



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike



LIFE tematski info dan Klimatske aktivnosti

Zagreb, 11. travnja 2018.

Klimatske aktivnosti



Potpore za provedbu strategije prilagodbe

- EU strategija za prilagodbu na klimatske promjene



Potpore za provedbu strategija niskougljičnog razvoja i planova za upravljanje korištenjem zemljišta

- Okvir klimatske i energetske politike EU-a do 2030.
- Ciljevi energetske politike do 2050.
- Pariški sporazum

EU strategija prilagodbe klimatskim promjenama

COM(2013)216



Ranjivi sektori

- Poljoprivreda
- Šumarstvo
- Turizam

Ranjiva područja

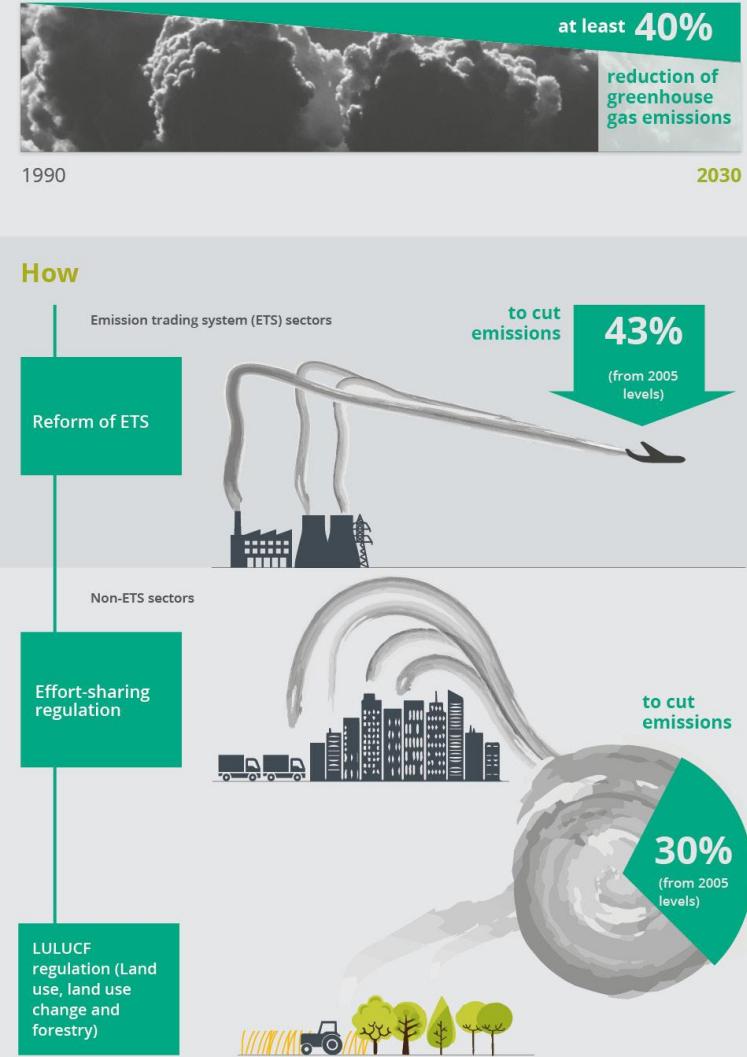
- Poplavna područja
- Sušna područja
- Planinska područja
- Otoci
- Gradovi



