



V Bruselu dne 15.12.2021
COM(2021) 800 final

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ

Udržitelné uhlíkové cykly

{SWD(2021) 450 final} - {SWD(2021) 451 final}

1 UHLÍKOVÉ CYKLY

Uhlík je základním stavebním kamenem života, našich společností a ekonomik. Je součástí lidské DNA. Tvoří polovinu hmotnosti naší potravy. Zpracováváme jej při přeměně vápence a železné rudy na cement a ocel, ze kterých jsou vybudována naše města. Obor organické chemie využívá jedinečných vlastností uhlíku k vytváření vysoce složitých molekul pro výrobu léčivých přípravků, chemických látek, plastů a pokročilých materiálů našeho každodenního života. Fosilní paliva na bázi uhlíku jsou již více než sto let zdrojem energie pro naše domovy, továrny a vozidla. Emise ze spalování fosilních paliv, průmyslových procesů a změn využívání půdy se však hromadí v oceánech a dramaticky zvyšují koncentraci oxidu uhličitého v atmosféře. V důsledku toho dochází k oteplování globálního klimatu, úbytku biologické rozmanitosti, okyselování oceánů a zvyšuje se četnost extrémních povětrnostních událostí. Dále jsou narušeny krátkodobé cykly uhlíku mezi vegetací a atmosférou a v důsledku vlivu změny klimatu na půdu, lesy, moře a kryosféru dochází ke stoupání hladiny moří. V některých regionech jsou tyto jevy umocněny neudržitelným využíváním přírodních zdrojů. Všechny tyto spolupůsobící vlivy urychlují krizi v oblasti klimatu a biologické rozmanitosti a představují přímou hrozbu pro fungování ekosystémů a lidských společností.

V reakci na naléhavou potřebu opatření v oblasti klimatu, kterou zdůrazňuje série hodnotících zpráv Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC), Evropská unie právně zakotvila svůj cíl dosažení klimatické neutrality v rámci celého hospodářství do roku 2050. Evropský právní rámec pro klima¹ vyžaduje, aby emise a pohlcování skleníkových plynů byly v rámci Evropské unie nejpozději do roku 2050 vyvážené s následným cílem dosáhnout negativních emisí. Evropská unie si rovněž stanovila cíl, že do roku 2050 bude odolná vůči změně klimatu², aby byla schopná vyrovnat se s jejími nevyhnutelnými dopady.

K dosažení těchto ambiciózních cílů je třeba zavést udržitelné uhlíkové cykly, které budou odolné vůči změně klimatu, a to prostřednictvím tří klíčových opatření:

- V první řadě musíme radikálně snížit naši závislost na uhlíku, a to například zvýšením účinnosti budov, druhů dopravy a průmyslových odvětví, snížením spotřeby primárních zdrojů a přechodem na oběhové hospodářství, jakož i rozšířením obnovitelných zdrojů energie. Evropský právní rámec pro klima pevně stanoví cíl klimatické neutrality do roku 2050 a z naší dlouhodobé analýzy³ vyplývá, že k dosažení klimatické neutrality je nutné v konečné spotřebě energie EU snížit současné využívání fosilní uhlíkové energie o 95 %. Tato strategie dekarbonizace je základem našich stávajících politik v oblasti změny klimatu, životního prostředí a energetiky, abychom do roku 2030 dosáhli cíle snížit v EU emise skleníkových plynů o 55 % ve srovnání s rokem 1990.

¹ Nařízení (EU) 2021/1119, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality „evropský právní rámec pro klima“ ([odkaz](#)).

² COM(2021) 82, Vytvoření Unie odolné vůči změně klimatu – nová strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu ([odkaz](#)).

³ Podrobná analýza na podporu sdělení Komise COM(2018) 773 „Čistá planeta pro všechny“ ([odkaz](#)).

- Zadruhé je třeba, abychom recyklovali uhlík z toků odpadu, z udržitelných zdrojů biomasy nebo přímo z atmosféry a využívali jej místo fosilního uhlíku v těch hospodářských odvětvích, která budou na uhlíku nevyhnutelně závislá i nadále. Odvětví oběhového hospodářství a udržitelného biohospodářství mohou tento cíl splňovat a měly by podporovat technologická řešení pro zachycování a využití uhlíku a výrobu udržitelných syntetických paliv nebo jiných uhlíkových produktů na nefosilní bázi.
- Zatřetí je potřeba rozvinout řešení pro pohlcování uhlíku, která zachycují oxid uhličitý z atmosféry a dlouhodobě jej ukládají, a to buď v ekosystémech prostřednictvím ochrany přírody a metodami uhlíkového zemědělství, nebo jinou formou ukládání uhlíku průmyslovými metodami, přičemž je třeba zajistit, aby nedocházelo k negativnímu dopadu na biologickou rozmanitost nebo k poškozování ekosystémů v souladu se zásadou předběžné opatrnosti a zásadou „významně nepoškozovat“. Vývoj a zavádění řešení pro pohlcování uhlíku v dostatečném měřítku jsou pro klimatickou neutralitu nezbytné a v příštím desetiletí budou vyžadovat značnou cílenou podporu.

Cílem Zelené dohody pro Evropu a souvisejících politik je tedy rychle snížit využívání fosilního uhlíku a v dlouhodobém horizontu od něj postupně upustit. Zbývající uhlík nutný pro fungování naší společnosti již nebude pocházet z extrakce fosilních paliv, namísto toho bude díky inovativním technologiím získáván udržitelným způsobem z našich ekosystémů a průmyslových odvětví.

