



HORIZONT 2020

Radni program 2016-2017

Društveni izazov 2

Sigurnost hrane, održiva poljoprivreda i
šumarstvo, marinska, pomorska i istraživanja
kopnenih voda i bioekonomija



Društveni izazovi

Teme do kojih je stalo građanima i društvu EU, pretočene u političke ciljeve (klimatske promjene, životna sredina, energija, saobraćaj, ...) koji se ne mogu ostvariti bez inovacija

Nova rješenja dolaze kroz multidisciplinarnu kolaboraciju i treba da budu testirana, dokazana i skalirana

Postoji snažna politička volja predsjedavajućih EU i Evropskog parlamenta da se pronađu rješenja za društvene izazove

Europe 2020 → Unija inovacija → Horizont 2020 →
Društveni izazovi (dvogodišnji Radni programi)



**RP 2016/2017-
podrška istraživanjima radi pronalaženja rješenja za sljedeće
izazove:**

- **Nahraniti 9 milijardi ljudi do 2050**, putem unapređenja uzgoja i kapaciteta prehrambenih sistema da na održivi način snabdijevaju zdravom hranom
- **Aktivirati potencijale mora i okeana**, koji pokrivaju više od 70% Zemljine površine i dom su 50% poznatih vrsta
- **Povećati potencijal održivog rasta ruralnih zona**, i njihovu sposobnost da izdrže pristiske demografskih, klimatskih i ekonomskih promjena
- **Povećati tržište bio-baziranih proizvoda**, da bi se kreirao rast od 3% godišnje u bio-baziranom hemijskom sektoru

RP 2016/2017- ciljevi

- **Obezbijediti sigurnost hrane i ishrane putem unapređenja otporne i resursno efikasne** primarne proizvodnje, kao i **održive i zdrave potrošnje**
- **Demonstrirati inovativni potencijal okeana**, dovodeći tehnologiju do tržišta
- **Unaprijediti inovativnost i poslovne mogućnosti ruralnih i obalnih područja**, kroz nove teritorijalne pristupe i poslovne modele
- **Re-industrijalizovati Evropu**, kroz nove bio-bazirane lance vrijednosti, obezbjeđujući održivu biomasu

Konkursi



Društveni izazov 2

Četiri konkursa u 2016-17

Održiva
sigurnost
hrane

Plavi rast

Ruralna
'renesansa'

Bio-bazirane
inovacije radi
održivih
proizvoda i
usluga





KONKURS

Održiva sigurnost hrane (SFS)



Održiva sigurnost hrane KONKURS

€431,5 miliona za:

-  Poboljšanje kapaciteta proizvodnje i prehrambenih sistema da snabdijevaju dovoljnom količinom zdrave hrane, uz očuvanje prirodnih resursa
-  Obezbijediti globalnu sigurnost hrane i ishrane



Održiva sigurnost hrane: fokus



Prirodni i resursno efikasni pristupi u središtu naučnih investiranja



Fokus na klimatski inteligentne agro-prehrambene lance



Hranljiva i zdrava hrana iz zemlje i mora na našim trpezama



Going global: zajedničke aktivnosti sa Afrikom i Kinom

Održiva sigurnost hrane - OBLASTI



Održiva sigurnost hrane ŠIRE TEME - sažetak

Izdržljivi, resursno efikasni lanci vrijednosti

- Abiotski stres
- Biotski stres
- Operacionalizacija koncepta izdržljivosti
- Optimizacija upotrebe kritičnih inputa
- Specifične akcije za organsku proizvodnju
- Održivo ribarstvo i akvakultura
- ERANETS/ SCAR

HORIZON 2020
25 tema 206 M€

Ekološki i klimatski inteligentna primarna proizvodnja

- Kruženje ugljenika i azota u agro – ekosistemima
- Specifični sistemi proizvodnje
- Usluge za ekosistem
- Socio-ekonomika, demografija i izdržljivost farmi

