EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 14.10.2020
COM(2020) 663 final

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ

o strategii EU ke snížení emisí methanu

I. ÚVOD

Methan je silný skleníkový plyn, jehož celkový dopad na změnu klimatu předčí jen oxid uhličitý. Na molekulární úrovni je methan v porovnání s oxidem uhličitým však silnější. Přestože v ovzduší zůstává kratší dobu, má značný dopad na klima[1] a přispívá k tvorbě troposférického ozonu, což je látka, která silně znečišťuje místní ovzduší a sama o sobě působí vážné zdravotní problémy[2]. Snižování emisí methanu tedy přispívá jak ke zpomalování změny klimatu, tak ke zlepšování kvality ovzduší. Přitom lze značnou část emisí methanu snížit nákladově efektivním způsobem.

V nařízení o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu[3] byla Komise vyzvána, aby předložila strategický plán na snížení emisí methanu. Komise také uvedla ve svém sdělení Zelená dohoda pro Evropu[4], že emise methanu související s energetikou je nutné řešit v rámci závazku dosáhnout do roku 2050 klimatické neutrality. Politické opatření ke snížení emisí methanu tím přispěje jak ke snahám EU o dekarbonizaci v rámci plánu pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030, tak k unijnímu cíli nulového znečištění, kterým se sleduje dosažení životního prostředí bez toxických látek.

Na základě současných politik v oblasti emisí jiných látek než CO_2 se předpokládá, že do roku 2030 klesnou emise methanu v EU oproti úrovni v roce 2005 o 29 %[5]. Podle posouzení dopadů plánu pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030[6] však methan bude v EU i nadále dominantním skleníkovým plynem jiným než CO_2[7]. Ze závěrů posouzení vyplývá, že má-li se úroveň ambicí v oblasti snižování emisí skleníkových plynů zvýšit do roku 2030 alespoň na 55 % oproti roku 1990, bylo by rovněž nutné zrychlit úsilí o snížení emisí methanu, přičemž projekce naznačují, že do roku 2030 by bylo třeba snížit emise methanu o 35 % až 37 % ve srovnání s rokem 2005. Na celosvětové úrovni by snížení emisí methanu spjatých s lidskou (antropogenní) činností o 50 % během následujících 30 let mohlo zajistit, že do roku 2050 bude změna globální teploty o 0,18 stupně Celsia nižší[8].

EU má pro všechny skleníkové plyny zavedeny cíle snížení do roku 2030 a na antropogenní emise methanu se vztahují závazné mezinárodní cíle snížení podle nařízení o „sdílení úsilí“[9].

---

[1] IPCC AR5, (2014). Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC), 2013: Změna klimatu 2013: základ fyzikální vědy. Příspěvek pracovní skupiny I k páté hodnotící zprávě Mezivládního panelu pro změnu klimatu.

[2] Evropská agentura pro životní prostředí (EEA), (2016). Předčasná úmrtí, která lze přisoudit znečištění ovzduší (EU-28). https://www.eea.europa.eu/media/newsreleases/many-europeans-still-exposed-to-air-pollution-2015/premature-deaths-attributable-to-air-pollution. Odhaduje se, že v letech 2015 až 2017 docházelo v EU ročně ke 14 000 až 16 000 předčasným úmrtím z důvodu vystavení ozonu. Na základě výsledků modelu JRC se odhaduje, že do roku 2030 se počet souvisejících předčasných úmrtí bude měnit o 1 800 až 4 000 případů ročně v závislosti na koncentracích methanu. Tyto výsledky jsou pravděpodobně podhodnocené, neboť nezohledňují nedávné přehodnocení rizika úmrtnosti spojeného s dlouhodobým vystavením ozonu, které naznačuje 2,3krát vyšší součinitel.

[3] (EU) 2018/1999.

[4] COM(2019) 640 final.

[5] Posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

[6] Posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu 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 EU se dnes stále emituje významné množství skleníkových plynů jiných než CO_2, které představuje přibližně 20 % celkových emisí. V roce 2015 představoval methan přibližně 60 % celkových emisí skleníkových plynů jiných než CO_2, následovaly oxidy dusíku a emise fluorovaných plynů (posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030).

[8] Vědecký poradní sbor koalice pro klima a čisté ovzduší (2020).

[9] Nařízení (EU) 2018/842.

Pro snižování antropogenních emisí methanu však v současné době není zavedena žádná politika. Přibližně 41 % celosvětových emisí methanu pochází z přírodních zdrojů (biogenní emise), jako jsou mokřady nebo přírodní požáry[10]. Zbylých 59 % je antropogenních. Jejich největšími zdroji jsou zemědělství (40–53 %) – zejména v souvislosti s intenzivním chovem, výrobou a využíváním fosilních paliv (19–30 %) a odpady (20–26 %). V EU pochází 53 % antropogenních emisí methanu ze zemědělství, 26 % z odpadů a 19 % z energetiky[11]. Vykázané rozdělení emisí mezi jednotlivá odvětví se nadále vyvíjí s tím, jak se zlepšuje vykazování a sběr údajů. Tato tři odvětví nicméně odpovídají až za 95 % globálních antropogenních emisí methanu, proto by na ně měla být zaměřena zmírňující opatření[12].

EU by také měla hrát roli v zajišťování snižování emisí methanu na celosvětové úrovni. Ačkoli příspěvek EU k celosvětovým emisím methanu činí jen 5 %[13], může Unie využít své pozice největšího globálního dovozce fosilních paliv a významného postavení v odvětví zemědělství, aby vybídla globální partnery k zavádění obdobných opatření. EU také zaujímá vedoucí postavení v technologiích pro družicové snímkování a detekci emisí methanu, což je zásluha programu Copernicus, a může vést mezinárodní spolupráci s cílem zlepšit monitorování a zmírňování globálních emisí methanu.

Toto sdělení vytyčuje strategii pro snížení emisí methanu. Nastiňuje ucelený politický rámec, který kombinuje konkrétní meziodvětvová a odvětvová opatření v rámci EU, a zároveň prosazuje obdobná opatření na mezinárodní úrovni. V krátkodobém horizontu podporuje strategie celosvětové dobrovolné a podnikové iniciativy zaměřené na neprodlené odstranění nedostatků v oblasti sledování, ověřování a vykazování emisí a také na snížení emisí methanu ve všech odvětvích a předpokládá, že v roce 2021 budou předloženy legislativní návrhy na úrovni EU s cílem zajistit rozsáhlé a včasné příspěvky k cílům EU v oblasti dekarbonizace.

II. NOVÁ STRATEGIE PRO SNÍŽENÍ EMISÍ METHANU: KOMBINACE MEZIODVĚTVOVÝCH A ODVĚTVOVÝCH OPATŘENÍ

Emisemi methanu se EU poprvé zabývala ve strategii přijaté v roce 1996[14]. V následujících letech přijala EU regulační iniciativy, které přispěly ke snížení emisí methanu v hlavních odvětvích[15]. Oproti úrovním v roce 1990 se snížily na polovinu emise methanu v odvětví energetiky, zatímco emise z odpadů se snížily o třetinu a ze zemědělství o něco více než pětinu[16]. Přesto zůstávají emise methanu v každém z těchto odvětví významným problémem.

V odvětví energetiky uniká methan z výroben fosilních paliv, přenosových soustav, lodí a distribučních soustav. Methan je do ovzduší také odvětráván (záměrně vypouštěn). I když je flérován (řízeně spalován), uniká do atmosféry oxid uhličitý a i methan může během flérování

[10] Mezinárodní energetická agentura (IEA), Světový energetický výhled (2018), https://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=50_GHG.

[11] Evropská agentura pro životní prostředí (EEA), (2018). EEA greenhouse gas – data viewer (prohlížeč údajů EEA o skleníkových plynech). https://www.eea.europa.eu/ds_resolveuid/f4269fac-662f-4ba0-a416-c25373823292.

[12] Vědecký poradní sbor koalice pro klima a čisté ovzduší (2020).

[13] Údaje platformy Climate Watch (2016).

[14] Strategický dokument pro snižování emisí methanu. Sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu. COM(96) 557 final, 15. listopadu 1996.

[15] V odvětví zpracování odpadu se například zaměřovaly na řízení skládek, včetně nakládání se skládkovým plynem, zároveň však přispěly ke snížení emisí methanu. Emise methanu jsou také upraveny vnitrostátními závaznými cílovými hodnotami skleníkových plynů vytyčenými v rámci právních předpisů o sdílení úsilí (rozhodnutí č. 406/2009/ES).

[16] Hloubková analýza na podporu sdělení Komise COM(2018) 773.

stále unikat v důsledku nedokonalého spalování[17]. Podle současných odhadů tvoří 54 % emisí methanu v odvětví energetiky rozptýlené emise z odvětví ropy a zemního plynu, 34 % rozptýlené emise z uhelného sektoru a 11 % pochází z domácností a dalších koncových odvětví[18]. Z posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu vyplývá, že nákladově nejefektivnějšího snížení emisí methanu lze dosáhnout v odvětví energetiky. V odvětví ropy a zemního plynu existuje u operací v předvýrobní fázi obecně řada zmírňujících opatření, která nevyžadují žádné náklady[19] nebo vyžadují prakticky nulové čisté náklady[20].

Zemědělství je druhým odvětvím s nejvyšším potenciálem pro snížení emisí methanu[21]. Existují také potenciální součinnosti a kompenzace, které mohou zmenšit náklady na snížení emisí v zemědělství tím, že se sníží ztráty živin u krmiv v důsledku enterické fermentace[22], jakož i produkcí bioplynu[23]. Emise methanu z hospodářských zvířat pocházejí především z přežvýkavců (enterická fermentace) (80,7 %), nakládání s hnojem (17,4 %) a pěstování rýže (1,2 %). Zdroje emisí methanu jsou v odvětví zemědělství často rozptýlené, což může působit problémy v oblasti jejich měření, vykazování a ověřování. Také se znatelně liší v rámci EU. Existují nicméně technologicky proveditelné postupy snižování, jejichž zavádění by se mělo usnadňovat stejně jako vykazování jejich účinků.

