



Evropska  
komisija

# ALI **STE** VEDELI

Raziskave, ki jih financira  
EU, oblikujejo **vašo**  
**prihodnost**



WOW!

Raziskave  
in inovacije



## Ali ste vedeli – raziskave, ki jih financira EU, oblikujejo vašo prihodnost

Evropska komisija  
Generalni direktorat za raziskave in inovacije  
Direktorat A – Razvoj in usklajevanje politike  
Enota A.1 – Komuniciranje

E-naslov: RTD-PUBLICATIONS@ec.europa.eu  
Evropska komisija  
1049 Bruselj

Rokopis je bil dokončan decembra 2017.

Ta dokument je bil pripravljen za Evropsko komisijo, vendar izraža le mnenja avtorjev in Komisija ne prevzema odgovornosti za morebitno uporabo informacij iz tega dokumenta.

Več informacij o Evropski uniji je na voljo na internetu (<http://europa.eu>).

Luxembourg: Urad za publikacije Evropske unije, 2018

Print ISBN 978-92-79-88567-9 doi:10.2777/327993 KI-07-18-099-SL-C

PDF ISBN 978-92-79-88568-6 doi:10.2777/112814 KI-07-18-099-SL-N

© Evropska unija, 2018

Ponovna uporaba je dovoljena z navedbo vira. Politiko ponovne uporabe dokumentov Evropske komisije ureja Sklep 2011/833/EU (UL L 330, 14.12.2011, str. 39).

Za vsako uporabo ali reprodukcijo fotografij ali drugega gradiva, ki ni zaščiteno z avtorskimi pravicami EU, je treba pridobiti dovoljenje neposredno od imetnikov pravic.

Slikovno gradivo:

Naslovnica: © Liza, #134781573; © spiral media, #123852944, © karelnoppe, #109780654; © NinaMalyna, #58789813; str. 2: © Liza, #134493729; str. 5: © BillionPhotos.com, #89574070; str. 6: © sakdam, #85232444; str. 7: © nicotombo, #128820121; str. 8: © zapp2photo, #126294601; str. 9: © Avatar\_023, #143463728; str. 13: © Andrey Armyagov, #89521395; str. 14: © EcoPim-studio, #78836930; str. 16: © volodymyrv, #100523908; str. 17: © chungking, #167534172; str. 18: © abhijith3747, #93001580; str. 19: © Anchels, #1304671; str. 20: © flucas, #129182382; str. 21: © Анна Ковальчук, #147509832; str. 22: © Studiotouch, #7300063; str. 23: © kichigin19, #177089456; str. 24: © Liza, #136337138; 2017. Vir: Fotolia.com. str. 4: ESO/N. Bartmann/spaceengine.org; str. 10: © D'Appolonia; str. 11: © SKLCarbonP2; str. 12: © Philips.com; str. 15: © Miguel A.Loes - Agência Lusa, Jornal de Notícias, Portugal; str. 22: bus - © Chic.

EVROPSKA KOMISIJA



# ALI **STE** VEDELI?

Raziskave, ki jih financira EU, oblikujejo vašo prihodnost



ALI STE VEDELI ...





# PREDGOVOR

---

Evropska unija vsako leto pomaga znanstvenikom, raziskovalcem in inovatorjem iz vse Evrope in zunaj nje, da si skupaj prizadevajo za boljše življenje naših državljanov ter svetlejšo in boljšo prihodnost.

Veliko je bilo doseženega s številnimi projekti, v okviru katerih se zagotavlja podpora najprodnostim umom v Evropi. V tej brošuri so opisani nekateri od teh projektov.

## Ali ste vedeli, da je s pomočjo financiranja EU ...?

Če želite izvedeti, berite naprej.

### **Robert-Jan Smits**

Generalni direktor

Generalni direktorat za raziskave in inovacije

Evropska komisija





# ZUNAJ NAŠEGA PLANETA

---



## ... da je bilo s pomočjo financiranja EU odkritih sedem novih planetov?

Za največje odkritje na področju vesolja v zadnjih desetletjih, ki daje danes največje možnosti za odkritje nezemeljskega življenja, je zaslužen štipendist Evropskega raziskovalnega sveta Michaël Gillon iz Univerze v Liègeu. V okviru njegovega projekta, ki ga financira EU, je bilo odkritih sedem planetov, ki bi bili lahko primerni za naselitev in ki krožijo okrog izredno hladne pritlikavke ter so od Zemlje oddaljeni le 40 svetlobnih let.

