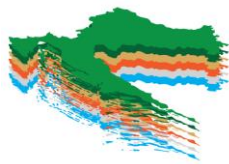


LIFE CROLIS



LIFE CROLIS

**Izvješće s 2. radionice projekta LIFE CROLIS (tip 1)
(Zadar, 27. ožujka 2025.)**

Aktivnost E1 – Diseminacija rezultata

inačica 22/04/2025



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite okoliša
i zelene tranzicije



AGENCIJA ZA
PROJEKTOVANJE I
POSREDOVANJE U
POSREDOVANJE U
POSREDOVANJE U

IFETD GIC/HR/C



CI



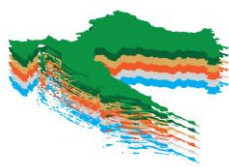
[info]



REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava

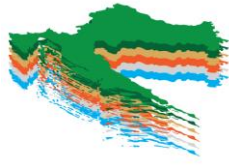


FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



Sadržaj

Sadržaj	1
1. Uvod	2
2. Organizacija	3
2.1. Medijske najave	4
2.2. Obavijesti i dokumentacija na stranici projekta	4
3. Sudionici radionice	4
3.1. Sudionici	4
3.2. Predstavljanje projekta	6
4. Sadržaj radionice	7
4.1. Uvodna riječ i upitnik	8
4.2. LULUCF u kontekstu klimatskih promjena, međunarodni i zakonodavni okvir	8
4.3. O projektu	9
4.4. Doprinosi partnerskih institucija	9
4.5. Rasprave, pitanja i odgovori	11
4.6. Zatvaranje radionice	12
5. Zaključci radionice	13
6. Popis kratica i naziva	14
7. Prilozi	15



1. Uvod

Pod projektnom aktivnosti E1 „Diseminacija rezultata“, pod-aktivnosti 3. „Održavanje radionica sa stručnjacima i dionicima“ predviđeno je održavanje ukupno 2 radionice tipa 1 tijekom provedbe projekta LIFE CROLIS, u Zadru i Vukovaru.

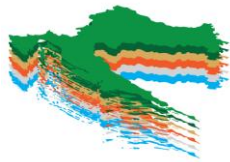
Druga radionica tipa 1 održana je 27. ožujka 2025. godine u Zadru. Planirani datum je iz trećeg kvartala 2024. godine pomaknut za kraj prvog kvartala 2025. godine, izvan turističke sezone kako bi troškovi organizacije bili unutar predviđenog proračuna projekta.

Radionicu u Zadru pripremio je projektni tim. Voditelj projekta zajedno s članovima iz MZOZT-a bio je zadužen za poslove logistike (pozivanje sudionika, rezervacija dvorane, organizacija cateringa i dr.) dok su u definiranju sadržaja same radionice i održavanju potrebnih izlaganja sudjelovali stručnjaci čitavog projektnog tima.

Cilj radionice bilo je informiranje predstavnika županijskih i lokalnih vlasti te akademske zajednice i drugih dionika o međunarodnim i EU obavezama RH povezanih s klimatskim promjenama, o sektoru Korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF) i doprinosu tog sektora ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi klimatskim promjenama, te o važnosti uspostave jedinstvenog, višenamjenskog informacijskog sustava za zemljište.

