

Green Economy and CO₂

Layman's report

SAFETY
AND RESILIENCE
SO 2.1
COD. IT-HR 10176341

Indeks - Index

Zašto projekt GECO2? <i>Why GECO2 Project?</i>	4
Klimatske promjene i uloga poljoprivrede <i>Climate change and the role of agriculture</i>	6
Projekt GECO2 <i>The GECO2 project</i>	8
Tržište ugljičnih kredita <i>The carbon credits market</i>	10
Korisnici projekta <i>Project beneficiaries</i>	12
Aktivnosti <i>Activities</i>	13
10 praksi uzgoja ugljika <i>The 10 Carbon stock farming practices</i>	14
MAP kreditna platforma <i>The MAP credit platform</i>	17
Logotip "bez CO₂" <i>The "CO₂ free" logo</i>	18
Tržište GECO2 ugljičnih kredita <i>The GECO2 carbon credit market</i>	19
Europski okvir <i>The European framework</i>	20
Rezultati pilot projekta <i>The pilot project results</i>	22

Ugljični otisak ovog Laymanovog Izvješća izračunat je uzimajući u obzir sirovine, proizvodnju, transport i zbrinjavanje. Razboritim zbrajanjem vrijednosti, ugljični domaći otisak iznosi **174 grama** ekvivalentnog ugljičnog dioksida.

Utjecaj ukupne proizvodnje u potpunosti je **nadoknađen** kupnjom ugljičnih kredita ekvivalentnih iz projekta GECO2 za ukupno tonu CO₂e.

*The carbon footprint of this Layman's Report has been calculated taking into account raw materials, production, transport and disposal. By prudently adding values, carbon domestic footprint is **174 grams** of equivalent carbon dioxide.*

*The impact of total production was **fully compensated** by purchasing carbon credits equivalent from the GECO2 project for a total of a ton of CO₂e.*



Zašto projekt GECO2?

Why GECO2 Project?

Klimatske promjene jedan su od najvećih izazova s kojima se naše društvo danas suočava. Povećanje ponora ugljika i smanjenje emisija CO₂e, također u poljoprivredi, neosporni su preduvjeti za ograničavanje i suzbijanje negativnih učinaka klimatskih promjena, poboljšanje kvalitete poljoprivrednih ekosustava i poticanje otpornosti krajolika.

Agro-ekosustavi značajno poboljšavaju područja biološke raznolikosti i mikroklimu, sprječavaju poplave tijekom obilnih oborina, smanjujući eroziju tla. Aktivnosti GECO2 idu u tom smjeru.

Stvaranje dobrovoljnog tržišta CO₂ kredita, eksperimentirano u projektu, omogućuje postizanje sljedećih općih ciljeva:

- Poticati ponore CO₂e, usvajanje modela upravljanja poljoprivredom koji se temelje na povećanju biomase/bioraznolikosti i regeneraciji tla.
- Povećati svijest i konsenzus o temama klimatskih promjena među akterima: poljoprivrednicima, tvrtkama koje emitiraju štetne tvari, potrošačima, javnom upravom.
- Poticati provedbu mjera za smanjenje i ublažavanje emisija u poljoprivrednom i industrijskom sektoru na lokalnoj razini;
- Predložiti i razviti ideju kružne ekonomije koja bi mogla pomoći akterima u provedbi učinkovitih mjera za poboljšanje okoliša na temelju logike ekonomske i ekološke održivosti.

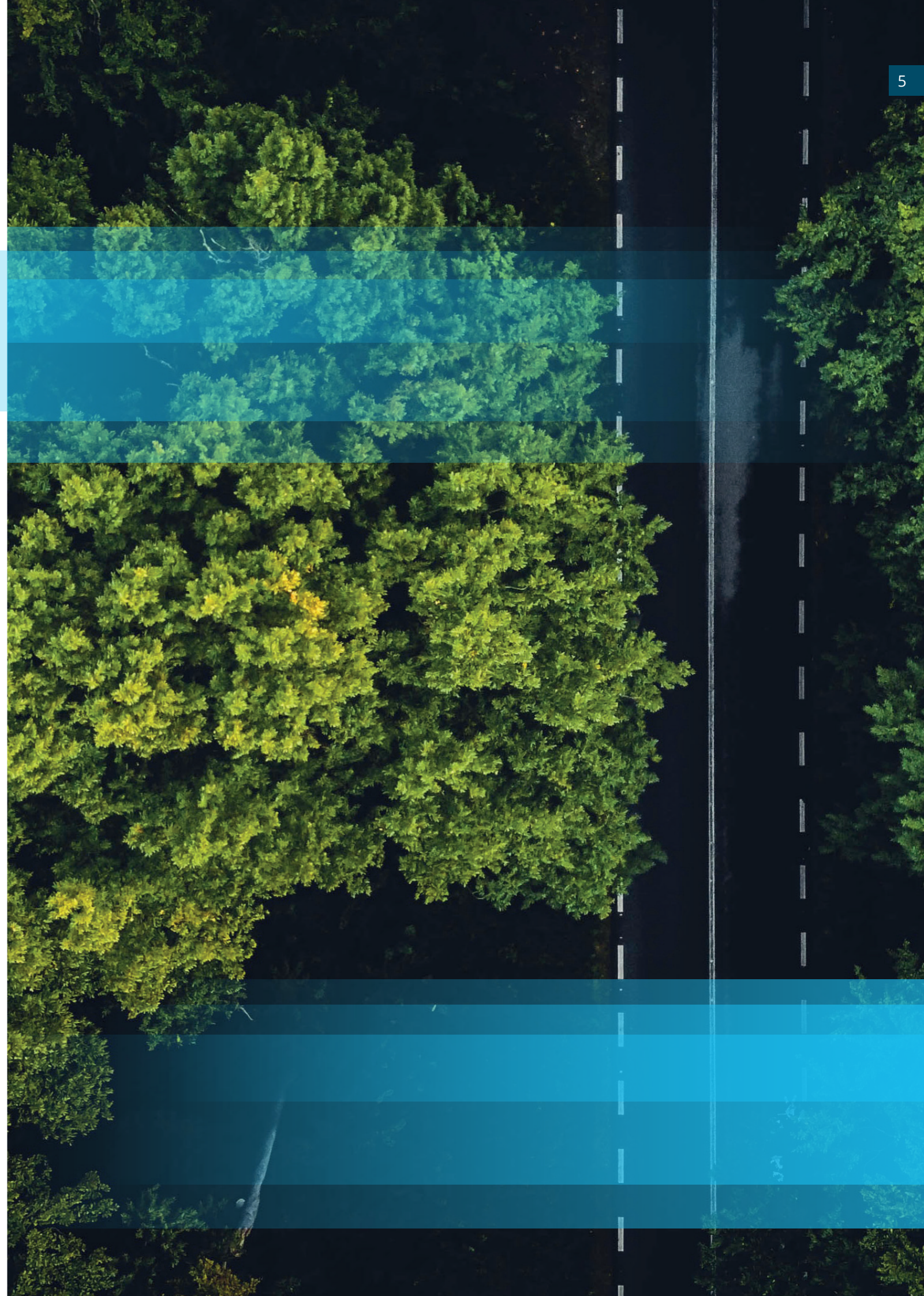
Climate change is one of the biggest challenges facing our society today. Increasing carbon sink and reducing CO₂e emissions, also in agriculture, are both undisputable prerequisites for limiting and counteracting the negative effects of climate change, improving the quality of agricultural ecosystems and fostering landscape resilience.

