

Manca DREMEL
Barbara GOLIČNIK MARUŠIČ

Kaj so *nature-based solutions* (NBS) in kako jih prevajamo

Prispevek je namenjen predstavitvi in opredelitvi pojma *nature-based solutions* (NBS) s poudarkom na utemeljitvi in predstavitvi primerne prevoda izvirne angleške besedne zveze. NBS obravnavajo tako koncept kot dejansko obliko rešitev za urejanje in upravljanje urbanih območij, ki temelji na načelih delovanja naravnih sistemov oz. njihovih sestavnih delov. V uvodu je v prispevku predstavljen kontekst, ki je pripomogel k vzpostavitvi in uveljavitvi izraza NBS,

nato pa so obravnavani njegove definicije, izvor in pomen. Prikazana je uporabnost oz. primernost NBS za konkretne ukrepe pri razvoju oz. prilagajanju razvoja mest sodobnim izzivom, nato pa predlagan ustrezen slovenski termin.

Ključne besede: na naravi temelječe rešitve, koncept, rešitve

1 Uvod

Koncept, v angleščini imenovan *nature-based solutions* (NBS), se je od prvih omemb leta 2008 že dobro uveljavil v strokovnih in političnih dokumentih na globalni in evropski ravni, predvsem po zaslugi Svetovne zveze za varstvo narave (IUCN) in Evropske komisije. Razvil se je zaradi potrebe po reševanju okoljskih in družbenih izzivov v urbanih in drugih okoljih, ki so posledica človekovih dejavnosti. Koncept in z njim termin relativno počasi prihajata tudi v naše lokalno okolje in slovenščino, za zdaj še brez splošno uveljavljenega prevoda, definicij in razlag. Ko se v tujem jeziku pojavi nov strokovni izraz, se navadno zgodi, da lahko zaradi potrebe po takojšnji rabi dobi površen ali ne povsem preišljen prevod. Tako se v slovenščini pogosto spontano uveljavi termin, ki ima sicer že neki drug pomen, zato po definiciji ne ustreza angleški različici. To še posebej velja za prevajanje pojmov, ki predstavljajo različne koncepte, zaradi česar jih je treba razumeti v kontekstu, v katerem so nastali. Ker se je za koncept in konkretne posege v prostor, imenovane NBS, začel neargumentirano uporabljati slovenski termin sonaravne rešitve, v prispevku pojasnjujemo in argumentiramo, kaj so NBS in zakaj je primernejši prevod tega termina na naravi temelječe rešitve (NTR). Namen prispevka je predstaviti koncept NBS, kot je razumljen v kontekstu evropskega urbanega prostora in njegovega razvoja, in predlog za poenoteno poimenovanje NBS v slovenskem jeziku.

2 Izvor in pomen termina NBS

Izraz *nature-based solutions* je bil prvič uporabljen leta 2008 v publikacijah Svetovne banke (The world bank) in organizacijah za varstvo narave (MacKinnon in sod., 2008; Mittermeier in sod., 2008, v Eggermont in sod., 2015) ter se je razvil iz potrebe po novih, inovativnih rešitvah za prilagajanje podnebnim spremembam in varstvu narave (biodiverzitet) ter hkratnemu trajnostnemu razvoju. Leta 2009 se je IUCN na NBS skliceval v dokumentu Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah, po tem pa se je izraz izjemno hitro uveljavil v političnih dokumentih na področju inovacij in zelenega gospodarstva, med drugim ga je sprejela in definirala tudi Evropska komisija (Eggermont in sod., 2015). Cilj evropske raziskovalne in inovacijske politike iz leta 2015 je, da Evropska skupnost na področju NBS postane vodilna v svetu (Towards ..., 2015), zato je koncept močno vezan na evropski urbani prostor. Sistematično vključevanje NBS v urbanizem, javne prostore, infrastrukturo in stavbe je navedeno kot cilj tudi v Strategiji EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (Communication ..., 2021). Kljub takim smelim ciljem pregled dosedanjih znanstvenih in drugih publikacij kaže nizko stopnjo integracije tega koncepta tako v politike prostora kot v ustrezne dokumente, ki so podlaga za dejanske izvedbe, pri čemer se pojem NBS pogosto uporablja le kot modna besedna zveza (Hanson in sod., 2020).

