



PART OF THE

# EU MISSIONS

RESTORE OUR OCEAN & WATERS

Funded by  
the European Union



**Project acronym:** EcoDaLLi  
**Project title:** ECOsystem-based governance with DANube lighthouse Living Lab for sustainable Innovation processes – EcoDaLLi  
**Call:** HORIZON-MISS-2021-OCEAN-02-04 – Danube river basin lighthouse – coordination activities  
**Programme:** HORIZON EUROPE  
**Start date of project:** 01.01.2023  
**Duration:** 42 Months



## DIGEST of Deliverable 2.1

### Methodology for Mission Relevant NBS Assessment



**This document is a DIGEST of:**

Deliverable Name	Methodology for Mission Relevant NBS Assessment
Deliverable Number	D2.1
Work Package	WP2
Associated Task	T2.1
Due Date	M8 (August 2023)
Completion Date	25.06.2023
Submission Date	31.08.2023
Deliverable Lead Partner	FTN

Dissemination Level		
PU	Public	x
SEN	Sensitive	

Change Control   Document History				
Version	Date	Change History	Authors	Organization
Final Deliverable Version	09.10.2024	Deliverable resubmission	Milan Martinov, Miroslav Veskovic, Djordje Djatkov, Miodrag Viskovic, Aleksandar Nesterovic, Slobodan Kolakovic, Nadja Schlichenmaier, Mirjam Zillober	FTN, SEZ
Digest Version	05.11.2024	Digest publication	Milan Martinov, Miroslav Veskovic, Djordje Djatkov, Nadja Schlichenmaier, Mirjam Zillober	FTN, SEZ

**Disclaimer**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

## DIGEST, sažetak publikacije D2.1

# Metodologija za ocjenu NBS relevantnih za Mission Ocean and Waters

Publikacija (Deliverable) D2.1 rezultat je radnog zadatka (task) projekta EcoDaLLi T2.1, koji uključuje razvoj metodologije za ocjenu mogu li se završeni ili planirani projekti obnove relevantni za ciljeve Mission Ocean and Waters klasificirati kao Rješenja temeljena na prirodi (Nature Based Solutions - NBS, u nastavku se koristi ova skraćenica). Ova Metodologija će se koristiti u provedbi zadatka T2.2 za izradu popisa najboljih praksi.

Opseg je proširen i uključuje primjenu Metodologije za provedbu NBS projekata i intervencija relevantnih za misiju, te se može koristiti kao uputa za provedbu budućih projekata obnove u slivu rijeke Dunav. Dio ove Metodologije primjenjuje se i na ocjenu ostvarenja NBS-a definiranu u T2.1.

### **Dakle, svrha D2.1 i ovog digesta, odnosno sažetka, jest dvostruka:**

Prvo, Metodologija razvijena u okviru T2.1 koristi se za identifikaciju primjera najbolje prakse provedenih i financiranih NBS projekata.

Drugo, definira se uputa za pripremu i provedbu budućih NBS projekata.

## Definicija Rješenja temeljenih na prirodi

Pojam Rješenja temeljena na prirodi (Nature Based Solutions), NBS, relativno je nov pojam koji se odnosi na obnovu okoliša, uključujući i naselja, prije svega gradove. Prvi put se spominje 2002. godine, a u potpunosti ga je prihvatila EU, odnosno EC 2015. (Opisano u poglavlju 2 publikacije D2.1.)

Ovaj pristup široko je prihvaćen u UNDP-u, SAD-u, Kanadi, Australiji i nekim međunarodnim eko institucijama te institucijama orijentiranim prema očuvanju prirode. Primjer je Međunarodna unija za očuvanje prirode (IUCN) iz Švicarske. NBS je još uvijek u razvoju, kao što se u jednoj publikaciji navodi, "daleko od završetka".