Agroecosystems significantly expand biodiversity areas and the microclimate, prevent flooding during heavy rainfall, reducing soil erosion.

GECO2 activities move towards this direction.

The creation of a voluntary CO₂ credits market, experimented by the project, enables therefore to pursue the following general objectives:

- *To foster CO₂e sinks, adopting farming management models based on increasing biomass/biodiversity and soil regeneration.*
- *To increase awareness and consensus on climate change topics, among the actors: farmers, emitting firms, consumers, public administration.*
- *To favour the implementation of measures to reduce and mitigate emissions both in agricultural and industrial sectors at local level;*
- *To propose and develop an idea of circular economy that could help actors to implement effective environmental improving actions on an economic and ecological sustainability logic.*



Klimatske promjene i uloga poljoprivrede

Climate change and the role of agriculture

Najnovije izvješće Međuvladinog panela o klimatskim promjenama jedno je od najvažnijih znanstvenih klimatskih izvješća našeg vremena: to je IPCC šesto izvješće o procjeni klime i fokusira se na to kako se suočiti s krizom koja je u tijeku. Izvješće pruža široku znanstvenu osnovu za osmišljavanje budućih scenarija klimatskih promjena i ističe koje se radnje moraju hitno provesti kako bi se spriječila katastrofa. Jedna od ključnih poruka izvješća je da čak ni radikalno smanjenje emisija više nije dovoljno. Metode za uklanjanje CO₂ iz atmosfere su "neizbježne" ako svijet želi postići nultu vrijednost - i globalno i lokalno.

Uklanjanje ugljičnog dioksida je proces u kojem se plin ugljičnog dioksida uklanja iz atmosfere i sekvstrira kroz dulje vrijeme. Uklanjanje ugljičnog dioksida može se obaviti prirodnim metodama gdje se ugljik izdvaja i pohranjuje u biomasu poput drveća, morske trave ili tla. Trenutačno su sadnja drveća i obnova ekosustava jedini "široko rasprostranjeni" oblici uklanjanja CO₂. Profesor Rattan Lal, dobitnik Svjetske nagrade za hranu 2020. – koja se smatra ekvivalentom Nobelove nagrade za poljoprivredu – smatra da poboljšanje zdravlja tla ne samo da povećava produktivnost usjeva i čini poljoprivredu profitabilnom, nego također ima snažan utjecaj na učinke klimatske promjene.

GECO2 i slična tržišta CO₂e kredita korak su prema novom modelu upravljanja poljoprivredom. Reciklirani nusproizvodi farme, poboljšano upravljanje tlom, povećana biljna biomasa i smanjena erozija tla povećavaju unos ugljika u agro-ekosustave. Voćnjaci, vinogradi i maslinici stoga mogu osigurati važne rezerve ugljika u tlu i biomasu, a također značajno pridonose globalnoj uštedi ugljika.



The latest report from the Intergovernmental Panel on Climate Change is one of the most crucial scientific climate reports of our time: it is the IPCC Sixth Assessment Report on climate and focuses on how to face the ongoing crisis. The report provides a wide scientific basis on designing climate change future scenarios and highlights which actions must be urgently implemented in order to avert catastrophe. One of the key messages of the report is that not even radical emissions reductions are enough anymore. Methods for removing CO₂ from the atmosphere are "unavoidable" if the world is to reach net-zero – both globally and locally.

