



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 ocenu Mission Ocean and Waters relevantnih NBS

Publikacija (Deliverable) D2.1 je rezultat radnog zadatka (*task*) projekta EcoDaLLi T2.1, koji uključuje razvoj metodologije za ocenu da li se završeni ili planirani projekti restauracije relevantni za ciljeve Mission Ocean and Waters mogu klasifikovati kao Rešenja Zasnovana na Prirodi (Nature Based Solutions -NBS, nadalje se koristi ova skraćenica). Ova Metodologija će se koristiti u realizaciji zadatka T2.2, za formiranje liste najbolje prakse.

Obim je proširen i uključuje primenu Metodologije za realizaciju NBS projekata i intervencija relevantnih za misiju, te može da se koristi kao uputstvo za ostvarenje budućih projekata restauracije u slivu reke Dunav. Deo ove Metodologije primenjuje se i na ocenu ostvarenja NBS definisanu u T2.1.

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

Prvo, Metodologija razvijena u okviru T2.1 koristi se za identifikaciju primera najbolje prakse realizovanih i finansiranih NBS projekata.

Drugo, da se definiše uputstvo za pripremu i realizaciju budućih NBS projekata.

## Definicija Rešenja Zasnovanih na Prirodi

Pojam Rešenja Zasnovana na Prirodi (Nature Based Solutions), NBS, je relativno nov pojam koji se odnosi na restauraciju životne sredine, uključujući i naselja, pre svega gradove. Prvi put se pominje 2002. godine, a u potpunosti ga je prihvatila EU, odnosno EC 2015. (Opisano u poglavlju 2 publikacije D2.1.)

Ovaj pristup široko je prihvaćen, UNDP, SAD, Kanada, Australija i neke međunarodne eko i ka očuvanju prirode orijentisane institucije. Primer je Međunarodna Unija za Očuvanje Prirode (IUCN, iz Švajcarske. NBS je još uvek u razvoju, kao što se u jednoj publikaciji navodi, "daleko od završetka".

Postoje brojne definicije NBS, a ova predstavljena je od Evropske komisije (EC):

Rešenja Zasnovana na Prirodi su integralna, multifunkcionalna za kritične socijalne izazove. To su „rešenja koja su inspirisana i podržana prirodom, koja su isplativa, istovremeno pružaju ekološke, socijalne i ekonomske koristi i pomažu otpornosti na klimatske promene. Ovakva rešenja rezultiraju sa sa približavanjem prirodi, podržavajući procese kojima se unapređuje stanje u gradovima i pejzažima. To se ostvaruje kroz lokalno prilagođene, resursno efikasne intervencije. Rešenja Zasnovana na Prirodi stoga treba da imaju koristi od biodiverziteta, te da podržavaju pružanje niza usluga ekosistemskih servisa” (Evropska komisija).

Ukratko, najznačajnije karakteristike Rešenja Zasnovanih na Prirodi su:

1. Doprinos rešavanju problema životne sredine, ekosistema i biodiverziteta.
2. Istovremeno doprinos ljudskom blagostanju.
3. Rešenja su inspirisana i podržana prirodom.

*Rešenja treba da budu isplativa. U skladu sa ovim su 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

Rešenja ekoloških problema, čak i ako su inovativni i visoko zasnovani na ekosistemima, ne kvalifikuje ih automatski kao NBS. Međutim, ovakva rešenja mogu se smatrati vrednim i veoma korisnim za integraciju u NBS projekte/intervencije. NBS se ne odnosi na rešenja pojedinih ili više eko unapređenja, već na restauraciju većeg ili manjeg područja.

Ključni aspekt NBS je da njihova infrastruktura mora biti zelena (flora), plava (vode) ili kombinacija obe. Ukoliko je infrastruktura isključivo siva (npr. beton, čelik. .), takvo rešenje, i pored pozitivnih eko efekata, nije NBS. Hibridna infrastruktura, kombinacija zelene i plave sa sivom, može da se prihvati. Treba napomenuti da, u publikacijama raspoloživih u vreme kreiranja ove Metodologije, nije nađena definicija o udelu sive infrastrukture, do koje bi projekat-intervencija, mogli da se ocene kao NBS. U nekim slučajevima ispunjavanje ovog zahteva može da bude izazovno, pa čak i neizvodljivo. Iako neka takva rešenja ne mogu da budu klasifikovana NBS, uz uslov da su ostvarena značajna unapređenja, na primer, u pogledu zaštite od poplava ili unapređenja biodiverziteta, ne znači da su inferiorna.

