



V Bruseli 14. 10. 2020
COM(2020) 663 final

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

o stratégii EÚ na zníženie emisií metánu

I. ÚVOD

Metán je silný skleníkový plyn, ktorého celkový vplyv na zmenu klímy prekonáva len oxid uhličitý. Na molekulárnej úrovni má metán na otepľovanie väčší vplyv než oxid uhličitý. Aj keď metán zostáva v atmosfére kratší čas, významne vplýva na klímu¹ a prispieva k tvorbe troposférického ozónu, čo je látka silne znečisťujúca miestne ovzdušie, pričom sama spôsobuje závažné zdravotné problémy². Zníženie emisií metánu preto prispieva k spomaleniu zmeny klímy, ako aj k zlepšeniu kvality ovzdušia. Podstatnú časť emisií metánu je pritom možné nákladovo efektívne znížiť.

V nariadení o riadení energetickej únie a opatrení v oblasti klímy³ je Komisii adresovaná výzva, aby predložila strategický plán na zníženie emisií metánu. Okrem toho v oznámení o Európskej zelenej dohode⁴ Komisia uviedla, že emisie metánu súvisiace s energetikou je potrebné riešiť ako súčasť záväzku dosiahnuť do roku 2050 klimatickú neutralitu. Politické opatrenie zamerané na zníženie emisií metánu tým prispeje k snahám EÚ o dekarbonizáciu v rámci plánu cieľov v oblasti klímy do roku 2030, ako aj k cieľu nulového znečistenia EÚ, ktorým sa sleduje vytvorenie netoxického prostredia.

V súčasných politikách týkajúcich sa emisií látok iných ako CO₂ sa do roku 2030 predpokladá zníženie emisií metánu v EÚ o 29 % v porovnaní s úrovňami v roku 2005⁵. Napriek tomu však z posúdenia vplyvu plánu cieľov v oblasti klímy do roku 2030⁶ vyplýva, že metán bude v EÚ aj naďalej dominantným skleníkovým plynom iným ako CO₂⁷. V rámci posúdenia vplyvu sa dospelo k záveru, že zvýšenie ambícií týkajúce sa znižovania emisií skleníkových plynov aspoň na 55 % do roku 2030 v porovnaní s rokom 1990 si bude vyžadovať aj intenzívnejšie úsilie o riešenie otázky emisií metánu, pričom prognózy naznačujú, že do roku 2030 je potrebné zintenzívniť úsilie tak, aby sa dosiahlo zníženie emisií metánu o 35 % až 37 % v porovnaní s rokom 2005. Na celosvetovej úrovni sa predpokladá, že zníženie emisií metánu, ktoré súvisia s ľudskou (antropogénnou) činnosťou, o 50 % v rámci nasledujúcich 30 rokov by mohlo znížiť globálnu zmenu teploty o 0,18 stupňov Celzia do roku 2050⁸.

¹ Piata hodnotiaca správa Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC), (2014). IPCC, 2013: Zmena klímy 2013: Prírodovedecký základ. Príspevok pracovnej skupiny I k piatej hodnotiacej správe Medzivládneho panelu o zmene klímy.

² Európska environmentálna agentúra (EEA), (2016). *Premature deaths attributable to air pollution (EU 28)* [Predčasné úmrtia, ktoré možno pripísať znečisteniu ovzdušia (EÚ28)]. <https://www.eea.europa.eu/media/newsreleases/many-europeans-still-exposed-to-air-pollution-2015/premature-deaths-attributable-to-air-pollution>. Počet predčasných úmrtí v EÚ za obdobie 2015 až 2017, ktoré možno pripísať pôsobeniu ozónu, sa dá odhadnúť, že v závislosti od úrovne koncentrácie metánu sa do roku 2030 bude počet s ním súvisiacich predčasných úmrtí líšiť o 1 800 až 4 000 prípadov ročne. Tieto výsledky sú pravdepodobne podhodnotené, keďže sa v nich nezohľadňuje súčasné prehodnocovanie rizík úmrtnosti, ktoré súvisia s dlhodobým pôsobením ozónu a z ktorých vyplýva 2,3-krát vyšší faktor.

³ (EÚ) 2018/1999.

⁴ COM(2019) 640 final.

⁵ Posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

⁶ Posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

⁷ V súčasnosti sa v EÚ ešte stále vypúšťajú značné objemy skleníkových plynov iných ako CO₂, ktoré predstavujú približne 20 % celkových emisií. V roku 2015 predstavoval metán približne 60 % celkových emisií skleníkových plynov iných ako CO₂, za ním nasledovali emisie oxidu dusného a fluorovaných skleníkových plynov (posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030).

⁸ Vedecký poradný panel Koalície pre klímu a čisté ovzdušie, (2020).

Cieľom EÚ je znížiť do roku 2030 emisie všetkých skleníkových plynov, pričom na antropogénne emisie metánu sa vzťahujú záväzné národné ciele znižovania emisií podľa nariadenia o spoločnom úsilí (ESR)⁹. V súčasnosti však neexistuje žiadna politika zameraná na znižovanie antropogénnych emisií metánu. Približne 41 % globálnych emisií metánu pochádza z prírodných zdrojov (biogénne), ako sú mokrade alebo prírodné požiare¹⁰. Zvyšných 59 % emisií je antropogénnych, pričom ich najväčším zdrojom je poľnohospodárstvo (40 – 53 %) – predovšetkým v súvislosti s intenzívnou produkciou, výroba a používanie fosílnych palív (19 – 30 %) a odpad (20 – 26 %). Pokiaľ ide o EÚ, 53 % antropogénnych emisií metánu pochádza z poľnohospodárstva, 26 % z odpadu a 19 % z energetiky¹¹. Vykazované rozdelenie emisií podľa odvetví sa so zlepšovaním vykazovania a zberu údajov naďalej rozvíja. Tieto tri odvetvia však predstavujú takmer 95 % globálnych antropogénnych emisií metánu, a preto by mali byť zmierňujúce opatrenia zamerané práve na ne¹².

EÚ by takisto mala zohrávať úlohu pri zabezpečovaní znižovania emisií metánu na celosvetovej úrovni. Aj keď príspevok EÚ k celosvetovým emisiám metánu predstavuje len 5 %¹³, Únia môže využiť svoju pozíciu najväčšieho svetového dovozcu fosílnych palív a významného aktéra v odvetví poľnohospodárstva na to, aby podporila podobné opatrenia aj zo strany svojich globálnych partnerov. EÚ je technickým lídrom v oblasti satelitného snímania a zisťovania úniku emisií metánu prostredníctvom programu Copernicus a môže viesť medzinárodnú spoluprácu s cieľom zlepšiť monitorovanie globálnych emisií metánu a ich zmierňovanie.

V tomto oznámení sa stanovuje stratégia na znižovanie emisií metánu. Opisuje sa v nej komplexný politický rámec, v ktorom sa kombinujú konkrétne medziodvetvové opatrenia a odvetvové opatrenia v rámci EÚ, a ktorým sa podporujú podobné opatrenia aj na medzinárodnej úrovni. Kým z krátkodobého hľadiska stratégia podporuje celosvetové dobrovoľné a podnikateľské iniciatívy zamerané na okamžité odstránenie nedostatkov, pokiaľ ide o monitorovanie, overovanie a vykazovanie emisií, ako aj na zníženie emisií metánu vo všetkých odvetviach, predpokladá sa v nej, že v roku 2021 budú predložené legislatívne návrhy na úrovni EÚ s cieľom zabezpečiť rozsiahle a včasné príspevky k dosiahnutiu cieľov EÚ v oblasti dekarbonizácie.

II. NOVÁ STRATÉGIA NA ZNÍŽENIE EMISIÍ METÁNU: KOMBINÁCIA MEDZIODVETVOVÝCH A ODVETVOVÝCH OPATRENÍ

Otázku emisií metánu riešila EÚ prvýkrát v stratégii prijatej v roku 1996¹⁴. V nasledujúcich rokoch EÚ prijala iniciatívy v oblasti regulácie, ktoré prispeli k zníženiu emisií metánu v kľúčových odvetviach¹⁵. V porovnaní s úrovňou v roku 1990 sa emisie metánu v odvetví

⁹ Nariadenie (EÚ) 2018/842.

¹⁰ Medzinárodná agentúra pre energiu (IEA), Vyhliadky svetovej energetiky, (2018), https://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=50_GHG.

¹¹ Európska environmentálna agentúra (EEA), (2018). Prehliadač údajov EEA o skleníkových plynch. https://www.eea.europa.eu/ds_resolveuid/f4269fac-662f-4ba0-a416-c25373823292.

¹² Vedecký poradný panel Koalície pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC), (2020).

¹³ Climate Watch Data (Údaje o sledovaní klímy), (2016).

¹⁴ Strategický dokument o znižovaní emisií metánu. Oznámenie Komisie Rade a Európskemu parlamentu, KOM(96) 557 v konečnom znení z 15. novembra 1996.

¹⁵ Napríklad v odvetví odpadového hospodárstva sa iniciatívy zamerali na riešenie riadenia skládok vrátane skládkového plynu, prispeli však aj k zníženiu emisií metánu. Emisie metánu sú takisto zahrnuté v záväzných národných cieľoch v oblasti skleníkových plynov stanovených v právnych predpisoch o spoločnom úsilí (rozhodnutie č. 406/2009/ES).

energetiky znížili o polovicu, zatiaľ čo emisie z odpadu klesli o tretinu a emisie z poľnohospodárstva o niečo viac ako pätinu¹⁶. Aj napriek tomu sú emisie metánu v každom z týchto odvetví aj naďalej významnou výzvou.

Pokiaľ ide o odvetvie energetiky, metán uniká zo závodov na výrobu fosílnych palív, z prenosových sústav, lodí a distribučných sústav. Metán sa do ovzdušia vypúšťa aj pri odplynovaní (zámerne uvoľňovanie). Aj v prípade, keď sa spaľuje (ako prebytočný plyn), uniká do atmosféry oxid uhličitý a počas tohto spaľovania môže metán stále unikať v dôsledku neúplného spaľovania¹⁷. Podľa aktuálnych odhadov tvoria 54 % emisií metánu v odvetví energetiky fugitívne emisie z odvetvia ropy a zemného plynu, 34 % fugitívne emisie z uhoľného odvetvia a 11 % sú emisie z domácností a ďalších koncových odvetví¹⁸. V posúdení vplyvu plánu cieľov v oblasti klímy EÚ sa uvádza, že nákladovo najefektívnejšie úspory emisií metánu možno dosiahnuť v odvetví energetiky. V rámci operácií v počiatočnej fáze dodávateľského reťazca týkajúcich sa ropy a zemného plynu sú vo všeobecnosti k dispozícii rôzne možnosti zmierňovacích opatrení, ktoré nepredstavujú žiadne čisté náklady¹⁹ alebo náklady na ne sú takmer nulové²⁰.