Současná globální opatření v oblasti klimatu nicméně k udržení koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře, která by byla slučitelná s cílem Pařížské dohody, nepostačují⁴. Vědecká doporučení s rostoucí naléhavostí i nadále ukazují, že aby se globální oteplování omezilo na 1,5 °C, bude potřeba tuto koncentraci v budoucnu aktivně snižovat. Kromě toho bude dosažení klimatické neutrality všech největších světových ekonomik do poloviny století pravděpodobně pouze prvním krokem k alespoň částečnému obnovení klimatické rovnováhy planety ke konci tohoto století. Pohlcování uhlíku bude nutně hrát stále významnější úlohu, a jakmile bude dosaženo klimatické neutrality a ke stabilizaci celosvětového nárůstu teploty bude zapotřebí záporných emisí, bude na něj kladen hlavní důraz. Dostupná řešení založená na odolných přírodních ekosystémech a průmyslovém zachycování a ukládání uhlíku by měla být zaváděna účinným a udržitelným způsobem, který zohledňuje jejich specifické vlastnosti. K tomu, aby bylo možné uznávat, že pohlcování uhlíku z ekosystémů i průmyslových řešení přispívá k cílům EU v oblasti klimatu a životního prostředí, mělo by splňovat pevné požadavky na monitorování, vykazování a ověřování. Veškerá pohlcení uhlíku musí být bez ohledu na jejich původ evidována zcela transparentně a s přihlédnutím ke kritériím, jako je doba trvání ukládání, riziko opětovného uvolnění, nejistota měření nebo riziko úniku uhlíku, který zvýší emise skleníkových plynů jinde.

Zavedení udržitelných uhlíkových cyklů v hospodářství a ekosystémech EU je dlouhodobým úsilím, které však vyžaduje koordinovaná opatření již nyní. Toto sdělení se zaměřuje na krátkodobá opatření směřující k rozšíření uhlíkového zemědělství jako obchodního modelu, který podněcuje postupy pro přírodní ekosystémy, které zvyšují ukládání uhlíku (oddíl 2), a na podporu nového průmyslového hodnotového řetězce pro udržitelné zachycování, recyklaci,

⁴ 2021 UNEP Gap Report (zpráva UNEP o nedostatečném úsilí při snižování emisí za rok 2021) ([odkaz](#)).

přepřevu a ukládání uhlíku (oddíl 3). Všechna tato opatření snižováním emisí skleníkových plynů nebo pohlcováním uhlíku z atmosféry přispějí k úsilí Unie zmírňovat změny klimatu a připraví půdu pro budoucí politiku záporných emisí s výraznými vedlejšími přínosy pro cíl Unie zvrátit znečištění a úbytek biologické rozmanitosti.

Základním krokem, který to umožní, je zavedení regulačního rámce pro jasné a transparentní určení činností, které jednoznačně pohlcují uhlík z atmosféry a mohou snižovat koncentraci oxidu uhličitého v atmosféře, čímž se vytvoří rámec EU pro certifikaci pohlcování uhlíku vycházející ze spolehlivých pravidel evidence pro vysoce kvalitní a udržitelné pohlcování uhlíku, realizované jak prostřednictvím přírodních ekosystémů, tak průmyslovými řešeními (oddíl 4). Z hlediska klimatické neutrality do roku 2050 by proto toto sdělení mělo rovněž podnítit úvahy o další integraci pohlcování uhlíku do regulačních rámců EU a rámců pro dodržování předpisů po roce 2030 při současném zohlednění vědecky ověřených metodik.

2 UHLÍKOVÉ ZEMĚDĚLSTVÍ JAKO OBCHODNÍ MODEL PRO ZDRAVĚJŠÍ EKOSYSTÉMY

2.1 Úloha uhlíkového zemědělství

Při dosahování cíle klimatické neutrality EU do roku 2050 bude mít zásadní význam udržitelné hospodaření s půdou, neboť zvýší množství uhlíku zachyceného a uloženého v rostlinách a půdě. Zatímco lesy vykazují na úrovni EU roční čisté pohlcování uhlíku, všechny ostatní způsoby využití půdy, jako je orná půda, travní porosty, mokřady a osídlená půda, vykazují celkové roční čisté emise, přičemž mezi členskými státy existují značné rozdíly. Národní inventury skleníkových plynů předložené UNFCCC navíc ukazují, že čisté pohlcování ze suchozemských ekosystémů v EU má v posledním desetiletí klesající tendenci, což je do značné míry způsobeno zhoršující se situací v lesních ekosystémech. Přibližně od roku 2013 se roční pohlcování z lesní půdy snižuje o více než 12 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého ročně, což je trend, který se objevil v několika regionech EU (v různé míře). Změnu v roce 2013 vyvolalo vícero faktorů, jak je uvedeno v Lesní strategii EU⁵ a v posouzení dopadů LULUCF⁶. Jsou k dispozici řešení, kterými je možné tento pokles zvrátit a rychle se navrátit k dřívějším úrovním čistého pohlcování uhlíku výrazně přesahujícím 300 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého, avšak jejich zavádění je třeba usnadnit⁷.

S ohledem na výše uvedené Komise navrhla provést změny nařízení (EU) 2018/841 (LULUCF)⁸ (dále jen „návrh změny nařízení LULUCF“) stanovením cíle Unie pro čisté roční pohlcování 310 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého do roku 2030, což je úroveň, která byla naposledy zaznamenána v roce 2013, a přidělením cílů každému členskému státu. Tento návrh rovněž zahrnuje cíl dosáhnout do roku 2035 klimatické neutrality v celém odvětví půdy, což znamená, že pohlcování uhlíku v suchozemských ekosystémech by mělo vyvážit emise skleníkových plynů ze všech způsobů využívání půdy, hospodářských zvířat a hnojiv.

⁵ Lesní strategie (europa.eu) – ([odkaz](#))

⁶ SWD(2021) 609, Impact Assessment accompanying the Proposal amending the “LULUCF” Regulation (EU) 2018/841 (Posouzení dopadů připojené k návrhu na změnu nařízení (EU) 2018/841 „LULUCF“) ([odkaz](#)).

⁷ Tato řešení jsou uvedena v pracovním dokumentu útvarů Komise SWD (2021) 450.

⁸ Nařízení (EU) 2018/841 o zahrnutí emisí skleníkových plynů a jejich pohlcování v důsledku využívání půdy, změn ve využívání půdy a lesnictví do rámce politiky v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030 ([odkaz](#)).