### Opšti zaključak i namera je: da kad god je to moguće, treba primeniti NBS.

Možda najznačajnije, u pristupu *European Commission*, u sprovođenju restauracije primenom NBS je naglasak na definisanju i rešavanju **socijalnih izazova** (ilustrovano na slici na narednoj strani), što je ključni korak koji treba preduzeti na početku definisanja projekta. Primeri socijalnih izazova relevantnih za projekat EcoDaLLi uključuju sledeće, od kojih su neki posebno bitni (naglašeni):

1. Otpornost na klimatske promene
2. Upravljanje vodama
3. Kvalitet vode
4. Prirodne i klimatske opasnosti
5. Upravljanje zelenim prostorom
6. Unapređenje biodiverziteta
7. Participativno planiranje i upravljanje
8. Zdravlje i blagostanje građana
9. Nove ekonomske mogućnosti i zelena radna mesta

Jedan od početnih koraka u razvoju NBS projekta podrazumeva sprovođenje temeljne analize relevantnih publikacija. Sledi lista najznačajnijih publikacija na nivou EC. Poslednja navedena odnosi se na *Mission Ocean and Waters, Danube and Blacksee* područje (*Lighthouse*) i EcoDaLLi projekat.

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.

**Sa ekonomskog stanovišta vrlo važno sledeće : NBS projekti nisu „Business as usual”.**



Socijalni Izazovi NBS projekata (Slika © European Union, 2021)

U okviru projekta sprovedena je sveobuhvatna analiza NBS relevantnih publikacija, koja je predstavljena u poglavljima 2, 3, 4 i 5 publikacije D2.1. Poglavlje 6 je značajno, kao uputstvo, za ostvarenje budućih NBS projekata.

## Metodologija za ocenu i realizaciju NBS projekata

Predložena Metodologija, prikazana u formi dijagrama toka (*flowchart*), sadrži tri ključna mesta odlučivanja, koja su osmišljene da minimiziraju troškove i radno angažovanje, identifikacijom potencijalnih problema u ranoj fazi procesa procene ostvarivosti NBS. Na primer, ukoliko se prvom mestu odlučivanja (D1 u dijagramu toka) utvrdi da planirana restauracija ne može da se kvalifikuje kao NBS, naredne aktivnosti se obustavljaju. Ova Metodologija razvijena je u saradnji sa iskusnim EcoDaLLi projektnim partnerima i ključnim regionalnim zainteresovanim stranama, stejholderima, obezbeđujući njenu relevantnost i praktičnost.

Realizacija projekta podeljena je u tri faze:

I Pripremna faza, ocena mogućnosti da se ostvari kao NBS

II Faza sprovođenja restauracije

III Operacionalna faza

### Pripremna Faza

Ova faza sastoji se od tri podfaze, nadalje objašnjene.

#### 1. Početak-inicijacija, ocena mogućnost ostvarenja NBS

Predložena restauracija se analizira kako bi se utvrdila njena primenljivost kao NBS. To služi kao preliminarna procena NBS. Ova evaluacija, ocena, može se sprovesti korišćenjem smernica datih u poglavljima 2 do 5 publikacije D2.1, verovatno uz malo ili umereno učešće ekseperta sa strane. Pored toga, ovaj pristup može da se koristiti za ocenu da li je projekat koji su razvili drugi NBS ili nije.

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

U ovoj podfazi angažovani su eksperti za dalji 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 nemetrički, koriste se za opisivanje trenutnog i očekivanog (planiranog) stanja životne sredine i rešavanje socijalnih izazova. Detaljna uputstva za izbor indikatora data su u poglavlju 5 publikacije D2.1.

