



**HRVATSKI SABOR**

KLASA: 600-01/13-02/37  
URBROJ: 65-13-02

Zagreb, 3. svibnja 2013.



Hs\*\*NP\*600-01/13-02/37\*65-13-02\*\*Hs

**ZASTUPNICAMA I ZASTUPNICIMA  
HRVATSKOGA SABORA**

**PREDSJEDNICAMA I PREDSJEDNICIMA  
RADNIH TIJELA**

Na temelju članka 32. stavka 1. podstavka 3. Poslovnika Hrvatskoga sabora u prilogu upućujem prijedlog strateškog dokumenta *Mreža javnih znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj*, koji je predsjedniku Hrvatskoga sabora, sukladno odredbi članka 18. stavka 4. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju ("Narodne novine", broj 45/09) dostavila Agencija za znanost i visoko obrazovanje, aktom od 22. travnja 2013. godine.

**PREDSJEDNIK**

Josip Leko



KLASA: 003-08/13-05/0003

URBROJ: 355-01-13-6

Zagreb, 22. travnja 2013.

REPUBLIKA HRVATSKA		
65 - HRVATSKI SABOR		
ZAGREB, Trg Sv. Marka 6		
Primljeno:	24-04-2013	
Klasifikacijska oznaka:	600-01/13-02/37	Org. jed. 65
Urudžbeni broj:	366-13-01	Pril. 1 Vrij. -

Hrvatski sabor  
Ured predsjednika Hrvatskog sabora  
Trg sv. Marka 6-7  
10000 Zagreb

n/p predsjednika Hrvatskog sabora,  
g. Josip Leko, dipl.iur.

**Predmet: Mreža javnih znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj**  
- *prijedlog, dostavlja se*

Poštovani gospodine predsjedniče,

na temelju članka 18. stavka 4. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj 45/09) Nacionalno vijeće za znanost predlaže strateški dokument Mreže javnih znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj koji sadržava smjernice i kriterije za osnivanje javnih znanstvenih organizacija te projekciju osnivanja novih javnih znanstvenih organizacija radi provođenja postupaka vrednovanja u okviru vanjskog sustava osiguravanja i unapređivanja kvalitete.

Nacionalno vijeće za znanost je navedeni strateški dokument donijelo na svojoj 79. sjednici održanoj dana 05. ožujka 2013. godine.

S obzirom da Mrežu javnih znanstvenih organizacija donosi Hrvatski sabor, ovim putem Vam prijedlog strateškog dokumenta **Mreža javnih znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj** Nacionalnog vijeća za znanost dostavljamo na daljnje postupanje.

S poštovanjem,



Ravnateljica Agencije za znanost i  
visoko obrazovanje

prof. dr. sc. Jasmina Havranek

Privitak:

-kao u tekstu

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Pismohrana, ovdje.



REPUBLIKA HRVATSKA

NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST



Hs\*\*NP\*600-01/13-02/37\*366-13-01\*\*Hs

## MREŽA JAVNIH ZNANSTVENIH ORGANIZACIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Na temelju odredbi članka 18. stavka 4. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj 45/09), Nacionalno vijeće za znanost je izradilo strateški dokument Mreža javnih znanstvenih organizacija.

Mreža javnih znanstvenih organizacija, u skladu s odredbama Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, sadrži smjernice i kriterije za osnivanje javnih znanstvenih organizacija i projekciju osnivanja novih javnih znanstvenih organizacija radi provođenja postupka vrednovanja u okviru vanjskog sustava osiguravanja i unapređivanja kvalitete.

Ovaj dokument je namijenjen tijelima nadležnim za razvoj i unapređivanje sustava znanosti, istraživanja i razvoja Republike Hrvatske, prvenstveno Vladi Republike Hrvatske i Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta te Agenciji za znanost i visoko obrazovanje, koja provodi vanjsko vrednovanje kvalitete znanstvenih organizacija te potiče izvrsnost, daljnji razvoj i unapređivanje sustava.

U izradi dokumenta sudjelovali su članovi Nacionalnog vijeća za znanost te odgovorne osobe u Agenciji za znanost i visoko obrazovanje. Dokument je izrađen na temelju analiza postojećeg stanja u sustavu znanosti, u skladu s podacima dostupnim Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta, Agenciji za znanost i visoko obrazovanje i Nacionalnom vijeću za znanost te je usvojen na 79. sjednici Nacionalnog vijeća za znanost održanoj dana 05. ožujka 2013. godine.

Nacionalno vijeće za znanost upućuje dokument na usvajanje Hrvatskom saboru.

Ovaj se tekst jednako odnosi na osobe oba roda.