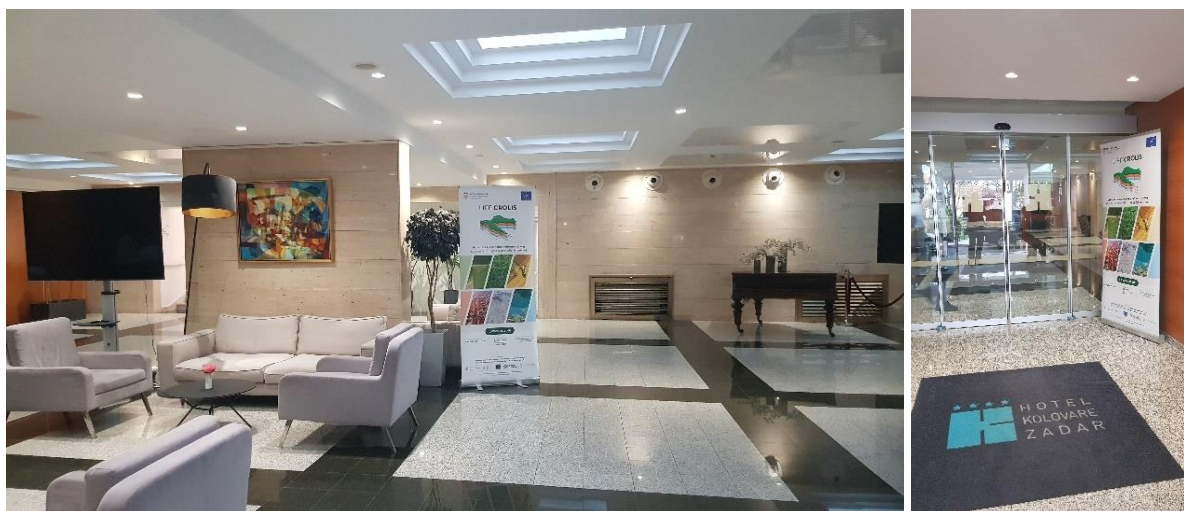
S obzirom da je CROLIS planiran kao sustav koji omogućuje pristup obrađenim i harmoniziranim podacima potrebnim i za druge namjene pored izvješćivanja, odnosno za izradu nacionalnog izvješća o inventaru emisija stakleničkih plinova, u skladu s okvirom i ciljevima projekta LIFE CROLIS cilj radionice je bio pozvane dionike upoznati sa samim sustavom, podacima koji će u njega ulaziti i podacima koji će posredstvom CROLIS-a biti dostupni za korištenje.

Projektom je predviđeno integriranje znanja stečenog na prvoj radionici u daljnji razvoj podatkovnog modela, obrade podataka i njihove održive uporabe za regionalne i lokalne vlasti, relevantne institucije i nevladine organizacije.



2. Organizacija

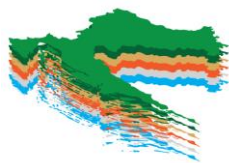
Radionica je održana u hotelu Kolovare, ulica Bože Peričića 14 u Zadru. Jednodnevna radionica za 30 pozvanih osoba organizirana je u trajanju od 9:30 do 16:00 sati uključujući pauzu za kavu i ručak za sudionike.



Slika 1. Hotel Kolovare, Zadar



Slika 2. Registracija sudionika



Uz registracijski stol i ulaz u hotel i dvoranu, gdje je održana radionica postavljeni su informativni transparenti projekta te su sudionicima radionice podijeljeni promotivni materijali, letci i brošure. Prezentacije radionice pripremljene su na službenim podlogama projekta uz poštivanje pravila označavanja Programa LIFE i pojedinih institucija, a prema knjizi standarda za vizualni identitet projekta LIFE CROLIS.

U sklopu radionice, na samom početku proveden je kratak upitnik za prisutne sudionike kako je to predviđeno u projektnoj aktivnosti D1 „Praćenje i mjerenje indikatora uspješnosti“.

2.1. Medijske najave

Pored organizacije radionice za ciljane sudionike provedene su i dodatne aktivnosti promocije radionice i izvješćivanja javnosti. Uoči radionice vijest o njenom održavanju objavljena je na web stranici projekta www.lifecrolis.hr, a o održavanju radionice obaviješteni su lokalni, regionalni i nacionalni elektronički mediji i tisak.