Več o projektu SPECULOOS lahko preberete na:

<http://europa.eu/!Rf76hJ>



# MANJ JE VEČ

**... da se je zahvaljujoč raziskavam raka dojk, ki jih financira EU, mogoče ogniti nepotrebemu zdravljenju s kemoterapijo?**

V razvitih državah za rakom dojk zboli približno vsaka osma ženska. Kemoterapija je učinkovita, vendar ima lahko resne stranske učinke. Ob tem pa je morda pri kar petini bolnic z rakom dojk v zgodnji fazi število izvedenih ciklov kemoterapije previsoko. Raziskave, ki jih financira EU, kažejo, da združevanje tradicionalnih metod ocenjevanja agresivnosti tumorja z novim laboratorijskim testom pomaga določiti število potrebnih ciklov kemoterapije.



Več o tem, kako raziskave, ki jih financira EU, prispevajo k boju proti raku, lahko preberete na: <http://europa.eu/!KD46Xc>.



# SOLARNO GORIVO ZA REAKTIVNE MOTORJE

... da so raziskovalci, ki jih financira EU, izdelali „solarno“ gorivo za reakcijske motorje iz vode in ogljikovega dioksida?

Raziskovalci so uspešno predstavili celotno verigo proizvodnje kerozina iz obnovljivih virov z uporabo sončne energije. Koncentrirana sončna svetloba se uporablja za sprožanje reakcije med ogljikovim dioksidom, pridobljenim iz zraka, in vodo za proizvodnjo letalskega goriva za reakcijske motorje. Tehnologija bi lahko zagotovila varno, trajnostno in nadgradljivo oskrbo z gorivom za reaktivne motorje, dizelskim gorivom in bencinom ter celo plastiko.



Več o projektu SOLAR-JET lahko preberete na:

<http://bit.ly/2Kpiw59>





# SANJSKA HIŠA

## ... da si boste lahko kmalu natisnili svojo novo hišo?

Tridimenzionalno tiskanje bo povzročilo revolucijo v gradbeni industriji, saj bo omogočilo izdelavo gradbenih proizvodov po meri. Projekt, ki ga financira EU, je usmerjen v izdelavo tržno donosnega stroja na kraju samem, ki bi združeval parametre zasnove in proizvodnjo. Njegov cilj je gradbeno industrijo narediti stroškovno bolj učinkovito in bolj gospodarno z viri. Tehnologija se kombinira z bolj tradicionalnimi tehnikami, da bi ponudila rešitev „vse v enem“.



Več o projektu HINDCON lahko preberete na:

<http://europa.eu/!tQ77cK>



# PAMETNEJŠI PAMETNI TELEFONI

... da je bilo v okviru projekta, ki ga financira EU, prikazano, kako lahko pametni telefoni postanejo še pametnejši?

Način, kako držite pametni telefon, kako drsate po njegovem zaslonu in celo, kako se premikate, kadar ga imate v žepu, pove nekaj zelo osebnega o vas. Projekt, ki ga financira EU, je pokazal, kako lahko senzorska tehnologija, vgrajena v pametne telefone, zagotovi dodatno raven varnosti za bralnike prstnih odtisov, programsko opremo za

prepoznavanje obrazov in čitalce šarenice. Z novo funkcijo bodo storitve mobilnega bančništva še varnejše.



Več o projektu AMBER lahko preberete na: <http://bit.ly/2zurFDR>.



# ZAŠČITA PRED EBOLO

**... da je zahvaljujoč financiranju EU na voljo 1,6 milijona odmerkov cepiva proti eboli, s katerim se rešujejo življenja?**

S pomočjo sredstev, ki jih je EU na vrhuncu nedavnega izbruha ebrole namenila za nujne raziskave, so bili razviti nove oblike zdravljenja, diagnostika in cepivo, ki rešujejo življenja. Več tisoč ljudi je zaščiteneh pred ebolo s cepivom, ki ga je podjetje Johnson & Johnson razvilo v sodelovanju s projektom „EBOVAC“, ki ga financira EU. Za nujne primere je na zalogi več kot 1,6 milijona odmerkov cepiva.



Več o tem, kako raziskave, ki jih financira EU, prispevajo k boju proti eboli, lahko preberete na: <http://europa.eu/!PN86bT>.



# ALI JE VARNO?

... so bile v okviru projekta, ki ga financira EU, razvite proti bombam odporne vreče za večjo varnost v letalskem prometu?



S pomočjo financiranja EU je bila razvita prva lahka tehnologija, ki omejuje opustošenje ob eksploziji bombe, skrite v prostorih za prtljago v letalih. Vreče, odporne proti bombam, ki delujejo kot zaščitna obloga, so dovolj močne, da se ob eksploziji ne raztrgajo. Prestale so stroge preskuse varnosti in so pripravljene za namestitev v prostore za tovor in kabine potniških letal.