Evropska komisija definira NBS kot rešitve, ki so navdihnjene, podprte ali kopirane iz narave (Towards ..., 2015). NBS so stroškovno učinkovite in lokalno specifične, hkrati pa spontano zagotavljajo okoljske, socialne in gospodarske koristi ter prispevajo k odpornosti prostora. Take rešitve prinašajo v mesta in krajino več raznolike narave, naravne značilnosti in procese s sistemskimi posegi in učinkovito rabo virov. Posegi NBS prinašajo številne koristi in ne le enostranskih rezultatov (Nature-based solutions, 2020; Science for ..., 2021). IUCN definira NBS kot ukrepe, ki biotsko raznovrstnost in lokalno skupnost (dobro počutje ljudi) postavljajo v središče koncepta ter so prvenstveno namenjeni ohranjanju in obnavljanju narave, Evropska komisija pa jih konceptualizira kot ukrepe, ki hkrati obravnavajo okoljske, socialne in gospodarske cilje za izboljšanje in ohranjanje naravnega kapitala (Eggermont in sod., 2015). Obema konceptoma je skupno, da NBS definirata kot konkretne rešitve, ki temeljijo na naravi (so z njo podprte ali posnemajo delovanje v naravnih ekosistemih) in odgovarjajo na družbene izzive. NBS se zato obravnavajo kot konkretne rešitve za izzive oz. probleme ter kot krovni koncept, ki lahko vlade, institucije, podjetja in državljane spodbudi k razvoju inovativnih načinov vključevanja naravnega kapitala v politike in načrtovanje prostora ter s tem v ohranjanje ali povečevanje biotske raznovrstnosti in dobrega počutja ljudi (Evropska komisija, 2015). Na področju NBS narašča trend tehničnih inovacij, ki so osredotočene na oblikovanje in upravljanje novih ekosistemov in sistemov, ki posnemajo delovanje narave, npr. zelene strehe, urbano kmetovanje, trajnostni urbani drenažni sistemi idr. (Somarakis in sod., 2019), zato v tehniških priročnikih o NBS, ki so se v zadnjih letih razvili v okviru projektov Horizon 2020, opažamo zelo raznolike rešitve, ki poleg umeščanja naravnih elementov v prostor vključujejo razvijajoče se nove materiale in tehnike, ki posnemajo naravne procese (NBS Technical handbook, 2019; Compendium of NBS, 2020).

Koncept NBS presega meje tradicionalnih načel varstva in upravljanja narave, saj postavlja v središče družbene, okoljske in gospodarske izzive hkrati ter se po tem loči od (predhodnih) podobnih konceptov (ekosistemski pristop, zelena infrastruktura, ekološko inženirstvo idr.). Pregled literature pokaže deset ključnih družbenih izzivov, s katerimi se mesta soočajo zaradi globalnih okoljskih sprememb, na katere lahko odgovorijo NBS: blažitev posledic podnebnih sprememb in prilagajanje nanje, upravljanje voda, odpornost obalnih območij, upravljanje zelenih površin, kakovost zraka, obnova mest, participativno načrtovanje in upravljanje, socialna pravičnost in socialna kohezija, javno zdravje in dobro počutje, gospodarske možnosti in zelena delovna mesta (Raymond in sod., 2017).

NBS tako za reševanje družbenih izzivov vzpostavijo ali posnemajo naravne procese ter s tem poleg rešenega izziva prinesejo

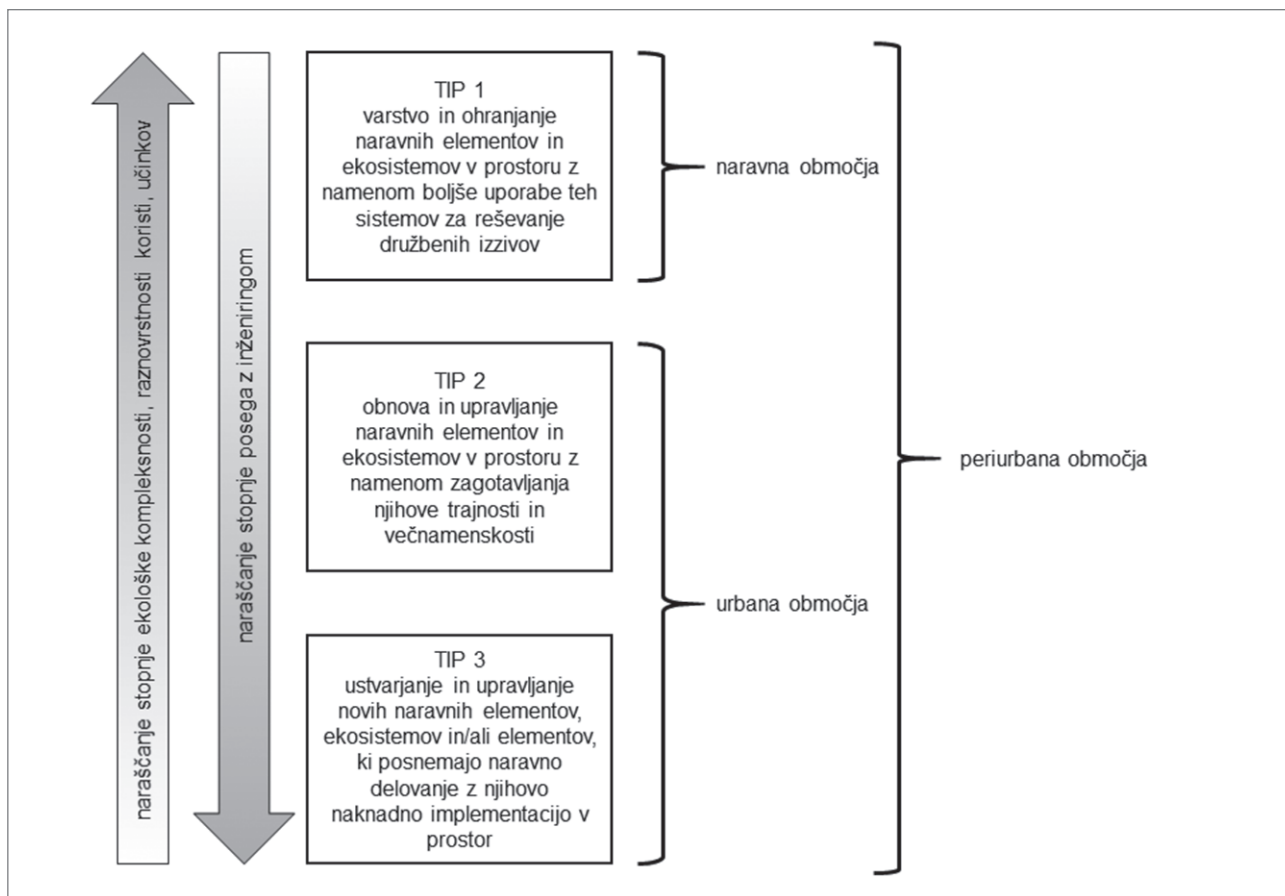
še dodatne koristi za naravo in ljudi. Pri določanju, kaj so NBS in kaj ne, je treba upoštevati ti ključni lastnosti:

