



MOUNT RESILIENCE

**Ubrzanje transformativne prilagodbe na klimatske
promijene za veću otpornost brdskih predjela
Europe**



**Co-funded by
the European Union**

Sufinancirano sredstvima Europske unije. Stavovi i mišljenja izražena u ovom dokumentu pripadaju autorima i ne predstavljaju nužno stavove i mišljenja Europske unije ili Europske izvršne agencije za klimu, infrastrukturu i okoliš, niti one za njih mogu biti odgovorne



**Ubrzanje transformativne prilagodbe na klimatske
promijene za veću otpornost brdskih predjela
Europe**

47 Partnera

Planinski predjeli smatraju se krajolicima iznimne ljepote i mjestima idealnim za relaksaciju. Međutim, planinski predjeli imaju puno značajniju ulogu u našim svakodnevnim životima na način da osiguravaju vitalne ekosustavne usluge.

10 Brdskih regija

Brdski ekosustavi iznimno su osjetljivi na učinke klimatskih promjena, a njihovi odgovori na klimatske pritiske do sada su se pokazali neodgovarajućima. MountResilience projekt je osmišljen s ciljem pronalaska rješenja za zatečene izazove, povećanjem adaptacijskih kapaciteta brdskih regija i zajednica s ciljem jačanja klimatske otpornosti

1 Projekt

MountResilience je projekt koji pomaže u ostvarenju EU misije o prilagodbi na klimatske promijene. Projekt vodi Sveučilište u Milanu, Odjel za poljoprivredu i znanosti o okolišu i uključuje 47 partnera iz 12 europskih zemalja. Trajanje projekta predviđeno je tijekom 54 mjeseca.

