



V Bruseli 12. 11. 2018  
COM(2018) 738 final

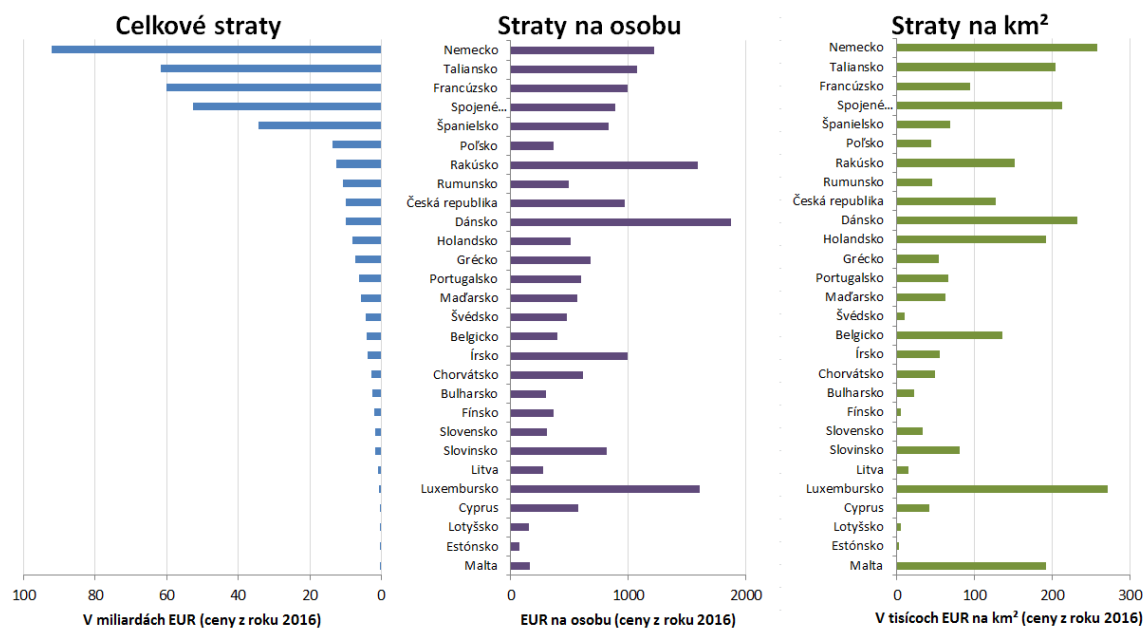
**SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE**

**o vykonávaní stratégie EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy**

{SEC(2018) 472 final} - {SWD(2018) 460 final} - {SWD(2018) 461 final}

## 1. ÚVOD

Traja zo štyroch európskych občanov považujú zmenu klímy za veľmi závažný problém. Pozorované zmeny klímy už majú rozsiahle účinky na ekosystémy, hospodárske sektory, ľudské zdravie a dobré životné podmienky v Európe. Celkové vykázané hospodárske straty spôsobené extrémnymi poveternostnými a klimatickými javmi v Európe v rokoch 1980 až 2016 dosiahli viac ako 436 miliárd EUR a boli rozdelené medzi členskými štátmi EÚ týmto spôsobom<sup>1</sup>:



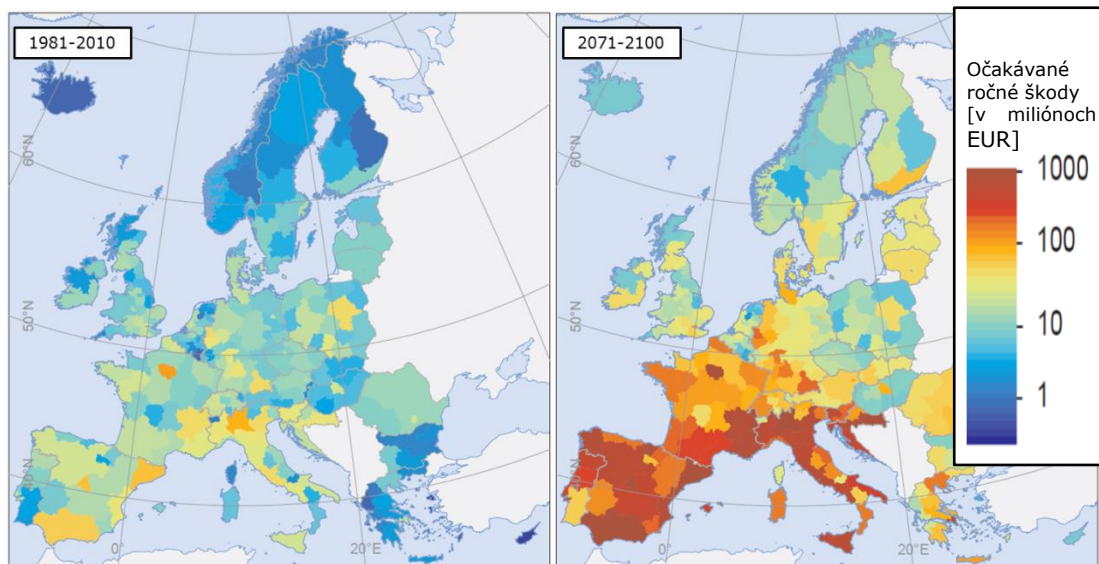
Len z dôvodu zmeny klímy by mohli ročné škody na kritickej infraštruktúre Európy vzrásť do konca storočia desaťnásobne v prípade vývoja za nezmenených okolností (zo súčasných 3,4 miliardy EUR na 34 miliárd EUR)<sup>2</sup>. Straty by boli najvyššie v sektoroch priemyslu, dopravy a energetiky.

### Očakávané ročné škody na kritickej infraštruktúre v európskych regiónoch do konca storočia z dôvodu zmeny klímy (v miliónoch EUR)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Správa agentúry EEA č. 15/2017 „Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe“ (2017), aktualizovaná v roku 2018 ako súčasť ukazovateľa agentúry EEA týkajúceho sa „vplyvov počasím a klimaticky podmienených extrémnych poveternostných javov v členských krajinách EHP“ [Impacts of extreme weather and climate related events in the EEA member countries]. Rozdiely medzi krajinami z hľadiska škôd sú čiastočne spôsobené odlišnou úrovňou podávania správ medzi krajinami zaradenými do prieskumu. Treba uviesť, že viac ako 70 % škôd je zapríčinených len 3 % všetkých nahlásených udalostí.

<sup>2</sup> Forzieri et al. (2018), „Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe“ Global Environmental Change“ 48 97–107. Štúdia Spoločného výskumného centra Európskej komisie.

<sup>3</sup> Forzieri et al. (2018), „Escalating impacts of climate extremes on critical infrastructures in Europe“ Global Environmental Change“ 48 97–107.



Na týchto mapách o škodách na kritickej infraštruktúre možno pozorovať istý trend: vo všeobecnosti sú vplyvy zmeny klímy z hľadiska času aj miesta výskytu nerovnomerne rozdelené po Európe. Napríklad:<sup>4</sup>

- Stredozemie bude viac trpieť vplyvom ľudskej úmrtnosti spôsobenej teplom, obmedzeniami dodávky vody, stratou biotopov, dopytom po energii na chladenie a lesnými požiarimi.
- Pobrežné regióny môžu v prípade scenára s vysokými emisiami (nárast celosvetovej teploty od 3,2 °C do 5,4 °C v rokoch 2081 – 2100)<sup>5</sup> utpieť hospodárske straty vo výške približne 39 miliárd EUR ročne do roku 2050; ku koncu storočia môžu tieto straty narásť až na 960 miliárd EUR ročne<sup>6</sup>.
- Z predbežných dôkazov vyplýva podstatné ubúdanie alpských tundrových ekosystémov v Európe, aj keď globálne otepľovanie zostáva v limite stanovenom Parížskou dohodou, t. j. do 2 °C. Okrem toho, že alpská tundra plní kľúčovú úlohu pri regulácii vody a pitnej vody na ľudskú spotrebu, taktiež udržiava turistické a vidiecke komunity a je domovom endemických druhov, ktoré sa vyskytujú len v Európe.

Požiare, ku ktorým došlo vo Švédsku minulé leto, naznačujú, že nad rámec modelovania a prognóz nie je žiadna európska krajina chránená pred dôsledkami zmeny klímy.

Pribúdajú dôkazy o tom, že Európa je zraniteľná aj voči cezhraničným vplyvom zmeny klímy, napríklad prostredníctvom obchodu, medzinárodných finančných tokov, migrácie<sup>7</sup> a bezpečnosti. Riziko dôsledkov zmeny klímy presahuje hranice z dôvodu nespočetného množstva zložitých a globálnych prepojení medzi ľuďmi, ekosystémami a hospodárstvami. Prístupovanie k adaptácii ako ku globálnemu verejnému statku s cieľom bojovať proti cezhraničným rizikám môže priniesť

<sup>4</sup> Tieto výsledky pochádzajú z práce projektu Európskej komisie PESETA, <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta>.

<sup>5</sup> Kombinácia scenárov Medzivládneho panelu o zmene klímy RCP8.5 – SSP5.

<sup>6</sup> Vousdoukas et al. (2018), „Climatic and socioeconomic controls of future coastal flood risk in Europe“, Nature Climate Change 8: 776–780.

