

Interreg
Danube Region



Co-funded by
the European Union



DANI URBANIZMA I PEJZAŽNE ARHITEKTURE

„Od betona do sunđera“

Rezultati konferencije

Podgorica · 22–23. april 2026. · Muzički centar Crne Gore



Organizatori: Glavni grad Podgorica i Komora arhitekata i planera Crne Gore (KAIP),
u okviru projekta Sponge City · Program Interreg za Dunavski region · uz podršku Evropske unije



Glavni grad Podgorica

kaip
Komora arhitekata
i planera Crne Gore

Sadržaj

1. Uvod.....	3
2. O projektu Sponge City.....	3
3. Osvrt na konferenciju	3
4. Agenda konferencije.....	5
5. Sažeci izlaganja	6
01 · Boris Radić — Zelena infrastruktura Beograda.....	6
02 · Danica Mihaljević Davidović — Pejzažna taksacija i planerski principi.....	6
03 · Olga Čalasan — Plavo-zelena infrastruktura Podgorice	7
04 · Željka Čurović i Golub Čulafić — Akcioni plan projekta Sponge City	8
05 · Panel diskusija — I dan — Od analize do implementacije.....	9
06 · Neno Kovačević — Podgorica's Climate Positive Future — From Concrete to Sponge.....	10
07 · Mike Wood — Sponge City	11
08 · Kristoffer Holm Pedersen — Sponge City	12
09 · Michiel Van Driessche — Sponge City	12
10 · Panel diskusija — II dan — Poruke skupa	13
6. Preporuke i smjernice za dalje.....	15
Planiranje.....	15
Projektovanje	15
Lokalni nivo.....	15
Državni nivo.....	15
Finansiranje	16
Multidisciplinarnost.....	16
Principi.....	16

Autor

Vuk Marković, M.Sc. pejzažni arhitekta – moderator konferencije „Od betona do sunđera"

1. Uvod

Ovi rezultati konferencije nastali su u okviru projekta Sponge City, koji finansira Program Interreg za Dunavski region. Cilj partnerstva je promocija uspješnih rješenja za prikupljanje i upravljanje kišnicom, radi smanjenja štete od naglih urbanih poplava. Dunavski region sve je izloženiji prirodnim nepogodama uzrokovanim klimatskim promjenama — sve intenzivnijim i češćim toplotnim talasima, sušama, požarima i pljuskovima s bujičnim poplavama na lokalnom nivou. Budući da oko 75% stanovništva regiona živi u gradovima, ove anomalije posebno pogađaju građane, pa lokalni donosioci odluka moraju biti spremni na njih.

Dosadašnje upravljanje vodama u gradovima uglavnom se oslanjalo na tradicionalni pristup i skupu „sivu“ infrastrukturu, uz nedovoljno inovacija i slabo korišćenje ekosistemskih usluga, dok su građani rijetko uključivani u osmišljavanje i testiranje rješenja. Koncept „grada sunđera“ (sponge city) odgovara na te izazove: urbano područje projektovano da se nosi s viškom padavina tako što ga prirodno upija — smanjujući udio nepropusnih, a povećavajući upijajuće površine: zelene površine i krovove, kišne bašte, bioswale, propusne zastore i gradska jezera.

Rezultati konferencije sažimaju korisne razgovore s konferencije „Od betona do sunđera“, održane u Podgorici, i donosi preporuke za djelovanje lokalnoj samoupravi. Kroz osvrt na izlaganja, panele i primjere dobre prakse, ona predstavlja tehnologije i pristupe, uvodi lokacije i mjeri učinke, a njene preporuke mogu poslužiti i drugim opštinama kao dio njihovih Sponge City programa.

About the report (EN)

This report was created as part of the Sponge City project, financed by the Interreg Danube Region Programme. The partnership promotes successful rainwater-harvesting solutions to reduce damage from urban flash floods across the Danube Region. A sponge city is an urban area designed to cope with excess rainfall by naturally absorbing water — reducing impermeable surfaces and increasing absorbent land such as green surfaces and roofs, bioswales, rain gardens, permeable pavements and inner-city lakes. This document presents the results and recommendations of the Podgorica conference “From Concrete to Sponge”, which may also guide other municipalities within their Sponge City programmes.

2. O projektu Sponge City

Projekat Sponge City pokrenut je 2024. godine, pod koordinacijom Univerziteta u Pečuju (Mađarska), uz široko partnerstvo iz zemalja Dunavskog regiona. Okupio je raznovrsnu mrežu opština, univerziteta, tijela za upravljanje vodama, agencija za civilnu zaštitu i komunalnih preduzeća.

Cilj: podrška urbanim područjima u povećanju otpornosti na klimatske promjene kroz rješenja zasnovana na prirodi.

Projekat analizira hidroklimatske karakteristike i prakse upravljanja vodama u dvanaest pilot-gradova, uspostavlja alat (toolbox) za planiranje mjera grada sunđera, te ih testira i promoviše kroz lokalne akcione planove, studije izvodljivosti i demonstracione investicije, uz prenošenje rezultata na nacionalni i EU nivo.

Dvanaest pilot-gradova

Pečuj (Mađarska), Salzburg (Austrija), Koprivnica (Hrvatska), Prag (Češka), Trnava (Slovačka), Mostar (Bosna i Hercegovina), Kišinjev (Moldavija), Plovdiv (Bugarska), Podgorica (Crna Gora), Zaječar (Srbija), Tržič (Slovenija) i Livada (Rumunija).

3. Osvrt na konferenciju

Dani urbanizma i pejzažne arhitekture „Od betona do sunđera“, u organizaciji Glavnog grada Podgorice i Komore arhitekata i planera Crne Gore (KAIP), u okviru projekta Sponge City, održani su 22. i 23. aprila 2026.

godine u Muzičkom centru Crne Gore. Skup je okupio brojne domaće i međunarodne stručnjake iz oblasti urbanizma, pejzažne arhitekture i održivog razvoja.

Dvodnevni program bio je posvećen savremenim pristupima planiranju gradova, s posebnim fokusom na zelenu i plavo-zelenu infrastrukturu i koncept „sunderastih gradova” (Sponge City) — inovativan odgovor na klimatske izazove i upravljanje vodama u urbanim sredinama.