Návrh Komise však nezavádí přímé pobídky na úrovni správců zemědělské půdy ke zvýšení pohlcování uhlíku a ochraně zásob uhlíku. Systém pobídek na úrovni správců zemědělské půdy by nicméně zvýšil přímou činnost v praxi. Toto sdělení má za cíl zahájit iniciativu EU v oblasti uhlíkového zemědělství, jak bylo oznámeno ve strategii „Od zemědělce ke spotřebiteli“⁹ a opět uvedeno v Lesní strategii EU do roku 2030¹⁰, a snaží se umožnit klíčovým zúčastněným stranám v odvětví půdy hrát rozhodující úlohu v udržitelném hospodaření s uhlíkem na cestě ke klimatické neutralitě. Bude rovněž přispívat k obnově biologické rozmanitosti a odolnosti přírody v celé EU.

Uhlíkové zemědělství jako obchodní model

Uhlíkové zemědělství lze definovat jako ekologický obchodní model, který odměňuje správce zemědělské půdy za zavádění lepších postupů obhospodařování půdy, které vedou ke zvýšení ukládání uhlíku v živé biomase, mrtvé organické hmotě a půdě tím, že zlepšují zachycování uhlíku nebo snižují jeho únik do atmosféry, s ohledem na ekologické zásady, které jsou obecně příznivé pro biologickou rozmanitost a přírodní kapitál. Finanční pobídky mohou pocházet z veřejných nebo soukromých zdrojů a odměňovat správce zemědělské půdy za využívání postupů obhospodařování, které zvyšují ukládání atmosférického uhlíku, nebo za skutečné množství uloženého uhlíku.

V poslední době se objevuje rostoucí počet soukromých iniciativ v oblasti uhlíkového zemědělství, kdy správci zemědělské půdy prodávají uhlíkové kredity na dobrovolných trzích s uhlíkem. Potenciál uhlíkového zemědělství je značný a nastal správný okamžik pro zvýšení vysoce kvalitní nabídky na úrovni EU¹¹. K maximálnímu využití tohoto potenciálu je třeba odstranit překážky, které by mohly bránit rozsáhlému zavedení, a zajištění přiměřených odměn za vytvořené uhlíkové kredity.

Na straně nabídky by se kredity uhlíkového zemědělství měly stát dodatečným „produktem“, který mohou správci zemědělské půdy prodávat společně se svými obvyklými produkty, jako jsou potraviny a biomasa. Na straně poptávky by kupujícími těchto kreditů mohly být hospodářské subjekty v odvětví biohospodářství, jako jsou společnosti zpracovávající potraviny, které mají zájem snížit uhlíkovou stopu ve svých vlastních hodnotových řetězcích. To je zvláště významné, neboť potraviny s nízkou uhlíkovou stopou mohou mít uznávanou přidanou hodnotu, která může pro správce zemědělské půdy, kteří používají postupy uhlíkového zemědělství, vytvořit konkurenční výhodu. Potenciálními kupujícími kreditů uhlíkového zemědělství by mohli být také společnosti a jednotlivci, kteří mají zájem finančně přispět na rozsáhlejší opatření v oblasti klimatu v rámci hospodaření s půdou a neutralizovat své vlastní nevyhnutelné emise.

Uhlíkové zemědělství by se mohlo stát novým zdrojem příjmů pro správce zemědělské půdy, kteří by v mnoha případech mohli rovněž těžit z výhod spojených s celkově úrodnější a

⁹ COM(2020) 381, Strategie „od zemědělce ke spotřebiteli“ pro spravedlivé, zdravé a ekologické potravinové systémy ([odkaz](#)).

¹⁰ COM(2021) 572, Nová Lesní strategie EU do roku 2030 ([odkaz](#)).

¹¹ V tomto ohledu viz dokument Technical guidance handbook – Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU (Technická příručka – nastavení a zavádění mechanismů uhlíkového zemědělství v EU založených na výsledcích) ([odkaz](#)), který posuzuje potenciál několika stávajících iniciativ.

odolnější půdou. Kromě toho postupy uhlíkového zemědělství často přinášejí vedlejší přínosy pro biologickou rozmanitost, zlepšují ekosystémové služby a pomáhají správcům zemědělské půdy zlepšovat odolnost vůči změně klimatu.

Je však zásadní zajistit, aby kredity získané prostřednictvím uhlíkového zemědělství nenarušovaly jiné snahy o zmírnění změn klimatu a byly spojeny s čistým dlouhodobým přínosem k zamezení emisí skleníkových plynů. To musí být zcela jasně stanoveným požadavkem – klimatická neutralita v EU musí vycházet ze snižování emisí skleníkových plynů a k tomu musí naše úsilí směřovat. Kredity uhlíkového zemědělství mohou toto úsilí doplňovat a pomáhat řešit situace, kdy za přiměřených sociálně-ekonomických nákladů již není možné další snížení emisí skleníkových plynů a naopak další opatření v oblasti klimatu prostřednictvím ukládání uhlíku možná jsou. Vlastní cíle klimatické neutrality si například pro své hodnotové řetězce stanovilo několik potravinářských společností a společností nakládajících s biomasou. Právě v této oblasti se uhlíkové zemědělství stává velmi užitečným nástrojem, který přispívá k cílům EU v oblasti klimatické neutrality a zastavení úbytku biologické rozmanitosti.

Postupy uhlíkového zemědělství

Potenciál pro pohlcování uhlíku, snižování emisí a ochranu stávajících zásob uhlíku se liší v závislosti na bioklimatických podmínkách a navíc silně závisí na místních podmínkách, jako je topografie, typ půdy a minulé a současné postupy využívání půdy. Ačkoli použití následujících metod je v praxi velmi závislé na dané lokalitě, jedná se o účinné příklady vylepšených postupů hospodaření s půdou, které vedou ke zvýšení ukládání uhlíku a ve většině případů přinášejí vedlejší přínosy pro ekosystémy a biologickou rozmanitost¹²:

- zalesňování a opětovné zalesňování, které se řídí ekologickými zásadami příznivými pro biologickou rozmanitost, a lepší udržitelné obhospodařování lesů, včetně postupů šetrných k biologické rozmanitosti a přizpůsobení lesů změně klimatu,
- agrolesnictví a jiné formy smíšeného hospodářství kombinující dřevinnou vegetaci (stromy nebo keře) a systémy rostlinné nebo živočišné výroby na téže půdě,
- používání meziplodin, krycích plodin, ochranné orby a zvyšování počtu krajinných prvků, ochrana půdy, snižování ztráty půdy erozí a zvyšování obsahu organického uhlíku v půdě na degradované orné půdě,
- cílená přeměna orné půdy na úhor nebo půdy vyňaté z produkce na trvalé travní porosty,
- obnova rašelinišť a mokřadů, která snižuje oxidaci stávající zásoby uhlíku a zvyšuje potenciál pro ukládání uhlíku.