2.2. Obavijesti i dokumentacija na stranici projekta

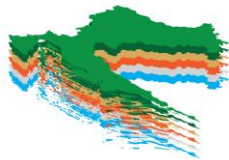
- Najava radionice: <https://www.lifecrolis.hr/2025/03/24/najava-life-crolis-radionica-zadar-27-ozujka-2025-godine/>
- Obavijest o održanoj radionici: <https://www.lifecrolis.hr/2025/03/28/u-zadru-odrzana-radionica-projekta-life-crolis/>
- Objava rezultata: <https://www.lifecrolis.hr/rezultati/>
- Poveznica na predavanja: <https://www.lifecrolis.hr/rezultati/>

3. Sudionici radionice

3.1. Sudionici

Kao što je predviđeno projektom, na ovu radionicu pozvani su predstavnici županijskih i lokalnih vlasti južnog dijela Hrvatske zaduženi za područja poljoprivrede, šumarstva, prostornog planiranja i zaštite okoliša. Na radionicu su također bili pozvani predstavnici razvojnih agencija, akademske zajednice, gospodarstva i obrta, poljoprivrednika te nevladinih udruga građana.

U četiri navrata (od 20. veljače do kraja 17. ožujka 2025. godine) pozivi su upućeni elektronskom poštom na više od 60 *e-mail* adresa (osoba). Prijava sudjelovanja provedena je elektronskim putem. Pozivu na radionicu su se odazvali predstavnici različitih skupina dionika.



U prvom krugu, 20. veljače 2025. godine, poziv je upućen na 31 osobu s rokom prijave od 28. veljače. U drugom krugu, 27. veljače 2025., poziv je upućen na 18 dodatnih osoba s rokom prijave do 7. ožujka 2025. godine. Treći poziv upućen je 6. ožujka 2025. na dodatnih 7 dionika s napomenom da se prijave primaju do 13. ožujka. Četvrti poziv upućen je 17. ožujka s rokom prijave do 24. ožujka 2025. godine do popunjena preostalih slobodnih mjesta.

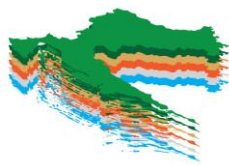


Slika 3. Sudionici radionice u Zadru

Do 24. ožujka 2025. godine svoj dolazak je potvrdilo 29 osoba. Na radionicu je došla 21 pozvana osoba prema sljedećoj strukturi:

		Broj sudionika
1.	Državna uprava	2
2.	Regionalna uprava	5
3.	Lokalna uprava	3
4.	Javna ustanova	7
5.	Sektor gospodarstva	2
6.	Nevladina organizacija	0
7.	Ostalo (akademska zajednica)	2
	UKUPNO:	21

Popis sudionika radionice i predavača s potpisima priložen je ovom dokumentu (prilog 6.).

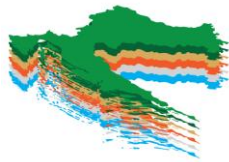


3.2. Predstavljanje projekta

Prezentacije zakonodavnog okvira, obuhvata projekta i posebnih projektnih aktivnosti održali su predstavnici hrvatske zajednice za praćenje zemljišta - stručnjaci i predstavnici državnih tijela i partnerskih institucija uključenih u provedbu projekta LIFE CROLIS.



Slika 4. Izlaganje predstavnika Ministarstva (Vlatka Palčić, MZOZT)



4. Sadržaj radionice

Dnevni red radionice (s navedenim predavačima) bio je sljedeći:

- „Uvodna riječ i upitnik“ - Domagoj Stjepan Krnjak, voditelj projekta
- „Klimatske promjene, EU i nacionalne odredbe“ – Vlatka Palčić, MZOZT
- “Povezanost LULUCF-a s politikama drugih sektora te izazovi u ostvarivanju ciljeva” – dr. sc. Vladimir Jelavić, Project Backstopping Officer, Ekonerg d. o. o.
- „Projekt LIFE CROLIS“ - Domagoj Stjepan Krnjak, voditelj projekta
- Rasprava