CILJEVI

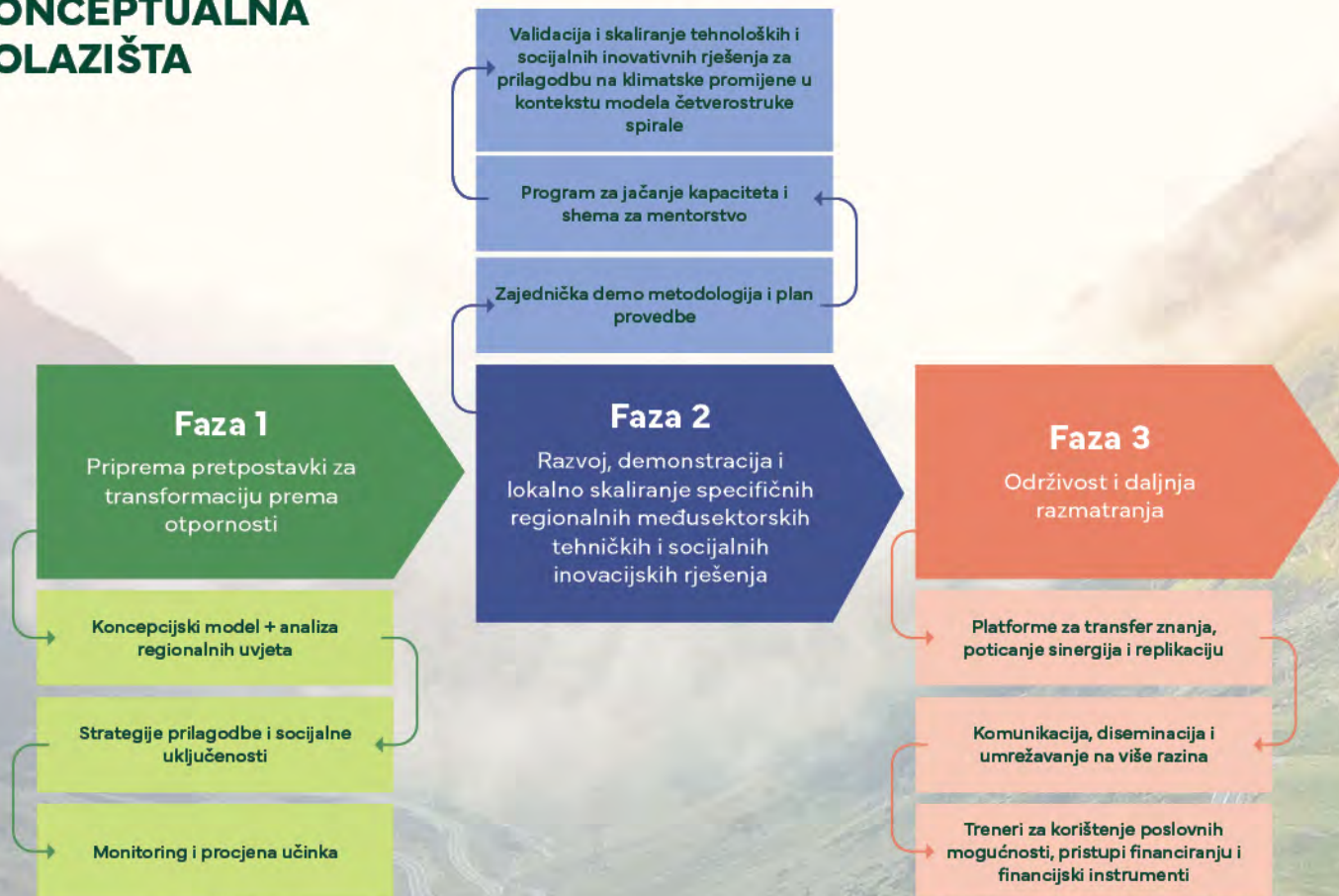
Opći cilj

Podrška Europskim regijama i zajednicama smještenim u planinskim predjelima u povećanju kapaciteta za prilagodbu na klimatske promijene i tranziciju prema klimatski otpornom društvu, kroz razvoj, testiranje i skaliranje višedimenzionalnih, reaplikabilnih inovativnih rješenja za prilagodbu na klimatske promijene unutar regionalnih i lokalnih okvira.

Specifični ciljevi

- ▲ Postaviti temelje za transformativnu klimatski prilagodbu u Europskim planinskim područjima.
- ▲ Provedba regionalnih demonstracijskih aktivnosti za razvoj i testiranje inovativnih rješenja za prilagodbu na klimatske promijene koje uključuju model četverostruke spirale i mobiliziraju veliki broj lokalnih zajednica.
- ▲ Transfer znanja i primjera dobre prakse između i izvan regija uključenih u projekt, omogućavajući prekogranično zajedničko učenje i replikaciju rješenja za klimatsku prilagodbu.
- ▲ Primjena raširene digitalne i neposredne komunikacijske kampanje za povećanje svijesti o potrebi prilagodbe na klimatske promijene, poticanje angažmana zajednica, širenja rezultata projekta i omogućavanje sinergija s povezanim inicijativama.
- ▲ Trasiranje puta za daljnji razvoj rješenja za prilagodbu na klimatske promijene i drugih iskoristivih rezultata.

METODOLOGIJA I KONCEPTUALNA POLAZIŠTA



UKLJUČENE REGIJE

MountResilience ima za cilj ubrzati transformaciju prema klimatskoj otpornosti brdskih područja na području 9 EU zemalja.

 Regionalna demonstracijska područja

 Regionalna replikacijska područja

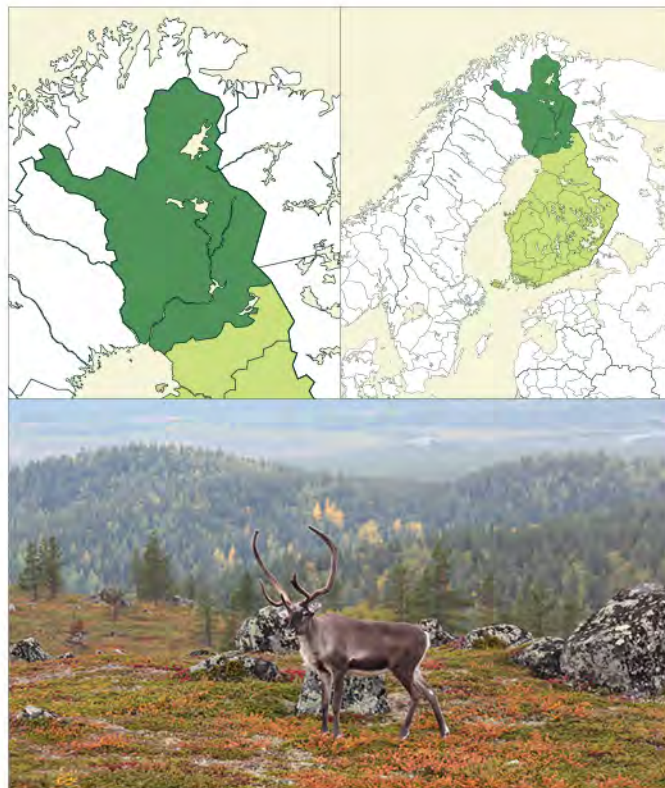


REGIONALNA DEMONSTRACIJSKA PODRUČJA - PREGLED

Na području 6 regija biti će razvijena i testirana transformativna rješenja za prilagodbu na klimatske promijene u odnosu na različite ključne sustave zajednice (npr. turizam, potrošnja vode u poljoprivredi, korištenje zemljišta)