Vedlejší přínosy uhlíkového zemědělství

Uhlíkové zemědělství zvyšuje ukládání uhlíku a zároveň často přináší významné vedlejší přínosy pro biologickou rozmanitost a další ekosystémové služby. Ilustrativním příkladem je zavodňování rašelinišť: zvyšování hladiny jejich podzemní vody má mnoho výhod, neboť

¹² SWD (2021) 450, Udržitelné uhlíkové cykly pro klimaticky neutrální EU v roce 2050 – technické posouzení

prispívá ke snižování emisí oxidu uhličitého, zachování biologické rozmanitosti, poskytování ekosystémových služeb spojených s čištěním vody a napomáhá zvládnutí povodní a předcházení suchu, zatímco kompromisy vyplývající ze ztráty zemědělské půdy by mohly být řešeny podporou paludikultury (obhospodařování mokřadních stanovišť). Uhlíkové zemědělství by mělo rovněž zachovat bezpečnost a zabezpečení dostupnosti potravin v EU a zajistit spravedlivou transformaci v souvislosti s posílenými cíli EU v oblasti klimatu. Pobídky pro uhlíkové zemědělství by pak měly přispět k finančnímu uznávání těchto vedlejších přínosů. To bylo zdůrazněno také v nové Lesní strategii EU do roku 2030, která podporuje zavedení režimů platby za ekosystémové služby a zavádění nízkouhlíkových zemědělských postupů v rámci společné zemědělské politiky a dalšího veřejného financování, jakož i různé vedlejší přínosy certifikace pohlcování uhlíku pro soukromé financování uhlíkového zemědělství.

A konečně, uhlíkové zemědělství může být klíčovým nástrojem pro provádění dalších politik EU, například:

- podpořilo by mimo jiné činnosti v oblasti zalesňování, opětovného zalesňování a obnovy lesů stanovené v nové Lesní strategii EU do roku 2030, včetně výsadby dalších tří miliard stromů,
- umožnilo by řešení vycházející z přírody a jejich přínosy pro přizpůsobení se změně klimatu, jak je zdůrazněno ve strategii EU pro přizpůsobení se změně klimatu,
- poskytlo by správcům zemědělské půdy nový obchodní model poskytování ekosystémových služeb, které podporuje biohospodářská strategie EU,
- podpořilo by cíle ochrany a obnovy mnoha přírodních a polopřírodních ekosystémů bohatých na uhlík stanovených ve strategii EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030,
- zvýšilo by soulad společné zemědělské politiky s cíli v oblasti klimatu a biologické rozmanitosti,
- podpořilo by obnovu, zavodňování a ochranu rašelinišť, jak je uvedeno v akčním plánu dlouhodobé vize pro venkovské oblasti,
- podpořilo by cíle strategie EU na snižování emisí metanu,
- podpořilo by vizi zdravé půdy stanovenou v nové strategii EU pro půdu a posílilo přispění půdy k zastavení změny klimatu,
- přispělo by k cílům budoucího právního rámce pro obnovu přírody s cílem obnovy biologicky rozmanité a odolné přírody napříč pevninou i moři EU.

2.2 Rozšíření uhlíkového zemědělství

Vzhledem k jasným přínosům uhlíkového zemědělství má Komise zájem urychlit jeho rozšiřování v celé Unii. Existuje však několik překážek, které brání širokému zavádění iniciativ uhlíkového zemědělství v celé EU:

- finanční zátěž vyplývající z nákladů spojených s postupy uhlíkového zemědělství a nejistota ohledně možných příjmů,
- nejistota nebo nedostatek důvěry veřejnosti v měřítka norem na dobrovolných trzích s uhlíkem ve spojení s obavami ohledně ekologické vyváženosti, adicionality nebo trvalosti,

- nedostupnost, složitost nebo vysoké náklady spolehlivých systémů monitorování, vykazování a ověřování,
- nedostatečně uzpůsobené služby v oblasti odborné přípravy a poradenských služeb.

Cílem tohoto sdělení je se těmito překážkami zabývat. Stávající politiky EU a členských států již mají k dispozici několik nástrojů na lepší podporu postupů v oblasti uhlíkového zemědělství a na vytvoření trojstranně výhodných situací, pokud jde o opatření v oblasti klimatu, biologické rozmanitosti a biohospodářství. Předmětné znalosti a přístup k těmto příležitostem by však měly být zprostředkovány správcům zemědělské půdy. Za tímto účelem zveřejnila Komise technickou příručku¹³, která se zabývá klíčovými otázkami, výzvami, kompromisy a koncepčními možnostmi tohoto obchodního modelu. Nová společná zemědělská politika (SZP) bude nutně hrát důležitou úlohu při podněcování činnosti a při vytváření základních podmínek ke snižování emisí, zejména z obdělávaných odvodněných organických půd, jakož i pro ukládání uhlíku.

2.2.1 Veřejné financování k nastartování uhlíkového zemědělství

Veřejné financování v rámci SZP a dalších programů EU – LIFE, Fond soudržnosti, Horizont Evropa¹⁴ – může podpořit rozšíření uhlíkového zemědělství financováním zavádění jeho postupů a vedle toho například také pokrytím dodatečných nákladů souvisejících s monitorováním, vykazováním a ověřováním nebo financováním projektů, které zlepšují porozumění postupům uhlíkového zemědělství a zaplňují stávající mezery ve znalostech. Poradenské služby, výměna znalostí nebo opatření k informování zemědělců a lesníků mají pro zavádění uhlíkového zemědělství zásadní význam a mohou být rovněž financovány v rámci SZP nebo prostřednictvím státní podpory.