Carbon dioxide removal is a process in which carbon dioxide gas is removed from the atmosphere and sequestered for long periods of time. Carbon dioxide removal can be done with nature-based methods where carbon is sequestered and stored into biomass like trees, seagrasses, or soil. Currently, tree-planting and ecosystem restoration are the only "widely deployed" forms of CO₂ removal. Professor Rattan Lal, the winner of the 2020 World Food Prize — considered the equivalent of a Nobel Prize in agriculture — takes the view that improving soil health not only increase crop productivity and make farming profitable, but also has a strong impact on the effects of climate change.

GECO2 and similar CO₂e credits markets are a step towards a new agricultural management model. Recycled farm by-products, improved soil management, increased plant biomass and reduced soil erosion increase carbon uptake in agroecosystems. Fruit trees, vine-

yards and olive groves can therefore provide important carbon reserves in soil and biomasses, while also significantly contributing to global carbon saving.



Projekt GECO2

The GECO2 project

Projekt GECO2 (Zeleno tržište i CO₂) na temelju koordiniranog djelovanja suradnje između sedam regija jadranskog područja i čvrstog znanstvenog protokola definirao je i testirao funkcioniranje dobrovoljnog regionalnog tržišta CO₂e kredita iz poljoprivrede.

Cilj je ispitati granice i potencijal takvog tržišta te ojačati i poboljšati kapacitet poljoprivrednog sektora za smanjenje emisija ugljika u atmosferu.

Ovaj kapacitet izravno je povezan s usvajanjem poboljšane prakse obrade tla i odgovarajućim upravljanjem poljoprivrednim gospodarstvima, uključujući ispravan tretman biljnih ostataka i odgovarajuću upotrebu gnojiva, sredstava za kondicioniranje tla i pesticida.

Eksperimentalno tržište je dizajnirano da bude operativno na regionalnoj razini usredotočujući se na sustav koji je jednostavan, samoodrživ, pošten i pouzdan.

The GECO2 (Green Economy and CO₂) project, on the basis of a coordinated action of cooperation between seven regions of the Adriatic area and of a solid scientific protocol, has defined and tested the functioning of a voluntary regional market of CO₂e credits from the agricultural sector.

The aim is to test the limits and potential of such a market and to strengthen and enhance the capacity of the agricultural sector to reduce carbon emissions into the atmosphere.

This capacity is directly linked to the adoption of improved soil tillage practices and appropriate farm management, including the correct treatment of crop residues and the adequate use of fertilisers, soil conditioners and pesticides.

The experimental market is designed to be operational on a regional scale by focusing on a system that is simple, self-sustainable, fair and reliable.



Trajanje projekta: 41 mjeseci – od 1. siječnja 2019. do 31. svibnja 2022.
 Ukupan proračun: 2.4 milijuna Eura
 Sufinanciranje od strane Europske Unije: 2.1 milijuna Eura
 Nacionalno sufinanciranje: 0.3 milijuna Eura

Project duration: 41 months - From 1 January 2019 to 31 May 2022
Total budget: 2.4 million Euro
EU co-financing: 2.1 million Euro
National co-financing: 0.3 million Euro



Tržište ugljičnih kredita

The carbon credits market

Ugljični kredit je razmjenjiva jedinica emisije.

Svaki ostvareni ugljični kredit predstavlja jednu tonu emisija stakleničkih plinova koja nije emitirana ili je uklonjena iz atmosfere u usporedbi s baznim emisijama. Kako bi se omogućilo standardizirano računovodstvo, smanjenja i uklanjanja emisija stakleničkih plinova mjere se u jedinicama ekvivalenta ugljičnog dioksida (CO₂e), izraženih u tonama (t) CO₂e. Kredite kupuju tvrtke, pojedinci i drugi subjekti kako bi nadoknadili emisije stakleničkih plinova ili na drugi način doprinijeli smanjenju emisija.

Tržište projekta GECO2 je u okviru glavnih međunarodno prihvaćenih standarda (posebno ISO 14064 i 14067), ali kao eksperimentalno, slijedi svoje specifične razvojne linije u odnosu na sljedeće teme:

- Lokalno tržište organizirano na regionalnoj razini;
- Široko i otvoreno sudjelovanje mnogih poljoprivrednika i tvrtki (većina malih i srednjih poduzeća), javnih vlasti te javnih i privatnih organizacija;
- Tržišni državni sustav jednostavan i lako dostupan. Na primjer, kroz usvajanje pretpostavljenih informatičkih alata.

Usvajanje gore navedenih kriterija i njihovo jednostavno korištenje i provedba omogućit će proaktivnu ulogu lokalnih javnih vlasti, te široko sudjelovanje cijelog civilnog društva.

Tržište GECO2 kredita u potpunosti je dobrovoljno i namijenjeno je samo kreditima proizvedenim u poljoprivrednom sektoru i sastoji se od platforme na kojoj se trguje ugljičnim kreditima, uglavnom izračunatim na temelju projektnih alata (kalkulatori GECO2 kredita za prodavače i kupce). Unutar platforme mogu komunicirati javni i privatni akteri (poljoprivrednici, mala i srednja poduzeća, privatne i javne organizacije, uslužna i multi-komunalna poduzeća).

S jedne strane, poljoprivrednici nude prodaju ugljičnih kredita, a s druge strane kupci ih mogu kupiti kako bi nadoknadili svoje emisije u druge svrhe. Interakcije između ponude i potražnje podržava i upravlja, u ovoj eksperimentalnoj fazi, projektom GECO2.

A carbon credit is a tradable emissions unit.