<sup>7</sup> „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016“, správa EEA č. 1/2017, Európska environmentálna agentúra, 2017.

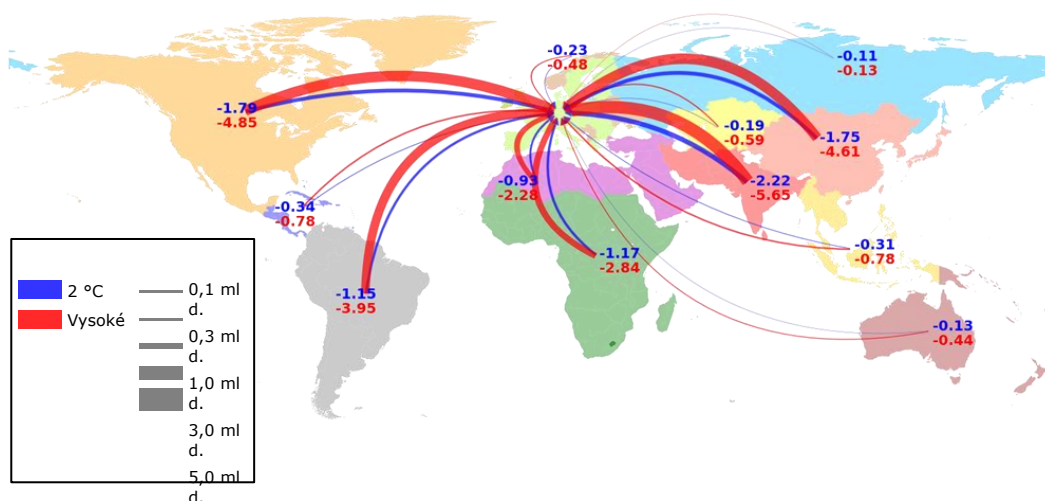
príležitosti na posilnenie medzinárodnej spolupráce na zvýšenie odolnosti<sup>8</sup>. Krajiny, ktoré pomáhajú iným krajinám pri adaptácii, pomáhajú tým aj sebe.

Komisia získala určité počiatkové dôkazy o tom, ako vplyvy zmeny klímy v iných častiach sveta môžu ovplyvňovať Európu prostredníctvom medzinárodného obchodu (dovoz a vývoz). Ďalej uvedená mapa poskytuje posúdenie strát na ročnom HDP EÚ (v miliardách EUR) zapríčinených vplyvmi zmeny klímy vo zvyšku sveta prostredníctvom medzinárodného obchodu. Údaje uvedené v rôznych regiónoch znázorňujú straty v prípade scenára sveta s vysokými emisiami (červenou) a zmenou o 2 °C (modrou) ku koncu storočia. V hodnotení sú zahrnuté len štyri sektory: produktivita práce, poľnohospodárstvo, energetika a riečne záplavy.

---

<sup>8</sup> Pozri napríklad Benzie et al (2018), „Meeting the global challenge of adaptation by addressing transboundary climate risk: A joint collaboration between SEI, IDDRI, and ODI. Discussion Brief“. Štokholmský inštitút životného prostredia, Štokholm.

## Vplyvy na ročné HDP EÚ (v miliónoch eur) z dôvodu vplyvov zmeny klímy vo zvyšku sveta prostredníctvom medzinárodného obchodu (dovoz a vývoz)<sup>9</sup>



Rozsah týchto cezhraničných obchodných vplyvov závisí od dvoch faktorov:

1. závažnosti vplyvov zmeny klímy v regiónoch zvyšku sveta a
2. objemu obchodu medzi týmito regiónmi a EÚ<sup>10</sup>.

Mapa znázorňuje, že EÚ by bola najviac zasiahnutá vplyvmi v Severnej a Južnej Amerike a v južnej Ázii. Spomedzi štyroch posudzovaných sektorov, sa najviac cezhraničných vplyvov vyskytuje v poľnohospodárstve, za ktorým nasleduje produktivita práce. Ak sa napríklad v dôsledku zmeny klímy znížia výnosy poľnohospodárskeho obchodného partnera EÚ, HDP tohto partnera klesne, čo znamená (okrem iných dôsledkov), že bude dovážať menej výrobkov, okrem iného aj z EÚ. To zas povedie k zníženému HDP EÚ.<sup>11</sup> Je však jasné, že vplyvy by pochádzali aj z narušení dodávateľského reťazca v dovoze EÚ, zo škôd v iných sektoroch a z ďalších štrukturálnych zmien, ktoré nie sú hodnotené v tomto výskume.

V oblasti klímy a migrácie aktuálne scenáre potvrdzujú vzťah medzi zmenou klímy<sup>12</sup> a výkyvmi v počte žiadostí o azyl v EÚ. Ešte aj v prípade scenára s miernymi emisiami<sup>13</sup> sa predpokladá, že počet žiadostí o azyl do konca storočia stúpne o 28 % z dôvodu vplyvov zmeny klímy (v priemere 98 000 ďalších žiadostí o azyl ročne).

Adaptácia znamená riešenia a pripravenosť na tieto vnútroštátne a medzinárodné výzvy. Znamená predvídanie uvedených nepriaznivých vplyvov zmeny klímy a prijatie vhodných opatrení na prevenciu alebo minimalizáciu škôd, ktoré môžu spôsobiť, alebo využitie príležitostí, ktoré môžu vzniknúť.

<sup>9</sup> Zdroj: Európska komisia, 2018 – projekt JRC PESETA.

<sup>10</sup> Verejná adaptácia nie je modelovaná a môže znížiť negatívny vplyv zmeny klímy v tretích krajinách.

<sup>11</sup> Metodika štúdie JRC PESETA III (multisektorová, multiregionálna všeobecná rovnováha) zohľadňuje aj iné hospodárske a obchodné vplyvy, napríklad vyšší poľnohospodársky vývoz a produkciu EÚ (čo by zvýšilo HDP EÚ) z dôvodu rastúcich cien v poľnohospodárstve vo zvyšku sveta a nahradenie drahšieho dovozu od jedného obchodného partnera iným (odklonenie obchodu). Odhadovaný čistý účinok je zníženie HDP EÚ.

<sup>12</sup> Missirian et al. (2017), „Asylum applications respond to temperature fluctuations“, Science 358, 1610–1614.

<sup>13</sup> IPCC scenár RCP 4.5.

V roku 2005 začala Komisia uvažovať o potrebe adaptácie na zmeny v klíme Európy. V dôsledku toho bola v roku 2009 prijatá biela kniha<sup>14</sup> a v roku 2013 adaptačná stratégia (ďalej len „stratégia“)<sup>15</sup>.

V čase vypracovania stratégie sa odhadlo, že hospodárske, environmentálne a sociálne náklady na nečinnosť by v prípade EÚ za určitý počet hospodárskych sektorov dosiahli 100 miliárd EUR v roku 2020 a 250 miliárd EUR v roku 2050<sup>16</sup>. Zo súčasných odhadov vyplýva, že náklady na nečinnosť by mohli v 80. rokoch dvadsiateho prvého storočia rásť exponenciálne<sup>17</sup>. Je možné, že súčasné ekonomické modely súhrnných globálnych vplyvov zmeny klímy nie sú adekvátne z hľadiska zohľadňovania jednotlivých sektorov, začleňovania vplyvov na fyzické prostredie, ekosystémy, biodiverzitu a ich služby, ako aj zohľadňovanie neistoty a bodov zlomu. V modeloch môžu byť výrazne podhodnotené budúce riziká<sup>18</sup>.

Súčasťou stratégie je osem opatrení zameraných na tri špecifické ciele:

1. Zvýšiť odolnosť krajín, regiónov a miest EÚ.
2. Poskytovať lepšie informácie na účely rozhodovania o adaptácii.
3. Zvýšiť odolnosť kľúčových zraniteľných sektorov a politík EÚ.

Od roku 2013 Komisia začleňuje uvedené tri ciele do množstva svojich činností. Komisia pri svojej práci tieto ciele neustále zohľadňuje.

V správe sa skúma proces a výsledky hodnotenia stratégie vrátane skúseností získaných z jej doterajšieho uskutočňovania.

## 2. PROCES

V stratégii sa uvádza, že v roku 2017 by Komisia mala podať správu Európskemu parlamentu a Rade o stave vykonávania a v prípade potreby navrhnúť jej preskúmanie. V tomto kontexte bola vypracovaná táto správa, ako aj sprievodný pracovný dokument útvarov Komisie (SWD), v ktorom sú podrobne opísané výsledky hodnotenia.

Hodnotenie sa v súlade s usmerneniami Komisie o lepšej právnej regulácii vykonalo podľa piatich kritérií: i) účinnosť, ii) efektívnosť, iii) relevantnosť, iv) súdržnosť a v) pridaná hodnota EÚ. Dôkladné posúdenie podľa týchto kritérií sa nachádza v sprievodnom pracovnom dokumente útvarov Komisie.

<sup>14</sup> Adaptácia na zmenu klímy: Európsky rámec opatrení. COM(2009) 147 final: [https://ec.europa.eu/health/ph\\_threats/climate/docs/com\\_2009\\_147\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_threats/climate/docs/com_2009_147_en.pdf).