Snížením finanční zátěže spojené s náklady souvisejícími se systémy uhlíkového zemědělství financování z veřejných prostředků EU nebo členských států významně snižuje finanční zátěž a rizika pro správce zemědělské půdy, kteří se do těchto systémů zapojují. Veřejné financování je proto klíčovým prvkem k doplnění možností příjmů ze soukromých trhů, který zajistí zájem správců zemědělské půdy o tento obchodní model a posílí důvěru v systémy uhlíkového zemědělství. Komise začlení uhlíkové zemědělství do veřejné podpory EU, a to zejména jeho propagací v rámci vnitrostátních strategických plánů SZP, přičemž současně zajistí, aby nedocházelo k dvojímu financování.

Možnosti veřejného financování uhlíkového zemědělství	
Zdroj veřejného financování	Druhy financování
SZP	<ul style="list-style-type: none"> • Ekoschémat a agroenvironmentálně-klimatická opatření nebo investice pro rozvoj venkova mohou přímo podporovat postupy uhlíkového zemědělství

¹³ Technical guidance handbook – Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU (Technická příručka – nastavení a zavádění mechanismů uhlíkového zemědělství v EU založených na výsledcích) ([odkaz](#)).

¹⁴ Viz oddíl 2.2.3 věnovaný možnostem financování v rámci programu Horizont Evropa.

	<ul style="list-style-type: none"> • Evropské inovační partnerství v oblasti zemědělské produktivity a udržitelnosti (EIP-AGRI) pomáhá správcům zemědělské půdy spolupracovat a zkoušet nové přístupy • Podpora poradenských služeb rozšiřuje znalosti správců zemědělské půdy
Program LIFE	Zaměřuje se na pilotní projekty týkající se rozšiřování prvků uhlíkového zemědělství (např. tři nové projekty týkající se lepších nástrojů pro monitoring, které mají být zahájeny v roce 2021, nebo stávající projekt systému uhlíkového zemědělství (Carbon Farming Scheme), který testuje pobídky s cílem umožnit obchodování s certifikáty o pohlcování).
Politika soudržnosti	Investice např. do obnovy a ochrany rašeliníšť (také Fond pro spravedlivou transformaci) Spolupráce mezi regiony (INTERREG)
Státní podpora	<ul style="list-style-type: none"> • Možnost systémů uhlíkového zemědělství založených na výsledcích v odvětvích zemědělství a lesnictví • Pobídkové platby za lesní ekosystémové služby ve prospěch životního prostředí a klimatu • Podpora uhlíkového zemědělství v rámci podpory pro agroenvironmentálně-klimatické závazky, investice, poradenské služby, výzkum a vývoj, spolupráci

2.2.2 Standardizace metodik monitorování, vykazování a ověřování pro uhlíkové zemědělství

Úspěch uhlíkového zemědělství v Evropě bude posuzován na základě toho, jaké množství uhlíku se bude prostřednictvím posílení jeho zachycování nebo snižováním jeho uvolňování do atmosféry dařit ukládat v půdě a rostlinách a jakou bude mít toto ukládání trvanlivost. Pro úspěšné rozšíření uhlíkového zemědělství a pro stanovení dlouhodobých obchodních perspektiv bude nezbytné standardizovat metodiky a pravidla pro monitorování, vykazování a ověřování zisků nebo ztrát uloženého uhlíku. Soukromé systémy v současné době na uhlíkové kredity uváděné na dobrovolné trhy uplatňují velmi odlišné referenční hodnoty a pravidla. Bez vysokého stupně transparentnosti, ekologické vyváženosti a standardizace metodiky budou kupující mít váhavý postoj ohledně kvality nabízených kreditů uhlíkového zemědělství, pro správce zemědělské půdy bude obtížné odhadovat potenciální příjmy, tvůrci

politik nebudou ochotni povolit použití těchto kreditů k dosažení souladu s právními předpisy a bude náročné vytvářet úspěšný trh.

Komise proto hodlá zřídit expertní skupinu pro uhlíkové zemědělství, v níž by orgány členských států a zúčastněné strany mohly sdílet své zkušenosti za účelem výměny a zavádění osvědčených postupů v oblasti uhlíkového zemědělství, zejména pokud jde o zlepšování kvality uhlíkových kreditů a metodik monitorování, vykazování a ověřování, s cílem podpořit vzájemnou výměnu znalostí na téže úrovni (peer-to-peer). Tato expertní skupina by rovněž poskytovala Komisi podporu při monitorování rozvoje iniciativ v oblasti uhlíkového zemědělství realizovaných soukromými nebo veřejnými subjekty a jejich dopadu na snižování emisí a pohlcování uhlíku, jakož i na životní prostředí, zejména biologickou rozmanitost.

Kromě toho by expertní skupina rovněž poskytovala Komisi pomoc při vytváření lepší vazby mezi iniciativami v oblasti uhlíkového zemědělství a stávajícím a navrhovaným politickým rámcem na úrovni členských států. Návrh změny nařízení LULUCF již stanoví rámec pro správu, monitorování provádění politik a rámec pobídek pro členské státy, čímž podporuje tvorbu vnitrostátních politik v oblasti uhlíkového zemědělství. Je třeba, aby členské státy při podávání zpráv o svých cílech čistého odstraňování uhlíku věnovaly větší pozornost reflexi ohledně iniciativ v oblasti uhlíkového zemědělství. Je potřeba oceňovat pokrok těchto iniciativ a uznávat tak hodnotu opatření v oblasti uhlíkového zemědělství, zároveň je však nutno zabránit dvojímu započítávání v národních inventurách a souvisejících zprávách a zajistit čistý přínos tohoto odvětví ke klimatické neutralitě. Bude zajištěna synergie s monitorováním a podáváním zpráv v rámci právního rámce pro obnovu přírody.

Podle návrhu změny nařízení LULUCF by členské státy rovněž musely aktualizovat své zeměpisně přesné soubory údajů týkající se základních hodnot uhlíku. Tato zlepšení rovněž výrazně podpoří provádění monitorování, vykazování a ověřování v systémech uhlíkového zemědělství.