Konferenciju su otvorili predstavnici Glavnog grada i KAIP-a, istakavši značaj integrisanog planiranja prostora i potrebu za održivim rješenjima u razvoju Podgorice i regiona. Glavna gradska arhitektica Duška Mačić poručila je da prirodna rješenja za klimatske promjene nisu novina, ali da postoji jasna potreba da postanu praksa. Moderator konferencije, Vuk Marković, kazao je da je konferencija koncipirana tako da obuhvati cjelokupan proces potreban gradu poput Podgorice — od procjene početnog stanja i izgradnje baze podataka, do implementacije rješenja zasnovanih na prirodi i njihovog uključivanja u javne politike.

Prvog dana predstavljena su izlaganja domaćih stručnjaka o zelenoj infrastrukturi, pejzažnoj taksaciji i planerskim principima, kao i o razvoju plavo-zelene infrastrukture u Podgorici. Posebnu pažnju privukla je prezentacija Akcionog plana projekta Sponge City, nakon koje je uslijedila panel diskusija o primjenjivosti rješenja u lokalnom kontekstu.

Drugog dana predstavljena su iskustva renomiranih međunarodnih kompanija i eksperata iz Holandije, Kanade, Londona, Kopenhagena i Roterdama, koji su govorili o savremenim praksama i inovacijama u urbanom dizajnu i otpornosti gradova. Događaj je zaključen panel diskusijom i porukom o važnosti interdisciplinarne saradnje i razmjene znanja, uz zajednički zaključak da budućnost urbanih prostora leži u održivim, zelenim i klimatski otpornim rješenjima.

Organizatori su izrazili zadovoljstvo velikim interesovanjem stručne i šire javnosti, uz očekivanje da Dani urbanizma i pejzažne arhitekture postati tradicionalna platforma za razmjenu ideja i unapređenje urbanističke prakse u Crnoj Gori. Konferencija je organizovana uz podršku Evropske unije, u okviru Programa saradnje za Dunavski region i projekta Sponge City.



4. Agenda konferencije

Komora arhitekata i planera Crne Gore i Glavni grad Podgorica, u saradnji sa programom Interreg Danube Region — Sponge City, organizovali su prve Dane urbanizma i pejzažne arhitekture pod temom „Od betona do sunđera“. Skup je namijenjen arhitektama, urbanistima, prostornim planerima, pejzažnim arhitektama i inženjerima.

Dan I — srijeda, 22. april 2026.

Vrijeme	Program
14:30–15:00	Dolazak i registracija učesnika
15:00–15:05	Uvodno obraćanje voditeljke Marije Drašković
15:05–15:10	Pozdravni govor predstavnika KAIP-a i Glavnog grada
15:10–15:15	Pozdravni govor moderatora Vuka Markovića
15:15–15:55	Boris Radić (Šumarski fakultet Beograd) — Zelena infrastruktura Beograda
15:55–16:15	Danica Mihaljević Davidović (Podgorica) — Pejzažna taksacija i planerski principi
16:15–16:35	Olga Čalasan (Građevinski fakultet Podgorica) — Plavo-zelena infrastruktura Podgorice
16:35–17:15	Željka Čurović i Golub Čulafić (Podgorica) — Akcioni plan projekta Sponge City
17:15–17:45	Panel diskusija
17:45–17:50	Zatvaranje prvog dana — Marija Drašković
17:45–18:15	Koktel

Dan II — četvrtak, 23. april 2026.

Vrijeme	Program
11:30–12:00	Dolazak i registracija učesnika
12:00–12:05	Uvodno obraćanje voditeljke Marije Drašković
12:05–12:10	Pozdravni govor predstavnika KAIP-a i Glavnog grada
12:10–12:15	Pozdravni govor moderatora Vuka Markovića
12:15–12:55	Neno Kovačević — Arcadis (Holandija / Kanada)
13:00–13:40	Mike Wood — Arup (London)
13:40–16:00	Pauza za ručak / catering u holu Muzičkog centra
16:00–16:05	Obraćanje voditeljke Marije Drašković
16:05–16:45	Kristoffer Holm Pedersen — SLA (Kopenhagen)
16:45–17:25	Michiel Van Driessche — Felixx (Rotterdam)
17:25–17:55	Panel diskusija
17:55–18:00	Zatvaranje konferencije — Marija Drašković
18:00–18:30	Koktel

5. Sažeci izlaganja

U nastavku su predstavljena izlaganja i panel diskusije učesnika konferencije.

01 · Boris Radić — Zelena infrastruktura Beograda

Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Prezentacija: Prikaz procesa izrade Strategije zelene infrastrukture grada Beograda (Šumarski fakultet za Grad Beograd, 2023) — od konceptualnog okvira i istorije pojma, do strukture ciljeva i načina raspodjele sredstava.

Najbitnije ideje:

- Zelena infrastruktura je multifunkcionalna i multiskalarna mreža povezanih prirodnih entiteta koja obezbjeđuje ekosistemske servise na svim nivoima — od lokalnog do regionalnog.
- Nije nov koncept: razvija se kroz prepoznatljive faze — istraživačku (od devedesetih u SAD), akademsku ekspanziju u Evropi, ugrađivanje u EU direktive, do faze ubrzavanja kroz Zeleni dogovor i propise o obnovi prirode.
- Zakon o planskom sistemu Srbije (2017) dao je strategiji status javne politike i jasnu proceduru; izradu je vodila radna grupa od 50–60 stručnjaka iz svih nivoa vlasti.
- Zbog statusa Beograda strategija ima subregionalni karakter (preko 3.000 km²), sa izrazito heterogenim planskim modelima.
- Ključni nalaz: elementi zelene infrastrukture obrnuto su proporcionalni pritiscima — najmanje ih ima tamo gdje su hazardi najveći.
- Iz preko 400 identifikovanih problema i skoro 800 rješenja destilovano je pet ciljeva: regulativa i institucije; integrisani principi u planiranju; fizičko povećanje elemenata; jačanje upravljačkih kapaciteta; podizanje znanja i svijesti.
- Centralni paradoks: struka i institucije prioritet daju regulativi i planiranju, dok stvarno fizičko ozelenjavanje ostaje najniži prioritet.
- Korektivni potez: karta hazarda pokazala je da je oko 35% površine grada visokog prioriteta bez zelene infrastrukture, pa su najviše sredstava namjerno usmjerili na najniže rangirani cilj — fizičko unapređenje.