Pariški sporazum

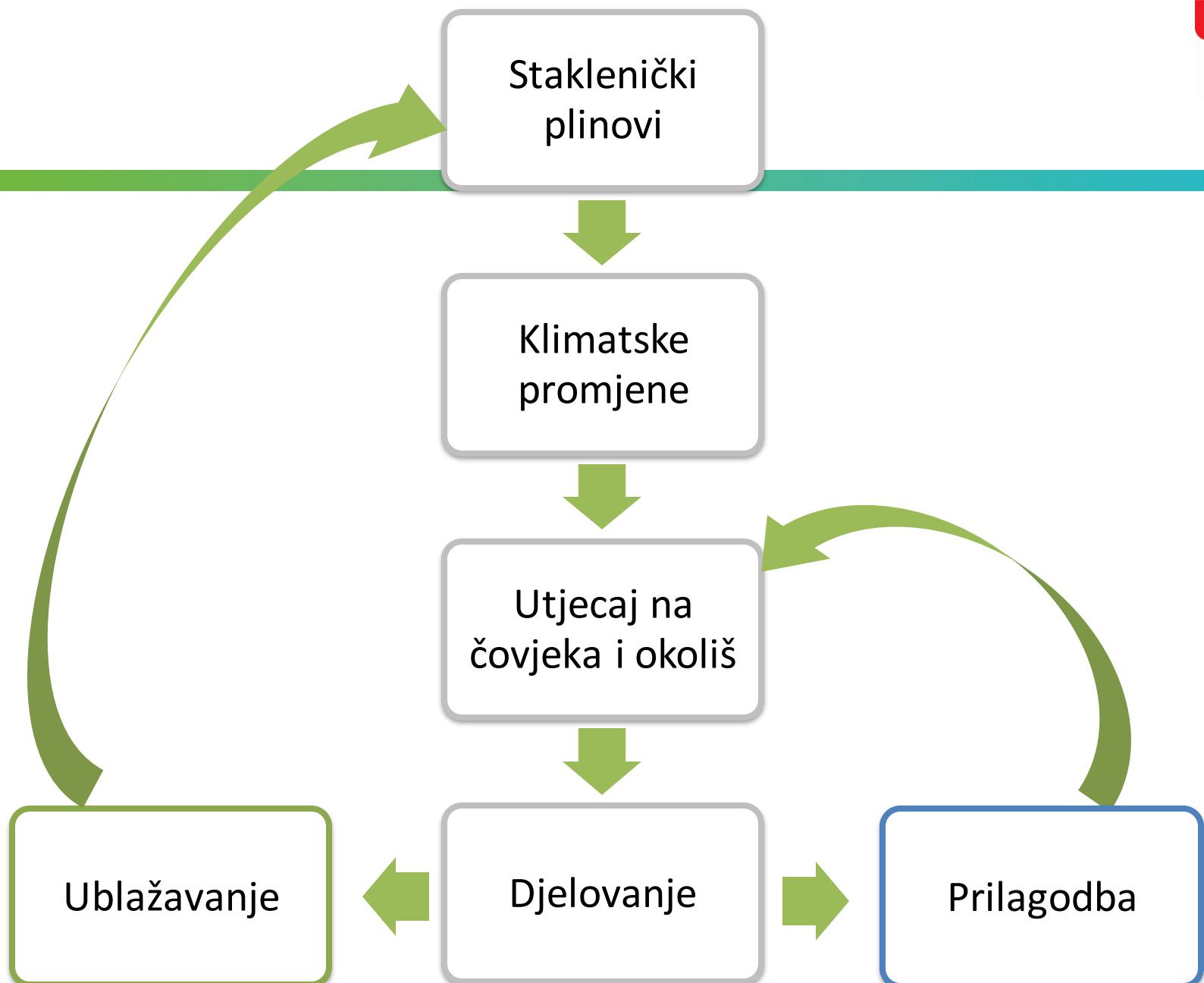
- **Dugoročni cilj:** zadržati porast globalne temperature na manjoj od 2 °C
- **Doprinosi:** sveobuhvatni nacionalni planovi klimatskog djelovanja za smanjivanje emisija
- **Ambicija:** izvješćivanje svakih pet godina
- **Transparentnost:** međusobno izvješćivanje i informiranje javnosti o napretku provedbe ciljeva
- **Solidarnost:** financijska potpora nerazvijenim zemljama od strane EU-a i ostalih razvijenih zemalja

