

Interreg - IPA CBC
Croatia - Serbia



SOLARNA
energija

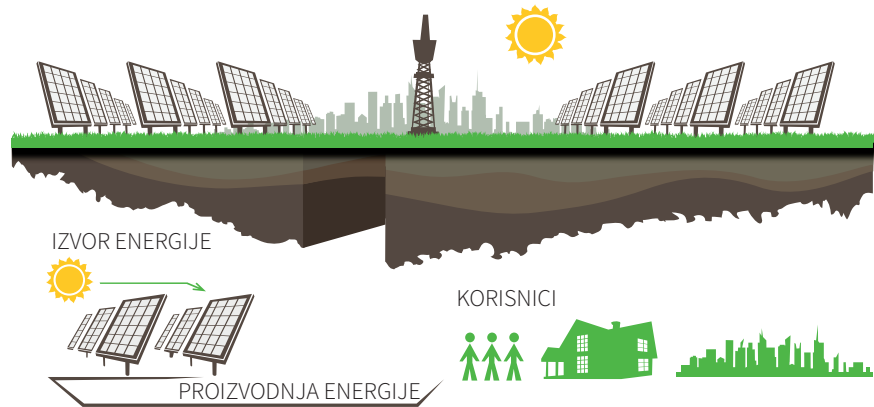


SOLAR
energy





SOLARNA energija



Solarna energija je energija sunčevog zračenja koju primećujemo u obliku svetla i toplote koja nas svakodnevno obasipa. Sunce je najveći izvor energije na Zemlji, a čije tehnologije energetske konverzije dodatno ne zagađuju životnu sredinu. Kao takvo, sem neposrednog zračenja koje greje Zemljinu površinu i stvara klimatske uslove u svim pojasevima, ono je odgovorno i za stalno obnavljanje energije vetra, morskih struja, talasa i vodnih tokova.

Energija koja potiče iz posrednog i neposrednog sunčevog zračenja se smatra obnovljivim izvorom energije, jer se njenim korišćenjem ne remeti ravnoteža toka materije i energije u prirodi. Ova energija se može iskoristiti na razne načine i upotrebiti kao toplotna, električna, hemijska ili mehanička energija.

Korišćenje sunčeve energije u svim segmentima energetske potrošnje danas je u značajnom porastu u mnogim zemljama sveta. Solarna energija koristi se i u pojedinačnoj potrošnji unutar domaćinstava, ali i za povećanje energetske nezavisnosti postrojenja i kompanija u mnogim granama privrede. Može se zaključiti da svetska solarna industrija, već danas, raspolaže pouzdanim tehnologijama i dugogodišnjim iskustvom praktične primene. U tom smislu, sistemi za korišćenje sunčeve energije su pouzdani, efikasni i komercijalno prihvatljivi.



Strategija Energija 2020 nalaže da se udeo obnovljivih izvora energije poveća na 20% od ukupne proizvodnje energije od čega najveći potencijal ima upravo niskotemperaturna primena sunčeve energije. Planirano je da se do 2025. godine smanji potreba za energijom za 40% u oblasti zagrevanja prostora, prvenstveno povećanjem energetske efikasnosti, a do 2050. godine solarna energija treba da zadovolji 50% energetske potreba za grejanjem. Oba procesa se već sada odvijaju paralelno. Posledično su ove teme zauzele veoma važno mesto među prioritetima finansijske pomoći Evropske unije koja se bespovratno dodeljuje putem Instrumenta za pretprijetnu pomoć.

Nizak stepen energetske efikasnosti i zavisnost javnih komunalnih preduzeća koja deluju u oblasti snabdevanja pitkom vodom i tretiranja otpadnih voda zajednički su problemi ne samo prekograničnog područja, već i celog regiona u kom živimo.

Projekat „Eksploatacija različitih izvora u proizvodnji „zelene“energije- XDEGREE“ sa ukupnim budžetom od 1.696.336,09 evra usmeren je na promovisanje i unapređenje upotrebe različitih izvora obnovljive energije u prekograničnoj oblasti s fokusom na dva komunalna preduzeća. JKP „Vodokanal“ Sombor i Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. su preduzeća čija je osnovna delatnost odvođenje, prečišćavanje i distribucija pitke vode u prekograničnom području. Oba preduzeća ulažu u izgradnju nove, nadogradnju i obnovu postojeće komunalne infrastrukture u cilju modernizacije postrojenja i time zaštite životne sredine.