7 tema 64 M€

Konkurentna prehrambena industrija

- Izdržljivi, održivi i transparentni lanci vrijednosti
- Gubici hrane
- Resursno efikasni procesi u lancu hrane
- Pakovanje hrane; označavanje

3 tema 24 M€

Zdrava i sigurna hrana i ishrana

- 'One Health' program sufinansiranja (zoonoze)
- Prehrambeni izbori djece; potrošači i sigurnost hrane;
- Ishrana/impulsivnost/kompulzivnost; gojaznost; zaslađivači

5 tema 85,5 M€





Održiva sigurnost hrane – Očekivanja od projekata 2016

- Upravljanje kombinovanim abiotskim varijacijama i njihovi efekti na poljoprivredne kulture
- Saznanja o mehanizmima blagotvornih interakcija biljaka u sistemima uzgoja
- Identifikacija karakteristika kultura koje ih čine pogodnim za štedljivije metode uzgoja
- Strategije za upravljanje štetočinama na održivi način
- Mjere za povećanje dostupnosti organskog sjemena
- Istraživanje radi prevencije, rane detekcije i kontrole *X. fastidiosa* kod domaćina i prenosnika
- Prenosnici u trouglu patogen - domaćin - okruženje kod najčešćih oboljenja stoke
- Stočarstvo za povećanu otpornost i efikasnost - analiza karakteristika vrsta i njihova veza sa uzgojem na agro-ekološki način.
- Poboljšanje mediteranske akvakulture upotrebom novih, štedljivijih tehnologija
- Razvoj održivih imanja za gajenje mahunarki i agro-prehrambenih lanaca
- Istraživanje glavnih faktora koji utiču na demografiju farmi
- Opasnosti od hrane na koje mogu da utiču aktivnosti potrošača
- Uticaj ishrane, metabolizma, mineralnog balansa i dodataka hrani na povezanost crijeva-mikrobiote-mozga

KONKURS

Plavi rast (BG)



Plavi rast KONKURS

€ 129 miliona iz različitih segmenata Horizonta 2020 za:

- ➔ Demonstracija inovativnog potencijala okeana, približavajući tehnologije tržištu
- ➔ Obezbijediti zdrav okean radi zdravlja ljudi
- ➔ Iskoristiti šanse integrisanih strategija za morsko područje (Mediterrana i Arktika)



Plavi rast - OBLASTI



Plavi rast ŠIRE TEME - sažetak

Impuls inovacijama za nove aktivnosti plavog rasta

- Integrisane krupne bio-rafinerije za biomasu algi
- Specijalizovani koncepti plovila sa visokom dodatom vrijednošću
- Višestruka upotreba morskog prostora okeana, priobalja i udaljenih zona:
 - Pravna pitanja i zaštita životne sredine
 - Tehnologije
- ERANET sufinansiranje Marinskih tehnologija

5 tema 57 M€
HORIZON 2020

Povezivanje zdravih okeana i mora sa zdravljem ljudi

- Interakcija između ljudi, okeana i mora
- Plave i zelene inovacije za čiste obale i mora
- Inovativna održiva rješenja za unapređenje sigurnosti i hranjivih svojstava morskih plodova

3 teme 21 M€

Arktička dimenzija

- Integrisani sistem osmatranja Arktika
- Uticaj promjena na Arktiku na klimu sjeverne hemisfere
- Uticaj klimatskih promjena na arktički permafrost i njegov socio-ekonomski uticaj, sa fokusom na priobalne zone

3 teme 40 M€

Valorizacija basena Sredozemnog mora

- Ka integrisanom sistemu osmatranja Sredozemnog mora
- Podrška BLUEMED inicijativi: koordinacija marinskih i pomorskih istraživanja i inovacija u Sredozemlju

2 teme 11 M€





Plavi rast – Očekivanja od projekata u 2016. g.

