



V Štrasburgu 12. 3. 2024
COM(2024) 91 final

**OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU
HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV**

Riadenie klimatických rizík – ochrana osôb a prosperity

OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV

Riadenie klimatických rizík – ochrana osôb a prosperity

1. Úvod

1.1. Rastúce klimatické riziká si vyžadujú proaktívne riadenie

Prijímanie rozhodnutí sa v súčasnosti vyznačuje zvládaním neistoty, či už ide o verejnosť, spoločnosti, alebo vlády. Vojna a geopolitická neistota, životné náklady, demografické výzvy, zhoršovanie životného prostredia a núdzové zdravotné situácie, sociálne nerovnosti, politická polarizácia a dezinformácie, rýchly technologický vývoj a migrácia – to všetko si vyžaduje naliehavé opatrenia. Tvorcovia politiky musia dosiahnuť rovnováhu medzi pozornosťou a zdrojmi. Klimatická kríza, ktorá je prepojená s ďalšími krízami znečistenia a straty biodiverzity na našej planéte a ktorá znásobuje mnohé ďalšie riziká, je jednou z najzávažnejších existenčných hrozieb, ktorým čelíme.

EÚ prijíma opatrenia na zníženie emisií skleníkových plynov v tomto desaťročí a na dosiahnutie klimatickej neutrality do roku 2050. Komisia iniciovala diskusiu o klimatickom ciele do roku 2040 ako o ďalšom kroku na ceste ku konkurencieschopnej, emisne neutrálnej budúcnosti¹. Toto rýchle globálne znižovanie emisií je potrebné, keďže možnosti prispôsobenia sa sú fyzikálne obmedzené.

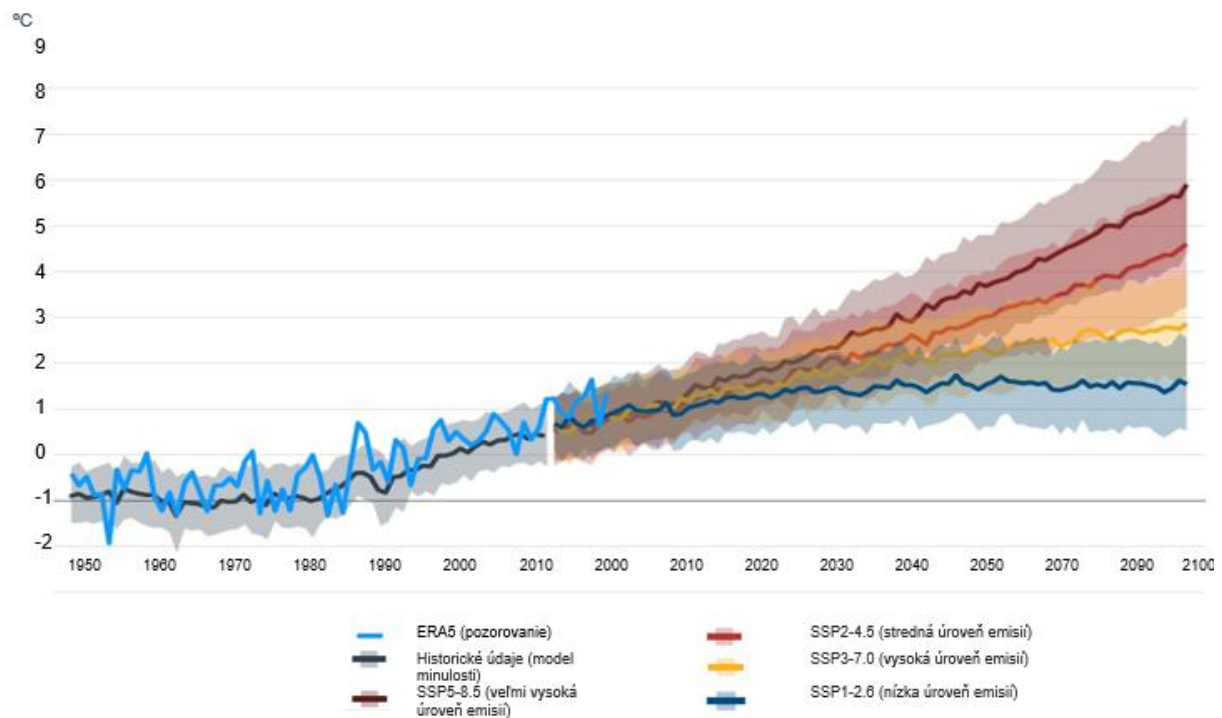
Klimatické vplyvy pozorujeme už dnes, pričom riziká budú v dôsledku zotrvačnosti klimatického systému v **nasledujúcich desaťročiach aj po nich** naďalej rásť aj v prípade, že sa ambicióznym znížením emisií na globálnej úrovni obmedzia potenciálne škody. Vo februári 2024 služba monitorovania zmeny klímy programu Copernicus oznámila, že priemerná globálna teplota za predchádzajúcich 12 mesiacov prekročila hranicu 1,5 stupňa Celzia v porovnaní s predindustriálnymi úrovňami². **Tieto vyhladky pre Európu** náležite opísala Európska environmentálna agentúra v úplne prvom európskom posúdení klimatických rizík (EUCRA)³. V najlepšom prípade, pokiaľ obmedzíme globálne otepľovanie na 1,5 stupňa v porovnaní s predindustriálnymi úrovňami, sa Európa – ktorá sa otepľuje dvakrát rýchlejšie, než je globálna miera – bude musieť naučiť žiť s klímou teplejšou o 3 stupne a následkom toho sa vyrovnáť s exponenciálne väčším množstvom vln horúčav a iných extrémnych výkyvov počasia.

¹ COM(2024) 63 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0551>.

² <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>.

³ EEA (2024), Európske posúdenie klimatických rizík, ISSN 1977-8449. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>.

Obrázok 1: Predpokladané teploty v Európe podľa štyroch štandardných globálnych klimatických scenárov



Zdroj: EUCRA, na základe služby monitorovania zmeny klímy programu Copernicus.

Odolnosť proti zmene klímy je otázkou zachovania spoločenských funkcií, ale aj konkurencieschopnosti hospodárstiev a podnikov, a teda aj pracovných miest. Riadenie klimatických rizík je nevyhnutnou podmienkou zlepšenia životnej úrovne, boja proti nerovnosti a ochrany osôb. **Pre vidiecke a pobrežné oblasti, poľnohospodárov, lesníkov a rybárov je to otázka hospodárskeho prežitia.** V súvislosti s podnikmi sa už závažnosť klimatických rizík náležite uznáva, pričom sa považujú za štyri najväčšie riziká desaťročia⁴. Malé a stredné podniky (MSP) môžu čeliť mimoriadnym obmedzeniam zdrojov. Odstraňovanie následkov čoraz intenzívnejších katastrof súvisiacich s klímou bude pohlcovať čoraz viac kapacity a kapitálu nepripravených podnikov, či už v dôsledku ohrozených dodávateľských reťazcov, čoraz obmedzenejšieho prístupu k poisteniu, zraniteľných domácich aktív, straty biodiverzity, od ktorej hospodárske odvetvia závisia, alebo v dôsledku nedostatočnej ochrany osôb.

Európska centrálna banka a Európsky výbor pre systémové riziká uznávajú, že **klimatické riziká môžu ovplyvniť finančnú stabilitu** v mnohých ohľadoch, a presadzujú ráznu, celosystémovú makroprudenciálnu stratégiu v záujme riešenia týchto rizík⁵. Agilné a dynamické spoločnosti EÚ vrátane **MSP majú zároveň potenciál stať sa lídrami v niektorých segmentoch trhu, ktoré prispievajú k budovaniu odolnosti**, ako napríklad inovácie v oblasti využívania vesmírnych údajov a technológií.

⁴ <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>.

⁵ https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231218_1~6b3bea9532.en.html.

Rastúce klimatické riziká majú vplyv aj na geopolitickú situáciu, majú dosah na globálnu bezpečnosť a ochranu, obchodné toky a hospodársku stabilitu, ako aj schopnosť zachovať základné služby pre dotknuté obyvateľstvo. Zlepšenie pripravenosti a odolnosti proti klimatickým vplyvom môže, naopak, prispieť k zvládnutiu jednej z hlavných globálnych výziev súčasnosti s pozitívnymi účinkami presahovania.

Zmenu klímy považuje za veľmi vážny problém 77 % občanov EÚ a 37 % občanov sa už teraz cíti byť **osobne vystavených klimatickým rizikám**. Európsky parlament⁶ aj vedúci predstavitelia EÚ⁷ uznali, že je naliehavo potrebné zintenzívniť reakciu na núdzovú situáciu v oblasti klímy a posilniť odolnosť EÚ. V súlade s oznámením o európskom klimatickom ciele do roku 2040 a ceste ku klimatickej neutralite do roku 2050 by investície do budov, dopravy a energetického systému odolných proti zmene klímy mohli priniesť významné podnikateľské príležitosti, úspory z rozsahu a rozsiahlejšie výhody pre európske hospodárstvo, ako aj vysokokvalifikované pracovné miesta a cenovo dostupnú čistú energiu.

Európska vízia zdravej, inkluzívnej a spravodlivej spoločnosti je zdrojom sily. Solidarita, inkluzívnosť, inovácia a právny štát nás sprevádzali v ťažkých časoch v minulosti a budú nás v ťažkých časoch sprevádzať aj dnes.

Účinným nástrojom na budovanie odolnosti je koordinácia, ktorú umožňuje Európska únia. Prináša efektívnosť, ktorá je pri takom veľkom dopyte po verejných a súkromných zdrojoch nevyhnutná. Okrem toho umožňuje krajinám, regiónom a miestnym spoločenstvám zistiť, čo funguje a nefunguje inde, a vedie k rýchlejšim a účinnejším opatreniam. Vzhľadom na rozsah opatrení potrebných v niektorých oblastiach sa bez koordinácie pravdepodobne nepodarí včas prijať potrebné rozhodnutia a opatrenia, ktoré by zabránili nezvratným vplyvom na životné prostredie. V neposlednom rade EÚ prináša pridanú hodnotu tým, že vyvíja nástroje, ktoré pomáhajú občanom, verejným a súkromným zainteresovaným stranám budovať odolnosť. V poslednom desaťročí sa na adaptáciu na zmenu klímy a jej zmiernenie vynaložili značné investície z rozpočtu EÚ, najmä prostredníctvom politiky súdržnosti. Predpokladá sa, že investície v rámci politiky súdržnosti v tejto oblasti v rokoch 2021 – 2027 dosiahnu okolo 118 miliárd EUR.

Niektoré z katastrof, ku ktorým došlo v roku 2023, jasne odhaľujú štruktúru rastúcich klimatických rizík, pričom okrem príkladov uvedených v nasledujúcom texte boli do určitej miery postihnuté všetky krajiny EÚ.

Rámček 1: Štyri príklady katastrofických udalostí v roku 2023 súvisiacich s rizikami spojenými s klímou:

- **Grécko.** V júli až auguste spálili **prírodné požiare** spôsobené suchom a vlnami horúčav v Grécku plochu 170 000 hektárov. Najmä prírodný požiar v Alexandroupolise sa stal najväčším prírodným požiarom v Európe od roku 2000, pri ktorom zhorelo viac ako 96 000 hektárov. **Búrka** Daniel spôsobila začiatkom septembra v Grécku rekordné zrážky, pričom v Zagore údajne spadlo za 24 hodín 750 mm zrážok, čo v tejto oblasti predstavuje viac ako ročné súhrnné zrážky. Táto udalosť zničila približne 15 % celoročného poľnohospodárskeho výnosu v krajine.

⁶ P9_TA(2022)0330. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0330_SK.html.