Ključna poruka. Zelena infrastruktura mora biti planirana strateški i sistemski, kao javna politika, a ne kao skup pojedinačnih intervencija. Stvarna vrijednost nastaje tek kad se sredstva i pažnja usmjere tamo gdje su pritisci najveći, a zelenila najmanje.

02 · Danica Mihaljević Davidović — Pejzažna taksacija i planerski principi

Pejzažna arhitektica, Podgorica

Prezentacija: Prikaz izrade katastra zelenih površina (pejzažne taksacije) za Podgoricu, sa monetarnom i ekološkom valorizacijom stabala, poređenjem sa praksama gradova u okruženju i svijetu, te osvrtom na sistemske probleme tretmana zelenih površina u planerskoj praksi i prijedlozima za njihovo rješavanje.

Najbitnije ideje:

- Posebna pažnja data je odraslim stablima kao staništima zaštićenih vrsta; takva stabla ne treba uklanjati. Ključni zaključak entomologa i fitopatologa: stabla stradaju prije svega zbog abiotičkih faktora — visokih temperatura i suše, a ne insekata.
- Monetarna vrijednost stabala određena je priznatom formulom i lokalnim uslovima: vrste najbolje prilagođene regionu dobijaju najviše koeficijente, dok neadekvatne vrste najniže. Ukupna vrijednost samo u zonama snimanja Katastra zelenika Podgorice procijenjena je na preko 16 miliona eura.

- Katastar zelenila je više od katastra — značajna baza podataka i GIS resurs, ali zahtijeva usklađivanje sa važećom planskom dokumentacijom; svaka stavka je GPS snimljena i može poslužiti kao planerski input, ali ne i kao osnov za tehničku dokumentaciju (za to je nužno geodetsko snimanje).
- Poređenje sa drugima: Zagreb ima sličan, neusklađen katastar; Slovenija je otišla daleko (preklopljene sve mape — vlasništvo, planska dokumentacija, zaštićena dobra, vode, infrastruktura); Njujork za svako stablo prikazuje i ekološke benefite; Beč mapira prigradske šume, Natura staništa i — ključno — pokrivenost pod krošnjama.
- Pokrivenost krošnjama danas je posebno važna jer se zelene površine sve češće realizuju iznad podzemnih etaža, što otvara prostor za „manipulaciju” — takve površine često nemaju stvarnu ekološku vrijednost, pa treba težiti sadnji krupnih stabala i realnoj pokrivenosti.
- Sistemski problem prakse: zelene površine se neprestano „u posljednji čas” brane od urbanizacije. Značajne površine koje nisu zaštićena prirodna dobra treba tretirati kao skrivena dobra grada i planskom/zakonskom regulativom bar „zamrznuti” za bolju budućnost.
- Za Podgoricu se izdvajaju: zaštitni pojasevi (čempresi, alepski borovi — koji su u lošem stanju), podgorička brda, obale i priobalja rijeka (veliki nevalorizovan potencijal — grad kao „zelena ogrlica”), plantaže „13. jul” i zapušteni kanali.
- Ključna prepreka: nemogućnost da se zelena infrastruktura tretira kao svaka druga gradska infrastruktura, posebno u imovinsko-pravnom smislu. Zelene površine treba pravno izjednačiti sa saobraćajnom i drugom infrastrukturom.
- Nužna je standardizacija termina i uvođenje dodatnih urbanističkih parametara (jasan status zelenih površina, pokrivenost krošnjama, procjena zelenila na krovnim vrtovima), kao i pošumljavanje gradskog zaleđa i vrednovanje vjetrozaštitnih pojaseva.
- Mikointervencije kao mogući početak: zamjena zelene trake upojnom baštom, ozelenjavanje glavnog trga, zeleni krovovi i „ostrva” na autobuskim stajalištima — kao način upoznavanja građana sa ovakvim praksama.

Ključna poruka. Podgorica raspolaže izuzetnim, ali sistemski nevalorizovanim zelenim resursima. Katastar je tek početak — prava vrijednost dolazi kad se prostorni podaci umreže, standardizuju i pravno zaštite, a zelena infrastruktura tretira ravnopravno sa ostalom gradskom infrastrukturom. U svjetlu kandidature za Zelenu prijestonicu Evrope 2028, poruka je jasna: prvo sačuvati ono što imamo, a zatim ga sistemski unaprijediti.

03 · Olga Čalasan — Plavo-zelena infrastruktura Podgorice

Građevinski fakultet, Univerzitet Crne Gore, Podgorica

Prezentacija: Prikaz istraživanja i hidrološkog modeliranja primjene plavo-zelene infrastrukture (PZI) za upravljanje atmosferskim vodama, na primjeru gusto izgrađenog podgoričkog kvarta, sa rezultatima simulacije i najavom šireg metodološkog okvira za prevazilaženje barijera u implementaciji.

Najbitnije ideje:

- Plavo-zelena infrastruktura je kombinacija zelenih, prirodnih i vodnih sistema, sa benefitima na više nivoa (susjedstvo, region, međunarodni nivo) i na više planova — ekološkom (redukcija toplotnog ostrva), individualnom i socijalnom.
- Studija slučaja: izabran je City Kvart u Podgorici kao izrazito urbanizovano područje sa visokim procentom nepropusnih površina i velikom gustinom naseljenosti, gdje zelene površine čine svega oko 10–13%.

- Utvrđeno je da se sve atmosferske vode skupljaju velikim kolektorom (Ø2200 mm) i odvođe u Moraču. Analizirano je 20.000 m² podijeljenih na sedam podslivova; modeliranje u softveru EPA SWMM (metod talasa), uz padavinske podatke iz Hidrometeorološkog zavoda i podatke o namjeni površina.
- Geološki elaborat pokazao je da je područje izuzetno pogodno za PZI (odličan infiltracioni kapacitet — pijesak i šljunak), ali taj potencijal uopšte nije iskorišćen.
- Rezultati: koeficijent oticaja izuzetno visok (0,8–1) — površine su gotovo potpuno nepropusne, pa velike količine vode nepotrebno opterećuju sistem umjesto da se infiltriraju.
- Izazov: u centralnom dijelu su podzemne garaže koje nijesu projektovane za dodatno opterećenje, pa su umjesto mjera koje bi ga povećale modelirani zeleni krovovi i propusni beton.
- Efekti mjera: otjecaj smanjen za oko 20–30% (zavisno od mjere), a koncentracija suspendovanih čestica na ispustu u Moraču smanjena za oko 40% — i količinski i kvalitativni benefit.
- Zaključak: nije problem projektovati PZI, nego je stvarno implementirati, i to je problem koji dijele i gradovi širom Evrope. Poruka je da treba učiti i na tuđim lošim iskustvima, ne samo na dobrim.
- Buduće istraživanje razvija sveobuhvatan metodološki okvir: identifikaciju barijera u svim fazama (regulativa, planiranje, odluke, projektanti, izvođači, održavanje) uz uključivanje svih aktera, te „mapu puta“ koja barijere povezuje sa konkretnim koracima.
- Drugi stub je unaprijeđeni multikriterijumski model za izbor pravog tipa PZI (od preko 50 prepoznatih) po kriterijumima: tehnički, finansijski, biodiverzitet/ekologija, socijalni i održavanje — sa težinskim koeficijentima koje definišu sami akteri.