- »temeljijo na naravi«, kar pomeni, da so NBS naravni ali umetno ustvarjeni ekosistemski procesi oz. njihovo posnemanje ali doseganje njihovega učinka z ne nujno naravnimi sestavinami;
- »ponudijo rešitev« za določen izziv oz. težavo. Sklicevanje na rešitve pojasnjuje, da se pri NBS ocenjujejo (ekosistemski) procesi glede na njihovo sposobnost prispevanja k reševanju (družbenih) problemov. NBS so tako definirane kot ukrepi, ki ublažijo natančno opredeljen družbeni izziv in za to uporabljajo ali posnemajo ekosistemske procese ter so praktično in finančno izvedljive (dopolnjeno po Albert in sod., 2019).

Kljub navedenim opredelitvam termina NBS in porastu njegove uporabe se še vedno v nekaterih primerih težko opredelimo, ali je določen poseg v prostor NBS ali ne in kako se loči od drugih konceptov, saj obstaja pri razlagi določena prožnost. Nekateri strokovnjaki predlagajo, naj si ob razvoju ali spreminjanju upravljanja prostora postavimo v nadaljevanju navedena vprašanja, in če so odgovori za poseg v prostor pritrdilni, gre za NBS (Connecting Nature, 2020):

1. Ali uporablja naravo oz. naravne procese?
2. Ali zagotavlja oz. izboljšuje družbene koristi?
3. Ali zagotavlja oz. izboljšuje gospodarske koristi?
4. Ali zagotavlja oz. izboljšuje okoljske koristi?
5. Ali ima korist za biotsko raznovrstnost?

Prav s takim prevpraševanjem koncept NBS počasi prehaja iz globalnih političnih dokumentov, v katere je že vidno vključen, v nacionalne in lokalne, ki so trenutno v fazi razvoja. V konkretnih primerih se vse pogosteje pojavljajo dokumenti v obliki pregleda NBS in njihovih mogočih učinkov (npr. Klimatek Project, 2016). NBS so relevantne za doseg več ciljev trajnostnega razvoja, še posebej za tiste, ki se neposredno nanašajo na podnebne in ekosistemske izzive. Vključevanje NBS v nacionalne strategije prostorskega, družbenega in gospodarskega razvoja in politike lahko državam pomaga pri ustvarjanju ugodnih pogojev za implementacijo NBS, s primernim načrtovanjem in izvedbo pa omogočajo tudi načine za skladno izvajanje več globalnih programov oz. mednarodnih zavez, kot so poleg trajnostnega razvoja Okvirna konvencija Združenih narodov o spremembi podnebja, Nova leipziška listina, Urbana agenda EU, Konvencija o biotski raznovrstnosti, Ramsarska konvencija o zaščiti mokrišč, Sendajski okvir za zmanjševanje tveganja nesreč idr. Nacionalni programi za uvajanje in izvajanje NBS lahko tako dosežejo različne sočasne cilje in pomagajo odločevalcem pri izpolnjevanju mednarodnih zahtev pri poročanju o doseganju zelenih standardov.



Slika 1: Shematski prikaz tipov NBS in prostorskih območij za učinkovito izvajanje ukrepov, ki jih lahko zagotavljajo posamezni tipi NBS (prirejeno po: Eggermont in sod., 2015; NBS Technical handbook, 2019; Compendium of NBS, 2020).