⁷ EUCO 14/23. <https://www.consilium.europa.eu/media/67651/20231027-european-council-conclusions-sk.pdf>.

- **Slovinsko.** V auguste viedli intenzívne viacdňové dažde, v kombinácii s už aj tak vysokou hladinou vody, k rozsiahlym povodňam a zosuvom pôdy, ktoré postihli dve tretiny územia Slovinska a spôsobili škody približne vo výške 16 % HDP.
- **Škandinávia.** V auguste sa v Dánskom, Nórskom a Švédskom prehnala búrka Hans, ktorá spôsobila vážne škody na infraštruktúre a v poľnohospodárstve a vážne narušila kritické dopravné siete. Poistné nároky dosiahli nové rekordy.
- **Celá Európa.** Vlna horúčav Cerberus v roku 2023 priniesla v mnohých krajinách nové teplotné rekordy. Nasledovala po vlnách horúčav v lete 2022, keď na následky rekordných horúčav zomrelo 60- až 70-tisíc Európanov.

Opatrenia v oblasti klímy sú v záujme všetkých. Škody súvisiace so zmenou klímy nie sú výsledkom nešťastných, nepredvídateľných prírodných katastrof. Závisia od známych klimatických rizík a politických opatrení prijatých na ich zníženie. **V tomto oznámení sa uvádzajú kľúčové kroky potrebné na zabezpečenie toho, aby sa verejnosť a podniky čeliace zhoršujúcim sa klimatickým rizikám mohli spoľahnúť na to, že EÚ a jej členské štáty zachovávajú spoločenské funkcie a nepretržitý prístup k základným službám. Cieľom oznámenia je objasniť, kto je zodpovedný za prijímanie ťažkých rozhodnutí a opatrení na základe najlepších dôkazov. Uvádza sa v ňom, ako môže EÚ v nadchádzajúcich rokoch účinne udržať krok s klimatickými vplyvmi a ako budovanie odolnosti znižuje finančnú náročnosť iných cieľov politiky a uľahčuje ich dosahovanie.** Toto úsilie si vyžaduje, aby sa v budúcnosti pripravenosť a odolnosť proti klimatickým rizikám štandardne zohľadňovali v opatreniach na úrovni EÚ a členských štátov vo všetkých oblastiach politiky.

1.2. EÚ má už položené základy na zlepšenie riadenia klimatických rizík

V európskom právnom predpise v oblasti klímy sa od EÚ a jej členských štátov vyžaduje, aby zabezpečili trvalý pokrok, pokiaľ ide o adaptívnu kapacitu, ako aj posilnenie odolnosti a zníženie zraniteľnosti. Vykonávanie rozsiahleho akčného plánu stratégie EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy na rok 2021 je v plnom prúde. Na posilnenie odolnosti investícií financovaných EÚ sa v rámci politiky súdržnosti a iných kľúčových programov v rozpočte EÚ začlenila zásada „nespôsobovať významnú škodu“ a stanovil sa postup na zvýšenie odolnosti proti zmene klímy. V súvislosti s klimatickými rizikami sa aktualizuje široká škála sektorových politík. Členské štáty zlepšujú adaptačné opatrenia a podnikli prvé kroky na zahrnutie odolnosti proti zmene klímy do svojich národných energetických a klimatických plánov (NEKP).

Napriek tomu sú výsledky nedávnych hodnotení Komisie^{8 9 10} rôznorodé. Zatiaľ čo na úrovni EÚ možno pozorovať stabilný pokrok vďaka vykonávaniu stratégie EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy, členské štáty musia vyvinúť oveľa viac úsilia v oblasti riadenia, zvyšovania informovanosti, spravodlivosti a spravodlivej odolnosti, financovania a riešení blízkyh prírode. V najnovších posúdeniach návrhov aktualizovaných NEKP zo strany Komisie a súvisiacich odporúčaniach sa zistil nesúlad medzi NEKP a plánovanými a realizovanými adaptačnými politikami a opatreniami členských štátov. Komisia vydala odporúčania a je

⁸ SWD(2023) 339 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX:52023SC0339>.

⁹ SWD(2023) 932 final. https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-12/SWD_2023_932_1_EN.pdf.

¹⁰ https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en.

pripravená ďalej pomáhať členským štátom pri zlepšovaní ich NEKP s cieľom urýchliť ich vykonávanie a investície v nasledujúcich rokoch.

Zo správy s názvom *Prevenca a riadenie rizika katastrof v Európe*¹¹ vyplýva, že riziká súvisiace s klímou sú v celej Európe na poprednom mieste v agende riadenia rizika katastrof. Znepokojujúca je aj skutočnosť, že hoci sa klimatické riziká zväčša uznávajú, v posúdeniach rizík v oblasti civilnej ochrany sa klimatické scenáre a neistoty zohľadňujú len zriedka. Posúdenie rizík ovplyvňujúcich kritickú infraštruktúru zo strany členských štátov sa uskutoční do januára 2026 v rámci smernice o odolnosti kritických subjektov. Ak sa klimatické riziká v súčasných posúdeniach rozpočtových výhľadov vôbec zohľadňujú, nezohľadňujú sa systematicky. Celkovo možno konštatovať, že procesy a požiadavky dohodnuté v politických rámcoch na úrovni EÚ sa síce môžu zaoberať klimatickými rizikami, ale ich vykonávanie v súčasnosti neposkytuje dostatočnú istotu.

Pokrok je preto nerovnomerný a nedrží tempo so zrýchľujúcou sa zmenou klímy. EÚ aj jej členské štáty sa musia podstatne lepšie pripraviť na klimatické riziká a účinne ich riešiť.

V správe EUCRA sa podrobne opisujú kľúčové klimatické riziká hroziace Európe a ich interakcia s mnohými rizikami, ktoré sa netýkajú klímy, a ich znásobovanie. Toto oznámenie je reakciou na túto správu a ďalšie nové dôkazy. Neskúmajú sa v ňom podrobne potenciálne veľké riziká hroziace EÚ vyplývajúce z klimatických vplyvov mimo EÚ alebo naopak. Zmena klímy môže spôsobiť kaskádové riziká a prehĺbiť zhoršovanie životného prostredia a existujúce faktory vyvolávajúce konflikty, vysídľovanie a migráciu. Tieto zložité vzájomné prepojenia si zasluhujú osobitnú analýzu, ktorá by slúžila ako podklad pre politické rozhodnutia, ako sa uvádza v oznámení o prepojení medzi klímou a bezpečnosťou¹².

V súlade s medzinárodným rozmerom stratégie EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy¹³ bude EÚ i naďalej podporovať integrované riešenia na zvýšenie odolnosti proti zmene klímy v nestabilných a zraniteľných krajinách. EU Global Gateway, komplexná stratégia EÚ v hodnote 300 miliárd EUR, hospodárske a investičné plány navrhnuté pre južné susedstvo EÚ, Východné partnerstvo a krajiny západného Balkánu môžu poskytnúť nástroje na zmiernenie klimatických rizík na globálnej úrovni. EÚ napríklad začala komplexnú iniciatívu Tímu Európa (TEI) týkajúcu sa adaptácie na zmenu klímy a odolnosti v subsaharskej Afrike ako súčasť investičného balíka Global Gateway medzi EÚ a Afrikou. V súlade so sendaiským rámcem pre znižovanie rizika katastrof bude EÚ naďalej podporovať znižovanie rizika katastrof v partnerských krajinách, pričom sa zameria na vedomosti a riadenie, predchádzanie, pripravenosť (najmä systémy včasného varovania), reakciu a obnovu v súvislosti s rizikom katastrof.

Toto oznámenie nadväzuje na výsledky posledného samitu OSN o klíme (COP28) týkajúce sa adaptácie, a najmä na vykonávanie rámca Spojených arabských emirátov pre globálnu odolnosť proti zmene klímy¹⁴. EÚ bude naďalej podporovať odolnosť proti zmene klímy a riadenie klimatických rizík, pričom bude prispievať k adaptácii na zmenu klímy a predchádzaniu

¹¹ COM(2024) 130 final. https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/european-disaster-risk-management_en.

¹² JOIN(2023) 19 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0019>.

¹³ COM(2021) 82 final. eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=SK.

¹⁴ CMA.5 Rozhodnutie o pracovnom programe Glasgow – Šarm aš-Šajch o globálnom ciele v oblasti adaptácie na zmenu klímy.

konfliktem vo svojich nástrojoch diplomacie v oblasti klímy, ktorými sa presadzujú európske skúsenosti na medzinárodných fórach a dvojstranne.

2. Analýza: najnovšie dôkazy o kľúčových rizikách v Európe

2.1. Zistenia európskeho posúdenia klimatických rizík

Vedecké poznatky hovoria jasnou rečou: Európa bude čeliť vyšším celkovým teplotám, riziku intenzívnejších a častejších vln horúčav, dlhotrvajúcim suchám, intenzívnejším zrážkam, nižšej priemernej rýchlosti vetra a menšiemu množstvu snehu. Jasne sa to uvádza v správach Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC). Tento celkový obraz však nezachytáva zložité interakcie medzi rizikami a pravdepodobnosť katastrofických vplyvov.

Obrázok 2: Pozorované a predpokladané trendy kľúčových rizík súvisiacich s klímou v rôznych európskych regiónoch

Pevninové regióny	Severná Európa			Západná Európa			Stredovýchodná Európa			Južná Európa			Európske regionálne moria	Mimulost	Budúcnosť
	Mimulost	Budúcnosť		Mimulost	Budúcnosť		Mimulost	Budúcnosť		Mimulost	Budúcnosť				
		Nízke	Vysoké		Nízke	Vysoké		Nízke	Vysoké		Nízke	Vysoké			
Priemerná teplota	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Dni s vlnami horúčav	□(*)	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Celkový úhrn zrážok	↗	↗	↗	↗	/	↘	↗	↗	/	↘	↘	↘	↘	↗	↗
Silné zrážky	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Sucho	↗	↘	↘	↗	/	↗	↗	/	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗



Legenda

↗ Zvýšenie
↗ Zvýšenie
(obmedzená zhoda medzi modelmi, súbormi údajov alebo indexmi)

↘ Zníženie
↘ Zníženie
(obmedzená zhoda medzi modelmi, súbormi údajov alebo indexmi)

/ Malá istota o smerovaní zmeny

□ Bez zmeny

Poznámka

(*) Ostatné ukazovatele vln horúčav vykazujú nárast v minulosti

Zdroj: EUCRA.

Tieto klimatické riziká povedú k väčšiemu počtu katastrof, ako sú suchá, povodne, prírodné požiare, choroby, neúroda, úmrtia v dôsledku horúčav, škody na infraštruktúre a štrukturálne zmeny životného prostredia. V praxi sú pripravenosť spoločnosti, schopnosť obnovy z finančného a administratívneho hľadiska a fyzická poloha hlavnými faktormi, ktoré určujú, do akej miery sme ako spoločnosť vystavení a zraniteľní.

Južná Európa, ako aj arktické oblasti budú čeliť silnejším klimatickým tlakom než zvyšok Európy. Najvzdialenejších regiónov sa týkajú odlišné riziká. Takéto asymetrické vystavenie klimatickým vplyvom prehĺbuje už existujúce rozdiely medzi regiónmi, pokiaľ ide o potrebu adaptácie na zmenu klímy, prevenciu rizík a pripravenosť, čo môže vytvárať tlak na nástroje súdržnosti v celej EÚ.