Laponija, Finska

Cilj je ojačati regionalnu prilagodbu prirodnih resursa, uključivši postojeću gospodarsku djelatnost, kako bi područje pronašlo ravnotežu između ključnih prirodnih elemenata potrebnih za buduću održivost utemeljenu na prirodnim rješenjima. Dodatno, ovo demonstracijsko područje nastoji ojačati sposobnost regionalnih poduzetnika za identifikaciju mogućih klimatskih rizika u njihovom vlastitom poslovanju i ojačati sposobnost poduzeća za predviđanje i prilagodbu na učinke izazvane klimatskim promjenama. Na ovom će se području odvijati sljedeće aktivnosti: razvoj korištenja novog Geografsko-informacijskog sustava za sudjelovanja javnosti (PPGIS); izrada modela regionalnog plana prilagodbe; razvijanje planova prilagodbe specifičnih za pojedina poduzeća / gospodarske grane; razvoj sustava poduke za modele prilagodbe.



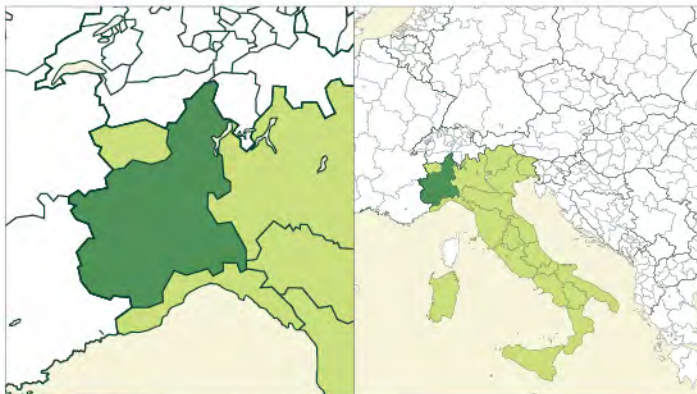
REGIONALNA DEMONSTRACIJSKA PODRUČJA - PREGLED

Tirol, Austrija

Vrijeme trajanja ljetnog i zimskog turizma u ovoj regiji povezani su s prirodnim obilježjima i posljedično iznimno podložni promjenama klime. Kad je u pitanju turizam ovisan o snijegu može se reći da su klimatske promijene uzrokovale kasnije početke i ranije završetke sezone na nižim nadmorskim visinama što dovodi do skraćivanja trajanja sezone i ekonomskih gubitaka. U Tirolu će se provesti sljedeće aktivnosti: daljnji razvoj i proširenje novo ustanovljenog upravljačkog instrumenta „Platforme za klimu, energiju i cirkularnost“; razvoj prototipa i testiranje inovativnih rješenja za prilagodbu u turističkom sektoru; izrada prototipa i testiranje inovativnih rješenja za prilagodbu građevina i naselja; međusektorske inovacije temeljene na digitalnim rješenjima, novim pokazateljima i instrumentima financiranja / poticajima za razvoj održivih mjera za prilagodbu na klimatske promjene, temeljenih na prirodnim rješenjima.



REGIONALNA DEMONSTRACIJSKA PODRUČJA - PREGLED



Piemonte, Italija

U ovom će se demonstracijskom području uspostaviti okvir za objedinjavanje informacija iz različitih međusobno nepovezanih izvora (podaci o klimi, meteorološki podaci, podaci praćenja površinskih i podzemnih voda, korištenje zemljišta i parcelacija, satelitske snimke) koji će se dovesti u odnos u novoj integriranoj platformi. Na ovom će se demonstracijskom području aktivnosti provoditi u dvije razine: 1) na razini poljoprivrednih površina – biti će razvijena digitalna platforma za integraciju postojećih podataka za potrebe navodnjavanja, 2) na lokalnoj razini podsliva ili oblasti/okruga – aktivnosti će se usmjeriti na razvoj i testiranje alata za donošenje odluka kako bi se identificirala najbolja rješenja za prilagodbu na klimatske promjene.