<sup>15</sup> Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy COM(2013) 0216 final: [https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what\\_en#tab-0-1](https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en#tab-0-1).

<sup>16</sup> „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012, EEA Report No 12/2012“, European Environment Agency“, správa EEA č. 12/2012, Európska environmentálna agentúra, 2012.

<sup>17</sup> COACCH (spolunavrhovanie hodnotenia nákladov na zmenu klímy): <http://www.coacch.eu>.

<sup>18</sup> Stoerk T, Wagner G, Ward R E T (2018); Recommendations for Improving the Treatment of Risk and Uncertainty in Economic Estimates of Climate Impacts in the Sixth Intergovernmental Panel on Climate Change Assessment Report, *Review of Environmental Economics and Policy* 12: 371-376, <https://doi.org/10.1093/reep/rey005>.

Dôkazy sa získavali najmä prostredníctvom zmluvných partnerov, ktorí uskutočnili analýzu súvisiacej literatúry, cielený prieskum, verejný prieskum a rozhovory, zorganizovali semináre a vypracovali prípadové štúdie.

Okrem toho Komisia vychádzala pri svojej analýze z viacerých zdrojov, ktoré buď priamo odkonzultovala, alebo boli súčasťou správy externého spolupracovníka. Ide napríklad o iné hodnotenia spojené s opatreniami v rámci stratégie<sup>19</sup>, národné stratégie členských štátov, informácie poskytnuté členskými štátmi v rámci nariadenia o mechanizme monitorovania<sup>20</sup>, správy o programoch financovaných z európskych štrukturálnych a investičných fondmi (EŠIF)<sup>21</sup> od roku 2014 a výsledky projektov v oblasti výskumu a inovácií financované z rámcových programov EÚ.

### 3. VÝSLEDKY HODNOTENIA

Celkovo stratégia dosiahla svoje ciele a bol zaznamenaný pokrok v každom z jej ôsmich individuálnych opatrení, ktorými sú:

1. Podnietiť všetky členské štáty, aby prijali ucelené stratégie pre adaptáciu.
2. Poskytnúť financovanie z programu LIFE<sup>22</sup> na podporu budovania kapacít a posilnenie opatrení na adaptáciu v Európe.
3. Začleniť adaptáciu do Dohovoru primátorov a starostov<sup>23</sup>.
4. Doplniť chýbajúce poznatky.
5. Ďalej rozvíjať platformu Climate-ADAPT<sup>24</sup> ako jednotné kontaktné miesto pre informácie o adaptácii v Európe.
6. Umožniť zvyšovanie odolnosti spoločnej poľnohospodárskej politiky, politiky súdržnosti a spoločnej rybárskej politiky proti zmene klímy.
7. Zabezpečiť odolnejšiu infraštruktúru.
8. Podporovať poistenie a ďalšie finančné produkty pre investície a obchodné rozhodnutia odolné proti zmene klímy.

V rokoch 2013 až 2018 stúpol počet členských štátov s národnou adaptačnou stratégiou z 15 na 25. EÚ podporuje a monitoruje opatrenia prostredníctvom projektov LIFE a Dohovoru primátorov a starostov v oblasti klímy a energetiky (ďalej len „Dohovor primátorov a starostov“). Stratégia prispela k zlepšeniu znalostí o adaptácii a k ich výmene s cieľom využiť ich pri rozhodovaní. Vďaka stratégii sa adaptácia stala súčasťou množstva kľúčových politík a programov financovania EÚ a ovplyvnila ich smerovanie; okrem toho pomohla posilniť prepojenia so znižovaním rizika katastrof, odolnosťou infraštruktúry a finančným sektorom.

<sup>19</sup> Napríklad hodnotenia LIFE [SWD (2017) 355, [https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_en)] a Climate-ADAPT (správa EEA č. 3/2018, <https://www.eea.europa.eu/publications/sharing-adaptation-information-across-europe/>).

<sup>20</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 525/2013 z 21. mája 2013 o mechanizme monitorovania a nahlasovania emisií skleníkových plynov a nahlasovania ďalších informácií na úrovni členských štátov a Únie relevantných z hľadiska zmeny klímy a o zrušení rozhodnutia č. 280/2004/ES.

<sup>21</sup> Na obdobie rokov 2014 až 2020 ide o tri fondy politiky súdržnosti, t. j. Európsky fond regionálneho rozvoja (ERDF), Kohézny fond (KF) a Európsky sociálny fond (ESF), ako aj Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka (EPFRV) a Európsky námorný a rybársky fond (ENRF).

<sup>22</sup> <http://ec.europa.eu/environment/life/>.

<sup>23</sup> <https://www.covenantofmayors.eu/>.

<sup>24</sup> <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>.

### 3.1. Relevantnosť

Od prijatia stratégie je čoraz viac dôkazov o tom, že extrémne poveternostné a klimatické javy sa v Európe vyskytujú čoraz častejšie a neustále naberajú na intenzite. Súčasnú záväzky týkajúce sa zníženia emisií prijaté v rámci Parížskej dohody<sup>25</sup> by vyústili do globálneho otepľovania o viac ako 3 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím. Je preto nevyhnutné budovať odolnosť EÚ proti klimatickým šokom s cieľom obmedziť krátkodobé, strednodobé a dlhodobé hospodárske, sociálne a environmentálne náklady.

Dôsledky zmeny klímy významne ovplyvnia značnú časť populácie EÚ. Bude potrebné, aby verejné orgány aj súkromné zainteresované strany (domácnosti, spoločnosti, investori) zvážili preventívne opatrenia. Preto sú aj naďalej relevantné úvodné ciele stratégie, t. j. slúžiť vo väčšej miere ako základ pri rozhodovaní a zvýšiť odolnosť v rámci Európy. Mali by sa teda sledovať aj naďalej.

Od roku 2013 vývoj medzinárodnej politiky, ako napríklad Parížska dohoda, ciele trvalo udržateľného rozvoja a sendaiský rámec pre znižovanie rizika katastrof<sup>26</sup> podstatne posilnili politický stimul na podporu adaptácie na zmenu klímy po celom svete. Plnenie záväzkov v oblasti klímy a cieľov trvalo udržateľného rozvoja musí prebiehať súbežne v záujme účinného riešenia naliehavých problémov, ktoré sú dôsledkom zhoršovania stavu ekosystémov, vplyvov zmeny klímy, nárastu nerovnosti a nestabilnej politickej situácie<sup>27</sup>. Vzhľadom na to, že stratégia sa mala sústrediť na vplyvy zmeny klímy na území EÚ, netýkala sa možného vzájomného pôsobenia s adaptáciou na zmenu klímy mimo EÚ. Z dôvodu chýbajúcich dôkazov sa v nej navyše len čiastočne zohľadnili možné vplyvy zmeny klímy mimo Európy a ich dôsledky pre EÚ.

Napriek tomu je v súčasnosti čoraz viac dôkazov o tom, že by EÚ mala vziať do úvahy súvislosť medzi klímou a bezpečnosťou, ako aj cezhraničné účinky adaptácie, resp. nedostatočnej adaptácie v krajinách mimo EÚ.

### 3.2. Účinnosť

Širokosiahle ciele stratégie neboli za päť rokov úplne naplnené, ale dosiahol sa pokrok. Vo všeobecnosti sa politická pozornosť viac zameriava na otázky adaptácie a potrebu pripraviť sa na neodvratiteľné vplyvy.

Na vnútroštátnej úrovni má v súčasnosti zavedenú adaptačnú stratégiu 25 členských štátov; v roku 2013 ich bolo len 15. Z programu LIFE bolo od roku 2014 financovaných 60 projektov súvisiacich s adaptáciou v sumou objemu 184 miliónov EUR, pričom sa odhaduje, že po ich dokončení budú mať (prostredníctvom replikácie a transferu) vplyv na plochu 1,8 milióna km<sup>2</sup>, čo sa rovná jednej štvrtine územia EÚ. Pomocou konkrétne zameraných projektov pomáha program LIFE vykonávať aj vnútroštátne a regionálne adaptačné stratégie v Grécku a na Cypre. Okrem toho sa prijímanie adaptačných stratégií urýchlilo vďaka európskym štrukturálnym a investičným fondom (EŠIF), v ktorých sa zaviedli hodnotenia

<sup>25</sup> Vnútroštátne stanovené príspevky (NDC). Pozri aj správy UNEP o rozdieloch medzi prisľúbenými a reálnymi zníženiami emisií [Emissions Gap Reports]: <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report>

<sup>26</sup> <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework>

<sup>27</sup> Pozri: Svetový inštitút pre zdroje: „Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement“, 2018.



rizika, v rámci ktorých je adaptácia na zmenu klímy podmienkou zabezpečenia účinného a efektívneho vynakladania prostriedkov.<sup>28</sup>

Pre regionálnu a miestnu úroveň Komisia zaviedla adaptáciu v Dohovore primátorov a starostov a zvyšuje informovanosť, mobilizuje a podporuje mestá pri prijímaní miestnych stratégií pre adaptáciu. Do apríla 2018 sa 1 076 signatárov uvedeného dohovoru z 25 členských štátov EÚ, ktoré spolu majú približne 60 miliónov obyvateľov, zaviazalo vykonávať posúdenia zraniteľnosti a hodnotenia rizika a vypracúvať a vykonávať adaptačné plány a podávať správy o ich výsledkoch. Odhaduje sa, že v rámci EÚ približne 40 % miest s viac ako 150 000 obyvateľmi prijalo adaptačné plány na ochranu Európanov pred vplyvmi zmeny klímy<sup>29</sup>.