- Podizanje proizvodnje i ubiranja proizvoda morskih algi uz približavanje tržištu
- Razvoj i testiranje novih koncepta plovila i njihove opreme radi efikasnijeg saobraćaja / aktivnosti u obalnim područjima
- Barijere ko-lokaciji obalnih i priobalnih aktivnosti
- Integrisani sistem osmatranja Sredozemnog mora
- Umrežavanje finansirajućih organa za marinska i pomorska istraživanja u Sredozemlju

Marinska i pomorska istraživanja u ostalim segmentima H2020

Društveni izazovi:

- SC3 (Energija): 2 teme o energiji okeana u konkursu Konkurentna niskougledna energija i pominjanje u još 8 drugih konkursa.
- SC4 (Saobraćaj): 2 teme o vodnom saobraćaju u konkursu Mobilnost za rast i pominjanje u još 6 drugih konkursa.
- SC5 (Klima): 4 teme u konkursu Klimatske usluge, uključujući okeanska mjerenja, okeansku klimu, obalne zone i mora i okeane bez plastike.

LEIT- NMBP (Leadership in enabling and industrial technologies – Nanotechnologies, Advanced Materials, Biotechnology and Advanced Manufacturing and Processing)

- Dvije teme o materijalima za zgrade i infrastrukturu, uključujući morsku, i biotehnoške šanse za industriju.

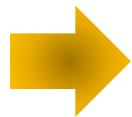
... I u ostalim relevantnim segmentima H2020

KONKURS

Seoska renesansa

(RUR)

Seoska renesansa KONKURS sa € 128 miliona za:



Korišćenje mogućnosti za impuls ruralnom razvoju i zaposlenju



Razvoj ruralnih i obalnih zona kroz nove teritorijalne pristupe i poslovne modele





Seoska renesansa

€ 128 miliona za korišćenje izglednih šansi za impuls ruralnom razvoju i zaposlenju



Investiranje u biznis:
Novi poslovni modeli, novi lanci vrijednosti i bolja povezanost



Investiranje u ljude:
Impuls inovacijama, su-kreiranje i korišćenje znanja putem unapređenja vještina i inovacionih sistema



Investiranje u bolje donošenje odluka:
Modernizacija politika i upravljanja kako bi se na održivi način iskoristili resursi naših teritorija

Oblasti seoske renesanse



Seoska renesansa – ŠIRE TEME -sažetak

Politike i upravljanje

- Teritorijalne interakcije: **povećanje sinergije, prilagođavanje politika, podsticanje među-sektorske saradnje:**
 - ruralno-urbano
 - kopno-more
- Ka 2030: **politike i alati za odlučivanje u svrhu integrisanog upravljanja prirodnim resursima**
- **Ekonomska korist od ekosistemskih usluga:**
 - Voda za navodnjavanje i piće
 - Šumske ekosistemske usluge

Lanci vrijednosti i poslovni modeli

- **Sistemi diverzifikacije za isporuku hrane, stočne hrane, industrijskih proizvoda i ekosistemskih usluga**
- **Resursno efikasne i profitabilne industrijske kulture na obodnim zemljištima**
- **Demonstracija integrisane logistike za primjene kod hrane i u ostalim primjenama**
- **Poslovni modeli za modernu ruralnu ekonomiju**

Inovacije i razvoj vještina

- **Tematske mreže**
- **Eksperimentalne i ogledne farme**
- **Izgradnja budućeg naučnog i obrazovnog sistema**
- **Uloga savjetodavaca u AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System)**
- **Podrška EU zemljama sa niskim nivoom saradnje**
- **Optimizacija interaktivnih inovativnih projekata i politika za inovacije**



Seoska renesansa– Očekivanja od projekata 2016

- Izučavanje ruralno-urbanih veza, definisanje funkcionalnih područja
- Dobre prakse u menadžmentu pijaće vode
- Eksperimenti u diverzifikovanim sistemima uzgoja kultura
- Baza podataka o postojećim resursno-efikasnim industrijskim kulturama
- Izvodljivost integrisanih logističkih centara za biomasu
- Širenje naučnih saznanja u poljoprivredi ka proizvođačima
- Geo-referencijalni popis oglednih imanja, sa analizom efikasnih oglednih tehnika
- Poljoprivredni informacioni sistem – kako farmeri dolaze do saznanja

