Mjera 14.: Uspostava Internetskog portala ISZO**

Aktivnost 1.: Definiranje funkcionalnosti usluga koje će se pružati korisnicima prema različitim interesnim/korisničkim skupinama

Aktivnost 2.: Specifikacija zahtjeva i funkcionalnosti portala

Aktivnost 3.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 4.: Odabir izvođača

#### **Mjera 15.: Definiranje razina dostupnosti podataka (određuju obveznici)**

Aktivnost 1.: Definiranje razina dostupnosti podacima i informacijama ovisno o interesnim/korisničkim skupinama

### **Cilj 8.: Uspostava sustava izvješćivanja**

Uspostava sustava monitoringa, informacijskih sustava i baza te njihovoga povezivanja u sklopu ISZO preduvjet su za osiguranje pravodobnoga i točnoga izvješćivanja.

Za provedbu ovoga cilja biti će nužno provesti usklađivanje rokova dostave podataka sukladno zakonskim propisima i/ili potrebama međunarodnog izvješćivanja, ali i izraditi formate predefiniranih izvješća. Rokovi dostave podataka propisani su zakonskim aktima, Nacionalnom listom pokazatelja, ili međunarodnim obvezama.

Izrada predefiniranih izvješća znatno će unaprijediti sam sustav izvješćivanja i omogućiti racionalno gospodarenje ljudskim i materijalnim resursima.

#### **Mjera 16.: Usklađivanje rokova dostave podataka sukladno zakonskim propisima i NLP**

Aktivnost 1.: Definiranje rokova za pojedina izvješća temeljem nacionalne regulative i međunarodnih obveza

Aktivnost 2.: Izrada prijedloga za usklađenje neusklađenih rokova

Aktivnost 3.: Usuglašavanje s nadležnim tijelima i postupak izmjena i dopuna zakonskih i podzakonskih akata

#### Mjera 17.: Izrada predefiniranih izvješća

Aktivnost 1.: Pregled i određivanje kriterija za izradu izvješća

Aktivnost 2.: Izrada informacijskih aplikacija

### **6.4. Mjere i aktivnosti za implementaciju i edukaciju [C9, C10]**

Primjena i iskoristivost informacijskoga sustava zaštite okoliša, na duži rok, ovisi ne samo o tehničko-tehnološkim karakteristikama sustava i funkcionalnosti opreme i programa već i o razini znanja ljudi koji se sustavom služe, na bilo kojoj od njegovih razina. Stoga je jedan od horizontalnih ciljeva osigurati kontinuiranu edukaciju i razmjenu znanja i iskustava.

S druge strane da bi se poboljšala ukupna iskoristivost uspostavljenog informacijskoga sustava, biti će potrebno provesti niz aktivnosti usmjerenih na integraciju ciljeva i mjera ISZO u strateške i provedbene dokumente sektora koji su osnovni izvori pritisaka na okoliš.

#### Cilj 9.: Obrazovanje

Permanentno obrazovanje je preduvjet za uspostavu sustava koji zahtjeva ljude koji su sposobni za rad s novim tehnološkim pomagalima, te za pružanje kvalitetne usluge svim korisnicima.

Istovremeno, neophodno je omogućiti korisnicima korištenje svih prednosti sustava, omogućiti samostalni rad u njemu te osigurati temelje za osnove računalne i mrežne pismenosti.

Ispunjeno ovoga cilja provesti će se kroz osnivanje tzv. „Help deska“ za razmjenu znanja i iskustava sudionika te izrade i provedbe programa obrazovanja korisnika sustava.

#### Mjera 18.: Obrazovanje, help desk i razmjena znanja i iskustava sudionika sustava

Aktivnost 1.: Izrada plana permanentnog obrazovanja obveznika

Aktivnost 2.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 3.: Prijedlog izvođača

#### Mjera 19.: Obrazovanje korisnika sustava

Aktivnost 1.: Izrada planova za potrebne tečajeve s obzirom na pojedine kategorije korisnika (socijalni, profesionalni i obrazovni status)

Aktivnost 2.: Izrada finansijskoga i terminskoga plana

Aktivnost 3.: Prijedlog izvođača

#### Cilj 10.: Integracija ciljeva/ mjera ISZO u strateške i provedbene dokumente drugih sektora

Dugoročna efikasna zaštita okoliša može se provesti samo uključivanjem i integracijom postavki održivoga razvoja i zaštite okoliša u strateške dokumente sektora koji su izvori pritisaka na okoliš, kao i osiguranjem da se u operativne dokumente tih sektora ugrade zahtjevi ISZO-a. U tome cilju bit će potrebno pratiti izradu zakonskih i podzakonskih akata tih sektora te se uključiti u fazu pripreme propisa, normi i specifikacija. Time će se s jedne strane osigurati adekvatno zakonsko okružje za rad ISZO, a s druge olakšati izradu stručnih podloga za usmjeravanje politike održivoga razvoja.

#### Mjera 20.: Izmjene i dopune propisa

Aktivnost 1.: Kontinuirana analiza postojećih zakona i podzakonskih akata, norma i specifikacija koji posredno ili neposredno utječu na sustav prikupljanja i razmjene podataka i informacija u ISZO

Aktivnost 2.: Izrada prijedloga za izmjene/dopune zakonskih i podzakonskih akata

#### Mjera 21.: Izrada stručnih podloga

Aktivnost 1.: Analiza podataka, informacija i izvješća

Aktivnost 2.: Izrada podloga za strategije i planove zaštite okoliša i održivoga razvoja

## 6.5. Pregled svih mjera i aktivnosti

Tablica 4. Ciljevi, mjere i aktivnosti

CILJ	MJERA	AKTIVNOST
(C1) Izgradnja tehničkih podloga za uspostavu ISZO RH	(M1) Ocjena postojećeg stanja	(A1) Prikupljanje podataka o postojećim podacima i bazama podatka o okolišu u Republici Hrvatskoj (A2) Prikupljanje podataka o tehničkoj opremljenosti, ukupnoj infrastrukturi određene institucije (A3) Prikupljanje podataka o nacionalnim i međunarodnim obvezama, dokumenata, planova
	(M2) Definiranje skupina podataka i radnih skupina sudionika sustava	(A1) Dovršetak Nacionalne liste pokazatelja (A2) Definiranje nositelja pojedine skupine podataka (A3) Uspostava radnih skupina korisnika i obveznika prema tematskim područjima
	(M3) Definiranje logičke i informatičke strukture i standarda sustava ISZO	(A1) Analiza raspoloživih informacijskih tehnologija (A2) Izrada prijedloga logičke i informatičke strukture i standarda sustava
	(M4) Standardizacija podataka i informacija	(A1) Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa
	(M5) Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija	(A1) Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka (A2) Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka
	(M6) Osiguranje nesmetanoga toka i razmjene podataka	(A1) Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)
	(M7) Usklađivanje informacijskih sustava/baza podataka	(A1) Definiranje skupina podataka pojedinog informacijskog sustava i baza podataka koje treba osigurati u sklopu ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja (A2) Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava i baza podataka (A3) Izrada finansijskoga i terminskoga plana (A4) Odabir izvođača
	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta	(A1) Definiranje i nabava dodatne potrebne informacijske opreme (HW, SW) (A2) Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
	(M4) Standardizacija podataka i informacija	(A1) Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa
(C3) Izgradnja i povezivanje u ISZO informacijskih sustava i baza podataka pojedinih tematskih područja i podpodručja kod kojih postoji	(M5) Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija	(A1) Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka (A2) Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka
	(M6) Osiguranje nesmetanog toka i razmjene podataka	(A1) Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)
	(M9) Uspostava informacijskih sustava/baza podataka	(A1) Definiranje skupina podataka za koje treba osigurati uključivanje u ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja

<b>sustav prikupljanja podataka</b>		(A2) Izrada plana digitalizacije postojećih podataka čiji zapisi ne postoje u digitalnom obliku  (A3) Detektiranje svih potrebnih baza podataka koje je potrebno izgraditi  (A4) Definiranje potrebnih informatičkih karakteristika za izgradnju baza i povezivanje u ISZO  (A5) Izrada finansijskoga i terminskoga plana  (A6) Odabir izvođača
	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta	(A1) Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)  (A2) Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
<b>(C4) Uspostava sustava prikupljanja podataka i informacijskog sustava tematskih područja i podpodručja kod kojih ne postoji sustav prikupljanja podataka</b>	(M4) Standardizacija podataka i informacija	(A1) Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa
	(M5) Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija	(A1) Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka  (A2) Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka
	(M6) Osiguranje nesmetanog toka i razmjene podataka	(A1) Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)
	(M10) Uspostava sustava monitoringa i informacijskog sustava/baza podataka	(A1) Definiranje skupina podataka za koje treba osigurati monitoring i uključivanje u sklop ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja  (A2) Definiranje obveznika (referentni centri i suradničke institucije) za uspostavu i provedbu monitoringa, prikupljanje i obradu podataka  (A3) Uspostava sustava monitoringa, prikupljanja, obrade i toka podataka  (A4) Detektiranje svih potrebnih baza podataka koje je potrebno izgraditi  (A5) Definiranje potrebnih informatičkih karakteristika za izgradnju baza i povezivanje u ISZO  (A6) Izrada finansijskoga i terminskoga plana  (A7) Odabir izvođača
		(A1) Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)
		(A2) Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
		(A1) Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava  (A2) Izrada finansijskoga i terminskoga plana  (A3) Odabir izvođača
		(A1) Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)  (A2) Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
<b>(C5) Povezivanje ISZO s međunarodnim informacijskim sustavima</b>	(M11) Povezivanje postojećih informacijskih sustava pojedinih tematskih područja i podpodručja sa odgovarajućim međunarodnim informacijskim sustavima	(A1) Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava  (A2) Izrada finansijskoga i terminskoga plana  (A3) Odabir izvođača
	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta	(A1) Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)
		(A2) Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa

<b>(C6) Održavanje i sigurnost informacijskog sustava zaštite okoliša</b>	(M12) Održavanje IT opreme	(A1) Izrada plana ciklusa obnavljanja postojeće računalne opreme, (nabava nove i "recikliranje" stare opreme; prebacivanje korištene računalne opreme na mesta gdje njezine performanse zadovoljavaju potrebe)
		(A2) Izrada finansijskoga i terminskoga plana
		(A3) Odabir izvođača
<b>(C7) Osiguranje dostupnosti informacija</b>	(M13) Osiguranje sigurnosti sustava	(A1) Izrada protokola za osiguranje sigurnosti sustava
		(A2) Izrada finansijskoga i terminskoga plana
		(A3) Odabir izvođača
<b>(C8) Uspostava sustava izvješćivanja</b>	(M14) Uspostava Internetskog portala ISZO	(A1) Definiranje funkcionalnosti usluga koje će se pružati korisnicima prema različitim interesnim/korisničkim skupinama
		(A2) Specifikacija zahtjeva i funkcionalnosti portala
		(A3) Izrada finansijskoga i terminskoga plana
	(M15) Definiranje razina dostupnosti podataka (određuju obveznici)	(A4) Odabir izvođača
		(A1) Definiranje razina dostupnosti podacima i informacijama ovisno o interesnim/korisničkim skupinama
<b>(C9) Obrazovanje</b>	(M16) Usklađivanje rokova dostave podataka sukladno zakonskim propisima i NLP	(A1) Definiranje rokova za pojedina izvješća temeljem nacionalne regulative i međunarodnih obveza
		(A2) Izrada prijedloga za usklađenje neusklađenih rokova
		(A3) Usuglašavanje s nadležnim tijelima i postupak izmjena i dopuna zakonskih i podzakonskih akata
	(M17) Izrada predefiniranih izvješća	(A1) Pregled i određivanje kriterija za izradu izvješća
		(A2) Izrada informacijskih aplikacija
<b>(C10) Integracija ciljeva/mjera ISZO u strateške i provedbene dokumente drugih sektora</b>	(M18) Obrazovanje, help desk i razmjena znanja i iskustava sudionika sustava	(A1) Izrada plana permanentnog obrazovanja obveznika
		(A2) Izrada finansijskoga i terminskoga plana
		(A3) Prijedlog izvođača
	(M19) Obrazovanje korisnika sustava	(A1) Izrada planova za potrebne tečajeve s obzirom na pojedine kategorije korisnika (socijalni, profesionalni i obrazovni status)
		(A2) Izrada finansijskoga i terminskoga plana
		(A3) Prijedlog izvođača
	(M20) Izmjene i dopune propisa	(A1) Kontinuirana analiza postojećih zakona i podzakonskih akata, normi i specifikacija koji posredno ili neposredno utječu na sustav prikupljanja i razmjene podataka i informacija u ISZO
		(A2) Izrada prijedloga za izmjene/dopune zakonskih i podzakonskih akata
	(M21) Izrada stručnih podloga	(A1) Analiza podataka, informacija i izvješća
		(A2) Izrada podloga za strategije i planove zaštite okoliša i održivog razvoja

## **2. Projekti informacijskih sustava pojedinih područja**

Jedinstveni Informacijski sustav zaštite okoliša građen je od Informacijskih sustava pojedinih područja koji će biti izlazni rezultati ovoga Programa.

Prepoznato je dvanaest pojedinačnih projekata - jedanaest za uspostavu informacijskih sustava pojedinih područja koje čine jedinstveni ISZO te projekt vođenja ISZO-a.

U nastavku su razrađeni projektni dokumenti za sedam projekata uspostave informacijskih sustava koje se odnose na sastavnice okoliša i sektorske pritiske, a koji slijede ciljeve i aktivnosti iz šestog poglavlja ovoga Programa. Ti projekti odnose se na slijedeće informacijske sustave:

- Informacijski sustav o kakvoći zraka (P11),
- Informacijski sustav kopnenih voda (P12),
- Informacijski sustav mora (P13),
- Informacijski sustav zaštite prirode (P14),
- Hrvatski informacijski sustav tla (P15),
- Informacijski sustav gospodarenja otpadom (P16),
- Informacijski sustav industrije i energetike (P18).

Za preostala četiri projekta uspostave informacijskih sustava navedene su prepoznate baze podataka, ali bez razrađenih ciljeva i rokova, obzirom da do sada nisu prikupljene sve potrebne informacije. Ti projekti odnose se na sektorske pritiske, utjecaj na zdravlje te odgovore društva slijedećih informacijskih sustava:

- Informacijski sustav poljoprivrede i šumarstva (P17),
- Informacijski sustav prometa i turizma (P19),
- Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti (P20),
- Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša (P21),

te će detaljna projektna dokumentacija za njih biti razrađena tijekom prve faze implementacije Programa.

## 7.1. Projektna dokumentacija za projekte vođenja Programa i informacijskih sustava tematskih područja

<i>Naziv projekta</i>	<b>Program vođenja ISZO – organizacija, ustroj, koordinacija i nadzor</b>	
<i>Broj programa:</i>	<b>P10</b>	<i>Procjena ukupne invest. (kn)</i>
2.200.000,00		
<i>Opis ciljeva i zahtjeva</i>		
<p><b>Ciljevi projekta su:</b>  <b>Uspostava, vođenje, koordinacija, razvoj i održavanje jedinstvenog Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO)</b></p>		
<i>Predviđene aktivnosti:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- izrada Nacionalne liste pokazatelja,</li> <li>- koordinacija rada projekata uspostave informacijskih sustava tematskih područja i podpodručja,</li> <li>- osiguravanje izrade i vođenja zajedničke računalno komunikacijsku mreže ISZO-a,</li> <li>- određivanje dinamike uspostave sustava,</li> <li>- davanje preporuka za usklađivanje ISZO sa drugim informacijskim sustavima,</li> <li>- predlaganje mjera za usklađivanje i uključivanje ISZO u europski sustav razmjene podataka o okolišu,</li> <li>- predlaganje mjera za opremanje računalnom, programskom i komunikacijskom opremom,</li> <li>- praćenje i davanje preporuka za pristupačnost informacija o okolišu.</li> </ul>		
<i>Očekivani izlazni rezultati</i>	<i>Očekivani učinci</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uspostavljene nove baze u pojedinim tematskim područjima,</li> <li>- uspostavljene veze između postojećih baza podataka,</li> <li>- uspostavljene logičke i informatičke veze između Agencije i suradničkih institucija,</li> <li>- uspostavljen sustav predefiniranih izvješća, i analiza,</li> <li>- omogućen autorizirani pristup korisnicima (putem web-a),</li> <li>- izrađen Program vođenja za razdoblje 2013-2016.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unapređenje zaštite okoliša,</li> <li>- poboljšanje potpunosti i točnosti podataka,</li> <li>- unapređenje procesa odlučivanja,</li> <li>- ispunjenje međunarodnih konvencija i drugih obveza,</li> <li>- međunarodna razmjena podataka,</li> <li>- uključivanje u međunarodne projekte.</li> </ul>	

<b>SASTAVNICE OKOLIŠA: INFORMACIJSKI SUSTAV O KAKVOĆI ZRAKA (ISKZ)</b>			
<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav o kakvoći zraka</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P11	<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>	
<i>Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju:</i>			
<b><u>BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA O KAKVOĆI ZRAKA:</u></b>			
– (P11/01) Baza podataka o kakvoći proizvoda i opremi na terminalima i benzinskim postajama			
– (P11/02) Baza podataka o emisijama hlapivih organskih spojeva			
– (P11/03) Registar postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve			
– (P11/04) Baza podataka o hlapivim organskim spojevima u bojama i lakovima			
– (P11/05) Nacionalni inventar stakleničkih plinova			
– (P11/06) Baza podataka o kakvoći zraka iz državne mreže			
– (P11/07) Baza podataka o kakvoći zraka iz lokalne mreže		04/09	
– (P11/08) Baza podataka o izvorima onečišćivanja zraka iz stacionarnih izvora		06/09	
– (P11/09) Nacionalni registar emisija stakleničkih plinova		06/09	
– (P11/10) Baza podataka o provedenom inspekcijskom nadzoru i izrečenim kaznama		12/09	
– (P11/11) Baza podataka o tvarima koje oštećuju ozonski sloj		12/09	
– (P11/12) Baza podataka o pravnim osobama koje obavljaju djelatnost praćenja kakvoće zraka i emisija u zraku		12/09	
– (P11/13) Baza podataka o prekoračenju kritičnih razina i mjere zaštite ljudi i okoliša u takvim uvjetima		12/09	
– (P11/14) Registar proračuna emisija za određene onečišćujuće tvari		12/09	
– (P11/15) Baza podataka o mjerama i programima za zaštitu i poboljšanje kakvoće zraka		12/09	
– (P11/16) Baza podataka o mjerama i programima za zaštitu promjene klime		12/09	
– (P11/17) Baza podataka o mjerama i programima ozonskog sloja		12/09	
– (P11/18) Baza klimatoloških podataka i kemizam oborina		06/11	
<b><i>Status:</i></b>			
– P11/01, P11/02, P11/03, P11/04, P11/05, P11/06 – izrađene baze			
– P11/07, P11/08, P11/09 – baze u fazi izrade			
– P11/10, P11/11, P11/12, P11/13, P11/14, P11/15, P11/16, P11/17, P11/18 – planirane baze			
<b><i>Predviđeni ciljevi i rokovi :</i></b>			
C1 – za sve baze (P11/01 – P11/18)		09/09	
C2 – za baze P11/01 - P11/06		04/10	
C3 – za baze P11/07 - P11/18		03/12	
C4 – ne odnosi se na izradu ovog IS			
C5 – za baze P11/06, P11/05, P11/08, P11/09, P11/14		06/12	