V hodnotení sa takisto potvrdzuje podstatný nárast znalostí o adaptácii v dôsledku úsilia Komisie, najmä prostredníctvom rámcových programov EÚ v oblasti výskumu a inovácií a aj prostredníctvom Európskej platformy pre adaptáciu na zmenu klímy (Climate-ADAPT). Nepodarilo sa však doplniť medzery vo vedomostiach a medzičasom sa objavili nové. Keďže medzery vo vedomostiach boli v roku 2013 identifikované pre všetky oblasti spolu (a nie pre jednotlivé sektory), je ťažké posúdiť, nakoľko sa ich darí odstrániť, a môže sa (tak ako v iných vedeckých oblastiach) stať, že nikdy nebudú vyčerpávajúce ani presné. To však nijako neospravedlňuje nečinnosť, pretože neistotu možno začleniť do modelovania, ako aj do transparentného a otvoreného rozhodovania.

Zjavný pokrok možno pozorovať aj pri začlenení problematiky adaptácie do súčasných politík a programov EÚ, hoci v prípade niektorých spoločných politík EÚ existuje priestor na zlepšenie, napríklad v sektoroch obchodu a rybárstva. V prípade obchodu chýbajú poznatky o cezhraničných vplyvoch súvisiacich s tretími krajinami, ktorých pochopenie by umožnilo účinné začlenenie problematiky adaptácie do obchodnej politiky EÚ. V rybárstve je dôvodom najmä nedostatočná pozornosť venovaná adaptácii na zmenu klímy v súvisiacom fonde EÚ.

V oblasti fondov EÚ je táto problematika do európskych štrukturálnych a investičných fondoch začlenená nerovnomerne: zaviedol sa systém kontroly výdavkov súvisiacich s klímou, no miestami bolo ťažké posúdiť, do akej miery investície priniesli výhody v oblasti adaptácie v praxi. Úplné oddelenie výdavkov na zmiernenie a adaptáciu nie je vždy možné z dôvodu synergických účinkov medzi politikami, najmä v sektore poľnohospodárstva. V rámci Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) a Kohézneho fondu (KF) však možno pozorovať, že na investície súvisiace s adaptáciou boli určené finančné prostriedky v značnej výške. Okrem toho súčasná spoločná poľnohospodárska politika, prijatá niekoľko mesiacov po adaptačnej stratégii, zahŕňa niekoľko opatrení relevantných z hľadiska adaptácie na zmenu klímy a jej zmiernenia (vrátane určitých požiadaviek na krížové plnenie a ekologizáciu), ktoré sa týkajú viacerých priorít. Pridelené rozpočtové prostriedky na adaptáciu v rôznych programoch financovania sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke.

<sup>28</sup> SWD(2017) 127 The Value Added of Ex ante Conditionalities in the European Structural and Investment Funds.

<sup>29</sup> Reckien et al. (2018), „How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28“, Journal of Cleaner Production, 26. marca 2018. Koordinátor štúdie extrahoval tento údaj z databázy štúdie, ktorá obsahovala reprezentatívnu vzorku 497 miest EÚ s viac ako 150 000 obyvateľmi.

**Štrukturálne a investičné fondy EÚ na roky 2014 – 2020 – rozpočtové prostriedky súvisiace s klímou (v miliardách EUR a % z celku)**

	Podpora EÚ	Súvisiaca s klímou	Z toho		
			Priame zmiernenie	Priama adaptácia	Podporné opatrenia pre obe
EFRR a Európska územná spolupráca <sup>30</sup>	196,7	<b>37,9</b>	30,8	3,4	3,6
		<b>[19,3 %]</b>	[15,7 %]	[1,7 %]	[1,8 %]
KF	63,4	<b>17,6</b>	13,4	3,0	1,3
		<b>[27,8 %]</b>	[21,1 %]	[4,7 %]	[2,0 %]
ESF <sup>31</sup> a iniciatíva na podporu zamestnanosti mladých ľudí	88,9	<b>1,2</b>	1,2	–	–
		<b>[1,3 %]</b>	[1,3 %]	–	–
ENRF <sup>32</sup>	5,7	<b>1,0</b>	1,0	–	–
		<b>[18,2 %]</b>	[18,2 %]		
EPFRV <sup>33</sup>	99,0	<b>56,5</b>	5,4	7,5	43,6
		<b>[57,1 %]</b>	[5,5 %]	[7,6 %]	[44 %]
Spolu	453,7	<b>114,2</b>	51,9	13,9	48,5
		<b>[25,4 %]</b>	[11,4 %]	[3,1 %]	[10,8 %]

Okrem toho sa v období rokov 2014 – 2020 na všetky veľké projekty<sup>34</sup> financované z Európskeho fondu regionálneho rozvoja a Kohézneho fondu vzťahuje nástroj na zabezpečenie odolnosti proti zmene klímy, v rámci ktorého sa v súvislosti s touto otázkou vykonávajú posúdenia zraniteľnosti a hodnotenia rizika, po ktorých nasleduje identifikácia, posúdenie a vykonanie príslušných adaptačných opatrení.

V rámci Európskeho sociálneho fondu a Európskeho námorného a rybárskeho fondu sa konkrétne neriešil tematický cieľ č. 5 („Podpora prispôsobovania sa zmene klímy, predchádzanie a riadenie rizika“) napriek vplyvom na zraniteľné obyvateľstvo, zamestnanosť a populácie rýb. Európsky poľnohospodársky záručný

<sup>30</sup> Európska územná spolupráca: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/policy/cooperation/european-territorial/](http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/european-territorial/).

<sup>31</sup> Európsky sociálny fond: <http://ec.europa.eu/esf/home.jsp>.

<sup>32</sup> Európsky námorný a rybársky fond: [https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff\\_en](https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_en) Hodnoty sa týkajú časti ENRF v rámci zdieľaného riadenia.

<sup>33</sup> Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka: [https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020\\_en](https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_en).

<sup>34</sup> Týka sa to veľkých projektov v zmysle článku 100 nariadenia o spoločných ustanoveniach (nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 1303/2013 zo 17. decembra 2013), na ktoré sa vzťahuje osobitný postup hodnotenia. Príklady vhodných projektov na zabezpečenie odolnosti proti zmene klímy: **Zber odpadových vôd a úprava odpadovej vody na ostrove Krk, Chorvátsko**, CCI: 2017HR16CFMP005 a **Výstavba rýchlostnej cesty S2, úsek: križovatka Puławska – križovatka Lubelska**, Poľsko, CCI: 2017PL16CFMP014.

fond (EPZF), z ktorého sa financujú priame platby SPP, nie je súčasťou EŠIF, ale približne 20 % priamych platieb možno považovať za relevantné z hľadiska klímy.

### 3.3. Efektívnosť

Administratívne náklady priamo vyplývajúce zo stratégie boli nízke a prevažne obmedzené na Komisiu; výnimku predstavovali programy financovania, v prípade ktorých finančné prostriedky EÚ dopĺňajú iné (napríklad vnútroštátne) organizácie<sup>35</sup>. Náklady iných zainteresovaných strán boli prevažne dobrovoľné a vo väčšine prípadov súviseli s prístupom k finančným prostriedkom EÚ.

Prínos stratégie sa dosiahol za nízke náklady vďaka multiplikačným účinkom jej opatrení týkajúcich sa usmernení, koordinácie, šírenia, demonštrovania a začlenenia do iných politík a programov financovania.

Z celkového hľadiska stratégia EÚ vykazuje dobrý pomer medzi „kvalitou a cenou“, keďže osem opatrení stratégie sa dá považovať za vysoko nákladovo efektívne. Napríklad v prípade projektov LIFE vrátane adaptačných projektov sa odhaduje, že roku 2014 priniesli výhody pre spoločnosť vo výške približne 1,7 miliardy EUR, čo je štvornásobok celkového rozpočtu LIFE na uvedený rok<sup>36</sup>.

### 3.4. Súdržnosť

Vplyvy zmeny klímy budú v budúcnosti v Európe veľmi rozšírené. Adaptácia je nevyhnutná, aby boli opatrenia na všetkých úrovniach riadenia dostatočne transformačné, aby zvládli systémové zmeny v klíme, životnom prostredí a spoločnosti.

Stratégia je celkovo v súlade s inými politikami a opatreniami EÚ zameranými na adaptáciu, ako aj vnútroštátnymi, regionálnymi a miestnymi politikami a opatreniami zameranými na adaptáciu. Usmernenia Komisie vypracované podľa stratégie pomohli koordinovať vnútroštátne sektory a politiky a pomohli riešiť niektoré klimatické otázky presahujúce hranice medzi členskými štátmi. Makroregionálne stratégie EÚ<sup>37</sup> a Dohovor primátorov a starostov tiež posilnili podobné prístupy v rámci členských štátov EÚ, v ktorých existujú podobné riziká dôsledkov zmeny klímy.