Več o projektu FLY-BAG2 lahko preberete na:

<http://europa.eu/!tU67FN>.



# SHRANJEVANJE ENERGIJE

## ... da je financiranje EU omogočilo razvoj superbaterije?

S pomočjo financiranja EU je estonsko podjetje izdelalo napravo za shranjevanje energije, imenovano ultrakondenzator, ki je stokrat zmogljivejša od običajne baterije in lahko vzdrži milijon ciklov ponovnega polnjenja. Ultrakondenzatorji podjetja Skeleton temeljijo na grafenu, tj. dvodimenzionalni obliki ogljika z izjemnimi lastnostmi. Podjetje je zbralo 13 milijonov EUR za postavitev proizvodnega obrata v Nemčiji, v katerem bi lahko vsako leto izdelalo več milijonov teh novih ultrakondenzatorjev.



Več o projektu SKLCarbonP2 lahko preberete na:

<http://europa.eu/!xD37bv>



ALI STE VEDELI ...

# HITREJŠE DIAGNOSTICIRANJE



... da je revolucionarni pripomoček za odkrivanje bakterij prejel nagrado EU za inovacije?

Revolucionarni medicinski pripomoček, s katerim je mogoče iz ene same kapljice krvi v manj kot desetih minutah diagnosticirati bakterijsko okužbo, je v okviru programa Obzorje 2020 prejel nagrado EU za inovacije v vrednosti milijon EUR. S sistemom „MINICARE HNL“ se bo zmanjšala količina predpisanih antibiotikov, kar bo pomagalo pri spopadanju z vse večjo antimikrobično odpornostjo, ki postaja svetovni zdravstveni problem.



Več o nagradi v okviru programa Obzorje 2020 za boljšo uporabo antibiotikov lahko preberete na: <http://europa.eu/lcH38jh>.



# KAPLJICA V MORJE

## ... da bo financiranje EU prispevalo k večji varnosti pred padajočimi sateliti?

Evropsko podjetje je razvilo edinstveno napravo za umik satelitov, ki vzdržijo intenzivno toploto pri ponovnem vstopu v atmosfero. Naprava usmerja padajoče satelite na odprto morje. Podjetje D-ORBIT je to napravo razvilo s pomočjo sredstev EU za inovativna mala in srednja podjetja. To je odličen primer „inovacije, ki dejansko ustvarja trg“ in prispeva k naši varnosti.



Več o projektu D-Orbit lahko preberete na: <http://europa.eu/!cW39ck>.



ALI STE VEDELI ...

# GOJENJE POLJŠČIN ZA PRIDOBIVANJE OLJA

... da se v okviru projekta, ki ga financira industrija EU, nerodovitna tla obnavljajo za proizvodnjo olja?

Pobočja v Sredozemlju so pogosto tako suha in kamnita, da jih ni mogoče uporabljati za pridelavo hrane. Vendar projekt, ki ga vodi industrija EU, kaže, kako je mogoče olje, ekstrahirano iz semen neprehranske prezimne poljščine, rafinirati v komercialno donosnem obsegu za proizvodnjo izdelkov, kot so kozmetični izdelki in bioplastika. Spreminjanje nerodovitnih tal v produktivna kmetijska zemljišča bo oživilo lokalne skupnosti in privabilo naložbe.



Več o projektu FIRST2RUN lahko preberete na:

<http://europa.eu/!nQ43TJ>.





# ROBOTSKA OSKRBA

## ... da roboti, ki jih financira EU, pomagajo mladim in starejšim?

Rak je lahko še posebno travmatičen za majhne otroke, zato so znanstveniki, ki jih financira EU, ustvarili robota po imenu Mali Kasper (Little Casper). Kasper, ki ga sedaj preskušajo v bolnišnici v Lizboni, skrbi za dvigovanje morale mladih rakavih bolnikov. Obstaja pa tudi že robot za pomoč starejšim. Druga ekipa znanstvenikov, ki jih financira EU, razvija zanesljive, ljudem prijazne robotske pomočnike za pomoč starejšim pri vsakodnevnih gospodinjskih opravilih.



Več o projektu MOnarCH lahko preberete na:

<http://europa.eu/!Vy37Xn>.



# GOJENJE KOŽE

---

... da so s pomočjo financiranja EU revolucionarne raziskave rastlin rešile življenje mladega fanta?