V odvětví zpracování odpadu jsou hlavními zjištěnými zdroji methanu neřízené emise skládkového plynu na skládkách, kaly z čistíren odpadních vod a úniky ze zařízení na výrobu bioplynu způsobené konstrukčními vadami či špatnou údržbou. Emise ze skládkování odpadů klesly v letech 1990 až 2017 o 47 %[24] díky lepšímu dodržování právních předpisů EU o odpadech v oblasti emisí ze skládek. Bylo toho dosaženo především z toho důvodu, že s biologicky rozložitelným odpadem se začalo nakládat jinými způsoby, které stojí v hierarchii způsobů nakládání s odpady na vyšší pozici[25], jako je kompostování a anaerobní digesce, a také že byla zajištěna stabilizace biologicky rozložitelného odpadu před jeho likvidací. Je však třeba zavést přísnější postupy prosazování předpisů, aby se emise methanu z odpadů snížily ještě více.

---

[17] Flérování a odvětrávání probíhá v místech, kde se produkuje uhlí, ropa a fosilní plyny. Také k němu dochází (v mnohem menší míře) v zařízeních na využívání skládkového plynu a bioplynu. Flérování je řízené spalování plynů, které vznikají nebo unikají při: těžbě a přepravě fosilních paliv a některých zemědělských postupech a postupech nakládání s odpady. Odvětrávání je řízené unikání nespálených plynů přímo do atmosféry. Lze tvrdit, že odvětrávání je pro životní prostředí škodlivější, protože vypouštěný plyn obvykle obsahuje vysoké hladiny CH_4, kdežto flérování přeměňuje CH_4 na méně škodlivý CO_2. Při procesu flérování však mohou unikat emise jiných látek, jako je SO_2 a NO_2, což může v kombinaci s vlhkostí v atmosféře působit vznik kyselých dešťů.

[18] Vědecký poradní sbor koalice pro klima a čisté ovzduší (2020).

[19] Mezinárodní energetická agentura (IEA) (2020). Methane Tracker 2020 (nástroj pro sledování methanu 2020), https://www.iea.org/reports/methane-tracker-2020/methane-abatement-options.

[20] Posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

[21] Posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

[22] Proces vytváření methanu mikroby ve střevech zvířat. Přežvýkavci jsou podskupinou savců, která nejprve za pomoci bakterií fermentuje potravu v bachoru (prvním žaludku), než dochází k dalšímu trávení v následujících žaludcích. Při této „enterické fermentaci“ vzniká methan, který zvířata vypouštějí. Největšími zdroji emisí methanu v zemědělském odvětví EU jsou krávy a ovce.

[23] [Posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:749e04bb-f8c5-11ea-991b-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF.

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

[25] „Hierarchie způsobů nakládání s odpady obecně stanovuje pořadí priorit toho, co představuje nejlepší celkovou volbu z hlediska životního prostředí v rámci právních předpisů a politiky v oblasti nakládání s odpady.“ Další podrobnosti jsou k dispozici ve směrnici 2008/98/ES a na webové stránce: https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/.

Účinná strategie EU pro snížení emisí methanu musí tedy zavést přísnější opatření k řešení problematiky emisí methanu v jednotlivých odvětvích a také lépe využívat součinností napříč odvětvími a oblastmi politiky. Ucelený přístup přináší jasné výhody, protože umožňuje nákladově efektivnější a věcně podložené snižování emisí methanu. Také umožňuje vystavět podpůrný rámec pro zachycování emisí methanu a posílit jeho obchodní využitelnost. Vzhledem k tomu, že v zemědělství pochází velké množství emisí methanu z hospodářských zvířat, mohou ke snížení emisí methanu v EU značně přispět také změny životního stylu a stravování. Kromě snižování emisí poskytne strategie rovněž příležitosti pro vznik dalších zdrojů příjmů a pro rozvoj a investice ve venkovských oblastech.

1. MEZIODVĚTVOVÁ OPATŘENÍ V RÁMCI EU

a. Podávání zpráv

Prioritním cílem této strategie je zajistit, aby společnosti uplatňovaly napříč odvětvími daleko přesnější metodiky měření a vykazování emisí methanu, než jaké používají dnes. Tím se přispěje k lepšímu pochopení problému a získání kvalitnějších informací pro účely následných zmírňujících opatření[26].

Rámcová úmluva Organizace spojených národů o změně klimatu (UNFCCC) zavádí pro emise methanu tříúrovňový rámec vykazování, který platí pro všechna příslušná odvětví produkující emise. Úroveň 1 představuje nejzákladnější přístup, který zahrnuje jednoduché odhady na základě údajů o činnosti a emisních faktorů. Úroveň 3 je nejnáročnější, pokud jde o metodickou složitost a požadavky na údaje, a zahrnuje komplexní modelování na základě více zdrojů údajů nebo konkrétních, jednotlivých měření. Úroveň 2 je středně složitá a mohou se na ní kombinovat prvky z úrovní 1 a 3.

V současné době se úroveň sledování a vykazování u jednotlivých odvětví a členských států značně liší, přičemž jen velmi málo členských států důsledně uplatňuje standardy úrovně 3. Jedním z klíčových cílů této strategie je zajistit, aby energetické, chemické a zemědělské společnosti po celé EU pokud možno více využívaly vykazování methanu na úrovni 3. To by umožnilo členským státům posunout se na vyšší úroveň vykazování, když například předkládají vnitrostátní údaje o emisích podle Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu (UNFCCC). Ve vykazování je nicméně nutné ponechat určitou míru flexibility, aby bylo možno zohlednit různé problémy se zdokonalováním sledování a vykazování v různých odvětvích a také soustředit úsilí v oblasti vykazování na klíčové kategorie zdrojů v souladu s pokyny Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC)[27].

V odvětví energetiky je vykazování na úrovni 3 v rámci sektoru proveditelné, a proto bude cílovým standardem EU. Všeobecné přijetí rámce pro měření a vykazování vyvinutého v rámci partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP) koalice pro klima a čisté ovzduší[28] tento přechod urychlí (podrobnosti jsou k dispozici v části věnované opatřením v sekci o energetice). Nový standard OGMP (OGMP 2.0) zavazuje zúčastněné společnosti k

[26] Měření, vykazování, ověřování (Measurement, reporting, verification), integrita a schvalování (integrity and validation).

[27] Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC), Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Upřesnění z roku 2019 týkající se pokynů IPCC z roku 2006 pro národní inventury skleníkových plynů), https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/12/19R_V0_01_Overview.pdf

[28] Partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP) koalice pro klima a čisté ovzduší. https://ccacoalition.org/en/activity/ccac-oil-gas-methane-partnership#:~:text=The%20Climate%20and%20Clean%20Air,New%20York%20in%20September%202014.

přesnějšímu a detailnějšímu vykazování emisí methanu u provozovaných i neprovozovaných aktiv na dobu tří, resp. pěti let.

V odvětví zemědělství působí problémy vyšší počet různých subjektů zapojených do přizpůsobování se novým cílům, proto lze považovat za oprávněné dočasné uplatňování postupů na úrovni 2, přičemž bude zlepšováno rozčlenění emisních faktorů a konečným cílem bude dosažení úrovně 3. V odvětví odpadů je kvalita vykazování pro ukládání odpadu na skládkách (v rámci oblasti působnosti směrnice 2010/75/ES[29]) již vysoká díky evropskému registru úniků a přenosů znečišťujících látek[30]. V odvětví odpadních vod je naopak zapotřebí zlepšení.

b. Zřízení mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu

V současné době neexistuje žádný nezávislý mezinárodní orgán, který by shromažďoval a ověřoval údaje o emisích methanu. Ve spolupráci s Programem OSN pro životní prostředí (UNEP), koalicí pro klima a čisté ovzduší[31] a Mezinárodní energetickou agenturou bude Komise podporovat zřízení nezávislého mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu, které by bylo pověřeno shromažďováním, porovnáváním, ověřováním a zveřejňováním údajů o antropogenních emisích methanu na globální úrovni. Středisko pro sledování by bylo zakotveno v rámci OSN a vycházelo by z řady směrů činnosti, jako jsou partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP) a celosvětové vědecké studie o methanu[32] v rámci koalice pro klima a čisté ovzduší.

Středisko pro sledování by se zpočátku zabývalo methanem z odvětví ropy a fosilních plynů, neboť jsou již dostatečně vymezeny robustní metodiky pro získání důvěryhodných údajů, například standard OGMP 2.0. Komise plánuje rozšířit oblast působnosti střediska pro sledování, aby se zabývalo také činností v oblasti uhelného průmyslu, zpracování odpadu a zemědělství, jakmile budou zavedeny srovnatelně spolehlivé metodiky sledování a vykazování i pro tato odvětví. Měla by být neprodleně zahájena opatření k definování těchto metodik.