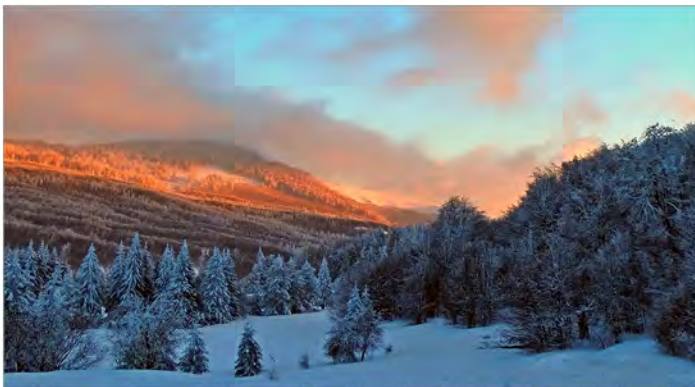
REGIONALNA DEMONSTRACIJSKA PODRUČJA - PREGLED

Râu Sadului, Rumunjska

Glavni je cilj razviti održiva rješenja za očuvanje i korištenje brdskih pašnjaka kako bi se lokalnim poljoprivrednicima omogućilo suočavanje s klimatskim promjenama. Ovo će demonstracijsko područje poslužiti i za testiranje novog načina praćenja terena s dronovima opremljenim NDVI senzorima i HD kamerama. Demo područje će koristiti posebne uređaje za sjetvu poželjnog sjemenja na ravnim i blago strmim livadama i pašnjacima, i dronove opremljene uređajem za sijanje na nepristupačnim livadama i vrlo strmim terenima. Dronovima će se također obavljati gnojenje.

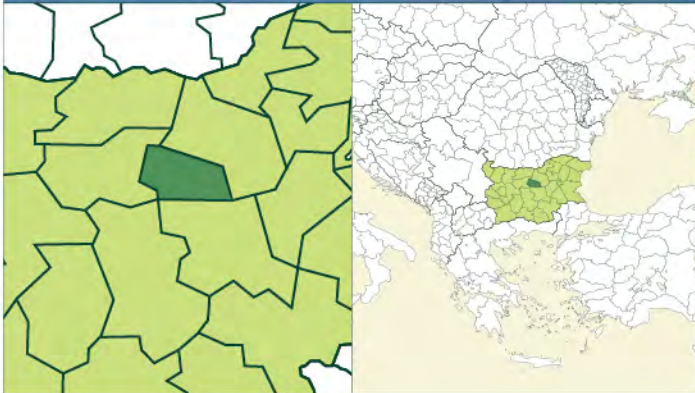


REGIONALNA DEMONSTRACIJSKA PODRUČJA - PREGLED



Gabrovo, Bugarska

Na ovom će se demonstracijskom području razvijati inovativna rješenja za zelenu infrastrukturu. Ovo će pilot područje objediniti tehnološke i socijalne inovacije kao što je mapiranje urbanih zelenih površina u Gabrovu i razvoj koncepta nove strategije zelene infrastrukture. Razviti će se također i monitoring i sustav ranog upozorenja (EWMS). Ova će pilot aktivnost biti usmjerena na upravljanje rizicima, a uključivat će nekoliko aktivnosti.



REGIONALNA DEMONSTRACIJSKA PODRUČJA - PREGLED

Valais, Švicarska

Demonstracijske aktivnosti na ovom području bavit će se temom vode. Cilj je razviti alate i metodologije za procjenu učinka na ekosustave; digitalnu platformu i povezane metodologije; te provesti specifične prakse i tehnologije za podršku razvoju rješenja koja su temeljena na prirodi (NbS). Aktivnosti uključuju: prirodnu fertilizaciju lokalnih farmi vodama glečera; stvaranje inkluzivno anticipatornog ekosustava za podršku u zajedničkom donošenju odluka o upravljanju vodama na regionalnoj razini; korištenje NbS za riječna korita i obale; nova integralna platforma za uključivi dijalog o stvaranju i donošenju odluka o vodama; novi sustavi praćenja razina CO₂ u vodama glečera koji se koriste za prirodnu fertilizaciju.



REGIONALNA REPLIKACIJSKA PODRUČJA - PREGLED

U četiri regije koje predstavljaju replikacijska područja testirati će se moguća primjena rješenja za adaptaciju na klimatske promjene i iskustva naučena u demonstracijskim područjima, kroz posebne inicijative koje za cilj imaju unaprjeđenje kapaciteta prilagodbe replikacijskih područja.



Katalonija, Španjolska

Katalonija je regija smještena na sjeveroistočnom dijelu Pirinejskog poluotoka, površine 32.108 km² i s 7,6 mil. stanovnika. 46% ukupnog teritorija zauzima planinsko područje. Glavne gospodarske djelatnosti u planinskim područjima uključuju turizam, sport, poljoprivredu i stočarstvo.

Friuli Venezia Giulia, Italija

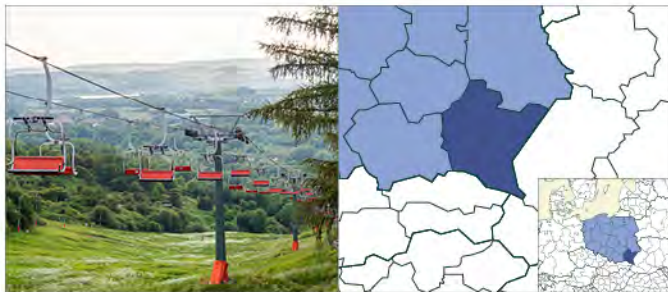
Regija Friuli Venezia Giulia predstavlja kompleksan teritorij koji obuhvaća različiti okoliš kao što je more, močvare, ravnice, brežuljke i Alpsko područje s posebnim obilježjima.