Poľnohospodárstvo je druhým odvetvím s najvyšším potenciálom pre znižovanie emisií metánu²¹. Existujú aj možné synergie a kompromisy, ktorými sa môžu zmierniť náklady na znižovanie emisií v poľnohospodárstve, a to tým, že sa znížia nutričné straty v krmivách vďaka enterickej fermentácii²² a produkcii bioplynu²³. Emisie metánu v prípade hospodárskych zvierat pochádzajú najmä z prežúvavcov (enterická fermentácia) (80,7 %), z hospodárenia s hnojom (17,4 %) a pestovania ryže (1,2 %). Zdroje emisií metánu sú v odvetví poľnohospodárstva často rozptýlené, čo môže spôsobovať problémy pri ich meraní, vykazovaní a overovaní. Okrem toho sa v rámci EÚ výrazne líšia. Existujú však aj technicky uskutočniteľné postupy zmierňovania a ich zavádzanie by sa malo uľahčiť, rovnako ako aj podávanie správ o ich účinkoch.

V odvetví odpadového hospodárstva sú hlavným identifikovaným zdrojom metánu nekontrolované emisie skládkového plynu na skládkach, spracovanie čistiarenskeho kalu a

¹⁶ Hĺbková analýza na podporu oznámenia Komisie COM(2018) 773.

¹⁷ Procesy spaľovania a odplynovania sa uskutočňujú v prevádzkach na výrobu uhlia, ropy a fosílného plynu. Takisto sa uskutočňujú (v omnoho menšom rozsahu) v zariadeniach na využívanie skládkového plynu a výrobu bioplynu. Spaľovanie je kontrolované spaľovanie plynov, ktoré sa vytvárajú alebo vypúšťajú pri: ťažbe a preprave fosílnych palív a určitých poľnohospodárskych postupoch a postupoch nakladania s odpadom. Odplynovanie je kontrolované uvoľnenie nespálených plynov priamo do ovzdušia. Odplynovanie je pre životné prostredie nepochybne škodlivejšie, keďže uvoľnený plyn zvyčajne obsahuje vysokú úroveň CH₄, zatiaľ čo spaľovaním sa CH₄ mení na menej škodlivý CO₂. V rámci procesu spaľovania sa však môžu uvoľniť emisie iných látok, napríklad SO₂ a NO₂, čo môže v kombinácii s vlhkosťou v ovzduší spôsobiť vznik kyslého dažďa.

¹⁸ Vedecký poradný panel Koalície pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC), (2020).

¹⁹ Medzinárodná agentúra pre energiu (IEA), (2020). *Methane Tracker* (Nástroj na sledovanie metánu) 2020, <https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2020/methane-abatement-options>.

²⁰ Posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

²¹ Posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

²² Tvorba metánu mikroorganizmami v črevách zvierat. Prežúvavce sú podskupinou cicavcov, v ktorých „bachore“ (prvom žalúdku), sa najprv pomocou baktérií fermentuje potrava, ktorá sa potom ďalej spracúva v ďalších žalúdkoch. Pri tejto tzv. enterickej fermentácii vzniká metán, ktorý zvieratá vypúšťajú. Najväčšími zdrojmi emisií metánu v poľnohospodárskom odvetví EÚ sú kravy a ovce.

²³ Posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

únik metánu zo zariadení na výrobu bioplynu v dôsledku nevyhovujúceho konštrukčného riešenia alebo nedostatočnej údržby. Emisie zo skládkovania odpadu sa v roku 2017 v porovnaní s rokom 1990 znížili o 47 %²⁴, a to vďaka lepšiemu dodržiavaniu právnych predpisov EÚ o odpadoch týkajúcich sa emisií zo skládok. Dosiahlo sa to najmä presmerovaním biologicky rozložiteľného odpadu na iné spôsoby spracovania odpadu, ktoré sú v hierarchii odpadového hospodárstva na vyššej úrovni²⁵, napríklad kompostovanie či anaeróbna digestia, ako aj zabezpečenie stabilizácie biologicky rozložiteľného odpadu pred jeho likvidáciou. Na ďalšie znižovanie emisií metánu z odpadu je však potrebné prísnejšie dodržiavanie predpisov.

Účinná stratégia EÚ na zníženie emisií metánu preto musí zaviesť prísnejšie opatrenia na riešenie emisií metánu v každom odvetví a tiež lepšie využívať synergie v rámci odvetví a oblastí politiky. Prijatie celostného prístupu prináša jasné výhody, keďže umožňuje nákladovo efektívnejšie a na faktoch založené zmiernovanie emisií metánu. Tento prístup takisto umožňuje vybudovať podporný rámec a posilniť rentabilitu zachytávania emisií metánu. Keďže vysoký podiel emisií metánu v poľnohospodárstve pochádza z hospodárskych zvierat, k zníženiu emisií metánu v EÚ by takisto mohli významne prispieť zmeny životného štýlu a stravovania. Okrem znižovania emisií poskytne táto stratégia aj príležitosti na dodatočné zdroje príjmov a na rozvoj a investovanie vo vidieckych oblastiach.

1. MEDZIODVETVOVÉ OPATRENIA V RÁMCI EÚ

a) Vykazovanie

Prioritným cieľom tejto stratégie je zabezpečiť, aby spoločnosti uplatňovali naprieč odvetviami podstatne presnejšie metodiky na meranie a vykazovanie emisií metánu než tie, ktoré používajú v súčasnosti. Prispeje to k lepšiemu pochopeniu problému a získaniu lepších informácií, na základe ktorých sa vypracujú následné zmiernujúce opatrenia²⁶.

Rámcový dohovor Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC) má trojúrovňový rámec vykazovania emisií metánu, ktorý sa uplatňuje vo všetkých relevantných odvetviach produkujúcich emisie. Úroveň 1 predstavuje najzákladnejší prístup, ktorý obsahuje jednoduché odhady založené na údajoch o činnosti a emisných faktoroch. Úroveň 3 je najnáročnejšia, pokiaľ ide o komplexnosť metodiky a požiadavky týkajúce sa údajov, a zahŕňa komplexné modelovanie založené na viacerých zdrojoch údajov alebo na konkrétnom, individuálnom meraní. Úroveň 2 je stredne komplexná a môže kombinovať prvky z prvej a tretej úrovne.

V súčasnosti sa úroveň monitorovania a vykazovania medzi odvetviami a členskými štátmi do značnej miery líši a len málo členských štátov dôsledne uplatňuje štandardy na úrovni 3. Jedným z kľúčových cieľov tejto stratégie je zabezpečiť, aby sa medzi spoločnosťami v energetike, chemickom a poľnohospodárskom odvetví v EÚ v rámci možností viac rozšírilo vykazovanie metánu na úrovni 3. To by umožnilo členským štátom prejsť na vyššiu úroveň vykazovania, napríklad pri predkladaní údajov o vnútroštátnych emisiách podľa Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC). Vo vykazovaní sa však vyžaduje istý stupeň flexibility, aby bolo možné zohľadniť rôzne výzvy týkajúce sa

²⁴ <https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2020>.

²⁵ Hierarchia odpadového hospodárstva vo všeobecnosti stanovuje poradie priorit postupov, ktoré v právnych predpisoch o odpadoch a politike odpadového hospodárstva predstavujú z celkového hľadiska najlepšiu environmentálnu voľbu. Ďalšie podrobnosti sú k dispozícii v smernici 2008/98/ES a na stránke <https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/>.

²⁶ Meranie, vykazovanie a overovanie (MRV), integrita a validácia (IV).

zlepšovania monitorovania a vykazovania v rozličných odvetviach, a zároveň sústrediť úsilie pri vykazovaní na kľúčové kategórie zdrojov v súlade s usmerneniami Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC)²⁷.

V odvetví energetiky je vykazovania na úrovni 3 v rámci odvetvia dosiahnuteľné a bude preto cieľovým štandardom EÚ. Všeobecne rozšírené prijímanie rámca pre meranie a vykazovanie, ktorý bol vytvorený v rámci Partnerstva pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP) Koalície pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC)²⁸, tento prechod urýchlí (ďalšie podrobnosti pozri v oddiele o opatreniach v oblasti energetiky.) Nový štandard OGMP (OGMP 2.0) zaväzuje zúčastnené spoločnosti k presnejšiemu a podrobnejšiemu vykazovaniu emisií metánu pri prevádzkovaných a neprevádzkovaných aktívach za posledné tri, respektíve päť rokov.

V poľnohospodárskom odvetví spôsobuje problémy vyšší počet rôznych aktérov zapojených do prispôsobovania sa novým cieľom, preto možno považovať dočasné uplatňovanie postupov úrovne 2 za odôvodnené, pričom emisné faktory sa budú postupne rozčleňovať a konečným cieľom bude dosiahnuť úroveň 3. V odvetví odpadového hospodárstva je kvalita vykazovania týkajúceho sa zneškodňovania odpadu na skládkach (v rozsahu pôsobnosti smernice 2010/75/ES²⁹) už vysoká vďaka Európskemu registru uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok³⁰. Naopak, v odvetví odpadových vôd sú potrebné zlepšenia.

b) Zriadenie medzinárodného strediska pre monitorovanie emisií metánu

V súčasnosti neexistuje žiaden nezávislý medzinárodný orgán, ktorý by zbieral a overoval údaje o emisiách metánu. Komisia v spolupráci s Programom OSN pre životné prostredie (UNEP), Koalíciou pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC)³¹ a Medzinárodnou agentúrou pre energiu podporí zriadenie nezávislého medzinárodného strediska pre monitorovanie emisií metánu, ktorého úlohou bude zbierať, porovnávať, overovať a uverejňovať údaje o antropogénnych emisiách metánu na celosvetovej úrovni. Stredisko pre monitorovanie by bolo zakotvené v rámci Organizácie Spojených národov. Stredisko pre monitorovanie by vychádzalo z niekoľkých pracovných okruhov, ako je napríklad Partnerstvo pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP) a celosvetových vedeckých štúdií o metáne³² v rámci Koalície pre klímu a čisté ovzdušie.

²⁷ Medzivládny panel o zmene klímy (IPCC), 2019, Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Úprava usmernení IPCC pre národné inventúry skleníkových plynov z roku 2006), https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/12/19R_V0_01_Overview.pdf.

²⁸ Partnerstvo pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP) Koalície pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC). <https://ccacoalition.org/en/activity/ccac-oil-gas-methane-partnership#:~:text=The%20Climate%20and%20Clean%20Air,New%20York%20in%20September%202014.>

²⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32010L0075>.

³⁰ <https://prtr.eea.europa.eu/#/home>.

³¹ **Koalícia pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC)** je dobrovoľné partnerstvo vlád, medzivládnych organizácií, podnikov, vedeckých inštitúcií a organizácií občianskej spoločnosti, ktoré sú odhodlané zlepšiť kvalitu ovzdušia a chrániť klímu prostredníctvom opatrení na zníženie látok znečisťujúcich klímu s krátkou životnosťou. <https://ccacoalition.org/en/content/who-we-are>. **Program OSN pre životné prostredie (UNEP)** je popredným globálnym environmentálnym orgánom, ktorý stanovuje celosvetovú agendu v oblasti životného prostredia, podporuje jednotné vykonávanie environmentálneho rozmeru udržateľného rozvoja v rámci systému Organizácie Spojených národov a slúži ako významný obhajca globálneho životného prostredia. <https://www.unenvironment.org/about-un-environment>.

³² Koalícia pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC), vedecké štúdie o metáne <https://ccacoalition.org/en/activity/oil-and-gas-methane-science-studies>.