Výzva v oblasti uhlíkového zemědělství

Uhlíkové zemědělství může podpořit dosažení navrhovaného klimatického cíle pro rok 2030, jímž je čisté pohlcení 310 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého v odvětví půdy. Za tímto účelem:

- každý správce zemědělské půdy by měl mít do roku 2028 přístup k ověřeným údajům o emisích a pohlcování, aby bylo možné široké zavádění uhlíkového zemědělství,
- iniciativy v oblasti uhlíkového zemědělství by měly přispět ke zvýšení uložení do půdy o 42 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého, které tvoří nezbytný předpoklad ke splnění cíle čistého pohlcení 310 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého do roku 2030.

Přijetí standardizovaných metodik monitorování a vykazování ze strany zemědělců a lesníků je předpokladem pro vytvoření regulovaného trhu EU pro opatření v oblasti klimatu v odvětví půdy po roce 2030. S ohledem na doporučení Evropského účetního dvora posoudit

uplatňování zásady „znečišťovatel platí“ v zemědělství provede Komise do prosince 2023 studii s cílem posoudit potenciál uplatňování zásady „znečišťovatel platí“ na emise skleníkových plynů ze zemědělských činností.

2.2.3 Rozšiřování znalostí, zlepšování správy údajů a individualizovaných poradenských služeb pro správce zemědělské půdy

Poskytování lepších znalostí, nástrojů a metod správcům zemědělské půdy pro lepší provádění, posuzování a optimalizaci přínosů pohlcování uhlíku je klíčem k zajištění jejich zapojení do uhlíkového zemědělství. Tento přístup je zvláště relevantní, co se týče malých zemědělců nebo držitelů lesů v Evropě, a má zásadní význam pro rozšíření opatření v rámci celé Unie. Jde o skupiny, které jsou nejen realizátory politik, ale pokud dostanou vhodné informace, odbornou přípravu, vzdělání, vyšší úroveň dovedností a možnost rekvalifikace, a to zejména v oblasti udržitelnosti, mohou se stát hybnou silou změn v potravinových systémech EU.

Prostřednictvím stávajících systémů a právních předpisů je k dispozici několik klíčových souborů údajů a nástrojů. SZP již vyžaduje zeměpisně přesné monitorování zemědělských pozemků a zajišťuje pravidelné a systematické pozorování, sledování a hodnocení zemědělských činností a postupů prostřednictvím integrovaného administrativního a kontrolního systému (IACS) – zejména geoprostorové žádosti o podporu, kterou používají příjemci SZP – a monitorování pomocí družic Sentinel programu Copernicus (nebo jiných rovnocenných družicových údajů). Dobrým příkladem oblastí, kde dochází k rychlému pokroku za použití metod dálkového průzkumu Země, jsou rašeliniště a mokřady. Komise bude společně s členskými státy i nadále zkoumat nové způsoby, jak těchto nástrojů využívat a jak napomáhat řešení problémů interoperability, které se mohou vyskytnout.

Zemědělský znalostní a inovační systém (AKIS) bude podporovat provádění strategického plánu SZP prostřednictvím podpory poradenských služeb, výměny znalostí, odborné přípravy, informačních akcí nebo interaktivních inovačních projektů pro zemědělce a lesníky. Zajištění poradenství a předávání znalostí o environmentálních aspektech prostřednictvím systému AKIS je dalším prvkem, jímž mohou členské státy zavádění uhlíkového zemědělství usnadnit.

Správcům zemědělské půdy nebo jejich poradcům usnadní přístup k systémům uhlíkového zemědělství, posuzování potenciálu jednotlivých podniků pro pohlcování uhlíku a optimalizaci strategií také výpočty prováděné v zemědělských podnicích. Reformovaná SZP zahrnuje nástroj pro udržitelnost zemědělských podniků v oblasti živin (FaST), což je digitální aplikace určená zemědělcům pro udržitelné hospodaření s živinami. Komise pracuje na integraci modulu pro výpočet bilance skleníkových plynů na úrovni podniků, který posouzení bilance živin bude doplňovat.

Současné monitorování lesů do značné míry vychází z pozorování z terénu získaných v národních soupisech lesů a v několika případech také z národních soupisů lesní půdy. Některé členské státy sice zkoumají nebo mezi své způsoby monitorování lesů již začlenily i pozorování Země, dosud však nebyla prozkoumána schopnost získávat soudržné a harmonizované informace týkající se lesů v celé EU.

Klíčem k přesnému a nákladově efektivnímu monitorování lesů v EU je účinně propojit přístupy zdola nahoru prostřednictvím monitorování pozemních zkusných ploch s měřením shora dolů prostřednictvím pozorování Země. Podrobné informace v prostorové a časové doméně budou mít v rámci uhlíkového zemědělství zásadní význam pro možnost posuzování ukládání uhlíku na úrovni pozemků. Kromě toho by monitorování mělo být harmonizováno v celé EU, aby byla zajištěna stejná měřítka a tím i hodnota pohlcování uhlíku ve všech členských státech. Komise v nové Lesní strategii EU do roku 2030 oznámila, že v roce 2023 předloží návrh na vypracování nového legislativního návrhu týkajícího se monitorování lesů, podávání zpráv a sběru údajů o lesích na úrovni EU, k němuž vypracuje i posouzení dopadů.

Evropský klimatický pakt

Pomocí podpořit iniciativy v oblasti uhlíkového zemědělství může rovněž evropský klimatický pakt. Ten může umožnit přímou výměnu zkušeností mezi správci zemědělské půdy, kteří se mohou stát vyslanci klimatického paktu, jít příkladem a zvyšovat povědomí o uhlíkovém zemědělství ve svém sousedství a nad jeho rámec, mj. prostřednictvím specializované sociální platformy. Přijetím závazku mohou ostatním v rámci svého oboru ukazovat výhody a proveditelnost rychlého přechodu na uhlíkové zemědělství. Správci zemědělské půdy mohou rovněž přijmout společný závazek zapojení do iniciativ přesahujících jejich pozemek, a to například se svou obcí.