2030 goal:EU's commitment to Paris Agreement

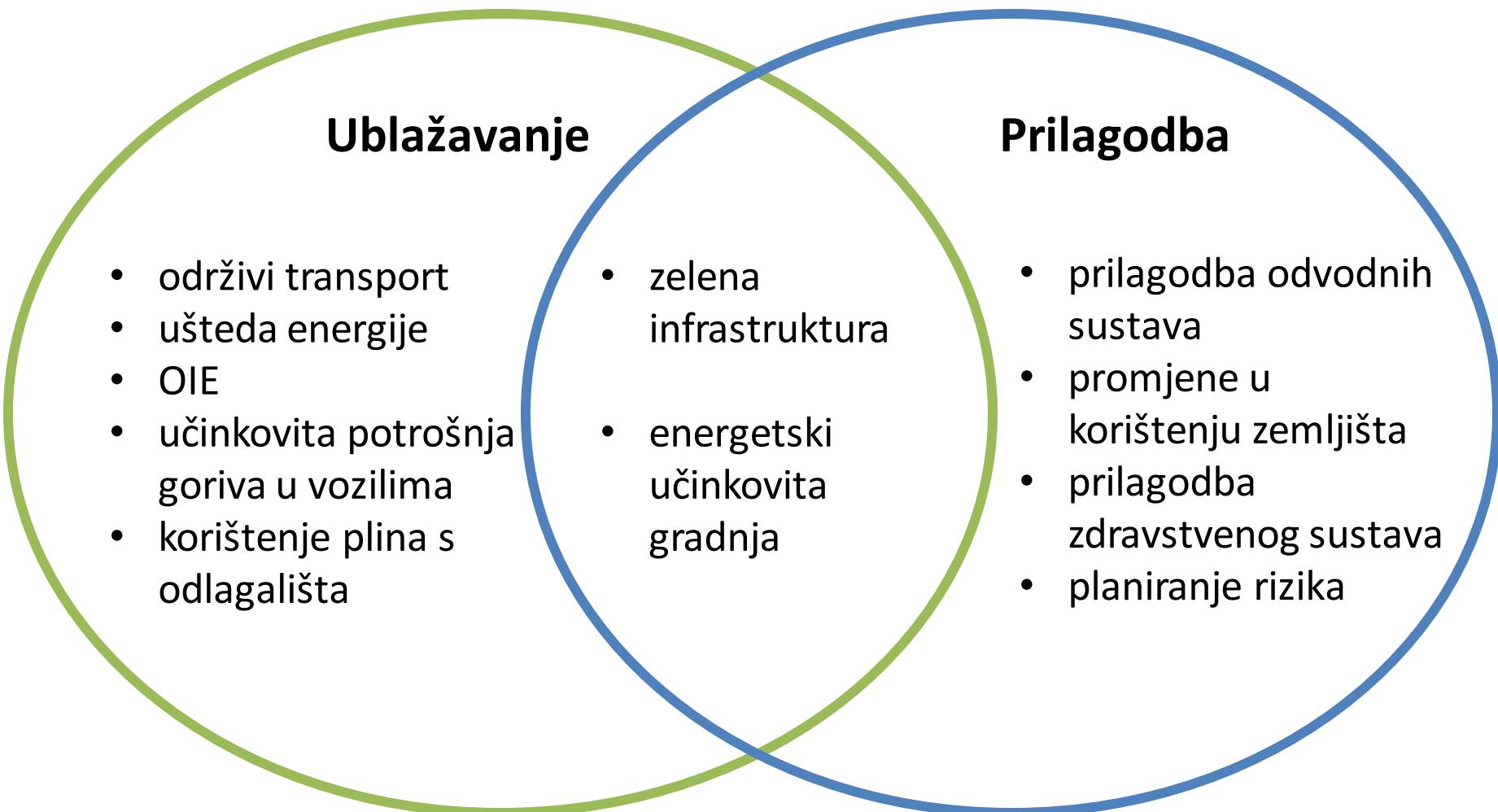


Okvir klimatske i energetske politike EU-a do 2030. COM(2014)0015

- **40 % manje emisija stakleničkih plinova u odnosu na razine iz 1990.**
- Postizanje udjela potrošnje energije iz **obnovljivih izvora od najmanje 27 %**
- **Poboljšanja energetske učinkovitosti od najmanje 27 %**
- Podupiranje hitnog dovršetka unutarnjeg energetskog tržišta - **elektroenergetske povezanosti od 15 %**



Sinergija klimatskih politika



Sinergije politika





REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike



Relevantna područja politike klimatskih aktivnosti

[Višegodišnji programa rada za Program LIFE za razdoblje 2018. - 2020.](#)

Ublažavanje klimatskih promjena (CCM)

1. Smanje emisije stakleničkih plinova u sektorima koji nisu obuhvaćeni EU ETS-om
2. Obračun emisija i provedba mjera ublažavanja klimatskih promjena u sektoru korištenja zemljišta
3. Razvoj praksi upravljanja zemljištem za smanjenje emisija

- korištenje zemljišta: razvoj novih inovativnih isplativih mjera upravljanja zemljištem
- održivo upravljanje šumama i kaskadno korištenje krute biomase: razvoj i promicanje prakse za učinkovito pretvaranje čvrste biomase u dugotrajnu skladište ugljika i izvor obnovljive energije

Ublažavanje klimatskih promjena (CCM)

4. Poboljšanje EU ETS-a i smanjenje emisija u industrijskoj proizvodnji

- aktivnosti za poboljšanje sustava trgovine emisijama stakleničkih plinova koje imaju utjecaj na industrijski sektor
- radna područja se odnose na energetski intenzivne industrije, posebno industrije koje mogu biti izložene značajnom riziku od propuštanja ugljika

Ublažavanje klimatskih promjena (CCM)

5. Doprinos provedbi Montrealskog protokola i njegove izmjene iz Kigalija i Uredbe EU-a o fluoriranim stakleničkim plinovima

- razvoj alternativa za fluorirane stakleničke plinove i tvari koje oštećuju ozonski sloj

6. Praćenje emisija stakleničkih plinova i izvješćivanje tijela

- ne očekuju se radne teme iz ovog područja u natječaju 2018.

Prilagodba klimatskim promjenama (CCA)

1. Prilagodba u gradovima i planiranje korištenja zemljišta koje ograničava učinke klimatskih promjena

- razvijanje i provedba inicijativa prilagodbe putem Europskog sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju
- razvoj i implementacija inovativnih rješenja za prilagodbu u urbanim područjima: voda, energija, građevinski sektor te zdravlje i dobrobit građana
- razvijanje javno-privatnog partnerstva, uključivanje privatnog sektora u financiranje prilagodbe te razvoj novih rješenja u sektoru osiguranja

Prilagodba klimatskim promjenama (CCA)

2. Otpornost infrastrukture, uključujući primjenu plavo-zelene infrastrukture i pristupa prilagodbi utemeljenih na ekosustavu

- ne očekuju se radne teme iz ovog područja u natječaju 2018.

3. Održivo upravljanje vodom u područjima koja su sklona suši, upravljanje poplavom i obalnim područjima

- prekogranična suradnja u upravljanju rizicima od poplava
- prekogranična suradnja u upravljanju obalnim područjem s naglaskom na nastanjena područja delti i obalne gradove

Prilagodba klimatskim promjenama (CCA)

4. Otpornost sektora poljoprivrede, šumarstva i turizma, uključujući na otočnim i u planinskim područjima

- uključivanje mjera prilagodbe u praksi gospodarenja šumama za smanjenje rizika od šumskih požara

5. Potpora najudaljenijim regijama EU-a: pripravnost na ekstremne vremenske događaje, posebno u obalnim područjima

Upravljanje i informiranje na području klime (GIC)

1. Razvoj i provedba nacionalnih strategija za klimu i energiju do 2030. i/ili do sredine stoljeća

- razvoj i primjena alata za kvantitativno modeliranje i izradu projekcija klimatskih promjena te razvoj planova za njihovo korištenje

Upravljanje i informiranje na području klime (GIC)

2. Poticanje promjena u ponašanju, uvođenje aktivnosti za smanjenje emisija i učinkovito korištenje resursa u sve sektore

- poticanje klimatskih aktivnosti u zajednicama u kojima upravljanje zemljištem predstavlja veliki potencijal za ublažavanje klimatskih promjena i osvjećivanje o njihovim gospodarskim i društvenim pogodnostima
- osvjećivanje potrošača o mogućnostima uštede potrošnje goriva u automobilima i kombijima te poticanje promjena ponašanja
- uvođenje tema ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe u finansijski sustav EU-a

Upravljanje i informiranje na području klime (GIC)

3. Ocjena funkcioniranja EU sustava trgovine emisijama stakleničkih plinova koju provode nadležna tijela

- širenje međunarodne mreže stručnjaka i izgradnja političke potpore za tržišta ugljika

4. Izgradnja kapaciteta, podizanje svijesti krajnjih korisnika i dionika u lancu distribucije opreme koja sadrži flourinirane stakleničke plinove

- osvjećivanje o klimatski prihvatljivim tehnologijama

Upravljanje i informiranje na području klime (GIC)

5. Praćenje, ocjenjivanje i evaluacija klimatske politike

- jačanje kapaciteta za
 - korištenje prostorno eksplicitnih geografskih podataka, koristeći postojeće EU i nacionalne sustave prikupljanja podataka
 - praćenje i komunikaciju o gubitku i degradaciji prirodnih spremišta ugljika
 - praćenje i procjenu zaliha, tokova i bilance ugljika itd.