Ključna poruka. Podgoričko urbano tkivo raspolaže odličnim infiltracionim potencijalom koji ostaje potpuno neiskorišćen, dok nepropusne površine preopterećuju odvodni sistem. Modeliranje dokazuje da i skromne mjere (zeleni krovovi, propusni beton) daju mjerljive efekte. Ključni iskorak nije u projektovanju, već u prevazilaženju barijera u implementaciji — kroz sistemski okvir, mapu puta i multikriterijumski model. Crna Gora ovdje može biti tvorac originalnog, međunarodno primjenjivog rješenja.

04 · Željka Čurović i Golub Čulafić — Akcioni plan projekta Sponge City

Pejzažna arhitektica i hidrolog, Podgorica

Prezentacija: Prikaz rada na projektu „grada sunđera“ za Podgoricu iz dvije perspektive — hidrotehničke (analiza rizika od poplava i vodni resursi) i urbanističko-planerske (akcioni plan, zeleni krovovi i planske mjere). Predstavljaju se metodologija, rezultati mapiranja, prioritetne aktivnosti i evropski primjeri dobre prakse.

Najbitnije ideje:

- Koncept „grada sunđera“: grad koji upija, zadržava i koristi vodu, nasuprot tradicionalnom pristupu koji vodu tretira kao problem koji treba što prije promijeniti. Podrazumijeva povećanje zelenih površina, prikupljanje kišnice, zelene krovove, kišne vrtove, retencije i propusne materijale.
- Analiza rizika od poplava za Glavni grad (APF metodologija, digitalni model terena, blizina vodotoka, padavine, namjena zemljišta): mapirana su područja podložna prije svega urbanim poplavama od padavina velikog intenziteta. Mapa rizika treba da postane obavezan dio prostorno-planske dokumentacije.
- Geološka prednost Podgorice: teren sa glacijalnim nanosima (šljunak, pijesak, konglomerati) ima izuzetnu propusnost, ali problem predstavlja što se preko takve podloge masovno postavlja beton. Zbog karstne geologije rijeke (Morača, Zeta, Ribnica) ne plave koliko bi u drugačijoj sredini.
- Klimatski trend: 7. januar zabilježio maksimum u periodu 2024–2026 (164 cm); sve učestalije velike vode, uz predikcije porasta padavina i istovremenog porasta urbanizacije i betonizacije.

- Resursni paradoks Crne Gore: obilje padavina, ali zbog karbonatnih stijena voda ponire u podzemlje. Kišovito područje, a velike površine bez vode. Poruka: padavine treba pametno skupljati i njima upravljati.
- Mjere otpornosti: strukturne (proširenje atmosferske kanalizacije, održavanje korita, povećanje retencionih i zelenih površina, smanjenje gubitaka na mreži) i nestrukturne (integracija mapa rizika u plansku dokumentaciju, ograničavanje gradnje u zonama visokog rizika).
- Ključni sistemski problem: slabi institucionalni kapaciteti za upravljanje rizicima — strategije često ostaju „mrtvo slovo na papiru“, a ulaganje u prevenciju donosi daleko veći benefit. Ilustrativna opaska nakon poplava 2010. (Zeta): „nije voda ušla u kuću, nego su kuće ušle u vodu“.
- Projektni proces: radionice sa sekretarijatom za planiranje, Zelenilom, vodovodom/kanalizacijom, inspekcijom i zaštitom i spašavanjem; Eko-fond prepoznat kao budući partner. Austrijske kolege razvile „Sponge toolbox“ — javno dostupnu alatku za određivanje prioriteta i mikro-zoniranja.
- Planerski iskorak: udio zelenih površina i pokrivenost moraju postati obavezan parametar u planskoj dokumentaciji. Razmatra se da zeleni krov može zamijeniti dio zelene površine na terenu (npr. oko 20%); u nadležnom ministarstvu je u pripremi pravilnik o planiranju stambenih naselja.
- Studija zelenih krovova (dvije faze): Faza I — utvrđeno 224 stambene zgrade sa ravnim krovom; ocjena po pet kriterijuma dala 41 visoko i 74 umjereno pogodna objekta. Faza II — analiza izvodljivosti pilot-zgrade (izbor tipa krova, investicija, cost-benefit, vodič sa kriterijumima uključujući statičku nosivost i sigurnost).
- Kulturno-istorijski sloj: ravni krovovi Podgorice (60–80-te) kao naslijeđe modernizma — „skriveni potencijal“ grada. Benefiti zelenih krovova: ekološki (zadržavaju 60–85 L/m² sa supstratom), ekonomski (uštede energije, duži vijek hidroizolacije) i socijalni.
- Evropski primjer: amsterdamski „Resilio“ (2018–2022) sa 10.000 m² pametnih plavo-zelenih krovova, uz univerzitetsku zajednicu i EU sredstva — potvrda da je Podgorica na dobrom putu.

Ključna poruka. Podgorica ima izuzetan, ali neiskorišćen vodni i prostorni potencijal — obilje padavina, propusno tlo i 224 zgrade sa ravnim krovovima. Rješenje traži spoj hidrotehničke i urbanističke struke: mapiranje rizika, obavezne planske parametre, jačanje institucionalnih kapaciteta i konkretne pilot-projekte umjesto strategija koje ostaju na papiru. Prevencija je jeftinija od sanacije, a zeleni krovovi su opipljiv, ponovljiv prvi korak ka gradu koji upija umjesto da se brani od vode.