Celospoločenské náklady a prínosy vyplývajúce zo zabránenia škodám nemožno presne vypočítať, no ich odhadovaný rozsah by mal byť dostatočným dôvodom konať. Podľa konzervatívneho odhadu by zhoršenie klimatických vplyvov mohlo do konca storočia znížiť HDP EÚ približne o 7 %. Ak by globálne otepľovanie trvalejšie prekročilo hranicu 1,5 stupňa stanovenú v Parížskej dohode, kumulatívne dodatočné zníženie HDP EÚ ako celku by mohlo v rokoch 2031 až 2050 dosiahnuť 2,4 bilióna EUR¹⁵. Ročné škody v Európe spôsobené pobrežnými povodňami by mohli do roku 2100 presiahnuť 1,6 bilióna EUR¹⁶, pričom pobrežným povodňami by bolo každoročne vystavených 3,9 milióna osôb.

Klimatické riziká pociťujú najmä najzraniteľnejšie osoby, a to v dôsledku celej škály sociálno-ekonomických faktorov, ako sú príjem, pohlavie, vek, zdravotné znevýhodnenie, zdravie a sociálne vylúčenie (najmä v prípade migrantov, etnických menšín a pôvodných obyvateľov). Už existujúce nevýhody znižujú schopnosť zotaviť sa z katastrof spôsobených klímou. Chudobnejšie mestské oblasti, ale aj školy a nemocnice sa zvyčajne nachádzajú na mestských teplotných ostrovoch. V mestskom aj vo vidieckom prostredí čelí obyvateľstvo žijúce v nízko položených oblastiach zvýšenému riziku povodní a dôsledkom spojeným s kontamináciou vody.

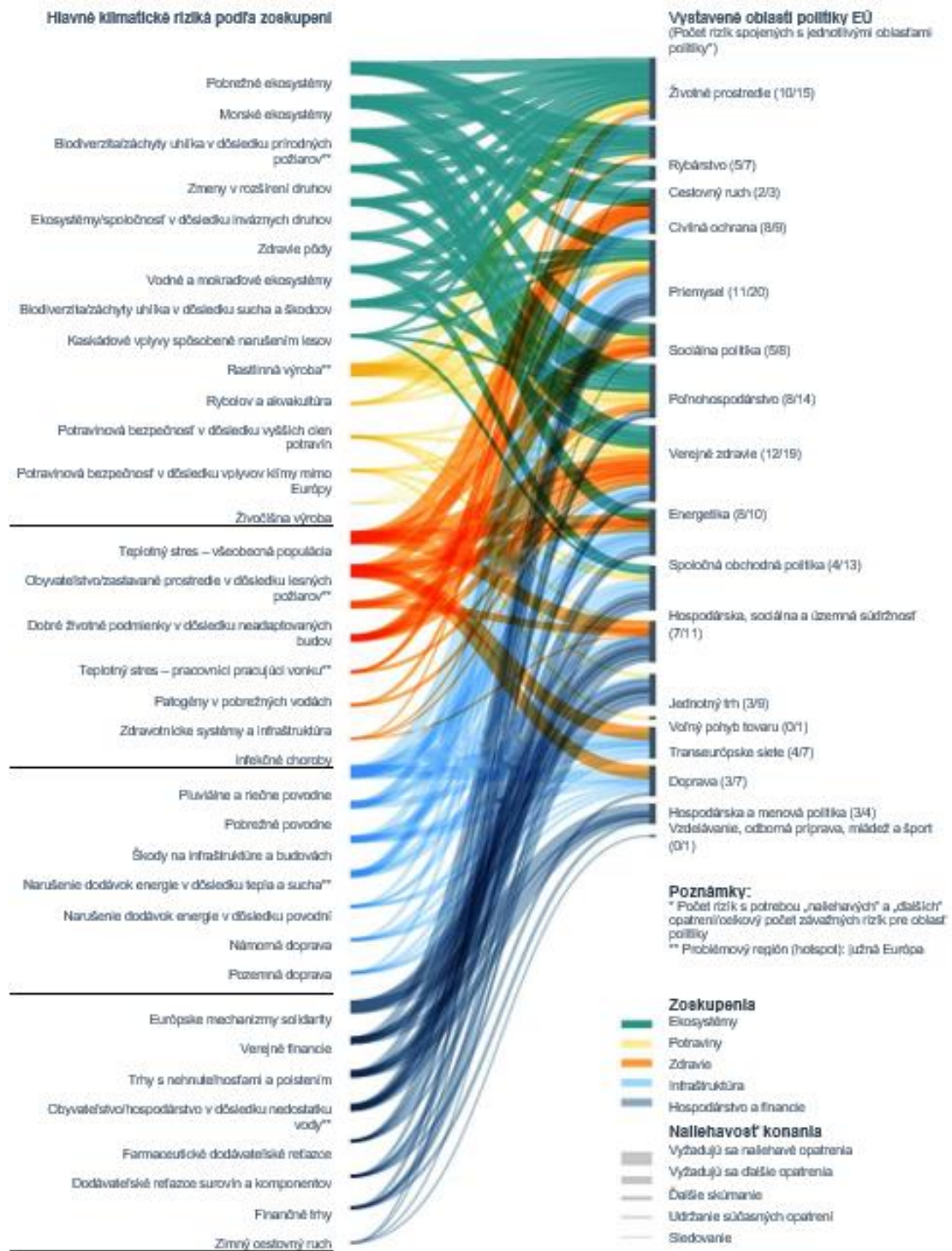
Vystavení pracovníci, najmä tí, ktorí pracujú vonku v odvetviach, ako sú poľnohospodárstvo, stavebníctvo, pohotovostné služby a cestovný ruch, častejšie čelia extrémnym horúčavam. Okrem vplyvov na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a straty príjmu jednotlivých pracovníkov v dôsledku stratených pracovných hodín môže následné zníženie produktivity práce postupne viesť k nedostatočnému hospodárskemu výstupu na širšej územnej úrovni. Zle navrhnuté adaptačné riešenia môžu nerovnosti ešte viac prehĺbiť. Vhodne navrhnuté politické opatrenia si vyžadujú zohľadnenie sociálnych aspektov, dialóg, ako aj inkluzívne a participatívne rozhodovacie procesy s dotknutými komunitami. Zaisťovanie bezpečnosti je súčasťou spoločenskej zmluvy s našimi občanmi.

V posúdení EUCRA sa identifikovalo 36 kľúčových rizík pre Európu, z ktorých viaceré už dosiahli kritickú úroveň a sú mimoriadne naliehavé. Tvorcovia politiky by mali zohľadňovať každé z nich. Oddiel 4 sa zaoberá niektorými z nich, pričom sa zameriava na opatrenia, ktorými možno reagovať na viaceré riziká súčasne.

¹⁵ SWD(2024) 63 final. https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en.

¹⁶ <https://www.nature.com/articles/s41467-020-15665-3>.

Obrázok 3: Prepojenia medzi hlavnými zoskupeniami klimatických rizík a vystavenými oblasťami politiky



Zdroj: EUCRA.

2.2. Neistoty a pravdepodobné vyhliadky

Napriek zložitosti klimatického systému a prevládajúcim neistotám sú vedci presvedčení, že klíma sa bude v nasledujúcich desaťročiach naďalej zhoršovať. Tvorcovia politiky a investori musia zväžiť pravdepodobnosť výsledku, ktorému chcú predísť.

Neistota nie je oprávneným dôvodom na nečinnosť. Zásada predbežnej opatrnosti¹⁷ si vyžaduje, aby osoby s rozhodovacou právomocou zaujali preventívny, proaktívny prístup s cieľom zabezpečiť dobrú správu našich spoločností.

3. Priestor pre riešenia – ako vybaviť spoločnosť na prijatie opatrení

Meniace sa prostredie si vyžaduje rýchly vývoj, testovanie a zavádzanie použiteľných riešení. Misia EÚ „Adaptácia na zmenu klímy“ podporuje regióny s inovatívnymi riešeniami, ktoré pomáhajú regiónu alebo miestnemu orgánu pri dosahovaní odolnosti proti zmene klímy do roku 2030 a ktoré môžu slúžiť ako najlepší postup pre všetky zainteresované strany.

Ak sa už od začiatku projektu v oblasti infraštruktúry investuje do odolnosti, príslušný majetok lepšie odolá extrémnym poveternostným podmienkam, čím sa zabráni *ad hoc* výdavkom na rekonštrukciu a obnovu. Každé euro potrebné na nápravu škôd sa mohlo využiť na produktívnejšie investície. Naopak, každé euro vynaložené na prevenciu a pripravenosť prinesie všetkým výhody presahujúce počiatočné investície¹⁸. Dnešné plánovacie rozhodnutia musia vychádzať zo spoľahlivého a predvídaveho posúdenia rizík¹⁹.

Klimatické riziká, ktorým Európa čelí, nemožno riešiť oddelene od iných spoločenských výziev. Najlepšie a trvalé riešenia sú tie, ktoré zabezpečujú viacero výhod. Dôkazy predložené v správe EUCRA poukazujú na niekoľko oblastí, v ktorých môžu prierezové riešenia pomôcť odstrániť prekážky brániace adaptácii na zmenu klímy. Preto je potrebný systematický prístup.

V nasledujúcich pododdieloch sa uvádzajú štyri zastrešujúce kategórie riešení, ktoré administratívnym systémom v EÚ a jej členských štátoch umožňujú lepšie sa vyrovnáť s klimatickými rizikami: zlepšenie správy vecí verejných, nástroje pre vlastníkov rizík, využitie štrukturálnych politík a vhodné predpoklady pre finančnú odolnosť.

3.1. Zlepšenie správy vecí verejných

Rozdelenie zodpovednosti medzi úrovňou EÚ a vnútroštátnou úrovňou, t. j. zodpovednosť za riziko, sa v jednotlivých oblastiach politiky líši a je založené na princípe subsidiarity. V praxi to často znamená, že Európsky parlament a Rada sa dohodnú na spoločnom všeobecnom rámci na úrovni EÚ, pričom konkrétne prístupy k vykonávaniu navrhujú členské štáty na

¹⁷ Pre politiky Únie, ako sa stanovuje v článku 191 Zmluvy o fungovaní Európskej únie.

¹⁸ Medzinárodná banka pre obnovu a rozvoj/Svetová banka, *Economics for Disaster Prevention and Preparedness: Investment in Disaster Risk Management in Europe Makes Economic Sense* (Ekonomická stránka prevencie a pripravenosti na katastrofy: Investície do riadenia rizika katastrof v Európe dávajú z ekonomického hľadiska zmysel), 2021.

¹⁹ Odporúčanie o cieľoch Únie týkajúcich sa odolnosti voči katastrofám (Ú. v. EÚ C 56, 15.2.2023, s. 1).

vnútroštátnej úrovni a rozhodujú o nich, a vykonávajú ich na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni. Na úrovni EÚ by sa klimatické riziká mali viac zohľadňovať v aspektoch riadenia politik, právnych predpisov a finančných nástrojov a v rámci hľadania synergií medzi politikami a opatreniami EÚ.

Hoci väčšina politik obsahuje ustanovenia o zohľadňovaní klimatických rizík, vo vykonávaní týchto politik a právnych predpisov v členských štátoch existujú nedostatky. Zlepšenia sú potrebné na všetkých úrovniach riadenia. Pozornosť treba venovať tomu, ako sa vnútroštátna, regionálna a miestna úroveň vzájomne ovplyvňujú a ako sú zosúladené ich prostriedky a úlohy. **Komisia vyzýva členské štáty, aby v plnej miere plnili existujúce záväzky týkajúce sa adaptácie na zmenu klímy a aby zohľadňovali aj príslušné odporúčania Komisie.**

Zlepšenie správy klimatických rizík si vyžaduje:

Jasnú zodpovednosť za riziko. Komisia vyzýva všetky inštitúcie EÚ, aby preskúmali, ako sú v súčasnom legislatívnom prostredí kľúčových oblastí politiky rozdelené klimatické riziká týkajúce sa jednotlivých odvetví a zodpovednosť za prijímanie opatrení v súvislosti s klimatickými rizikami medzi EÚ a členské štáty.

