

DT 1.5.5

PROGRAM TRENINGA

PROGRAM TRENINGA ZA  
UPRAVLJANJE ODLUKAMA O  
REEF 2W RJEŠENJIMA NA  
HRVATSKOM JEZIKU

31/5/2018





## Sadržaj

1. Uvod .....	2
2. Opseg treninga .....	2
3. Ciljne skupine .....	2
4. Predavači .....	3
5. Metodologija .....	3
6. Struktura i sadržaj treninga.....	3
7. Analiza zadovoljstva sudionika i prikupljanje povratnih informacija .....	5

## 1. Uvod

U trećem razdoblju trajanja projekta u sklopu radnog paketa 2 održat će se ukupno 5 treninga s ciljem predstavljanja REEF 2W alata (Aktivnost A.T2.2, Rezultat projekta D.T2.2.1). Treninzi će se održati na nacionalnim jezicima u Italiji, Njemačkoj, Austriji, Češkoj i Hrvatskoj, a glavni cilj im je predstaviti prvu verziju REEF 2W alata koji sadrži metodologije razvijene u sklopu trajanja radnog paketa 1. Alatima će se omogućiti detaljna procjena prednosti i mogućnosti boljeg upravljanja organskim otpadom i otpadnim vodama koji dolazi iz postrojenja za obradu otpadnih voda na način da se omoguće mjere energetske učinkovitosti i iskorištavanja viškova energije te topline implementacijom različitih tehnologija.

U ovom dokumentu razmatraju se sljedeće teme:

- Opseg treninga
- Ciljne skupine
- Predavači
- Usvojena metodologija
- Struktura i sadržaj treninga
- Procjena zadovoljstva sudionika
- Očekivani rezultati

## 2. Opseg treninga

Glavni cilj treninga je obuka stručnjaka iz komunalnih poduzeća koji će se u svojem daljnjem radu koristiti alatima i metodologijama razvijenim kroz radni paket 1, a što će ujedno omogućiti i njihovu primjenu već u prvom koraku izrade studije izvodljivosti (1. korak: procjena ušteda mjera energetske učinkovitosti i proizvodnja obnovljivih izvora energije; 2. korak: procjena urbane kompatibilnosti).

Štoviše, treninzi će predstavljati i prvi korak u dobivanju povratnih informacija od sudionika o prikladnosti alata te učinkovitosti i upotrebljivosti alata (D.T2.2.2), a dobivene informacije koristit će se za optimizaciju alata te pripremanje nove, ažurirane verzije.

Treninzima će se relevantnim dionicima pokazati prednosti i očekivani rezultate primjene REEF 2W pristupa i potaknuti njihov interes za buduće akcije i projekte.

## 3. Ciljne skupine

Sudionici će biti stručnjaci zaposleni u području upravljanja i/ili planiranja postrojenja, dobro upoznati s problemima otpadnih voda i komunalnog otpada. Obuka se prvenstveno odnosi na dvije ciljne skupine, za ukupno oko 10 sudionika:

- Stručnjaci iz partnerskih komunalnih poduzeća koji će biti zaduženi / uključeni u realizaciju studija izvodljivosti za 5 pilot projekata: inženjeri, tehničari zaduženi za

vođenje postrojenja, djelatnici zaduženi za planiranje novih projekata/aktivnosti, radnici na postrojenju. Sudionici će dobiti sve informacije i praktično iskustvo potrebno za korištenje REEF 2W rješenja i donošenje odluka u njihovoj specifičnoj situaciji;

- Stručnjaci, tehničari, djelatnici iz lokalne uprave, komunalnog poduzeća ili postrojenja za obradu otpadnih voda, energetske agencije i/ili agencije za zaštitu okoliša. Sudionici će dobiti sve potrebne informacije i konkretne primjere REEF 2W koncepta, aktivnosti i očekivanih rezultata kako bi ih se motiviralo i ohrabrilu za planiranje daljnjih REEF 2W aktivnosti/projekata.

## 4. Predavači

Predavači će biti prepoznati među stručnjacima iz partnerskih agencija i sveučilišta te će biti ili oni koji su direktno uključeni u projekt te su surađivali na izradi alata ili drugi stručnjaci iz područja obnovljivih izvora energije i zaštite okoliša. Također, direktori pridruženih partnera ili iz poduzeća koja su već i sama primjeri dobre prakse u ovom području će biti pozvani da prisustvuju kad god će isto biti moguće.

## 5. Metodologija

Prvi krug treninga biti će prilika za razmjenu informacija, mišljenja i iskustva između onih koji su razvili alate i potencijalnih korisnika alata. Upravo će zbog toga razvijena metodologija imati za cilj poticanje dijaloga između predavača i sudionika. Posebna pozornost će se posvetiti praktičnim aspektima korištenja razvijenih alata. Prezentacija alata će biti popraćena i uputama za korištenje excel alata te raspravom o primjeni alata u pilot projektu koji je planiran u pojedinoj zemlji sa naglaskom na podacima i informacijama koje će se prikupljati za njihovu provedbu.

Sudionici će dobiti materijale s treninga, uključujući i elektroničku verziju alata.

Tijekom prvog treninga prikupit će se i prvi set komentara i prijedloga o mogućim poboljšanjima alata koji će zatim biti uzeti u obzir od strane projektnih partnera. Drugi set komentara će se prikupiti nakon treninga kada će treneri kroz dulji period koristiti alat, što će ujedno predstavljati i testnu fazu. Oba seta komentara će se koristiti za izradu finalnih verzija alata (D.T2.3.6).