## Sadržaj

<u>UVOD</u>	<u>3</u>
<u>INSTITUCIONALNI OKVIRI ZA DEFINIRANJE ANALITIČKE PODLOGE DJELOVANJA JAVNIH ZNANSTVENIH ORGANIZACIJA</u>	<u>8</u>
<u>KARAKTERISTIKE MREŽE JAVNIH ZNANSTVENIH ORGANIZACIJA</u>	<u>10</u>
<u>KRITERIJI ZA USKLAĐIVANJE S MREŽOM JAVNIH ZNANSTVENIH ORGANIZACIJA</u>	<u>14</u>
<u>PROJEKCIJA OSNIVANJA NOVIH JAVNIH ZNANSTVENIH ORGANIZACIJA</u>	<u>18</u>
<u>ZAKLJUČAK</u>	<u>19</u>

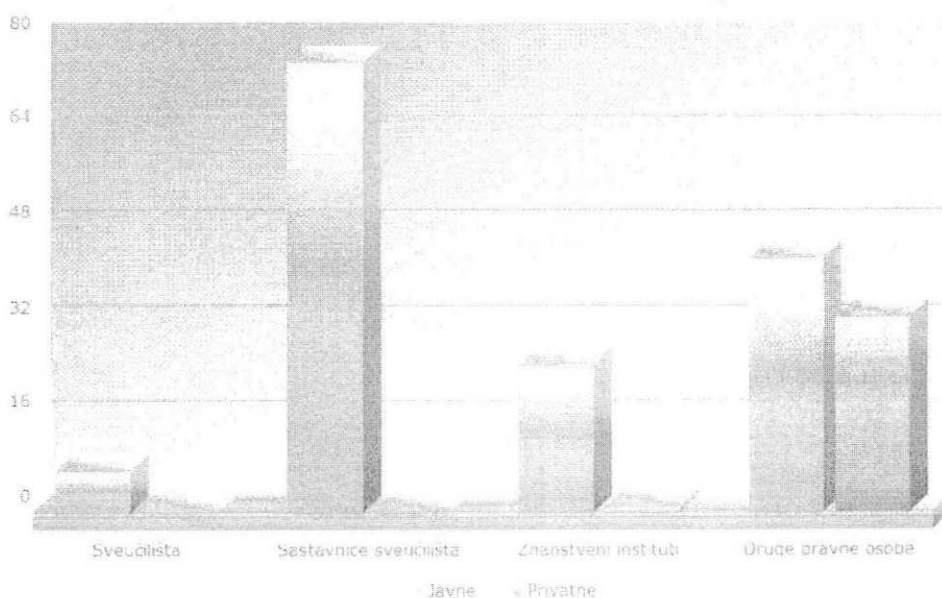
## Uvod

Znanstvena djelatnost je od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku, kao što je to određeno Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, broj 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07 i 45/09). Znanstvenu i akademsku zajednicu čine prvenstveno znanstvenici aktivno uključeni u istraživanje, razvoj i prijenos znanja dionicima javnog i privatnog sustava znanosti i visokog obrazovanja.

U Republici Hrvatskoj su u Upisniku znanstvenih organizacija, prema podacima iz 2013. godine, upisane 183 znanstvene organizacije (slika 1):

- 25 javnih znanstvenih instituta (tablica 1)
- 84 javna visoka učilišta – sveučilišta i njihove sastavnice, javne visoke škole i veleučilišta
- 4 privatna visoka učilišta
- 70 znanstvenih organizacija koje su registrirale znanstvenu djelatnost – 34 javne ustanove te 3 ustanove od posebnog značaja (tablica 2) i 33 privatne ustanove.

**Slika 1. Znanstvene organizacije upisane u Upisnik znanstvenih organizacija**



Izvor: Agencija za znanost i visoko obrazovanje

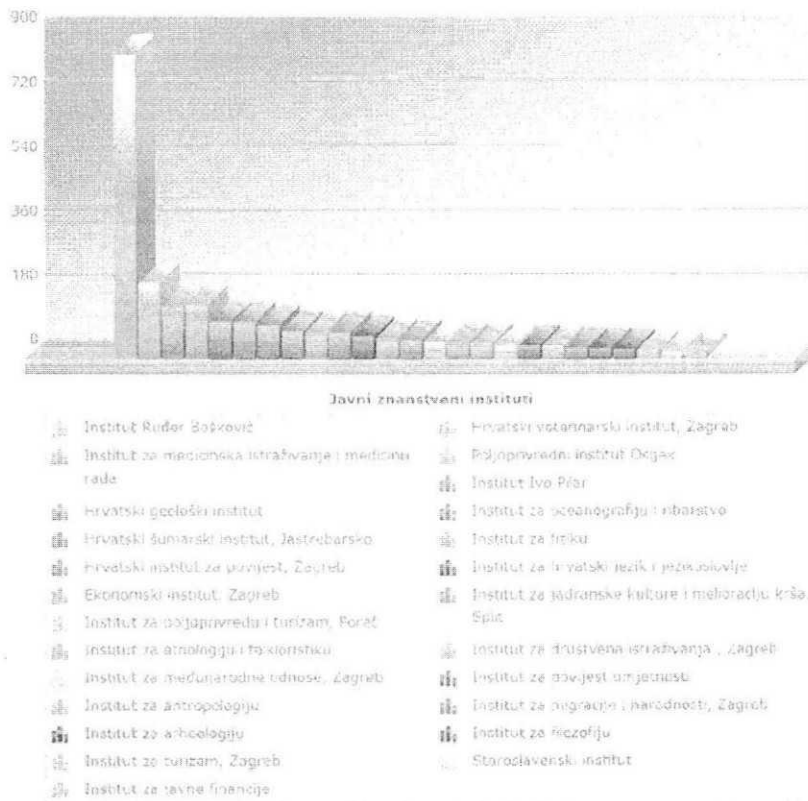
**Tablica 1. Javni znanstveni instituti prema znanstvenim područjima**