Stredisko pre monitorovanie by sa spočiatku zaoberalo emisiami metánu z odvetvia ropy a fosílného plynu, keďže spoľahlivé metodiky schopné poskytovať vierohodné údaje sú pre toto odvetvie už jasne vymedzené, napríklad prostredníctvom štandardu OGMP 2.0. Komisia plánuje rozšíriť rozsah pôsobnosti strediska pre monitorovanie tak, aby sa venovalo aj činnostiam v oblasti uhoľného priemyslu, odpadového hospodárstva a poľnohospodárstva, len čo sa stanovia porovnateľne spoľahlivé metodiky monitorovania a vykazovania aj pre tieto odvetvia. Opatrenia na vymedzenie týchto metodík by mali byť prijaté okamžite.

Na účely overovania a porovnávania údajov o emisiách metánu súvisiacich s energetikou je potrebné, aby bolo vykazovanie zo strany spoločností doplnené o údaje z národných inventúr emisií, z vedeckého výskumu, ako aj zo satelitných pozorovaní a iných technológií diaľkového snímania, ktoré sú overené pozemným pozorovaním. Stredisko pre monitorovanie by malo takisto za úlohu testovať nové technológie monitorovania a vykazovania a posudzovať možnosti ich využitia v rámci existujúcich metodík, ako aj posudzovať úroveň zlepšenia, ktorú tieto technológie poskytujú, pokiaľ ide o kvalitu údajov predkladaných spoločnosťami. Komisia očakáva, že stredisko pre monitorovanie by pomohlo zlepšiť pochopenie zdrojov emisií aj v rámci jednotlivých odvetví, napríklad, pokiaľ ide o rozdiely v emisiách metánu medzi intenzívnym chovom hospodárskych zvierat a chovom hospodárskych zvierat na pastvinách³³.

Komisia je pripravená zmobilizovať finančné prostriedky z programu Horizont 2020 s cieľom iniciovať zriadenie takého medzinárodného strediska na monitorovanie emisií metánu. V spolupráci s Programom OSN pre životné prostredie a Koalíciou pre klímu a čisté ovzdušie plánuje Komisia zorganizovať darcovskú konferenciu s cieľom podnietiť vlády jednotlivých štátov k tomu, aby na financovanie tohto strediska prispeli.

c) Satelitné zisťovanie, program Copernicus a letecké monitorovanie

Program EÚ pre pozorovanie Zeme Copernicus prispieva k zlepšenému nepriamemu leteckému dozoru nad emisiami metánu a ich monitorovaniu. Program Copernicus môže predovšetkým prispieť k schopnosti odhaliť a monitorovať najväčšie globálne zdroje emisií³⁴, ktorú koordinuje EÚ, a to najmä prostredníctvom služby monitorovania atmosféry programu Copernicus (CAMS)³⁵. Na celosvetovej úrovni prispieva 5 % uniknutého metánu v odvetví uhlia, ropy a fosílného plynu k 50 % emisií v odvetví energetiky³⁶ a podľa prvej analýzy údajov o emisiách EÚ je podobný trend badateľný aj v EÚ³⁷. Satelitné technológie sú

³³ Knapp a kol., (2014). *Enteric methane in dairy cattle production: Quantifying the opportunities and impact of reducing emissions* (Enterický metán v produkcii mliekového dobytku: Vyčíslenie príležitostí a dosahov v oblasti znižovania emisií), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030214002896>.

³⁴ Pojem „najväčší zdroj emisií“ sa v tomto všeobecnom kontexte vzťahuje na osobitné miesto alebo zariadenie, ktoré vzhľadom na daný typ miesta či zariadenia vykazuje neprimerane vysoké emisie. V konkrétnych odvetviach existujú pre najväčšie zdroje emisií vlastné vymedzenia. Napríklad v rámci dodávateľského reťazca fosílného plynu sa môže tento pojem vzťahovať na miesta s najvyššou proporcionálnou mierou únikovosti, t. j. s najvyšším únikom metánu vzhľadom na objem vyprodukovaného/spracovaného metánu (Zavala-Araiza a kol., 2015).

³⁵ Služba CAMS analyzuje fluktuácie emisií metánu vo svete, na dennej a mesačnej báze. Takisto dokáže poskytovať úplné súbory údajov o emisiách s porovnaním medzi hlavnými svetovými a regionálnymi inventúrami. Na získanie presnejších údajov sa emisie metánu podľa služby CAMS porovnávajú s inými nezávislými zdrojmi merania, ako sú povrchové monitorovacie stanice, lode a programy lietadiel.

³⁶ Brandt, Cooley, Heath, (2016) (DOI: 10.1021/acs.est.6b04303).

³⁷ 10 – 20 % miest je zodpovedných za 60 – 90 % emisií. Zdroj: *Tackling energy-related methane emissions* (Riešenie emisií metánu súvisiacich s energetikou), 2020. Konzorcium vedené spoločnosťou Wood Environment & Infrastructure Solutions GmbH.

kľúčovým prvkom pri identifikovaní týchto problematických oblastí a riadení zisťovania únikov a ich opravy v teréne, ako aj pri porovnávaní s údajmi získanými postupom zdola nahor z výkazov spoločností.

V roku 2025, keď sa spustí misia programu Copernicus na monitorovanie CO₂ (CO2M), ktorá pozostáva zo sústavy troch satelitov, bude táto misia podporovať identifikáciu menších a výraznejších zdrojov emisií. Takisto bude možné monitorovať globálny atmosférický metán. To bude znamenať významnú dodatočnú kapacitu v porovnaní so schopnosťami služby monitorovania atmosféry programu Copernicus a nástroja na monitorovanie troposféry (TROPOMI), čo sú dve existujúce kapacity programu Copernicus na palube satelitu Sentinel 5P, ktoré sú schopné odhaľovať väčšie zdroje emisií.

Zlepšené údaje získané metódou zhora nadol zo satelitov pomôžu zamerať sa na zisťovanie únikov zdola nahor na zemi, ako aj na letecké monitorovanie. V posledných rokoch došlo v týchto oblastiach k značnému technologickému pokroku, pričom sa zlepšila presnosť a nákladová efektívnosť. Napríklad používanie dronov umožňuje preskúmať veľké množstvo infraštruktúry a uľahčuje širšie využívanie leteckého monitorovania a jeho zvýšenú frekvenciu, čo je kľúčovým prvkom pri riešení občasných únikov. Sofistikované analytické programy umožňujú porovnávanie údajov na rôznych úrovniach a môžu usmerňovať úsilie v oblasti znižovania emisií. Komisia má v úmysle podporovať spoločné využívanie informácií a technológií medzi zainteresovanými stranami s cieľom zlepšiť prístup a podnietiť úsilie v oblasti znižovania emisií.

d) Preskúmanie a možná revízia relevantných právnych predpisov v oblasti životného prostredia a klímy

Komisia v rámci Európskej zelenej dohody vyhlásila, že v roku 2021 preskúma právne predpisy EÚ s celkovým cieľom dosiahnuť ambicióznejšie ciele v oblasti klímy tak, ako je uvedené v posúdení vplyvu plánu cieľov v oblasti klímy do roku 2030. Do rozsahu pôsobnosti tohto preskúmania patria viaceré právne predpisy, ktoré majú vplyv na emisie metánu. Súčasťou je revízia systému obchodovania s emisiami (ETS) a nariadenia o spoločnom úsilí (ESR), ktoré sa týka všetkých emisií metánu v EÚ, ako aj všetkých ostatných skleníkových plynov, ktoré nie sú zahrnuté v systéme obchodovania s emisiami. V posúdení na podporu plánu cieľov v oblasti klímy do roku 2030 sa zdôrazňuje, že aj v prípade týchto plynov bude potrebná vyššia miera stimulácie na ďalšie zníženie emisií. Odvetvové opatrenia v rámci tejto stratégie budú pre dosiahnutie týchto ambicióznějších cieľov prínosom.

Revízia právnych predpisov v oblasti životného prostredia bude zahŕňať opatrenia na riešenie znečisťovania. Komisia napríklad posúdi, či možno posilniť úlohu smernice o priemyselných emisiách³⁸ pri predchádzaní emisiám metánu a ich kontrole. Mohlo by sa to uskutočniť jednak rozšírením rozsahu pôsobnosti smernice o priemyselných emisiách na odvetvia produkujúce metán, ktoré ešte nie sú zahrnuté do jej rozsahu pôsobnosti, a jednak väčším zameraním sa na metán počas preskúmaní referenčných dokumentov o najlepších dostupných technikách (BREF). To by znamenalo zabezpečiť, aby boli v preskúmaniach dokumentov BREF určené techniky na znižovanie emisií metánu a aby boli úrovne znečisťovania súvisiace s najlepšími dostupnými technikami zahrnuté v záveroch o najlepších dostupných technikách. Komisia takisto posúdi potenciál na rozšírenie odvetvového rozsahu pôsobnosti nariadenia o

³⁸ Smernica 2010/75/EÚ.

Európskom registri uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (E-PRTR)³⁹, pokiaľ ide o vykazovanie emisií metánu.

Komisia zváži zaradenie metánu do monitorovacieho rámca nulového znečistenia, ktorý sa má vytvoriť v rámci akčného plánu na dosiahnutie nulového znečistenia ohláseného na rok 2021, a v rámci tretieho vydania výhladu pre čisté ovzdušie EÚ v roku 2022. Komisia do roku 2025 takisto preskúma smernicu o národných záväzkoch znižovania emisií (NEC) a ako súčasť tohto preskúmania preverí možnosť zaradenia metánu medzi regulované znečisťujúce látky.

e) Príležitosti v oblasti výroby bioplynu

Nerecyklovateľný ľudský a poľnohospodársky odpad (t. j. hnoj), ako aj toky zvyškov možno použiť v anaeróbných digestoroch na výrobu bioplynu alebo v biorafinériách na výrobu biomateriálov a biochemických medziproduktov. Využitím týchto surovín na výrobu bioplynu je možné účinne prispieť k znižovaniu emisií metánu z anaeróbných procesov rozkladu v prírode. Zároveň môže výroba bioplynu vytvárať dodatočné zdroje príjmov pre poľnohospodárov a príležitosti na vývoj a investovanie vo vidieckych oblastiach. Na tento účel je nevyhnutná spolupráca s poľnohospodármi a miestnymi spoločenstvami a medzi nimi navzájom – prináša možnosti na zlepšenie hospodárskej činnosti na miestnej úrovni, ako aj na podporu obehovosti. Tento prístup založený na spolupráci pri podpore príležitostí pre vidiecke oblasti bude takisto súčasťou dlhodobej vízie pre vidiecke oblasti, ktorú Komisia predloží v roku 2021.

Bioplyn pochádzajúci z týchto surovín je zdrojom vysoko udržateľnej a užitočnej energie z obnoviteľných zdrojov, ktorá má množstvo využití, pričom materiál, ktorý vzniká pri anaeróbnom rozklade (digestát), možno po ďalšom spracovaní použiť ako pôdnu pomocnú látku. To zas zníži požiadavky na alternatívne pôdne pomocné látky, ako sú syntetické hnojivá fosílného pôvodu. Okrem toho v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva môže nasmerovanie biologicky rozložiteľného odpadu do biorafinérií a zariadení na výrobu bioplynu prispieť k dosiahnutiu cieľov recyklácie komunálneho odpadu, ktoré sú stanovené v smernici 2018/98/ES. Úloha udržateľnej výroby bioplynu, pokiaľ ide o prispievanie k cieľom EÚ v oblasti dekarbonizácie, bola uznaná v nedávno uverejnených stratégiách EÚ pre integráciu energetického systému a pre vodík⁴⁰.