## 6. Struktura i sadržaj treninga

Iako je u Prijavnom obrascu (*Application Form*) planirano održavanje dvodnevnog tečaja, partneri na projektu su se ipak odlučili održati jednodnevni trening kako sudionici ne bi trebali napustiti radna mjesta na više od jednog dana, a što će svim sudionicima olakšati pohađanje treninga.

Obuhvat treninga je sljedeći:

- a. Opći pregled projekta REEF 2W i predstavljanje metodologije o tome kako izraditi učinkovitu studiju izvodljivosti za planirane REEF 2W pilot projekte. Metodologija uključuje 4 koraka: i) procjenu tehničkih rješenja za nova postrojenja; ii) analizu odabrane lokacije; iii) pregled mogućih izvora financiranja i procjena mogućnosti izgradnje javno / privatnog partnerstva; iv) provedba ISA (integrirana procjena održivosti);
- b. Uvod u ISA metodologiju. Metodologija uzima u obzir skup ekoloških, ekonomskih i društvenih parametara za procjenu održivosti novih postrojenja kako bi se omogućila višekriterijska analiza odluka;
- c. Alat za provjeru pouzdanosti REEF 2W rješenja u smislu energetske učinkovitosti i proizvodnje obnovljivih izvora energije (softverski alat br. 1). Alat će biti predstavljen u papirnoj te elektronskoj verziji, a koristit će se za unos podataka i izradu analiza o prednostima rješenja koja se baziraju na energetske učinkovitosti i obnovljivim izvorima energije;
- d. Alat za provjeru prikladnosti urbane lokacije za REEF 2W postrojenja (softverski alat br. 2). Alat razmatra kriterije vezane za provjeru kompatibilnosti urbane lokacije te ekološke i socijalne aspekte, kao i skup podataka potrebnih za provedbu REEF 2W rješenja (npr. uvjeti na cesti, ograničenja vezana za zaštitu okoliša, lokalni zakonodavni okvir, energetske mreže, mogućnost korištenja energije u neposrednoj blizini postrojenja...).

Zajednički program za treninge je sljedeći:

Vrijeme	Sadržaj
9:30	Registracija sudionika
10:00	Riječi dobrodošlice PREGLED PROJEKTA Opći pregled REEF 2W projekta i metodologije za izradu studije izvodljivosti
10:30	TEORIJSKA RJEŠENJA Predstavljanje ISA metodologije Detaljni opis alata za provjeru ispravnosti i analizu odabrane lokacije za implementaciju REEF 2W Prezentacija excel verzije
12:00	Ručak
13:00	PRAKTIČNO KORIŠTENJE Vodič o korištenju i praktičnoj primjeni elektroničke verzije alata Rasprava o primjeni alata u odabranom REEF 2W pilot projektu.
14:30	Pauza za kavu

---

15:00	Q&A I PRIKUPLJANJE POVRATNIH INFORMACIJA Pitanja i odgovori vezani za korištenje alata Preporuke za moguća poboljšanja alata, ali i treninga
17:00	Kraj treninga

## 7. Analiza zadovoljstva sudionika i prikupljanje povratnih informacija

Od sudionika će se zatražiti da popune obrazac kojim će iskazati svoje zadovoljstvo sadržajem i organizacijom treninga. Dobivene informacije će se koristiti za dodatno poboljšanje treninga koji će se organizirati u sklopu A.T4.3, a obuhvatit će javne organizacije.

Štoviše, od sudionika će se zatražiti povratne informacije o učinkovitosti i upotrebljivosti softverskih alata, te njihovi komentari i prijedlozi za moguća poboljšanja. Prikupljene povratne informacije će biti korištene za izradu finalne verzije alata predviđene u D.T2.3.6.

DT 1.5.5

## PŘÍPRAVA KURZU

VZDĚLÁVACÍ KURZ V  
NÁRODNÍM JAZYCE TÝKAJÍCÍ  
SE ŘÍZENÍ PODPORY  
PROJEKTU REEF 2W

31/5/2018



ZAGREBAČKI  
HOLDING d.o.o.



adelphi



VEOLIA

Montefeltro  
servizi



UNIVERSITY OF  
CHEMISTRY AND  
TECHNOLOGY  
PRAGUE



REGIONALNA  
ENERGETSKA  
AGENCIJA  
SJEVEROZAPADNE  
HRVATSKE



Reinhaltungsverband Trattnachtal  
Biogas Trattnachtal GmbH

KOMPETENZZENTRUM  
Wasser Berlin



## Table of content

1. Úvod .....	2
2. Rozsah školení.....	2
3. Cílové skupiny .....	2
4. Školitelé .....	3
5. Metodika .....	3
6. Struktura a obsah kurzů .....	3
7. Dotazník spokojenosti zákazníků a zpětná vazba od účastníků .....	5



## 1. Úvod

První část pěti vzdělávacích kurzů týkajících se nástroje na podporu rozhodování REEF2W se uskuteční během třetího období projektu jako součást pracovního balíčku WP.T2 (aktivita A.T2.2, Výstup D.T2.2.1). Kurzy, konající se v národních jazycích v Itálii, Německu, Rakousku, České republice a Chorvatsku, představí první verzi nástroje REEF 2W s využitím metodologie vyvinuté v pracovním balíčku WP.T1. Metodika detailně ukazuje výhody a příležitosti lepšího managementu organického odpadu a kalu z čištění odpadních vod z hlediska energetické účinnosti, a že zavedením různých technologií lze dosáhnout přebytku energie a tepla.