Pro účely ověřování a porovnávání údajů o emisích methanu souvisejících s energetikou musí být vykazování prováděné společnostmi doplněno údaji z národních emisních inventur, vědeckým výzkumem a také družicovým pozorováním a dalšími technologiemi dálkového průzkumu ověřenými pozemním sledováním. Středisko pro sledování by bylo rovněž pověřeno testováním nových technologií sledování a vykazování a posuzováním toho, jak by tyto technologie mohly být využity v rámci stávajících metodik a do jaké míry zvyšují kvalitu údajů předkládaných společnostmi. Komise očekává, že středisko pro sledování by přispělo k získání lepších poznatků o zdrojích emisí i v jednotlivých odvětvích, například pokud jde o

[29] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32010L0075

[30] https://prtr.eea.europa.eu/#/home

[31] **Koalice pro klima a čisté ovzduší** je dobrovolné partnerství vlád, mezivládních organizací, podniků, vědeckých institucí a organizací občanské společnosti, které jsou odhodlány zlepšovat kvalitu ovzduší a chránit klima prostřednictvím opatření k omezení znečišťujících látek s krátkou životností ovlivňujících klima. https://ccacoalition.org/en/content/who-we-are. **Program OSN pro životní prostředí (UNEP)** je předním světovým orgánem pro oblast životního prostředí, který stanovuje celosvětovou environmentální agendu, prosazuje soudržné uplatňování environmentálního rozměru udržitelného rozvoje v rámci systému Organizace spojených národů (OSN) a funguje jako směrodatný subjekt, který se zasazuje o ochranu globálního životního prostředí. https://www.unenvironment.org/about-un-environment.

[32] Vědecké studie koalice pro klima a čisté ovzduší o methanu, https://ccacoalition.org/en/activity/oil-and-gas-methane-science-studies.

rozdíly v emisích methanu mezi intenzivně chovanými hospodářskými zvířaty a hospodářskými zvířaty na pastvinách[33].

Aby Komise zřízení takového mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu podnítila, je připravena mobilizovat financování z programu Horizont 2020. Ve spolupráci s Programem OSN pro životní prostředí (UNEP) a koalicí pro klima a čisté ovzduší plánuje Komise uspořádat dárcovskou konferenci, aby pobídla k příspěvku na financování střediska i vnitrostátní vlády.

c. Detekce pomocí družic, Copernicus a letecké monitorování

Program Unie pro pozorování Země Copernicus přispívá k lepšímu nepřímému leteckému dohledu nad emisemi methanu a jejich sledování. Především pak může program Copernicus přispět ke schopnosti detekovat a sledovat zvláště velké globální zdroje emisí (tzv. superemitory) [34] koordinovaně na úrovni EU, a to zejména prostřednictvím služby monitorování atmosféry programu Copernicus (CAMS)[35]. V celosvětovém měřítku přispívá 5 % úniků methanu v odvětví uhlí, ropy a fosilních plynů k 50 % emisí v odvětví energetiky[36] a podle první analýzy údajů o emisích EU lze vysledovat podobný trend i v EU[37]. Družicová technologie je klíčová pro určení těchto problematických míst a řízení zjišťování a odstraňování netěsností v terénu, jakož i pro srovnání s údaji získanými postupem zdola nahoru na základě vykazování prováděného společnostmi.

Mise pro monitorování CO_2 v rámci programu Copernicus, která zahrnuje konstelaci tří družic, po svém zahájení v roce 2025 podpoří identifikaci menších a rozšířenějších zdrojů emisí. Také bude moci monitorovat globální atmosférický methan. To bude představovat značnou dodatečnou kapacitu oproti schopnostem, které nabízí služba monitorování atmosféry programu Copernicus a přístroj pro monitorování troposféry (TROPOMI), což jsou dvě stávající kapacity programu Copernicus na palubě družice Sentinel 5P, které jsou v současné době omezeny na větší zdroje emisí.

Lepší data získaná metodou shora dolů z družic pomohou zaměřit se na detekci úniků zdola nahoru na zemi a také na letecké monitorování. V posledních letech došlo v těchto oblastech k významnému technologickému pokroku, přičemž se zlepšila přesnost a nákladová efektivnost. Například použití dronů umožňuje průzkum velkého množství infrastruktury a usnadňuje širší využívání leteckého monitorování i zvýšení četnosti, což je klíčem k řešení občasných úniků. Sofistikované analytické programy umožňují srovnání dat na různých úrovních a mohou řídit úsilí vynakládané na snižování emisí. Komise má v úmyslu

[33] Knapp, et al., (2014). „Enteric methane in dairy cattle production: Quantifying the opportunities and impact of reducing emissions“ (Enterický methan v produkci mléčného skotu: vyčíslení příležitostí a dopadů v oblasti snižování emisí), https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030214002896

[34] Pojem „superemitor“ označuje v tomto obecném kontextu konkrétní místo nebo zařízení, které vzhledem k danému typu místa či zařízení vykazuje neúměrně vysoké emise. V konkrétních odvětvích existují individuální definice zvláště velkých zdrojů emisí. Například v dodavatelském řetězci fosilních plynů může pojem označovat místa s největší poměrnou únikovostí, tj. největšími úniky methanu vzhledem k objemu vyrobeného, resp. zpracovaného methanu (Zavala-Araiza a kol., 2015).

[35] CAMS analyzuje globální kolísání emisí methanu denně a měsíčně. Rovněž může poskytovat celé soubory údajů o emisích a uvádět srovnání mezi hlavními globálními a regionálními inventurami. Aby byly údaje co nejpřesnější, porovnávají se methanové produkty zjištěné službou monitorování atmosféry programu Copernicus s dalšími nezávislými zdroji měření, jako jsou stanice pro povrchové monitorování, lodě a letecké programy.

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

[37] 10–20 % míst je odpovědných za 60–90 % emisí. Zdroj: Tackling energy-related methane emissions (Řešení emisí methanu souvisejících s energetikou), 2020. Konsorcium vedené společností Wood Environment & Infrastructure Solutions GmbH.

podporovat sdílení informací a technologií mezi zúčastněnými stranami s cílem zlepšit přístup a urychlit úsilí o snižování emisí.

d. Přehled a možné revize příslušných právních předpisů o životním prostředí a klimatu

V Zelené dohodě pro Evropu Komise oznámila, že v roce 2021 přezkoumá právní předpisy EU s obecným cílem posílit ambice v oblasti klimatu tak, jak je uvedeno v posouzení dopadů plánu pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030. Tento přezkum se vztahuje na několik právních předpisů, které mají dopad na emise methanu. Součástí je revize systému EU pro obchodování s emisemi (ETS) a nařízení o sdílení úsilí, které se vztahuje na všechny emise methanu v EU spolu se všemi dalšími skleníkovými plyny, na něž se nevztahuje systém EU pro obchodování s emisemi. V posouzení na podporu plánu pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030 je zdůrazněno, že i pro tyto plyny bude zapotřebí posílených pobídek k dalšímu snižování emisí. Toto posílení ambicí bude využívat odvětvových opatření uvedených v této strategii.

Revize právních předpisů v oblasti životního prostředí bude zahrnovat opatření zaměřená na znečištění. Komise například posoudí, zda je možné posílit úlohu směrnice o průmyslových emisích[38] v prevenci a řízení emisí methanu. Mohlo by se to uskutečnit jednak rozšířením oblasti působnosti směrnice o průmyslových emisích na odvětví emitující methan, která dosud nejsou zahrnuta do její oblasti působnosti, jednak větším zaměřením na methan během přezkumů referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách (BREF). To by znamenalo zajistit, aby techniky ke snižování emisí methanu byly určeny v přezkumech BREF a aby úrovně emisí methanu spojené s nejlepšími dostupnými technikami byly zahrnuty do závěrů o nejlepších dostupných technikách. Dále Komise zhodnotí potenciál k rozšíření odvětvové oblasti působnosti nařízení o evropském registru úniků a přenosů znečišťujících látek (E-PRTR)[39] při vykazování emisí methanu.

Komise zváží zahrnutí methanu do monitorovacího rámce pro nulové znečištění, který bude vytvořen jako součást akčního plánu pro nulové znečištění chystaného na rok 2021 a třetího vydání výhledu EU pro čisté ovzduší v roce 2022. Komise rovněž do roku 2025 přezkoumá směrnici o národních emisních stropech a v rámci tohoto přezkumu prověří možnost zařazení methanu mezi regulované znečišťující látky.

e. Příležitosti v oblasti výroby bioplynu

Nerecyklovatelný lidský a zemědělský odpad (např. hnůj) a zbytkové toky lze využít v anaerobních reaktorech k výrobě bioplynu nebo v biorafineriích k výrobě biomateriálů a biochemických meziproduktů. Využitím těchto surovin k výrobě bioplynu můžeme efektivně přispět ke snížení emisí methanu z anaerobních procesů rozkladu v přírodě. Zároveň může výroba bioplynu vytvářet dodatečné zdroje příjmů pro zemědělce a poskytovat příležitosti k rozvoji a investicím ve venkovských oblastech. K tomuto účelu je nezbytná spolupráce se zemědělci a místními komunitami a mezi nimi navzájem, která skýtá příležitosti ke zlepšení místních ekonomik a podpoře oběhového hospodářství. Tento přístup k podpoře příležitostí ve venkovských oblastech založený na spolupráci bude rovněž součástí dlouhodobé vize pro venkovské oblasti, kterou Komise předloží v roce 2021.

[38] Směrnice 2010/75/EU.
[39] Nařízení (ES) č. 166/2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek.

Bioplyn vytvořený z těchto vstupních surovin je zdrojem vysoce udržitelné a užitečné obnovitelné energie, která má různá využití, a materiál, který zbude po anaerobní digesci (digestát), lze po dalším zpracování využít jako pomocnou půdní látku. To pak snižuje požadavky na alternativní pomocné půdní produkty, jako jsou anorganická hnojiva fosilního původu. V souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady může navíc biologicky rozložitelný odpadový vstup do biorafinerií a zařízení na výrobu bioplynu přispět ke komunálním cílům recyklace stanoveným ve směrnici 2018/98/ES. Příspěvek udržitelné výroby bioplynu k cílům EU v oblasti dekarbonizace je uznáván v nedávno zveřejněných strategiích EU pro integraci energetického systému a pro vodík[40].