V prípade súdržnosti s medzinárodnými politikami a iniciatívami existujú väčšie rozdiely. V čase vypracúvania stratégie sa Komisia rozhodla zamerať sa na riešenie vplyvov zmeny klímy na území EÚ a zanalyzovala súvislosť medzi migráciou a zmenou klímy<sup>38</sup> s možnými dôsledkami pre EÚ.

Napriek tomu vykonávanie stratégie prispelo k posilneniu vonkajšej činnosti EÚ v oblasti klimateckej odolnosti zlepšením znalostnej základne a poskytnutím

<sup>35</sup> Napríklad prostredníctvom programovania, vykonávania, monitorovania a hodnotenia adaptačných opatrení a zabezpečenia odolnosti proti zmene klímy (na úrovni členských štátov) v kontexte programov financovaných EÚ, napríklad z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRZ).

<sup>36</sup> Hodnotenie programu LIFE v polovici trvania [SWD(2017) 355, k dispozícii na stránke [https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/mid-term-evaluation-life-programme_en)].

<sup>37</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/](http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/).

<sup>38</sup> Jeden z pracovných dokumentov útvarov Komisie stratégie v roku 2013 [SWD(2013) 138 final] sa týkal zhoršovania životného prostredia a migrácie.

testovacej základne pre možnosti a reakcie v oblasti adaptácie, ktoré by mohli byť relevantné mimo EÚ<sup>39</sup>.

V ďalšom vývoji je priestor na zmenu rámca stratégie tak, aby sa lepšie zosúlal s vývojom medzinárodnej politiky od roku 2013 a aby sa lepšie vyhodnotili dôsledky, ktoré majú na EÚ cezhraničné účinky vplyvov zmeny klímy v krajinách mimo EÚ, napríklad migračné, obchodné a finančné toky.

EÚ ako zmluvná strana UNFCCC<sup>40</sup> musí podávať správy o pokroku a opatreniach v oblasti adaptácie a prípadne pozmeniť svoje ambície v tejto oblasti preskúmaním svojich stratégií a politík. Stratégia by mala podporovať tento proces prepojením európskeho a celosvetového úsilia o adaptáciu.

Sú príležitosti na vzájomný vzťah medzi budúcou adaptačnou politikou EÚ a dosiahnutím cieľov trvalo udržateľného rozvoja, dohovorom o biologickej diverzite<sup>41</sup> a sendaiským rámcom pre znižovanie rizika katastrof. Napríklad mnohé z ukazovateľov vyvinutých na monitorovanie pokroku dosiahnutého v týchto globálnych rámcoch sú mimoriadne relevantné pre adaptáciu. Okrem toho sa v súčasnosti pracuje na vývoji nástrojov modelovania, ktoré zohľadňujú scenáre a výzvy (pre adaptáciu a zmiernenie) v oblasti udržateľnosti a klímy<sup>42</sup>.

Zistilo sa, že v oblasti vnútornej súdržnosti (t. j. jej obsahu) bola stratégia veľmi súdržná a niekoľko opatrení sa navzájom dopĺňalo. Došlo napríklad k výmene veľkého množstva znalostí o adaptácii medzi subjektmi, ktoré ich vytvárajú či zostavujú na úrovni EÚ<sup>43</sup>, Climate-ADAPT<sup>44</sup> a miestnymi orgánmi čerpajúcimi potrebné informácie, aby sa zapojili do Dohovoru primátorov a starostov. Komplexnejšie preskúmanie a využívanie súvislostí medzi opatreniami mohlo ešte viac zlepšiť vnútornú súdržnosť<sup>45</sup>.

### 3.5. Pridaná hodnota EÚ

Stratégia vytvára pridanú hodnotu pre Európu, a to najmä preto, že umožňuje začlenenie adaptácie do kľúčových sektorov, úrovni riadenia a politík EÚ.

Zainteresované strany ocenili výhody výskumu adaptácie na úrovni EÚ a šírenie znalostí prostredníctvom iniciatív ako je Climate-ADAPT.

<sup>39</sup> Napríklad dokument o adaptácii, ktorý EÚ v roku 2017 prezentovala v rámci UNFCCC objasňuje, ako stratégia podporuje adaptáciu založenú na ekosystémovom prístupe, vďaka čomu možno získať informácie a príklady relevantné pre krajiny mimo EÚ (najmä tie najzraniteľnejšie) s podobnými problémami či ekosystémami.

<sup>40</sup> Rámcový dohovor Organizácie Spojených národov o zmene klímy.

<sup>41</sup> Cieľ z Aichi č. 15 v rámci Dohovoru pre biologickú diverzitu znie: „Do roku 2020 sa zlepši odolnosť ekosystémov a príspevok biodiverzity k zásobám uhlíka pomocou ochrany a obnovy vrátane obnovy najmenej 15 % poškodených ekosystémov, čím sa prispeje k zmierneniu zmeny klímy a adaptácii na ňu a k boju proti dezertifikácii.“

<sup>42</sup> Pozri: Svetový inštitút pre zdroje: „Connecting the Dots: Elements for a Joined-Up Implementation of the 2030 Agenda and Paris Agreement“, 2018.

<sup>43</sup> Prispeli k tomu okrem iného výskumné rámcové programy, Komisia a Európska environmentálna agentúra.

<sup>44</sup> Portál EÚ o adaptácii: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

<sup>45</sup> Napríklad od roku 2007 deväť projektov LIFE v rámci akcie 2 podporuje rozvoj stratégií alebo plánov na adaptáciu na zmenu klímy v rámci akcie 1 (celkový rozpočet: 16 miliónov EUR). Komisia navrhla, že aj v ďalšom viacročnom finančnom rámci by mal v rámci programu LIFE existovať podprogram pre zmiernenie zmeny klímy a adaptáciu na ňu. Nový program LIFE by mal byť zameraný na strategické integrované projekty, ktoré pomôžu členským štátom pri vykonávaní kľúčových plánov a stratégií v oblasti klímy, vrátane adaptačných plánov a stratégií.

Subjekty prijímajúce rozhodnutia na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni považovali za nutné venovať sa otázke adaptácie bez stratégie EÚ. Zainteresované strany však potvrdili, že ak by sa problematika adaptácie neriešila na úrovni EÚ, dosiahol by sa menší pokrok a bola by nižšia aj motivácia na posilnenie adaptačnej kapacity, najmä z cezhraničného hľadiska v prípade makroregiónov, v ktorých existujú rovnaké riziká dôsledkov zmeny klímy<sup>46</sup>, napríklad povodia a alpské oblasti. Bez Dohovoru primátorov a starostov by navyše boli mestá EÚ zraniteľnejšie a miestni a regionálni činitelia by mali k dispozícii menej vedeckých informácií na účely dlhodobého plánovania.

Okrem toho zainteresované strany vysoko hodnotili, že program LIFE plní úlohu „katalyzátora“. LIFE zlepšil opatrenia a vzdelávanie v oblasti klímy zdola nahor, pričom optimalizoval zavádzanie environmentálnych politík a politík v oblasti zmeny klímy EÚ vo všeobecnosti

Opatrenia stratégie zamerané na sektor poisťovníctva a financií zatiaľ nepostačujú na prekonanie prekážok pre verejno-súkromnú spoluprácu. Ako rozhodujúci nástroj adaptácie v členských štátoch tieto opatrenia EÚ síce prispeli k lepšiemu pochopeniu fungovania poisťovacích trhov (konkrétne k pochopeniu úlohy poistenia pri riadení rizika spojeného so zmenou klímy), no na konkrétne výsledky si treba ešte počkať. V tomto prípade spočíva pridaná hodnota EÚ v tom, že sa umožnila spolupráca medzi vládami a poisťovateľmi. Sú totiž lepšie informovaní o nepokrytých rizikách a o tom, že je potrebné, aby vlády začlenili poistenie do riadenia všetkých rizík spojených so zmenou klímy.

Napriek tomu, že súčasťou akcie 8 stratégie bola podpora finančných produktov zameraných na odolné investície, vplyv akčného plánu Komisie z roku 2018 o financovaní udržateľného rastu<sup>47</sup> nie je súčasťou hodnotenia z dôvodu jeho časového harmonogramu. Je však pravdepodobné, že prispeje k zabezpečeniu stability finančného systému EÚ začlenením rizík spojených so zmenou klímy do procesov riadenia rizík spoločností a finančných inštitúcií. Zámerom akčného plánu je aj posilnenie transparentnosti a udržateľnosti investičných rozhodnutí o potrebe adaptácie a možnostiach zníženia emisií.

#### 4. ZÍSKANÉ POZNATKY

Uvedené výsledky a príklady ilustrujú, že adaptačná stratégia na úrovni EÚ nestráca na význame a je prínosná pre snahu o adaptáciu na vnútroštátnej, regionálnej a miestnej úrovni, pričom zostáva nákladovo efektívna. Stratégia je politický nástroj s malými administratívnymi dôsledkami pre väčšinu zainteresovaných strán a podarilo sa jej nasmerovať pozornosť subjektov prijímajúcich rozhodnutia na potrebu pripraviť sa na riziká zmeny klímy. Stratégia pôsobí ako referenčný bod, t. j. nasmerúva a motivuje opatrenia nim na iných úrovniach riadenia. Okrem sa jej darí pri zabezpečovaní zohľadňovania otázky zmeny klímy v politikách a rozpočtoch na úrovni EÚ.