Posilnené riadiace štruktúry. Jasné riadiace štruktúry pre riadenie klimatických rizík v členských štátoch by mali zaistiť vertikálnu a horizontálnu koordináciu medzi vnútroštátnou, regionálnou a miestnou úrovňou. Komisia vyzýva členské štáty, aby zabezpečili, že vlastníci rizík na vnútroštátnej úrovni budú mať potrebné kapacity a zdroje na riadenie klimatických rizík. Komisia takisto štrukturálne začlení klimatické riziká do svojich vnútorných procesov posilnením funkcií kontrolóra klimatických rizík a vykonávaním kontrol súladu s klimatickými požiadavkami lepšej právnej regulácie.

Synergie v procesoch riadenia. Vykonávanie právnych predpisov týkajúcich sa klimatických rizík by sa mohlo ešte viac zlepšiť a zosúladiť. Európsky právny predpis v oblasti klímy, nariadenie o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy, smernica o odolnosti kritických subjektov, nariadenie o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, pripravovaný revidovaný rámec správy hospodárskych záležitostí EÚ, právny predpis o obnove prírody po jeho prijatí, smernica o vtácoch a smernica o biotopoch, rámcová smernica o vode, smernica o povodniach, rámcová smernica o morskej stratégii, ako aj rozhodnutie o mechanizme Únie v oblasti civilnej ochrany (UCPM) obsahujúce ciele Únie týkajúce sa odolnosti voči katastrofám – všetky tieto predpisy obsahujú ustanovenia súvisiace s riadením klimatických rizík. V záujme ich zjednodušenia a zefektívnenia Komisia preskúma, ako možno ďalej uľahčiť, zefektívniť a posilniť vykonávanie požiadaviek na úrovni EÚ.

3.2. Nástroje na posilnenie postavenia vlastníkov rizík

Vďaka vedeckému pokroku v oblasti poznatkov o klimatických rizikách a financovaniu výskumu a inovácií zo strany EÚ, ktoré tento pokrok podporuje, môžeme v súčasnosti prijímať zmysluplné opatrenia. Komisia bude naďalej investovať do výskumu a inovácií užitočných na prijímanie rozhodnutí a využívať vedomosti a riešenia predložené v rámci príslušných misií, projektov a partnerstiev EÚ v rámci programu Horizont Európa. Ako však zdôrazňujú vedomostné opatrenia, ktoré predložila EUCRA, to samo osebe nestačí. Mimoriadny význam na stanovenie prioritných opatrení by malo kvantitatívne posudzovanie rizika viacnásobného

nebezpečenstva s vysokým rozlíšením v kombinácii so zosúladeným posúdením adaptácie a odolnosti. Prístup k dostupným výskumným a operačným nástrojom a údajom a schopnosť ich využívať môžu podporiť konkurencieschopnosť podnikov EÚ a zlepšiť rozhodnutia v oblasti verejnej politiky. Takisto sú potrebné oficiálne európske štatistické údaje týkajúce sa odolnosti proti zmene klímy, zostavené konzistentne s HDP a inými súhrnnými národnými účtami.

Aj tam, kde sú riadiace štruktúry silné, bráni účinnému rozhodovaniu o klimatických rizikách značný nedostatok zručností, pracovných síl a vedomostí v súkromnom aj vo verejnom sektore, ktorý znásobujú dezinformácie o klíme. Na účinné riadenie klimatických rizík a lepšie využívanie už dostupných informácií a systémov včasného varovania je potrebný lepší prístup k týmto informáciám a systémom a k príslušným vedomostným nástrojom, ako aj budovanie kapacít.

Zlepšenie schopnosti vlastníkov rizík plniť si úlohy si vyžaduje:

Klimatické údaje, modelovacie nástroje a ukazovatele. Kvalitné a zrozumiteľné klimatické údaje a modely sú nevyhnutné na prijímanie informovaných rozhodnutí v rôznych oblastiach, od dlhodobého plánovania až po systémy včasného varovania.

- Komisia a Európska environmentálna agentúra (EEA) poskytnú prístup ku kľúčovým podrobným a lokalizovaným údajom, produktom, aplikáciám, ukazovateľom a službám, a to najmä prostredníctvom platformy Climate-ADAPT a dátových platforiem služby monitorovania zmeny klímy programu Copernicus, konkrétne Copernicus Data Space Ecosystem²⁰ a WEkEO²¹.
- Prvé dve digitálne dvojčatá v rámci iniciatívy Destinácia Zem – digitálne dvojčatá Adaptácia na zmenu klímy a Extrémy spôsobené počasím – budú od polovice roka 2024 poskytovať podrobné simulácie klimatických scenárov od celosvetovej po vnútroštátnu a regionálnu úroveň v časovom horizonte niekoľkých desaťročí vrátane vyčíslenia neistoty. Podrobné simulácie a scenáre poskytne aj digitálne dvojča Oceán a umožní lepšie pochopiť procesy, ako sú stúpanie morskej hladiny, topenie ľadovca, pobrežná erózia, kolobeh uhlíka a zmeny v biodiverzite. Program Horizont Európa bude naďalej podporovať výskum zameraný na dodávanie veľkých súborov plynulých simulácií klímy s vysokým rozlíšením v časovom horizonte niekoľkých desaťročí, aby bolo možné lepšie opísať miestne riziká a neistoty.
- Na pomoc v núdzových situáciách sa v roku 2025 sprístupní satelitná služba núdzového varovania Galileo (EWSS), ktorá bude poskytovať varovné informácie osobám, podnikom a verejným orgánom aj v prípade, že pozemské varovné systémy prestanú fungovať.
- Veľké nedostatky v údajoch sa znížia vďaka navrhovanému právnenému predpisu o monitorovaní lesov²² a navrhovanému právnenému predpisu o monitorovaní pôdy²³, ktoré zlepšia nástroje včasného varovania pred prírodnými požiarimi a inými katastrofami

²⁰ <https://dataspace.copernicus.eu/>.

²¹ <https://www.wekeo.eu/>.

²² COM(2023) 728 final.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=COM%3A2023%3A728%3AFIN>.

[https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=COM%3A2023%3A728%3AFIN)

²³ COM(2023) 416 final.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0416>.

[https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0416)

a prispievajú k presnejšiemu posúdeniu rizika. Komisia bude takisto všeobecnejšie podporovať využívanie dostupných systémov monitorovania, predpovedí a varovania²⁴.

Komisia preskúma existujúce nástroje a usmernenia vrátane Európskeho prieskumu údajov o klíme agentúry EEA²⁵ a adaptačného informačného panela umiestneného na portáli misie EÚ „Adaptácia na zmenu klímy“²⁶ na platforme Climate-ADAPT, Centra pre údaje o rizikách²⁷, informačného panela o klimatických rizikách PROVIDE²⁸ a vo väčšej miere využije analytické a prognostické schopnosti Koordinačného centra pre reakcie na núdzové situácie. Komisia zlepší prístup používateľov, a to aj na miestnej úrovni, a bude monitorovať používanie týchto nástrojov. Bude hľadať lepšie ukazovatele pokroku v oblasti odolnosti, a to aj v spojení s inými prepojenými a relevantnými ukazovateľmi, aby sa zabezpečil systematický prístup.

Základné klimatické scenáre. S cieľom znížiť zložitosť posudzovania rizík bude Komisia používať scenár strednej úrovne emisií IPCC²⁹ ako najnižší prijateľný základný klimatický scenár na pokrytie fyzických rizík pri posudzovaní vplyvov politík a používať nepriaznivejšie scenáre pri záťažových testoch a na porovnanie možností adaptácie. Členským štátom sa odporúča, aby postupovali rovnako, čo sa očakáva aj od súkromných zainteresovaných strán; Komisia v tejto veci uverejní interné usmernenie. Užitočným ukazovateľom a vstupným údajom pri prognózach sú lepšie historické údaje, napríklad o stratách spôsobených katastrofami. Rozhodovanie o budúcnosti klímy na základe extrapolovaných historických údajov je však ľahkovážne.

Posilnenie kapacít verejného a súkromného sektora. Komisia podporí vývoj materiálov na odbornú prípravu a otvorených online kurzov o odolnosti proti zmene klímy prostredníctvom jednotnej online platformy, čiastočne prostredníctvom Climate-ADAPT. Rozsiahla škála nástrojov adaptačného plánovania na úrovni EÚ sa stane súčasťou vedomostnej základne. Komisia bude podporovať členské štáty v ich úsilí o zabezpečenie toho, aby vnútroštátne učebné plány a programy odbornej prípravy, a to aj pre pracovníkov verejnej správy, boli pripravené na budúcnosť, a bude naďalej podporovať administratívnu spoluprácu medzi členskými štátmi a v rámci nich³⁰. Na základe ďalších diskusií Komisia vyvinie nástroje na posúdenie klimatických rizík a rizika katastrof, ktoré pomôžu členským štátom a súkromnému sektoru vrátane MSP.

Komisia bude okrem toho využívať existujúce nástroje:

- K budovaniu regionálnych kapacít významne prispieva misia EÚ „Adaptácia na zmenu klímy“.
- Pri navrhovaní a vykonávaní reforiem zameraných na znižovanie a riadenie klimatických rizík podporuje členské štáty Nástroj technickej podpory.
- Základom na podporu kompetencií potrebných na riešenie zmeny klímy je rámec kompetencií v oblasti udržateľnosti (GreenComp) uverejnený v roku 2022.

²⁴ Napr. EFAS, EFFIS, EDO.

²⁵ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/european-climate-data-explorer/>.

²⁶ <https://discomap.eea.europa.eu/MKH/MapView/index.html>.

²⁷ <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub#/>.

²⁸ <https://climate-risk-dashboard.climateanalytics.org/>.

²⁹ Opísaný v šiestej hodnotiacej správe IPCC ako súčasť scenára SSP2-4.5 s približnou globálnou radiačnou účinnosťou 4,5.

³⁰ COM(2023) 667. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=COM:2023:667:FIN>.

- Budú sa využívať iniciatívy a politiky v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy vyvinuté v rámci európskeho vzdelávacieho priestoru (napríklad v rámci Koalície pre vzdelávanie v záujme klímy).
- Podporu môže poskytnúť aj jedinečný model spolupráce medzi akademickou obcou, výskumnými pracovníkmi a podnikmi vyvinutý v rámci Európskeho inovačného a technologického inštitútu (EIT) a jeho znalostných a inovačných spoločenstiev (ZIS), najmä ZIS pre otázku klímy (EIT Climate).

Boj proti dezinformáciám. Komisia prispeje k úsiliu o monitorovanie a analýzu toho, ako dezinformačné naratívy vstupujú do verejného priestoru a ovplyvňujú mienku a správanie. Posilní využívanie príslušných politických nástrojov, digitálnych riešení a komunikačných prístupov na boj proti dezinformáciám o klíme. Patrí sem aj úsilie zabezpečiť, aby sa súlad s aktom o digitálnych službách riadne vzťahoval na dezinformácie a aby sa veda o klíme riadne zahrnula do dodržiavania Kódexu postupov proti šíreniu dezinformácií zo strany spoločností prevádzkujúcich sociálne médiá. Okrem toho bude spolupracovať s medzinárodnými partnermi na riešení dezinformácií ako rastúcej spoločenskej výzvy, ktorá má korene v skreslených ekonomických stimuloch a predstavuje hrozbu pre fungovanie našich demokratických systémov.