REGIONALNA REPLIKACIJSKA PODRUČJA - PREGLED

Primorsko-goranska županija, Hrvatska

Primorsko-goranska županija predstavlja relativno veliko područje koje zauzima površinu od 7.931 km² i kao takva šesta je po veličini regija u Hrvatskoj s ukupno 266.503 stanovnika (prema popisu iz 2021.g.). Županija se sastoji od tri makroregije: obalno područje, otoci i Gorski kotar.



Podkarpatska regija, Poljska

Podkarpatska regija smještena je u jugoistočnom dijelu Poljske, nalazi se na istočnoj granici EU, odnosno sjeveroistočnom dijelu Karpat s površinom od 17.846 km² i 2,1 mil. stanovnika. Brdsko područje zauzima 46% ukupnog područja regije.

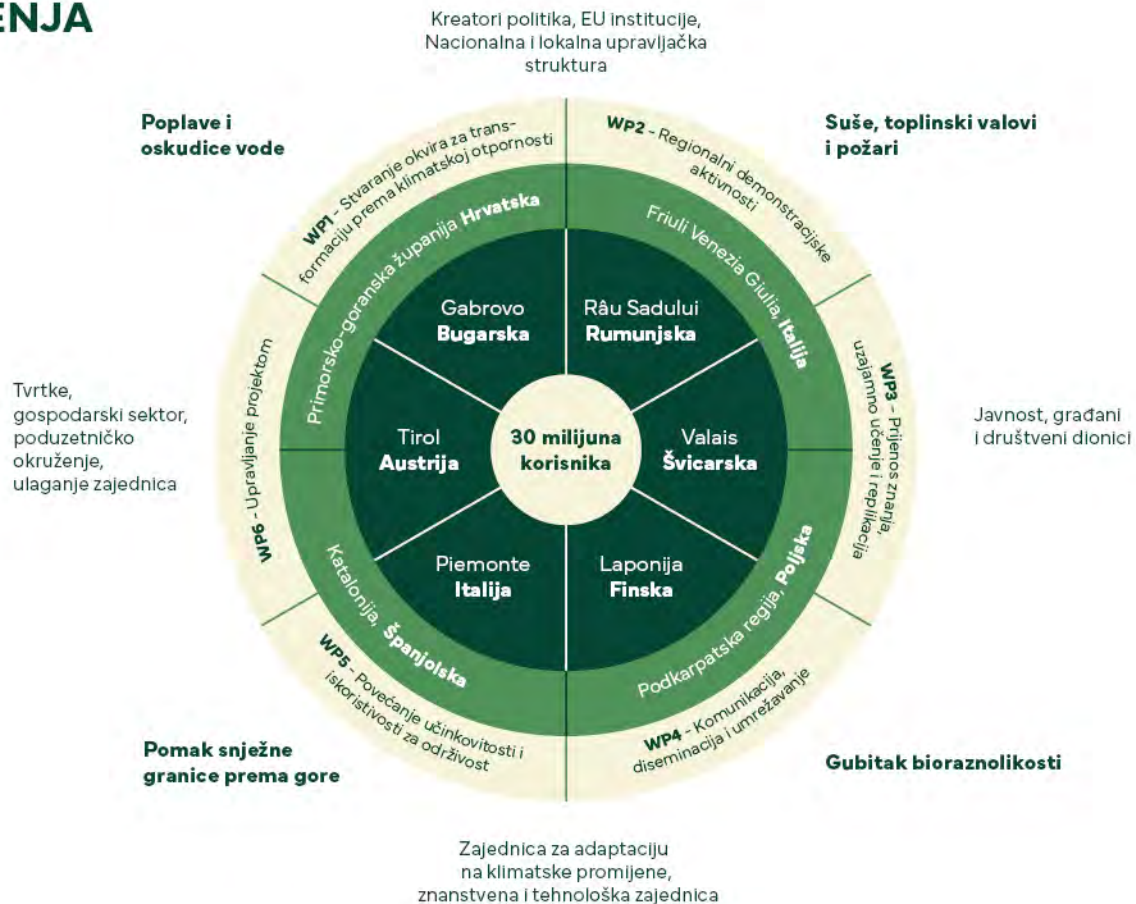
RJEŠENJA

Rješenja za prilagodbu na klimatske promijene odnosit će se na politike upravljanja i upravljačke prakse, društvene potrebe i navike, tehnološke zahtjeve, javne i financijske ciljeve i rizike koje stvaraju klimatske promjene tipične za planinska područja.