3 Koncept NBS opredeljuje konkretne ukrepe in rešitve za družbene izzive

Trenutno najpogosteje uporabljano tipologijo NBS so Eggermont in sod. (2015) zasnovali glede na to, kako močno je v NBS vključen inženiring biotske raznovrstnosti in ekosistemov ter koliko koristi in deležnikov doseže NBS. Tip 1 predstavljajo rešitve z minimalnimi posegi v prostor, tip 2 so rešitve z obsežnim ali intenzivnim upravljanjem in obnavljanjem, da se razvijejo trajnostni ekosistemi in večnamenski prostori, tip 3 pa so rešitve, ki ustvarjajo nove ekosisteme in prostore.

NBS so za posamezen tip območja različne, ker obravnavajo različne izzive. So tudi različnih meril in razsežnosti, npr. od revitalizacije celotnih porečij vodotokov na regionalni ravni in vzpostavljanja poplavnih ravnin v periurbanih območjih do dežnih vrtov in prepustnega tlakovanja na mikroravni v urbanih območjih. Z vidika umeščanja NBS v prostor smo model po Eggermontu in sod. (2015) dopolnili tako, da smo tipom NBS dodali tudi tip prostora, v katerem se ta praviloma pojavl-

ja. V urbanih območjih gre tako predvsem za posege, s katerimi se NBS na novo umešča v prostor, redkeje pa tudi obnavlja in upravlja že prej prisotne naravne elemente v prostoru. Na naravnih območjih gre za posege varstva in ohranjanja naravnih elementov (tip 1), na periurbanih območjih, ki so vezni oz. vmesni prostor med naravno krajino in urbanih območji, pa so NBS vseh treh tipov.

Hanson in sod. (2020) ugotavljajo, da v znanstveni literaturi, ki se ukvarja z NBS, več kot polovica prispevkov obravnava NBS v urbanem kontekstu. Od izzivov, ki jih naslavlja NBS, so najpogosteje obravnavane tiste za izboljšanje poplavnne varnosti. Preglednica 1 predstavlja nekatere izzive na urbanih območjih, na katere lahko odgovorijo NBS.

Pregled nekaterih izbranih primerov NBS kaže, da ti rešujejo več izzivov hkrati, na primer različne površine z vegetacijo in prepustno tlakovanje, podtalno skladiščenje vode ter geocelularni sistem za shranjevanje vode. Pomembno je spoznanje, da so številni med njimi tudi kompatibilni in jih je mogoče implementirati na enem mestu, zato lahko NBS med sabo kom-

Preglednica 1: Nekateri izzivi na urbaniziranih območjih, na katere lahko odgovorijo NBS.

Družbeni izzivi	Rezultat naravnega procesa	Elementi v prostoru, ki uporabljajo naravne procese in so NBS	Umetni elementi v prostoru, ki posnemajo delovanje naravnih procesov in so NBS	Primeri mogočih dodatnih koristi
Izzivi, vezani na zmanjševanje toplogrednih plinov in temperature	ponor CO ₂	rešitve, ki zagotavljajo površine z vegetacijo (raščen teren, vertikalne ozelenitve, zelene strehe)	razvijajoča se tehnologija skladiščenja ogljika globoko pod zemljo v kamnini	
	nižanje temperature (senčenje, evapotranspiracija, manj oddane toplote, ki jo občutimo)	rešitve, ki zagotavljajo površine z vegetacijo (raščen teren, vertikalne ozelenitve, zelene strehe)	ustrezna fizična zasnova gradnje okolja, da se izboljša prevetrenost, ustrezen izbor materialov v grajenem okolju	
Izzivi, vezani na upravljanje voda (poplave, čiščenje meteorne vode, pomanjkanje vode)	zmanjšanje hitrosti odtoka meteorne vode in pretoka (infiltracija)	rešitve, s katerimi se obnavljajo ali na novo oblikujejo mokrišča, poplavne ravnice, ribniki, zadrževalniki meteorne vode z vegetacijo, obrežni pasovi, zasajeni suhi kanali, zelene strehe, odtok izvede prek sistema sadilnih jam dreves idr.	rešitve, kot so sistemi prepustnega tlakovanja, podtalno skladiščenje vode, geocelularni sistem za shranjevanje vode, ponikovalnice	biotska raznovrstnost, mikroklimatsko uravnava površine za rekreacijo, kakovostno bivalno okolje s prijetno mikroklimo in kakovostnim zrakom, estetska vrednost in privlačno okolje za zadrževanje, prihranek energije, regeneracija območja, zdrave ljudi ...
	čiščenje (meteorne) vode (zmanjšanje onesnaževal v vodi)	rešitve, s katerimi se obnavljajo ali na novo oblikujejo gradnja mokrišča, poplavne ravnice, ribniki, površine z vegetacijo, zasajeni suhi kanali idr.	rešitve, kot so sistemi prepustnega tlakovanja, ponikovalnice	
	povečana evapotranspiracija	rešitve, ki zagotavljajo površine z vegetacijo (raščen teren, vertikalne ozelenitve, zelene strehe)		
	zadrževanje vode in manjše izhlapevanje	rešitve, kot so raščen teren, vertikalne ozelenitve, zelene strehe, zadrževalniki meteorne vode z vegetacijo, mokrišča idr.	rešitve, kot so podtalno skladiščenje vode, geocelularni sistem za shranjevanje vode, zbiranje deževnice	
Hrup	zvočna bariera	rešitve, ki zagotavljajo površine z gosto in visoko vegetacijo (raščen teren, vertikalne ozelenitve)		
Kakovost zraka	usedanje delcev, filtracija onesnaževal, proizvodnja kisika	rešitve, ki zagotavljajo površine z vegetacijo (raščen teren, vertikalne ozelenitve, zelene strehe)		