- „LULUCF sektor i CROLIS projekt“ - Delfa Radoš, Ekonerg d. o. o.
- „Razvoj Land use sloja i Land cover metodologije u RH za 2020. godinu te povijesnog niza – prikaz rezultata“, Nino Malešić, Marina Gudelj i Sara Bačeković, Ekonerg d. o. o.
- „Izazovi uspostave ARKOD + (plus) i CROLIS Land Use slojeva za RH“ - Mladen Majcen i Dario Perešin, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
- Rasprava

- „Izrada normaliziranog digitalnog modela površine (nDMP) za RH i drugi dostupni proizvodi“, Slavko Kavšek, Državna geodetska uprava
- „Izazovi interpretacije šumskih površina korištenjem metoda daljinskih istraživanja“ - Goran Kovač, Vladimir Grgesina i Davor Šelendić, Hrvatske šume d. o. o.
- Rasprava i zatvaranje radionice

Dnevni red i navedene prezentacije su priložene ovom izvješću.

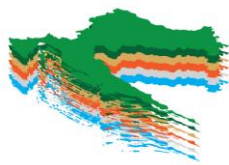
Na radionici je prvo proveden upitnik za sudionike radionice s ciljem prikupljanja podataka o poznavanju osnovnih podataka vezanih uz klimatske promjene, međunarodne i EU politike u području klime te o korištenju prostornih podataka u njihovom radu.

Potom je održana prezentacija politika Europske unije i Republike Hrvatske u pogledu klimatskih promjena, ciljeva i obveza te zakonodavne strukture na razini Europske unije i Republike Hrvatske.

U nastavku su sudionici upoznati sa sektorom korištenja zemljišta, prenamijene zemljišta i šumarstva (sektor LULUCF) te njegovim značenjem i ulogom u doprinosu ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi klimatskim promjenama.

Potom su sudionici radionice bili upoznati s glavnim elementima projekta: izradom slojeva korištenja zemljišta i slojeva pokrova zemljišta, izradom ARKOD+ i CROLIS Land Use (LU) slojeva za Republiku Hrvatsku, izradom nDMP-a i podacima s kojima raspolažu Hrvatske šume d. o. o.

Nakon svakog bloka predavanja uslijedila je rasprava sudionika s pitanjima sudionika i odgovorima predavača.



4.1. Uvodna riječ i upitnik

U uvodnoj riječi voditelj projekta je u ime projektnog tima i korisnika projekta, Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT) pozdravio sudionike radionice. Na samom početku radionice proveden je upitnik predviđen projektnom aktivnosti D1 - „Praćenje i mjerenje indikatora provedbe projekta.“

Naime, tijekom provedbe projekta i rada sa skupinama dionika i ciljanom publikom, voditelj projekta definirao je specifičan upitnik koji će se koristiti za provjeru postignuća LIFE CROLIS-a na kraju provedbe projekta. Upitnikom je predviđeno da se na početku provedbe projekta LIFE CROLIS prikupe podaci o osnovnom znanju sudionika o sljedećim temama:

- Svijest o problemima klimatskih promjena općenito,
- Međunarodna politika i politika EU-a te važnosti te politike za Hrvatsku,
- LULUCF sektor i njegova uloga u politici EU-a,
- Potreba za uspostavom jedinstvenog sustava praćenja zemljišta u Hrvatskoj.

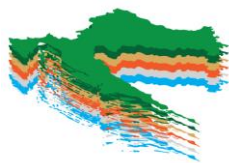
Sadržaj upitnika, odgovori, obrađeni rezultati upitnika i njihova interpretacija priloženi su ovom izvješću.

4.2. LULUCF u kontekstu klimatskih promjena, međunarodni i zakonodavni okvir



Slika 5. Predavanja partnera, dr. sc. Vladimir Jelavić (EKONERG d. o. o.)