Treba da se formiraju sledeći dokumenti (dat je nazivi na engleskom, korišćeni u novijim EC projektima, i prevod):

*Baseline Data Collection* (opis trenutnog stanja)

*Theory of Change* (predviđene promene i unapređenja)

*Monitoring and Evaluation Plan* (postupak praćenje i ocena promena tokom operacione faze)

### **BASELINE DATA COLLECTION**

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

### **THEORY OF CHANGE**

Ovaj dokument navodi očekivana poboljšanja, rezultate projekta restauracije.

### **MONITORING AND EVALUATION PLAN**

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

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

## Sprovođenje restauracije

Ova faza ima strukturu koja se obično koristi za druge projekte inženjerske restauracije. Poželjno je i učešće stejkoldera, te građana i volontera, posebno za poslove ozelenjavanja i pošumljavanja. Važna razlika je učešće stejkhodera, u aktivnostima relevantnim za zadatak, izbor izvođača i praćenje izvođenja/izgradnje.

## Operacionalna faza

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

## Posebnosti, novine i specifičnosti ove Metodologije

Poglavlje 6 uvodi **novu metodologiju**, u obliku dijagrama toka, **korak po korak**, koji prikazuje proces ocene NBS i razvoj projekta, uključujući i Operacionalnu fazu. Dijagram toka je dizajniran da bude prilagodljiv, omogućavajući modifikacije, ili grananje, kako bi se prikazale, ukoliko je potrebno, paralelne aktivnostima. Lak je za korišćenje i razumljiv. Metodologija je namenjena realizatorima NBS projekata, donosiocima odluka, nadležnim institucijama, učesnicima u IA (*Innovation Actions*) projektima, zainteresovanim stranama, stejkholerima i građanima.

Ključni aspekt, koji se ističe u brojnim izvorima, je neophodnost sprovođenja sveobuhvatne desk analize relevantnih publikacija prilikom izrade NBS projekata. Metodologija predstavljena u poglavljima od 2 do 5 pruža relevantne informacije koje značajno  **smanjuju vreme angažovanja i troškove** tokom ranih faza, do tačke 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 obima, preliminarna ocena NBS može da se sprovede korišćenjem samo publikacije D2.1, ili uz ograničeno angažovanje eksperata, **što rezultira uštedom troškova i vremena**. Ovo se smatra inovativnom karakteristikom metodologije.

Angažovanje zainteresovanih strana, posebno uključivanje građana, sastavni je deo svih faza projekta, uključujući evaluaciju i procese donošenja odluka (*deliberative democracy*).

Potpoglavlje 6.1.2 govori o važnosti praćenja i evaluacije tokom operacionalne faze. Ističe se angažovanje obučanih volontera, posebno za učestale i jednostavnije zadatke praćenja, kao troškovno efikasan pristup, koji takođe može povećati učešće građana.

Ovaj sažetak završava prikazom dela se dijagrama toka, tabela sa prikazom aktivnosti i pratećih dokumenata.