Each carbon credit that is generated represents one ton of GHG emissions that was not emitted or has been removed from the atmosphere compared to baseline emissions. To enable standardized accounting, GHG emission reductions and removals are measured in carbon dioxide equivalent (CO₂e) units, expressed in tons (t) of CO₂e. The credits are purchased by companies, individuals and other entities to offset GHG emissions or otherwise contribute to emissions abatement.

The GECO2 project market is in the framework of the main international adopted standards (in particular ISO 14064 and 14067), but being experimental, it follows its specific development lines with reference to the following topics:

- A local market organised in a regional scale;
- Wide and open participation of many farmers and firms (most of them SMEs), PA and public and private organizations;
- A market governmental system simple and of easy access. For example, through the adoption of presumptive informatic tools.

The adoption of the abovementioned criteria and their easy friendly use and implementation will allow a proactive role of local PAs, and a broad participation of the whole civil society.

The GECO2 credits market is fully voluntary and dedicated only to credits produced by the agricultural sector and consists of a platform where carbon credits, mainly calculated on the basis of the project tools (GECO2 credits calculators for sellers and buyers), are traded. Within the platform, public and private actors (farmers, small and medium-sized companies, private and public organizations, service and multi-utility companies) can interact.

On one hand, farmers offer to sell carbon credits and on the other hand buyers can purchase them in order to offset their emissions or for other purposes. The interactions between supply and demand is supported and managed, in this experimental phase, by the GECO2 project.

UKLJUČENI SEKTORI THE SECTORS INVOLVED



Koštuničavo voće / Stone



Orašasti plodovi / Nuts



jabučasto voće / Pome Fruits



Kaki / Persimmons



Kivi / Kiwi



Vinova loza / Vine



Citrusi / Citrus

Korisnici projekta

Project beneficiaries

Financiran u okviru Programa prekogranične suradnje INTERREG V-A Italija-Hrvatska 2014.-2020. Europske unije, projekt GECO2-Zeleno tržište i CO₂-proveden je od strane međunarodnog javno-privatnog partnerstva koje uključuje neke od glavnih agencija, javne ustanove i organizacije koje promiču inovacije i održivost u teritorijalnim poljoprivrednim sektorima. Projekt je koordinirala ARPAE Regionalna agencija za prevenciju, okoliš i energiju Emilia-Romagna - Hidrometeorološka služba (vodeći partner).

Kao partneri sudjelovali su: CIHEAM Bari-Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes - Agronomski Institut Bari; Regija Molise; Regija Marche; RERA S.D. (Javna ustanova za koordinaciju i razvoj Splitsko-Dalmatinske županije; AGRRA -Agencija za ruralni razvoj Zadarske županije; Dubrovačko-Neretvanska županija; Legacoop Romagna.

Multidisciplinarni znanstveni odbor sastavljen od stručnjaka s dokazanim iskustvom iz područja ekonomije, znanosti o tlu, poljoprivrede i zaštite okoliša pružio je stalnu tehničku podršku projektu.

Financed in the framework of the INTERREG V-A Italy - Croatia 2014 - 2020 Cross-Border Cooperation Programme of the European Union, the project GECO2 - Green Economy and CO₂ - has been implemented by an international public-private partnership that includes some of the main agencies, public institutions and organisations promoting innovation and sustainability in the territorial agricultural sectors. The project was coordinated by ARPAE Regional Agency for Prevention, Environment and Energy of Emilia-Romagna - Hydrometeorology Service (lead partner).

The following participated as partners: CIHEAM Bari - Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes - Agronomic Institute of Bari; Molise Region; Marche Region; RERA S.D. (Public Institution for Coordination and Development of Split) - Dalmatia Region; AGRRA - Rural Development Agency of Zadar Region; Dubrovnick Neretva Region; Legacoop Romagna.

A multidisciplinary scientific committee made up of experts with proven experience in the fields of economics, soil science, agriculture and the environment provided constant technical support to the project.

Partners



Aktivnosti

Activities

Kako bi se olakšao izračun kapaciteta sekvestracije CO₂e, definiran je i sustav za izračun ugljičnih kredita koje može generirati poljoprivredno poduzeće (CAFÉ Carbon Fixing Elaborator).

Sustav koristi nekoliko varijabli povezanih s klimom, karakteristikama tla, upravljanjem usjevima i poljima, agronomskim praksama i potrošnjom energije te predstavlja osnovu za buduću jednostavnu evoluciju regionalnih tržišta za CO₂e kredite.

The GECO2 project has defined a cultivation protocol that identifies 10 agricultural practices that are most conducive to storing carbon in soils and biomass.

In order to facilitate the calculation of CO₂e sequestration capacities, a system for calculating the carbon credits that can be generated by an agricultural enterprise (CAFÉ Carbon Fixing Elaborator) has also been defined. The system makes use of several variables related to climate, soil characteristics, crop and field management, agronomic practices and energy consumption and constitutes the basis for a future simple evolution of regional markets for CO₂e credits.