V tomto výstupu jsou zvažovány následující témata:

- rozsah školení
- adresované cílové skupiny
- školitelé
- přijatá metodika
- struktura a obsah kurzů
- hodnocení spokojenosti zákazníků
- očekávané výsledky

## 2. Rozsah školení

Hlavním cílem vzdělávacích kurzů je školení profesionálů z partnerských pracovišť, kteří budou pracovat a aplikovat nástroje a metodiky vyvinuté ve WP.T1. To umožní jejich nasazení v první části (krok 1, hodnocení úspor EE a výroby OZE a krok 2, hodnocení městské kompatibility) studií proveditelnosti (D.T2.3.1 až D.T2.3.5).

Kromě toho jsou vzdělávací kurzy prvním testem vhodnosti nástrojů. Zpětná vazba a připomínky účastníků k efektivitě a použitelnosti nástrojů (D.T2.2.2) budou velmi užitečné pro jejich optimalizaci a přípravu nové aktualizované verze.

Nakonec předvedou vzdělávací kurzy příslušným zúčastněným stranám výhody a očekávané výsledky přístupu REEF 2W a podnítky jejich zájem o možné budoucí realizace.

## 3. Cílové skupiny

Účastníky kurzu budou odborníci pracující na řízení a/nebo plánování čistíren, kteří jsou dobře seznámeni s problematikou čištění odpadních vod a komunálního odpadu. Výukové kurzy (z nichž každý bude mít celkem 10 účastníků) se zabývají dvěma cílovými skupinami:

- Odborníci z partnerských pracovišť, kteří budou odpovědní za provedení studií proveditelnosti pro 5 předpokládaných pilotních jednotek: inženýři, technici zodpovědní za vedení čistíren, plánovači, pracovníci zařízení. Budou jim poskytnuty

veškeré informace a praktické dovednosti potřebné pro využití nástroje na podporu rozhodování REEF2W v jejich konkrétní situaci;

- Odborníci, technici, projektanti z místních správ, z komunálních čistíren odpadních vod a/nebo komunálních odpadů pro příslušný region, z místních energetických a/nebo environmentálních agentur. Budou jim poskytnuty informace a konkrétní příklady o konceptu REEF 2W, aktivitách a očekávaných výsledcích tak, aby byly stimulováni při plánování budoucích realizací REEF 2W.

## 4. Školitelé

Školitelé budou vybráni mezi odborníky z partnerských agentur a univerzit. Budou to buď lidé přímo zapojeni do projektu, kteří spolupracují na realizaci nástrojů, nebo jiní odborníci v otázkách obnovitelné energie a životního prostředí. Vedoucí pracovníci přidružených partnerů nebo poskytovatelé služeb, kteří experimentovali s relevantními osvědčenými postupy, budou navíc vyzváni jako hodnotitelé/svědci, kdykoli to bude možné.

## 5. Metodika

První kolo vzdělávacích kurzů bude příležitostí pro výměnu informací, názorů a zkušeností mezi vývojáři nástrojů a jejich potenciálními uživateli. Z tohoto důvodu je přijatá metodika zaměřena na podporu dialogu mezi školiteli a účastníky. Zvláštní pozornost bude věnována praktickým aspektům využití vyvinutých nástrojů. Po prezentaci nástrojů bude následovat návod na používání verze v Excelu a diskuse o tom, jak aplikovat nástroje na plánované pilotní jednotce v dané zemi se zaměřením na data a informace, které mají být shromážděny pro jejich implementaci.

Účastníci budou mít k dispozici vyčerpávající vzdělávací materiály týkající se každého předloženého předmětu, včetně elektronické verze softwarových nástrojů.

V průběhu kurzu budou shromážděny první sady připomínek a návrhů, které se týkají možných zlepšení nástrojů. Připomínky a návrhy budou společně vyhodnoceny. Druhá sada komentářů bude shromážděna po kurzu, poté co budou školitelé testovat nástroj delší dobu. Oba sety připomínek a návrhů budou použity pro výrobu konečné verze nástroje (D.T2.3.6).

## 6. Struktura a obsah kurzů

V původním formuláři žádosti o podporu bylo plánováno dvoudenní školení, avšak projektoví partneři se rozhodli pro školení jednodenní. Především proto, že by bylo obtížné, aby pracovníci z partnerských firem opustili své pracoviště na déle než jeden den. Tímto způsobem bude usnadněna i účast jiných cílových skupin.

Předměty prezentovány v kurzech jsou následující:

- a) Obecný přehled projektu REEF 2W a prezentace metodiky na to, jak implementovat efektivní Studii proveditelnosti na realizaci REEF 2W. Metodika zahrnuje 4 kroky: i) hodnocení technických řešení pro novou čistírnu; ii) analýza vhodnosti místa; iii) přezkoumání možných finančních zdrojů a posouzení možnosti budování partnerství veřejného/soukromého sektoru; iv) provedení ISA (integrované hodnocení udržitelnosti);
- b) Úvod do metodiky ISA. Metodika zvažuje soubor environmentálních, ekonomických a sociálních parametrů pro posouzení udržitelnosti nových čistíren za účelem stanovení vícekritériální rozhodovací analýzy;
- c) Nástroj pro kontrolu spolehlivosti řešení REEF 2W z hlediska energetické účinnosti a výroby obnovitelné energie (softwarový nástroj č. 1). Tento nástroj bude prezentován jak v papírové verzi, tak v elektronické podobě pro získání dat a výrobu výpočtů o výhodách EE-RES;
- d) Nástroj pro kontrolu vhodnosti městského kontextu pro zařízení REEF 2W (softwarový nástroj č. 2). Tento nástroj se zabývá kritérii souvisejícími s městským kontextem a environmentálními a sociálními aspekty, jakož i souborem údajů potřebných pro implementaci (např. podmínky na silnicích, environmentální omezení, místní předpisy, energetické sítě, případné využití energie v sousedství, vysoká hustota městské kontexty).