Postoje brojne definicije NBS-a, a ovu je predstavila Europska komisija (EC):

Rješenja temeljena na prirodi integralna su, multifunkcionalna rješenja za kritične društvene izazove. To su „rješenja koja su inspirirana i podržana prirodom, koja su isplativa, istovremeno pružaju ekološke, društvene i ekonomske koristi i pomažu otpornosti na klimatske promjene. Takva rješenja rezultiraju približavanjem prirodi, podržavajući procese kojima se poboljšava stanje u gradovima i krajobrazima. To se ostvaruje kroz lokalno prilagođene, resursno učinkovite intervencije. Rješenja temeljena na prirodi stoga trebaju imati koristi od bioraznolikosti te podržavati pružanje niza ekosustavnih usluga” (Europska komisija).

Ukratko, najznačajnije karakteristike Rješenja temeljenih na prirodi su:

1. Doprinos rješavanju problema okoliša, ekosustava i bioraznolikosti.
2. Istovremeno doprinos ljudskoj dobrobiti.
3. Rješenja su inspirirana i podržana prirodom.

*Rješenja trebaju biti isplativa. S time su povezani termini Nature Based Economy, Nature Positive Economy i Nature Based Enterprise (McQuaid et al., 2022).*

Publikacija: McQuaid, S., Kooijman, E., Rizzi, D. Andersson, Th, Schanté, J. 2022. *The vital role of Nature-Based Solutions in a Nature Positive Economy. Publications Office of the European Union, Luxembourg.*

## Napomene

Rješenja ekoloških problema, čak i ako su inovativna i snažno temeljena na ekosustavima, ne kvalificiraju se automatski kao NBS. Međutim, takva rješenja mogu se smatrati vrijednima i vrlo korisnima za integraciju u NBS projekte/intervencije. NBS se ne odnosi na rješenja pojedinih ili više ekoloških poboljšanja, nego na obnovu većeg ili manjeg područja.

Ključni aspekt NBS-a jest da njihova infrastruktura mora biti zelena (flora), plava (vode) ili kombinacija obiju. Ako je infrastruktura isključivo siva (npr. beton, čelik...), takvo rješenje, unatoč pozitivnim ekološkim učincima, nije NBS. Hibridna infrastruktura, kombinacija zelene i plave sa sivom, može se prihvatiti. Treba napomenuti da, u publikacijama dostupnima u vrijeme izrade ove Metodologije, nije pronađena definicija udjela sive infrastrukture do kojeg bi se projekt-intervencija mogao ocijeniti kao NBS. U nekim slučajevima ispunjavanje ovog zahtjeva može biti izazovno, pa čak i neizvedivo. Iako se neka takva rješenja ne mogu klasificirati kao NBS, uz uvjet da su ostvarena značajna poboljšanja, na primjer u pogledu zaštite od poplava ili poboljšanja bioraznolikosti, to ne znači da su manje vrijedna.

### Opći zaključak i namjera je: kad god je to moguće, treba primijeniti NBS.

Možda najznačajnije, u pristupu European Commission u provedbi obnove primjenom NBS-a naglasak je na definiranju i rješavanju društvenih izazova (prikazano na slici na sljedećoj stranici), što je ključni korak koji treba poduzeti na početku definiranja projekta. Primjeri društvenih izazova relevantnih za projekt EcoDaLLi uključuju sljedeće, od kojih su neki posebno važni (naglašeni):

1. Otpornost na klimatske promjene
2. Upravljanje vodama
3. Kvaliteta vode
4. Prirodne i klimatske opasnosti
5. Upravljanje zelenim površinama
6. Poboljšanje bioraznolikosti
7. Participativno planiranje i upravljanje
8. Zdravlje i dobrobit građana
9. Nove ekonomske mogućnosti i zelena radna mjesta

Jedan od početnih koraka u razvoju NBS projekta podrazumijeva provedbu temeljne analize relevantnih publikacija. Slijedi popis najznačajnijih publikacija na razini EC. Posljednja navedena odnosi se na Mission Ocean and Waters, Danube and Black Sea područje (Lighthouse) i projekt EcoDaLLi.