10 praksi uzgoja ugljika

The 10 Carbon stock farming practices

1. Upravljanje ekološkim farmama
- *Organic farm management*
2. Konzervativno oranje
- *Conservative plowing*
3. Pokrovni usjevi
- *Covers crops*
4. Konzervativno upravljanje korištenja zemljišta i biološka raznolikost
- *Conservative land use management & biodiversity*
5. Konzervativna upotreba drvenastih ostataka kao izvora ugljika za organski ugljik u tlu (SOC)
- *Conservative use of woody residues as carbon source for Soil Organic Carbon (SOC)*
6. Konzervativna uporaba zelenih ostataka kao izvora ugljika za SOC
- *Conservative use of green residues as carbon source for SOC*
7. Korištenje organskih dodataka
- *Use of organic amendments*
8. Izbjegavanje korištenja sintetičkih gnojiva
- *Avoid the use of synthetic fertilizers*
9. Smanjenje količine pesticida: korištenje pesticida manje od 1 kg/ha
- *Reduction of pesticides: use of pesticides less than 1 kg / ha*
10. Optimalno recikliranje organske tvari zbog biomase proizvedene na pokusnom polju
- *Optimal recycling of organic matter due to biomass produced within the experimental field*

Verzija kalkulatora (COFFEE Carbon OFFsetting Emission Elaborator), namijenjena organizacijama koje emitiraju, omogućuje izračunavanje ugljičnog otiska potrošnje energije tvrtki koje su spremne nadoknaditi svoje emisije CO₂e kupnjom kredita na dobrovoljnom tržištu GECO2.

A version of the calculator (COFFEE Carbon OFFsetting Emission Elaborator), dedicated to emitting organisations, allows to calculate the carbon footprint of the energy consumption of companies willing to offset their CO₂e emissions through the purchase of credits on the voluntary GECO2 market.

CAFÉ ILI COFEE? GECO2 ALATI ZA IZRAČUN

Kako bi se omogućio brz, homogen i znanstveno pouzdan izračun ravnoteže emisija i sekvenciranja CO₂e, projekt je razvio dva operativna alata.

CAFÉ (CARbon Fixing Elaborator) omogućuje:

- Izračun ravnoteže ugljika u odabranim poljima po izboru poljoprivrednika koji sudjeluju u GECO2. Kako bi se odredila ravnoteža ugljika, sljedeće se uzimaju u obzir kao ishodi: emisije ugljika zbog korištenja energije, kemijskih gnojiva, obrade tla, druge emisije ugljika koje nastaju izravno ili neizravno iz poljoprivrednih radova i konačno gubitak ugljika u tlu (erozija). Ulazni su tokovi ugljika koji se pohranjuju u tlo i biomasu, kroz usvajanje odabranih poljoprivrednih praksi.
- Definicija CO₂e po poljoprivrednom polju i po hektaru. Svaki kredit se izračunava u tonama ekvivalentnog izdvojenog ugljičnog dioksida. Godišnje povećanje zaliha ugljika pretvara se u kredite za ugljik korištenjem faktora smanjenja, uzimajući u obzir pogreške i rizike nestalnosti ugljika. Primijenjena metoda izračuna temelji se na međunarodnim standardima ISO 14064-1.

COFFEE (Carbon OFFsetting Emission Elaborator) omogućuje definiranje i procjenu globalnih energetske emisije, a posebno količine emisija stakleničkih plinova koja se može nadoknaditi kupcu, u nedostatku ugljičnog otiska.

CAFÉ OR COFEE? THE GECO2 CALCULATION TOOLS

In order to provide a rapid, homogeneous and scientifically reliable calculation of the balance of CO₂e emissions and sequestration, the project developed two operational tools.

CAFÉ (CARbon Fixing Elaborator) allows:

- *The calculation of the carbon balance in the selected fields chosen by farmers participating to GECO2. To determine the carbon balance, the following are considered as outputs: carbon emissions due to energy use, chemical fertilisers, pesticides, tillage, other carbon emissions due directly or indirectly from agricultural works and finally the loss of soil carbon (erosion). The input are carbon fluxes stored into soil and biomass, through the adoption of the selected agricultural practices.*
- *The definition of CO₂e per farm field and per hectare. Each credit is calculated in tons of equivalent carbon dioxide sequestered. The carbon stock annual increase is transformed into carbon credits using reduction factors, considering errors and risks of carbon volatility. The applied calculation method is based on ISO 14064-1 international standards.*

COFFEE (Carbon OFFsetting Emission Elaborator) allows the definition and the assessment of global energy emissions, and in particular the quantity of GHG emissions that credits buyer, in the absence of a carbon footprint, can offset.

U sedam uključenih regija, projekt je odabrao stotine poljoprivrednih gospodarstava s voćem, vinom i maslinama koja su primijenila planove uzgoja u skladu s GECO2 protokolom.

In the seven regions involved, the project selected hundreds of farms in the fruit, wine and olive sectors which had applied cultivation plans consistent with the GECO2 protocol.

Odabrane farme podržane su u primjeni planova, a kapacitet sekvestracije ugljika u tlu i biljnoj biomasi izračunat je za svaku farmu pomoću CAFÉ kalkulatora.

GECO2 je jedinstveno registrirao ugljične kredite na Market Platformu (MAP) i mogu ih kupiti tvrtke koje odluče nadoknaditi svoje emisije CO₂e.

The selected farms were supported in the application of the plans and the carbon sequestration capacity in soil and plant biomass was calculated for each farm using the CAFÉ calculator.

Carbon credits have been uniquely registered by GECO2 on the Market Platform (MAP) and can be purchased by companies that choose to offset their CO₂ emissions.