Společná agenda školení je následující:

Čas	Téma
9:30	Registrace
10:00	Přivítání účastníků <b>PŘEHLED PROJEKTU</b> Celkový přehled projektu REEF 2W a metodiky pro implementaci studie proveditelnosti
10:30	<b>TEORETICKÉ SOUVISLOSTI</b> Úvod do metodiky ISA Podrobný popis nástroje pro kontrolu vhodnosti a vhodného umístění řešení REEF 2W Prezentace excelovské verze nástroje
12:00	Oběd
13:00	<b>PRAKTICKÁ APLIKACE</b> Cvičení o používání a praktické aplikaci elektronické verze nástroje Diskuse o použití nástroje v příslušné pilotní jednotce REEF 2W
14:30	Přestávka na kávu

15:00	OTÁZKY A ODPOVĚDI A ZPĚTNÁ VAZBA Otázky a odpovědi týkající se nástroje Návrhy na případné zlepšení (nástroje i kurzu)
17:00	Zakončení kurzu

## 7. Dotazník spokojenosti zákazníků a zpětná vazba od účastníků

Účastníci budou požádáni, aby vyplnili dotazník spokojenosti s obsahem a realizací kurzu. To bude užitečné pro přípravu vzdělávacích kurzů, které budou uspořádány v rámci A.T4.3 adresované veřejným organizacím.

Navíc budou během kurzu a po něm účastníci požádáni, aby poskytli zpětnou vazbu ohledně efektivity a použitelnosti softwarových nástrojů spolu s komentáři nebo návrhy na případné zlepšení. Tato zpětná vazba se pak použije pro výrobu konečné vylepšené verze kurzu předpokládané v D.T2.3.6

DT 1.5.5

## TRAINING CURRICULA

# TRAINING CURRICULA IN NATIONAL LANGUAGE ON THE REEF 2W DECISION SUPPORT MANAGEMENT

31/5/2018





## Table of content

1. Introduction.....	2
2. Scope of trainings .....	2
3. Target groups.....	2
4. Trainers.....	3
5. Methodology .....	3
6. Structure and content of courses.....	3
7. Customer satisfaction sheet and feedback from attendees.....	5
8. Conclusions .....	Errore. Il segnalibro non è definito.



## 1. Introduction

The first set of 5 training courses on REEF2W decision support tool will take place during the third project period as a part of WP.T2 (Activity A.T2.2, Deliverable D.T2.2.1). The courses, held in national languages in Italy, Germany, Austria, Czech Republic and Croatia, will present the first version of the REEF 2W tool using the methodologies developed in WP.T1 to show in detail the advantages and opportunities that a better management of organic waste and sludge deriving from the treatment of wastewater can provide concerning measures for energy efficiency and the surplus of energy and heat can be reached by implementing different technologies

In this deliverable the following topics are considered:

- Scope of trainings
- Target groups addressed
- Trainers
- Adopted methodology
- Structure and content of courses
- Customer satisfaction assessment
- Expected results

## 2. Scope of trainings

The main goal of the training courses is training the professionals from partner utilities who will work will apply the tools and methodologies developed in W.T1. This will allow their enforcement in the first part (step 1, evaluation of EE savings and RES production, and step 2, urban compatibility assessment) of the feasibility studies (D.T2.3.1 to D.T2.3.5).

Moreover, training courses represent a first test on the appropriateness of tools and the feedback and comments from attendees on the tools' effectiveness and usability (D.T2.2.2) will be very useful to optimise them and to prepare a new updated version.

Finally, training courses will show to relevant stakeholders the advantages and expected results of the REEF 2W approach and stimulate their interest for possible future realizations.

## 3. Target groups

Attendees will be professionals working on the management and/or planning of plants, well acquainted of wastewater and municipal waste treatment issues. Training courses address two target groups, for a total of about 10 attendees each:

- Professionals from partner utilities who will be in charge of/involved in the realization of the feasibility studies for the foreseen 5 pilot cases: engineers, technicians in charge for the conduction of plants, planners, plant workers. They will be given all the information

and practical skills needed for the use of the REEF 2W decision support framework in their specific situation;

- Professionals, technicians, planners from local administrations, from wastewater and/or municipal waste utilities of the concerned regions, from local energy and/or environment agencies. They will be given information and concrete examples on the REEF 2W concept, activities and expected results so that they will be stimulated in planning further REEF 2W realizations

## 4. Trainers

Trainers will be identified among the experts from partner agencies and universities. They will be either people directly involved in the project who have been collaborating on the realization of the tools or other experts in the renewable energy and environmental issues. Moreover, managers from associated partners or from utilities that have experimented relevant good practices will be invited too as testimonials whenever possible.

## 5. Methodology

This first round of training courses will be the opportunity for an exchange of information, opinions and experience among the tool developers and potential tool users. For this reason, the adopted methodology aims at fostering the dialogue between trainers and attendees. Special attention will be given to the practical aspects of the use of the tools developed. Therefore, the presentation of tools will be followed by a tutorial on using the excel version and a discussion on how to apply the tools in the pilot case planned in the country with a focus on the data and information to be gathered for their implementation.