3.3. Využívanie štrukturálnych politík

Hoci sa rozdelenie zodpovednosti za riziko medzi EÚ a jej členskými štátmi v jednotlivých oblastiach politiky líši, obzvlášť sľubné na riadenie klimatických rizík v mnohých odvetviach sú tri štrukturálne oblasti politiky:

Lepšie priestorové plánovanie v členských štátoch. Využívanie pôdy a územné plánovanie patria do celoštátnej – a často aj do miestnej – zodpovednosti. Pôda nie je len aktívom, ale má aj miestny osobitný význam a hodnotu presahujúcu peňažnú hodnotu. Rozhodnutia o využívaní pôdy a územnom plánovaní zároveň ovplyvňujú odolnosť a poistiteľnosť širších komunít a ekonomík proti rizikám. V rámci takýchto rozhodnutí by sa mali výslovne uvádzať predpoklady o klimatických rizikách a mali by ich schvaľovať vnútroštátne orgány zodpovedné za odolnosť kritickej infraštruktúry a subjektov. Komisia zváži možnosti, ako podnecovať zavádzanie najlepších postupov, a to aj posilnením prepojenia medzi kvalitou plánovania na pevnine a na mori a politikami v oblastiach súdržnosti, dopravy, rybárstva, financií a poľnohospodárstva. Komisia bude vychádzať z doterajšej práce a zásady odolnosti zahŕnie do iniciatívy Nový európsky Bauhaus³¹, aby uľahčila plánovanie odolných komunít.

Začlenenie klimatických rizík do plánovania a údržby kritickej infraštruktúry. Schopnosť vlád zachovať spoločenské funkcie úzko súvisí s priestorovým plánovaním a závisí od odolnosti subjektov, ktoré prevádzkujú kritickú infraštruktúru zabezpečujúcu základné služby pre spoločnosť a hospodárstvo. Smernica o odolnosti kritických subjektov uľahčuje koordináciu medzi členskými štátmi a obsahuje postupy posúdenia rizík pre členské štáty a kritické subjekty. Komisia vyzýva všetky členské štáty, aby zabezpečili, že ich vnútroštátne posúdenie rizík podľa smernice o odolnosti kritických subjektov³² sa bude výslovne zaoberať dlhodobou odolnosťou subjektov patriacich do rozsahu pôsobnosti proti klimatickým rizikám, a vyzýva

³¹ https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/use-compass_en.

³² Smernica (EÚ) 2022/2557. Ú. v. EÚ L 333, 27.12.2022, s. 164 – 198.

členské štáty, aby tak urobili ešte pred termínom stanoveným v smernici, ktorým je rok 2026. Časť kritickej infraštruktúry je dohodnutá a spolufinancovaná na úrovni EÚ, ako napríklad transeurópske siete TEN-T a TEN-E, ale napríklad aj nemocnice a školy financované EÚ. Komisia aktualizuje a prepracuje príslušné odvetvové usmerňovacie dokumenty. Na posilnenie odolnosti kritickej infraštruktúry proti klimatickým rizikám by sa mali plne využiť aj dostupné satelitné údaje a služby.

Prepojenie solidarity na úrovni EÚ s primeranými vnútroštátnymi opatreniami v oblasti odolnosti. Ak sú vnútroštátne kapacity preťažené, na ochranu osôb pred klimatickými vplyvmi a na ich rýchlejšie zotavenie sa môžu mobilizovať kapacity v oblasti civilnej ochrany a iné mechanizmy solidarity na úrovni EÚ (vrátane mechanizmu UCPM, Fondu solidarity EÚ, štrukturálnych investícií v rámci politiky súdržnosti, niektorých nástrojov v rámci spoločnej poľnohospodárskej politiky a iných odvetvových podporných balíkov). Kapacity na vnútroštátnej úrovni aj na úrovni EÚ sú však už teraz využívané na maximum, pričom rizikové tlaky budú ďalej rásť. Od roku 2019 bol v členských štátoch EÚ a tretích krajinách mechanizmus UCPM aktívovaný a koordinoval pomoc 76-krát v núdzových situáciách súvisiacich s klímou (extrémne povodne, prírodné požiare, búrky a akútne sucho). Na podporu 24 členských štátov a štyroch prístupových krajín po 110 katastrofách spôsobených prírodnými nebezpečenstvami bolo cez Fond solidarity EÚ vynaložených vyše 8,6 miliardy EUR.

Mechanizmy solidarity musia mať primerané zdroje, aby EÚ mohla pomôcť tým, ktorí to potrebujú. Systémy a prostriedky civilnej ochrany musia byť prispôsobené budúcim výzvam, a to prostredníctvom investícií do riadenia rizík katastrof v EÚ a členských štátoch, kapacít na reakciu a odborných znalostí, ktoré možno rýchlo nasadiť naprieč hranicami. Klimatické riziká by sa tak mali v plnej miere začleniť do procesov riadenia rizika katastrof, ako sa stanovuje v cieľoch Únie týkajúcich sa odolnosti voči katastrofám³³ a v správe Komisie o prevencii a riadení rizika katastrof v Európe³⁴. Keďže kapacity EÚ na reakciu a obnovu sa môžu s rastúcimi rizikami vyčerpať, Komisia preskúma, ako môžu mechanizmy solidarity lepšie motivovať členské štáty k náležitým predvídavým opatreniam v súvislosti s kľúčovými rizikami, a to aj v záujme fiškálnej udržateľnosti, a zároveň posilniť riadenie rizika katastrof, pripravenosť a reakciu EÚ.

3.4. Vhodné predpoklady na financovanie odolnosti proti zmene klímy

Tvorcovia politík, investori a podniky musia pochopiť potreby a nedostatky v oblasti investícií a ochrany, navrhnúť ciele intervencie na základe ich potenciálneho vplyvu a naliehavosti, zapojiť vlastníkov rizika a formulovať dlhodobé stratégie financovania. V záujme účinného riadenia klimatických rizík by sa verejné výdavky na úrovni EÚ a na vnútroštátnej úrovni vrátane sociálnych investícií a stimuly pre súkromné investície mali navrhnúť tak, aby bolo predchádzanie narušeniam a škodám súvisiacim s klímou ekonomicky najlepšou voľbou. Treba zabezpečiť dodržiavanie pravidiel štátnej pomoci. Z toho vyplýva:

Zabezpečiť, aby boli výdavky EÚ odolné proti zmene klímy. Komisia začlení hľadiská adaptácie na zmenu klímy do vykonávania programov a činností EÚ ako súčasť zásady

³³ COM(2023) 61. Odporúčanie, Ú. v. EÚ C 56, 15.2.2023, s. 1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:52023DC0061>.

³⁴ COM(2024) 130.

„nespôsobať významnú škodu“ stanovenej v nariadení o rozpočtových pravidlách pre viacročný finančný rámec po roku 2027, pokiaľ je to vhodné a uskutočniteľné. Tým sa zabezpečí, že všetky príslušné programy EÚ prispejú k odolnosti proti zmene klímy.

Začleniť odolnosť proti zmene klímy do verejného obstarávania. Verejné obstarávanie predstavuje 14 % HDP EÚ a musí zohľadňovať klimatické riziká. Najmä v prípade rozhodnutí o infraštruktúre zohráva táto politika kľúčovú úlohu pri podpore odolnosti aktív proti zmene klímy a pri zvyšovaní informovanosti a vedomostí spoločností predkladajúcich ponuky o odolnosti proti zmene klímy. Komisia zohľadní klimatické riziká ako prvok v prípade revízie regulačného rámca pre verejné obstarávanie. Zároveň vyzýva členské štáty, aby pri začleňovaní kritérií environmentálnej udržateľnosti do verejných súťaží zohľadnili okrem iných klimatické riziká, napríklad urýchlenným vykonaním ustanovení aktu o emisne neutrálnom priemysle³⁵ týkajúcich sa necenových kritérií v návrhu verejnej súťaže.

Mobilizovať finančné prostriedky v záujme budovania odolnosti. Na úspešné riešenie klimatických rizík a budovanie odolnosti proti zmene klímy je mimoriadne dôležité prilákanie a uľahčenie súkromných investícií. V nadväznosti na prácu v rámci dialógu o odolnosti proti zmene klímy a iné relevantné činnosti Komisia zvolá dočasnú skupinu pre reflexiu o mobilizovaní financovania odolnosti proti zmene klímy, aby zvažila, ako uľahčiť financovanie odolnosti proti zmene klímy. V rámci skupiny pre reflexiu sa združia kľúčové priemyselné subjekty a zástupcovia verejných a súkromných finančných inštitúcií. Skupina môže vychádzať aj z vedomostí Európskej investičnej banky a Európskeho orgánu pre poisťovníctvo a dôchodkové poistenie zamestnancov v oblasti financovania adaptácie a budovania odolnosti. Zmapuje najlepšie postupy a určí prekážky a vytvorí podmienky na financovanie odolnosti proti zmene klímy. Komisia zohľadní výsledok týchto diskusií s cieľom posilniť financovanie odolnosti proti zmene klímy.

4. Kľúčové opatrenia EÚ v hlavných zoskupeniach vplyvov

Klimatické riziká a politiky EÚ sú v mnohých ohľadoch prepojené. **Väčšina politik EÚ už zahŕňa rozhodovacie procesy, ktoré by mohli zohľadňovať klimatické riziká. V týchto procesoch sa využije množstvo dôkazov predložených v správe EUCRA.** V tomto oddiele sú uvedené konkrétne opatrenia pre vybrané ovplyvnené zoskupenia, na ktoré sa Komisia sústreďí popri prebiehajúcim úsilí.

4.1. Prírodné ekosystémy

Okrem udržiavania samotnej biodiverzity zabezpečujú prírodné ekosystémy aj služby podporujúce život, ako sú sladká voda, potraviny a biomateriály, sekvestrácia uhlíka, ochrana pôdy a pobrežia pred eróziou, predchádzanie povodniam a suchu a ochladzovanie husto obývaných mestských oblastí. Odhaduje sa, že viac než polovica celkového svetového HDP je do istej alebo do vysokej miery závislá od prírody a biodiverzity. Zdravé ekosystémy si zachovávajú rovnováhu, no ak sa prekročia kritické hranice, ekosystémy sa takisto môžu rýchlo zrútiť. Najpriamejší škodlivý účinok to bude mať na potravinovú bezpečnosť, miestne spoločenstvá a tie hospodárske odvetvia, ktoré najviac závisia od zdravej prírody. Na

³⁵ COM(2023) 161.

zachovanie a obnovenie odolnosti ekosystémov a služieb, ktoré poskytujú, bude potrebné účinne a spravodlivo chrániť približne 30 – 50 % pevniny, sladkej vody a oceánov na Zemi³⁶.

Nadčasové riešenia blízke prírode môžu byť nákladovo efektívne a zvyšovať odolnosť a v rámci adaptácie na zmenu klímy by mali byť prvou voľbou vždy, keď je to možné. V záujme účinného riadenia klimatických rizík je potrebné chrániť a komplexne spravovať ekosystémy a do posudzovania bohatstva a hospodárskej činnosti by sa mal v plnej miere zahrnúť prírodný kapitál³⁷, a to s využitím najnovšieho metodického pokroku. V rámci vykonávania smernice o vtákoch a smernice o biotopoch a vypracovania národných plánov obnovy podľa nadchádzajúceho právneho predpisu o obnove prírody by sa mali zabezpečiť synergie s odolnosťou proti zmene klímy. S cieľom podporiť adaptáciu na zmenu klímy v chránených oblastiach Komisia aktualizuje usmernenia o sústave Natura 2000 a zmene klímy.