Podle dlouhodobé strategie EU v oblasti dekarbonizace[41] se odhaduje, že do roku 2050 vzroste roční spotřeba bioplynů v EU (bioplynu a biomethanu) z výchozí hodnoty 17 Mtoe v roce 2017 na 54 až 72 Mtoe. Tento nárůst produkce přispěje k dosažení cílů EU v oblasti obnovitelné energie a klimatu, které jsou modelovány v dlouhodobé strategii. Bioplyn ze zemědělského odpadu a zbytků může také účinně snížit emise methanu v odvětví zemědělství a zpracování odpadu. Naopak bioplyn pocházející z potravinářských a krmných plodin emise methanu zvyšuje, a může tím snižující účinek bioplynu oslabovat. Je tedy nezbytné, aby další vývoj v oblasti bioplynu vycházel primárně z odpadů nebo zbytků.

Je třeba dále podněcovat sběr a využívání zemědělských organických odpadů a zbytků s vysokými emisemi methanu v podobě substrátů bioplynu. Toho lze dosáhnout například určováním osvědčených postupů v oblasti sběru a/nebo sklízení udržitelných odpadů a zbytků nebo podněcováním využití digestátu jako udržitelné pomocné půdní látky namísto těžených hnojiv. V kombinaci s hnojem jako udržitelnou vstupní surovinou k výrobě bioplynu lze také využívat následné pěstování, které současně přispívá k udržitelnému zemědělství a jako takové by se mělo dále podněcovat[42]. Vnitrostátní strategické plány v rámci společné zemědělské politiky (SZP) by kromě jiných nástrojů a v souladu s cíli stanovenými ve vnitrostátních plánech v oblasti energetiky a klimatu měly podporovat integrovaný zásah, který může zahrnovat podporu vhodných zemědělských postupů, udržitelné využívání digestátu a živin, které obsahuje, investice do účinných zařízení a služby, jako jsou poradci, školení a inovace. Za tímto účelem se bude Komise touto otázkou zabývat v doporučeních jednotlivým členským státům do konce roku 2020.

Jak je uvedeno ve strategii EU pro integraci energetického systému[27], přezkoumá Komise regulační rámec trhu s plynem, aby usnadnila přechod na obnovitelné plyny, přičemž zváží mimo jiné otázky spjaté s napojením na infrastrukturu a přístupem na trh u distribuované a místně napojené výroby obnovitelných plynů. Nadcházející revize směrnice o obnovitelných zdrojích energie v červnu 2021 navíc představí příležitosti k poskytnutí další cílené podpory v zájmu urychlení rozvoje trhu s bioplynem.

Veškerá opatření k podpoře výroby bioplynu je nutné pečlivě posoudit, aby se předešlo nevhodných pobídkám, které by mohly zvyšovat emise z odvětví zpracování odpadu, hospodaření s půdou a zemědělství, a aby se předešlo rovněž nárůstu skládkování nevyužitého digestátu jako pomocných půdních látek. Opatření prosazovaná v rámci strategie pro methan by měla být v souladu s obecnými kritérii udržitelnosti pro bioenergii vypracovanými v

[40] COM(2020) 299 a 301; https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/ip_20_1259.
[41] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52018DC0773
[42] Tato a další doporučení vydaly zúčastněné subjekty na pracovním setkání uspořádaném Komisí dne 17. července 2020 nazvaném „The opportunities and barriers to achieving methane emission reductions in waste and agriculture through biogas production“ (Příležitosti a překážky na cestě k dosažení snížení emisí methanu v odvětví zpracování odpadu a zemědělství prostřednictvím výroby bioplynu).

souvislosti s právními předpisy v oblasti obnovitelné energie a v souladu s nařízením o taxonomii[43].

Meziodvětvová opatření

1. Komise bude podporovat, aby společnosti ve všech příslušných odvětvích **zlepšily měření a vykazování emisí methanu**, a to mimo jiné prostřednictvím odvětvových iniciativ.
2. Komise ve spolupráci s mezinárodními partnery podpoří zřízení **nezávislého mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu**, které bude zakotveno v rámci OSN. Středisko pro sledování by bylo pověřeno shromažďováním, porovnáváním, ověřováním a zveřejňováním údajů o antropogenních emisích methanu na globální úrovni.
3. Komise posílí **detekci a sledování emisí methanu pomocí družic** v rámci programu EU Copernicus s cílem přispět ke schopnosti detekovat a sledovat zvláště velké globální zdroje emisí (tzv. superemitory) koordinovaně na úrovni EU.
4. Aby mohla Komise naplnit vyšší ambice v oblasti klimatu vytyčené v posouzení dopadů plánu pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030, **přezkoumá příslušné právní předpisy EU v oblasti klimatu a životního prostředí** s cílem účinněji řešit emise související s methanem, zejména směrnici o průmyslových emisích a evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek.
5. Pomocí plánovaných politických iniciativ poskytne Komise cílenou podporu k **urychlení rozvoje trhu s bioplynem z udržitelných zdrojů**, jako je hnůj či organický odpad a zbytky. Tyto iniciativy budou zahrnovat budoucí regulační rámec pro trh s plynem a chystanou revizi směrnice o obnovitelných zdrojích energie. Komise navrhne pilotní projekt na podporu venkovských oblastí a zemědělských komunit při stavebních záměrech v oblasti bioplynu a při přístupu k fondům za účelem výroby bioplynu ze zemědělského odpadu.

2. OPATŘENÍ V ODVĚTVÍ ENERGETIKY

U methanu souvisejícího s energetikou pokrývá rozsah opatření kompletní dodavatelské řetězce ropy, zemního plynu a uhlí. Zahrnuje zkapalněný zemní plyn (LNG), skladování plynu a biomethan zaváděný do plynárenských soustav. V tomto odvětví je možné dosáhnout snížení emisí, přičemž emise lze snížit nejméně o třetinu při nulových čistých nákladech pro odvětví[44]. Největších výhod v čistých ekonomických, environmentálních a sociálních hodnotách se dosáhne omezením odvětrávání a flérování, omezením úniků při výrobě, přepravě a spalování fosilních plynů a ropy a snížením emisí methanu z uhelných dolů[45]. Odvětrávání a rutinní flérování by mělo být omezeno na nevyhnutelné okolnosti, například pro zajištění bezpečnosti, a mělo by být zaznamenáváno pro účely ověření.

Podpora dobrovolných iniciativ

[43] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088.
[44] Mezinárodní energetická agentura (IEA), Methane Tracker (nástroj pro sledování methanu), 2020.
[45] Nechtěné úniky ze všech zařízení.

V odvětví energetiky spočívá přístup Komise v podpoře dobrovolných iniciativ při současné přípravě právních předpisů za účelem využívání a upevňování pokroku dosaženého dobrovolnou činností.

Při tomto přístupu Komise aktivně prosazuje všeobecné uplatňování rámce pro měření a vykazování, který byl navržen podle rámce pro měření a vykazování partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP). OGMP je dobrovolná iniciativa, která se v současné době zaměřuje na společnosti podnikající v předvýrobní části odvětví ropy a zemního plynu. Komise spolupracuje s Programem OSN pro životní prostředí (UNEP) a koalicí pro klima a čisté ovzduší na tom, aby se rámec OGMP rozšířil na více společností v předvýrobní, výrobní a povýrobní části odvětví zemního plynu a také na uhelný sektor a uzavřená či opuštěná výrobní místa[46]. Rámec OGMP je nejlepším stávajícím nástrojem pro zlepšení možností měření, vykazování a ověřování v odvětví energetiky.

Komise navíc vyzývá společnosti podnikající v odvětví ropy, zemního plynu a uhlí, aby zavedly robustnější programy pro zjišťování a odstraňování netěsností a mohly se tak připravit na plánované legislativní návrhy, které takové programy stanoví jako povinné (podrobnosti v následujícím oddíle).

Legislativní opatření

Komise předloží v roce 2021 legislativní návrh o povinném měření, vykazování a ověřování všech emisí methanu souvisejících s energetikou, přičemž bude stavět na metodice partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP). Zavedením povinnosti pro společnosti vykazovat podle rámce vyšší úrovně se zvýší kvalita údajů o emisích, což členským státům zároveň pomůže zlepšit vykazování podle Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu (UNFCCC). Návrh tak může vést i k většímu podílu vykazování podle rámce vyšší úrovně u příslušných klíčových kategorií v inventuře EU.

Navíc by takový právní předpis měl obsahovat povinnost zlepšit postupy zjišťování a odstraňování netěsností na veškeré infrastruktuře fosilního plynu a také na další infrastruktuře, která fosilní plyn vyrábí, přepravuje nebo využívá, včetně jeho využití jako vstupní suroviny. V rámci snahy o snížení emisí z odvětrávání a flérování se budou povinnosti v oblasti zjišťování a odstraňování netěsností přednostně zaměřovat na účinnost flérování. Dále Komise přezkoumá možnosti, pokud jde o možné cíle snížení emisí methanu nebo normy či jiné pobídky v oblasti fosilní energie, která se spotřebovává v EU a do EU dováží.

Společnosti podnikající v předvýrobní části odvětví zemního plynu mají k provádění programů pro zjišťování a odstraňování netěsností určitou, i když omezenou finanční motivaci, neboť mohou prodávat plyn, jehož úniku zabrání[47]. Provozovatelé přenosových, skladovacích a distribučních soustav (včetně mnoha terminálů LNG) jsou regulovanými podniky a plyn nevlastní. Proto bude Komise podporovat vnitrostátní regulační orgány, aby regulovaným subjektům, které zajišťují přenos, skladování a distribuci, uznávaly investice do

[46] Za pomoci průběžné koordinace s příslušnými zúčastněnými subjekty vznikají revidované metodiky v oblasti měření, vykazování a ověřování, které jsou těmto odvětvím a částem dodavatelských řetězců přizpůsobeny.