	Naziv instituta	Područje	Broj znanstvenika (2013. godine)
1	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split	prirodne znanosti	46
2	Institut za fiziku, Zagreb	prirodne znanosti	39
3	Institut Ruđer Bošković, Zagreb	prirodne znanosti	359
4	Hrvatski geološki institut	prirodne znanosti	26
5	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb	biomedicina i zdravstvo	58
6	Hrvatski veterinarski institut, Zagreb	biomedicina i zdravstvo	32
7	Institut za antropologiju, Zagreb	biomedicina i zdravstvo	26
8	Hrvatski šumarski institut, Jastrebarsko	biotehničke znanosti	23
9	Poljoprivredni institut Osijek, Osijek	biotehničke znanosti	31
10	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	biotehničke znanosti	13
11	Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split	biotehničke znanosti	19
12	Ekonomski institut, Zagreb	društvene znanosti	28
13	Institut za međunarodne odnose, Zagreb	društvene znanosti	19
14	Institut za migracije i narodnosti, Zagreb	društvene znanosti	19
15	Institut za društvena istraživanja, Zagreb	društvene znanosti	24
16	Institut za turizam, Zagreb	društvene znanosti	13
17	Institut za javne financije, Zagreb	društvene znanosti	8
18	Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb	društvene znanosti	64
19	Hrvatski institut za povijest, Zagreb	humanističke znanosti	37
20	Institut za povijest umjetnosti, Zagreb	humanističke znanosti	18
21	Staroslavenski institut, Zagreb	humanističke znanosti	11
22	Institut za etnologiju i folkloristiku, Zagreb	humanističke znanosti	29
23	Institut za filozofiju, Zagreb	humanističke znanosti	17
24	Institut za arheologiju, Zagreb	humanističke znanosti	15
25	Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, Zagreb	humanističke znanosti	28

Izvor: Agencija za znanost i visoko obrazovanje

Ukupan broj zaposlenih u javnim znanstvenim institutima prikazan je na slici 2.

Slika 2. Broj zaposlenih u javnim znanstvenim institutima



Izvor: Agencija za znanost i visoko obrazovanje

**Tablica 2. Druge javne znanstvene organizacije prema znanstvenim područjima**

Naziv ustanova	Područje znanosti	Ukupan broj znanstvenika u punom i nepunom radnom vremenu (2013. godina)
Državni hidrometeorološki zavod	prirodne znanosti	9
Hrvatski prirodoslovni muzej	prirodne znanosti	6
Hrvatski zavod za javno zdravstvo	biomedicina i zdravstvo	14
Klinička bolnica Merkur	biomedicina i zdravstvo	26
Psihijatrijska bolnica Vrapče	biomedicina i zdravstvo	11
Klinička bolnica Osijek, Znanstvena jedinica za kliničko-medicinska istraživanja Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku	biomedicina i zdravstvo	77
Klinička bolnica Sveti Duh	biomedicina i zdravstvo	36
Klinički bolnički centar Sestre Milosrdnice	biomedicina i zdravstvo	176
Klinički bolnički centar Split	biomedicina i zdravstvo	101
Klinika za infektivne bolesti „Dr Fran Mihaljević“	biomedicina i zdravstvo	17
Opća bolnica Varaždin	biomedicina i zdravstvo	1
Opća bolnica Pula	biomedicina i zdravstvo	0
Opća bolnica Šibenik	biomedicina i zdravstvo	1
Opća bolnica "Dr. Josip Benčević" Slavonski Brod	biomedicina i zdravstvo	6
Klinička bolnica Dubrava	biomedicina i zdravstvo	47
Hrvatski zavod za transfuzijsku medicinu	biomedicina i zdravstvo	5
Klinički bolnički centar Zagreb	biomedicina i zdravstvo	308
Centar za kliničku primjenu neuroznanosti	biomedicina i zdravstvo	5
Opća bolnica Zabok	biomedicina i zdravstvo	1
Klinički bolnički centar Rijeka	biomedicina i zdravstvo	143
Opća bolnica Karlovac	biomedicina i zdravstvo	3
Dječja bolnica Srebrnjak	biomedicina i zdravstvo	7
Psihijatrijska bolnica Sveti Ivan	biomedicina i zdravstvo	4
Opća županijska bolnica Požega	biomedicina i zdravstvo	4
Opća bolnica Dubrovnik	biomedicina i zdravstvo	1
Klinika za ortopediju Lovran	biomedicina i zdravstvo	7
Energetski institut Hrvoje Požar	tehničke znanosti	10
Hrvatski državni arhiv	humanističke znanosti	1
Arheološki muzej u Zagrebu	humanističke znanosti	5
Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja	društvene znanosti	0
Nacionalna i sveučilišna knjižnica	društvene znanosti	1
Institut za istraživanje i razvoj obrambenih sustava	društvene znanosti	2
	više područja	
Poliklinika za rehabilitaciju slušanja i govora SUVAG	biomedicina i zdravstvo humanističke znanosti	2
Zavod za javno zdravstvo "dr Andrija Štampar"	biomedicina i zdravstvo prirodne znanosti	8
	društvene znanosti humanističke znanosti prirodne znanosti	3
Hrvatski hidrografski institut		



	tehničke znanosti	
Leksikografski zavod Miroslav Krleža	društvene znanosti humanističke znanosti	5
Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti	biomedicina i zdravstvo društvene znanosti humanističke znanosti prirodne znanosti tehničke znanosti	62

Izvor: Agencija za znanost i visoko obrazovanje

Osim nekoliko bolnica (opće bolnice u Rijeci, Splitu, Požegi, Osijeku, Dubrovniku, Šibeniku, Varaždinu, Puli i Zaboku te zdravstvene ustanove u Lovranu), sve ostale znanstvene organizacije smještene su u Zagrebu.