Podľa dlhodobej stratégie EÚ pre dekarbonizáciu⁴¹ sa predpokladá, že ročná spotreba bioplynov (bioplynu a biometánu) v rámci EÚ porastie z východiskovej hodnoty približne 17 Mtoe v roku 2017 na 54 až 72 Mtoe do roku 2050. Tento nárast vo výrobe prispeje k cieľom EÚ v oblasti obnoviteľnej energie a klímy, ktoré sú modelované v dlhodobej stratégii. Bioplyn z poľnohospodárskeho odpadu alebo zvyškov môže takisto nákladovo efektívne znížiť emisie metánu v odvetviach poľnohospodárstva a odpadového hospodárstva. Naopak bioplyn z potravinárskych alebo kŕmnych plodín emisie metánu zvyšuje, a môže tak zmierňujúci účinok bioplynu oslabovať. Je preto nevyhnutné, aby rozvoj využívania bioplynu vychádzal primárne z odpadov alebo zvyškov.

Je potrebné ešte viac stimulovať zber organického odpadu alebo zvyškov z poľnohospodárskej výroby s vysokými emisiami metánu a ich využívanie ako substrátov bioplynu. To možno dosiahnuť napríklad identifikovaním najlepších postupov na zber a/alebo zachytávanie udržateľného odpadu a zvyškov alebo stimulovaním používania digestátu ako

³⁹ Nariadenie (ES) č. 166/2006 o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok.

⁴⁰ COM(2020) 299 a 301; https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sk/ip_20_1259.

⁴¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:52018DC0773>.

udržateľnej pôdnej pomocnej látky namiesto hnojív z vytŕažených materiálov. V kombinácii s hnojom ako surovinou na výrobu udržateľného bioplynu je možné využívať aj postupné pestovanie plodín, ktoré zároveň prispieva k udržateľným poľnohospodárskym postupom, a preto by sa malo ďalej stimulovať⁴². V národných strategických plánoch pre spoločnú poľnohospodársku politiku (SPP) by sa mal okrem iných nástrojov a v súlade s cieľmi stanovenými v národných plánoch v oblasti energetiky a klímy podporovať integrovaný zásah, ktorý môže zahŕňať podporu vhodných poľnohospodárskych postupov, udržateľné využívanie digestátu a v ňom obsiahnutých živín, investície do efektívnych zariadení a služby, ako sú poradenstvo, odborná príprava a inovácia. V tomto zmysle sa bude Komisia tejto problematike venovať v odporúčaniach pre jednotlivé členské štáty do konca roka 2020.

Ako je uvedené v stratégii EÚ pre integráciu energetického systému²⁷, Komisia opätovne preskúma regulačný rámec pre trh so zemným plynom, aby uľahčila využívanie obnoviteľných plynov, a zároveň posúdi otázky týkajúce sa prepojenia na infraštruktúru a prístupu na trh v prípade distribuovanej a miestne prepojenej výroby obnoviteľných plynov. Okrem toho bude nadchádzajúca revízia smernice o obnoviteľných zdrojoch energie v júni 2021 príležitosťou na ďalšiu cieľnú podporu v záujme urýchlenia rozvoja trhu s bioplynom.

Všetky opatrenia na podporu výroby bioplynu sa musia starostlivo posúdiť, aby sa predišlo nevhodným stimulom, ktoré by mohli viesť k celkovému zvýšeniu emisií z odvetví odpadového hospodárstva, hospodárenia s pôdou a poľnohospodárstva, a aby sa rovnako predišlo nárastu skládkovania nevyužitého digestátu ako pôdnej pomocnej látky. Opatrenia podporované v rámci stratégie v oblasti metánu by mali byť v súlade so všeobecnými kritériami udržateľnosti pre bioenergiu, ktoré boli vypracované v súvislosti s právnymi predpismi o energii z obnoviteľných zdrojov a v súlade s nariadením o taxonómii⁴³.

Medziodvetvové opatrenia

1. Komisia bude odporúčať, aby spoločnosti vo všetkých príslušných odvetviach **zlepšili meranie a vykazovanie emisií metánu**, a to aj prostredníctvom odvetvových iniciatív.
2. Komisia v spolupráci s medzinárodnými partnermi podporí zriadenie **nezávislého medzinárodného strediska na monitorovanie emisií metánu**, ktoré bude zakotvené v rámci Organizácie Spojených národov. Úlohou tohto strediska by bolo zbierať, porovnávať, overovať a uverejňovať údaje o antropogénnych emisiách metánu na celosvetovej úrovni.
3. Komisia posilní **satelitné zisťovanie a monitorovanie** emisií metánu prostredníctvom programu Copernicus s cieľom prispieť k schopnosti odhaliť a monitorovať najväčšie globálne zdroje emisií, koordinovanej na úrovni EÚ.
4. Aby mohla Komisia splniť ambicióznejšie klimatické ciele vytýčené v rámci posúdenia vplyvu plánu cieľov v oblasti klímy do roku 2030, **preskúma relevantné právne predpisy EÚ v oblasti klímy a životného prostredia**, najmä smernicu o priemyselných emisiách a Európsky register uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok, s cieľom účinnejšie riešiť emisie spojené s metánom.
5. Komisia v rámci budúcich politických iniciatív poskytne cieľnú podporu na **urýchlenie rozvoja trhu s bioplynom z udržateľných zdrojov**, akými sú hnoj

⁴² Tieto a iné odporúčania oznámili 17. júla 2020 zainteresované strany na seminári organizovanom Komisiou s názvom „Príležitosti a prekážky pri znižovaní emisií metánu v odvetví odpadového hospodárstva a poľnohospodárstva prostredníctvom výroby bioplynu“.

⁴³ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/852 z 18. júna 2020 o vytvorení rámca na uľahčenie udržateľných investícií a o zmene nariadenia (EÚ) 2019/2088.

alebo organický odpad alebo zvyšky. Súčasťou týchto iniciatív sa stane budúci regulačný rámec pre trh so zemným plynom a plánovaná revízia smernice o obnoviteľných zdrojoch energie. Komisia navrhne pilotný projekt na podporu vidieckych oblastí a poľnohospodárskych spoločenstiev pri výstavbe projektov v oblasti bioplynu a pri získavaní prístupu k finančným prostriedkom na výrobu bioplynu z poľnohospodárskeho odpadu.

2. OPATRENIA V ODVETVÍ ENERGETIKY

Rozsah pôsobnosti opatrení pre metán v energetike zahŕňa všetky dodávateľské reťazce ropy, zemného plynu a uhlia. Patrí tu skvapalnený zemný plyn (LNG), skladovanie plynu a biometán využívaný v plynárenských systémoch. V tomto odvetví je možné dosiahnuť zníženie emisií, pričom minimálne tretinu tohto zníženia možno dosiahnuť bez čistých nákladov pre odvetvie⁴⁴. Najväčšie výhody v hospodárskej oblasti, oblasti životného prostredia a sociálnej oblasti by sa dosiahli znížením odplynenia a spaľovania, znížením úniku plynu pri výrobe, preprave a spaľovaní fosílného plynu a ropy a znížením emisií metánu z uhoľných baní⁴⁵. Odplynenie a bežné spaľovanie by mali byť obmedzené na neodvratiteľné okolnosti, napríklad z bezpečnostných dôvodov, a mali by sa na zaznamenávať na účely overovania.

Podpora dobrovoľných iniciatív

Pokiaľ ide o odvetvie energetiky, prístup Komisie spočíva v podpore dobrovoľných iniciatív a zároveň príprave právnych predpisov s cieľom nadviazať na pokrok dosiahnutý dobrovoľnými opatreniami a upevňovať ho.

V rámci tohto prístupu Komisia aktívne podporuje všeobecne rozšírené vykonávanie rámca pre meranie a vykazovanie, ktorý je navrhnutý na základe rámca pre meranie a vykazovanie Partnerstva pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP). Partnerstvo pre emisie metánu z ropy a zemného plynu je dobrovoľná iniciatíva, ktorá v súčasnosti zahŕňa spoločnosti zaoberajúce sa spracovaním ropy a zemného plynu v počiatočnej fáze dodávateľského reťazca. Komisia v spolupráci s Programom OSN pre životné prostredie (UNEP) a Koalíciou pre klímu a čisté ovzdušie pracuje na rozšírení rámca OGMP na ďalšie spoločnosti zaoberajúce sa spracovaním plynu v počiatočnej, strednej a koncovej fáze dodávateľského reťazca, ako aj na odvetvie uhoľného priemyslu a zatvorené alebo opustené miesta⁴⁶. Rámec OGMP je najlepším existujúcim nástrojom na zlepšenie spôsobilosti merania, vykazovania a overovania v odvetví energetiky.

Okrem toho Komisia vyzýva spoločnosti v odvetviach ropy, zemného plynu a uhlia, aby stanovili odolnejšie programy zisťovania únikov a ich opravy (LDAR) s cieľom pripraviť sa na plánované návrhy právnych predpisov, na základe ktorých budú takéto programy povinné (viac podrobností v nasledujúcom oddiele).

Legislatívne opatrenia

Komisia v roku 2021 predloží legislatívny návrh týkajúci sa povinného merania, vykazovania a overovania pre všetky emisie metánu súvisiace s energetikou na základe metodiky

⁴⁴ Medzinárodná agentúra pre energiu (IEA), nástroj na sledovanie metánu (2020).

⁴⁵ Neúmyselne úniky zo všetkých zariadení.

⁴⁶ S pomocou prebiehajúcej koordinácie s príslušnými zainteresovanými stranami vznikajú revidované metodiky MRV, ktoré sú prispôbené týmto odvetviom a častiam dodávateľských reťazcov.

Partnerstva pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP). Zlepšenie kvality údajov o emisiách na základe zavedenia povinnosti pre spoločnosti vykazovať na vyššej úrovni takisto pomôže členským štátom zlepšiť vykazovanie vo vzťahu k Rámcovému dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC). Môže to preto viesť k zvýšenému podielu vykazovania na vyššej úrovni pre dotknuté kľúčové kategórie v inventúre EÚ.

Okrem toho by takéto právne predpisy mali obsahovať záväzok zlepšiť postupy zisťovania únikov a ich opravy, pokiaľ ide o všetku infraštruktúru pre fosílny plyn, ako aj ďalšiu infraštruktúru, ktorá produkuje, prepravuje alebo využíva fosílny plyn, a to aj ako surovinu. V snahe riešiť emisie vznikajúce pri odplynení a spaľovaní, sa bude v rámci záväzkov programu zisťovania únikov a ich opravy prioritne riešiť účinnosť spaľovania. Komisia ďalej preskúma možnosti týkajúce sa možných cieľov alebo noriem znižovania emisií metánu alebo iných stimulov, pokiaľ ide o spotrebu energie z fosílnych zdrojov v EÚ alebo dovoz takejto energie do EÚ.

Spoločnosti zaoberajúce sa spracovaním plynu v počiatočnej fáze dodávateľského reťazca majú určitú, hoci len obmedzenú finančnú motiváciu na vykonávanie programov zisťovania únikov a ich opravy, keďže môžu predat' plyn, ktorého úniku zabránia⁴⁷. Prevádzkovatelia prenosových, skladovacích a distribučných sústav (vrátane mnohých terminálov LNG) sú regulované podniky a tento plyn nevlastnia. Z tohto dôvodu bude Komisia podporovať národné regulačné orgány, aby regulovaným subjektom v oblasti prepravy, skladovania a distribúcie plynu uznávali investície do programov zisťovania únikov a ich opravy a do znižovania metánu ako povolené náklady, a to aj formou možných usmernení pre regulačné orgány.