KONKURS

Bio-bazirane inovacije za održive proizvode i usluge (BB)

Bio-bazirane inovacije za održive proizvode i usluge

KONKURS

€27 miliona za:

- ➔ Impuls bio-baziranom tržištu (pr: kreirati više od 3% godišnjeg rasta u bio-baziranom hemijskom sektoru)
- ➔ Re-industrijalizovati EU putem novih bio-baziranih lanaca vrijednosti, obezbjeđujući održivu biomasu

Aktivnosti u ovom konkursu dopunjuju se sa Udruženom tehnološkom inicijativom za Bio-baziranu industriju 2016-17 (budžet oko € 300 miliona)



Bio-bazirane inovacije - OBLASTI



Bio-bazirane inovacije ŠIRE TEME - sažetak

Obezbijediti ponudu održive bio-mase

- Strategije i alatke za uzgoj šuma
- Šumski proizvodni sistemi
- Podaci o bio-baziranim industrijama i proizvodima
- Cirkularna ekonomija – potencijal urbanog otpada

Izgradnja bio-baziranih tržišta budućnosti

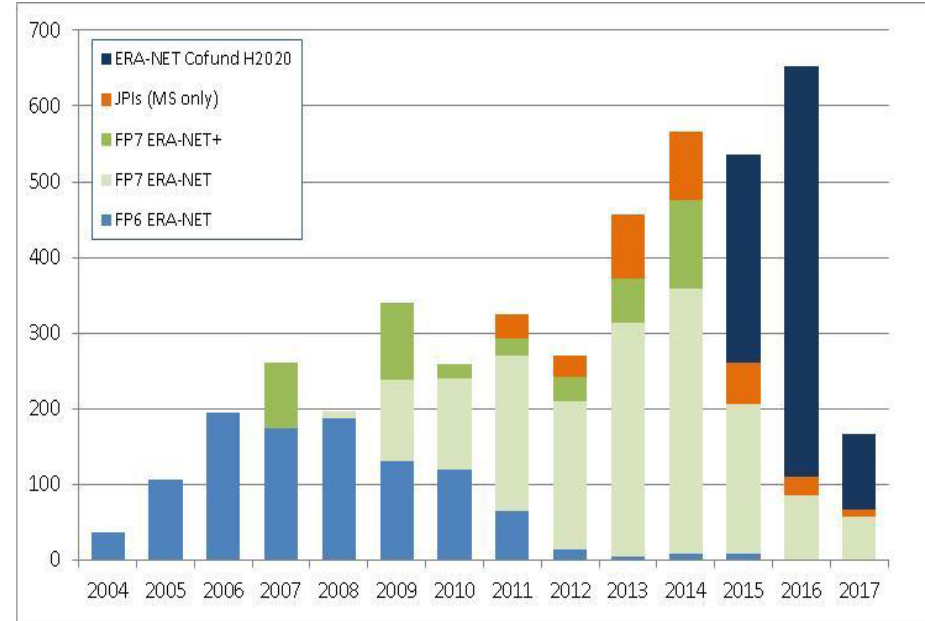
- Mobilizacija i uzajamno učenje
- Širenje regionalne dimenzije



Bio-bazirane inovacije za održive proizvode i usluge – Očekivanja od projekata - 2016

- Dodavanje vrijednosti šumarskoj proizvodnji putem razvoja novih tehnologija za mjere u šumarstvu

ERA-NET Programi sufinansiranja



ERANET COFUND - program nacionalnih sufinansiranja - Javno-privatno partnerstvo u bioekonomiji