<sup>46</sup> Existujú štyri makroregionálne stratégie a adaptácia je začlenená do každej z nich: región Jadranského a Iónskeho mora, alpský región, región Baltského mora a podunajská oblasť. Tzv. makroregionálna stratégia je integrovaný rámec schválený Európskou radou, ktorá môže byť podporovaná okrem iného aj z európskych štrukturálnych a investičných fondov s cieľom riešiť spoločné problémy členských štátov a tretích krajín, ktoré sa nachádzajú v rovnakej geografickej oblasti. Ďalšie informácie: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/](http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/).

<sup>47</sup> COM(2018) 097. Pozri aj: [https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en).

Počas hodnotiaceho procesu Komisia získala cenné informácie o prvých piatich rokoch zavádzania stratégie do praxe:

- **Medzery vo vedomostiach** v oblasti adaptácie sa možno nikdy nepodarí úplne doplniť, no zainteresované strany výrazne ocenili pridanú hodnotu opatrení EÚ v oblasti výskumu a inovácií od roku 2013. Možno nastal čas na to, aby sa zameranie presunulo od vytvárania znalostí na ich využitie pri rozhodovaní za neistých okolností, najmä v hospodárskych sektoroch alebo regiónoch, ktoré sú potenciálne zraniteľnejšie, napríklad poľnohospodárstvo v regiónoch Stredozemia alebo v európskych najvzdialenejších regiónoch. Na tieto účely by Komisia mohla naplánovať výmeny informácií o úspešných adaptačných opatreniach medzi zainteresovanými stranami a vedeckou komunitou. Do určitej miery môže adaptácia zdola nahor so spoločným návrhom motivovať konanie a rozširovanie vedomostí napriek neúplným dôkazom, v súlade s prístupom predbežnej opatrnosti<sup>48</sup>. Štruktúrované vedecko-politické dialógy by sa mohli organizovať pravidelne, napríklad v kontexte konferencie Európska adaptácia na zmenu klímy (ECCA), ktorá sa koná každé dva roky<sup>49</sup>. Okrem toho by sa mohlo vytvoriť fórum pre analýzu a modelovanie adaptácie, aby sa zlepšilo využívanie modelov vplyvu zmeny klímy a adaptačných modelov pri tvorbe politík. Fórum by mohlo využívať spoločné prínosy rôznych modelov, pracovať na silných stránkach a obmedzeniach konkurenčných prístupov k výskumu adaptácie a poskytovať priebežné usmernenia pre ďalšie úsilie.
- V prípade dlhodobých investícií do **infraštruktúry** je veľmi dôležitá odolnosť proti zmene klímy: vyžadujú sa, okrem iných osobitných noriem adaptácie<sup>50</sup>, údaje z pozorovania Zeme, iné vesmírne údaje a vesmírne služby, občianska veda a usmernenia, ktoré sú dostupné pre odborníkov, ako aj osoby prijímajúce rozhodnutia. Existuje priestor na ďalšie začleňovanie adaptácie do infraštruktúry, napríklad predpisovaním zabezpečenia zvyšovania odolnosti proti zmene klímy pre všetku infraštruktúru financovanú EÚ<sup>51</sup>, najmä vtedy, keď je táto infraštruktúra nevyhnutná v rámci úsilia o znižovanie emisií.
- Opatrenia stratégie by mohli byť **navzájom lepšie integrované**. Väzby medzi opatreniami vznikli spontánne, ale mohli by byť lepšie identifikované a využívané. Napríklad platforma Climate-ADAPT by mohla poskytnúť lepší prehľad o súčasných výskumných projektoch financovaných z prostriedkov EÚ alebo operačných činnostiach, napríklad rôznych službách Copernicus. Okrem toho by mala existovať častejšia výmena metodík a zistených informácií zameraná na odborníkov z praxe a relevantné vnútroštátne platformy a platformy EÚ, napríklad pomocou interaktívnejších nástrojov alebo webových seminárov.

<sup>48</sup> Prístup predbežnej opatrnosti je síce zakotvený v článku 191 ods. 2 Zmluvy o fungovaní Európskej únie, no nie je bližšie definovaný. Komisia vydala oznámenie o prístupe predbežnej opatrnosti v roku 2000: COM(2000) 0001.

<sup>49</sup> Ďalšia konferencia ECCA sa bude konať v Lisabone. Pozri: <https://www.ecca2019.eu/>.

<sup>50</sup> Komisia požiadala európske normalizačné organizácie, aby aktualizovali normy pre infraštruktúru v sektore dopravy, energetiky a stavebníctva odolnú proti zmene klímy. Pozri rozhodnutie Komisie [C(2014)3451].

<sup>51</sup> V súčasných návrhoch Komisie na rozpočet EÚ na roky 2021 – 2027 sa počíta s tým, že proti zmene klímy bude odolný vyšší počet investícií do infraštruktúry financovaných z prostriedkov EÚ. Pozri: COM(2018) 375 týkajúci sa návrhu nariadenia o spoločných ustanoveniach a COM/2018/372 final týkajúci sa konkrétne EFRR a KF. Všetky právne texty a prehľady sú dostupné tu: [https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion\\_en](https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_en). Pozri aj COM(2018) 439 o programe InvestEU a COM(2018) 438 o Nástroji na prepájanie Európy (NPE).

- Rovnako by sa v stratégii mohol lepšie integrovať **medzinárodný rozmer adaptácie**, aby sa synchronizoval okrem iných napríklad s globálnou kolektívnou politikou a opatreniami v oblasti udržateľného rozvoja, biodiverzity a znižovania rizika katastrof. Komisia má teda za cieľ zvýšiť svoje úsilie a integračné procesy s cieľom plniť ciele trvalo udržateľného rozvoja a záväzky v oblasti klímy, jednak v rámci EÚ a jednak pomocou rozvojovým krajinám a spoluprácou s nimi.
- Stratégia podporovala adaptačné plány na všetkých úrovniach, ale bola menej účinná pri **vykonávaní a monitorovaní** uvedených plánov v členských štátoch. K ďalšiemu urýchleniu adaptačných opatrení by mohol prispieť jednoduchší proces na sledovanie pokroku vnútroštátnych adaptačných opatrení a zjednodušenie partnerského učenia. Adaptácia je zahrnutá v nariadení o riadení energetickej únie<sup>52</sup>, ktoré umožní systematickejšie pravidelné podávanie správ členských štátov o celej škále cieľov a pokroku v oblasti adaptácie. To prispeje aj k vykonávaniu Parížskej dohody. Malo by to viesť k lepšiemu celoeurópskemu rámcu monitorovania vnútroštátnych a/alebo regionálnych a/alebo miestnych stratégií, vďaka čomu by sa dali ľahšie identifikovať oblasti, kde je potrebné posilniť opatrenia a spoluprácu, ako aj spoločné výzvy či spoločné neistoty.
- V niekoľkých **miestnych adaptačných stratégiách** bol pokrok pomalší, než sa plánovalo v roku 2013, a medzi členskými štátmi boli rozdiely. Podľa všetkého to súvisí so situáciou v jednotlivých štátoch, t. j. či existujú záväzné vnútroštátne právne predpisy, na základe ktorých sú miestne orgány povinné prijímať miestne adaptačné plány<sup>53</sup>. S cieľom podporiť rozvoj a vykonávanie miestnych adaptačných stratégií by Komisia mala:
  1. motivovať členské štáty, aby vytvárali rámce na účely aktívneho a sústavného zlepšovania miestnych opatrení a
  2. posilniť opatrenia na zvyšovanie informovanosti a zlepšovanie technickej a finančnej pomoci pre miestne orgány, napríklad prostredníctvom Dohovoru primátorov a starostov alebo iných iniciatív, najmä v členských štátoch, v ktorých je podiel miestnych adaptačných stratégií nižší (t. j. južná a východná Európa)<sup>54</sup>.
- Päť rokov od prijatia stratégie je príliš krátke obdobie na **analýzu distribučných účinkov adaptácie** (alebo nedostatočnej adaptácie). Plánované vplyvy sa kvalitatívne a kvantitatívne medzi regiónmi EÚ líšia. Nástroje solidarity EÚ a jej hospodársku a sociálnu súdržnosť možno preveriť: na regionálnej úrovni, v sociálnom kontexte a medzi hospodárskymi subjektmi môžu byť víťazi i porazení. Na meranie osobitných vplyvov na krajiny, regióny, skupiny obyvateľstva či sektory by boli by potrebné náležité ukazovatele výkonnosti agregované na úrovni EÚ. Po projektoch financovaných po konci viacročného finančného rámca na roky 2014 – 2020 môže byť možné agregovať relevantné a inovatívne spoločenské ukazovatele s cieľom presnejšie zmapovať sociálno-ekonomické vplyvy politík v oblasti zmeny klímy a adaptácie. To by prípadne

<sup>52</sup> COM(2016) 759: Návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o riadení energetickej únie, ktorým sa mení smernica 94/22/ES, smernica 98/70/ES, smernica 2009/31/ES, nariadenie (ES) č. 663/2009, nariadenie (ES) č. 715/2009, smernica 2009/73/ES, smernica Rady 2009/119/ES, smernica 2010/31/EÚ, smernica 2012/27/EÚ, smernica 2013/30/EÚ a smernica Rady (EÚ) 2015/652 a ktorým sa zrušuje nariadenie (EÚ) č. 525/2013.