Attendees will be given exhaustive training materials concerning each subject presented, including the electronic version of the software tools.

A first set of comments and suggestions will be collected during the course on possible tool improvements and they will be jointly evaluated. A second set of comment will be collected after the course when trainers have tested the tool for a longer period of time. Both comments and suggestions will be used for the production of the final version of the tool (D.T2.3.6).

## 6. Structure and content of courses

In the original Application form AF, 2-days training courses were planned, however project partners decided to have single day trainings mainly because it would be difficult for personnel from partner utilities to leave their working places for more than one day. This way, also the attendance for the other target group will be eased.

Subject presented in the courses are as follow:





- a. General overview on REEF 2W project and presentation of the methodology on how to implement an effective Feasibility Study on REEF 2W realizations. The methodology includes 4 steps: i) assessment of technical solutions for the new plant; ii) analysis of the location suitability; iii) review of possible financial sources and assessment of the possibility of building public/private partnerships; iv) implementation of ISA (Integrated Sustainability Assessment);
- b. Introduction to the ISA methodology. The methodology considers a set of environmental, economic and social parameters to assess the sustainability of new plants to set-up a multi-criteria decision analysis;
- c. Tool for checking the soundness of REEF 2W solutions in terms of energy efficiency and renewable energy production (software tool n. 1). The tool will be presented in both the paper version and the electronic version for enforcing data and making calculations on EE-RES benefits;
- d. Tool for checking urban context suitability for REEF 2W plants (software tool n. 2). The tool considers criteria related to the urban context and environmental and social aspects as well as the set of data needed for the implementation (e.g. road conditions, environmental restrictions, local regulations, energy grids, possible use of energy in the neighbourhood, high-density urban contexts).

A common agenda for the trainings is as follows:

Time	Topic
9:30	Registration
10:00	Welcome of participants <b>PROJECT OVERVIEW</b> General overview of the REEF 2W project and methodology for implementing a Feasibility Study
10:30	<b>THEORETICAL BACKGROUND</b> Introduction to the ISA methodology Detailed description of tool for checking the soundness and location suitability of REEF 2W solutions Presentation of the excel version of tool(s)
12:00	Lunch
13:00	<b>PRACTICAL APPLICATION</b> Tutorial on the use and practical application of the electronic version of tool(s) Discussion on application of tool in the related REEF 2W pilot case
14:30	Coffee break



---

15:00	Q&A and FEEDBACK Question and answers on the tool Suggestions on possible improvements (tool and course)
17:00	End of the course

## 7. Customer satisfaction sheet and feedback from attendees

Attendees will be asked to fill in a satisfaction sheet on the course content and realization. This will be useful for the setting up of trainings that will be organized within A.T4.3 addressing public organizations.

Moreover, during and after the course, attendees will be asked to provide a feedback on the effectiveness and usability of software tools together with comments or suggestions on possible improvements. This feedback will be then used for the production of a final improved version foreseen in D.T2.3.6

DT 1.5.5

## TRAINING CURRICULA

# TRAINING CURRICULA IN NATIONAL LANGUAGE ON THE REEF 2W DECISION SUPPORT MANAGEMENT

31/5/2018





---

## Table of content

Introduzione .....	2
Scopo dei corsi.....	2
Gruppi target.....	2
Formatori .....	3
Metodologia .....	3
Struttura e contenuto dei corsi.....	4
Customer satisfaction and feedback dei partecipanti .....	5

## Introduzione

Il primo gruppo dei 5 corsi di formazione sullo strumento di supporto alle decisioni REEF2W si svolgerà durante il terzo periodo del progetto come parte del WP.T2 (Attività A.T2.2, Deliverable D.T2.2.1). I corsi, tenuti in lingue nazionali in Italia, Germania, Austria, Repubblica Ceca e Croazia, presenteranno la prima versione dello strumento Tool REEF 2W che utilizzando le metodologie sviluppate in WP.T1 per mostrare in dettaglio i vantaggi e le opportunità che una migliore gestione delle rifiuti organici e fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue possono fornire misure relative al miglioramento dell'efficienza energetica e l'eccedenza di energia e calore può essere raggiunta implementando diverse tecnologie

In questa deliverable vengono considerati i seguenti argomenti:

- Scopo dei corsi di formazione
- Gruppi target indirizzati
- Formatori
- Metodologia adottata
- Struttura e contenuto dei corsi
- Valutazione della soddisfazione del cliente
- Risultati attesi

## Scopo dei corsi

L'obiettivo principale dei corsi di formazione è la formare dei professionisti delle utility partner che lavoreranno applicando gli strumenti e le metodologie sviluppate in W.T1. Ciò consentirà la loro applicazione nella prima parte (fase 1, valutazione dei risparmi EE e produzione di FER, e fase 2, valutazione della compatibilità urbana) degli studi di fattibilità (D.T2.3.1 a D.T2.3.5).

Inoltre, i corsi di formazione rappresentano un primo test sull'adeguatezza degli strumenti e il feedback e i commenti dei partecipanti sull'efficacia e l'usabilità degli strumenti (D.T2.2.2) saranno molto utili per ottimizzarli e preparare una nuova versione aggiornata.

Infine, i corsi di formazione mostreranno agli stakeholder rilevanti i vantaggi e i risultati attesi dall'approccio REEF 2W e stimoleranno il loro interesse per possibili realizzazioni future.