C6 – za sve baze (P11/01 – P11/18)	06/10
C7 - za sve baze (P11/01 – P11/18)	09/12
C8 - za sve baze (P11/01 – P11/18)	09/12
C9 - za sve baze (P11/01 – P11/18)	11/12
C10 - za sve baze (P11/01 – P11/18)	09/10

**Dokumentacijske podloge i propisi:**

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- Zakon o zaštiti zraka (NN 178/04, 60/08),
- Plan zaštite i poboljšanja kakvoće zraka u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2008. do 2011. godine (NN 61/08),
- Uredba o kakvoći tekućih naftnih goriva (NN 53/06, 154/08),
- Uredba o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina (NN 135/06),
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 21/07, 150/08, 5/09 ispravak),
- Uredba o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima za završnu obradu vozila (NN 94/07),
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (NN 01/07),
- Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj (NN 120/05),
- Uredba o ozonu u zraku (NN 133/05),
- Uredba o emisijskim kvotama za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj (NN 141/08),
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (NN 1/06),
- Pravilnik o praćenju kakvoće zraka (NN 55/05),
- Pravilnik o razmjeni informacija o podacima iz mreža za trajno praćenje kakvoće zraka (NN 135/06)

**SASTAVNICE OKOLIŠA: INFORMACIJSKI SUSTAV KOPNENIH VODA**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav kopnenih voda</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P12		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju:*

**BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA KOPNENIH VODA:**

- (P12/01) Informacijski sustav voda
- (P12/02) Hidrološki informacijski sustav (HIS 2000)
- (P12/03) Baza podataka o kakvoći voda za piće
- (P12/04) Registar o vodozaštitnim područjima
- (P12/05) Katastar voda, vodnog dobra i vodnih građevina
- (P12/06) Katastar ekstremnih hidroloških pojava
- (P12/07) Katastar stanja erozije i provedenih protuerozijskih mjera
- (P12/08) Katastar zaštite i korištenja vode
- (P12/09) Baza podataka o relacijskim vezama u sustavu izvješćivanja o vodama 07/09
- (P12/10) Baza podataka o kakvoći kopnenih voda za kupanje 06/10
- (P12/11) Kakvoća i količine kopnenih voda te slatkovodna akvakultura i ribarstvo 06/10
- (P12/12) Baza podataka o onečišćenju kopnenih voda riječnim prometom 11/10
- (P12/13) Baza podataka o mjernim postajama i laboratorijima koji obavljaju analize voda 09/11
- (P12/14) Nacionalna mreža HR-VODENET\*

***Status:***

- P12/01, P12/02, P12/03, P12/04, P12/05, P12/06, P12/07, P12/08 – izrađene baze
- P12/09 – baza u fazi izrade
- P12/10, P12/11, P12/12, P12/13, P12/14 – planirane baze

***Predviđeni ciljevi i rokovi***

- |                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| C1 – za sve baze (P12/01-P12/14)    | 09/09 |
| C2 – za baze P12/01 – P12/05        | 04/10 |
| C3 – za baze P12/06 – P12/14        | 03/12 |
| C4 – ne odnosi se na izradu ovog IS |       |
| C5 – za baze P12/01, P12/02, P12/14 | 06/12 |
| C6 – za sve baze (P12/01-P12/14)    | 06/10 |
| C7 - za sve baze (P12/01-P12/14)    | 09/12 |
| C8 - za sve baze (P12/01-P12/14)    | 09/12 |
| C9 - za sve baze (P12/01-P12/14)    | 11/12 |
| C10 - za sve baze (P12/01-P12/14)   | 09/10 |

***Dokumentacijske podloge i propisi:***

Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),

- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- Zakon o vodama (NN 107/95, 150/05),
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08),
- Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98),
- Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08),
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08),
- Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99),
- Zakon o obavljanju poslova hidrometeorološke službe u RH (NN 14/78),
- Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlašteni laboratoriji (NN 78/97),
- Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EC)

\* Zakonom nije propisan rok uspostave, pa će se godišnjom Ocjenom postojećeg stanja (M1) utvrditi hoće li se prići uspostavi baze u sklopu ovog Programa.

## SASTAVNICE OKOLIŠA: INFORMACIJSKI SUSTAV MORA

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav mora</b>																						
<i>Broj projekta:</i>	P13		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>																				
<b>Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju:</b>																							
<b><u>BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA MORA:</u></b>																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>– (P13/01) Baza podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva</li> <li>– (P13/02) Baza podataka o kakvoći prijelaznih, priobalnih i morskih voda, ribarstvu i marikulturi</li> <li>– (P13/03) Baza podataka o kakvoći mora na morskim plažama</li> <li>– (P13/04) Baza podataka o onečišćenju mora pomorskim prometom</li> <li>– (P13/05) Baza podataka o fizikalnim parametrima mora</li> <li>– (P13/06) Baza podataka o mjernim postajama i laboratorijsima koji obavljaju analizu mora</li> </ul>																							
<p><i>Status:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– P13/01, P13/02, P13/03 – izrađene baze</li> <li>– P13/04, P13/05, P13/06, – planirane baze</li> </ul>																							
<p><i>Predviđeni ciljevi i rokovi:</i></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>C1 – za sve baze (P13/01-P13/06)</td> <td style="text-align: right;">09/09</td> </tr> <tr> <td>C2 – za baze P13/01 – P13/03</td> <td style="text-align: right;">04/10</td> </tr> <tr> <td>C3 – za baze P13/04 – P13/06</td> <td style="text-align: right;">03/12</td> </tr> <tr> <td>C4 – ne odnosi se na izradu ovog IS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C5 – za baze P13/01, P13/02, P13/03, P13/05</td> <td style="text-align: right;">06/12</td> </tr> <tr> <td>C6 – za sve baze (P13/01-P13/06)</td> <td style="text-align: right;">06/10</td> </tr> <tr> <td>C7 - za sve baze (P13/01-P13/06)</td> <td style="text-align: right;">09/12</td> </tr> <tr> <td>C8 - za sve baze (P13/01-P13/06)</td> <td style="text-align: right;">09/12</td> </tr> <tr> <td>C9 - za sve baze (P13/01-P13/06)</td> <td style="text-align: right;">11/12</td> </tr> <tr> <td>C10 – za sve baze (P13/01-P13/06)</td> <td style="text-align: right;">09/10</td> </tr> </table>				C1 – za sve baze (P13/01-P13/06)	09/09	C2 – za baze P13/01 – P13/03	04/10	C3 – za baze P13/04 – P13/06	03/12	C4 – ne odnosi se na izradu ovog IS		C5 – za baze P13/01, P13/02, P13/03, P13/05	06/12	C6 – za sve baze (P13/01-P13/06)	06/10	C7 - za sve baze (P13/01-P13/06)	09/12	C8 - za sve baze (P13/01-P13/06)	09/12	C9 - za sve baze (P13/01-P13/06)	11/12	C10 – za sve baze (P13/01-P13/06)	09/10
C1 – za sve baze (P13/01-P13/06)	09/09																						
C2 – za baze P13/01 – P13/03	04/10																						
C3 – za baze P13/04 – P13/06	03/12																						
C4 – ne odnosi se na izradu ovog IS																							
C5 – za baze P13/01, P13/02, P13/03, P13/05	06/12																						
C6 – za sve baze (P13/01-P13/06)	06/10																						
C7 - za sve baze (P13/01-P13/06)	09/12																						
C8 - za sve baze (P13/01-P13/06)	09/12																						
C9 - za sve baze (P13/01-P13/06)	11/12																						
C10 – za sve baze (P13/01-P13/06)	09/10																						
<p><i>Dokumentacijske podloge i propisi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),</li> <li>– Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),</li> <li>– Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),</li> <li>– Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),</li> <li>– Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)</li> </ul>																							

**SASTAVNICE OKOLIŠA: INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE PRIRODE**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav zaštite prirode</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P14		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju::*

**BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA ZAŠTITE PRIRODE:**

- (P14/01) Baza podataka o istraženosti komponenti biološke raznolikosti u zaštićenim područjima Republike Hrvatske
- (P14/02) Katalog zaštićenih i strogog zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj
- (P14/03) Baza podataka o oštećenosti šumskih ekosustava RH sa opisom šumskih biljnih zajednica
- (P14/04) Karta staništa Republike Hrvatske
- (P14/05) Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti
- (P14/06) Nacionalna ekološka mreža
- (P14/07) NATURA 2000 12/11
- (P14/08) Katalog genetskih banaka i institucija koje sudjeluju u oplemenjivanju bilja i stočarskoj selekciji 12/10
- (P14/09) Katastar speleoloških objekata 04/10
- (P14/10) Baza podataka i pokazatelja stanja biološke raznolikosti 06/11
- (P14/11) Baza podataka krajobrazne raznolikosti u Republici Hrvatskoj 06/11

***Status:***

- P14/01, P14/02, P14/03, P14/04, P14/05, P14/06 – izrađene baze
- P14/07 – baza u fazi izradi
- P14/08, P14/09, P14/10 – planirane baze

***Predviđeni ciljevi i rokovi:***

- |   |       |
|---|-------|
| C1 – za sve baze (P14/01 – P14/10)          | 09/09 |
| C2 – za baze P14/01 – P14/06                | 04/10 |
| C3 – za bazu P14/07, P14/08, P14/09, P14/10 | 03/12 |
| C4 – za bazu P14/11                         | 06/12 |
| C5 – za baze P14/05, P14/06                 | 06/12 |
| C6 – za sve baze (P14/01 – P14/11)          | 06/10 |
| C7 - za sve baze (P14/01 – P14/11)          | 09/12 |
| C8 - za sve baze (P14/01 – P14/11)          | 09/12 |
| C9 - za sve baze (P14/01 – P14/11)          | 11/12 |
| C10 - za sve baze (P14/01 – P14/11)         | 09/10 |

***Dokumentacijske podloge i propisi:***

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),

- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- Strategija i akcijski plan biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08),
- Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05),
- Zakon o genetski modificiranim organizmima (NN 70/05),
- Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07),
- Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 7/06),
- Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 7/06),
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07),
- Konvencija o biološkoj raznolikosti (NN, MU 6/96)

**SASTAVNICE OKOLIŠA: HRVATSKI INFORMACIJSKI SUSTAV TLA**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Hrvatski informacijski sustav tla</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P15		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju:*

**BAZE PODATAKA unutar HRVATSKOG INFORMACIJSKOG SUSTAVA TLA:**

- (P15/01) Baza podataka o pokrovu i namjeni korištenja zemljišta CORINE Land Cover (CLC)
- (P15/02) Baza podataka o ustanovama koje se bave terenskim radom i laboratorijskim analizama tla
- (P15/03) Georeferencirana baza podataka o potencijalno onečišćenim i onečišćenim lokalitetima (GEOL)
- (P15/04) Baza predloženih postaja i točaka trajnog motrenja tala Republike Hrvatske
- (P15/05) Baza podataka o tlima Hrvatske

***Status:***

- P15/01, P15/02, P15/03, P15/04, P15/05 – izrađene baze

***Predviđeni ciljevi i rokovi::***

C1 – za sve baze (P15/01 – P15/05)	09/09
C2 – za baze P15/01-P15/04	04/10
C3 – za bazu P15/05	03/12
C4 – za baze P15/03, P15/05 06/11	06/11
C5 – za bazu P15/01	06/12
C6 – za sve baze (P15/01 – P15/05)	06/10
C7 - za sve baze (P15/01 – P15/05)	09/12
C8 - za sve baze (P15/01 – P15/05)	09/12
C9 - za sve baze (P15/01 – P15/05)	11/12
C10 - za sve baze (P15/01 – P15/05)	09/10

***Dokumentacijske podloge i propisi:***

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
- Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- UN Konvencija o dezertifikaciji (NN, MU 11/00, 14/00)

**SEKTORSKI PRITISCI: INFORMACIJSKI SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav gospodarenja otpadom</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P16		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju:*

**BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM:**

- (P16/01) Katastar odlagališta otpada
- (P16/02) Baza podataka o prekograničnom prometu otpada
- (P16/03) Registar dozvola za gospodarenje otpadom
- (P16/04) Baza podataka o planovima gospodarenja otpadom proizvođača otpada
- (P16/05) Baza podataka pratećih listova za opasni otpad
- (P16/06) Baza podataka o otpadnim vozilima
- (P16/07) Baza podataka o otpadnim uljima
- (P16/08) Baza podataka o električkom i elektroničkom otpadu
- (P16/09) Baza podataka o ambalažnom otpadu
- (P16/10) Baza podataka o opremi s PCB i dekontaminacijom/oporabi/zbrinjavanju iste 04/09
- (P16/11) Baza podataka o ispitnim laboratorijima koji obavljaju fizikalno-kemijske analize otpada 03/10  
03/10
- (P16/12) Baza podataka o pokazateljima stanja na području otpada
- (P16/13) Baza podataka o vlasnicima građevina za zbrinjavanje otpada i evidencija rješenja JLS o naknadama koju plaćaju vlasnici građevina 09/10  
09/10
- (P16/14) Baza podataka o otpadu životinjskog porijekla
- (P16/15) Baza podataka o građevinama/postrojenjima za gospodarenje otpadom od mineralnih sirovina te planovima gospodarenja otpadom od mineralnih sirovina 09/11

***Status:***

- P16/01, P16/02, P16/03, P16/04, P16/05, P16/06, P16/07, P16/08, P16/09 – izrađene baze
- P16/10, P16/11, P16/12, P16/13, P16/14, P16/15 – planirane baze

***Predviđeni ciljevi i rokovi:***

C1 – za sve baze (P1/01 – P16/15)	09/09
C2 – za baze P16/01 – P16/09	04/10
C3 – za baze P16/11, P16/12, P16/14	03/12
C4 – za bazu P16/13	06/11
C5 – za baze P16/02, 16/03	06/12
C6 – za sve baze (P16/01 – P16/15)	06/10
C7 - za sve baze (P16/01 – P16/15)	09/12
C8 - za sve baze (P16/01 – P16/15)	09/12
C9 - za sve baze (P16/01 – P16/15)	11/12
C10 - za sve baze (P16/01 – P16/15)	09/10

**Dokumentacijske podloge i propisi:**

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08),
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05),
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007.-2015. godine (NN 85/07),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/07, 111/07),
- Pravilnik o očeviđniku pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada i pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću izvoza neopasnog otpada (NN 51/06),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08),
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08),
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06),
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08),
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim trfenilima (NN 105/08),
- Pravilnik o gospodarenju baterijama i akumulatorima (NN 133/06),
- Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07),
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagalište otpada (NN 117/07),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08),
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 105/08)

**SEKTORSKI PRITISCI: INFORMACIJSKI SUSTAV INDUSTRije I ENERGETIKE**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav industrije i energetike</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P18		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze,naziv baze i rok uspostave sukladno cilju:*

**BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA INDUSTRije I ENERGETIKE:**

- (P18/01) Katastar emisija u okoliš
- (P18/02) Registar onečišćavanja okoliša
- (P18/03) Georeferencirana baza eksploatacijskih i istražnih polja mineralnih sirovina u Republici Hrvatskoj
- (P18/04) Baza podataka o energetskoj efikasnosti (Odyssee Mure)
- (P18/05) Katastar rizičnih i potencijalno rizičnih postrojenja u Republici Hrvatskoj
- (P18/06) Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari 04/09
- (P18/07) Baza očevidnika prijavljenih velikih nesreća 04/09
- (P18/08) Baza očevidnika uporabnih dozvola i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša 04/09

***Status:***

- P18/01, P18/02, P18/03, P18/04, P18/05 – izrađene baze
- P18/06, P18/07, P18/08 – baze u fazi izrade

***Predviđeni ciljevi i rokovi:***

- |   |       |
|---|-------|
| C1 – za sve baze (P18/01 – P18/08)                  | 09/09 |
| C2 – za baze P18/01 – P18/05                        | 04/10 |
| C3 – za bazu P18/06, P18/07, P18/08                 | 03/12 |
| C4 – ne odnosi se na izradu ovog IS                 | 06/11 |
| C5 – za baze P18/02, P18/04, P18/06, P18/07, P18/08 | 06/12 |
| C6 – za sve baze (P18/01 – P18/08)                  | 06/10 |
| C7 - za sve baze (P18/01 – P18/08)                  | 09/12 |
| C8 - za sve baze (P18/01 – P18/08)                  | 09/12 |
| C9 - za sve baze (P18/01 – P18/08)                  | 11/12 |
| C10 - za sve baze (P18/01 – P18/08)                 | 09/10 |

***Dokumentacijske podloge i propisi:***

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07),
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02),
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02),
- Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08),
- Pravilnik o Registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08),
- Zakon o energiji (NN 68/01),