*Dumitru, A., Wendling, L. (eds.). 2021b. Evaluating the impact of nature-based solutions, A handbook for practitioners. Publications Office of the European Union, Luxembourg.*

*Cardinali, M., Dumitru, A., Vandewoestijne, S., Wendling, L. 2021. Evaluating the impact of nature-based solutions, A summary for policy makers. Publications Office of the European Union, Luxembourg. doi:10.2777/521937.*

*Dumitru, A., Wendling, L. (eds.). 2021a. Evaluating the impact of nature-based solutions, Appendix of methods. Publications Office of the European Union, Luxembourg.*

*European Commission. 2023. Baseline study for the implementation of lighthouses of the Mission Restore our ocean and waters by 2030': Atlantic, Arctic, Danube and Mediterranean lighthouses, Final report. Publications Office of the European Union, Luxembourg.*

S ekonomskog stajališta vrlo je važno sljedeće: NBS projekti nisu „Business as usual”.



Društveni izazovi NBS projekata (Slika © European Union, 2021)

U okviru projekta provedena je sveobuhvatna analiza NBS relevantnih publikacija, koja je prikazana u poglavljima 2, 3, 4 i 5 publikacije D2.1. Poglavlje 6 značajno je kao uputa za provedbu budućih NBS projekata.

## Metodologija za ocjenu i provedbu NBS projekata

Predložena Metodologija, prikazana u obliku dijagrama toka (flowchart), sadrži tri ključna mjesta odlučivanja, osmišljena da minimiziraju troškove i radni angažman identificiranjem potencijalnih problema u ranoj fazi procesa procjene ostvarivosti NBS-a. Na primjer, ako se na prvom mjestu odlučivanja (D1 u dijagramu toka) utvrdi da se planirana obnova ne može kvalificirati kao NBS, daljnje aktivnosti se obustavljaju. Ova Metodologija razvijena je u suradnji s iskusnim EcoDaLLi projektnim partnerima i ključnim regionalnim zainteresiranim stranama, dionicima, osiguravajući njezinu relevantnost i praktičnost.

Provedba projekta podijeljena je u tri faze:

I Pripremna faza, ocjena mogućnosti da se ostvari kao NBS

II Faza provedbe obnove

III Operativna faza

### Pripremna faza

Ova faza sastoji se od tri podfaze, objašnjene u nastavku.

#### 1. Početak - inicijacija, ocjena mogućnosti ostvarenja NBS-a

Predložena obnova analizira se kako bi se utvrdila njezina primjenjivost kao NBS. To služi kao preliminarna procjena NBS-a. Ova evaluacija, odnosno ocjena, može se provesti korištenjem smjernica danih u poglavljima 2 do 5 publikacije D2.1, vjerojatno uz malo ili umjereno sudjelovanje vanjskih eksperata. Osim toga, ovaj pristup može se koristiti za ocjenu je li projekt koji su razvili drugi NBS ili nije.

#### 2. Validacija i definiranje projekta kao NBS

U ovoj podfazi angažirani su eksperti za daljnji razvoj projekta. Oni su odgovorni za odabir relevantnih indikatora, pri čemu je preliminarni odabir već napravljen u prvoj podfazi. Ovi indikatori, koji mogu biti metrički ili nemetrički, koriste se za opisivanje trenutnog i očekivanog (planiranog) stanja okoliša i rješavanje društvenih izazova. Detaljne upute za izbor indikatora dane su u poglavlju 5 publikacije D2.1.

Treba formirati sljedeće dokumente (navedeni su nazivi na engleskom, korišteni u novijim EC projektima, i prijevod):

*Baseline Data Collection (opis trenutnog stanja)*

*Theory of Change (predviđene promjene i poboljšanja)*

*Monitoring and Evaluation Plan (postupak praćenja i ocjena promjena tijekom operativne faze)*

### **BASELINE DATA COLLECTION**

Ova aktivnost uključuje opisivanje trenutnog stanja okoliša područja koje treba obnoviti, na osnovu odabranih indikatora.

### **THEORY OF CHANGE**

Ovaj dokument navodi očekivana poboljšanja, rezultate projekta obnove.

### **MONITORING AND EVALUATION PLAN**

Dokument definira procedure i vremenski okvir za praćenje napretka projekta i evaluaciju rezultata.