[47] To však přinese snížení úniků, jen pokud (a v rozsahu, v němž) náklady na snížení emisí nebudou převyšovat připočítávanou dosažitelnou prodejní cenu. Protože však tyto podniky nevlastní zdroje, které používají (ty jsou obecně ve vlastnictví produkujícího státu) a nejsou odpovědné za ztráty, nemají na snížení často téměř žádný zájem. Producenti ropy také často nemají téměř, nebo vůbec žádnou motivaci (kromě dodržování předpisů) pro snižování svých emisí methanu nebo jiných plynů, které nepředstavují jejich hlavní obchodní činnost.

oblasti zjišťování a odstraňování netěsností a snižování emisí methanu jako přípustné náklady, a to i pomocí případných pokynů pro regulační orgány.

Na základě navrhované revize směrnice o vykazování nefinančních informací by mohly vzniknout evropské standardy pro nefinanční výkaznictví. Aby se zajistil náležitý soulad, mohlo by se při vytváření takových standardů přihlédnout ke stávajícím normám partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP) vztahujícím se na dodavatelské řetězce ropy, fosilního plynu a uhlí.

Komise přezkoumá dostupné možnosti, aby mohla navrhnout legislativu, která bude upravovat eliminaci rutinního odvětrávání a flérování v odvětví energetiky v celém dodavatelském řetězci až po okamžik výroby[48]. Tím se doplní cíle iniciativy Světové banky „Zero Routine Flaring by 2030“ (Nulové flérování při běžném provozu do roku 2030)[49], kterou Komise plánuje podporovat vedle Globálního partnerství Světové banky pro snižování flérování[50]. Komise se také přednostně zaměří na výzkum přesnější normy pro účinnost flérování, aby se dosáhlo dalšího snížení jak fugitivních emisí, tak emisí z nedokonalého spalování paliv. Tyto možnosti snížení jsou obecně nákladově efektivní a jsou klíčovou složkou snižování emisí methanu v odvětví energetiky, kde při spalování vzniká značná část emisí EU[51].

Řešení otázky uhelných dolů a opuštěných výrobních míst

Komise podporuje sanační práce zaměřené na odstranění emisí methanu z činných i nevyužívaných uhelných dolů a opuštěných ropných a plynových rafinerií v EU. Ze zkušeností zemí mimo EU a některých členských států vyplývá, že v těchto místech se mohou tvořit značné úrovně emisí[52]. V současné době však neexistují celounijní předpisy ohledně kontroly, měření a využívání úniků methanu a emisí z uhelných dolů nebo ropných a plynových vrtů, které byly uzavřeny. Výzkum v této oblasti podpoří i plánovaný návrh Komise na reformu Výzkumného fondu pro uhlí a ocel. Iniciativa pro uhelné doly procházející transformací, která je nyní součástí platformy pro spravedlivou transformaci, může sloužit jako fórum pro diskusi o osvědčených postupech a nejlepších dostupných technikách.

Komise podpoří buď účinné uzavření a zapečetění uhelných dolů, nebo jejich využití k výrobě zbytkové energie (sběr methanu pro místní využití). V některých částech Evropy jsou pro to již dostupné a zavedené technologie. To bude vyžadovat vyškolení místních pracovních sil v těchto oblastech, přidělení finančních prostředků na podporu neobchodních konečných uzavření a vytvoření příležitostí pro obchodní společnosti ke sběru methanu z opuštěných míst. V případě potřeby bude Komise předkládat doporučení ohledně osvědčených postupů a/nebo příslušné legislativy.

Opatření v odvětví energetiky

6. V roce **2021** předloží Komise **legislativní návrhy** týkající se těchto oblastí:

- povinné **měření, vykazování a ověřování**, které bude platit pro veškeré emise

[48] Výjimkou by bylo flérování, které je nezbytné například pro zajištění bezpečnosti.
[49] https://www.worldbank.org/en/programs/zero-routine-flaring-by-2030#1
[50] https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction
[51] Posouzení dopadů plánu EU pro dosažení cíle v oblasti klimatu 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).

methanu související s energetikou a bude vycházet z metodiky partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP 2.0);

- povinnost **zlepšit postupy zjišťování a odstraňování netěsností** na veškeré infrastruktuře fosilního plynu a také na další infrastruktuře, která fosilní plyn vyrábí, přepravuje nebo využívá, včetně jeho využití jako vstupní suroviny.

7. Komise uváží právní předpisy týkající se eliminace rutinního odvětrávání a flérování v odvětví energetiky a vztahující se na celý dodavatelský řetězec až po okamžik výroby.
8. Komise bude pracovat na **rozšiřování rámce OGMP tak, aby se vztahoval na více společností v předvýrobní, výrobní a povýrobní části odvětví ropy a zemního plynu a také na uhelný sektor a uzavřená, resp. opuštěná výrobní místa**.
9. Komise podpoří **sanační práce v rámci iniciativy pro uhelné regiony procházející transformací**. V případě potřeby budou předkládána doporučení s osvědčenými postupy a/nebo příslušné právní předpisy.

3. OPATŘENÍ V ODVĚTVÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

Emise methanu ze zemědělství EU se od roku 1990 celkově snížily zhruba o 22 %, což je dáno především poklesem počtu přežvýkavých hospodářských zvířat. V posledních 5 letech se však stáda opět rozrůstají, což vede k mírnému nárůstu emisí methanu v tomto období. Postupně klesá také intenzita emisí methanu úměrně k množství masa a mléka (tj. množství emisí methanu přepočtené na jednotku hmotnosti masa či mléka), což je důsledek změn v metodách výroby. Dalšího snížení lze dosáhnout udržitelnější produkcí prostřednictvím inovací a technologií na jedné straně a udržitelnější stravou na straně druhé. Strategická vize proto musí být založena na rovnováze mezi technologickými, tržními a stravovacími změnami a omezených vstupech fosilních uhlovodíků, musí zajistit zemědělcům obživu a udržitelné obchodní příležitosti a zároveň dodržovat zásady potravinové politiky EU, jak je popsána ve strategii „od zemědělce ke spotřebiteli“[53].

Dosahování snížení emisí methanu je ze své podstaty složité, stejně jako přesné sledování, ověřování a vykazování emisí v tomto odvětví. U zmírňujících opatření je nutné minimalizovat kompromisy. Například častější využívání boxového ustájení dobytka obvykle vede ke snížení emisí methanu. Může však zvýšit emise oxidu uhličitého, protože ve stáji se spotřebovává více energie. Další otázky, které je třeba zohlednit, zahrnují ztrátu výhod spojených s pasením přežvýkavců, zejména pokud jde o pohlcování uhlíku a biologickou rozmanitost na travních porostech a pastvinách.

Je k dispozici řada zmírňujících technologií a postupů, které mají potenciál dosáhnout snížení emisí bez vazby na produkci. Týkají se hlavně zlepšení stravy zvířat, správy stád, nakládání s hnojem (především jeho využití v hnojivech a zařízeních na výrobu bioplynu), chovu, zdraví stád a dobrých životních podmínek zvířat.

Nejúčinnější metody pro snížení emisí z enterické fermentace[54] zahrnují zlepšení zdraví a plodnosti stád a zlepšení stravy zvířat (směsí krmných surovin), doplňkových látek a krmných technik. Přibližně 7–10 % energie v krmivu přežvýkavců je metabolismem přeměňováno na

[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

methan. Jak je uvedeno ve strategii „od zemědělce ke spotřebiteli“, největší potenciál pro snížení intenzity emisí mají inovativní přístupy ke krmení, jejichž pomocí lze dosáhnout velmi výrazného omezení množství methanu[55]. Kromě omezení emisí by tato opatření mohla přinést užitek i zemědělcům a zvířatům tím, že by přispěla ke snížení nákladů a zlepšení životních podmínek zvířat.

Také opatření vedoucí ke snížení emisí z hnoje poskytují zemědělcům další příjem. Spoluprací mezi zemědělci i v rámci komunit by se měl zhodnotit odpad a zbytkové toky z odvětví zemědělství a zpracování odpadu prostřednictvím anaerobní digesce. Je třeba řešit překážky zabraňující jejich širšímu využití, jako je nedostatek znalostí a kvalifikací[56]. Tato skutečnost podtrhuje nutnost systematicky podporovat příslušné kvalifikace a podpůrné rámce při současném zohledňování specifik jednotlivých členských států a výrobních systémů.

Emise methanu z rýžových polí lze omezit zavodňováním, vysoušením a dalšími vhodnými zemědělskými postupy. Je nutné řešit vysoké náklady na tyto postupy a s nimi spojenou nutnost reorganizace řízení zemědělských podniků.

V zájmu širšího využívání postupů omezujících množství methanu v zemědělství sestaví Komise do konce roku 2021 seznam osvědčených postupů, dostupných technologií a inovačních technologií. Komise bude na tento seznam postupně přidávat technologie přicházející na trh. Vývoj a aktualizace seznamu bude probíhat ve spolupráci s odvětvovými odborníky, klíčovými zúčastněnými subjekty a členskými státy.