MAP kreditna platforma

Link MAP kreditne platforme
Link to the MAP platform

[HTTP://GECO2.IAMB.IT/](http://GECO2.IAMB.IT/)

GECO2 s ciljem da olakša proces pronalaženja CO₂e kredita, stvorio je ad hoc projektnu web-bazu podataka (MAP-Market Platform) gdje je moguće:

- Prijenos izračunatih bodova
- Umetanje opcija kupnje koje su napravili kupci
- Izraditi registar poduzeća i kredita i njegovo kontinuirano ažuriranje
- Praćenje kreditnih transakcija
- Poništiti kredite, nakon zaključenja transakcija i upisati ih u ad hoc javni registar.

To je "lokalno utemeljena" platforma za dobrovoljnu razmjenu CO₂e kredita koja jamči potrebnu fleksibilnost regionalnih tržišta.

Nakon što se ti podaci prikupe od poljoprivrednika i izračuna njihov kapacitet sekvestracije CO₂e, krediti se spremaju u projektnu bazu podataka i zatim učitavaju na MAP. Tada počinje proces pronalaženja partnera, križanja odabrane ponude i potražnje. Potencijalni kupac može konzultirati platformu i ima priliku razmotriti ponude i odabrati kredite od jednog ili više poljoprivrednika. Na kraju faze, nakon završne provjere usklađenosti, upravljanje projektom GECO2 omogućuje ekonomske transakcije između strana i provjerava efektivno plaćanje kredita.

Bilježeći tržišne transakcije i jamčeći povlačenje prodanih kredita, MAP djeluje kao javni registar i osigurava sljedivost i transparentnost transakcija.

MAP platforma može igrati važnu ulogu u izgradnji regionalnog sustava za mjerenje i kontrolu emisija i apsorpcija CO₂ te nadzor budućeg lokalnog dobrovoljnog tržišta CO₂e.

GECO2, with the aim to ease the matchmaking process of CO₂e credits, has created an ad hoc project web-based database (MAP – Market Platform) where it is possible:

- To upload calculated credits
- To insert purchase options made by buyers
- To create firms and credits register and its continuous updating
- To monitor credit transactions
- To cancel credits, after the conclusion of transactions and record them in an ad hoc public register.

It is a "locally based" CO₂e voluntary credits exchanging platform that guarantees the needed flexibility of regional markets.

Once that data has been collected from farmers and their CO₂e sequestration capacity has been calculated, credits are saved into the project database and then uploaded on MAP. Then the matchmaking process starts, crossing selected offer and demand. The potential buyer can consult the platform and he has the chance to consider the offers and choose credits from one or more farmers. At the end of the phase, after the final check of compliance, the GECO2 project management allows the economic transactions between the parties and checks the effective payment of the credits.

By recording market transactions and guaranteeing the withdrawal of sold credits, MAP acts as a public registry and ensures the traceability and transparency of transactions.

The MAP platform can play an important role in building a regional observatory measuring and controlling CO₂ emissions and absorptions and supervising a future locally based CO₂e voluntary market.

Logotip "bez CO₂"

The "CO₂ free" logo

Logotip "bez CO₂"/GECO2 odobren je komunikacijski alat kreiran u sklopu projekta s ciljem povećanja uključenosti tvrtki u industrijskom i uslužnom sektoru na tržištu dobrovoljnih ugljičnih kredita. Tvrtke koje odluče kupiti ugljične kredite kako bi nadoknadile sve ili dio svojih emisija CO₂e, dobit će logo i moći će ga prikazati na svojim proizvodima.

Tvrtke kupci će pružiti informacije o emisijama stakleničkih plinova koje se odnose na cijelu organizaciju, proizvodnu liniju ili pojedinačni proizvod. Ugljični otisak tvrtka mora izračunati kroz Procjenu životnog ciklusa u skladu s međunarodnim standardima ili putem GECO2-ovog kalkulatora COFFEE na temelju podataka o potrošnji energije, fosilnim gorivima, putovanjima i logistici.

Kroz logo tvrtka komunicira neutralnost svog proizvoda ili aktivnosti, s gledišta emisija i, općenito, svoju pozornost na okoliš i podršku održivoj poljoprivredi.