### 3. Izrada idejnog rješenja NBS projekta/intervencije

#### Provedba obnove

Ova faza ima strukturu koja se obično koristi za druge projekte inženjerske obnove. Poželjno je i sudjelovanje dionika te građana i volontera, posebno za poslove ozelenjavanja i pošumljavanja. Važna razlika je sudjelovanje dionika u aktivnostima relevantnima za zadatak, izbor izvođača i praćenje izvedbe/izgradnje.

#### Operativna faza

Ova faza opisana je u potpoglavlju 6.1.2 publikacije D2.1.

## Posebnosti, novosti i specifičnosti ove Metodologije

Poglavlje 6 uvodi novu metodologiju, u obliku dijagrama toka, korak po korak, koji prikazuje proces ocjene NBS-a i razvoj projekta, uključujući i operativnu fazu. Dijagram toka dizajniran je da bude prilagodljiv, omogućujući modifikacije ili grananje kako bi se, ako je potrebno, prikazale paralelne aktivnosti. Lak je za korištenje i razumljiv. Metodologija je namijenjena provoditeljima NBS projekata, donositeljima odluka, nadležnim institucijama, sudionicima u IA (Innovation Actions) projektima, zainteresiranim stranama, dionicima i građanima.

Ključni aspekt, koji se ističe u brojnim izvorima, jest nužnost provedbe sveobuhvatne desk analize relevantnih publikacija pri izradi NBS projekata. Metodologija predstavljena u poglavljima od 2 do 5 pruža relevantne informacije koje značajno smanjuju vrijeme angažmana i troškove tijekom ranih faza, do točke odluke D.1 u dijagramu toka.

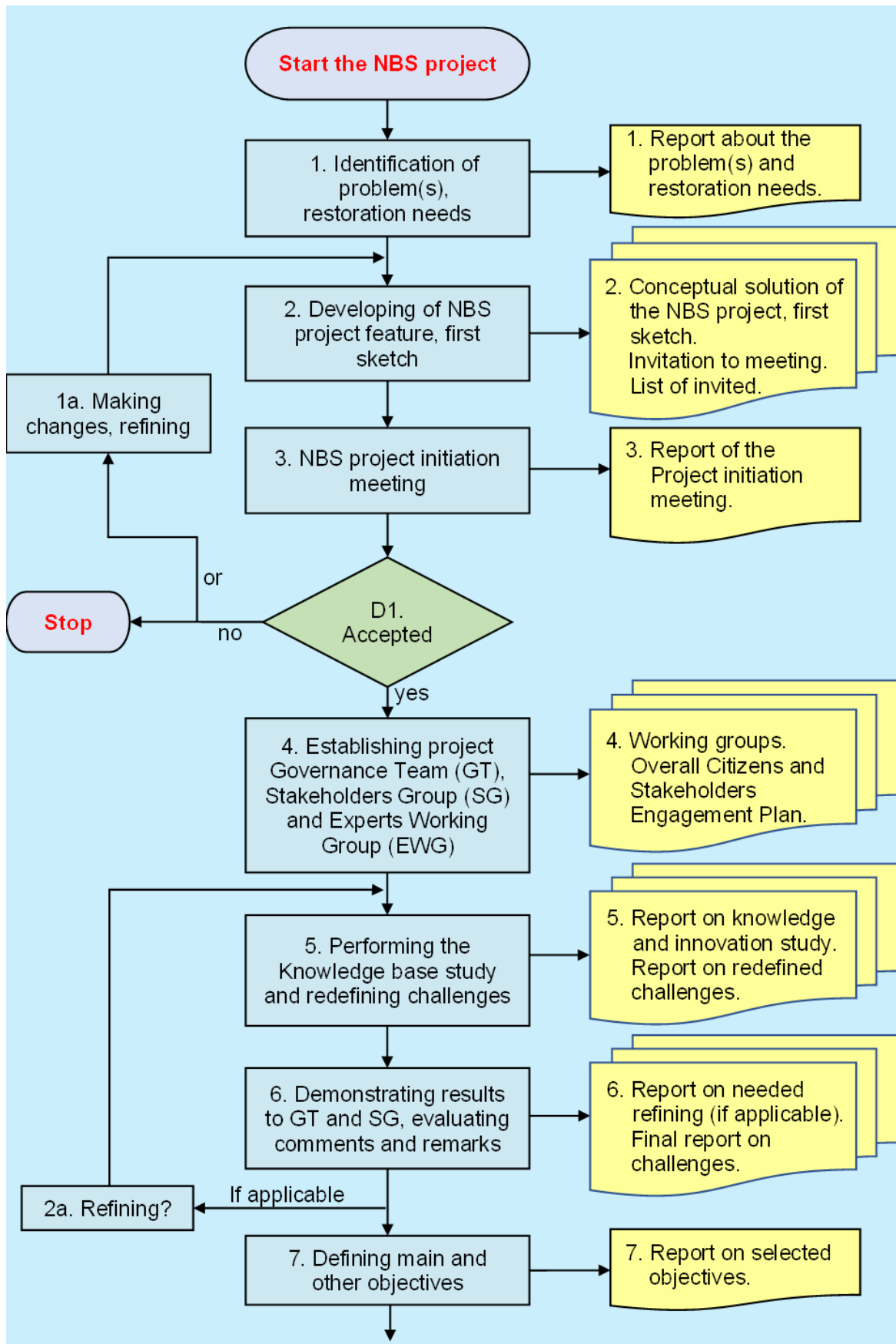
Poglavlje 5 detaljno opisuje principe za izbor odgovarajućih indikatora, što je još jedan faktor smanjenja troškova. U mnogim slučajevima, posebno za projekte manjeg opsega, preliminarna ocjena NBS-a može se provesti korištenjem samo publikacije D2.1 ili uz ograničen angažman eksperata, što rezultira uštedom troškova i vremena. Ovo se smatra inovativnom karakteristikom metodologije.