V první polovině roku 2021 podpoří Komise zřízení odborné skupiny, která bude analyzovat metriku emisí methanu v průběhu životního cyklu. Tato skupina se bude na základě relevantní mezinárodní práce zabývat chovem hospodářských zvířat, nakládáním se statkovými hnojivy a krmivy, vlastnostmi krmiv, novými technologiemi a postupy a dalšími otázkami[57]. Tato analýza životního cyklu se bude snažit rozlišit, do jaké míry jsou emise methanu ovlivněny 1) určitými postupy v oblasti chovu hospodářských zvířat a dobrých životních podmínek zvířat; 2) dováženými nebo domácími krmivy a 3) intenzivními nebo pasteveckými zemědělskými postupy. Komise rovněž uvede toto téma jako pracovní postup do zemědělského programu koalice pro klima a čisté ovzduší a bude ohledně jeho posouzení konzultovat Vědecký poradní sbor koalice. Dále navrhne Komise do roku 2022 na podporu sběru a měření údajů model digitálního navigátoru uhlíku (nástroje pro měření emisí uhlíku) a bude prosazovat rozvoj a využívání takových modelů na úrovni jednotlivých zemědělských podniků. Tím se zlepší i povědomí zemědělců o skleníkových plynech a účincích zmírňujících technologií na jejich hospodářství.

Další iniciativy vycházející ze Zelené dohody a reformované společné zemědělské politiky (SZP) dále přispějí k účinnému a trvalému snížení celkových emisí methanu z odvětví živočišné výroby EU. V souladu s plánem pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030 bude nyní přezkoumáno nařízení o sdílení úsilí (které se vztahuje na emise methanu ze zemědělství), aby odráželo zvýšený cíl snižování uhlíku poskytující větší pobídky ke snižování emisí methanu.

[55] Jedním z nových přístupů ke krmení, který je velkým příslibem, je přimíchávání mořských řas do krmiv pro dobytek. Jedna studie *in vitro* dospěla k závěru, že mořské řasy mají velký potenciál k omezení tvorby methanu i ve velmi malém množství. Viz 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

[57] Partnerství LEAP (environmentální hodnocení a výkonnost hospodářských zvířat) pod záštitou FAO.

Komise v tomto ohledu doporučí členským státům, aby do svých strategických plánů pro SZP zahrnuly režimy snižování methanu, jako jsou iniciativy v oblasti nízkouhlíkového zemědělství. Ty mohou pomoci vytvořit nový model ekologického podnikání tím, že budou odměňovat zemědělce za uplatňování zemědělských postupů, které odstraňují z ovzduší CO_2 a přispívají k cíli klimatické neutrality (mimo jiné v živočišném sektoru), jak je uvedeno ve strategii „od zemědělce ke spotřebiteli“[58]. Strategické plány pro SZP a národní plány na podporu oživení a odolnosti mohou také podpořit investice do zařízení na výrobu bioplynu a spolupráci mezi zemědělci a místními komunitami, čímž se maximalizuje přidaná hodnota. Takové investice mohou přispět k hospodářskému oživení EU a zlepšit kvalitu života ve venkovských oblastech.

Technická zmírňující opatření doplní další důležité kroky v tomto odvětví a ve venkovských oblastech, především očekávaný přechod společnosti k vyváženější stravě, která bude obsahovat méně červeného a zpracovaného masa a více ovoce, zeleniny a rostlinných zdrojů bílkovin, což je v souladu se strategií EU „od zemědělce ke spotřebiteli“. Tyto změny životního stylu mohou „nejen snížit riziko život ohrožujících onemocnění, ale mohou rovněž přispět ke snížení environmentálního dopadu potravinového systému“[59]. Komise rovněž rozšíří svůj výzkumný program v této oblasti, především prostřednictvím cíleného výzkumu svého strategického plánu Horizont Evropa 2021–2024.

Opatření v odvětví zemědělství

10. V první polovině roku 2021 podpoří Komise zřízení **odborné skupiny, která bude analyzovat metriku emisí methanu v průběhu životního cyklu**. Tato skupina se bude zabývat chovem hospodářských zvířat, nakládáním se statkovými hnojivy a krmivy, vlastnostmi krmiv, novými technologiemi a postupy a dalšími problémy. Bude rovněž pracovat na stanovení metodiky životního cyklu v oblasti celkových emisí u hospodářských zvířat.

11. Do konce roku 2021 sestaví Komise ve spolupráci s odvětvovými odborníky a členskými státy **seznam osvědčených postupů a dostupných technologií** za účelem průzkumu a podpory všeobecného přijetí inovativních zmírňujících opatření. Tato opatření budou klást zvláštní zřetel na methan z enterické fermentace.

12. Aby Komise podpořila výpočet bilance uhlíku na úrovni zemědělských podniků, poskytne do roku 2022 **model digitálního navigátoru uhlíku (nástroje pro měření emisí uhlíku) a pokyny ohledně společných postupů kvantitativního výpočtu emisí skleníkových plynů a jejich pohlcování**.

13. Komise bude podporovat zavádění **zmírňujících technologií** od roku 2021 prostřednictvím všeobecného zavádění nízkouhlíkového zemědělství v členských státech a jejich strategických plánech společné zemědělské politiky.

14. Ve strategickém plánu Horizont Evropa 2021–2024 Komise zváží navržení **cíleného výzkumu** různých faktorů, které účinně snižují emise methanu, přičemž se bude soustředit na technologie a přírodě blízká řešení a také na faktory vedoucí ke změně stravy.

[58] Strategie „od zemědělce ke spotřebiteli“, (COM(2020) 381).
[59] Strategie „od zemědělce ke spotřebiteli“, (COM(2020) 381).

4. OPATŘENÍ V ODVĚTVÍ ZPRACOVÁNÍ ODPADU A ODPADNÍCH VOD

Pokud jde o nakládání s odpady, vyžaduje směrnice o skládkách odpadů[60] přijatá v roce 1999, aby provozovatelé skládek zpracovávali skládkový plyn buď jeho využitím k výrobě energie, nebo flérováním. Při flérování však vznikají znečišťující látky a CO_2. Podle hierarchie nakládání s odpady je skládkování nejméně žádoucí možností a mělo by být omezeno na nezbytné minimum. V roce 2018 bylo 24 % veškerého komunálního odpadu vytvořeného v EU uloženo na skládky[61], přičemž některé členské státy měly významně vyšší podíl kvůli právním a investičním nedostatkům. Za tvorbu skládkového plynu odpovídá biologicky rozložitelný odpad.

Jako součást nejnovějších změn právních předpisů EU o odpadech (2018) byla zavedena povinnost odděleného sběru biologicky rozložitelného odpadu do roku 2024 a vytyčena nová cílová hodnota skládkování ve výši maximálně 10 % do roku 2035. Od těchto změn se očekává další snížení emisí methanu ze skládek. Má-li se zamezit vytváření methanu a současně zajistit náhrada za fosilní a uhlíkově intenzivní produkty, je nezbytné minimalizovat skládkování biologicky rozložitelného odpadu a využívat tento odpad k výrobě klimaticky neutrálních oběhových biologických materiálů a chemických látek. Proto by měly členské státy přísněji prosazovat stávající právní požadavky, jako jsou cíle v oblasti odklonu od skládkování biologicky rozložitelného odpadu a zpracování biologicky rozložitelného odpadu před jeho likvidací za účelem neutralizace jeho rozložitelnosti[62]. Členské státy by také měly rázně zakročit proti provozování nelegálních skládek. Rovněž je nutné posílit sledování, vykazování a ověřování v této oblasti, aby bylo možno předpovídat dopady těchto opatření na klimatické cíle pro rok 2030 a následující léta.

Jsou nutné další údaje a informace, aby bylo možno zjistit potřebu a rozsah dalších opatření. V ideálním případě by skládky měly využívat plyn, který produkují, až do doby, než energetická hodnota klesne pod užitnou hranici. Když už není možné skládkový plyn dále využívat, lze doporučit, aby se v problémových bodech zjištěných v daném místě použila biooxidační technologie[63], která zbylý methan neutralizuje.

Pokud jde o zpracování a využití odpadních vod a kalů z čistíren odpadních vod v souladu se stávajícím regulačním rámcem, konkrétně směrnicí o čištění městských odpadních vod a směrnicí o kalech z čistíren odpadních vod, neexistuje žádný konkrétní postup pro řešení emisí skleníkových plynů. Za uplynulých 29 let pomohlo provádění směrnice o čištění městských odpadních vod zabránit značným emisím methanu díky sběru a zpracování odpadních vod v účinných centralizovaných zařízeních. Tato zařízení vypouštějí výrazně

[60] Směrnice 1999/31/ES.
[61] Eurostat, env_wasmun.
[62] Dle výkladu SDEU ve věci C-323/13, Evropská komise v. Italská republika. http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?language=cs&num=C-323/13.
[63] Projekt LIFE RE MIDA – Innovative Methods for Residual Landfill Gas Emissions Mitigation in Mediterranean Regions (Inovativní metody snižování zbytkových emisí skládkového plynu ve středomořských regionech) – LIFE14 CCM/IT/000464. Projekt prokázal technickou a hospodářskou životaschopnost dvou technologií (biologická filtrace a „biowindows“), které se uplatňují k biologické oxidaci skládkového bioplynu s nízkou výhřevností. Technologie dosáhly přínosů v následujících oblastech: účinnost oxidace, omezení zapáchajících sloučenin, minimalizace rizika spjatého s emisemi karcinogenních sloučenin a snížení nákladů na následné zpracování na skládce oproti klasickému systému spalování.

méně methanu a jiných skleníkových plynů, než je tomu u alternativních přístupů ke zpracování.