- Pravilnik o energetskoj bilanci (NN 33/03),
- Uredba o potvrđivanju protokola energetske povelje o energetskoj učinkovitosti i pripadajućim problemima okoliša (NN, MU 7/98),
- Odluka o proglašenju zakona o potvrđivanju ugovora o energetskoj povelji (NN, MU 15/97),
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (114/08),
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (114/08),
- Pravilnik o registru postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari i očeviđniku prijavljenih velikih nesreća (NN 113/08),
- Pravilnik o Očeviđniku uporabnih dozvola kojima su utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša i rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeća postrojenja (NN 113/08),
- Pravilnik o katastru istražnih prostora i eksploracionih polja, te o načinu vođenja evidencije, zbirke isprava i popisa rudarskih poduzeća i samostalnih poduzetnika kojima su izdana odobrenja za istraživanja ili eksploraciju mineralnih sirovina (NN 44/91),
- Pravilnik o prikupljanju podataka, načinu evidentiranja i utvrđivanja rezervi mineralnih sirovina te o izradi bilance tih rezervi (NN 48/92)

**SEKTORSKI PRITISCI: INFORMACIJSKI SUSTAV POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav poljoprivrede i šumarstva</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P17		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>
2.500.000,00			
<i>Redni broj baze i naziv baze:</i>			
<p style="text-align: center;"><u><b>BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– (P17/01) Registar oštećenosti šumskih ekosustava</li> <li>– (P17/02) Registar o šumskim požarima</li> <li>– (P17/03) Registar ribarske flote</li> <li>– (P17/04) Informacijski sustav podataka o poljoprivrednom zemljištu*</li> <li>– (P17/05) Baza podataka agrokemikalija i organskih gnojiva</li> <li>– (P17/06) Baza podataka o ribarstvu</li> <li>– (P17/07) Upisnik ekoloških poljoprivrednih proizvođača</li> </ul>			
<p>* tri podsustava: Informacijski podsustav o raspolaganju poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države, Informacijski podsustav o raspolaganju poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu fizičkih i pravnih osoba, Informacijski podsustav o održavanju i zaštiti poljoprivrednog zemljišta.</p>			
<i>Status:</i>			
P17/01, P17/02, P17/03 – izrađene baze P17/04, P17/05, P17/06 – planirane baze P17/07 – nepoznat status			
<i>Dokumentacijske podloge i propisi:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zakon o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08),</li> <li>– Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 152/08),</li> <li>– Pravilnik o načinu prikupljanja podataka, vođenju registra, te uvjetima korištenja podataka o šumskim požarima (NN 126/06, 101/07, 74/08, 10/09)</li> </ul>			

\* Zakonom nije propisan rok uspostave, pa će se godišnjom Ocjenom postojećeg stanja (M1) utvrditi hoće li se prići uspostavi baze u sklopu ovog Programa.

SEKTORSKI PRITISCI: INFORMACIJSKI SUSTAV PROMETA I TURIZMA			
<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav prometa i turizma</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P19		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>
700.000,00			
<i>Redni broj baze i naziv baze:</i>			
<u>BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA PROMETA I TURIZMA:</u>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– (P19/01) Baza podataka vozila</li> <li>– (P19/02) Baza podataka prometne infrastrukture</li> <li>– (P19/03) Baza podataka prijevoza i transporta</li> <li>– (P19/04) Baza podataka potrošnje goriva</li> <li>– (P19/05) Baza podataka o turizmu</li> </ul>			
<i>Status:</i>			
P19/01 – izrađena baza P19/02, P19/03, P19/04, P19/05 – planirane baze			

**UTJECAJ NA ZDRAVLJE: INFORMACIJSKI SUSTAV ZDRAVLJA I SIGURNOSTI**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P20		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze i naziv baze:*

**BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA ZDRAVLJA I SIGURNOSTI:**

- (P20/01) Baza podataka strateških karata buke
- (P20/02) Baza podataka stanovništva Republike Hrvatske
- (P20/03) Baza civilne zaštite
- (P20/04) Baza podataka ionizirajućeg zračenja i nuklearne sigurnosti
- (P20/05) Baza podataka svjetlosnog onečišćenja
- (P20/06) Baza podataka elementarnih nepogoda
- (P20/07) Baza socioekonomskih podataka

***Status:***

P20/01, P20/02 – izrađene baze

P20/03, P20/04, P20/05, P20/06, P20/07 – planirane baze

***Dokumentacijske podloge i propisi:***

- Zakon o zaštiti od buke (NN 20/03),
- Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova (NN 5/07)

**ODGOVORI DRUŠTVA: INFORMACIJSKI SUSTAV OPĆIH TEMA ZAŠTITE OKOLIŠA**

<i>Naziv projekta</i>	<b>Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša</b>		
<i>Broj projekta:</i>	P21		<i>Procjena ukupne investicije (kn)</i>

*Redni broj baze i naziv baze:*

**BAZE PODATAKA unutar INFORMACIJSKOG SUSTAVA OPĆIH TEMA ZAŠTITE OKOLIŠA:**

- (P21/01) Baza projekata zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj
- (P21/02) Baza dokumenata održivog razvijanja i zaštite okoliša
- (P21/03) Baza projekata održivog razvoja i čistije proizvodnje
- (P21/04) Baza postojećih postaja za motrenje zraka, voda i tla
- (P21/05) Nacionalna infrastruktura prostornih planova – NIPP
- (P21/06) Registr sustava EMAS
- (P21/07) Baza instrumenata i mjera politike zaštite okoliša
- (P21/08) Baza zakonskih akata zaštite okoliša
- (P21/09) Baza podataka sudionika zaštite okoliša

***Status:***

P21/01, P21/02, P21/03, P21/04, P21/05 – izrađene baze

P21/06, P21/07, P21/08, P21/09 – planirane baze

***Dokumentacijske podloge i propisi:***

- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07),
- Uredba o uključivanju organizacija u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (NN 114/08)

## **8. Procjena potrebnih sredstava za provedbu Programa vođenja ISZO-a**

Procjena potrebnih sredstava napravljena je na temelju dosadašnjega iskustva Agencije za zaštitu okoliša te suradničkih institucija u zaštiti okoliša na izradi pojedinih baza podataka i informacijskih sustava ovisno o razini složenosti istih te međunarodnih iskustava.

Procjenjuje se kako će u razdoblju trajanja ovoga Programa unutar temeljne skupine sastavnica okoliša biti izrađena 21 baza, dovršeno 5 baza te da će se u cijelosti završiti Informacijski sustavi pojedinih tematskih područja, međusobno povezati pojedini Informacijski sustavi tematskih područja unutar Agencije i suradničkih institucija te imati jedinstven pristup putem Internet portala. Također procjenjuje se da će za temeljnu skupinu sastavnica okoliša biti izrađena programska mogućnost za izračun 40-ak predefiniranih izvješća. Ukupni troškovi za ovu temeljnu skupinu procjenjuju se na iznos 13.800.000 kn

Unutar temeljnih skupina sektorski pritisci, zdravlje i sigurnost te odgovori društva, procjenjuje se kako će biti definirani Informacijski sustavi pojedinih tematskih područja te da će biti uspostavljeno 20-ak baza podataka, te da će se u cijelosti završiti 2 Informacijska sustava pojedinih tematskih područja, koji će se međusobno povezati s ostalim Informacijskim sustavima kako unutar Agencije tako i sa sustavima suradničkih institucija. Ukupni troškovi za ove temeljne skupine procjenjuju se na iznos 9.900.000 kn.

U nastavku se daje procjena potrebnih sredstava po pojedinim projektima ISZO-a.

### **8.1. Projekti ISZO - procjena potrebnih sredstava**

Tablica 5. Procjena financijskih sredstava po Projektu

<i>R. br.</i>	<i>Oznaka projekta</i>	<i>Naziv projekta</i>	<i>Financijska sredstva</i>
1.	P10	Program vođenja ISZO – organizacija, ustroj, koordinacija i nadzor	<b>2.200.000</b>
2.	P11	Informacijski sustav o kakvoći zraka	<b>3.600.000</b>
3.	P12	Informacijski sustav kopnenih voda	<b>2.500.000</b>
4.	P13	Informacijski sustav mora	<b>2.200.000</b>
5.	P14	Informacijski sustav zaštite prirode	<b>2.500.000</b>
6.	P15	Hrvatski informacijski sustav tla	<b>3.000.000</b>
7.	P16	Informacijski sustav gospodarenja otpadom	<b>1.600.000</b>
8.	P17	Informacijski sustav poljoprivrede i šumarstva	<b>2.500.000</b>
9	P18	Informacijski sustav industrije i energetike	<b>2.800.000</b>

10	P19	Informacijski sustav prometa i turizma	<b>700.000</b>
11	P20	Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti	<b>1.800.000</b>
12	P21	Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša	<b>500.000</b>
<b>UKUPNO</b>			<b>25.900.000</b>

Procijenjena potrebna sredstva planiraju se kroz zasebne proračune suradničkih institucija nositelja pojedinih područja te kroz proračun Agencije za zaštitu okoliša.

Za potrebe uspostave, razvoja i vođenja ISZO-a u prijedlogu planiranih sredstva proračuna Agencije za zaštitu okoliša za razdoblje 2009. - 2011. planiran je iznos od ukupno 9.700.000 kn, na stawkama uspostave informacijskoga sustava, održavanje informacijskoga sustava te opremanje Agencije informatičkom opremom.