05 · Panel diskusija — I dan — Od analize do implementacije

Vuk Marković sa učesnicima: Boris Radić, Danica Mihaljević Davidović, Olga Čalasan, Željka Čurović i Golub Čulafić

Panel nakon izlaganja prvog dana, u kojem se kroz pitanja iz publike i razgovor panelista, otvara ključno pitanje: kako od dobre analize i koncepata doći do stvarne implementacije zelene i plavo-zelene infrastrukture u Podgorici i Crnoj Gori.

Najbitnije ideje:

- „Sponge City“ je nov termin za nešto što struka odavno poznaje; koncept se afirmiše i zato što se poklapa s pravcima evropskog finansiranja, što predstavlja dobru priliku, ali i podsjetnik da projekti ne smiju ostati vezani samo za spoljnu podršku.
- Kritika planerskog sistema: problemi nisu proizvod pojedinačnih gradonačelnika, nego načina na koji funkcioniše planiranje. Institut gradskog arhitekta sveden je na birokratsku, ocjenjivačku umjesto kreativne funkcije; planovi stari i po devet godina realizuju se tek sada, a nastaju naselja bez zelenila i kvaliteta života.
- Poziv na povezivanje disciplina: pitanje da li se u planove koji stižu na ocjenu uopšte ugrađuje hidrotehnički rizik — jer struke rade odvojeno, a rezultat je vidljiv na terenu.

- Ključni regulatorni mehanizam: investitor danas nema motiv da gradi zeleni krov jer je skuplji, a ulazi u bruto površinu. Rješenje kroz pravilnik u pripremi: ako je npr. 60–70% krova ozelenjeno, taj dio se ne računa u bruto površinu, čime krov postaje dodatni kvalitet i privatni zeleni prostor stanara.
- Institucionalni jaz: pravilnik o planiranju stambenih naselja još nije donesen, a važan je u fazi formiranja Agencije za planiranje. Riječ je o standardima koje smo nekad imali pa izgubili.
- Model finansiranja: za postojeće objekte — EU fondovi i subvencije uz vodič sa preciznim troškovima; za nove — obavezujući standardi kroz pravilnik i plansku dokumentaciju.
- Javna svijest: gradske tribine imaju slab odziv i treba ih bolje promovisati; na terenu, međutim, građani reaguju izrazito pozitivno kad im se objasni svrha projekta zelenih krovova.
- Suštinska poruka: najveći iskorak bio bi da se zelena infrastruktura tretira kao javno dobro / pitanje javnog interesa — jer tek tada, kao i kod prirodnih resursa, dobija pravnu težinu i zaštitu.

Ključna poruka. Analize i koncepti postoje; prava prepreka je implementacija, a ona je prije svega sistemsko i političko, a ne tehničko pitanje. Put naprijed vodi kroz tri poluge: osavremenjivanje zastarjele planske dokumentacije sa konkretnim mjerama, pravilnik koji ekonomski motiviše zelene krovove, i korišćenje EU fondova uz jasne vodiče. Iznad svega, vratiti planiranju status javne djelatnosti i zelenu infrastrukturu prepoznati kao javno dobro.

06 · Neno Kovačević — Podgorica's Climate Positive Future — From Concrete to Sponge

Arcadis (Holandija / Kanada)

Prezentacija: Globalni okvir dekarbonizacije primijenjen na Podgoricu — od koncepta ugljeničnog otiska i mjerljivih standarda, preko niza realizovanih projekata, do konkretnih urbanističko-tehničkih smjernica za grad.

Najbitnije ideje:

- Izlaganje počelo pozivanjem na Kongjianu Yuu, tvorac termina „sponge city“ (2001): siva infrastruktura se ne odbacuje, već radi u sinhronizaciji sa zelenom; grad je živi sistem u kojem pejzaž i voda stvaraju ekološki kapacitet i smanjuju dugoročnu ranjivost.
- Dosadašnji pristup bavi se gotovo isključivo adaptacijom, a zanemaruje mitigaciju, smanjenje emisija danas radi manjih budućih troškova prilagođavanja.
- Ključna riječ je ugljenik: ugrađeni (embodied, sadržan u materijalima) i operativni (tokom korišćenja objekta). Od 2028. proračun ugrađenog ugljenika u fazi projektovanja postaje obavezan u EU, dok u Crnoj Gori tema još nije adekvatno zaživjela.
- Arcadis koristi parametarski alat Dynamic Carbon Model za modeliranje otiska materijala i njihovu svjesnu zamjenu (beton → drobljeni kamen, asfalt → drvo). Aluminijum nosi i do 14 puta veći otisak od svoje težine; drvo (CLT) ima negativnu vrijednost i može neutralisati otisak betona i čelika.
- Stabla godišnje vezuju 30–50 kg ugljenika i kroz vijek trajanja postaju temeljni oslonac klimatske ravnoteže i ciklusa padavina.
- Park David Crombie (Toronto): revitalizacija umjesto rušenja pomjerila je ugljeničnu neutralnost sa 58. na 27, a potom na 13. godinu, uz najavu prvog ugljeničnog kredita za grad.
- Ulične biozadržavajuće bašte nultog oticaja; pouka s najvećeg svjetskog urbanog bioswale-a u Otavi — rješenja treba decentralizovati (više manjih umjesto jednog velikog), jer se prvi talas ekstremnih padavina teško zadržava u jedinstvenom sistemu.
- Efekat se mjeri na nivou bloka, ne pojedinačnog krova. Za Podgoricu je urbano toplotno ostrvo „tihi ubica“, vjerovatno ozbiljniji problem od poplava, upravo zato što se ne mjeri i ostaje nevidljiv.

- Smjernice za Podgoricu (prevod Toronto Green Standards u lokalne uslove): zadržavanje najmanje 50% vode na parceli uz kontrolu prvih 5 mm padavina, uklanjanje 80% suspendovanih čestica, obavezni biodiverzitetni zeleni krovovi, minimalni udio autohtonih i medonosnih vrsta, oko 30 m³ zemljišta po stablu u drvoredu, zeleni koeficijent površine kao novi parametar, propusne i visokorefleksivne površine i solarni krovovi kao ravnopravna opcija.

Ključna poruka. Odlučujući iskorak je mehanizam sprovođenja. Toronto zelenu infrastrukturu ne samo promoviše, već je i kvantifikuje: investitor u konceptualnoj fazi dostavlja procjenu troškova mjera i polaže finansijsku garanciju (akreditiv) koja se oslobađa srazmjerno stvarnoj implementaciji. Prelazak s deklarativnih namjera na obavezujuće, mjerljive i finansijski osigurane standarde jeste suštinski nedostatak crnogorske prakse i pravac u kojem Podgorica treba da se kreće.