penzirajo zelene učinke in s tem omogočajo tudi ekonomsko učinkovitost. Preglednica kaže tudi smiselnost kombiniranja NBS, ki so naravnega izvora, in NBS, ki posnemajo zakonitosti narave, saj je pri razvoju mest pogosto treba ukrepati zelo hitro in je proces po naravni poti lahko prepočasen ali pa ni na voljo dovolj razpoložljivega prostora, da bi rešitve, ki predvideva umestitev naravnih prvin, lahko učinkovala, zato so izjemno dobrodošle predvsem rešitve, ki pomagajo pri upravljanju voda in temeljijo na posnemanju naravnih procesov.

4 NBS v kontekstu sive, zelene in modre infrastrukture

V znanstveni literaturi je mogoče zaznati tesno povezavo med uporabo koncepta NBS, zelene infrastrukture in ekosistemskih storitev. NBS pa se srečujejo tudi z drugimi podobnimi, t. i. zelenimi koncepti (urbani zeleni prostor, ekosistemsko prilagajanje, odpornost mest), ki se ustvarjajo na različnih področjih politik, kot so urbanistično načrtovanje,

prilagajanje na podnebne spremembe, ohranjanje biotske raznovrstnosti (Hanson in sod., 2020), vendar so med njimi pomembne razlike. Pogosto se NBS predstavljajo tudi kot ukrepi, ki zagotavljajo in izboljšujejo ekosistemske storitve, definicija NBS pa jih opredeljuje kot ukrepe za zagotavljanje raznovrstnih koristi (in ne storitev), predvsem v kontekstu kakovosti bivanja in kakovosti okolja (npr. območja za rekreacijo, zmanjšanje onesnaženja zraka, proizvodnja hrane, prihranek energije, privlačno okolje, ponor ogljika, hladnejša območja v vročinskih valovih, zdravje ljudi, porast biotske raznovrstnosti idr.). Za ocenjevanje in vrednotenje NBS so predlagani kazalniki različnih kategorij, ki predstavljajo koristi in sokoristi, ki jih (lahko) prinašajo NBS in izhajajo iz ocenjevanja izziva, s katerim je povezana specifična NBS, in pričakovanih dodatnih koristi (Raymond in sod., 2017).

NBS se pogosto predstavljajo tudi kot nasprotje sivi infrastrukturi, ki se navezuje na grajeno infrastrukturo, kot so ceste, vodni sistemi, kanalizacija, jezovi idr., in je najpogostejša infrastruktura na urbanih območjih. Ekosistemski procesi, ki jih ustvarjajo NBS, sami po sebi niso (vedno) boljši od tehničnih ukrepov oz. sive infrastrukture, saj NBS za doseg zelene rezultata pogosto zahtevajo več prostora in časa ter včasih tudi več sredstev. Ob primernem načrtovanju in implementaciji NBS poleg reševanja problema prinašajo več raznovrstnih koristi in na daljši rok, kar je bistvena prednost pred sivo infrastrukturo in bistvena razlika v razmerju do drugih zelenih konceptov, ki ne obravnavajo družbene večkoristnosti. Vsaka NBS je lokalno specifična, zato je pri načrtovanju in implementaciji treba upoštevati več vidikov, koristi in pomanjkljivosti. Prav zaradi pomanjkljivosti so pogosto najboljše rešitve t. i. hibridne rešitve, ki so kombinacija sive infrastrukture in NBS. Zaradi pomanjkanja prostora ali potrebe po takojšnjih rešitvah (predvsem v mestih) ni vedno ustrezna rešitev umeščanje elementov narave, ampak posnemanje naravnih procesov z umetnimi materiali, ki prinašajo ustrezne učinke (npr. porozni beton oz. porozno tlakovanje, podtalno skladiščenje vode). Te tipe rešitev štejemo k NBS, saj posnemajo naravne procese (npr. poroznost tal, podtalno zadrževanje in shranjevanje vode med geološkimi plastmi) in prinašajo družbeno večkoristnost.