Treba vyvíjať väčšie úsilie v oblasti prevencie veľkých narušení lesov a zlepšiť pripravenosť na ne. Komisia využije opatrenia mechanizmu UCPM na podporu prevencie rizika prírodných požiarov, využije navrhované nariadenie o rámci monitorovania pre odolné európske lesy a nariadenie o lesnom reprodukčnom materiáli a klimatické tlaky zohľadní pri odhade potenciálneho príspevku záchytu uhlíka k cieľom EÚ v oblasti emisnej neutrálnosti.

Členské štáty musia zlepšiť zdravie morských ekosystémov. Komisia vyzýva členské štáty, aby čo najlepšie využili rámcovú smernicu o morskej stratégii, právny predpis o obnove prírody a akčný plán pre morské ekosystémy³⁸ na zvýšenie odolnosti a ochranu rozmanitosti všetkých morských ekosystémov s cieľom zachovať ich produkčnú schopnosť poskytovať potraviny, materiály a ekosystémové služby. Opatrenia v rámci misie EÚ „Obnoviť naše vody a oceány“³⁹ prispievajú k širšiemu rámcu takýchto riešení. V záujme zabezpečenia udržateľného rybárstva v meniacej sa klíme by sa mali v plnej miere využívať synergie medzi spoločnou rybárskou politikou a environmentálnymi právnymi predpismi, ako sa uvádza v Pakte o rybárstve a oceánoch, aby sa zabezpečila potravinová bezpečnosť a živobytie rybárov a pobrežných spoločenstiev.

Základné prvky krajiny odolnej proti zmene klímy treba riešiť súčasne, aby sa zachovala schopnosť krajiny znižovať riziko sucha, povodní, prudkých búrok, prírodných požiarov alebo erózie a zároveň poskytovať ďalšie ekosystémové služby. Vidiecke oblasti pokrývajú väčšinu európskej pevniny a izolovaný prístup k hospodáreniu s pôdou, vodami a lesmi v tej istej oblasti dosiahol svoje hranice. Je potrebný komplexný a integrovaný prístup, aby sa zabezpečilo, že ekosystémy na veľkých územiach budú schopné čeliť mnohým hrozbám. S cieľom podporiť čo najlepšie využívanie existujúcich plánovacích dokumentov a v súčinnosti s priestorovým plánovaním a plánmi na obnovu prírody členských štátov Komisia v spolupráci s členskými štátmi vypracuje usmernenia pre rozvoj odolnej krajiny, ktorá môže zmierniť dôsledky zmeny klímy.

³⁶ IPCC AR6. <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>.

³⁷ Dasgupta, P. (2021), *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review* (Ekonomická stránka biodiverzity: Dasguptovo preskúmanie), Londýn: Ministerstvo financií Spojeného kráľovstva; <https://www.worldbank.org/en/publication/changing-wealth-of-nations>.

³⁸ COM(2023) 102 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52023DC0102>.

³⁹ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en.

4.2. Voda

Voda je životne dôležitým zdrojom, ktorý je už dnes v mnohých častiach Európy pod tlakom v dôsledku zlého štrukturálneho riadenia, neudržateľného využívania pôdy, hydromorfologických zmien a znečistenia. Zmena klímy tieto tlaky prehľbuje a zvyšuje riziká súvisiace s vodou v podobe častejších alebo dlhotrvajúcich období sucha alebo extrémnych zrážok. Tieto riziká sa v budúcnosti budú ešte prehľbovať a čoraz väčšie časti Európy budú trpieť nedostatkom vody, ako aj rastúcim rizikom období extrémneho sucha (ktoré zasahujú veľké územia a trvajú niekoľko rokov), prírodnými požiarimi, častejšími povodňami a stúpaním morskej hladiny, ktoré zvyšujú riziko pobrežných povodní a prudkých búrok, pobrežnej erózie a prenikania slanej vody.

V posúdení EUCRA sa zdôrazňuje, že riziká súvisiace s vodou sa týkajú všetkých hlavných odvetví, ktoré sa v tomto oznámení posudzujú, a že závažné povodne, suchá a prírodné požiare sa stávajú ohrozením zdravia a opakujúcou sa príčinou sociálnych, environmentálnych a hospodárskych strát. Tieto riziká sa môžu prejaviť v rôznych podobách, z ktorých niektoré zahŕňajú suchu, ktoré môže dlhodobejšie zasiahnuť rozsiahle oblasti a mať negatívny dosah na rastlinnú výrobu, potravinovú bezpečnosť, zásoby pitnej vody a výrobu energie alebo využiteľnosť vodných tokov, a ktoré znásobujú riziko prírodných požiarov; riziká ohrozujúce kritickú infraštruktúru, hospodárske činnosti a ľudské zdravie spôsobené povodňami a vo všeobecnosti intenzívnejšie súperenie o vodné zdroje v rôznych odvetviach a na rôzne účely vrátane potenciálneho rizika sporov o cezhraničné vodné zdroje v rámci členských štátov a medzi nimi. Z posúdenia EUCRA vyplýva, že náklady na nedostatočné alebo oneskorené vykonávanie integrovaného hospodárenia s vodami budú príliš vysoké. Odhaduje sa, že náklady na obdobia sucha od roku 1980 dosahujú celkovo 9 miliárd EUR ročne a náklady na povodne viac než 170 miliárd EUR.

Ochrana a obnova vodného cyklu, podpora hospodárstva EÚ šetrného k vode a ochrana kvalitných, cenovo dostupných a prístupných zásob sladkej vody pre všetkých má zásadný význam pre zaistenie odolnosti vodných zdrojov v Európe. Dosiahnutie odolnosti vodných zdrojov znamená posilnenie našej spoločnej schopnosti hospodáriť s vodou a využívať ju pružnejšie vzhľadom na rýchlo sa meniaci a čiastočne nepredvídateľný geopolitický, hospodársky, spoločenský a environmentálny vývoj. S vodou je potrebné hospodáriť a dopyt ľudí treba prispôbiť novým a obmedzenejším zdrojom.

Vzhľadom na zásadnú úlohu, ktorú voda zohráva pri udržiavaní života a ako hospodársky vstup, Komisia komplexne preskúma problematiku vody, pričom nadviaže na zistenia z prebiehajúcich posúdení plánov manažmentu povodia a plánov manažmentu povodňového rizika, ako aj z programov opatrení v oblasti morí, ktoré zaviedli členské štáty, a na základe toho zväzi potrebu opatrení.

4.3. Zdravie

Zmena klímy má vplyv na ľudské zdravie. Len v samotnej Európe sa vlne horúčav v roku 2022 pripisovalo 60- až 70-tisíc predčasných úmrtí. Prognózy predpovedajú výrazný čistý nárast

úmrtnosti súvisiacej s teplotou už v polovici tohto storočia⁴⁰. Prostredníctvom nepretržitého otepľovania a extrémnych výkyvov počasia môže zmena klímy prispieť k šíreniu neprenosných ochorení, ktoré sú zodpovedné zhruba za dve tretiny všetkých úmrtí v oblasti Európy, alebo ich zhoršiť. „Spoločne zdravšie“ – iniciatíva EÚ v oblasti neprenosných ochorení⁴¹ podporuje členské štáty pri prijímaní primeraných preventívnych opatrení.

Pokiaľ sa neprijmú účinné adaptačné opatrenia, zníži sa produktivita práce a bude hroziť, že dôjde k stratám pracovného času. Individuálna a regionálna zraniteľnosť a najvhodnejšie opatrenia závisia od faktorov, ako sú úrovne pripravenosti, stupeň urbanizácie, veková štruktúra alebo súbežné vystavenie znečistenému ovzdušiu. Ako sa uvádza v oznámení o komplexnom prístupe k duševnému zdraviu⁴², klimatická kríza má vážny vplyv na duševné zdravie.

Výskyt infekčných chorôb citlivých na klímu sa bude zvyšovať, pričom choroby ako vírus západonílskej horúčky, horúčka dengue a horúčka chikungunya sa v niektorých častiach Európy stanú endemickými a patogény prenášané potravinovým reťazcom a vodou sa budú šíriť ľahšie. Vo väčšine prípadov je však účinných lekárskeho protipatrení, ktoré by reagovali na tieto choroby, len veľmi málo alebo ešte neboli vyvinuté. Extrémne výkyvy počasia môžu takisto viesť k šíreniu odolných baktérií a väčšiemu prenosu génov, čo povedie k nárastu infekcií odolnými baktériami a hubami.

Tieto a ďalšie riziká budú predstavovať ďalší tlak na už aj tak vypäté systémy zdravotnej starostlivosti, pracovníkov v zdravotníckych službách a rozpočty na zdravotníctvo. Primárne riešenia spočívajú v politikách, pomocou ktorých možno znížiť zraniteľnosť a obmedziť expozíciu osôb. Pre pracovníkov a budovy v odvetví zdravotníctva priamo vystavené klimatickým rizikám by sa mali uplatňovať primerané riadiace opatrenia. V záujme ďalšieho posilnenia opatrení a praktického zavádzania cieľov a záväzkov stanovených vo vyhlásení z Budapešti a vo vyhlásení z konferencie COP28⁴³ o klíme a zdraví do praxe podnikne Komisia tieto kroky:

Posilní opatrenia na zabezpečenie náležitej ochrany pracovníkov vystavených klimatickým rizikám. Pri revízii právnych predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BOZP), ktoré chránia pracovníkov pred všetkými pracovnými rizikami vrátane rizík súvisiacich so zvýšenou teplotou okolia a teplotným stresom, Komisia zvaží potrebu ďalších opatrení na ochranu pracovníkov pred klimatickými rizikami, a to aj na základe existujúcich usmernení a nástrojov⁴⁴. Komisia zriadila nový dialóg so zainteresovanými stranami⁴⁵. Európska agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (EU-OSHA) posilňuje prognózy

⁴⁰ Interaktívny nástroj EXHAUSTION: <https://www.exhaustion.eu/>.

⁴¹ https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/healthier-together-eu-non-communicable-diseases-initiative_en.

⁴² COM(2023) 298 final. https://health.ec.europa.eu/publications/comprehensive-approach-mental-health_en.

⁴³ Vyhlásenie siedmej ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví (<https://www.who.int/europe/publications/i/item/EURO-Budapest2023-6>), vyhlásenie z konferencie COP28 o klíme a zdraví v Spojených arabských emirátoch (<https://www.cop28.com/en/cop28-uae-declaration-on-climate-and-health>).

⁴⁴ <https://osha.europa.eu/en/oshnews/heat-work-guidance-workplaces>.

⁴⁵ Pracovná skupina pre zmenu klímy a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci trojčlenného Poradného výboru pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (ACSH).

týkajúce sa prepojenia klímy a BOZP⁴⁶ a v roku 2025 začne projekt zameraný na zvýšenie odolnosti pracovísk proti zmene klímy.

Posilní Európske stredisko pre monitorovanie klímy a zdravia, ktoré pomáha pripravovať miestne a vnútroštátne zdravotnícke systémy na zmenu klímy, budovať ďalšie kapacity, posilňovať mechanizmy monitorovania a včasného varovania, školiť a vzdelávať zdravotnícku pracovnú silu a podporovať riešenia na adaptáciu na zmenu klímy a intervencie v oblasti zdravotníctva založené na dôkazoch.

Posilní mechanizmy dohľadu a reakcie na ohrozenia zdravia súvisiace s klímou prostredníctvom vykonávania nariadenia o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, a to prepojením systému včasného varovania a reakcie s inými systémami varovania (napríklad systémy varovania týkajúce sa klímy a počasia) s cieľom uľahčiť spoločné riadenie zdravotných rizík. Reakciu na závažné ohrozenia zdravia vrátane javov súvisiacich s klímou bude na úrovni EÚ podporovať nová osobitná skupina EÚ pre zdravie.

Posilní cezhraničnú mobilizáciu zdravotníckeho personálu a presun pacientov, napríklad vypracovaním rámca na podporu členských štátov s preťaženými službami zdravotnej starostlivosti.