## **Institucionalni okviri za definiranje analitičke podloge djelovanja javnih znanstvenih organizacija**

Nacionalno vijeće za znanost predlaže, a Hrvatski sabor donosi, strateški dokument Mreža javnih znanstvenih organizacija, u skladu s odredbama članka 18, stavka 4, Zakona o osiguranju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju:

*Strateški dokument Mreža javnih znanstvenih organizacija, koji sadržava smjernice i kriterije za osnivanje javnih znanstvenih organizacija te projekciju osnivanja novih javnih znanstvenih organizacija radi provođenja postupaka vrednovanja u okviru vanjskog sustava osiguravanja i unapređivanja kvalitete, donosi Hrvatski sabor na prijedlog nacionalnog vijeća nadležnog za znanost.*

S ciljem određivanja strateških smjernica za razvoj javno financiranih znanstvenih organizacija, Mreža javnih znanstvenih organizacija polazi od poznatog institucionalnog okvira kojim je određen rad znanstvenih organizacija. Termin institucionalni okvir je definiran zakonskim i podzakonskim aktima kojima se određuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje.

Zakonom o osiguranju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju je definirana svrha dokumenta Mreža javnih znanstvenih organizacija kao strateške smjernice za vanjsko vrednovanje koje provodi Agencija za znanost i visoko obrazovanje. Ovim su Zakonom propisani uvjeti za osnivanje i vrednovanje znanstvenih organizacija, kao i vrsta te predmet vrednovanja. Podnositelj zahtjeva za inicijalnu akreditaciju znanstvene djelatnosti, uz elaborat za obavljanje znanstvene djelatnosti koji sadrži višegodišnji strateški program znanstvenih istraživanja u znanstvenom području za koje se traži izdavanje dopusnice, mora priložiti i osnivački akt, zatim dokaze o odgovarajućem prostoru i opremi, potrebnom broju znanstvenika (izabranih u odgovarajuće znanstveno zvanje ili s odgovarajućim brojem znanstvenih radova u znanstvenom području, odnosno u znanstvenom polju u kojem se organizacija osniva) te potrebna sredstva za rad organizacije, a u slučaju osnivanja javne znanstvene organizacije i opravdanost osnivanja, u skladu sa strateškim dokumentom Mreža javnih znanstvenih organizacija.

Zakonom o osiguranju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju propisano je donošenje dvaju pravilnika o izdavanju dopusnica za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja i pravilnika o izdavanju dopusnica za obavljanje znanstvene djelatnosti. Potonjim se detaljnije propisuju minimalni uvjeti za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti. Uz definiran sadržaj strateškog programa istraživanja, podnositelj u inicijalnoj akreditaciji mora dokazati da ima odgovarajući prostor i opremu za provedbu predloženog strateškog programa znanstvenih istraživanja (odgovarajuće laboratorije, uredske prostore, biblioteku, znanstvenu infrastrukturu i drugo) tako da predoči vjerodostojne isprave o vlasništvu, odnosno pravu korištenja. Nadalje, mora dokazati i da ima odgovarajući broj te odgovarajući profil

znanstvenog osoblja koje će provoditi taj strateški program, što se dokazuje popisom znanstvenika, životopisima s bibliografijom i ugovorima o radu.

U skladu s člankom 5. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (Narodne novine, broj 83/10):

*- Javna znanstvena organizacija mora imati u radnom odnosu s punim radnim vremenom najmanje 7 znanstvenika, od čega najmanje 3 znanstvenika u znanstvenom području za koje se traži dopusnica. Ukoliko se radi o organizaciji u osnivanju, ista iskazuje namjeru zapošljavanja navedenog broja znanstvenika, odnosno navedenog broja osoba s odgovarajućim brojem znanstvenih radova potrebnih za izbor u odgovarajuća znanstvena zvanja.*

*- Privatna znanstvena organizacija mora imati u radnom odnosu s punim radnim vremenom najmanje 3 znanstvenika, od čega najmanje 2 znanstvenika u znanstvenom području za koje se traži dopusnica. Ukoliko se radi o organizaciji u osnivanju, ista iskazuje namjeru zapošljavanja navedenog broja znanstvenika, odnosno navedenog broja osoba s odgovarajućim brojem znanstvenih radova potrebnih za izbor u odgovarajuća znanstvena zvanja.*

*- Iznimno, na javnu znanstvenu organizaciju koja nije sveučilište ili njegova sastavnica te koja nije javni znanstveni institut, primjenjuje se stavak 4. ovog članka u pogledu uvjeta potrebnog broja znanstvenika.*

Također, isti Pravilnik propisuje da znanstvena organizacija mora dokumentacijom o osiguranim sredstvima za rad znanstvene organizacije (podaci o broju računa i banci preko koje će znanstvena organizacija poslovati, financijski plan prihoda i rashoda znanstvene organizacije za razdoblje od pet godina iz kojeg su razvidni izvori financiranja znanstvene organizacije te struktura rashoda prema namjenama) dokazati da raspolaže odgovarajućim financijskim sredstvima za provođenje planiranog istraživanja.