## Gruppi target

I partecipanti saranno professionisti che lavorano alla gestione e / o alla pianificazione di impianti, ben informati sui problemi di trattamento delle acque reflue e dei rifiuti urbani. I corsi di formazione riguardano due gruppi target, per un totale di circa 10 partecipanti ciascuno:

- Professionisti dei servizi di pubblica utilità che saranno incaricati / coinvolti nella realizzazione degli studi di fattibilità per i 5 casi pilota previsti: ingegneri, tecnici incaricati della conduzione di impianti, progettisti, lavoratori di impianti. Saranno fornite tutte le informazioni e le abilità pratiche necessarie per l'utilizzo del quadro di supporto alle decisioni REEF 2W nella loro situazione specifica;
- Professionisti, tecnici, pianificatori delle amministrazioni locali, dalle acque reflue e / o dai servizi municipali dei rifiuti delle regioni interessate, dalle agenzie locali per l'energia e / o l'ambiente. Verranno fornite informazioni e esempi concreti sui concetti del tool REEF 2W, le attività e i risultati attesi in modo che siano stimolati a pianificare ulteriori realizzazioni REEF 2W

## Formatori

I formatori saranno identificati tra gli esperti delle agenzie partner e delle università. Saranno o le persone direttamente coinvolte nel progetto che hanno collaborato alla realizzazione degli strumenti o altri esperti nel campo delle energie rinnovabili e delle questioni ambientali. Inoltre, i manager dei partner associati o delle utility che hanno sperimentato buone pratiche pertinenti saranno invitati come testimonianze ogni volta che sarà possibile.

## Metodologia

Questo primo ciclo di corsi di formazione sarà l'occasione per uno scambio di informazioni, opinioni ed esperienze tra gli sviluppatori di strumenti e i potenziali utenti degli strumenti. Per questo motivo, la metodologia adottata mira a favorire il dialogo tra i formatori e i partecipanti. Particolare attenzione sarà data agli aspetti pratici dell'uso degli strumenti sviluppati. Pertanto, la presentazione degli strumenti sarà seguita da un'esercitazione sull'utilizzo della versione excel e una discussione su come applicare gli strumenti nel caso pilota pianificato nel paese con particolare attenzione ai dati e alle informazioni da raccogliere per la loro attuazione.

Ai partecipanti verrà dato un esaustivo materiale di formazione su ogni argomento presentato, inclusa la versione elettronica degli strumenti software.

Una prima serie di commenti e suggerimenti saranno raccolti durante il corso sui possibili miglioramenti degli strumenti e saranno valutati congiuntamente. Un secondo set di commenti sarà raccolto dopo il corso, quando i trainer hanno testato lo strumento per un periodo di tempo più lungo. Entrambi i commenti e i suggerimenti saranno utilizzati per la produzione della versione finale dello strumento (D.T2.3.6)..T2.3.6).

## Struttura e contenuto dei corsi

Nell' originale AF sono stati pianificati corsi di formazione di 2 giorni, tuttavia i partner del progetto hanno deciso di seguire corsi di formazione giornalieri principalmente perché sarebbe difficile per il personale delle aziende partner lasciare i propri luoghi di lavoro per più di un giorno. In questo modo, anche la partecipazione per altri gruppi target sarà facilitata.

I soggetti presentati nei corsi sono i seguenti:

- a) Panoramica generale sul progetto REEF 2W e presentazione della metodologia su come implementare uno studio di fattibilità efficace sulle realizzazioni REEF 2W. La metodologia comprende 4 fasi: i) valutazione delle soluzioni tecniche per il nuovo impianto; ii) analisi dell'idoneità del luogo; iii) revisione di possibili fonti finanziarie e valutazione della possibilità di costruire partnership pubbliche / private; iv) implementazione di ISA (Integrated Sustainability Assessment);
- b) Introduzione alla metodologia ISA. La metodologia considera un insieme di parametri ambientali, economici e sociali per valutare la sostenibilità di nuovi impianti per l'impostazione di un'analisi decisionale multi-criterio;
- c) Strumento per il controllo della solidità delle soluzioni REEF 2W in termini di efficienza energetica e produzione di energia rinnovabile (strumento software n.1). Lo strumento sarà presentato sia nella versione cartacea che nella versione elettronica per l'applicazione dei dati e il calcolo dei benefici EE-RES;
- a) d. Strumento per il controllo dell'idoneità del contesto urbano per gli impianti REEF 2W (software tool n.2). Lo strumento considera i criteri relativi al contesto urbano e agli aspetti ambientali e sociali, nonché l'insieme di dati necessari per l'attuazione (ad es. Condizioni stradali, restrizioni ambientali, normative locali, reti energetiche, possibile uso di energia nel vicinato, alta densità contesti urbani).

Un'agenda comune per i corsi di formazione è la seguente::

Orario	Argomento
9:30	Registrazione dei partecipanti
10:00	Benvenuto ai partecipanti Presentazione e panoramica generale del progetto REEF 2W e metodologia per l'attuazione di uno studio di fattibilità
10:30	BACKGROUND TEORICO Introduzione alla metodologia ISA Descrizione dettagliata dello strumento per il controllo della solidità e

	dell'idoneità del sito dove applicare le REEF 2W  Presentazione della versione Excel dei vari componenti il tool
12:00	Pranzo
13:00	APPLICAZIONE PRATICA  Tutorial sull'uso e l'applicazione pratica della versione elettronica dello strumento  Discussione sull'applicazione dello strumento nel relativo caso pilota REEF 2W
14:30	Coffee break
15:00	Domande risposte feedback Domande e risposte sul Tool  Suggerimenti su possibili miglioramenti (strumento e corso)
17:00	Termine del corso

## Customer satisfaction and feedback dei partecipanti

Al termine del corso ai partecipanti verrà chiesto di compilare una scheda di soddisfazione sul contenuto del corso e sulla realizzazione. Ciò sarà utile per l'impostazione di corsi di formazione che saranno organizzati all'interno di A.T4.3 rivolti alle organizzazioni pubbliche.