Navrhovaná revízia smernice o zverejňovaní nefinančných informácií by mohla viesť k vypracovaniu noriem pre európske nefinančné výkazníctvo. Na zabezpečenie náležitého zosúladenia by sa pri vytváraní takýchto noriem brali do úvahy už existujúce štandardy Partnerstva pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP) pre dodávateľské reťazce v odvetví ropy, fosílného plynu a uhlia.

Komisia preskúma dostupné možnosti s cieľom navrhnúť právne predpisy týkajúce sa znižovania bežného odplynenia a spaľovania v odvetví energetiky, ktoré pokryjú celý dodávateľský reťazec až do bodu výroby⁴⁸. Tým by sa doplnili ciele iniciatívy Svetovej banky v oblasti nulového bežného spaľovania do roku 2030⁴⁹, ktoré Komisia plánuje podporiť spolu s podporou pre Partnerstvo Svetovej banky pre globálnu redukciu spaľovania plynu⁵⁰. Pre Komisiu bude takisto prioritou preskúmanie presnejšej normy pre účinnosť spaľovania s cieľom ďalšieho znižovania fugitívnych emisií a emisií z neúplného spaľovania palív. Tieto možnosti znižovania emisií sú vo všeobecnosti nákladovo efektívne a sú kľúčovou zložkou

⁴⁷ Toto by však znížilo úniky len vtedy, ak (a v rozsahu, v ktorom) by boli náklady na zníženie nižšie než ceny dosiahnuteľné pri dodatočnom predaji. Keďže však tieto spoločnosti nevlastnia zdroje, ktoré využívajú (tie zvyčajne vlastní krajina výroby), a nenesú zodpovednosť za straty, o znižovanie nemajú takmer žiaden záujem. Podobne ani výrobcovia ropy často nemajú takmer alebo vôbec žiadnu motiváciu (okrem dodržiavania predpisov) na zníženie svojich emisií metánu alebo iných plynov, ktoré nepatria do hlavnej oblasti ich obchodnej činnosti.

⁴⁸ Výnimkou by bolo spaľovanie, ktoré je nevyhnutné, napríklad z bezpečnostných dôvodov.

⁴⁹ <https://www.worldbank.org/en/programs/zero-routine-flaring-by-2030#1>.

⁵⁰ <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction>.

zmiernovania emisií metánu v odvetví energetiky, keďže spaľovanie tvorí podstatnú časť emisií EÚ⁵¹.

Riešenie otázky uhoľných baní a opustených výrobných prevádzok

Komisia podporuje nápravné opatrenia na zníženie emisií metánu z aktívnych alebo nevyužívaných uhoľných baní alebo opustených miest produkcie ropy a zemného plynu v EÚ. Zo skúseností krajín mimo EÚ a niektorých členských štátov vyplýva, že na týchto miestach sa môžu vyskytovať významné úrovne emisií⁵². V súčasnosti však nie sú zavedené celounijné pravidlá na kontrolu, meranie alebo využívanie unikajúceho metánu alebo emisií z uhoľných baní alebo ropných alebo plynových vrtov po ich uzavretí. V plánovanom návrhu Komisie na reformu Výskumného fondu pre uhlie a oceľ sa podporuje aj výskum v tejto oblasti. Iniciatíva pre transformujúce sa uhoľné regióny, ktorá je momentálne súčasťou Platformy pre spravodlivú transformáciu, môže slúžiť ako fórum pre diskusiu o osvedčených postupoch a najlepších dostupných technikách.

Komisia podporí buď účinné uzavretie a zapečatenie uhoľných baní, alebo ich využívanie na výrobu zvyškovej energie (zber metánu pre miestne využitie). Technológie, ktoré to umožňujú, sú k dispozícii a v niektorých častiach Európy sa už používajú. Bude si to vyžadovať zaškolenie pracovnej sily z týchto oblastí, pridelenie finančných prostriedkov na pokrytie nekomerčného definitívneho uzavretia baní a vytvorenie príležitostí pre komerčné spoločnosti na zber metánu z takýchto opustených miest. Komisia v prípade potreby predloží odporúčania týkajúce sa najlepších postupov a/alebo príslušných právnych predpisov.

Opatrenia v odvetví energetiky

6. Komisia predloží **v roku 2021 legislatívne návrhy**, pokiaľ ide o:
 - povinné **meranie, vykazovanie a overovanie** (MRV) pre všetky emisie metánu súvisiace s energetikou na základe metodiky Partnerstva pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP 2.0),
 - záväzok **zlepšiť postupy zisťovania únikov a ich opravy**, pokiaľ ide o všetku infraštruktúru pre fosílny plyn, ako aj ďalšiu infraštruktúru, ktorá produkuje, prepravuje alebo využíva fosílny plyn, a to aj ako surovinu.
7. Komisia zváži právne predpisy na odstránenie bežného odplynovania a spaľovania v odvetví energetiky, ktoré sa budú vzťahovať na celý dodávateľský reťazec až do bodu výroby.
8. Komisia bude pracovať na **rozšírení rámca OGMP na viac spoločností zaoberajúcich sa spracovaním plynu a ropy v počiatočnej, strednej a koncovej fáze dodávateľského reťazca, ako aj na odvetvie uhoľného priemyslu a zatvorené a opustené miesta**.
9. Komisia podporí **nápravné opatrenia v súlade s iniciatívou pre transformujúce sa uhoľné regióny**. V prípade potreby budú predložené odporúčania týkajúce sa najlepších postupov a/alebo príslušné právne predpisy.

3. OPATRENIA V ODVETVÍ POĽNOHOSPODÁRSTVA

⁵¹ Posúdenie vplyvu plánu cieľov EÚ v oblasti klímy do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF.

⁵² Kholod a kol., (2020). (<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120489>).

Celkovo sa množstvo emisií metánu z poľnohospodárstva EÚ znížilo od roku 1990 približne o 22 %, a to najmä vďaka zníženiu počtu prežúvavcov. Za posledných päť rokov sa však veľkosti stád opäť zväčšili, čo viedlo k miernemu zvýšeniu emisií metánu v danom období. Postupne klesá aj intenzita emisií metánu v súvislosti s mäsom a mliekom (pokiaľ ide o emisie metánu na hmotnosť mäsa alebo mlieka), čo je dôsledok zmien vo výrobných postupoch. Ďalšie zníženie je možné dosiahnuť na jednej strane udržateľnejšou výrobou prostredníctvom inovácie a technológií a na druhej strane udržateľnejším stravovaním. Strategická vízia preto musí byť založená na rovnováhe medzi technologickými, trhovými a stravovacími zmenami, zníženými vstupmi fosílnych uhlíkovodíkov, a tým zabezpečiť poľnohospodárom živobytie a udržateľné obchodné príležitosti, pri dodržaní základných zásad potravinovej politiky EÚ, ktoré sú opísané v stratégii „z farmy na stôl“⁵³.

Dosiahnutie zníženia emisií metánu v poľnohospodárstve, ako aj primerané monitorovanie, overovanie a vykazovanie týchto emisií v danom odvetví je samo osebe komplexnou záležitosťou. V prípade zmierňovacích opatrení sa kompromisy musia minimalizovať. Napríklad častejšie využívanie ustajňovania hospodárskych zvierat v uzavretých priestoroch vo všeobecnosti vedie k zníženiu emisií metánu. Mohlo by však zvýšiť emisie oxidu uhličitého v dôsledku zvýšenej spotreby energie v týchto priestoroch. Ďalšie otázky, ktorými je potrebné sa zaoberať, sa týkajú možnej straty výhod spojených s pasením prežúvavcov, najmä pokiaľ ide o sekvestráciu uhlíka a biodiverzitu v trávnych porastoch a na pasienkoch.

K dispozícii je celý rad technológií a zmierňovacích postupov, ktoré majú potenciál dosiahnuť zníženie emisií oddelené od výroby. Týkajú sa najmä zlepšenia stravovania zvierat, spravovania stád, hospodárenia s hnojom (najmä jeho využívania v hnojivách a pri produkcii bioplynu), šľachtenia, zdravia stáda a dobrých životných podmienok zvierat.

Najúčinnejšie spôsoby zníženia emisií z enterickej fermentácie⁵⁴ zahŕňajú zlepšenie zdravia a plodnosti stád, zlepšenie stravy zvierat (zmesi kŕmnych surovín), kŕmnych doplnkových látok a techník kŕmenia. Približne 7 – 10 % energie v krmive prežúvavcov sa metabolizuje na metán. Najväčší potenciál pri znižovaní intenzity emisií majú nové prístupy v oblasti kŕmenia, ktoré sa spomínajú v stratégii „z farmy na stôl“ a vďaka ktorým možno dosiahnuť zásadné zníženie metánu⁵⁵. Okrem zníženia emisií by tieto opatrenia mohli priniesť aj výhody pre poľnohospodárov a zvieratá v podobe znížených nákladov a zlepšených životných podmienok zvierat.

Opatrenia, ktoré vedú k zníženým emisiám z hnoja, poskytujú poľnohospodárom dodatočný príjem. Spoluprácou medzi poľnohospodármi, ako aj v rámci spoločenstiev by sa mali zhodnocovať toky odpadu a zvyškov z odvetví poľnohospodárstva a odpadového hospodárstva, ktoré vznikli pri anaeróbnej digescii. Riešiť by sa mali prekážky, ktoré bránia širšiemu zavádzaniu týchto opatrení, ako napríklad nedostatočné vedomosti a odborné znalosti⁵⁶. Zdôrazňuje sa tým potreba systematickej podpory príslušných odborných znalostí a podporných rámcov, pričom je potrebné vziať do úvahy osobitosti rôznych členských štátov a systémov výroby.

⁵³ COM(2020) 381.

⁵⁴ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/economic-assessment-ghg-mitigation-policy-options-eu-agriculture-ecampa-2>.

⁵⁵ Pri jednom z nových prístupov v oblasti kŕmenia, ktorý sa javí ako veľmi sľubný, sa do krmiva pre dobytok pridávajú morské riasy. V jednej štúdii *in vitro* sa zistilo, že morské riasy môžu významne brániť produkciu metánu aj vo veľmi malom množstve. Pozri <https://www.publish.csiro.au/an/AN15576>.

⁵⁶ https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/eip-agri_fg_livestock_emissions_final_report_2017_en.pdf.

Emisie metánu z ryžových polí možno znížiť opätovným zavlažovaním, vysušením a inými vhodnými poľnohospodárskymi postupmi. Je potrebné vyriešiť otázky spojené s vysokými nákladmi na tieto postupy a s reorganizáciou riadenia poľnohospodárskych podnikov, ktorí si vyžadujú.

S cieľom podporiť rozšírenejšie uplatňovanie prístupov na zníženie metánu v poľnohospodárstve vytvorí Komisia do konca roku 2021 súpis najlepších postupov, dostupných technológií a inovačných technológií. Komisia bude tento súpis aktualizovať o technológie, ktoré postupne prichádzajú na trh. Vypracovanie a aktualizácia tohto súpisu sa bude vykonávať v spolupráci s odborníkmi z príslušných odvetví, kľúčovými zainteresovanými stranami a členskými štátmi.