Podlogu za izradu strateškog dokumenta Mreža javnih znanstvenih organizacija čine planovi, studije i ostali analitički pregledi, kao što su Strateški plan Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta 2013. – 2015., Polazne osnove za Mrežu visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2010.), Sinteza tematskog vrednovanja javnih znanstvenih instituta (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2012.), Izvješće o tematskom vrednovanju privatnih znanstvenih organizacija i drugih pravnih osoba (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2012.) te Načela i kriteriji vrednovanja znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj (Agencija za znanost i visoko obrazovanje, 2013.).

## Karakteristike Mreže javnih znanstvenih organizacija

Vanjsko vrednovanje znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj započelo je 2007. godine. U periodu od 2007. do 2009. godine vrednovanje je provodilo Nacionalno vijeće za znanost. Na temelju vrednovanja znanstvenih organizacija provedenih u 2007. i 2008. godini, Agencija za znanost i visoko obrazovanje je izradila sintezu, a u skladu s relevantnim dokumentima vrednovanih znanstvenih organizacija i izvješćima o provedenim vrednovanjima te strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske (Znanstvena i tehnološka politika Republike Hrvatske 2006. – 2010.). Sinteza donosi one elemente koji značajnije razlikuju hrvatski sustav znanstvenih organizacija od nekih europskih. Vrednovane znanstvene organizacije, bez obzira na svoj status predviđen Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, pokazuju velika međusobna odstupanja u znanstvenoj produktivnosti, načinu financiranja, kao i kadrovskoj strukturi. Najčešće su razlike vidljive u odnosu privatnih i javnih institucija. U javnim znanstvenim organizacijama znanstvena produktivnost je viša, financirana je iz državnog proračuna, zaposlen je veći broj znanstvenika, međutim povezanost s gospodarstvom je nedostatna. Istraživanja u privatnim znanstvenim organizacijama su najčešće financirana iz privatnih izvora (iz gospodarskog sektora), znanstvena produktivnost je niska, a ciljevi istraživanja nisu primarno usklađeni s nacionalnim prioritetima.

Analizom relevantnih dokumenata uočeno je da znanstvene organizacije općenito imaju loše definirane misije, koje su najčešće preopćenite, fokusirane samo na opis njihove djelatnosti, a ne na širi društveni kontekst. To je uočljivo i iz slabog prijenosa znanja u gospodarstvo te u visoko obrazovanje, što ujedno pridonosi slaboj primjeni znanstvenih otkrića i istraživanja. Ovaj problem u vrednovanjima često puta nije bio dovoljno prepoznat, odnosno ukoliko jest, nisu se donijeli kvalitativni prijedlozi za poboljšanja koji bi pridonijeli njegovom učinkovitom rješavanju.

Nadalje, usporede li se vrednovane znanstvene organizacije u Republici Hrvatskoj s nekim europskim, iako se pravna regulativa koja uređuje pitanje znanstvenih organizacija doista razlikuje od zemlje do zemlje, možemo zamijetiti veća odstupanja u nekoliko točaka bitnih za daljnji razvoj znanstvenih organizacija u zemlji. O problemu nedovoljnog profiliranja znanstvenih organizacija i potrebi njihovog jačeg pozicioniranja u društvu svjedoči i relativno mali broj ekspertiza bilo u nacionalnom, bilo u međunarodnom kontekstu koje su vrednovane organizacije provele. Isto tako, uočeno je da se organizacije rijetko bave znanstvenim prioritetima predviđenim u dokumentima Vlade Republike Hrvatske (Znanstvena i tehnološka politika Republike Hrvatske 2006. – 2010. – dokument koji je pripremila Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta), kao što su, na primjer, razvijanje inovacijske politike, partnerstva za inovacije, patentne prijave u zemlji i inozemstvu te slično. U izvješćima o provedenim vrednovanjima nije stavljen dovoljan naglasak na usklađenost prioriteta znanstvenih organizacija s nacionalnim prioritetima. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta je identificiralo „primjetno tehnološko zaostajanje i nezadovoljavajuću znanstvenu produktivnost“, čemu u izvješćima, također, nije pridavana posebna pažnja.

Ono što dodatno produbljuje razlike između domaćih i stranih znanstvenih organizacija je činjenica da relativno mali broj znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj ima potpisane ugovore o suradnji u području znanosti i gospodarstva, čime se onemogućuje potencijalni gospodarski rast na temelju domaćih znanstvenih i tehnoloških dostignuća.

Nedovoljna uključenost hrvatskih znanstvenih organizacija u Europski istraživački prostor (ERA) posljedica je niske mobilnosti znanstvenika, što je vidljivo iz nedovoljnog broja stranih znanstvenika koji borave na domaćim organizacijama te nešto većem broju domaćih znanstvenika koji borave na stranim organizacijama, ali je i posljedica neatraktivnosti naših znanstvenih organizacija stranim istraživačima, kao i mladom znanstvenom kadru.

Agencija za znanost i visoko obrazovanje je 2010. godine pokrenula tematsko vrednovanje javnih znanstvenih instituta u svrhu provjere učinkovitosti i racionalnosti upravljanja javnim znanstvenim institutima. Podloga za pokretanje ovog tematskog vrednovanja bili su dokumenti Strateški okvir za razvoj 2006. – 2013. Republike Hrvatske, čiji je cilj bio osigurati preustroj javnih znanstvenih instituta i sveučilišta te Program gospodarskog oporavka Vlade Republike Hrvatske iz travnja 2010. godine, u kojem je jedan od ciljeva bio i jačanje cjelokupnog znanstvenog potencijala.