Zabezpečí prístup ku kritickým zdravotníckym protiopatreniam a ich vývoj. Zvyšujúce sa teploty a častejšie extrémne výkyvy počasia môžu narušiť výrobu alebo obmedziť prístup k surovinám. Zmeny v štruktúre chorôb spôsobené klímou môžu takisto viesť k neočakávanému nárastu dopytu po určitých liekoch alebo podnietiť dopyt po úplne nových výrobkoch, čo zaťaží existujúce dodávateľské reťazce alebo si vyžiada investície do nových dodávateľských reťazcov. S cieľom znížiť zraniteľnosť Komisia posúdi príslušné riziká a bude ďalej rozširovať strategické zásoby kľúčových protiopatrení. V rámci programov Horizont Európa a EU4Health Komisia podporuje vývoj nových vakcín a terapeutík proti zanedbávaným tropickým a novým infekčným chorobám. Nedávno to napríklad prinieslo pokrok v oblasti vakcín proti vírusu chikungunya.

4.4. Potraviný

Zásobovanie potravinami v EÚ je čoraz viac vystavené klimatickým rizikám, a to od poľnohospodárskej výroby najmä v južnej Európe, rybolovu a akvakultúry až po spracovanie potravín a medzinárodné dodávateľské reťazce. Zmena klímy zasahuje štyri piliere potravinovej bezpečnosti v krátkodobom, strednodobom a dlhodobom horizonte: dostupnosť, prístup, využívanie a stabilitu. Vzájomne sa ovplyvňuje s mnohými ďalšími faktormi potravinovej bezpečnosti, a to mnohonásobne a kaskádovito, napríklad s nedostatkom vody, nadbytkom živín, so zdravím pôdy, stravovaním a zdravím. Potravinársku výrobu ohrozujú najmä povodne, vlny horúčav, obdobia sucha, rastúci tlak spôsobený škodcami a chorobami, ako aj strata biodiverzity, degradácia pôdy a zmeny v migrácii rýb.

Poľnohospodárom teplo skomplikuje prácu vonku. Posuny v agroklimatických zónach budú vyvíjať tlak na výber plodín a zvýšia mieru neúrody, zatiaľ čo ceny vstupov a nestálosť na svetových trhoch budú znižovať súhrnnú bilanciu. Dodatočné tlaky spôsobené zmenou klímy,

⁴⁶ Výhľadová štúdia s názvom *OSH implications of future climate change-related developments and crises* (Dôsledky budúceho vývoja a kríz súvisiacich so zmenou klímy na BOZP) (začatá v roku 2024).

eutrofizáciou a okysľovaním oceánov môžu znížiť produktivitu populácií rýb, čo môže viesť k oveľa nižším úlovkom a ešte viac sa zhorší stav niektorých nadmerne lovených populácií. Vzhľadom na to, že živobytie a udržateľnosť potravinárskej výroby v EÚ sú ohrozené, vytvorenie možností adaptačných opatrení na úrovni poľnohospodárskych podnikov alebo rybolovných operácií nebude stačiť a bude potrebné ich doplniť primeranými podpornými opatreniami na prechod na odolné poľnohospodárstvo a rybárstvo. Takýmito podpornými opatreniami by sa takisto malo zabezpečiť, aby zdravé a udržateľné potraviny zostali pre spotrebiteľov cenovo dostupné a prístupné, a mal by sa zabezpečiť udržateľný príjem pre poľnohospodárov.

Hoci dovoz potravín do EÚ zatiaľ nepredstavuje veľké riziko, prípadný súbežný výskyt neúrody vo viacerých svetových regiónoch, ktoré sú obilnicami, alebo v hlavných oblastiach rybárstva môže zvýšiť ceny potravín v EÚ (keďže výrobcovia v EÚ predávajú za svetové ceny), a tým ovplyvniť kúpnu silu spotrebiteľov a ohroziť potravinovú bezpečnosť a dostupnosť zdravého stravovania pre najchudobnejšie domácnosti v EÚ. Aj keď to ešte nie je systémový problém, bezpečnosť potravín je už dnes viac ohrozená tepelnými a inými patogénmi.

Technologický pokrok, zlepšenia v riadení poľnohospodárskych podnikov a neustále prispôsobovanie poľnohospodárskych postupov prispievajú ku krátkodobej adaptácii na zmenu klímy. Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy a spoločná poľnohospodárska politika umožňujú prijímať adaptačné opatrenia, no štrukturálna pripravenosť na katastrofy súvisiace s klímou je zatiaľ obmedzená. Okrem toho môže lepšie využívanie genetickej diverzity a neškodlivých genetických zdrojov rastlín na adaptáciu na zmenu klímy a odolnosť proti nej pomôcť poľnohospodárom a pôdohospodárom riešiť klimatické riziká. Takéto riešenia môže podporiť návrh nariadenia o rastlinách získaných určitými novými genómovými technikami a potravinách a krmivách z nich⁴⁷.

Prioritou Komisie bude zabezpečiť odolnosť potravinárskej výroby v EÚ voči budúcim zmenám. Komisia bude naďalej spolupracovať s členskými štátmi na využití plného potenciálu strategických plánov spoločnej poľnohospodárskej politiky s cieľom zlepšiť odolnosť proti zmene klímy a vo väčšej miere využívať nástroje na riadenie rizika. Keďže degradácia pôdy predstavuje veľkú hrozbu pre našu potravinársku výrobu, Komisia v spolupráci s členskými štátmi posilní monitorovanie stavu pôdy. Príspevok poľnohospodárov k ochrane ekosystémových služieb by sa mal lepšie oceniť. Komisia okrem toho vypracuje štúdiu o adaptácii v poľnohospodárstve, ktorá má byť dokončená do konca roka 2025.

Otepľovanie a okysľovanie oceánov vrátane nárastu morských vln horúčav a oblastí s nízkou hladinou kyslíka už teraz mení druhové zloženie a ovplyvňuje populácie rýb, ktoré sa presúvajú do hlbších vôd a smerom k pólom. To spôsobí nesúlad medzi stanovenými kvótami a skutočnými rybolovnými možnosťami. V spoločnej rybárskej politike by mali byť zahrnuté klimatické vplyvy. V prognózach o populáciách rýb sa musí zohľadniť celý rad možných budúcich účinkov zmeny klímy a postupy riadenia rybárstva by mali byť odolné proti budúcim ekologickým zmenám. Aktualizovaný Európsky námorný, rybolovný a akvakultúrny fond by mal plne integrovať klimatické riziká do podpory udržateľných postupov v oblasti rybolovu a akvakultúry, ktoré zvyšujú odolnosť.

⁴⁷ COM(2023) 411 final.

4.5. Infraštruktúra a zastavané prostredie

Infraštruktúrnym aktívam hrozí výrazné riziko povodní, prírodných požiarov, vysokých teplôt a iných extrémnych udalostí, ktoré môžu spôsobiť rozsiahle škody. Strata prístupu k energii, doprave a ku komunikáciám môže rýchlo narušiť fungovanie spoločnosti. V súčasnosti neexistujú spoľahlivé posúdenia toho, do akej miery bude infraštruktúra EÚ schopná fungovať v meniacich sa klimatických podmienkach. Kritická infraštruktúra a fond budov rýchlo starnú. Vzhľadom na nedostatok vedomostí a pociťované príliš vysoké náklady je pre členské štáty ťažké plánovať a pustiť sa do veľkého úsilia o prispôbenie infraštruktúry, aj keď škody spôsobené jednou katastrofou môžu byť niekoľkonásobne vyššie než dostupné finančné prostriedky EÚ na infraštruktúru.

Cieľ EÚ zvýšiť mieru obnovy a dekarbonizovať hospodárstvo je príležitosťou na zlepšenie odolnosti proti zmene klímy. Odolnosť samotných budov a ich obyvateľov určuje návrh zastavaného prostredia. Mali by sa maximalizovať súvisiace prínosy zabezpečenia odolnosti obytných budov proti zmene klímy z hľadiska cenovej dostupnosti, zdravšieho prostredia na život a lepšej energetickej efektívnosti. Okrem dôkladného horizontálneho dohľadu nad systémovými rizikami spojenými s infraštruktúrou a jej polohou prostredníctvom priestorového plánovania sú potrebné aj riešenia pre jednotlivé odvetvia.

Je potrebné posilniť normy pre infraštruktúru. Komisia požiadala európske normalizačné organizácie (ESO), aby do európskych noriem pre navrhovanie infraštruktúry s dlhšou životnosťou ako 30 rokov, ako sú elektrárne alebo železnice, začlenili aspekty adaptácie na zmenu klímy a odolnosti proti nej. Okrem toho Komisia požiadala európske normalizačné organizácie, aby vypracovali nové normy týkajúce sa klimatických služieb.

Predpokladaná aktualizácia noriem (eurokódov⁴⁸) pre budovy, v ktorých sa stanovujú minimálne požiadavky na navrhovanie konštrukcií v EÚ v roku 2026, ustanoví povinnosť zohľadňovať pri konštrukciách budov budúce klimatické riziká. Komisia uskutočňuje pilotné štúdie o voľne dostupných súboroch klimatických údajov na určenie očakávaného klimatického zaťaženia na ich území a pripraví usmernenia k ich používaniu pre členské štáty.

Festival Nového európskeho Bauhausu v apríli 2024 je kľúčovou príležitosťou na nadviazanie dialógu s rôznymi časťami stavebného priemyslu s cieľom podporiť lepšie začlenenie adaptácie na zmenu klímy a odolnosti proti nej do tohto odvetvia.

Zmena klímy ohrozuje celú dopravnú infraštruktúru. EÚ má však nedostatok vedomostí o odolnosti európskej dopravnej infraštruktúry proti dôsledkom zmeny klímy, pokiaľ ide o vystavenie rizikám, potreby a riešenia v oblasti adaptácie, ako aj investičné potreby na ich riešenie. Komisia bude podporovať posudzovanie klimatických rizík a odolnosť proti zmene klímy prostredníctvom revidovaných usmernení o rozvoji transeurópskej dopravnej siete (TEN-T). Ako prvý krok na odstránenie zistenej medzery vo vedomostiach a určenie potrieb a investičných priorít v oblasti adaptácie začala vypracúvať štúdiu⁴⁹ o odolnosti TEN-T proti zmene klímy.

⁴⁸ <https://eurocodes.jrc.ec.europa.eu/2nd-generation/second-generation-eurocodes-what-new>.

⁴⁹ Schade, W., Khanna, A. A., Mader, S., Streif, M., Abkai, T., de Stasio, C., Thiery, W., Deidda, C., Maatsch, S., Kramer, H. (2023): *Support study on the climate adaptation & cross-border investment needs to realize the TEN-T network* (Podporná štúdia o potrebách adaptácie na zmenu klímy a cezhraničných investícií na realizáciu siete TEN-T). Správa v mene Európskej komisie (pripravuje sa).

V odvetví energetiky je potrebné posilniť plánovanie klimatických rizík. Zmena klímy vedie k zvýšeným rizikám ohrozujúcim energetickú bezpečnosť, najmä k zvýšenému riziku prerušenia dodávok elektrickej energie v dôsledku horúčav, prírodných požiarov, sucha a povodní, ktoré ovplyvňujú vrcholný dopyt a majú vplyv na výrobu, skladovanie, prepravu a distribúciu. Len niekoľko členských štátov zahrnulo do svojich návrhov aktualizovaných NEKP podrobné plány na zohľadnenie adaptácie na zmenu klímy súvisiace s odolnosťou ich energetických systémov. Komisia zváži možnosti lepšieho uplatňovania hľadiska klimatických rizík, napríklad v súvislosti s prebiehajúcim preskúmaním nariadenia o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy. Na základe vnútroštátnych plánov pripravenosti v odvetví eklectickej energie Komisia takisto zváži nadviazanie dialógu o klimatických rizikách s vybratými zainteresovanými stranami v odvetví energetiky a vyzve zainteresované subjekty (napríklad v odvetví elektrickej energie), aby predložili svoje návrhy.