Inoltre, durante e dopo il corso, ai partecipanti verrà chiesto di fornire un feedback sull'efficacia e l'usabilità degli strumenti software insieme a commenti o suggerimenti sui possibili miglioramenti. Questo feedback verrà quindi utilizzato per la produzione di una versione migliorata finale prevista in D.T2.3.6



## DT 1.5.5: TRAININGSUNTERLAGEN

# TRAININGSUNTERLAGEN ZUM REEF 2W- ENTSCHEIDUNGSTOOL

15/10/2018





---

## Inhalt

1. Einleitung.....	2
2. Rahmen der Trainings .....	2
3. Zielgruppen .....	3
4. Trainer .....	3
5. Methodik.....	3
6. Struktur und Inhalt der Schulungen .....	4
7. Erhebung der Kundenzufriedenheit und Feedback der Teilnehmer.....	5

## 1. Einleitung

Die ersten fünf Schulungen zu dem REEF2W-Entscheidungstool werden, als Teil von WP.T2 (Activity A.T2.2, Deliverable D.T2.2.1), in der dritten Projektperiode stattfinden. In den Schulungen, die in den Nationalsprachen von Italien, Deutschland, Österreich, Tschechien und Kroatien abgehalten werden, wird die erste Version des REEF2W-Entscheidungstools präsentiert, in dem die, in WP.T1 entwickelten Methoden, eingeflossen sind. Auf diesem Wege können die Vorteile und Chancen aufgezeigt werden, die ein besseres Management von organischen Abfällen und Klärschlamm bezüglich Energieeffizienz und Überschüssen von Strom und Wärme bietet, wobei verschiedene Technologien betrachtet werden können.

In diesem Bericht werden folgende Themen adressiert:

- Rahmen der Trainings
- Zielgruppen
- TrainerInnen
- Methodik
- Aufbau und Inhalt der Schulungen
- Feedback der Teilnehmer zur Schulung
- Erwartete Ergebnisse

## 2. Rahmen der Trainings

Das Hauptziel der Schulungen ist es, die ExpertInnen der Partnerorganisationen zu schulen, die in den Pilotanlagen arbeiten. Diese werden mit dem Tool und den zugrundeliegenden Methoden arbeiten, die in W.T1 entwickelt wurden. Durch die Schulung wird ihnen die Durchführung des ersten Teils (die Ermittlung der Endenergieeinsparungen und der Produktion erneuerbarer Energie) sowie des zweiten Teils (Beurteilung der Eignung der Stadtquartiere) der Machbarkeitsstudien (D.T2.3.1 bis D.T2.3.5) näher gebracht.

Des Weiteren stellen die Schulungen einen ersten Test für die Eignung des Tools dar. Das Feedback der TeilnehmerInnen kann dazu genutzt werden, die Effektivität und Bedienbarkeit des Tools (D.T2.2.2) zu beurteilen, um später Verbesserungen in einer neuen Version zu integrieren.

Außerdem werden die Schulungen den verschiedenen Akteuren die Vorteile und zu erwartenden Ergebnisse des REEF2W-Ansatzes aufzeigen sowie versuchen, deren Interesse an zukünftigen Projektrealisierungen zu wecken.

### 3. Zielgruppen

Die TeilnehmerInnen sind Fachleute, die sich mit dem Management und/oder der Planung von Anlagen befassen und mit den Themen Abwasser und kommunale Abfallbehandlung ausreichend vertraut sind. Die Schulungen richten sich an zwei Zielgruppen mit jeweils ca. 10 TeilnehmerInnen

- Fachleute von Partnerunternehmen, die für die Durchführung der Machbarkeitsstudien für die vorgesehenen 5 Pilotprojekten verantwortlich sind oder sich daran beteiligen: IngenieurInnen, TechnikerInnen/PlanerInnen, AnlagenarbeiterInnen. Sie erhalten alle nötigen Informationen und praktischen Fähigkeiten, die für den Einsatz des Tools im Rahmen der REEF 2W Entscheidungsunterstützung erforderlich sind;
- Fachleute, TechnikerInnen, PlanerInnen aus den Kommunalverwaltungen, aus der Abwasser- und/oder Siedlungsabfallwirtschaft der betroffenen Regionen, aus den lokalen Energie- und/oder Umweltbehörden. Sie erhalten Informationen und konkrete Beispiele zu dem REEF 2W-Konzept, sowie zu den Aktivitäten und zu erwartenden Ergebnissen, so dass sie zur Planung weiterer REEF 2W-Realisierungen motiviert werden.

### 4. Trainer

Die TrainerInnen werden aus den ExpertInnen der Partneragenturen und -universitäten ausgewählt. Dabei handelt es sich entweder um Personen aus dem bisherigen Projektteam, die an der Entstehung des Tools mitgewirkt haben oder um andere ExpertInnen aus dem Bereich Erneuerbare Energien und der Umweltwissenschaften. Des Weiteren werden ManagerInnen assoziierter Partner oder der Unternehmenspartner eingebunden, die mit Energielösungen in diesem Bereich Erfahrung haben.