Angažman zainteresiranih strana, posebno uključivanje građana, sastavni je dio svih faza projekta, uključujući evaluaciju i procese donošenja odluka (deliberative democracy).

Potpoglavlje 6.1.2 govori o važnosti praćenja i evaluacije tijekom operativne faze. Ističe se angažman obučanih volontera, posebno za česte i jednostavnije zadatke praćenja, kao troškovno učinkovit pristup, koji također može povećati sudjelovanje građana.

Ovaj sažetak završava prikazom dijela dijagrama toka, tablica s prikazom aktivnosti i pratećih dokumenata.

Prvi dio dijagrama toka za ocjenu NBS-a i provedbu projekta



Tablica aktivnosti koje su navedene u dijagramu toka, dio Tab. 6.2 iz publikacije D2.1

No	OPIS
1.	<p>Izvodi ga inicijator obnove/projekta/intervencije, institucija, poduzeće, pojedinci, itd. Javni, privatni i javno-privatni subjekti, državne institucije, znanstveni ili tehnički savjetnici.</p> <p>Definiranje lokacije i opsega (veličine).</p> <p>Definiranje vlasništva nad zemljištem i vodnim površinama i druga pravna pitanja.</p> <p>Rješavanje problema rijeka i/ili drugih vodnih tijela i obalnih područja, poboljšanje bioraznolikosti (povezanost, staništa, itd.) u skladu s Mission Ocean and Waters i projektom EcoDaLLi.</p> <p>Razmatranje potrebne obnove i očekivanih učinaka, poboljšanja.</p> <p>Provodi se analiza kako bi se definirao koncept NBS-a koji najbolje odgovara lokalnim uvjetima.</p> <p>Provedba grube procjene vremena provedbe projekta, ukupnih troškova i potencijalnih izvora financiranja.</p> <p>Formiranje Izvršnog odbora projekta (IOP). IOP (zajedno sa zainteresiranim stranama, dionicima i građanima) treba verificirati viziju projekta. Radeći sa zainteresiranim stranama, trebalo bi transformirati percipirano nezadovoljavajuće stanje te definirati viziju poboljšanja kao rezultat projekta u budućnosti. Treba definirati vremenske horizonte za ostvarenje promjena. (Obično se donositelji odluka angažirani u planiranju koncentriraju na vremenski raspon od 10 do 20 godina).</p> <p>Vidjeti poglavlje 3.1 u publikaciji D2.1.</p>
2.	<p>To provodi IOP, a ako je potrebno, uz angažman eksperata.</p> <p>Izrada preliminarnog idejnog rješenja projekta.</p> <p>Definiranje društvenih izazova (vidjeti poglavlje 4 publikacije D2.1), važnih kako bi projekt imao NBS koncept, te razmotriti usklađenost s Danube and Black Sea Lighthouse, odnosno Mission Ocean and Waters.</p> <p>Predložiti ključne i ostale dionike. Važno je predvidjeti sudjelovanje građana, NGO-a, eko aktivista, akademske zajednice, relevantnih javnih institucija...</p> <p>Predlaže se održavanje skupa za iniciranje projekta. Formira se grupa za organiziranje.</p> <p>Sastavlja se popis institucija, grupa građana i ostalih koji će biti pozvani. Definira se vrijeme, mjesto i radni program (agenda) skupa.</p>