Nasprotje sivi infrastrukturi sta zelena in modra infrastruktura, ki se razumeta kot strateško načrtovano in upravljano, prostorsko medsebojno povezano omrežje večnamenskih, kopenskih (zelenih) ali vodnih (modrih) krajinskih značilnosti, ki ponujajo različne ekosistemske storitve. Zelena in modra infrastruktura sami po sebi, brez izziva kot razloga za njuno implementacijo, zato nista NBS, medtem ko je konkretna NBS, ki je sestavljena iz elementov narave, del zelene in/ali modre infrastrukture. NBS pa naj ne bi bile le samostojni novi ukrepi in posegi v prostor, temveč tudi orodja za primerno vzdrževanje obstoječe zelene infrastrukture (Davies in sod.,

2019). NBS lahko ekosistemske procese uporabljajo za zaščito, obnovo ali izboljšanje zelene in modre infrastrukture (Albert in sod., 2019).

5 Definiranje in pojavljanje NBS v slovenščini

V slovenščini NBS še nimajo ustreznega, določenega prevoda in se še ne pojavljajo v terminoloških slovarjih, zato se prevajajo neuskklajeno. Političnega ali strokovnega dokumenta, ki bi obravnaval NBS in jih s tem definiral, v slovenščini še ni. Trenutno se pojavljajo trije neuskklajeni prevodi – sonaravne rešitve (Urbana agenda Evropske unije, 2021), naravne rešitve (Evropski zeleni dogovor, 2019) in na naravi temelječe rešitve (npr. Ravnikar in Goličnik Marušič, 2019) –, ki so prevedeni iz konteksta dokumentov Evropske komisije, torej izhajajo iz iste definicije NBS in bi jih bilo treba poenotiti.

V vseh primerih se termin NBS razume kot ukrepi, ki so navdihnjeni, podprti ali privzeti iz narave, rešujejo družbene izzive in prinašajo raznovrstne koristi (Evropska komisija, 2015). V nadaljevanju argumentiramo vse različice prevodov in pojasnimo, zakaj se nam besedna zveza na naravi temelječe rešitve zdi najbolj smiselna.

Za termin naravne rešitve v slovarjih ne najdemo definicije oz. razlage pomena. Po *Slovarju slovenskega knjižnega jezika* (2021) (v nadaljevanju: SSKJ) naraven pomeni »nanašajoč se na naravo« (naravni pojavi, zakoni, naravni viri idr.) oz. »v skladu z zakoni narave« (naravni razvoj, naravno ravnovesje). Prevod NBS v naravne rešitve se ne zdi primeren, saj ne vključuje definicije koncepta in je zamenljiv s široko uporabo pridevnika naraven. Prav tako ne zajame NBS (konkretnih rešitev), ki posnemajo delovanje narave, vendar niso naravne.

Po SSKJ je pridevnik sonaraven definiran kot tak, »ki poteka vzajemno, skladno, povezano z zakoni narave«, in se uporablja v teh primerih: spodbujanje sonaravne pridelave hrane, sonaravna reja domačih živali, sonaravno gospodarjenje, kmetovanje/sonaravni turizem, sonaravna arhitektura, sonaravno bivanje, življenje/sonaravni razvoj. V *Urbanističnem terminološkem slovarju* (2015) termina sonaravne rešitve ne najdemo, navedena pa je besedna zveza sonaravni razvoj, ki je opredeljena kot sopomenka trajnostnega razvoja, ki je razložen kot »razvoj človeške družbe, ki čim manj izčrpava in obremenjuje naravne danosti, vire in omogoča njihovo obnavljanje«. Trajnostni prostorski razvoj pa je opredeljen kot »zagotavljanje take rabe prostora in prostorskih ureditev, ki ob varovanju okolja, ohranjanju narave in trajnostni rabi naravnih dobrin, ohranjanju kulturne dediščine in drugih kakovosti naravnega in bivalnega okolja omogoča zadovoljitev potreb

sedanje generacije brez ogrožanja prihodnjih generacij«. Kot izpeljanka besede sonaravno je v tem slovarju omenjen še termin sonaravno gospodarjenje z gozdovi, ki po *Zakonu o gozdovih* (1993) pomeni »gospodarjenje z gozdnimi ekosistemi, ki temelji na negi gozdov in zagotavlja njihovo ohranitev, povečevanje pestrosti avtohtonih rastlinskih in živalskih vrst in vzpostavljanje biotskega ravnovesja«. V *Geografskem terminološkem slovarju* (2013) prav tako ne najdemo termina sonaravne rešitve, sonaravni razvoj pa je opredeljen kot »razvoj človeške družbe, zlasti gospodarski, skladen z naravo, pokrajino, njuno zmogljivostjo«. Navedena sta tudi termin trajnostni sonaravni razvoj, ki je definiran kot »skladen regionalni razvoj v okviru nosilnosti okolja in smotrne rabe vseh razpoložljivih gospodarskih, infrastrukturnih in človeških virov«, ter termin sonaravno kmetovanje, ki je sopomenka integralnega kmetovanja in je »kmetovanje, pri katerem je dovoljena omejena uporaba umetnih gnojil, sredstev za varstvo rastlin, lažje kmetijske mehanizacije, s čimer se ohranja rodovitnost prsti«. Termin sonaravno pogosto zasledimo na področju voda, npr. sonaravno urejanje voda oz. sonaravne ureditve, pri katerih urejanje voda poteka tako, da se čim bolj ohranja ugodno ekološko stanje in ekosistem, ureditev čim bolj sovпада s krajinskimi značilnostmi, ugodno vpliva na kakovost bivalnega okolja in je hidrotehnično učinkovita (Repnik Mah in sod., 2013).