Směrnice o kalech z čistíren odpadních vod, která byla přijata před více než 30 lety, upravuje využití kalů z čistíren odpadních vod za účelem ochrany životního prostředí, především pak půdy, proti škodlivým dopadům kontaminovaných kalů při použití v zemědělství. Směrnice o čištění městských odpadních vod prochází v současné době revizí[64]. Souběžně s posouzením dopadů směrnice o čištění městských odpadních vod, které bude zahájeno ve třetím čtvrtletí roku 2020, provede Komise studii zaměřenou na podporu posouzení směrnice o kalech z čistíren odpadních vod. Navíc provede další studii, která posoudí prostor pro další opatření zaměřená na emise skleníkových plynů, včetně methanu z kalů z čistíren odpadních vod. Na základě výsledků posouzení směrnice o kalech z čistíren odpadních vod, dalšího výzkumu a dopadu posouzení na revizi směrnice o čištění městských odpadních vod zváží Komise přijetí opatření k omezení emisí skleníkových plynů z kalů z čistíren odpadních vod.

V přezkumu směrnice o skládkách odpadů, který je požadován v roce 2024, zváží Komise několik opatření týkajících se nakládání se skládkovým plynem. Zaprvé, zváží nové techniky snižování emisí methanu. Ty mohou zahrnovat provzdušňování skládkové hmoty k potlačení tvorby methanu, zlepšování využití skládkového plynu k tvorbě energie, případně nebude-li toto možné, použití technik, které účinně oxidují methan, jako je biooxidace nebo flérování. Zadruhé, Komise zváží posílení sledování, vykazování a ověřování, což je klíčové pro měření dopadů a průběžné zlepšování výkonnosti v této oblasti. Na základě výše uvedených opatření budou v nutných případech náležitě aktualizovány stávající pokyny k provádění směrnice o skládkách odpadů obsahující požadavky na řízení plynů[65].

Další snížení emisí methanu v tomto odvětví mohou přinést nové technologie, které umožňují lepší přeměnu odpadu na biomethan. V této souvislosti podpoří Komise ve svém strategickém plánu Horizont Evropa 2021–2024 cílený výzkum zaměřený na technologická řešení.

Opatření v odvětví zpracování odpadu a odpadních vod

15. Komise bude nadále **potírat nezákonné praktiky a poskytovat technickou pomoc** členským státům a regionům. Tato pomoc bude zaměřena na problémy, jako jsou nevyhovující skládky. Komise také pomůže členským státům a regionům stabilizovat biologicky rozložitelný odpad před jeho likvidací, posílit jeho využití k výrobě klimaticky neutrálních oběhových biologických materiálů a chemických látek a zajistit u něj odklon k výrobě bioplynu.
16. **V roce 2024 přezkoumá Komise směrnici o skládkách odpadů** v zájmu zlepšení nakládání se skládkovým odpadem, minimalizace jeho škodlivých dopadů na klima a využití veškerého jeho potenciálu k získávání energie.
17. Ve strategickém plánu Horizont Evropa 2021–2024 Komise zváží navržení **cíleného výzkum** technologií zaměřeného na přeměnu odpadu na biomethan.

[64] https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12405-Revision-of-the-Urban-Wastewater-Treatment-Directive.
[65] https://ec.europa.eu/environment/waste/landfill/pdf/guidance%20on%20landfill%20gas.pdf.

III. MEZINÁRODNÍ OPATŘENÍ

EU bude ve spolupráci s partnerskými zeměmi a mezinárodními organizacemi usilovat o snižování emisí methanu v odvětví energetiky, zemědělství a zpracování odpadu. Při této činnosti bude vycházet ze stávajících partnerství v mezinárodních fórech, např. v rámci koalice pro klima a čisté ovzduší, Arktické rady a Sdružení národů jihovýchodní Asie (ASEAN). EU bude rovněž spolupracovat s mezinárodními organizacemi.

Jako největší dovozce ropy a zemního plynu má EU páku k celosvětovému prosazování snižování emisí metanu souvisejících s energetikou. Z odhadů vyplývá, že vnější emise uhlíku nebo methanu spojené se spotřebou fosilních plynů v EU (tj. emise unikající mimo EU při výrobě a dodávkách fosilního plynu do EU) představují trojnásobek až osminásobek množství emisí vznikajících v EU[66]. Komise má proto v úmyslu mobilizovat koalici klíčových dovážejících zemí ke koordinaci úsilí v oblasti emisí metanu v energetickém sektoru.

EU navíc využije své vedoucí postavení v oblasti oběhového hospodářství a vyspělých zemědělských postupů, které vyvažují dobré životní podmínky zvířat a produktivitu, aby urychlila mezinárodní opatření. Komise bude také podporovat sdílení mezinárodních údajů o emisích methanu prostřednictvím plánovaného mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu, jakož i zpřístupněním družicových dat z EU globálním partnerům. EU tak půjde příkladem v mezinárodní spolupráci zaměřené na sdílení údajů. Tato meziodvětvová opatření budou v každém odvětví doprovázena konkrétními opatřeními, jak je popsáno níže.

1. ENERGETIKA

a. Oslovování mezinárodních dodavatelů a odběratelů energie a podpora mnohostranné spolupráce

EU povede diplomatickou informační kampaň zaměřenou na země a společnosti, které produkují fosilní paliva, a bude je vybízet, aby se aktivně zapojily do partnerství pro methan v odvětví ropy a zemního plynu (OGMP)[67]. EU bude také úzce spolupracovat s USA, Kanadou a Mexikem (zeměmi se zavedenou regulací methanu a stanovenými cíli v oblasti omezování methanu na celostátní úrovni), aby bylo možno sdílet zkušenosti a určovat společná opatření. Prostřednictvím dvoustranných dialogů bude EU obhajovat nutnost řádného měření a snižování emisí methanu na celosvětové úrovni.

Komise přezkoumá možnost poskytnout partnerským zemím **technickou pomoc** při produkci plynu a ropy, aby mohly zdokonalit své regulační rámce pro methan a své schopnosti v oblasti sledování, vykazování a ověřování.

Obzvláště důležitý je rozsah koordinovaných mezinárodních opatření pro snižování emisí methanu v odvětví fosilních plynů u **zemí, které jsou odběrateli fosilních paliv**. EU tvoří společně s Čínou, Jižní Koreou a Japonskem více než 75 % globálního obchodu s fosilním plynem[68]. EU tyto partnery osloví, aby vytvořila koalici odběratelských zemí, která bude podporovat ambiciózní mezinárodní standard sledování, vykazování a ověřování a tím podněcovat globální zavádění technologií pro snížení emisí.

[66] Fond ochrany životního prostředí (Environmental Defense Fund), (2019).
[67] Současnými členy jsou: BP, Ecopetrol, Eni, Equinor, Neptune Energy International SA, Pemex, PTT, Repsol, Shell a Total.
[68] Mezinárodní energetická agentura (IEA), (2019).

Kromě toho by bylo mezinárodní středisko pro sledování emisí methanu pověřeno sestavováním a zveřejňováním **indexu dodávek methanu** na úrovni EU i na mezinárodní úrovni. Zpočátku lze index sestavovat s využitím stávajících a vykazovaných údajů z emisních inventur států předkládaných sekretariátu UNFCCC, což umožní odběratelům činit informovaná rozhodnutí o nákupu paliv. Časem by mohl index využívat globálních údajů dodávaných mezinárodním střediskem pro sledování emisí methanu.

Aby se vytvořila motivace pro přesné měření, vykazování a ověřování fosilního plynu (včetně dovozu), navrhne Komise používat pro objemy, u nichž nejsou zavedeny náležité systémy měření, vykazování a ověřování, výchozí hodnotu. Výchozí hodnota bude uplatňována v případě potřeby, dokud pro všechny emise methanu související s energetikou nebude zaveden povinný rámec pro měření, vykazování a ověřování na základě metodiky OGMP 2.0. Tyto kroky zajistí transparentnost v mezinárodních tocích obchodu s plynem.

Normy, cíle nebo jiné podobné pobídky týkající se minimálních emisí methanu, založené na důkladné vědecké analýze, mohou hrát účinnou roli při zajišťování snížení emisí methanu v EU i na celém světě. Komise posoudí všechny dostupné možnosti, přičemž bude vycházet z práce plánovaného nezávislého mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu a z **indexu dodávek metanu**. Pokud nebudou mít mezinárodní partneři významné závazky v oblasti snižování emisí metanu, zváží Komise návrh legislativy, která bude upravovat cíle, normy či jiné pobídky v oblasti snížení emisí methanu z fosilní energie, která se spotřebovává v EU a do EU dováží. Návrh bude založen na posouzení dopadů, které komplexně vyhodnotí dopady zavedení takového nástroje, a to i pokud jde o nezávislé ověřování a kontroly souladu, které budou vyžadovány k jeho účinnému prosazování, a pokud jde o potenciální přínosy k celkovým snížením globálních emisí methanu. Toto posouzení dopadů bude provedeno v úzké konzultaci s mezinárodními partnery, občanskou společností a klíčovými zúčastněnými stranami.

EU se také připojí k různým iniciativám, včetně mezinárodní iniciativy veřejného a soukromého sektoru Globální iniciativa pro methan, Globální iniciativy Světové Banky pro snižování flérování a iniciativy Světové banky „Zero Routine Flaring by 2030“ (Nulové flérování při běžném provozu do roku 2030), a bude tyto iniciativy aktivně podporovat. Spolupráce EU s Programem OSN pro životní prostředí, Mezinárodní agenturou pro energii (IEA) a koalicí pro klima a čisté ovzduší na mezinárodním středisku pro sledování emisí představuje klíčovou složku mnohostranného úsilí těchto organizací o snižování celosvětových emisí methanu v krátkodobém horizontu.