Tri glavna segmenta vrednovanja bila su:

1. težište znanstvene djelatnosti i znanstvena aktivnost (opravdanost i posebnost samostalnog rada, ciljne skupine korisnika usluga i proizvoda institucije)
2. financijski izvori i njihova upotreba (učinkovitost opreme i prostora)
3. organizacija i upravljanje (način upravljanja, planiranje i upravljanje kvalitetom).

Na temelju provedenog tematskog vrednovanja izrađena je sinteza koja sadrži pregled metodologije vrednovanja, usporedbe instituta po financijskim, kadrovskim i znanstvenim pokazateljima te zaključak u kojem se nalaze preporuke za poboljšanja. Iako se javni znanstveni instituti međusobno razlikuju veličinom i znanstvenim područjem kojim se bave, u dostavljenim izvješćima međunarodnih recenzenata javlja se čitav niz preporuka i zapažanja koje su zajedničke i primjenjive na cijeli sustav javnih znanstvenih instituta. Uz preporuke koje se odnose na pojedine institucije ili skupine instituta, u izvješćima se navode i šire strateške preporuke u kojima se predlažu poboljšanja cjelokupnog sustava znanosti i visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj.

Sva izvješća stručnih povjerenstava ukazivala su na to da je potrebno razraditi nacionalnu strategiju razvoja znanosti i znanstvenih istraživanja te se u tom kontekstu predlaže usmjerenje sredstava na fokusirana znanstvena područja od strateškog značaja za Republiku Hrvatsku, koja će se posebno razvijati.

Kako bi javni instituti mogli iskoristiti svoj puni razvojni kapacitet, trebali bi više raditi na jačanju prepoznatljivosti i osiguravanju javnog, odnosno društvenog povjerenja te na potpori gospodarskom rastu koji se temelji na znanju i inovativnosti (primjerice, osnivanje inovativnih *spin-off* tvrtki koje se bave visokom tehnologijom) te na umrežavanju s

međunarodnim znanstvenim organizacijama, privlačenju znanstvenika, nastavnika i poduzetnika iz inozemstva i dijaspore. U tom smislu, suradnja je kao segment tematskog vrednovanja provedenog na javnim znanstvenim institutima ocijenjena općenito kao nedostatna. Oscilacije su veće na nacionalnoj razini, budući da se ocjena suradnje kreće od nedostatne do izvrsne na pojedinim institutima. Međunarodna suradnja i mobilnost na svim je institucijama ocijenjena ili prosječnom ili ispodprosječnom, što se svakako odražava na pozicioniranje Republike Hrvatske u Europskom istraživačkom prostoru te na atraktivnost domaćih javnih instituta. Konačno, povjerenstva su zabilježila da je znanstvena produktivnost javnih znanstvenih instituta, iako zadovoljavajuća u nacionalnom kontekstu u smislu ispunjavanja uvjeta za financiranje projekata i kriterija za izbor u zvanje, uz rijetke iznimke, nedostatna za veću prepoznatljivost u međunarodnom kontekstu. Prema mišljenju većine povjerenstava, razlog niskoj kvaliteti objavljenih radova leži prvenstveno u nacionalnoj pravnoj regulativi izbora u zvanja koja se temelji na kvantitativnim kriterijima, dok se u međunarodnom kontekstu uspješnost znanstvenika izražava kroz kvalitativne kriterije. Povjerenstva iz humanističkih i društvenih znanosti često su upozoravala na vrijednost nacionalnog ili lokalno orijentiranog istraživanja i znanja koji se akumulira na institutima te preporučila „otvaranje“ znanstvenika svijetu, kako bi se vrijedna baština i istraživački trud znanstvenika opravdano predstavio međunarodnoj znanstvenoj zajednici. Isto tako, nedovoljan broj primijenjenih znanstvenih istraživanja ima za ishod mali broj patenata i ostalih oblika zaštite intelektualnog vlasništva, što se dalje odražava na primjenjivost tih istraživanja i u gospodarstvu. Prema podacima samih instituta u promatranom razdoblju, ostvaren je mali broj patenata i drugih oblika zaštite autorskih prava. S druge strane, povjerenstva su u izvješćima za institute iz društvenih znanosti (posebno iz ekonomskih znanosti) zaključila da u tim područjima ima premalo fundamentalnih istraživanja (u usporedbi s naručenim i komercijalnim studijama te uslugama na tržištu), kao i relevantnih međunarodnih publikacija kojima bi mogli komunicirati na međunarodnoj razini, bez obzira na nacionalni kontekst.

Povjerenstva za sve grupe instituta su uočila nedostatke dosadašnjeg načina financiranja projekata te su bila složna u stavu da se kriteriji koje Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta koristi pri dodjeli sredstava za projekte čine nedovoljno strogima. Velika većina projekata dobila je sredstva, zbog čega su sredstva po pojedinom projektu nedostatna. Većina bi znanstvenika podržala selektivniji proces u kojem bi samo relevantni projekti bili financirani. Potrebno je odrediti jasne, ali selektivne kriterije. Selektivniji proces bi povećao financiranje po projektu pa bi najuspješniji znanstvenici mogli ograničiti broj komercijalnih projekata za kojima posežu da bi financirali svoj znanstveni rad. Na taj bi način znanstvenici stekli iskustvo sudjelovanja u konkurentskom postupku selekcije projekata, a time znanje i iskustvo koje bi im koristilo pri prijavljivanju projekata za financiranje iz Europskih fondova.