Upravljanje i informiranje na području klime (GIC)

6. Najbolja praksa i aktivnosti podizanja razine svijesti o potrebama za prilagodbom

- integracija tematike prilagodbe klimatskim promjenama u ciklus upravljanja rizicima od katastrofa
- osvješćivanje o gospodarskoj i društvenoj koristi prilagodbe
- razvoj i korištenje pokazatelja prilagodbe i sustava praćenja te usvajanje klimatskih usluga u planiranju prilagodbe

Klimatske aktivnosti Programa LIFE - video





REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike



Primjeri projekata i sinergije politika

LIFE OPTIMELT - Demonstration of thermochemical reforming of natural gas for reducing GHG emissions in Energy Intensive Industries

Cilj: Testiranje novog procesa u staklarskoj industriji

Trajanje: 15.7.2016. – 15.10.2019.

Budžet: Ukupan = 8 284 751 € (EU = 2 275 538 €)

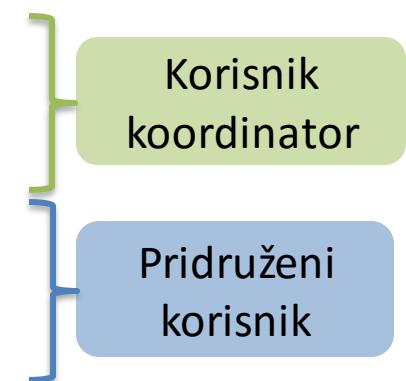
Oznaka: LIFE15 CCM/NL/000121

Web: www.lifeoptimelt.com



Partnerstvo:

1. BV Koninklijke Nederlandsche Glasfabriek Leerdam,
Nizozemska
 - tvrtka za proizvodnju stakla
2. Praxair Euroholding S.L., Španjolska
 - tvrtka za proizvodnju stakla



LIFE HEROTILE - High energy savings in building cooling by roof tiles

shape optimization toward a better above sheathing ventilation

Cilj: Razvoj i proizvodnja crjepova čiji oblik omogućava bolje strujanje zraka ispod crijeva te smanjuje prijenos topline na građevinu



Koordinator: Industrie Cotto Possagno S.p.A., Italija – tvrtka

Partneri:

1. UNIFE (Università degli Studi di Ferrara), Italija – sveučilište
2. ACER (Azienda Casa Emilia Romagna di Reggio Emilia), Italija – javna tvrtka
3. ANDIL (Associazione Nazionale degli Industriali dei Laterizi), Italija – udruženje proizvođača
4. TRL (TERREAL S.A.S.), Francuska – tvrtka
5. MONIER TC (Monier Technical Centre GmbH), Njemačka – tvrtka

LIFE HEROTILE - High energy savings in building cooling by roof tiles

shape optimization toward a better above sheathing ventilation

Trajanje: 1.8.2015. – 31.1.2019.

Budžet: Ukupan = 2 476 158 € (EU = 1 442 784 €)

Oznaka: LIFE14 CCA/IT/000939

Web: www.lifeherotile.eu



Očekivani rezultati:

- Povećanje strujanja zraka ispod crijepa
- Smanjenje prijenosa topline na građevinu
- Smanjenje potrošnje energije za hlađenje građevina
- Smanjenje emisija stakleničkih plinova

Sinergija politika:
Energetika

AgriClimateChange - Combating climate change through farming:

application of a common evaluation system in the 4 largest agricultural economies of the EU

Cilj: Definirati i podržati poljoprivredne prakse koje doprinose ublažavanju klimatskih promjena

Trajanje: 1.9.2010. – 31.12.2013.

Budžet: Ukupan = 1 588 990 € (EU = 794 495 €)

Oznaka: LIFE09 ENV/ES/000441

Web: www.agriclimatechange.eu

Partnerstvo:

1. Španjolska: Fundación Global Nature – nevladina organizacija
2. Francuska: Solagro – tvrtka
3. Njemačka: Bodensee-Stiftung – nevladina organizacija
4. Italija: Comunità Montana – javno tijelo
5. Španjolska: Región de Murcia – regionalna samouprava