S obzirom na to da troše značajnu količinu električne energije, prednosti ulaganja u obnovljive izvore energije su za data preduzeća od nemerljivog značaja. Direktno pretvaranje Sunčeve energije u električnu u takozvanim fotonaponskim kolektorima danas je sve aktuelnije. Upravo taj način iskorišćenja Sunčeve energije upotrebljen je i u realizaciji projekta XDEGREE. Projektom će biti finansirana izgradnja solarnih elektrana ukupne snage 380kW sa prethodno pripremljenom tehničkom dokumentacijom u Vinkovačkom vodovodu i kanalizaciji d.o.o, dok će se na području grada Sombora pripremiti projektno tehnička dokumentacija za postavljanje solarnih panela u JKP „Vodokanal“.

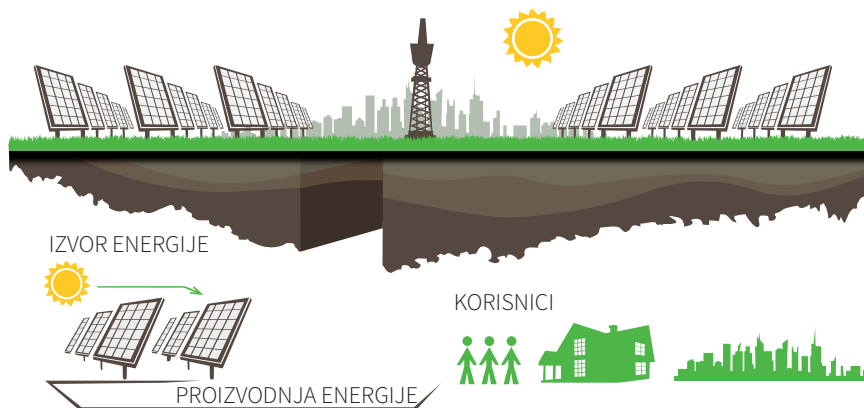
Solarne elektrane biće postavljene na šest objekata za snabdevanje i odvođenje vode: rezervoar Lipovac 50 kWp, Vinkovci 140 kWp i Retkovci 40 kWp i tri elektrane ukupnog izlaza po 50 kWp na prečištačima otpadnih voda u Ivankovu, Cerni i Otoku.



Nakon realizacije ovog projekta ukupna proizvodnja električne energije preduzeća Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o iz solarnih kolektora biće 428.588 kWh/godišnje čime će se pokriti oko 15% ukupnih godišnjih potreba za električnom energijom preduzeća. Korišćenjem sopstvene električne energije, smanjiće se godišnja emisija ugljen dioksida za 120 t. Izrada projektne tehničke dokumentacije za postavljanje solarnih panela u JKP „Vodokanal“ Sombor prikazaće predviđene uštede i ovog preduzeća.

Ulaganje u proizvodnju električne energije u okviru projekta XDEGREE povećaće energetska nezavisnost preduzeća u proizvodnji pitke vode i preradi otpadnih voda, te će pozitivno uticati na zaštitu životne sredine. Nakon završetka ovog projekta, JKP „Vodokanal“ Sombor i Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o kao uspešan primer ostalim kompanijama sa istim poljem delovanja postaće lider i omogućiti razvoj i implementaciju sličnih inovativnih projekata u budućnosti koji imaju za cilj efikasnije korišćenje solarne energije.

SOLARNA energija



Solarna energija je energija Sunčevoga zračenja koja se pojavljuje u obliku svjetlosti i topline koja nas svakodnevno obasipa. Sunce je najveći izvor energije na Zemlji, a čije tehnologije energetske konverzije dodatno ne zagađuju životni okoliš. Osim izravnog zračenja koje zagrijava površinu Zemlje i stvara klimatske uvjete u svim pojasevima, ono je također odgovorno za stalnu obnovu energije vjetra, morskih struja, valova i vodotoka.

Energija koja potječe iz izravnog i neizravnog sunčevog zračenja smatra se obnovljivim izvorom energije jer njegova uporaba ne narušava ravnotežu protoka tvari i energije u prirodi. Ova se energija može koristiti na različite načine: toplinska, električna, kemijska ili mehanička energija.

Korištenje Sunčeve energije u svim segmentima energetske potrošnje danas je značajno povećano u mnogim zemljama svijeta. Solarna energija koristi se i u individualnoj potrošnji unutar kućanstava, ali i za povećanje energetske neovisnosti postrojenja i tvrtki u mnogim granama gospodarstva. Može se zaključiti da svjetska solarna industrija već danas raspolaže pouzdanim tehnologijama i dugogodišnjim iskustvom praktične primjene. U skladu s time, sustavi za korištenje sunčeve energije su pouzdani, učinkoviti i trgovački prihvatljivi.



