

Ekstremni vremenski dogodki in podjetja: kako se pripraviti na nova energetska tveganja

»Indeks CLIMATE RISK projekta CLIMASAFE«

Predavanje v slovenskem jeziku
9:00 - 9:45



Projekt CLIMASAFE

Ingrid Scozzai - SDGZ-URES





Okolju prijaznejša
Evropa

Interreg Italia Slovenia -
Specifični cilj 2.4:
spodbujanje prilagajanja
podnebnim spremembam in
preprečevanja tveganja nesreč
ter odpornosti ob upoštevanju
ekosistemskih pristopov

PARTNERJI

- VP** Slovensko deželno gospodarsko združenje
– Unione regionale economica slovena
- PP2** COMET Scrl - Cluster Metalmeccanica Friuli
Venezia Giulia
- PP3** OBRTNO PODJETNIŠKA ZBORNICA
SLOVENIJE
- PP4** E-Stream srl
- PP5** Goriška Lokalna Energetska Agencija, Nova
Gorica
- PP6** PRIMORSKI TEHNOLOŠKI PARK D.O.O.



Pridruženi Partnerji

PPP1 ANCI VENETO

PPP2 CNA VENETO - Confederazione
Nazionale dell' artigianato e della
piccola e media impresa del Veneto

PPP3 CONSORZIO PER IL NUCLEO DI
INDUSTRIALIZZAZIONE DELLA
PROVINCIA DI PORDENONE

PPP4 OBMOČNA OBRTNO-PODJETNIŠKA
ZBORNICA NOVA GORICA

PPP5 INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN
VARSTVO OKOLJA MARIBOR

PPP6 Območna obrtno-podjetniška zbornica
Ajdovščina

CLIMASAFE predstavlja Indeks
podnebno-energetskega
tveganja:
operativno orodje za
preoblikovanje tveganja v
strateško ozaveščenost in
konkurenčno prednost.



CLIMASAFE: zakaj je danes pomembno govoriti io podnebnem
tveganju za MSP

GOLEA



Od podnebnega do poslovnega tveganja MSP

GOLEA



Indeks CR: kaj je in kako podpira odlóčitve

GOLEA



Naslednji koraki projekta **CLIMASAFE**

SDGZ



Vprašanja in odgovori

Zakaj je danes pomembno govoriti o podnebnem tveganju za MSP

Marta Stopar - GOLEA



Upravljanje tveganj: predvidevati, oceniti, upravljati

- **Tveganje = negotovost**
- Tveganje je del upravljanja podjetja
- Prepoznati nevarnost oz. vpliv
- Oceniti vpliv ter verjetnost
- Opredeliti ukrepe za zmanjševanje tveganja in ukrepati
- Nadzorovati oziroma spremljati učinek skozi čas (monitoring)
- **Povečati odpornost in zmanjšati ranljivost**



Podnebno tveganje = poslovno tveganje

- Podnebne spremembe so **strukturni** dejavnik, ne izredni pojav.
- Vpliv na stroške energije
- Vpliv na neprekinjenost proizvodnje (zanesljivost in učinkovitost)
- Vpliv na obremenitve infrastrukture in omrežij

MSP so ranljivi na PT, še posebej energetska intenzivna podjetja.

NEWS > ENERGY AND CLIMATE

Climate change is burning a €43B hole in Europe's pocket

Global warming is making droughts, fires and floods more likely.