Korisnik
koordinator

Pridruženi
korisnik

LIFE AgriClimateChange

	Name	GHGE potential	Target	Farming system concerned	Implementation costs	Other environmental synergies	Main CAP option	Difficulty for farmers	Monitoring feasibility
Agronomic measures	Nitrogen balance	High	<50 kg N/ha	All, except, greenhouse, housed animals	Neutral / negative	ND, WFD, NEC, HD	CC	Easy	High
	Introduction of leguminous on arable land	Medium	>10% in cereals & >40% for temporary grassland	Arable land	Low / neutral	ND, WFD, HD & BD	Greening: crop diversification & EFA	Medium	Easy
	Conservation Agriculture	High	20% of the cropland	Cropland	Low / medium	Soil, WFD, HD	Greening Equivalency	High	High
	Cover crops	High	100% of the cropland Permanent crops	Cropland and permanent crops	Low / medium	ND, WFD, Soil, HD, Pesticides	CC in NVZs	Medium / high	High
Livestock measures	Manure storage	Low -	Cover slurry pit	Livestock, especially pigs & cattle	Medium / high	NEC	Cross-Compliance	Easy	Easy
	Manure spreading	Low	Liquid manure	Livestock, especially pigs & cattle	Low	NEC	Cross-Compliance	Easy	Easy
	Biogas	High +	Manure	Livestock	Medium / high	NEC	Investment	High	Easy
Energy measures	Biomass	Low	Fuel substitution	Farms with heat needs	Medium	20/20/20, HD	Investment, AEM	Medium	Easy
	Photovoltaic	Medium	On farm roofs	All farms	Medium / High	20/20/20	Investment	Easy	Easy
	Fuel reduction	Medium	10% fuel reduction	All farms	Low	20/20/20	INF, AS	Easy	Easy
	Electricity reduction	Low	5 to 30% electricity reduction	Dairy, cold rooms, irrigation, processing	Low	20/20/20	Investment	Easy	Medium
AEM	Low carbon AEM	High	Maintain and encourage farms with low level of GHG emissions	All farms over 20 ha of UAA	Low	All	Agri-Environment Climate	Easy	Easy

LIFE AERFIT - Adaptation to extreme rainfall; demonstration of FHVI to prevent damage by urban pluvial flooding

Cilj: Testiranje inovativne tehnologije brze infiltracije velikog volumena oborina (*fast high volume infiltration* - FHVI)



Trajanje: 1.7.2016. – 30.6.2021.

Budžet: Ukupan = 4 076 462 € (EU = 2 445 875 €)

Oznaka: LIFE15 CCA/NL/000052

Web: <http://aerfit.eu/en/>

Partnerstvo u LIFE AERFIT projektu

1. **Grad Putten**, Nizozemska

} Korisnik
koordinator

2. **STOWA** (Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer),
Nizozemska

- zaklada za primijenjeno upravljanje vodama

3. **Henk van Tongeren B.V.**, Nizozemska

- tvrtka za upravljanje vodama

4. **Hölscher Wasserbau GmbH**, Njemačka

- tvrtka za upravljanje vodama

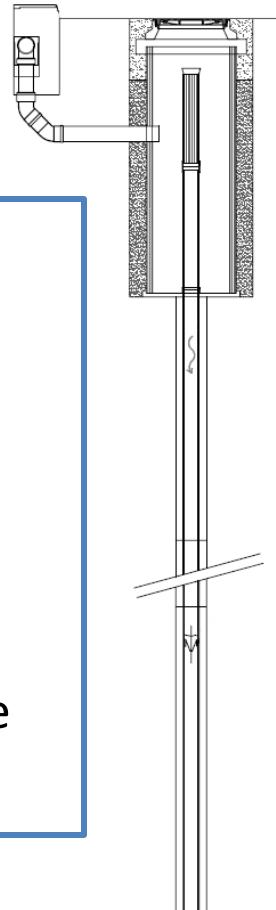
5. **Stichting O2DIT – Onderzoek en Ontwikkeling Duurzame
Infiltratie Technieken**, Nizozemska

- zaklada za primijenjeno upravljanje vodama

} Pridruženi
korisnici

Očekivani rezultati LIFE AERFIT projekta

- dokazati ekonomsku isplativost FHVI tehnologije
- smanjenje učestalosti, trajanja i obujma poplava u gradu Puttenu
- poboljšanje kvalitete efluenta iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda
- smanjenje ispuštanja suvišne netretiranje mješavine onečišćenih oborinskih i kanalizacijskih voda za 5 200 m³ godišnje
- sprečavanje isušivanja punjenjem podzemnih voda sa 46 800 m³ godišnje
- smanjenje prelijevanja onečišćenih voda iz sustava javne odvodnje u podzemne vode za vrijeme velikog intenziteta oborina (pumpa)
- prijenos znanja drugim EU gradovima



Sinergija politika:
Vode

LIFE CERSUDS - Ceramic Sustainable Urban Drainage System

Ciljevi: Jačanje sposobnosti prilagodbe gradova na klimatske promjene
Razvoj održivog sustava za zaštitu od poplava uzrokovanih kratkotrajnim oborinama visokog intenziteta



Trajanje: 1.10.2016.– 30.9.2019.

Budžet: Ukupan = 1 817 972 € (EU = 986 947 €)

Oznaka: LIFE15 CCA/ES/000091

Web: <http://www.lifecersuds.eu/en>

Partnerstvo u LIFE CERSUDS projektu

1. **ITC-AICE** (Instituto de Tecnología Cerámica), Španjolska
 - istraživački centar sa iskustvom u primjeni keramike u urbanom razvoju
 2. **IIAMA** (Instituto Universitario de Investigación de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente), Španjolska
 - istraživački centar s iskustvom u upravljanju vodama i održivim sustavima odvodnje
 3. **Ayuntamiento de Benicàssim**, Španjolska
 - općina osjetljiva na klimatske promjene
 4. **CHM**, Španjolska
 - građevinska tvrtka
 5. **Trencadis de Semppre**, Španjolska
 - tvrtka
 6. **CCB** (Centro Ceramico Bologna), Italija
 - Istraživački centar za keramiku
 7. **CTCV** (Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro), Portugal
 - centar za promociju inovacija i razvoj tehnologija u industriji
- 
- Korisnik
koordinator
- Pridruženi
korisnici