Mednarodna skupina znanstvenikov je rešila življenje sedemletnega fanta, ki je trpel zaradi uničujoče genske kožne bolezni. Skupina je skoraj vso njegovo poškodovano kožo uspešno nadomestila z laboratorijsko vzgojeno, gensko spremenjeno kožo. Tehnika temelji na revolucionarnih raziskavah rastlinske DNK (tj. molekularnega zapisa, ki določa značilnosti vseh živih bitij), ki jih financira EU. To odkritje pomeni prelomnico v regenerativni medicini.

Več o projektu NOVABREED lahko preberete na:

<http://europa.eu/!TQ33Fv>



# PES SLEDNIK

## ... da je financiranje EU pomagalo pri razvoju elektronskega „psa slednika“ za preprečevanje tihotapljenja?

Kriminalcem, ki želijo v Evropo pretihotapiti nevarne ali nezakonite snovi, bo načrte morda že kmalu prekrižal nov nabor visokotehnoloških orodij za preprečevanje tihotapljenja. Raziskovalci, ki jih financira EU, so razvili elektronsko napravo, izdelano iz več zelo občutljivih senzorjev, od katerih je vsak prilagojen odkrivanju določene kemijske snovi. Elektronski pes slednik lahko odkrije prepovedane droge, eksplozive, kemijske agense in celo ljudi, v nasprotju s pravimi psi pa se nikoli ne utruje.



Več o projektu C-BORD lahko preberete na: <http://bit.ly/2qnBgD1>.



# MOČNEJŠE SRCE

... da je financiranje EU omogočilo izdelavo trajne srčne zaklopke, ki raste z bolnikom?



Zamenjava srčne zaklopke je večji kirurški poseg, po katerem lahko bolnik pričakuje še dodatne posege. Vzrok za to so omejitve mehanskih nadomestnih zaklopk ali nadomestnih zaklopk živalskega izvora. V okviru projekta, ki ga financira EU, se preskuša nov pristop, pri katerem se uporabljajo donirane človeške srčne zaklopke, a brez snovi, ki bi lahko aktivirale imunski sistem bolnika. Doslej je bilo tako zdravljenih 121 bolnikov in obstajajo dokazi o prilagodljivi rasti pri otrocih.

Več o projektu ESPOIR lahko preberete na: <http://europa.eu/!PM34Hv>.



# ČISTO NEBO

## ... da EU sodeluje z industrijo, da bi zmanjšala emisije in hrup zrakoplovov?

Raziskovalci in inovatorji so v okviru skupnega partnerstva industrije in EU „Čisto nebo“ razvili in preskusili rotor odprtega tipa, tj. inovativni tip motorja zrakoplovov, ki ima dva sklopa zunanjih lopatic rotorja, vrteča se v nasprotnih smereh. Z novo zasnovo bi se lahko poraba goriva in emisije ogljikovega dioksida zmanjšale za 30 odstotkov v primerjavi z motorji, ki so v uporabi sedaj. To je le ena od številnih prodornih rešitev v okviru partnerstva Čisto nebo za zmanjšanje ravni emisij in hrupa zrakoplovov.



Več o tem, kako partnerstvo EU z industrijo prispeva k okolju prijaznejšim in tišjim zrakoplovom, lahko preberete na:

<http://bit.ly/2B5jj10>.



# ZELENE LADJE NA MODREM MORJU

---



... da je cilj raziskovalcev, ki jih financira EU, zmanjšati onesnaževanje z ladij?

EU je namenila več kot 17 milijonov EUR novim tehnologijam za do okolja prijaznejše ladje. Emisije ogljikovega dioksida se bodo zmanjšale za 25 odstotkov, strupene emisije, kot so žveplov oksid, dušikov oksid in delci, pa bodo odpravljene. V okviru projekta, ki ga financira EU, je bilo izbranih osem rešitev, ki so blizu uvedbe na trg in jih uporabljajo majhna do srednje velika plovila za tovarne in pomorske operacije, pa tudi za rekreacijsko in celinsko plovbo.

Več o projektu LeanShips lahko preberete na:

<http://europa.eu/!XR44vJ>



# KOMARJEM VSTOP PREPOVEDAN

---

## ... da raziskava, ki jo financira EU, rešuje življenja otrok v Afriki?

90 odstotkov vseh smrti zaradi malarije je v Afriki, večinoma pa so prizadeti zelo majhni otroci. Z malarijo okuženi komarji pridejo v hiše skozi odprte zračnike pod napušči, saj jih privlači vonj stanovalcev. V okviru projekta, ki ga financira EU, je bila razvita preprosta, cenovno ugodna cevna naprava za prezračevanje z elektrostatično „lepljivo“ mrežo, prevlečeno z insekticidom. Lokalna gradbena podjetja so napravo namestila že v več kot 1 800 gospodinjstvih v Tanzaniji, v prihodnosti pa bo nameščena še v številnih drugih gospodinjstvih.