Komise přispěje k řadě klíčových mezinárodních akcí v rámci příprav Valného shromáždění OSN v New Yorku v září 2021, aby na tomto zasedání zajistila cestu, která umožní snižovat v letech 2021–2031 emise methanu pod záštitou OSN. Cílem bude poskytnout podporu při koordinaci mezinárodních opatření zaměřených na rychlé snížení globálního množství methanu v ovzduší a prosadit dlouhodobější opatření, zejména prostřednictvím vytvoření právně závazného rámce pro snížení emisí methanu na mezinárodní úrovni.

b. Sdílení družicových dat o zvláště velkých zdrojích emisí (tzv. superemitorech)

Řešení zvláště velkých zdrojů emisí na úrovni EU i na mezinárodní úrovni je nákladově efektivním opatřením, které lze provádět za pomoci aktuálně dostupných údajů a s využitím zavedených opatření pro zjišťování a odstraňování netěsností. Z uhelných dolů uniká často

velmi významné množství methanu a k podrobnému seznámení s touto problematikou je třeba získat více údajů[69].

EU bude prosazovat celosvětové posílení schopnosti detekce a sledování zvláště velkých zdrojů emisí v rámci plánovaného mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu. EU nabídne tyto kapacity mezinárodním partnerům a bude provádět diplomatickou činnost v oblasti energetiky, aby zajistila sledování globálních emisí ze zvláště velkých zdrojů a dosáhla jejich snížení. Tyto údaje budou vycházet z družicových dat sloučených s údaji z detekčních procesů založených na přístupu zdola nahoru. Od roku 2021 budou tyto detekční a sledovací kapacity tvořit základ pro stanovení postupu, kterým budou EU a vnitrostátní vlády v EU i mimo ni upozorňovány na významné zdroje emisí. Další zlepšení schopnosti detekce budou dostupná počínaje rokem 2023[70].

EU zaujímá vedoucí postavení v technologiích pro družicové snímkování a detekci emisí methanu, což je zásluha programu Copernicus, především globálních a volně přístupných nástrojů CAMS a Sentinel 5P. V následujících letech vypustí EU, USA a Japonsko další družice, které budou pokrývat stejné spektrum jako Sentinel 5P. Sdílení údajů mezi mezinárodními aktéry se stane příkladem mezinárodní spolupráce vedoucí ke zlepšení sledování globálních emisí methanu.

2. ZEMĚDĚLSTVÍ

Značná část celosvětových emisí methanu v odvětví zemědělství pochází ze zemí mimo EU a předpokládá se, že tento podíl se bude zvětšovat. Zásadní význam má tedy mezinárodní vize a prosazování zmírňujících opatření. Komise a členské státy doposud byly a i nadále budou velmi aktivní v mnoha mezinárodních fórech pro snížení emisí methanu z odvětví zemědělství a zemědělsko-potravinářských systémů.

EU zintenzivní spolupráci se zeměmi mimo EU v rámci iniciativy „Koronivia Joint Work on Agriculture“ (společná práce v oblasti zemědělství)[71] podle Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu (UNFCCC). Tento rámec zahrnuje řadu navzájem souvisejících témat, jako jsou půda, hospodářská zvířata, hospodaření s živinami a vodou, potravinové zabezpečení, socioekonomické dopady změny klimatu v zemědělství a metody posuzování změny klimatu. Na konferenci COP 26 bude EU usilovat o získání osvědčených postupů a znalostí z pracovního programu iniciativy Koronivia – společná práce v oblasti zemědělství, aby pomohla učinit celosvětový potravinový systém udržitelnějším.

EU je aktivním členem tematické pracovní skupiny pro zemědělství[72], kterou vede Organizace OSN pro výživu a zemědělství. V této úloze bude EU pomáhat rozvíjet spolupráci i výměnu znalostí a osvědčených postupů, aby se zlepšilo provádění klimatických opatření v zemědělství. Tato práce bude zahrnovat hospodářská zvířata a bude se soustředit na zlepšení provádění vnitrostátně stanovených příspěvků, které poskytly členské státy jako součást Pařížské dohody.

O posílení ambicí v oblasti vnitrostátně stanovených příspěvků usiluje i zemědělská iniciativa koalice pro klima a čisté ovzduší[73]. Zaměřuje se na snižování emisí methanu z hospodářských

[69] Saunois a kol., (2019).
[70] Po vypuštění družic Sentinel 4 a 5 bude dostupné sledování s vysokou frekvencí, čímž se zvýší pravděpodobnost zachycení nestálých zdrojů.
[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

zvířat (z enterické fermentace a nakládání s hnojem) a výroby neloupané rýže. Komise jako hlavní partner této iniciativy zajistí, aby nadále pomáhala zemím mimo EU při výměně znalostí, osvědčených postupů a zřizování pilotních projektů zaměřených na lepší správu a snižování emisí methanu ze zemědělství. Budoucí úsilí se zaměří na osvědčené postupy a technologie vedoucí ke globálnímu omezení enterické fermentace.

Různá mezinárodní partnerství EU pro výzkum a spolupráci budou nadále podporovat klimatická opatření v rámci zemědělských projektů. Tyto projekty se budou zaměřovat na chov hospodářských zvířat, obhospodařování pastvin a lesnictví[74]. Opatření v oblasti lesnictví, která mají význam z hlediska omezování množství methanu, zahrnují iniciativy zaměřené na omezení přeměny, odvodňování a pálení rašelinišť[75], správu a obnovu lesů způsobem omezujícím výskyt a závažnost neřízených lesních požárů[76] a omezení užívání palivového dříví a dřevěného uhlí (přechod na vaření s využitím jiných než biomasových paliv)[77]. Dalšími cílovými oblastmi jsou nakládání s hnojem na orných půdách a další využití půdy a ekosystémy (správa předepsaných/řízených požárů, zemědělský rozvoj v městských a příměstských oblastech a vysoušení mokřadů).

Komise bude také prostřednictvím projektů spolupráce podporovat potenciál ke snížení emisí methanu v odvětví pěstování rýže v Asii. Tyto projekty budou zřízeny a sledovány podle postupů EU pro sledování klimatu a v souladu s plány vnitrostátně stanovených příspěvků a s vnitrostátními plány pro přizpůsobení.

3. ODPADY

Komise se aktivně podílí na revizi pokynů ke skládkování odpadu (včetně nakládání se skládkovým plynem) v rámci Basilejské úmluvy[78]. Pokyny byly uvedeny do souladu se stávajícími právními předpisy EU o odpadech.

Mezinárodní opatření

18. EU bude intenzivněji přispívat k práci **mezinárodních fór**, například v rámci koalice pro klima a čisté ovzduší, Arktické rady a Sdružení národů jihovýchodní Asie (ASEAN).

19. V rámci opatření EU zaměřených na **diplomacii a vnější vztahy** bude Komise s partnerskými zeměmi řešit snížení emisí methanu ve všech příslušných sektorech a podporovat **globální koordinaci** úsilí o řešení emisí methanu v odvětví energetiky.

20. Komise bude usilovat o **zvýšení transparentnosti** v energetickém sektoru. Za tímto účelem bude spolupracovat s mezinárodními partnery na vývoji **indexu dodávek methanu** v rámci plánovaného mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu.

21. Pokud se mezinárodní partneři nezavážou k významnému snižování emisí methanu,

[74] Sdělení EU o zintenzivnění opatření EU na ochranu a obnovu světových lesů; 23. července 2019.
[75] IPCC, (2019).
[76] Ochrana a udržitelné obhospodařování lesů také snižují riziko povodní, čímž snižují emise methanu spojené s povodněmi.
[77] Z pohledu emisí methanu není ideální přechod na biomasová paliva, byť udržitelně vyráběná, jelikož při spalování biomasy vzniká methan.
[78] Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování, https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-e.pdf.

zváží Komise **cíle, normy či jiné pobídky** ke snížení emisí methanu z fosilní energie, která se spotřebovává v EU a do EU dováží.

22. Komise podpoří vytvoření **postupu, který umožní na základě družicových kapacit EU detekovat zvláště velké zdroje emisí (tzv. superemitory) a varovat před nimi**, a bude tyto informace sdílet na mezinárodní úrovni prostřednictvím plánovaného mezinárodního střediska pro sledování emisí methanu.

23. Komise bude podporovat spolupráci s mezinárodními partnery, včetně Globální iniciativy pro methan, Globální iniciativy Světové banky pro snižování flérování, iniciativy Světové banky „Zero Routine Flaring by 2030“ (Nulové flérování při běžném provozu do roku 2030) a Mezinárodní energetické agentury.

24. Komise přispěje k řadě klíčových **mezinárodních akcí** v rámci příprav Valného shromáždění OSN v New Yorku v září 2021, aby zajistila cestu, která umožní snižovat pod záštitou OSN za pomoci koordinovaných opatření emise methanu na mezinárodní úrovni.

IV. ZÁVĚRY

Tato strategie stanovuje soubor opatření, která zajistí výrazné snížení emisí methanu v odvětví energetiky, zemědělství a nakládání s odpady v EU i na mezinárodní úrovni. Tato opatření pomohou plnit závazky EU ke klimatické neutralitě a ke snižování znečištění ovzduší v rámci Zelené dohody pro Evropu a Pařížské dohody. Má-li se dosáhnout účinného snížení emisí methanu, bude nutné, aby členské státy EU, země mimo EU a zúčastněné subjekty podnikly razantní kroky.

Komise bude nadále sledovat vývoj v oblasti snižování emisí methanu v inventurách skleníkových plynů EU a současně využívat vykazování v souladu s Rámcovou úmluvou Organizace spojených národů o změně klimatu (UNFCCC) a Programem OSN pro životní prostředí (UNEP), aby mohla sledovat vývoj na mezinárodní úrovni.

Komise vyzývá Evropský parlament, Radu, Výbor regionů, Evropský hospodářský a sociální výbor, členské státy, země mimo EU, mezinárodní organizace a zúčastněné subjekty v EU i na mezinárodní úrovni, aby poskytly podporu a spolupráci při dalším rozvoji této strategie, a umožnily tak neprodleně řešit emise methanu v odvětví energetiky, zemědělství a nakládání s odpady.