Potencijalni izvori finansijskih sredstava su: kapitalna ulaganja Vlade Republike Hrvatske, proračunska sredstva za informatizaciju državne uprave, sredstva Fonda za zaštitu okoliša, inozemni krediti i donacije.

## **9. Rokovi provedbe Programa**

Rokovi provedbe Programa određeni su za temeljnu skupinu sastavnice okoliša pojedinačnom projektnom dokumentacijom Informacijskih sustava tematskih područja u sedmom poglavlju ovoga Programa.

Za projekte informacijskoga sustava za koje ovim Programom nije dana projektna dokumentacija ista se izrađuje tijekom prve faze Programa a zaključno s rujnom 2009. godine.

U nastavku je vremenska tablica s rokom provedbe po ciljevima za svaku provedbenu mjeru.

## 9.1. Vremenska tablica po ciljevima

Tablica 6. Vremenska tablica provedbe ciljeva

Br. cilja	Mjera (broj i naziv)				12/09				12/10				12/11				12/12	Rok za provedbu
C1	(M1) Ocjena postojećega stanja		■				■				■				■			02/2009
C1	(M2) Definiranje skupina podataka i radnih skupina sudionika sustava			■	■													06/2009
C1	(M3) Definiranje logičke i informatičke strukture i standarda sustava ISZO				■													09/2009
C2	(M4) Standardizacija podataka i informacija					■	■											11/2009
C2	(M5) Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija						■	■	■									01/2010
C2	(M6) Osiguranje nesmetanoga toka i razmjene podataka						■	■	■									02/2010
C2	(M7) Usklađivanje informacijskih sustava/baza podataka							■	■									03/2010
C2	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta					■	■	■	■									04/2010
C3	(M4) Standardizacija podataka i informacija								■	■	■	■	■	■	■			10/2011
C3	(M5) Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija									■	■	■	■	■	■			12/2011

Br. cilja	Mjera (broj i naziv)	12/09	12/10	12/11	12/12	Rok za provedbu
C3	(M6) Osiguranje nesmetanoga toka i razmjene podataka					01/2012
C3	(M9) Uspostava informacijskih sustava/baza podataka					02/2012
C3	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta					03/2012
C4	(M4) Standardizacija podataka i informacija					11/2010
C4	(M5) Osiguranje točnosti i vjerodostojnosti podataka i informacija					03/2011
C4	(M6) Osiguranje nesmetanoga toka i razmjene podataka					04/2011
C4	(M10) Uspostava sustava monitoringa i informacijskog sustava/baza podataka					05/2011
C4	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta					06/2011
C5	(M11) Povezivanje postojećih IS pojedinih tematskih područja i podpodručja sa odgovarajućim međunarodnim IS					04/2012
C5	(M8) Jačanje institucijskih i organizacijskih kapaciteta					06/2012
C6	(M12) Održavanje IT opreme					12/2009
C6	(M13) Osiguranje sigurnosti sustava					06/2010
C7	(M14) Uspostava internetskoga portala ISZO					09/2012

Br. cilja	Mjera (broj i naziv)					12/09				12/10				12/11				12/12	Rok za provedbu
C7	(M15) Definiranje razina dostupnosti podataka (određuju obveznici)																		06/2010
C8	(M16) Usklađivanje rokova dostave podataka sukladno zakonskim propisima i NLP																		06/2011
C8	(M17) Izrada predefiniranih izvješća																		09/2012
C9	(M18) Obrazovanje, help desk i razmjena znanja i iskustava sudionika sustava																		06/2010
C9	(M19) Obrazovanje korisnika sustava																		11/2012
C10	(M20) Izmjene i dopune propisa																		09/2010
C10	(M21) Izrada stručnih podloga																		06/2010

## **10. Prilozи**

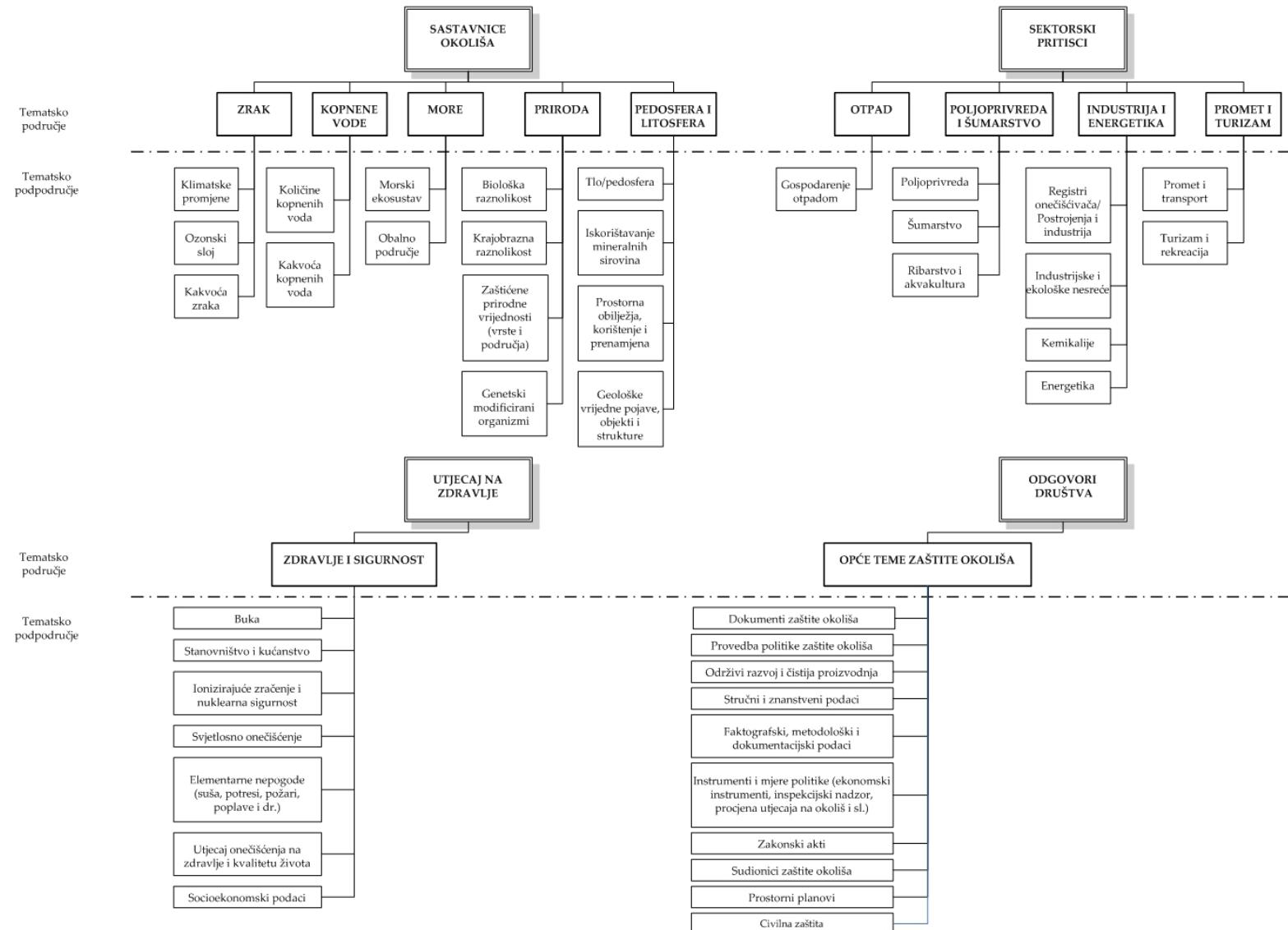
Prilog 1. Temeljne skupine ISZO-a

Prilog 2. Primjeri temeljnih skupina podataka

Prilog 3. Princip toka podataka

Prilog 4. Tablica aktivnosti

## Prilog 1. Temeljne skupine ISZ0-a



## **Prilog 2. Primjeri temeljnih skupina podataka**

*Primjer 1. - Za dobivanje podataka o fizičkim karakteristikama postaje i količini vode potreban pridruženi skup atributa je sljedeći:*

### **Fizičke karakteristike postaje: 14 atributa:**

- Oznaka zemlje (codelist)
- Oznaka monitoring postaje
- Naziv vodnog područja
- Referentna postaja za količine vode (codelist)
- Meteorološka postaja (codelist)
- Flux mjerna postaja (codelist)
- Naziv rijeke
- Naziv sliva
- Naziv regije
- Geografska dužina
- Geografska širina
- Nadmorska visina postaje
- Površina sliva (uzvodno od postaje)
- Napomena (komentar, pojašnjenje)

### **Količina vode: 7 atributa:**

- Oznaka monitoring postaje
- Oznaka parametra (codelist)
- Godina (za koju su prikupljeni podaci)
- Mjesec najveće vrijednosti (za srednju godišnju oborinu na mjernej postaji i srednji godišnji protok na svim postajama)
- Dan najveće vrijednosti (za srednju godišnju oborinu na mjernej postaji i srednji godišnji protok na svim postajama)
- Vrijednost
- Napomena (komentar, pojašnjenje)

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod.