Strategija Energy 2020 zahtijeva povećanje udjela obnovljivih izvora energije na 20% ukupne proizvodnje energije od čega najveći potencijal ima upravo niskotemperaturna primjena Sunčeve energije. Do 2025. planirano je smanjenje potrošnje energije za 40% na području grijanja prostora, prvenstveno povećanjem energetske učinkovitosti, a do 2050. godine solarna energija trebala bi zadovoljiti 50% energetskih potreba za grijanjem. Oba se procesa već odvijaju paralelno. U skladu s time, ove teme zauzele su vrlo važno mjesto među prioritetima financijske pomoći Europske unije koja se bespovratno dodjeljuje putem Instrumenta pretpristupne pomoći.

Niska razina energetske učinkovitosti i ovisnost javnih komunalnih tvrtki koja djeluju na području opskrbe pitkom vodom i pročišćavanja otpadnih voda zajednički su problemi ne samo prekograničnog područja već cijele regije u kojoj živimo.

Projekt "Iskorištavanje različitih izvora u proizvodnji „zelene“ energije – Xdegree" s ukupnim proračunom od 1.696.336,09 EUR ima za cilj promicanje i poboljšanje korištenja raznih izvora obnovljivih izvora energije u prekograničnom području s naglaskom na dvije komunalne tvrtke. JKP "Vodokanal" Sombor i Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o. su tvrtke čija je glavna djelatnost uklanjanje, pročišćavanje i distribucija pitke vode u prekograničnom području. Obje tvrtke ulažu u izgradnju nove, nadogradnju i obnovu postojeće komunalne infrastrukture kako bi se postrojenja osuvremenila i time zaštitio okoliš.



Budući da troše značajnu količinu električne energije, prednosti ulaganja u obnovljive izvore energije za spomenute tvrtke od neizmjerne su važnosti. Izravna pretvorba Sunčeve energije u električnu energiju u takozvanim fotonaponskim kolektorima danas je sve aktualnija. Upravo ovaj način iskorištavanja Sunčeve energije ostvaren je u projektu XDEGREE. Projektom će biti financirana izgradnja solarnih elektrana ukupne snage 380kW sa prethodno pripremljenom tehničkom dokumentacijom u Vinkovačkom vodovodu i kanalizaciji d.o.o, dok će se na području grada Sombora pripremiti projektno-tehnička dokumentacija za instaliranje solarnih panela u JKP „Vodokanal“.

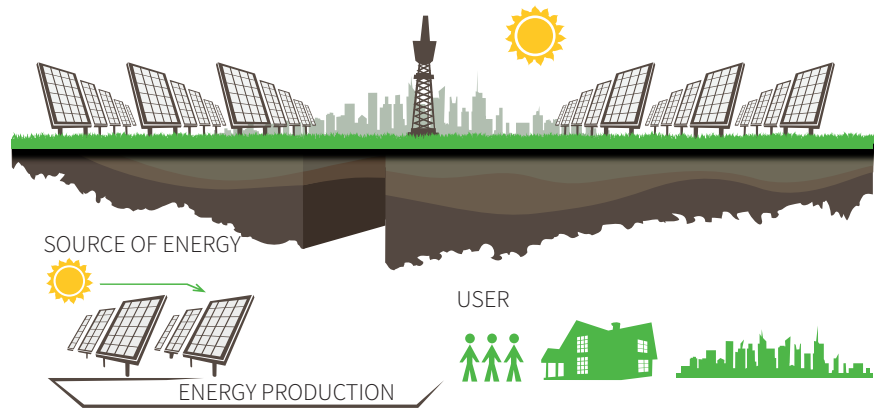
Solarne elektrane bit će instalirane na šest postrojenja za vodoopskrbu i odvodnju: spremnik Lipovac 50 kWp, Vinkovci 140 kWp i Retkovci 40 kWp te tri elektrane ukupnog izlaza po 50 kWp na pročištačima otpadnih voda u Ivankovu, Cerni i Otoku.



Nakon realizacije ovog projekta ukupna proizvodnja električne energije tvrtke Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o iz solarnih kolektora bit će 428.588 kWh/godišnje, što će pokriti oko 15% ukupnih godišnjih potreba tvrtke za električnom energijom. Korištenjem vlastite električne energije, smanjit će se godišnja emisija ugljičnog dioksida za 120t. Izrada projektne tehničke dokumentacije za instaliranje solarnih panela u JKP „Vodokanal“ Sombor prikazat će predviđene uštede i ove tvrtke.

Ulaganje u proizvodnju električne energije u okviru projekta Xdegree povećat će energetska neovisnost tvrtke u proizvodnji pitke vode i preradi otpadnih voda te će imati pozitivan utjecaj na zaštitu okoliša. Nakon završetka ovog projekta JKP „Vodokanal“ Sombor i Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o, kao uspješan primjer ostalim kompanijama s istim područjem djelovanja, postat će vođa i omogućiti razvoj i ostvarivanje sličnih inovativnih projekata u budućnosti koji imaju za cilj učinkovitije korištenje solarne energije.