07 · Mike Wood — Sponge City

Arup (London)

Prezentacija: Poziv struci na vodeću ulogu u odgovoru na klimatsku krizu — od planetarnog okvira i granica, preko preispitivanja uloge pejzažne arhitekture, do velikih realizovanih projekata otpornosti.

Najbitnije ideje:

- Od devet planetarnih granica prešli smo sedam (posljednja, zakiseljavanje okeana, potvrđena 2025); izgrađena sredina je u centru odgovora na krizu. Posljedice još nisu nepovratne, ali traže odlučno djelovanje.
- Odgovor je višeslojan: mitigacija (smanjenje emisija), prilagođavanje posljedicama, izgradnja otpornosti i, konačno, promjena stava prema prirodi i ljudima.
- Ključno preispitivanje uloge struke: pejzažni arhitekta se ne smije pozivati tek na kraju „da posadi drvo“; pejzažna arhitektura, ekološki dizajn i planiranje treba da preuzmu vodeću ulogu i oblikuju čitav pristup gradu.
- Prostori se vrednuju po tome koliko vraćaju zajednici (vezivanje ugljenika, značenje, osjećaj, povezanost s prirodom), a ne koliko su dopadljivi ili koliko od njih uzimamo.
- Razlika restorativno / regenerativno: nije dovoljno obnoviti izgubljeno, već stvoriti sisteme koji se sami održavaju i razvijaju; pejzaž smije biti „divlji“ jer upravo divljina donosi otpornost.
- Arup primjenjuje „total design“ — potpuno integrisan rad svih disciplina (od pejzažne arhitekture do konstrukcije) uz duboko poštovanje prirodnih procesa.
- Realizovani primjeri: Gardens by the Bay (Singapur) — identitet grada oslonjen na vodu; Olimpijski park kraljice Elizabete (London) — rizik od poplava smanjen za oko 4.500 domaćinstava, uz praksu naknadnog vrednovanja projekata.
- Obnova Perua nakon El Ninja (2017) na nivou čitave zemlje: sliv podijeljen na gornji (obnova andskih ekosistema), srednji (retencije i plavljeni parkovi) i donji dio (nove obalne močvare), uz obuku i priručnike za vladu i investitore.
- U primjerima iz Šangaja i Španije priroda postaje okvir koji oblikuje projekat: vodotoci se prepoznaju i revitalizuju kao okosnica razvoja, a parcelacija i putevi izvode se iz ekoloških, a ne političkih ili komercijalnih kriterijuma.

Ključna poruka. Vrijednost rada ne leži u tome ko, kako i zašto nešto radi, već u vrijednosti ishoda — koja se uvijek vraća na moć prirodnih sistema. Pejzažni arhitekti, ekolozi i planeri moraju podići glas i postati oni koji vode projekte, a ne oni koje se poziva naknadno. Dizajn mora biti fleksibilan, prilagodljiv i regenerativan.

08 • Kristoffer Holm Pedersen — Sponge City

SLA (Kopenhagen)

Prezentacija: Pristup studija SLA kao „dizajna zasnovanog na prirodi“ — interdisciplinarnost, ekonomika klimatske adaptacije i realizovani projekti kopenhagenskog modela.

Najbitnije ideje:

- SLA se svjesno ne naziva birooom za pejzažnu arhitekturu, već studijom za dizajn zasnovan na prirodi; uz pejzažne arhitekte i urbaniste, tim čine biolozi, ekolozi, antropolozi, sociolozi i filozofi. Misija: „projektovanje za život, za sav život“.
- Integracija prirodnih procesa donosi upotrebne vrijednosti (upravljanje kišnicom, ublažavanje toplotnih ostrva) i ambijentalne (osjećaj zajednice, pripadnosti, čulni doživljaj prostora).
- Prekretnica je bio pljusak 2. jula 2011. — hiljadugodišnja kiša koja je za manje od dva sata izlila dvomjesečnu količinu padavina; samo sanacija štete koštala je milijardu eura. Umjesto pukog popravljanja izrađen je plan adaptacije sa oko 300 projekata.
- Ekonomski argument presudan: plavo-zelena infrastruktura košta približno kao proširenje kanalizacije, ali bi nečinjenje kroz stogodišnji period koštalo 24 milijarde eura. Time je adaptacija prestala da bude trošak i postala način štednje.
- Institucionalni iskorak: međuresorna radionica okupila je ekonomiste, tehničare, planere, naučnike i radnike na održavanju; pomognuta je izmjena zakona kako bi komunalno preduzeće smjelo da gradi plavo-zelenu, a ne samo podzemnu infrastrukturu.
- „Model Kopenhagena“: rješavanjem jednog problema (kišnica) stvara se mnogo veća vrijednost; estetika se ne shvata kao izgled, već kao osjećaj i funkcionisanje prostora — pad temperature, vlažnost, puni čulni doživljaj.
- Realizovani projekti: klimatski kvart (asfalt smanjen za dvije trećine, temperatura za 8 °C, broj lokala s jednog na trinaest, uz oprez oko gentrifikacije); dvorište za stogodišnji poplavni događaj u kojem zvuk vode „maskira“ saobraćajnu buku; park s osamnaest bioswale bašta uz uključivanje građana odlaskom do njih.
- Upozorenja iz prakse: prekomjerno osvjetljenje jedan je od najvećih neprijatelja divljeg svijeta (svjetlo koristiti ciljano i indirektno, uz namjerne mračne zone); svaka nametnuta namjena (npr. sprave za vježbanje) skriveno isključuje, dok višenamjenska rješenja ne isključuju nikoga.

Ključna poruka. Ne prihvatati postojeća ograničenja zdravo za gotovo, pomjerati ih, što je najlakše uz međuresornu saglasnost od najvišeg nivoa do onih koji održavaju zelenilo. Odgovoriti istovremeno na vodu i na toplotno ostrvo kao „tihog ubicu“. Građane istinski uključiti da projekat osjete kao svoj, a razgovor voditi o kvalitetu života, ne samo o rješavanju problema. Iznad svega, početi: i Kopenhagen je za petnaest godina realizovao tek dvadesetak od 300 projekata, jer se samo kroz realizaciju uči na greškama.