Po *SSKJ, Urbanističnem slovarju, Geografskem terminološkem slovarju* in vodarski stroki (npr. Radinja in Atanosova, 2019) se torej pridevnik sonaravno nanaša na trajnostno gospodarjenje z naravnimi viri, zato se nam prevod NBS v besedno zvezo sonaravne rešitve ne zdi upravičen in primeren. Po definicijah v slovarjih sonaravno ne opredeljuje uporabe naravnih virov (naravnih procesov) za reševanje družbenih izzivov, kar sicer opredeljuje NBS, temveč le poudarja njihovo varovanje. Prav tako pridevnik sonaravno vključuje le naravne elemente in s tem iz konteksta NBS izključuje umetne elemente, ki za reševanje izziva posnemajo naravne procese in ne nujno vedno poustvarjajo procese iz narave s sestavinami narave.

Prevod NBS v na naravi temelječe rešitve je nastal v kontekstu prostorskega načrtovanja v okviru mednarodnega projekta CONNECTING NATURE (Projekt Connecting nature, 2021), ki poskuša odgovoriti na vprašanje, kako koncept na naravi temelječih rešitev učinkovito vključiti v prakso načrtovalskih in odločevalskih procesov. V okviru projekta se vrednoti vpliv pobud in na naravi temelječih rešitev partnerskih mest z vidika prilagajanja podnebnim spremembam, zdravja in dobrega počutja ljudi, družbenega povezovanja in trajnostnega gospodarskega razvoja. Mesta izhajajo iz konkretnih izzivov in nanje odgovarjajo s prostorskimi rešitvami, ki temeljijo na naravi oz. naravnih procesih (Ravnikar in Goličnik Marušič, 2019).

Pridevnik na naravi temelječe v nasprotju s pridevnikoma sonaravno in naravno v drugih kontekstih še ni bil uporabljen, zato menimo, da je ta prevod NBS v slovenščino ustrežnejši. Pojem na naravi temelječe rešitve jasno in nedvoumno definira en koncept, medtem ko pojma sonaravne in naravne rešitve zaradi različnih uporab in kontekstov nista jasna, zato med različnimi strokami prihaja do nerazumevanja. NBS so NTR – na naravi temelječe rešitve.

6 Sklep

Na naravi temelječe rešitve so razumljene kot koncept in kot dejanske oblike rešitev za družbene izzive, ki izhajajo iz narave, njenega delovanja in sistemov. Pojavljajo se predvsem v kontekstu urbanega razvoja, zato se termin vedno bolj vpečuje v urbane politike. Kot prednost pred drugimi pristopi se poudarjajo njihova večnamenskost, družbena koristnost, zmožnost reševanja več izzivov naenkrat in prinašanje koristi na daljši rok. Urejanje prostora v skladu z naravnimi procesi in s pomočjo NBS omogoča odporen in trajnostni prostorski razvoj, ki se kaže v koristih za biotsko raznovrstnost in dobro počutje ljudi. Ker NBS rešujejo specifične družbene izzive s konkretnimi rešitvami v prostoru, jih moramo ločiti od drugih ekosistemskih pristopov in v slovenščino prevajati kot na naravi temelječe rešitve.

Manca Dremel, mag. geog.
Urbanistični inštitut Republike Slovenije
E-pošta: manca.dremel@uir.si

Dr. Barbara Goličnik Marušič, univ. dipl. inž. kraj. arh.
Urbanistični inštitut Republike Slovenije
E-pošta: barbara.golicnik-marusic@uir.si

Viri in literatura

Albert, C., Schröter, B., Haase, D., Brillinger, M., Henze, J., Herrmann, S., Gottwald, S., Guerrero, P., Nicolas, C., Matzdorf, B., 2019. Addressing societal challenges through nature-based solutions: How can landscape planning and governance research contribute? *Landscape and Urban Planning*, 182, str. 12–21. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2018.10.003.

Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of the Regions. EU Biodiversity Strategy for 2030. URL: https://eurlex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF (citirano 2. 3. 2021).

Compendium of NBS, 2020. URL: <http://growgreenproject.eu/wp-content/uploads/2020/04/Compendium-of-NBS-and-grey-solutions.pdf> (citirano 10. 2. 2021).

Connecting Nature, 2020. URL: <https://connectingnature.eu/nature-based-solutions-explained> (citirano 10. 2. 2021).