3.	<p>IOP i pozvani eksperti, predstavnici građana, državne uprave i institucija itd. predstavljaju projekt i otvaraju raspravu.</p> <p>Iznose se komentari, prijedlozi izmjena, zamjerke i drugo povezano s izmjenom i poboljšanjem projekta. Razmatraju se potencijalna inovativna rješenja.</p> <p>Vidjeti poglavlje 4.3 u publikaciji D2.1</p>
D1.	<p>Inicijatori i zainteresirane strane razmatraju komentare, primjedbe i iznesene ideje te procjenjuju može li se prijedlog projekta ocijeniti kao NBS i provesti. O tome se odlučuje na kraju skupa ili kasnije. Rezultat može biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inicijativa je prihvaćena bez ikakvih ili s manjim izmjenama i dopunama.</li> <li>➤ Inicijativu treba doraditi i ponoviti provjeru i odlučivanje.</li> <li>➤ Inicijativa nije prihvaćena.</li> </ul>
1a.	<p>Ponovno razmatranje inicijative uz uvažavanje komentara, preporuka i zaključaka sa skupa za iniciranje projekta. Ponavljanje provjere i donošenje odluke.</p>

Tablica dokumenata povezanih s aktivnostima, dio Tab. 6.3 iz publikacije D2.1

No	OPIS
1.	Izvešće o problemima, očekivanjima/viziji o predloženom NBS projektu/intervenciji. Dokument objašnjava identificirane probleme ili mogućnosti. Pokušava identificirati osnovne uzroke identificiranih problema. Definiraju se opći/ukupni ciljevi, vizije. Također bi trebao sadržavati prijedlog nekoliko mogućih NBS-a i alternativnih sivih/hibridnih rješenja utemeljenih na lokalnim karakteristikama. Definira se preliminarni naziv projekta.
2.	Idejno rješenje projekta, prvi nacrt. Poziv na skup za iniciranje projekta, program skupa. Popis pozvanih.
3.	Izvešće o održanom skupu i odluka o sljedećim aktivnostima: početak rada na projektu, provedba predloženih izmjena i preispitivanje odluke (kratki dodatni sastanak), prestanak aktivnosti. Uključuje primjenu inovativnih rješenja i/ili razvoj novih.
4.	Odluka o strukturi i ulogama GT, SG i EVG (tijela za provedbu projekta). Opća strategija angažiranja građana i zainteresiranih strana, dionika.
5.	Izvešće o studiji NBS-a i inovacija. Popis kriterija za ocjenu učinka NBS-a u suočavanju sa specifičnim društvenim izazovima. Dokument o procjeni učinkovitosti NBS-a koji je pripremila EVG. Izvešće o redefiniranim društvenim izazovima.
6.	Zapisnici sastanaka sa zainteresiranim stranama s detaljnim objašnjenjima komentara, sugestija i preporuka. Izvešće o potrebnim poboljšanjima. Konačno izvješće s redefiniranim društvenim izazovima.
2a.	Popis mogućih kompromisa. Preporuka o tome kako izbjeći ili minimizirati kompromise.