Krajem 2011. godine Agencija za znanost i visoko obrazovanje je pokrenula i tematsko vrednovanje privatnih znanstvenih organizacija i drugih pravnih osoba u cilju provjere minimalnih uvjeta propisanih Pravilnikom o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice. Identificirane su znanstvene organizacije, kako privatne, tako i javne (bolnice,

zavodi, instituti), koje nisu uspjele uskladiti svoje akte s navedenim Pravilnikom (nisu razvile strateške programe istraživanja) i koje ne zadovoljavaju minimalne uvjete za obavljanje znanstvene djelatnosti (minimalni broj zaposlenih znanstvenika). Cilj ovog tematskog vrednovanja bio je dati preporuke za reviziju Upisnika znanstvenih organizacija, odnosno ostvariti temelje za pripremu postupka reakreditacije privatnih znanstvenih organizacija i drugih pravnih osoba. Tematsko vrednovanje privatnih znanstvenih organizacija i drugih pravnih osoba pokazalo je da većina tih znanstvenih organizacija nema dostatan broj znanstvenika te nije razvila strateški program znanstvenih istraživanja. Zaključno, svega nekoliko znanstvenih organizacija zadovoljilo je uvjete za reakreditaciju.

## Kriteriji za usklađivanje s Mrežom javnih znanstvenih organizacija

Nacionalno vijeće za znanost ovim dokumentom predlaže kriterije za razvoj javno financiranog sustava znanosti prema kojima se trebaju vrednovati zahtjevi za inicijalnu akreditaciju u slučaju osnivanja javnih znanstvenih organizacija. Procjenu usklađenosti s Mrežom javnih znanstvenih organizacija provodi Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje za svakog podnositelja zahtjeva u postupku osnivanja nove javne znanstvene organizacije.

Nacionalno vijeće za znanost predlaže dopunske uvjete za osnivanje javnih znanstvenih organizacija koji obuhvaćaju i proširuju uvjete zadane u Pravilniku o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice i propisane Zakonom o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju. Za osnivanje novih javnih znanstvenih organizacija mora postojati javni interes usklađen sa strateškim potrebama gospodarstva i društva u cjelini. Nacionalno vijeće za znanost predlaže dopunske uvjete prema sljedećim kriterijima:

1. Kvaliteta ljudskih potencijala
2. Prostorni i financijski resursi
3. Povezanost s gospodarstvom i utjecaj na društvo
4. Usklađenost sa strateškim prioritetima.

Dopunskim se kriterijima dodjeljuju bodovi, a njihova akumulacija određuje težinu uz sljedeća opisana tumačenja:

- A. 36 – 60 = preporučuje se osnivanje
- B. 21 – 35 = preporučuje se da se jave kad poboljšaju uvjete
- C. 0 – 20 = ne preporučuje se osnivanje.



U nastavku se opisuju kriteriji i njima pridruženi bodovi.

### **Kriterij 1. Kvaliteta ljudskih potencijala:**

1. broj znanstvenika izabranih u znanstveno zvanje:

- < 3 znanstvenika – eliminatorni kriterij – neusklađenost s dokumentom Mreža javnih znanstvenih organizacija	
- 3 – 7 znanstvenika	1
- 8 – 10 znanstvenika	3
- 10 i više znanstvenika	5

2. produktivnost koja proizlazi iz broja objavljenih radova u međunarodnim indeksiranim publikacijama<sup>1</sup> (prosječna godišnja vrijednost za instituciju):

- do 10 objavljenih radova	1
- 10 – 15 objavljenih radova	3
- 16 i više objavljenih radova	5

3. međunarodni kompetitivni projekti na kojima su sudjelovali znanstvenici (ukupni broj u proteklih pet godina):

- bez projekata	0
- 1 projekt	1
- 2 projekta	3
- 3 i više projekata	5

4. nacionalni kompetitivni projekti na kojima su sudjelovali znanstvenici (ukupan broj u proteklih 5 godina):

- bez projekata	0
- 1 – 3 projekta	1
- 4 – 6 projekata	3
- 7 i više projekata	5

---

<sup>1</sup> Međunarodno indeksirane publikacije su radovi i drugi izlazni proizvodi znanstvenog istraživanja (prilozi u zbornicima i knjigama, knjige, konferencijski radovi, patent i slično), a koji su indeksirani u sekundarnim bazama podataka – Web of Science, Scopus i druge. Dokaze za ovaj kriterij stručno povjerenstvo će dodatno promatrati unutar postupka inicijalne akreditacije (vidi: Inicijalna akreditacije znanstvenih organizacija na mrežnim stranicama [www.azvo.hr](http://www.azvo.hr)). Alternativno, za društvene i humanističke znanosti mogu se u obzir uzeti druge sekundarne baze ili liste relevantnih međunarodnih časopisa.