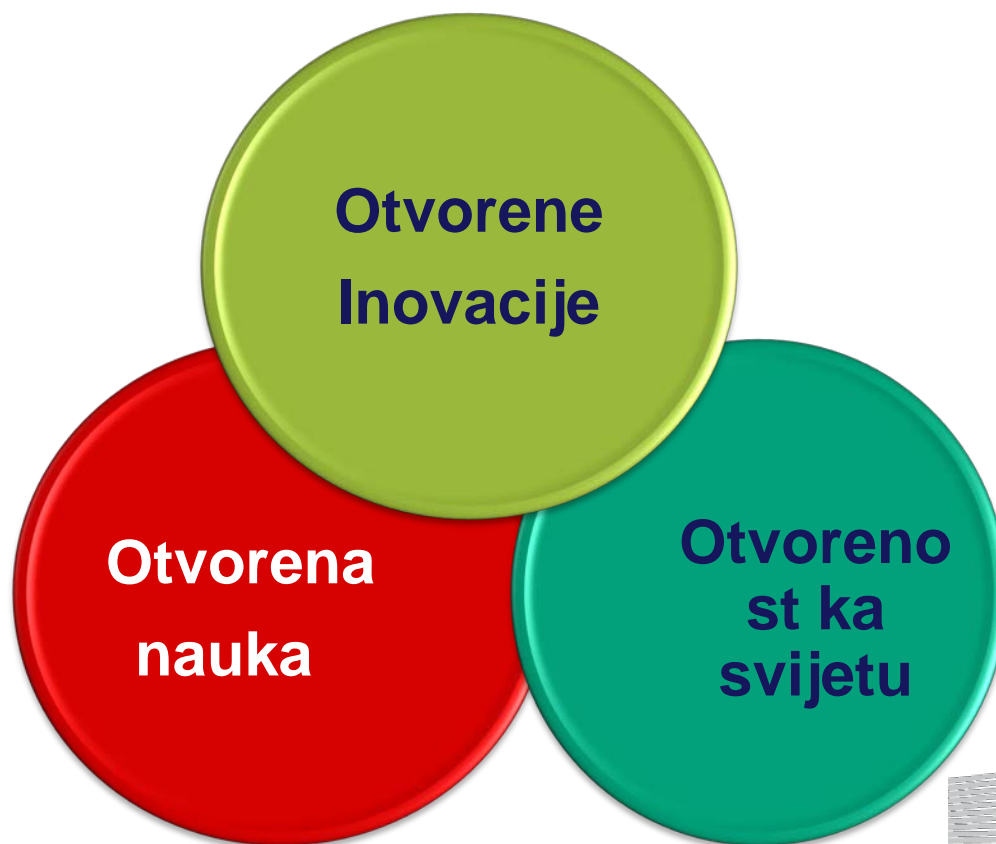
- A. – Organski uzgoj i proizvodnja hrane
 - B. – Održiva proizvodnja i potrošnja hrane
 - C. – Platforma znanja o intestinalnom mikrobiomu
- **Marinske tehnologije**

* Ciljna grupa: Ministarstvo poljoprivrede

SC2 doprinos ostalim konkursima

- **Poseban konkurs za MSP (mala i srednja preduzeća):**
 - **"Kopno"- 58M€:** Stimulisanje inovativnog potencijala MSP za održivu i konkurentnu poljoprivredu, šumarstvo, proizvodnju hrane i bio-baziranu proizvodnju (SME-Inst07)
 - **"More" – 19,5M€:** Podrška MSP za razvoj – iskorišćavanje i tržišnu replikaciju inovativnih rješenja za plavi rast (SME-Inst08)
- **Horizontalne aktivnosti:**
 - **Iskorišćavanje potencijala gradskog organskog otpada**
(Industrija 2020 i cirkularna ekonomija; CIRC-05 – 3M€)
 - **Krupni pilot projekat o inteligentnoj poljoprivrednoj proizvodnji** (Internet of Things; Iot-01 – Pilot 2 - 30M€)
- **Brza staza do inovacija (Fast-track to innovation);**