<sup>53</sup> Dánsko, Francúzsko a Spojené kráľovstvo majú zavedené vnútroštátne právne predpisy, na základe ktorých sú miestne orgány povinné prijímať miestne adaptačné plány.

<sup>54</sup> Reckien et al., (2018). „How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28“, Journal of Cleaner Production, 26. marca 2018.

mohlo viesť k lepšej koncepcii politiky súdržnosti Komisie v programovom období po roku 2027.

- **Stratégia môže mať v budúcnosti lepšie výsledky** v určitých oblastiach, ako napríklad:
  - **Znižovanie rizika katastrof**, najmä v oblasti integrácie adaptačných perspektív v metodikách a ukazovateľoch, znalostí potrebných na hodnotenie rizika a systematickejšieho dialógu medzi odborníkmi z praxe na adaptáciu a odborníkmi z praxe na znižovanie rizika katastrof. Mohlo by sa vziať do úvahy aj zlepšenie informovanosti občanov.
  - Lepšie začlenenie adaptácie do **námornej a rybárskej politiky EÚ** a pobrežných oblastí všeobecne. Aj v prípade, že sa podarí stabilizovať emisie a teploty, hladina mora bude ďalej stúpať. Každý tretí občan EÚ žije do 50 km od brehu mora a bez adaptačných opatrení budú milióny ľudí postihnuté pobrežnými záplavami. Politiky EÚ, ktoré ovplyvňujú interakcie pevniny a mora v pobrežných oblastiach, napríklad námorné priestorové plánovanie a integrovaný manažment pobrežnej zóny<sup>55</sup>, Horizont Európa a Európsky námorný a rybársky fond<sup>56</sup>, ako aj opatrenia programu medzinárodnej správy oceánov<sup>57</sup> by mali byť lepšie pripravené na riešenie tejto problematiky v budúcnosti.
  - Vývoj a používanie prostriedkov a nástrojov pre **investorov a poisťovateľov**, ktorí možno dostatočne nezačleňujú zmenu klímy do svojich postupov riadenia rizík<sup>58</sup>. Existuje nevyužitý potenciál na zlepšenie prognóz a analýz rizika pomocou klimatických služieb a lepšej výmeny údajov<sup>59</sup>, kde môžu vznikajúce trhové príležitosti posilniť adaptáciu, najmä pomocou informácií o klíme získaných vďaka programu Copernicus<sup>60</sup>. Stratégia pre Európu v oblasti kozmického priestoru<sup>61</sup> identifikovala problematiku zmeny klímy ako jednu z najdôležitejších vznikajúcich potrieb používateľov.
  - **Používanie súkromných investícií pri adaptácii**. Verejné zdroje nebudú vždy stačiť na zabezpečenie hospodárstva odolného proti zmene klímy. S cieľom prilákať aj súkromné financie sa v akčnom pláne pre financovanie udržateľného rastu<sup>62</sup> plánuje objasniť, či investície prispievajú k adaptácii na zmenu klímy, pomocou taxonómie environmentálne udržateľných investícií<sup>63</sup>. Toto opatrenie spolu s investičnou podporou poskytovanou v

<sup>55</sup> Smernica 2014/89/EÚ. Pozri aj: <http://ec.europa.eu/environment/iczm/practice.htm>.

<sup>56</sup> COM(2018) 390 final.

<sup>57</sup> JOIN(2016) 49 final, [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/join-2016-49\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/join-2016-49_en.pdf)

Program by sa dal použiť aj na boj proti prebiehajúcim zmenám v rozmiestnení a početnosti morských druhov, ktoré predstavuje problém pre subjekty zodpovedné za stanovovanie kvót.

<sup>58</sup> <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/05/180515081720.html>

<sup>59</sup> Výskumná a inovačná komunita začali cca od roku 2015 venovať klimatickým službám viac pozornosti: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/european-research-and-innovation-roadmap-climate-services>.

<sup>60</sup> Pozri: <https://climate.copernicus.eu/>.

<sup>61</sup> COM(2016) 705.

<sup>62</sup> COM(2018) 097. Pozri aj: [https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-sustainable-growth_en)

<sup>63</sup> COM(2018) 353, návrh nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o vytvorení rámca na uľahčenie udržateľných investícií.



rámci programu InvestEU otvára možnosti na nasmerovanie súkromného sektora smerom k podnikom odolným proti zmene klímy a na prípravu projektov cielenej adaptácie. V ideálnom prípade by tento krok sprevádzal vývoj nástrojov, napríklad technických noriem odolnosti proti zmene klímy, a analýz nákladov a prínosov, v ktorých sa zdôrazňujú hospodárske výhody adaptácie.

- **Ekosystémová adaptácia** (napríklad pôdochranné poľnohospodárstvo, ekologická infraštruktúra, ochrana prírody) poskytuje mnohoraké výhody, okrem iného aj pre biodiverzitu, ekosystémy, adaptáciu na zmenu klímy, zmiernenie zmeny klímy, kvalitu ovzdušia a pôdy a spoločenský blahobyt. Táto multifunkčnosť by sa mala viac zohľadňovať pri posudzovaní možností adaptácie. Vďaka tomu by adaptačné riešenia inšpirované prírodou v krátkodobom horizonte dokázali konkurovať iným, konvenčnejším možnostiam, resp. možnostiam sivej infraštruktúry. Ekosystémová adaptácia by sa mohla integrovať aj do získavania kapitálu a investícií. Poznatky získané z programu LIFE (vrátane jeho nástroja na financovanie prírodného kapitálu), programu Horizont 2020 a iných projektov financovaných z prostriedkov EÚ by sa mali zohľadniť s cieľom vykonávať akčný plán o financovaní udržateľného rastu tak, aby prilákali investície do ekologickej infraštruktúry a riešení inšpirovaných prírodou.
- Podpora prijímania a monitorovania **miestnych adaptačných stratégií a opatrení**. Je dôležité lepšie začleniť adaptáciu do vnútroštátnych/regionálnych právnych rámcov (napríklad územné, priestorové a pobrežné plánovanie). Mala by sa podporiť väčšia politická angažovanosť na všetkých relevantných úrovniach riadenia, čo povedie k lepšej technickej pomoci pre regionálne a miestne orgány a väčšiemu objemu finančných prostriedkov určených na adaptáciu. Na základe nepretržitých vnútroštátnych dialógov o klíme a energetike na viacerých úrovniach plánovaných v nariadení o riadení energetickej únie by Dohovor primátorov a starostov mohol pomôcť identifikovať osvedčené vnútroštátne postupy a podeliť sa o ne s cieľom zapojiť do tohto procesu mestá.
- Zlepšenie prípravy **geografických oblastí**, v ktorých existujú špecifické environmentálne problémy, prírodné obmedzenia alebo sú zraniteľné a obzvlášť vystavené zmene klímy (napríklad najvzdialenejšie regióny).
- Podpora **hodnotenia a mapovania sociálnej zraniteľnosti voči poveternostným javom**, ako aj identifikácia a zapojenie zraniteľných skupín do navrhovania spravodlivých adaptačných politík na všetkých príslušných úrovniach riadenia. Komisia by napríklad mohla podporovať posudzovanie, plánovanie a vykonávanie sociálne spravodlivých adaptačných opatrení v mestách pomocou programov financovania EÚ (napríklad pomoc pri budovaní kapacity samospráv tak, aby mali možnosť koncipovať sociálne spravodlivé adaptačné politiky). Odrazovým mostíkom by mohli byť niektoré príklady vo Fínsku, na Slovensku a vo Francúzsku<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> Niektoré miestne orgány (napríklad mestská oblasť Helsinky vo Fínsku, Košice a Trnava na Slovensku, Vejle v Dánsku a Paríž vo Francúzsku) už identifikovali skupiny, ktoré sú sociálne zraniteľné z hľadiska zmeny klímy a začínajú plánovať a vykonávať sociálne spravodlivé adaptačné opatrenia.

- Posilnenie väzieb medzi **verejným zdravím a adaptáciou**, najmä na zlepšenie medziodvetvovej spolupráce v oblasti hodnotenia rizika a dohľadu a na zvýšenie informovanosti a kapacity sektora zdravotníctva, a to aj na miestnej úrovni, s cieľom riešiť súčasné a vznikajúce zdravotné riziká súvisiace so zmenou klímy. Komisia by napríklad mohla ďalej podporovať vývoj a výmenu osvedčených postupov a nových znalostí o zdravotných rizikách súvisiacich so zmenou klímy prostredníctvom programu Horizont 2020 a programu, ktorý ho bude nasledovať, ako aj prostredníctvom programu LIFE a potenciálne časti týkajúcej sa zdravotníctva v navrhovanom Európskom sociálnom fonde plus<sup>65</sup> na roky 2021 – 2027.
- Podpora **väzieb s migračnými politikami** na všetkých úrovniach riadenia. Na úrovni EÚ Komisia začlení adaptáciu do svojej nadchádzajúcej dlhodobej stratégie nízkoemisného rozvoja. Adaptácia prináša hospodársku a sociálnu stabilitu. Bez adaptácie (alebo v dôsledku nesprávnej adaptácie) by sa prehĺbila nerovnosť, oslabil územná súdržnosť, zvýšili sa bezpečnostné riziká a narástla nútená migrácia. Na vnútroštátnej úrovni budú adaptačné ciele súčasťou národných plánov v oblasti energetiky a klímy (NECP) podľa nariadenia o riadení energetickej únie. Komisia očakáva, že v týchto plánoch sa zohľadní potreba sektorov, ktoré majú strategický význam z hľadiska znižovania emisií (napríklad využívanie pôdy, poľnohospodárstvo, energetika či doprava), po odolnosti proti zmene klímy.