Prezentaciju zakonodavnog okvira održala je gđa Vlatka Palčić (MZOZT). Prezentacija je pružila informacije o trenutnim spoznajama vezanima za klimatske promjene koje su sadržane u novom



izvješću Međuvladinog panela za klimatske promjene (IPCC), informacije o globalnim naporima (Konferencija stranaka Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Pariški sporazum), informacije o obvezama EU-a i država članica te o novom zakonodavnom paketu EU-a „Spremni za 55 %“.

Dr. sc. Vladimir Jelavić (Ekonerg d. o. o.) održao je predavanje o globalnom kontekstu, EU kontekstu, značaju sektora LULUCF u klimatskoj politici, ciljevima u sektoru LULUCF, projekcijama i usklađenosti s ciljevima do 2030. godine i do 2050. godine i makroekonomskim učincima politika.

4.3. O projektu

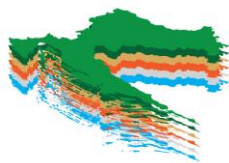
Voditelj projekta ukratko je predstavio okvir i opseg projekta, uloge i zadaće projektnih partnera te vremenski tijek projekta s ciljevima koje projekt treba ostvariti.

4.4. Doprinosi partnerskih institucija

Gđa Delfa Radoš (Ekonerg d. o. o.) je izlagala o ulozi projekta LIFE CROLIS u izvješćivanju o ponorima ugljika u okviru nacionalnog izvješćivanja o emisijama stakleničkih plinova. Obrazložila je elemente EU zakonodavstva te obveze RH vezane za izvješćivanje. Prezentirala je opseg dostupnih podloga te potrebe za prostornim informacijama u svrhu izrade sveobuhvatnog sustava te je dala informacije o drugim projektima i aktivnostima koje se provode na razini HR.



Slika 6. Predavanja partnera, g. Mladen Majcen (APPRRR)



G. Nino Malešić, g. Stjepan Hima i gđa Sara Bačeković (Ekonerg d. o. o.) su u svojim predavanjima prezentirali metodologiju izrade sloja korištenja zemljišta (Land Use (LU) sloj) te sloja pokrova zemljišta (Land Cover (LC) sloj) za svaku od šest promatranih kategorija. G. Nino Malešić upoznao je sudionike s korištenim EU Copernicus proizvodima u projektu LIFE CROLIS.

G. Mladen Majcen i g. Dario Perešin prezentirali su rad Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u razvoju ARKOD+ sloja, razvoju softwareskog rješenja za CROLIS, razvoju metodologije izrade slojeva, u provedbi Pilot projekta za ARKOD+(plus) i u pripremi CROLIS VLU inicijalnih podataka.

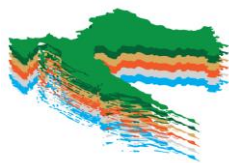
G. Dario Perešin predstavio je rad na definiranju softwareskog rješenja za uspostavu ARKOD+ (plus) i pripremu CROLIS VLU inicijalnih podataka te obradi i pripremi trening podataka za potrebe automatske delineacije putem strojnog učenja.

G. Slavko Kavšek (Državna geodetska uprava), koji je zamijenio članove projektnog tima, prezentirao je završni rezultat izrađenog normaliziranog digitalnog modela površina (nDMP) na temelju LIDAR-skog snimanja cijele površine Hrvatske izvedenog u okviru projekta "Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa". G. Kavšek je objasnio rad DGU-a na razvoju modela te poteškoćama s kojima su se susreli u analizi prostornih podataka prikupljenih u okviru međunarodnog programa za razmjenu TanDEM-X visinskih podataka visoke rezolucije. Dao je i pregled prostornih podataka kojima raspolaže DGU i koje su ustupili na korištenje za potrebe provedbe projekta LIFE CROLIS.



Slika 7. Predavanja partnera, g. Vladimir Grgesina (Hrvatske šume d. o. o.)