4.6. Hospodárstvo

Každá katastrofa súvisiaca so zmenou klímy ešte viac zaťaží hospodárstvo v podobe poklesu produktivity a strát na životoch, priamych škôd, zníženia rastového potenciálu a tlaku na verejné rozpočty. Keď sa investície presmerujú do obnovy po škodách, zníži sa suma, ktorá je k dispozícii na produktívne investície. Existujú len slabé poznatky o vzájomnom pôsobení medzi jednotlivými časťami finančného systému a klimatické riziká môžu existujúce zraniteľnosti vytlačiť nad kritické hranice týchto systémov. Hlavným zdrojom krytia týchto rizík sú štátne rozpočty, ktoré sú však už teraz zaťažené vysokou úrovňou dlhu. Implicitné podmienené záväzky vyplývajúce z klimatických rizík by mohli ohroziť fiškálnu stabilitu a udržateľnosť členských štátov. Riziká pre hospodárstvo EÚ by mohli byť značné⁵⁰.

Hospodárska bezpečnosť EÚ je takisto vystavená klimatickým rizikám v dodávateľských reťazcoch, najmä v oblasti farmaceutických výrobkov a polovodičov. Vzhľadom na pretrvávajúci nedostatok údajov a vedomostí nie je vylúčené, že riziká súvisiace s klímou sa v súčasnosti podceňujú. To môže spôsobiť chaotické reakcie na trhu, napríklad keď sa vyskytnú extrémne udalosti alebo stúpne pravdepodobnosť ich výskytu. Poistné krytie aktív a majetku vystavených klimatickým vplyvom je v EÚ nízke, s výraznými rozdielmi medzi členskými štátmi a rizikami súvisiacimi s klímou, a pravdepodobne sa bude ďalej znižovať súbežne s rastúcim poistným a rastúcou frekvenciou a závažnosťou udalostí súvisiacich s klímou. Na rôznych rizikách ohrozujúcich udržateľnosť sa intenzívne pracuje, najmä prostredníctvom stratégie EÚ pre udržateľné financovanie alebo dialógu o odolnosti proti zmene klímy, ktorého cieľom je preklenúť priepasť v poisťovníctve týkajúcu sa ochrany pred klimatickými vplyvmi⁵¹.

EÚ už podnikla významné kroky na mobilizáciu globálnych opatrení v oblasti klímy a obchodu. Koalícia ministrov obchodu pre klímu⁵², ktorú Únia založila a vedie spolu s Ekvádorom, Keňou a Novým Zélandom, odráža rastúce uznanie spoločných záujmov vlád, pokiaľ ide o prepojenie klímy a obchodu, s cieľom zvýšiť potenciálny prínos obchodu a obchodnej politiky k opatreniam v oblasti klímy. Dvojstranné obchodné dohody EÚ môžu

⁵⁰ SWD(2024) 63 final. https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en.

⁵¹ Správa o dialógu o odolnosti proti zmene klímy sa očakáva v lete 2024.

⁵² <http://www.tradeministersonclimate.org/>.

slúžiť ako dôležité platformy na spoluprácu s obchodnými partnermi v oblasti klímy a životného prostredia⁵³.

Riziká súvisiace s klímou predstavujú veľké nebezpečenstvo pre odolnosť firiem v EÚ, najmä MSP. Klimatické riziká ovplyvňujú prístup MSP k financovaniu, ich náklady na kapitál a ich schopnosť splácať dlhy⁵⁴. Takmer polovica firiem v EÚ sa obáva prírodných nebezpečenstiev, no len menej než tretina firiem investovala alebo plánuje investovať do zmiernenia vplyvu rizík prírodných nebezpečenstiev⁵⁵. Ako sa uvádza v stratégii EÚ pre MSP, je nevyhnutné podporovať malé a stredné podniky pri pochopení a zmierňovaní environmentálnych rizík⁵⁶. V rámci vykonávania Európskej stratégie hospodárskej bezpečnosti⁵⁷ zväži Komisia aj klimatické riziká. Opatrenia stanovené v balíku pomoci pre malé a stredné podniky⁵⁸, ktoré sa okrem iného zameriavajú na uľahčovanie prístupu MSP k udržateľnému financovaniu a zároveň minimalizáciu administratívnej záťaže, takisto pomáhajú spoločnostiam EÚ zachovať si konkurencieschopnú pozíciu a potenciálne vytvárať a viesť rozvoj trhu v segmentoch, ktoré budujú odolnosť proti zmene klímy. Zahŕňa to podporu spoločnosti, ako aj získanie významného podielu na globálnom trhu pre odolnosť proti zmene klímy a technológie a informačné systémy riadenia rizík. S cieľom zlepšiť systémovú odolnosť dodávateľských reťazcov EÚ zväži Komisia potenciál skríningu fyzických klimatických rizík v kontexte monitorovania zraniteľnosti dodávateľských reťazcov.

Je jednoznačne potrebné posilniť fiškálnu udržateľnosť. Očakáva sa, že dočasná dohoda o novom rámci správy hospodárskych záležitostí posilní fiškálnu udržateľnosť a podporí rast prostredníctvom reforiem a investícií, prinajmenšom pokiaľ ide o spoločné priority EÚ, ako je transformácia súvisiaca s klímou.⁵⁹ Prebieha práca na vytvorení projekcie klimatických vplyvov na udržateľnosť dlhovej služby. Súčasťou tejto dočasnej dohody sú zmeny smernice o vnútroštátnych rozpočtových rámcoch, ktoré zahŕňajú požiadavky na podávanie správ o zmene klímy vo vnútroštátnych ročných a viacročných rozpočtových plánoch. Tieto ustanovenia sa týkajú údajov o minulých stratách súvisiacich s klimatickými katastrofami a odhadov fiškálnych rizík vyplývajúcich zo zmeny klímy. Komisia je pripravená podporiť členské štáty pri výmene najlepších postupov a poskytnúť im technickú podporu a odbornú prípravu s cieľom zlepšiť a uplatňovať hľadisko rozpočtovania zohľadňujúceho klimatické riziká v rámci vnútroštátnych rozpočtových procesov. Prebieha práca na spresnení odhadov investičných potrieb v oblasti adaptácie⁶⁰ a Komisia bude takisto spolupracovať s členskými

⁵³ COM(2022) 409 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0409>.

⁵⁴ Barbaglia, L., Fatica, S. a Rho, C., *Flooded credit markets: physical climate risk and small business lending* (Zaplavené úverové trhy: fyzické klimatické riziká a poskytovanie úverov malým podnikom), Európska komisia, 2023, JRC136274.

⁵⁵ https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2023/html/ecb.ebbox202306_05~f5ec994b9e.en.html.

⁵⁶ COM/2020/103 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0103>.

⁵⁷ JOIN(2023) 20 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0020>.

⁵⁸ COM/2023/535 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=COM%3A2023%3A535%3AFIN>.

⁵⁹ COM(2023) 240 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0240>.

⁶⁰ Extrapoláciou z odhadov v jedinej krajine na úroveň EÚ ročné náklady na adaptáciu na zmenu klímy môžu dosiahnuť 15 miliárd EUR až 64 miliárd EUR ročne (0,1 – 0,4 percenta HDP EÚ) do roku 2030, s mediánovým odhadom okolo 21 miliárd EUR [Svetová banka (pripravuje sa, 2024). *Investing in Resilience: Climate Adaptation Costing in a Changing World. Phase II study under Economics for*

štátmi na dopĺňaní chýbajúcich údajov, okrem iného pri odhadovaní vnútroštátnych investičných potrieb v oblasti adaptácie. Komisia je pripravená podporiť štátne pokladnice členských štátov, ktoré chcú diskutovať o ich úlohách pri koordinácii, formulovaní a vykonávaní adaptačných politík.

Politiky finančného trhu musia ku klimatickým rizikám pristupovať obozretne, aby sa zabezpečila finančná stabilita. Cieľom stratégie EÚ pre udržateľné financovanie je zvýšiť transparentnosť klimatických a iných environmentálnych rizík a bezpečnosť finančného systému EÚ. Komisia bude ďalej zabezpečovať, aby sa všetky relevantné riziká primerane zohľadnili v prudenciálnych rámcoch, napr. v nedávno odsúhlasených návrhoch o smernici Solventnosť II a nariadení o kapitálových požiadavkách, ktoré poskytujú základ na začlenenie klimatických rizík do rámcov týkajúcich sa bankovníctva a poisťovníctva. Komisia zabezpečí ich rýchle vykonávanie.

5. Ďalšie kroky

V rámci vykonávania stratégie EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy sa v tomto oznámení zdôrazňujú kľúčové opatrenia, ktoré musia EÚ a jej členské štáty prijať, aby mohli lepšie zvládať rastúce klimatické riziká, a to najmä vykonávanie existujúcich politík a objasnenie zodpovednosti za riziko v procesoch riadenia. Robí sa tak v záujme ráznej a včasnej reakcie na jednoznačné a aktuálne nebezpečenstvo ďalších klimatických katastrof.

V oznámení sa zdôrazňuje, že sú potrebné dôkazy využiteľné pri rozhodovaní, ako sú napríklad správa EUCRA, najnovšie pozorovania teploty, správy o pokroku a informácie o nákladoch na škody spôsobené zmenou klímy. Zdôrazňuje sa v ňom, že je potrebné v plnej miere využívať dostupné informácie na prijímanie politických rozhodnutí vo všetkých odvetviach. V nadchádzajúcich rokoch by sa tvorcovia politiky na všetkých úrovniach riadenia mali aktívne zaoberať adaptáciou na zmenu klímy, pričom by mali využívať už existujúce nástroje, technológie a ďalšie prostriedky. **To si vyžaduje koordinovaný postup na všetkých úrovniach a vypracovanie jasného plánu na zlepšenie pripravenosti a odolnosti.**

Hoci sa toto oznámenie zameriava na opatrenia v Európskej únii, ustanovuje aj komunikáciu a výmenu skúseností a informácií s partnerskými krajinami EÚ. Pokrytie odvetví a oblastí opatrení v tomto dokumente je vo všeobecnosti v súlade s rozhodnutiami týkajúcimi sa adaptácie na zmenu klímy prijatými na konferencii UNFCCC COP28 v Dubaji. Komisia bude aktívne začleňovať príslušné témy do dvojstranných dialógov, prostredníctvom zelených aliancií a zelených partnerstiev, ako aj na príslušných fórach OSN a iných multilaterálnych fórach (napríklad G7, G20, OECD, WEF, WTO). Okrem toho Komisia preskúma možnosť zorganizovať medzinárodné sympóziu o riadení globálnych klimatických rizík v roku 2025, na ktorom sa stretnú predstavitelia vlád, finanční odborníci a odborné organizácie z celého sveta.

Disaster Prevention and Preparedness: Prioritizing and Financing Resilient Investments (Investovanie do odolnosti: náklady na adaptáciu na zmenu klímy v meniacom sa svete. Fáza II štúdie v rámci ekonomiky pre prevenciu a pripravenosť na katastrofy: Prioritizácia a financovanie odolných investícií)].

Komisia bude naďalej spolupracovať s členskými štátmi, verejnosťou, podnikmi a ďalšími inštitúciami EÚ na zvyšovaní odolnosti spoločnosti a hospodárstva EÚ. Spoločne dokážeme ochrániť našich ľudí a prosperitu.