MontResilience se bavi s nekoliko sustavnih rješenja za prilagodbu na klimatske promijene:

- ▲ Oporavak ekosustava i uspostava ekoloških koridora
- ▲ Poljoprivreda otporna na klimatske promjene
- ▲ Unaprjeđenje upravljanja oskudicama vode i učincima suša i bolje upravljanje poplavama (ozelenjivanje infrastrukture i sl.)
- ▲ Oporavak javnih površina kako bi se stvorio javni prostor zaštićen od negativnih učinaka klimatskih promjena (toplinski valovi, poplavljanje i sl.)
- ▲ Uključivanje digitalnih rješenja i usluga za bolje predviđanje, praćenje i izvješćivanje o događajima uzrokovanim klimatskim promjenama
- ▲ Ekonomske analize i poslovni modeli

RJEŠENJA



RADNI PAKETI

Ciljevi MountResilience projekta biti će ostvareni kroz šest međusobno povezanih radnih paketa koje će provoditi iskusan i vrlo kvalitetan konzorcij.

WP1 Osigurava okvir za podršku regionalne transformacije prema klimatskoj otpornosti, uspostavlja konceptualni temelj, osigurava temeljnu analizu i formuliranje strategija za regije uključene u projekt te kreira i provodi alate za monitoring i procjenu učinaka.

WP2 Osigurava oblikovanje, jačanje kapaciteta, uspostavu i raspoređivanje regionalnih demonstracijskih aktivnosti, kao i razvoj i testiranje tehničkih i socijalnih inovacija za prilagodbu na klimatske promijene koristeći rješenja temeljena na prirodi.

WP3 Predstavlja objedinjavanje znanja i dobrih praksi, međusobno učenje i replikaciju kroz povezivanje demonstracijskih i replikacijskih područja s većom skupinom planinskih područja. Ovaj radni paket proizlazi iz WP2 i regionalnih strategija razvijenih u okviru WP1.

WP4 se bavi društvom i javnosti u cilju poticanja veće društvene svjesnosti i primječljivosti za pitanja prilagodbe na klimatske promijene i razumijevanje novih inovativnih rješenja, doprinoseći mobilizaciji dionika i stvaranju sinergija s povezanim inicijativama.

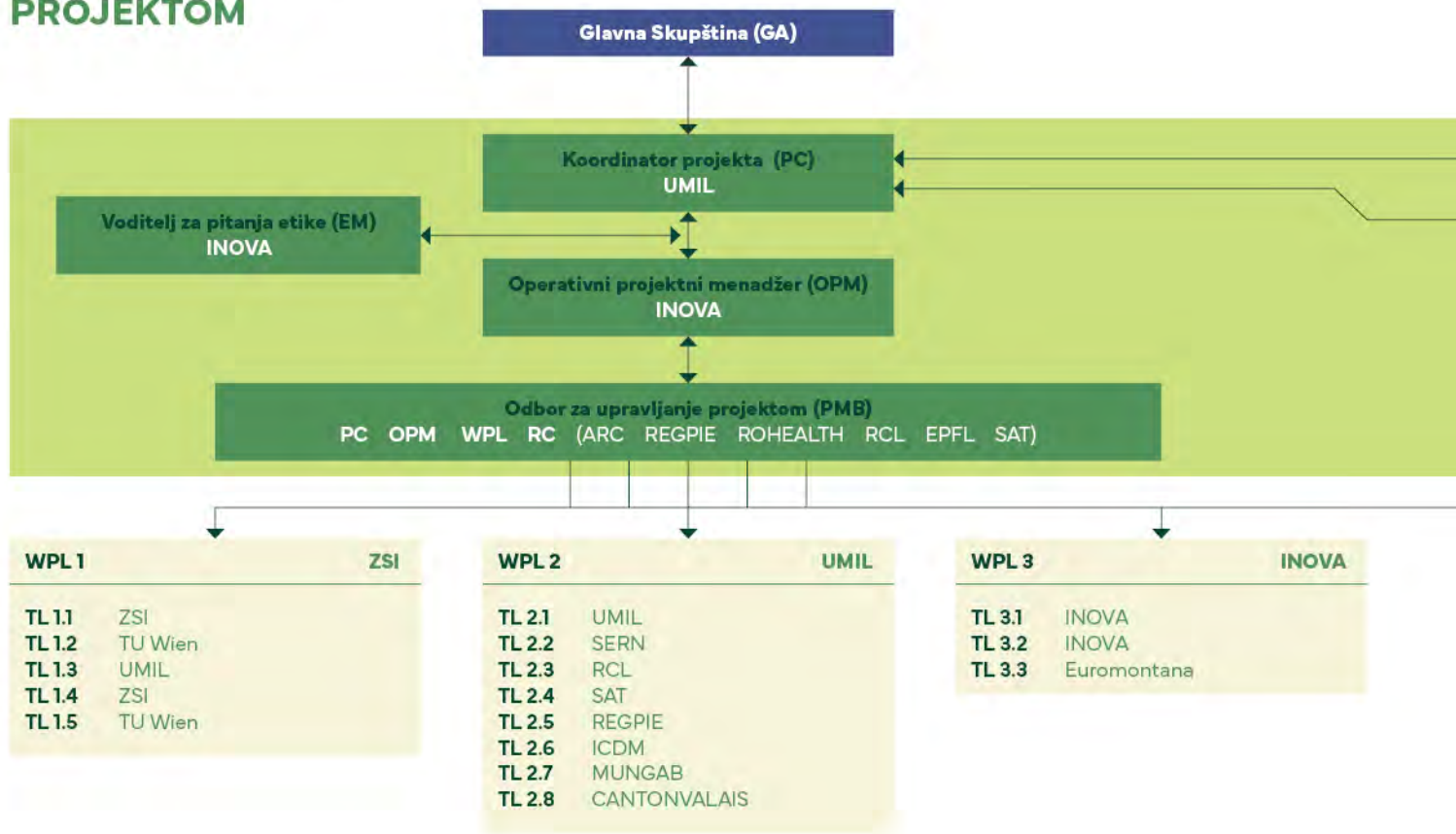
WP5 Obuhvaća pojačavanje učinaka i iskoristivosti rezultata istražujući i promovirajući održive daljnje puteve razvoja, uključujući mogućnosti financiranja.