BREAKING | BUSINESS

Climate Change Will Cost Global Economy \$38 Trillion Every Year Within 25 Years, Scientists Warn

PODNEBNI DOGODEK

(vročinski val, neurje)

OPERATIVNI VPLIVI

- večja poraba energije
- vrhovi povpraševanja
- motnje v omrežju
- logistične težave



FINANČNI UČINKI

- višji stroški energije
- pogodbene kazni
- dražje zavarovanje
- dodatne investicije



POSLOVNO TVEGANJE

- nižje marže
- likvidnostni pritiski
- izguba konkurenčnosti
- tveganje za poslovni model

Podnebno tveganje = poslovno tveganje

Finančna razsežnost podnebnega tveganja

- višje cene energije in večjo cenovno nestabilnost,
- stroške ogličnih dajatev in regulativnih zahtev,
- dražje zavarovanje ali celo nezavarovanje določenih lokacij,
- višje investicijske stroške za prilagoditev in razogljčenje,
- otežen dostop do financiranja, saj banke in vlagatelji vse bolj upoštevajo podnebna tveganja.

Za **energetsko intenzivna podjetja**:

- nižje marže,
- večje tveganje izgube konkurenčnosti,
- dodatne pritiske na poslovni model.

PODNEBNI DOGODEK
(vročinski val, neurje)

OPERATIVNI VPLIVI

- večja poraba energije
- vrhovi povpraševanja
- motnje v omrežju
- logistične težave



FINANČNI UČINKI

- višji stroški energije
- pogodbene kazni
- dražje zavarovanje
- dodatne investicije



POSLOVNO TVEGANJE

- nižje marže
- likvidnostni pritiski
- izguba konkurenčnosti
- tveganje za poslovni model

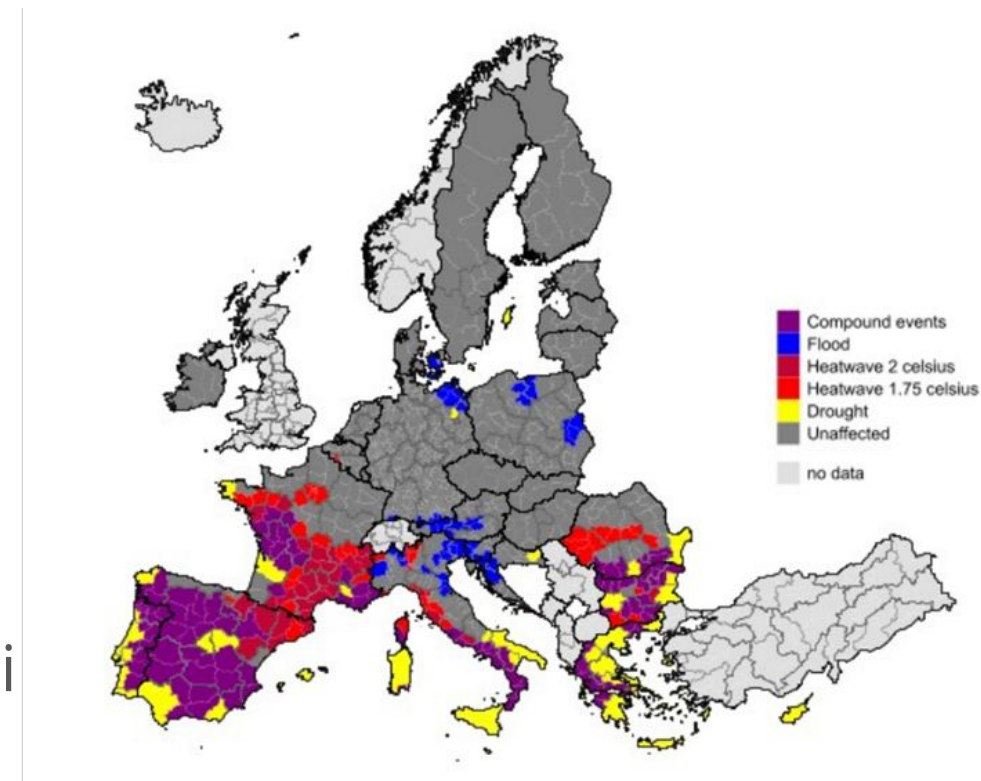
Napovedi scenarijev

Ekstremni podnebni dogodki:

- Daljša in bolj vroča poletja
- Pogostejši vročinski valovi
- Intenzivni padavinski pojavi

Posledično:

- Vrhunec povpraševanja po električni energiji
- Večje tveganje za prekinitve dobave EE



Extreme events across NUTS3 regions in summer 2025

Energetsko intenzivna MSP: večja izpostavljenost

Energetsko intenzivno MSP = razmerje med skupnimi stroški energije in bruto dodano vrednostjo enako ali višje od 20 % .