## Kriterij 2. Prostorni i financijski resursi:

### 1. prostor:

- nije osiguran odgovarajući prostor – eliminatorni kriterij – neusklađenost s dokumentom Mreža javnih znanstvenih organizacija
- osiguran prostor, ali nije dovoljan 3
- osiguran primjeren prostor 5

### 2. oprema:

- ne postoji odgovarajuća oprema – eliminatorni kriterij – neusklađenost s dokumentom Mreža javnih znanstvenih organizacija
- postoji oprema, ali ne zadovoljava 3
- osigurana oprema i zadovoljava 5

### 3. financijska sredstva

- planirana sredstva iz državnog proračuna 60 – 100% 1
- planirana sredstva iz državnog proračuna do 60% 3
- planirana sredstva iz državnog proračuna do 40% 5

## Kriterij 3. Povezanost s gospodarstvom i utjecaj na društvo:

### 1. znanstvena organizacija u istom znanstvenom području/polju:

- postoji 1
- postoji u području, ali ne i u polju 3
- ne postoji u Republici Hrvatskoj 5

### 2. suradnja s gospodarstvom/javnim sektorom

- ne postoji 0
- predviđena strateškim programom institucije 3
- postoji/ugovorena 5

#### Kriterij 4. Usklađenost sa strateškim prioritetima:

1. strateški program znanstvenog istraživanja
  - ne postoji – eliminatorni kriterij – neusklađenost s dokumentom Mreža javnih znanstvenih organizacija
  - postoji, ali ne zadovoljava uvjete iz Pravilnika<sup>2</sup> 3
  - postoji i zadovoljava uvjete iz Pravilnika 5
  
2. usklađenost sa strateškim programima Vlade Republike Hrvatske
  - ne postoji 0
  - postoji 5
  
3. usklađenost s regionalnim strateškim prioritetima (županijskim strategijama)
  - ne postoji 0
  - postoji 5

---

<sup>2</sup> Pravilnik o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (Narodne novine, broj 83/2010)

## **Projekcija osnivanja novih javnih znanstvenih organizacija**

Osnivanje novih javnih znanstvenih organizacija je, s jedne strane, uvjetovano ograničenjima u proračunskom financiranju, a, s druge strane, potrebom da se ograničena javna sredstva usmjere na ona znanstvena područja ili znanstvena polja koja u Republici Hrvatskoj ne postoje ili nisu dovoljno razvijena, a potrebna su za nacionalni razvoj gospodarstva i društva u cjelini. Na temelju dvaju spomenutih ograničenja, postavljeni su dopunski uvjeti iznad minimalnih zakonskih uvjeta potrebnih da se ispune za ulazak nove znanstvene organizacije u Mrežu javnih znanstvenih organizacija. Grupe kriterija služe za ocjenjivanje kvalitete ljudskih potencijala, kvalitete prostornih i financijskih resursa, kvalitete povezanosti znanosti s gospodarstvom i njezin utjecaj na društvo te kvalitete usklađenosti znanstvenih istraživanja sa strateškim prioritetima na nacionalnoj i regionalnoj razini. Svakom dopunskom uvjetu pridružen je broj bodova, a ukupna težina akumuliranih bodova određuje ocjenu statusa znanstvene organizacije koja želi biti javno financirana.

Projekcija se može, i dapače poželjno ju je, usklađivati sa svakim novim dugoročnim strateškim dokumentom koji će se tek donijeti na nacionalnoj ili regionalnoj razini. Ukoliko budući strateški dokumenti budu sadržavali preporuke i nalagali ograničenja u razvoju javnih znanstvenih organizacija to će automatski biti obvezujuće u ocjenjivanju dopunskih uvjeta. Posebice treba istaknuti da svaka nacionalna preporuka o restrukturiranju javnih znanstvenih organizacija postaje obavezna za definiranje Mreže javnih znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj. Ukoliko postojeći dokument kojim se definira Mreža javnih znanstvenih organizacija nema dostatan instrumentarij za praćenje novih nacionalnih strateških smjernica i njezinih preporuka, tada će on zahtijevati daljnje usklađivanje, odnosno izmijene i dopune.

## Zaključak

U Upisnik znanstvenih organizacija u Republici Hrvatskoj upisano je 146 javnih znanstvenih organizacija. Potreba za znanstvenom djelatnošću mijenja se zbog ubrzanog tehnološkog, odnosno inovacijskog utjecaja na gospodarski i društveni razvoj koji se događa u globalnom okruženju. Javno financiranje znanosti je jedno od čvrstih stupova o kojem, zajedno s privatnim izvorima, ovisi količina i kvaliteta znanstvenog istraživanja u svakoj zemlji. Znanstvene grane, polja pa čak i čitava znanstvena područja se putem interdisciplinarnosti šire, a njihova znanstvena otkrića te inovacije prenose nove spoznaje u gospodarstvo i društvo stvarajući nove vrijednosti i doprinoseći njihovom rastu i razvoju.

Zbog potencijalnog progresa koje donose rezultati znanstvenog istraživanja, u interesu zemlje je omogućiti javno financiranje znanosti. Ovim se dokumentom definiraju uvjeti pod kojima će se znanstvene organizacije, na temelju transparentnih kriterija, moći pridružiti postojećoj Mreži javnih znanstvenih organizacija.

Opseg i dinamika razvoja Mreže javnih znanstvenih organizacija, bez obzira na lepezu želja znanstvenika, ovisi o mogućnostima javnog financiranja te o kvaliteti njihovih istraživačkih rezultata. U tom smislu, ovaj dokument ne postavlja ograničenja na broj i vrstu javnih znanstvenih organizacija, već dopunskim kriterijima usmjerava izbor i donošenje odluke o novim javnim znanstvenim organizacijama u odnosu na njihovu znanstvenu kvalitetu i ciljeve koji trebaju biti usklađeni s nacionalnim i regionalnim strateškim planovima i programima.

Predsjednica Nacionalnog vijeća za znanost

Prof. dr. sc. Maja Vehovec