Podpora výzkumu a inovací

Program Horizont Evropa bude i nadále podporovat inovativní přístupy, zejména prostřednictvím významné evropské mise v oblasti výzkumu a inovací zaměřené na podporu zdravé půdy „Dohoda o půdě pro Evropu“¹⁵, jejich tematických klastrů¹⁶ a Evropské rady pro inovace:

- Cílem mise „Dohoda o půdě pro Evropu“ programu Horizont Evropa je urychlit přechod ke zdravé půdě do roku 2030 v souladu se závazky Zelené dohody v oblasti klimatu, biologické rozmanitosti, nulového znečištění a udržitelných potravinových systémů. Společně s nedávno spuštěnou Evropskou půdní observatoří a novou tematickou strategií pro ochranu půdy EU bude mise součástí komplexního rámce, který se bude zabývat dohledem nad půdou ve velkém měřítku a napříč způsoby jejího využívání. V rámci této mise bylo uhlíkové zemědělství označeno za zásadní oblast pro výzkum a inovace. Kromě toho bude k testování, demonstraci a rozšiřování řešení pro uhlíkové zemědělství sloužit síť 100 živých laboratoří a majákových projektů plánovaných v rámci mise. Složka mise zaměřená na monitorování půdy podpoří úsilí o harmonizované monitorování půdy v Evropě.
- V rámci prvních pracovních programů programu Horizont Evropa bude zřízena demonstrační síť pro klimaticky inteligentní zemědělství s cílem podpořit zavádění uhlíkového zemědělství.

¹⁵ COM(2021) 609 Sdělení Komise o evropských misích ([odkaz](#)).

¹⁶ Klastr 6 „Potraviny, biohospodářství, přírodní zdroje, zemědělství a životní prostředí“ a klastr 5 „Klima, energetika a mobilita“.

- V příštích programových obdobích programu Horizont Evropa se Komise ve výzvách k předkládání projektů více zaměří na uhlíkové zemědělství a na několik dalších souvisejících prvků. Zvláštní pozornost bude věnována potenciálu digitálních technologií a datových technologií pro přesnější, nákladově efektivnější a účinnější odhady emisí uhlíku, pohlcování v rostlinách a půdě a postupy uhlíkového zemědělství. Ve spojení s terénními nástroji a zkušenostmi z praxe tyto technologie také pomohou přizpůsobovat postupy uhlíkového zemědělství tak, aby byl optimalizován přínos pro životní prostředí.
- Evropská rada pro inovace (ERI) podporuje výzkum v oblasti průlomových technologií a inovací. Program ERI Accelerator Challenge „Technologie pro balíček „Fit for 55““ podporuje rozvoj a rozšiřování udržitelného zemědělství s cílem zvýšit odolnost vůči změně klimatu, snížit emise dusíku a metanu a zvýšit zásoby uhlíku v půdě.
- V nové Lesní strategii EU do roku 2030 Komise mimo jiné oznámila záměr ve spolupráci s členskými státy a zúčastněnými stranami vypracovat program pro výzkum a inovace „Plánování budoucnosti našich lesů“ a podpořit navrhování a provádění strategií pro obnovu lesů založené na důkazech, mimo jiné prostřednictvím plánovaných výzkumných a inovačních misí zaměřených na zdraví lesních půd.

Příspěvek v maximální výši 1 miliardy EUR z programu Horizont Evropa bude kombinován s doplňkovými soukromými investicemi v rámci budoucího partnerství v oblasti evropského oběhového biohospodářství s cílem podpořit inovační biomateriály a bioprodukty účinně využívající zdroje, které mají silný potenciál nahradit fosilní ekvivalenty.

2.3 Ekonomika modrého uhlíku

Mořské ekosystémy pokrývají 71 % planety, avšak zadržování modrého uhlíku¹⁷ se účastní především pobřežní ekosystémy, které mohou být nejvíce ovlivněny lidskou činností: mangrove, přílivové bažiny a mořské trávy. Tyto ekosystémy pohlcují a ukládají velké množství modrého uhlíku jak v rostlinách, tak v sedimentu pod nimi. Ačkoli jsou mořské řasy (např. kelp) při posuzování modrého uhlíku opomíjeny, představují nejvíce rozsáhlé a produktivní pobřežní stanoviště porostlé vegetací s vysokým potenciálem pro sekvestraci (přibližně 25 % veškerého uhlíku uloženého v dlouhodobých rezervoárech, jako jsou pobřežní sedimenty a mořské hlubiny¹⁸).

Největší výzvou je degradace ekosystémů modrého uhlíku, která vede k uvolňování uloženého uhlíku do atmosféry a snižování budoucího potenciálu pro pohlcování uhlíku. Kromě toho nejsou k dispozici dostatečné informace ke kvantifikaci toho, nakolik tyto ekosystémy lidská činnost skutečně ovlivňuje, ať už se jedná o jejich řízení, poškozování nebo obnovu.

¹⁷ Modrým uhlíkem se rozumí ukládání uhlíku do světových oceánských a pobřežních ekosystémů, zejména prostřednictvím řas, mořských trav, makroskopických řas, mangrove, slanisek a jiných rostlin a rostlinám podobných organismů.

¹⁸ Krause-Jensen, D. a kol. (2016) Substantial role of macroalgae in marine carbon sequestration (Významná role makroskopických řas při sekvestraci mořského uhlíku) ([odkaz](#)).

K rozvoji iniciativ v oblasti modrého uhlíku by mohlo přispět několik projektů, jako je síť funkčních mořských farem pro regenerativní chov v oceánu¹⁹ nebo projekt EU MEDSEA²⁰, který vytvořil odhad ekonomické hodnoty ukládání uhlíku v mořích. Komise rovněž zkoumá možnosti monitorování a vykazování ukládání uhlíku a dusíku a jejich obchodování na dobrovolných trzích s uhlíkem²¹.