SOLAR energy



Solar energy is the energy of solar radiation observed in the form of light and heat that overwhelms us every day. The Sun is the largest source of energy on Earth whose energy conversion technologies do not contribute to the pollution of the environment. As such, except for the direct radiation warming the Earth's surface, creating climate conditions in all zones, it is also responsible for the continuous renewal of the energy of wind, ocean currents, waves and watercourses.

The energy coming from the indirect and direct solar radiation is considered a renewable source of energy because its usage does not interfere with the balance of the flow of matter and energy in nature. This energy can be utilized in a variety of ways and used as thermal, electrical, chemical or mechanical energy.

The use of solar energy in all segments of energy consumption today is rising significantly in many countries. Solar energy is used both in individual household consumption, and to increase the energy independence of facilities and companies in many industries. It may be concluded that the global solar industry already has reliable technologies and many years of experience in practical application at its disposal. In this sense, the systems for solar energy use are reliable, efficient and commercially acceptable.



The 2020 Energy Strategy requires that the share of renewable energy sources be increased to 20% in the total energy mix with the greatest potential lying exactly in the low temperature application of solar energy. It is planned that by 2025 energy needs should be reduced by 40% in the area of space heating, primarily by increasing energy efficiency, and by 2050, solar energy should meet 50% of the energy needs for heating. Both processes are already running simultaneously. As a result, these topics have ranked among the major priorities of the financial assistance of the European Union granted through the Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA).

The low level of energy efficiency and dependence of public utility companies engaged in the field of drinking water supply and wastewater treatment are common problems of both the cross-border area and the entire region in which we live.

The project “Exploitation of Different Energy Sources for Green Energy Production - X DEGREE”, with the budget totalling EUR 1,696,336.09, is aimed at promoting and improving the use of different renewable energy sources in the cross-border area with two utility companies in focus. Public Utility Company (PUC) “Vodokanal” and Vinkovci Water Supply and Sewerage Ltd. are the companies whose main activity is the drainage, treatment and distribution of drinking water in the cross-border area. Both companies are investing in the construction of a new and extension and reconstruction of the existing utility infrastructure in order to modernize the facilities and thus protect the environment.



Given their high electricity consumption, the advantages of investing in renewable energy sources are of cardinal importance for these companies. Direct conversion of solar energy into electrical energy in the so-called photovoltaic collectors is becoming increasingly topical these days. This method of solar energy use in particular has been used in the implementation of the X DEGREE project. The project will finance the construction of solar power plants with the total capacity of 380kW with the technical documentation previously prepared in Vinkovci Water Supply and Sewerage Ltd., while the technical documentation for solar panel installation in the PUC “Vodokanal” will be prepared on the territory of the city of Sombor.

Solar power plants will be set up on six water supply and drainage facilities: the reservoir facilities at Lipovac 50 kWp, Vinkovci 140 kWp and Retkovci 40 kWp, and three power plants with the total output of 50 kWp each on the wastewater treatment facilities in Ivankovo, Cerna and Otok.



Following the implementation of the project, the total electricity generation of Vinkovci Water Supply and Sewerage Ltd. from solar collectors will amount to 428,588 kWh/year which will cover around 15% of the total annual electricity needs of the company. Own electricity use will reduce the annual carbon dioxide emissions by 120 t. Drafting of design and technical documentation for the installation of solar panels in PUC “Vodokanal” Sombor will show the projected savings of this company as well.

Investment in electricity generation within the X DEGREE project will increase the company’s energy independence in drinking water production and wastewater treatment and have a positive effect on the environment. Following the completion of the project, PUC “Vodokanal” Sombor and Vinkovci Water Supply and Sewerage Ltd., as successful examples to other companies operating in the same field, will become the leaders enabling the development and implementation of similar innovative projects aimed at a more efficient use of solar energy.



NAPOMENA: "Ova publikacija kreirana je uz finansijsku podršku Evropske unije. Sadržaj ove publikacije je odgovornost isključivo projektnih partnera i ne može na bilo koji način odraziti stavove Evropske unije."

NAPOMENA: "Ova publikacija izrađena je uz finansijsku pomoć Evropske unije. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost partnera u projektu i ni na koji način ne smije biti odraz stavova Evropske unije".

DISCLAIMER: "This publication has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this publication are the sole responsibility of the partners in the project and can in no way be taken to reflect the views of the European Union."



www.xdegree.eu



www.xdegree.eu