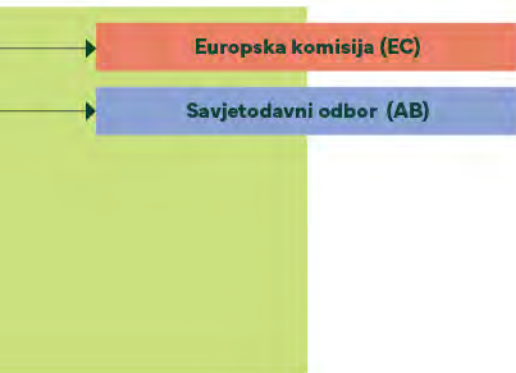
WP6 Podržava koordinaciju i upravljanje projektom.

RADNI PAKETI (WP)

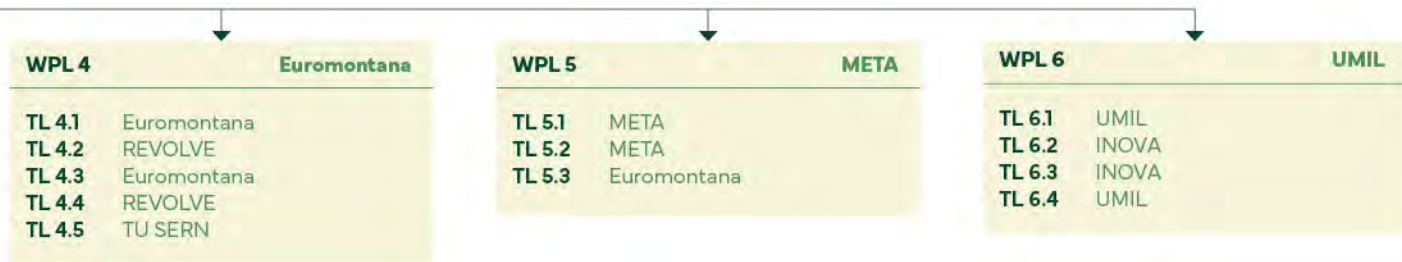


UPRAVLJANJE PROJEKTOM





Višeslojna struktura upravljanja osigurava učinkovito upravljanje i usmjerenost MountResilience projekta na cilj, kao i veću odgovornost i transparentnost, što je važno za uspješno funkcioniranje konzorcija



TL Voditelj zadatka

RC Regionalni koordinator

WPL Voditelj radnog paketa

MOUNTRESILIENCE KONZORCIJ

Austrija

AMT DER TIROLER LANDESREGIERUNG (LANDTIROL)

ENERGIEAGENTUR TIROL GMBH (EAT)

GFG GENOSSENSCHAFT FÜR GEMEINWOHL EG (GFG)

ZENTRUM FÜR SOZIALE INNOVATION GMBH (ZSI)

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN (TU WIEN)

STANDORTAGENTUR TIROL GMBH (SAT)

KLIMABUNDNIS TIROL (KLIMABTIROL)

UNIVERSITÄT INNSBRUCK (UIBK)