Očekivani rezultati LIFE CERSUDS projekta

- smanjenje otjecanja vode za 90 %
- razvoj sustava za skladištenje oborinskih voda
- korištenje oborinskih voda za održavanje zelenih površina i čišćenje ulica
- razvoj sustava za pročišćavanje oborinskih voda u gradskoj sredini
- oporaba 408 t keramike
- razvoj prakse koja proizvodi 50 t CO₂e manje
- izrada edukativnih materijala za 6 visokoobrazovnih institucija
- poboljšana sigurnost pješaka
- smanjenje učinka toplinskog otoka
- porast zapošljavanja

Sinergija politika:
Vode
Otpad
**Ublažavanje klimatskih
promjena**

LIFE CERSUDS - [video](#)



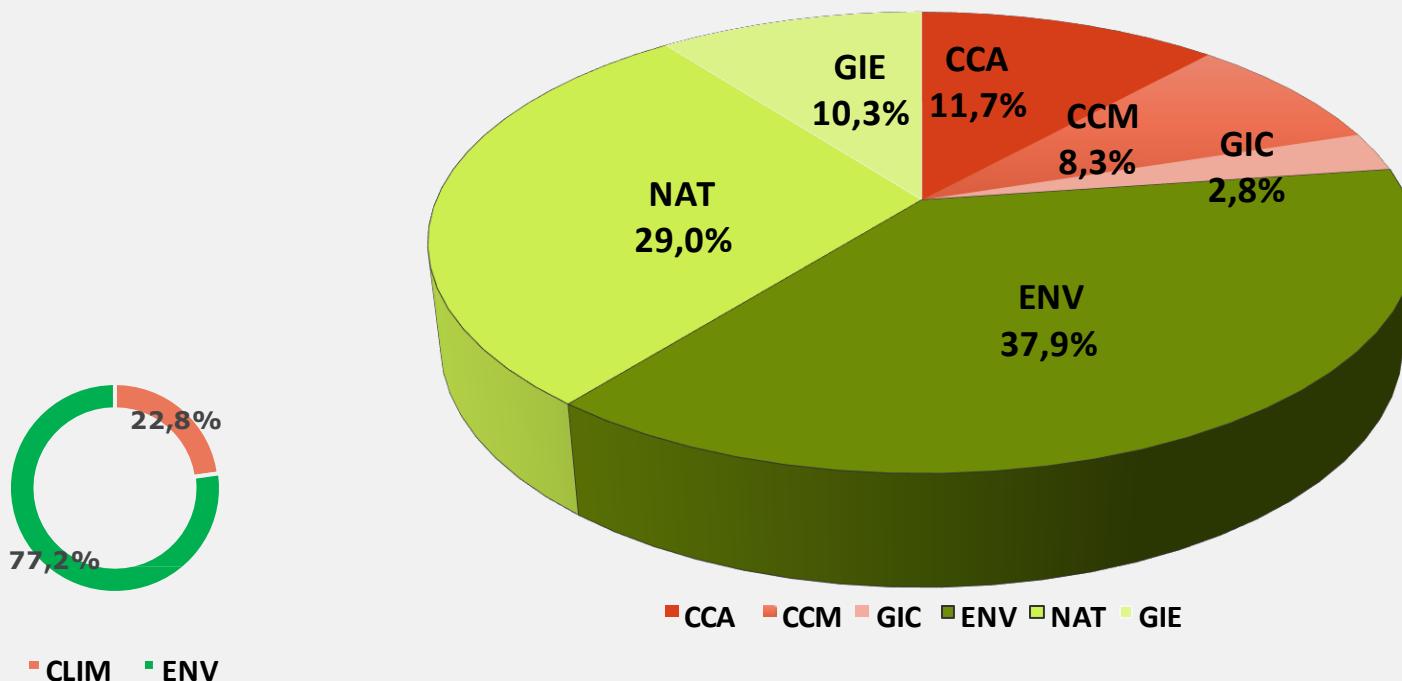
REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo zaštite
okoliša i energetike



Analiza LIFE natječaja iz 2017.