Radni program je usmjeren na tri funkcionalna prioriteta

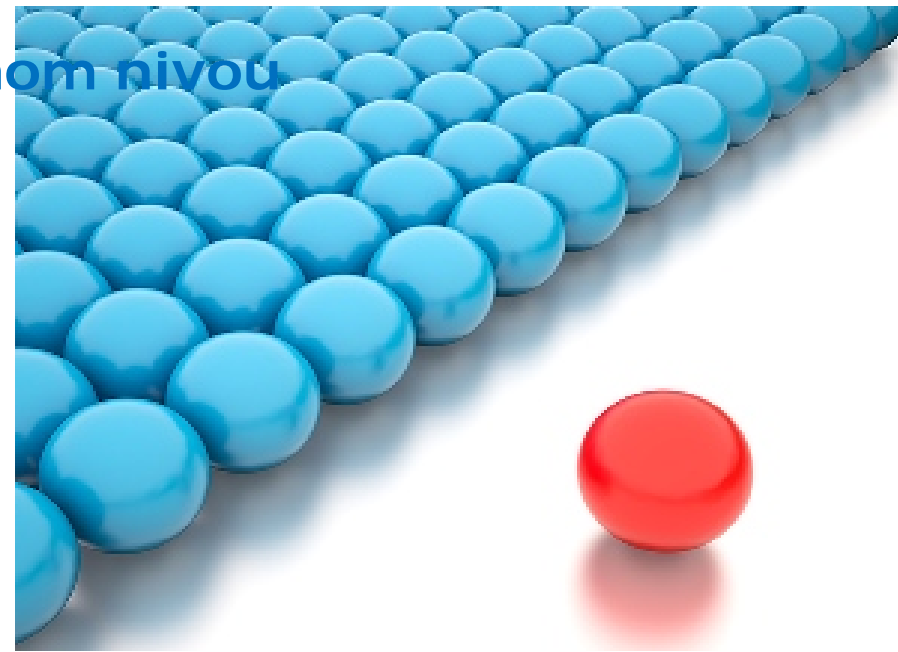


Otvorene inovacije

Impuls privatnim investicijama u istraživanje i inovacije putem maksimalnog korišćenja EFSI (Evropski fond za strateške investicije) i InnovFin (EU fond za inovatore – kroz EIB i H2020)

Približiti istraživanja i inovacije tržištu putem opredjeljenja **1/3 budžeta malim i srednjim preduzećima, oglednim aktivnostima i finansijskim instrumentima**

Širenje prihvatanja na regionalnom nivou





Otvorena nauka

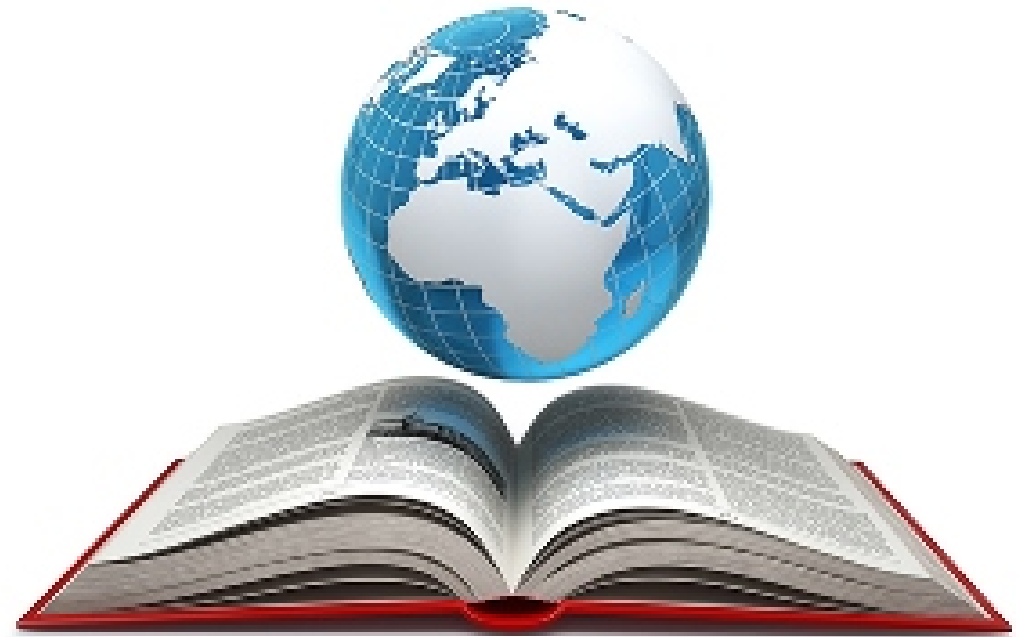
- Open access podacima
- Odgovorno istraživanje i inovacije posebno kroz uključenje i ravnopravnost žena