Več o tem, kako raziskava, ki jo financira EU, prispeva k boju proti malariji, lahko preberete na: <http://europa.eu/!VT84Cn>.



ALI STE VEDELI ...

# AVTOBUSI NA ČISTI POGON



## ... da EU in industrija skrbita za čiste avtobuse?

Onesnaževanje zaradi cestnega prometa je velika težava številnih mest, vendar potniških vozil ni mogoče v celoti odpraviti. Eden od brezogljivnih pristopov, ki se preskuša v mestih po Evropi, je vozni park avtobusov s pogonom na vodikove gorivne celice. Ti avtobusi so enaki običajnim avtobusom, vendar jih poganja električna energija, proizvedena z uporabo tehnologije gorivnih celic, ki jo je razvila industrija s podporo EU. Te celice potrebujejo le vodik in zrak ter oddajajo neškodljive vodne hlape.



Več o tem, kako partnerstvo EU z industrijo prispeva k temu, da po evropskih cestah vozijo avtobusi brez emisij, lahko preberete na: <http://europa.eu/!JM38Rx>.





# POMOČ IZ NARAVE

## ... da se s pomočjo financiranja EU preskušajo novi načini boja proti okužbam?

Vsako leto približno 800 000 Evropejcev prejme umetne dele telesa, ki jim pomagajo povrniti zdravje, vendar se jih skoraj 8 odstotkov po presaditvi sreča z okužbo. V okviru projekta, ki ga financira EU, se zato proučuje, ali bi bile odgovor na to lahko molekule v morskih mikroalgah, ki se borijo proti bakterijam. To bi zmanjšalo stisko bolnikov in prispevalo k nižjim stroškom zdravljenja zapletov, s čimer bi po ocenah prihranili 7 milijard EUR na leto.



Več o projektu NOMORFILM lahko preberete na:

<http://europa.eu/!qU37wV>



## STIK Z EU

### OSEBNO

Po vsej Evropski uniji je na stotine informacijskih točk Europe Direct. Naslov najbližje lahko najdete na spletni strani: <http://europa.eu/contact>.

### PO TELEFONU ALI ELEKTRONSKI POŠTI

Europe Direct je služba, ki odgovarja na vaša vprašanja o Evropski uniji. Nanjo se lahko obrnete:

- s klicem na brezplačno telefonsko številko: **00 800 6 7 8 9 10 11** (nekateri ponudniki lahko klic zaračunajo),
- s klicem na navadno telefonsko številko: **+32 22999696** ali
- po elektronski pošti s spletne strani: <http://europa.eu/contact>.

## ISKANJE INFORMACIJ O EU

### NA SPLETU

Informacije o Evropski uniji v vseh uradnih jezikih EU so na voljo na spletišču Europa: <http://europa.eu>.

### PUBLIKACIJE EU

Brezplačne in plačljive publikacije EU lahko prenesete s <http://bookshop.europa.eu> ali jih tam naročite. Za več izvodov brezplačnih publikacij se obrnite na Europe Direct ali najbližjo informacijsko točko ([https://europa.eu/european-union/contact\\_sl](https://europa.eu/european-union/contact_sl)).

### ZAKONODAJA EU IN DRUGI DOKUMENTI

Do pravnih informacij EU, vključno z vso zakonodajo EU od leta 1952 v vseh uradnih jezikovnih različicah, lahko dostopate na spletišču EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu>.

### ODPRTI PODATKI EU

Do podatkovnih zbirk EU lahko dostopate na portalu odprtih podatkov EU (<http://data.europa.eu/euodp/sl>). Podatke lahko brezplačno prenesete in uporabite tudi v komercialne namene.

Znanost in tehnologija sta povezani s skoraj vsemi deli našega vsakdanjega življenja, s hrano, ki jo uživamo, zdravili, ki jih jemljemo, zdravstveno oskrbo, ki smo je deležni, prometom, komunikacijo, varovanjem našega okolja, našim delom in našo zabavo: seznam je neskončen! Evropska unija zato vsako leto spodbuja znanstvenike, raziskovalce in inovatorje iz vse Evrope k sodelovanju. Skupaj namreč lahko dosežemo več. EU trenutno financira več tisoč tekočih projektov, ki vključujejo znanstvenike, tehnologe in inženirje. V tej kratki brošuri je predstavljenih samo nekaj primerov, kako njihovo delo vpliva na naše vsakdanje življenje.

## VEČ INFORMACIJ

<https://horizon-magazine.eu/>

<http://ec.europa.eu/research/infocentre/>



Urad za publikacije