Francuska

EUROMONTANA (EUROMONTANA)

Belgija

REVOLVE (REVOLVE)

STARTUP EUROPE REGIONS NETWORK (SERN)

FEDERATION EUROPEENNE DE FINANCES ET BANQUES ETHIQUES ET ALTERNATIVES (FEBEA)

Bugarska

APPLIED RESEARCH AND COMMUNICATIONS FUND (ARC)

REGIONAL INNOVATION CENTER AMBITIOUS GABROVO (RICGABROVO)

TECHNICAL UNIVERSITY - GABROVO (TUGABROVO)

MUNICIPALITY OF GABROVO (MUNGAB)

 Demo partneri

 Replikacijski partneri

 Horizontalni partneri

 Regionalni demo koordinatori

MOUNTRESILIENCE CONSORTIUM

Hrvatska

URBANEX DOO ZA GRADEVINARSTVO (URBANEX)

ZAVOD ZA PROSTORNO UREDENJE PRIMORSKO-GORANSKE ZUPANIJE (ZAVODPM)

Finska

LUONNONVARAKESKUS (LUKE)

FINNISH LAPLAND TOURIST BOARD (FLTb)

UTSJOEN KUNTA (UTSJOKI)

ENONTEKIÖN KUNTA (ENONTEKIÖ)

REGIONAL COUNCIL OF LAPLAND (RCL)

Portugal

INOVA+ - INNOVATION SERVICES, SA (INOVA)

Rumunjska

INSTITUTUL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU MONTANOLOGIE CRISTIAN - SIBIU (ICDM)

SOCIAL FINANCE ASSOCIATION - ASOCIATIA PENTRU FINANTARE SOCIALA (SFA)

HOLLAND FARMING AGRO SRL (HFA)

COMUNA RAU SADULUI (RAUSADULUI)

ROHEALTH - CLUSTERUL PENTRU SANATATE SI BIOECONOMIE (ROHEALTH)

Španjolska

DEPARTAMENT DE TERRITORI - GENERALITAT DE CATALUNYA (CATALANGOV)

CENTRO DE INVESTIGACION ECOLOGICA Y APLICACIONES FORESTALES (CREAF)

MOUNTRESILIENCE KONZORCIJ

Italija

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO (UMIL)

META GROUP SRL (META)

REGIONE PIEMONTE (REGPIE)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE (UNITS)

REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA (REGFVG)

UNIONE NAZIONALE COMUNI COMUNITA ENTI MONTANI (UNCENM)

CONSORZIO DEL PESIO (CPESIO)

COUTENZA CANALI CAVOUR (CCC)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO (UNITO)

POLITECNICO DI TORINO (POLITO)

Poljska

PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA (PODKARPACKIE)

Švicarska

APPTITUDE SA (APPTITUDE)

BLUEARK ENTREMONT (BLUEARK)

ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (EPFL)

CANTON DE VALAIS (CANTONVALAIS)

FONDATION POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES RÉGIONS DE MONTAGNE (FDDM)

 Demo partneri

 Replikacijski partneri

 Horizontalni partneri

 Regionalni demo koordinatori



Institute for Energy, Environment and Transport
Giacomo Gianicani





MOUNTRESILIENCE ISTAKNUTO

- ▲ ≥ 53 nove tehnološke i društvene inovacije za prilagodbu na klimatske promjene, uključujući rješenja temeljena na prirodi, usmjerena na poticanje daljnjeg financiranja u iznosu od 100 milijuna € iz javnih izvora i 25 milijuna € iz privatnog sektora za nova rješenja prilagodbe na klimatske promijene
- ▲ 6 demonstracijskih područja u 6 Europskih zemalja
- ▲ 4 replikacijska područja u 4 Europske zemlje
- ▲ 4 regije pogodne za korištenje EU Kohezijskog fonda
- ▲ Obuhvaćeno 5 Europskih planinskih masiva
- ▲ 13 milijuna € alocirano za regionalna demonstratorska i replikatora područja na kojima će se utjecati na svijest o potrebi za prilagodbu na klimatske promijene na ukupno 30 milijuna stanovnika

DA LI STE ZNALI DA...

- ▲ ...planine pokrivaju 30% kopnene površine Zemlje?
- ▲ ...su planine spremnik 60-80% pitke vode na Zemlji?
- ▲ ...svaki šesti stanovnik EU živi u planinskom području?
- ▲ ...su u regijama uključenim u MountResilience projekt neki od najviših vrhova europskog kontinenta?



Prati nas na:

mountresilience.eu



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



DiSAA
DIPARTIMENTO
di SCIENZE
AGRICOLE e
AMBIENTALI

**UNIMONT
GESDIMONT**