- Močna odvisnost od neprekinjene oskrbe z električno energijo
- Prosesi, občutljivi na temperaturo
- Pomembni stroški energije
- Nizke marže
- Omejena zmožnost blaženja „šokov“



Od podnebnega do poslovnega tveganja

Marta Stopar - GOLEA



Od nevarnosti do poslovnega tveganja

- Ekstremni podnebni dogodek (nevarnost)
- Izpostavljenost podjetja
- Občutljivost procesov
- Vpliv na stroške in proizvodnjo
- Različni učinki za različna podjetja



Tveganje ni usoda, temveč **kombinacija dejavnikov**.
Podnebnega tveganja ne moremo odpraviti, lahko pa ga strukturno zmanjšamo.

Regulativni in tržni kontekst

- Evropski zeleni dogovor
- Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam
- Pritisk vzdolž dobavne verige
- Ocene bank in zavarovalnic
- Odpornost kot konkurenčna prednost



Zakaj se splača predhodno ukrepati

- Zmanjšati operativno negotovost
- Omejiti prekinitve
- Načrtovati naložbe
- Optimizirati stroške energije
- Preiti od odzivanja k preprečevanju



Predvidevati tveganje za zaščito produktivnosti in naložb

Indeks podnebno-energetskega tveganja MSP - indeks CERl: kaj je in kako podpira odločitve

Marta Stopar- GOLEA



Indeks CERI (Climate–Energy Risk Index)

Indeks za merjenje podnebno-energetskega tveganja MSP

- Sestavljeni indeks (Podnebje + energija + podjetje)
- Komponente: podnebna nevarnost, energetska izpostavljenost in sposobnost prilagajanja
- Uporabniki: podjetja, institucije, javni odločevalci
- Koristi: Podpora odločanju, določanje prioritet,...
- Operativno orodje, metodološko transparentno

$$CERI = \frac{R \times E}{A}$$

Komponente indeksa CERI

- Combinazione di tre componenti:
 - Podnebna nevarnost (R)
 - Energetska izpostavljenost (E)
 - Prilagoditvena zmogljivost (A)