09 • Michiel Van Driessche — Sponge City

Felixx Landscape Architects (Rotterdam)

Prezentacija: Zaokret sa pojedinačnih rješenja zasnovanih na prirodi ka strategijama i „prirodnoj inteligenciji“ kao osnovi organizacije gradova — kroz katalog realizovanih projekata i tipologiju gradova prema slivovima.

Najbitnije ideje:

- Uvodna lična priča o kćerki koja je, nezadovoljna betoniranim školskim dvorištem bez ijednog stabla, sa drugaricama napravila maketu, predstavila je školi i finansijskom odboru i godinu i po kasnije zasadila prva stabla. To je slika generacije koja odbijanje ne prihvata zdravo za gotovo.

- Felixx (Rotterdam, oko 40 zaposlenih) zagovara „inteligenciju prirode“ umjesto oslanjanja na vještačku; autor je i gradski arhitekta Groningena.
- Paradoks struke: pejzažna arhitektura koja je vjekovima u Holandiji štitila čovjeka od prirode (nasipi, kanali) danas ima obrnut zadatak — vratiti prirodu u grad i raditi u saglasju s njenom logikom. Upozorenje na komercijalizaciju „klimatske trke“ i zamjenu aktivizma pragmatizmom.
- Rješenja zasnovana na prirodi funkcionišu: kompleks Jonas (Amsterdam) — pročelja, dvorišta i krovovi kao raznovrsna staništa; naselje od 1.100 jedinica sa javnim prostorima oblikovanim kao „jestiva šuma“ koja jača ekološke i društvene veze; školski kampusi u kojima pejzaž postaje dio nastave.
- Ključni nedostatak prakse: zelena i plava agenda tretiraju se odvojeno i time su ranjive, jer zavise od političke podrške i finansiranja. Rješenje je pristup ekosistemskih usluga u kojem i druge gradske agende imaju koristi od ozelenjavanja — čime zelena infrastruktura postaje manje ranjiva.
- Četiri tipologije gradova prema slivovima, svaka sa drugačijim pristupom vodi: priobalni Dapeng (Šenžen) — „trostruki nasip“; deltska Kartagena — otvaranje zapuštenih kanala kao nosilaca vodnog i društvenog života; riječni Berat (Albanija) — vođenje rijeke prirodnim nanosima i ostrvima; planinski slučaj (Kenija) — povezivanje grada s jezerom kroz integrisano usporavanje, upijanje i čuvanje vode.
- Instrument: vodič za projektovanje ulica u Groningenu postao je dio koalicionog sporazuma grada — svaki građanin dobija pravo da osporava rješenja opštine po svim dimenzijama javnog prostora, ne samo po broju parking mjesta.

Ključna poruka. Iskorak od rješenja zasnovanih na prirodi ka „prirodnoj inteligenciji“ — pet pravila po kojima se priroda organizuje (cirkularnost, prilagodljivost, raznovrsnost, simbioza i samoregulacija) kao osnova organizacije grada. Nije dovoljno raditi samo na projektima i instrumentima, već i na politikama: gradski arhitekta ima ključnu ulogu da klimatsku agendu učini sastavnim dijelom načina na koji se grad gradi i da pomogne političarima da je objasne građanima.

10 • Panel diskusija — II dan — Poruke skupa

Neno Kovačević, Mike Wood, Michiel Van Driessche i Kristoffer Holm Pedersen; moderator Vuk Marković

Prezentacija: Diskusija drugog dana sažela je poruke čitavog skupa — od „drveta budućnosti“, preko odnosa struke, vlasti i građana, do djelovanja prije nego što kriza natjera na djelovanje.

Najbitnije ideje:

- Klimatske promjene pomjeraju biljne zone: „drveće današnjice neće biti drveće sutrašnjice“ (Sicilija danas uzgaja kafu, Njemačka mediteranski hrast i masline). Jedini put ka „drvetu budućnosti“ je stalno istraživanje, testiranje i učenje iz prakse.
- Saradnja struke i vlasti: ključna je edukacija i jačanje glasa pejzažne struke. Vrijednost projekata ne treba dokazivati neposrednom finansijskom računicom, već mjerljivim ishodima (smanjenje toplotnog ostrva, ublažavanje padavina) potkrijepljenim brojkama.
- Grad treba da bude ravnopravan akter vodne politike i da razvije sopstvenu vodnu strategiju (primjer Antverpena), a ne samo izvršilac regionalnih politika.
- Ko piše projektni zadatak: pažljivo slušati građane, ali i posmatrati šta stvarno rade, jer niko ne zna šta će željeti za pet godina. Zadatak „gurati“ i nadograđivati kroz interdisciplinarni rad (i antropolozi su projektanti), nudeći i rješenja koja građani sami ne bi zatražili.
- Vrijednost naspram troška: struka treba jasno da odbija poslove svedene na „popunjavanje zelenih zona“ na kraju procesa. Odluka se donosi na osnovu jednog pitanja — hoće li projekat donijeti najbolji ishod. (Na jednom projektu prvih hiljadu sati provedeno je isključivo slušajući građane, bez ijedne linije dizajna.)

- Djelovati prije krize, ne poslije nje: preokrenuti pristup odozgo-nadolje u odozdo-nagore; izboriti „mjesto za stolom" politike i ugraditi klimatsku agendu u cjelokupnu strategiju vlasti; osloniti se na univerzitete i jeftine, privremene intervencije (ozelenjena ulica u Oslu koju su građani izglasali da ostane).
- Društvena vrijednost (britansko iskustvo) treba da bude obavezan, mjerljiv dio svakog javnog projekta; individualna prava treba čuti, ali opšte dobro mora imati prednost nad sindromom „ne u mom dvorištu".
- Zajednička nit: čovjek je biće prirode koje se u betonskom okruženju osjeća kao u neprijateljskom prostoru — zadatak struke je da stvara okruženje koje se osjeća sigurnim i prisnim.

Ključna poruka. Na završno pitanje o jednoj frazi za naredne decenije, odgovori su bili sažeti i poetični: „dizajn zasnovan na klimi", „integrisani sistemski pristup", „napraviti prostor za prirodu" i „napraviti prostor jedni za druge" — uz sliku grada koji funkcioniše poput šume. Najveći uticaj nerijetko izraste iz naizgled malog projekta, pa su učesnici — inspirisani novim načinima da se vrijednost prirode izmjeri i dokaže — spremni da počnu već danas.