G. Vladimir Grgesina (Hrvatske šume d. o. o.) dao je pregled podloga i aktivnosti koje Hrvatske šume obavljaju na projektu i za svoje potrebe te važnosti prostornih podataka za šumarstvo. U svom



predavanju sudionike radionice posebno je upoznao s važnošću dobre interpretacije šumskih površina korištenjem metoda daljinskih istraživanja. U raspravi o održanoj prezentaciji autori prezentacije su odgovarali na postavljena pitanja sudionika.

Prezentacije svih partnera priložene su ovom izvješću.

4.5. Rasprave, pitanja i odgovori

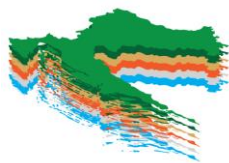
U raspravi nakon prvog dijela održanih predavanja primijećeno je da su politike koje se provode na razini EU-a i Hrvatske prepoznate i potrebne. Posebno je zanimanje pokazano za nove odredbe koje tek stupaju na snagu ili će uskoro biti donesene na razini EU-a. Prepoznat je značajan utjecaj tih politika na planske i razvojne dokumente.

U raspravi nakon drugog dijela predavanja sudionici su komentirali kvalitetu dostupnih prostornih podataka u Hrvatskoj te dužinu vremena potrebnog za ažuriranje tih podataka.

Predstavnici regionalne i lokalne uprave iskazali su zanimanje za prezentirano. Kvaliteta sustava koji se uspostavlja i njegova relevantnost za svakodnevne zadaće važni su elementi u odlučivanju hoće li CROLIS primjenjivati u svakodnevnom radu. Posebno su iskazali interes za nDMP i upitali za planiranu učestalost ažuriranja trenutno dostupnih visoko kvalitetnih snimaka i prostornih podataka koji su napravljeni u posljednjih par godina.



Slika 8. Rasprava sudionika



Tijekom rasprave nakon trećeg dijela održanih prezentacija postavljena su pitanja vezana za harmonizaciju podataka posebno onih iz šumarstva i poljoprivrede te preklopa tih podataka i načina određivanja prioriteta prilikom izvješćivanja. Također, postavljana su pitanja i o učestalosti ažuriranja podataka koji bi trebali biti dostupni posredstvom sustava CROLIS. Postavljena su i pitanja vezana za mogućnost nadogradnje i unaprjeđenja sustava novim podacima.

U zaključnoj raspravi predstavnici akademske zajednice postavili su pitanja vezana uz korištene podatke i metodologiju izrade slojeva te buduće funkcioniranje informatičkog sustava koji bi trebao poduprijeti CROLIS.

Predložili su da podaci koji će biti dostupni putem sustava CROLIS imaju mogućnost agregiranja na regionalnoj i lokalnoj razini kako bi ti podaci mogli biti iskorišteni u lokalnim i regionalnim razvojnim dokumentima i dokumentima prostornog uređenja. Na primjer, nakon što se podaci prikupe, obrade i učine javno dostupnim, korisnici bi trebali imati mogućnost odabira podataka na razinama županija, gradova i općina. Tako bi svaka općina ili grad imala ažurirani podatak o kategorijama zemljišta u uporabi i pokrovu na prostoru u njihovoj nadležnosti na godišnjoj razini.

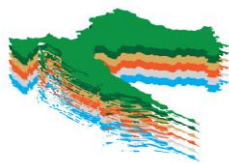
Komentari i zaključci rasprave sadržani u ovom izvješću koristit će se u daljnjem razvoju projekta.

4.6. Zatvaranje radionice

Sudionici radionice dobili su potvrde o sudjelovanju na radionici te promotivne materijale projekta LIFE CROLIS.

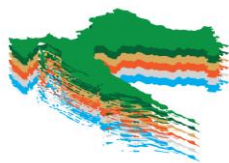


Slika 9. Promotivni materijali projekta LIFE CROLIS koji su podijeljeni sudionicima radionice u Zadru.