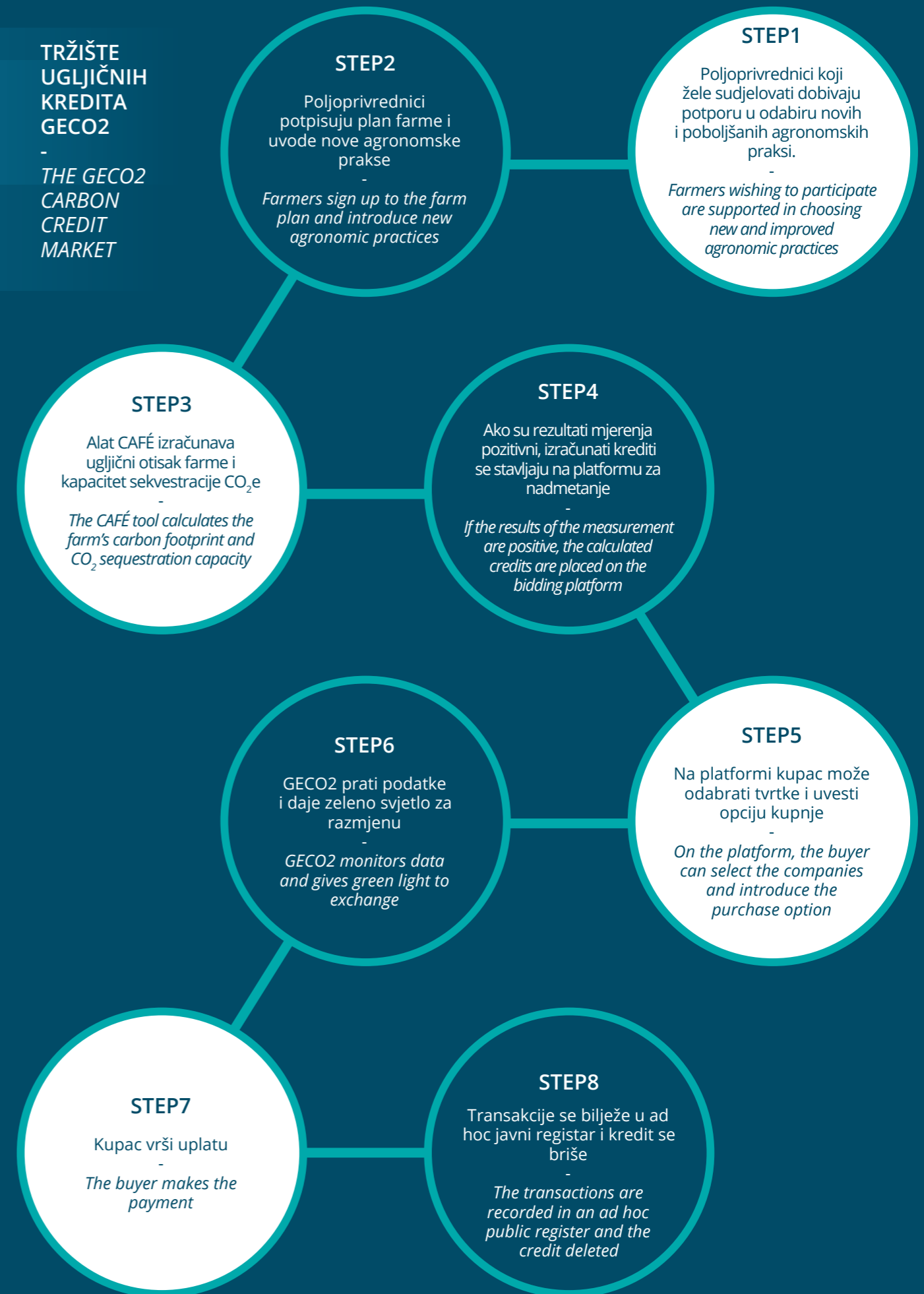


The "CO₂ free | GECO2 Approved" logo is a communication tool created by the project with the aim of increasing the involvement of companies in the industrial and service sectors in the voluntary carbon credit market. Companies that choose to buy carbon credits to offset all or part of their CO₂ emissions will receive the logo and will be able to display it on their products.

Buyer companies shall provide information on greenhouse gas emissions related to the whole organisation, a production line or an individual product. The carbon footprint must be calculated by the company through a Life Cycle Assessment in accordance with international standards or through GECO2's COFFEE calculator based on data on energy consumption, fossil fuels, travel and logistics.

Through the logo, the company communicates the neutrality of its product or activity, from the point of view of emissions and, more generally, its attention to the environment and support for sustainable agriculture.

TRŽIŠTE
UGLJIČNIH
KREDITA
GECO2
-
THE GECO2
CARBON
CREDIT
MARKET



Europski okvir

The European framework

Europska unija progresivno oblikuje svoju razvojnu politiku temeljenu na nekoliko strateških stupova čiji je cilj učiniti europski poljoprivredni i gospodarski sustav ekološki održivim.

U tom kontekstu, promicanje dobrovoljnih tržišta ugljika u poljoprivredi, eksperimentalni cilj GECO2, spada u sljedeća strateška područja EU-a:

- **Nova Zajednička poljoprivredna politika (ZPP)** izgrađena je oko nove, ambicioznije arhitekture zaštite okoliša, prilagođene europskom zelenom dogovoru i usklađene s novom "strategijom bioraznolikosti za 2030." i "strategijom od polja do stola".
- **Europski zeleni plan**, koji je Europska komisija predstavila krajem 2019., predstavlja hodogram kako bi gospodarstvo EU-a postalo održivo i klimatski neutralno do 2050. godine. Njime se uspostavlja akcijski plan čiji je cilj potaknuti učinkovito korištenje resursa kako bi se očuvala biološka raznolikost, smanjiti onečišćenje i pomicanjem europskog sustava prema čistom i kružnom gospodarstvu.
- **Strategija "Od polja do stola"** u središtu je strategije Europskog zelenog plana s ciljem da prehrambeni sustavi budu pravedni, zdravi i ekološki prihvatljivi. Europski zeleni plan i Europske strategije za okoliš i hranu postavile su ambiciozne ciljeve usklađenosti za koje će poljoprivredni sektor i održive prakse, kao što je Konzervacijska poljoprivreda, igrati ključnu ulogu.
- **Strategija bioraznolikosti za 2030.** je cjelovit, sustavan, ambiciozan i dugoročan plan za zaštitu prirode i preokretanje degradacije ekosustava.

The European Union is progressively shaping its development policy based on a few strategic pillars aimed at making Europe's agricultural and economic system environmentally sustainable.