Prvi deo dijagrama toka za NBS ocenu i realizaciju projekta

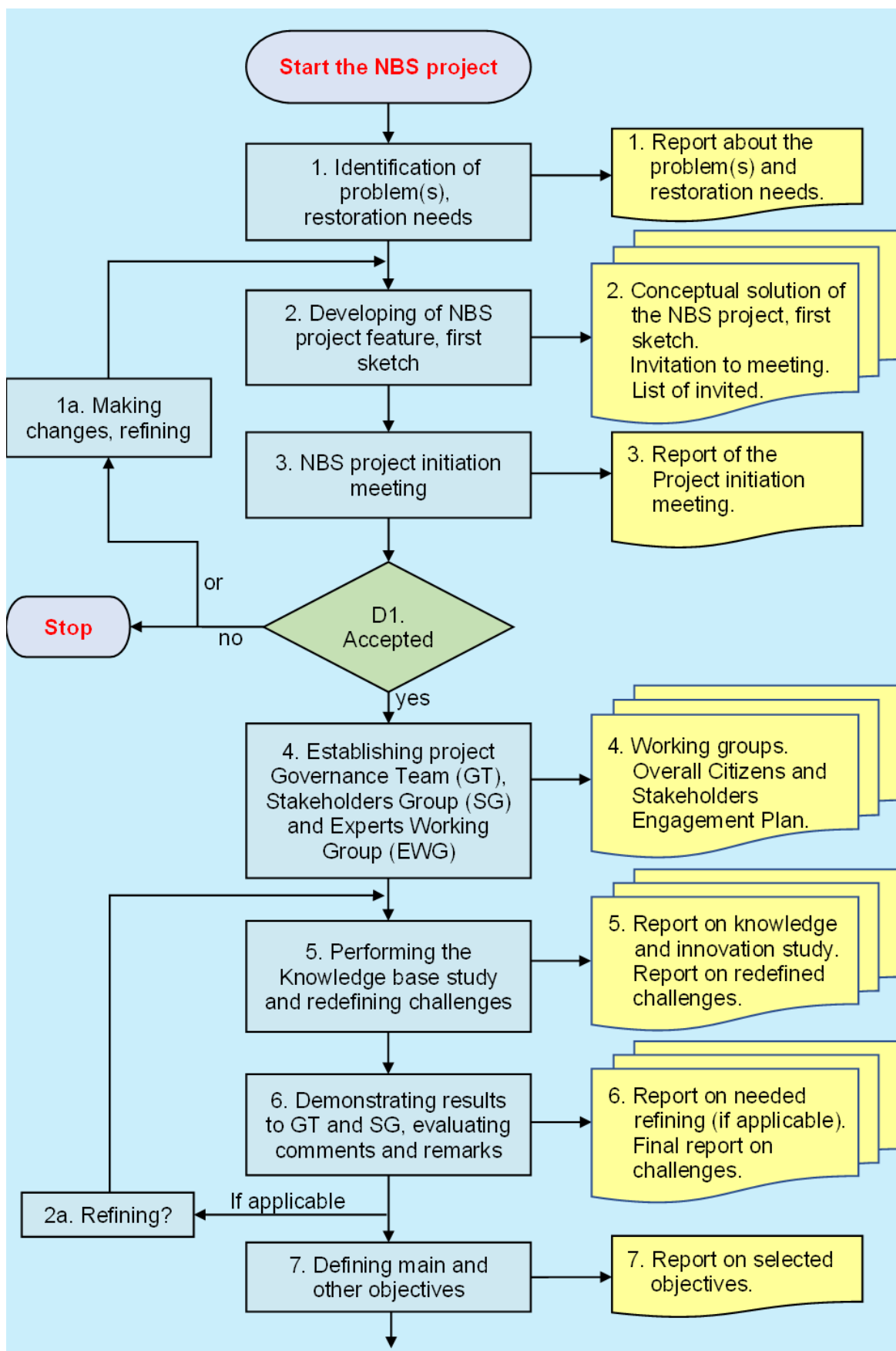


Tabela aktivnosti koje su navedene u dijagramu toka, deo Tab. 6.2 iz publikacije D2.1