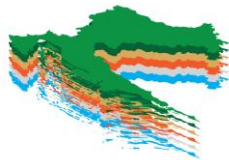
5. Zaključci radionice

- Sudionici radionice ocjenjuju radionicu vrlo korisnom i ističu potrebu za dostupnim kvalitetnim prostornim podacima na svim razinama.
- Podaci koji će biti dostupni putem sustava CROLIS trebaju imati mogućnost agregiranja na regionalnoj i lokalnoj razini kako bi mogli biti korišteni za izradu lokalnih i regionalnih razvojnih dokumenata i dokumenata prostornog uređenja.
- Projektni tim će na web stranicama projekta objaviti izvješće s radionice i rezultate provedenog upitnika.



6. Popis kratica i naziva

APPRRR	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
DMP	Digitalni model površine (<i>Digital surface model</i>)
DGU	Državna geodetska uprava
EU	Europska unija
ARKOD	Evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Republike Hrvatske u digitalnom grafičkom obliku koje je u sustavu EU poticaja
ARKOD+	Evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Republike Hrvatske u digitalnom grafičkom obliku za preostalo zemljište
COP	Konferencija stranaka Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime
LU	Korištenje zemljišta (<i>Land use</i>)
LULUCF	Korištenje zemljišta, prenamjena zemljišta i šumarstvo
TREx	Međunarodni programa za razmjenu TanDEM-X visinskih podataka visoke rezolucije (<i>The Multinational TanDEM-X High Resolution Elevation Data Exchange Program</i>)
IPCC	Međuvladin panel za klimatske promjene
MZOZT	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
CROLIS	Nacionalni informacijski sustav za zemljište (<i>CROatian Land Information System</i>)
nDMP	Normalizirani Digitalni model površine (<i>Normalised Digital Surface Model</i>)
LC	Pokrov zemljišta (<i>Land cover</i>)
LIFE CROLIS	Projekt uspostave Nacionalnog informacijskog sustava za zemljište (<i>CROatian Land Inforamtion System</i>), Projekt LIFE CROLIS
RH	Republika Hrvatska



7. Prilozi

Popis priloga:

1. Pozivi na radionicu s popisom pozvanih sudionika 20. veljače 2025. godine
2. Pozivi na radionicu s popisom pozvanih sudionika 27. veljače 2025. godine
3. Pozivi na radionicu s popisom pozvanih sudionika 6. ožujka 2025. godine
4. Pozivi na radionicu s popisom pozvanih sudionika 17. ožujka 2025. godine
5. Dnevni red
6. Potpisna lista sudionika
7. Prezentacije
 - a. „Klimatske promjene, EU i nacionalne odredbe“ – Vlatka Palčić, MZOZT
 - b. „Povezanost LULUCF-a s politikama drugih sektora te izazovi u ostvarivanju ciljeva“
dr. sc. Vladimir Jelavić, Project Backstopping Officer, Ekonerg d. o. o.
 - c. „Projekt LIFE CROLIS“ - Domagoj Stjepan Krnjak, voditelj projekta
 - d. „LULUCF sektor i CROLIS projekt“ - Delfa Radoš, Ekonerg d. o. o.
 - e. „Razvoj Land use sloja i Land cover metodologije u RH za 2020. godinu te povijesnog niza – prikaz rezultata“, Nino Malešić, Marina Gudelj i Sara Bačeković, Ekonerg d.o.o.
 - f. „Izazovi uspostave ARKOD+ (plus) i CROLIS Land Use slojeva za RH“ - Mladen Majcen i Dario Perešin, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
 - g. „Izrada normaliziranog digitalnog modela površine (nDMP) za RH i drugi dostupni proizvodi“, Slavko Kavšek, Državna geodetska uprava
 - h. „Izazovi interpretacije šumskih površina korištenjem metoda daljinskih istraživanja“
Goran Kovač, Vladimir Grgesina i Davor Šelendić, Hrvatske šume d. o. o.
8. Izvješće o provedenom upitniku
9. Potvrde o sudjelovanju