

QUICK GUIDE



SUOČAVANJE S OLUJAMA
ZNAJES IZ EU ZA LOKALNE
I REGIONALNE VLASTI

Ovaj sadržaj pripremljen je u sklopu projekata REGILIENCE, IMPETUS, TransformAr, ARSINOE i Pathways2Resilience uz podršku EU Misije za prilagodbu klimatskim promjenama.



SUOČAVANJE S OLUJAMA

ZNANJE IZ EU ZA LOKALNE
I REGIONALNE VLASTI

ŠTO SU OLUJE?

Oluje se definiraju kao snažni poremećaji u atmosferi koji uključuju nepovoljne vremenske uvjete, poput jakih vjetrova, obilnih oborina, munja, grmljavine, tuče ili snijega. Obično ih karakteriziraju brze promjene atmosferskog tlaka, temperature i razine vlage, što dovodi do turbulentnih uvjeta.

Oluje se razlikuju po jačini, od pljuskova praćenih jakim vjetrovima do snažnih, opasnih pojava poput uragana, tornada ili mećava, često nastalih međudjelovanjem različitih zračnih masa ili izraženih razlika u temperaturi i vlažnosti zraka.

Ukratko, riječ je o ekstremnom vremenskom događaju koji narušava uobičajene vremenske obrasce, predstavljajući potencijalnu prijetnju ljudskim životima i imovini.



KLJUČNE ČINJENICE I NEDAVNI DOGAĐAJI

Prema podacima [Europske agencije za okoliš](#), oluje, uključujući pojave poput munja i tuče, prouzročile su štetu procijenjenu na



215 milijardi eura (prema cijenama iz 2023.)

u razdoblju od 1980. do 2023. godine na području EU.



Nedavne snažne oluje:

- Siječanj 2022.:** [Oluja Malik](#) (Češka, Danska, Estonija, Finska, Njemačka, Irska, Latvija, Litva, Norveška, Poljska, Švedska, Ujedinjeno Kraljevstvo): 382 milijuna eura štete i 7 smrtnih slučajeva.
- Veljača 2022.:** [Oluja Eunice](#) (Belgija, Češka, Danska, Francuska, Njemačka, Irska, Litva, Nizozemska, Poljska, Ujedinjeno Kraljevstvo): 1,83 milijarde eura štete i 17 smrtnih slučajeva.
- Listopad 2023.:** [Oluja Ciarán](#) (Belgija, Kanalski otoci, Češka, Francuska, Italija, Luksemburg, Španjolska, Ujedinjeno Kraljevstvo, Irska): 2,1 milijarda eura štete i 21 smrtni slučaj.



Ključni utjecaji na vašu zajednicu



Infrastruktura:

Oštećenja na zgradama, uličnoj rasvjeti, vozilima, dalekovodima, poljoprivrednoj infrastrukturi, među ostalim. Više informacija dostupno je [ovdje](#).



Okoliš:

Štete na drveću i drugim dijelovima ekosustava; leteći otpad može dovesti do rasprostranjenog onečišćenja prirodnih područja. Više informacija dostupno je [ovdje](#).



Zdravlje:

Rizik od ozljeda od uzrokovanih padajućih i letećih predmetima, rizik od izloženosti zbog oštećenih domova, ograničen pristup ključnim uslugama poput zdravstvene skrbi zbog oštećene infrastrukture i neprohodnih prometnica. Više informacija dostupno je [ovdje](#).



Espinho, Portugal: flooding after torrential rains. ©Getty images

KAKO PODUZETI MJERE

Razumijevanje rizika od oluja: podaci, karte i alati

[ThinkHazard!](#) omogućuje brzu procjenu rizika od oluja u vašem području, dovoljno je unijeti naziv lokacije kako biste dobili osnovne informacije o mogućim opasnostima.

Za bolje razumijevanje ozbiljnosti i mogućih posljedica oluja prikupite podatke iz pouzdanih izvora, kao što je [Europska baza podataka o teškim vremenskim uvjetima](#) (ESWD).

Koristite prognostičke alate i informacije koje pruža [Europski centar za srednjoročne vremenske prognoze](#) (ECMWF) kako biste pravovremeno prepoznali potencijalne vremenske nepogode te pripremili sebe i vašu zajednicu na moguće prijetnje.

[Copernicus EMS](#) pruža besplatne usluge mapiranja koje prikazuju područja pogođena prirodnim nepogodama, uključujući oluje. Satelitske snimke i drugi geoprostorni podaci služe za izradu detaljnih karata koje pomažu u procjeni razmjera i posljedica katastrofa. Te su karte od iznimne važnosti za razumijevanje utjecaja oluja i planiranje odgovora.



Vlissingen, Netherlands during Storm Eunice in February 2022. ©Hilbert Simonse, Unsplash

Provedba konkretnih mjera

U [bazi podataka](#) možete pronaći više od 20 preporučenih mjera za smanjenje utjecaja oluja, a svaka od njih opisuje troškove i koristi, pravne aspekte provedbe te primjere iz prakse kroz provedene studije slučaja. Neke od mjera koje se mogu provesti na razini grada ili općine uključuju:

Uspostavljanje učinkovitog [sustava ranog upozoravanja](#) na ekstremne vremenske događaje.

[Povećanje sigurnosti](#) morskih (npr. ribarstvo i pomorski promet) i priobalnih (npr. rad luka) aktivnosti u olujnim uvjetima.