Komisia v prvej polovici roka 2021 podporí zriadenie skupiny odborníkov, ktorá bude analyzovať meranie emisií metánu v rámci životného cyklu. Táto skupina sa bude zaoberať hospodárskymi zvieratami, hospodárením s hnojom a krmivami, vlastnosťami krmív, novými technológiami a postupmi a ďalšími otázkami, na základe príslušného medzinárodného úsilia⁵⁷. Cieľom tejto analýzy životného cyklu bude odlíšiť, do akej miery sú emisie metánu ovplyvnené 1. konkrétnymi možnosťami výberu pri chove hospodárskych zvierat a v oblasti dobrých životných podmienok zvierat; 2. dovezenými alebo domácimi krmivami a 3. možnosťami výberu intenzívneho alebo pastierskeho chovu. Komisia taktiež zahrnie túto tému ako pracovný okruh do poľnohospodárskeho programu Koalície pre klímu a čisté ovzdušie a bude konzultovať jeho uznanie s Vedeckou poradnou radou Koalície pre klímu a čisté ovzdušie. Komisia okrem toho na podporu získavania a merania údajov navrhne do roku 2022 šablónu digitálneho nástroja na monitorovanie emisií skleníkových plynov a bude podporovať rozvoj a používanie tejto šablóny na úrovni poľnohospodárskych podnikov. Tým sa zlepši aj povedomie poľnohospodárov o emisiách skleníkových plynov a účinkoch zmierňujúcich technológií na ich farmách.

Ďalšie iniciatívy vychádzajúce z Európskej zelenej dohody a zreformovanej spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP) budú ďalej prispievať k účinnému a stabilnému znižovaniu celkových emisií metánu v odvetví chovu hospodárskych zvierat EÚ. V súlade s plánom cieľov v oblasti klímy do roku 2030 sa preskúma nariadenie o spoločnom úsilí (ktoré sa vzťahuje na emisie metánu z poľnohospodárstva) s cieľom zohľadniť zvýšený cieľ v oblasti znižovania emisií uhlíka, ktorý vo vyššej miere stimuluje znižovanie emisií metánu.

Komisia členským štátom odporučí, aby do svojich strategických plánov pre SPP zahrnuli systémy znižovania metánu, ako sú napríklad iniciatívy pre sekvestráciu uhlíka. Tie môžu pomôcť vyvinúť nový zelený obchodný model tým, že budú odmeňovať poľnohospodárov za uplatňovanie poľnohospodárskych postupov, ktorými sa odstraňuje CO₂ z atmosféry a prispieva k dosiahnutiu cieľa klimatickej neutrálnosti (aj v odvetví živočíšnej výroby), ako sa uvádza v stratégii „z farmy na stôl“⁵⁸. Strategickými plánmi pre SPP a národnými plánmi podpory obnovy a odolnosti sa môžu podporiť aj investície do zariadení na výrobu bioplynu, ako aj spolupráca medzi poľnohospodármi a miestnymi spoločenstvami s cieľom maximalizovať pridanú hodnotu. Takéto investície môžu prispieť k hospodárskej obnove EÚ a zvýšiť kvalitu života vo vidieckych oblastiach.

Technické zmierňujúce opatrenia budú v súlade so stratégiou EÚ „z farmy na stôl“ dopĺňať iný dôležitý vývoj v tomto odvetví a vo vidieckych oblastiach, najmä pokiaľ ide o očakávaný

⁵⁷ Partnerstvo LEAP (Posudzovanie a výkonnosť hospodárskych zvierat z environmentálneho hľadiska) pod záštitou Organizácie OSN pre výživu a poľnohospodárstvo.

⁵⁸ Stratégia „z farmy na stôl“ [COM(2020) 381].

prechod spoločnosti na vyváženejšie stravovanie s menším podielom červeného a spracovaného mäsa a väčším podielom ovocia, zeleniny a rastlinných zdrojov bielkovín. Tieto zmeny životného štýlu „prispejú nielen k zníženiu rizika život ohrozujúcich chorôb, ale takisto k zníženiu environmentálneho vplyvu potravinového systému“⁵⁹. Komisia bude napokon presadzovať svoj výskumný program v tejto oblasti, a to najmä prostredníctvom cieľeného výskumu v rámci svojho strategického plánu Horizont Európa na obdobie 2021 – 2024.

Opatrenia v odvetví poľnohospodárstva

10. Komisia v prvej polovici roka 2021 podporí zriadenie **skupiny odborníkov, ktorá bude analyzovať meranie emisií metánu v rámci životného cyklu**. Táto skupina sa bude zaoberať hospodárskymi zvieratami, hospodárením s hnojom a krmivami, vlastnosťami krmív, novými technológiami a postupmi a ďalšími otázkami. Okrem toho bude pracovať na vytvorení metodiky životného cyklu pre celkové emisie z hospodárskych zvierat.
11. Do konca roku 2021 Komisia v spolupráci s odborníkmi z príslušných odvetví a s členskými štátmi vytvorí **súpis najlepších postupov a dostupných technológií** s cieľom preskúmať a podporiť širšie uplatňovanie inovačných zmierňujúcich opatrení. Tieto opatrenia budú osobitne zamerané na metán z enterickej fermentácie.
12. S cieľom podporiť výpočty bilancie uhlíka na úrovni fariem, Komisia do roku 2022 poskytne **šablónu digitálneho nástroja na monitorovanie emisií skleníkových plynov a usmernenia o spoločných postupoch pri kvantitatívnom výpočte emisií skleníkových plynov a ich odstraňovania**.
13. Komisia bude podporovať zavádzanie **zmierňujúcich technológií** prostredníctvom rozsiahlejšieho zavádzania sekvestrácie uhlíka v členských štátoch a v rámci ich strategických plánov pre spoločnú poľnohospodársku politiku od roku 2021.
14. Komisia v strategickom pláne Horizont Európa na obdobie 2021 – 2024 zväží navrhnuť **cieľený výskum** týkajúci sa rôznych faktorov, ktoré účinne vedú k zníženiu emisií metánu, so zameraním na riešenia založené na technológii a prírode, ako aj na faktory vedúce k zmene stravovania.

4. OPATRENIA V ODVETVÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA A ODPADOVÝCH VÔD

Pokiaľ ide o odpadové hospodárstvo, v smernici o skládkach⁶⁰ prijatej v roku 1999 sa vyžaduje, aby prevádzkovatelia skládok spravovali skládkový plyn tak, že ho použijú na výrobu energie alebo ho spália. Spaľovanie však produkuje znečisťujúce látky a CO₂. Podľa hierarchie odpadového hospodárstva ide pri skládkovaní o najmenej žiaducu možnosť, ktorá by sa mala obmedzovať na nevyhnutné minimum. V roku 2018 sa 24 % všetkého komunálneho odpadu vytvoreného v EÚ umiestnilo na skládkach⁶¹, pričom vo viacerých

⁵⁹ Stratégia „z farmy na stôl“ [COM(2020) 381].

⁶⁰ Smernica 1999/31/ES.

⁶¹ Eurostat, env_wasmun.

členských štátoch bol tento podiel z právnych dôvodov a dôvodu nedostatočných investícií podstatne vyšší. Za tvorbu skládkového plynu je zodpovedný biologicky rozložiteľný odpad.

Nedávnymi zmenami v právnych predpisoch EÚ o odpade (2018) sa zaviedla povinnosť triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu do roku 2024 a stanovil nový cieľ, ktorý predstavuje maximálne 10 % ukladanie odpadu na skládku do roku 2035. Očakáva sa, že výsledkom týchto zmien bude ďalšie zníženie emisií metánu zo skládok. Minimalizácia zneškodňovania biologicky rozložiteľného odpadu na skládkach a jeho využívanie na klimaticky neutrálne obehové biologické materiály a chemikálie je dôležité na to, aby bolo možné zabrániť vytváraniu metánu, a tieto materiály zároveň slúžia ako náhrada za fosílné produkty a produkty s väčšou uhlíkovou náročnosťou. Preto by mali členské štáty prísnejšie presadzovať existujúce právne požiadavky, ako sú ciele znižovania množstva biologicky rozložiteľného odpadu na skládkach a spracovanie biologicky rozložiteľného odpadu pred jeho zneškodnením, aby sa neutralizovala jeho rozložiteľnosť⁶². Členské štáty by mali takisto rázne zakročiť proti prevádzkovaniu nelegálnych skládok. V tejto oblasti je zároveň potrebné rozšíriť monitorovanie, vykazovanie a overovanie, aby bolo možné predpovedať vplyv týchto opatrení na klimatické ciele na rok 2030 a nasledujúce obdobie.

Na zistenie potreby ďalších opatrení a ich rozsahu sú potrebné ďalšie údaje a informácie. V ideálnom prípade by mali všetky skládky používať plyn, ktorý produkujú, až kým energetická hodnota neklesne pod užitočnú hranicu. Keď už ďalej nie je možné skládkový plyn využívať, môže sa odporučiť, aby sa na kritických miestach identifikovaných v rámci skládky použila technológia biooxidácie⁶³, ktorou sa zvyšný metán neutralizuje.

Pokiaľ ide o čistenie a využitie odpadových vôd a čistiarenskeho kalu podľa súčasného regulačného rámca, konkrétne smernice o čistení komunálnych odpadových vôd a smernice o splaškových kaloch, sa emisie skleníkových plynov osobitne neriešia. Za posledných 29 rokov pomohlo vykonávanie smernice o čistení komunálnych odpadových vôd predísť značným emisiám metánu, a to vďaka zberu a čisteniu odpadových vôd v účinných centralizovaných zariadeniach. Tieto zariadenia vypúšťajú výrazne menej metánu a iných skleníkových plynov ako alternatívne postupy čistenia.

Smernicou o splaškových kaloch, ktorá bola prijatá pred viac ako 30 rokmi, sa upravuje využívanie čistiarenskeho kalu s cieľom chrániť životné prostredie, a najmä pôdu, pred škodlivými účinkami kontaminovaného kalu pri používaní v poľnohospodárstve. Smernica o čistení komunálnych odpadových vôd sa v súčasnosti preskúmava⁶⁴. Súbežne s posúdením vplyvu smernice o čistení komunálnych odpadových vôd, ktoré sa začne v treťom štvrtroku 2020, vykoná Komisia štúdiu zameranú na podporu hodnotenia smernice o splaškových kaloch. Takisto vykoná dodatočnú štúdiu, v ktorej bude hodnotiť rozsah ďalších opatrení

⁶² Podľa výkladu rozsudku Súdneho dvora vo veci C-323/13, Komisia/Taliansko. <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=sk&num=C-323/13>.

⁶³ Projekt LIFE RE MIDA – Innovative Methods for Residual Landfill Gas Emissions Mitigation in Mediterranean Regions (Inovačné metódy na zmiernenie emisií zo zvyškov skládkových plynov v oblasti Stredozemia) LIFE14 CCM/IT/000464. V projekte sa preukázala technická a ekonomická životaschopnosť dvoch technológií (biofiltrácia a biookná), ktoré boli zavedené na biologickú oxidáciu skládkového bioplynu s nízkou výhrevnosťou. Technológie viedli k pozitívnym výsledkom v týchto oblastiach: oxidačná účinnosť, zníženie zápachajúcich zlúčenín, minimalizácia rizika spojeného s emisiami karcinogénnych zlúčenín a zníženie nákladov spojených s následným spracovaním na skládke v porovnaní s konvenčným systémom spaľovania.