In this context, the promotion of voluntary carbon markets in agriculture, the experimental objective of GECO2, falls within the following strategic areas of the EU:

- **The new Common Agricultural Policy (CAP)** is built around a new, more ambitious environmental architecture, adapted to the European Green Deal and aligned with the new «Biodiversity strategy for 2030» and «Farm to Fork strategy».
- **The European Green Deal**, presented by the European Commission at the end of 2019, constitutes a road map to make the EU economy sustainable and climate neutral within 2050. It establishes an action plan aimed to encourage an efficient use of resources in order to preserve biodiversity, reduce pollution and by moving the European system towards a clean and circular economy.
- **The Farm to Fork Strategy** is at the heart of the European Green Deal strategy aiming to make food systems fair, healthy and environmentally friendly. The European Green Deal and European environmental and food strategies have established ambitious compliance objectives for which the agricultural sector and sustainable practices such as **Conservation Agriculture** will play an essential role.
- **The Biodiversity strategy for 2030** is a complete, systemic, ambitious and long-term plan for protecting nature and reversing the degradation of ecosystems.

Projekt GECO2 omogućuje postizanje sljedećih specifičnih ciljeva (SO) ZPP-a i onih navedenih u Agendi UN-a 2030:

	Zajednička poljoprivredna politika EU	Ciljevi održivog razvoja Program UN-a 2030
Održivost okoliša	SO4. Poduzimanje mjera u borbi protiv klimatskih promjena	13: Borba protiv klimatskih promjena
	SO5. Zaštita okoliša	12: Odgovorna potrošnja i proizvodnja 2: Pobjedite glad
	SO6. Čuvati krajolik i biološku raznolikost	15: Život na zemlji
Održivost ekonomski	SO1. Osigurati pošten prihod za poljoprivrednike	17: Partnerstvo za ciljeve 1: Prevladavanje siromaštva 8: Dostojanstven rad i gospodarski rast 10: Smanjite nejednakosti
	SO2. Povećati konkurentnost	9: Poduzeća, inovacije i infrastrukture
Održivost društveni	SO8. Razviti dinamična ruralna područja	10: Smanjite nejednakosti 17: Partnerstvo za ciljeve
	SO9. Zaštititi kvalitetu prehrane i zdravlje	3: Zdravlje i dobrobit

The GECO2 project enables the achievement of the following Specific Objectives (SO) of the CAP and those set out in the UN 2030 Agenda:

	EU Common Agricultural Policy	SDGs UN 2030 Agenda
Environmental sustainability	SO4. Take action against climate change	13: Climate action
	SO5. Protect the environment	12: Responsible consumption and production 2: Zero hunger
	SO6. Preserve landscapes and biodiversity	15: Life on land
Economic sustainability	SO1. Guarantee fair income for farmers	12: Responsible consumption and production 1: No poverty 8: Decent work and economic growth 10: Reduced inequalities
	SO2. Increase competitiveness	9: Industry, innovation and infrastructure;
Social sustainability	SO8. Maintain dynamic rural areas	10: Reduced inequalities 17: Partnership for the goals
	SO9. Protect food and health quality	3: Good health and well-being

Rezultati pilot projekta

The results of the experimentation

350 **160** **208** **1484**

Kontaktiranih tvrtki
Companies contacted

Odabranih farmi*
*Selected farms**

Eksperimentalnih polja
Experimental fields

Ukupno hektara
Total hectares

42

Seminara i treninga vezano za teme projekta i alati organizirani u sedam partnerskih regija (18 u preliminarnoj fazi i 24 u pilot fazi)

Seminars and training sessions on project topics and tools organised in the seven partner regions (18 in the preliminary phase and 24 in the pilot phase)



Seminari i treninzi bili su namijenjeni različitim ciljanim skupinama

- Osoblje i vanjski stručnjaci partnera
- Poljoprivrednici
- Tvrtke industrijskih i uslužnih sektora
- Javna administracija i javnost

Seminars and training sessions were addressed to different target groups:

- *Staff and external consultants of the partners*
- *Farmers*
- *Companies in the industrial and service sectors*
- *Public administrations and citizens*

2.45 **4726** **6.7**

ton CO₂e /ha
Prosječna sekvencijacija CO₂e po hektaru

Average CO₂e sequestration value per hectare

ton CO₂e
Ukupna vrijednost sekvenciranog CO₂e

Total value of sequestered CO₂e

Prosječan broj konzervativnih poljoprivrednih praksi po farmi

Average number of conservative farming practices per farm

* Tvrtke koje poštuju kriterije prihvatljivosti utvrđene projektom i čiji su krediti izračunati.

Farms that meet the eligibility criteria established by the project and whose credits have been calculated.

Broj tvrtki po regijama:

Number of companies per region:



32 - EMILIA-ROMAGNA (ROMAGNA)

23 - PUGLIA

07 - MOLISE

21 - MARCHE

24 - DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

34 - ZADARSKA ŽUPANIJA

19 - SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA

GECO2 U 90 SEKUNDI:

GECO2 in 90 Seconds:

Skenirajte QR kod kako biste pogledali „Planeta je u opasnosti“ kratki animirani video o GECO2 u tri jezika: na talijanskom, engleskom i hrvatskom

Scan the QR code to view “The planet is in danger” a short animated video about GECO2 in three languages: italian, english and croatian.



Prva nagrada za natjecanje Interreg Europe 2014-2020 kategoriju u regiji Emilia-Romagna je ovdje na natjecanju 2021

First prize for the Interreg Europe 2014-2020 category at the Emilia-Romagna Region's Europe is Here 2021 competition

Projekt je sufinanciran od strane EU iz Regionalnog Razvojnog Fonda Europe/Interreg Italija_Hrvatska CBC Program

Project co-financed by the European Union from the European Regional Development Fund / Interreg Italy-Croatia CBC Programme

www.italy-croatia.eu/geco2

www.italy-croatia.eu/geco2