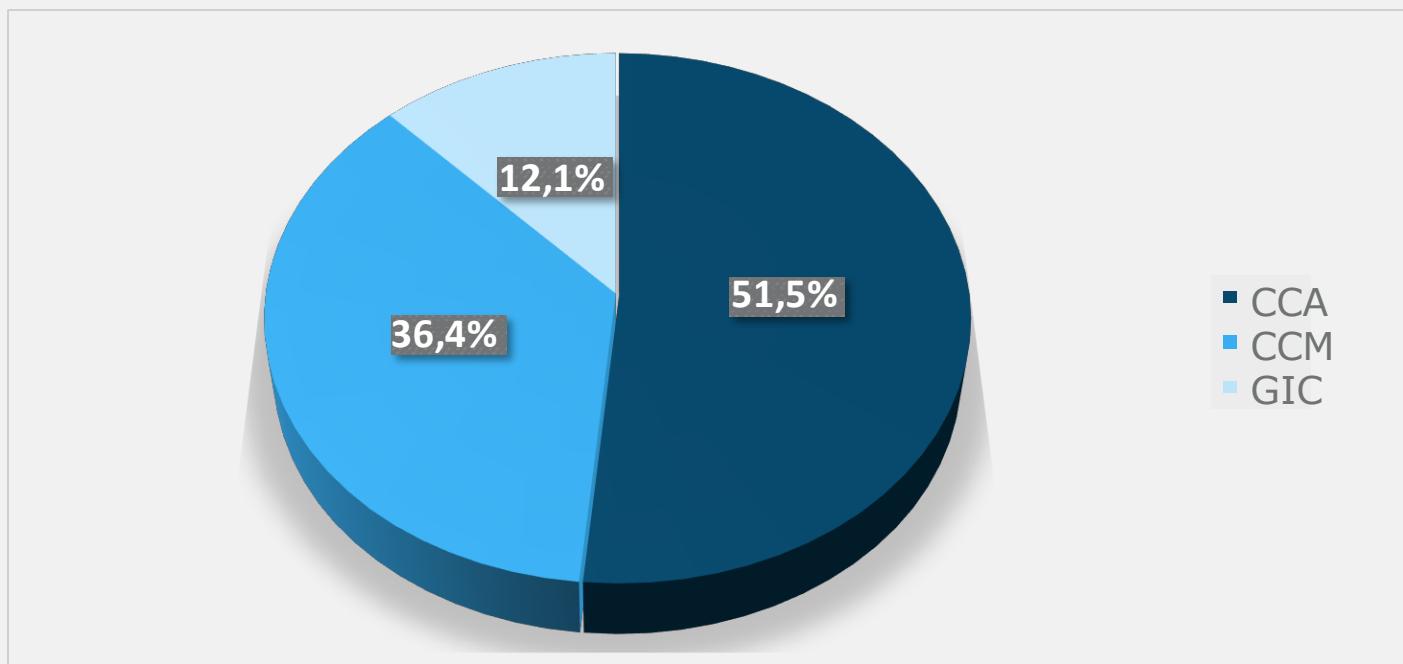
Tradicionalni projekti Programa LIFE

- 145 projekata



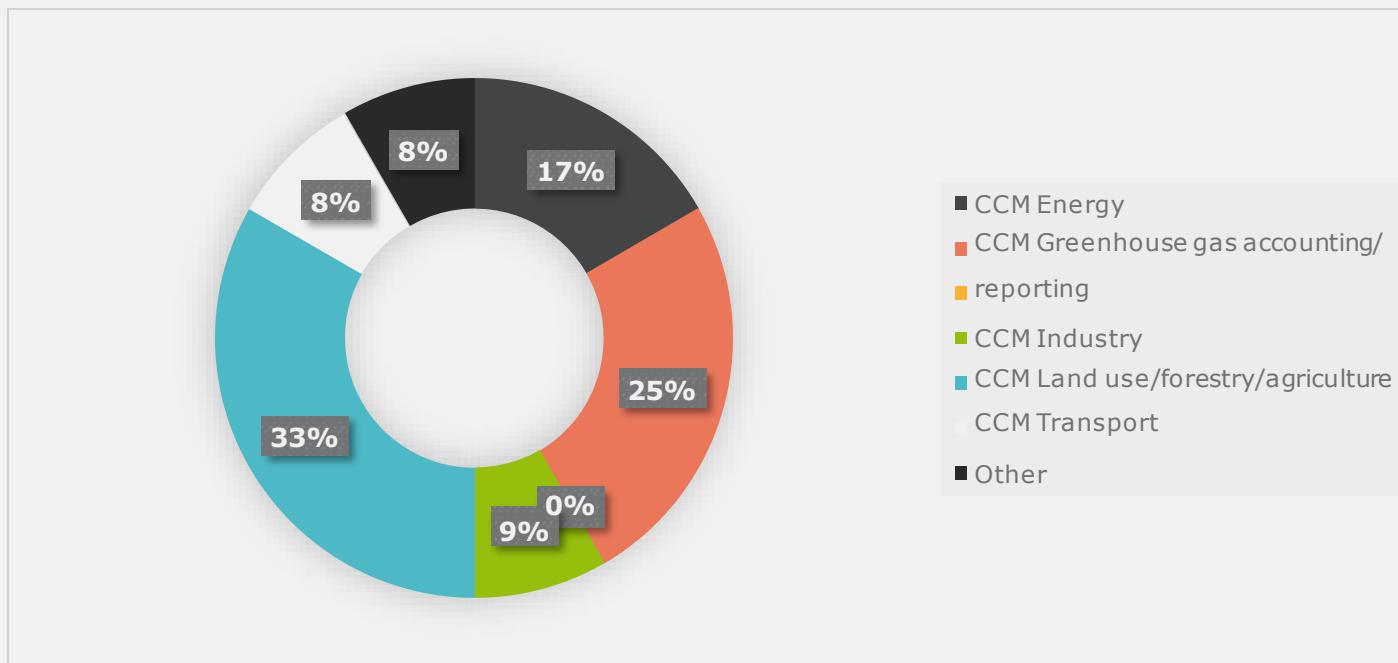
Potpogram za klimatske aktivnosti

- 33 projekta



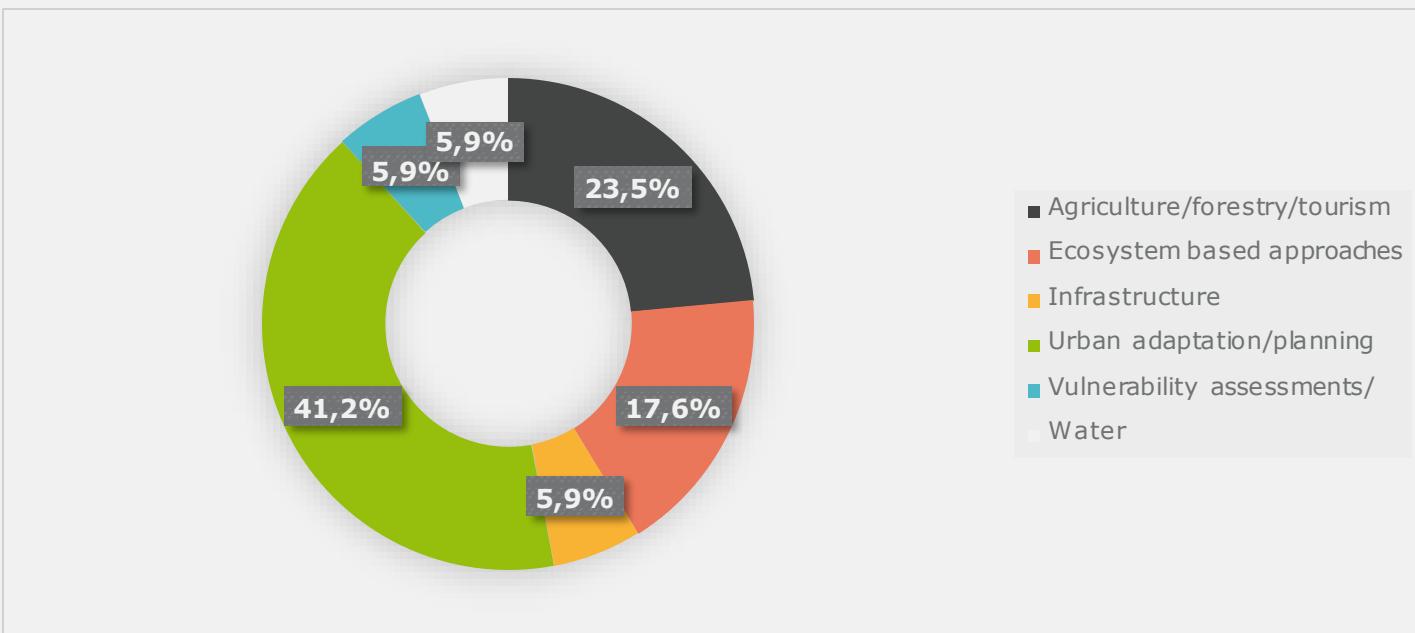
Ublažavanje klimatskih promjena

- 12 projekata