Možnost ukrepanja na ravni podjetja -
manjše tveganje

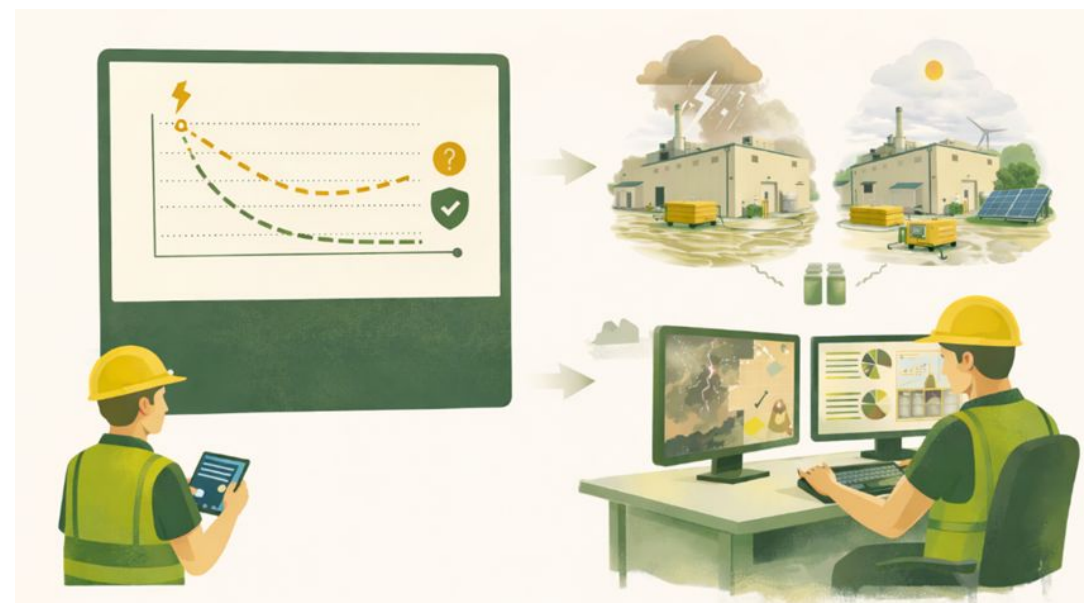
$$\text{CERI} = \frac{R \times E}{A}$$

Podnebna nevarnost	Energetska izpostavljenost	Prilagoditvena zmogljivost
● Ekstremni dogodki ● Trendi	● Električna kontinuiteta ● Kritični procesi	● Učinkovitost in rezerve ● Organizacijske rešitve
		

Od indeksa do odločitve

- Razredi tveganja
- Opredelitev kritičnih točk
- Določitev prioritete ukrepanja
- Načrt odpornosti
- Primerjava med lokacijami

Level	Score	Interpretation
Very low	1	Negligible risk
Low	2	Limited risk
Moderate	3	Medium risk
High	4	Significant risk
Extreme	5	Critical risk



Razumeti za odločanje: Indeks postane iz teoretičnega strateško orodje takrat, ko njegove rezultate razumemo in jih uporabimo za dejansko odločanje.

Nadzorna plošča in spremljanje

- Sintezni kazalniki
- Jasna vizualizacija
- Primerjava skozi čas
- Neprekinjeno spremljanje
- Orodje za upravljanje



Od CERI do ukrepanja

- Pilotne aplikacije
- Digitalne platforme
- Spremljevalni programi
- Vključevanje MSP-jih
- Krepitev odpornosti



Naslednji koraki projekta

CLIMASAFE

Ingrid Scozzai - SDGZ-URES



Indeks podnebno-energetskega tveganja: orodje za razumevanje izpostavljenosti MSP-jih ekstremnim vremenskim pojavom



Poudarek nove faze projekta: od opredelitve podnebnega tveganja do konkretnih rešitev za podjetja

- operativna podporna orodja
- preizkušanje na terenu



Uporaba indeksa v praksi

Pilotne aktivnosti na terenu z vzorcem **MSP z visoko energetska intenzivnostjo** na programskem območju

Cilji:

- prepoznavanje operativnih ranljivosti
- razvoj ukrepov za prilagajanje in odpornost
- opredelitev prednostnih intervencij
- konkreten in prenosljiv pristop



Vodeni proces za podjetja

Od merjenja do upravljanja tveganja

Sodelujoča MSP bomo spremljali pri uporabi orodij CLIMASAFE:

- ocena lastnega položaja s pomočjo indeksa
- dostop do digitalne platforme v razvoju
- simulacija scenarijev podnebno-energetskega tveganja
- podpora pri odločanju za načrtovanje ukrepov prilagajanja



Končna cilja

- energetska odpornost
- konkurenčnost v srednje- in dolgoročnem obdobju



Priložnosti za sodelovanje



Vključevanje podjetij s projektnega območja

- najmanj 25 MSP bo vključenih v pilotne aktivnosti
- izbor bo potekal preko odprtega povabila, pred katerim bomo organizirali informativno srečanje

Aktualne informacije in možnosti sodelovanja:

www.ita-slo.eu/climasafe

Spletne strani in družbena omrežja projektnih partnerjev: GOLEA – OZS – PTP
- SDGZ – COMET – ANCI NEXT



Hvala za pozornost! / Grazie per l'attenzione!

SLEDI NAM / SEGUICI:



www.ita-slo.eu/climasafe