No	OPIS
1.	<p>Izvodi ga inicijator restauracije/projekta/intervencije, institucija, preduzeće, pojedinci, itd. Javni, privatni, javno-privatni entiteri, vladine institucije, naučni ili tehnički savetnici. Definisane lokacije i razmere (veličine).</p> <p>Definisane vlasništva nad zemljištem i vodenim površinama i druga pravna pitanja.</p> <p>Rešavanje problema(a) reka ili/i drugih vodnih tela i priobalnih područja, poboljšanje biodiverziteta (povezanost, staništa, itd.) u skladu sa <i>Mission Ocean and Waters</i> i EcoDaLLi projekta.</p> <p>Razmatranje potrebne restauracije i očekivanih efekata, poboljšanja.</p> <p>Sprovodi se analiza da bi se definisao koncept NBS koji najbolje odgovara lokalnim uslovima.</p> <p>Sprovođenje grube procene vremena realizacije projekta, ukupnih troškova i potencijalnih izvora finansiranja.</p> <p>Formiranje <i>Izvršneog Odbora Projekta</i> (IOP). IOP (zajedno sa zainteresovanim stranama, stejholderima i građanima), treba da verifikuje viziju projekta. Radeći sa zainteresovanim stranama, trebalo bi da se transformišu percipirano nezadovoljavajuću stanje, te definiše vizija poboljšanja kao rezultat projekta u budućnosti. Treba da se definišu vremenski horizonti za ostvarenje promena. (Obično se donosi odluka ,angažovani u planiranju koncentrišu na vremenski raspon od 10 do 20 godina).</p> <p>Videti poglavlje 3.1 u publikaciji D2.1.</p>
2.	<p>To sprovodi IOP, a ukoliko je potrebno, uz angažovanje eksperata.</p> <p>Izrada preliminarnog idejnog rešenja projekta.</p> <p>Definisane socijalnih izazova (videti poglavlje 4 publikacije D2.1), od značaja da projekat ima NBS koncept, te razmotriti usklađenost sa <i>Danube and Black See Lighthouse</i>, odnosno <i>Mission Ocean and Waters</i>.</p> <p>Predložiti ključne i ostale stehkholdere. Važno je da se predvidi učešće građana, NGO, eko aktivista, akademije, relevantnih javnih institucija...</p> <p>Predlaže se održavanje <i>Skupa za iniciranje projekta</i>. Formira se Grupa za organizovanje.</p> <p>Sačinjava se lista institucija, grupa građana i ostalih koji će biti pozvani. Definiše se vreme, mesto i radni program (agenda) skupa.</p>
3.	<p>IOP i pozvani eksperti, predstavnici građana, državne uprave i institucije itd. predstavljaju projekt i otvaraju diskusiju.</p> <p>Saopšavaju se komentari, predlozi izmena, zamerke i drugo vezano za izmenu i poboljšanje projekta. Razmatraju se potencijalna inovativna rešenja.</p> <p>Videti poglavlje 4.3 u publikaciji D2.1</p>
D1.	<p>Inicijatori i zainteresovane strane razmatraju komentare, primedbe, iznete ideje i procenjuju da li se predlog projekta može oceniti kao NBS i realizovati. To se odlučuje na kraju Skupa ili kasnije. Rezultat može da bude:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inicijativa je prihvaćena bez ikakvih, ili sa manjim izmenama i dopunama.</li> <li>➤ Inicijativu treba doraditi i ponoviti proveru i odlučivanje.</li> <li>➤ Inicijativa nije prihvaćena.</li> </ul>
1a.	<p>Ponovno razmatranje inicijative uz razmatranje komentara, preporuka i zaključaka sa Skupa za iniciranje projekta. Ponavljanje provere i donošenje odluke.</p>

Tabela dokumenata vezanih za aktivnosti, deo Tab. 6.3 iz publikacije D2.1

No	OPIS
1.	Izveštaj o problemima, očekivanjima/viziji o predloženom NBS projektu/intervenciji. Dokument objašnjava identifikovane probleme ili mogućnosti. Pokušava da identifikuje osnovne uzroke identifikovanih problema. Definiše opšte-ukupne ciljeve, vizije. Takođe bi trebalo da sadrži predlog nekoliko mogućih NBS i alternativnih sivo/hibridnih rešenja zasnovanih na lokalnim karakteristikama. Definiše se preliminarni naziv projekta.
2.	Idejno rešenje projekta, prvi nacrt. Poziv na <i>Skup za iniciranje projekta</i> , program skupa. Lista pozvanih.
3.	Izveštaj o održanom Skupu i odluka o narednim aktivnostima: početak rada na projektu, sprovođenje predloženih izmene i preispitivanje odluke (kratki dodatni sastanak), prestanak delatnosti. Uključuje primenu inovativnih rešenja i/ili razvoj novih.
4.	Odluka o strukturi i ulogama GT, SG i EVG (tela za sprovođenje projekta). Opšta strategija angažovanja građana i zainteresovanih strana, stejkholdera.
5.	Izveštaj o studiji NBS i inovacija. Lista kriterijuma za ocenu učinka NBS u suočavanju sa specifičnim socijalnim izazovima. Dokument o proceni efikasnosti NBS koji je pripremila EVG. Izveštaj o redefinisanim socijalnim izazovima.
6.	Zapisnici sastanaka sa zainteresovanim stranama sa detaljnim objašnjenjima komentara, sugestija i preporuka. Izveštaj o potrebnim poboljšanjima. Konačni izveštaj sa redefinisanim socijalnim izazovima.
2a.	Lista mogućih kompromisa. Preporuka o tome kako da se kompromisi izbegnu ili minimiziraju.