Vo všeobecnosti možno povedať, že napriek tomu, že osem opatrení stratégie (usmerňovanie, koordinácia, výskum, šírenie výsledkov, integrácia adaptácie do politik a sektorov) je dobrovoľnej a nepriamej povahy, podarilo sa im poskytnúť stimul na podporu pre vnútroštátnu, regionálnu, miestnu a cezhraničnú adaptáciu.

Stratégia sa stala referenčným rámcom spolupráce, vďaka ktorému je možné aktualizovať znalosti a signalizovať potrebu transformácie našich spoločností v prípade výskytu vplyvov zmeny klímy. Bez stratégie by sa takýto pokrok nepodarilo dosiahnuť. Platí to najmä v prípade získavania a výmeny znalostí a začleňovania adaptácie do politik EÚ. Ambícia Komisie v oblasti klímy v rozpočte na roky 2021 – 2027 vychádza z myšlienok, ktoré sú zakotvené už v stratégii z roku 2013.

Zámerom Komisie je napríklad využiť 25 % ďalšieho viacročného finančného rámca (obdobie 2021 – 2027)<sup>66</sup> na ciele zmiernenia zmeny klímy a adaptácie na ňu<sup>67</sup>. V návrhu sa naplánovalo využitie 35 % výskumného rámcového programu EÚ na témy súvisiace s klímou<sup>68</sup>. V rámci Európskeho fondu regionálneho rozvoja sa počíta s vyčlenením 30 % prostriedkov na oblasť klímy; v rámci Kohézneho fondu je to 37 %. V prípade týchto dvoch programov financovania to predstavuje značný

---

Zdroj: Breil M, Downing D, Kazmierczak A, Mäkinen K, Romanovska L (2018), „Social vulnerability to climate change in European cities – state of play in policy and practice“. Európske tematické centrum pre vplyvy zmeny klímy, zraniteľnosť a adaptáciu (ETC/CCA), technický dokument 2018/1. [https://doi.org/10.25424/CMCC/SOCVUL\\_EUROPCITIES](https://doi.org/10.25424/CMCC/SOCVUL_EUROPCITIES).

<sup>65</sup> COM(2018) 382.

<sup>66</sup> COM(2018) 322. Všetky právne texty a prehľady sú dostupné tu: [https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals\\_en](https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_en)

<sup>67</sup> Pozn.: na úrovni rozpočtu EÚ sa správy majú podávať o „začleňovaní zmeny klímy“ bez toho, aby sa rozlišovalo medzi adaptáciou a zmiernením.

<sup>68</sup> COM(2018) 435 a [https://ec.europa.eu/commission/publications/research-and-innovation-including-horizon-europe-iter-and-euratom-legal-texts-and-factsheets\\_en](https://ec.europa.eu/commission/publications/research-and-innovation-including-horizon-europe-iter-and-euratom-legal-texts-and-factsheets_en).

relatívny nárast v porovnaní so súčasným obdobím. Okrem toho sa v návrhoch Komisie<sup>69</sup> plánuje:

1. aby sa z prostriedkov EÚ financovalo viac investícií odolných proti zmene klímy a
2. aby podpora z finančných prostriedkov politiky súdržnosti bola v relevantných prípadoch podmienená plánmi riadenia rizika katastrof v súlade s vnútroštátnymi adaptačnými stratégiami a národnými plánmi v oblasti energetiky a klímy.

Tento prístup sa podporí legislatívnymi a nelegislatívnymi opatreniami v rámci iniciatívy Komisie týkajúcej sa udržateľného financovania, aby súkromný kapitál prúdil do činností na zmiernenie zmeny klímy a adaptáciu na ňu a aby sa vytvorilo viac možností na kombinované financovanie.

Okrem toho Komisia skonsolidovala adaptáciu vo svojom legislatívnom návrhu budúcej spoločnej poľnohospodárskej politiky<sup>70</sup>, v ktorej je adaptácia na zmenu klímy teraz jasne identifikovaná v jednom z deviatich špecifických cieľov spolu so špecifickým vplyvom a ukazovateľmi výsledku umožňujúcimi sledovanie pokroku. Očakáva sa, že 40 % budúceho rozpočtu SPP prispeje na opatrenia v oblasti zmeny klímy a že v strategických plánoch SPP jednotlivých členských štátov sa na základe posúdenia potrieb vypracuje intervenčná stratégia, v ktorej sa zohľadnia relevantné politiky a plány v oblasti zmeny klímy<sup>71</sup>.

V tejto fáze Komisia zastáva názor, že stratégia plní svoj účel, pričom uznáva, že adaptačné potreby sa od roku 2013 zintenzívnili a diverzifikovali. Skôr, než sa rozhodne o možnej revízii stratégie bude do roku 2020 potrebné zohľadniť niekoľko udalostí a ich výsledky, napríklad:

- COP24<sup>72</sup> UNFCCC a dialóg talana v roku 2018. Adaptácia predstavuje významný aspekt pracovného programu Parížskej dohody, o ktorom sa v súčasnosti rokuje. COP24 a dialóg talana majú za cieľ podporu globálnej a európskej reflexie o kolektívnom a individuálnom pokroku pri plnení dlhodobých cieľov Parížskej dohody. Môže to vyústiť do diskusií o adaptácii, najmä v súvislosti s osobitnou správou Medzivládneho panelu pre zmenu klímy (IPCC) o vplyvoch globálneho otepľovania o 1,5 °C a osobitnou správou IPCC o zmene klímy a oceánoch a kryosfére.
- Počiatočné obdobie vykonávania nariadenia o riadení energetickej únie. Národné plány v oblasti energetiky a klímy (NECP) budú v relevantných prípadoch obsahovať aj adaptačné ciele. Na základe nariadenia je Komisia povinná posúdiť návrhy plánov a splnomocňuje sa na poskytovanie odporúčaní. Členské štáty budú musieť náležite zohľadniť každé odporúčanie. V opačnom prípade sú povinné zverejniť odôvodnenie svojho rozhodnutia. Dlhodobé národné stratégie sa budú vzťahovať aj na adaptáciu a budú musieť byť v súlade s národnými plánmi v oblasti energetiky a klímy. Napredovanie v adaptácii budú členské štáty oznamovať

<sup>69</sup> COM(2018) 375 týkajúci sa návrhu nariadenia o spoločných ustanoveniach a COM/2018/372 final týkajúci sa konkrétne EFRR a KF. Všetky právne texty a prehľady sú dostupné tu: [https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion\\_en](https://ec.europa.eu/commission/publications/regional-development-and-cohesion_en). Pozri aj COM(2018) 439 o programe InvestEU a COM(2018) 438 o Nástroji na prepájanie Európy (NPE).

<sup>70</sup> COM(2018) 392.

<sup>71</sup> Ako je uvedené v článkoch 96, 97 a 103 a v prílohe XI k návrhu Komisie [COM(2018) 392].

<sup>72</sup> 24. konferencia zmluvných strán UNFCCC: <http://cop24.gov.pl>.

systematickejšie a pravidelnejšie a tento proces sa zjednoduší vykonávacími aktmi o štruktúre a formáte tohto podávania správ.

- Dlhodobá stratégia EÚ na znižovanie emisií skleníkových plynov. Adaptácia bude mať svoje miesto v dlhodobej stratégii, v ktorej sa zdôrazní, že je potrebné, aby spoločnosti a vlády EÚ plánovali opatrenia na riešenie vplyvov, ktoré sa prejavajú až postupom času (napríklad zvyšovanie hladiny morí alebo nedostatok vody). Stratégia pomôže aj pri pretavení kombinácie opatrení na zmierňovanie a adaptáciu do vzájomne prepojených opatrení a krokov reagujúcich na zmenu klímy.

Medzitým sa environmentálne a námorné politiky EÚ (napríklad tematická stratégia na ochranu pôdy, stratégia v oblasti biodiverzity), stratégia pre biohospodárstvo, prebiehajúce hodnotenia spoločnej poľnohospodárskej politiky, regionálne politiky a ďalší rozpočet na roky 2021 – 2027 sa budú aj naďalej sústreďovať na zjednotenie integračného úsilia. Podpora z programu LIFE, fondov politiky súdržnosti a programu Horizont 2020 určená na adaptáciu bude pokračovať až do roku 2020. Očakáva sa, že zmenený mechanizmus v oblasti civilnej ochrany posilní v prípade jeho prijatia posilní väzby medzi adaptáciou a znižovaním rizika katastrof, a že v mestách sa vďaka Dohovoru primátorov a starostov podarí dosiahnuť pokrok pri ochrane európskych občanov pred vplyvmi zmeny klímy.