⁶⁴ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12405-Revision-of-the-Urban-Wastewater-Treatment-Directive>.

týkajúcich sa emisií skleníkových plynov vrátane metánu z čistiarenského kalu. Na základe výsledkov hodnotenia smernice o splaškových kaloch a ďalšieho výskumu, ako aj posúdenia vplyvu pre revíziu smernice o čistení komunálnych odpadových vôd zväží Komisia prijatie opatrení na obmedzenie emisií skleníkových plynov z čistiarenského kalu.

V rámci preskúmania smernice o skládkach, ktoré je potrebné vykonať do roku 2024, zväží Komisia niekoľko opatrení týkajúcich sa nakladania so skládkovým plynom. V prvom rade zväží nové techniky na znižovanie emisií metánu. Tie môžu zahŕňať prevzdušňovanie skládkovej hmoty s cieľom zabrániť tvorbe metánu, zvýšenie využívania skládkového plynu na výrobu energie alebo, ak žiadna z týchto možností nebude realizovateľná, použitie techník, pri ktorých metán účinne oxiduje, napríklad biooxidácia alebo spaľovanie. Následne Komisia zväží zlepšenie monitorovania, vykazovania a overovania, čo je kľúčom k posúdeniu vplyvu a postupnému zlepšeniu výkonu v tejto oblasti. Na základe uvedených opatrení sa bude v prípade nevyhnutnosti náležite aktualizovať existujúci usmerňovací dokument o vykonávaní smernice o skládkach, pokiaľ ide o požiadavky na kontrolu plynov⁶⁵.

Ďalšie znižovanie emisií metánu v tomto odvetví môžu priniesť nové technológie, ktoré umožnia lepšiu konverziu odpadu na biometán. V tejto súvislosti Komisia vo svojom strategickom pláne Horizont Európa na obdobie 2021 – 2024 podporí cielený výskum riešení založených na technológiách.

Opatrenia v odvetví odpadového hospodárstva a odpadových vôd

15. Komisia bude pokračovať v **riešení protiprávných postupov a v poskytovaní technickej pomoci** členským štátom a regiónom. Táto pomoc bude zameraná na riešenie problémov, akými sú napríklad nevyhovujúce skládky. Komisia takisto pomôže členským štátom a regiónom stabilizovať biologicky rozložiteľný odpad pred jeho zneškodnením, ako aj zvýšiť jeho využitie na výrobu klimaticky neutrálnych, obehových biologických materiálov a chemikálií a presmerovať tento odpad do výroby bioplynu.
16. V rámci **preskúmania smernice o skládkach v roku 2024** zväží Komisia ďalšie opatrenia na zlepšenie nakladania so skládkovým plynom, minimalizáciu jeho škodlivých účinkov na klímu a využitie jeho potenciálu na úspory energie.
17. Komisia v strategickom pláne Horizont Európa na obdobie 2021 – 2024 zväží navrhnúť **cielený výskum** technológií na konverziu odpadu na biometán.

III. MEDZINÁRODNÉ OPATRENIA

EÚ sa bude v spolupráci s partnerskými krajinami a medzinárodnými organizáciami usilovať riešiť otázku emisií metánu v odvetviach energetiky, poľnohospodárstva a odpadového hospodárstva. Táto činnosť bude nadväzovať na existujúce partnerstvá na medzinárodných fórach, akými sú Koalícia pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC), Arktická rada a Združenie národov juhovýchodnej Ázie (ASEAN). EÚ bude spolupracovať aj s medzinárodnými organizáciami.

EÚ ako najväčší dovozca ropy a plynu môže tento svoj vplyv využiť na podporenie globálneho znižovania emisií metánu súvisiacich s energetikou. Z odhadov vyplýva, že

⁶⁵ <https://ec.europa.eu/environment/waste/landfill/pdf/guidance%20on%20landfill%20gas.pdf>.

externé emisie uhlíka alebo metánu spojené so spotrebou fosílného plynu v EÚ (t. j. emisie vypúšťané mimo EÚ pri výrobe a dovoze fosílného plynu pre EÚ) predstavujú troj- až osemnásobok objemu emisií vznikajúcich v EÚ⁶⁶. Komisia má preto v úmysle zmobilizovať koalíciu kľúčových dovážajúcich krajín s cieľom koordinovať úsilie týkajúce sa emisií metánu v odvetví energetiky.

EÚ okrem toho využije svoje vedúce postavenie v oblasti obehového hospodárstva a svoje vyspelé poľnohospodárske postupy, ktoré zabezpečujú rovnováhu medzi dobrými životnými podmienkami zvierat a produktivitou, na to, urýchlila medzinárodné opatrenia. Komisia takisto podporí spoločné využívanie medzinárodných údajov o emisiách metánu, a to prostredníctvom plánovaného medzinárodného strediska pre monitorovanie emisií metánu, ako aj sprístupnením satelitných údajov EÚ globálnym partnerom. EÚ tak pôjde príkladom v medzinárodnej spolupráci zameranej na spoločné využívanie údajov. Tieto medziodvetvové opatrenia budú v každom odvetví doplnené o osobitné opatrenia, ako sa uvádza ďalej.

1. ENERGETIKA

a) Oslovenie krajín medzinárodných dodávateľov a nákupcov energie a podpora viacstrannej spolupráce

EÚ bude viesť diplomatickú informačnú kampaň zameranú na krajiny a spoločnosti, ktoré produkujú fosílna palivá, a vyzve ich, aby sa aktívne zapojili do Partnerstva pre emisie metánu z ropy a zemného plynu (OGMP)⁶⁷. EÚ bude takisto pokračovať v blízkej spolupráci so Spojenými štátmi americkými, Kanadou a Mexikom (krajiny so zavedenou reguláciou metánu a cieľmi na národnej úrovni na zníženie emisií metánu), aby bolo možné vymieňať si skúsenosti a identifikovať spoločné opatrenia. EÚ bude prostredníctvom bilaterálnych dialógov presadzovať potrebu riadneho merania a znižovania emisií metánu na celosvetovej úrovni.

Komisia preskúma možnosť poskytnutia **technickej pomoci** partnerským krajinám pri produkcii zemného plynu a ropy, aby mohli tieto krajiny zlepšiť svoje regulačné rámce pre metán a svoju kapacitu v rámci monitorovania, vykazovania a overovania.

Osobitne dôležitý je rozsah koordinovaných medzinárodných opatrení zameraných na znižovanie emisií metánu v odvetví fosílného plynu v **krajinách nákupcov fosílnych palív**. EÚ spolu s Čínou, Južnou Kóreou a Japonskom predstavujú viac ako 75 % celosvetového obchodu s fosílnym plynom⁶⁸. EÚ týchto partnerov osloví s cieľom vytvoriť koalíciu krajín nákupcov, ktorá podporí ambiciózný medzinárodný štandard monitorovania, vykazovania a overovania, a tým podnieti globálne využívanie technológií na znižovanie emisií.

Medzinárodné stredisko pre monitorovanie emisií metánu by bolo okrem toho poverené zostavením a uverejňovaním **indexu dodávok metánu (MSI)** na úrovni EÚ a na medzinárodnej úrovni. Spočiatku by mohol byť tento index zostavovaný z existujúcich a už vykázaných údajov z inventúr emisií jednotlivých krajín, ktoré predložili UNFCCC, čo by odberateľom umožnilo prijímať informované rozhodnutia o nákupe palív. Tento index by časom mohol využívať globálne údaje dodávané medzinárodným strediskom pre monitorovanie emisií metánu.

⁶⁶ Environmental Defense Fund (Fond ochrany životného prostredia), (2019).

⁶⁷ Súčasnými členmi sú spoločnosti: BP, Ecopetrol, Eni, Equinor, Neptune Energy International SA, Pemex, PTT, Repsol, Shell a Total.

⁶⁸ Medzinárodná agentúra pre energiu (IEA), (2019).

S cieľom vytvoriť stimuly pre presné meranie, vykazovanie a overovanie fosílného plynu (vrátane dovozu) navrhne Komisia používať východiskovú hodnotu pre objemy, ktoré nemajú zavedené primerané systémy na meranie, vykazovanie a overovanie. Táto východisková hodnota sa bude v prípade potreby uplatňovať až dovtedy, kým sa pre všetky emisie metánu súvisiace s energetikou nezavedie povinný rámec pre meranie, vykazovanie a overovanie založený na metodike OGMP 2.0. Tieto kroky zvýšia transparentnosť v rámci medzinárodných obchodných tokov s plynom.

Normy, ciele alebo iné podobné stimuly týkajúce sa minimálnych emisií metánu, založené na spoľahlivej vedeckej analýze, môžu zohrávať účinnú rolu pri zabezpečovaní znižovania emisií metánu v rámci EÚ i v celosvetovom meradle. Komisia preskúma všetky dostupné možnosti, pričom bude vychádzať z práce plánovaného nezávislého medzinárodného strediska na monitorovanie emisií metánu a z **indexu dodávok metánu**. V prípade, že medzinárodní partneri v oblasti znižovania emisií metánu neprijmú významné záväzky, zváži Komisia navrhnutie právnych predpisov, ktoré budú upravovať ciele, normy alebo iné stimuly na znižovanie emisií metánu z fosílnych energie, ktorá sa v EÚ spotrebováva a do EÚ dováža. Návrh bude vychádzať z posúdenia vplyvu, v rámci ktorého sa komplexne vyhodnotia dôsledky zavedenia takéhoto nástroja, a to aj z hľadiska nezávislého overovania a kontroly dodržiavania, ktoré budú potrebné na jeho účinné presadzovanie, a z hľadiska možných prínosov k celkovému znižovaniu globálnych emisií metánu. Toto posúdenie vplyvu sa vykoná v úzkej konzultácii s medzinárodnými partnermi, občianskou spoločnosťou a kľúčovými zainteresovanými stranami.

EÚ sa takisto pridá k iniciatívam, napríklad medzinárodnej verejno-súkromnej iniciatíve Global Methane Initiative, iniciatíve Svetovej banky pre globálnu redukciu spaľovania plynu či iniciatíve Svetovej banky v oblasti nulového bežného spaľovania do roku 2030, a aktívne tieto iniciatívy podporí. Spolupráca EÚ s Programom OSN pre životné prostredie (UNEP), Medzinárodnou agentúrou pre energiu a Koalíciou pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC), pokiaľ ide o medzinárodné stredisko pre monitorovanie emisií, je kľúčovou zložkou mnohostranného úsilia týchto organizácií o zníženie globálnych emisií metánu v krátkodobom horizonte.