Definiranje i provedba klimatski otpornih [standarda za projektiranje, gradnju i održavanje cestovne infrastrukture](#) kako bi se povećala njezina otpornost na oluje i druge ekstremne vremenske uvjete.

Procijenite planirane mjere pomoću [alata za samo-procjenu](#) koji pomaže u prepoznavanju rizika od neodgovarajuće prilagodbe - mjera koje mogu nena-mjerno povećati ranjivost, smanjiti dobrobit ili narušiti održivi razvoj. Alat je dostupan i na hrvatskom jeziku!

Picture above: Adaptation of French standards for design, maintenance and operation of transport infrastructures. ©Olivier Malassingne, CEREMA

Picture below: The REGILIENCE self-assessment tool to spot risks of maladaptation



Pronađite mogućnosti financiranja

Pristupite dostupnim izvorima financiranja na EU i nacionalnoj razini putem [MIP4Adapt](#) programa, kako biste poduprli provedbu strategija prilagodbe na oluje.

Uključite dionike i građane u donošenje odluka i djelovanje.

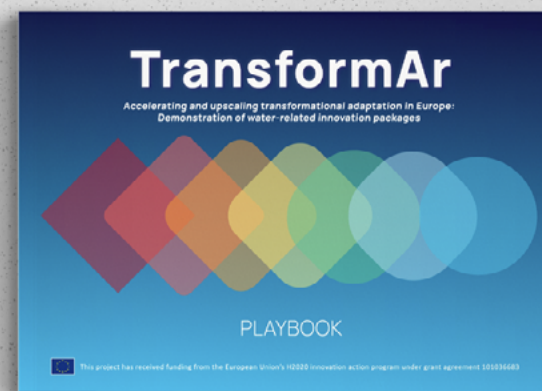
Proučite MIP4Adapt [uradi sam priručnik za uključivanje dionika i građana u prilagodbu klimatskim promjenama](#) kako biste saznali kako uključiti zajednicu u pripremu i ublažavanje posljedica riječnih poplava.

Također možete koristiti specifične alate, poput [TransformAr Playbooka](#), koji nudi konkretne metode za planiranje participativnih radionica. Ovaj alat uspješno je primijenjen na primjeru francuskog [arhipelaga Guadeloupe](#).



BUTTON

BUTTON



PRAKTIČNI PRIMJERI ZA LOKALNE I REGIONALNE VLASTI

Inspiracija iz konkretnih primjera

Otkrijte kratke [priče o prilagodbi](#) koje prikazuju stvarne mjere prilagodbe klimatskim promjenama, poput [izgradnje prometne infrastrukture prilagođene na klimatske promjene u Beču](#) ili [korištenja indeksa otpornosti za procjenu sposobnosti prilagodbe akvakulture u Galiciji](#).

Detaljnije informacije možete pronaći odabirom jedne od više od [30 studija slučaja povezanih s utjecajem oluja](#) - npr. o [rješenjima za obnovu šuma velikih razmjera s ciljem jačanja otpornosti na višestruke klimatske stresore u Sjevernoj Rajni-Vestfaliji u Njemačkoj](#) ili [zamjeni nadzemnih električnih vodova podzemnim kabelima u Finskoj](#) kako bi se smanjila ranjivost elektroenergetske mreže na oluje.



BUTTON



Picture above: Interactive Climate-ADAPT Case study explorer.

Picture below: Large-scale forest restoration solutions for resilience to multiple climate stressors in North Rhine-Westphalia. ©Marcus Lindner (EFI)

TREBATE POMOĆ?



Kontaktirajte nas na:

info@regilience.eu

Autorska prava za slike:

- Cover: Athens, Greece @Alexandros Giannakakis, Unsplash
- Page 3: High Tatra mountains, Slovakia: rescue worker at destroyed forest as an effect of strong storm @Getty images
- Page 5: Espinho, Portugal: flooding after torrential rains @Getty images
- Page 6: Vlissingen, Netherlands during Storm Eunice in February 2022 @Hilbert Simonse, Unsplash
- Page 7: Picture above: Adaptation of French standards for design, maintenance and operation of transport infrastructures @Olivier Malassingne, CEREMA
Picture below: The REGILIENCE self-assessment tool to spot risks of maladaptation
- Page 8: Picture above: @Getty images
Picture below: TransformAr Playbook
- Page 9: Picture above: Interactive Climate-ADAPT Case study explorer.
Picture below: Large-scale forest restoration solutions for resilience to multiple climate stressors in North Rhine-Westphalia @Marcus Lindner (EFI)
- Page 10: Athens, Greece @Savvas Kalimeris, Unsplash



QUICK GUIDE

Ovaj sadržaj pripremljen je u sklopu projekata [REGILIENCE](#), [IMPETUS](#), [TransformAr](#), [ARSINOE](#) i [Pathways2Resilience](#) uz podršku EU Misije za prilagodbu klimatskim promjenama.



Ovi su projekti financirani iz programa Europske unije za istraživanje i inovacije Obzor 2020, u sklopu ugovora o bespovratnim sredstvima br. 101036560 (REGILIENCE), br. 101037084 (IMPETUS), br. 101036683 (TransformAr), br. 101037424 (ARSINOE) i br. 101093942 (P2R).

©2025. This work is licensed under CC BY-NC-SA 4.0

Grafički dizajn: [Agata Smok](#)