6. Preporuke i smjernice za dalje

Na osnovu izlaganja, panel diskusija i primjera dobre prakse s konferencije, izvedene su preporuke za implementaciju mjera grada sunđera, razvrstane po ključnim kategorijama. Namijenjene su prije svega lokalnoj samoupravi, ali i državnim institucijama, struci i investitorima.

Planiranje

- Uvesti/dopuniti obavezne urbanističke parametre: udio zelenih površina, pokrivenost krošnjama i zeleni koeficijent površine, uz jasan status zelenih površina, kao obavezu, a ne opciju.
- Mapu rizika od poplava i kartu hazarda učiniti obaveznim sastavnim dijelom prostorno-planske dokumentacije; ograničiti gradnju u zonama visokog rizika.
- Revidirati i osavremeniti zastarjelu plansku dokumentaciju (pojedini planovi i zabranjuju ravne/zelene krovove); segmenti o životnoj sredini i energetskej efikasnosti moraju sadržati konkretne, obavezujuće mjere umjesto forme.
- Sredstva i pažnju usmjeravati tamo gdje su pritisci najveći, a zelenila najmanje.
- Zelene površine pravno izjednačiti sa ostalom gradskom infrastrukturom; značajna „skrivena zelena dobra“ grada zaštititi planskom regulativom.

Projektovanje

- Uvesti proračun ugrađenog (embodied) i operativnog ugljenika već u fazi projektovanja i svjesno birati materijale nižeg otiska (drvo/CLT umjesto betona i čelika gdje je moguće).
- Standardi za drvorede sa dovoljno zemljišta po stablu (oko 30 m³), sadnja krupnih stabala i realna pokrivenost krošnjama — a ne „ozelenjavanje“ iznad podzemnih etaža bez ekološke vrijednosti.
- Decentralizovati rješenja: više manjih retencija i bioswale bašta umjesto jednog velikog sistema.
- Zadržavanje vode na parceli (npr. ≥50%, kontrola prvih 5 mm padavina), propusne i visokorefleksivne površine, biodiverzitetni zeleni krovovi, autohtone i medonosne vrste.
- Projektni zadatak raditi i nadograđivati kroz interdisciplinarni rad; ne prihvatati poslove svedene na „popunjavanje zelenih zona“ na kraju procesa.
- Uvesti naknadno vrednovanje realizovanih projekata (da li su ispunili obećane ciljeve).

Lokalni nivo

- Grad da bude ravnopravan akter vodne politike i razvije sopstvenu vodnu strategiju, a ne da bude samo izvršilac regionalnih politika.
- Uspostaviti i redovno održavati katastar/bazu zelenih površina (GIS) i povezati je sa planskom dokumentacijom.
- Održavanje zelenih površina osmisliti na nov način i uključiti radnike na održavanju od samog početka projekta.
- Pokretati pilot-projekte i mikrointervencije kao prve, opipljive korake (upojne bašte, zeleni krovovi na stajalištima, ozelenjavanje trga) radi upoznavanja i pridobijanja građana.
- Adresirati urbano toplotno ostrvo kao „tihog ubicu“, a ne samo poplave, jer se toplotno ostrvo danas gotovo uopšte ne mjeri.

Državni nivo

- Donijeti pravilnik o planiranju stambenih naselja i vratiti standarde koji su nekad postojali pa izgubljeni; ojačati ulogu Agencija za planiranje.
- Vratiti prostornom planiranju status javne djelatnosti;

- Zelenu infrastrukturu prepoznati kao javno dobro i pitanje javnog interesa, čime dobija pravnu težinu i zaštitu.
- Ojačati institucionalne kapacitete za upravljanje rizicima od katastrofa, da strategije ne ostaju „mrtvo slovo na papiru“.
- Uskladiti se sa EU okvirom, uključujući obavezni proračun ugrađenog ugljenika od 2028. godine.

Finansiranje

- Polaziti od činjenice da je prevencija znatno jeftinija od sanacije (kopenhagenski primjer: nečinjenje kroz sto godina = 24 milijarde eura, dok PZI košta približno kao proširenje kanalizacije).
- Uvesti ekonomske podsticaje: ako je npr. 60–70% krova ozelenjeno, taj dio se ne računa u bruto površinu — zeleni krov postaje kvalitet, a ne trošak investitoru.
- Uvesti mehanizam finansijske garancije (akreditiv) koja se oslobađa srazmjerno stvarnoj implementaciji mjera — prelazak s deklarativnih namjera na osigurane standarde.
- Koristiti EU fondove i subvencije uz precizne vodiče s troškovima; Eko-fond aktivirati kao partnera za subvencionisanje mjera.
- Društvenu vrijednost učiniti obaveznim, mjerljivim dijelom svakog javnog projekta (britanski model).

Multidisciplinarnost

- Povezati struke koje danas rade odvojeno: pejzažnu arhitekturu, hidrotehniku, urbanizam, ekologiju, ekonomiju, sociologiju i antropologiju.
- Organizovati međuresorne radionice „za istim stolom“ — od najvišeg nivoa odlučivanja do onih koji kose travu.
- Pejzažnoj arhitekturi i ekološkom dizajnu dati da vode proces od početka, umjesto da se pozivaju naknadno „da posade drvo“.
- Univerzitete tretirati kao saveznike (istraživanje, privremene intervencije, uključivanje mladih).
- Istinski uključiti građane — slušati ih, ali i posmatrati šta rade; razgovor voditi o podizanju kvaliteta života, ne samo o „rješavanju problema“.

Principi

- Siva i zelena infrastruktura rade zajedno i sinhronizovano; grad se posmatra kao živi sistem.
- Iskorak od adaptacije ka mitigaciji i regeneraciji — stvarati sisteme koji se sami održavaju;
- „Prirodna inteligencija“ kao okvir: cirkularnost, prilagodljivost, raznovrsnost, simbioza i samoregulacija.
- Vrijednost se mjeri ishodom i onim što se vraća zajednici (ugljenik, značenje, povezanost), a ne dopadljivošću.
- Voda je resurs koji se upija, zadržava i koristi — a ne problem koji treba što prije ukloniti sa površine.
- Početi odmah: kroz realizaciju se uči i dokazuje vrijednost, a najveći uticaj često izraste iz naizgled malog projekta.

Napomena: Sadržaj ove brošure ne odražava nužno zvanične stavove Evropske unije. Za sadržaj su odgovorni njeni autori.