*Primjer 2. Za dobivanje podataka o karakteristikama vodonosnika i pritiscima za podzemne vode potreban pridruženi skup atributa je sljedeći:*

### **Karakteristike vodonosnika i pritisci: 43 atributa:**

- EWN oznaka (vodonosnika) - nema podataka
- Nacionalna oznaka (vodonosnika) - nema podataka
- Naziv vodonosnika - nema podataka
- Referentna godina (revizije) - nema podataka

- Lokacija - Hrvatske vode (djelomični podaci)
- Površina vodonosnika - nema podataka
- Tip vodonosnika (codelist) - nema podataka
- Broj horizonata - nema podataka
- Maksimalna dužina - nema podataka
- Maksimalna širina - nema podataka
- Minimalna količina godišnje oborine – DHMZ
- Prosječna količina godišnje oborine – DHMZ
- Minimalna količina godišnje oborine – DHMZ
- Stratigrafska svojstva - nema podataka
- Petrografska svojstva - nema podataka
- Minimalna debljina vodonosnika - nema podataka
- Maksimalna debljina vodonosnika - nema podataka
- Opis slojeva iznad vodonosnika - nema podataka
- Minimalna godišnja razina podzemne vode – DHMZ
- Prosječna godišnja razina podzemne vode – DHMZ
- Maksimalna godišnja razina podzemne vode – DHMZ
- Glavni izvor prihranjivanja vodonosnika (codelist) - nema podataka
- Minimalna hidraulička vodljivost - nema podataka
- Prosječna hidraulička vodljivost - nema podataka
- Maksimalna hidraulička vodljivost - nema podataka
- Minimalna godišnja amplituda podzemne vode – DHMZ
- Prosječna godišnja amplituda podzemne vode – DHMZ
- Maksimalna godišnja amplituda podzemne vode – DHMZ
- Obradive površine - AZO (Corine Land Cover)
- Trajni usjevi - AZO (Corine Land Cover)
- Trajni pašnjaci - AZO (Corine Land Cover)
- Šume - AZO (Corine Land Cover)
- Gradska područja - AZO (Corine Land Cover)
- Ostali pokrovi zemljišta - AZO (Corine Land Cover)
- Zahvaćanje vode - DZS, Hrvatske vode (djelomični podaci, nema podataka u potrebnom obliku)
- Korištenje zahvaćene vode - DZS, Hrvatske vode (djelomični podaci, nema podataka u potrebnom obliku)
- Umjetno prihranjivanje (codelist) - nema podataka
- Svrha umjetnog prihranjivanja - nema podataka
- Infrastruktura (codelist) - nema podataka
- Opis infrastrukture - nema podataka
- Pridruženi vodni ekosustavi (codelist) - nema podataka
- Opis pridruženih vodnih ekosustava - nema podataka

Izvori podataka:

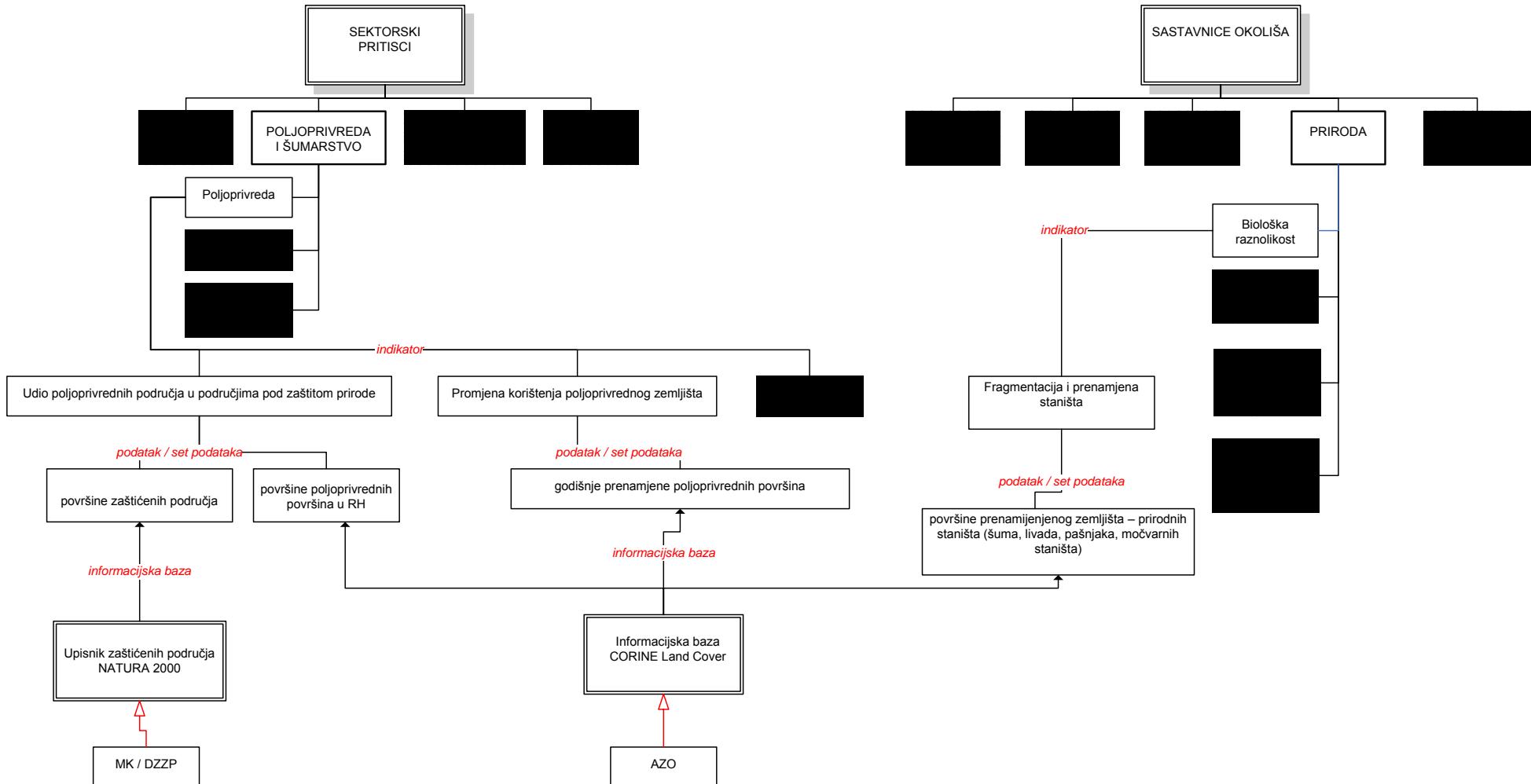
AZO - Agencija za zaštitu okoliša,

DZS - Državni zavod za statistiku.

DHMZ - Državni hidrometeorološki zavod,

### Prilog 3. Princip toka podataka

Prikaz principa toka podatka navedenog ad.2 (Poglavlje 4.3.):



## Prilog 4. Tablica aktivnosti

Redni broj	Šifra aktivnosti	Naziv aktivnosti
1.	C1M1A1	Prikupljanje podataka o postojećim podacima i bazama podatka o okolišu u Republici Hrvatskoj
2.	C1M1A2	Prikupljanje podataka o tehničkoj opremljenosti, ukupnoj infrastrukturi određene institucije
3.	C1M1A3	Prikupljanje podataka o nacionalnim i međunarodnim obvezama, dokumenata, planova
4.	C1M2A1	Dovršetak Nacionalne liste pokazatelja
5.	C1M2A2	Definiranje nositelja pojedine skupine podataka
6.	C1M2A3	Uspostava radnih skupina korisnika i obveznika prema tematskim područjima
7.	C1M3A1	Analiza raspoloživih informacijskih tehnologija
8.	C1M2A2	Izrada prijedloga logičke i informatičke strukture i standarda sustava
9.	C2M4A1	Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa
10.	C2M5A1	Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka
11.	C2M5A2	Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka
12.	C2M6A1	Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)
13.	C2M7A1	Definiranje skupina podataka pojedinog informacijskoga sustava i baza podataka koje treba osigurati u sklopu ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja
14.	C2M7A2	Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava i baza podataka
15.	C2M7A3	Izrada financijskoga i terminskoga plana
16.	C2M7A4	Odabir izvođača
17.	C2M8A1	Definiranje i nabava dodatne potrebne informacijske opreme (HW, SW)
18.	C2M8A2	Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
19.	C3M4A1	Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa
20.	C3M5A1	Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka
21.	C3M5A2	Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka
22.	C3M6A1	Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)
23.	C3M9A1	Definiranje skupina podataka za koje treba osigurati uključivanje u ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja

24.	C3M 9A2	Izrada plana digitalizacije postojećih podataka čiji zapisi ne postoje u digitalnom obliku
25.	C3M9A3	Detektiranje svih potrebnih baza podataka koje je potrebno izgraditi
26.	C3M9A4	Definiranje potrebnih informatičkih karakteristika za izgradnju baza i povezivanje u ISZO
27.	C3M9A5	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
28.	C3M9A6	Odabir izvođača
29.	C3M8A1	Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)
30.	C3M8A2	Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
31.	C4M4A1	Izrada Naputka sa standardima za unos podataka/zapisa
32.	C4M5A1	Određivanje mjera i standarda za osiguranje kakvoće podataka
33.	C4M5A2	Izrada Naputka za provjeru kakvoće podataka
34.	C4M6A1	Izrada Naputka sa standardima za protok i razmjenu podataka i informacija (upravljanje podacima)
35.	C4M10A1	Definiranje skupina podataka za koje treba osigurati monitoring i uključivanje u sklopu ISZO sukladno Nacionalnoj listi pokazatelja
36.	C4M10A2	Definiranje obveznika (referentni centri i suradničke institucije) za uspostavu i provedbu monitoringa, prikupljanje i obradu podataka
37.	C4M10A3	Uspostava sustava monitoringa, prikupljanja, obrade i toka podataka
38.	C4M10A4	Detektiranje svih potrebnih baza podataka koje je potrebno izgraditi
39.	C4M10A5	Definiranje potrebnih informatičkih karakteristika za izgradnju baza i povezivanje u ISZO
40.	C4M10A6	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
41.	C4M10A7	Odabir izvođača
42.	C4M8A1	Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)
43.	C4M8A2	Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
44.	C5M11A1	Definiranje informatičkih karakteristika i potreba prilagodbe pojedinih informacijskih sustava
45.	C5M11A2	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
46.	C5M11A3	Odabir izvođača
47.	C5M8A1	Definiranje i nabava potrebne informacijske opreme (HW, SW)
48.	C5M8A2	Definiranje i osiguranje potrebnih ljudskih resursa
49.	C6M12A1	Izrada plana ciklusa obnavljanja postojeće računalne opreme, (nabava nove i "recikliranje" stare opreme; prebacivanje korištene računalne opreme na mesta gdje njezine performanse zadovoljavaju potrebe)

50.	C6M12A2	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
51.	C6M12A3	Odabir izvođača
52.	C6M13A1	Izrada protokola za osiguranje sigurnosti sustava
53.	C6M13A2	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
54.	C6M13A3	Odabir izvođača
55.	C7M14A1	Definiranje funkcionalnosti usluga koje će se pružati korisnicima prema različitim interesnim/korisničkim skupinama
56.	C7M14A2	Specifikacija zahtjeva i funkcionalnosti portala
57.	C7M14A3	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
58.	C7M14A4	Odabir izvođača
59.	C7M15A1	Definiranje razina dostupnosti podacima i informacijama ovisno o interesnim/korisničkim skupinama
60.	C8M16A1	Definiranje rokova za pojedina izvješća temeljem nacionalne regulative i međunarodnih obveza
61.	C8M16A2	Izrada prijedloga za usklađenje neusklađenih rokova
62.	C8M16A3	Usaglašavanje s nadležnim tijelima i postupak izmjena i dopuna zakonskih i podzakonskih akata
63.	C8M17A1	Pregled i određivanje kriterija za izradu izvješća
64.	C8M17A2	Izrada informacijskih aplikacija
65.	C9M18A1	Izrada plana permanentnoga obrazovanja obveznika
66.	C9M18A2	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
67.	C9M18A3	Prijedlog izvođača
68.	C9M19A1	Izrada planova za potrebne tečajeve s obzirom na pojedine kategorije korisnika (socijalni, profesionalni i obrazovni status)
69.	C9M19A2	Izrada finansijskoga i terminskoga plana
70.	C9M19A3	Prijedlog izvođača
71.	C10M20A1	Kontinuirana analiza postojećih zakona i podzakonskih akata, normi i specifikacija koji posredno ili neposredno utječu na sustav prikupljanja i razmjene podataka i informacija u ISZO
72.	C10M20A2	Izrada prijedloga za izmjene/dopune zakonskih i podzakonskih akata
73.	C10M21A1	Analiza podataka, informacija i izvješća
74.	C10M21A2	Izrada podloga za strategije i planove zaštite okoliša i održivoga razvoja

## **10.1. Pojmovnik, definicije**

*e-Hrvatska* – Središnji državni ured za e-Hrvatsku obavlja upravne i stručne poslove koji se odnose na razvitak informacijskog sustava državne uprave, povezivanje informacijskih sustava tijela državne uprave kroz jedinstvenu informacijsko-komunikacijsku mrežu te poslove praćenja i koordinacije projekata iz područja informacijsko-komunikacijske tehnologije u tijelima državne uprave.

(Uredba o unutarnjem ustrojstvu Središnjeg državnog ureda za e-Hrvatsku (NN 78/2005, 131/2006)

*Informacijski sustav zaštite okoliša (ISZO)* – predstavlja niz međusobno informacijski povezanih elektroničkih baza podataka i izvora podataka o stanju, opterećenjima pojedinih sastavnica okoliša, pritiscima na okoliš, prostornim obilježjima i drugim podacima i informacijama važnim za praćenje stanja okoliša na nacionalnoj razini.

(Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša, Članak 3.)

*Internetski portal Informacijskog sustava zaštite okoliša* – je internetska stranica kroz koju se obveznicima i korisnicima osigurava pristup i/ili unos podataka i informacija.

(Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša, Članak 2.)

*Interoperabilnost* – je sposobnost informacijskih i komunikacijskih sustava i procesa da podrže i omoguće protok podataka i informacija.

(Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša, Članak 2.)

*Nacionalna lista pokazatelja (NLP)* – definira popis najvažnijih pokazatelja s ciljem uspostave jedinstvenoga, operativnoga sustava razmjene podataka i izvješćivanja o okolišu. Izrađuje se na temelju posebnih propisa i međunarodnih ugovora, vodeći pri tome računa o specifičnim zahtjevima svake države.

*Obveznici* – su tijela državne uprave, nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu, pravne osobe s javnim ovlastima i ovlaštenici koji prema Zakonu o zaštiti okoliša i drugim propisima dostavljaju podatke i informacije u informacijski sustav zaštite okoliša.

(Uredba o Informacijskom sustavu zaštite okoliša, Članak 2.)

*Pokazatelj (indikator)* – predstavlja reprezentativnu vrijednost nekog promatranoog slučaja. Pokazatelj kvantificira informaciju agregiranjem različitih, diskretnih i periodičkih mjerena u jednu numerički reprezentativnu veličinu. Rezultat je izvedena informacija. Pokazatelji su efikasan oblik za praćenje promjena te ostvarenje ciljeva sektorskih politika ili strategija. Oni pomažu boljem razumijevanju složenih ekoloških problema te daju kvantitativnu informaciju na jednostavan i jasan način.

*Referentni centri* – prikupljaju i analiziraju podatke o praćenju stanja okoliša uključujući i pokazatelje s Nacionalne liste pokazatelja, za koje su zaduženi. Referentni centri podatke praćenja stanja, pokazatelje i rezultate analiza ažurno dostavljaju Agenciji.

(Zakon o zaštiti okoliša, Osnivanje referentnih centara Agencije, Članak 123.)

*Temeljne skupine informacijskog sustava* – su: sastavnice okoliša, pritisci na okoliš, utjecaji na zdravlje i sigurnost, te odgovorima društva. Temeljnim je skupinama definiran sadržaj Informacijskoga sustava zaštite okoliša.

## 10.2. Tumač kratica

AFZ	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
AZO, Agencija	Agencija za zaštitu okoliša,
CIRCA	Centralni administrator Europske agencije za okoliš za komunikaciju i informacije (Communication & Information Resource Centre Administrator)
CLC	Corine Land Cover
CVH	Centar za vozila Hrvatske
DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DGU	Državna geodetska uprava
DUZS	Državna uprava za zaštitu i spašavanje
DZS	Državni zavod za statistiku
DZZP	Državni zavod za zaštitu prirode
EEA	Europska agencija za zaštitu okoliša (European Environment Agency)
EEZ	Europska ekomska zajednica
EIHP	Energetski institut „Hrvoje Požar“
EIONET	Europska informacijska i promatračka mreža (European Environment Information and Observation Network)
EKONERG	Institut za energetiku i zaštitu okoliša
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
GEOL	Georeferencirani informatički sustav o potencijalno onečišćenim i onečišćenim lokacijama
GIS	Geografski informacijski sustav (Geographical Information System)
HGI	Hrvatski geološki institut
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HIST	Hrvatski informacijski sustav tala
HNB	Hrvatska narodna banka
HŠ	Hrvatske šume
HZPSS	Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu
HŽ	Hrvatska željeznica
IMI	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
INA	Industrija nafte
INSPIRE	Europski sustav za potporu pri određivanju obilježja prostornih podataka ( <a href="#">Infrastructure for Spatial Information in Europe</a> )
IOR	Institut za oceanografiju i ribarstvo
IS	Informacijski sustav
ISKZ	Informacijski sustav kakvoće zraka
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
IUCN	Svjetska udruga za zaštitu prirode (International Union for Nature Conservation)
IT	Informacijske tehnologije (Information Technology)
JU	Javna ustanova
MINGORP	Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
MK	Ministarstvo kulture
MT	Ministarstvo turizma

MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MPRRR	Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
MRRŠVG	Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOPUG	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva
MZOS	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
MZSS	Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi
NIPP	Nacionalna infrastruktura prostornih planova
NLP	Nacionalna lista pokazatelja
NN	Narodne novine
NP	Nacionalni park
PMF	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
PP	Park prirode
PRTR	Europski registar ispuštanja i prijenosa onečišćujućih tvari (Pollutant Release and Transfer Register)
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
SEIS	Europski sustav razmjene podataka o okolišu (Shared Environmental Information System)
UN	Ujedinjeni narodi (Organization of United Nations)
ZZJZ	Zavod za javno zdravstvo