### 5. Methodik

Die erste Serie der Schulungen wird die Möglichkeit zum Austausch von Informationen, Meinungen und Erfahrungen zwischen den ToolentwicklerInnen und potenziellen AnwenderInnen bieten. Die entwickelte Methodik zielt demnach auch auf die Förderung des Dialogs zwischen TrainerInnen und AnwenderInnen ab. Ein besonderes Augenmerk wird auf die praktische Anwendung des entwickelten Tools gelegt. Daher wird die Präsentation des Tools durch eine Schulung zur Nutzung der Excel-Version und einer Diskussion über deren Anwendbarkeit auf die Pilotanlage im jeweiligen Land begleitet, wobei der Fokus auf der Sammlung jener Daten liegt, die für die Anwendung des Tools notwendig sind.

Den TeilnehmerInnen werden ausführliche Schulungsunterlagen zur Verfügung gestellt.

Eine erste Sammlung von Anmerkungen wird während der Schulungen, insbesondere hinsichtlich möglicher Verbesserungen des Tools, angelegt. Diese werden für alle fünf Länder gemeinsam ausgewertet. Weitere Anmerkungen werden gesammelt, sobald die

TrainerInnen das Tool intensiver getestet haben. Alle gesammelten Anmerkungen fließen dann in die finale Version des Tools ein (D.T2.3.6).

## 6. Aufbau und Inhalt der Schulungen

Im ursprünglichen Antragsformular AF waren zweitägige Schulungen geplant, die ProjektpartnerInnen entschieden sich jedoch für eintägige Schulungen, da es vor allem für MitarbeiterInnen von ProjektpartnerInnen problematisch wäre, ihren Arbeitsplatz für mehr als einen Tag zu verlassen. Auf diese Weise wird auch die Teilnahme der zweiten, in Kapitel 3 vorgestellten, Zielgruppe erleichtert.

Die in den Kursen vorgestellten Themen sind wie folgt:

- a. Allgemeiner Überblick über das REEF 2W-Projekt und Vorstellung der Methodik zur Umsetzung einer effektiven Machbarkeitsstudie über die Realisierungen von REEF 2W. Die Methodik umfasst vier Schritte: i) Bewertung technischer Lösungen für die neue Anlage; ii) Analyse der Standorttauglichkeit; iii) Überprüfung möglicher finanzieller Quellen und Bewertung der Möglichkeit des Aufbaus von öffentlichen/privaten Partnerschaften; iv) Umsetzung von ISA (Integrated Sustainability Assessment) und Einführung in die ISA-Methodik. Die Methodik berücksichtigt eine Reihe von ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Parametern, um die Nachhaltigkeit neuer Werke zu bewerten und eine Multi-Kriterien-Entscheidungsanalyse zu erstellen;
- b. Tool zur Überprüfung der Robustheit von REEF 2W-Lösungen im Hinblick auf Energieeffizienz und Erzeugung erneuerbarer Energie (Softwaretool Nr. 1). Das Tool wird sowohl in der Papierversion als auch in der elektronischen Version zum Testen von Daten und zur Berechnung der EE-RES-Vorteile vorgestellt;
- c. Tool zur Überprüfung der städtischen Kontexttauglichkeit für REEF 2W-Anlagen (Softwaretool Nr. 2). Das Tool berücksichtigt Kriterien des städtischen Gesamtrahmens, Umwelt- und Sozialaspekte sowie die für die Umsetzung erforderlichen Datensätze (z. B. Straßenzustand, Umwelteinschränkungen, lokale Vorschriften, Energienetze, mögliche Energienutzung in der Nachbarschaft, hochdichte städtische Gesamtrahmen).

Die Agenda für die Schulungen lautet wie folgt.

Zeit	Programm
9:30	Registrierung
10:00	Begrüßung der Teilnehmer EINLEITUNG Kurzvorstellung des Projekts REEF2W und Erläuterung der Methodik der Machbarkeitsstudien

10:30	THEORETISCHER HINTERGRUND Einführung in die ISA-Methodik Detaillierte Beschreibung des Tools zur Beurteilung der Eignung der Anlage und des Standortes für REEF2W-Lösungen Präsentation des Excel-Tools
12:00	Mittagessen
13:00	PRAKTISCHE ANWENDUNG Schulung zur Nutzung des Tools und praktische Anwendung der elektronischen Version Diskussion zur Anwendung des Tools auf die Pilotanlage
14:30	Kaffeepause
15:00	Fragen und Antworten, Feedback Beantwortung von Fragen zum Tool Verbesserungsvorschläge (zum Tool und zur Schulung)
17:00	Ende der Schulung

## 7. Feedback der Teilnehmer zur Schulung

Die TeilnehmerInnen werden gebeten ein Formular zur Erhebung der Zufriedenheit bezüglich der Schulungsinhalte und der Durchführung des Trainings auszufüllen. Das Feedback fließt in die Vorbereitung der Schulungen für öffentliche Organisationen in A.T4.3 ein.

Zudem werden die TeilnehmerInnen während und nach der Schulung gebeten, Feedback zur Effektivität und Benutzerfreundlichkeit der entwickelten Tools sowie Kommentare oder Vorschläge zu möglichen Verbesserungen zu geben. Dieses Feedback wird dann für die Erstellung einer endgültigen verbesserten Version verwendet, die in D. T2. 3. 6 vorgesehen ist.