Otvorenost ka svijetu

Rješavanje izazova sa globalnim partnerima: Afrika, Jugoistočna Azija, Kina, Arktik



Više-faktorski pristup (multi-actor) u RP2016-2017 Ključni elementi

- Opis u Uvodu RP str. 9-10
- Više-faktorski projekti odnose se na interaktivne inovacije
- Prevazilazi se zahtjev za diseminacijom i postojanjem odbora ključnih faktora
- Izvorno i dovoljno uključenje različitih faktora tokom čitavog projekta, od planiranja do oglednih aktivnosti
- Pokazuje kako će potrebe krajnjih korisnika biti zadovoljene projektom
- Značajno praktično znanje treba da je lako dostupno i razumljivo

SC2 Konkursi 2016 - DATUMI

Objava	Način podnošenja		<u>Rokovi</u>	Obavještenja aplikantima	Ugovori
27 OCT 2016	Dvije faze (RIA sa nekim izuzecima)	1. faza	17 Feb 2016	May 2016	-
		2. faza	13 Sept 2016	Nov 2016	May 2017
	Jedna faza (IA, CSA, ERA Net)	Jedna faza	17 Feb 2016	May 2016	October 2016

RP 2016/17 Društveni izazov 2 – ukratko

4 izazova

Povećati globalnu poljoprivrednu proizvodnju kako bi mogla da prehrani 9 milijardi ljudi do 2050

Aktivirati potencijale mora i okeana -70% Zemljine površine i dom za 50% poznatih vrsta

Povećati potencijal održivog rasta ruralnih zona i njihovu sposobnost da izdrže pristiske promjena

Povećati tržište bio-baziranih proizvoda – godišnji rast od 3% i 90.000 novih radnih mjesta u bio-baziranoj hemiji

4 cilja

Obezbijediti sigurnost hrane i ishrane putem unapređenja otporne i resursno efikasne primarne proizvodnje

Demonstrirati inovativni potencijal okeana, dovodeći tehnologiju do tržišta

Unaprijediti inovativnost i poslovne mogućnosti ruralnih i obalnih područja

Re-industrijalizovati Evropu, kroz nove bio-bazirane lance vrijednosti, obezbjeđujući održivu biomasu

4 konkursa

Održiva sigurnost hrane
€431,5M

Plavi rast
€129M

Seoska renesansa
€128M

Bio-bazirane inovacije za održive proizvode i usluge
€27M

4 rezultata

Resursno efikasni lanci vrijednosti, klimatski inteligentna primarna proizvodnja, zdrava hrana

Inovacije za novi Plavi rast, zdravi okeani za zdravlje ljudi

Novo upravljanje, novi lanci vrijednosti i poslovni modeli, seoske inovacije i vještine

Održivo snabdijevanje biomasom, bio-bazirano tržište budućnosti



Korisni linkovi

- [RADNI PROGRAM 2016-2017](#)
- http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-food_en.pdf



HORIZON 2020

Hvala na pažnji!

Više informacija:

www.ec.europa/research/horizon2020



**Branka Žižić,
NCP podrška za oblast poljoprivrede
Ministarstvo nauke
branka.zizic@mna.gov.me**