Davies, C., Laforteza, R., 2019. Transitional path to the adoption of nature-based solutions. *Land Use Policy*, 80, str. 406–409. DOI: 10.1016/j.landusepol.2018.09.020.

- Eggermont, H., Balian, E., N. Azevedo, J. M., Beumer, V., Brodin, T., Claudet, J., Fady, B., Grube, M., Keune, H., Lamarque, P., Reuter, K., Smith, M., van Ham, C., W. Weisser, W., Le Roux, X., 2015. Nature-based Solutions: New Influence for Environmental Management and Research in Europe. *GIAA*, 24, 4, str. 243–248. DOI: 10.14512/gaia.24.4.9.
- Evropski zeleni dogovor, 2019. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF (citirano 2. 3. 2021).
- Geografski terminološki slovar, 2013. URL: <https://doi.org/10.3986/978-961-254-470-6> (citirano 10. 2. 2021).
- Hanson, H. I., Wickenberg, B., Olsson, J. A., 2020. Working on the boundaries – How do science use and interpret the naturebased solution concept? *Land Use Policy*, 90, 10 str. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.104302.
- MacKinnon, K., Sobrevila, C., Hickey, V., 2008. Biodiversity, climate change and adaptation: Nature-based solutions from the World Bank portfolio. Washington: World Bank.
- Mittermeier, R. A., Totten, M., Ledwith, L., Boltz, F., Mittermeier, C. G., Midgley, G., Rodriguez, C. M., Prickett, G. T., Gascon, C., Seligmann, P. A., Langrand, O., 2008. *A Climate for Life: Meeting the Global Challenge*. Arlington. International League of Conservation Photographers.
- Nature-based solutions, 2020. URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en (citirano 10. 2. 2021).
- NBS Technical handbook, 2019. URL: <https://unalab.eu/system/files/2020-02/unalab-technical-handbook-nature-based-solutions2020-02-17.pdf> (citirano 10. 2. 2021).
- Projekt Connecting Nature, 2021. URL: <http://www1.uirs.si/sl-si/Raziskovanje/Projekt/id/347>.
- Radinja, M., Atanasova, N., 2019. Krožno upravljanje z vodo v urbanem okolju. *Slovenski vodar* 30, str. 6–10.
- Randrup, T. B., Buijs, A., Konijnendijk, C. C., Wild, T., 2020. Moving beyond the nature-based solutions discourse: introducing nature-based thinking. *Urban Ecosystems volume*, 23, str. 919–926. DOI: 10.1007/s11252-020-00964-w.
- Ravnikar, Ž., Goličnik Marušič, B., 2019. Na naravi temelječe rešitve: predstavitev projekta Connecting nature. *Urbani izziv*, 30, 1, str. 72–74.
- Raymond, C. M., Berry, P., Breil, M., Nita, M. R., Kabisch, N., de Bel, M., Enzi, V., Frantzeskaki, N., Geneletti, D., Cardinaletti, M., Lovinger, L., Basnou, C., Monteiro, A., Robrecht, H., Sgrigna, G., Munari, L., Calfapietra, C., 2017. An Impact Evaluation Framework to Support Planning and Evaluation of Nature-based Solutions Projects. Report prepared by the EKLIPSE Expert Working Group on Nature-based Solutions to Promote Climate Resilience in Urban Areas. Wallingford, Združeno kraljestvo: Centre for Ecology & Hydrology.
- Raymond, C. M., Frantzeskaki, N., Kabisch, N., Berry, P., Breil, M., Razvan Nita, M., Geneletti, D., Calfapietra, C., 2017. A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas. *Environmental Science and Policy*, 77, str. 15–24. DOI: 10.1016/j.envsci.2017.07.008.
- Repnik Mah, P., Habinc, M., Marovt, L. 2013. Primeri sonaravnega urejanja površinskih voda. Ljubljana, Inštitut za vode Republike Slovenije.
- Science for Environment Policy. The solution is in nature, 2021. *Future Brief*, 24. Luxembourg: European Commission.
- Somarakis, G., Stagakis, S., Chrysoulakis, N. (ur), 2019. *ThinkNature Nature-Based Solutions Handbook*. DOI:10.26225/jerv-w202.
- SSKJ. Slovar slovenskega knjižnega jezika, Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU. URL: www.fran.si (citirano 21. 2. 2021).
- Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities. Final Report of the Horizon 2020 Expert Group on 'Nature-Based Solutions and Re-Naturing Cities' (full version), 2015. Luxembourg, European Commission. DOI: 10.2777/765301.
- Urbana agenda Evropske unije, 2020. URL: <https://www.gov.si/teme/urbana-agenda-evropske-unije/> (citirano 10. 2. 2021).
- Urbanistični terminološki slovar. 2015. URL: <https://doi.org/10.3986/978-961-254-943-5> (citirano 10.2.2021).
- Zakon o gozdovih, 1993. URL: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO270> (citirano 10.2.2021).