Komisia prispeje k sérii kľúčových medzinárodných podujatí v rámci príprav Valného zhromaždenia OSN, ktoré sa uskutoční v septembri 2021 v New Yorku, aby na tomto zhromaždení zabezpečila cestu znižovania emisií metánu v rokoch 2021 až 2031 pod záštitou OSN. Cieľom bude poskytnúť podporu v rámci koordinácie medzinárodných opatrení na rýchle zníženie svetového atmosférického metánu a podporiť dlhodobejšie opatrenia, najmä prostredníctvom vytvorenia právne záväzných rámcov na zníženie emisií metánu na medzinárodnej úrovni.

b) Spoločné využívanie satelitných údajov o najväčších zdrojoch emisií

Riešenie najväčších zdrojov emisií na úrovni EÚ i na medzinárodnej úrovni je nákladovo efektívnym opatrením, ktoré sa dá uskutočniť s pomocou v súčasnosti dostupných údajov a s využitím zavedených opatrení na zisťovanie únikov a ich opravy. Úniky metánu z uhoľných baní sú často veľmi závažné a na podrobnejšie pochopenie tejto oblasti je potrebných viac údajov⁶⁹.

EÚ bude v plánovanom medzinárodnom stredisku pre monitorovanie emisií metánu podporovať celosvetové rozšírenie schopnosti zisťovať a monitorovať najväčšie zdroje emisií. EÚ ponúkne túto schopnosť medzinárodným partnerom a bude vykonávať diplomatickú

⁶⁹ Saunois a kol. (2019).

činnosť v oblasti energetiky s cieľom monitorovať emisie z najväčších zdrojov a dosiahnuť ich zníženie na celom svete. Tieto informácie budú založené na satelitných údajoch zosúladených s údajmi získanými z procesov zisťovania zdola nahor. Táto schopnosť zisťovať a monitorovať bude od roku 2021 základom pre zavedenie postupu, ktorý upozorní EÚ a vlády jednotlivých krajín v rámci EÚ i na medzinárodnej úrovni na najväčších producentov emisií. Ďalšie zlepšenia schopnosti zisťovať emisie budú k dispozícii od roku 2023⁷⁰.

EÚ je technologickým lídrom v oblasti satelitného snímania a zisťovania úniku emisií metánu vďaka programu Copernicus, a najmä celosvetovým a voľne dostupným nástrojom CAMS a Sentinel 5P. V nadchádzajúcich rokoch vypustí EÚ, Spojené štáty americké a Japonsko ďalšie satelity, ktoré budú pokrývať rovnaké spektrum ako Sentinel 5P. Spoločné využívanie údajov medzinárodnými aktérmi sa stane príkladom medzinárodnej spolupráce vedúcej k zlepšeniu monitorovania globálnych emisií metánu.

2. POĽNOHOSPODÁRSTVO

Značná časť globálnych emisií metánu v poľnohospodárskom odvetví pochádza z krajín mimo EÚ a predpokladá sa, že tento podiel bude stúpať. Zásadný význam má preto medzinárodná vízia a podpora zmierňovacích opatrení. Komisia spolu s členskými štátmi je a naďalej bude veľmi aktívna na rôznych medzinárodných fórach týkajúcich sa zníženia emisií z poľnohospodárskych a poľnohospodársko-potravinárskych systémov.

EÚ zintenzívni spoluprácu s krajinami mimo EÚ, a to prostredníctvom spoločnej práce v oblasti poľnohospodárstva z Koronívie⁷¹ (KJWA) v rámci Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC). Súčasťou tohto rámca je celý rad prepojených tém, napríklad hospodárenie s pôdou, chov hospodárskych zvierat, hospodárenie so živinami a vodou, bezpečnosť potravín, sociálno-ekonomický vplyv zmeny klímy na poľnohospodárstvo a metódy posudzovania zmeny klímy. Na 26. konferencii zmluvných strán Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy sa bude EÚ usilovať získať z pracovného programu KJWA najlepšie postupy a poznatky s cieľom zlepšiť udržateľnosť globálneho potravinového systému.

EÚ je aktívnym členom tematickej pracovnej skupiny pre poľnohospodárstvo⁷², ktorú vedie Organizácia OSN pre výživu a poľnohospodárstvo. V tejto úlohe bude EÚ pomáhať posilniť spoluprácu a výmenu poznatkov a najlepších postupov s cieľom zlepšiť vykonávanie klimatických opatrení v poľnohospodárstve. Táto práca bude zahŕňať hospodárske zvieratá a bude zameraná na zlepšenie vykonávania vnútroštátne stanovených príspevkov, ku ktorým sa krajiny zaviazali v rámci Parížskej dohody.

O zvýšenie ambícií, pokiaľ ide o vnútroštátne stanovené príspevky, sa usiluje aj poľnohospodárska iniciatíva Koalície pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC)⁷³. Zameriava sa na znižovanie emisií metánu z hospodárskych zvierat (z enterickej fermentácie a hospodárenia s hnojom) a z produkcie nelúpanej ryže. Komisia ako hlavný partner tejto iniciatívy zabezpečí, aby aj naďalej pomáhala krajinám mimo EÚ pri výmene poznatkov, najlepších postupov a zriaďovaní pilotných projektov zameraných na lepšie riadenie a znižovanie emisií metánu z

⁷⁰ Po vypustení satelitov Sentinel 4 a 5 budú k dispozícii pozorovania s vyššími frekvenciami, čím sa zvýši pravdepodobnosť zachytenia nestálych zdrojov.

⁷¹ <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/agriculture>.

⁷² <http://www.fao.org/climate-change/our-work/what-we-do/ndcs/twg/en/>.

⁷³ <https://ccacoalition.org/en/resources/ccac-agriculture-initiative-infosheet>.

poľnohospodárstva. Budúce úsilie sa zameria na najlepšie postupy a technológie vedúce ku globálnemu zníženiu enterickej fermentácie.

Medzinárodné partnerstvá EÚ v oblasti výskumu a spolupráce budú aj naďalej podporovať klimatické opatrenia v projektoch súvisiacich s poľnohospodárstvom. Tieto projekty budú zahŕňať chov hospodárskych zvierat, obhospodarovanie pastvín a lesné hospodárstvo⁷⁴. Súčasťou opatrení v lesnom hospodárstve, ktoré majú význam pre znižovanie metánu, sú iniciatívy na zníženie premeny rašelinových lesov, ich odvodňovania a spaľovania⁷⁵, na správu a obnovu lesov spôsobom, ktorý zníži možnosť výskytu nekontrolovaných lesných požiarov a ich závažnosť⁷⁶, a na obmedzenie využívania palivového dreva a drevného uhlia (prechod na varenie s využitím palív, ktoré nepochádzajú z biomasy)⁷⁷. Ďalšími cieľovými oblasťami sú hospodárenie s hnojom na orných pôdach, ako aj iné spôsoby využitia pôdy a ekosystémov (riadenie plánovaných/kontrolovaných požiarov, rozvoj poľnohospodárstva v mestských a prímestských oblastiach a odvodňovanie mokradí).

Komisia prostredníctvom projektov spolupráce podporí aj potenciál na zmierňovanie emisií v odvetví pestovania ryže v Ázii. Tieto projekty budú zriadené a monitorované podľa postupov EÚ na sledovanie klímy a v súlade s vnútroštátnymi stanovenými príspevkami a národnými adaptačnými plánmi.

3. ODPAD

Komisia sa aktívne podieľa na revízii usmernenia o skládkovaní odpadu (vrátane nakladania so skládkovým plynom) podľa Bazilejského dohovoru⁷⁸. Toto usmernenie je v súlade s existujúcimi právnymi predpismi EÚ o odpadoch.

Medzinárodné opatrenia

18. EÚ bude intenzívnejšie prispievať k úsiliu **medzinárodných fór**, napríklad Koalície pre klímu a čisté ovzdušie (CCAC), Arktickej rady a Združenia národov juhovýchodnej Ázie (ASEAN).
19. V rámci opatrení EÚ **v oblasti diplomacie a vonkajších vzťahov** bude Komisia s partnerskými krajinami riešiť zníženie emisií metánu vo všetkých relevantných odvetviach a podporovať **globálnu koordináciu** úsilia o riešenie emisií metánu v odvetví energetiky.
20. Komisia sa bude usilovať o **zvýšenú transparentnosť** v odvetví energetiky a s medzinárodnými partnermi bude spolupracovať na vývoji **indexu dodávok metánu** v rámci plánovaného medzinárodného strediska pre monitorovanie emisií metánu.
21. V prípade, že medzinárodní partneri neprijmú významné záväzky, zváži Komisia **ciele, normy alebo iné stimuly** v oblasti znižovania emisií metánu z fosílnej energie, ktorá sa v EÚ spotrebúva a do EÚ dováža.

⁷⁴ Oznámenie EÚ o posilnení opatrení EÚ na ochranu a obnovu svetových lesov; 23. júla 2019.

⁷⁵ IPCC, (2019).

⁷⁶ Ochrana a udržateľné hospodárenie lesov takisto znižujú povodňové riziká, čím znižujú emisie metánu spojené so záplavami.

⁷⁷ Z pohľadu emisií metánu nie je prechod na iné palivá z biomasy ideálny, ani keď pochádzajú z udržateľnej výroby, pretože metán sa produkuje pri spaľovaní každej biomasy.

⁷⁸ Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní <https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-e.pdf>.

22. Komisia podporí zavedenie postupu, **ktorý na základe spôsobilosti satelitov EÚ umožní zistiť najväčších producentov emisií a upozorniť na nich**, pričom dá tieto informácie k dispozícii na medzinárodnej úrovni prostredníctvom plánovaného medzinárodného strediska pre monitorovanie emisií metánu.
23. Komisia podporí spoluprácu s medzinárodnými partnermi vrátane iniciatívy Global Methane Initiative, iniciatívy Svetovej banky pre globálnu redukciu spaľovania plynu a iniciatívy Svetovej banky v oblasti nulového bežného spaľovania do roku 2030, ako aj Medzinárodnej agentúry pre energiu.
24. Komisia prispeje k sérii kľúčových **medzinárodných podujatí** v rámci príprav Valného zhromaždenia OSN, ktoré sa uskutoční v septembri 2021 v New Yorku, aby na tomto zhromaždení zabezpečila cestu, ktorá prostredníctvom koordinovaných opatrení pod záštitou OSN umožní znižovať emisie metánu na medzinárodnej úrovni.

IV. ZÁVERY

V tejto stratégii sa identifikuje súbor opatrení, vďaka ktorým možno dosiahnuť významné zníženie emisií metánu v odvetví energetiky, poľnohospodárstva a odpadového hospodárstva na úrovni EÚ i na medzinárodnej úrovni. Tieto opatrenia pomôžu plniť záväzky EÚ v rámci Európskej zelenej dohody a Parížskej dohody týkajúce sa klimatickej neutrality a znižovania znečistenia ovzdušia. Na dosiahnutie účinného zníženia emisií budú potrebné razantné opatrenia zo strany členských štátov EÚ, krajín mimo EÚ a zainteresovaných strán.

Komisia bude aj naďalej monitorovať pokrok v súvislosti so znižovaním emisií metánu v rámci inventúry skleníkových plynov EÚ a zároveň využívať vykazovanie emisií v súlade s Rámcovým dohovorom Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC) a Programu OSN pre životné prostredie (UNEP), aby mohla monitorovať pokrok na medzinárodnej úrovni.

Komisia vyzýva Európsky parlament, Radu, Výbor regiónov, Európsky hospodársky a sociálny výbor, členské štáty, krajiny mimo EÚ, medzinárodné organizácie a zainteresované strany na úrovni EÚ i na medzinárodnej úrovni, aby poskytli podporu a spoluprácu pri ďalšom rozvoji tejto stratégie a umožnili tak bezodkladne riešiť emisie metánu v odvetviach energetiky, poľnohospodárstva a odpadového hospodárstva.