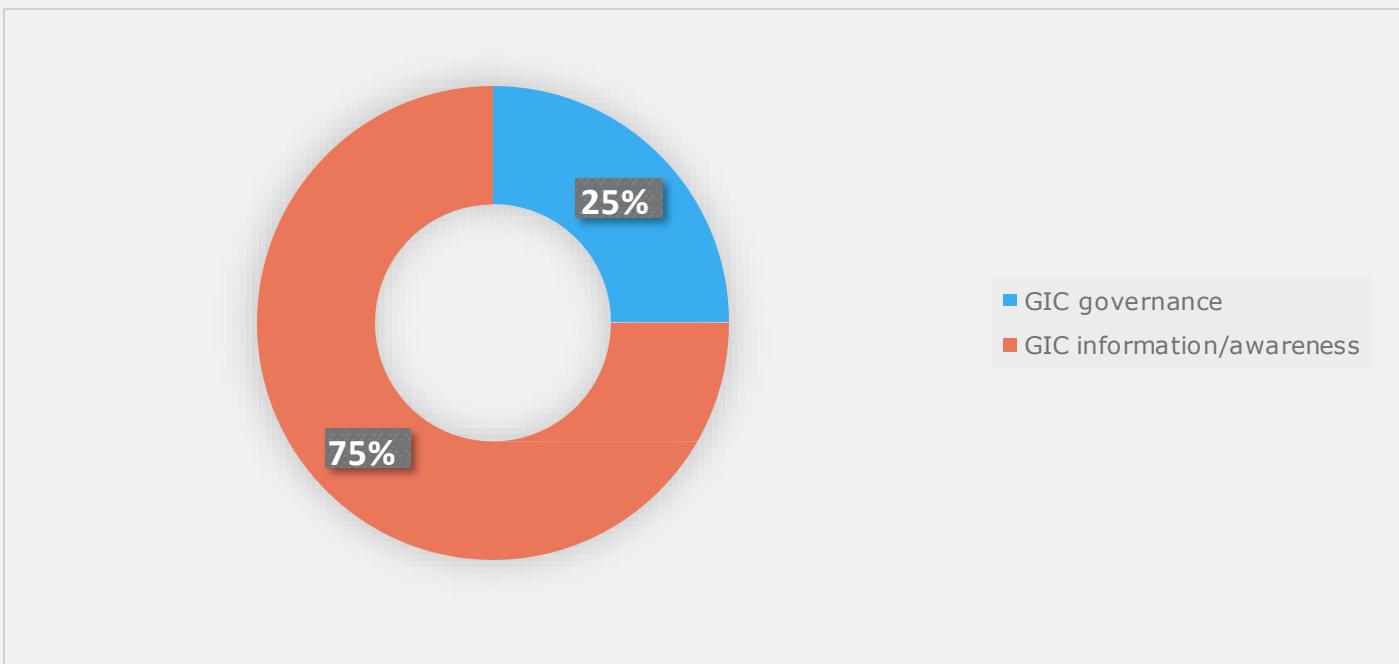
Prilagodba klimatskim promjenama

- 17 projekata



Upravljanje i informiranje na području klime

- 4 projekta



Zahvaljujem na pažnji



Tonka Žaper, savjetnica za klimatske aktivnosti Programa LIFE
tonka.zaper@mzoe.hr, life@mzoe.hr