Pokud jde o ekosystémy modrého uhlíku, lze uvažovat o rozvoji v následujících oblastech:

- rozšiřování znalostí pro identifikaci ohrožených regionů,
- investice do zachování nebo obnovy stanovišť a řešení pro zvýšení odolnosti a ochrany pobřežních oblastí EU před změnou klimatu a ztrátou biologické rozmanitosti,
- rozšiřování znalostí a údajů o kvantifikaci modrého uhlíku,
- uhlíkové zemědělství prostřednictvím řešení vycházejících z přírody, například pobřežních mokřadů, regenerativní akvakultury s mořskými řasami a měkkýši²² a mořské permakultury²³.

Rozvoj iniciativ v oblasti modrého uhlíku by vedl k četným vedlejším přínosům, jako je regenerace oceánů a produkce kyslíku, zabezpečení potravin uváděním bílkovin z řas na trh nebo vytváření nových ekologických a místních pracovních příležitostí.

¹⁹ Koordinovaná dánskou nevládní organizací Havhost.

²⁰ Financovaný Evropskou komisí v rámci sedmého rámcového programu ([odkaz](#)).

²¹ Dvě studie financované z Evropského námořního a rybářského fondu (ENRF), které mají být zahájeny koncem roku 2021, i) Algae and Climate (řasy a klima) a ii) Shellfish and Algae (měkkýši a řasy).

²² Prováděním nových zásad EU pro udržitelnou akvakulturu ([odkaz](#)) a vypracováním průřezové iniciativy EU týkající se řas ve 4. čtvrtletí 2022.

²³ Mořská permakultura je forma mořské akvakultury, která odráží zásady permakultury tím, že vytváří stanoviště v podobě lesů mořských řas a další ekosystémy v prostředí pobřežních oblastí oceánů a na otevřeném moři.

Klíčová opatření na podporu uhlíkového zemědělství

Za účelem rozšíření uhlíkového zemědělství do roku 2030 přijme Komise tato opatření:

- zřídí expertní skupinu pro uhlíkové zemědělství, v níž orgány členských států a zúčastněné strany budou moci sdílet své zkušenosti za účelem zavádění osvědčených postupů v oblasti uhlíkového zemědělství a spolehlivého monitorování, vykazování a ověřování,
- poskytne pokyny a začlení účelové financování na uhlíkové zemědělství do většiny relevantních politik EU a souvisejících nástrojů (jako je společná zemědělská politika, program LIFE, Fond soudržnosti) s cílem přispět k řešení příslušných problémů spojených s prováděním,
- prostřednictvím klastrů 5 a 6 programu Horizont Evropa bude podporovat koordinaci výzkumné obce a klíčových zúčastněných stran při vývoji, testování a demonstraci postupů uhlíkového zemědělství,
- poskytne model digitálního navigátoru uhlíku a pokyny ohledně společných postupů kvantitativního výpočtu emisí skleníkových plynů a jejich pohlcování pro správce zemědělské půdy,
- provede studii s cílem posouzení potenciálu uplatňování zásady „znečišťovatel platí“ na emise ze zemědělských činností,
- vytvoří skupinu pro uhlíkové zemědělství v rámci sociální platformy klimatického paktu, která bude sdružovat správce zemědělské půdy s cílem povzbudit je k tomu, aby se stali vyslanci klimatického paktu a přispívali k výměně přímých zkušeností,
- v rámci mise „Dohoda o půdě pro Evropu“ vytvoří na různých místech v Evropě živé laboratoře pro testování a demonstraci postupů pro uhlíkové zemědělství,
- prostřednictvím některých majákových projektů mise „Obnova našich oceánů a vod“ bude podporovat a ověřovat postupy uhlíkového zemědělství týkající se modrého uhlíku.

3 PRŮMYSLOVÉ ZACHYCOVÁNÍ, VYUŽÍVÁNÍ A UKLÁDÁNÍ UHLÍKU

V roce 2018 spotřebovala EU pro fungování svého hospodářství přibližně jednu miliardu tun uhlíku pocházejícího z biomasy (45 %) a fosilního uhlíku (54 %)²⁴. Uhlík se používá k výrobě potravin (25 %), energie (56 %) a materiálů (19 %), přičemž pouze velmi malý zlomek v současnosti používaného uhlíku pochází z recyklace (1 %). Kromě dekarbonizace svého energetického systému tak, aby byl do roku 2050 klimaticky neutrální, bude EU muset rovněž přehodnotit získávání uhlíku jako vstupní suroviny pro průmyslovou výrobu. Fosilní uhlík by měl být nahrazen udržitelnějšími toky recyklovaného uhlíku z odpadu, udržitelné biomasy a přímo z atmosféry.

²⁴ Carbon Economy – Studies on support to research and innovation policy in the area of bio-based products and services (Uhlíková ekonomika – studie na podporu politiky výzkumu a inovací v oblasti produktů a služeb založených na biologickém materiálu) ([odkaz](#)).

Cíl EU v oblasti klimatické neutrality vyžaduje do roku 2050 zachycení 300 až 500 milionů tun oxidu uhličitého z těchto zdrojů²⁵. Hospodářství EU jej využije k výrobě syntetických paliv, plastů, kaučuku, chemických látek a dalších materiálů, které vyžadují uhlík jako vstupní surovinu, a to i v případě, že kompletní a dobře fungující oběhové hospodářství minimalizuje dopad těchto produktů na konci jejich životnosti. Zachycený oxid uhličitý lze rovněž uložit buď trvale v geologických úložištích, nebo v nových produktech s dlouhou životností, aby bylo do roku 2050 průmyslově dosaženo pohlcení až 200 milionů tun uhlíku.

Uhlík pocházející z biomasy bude hrát důležitou úlohu ve stavebnictví tím, že ke konvenčním stavebním materiálům poskytne náhrady, které jsou schopny dlouhodobě ukládat uhlík.

3.1 Udržitelné biohospodářství

Jak je uvedeno ve sdělení „Čistá planeta pro všechny“²⁶, biohospodářství přispívá k dosažení klimatické neutrality prostřednictvím snižování emisí z fosilních zdrojů tím, že nahrazuje materiály s vysokými emisemi skleníkových plynů a fosilní paliva biologickými materiály a bioenergií. Přínos produktů z biologického materiálu ke zmírňování změny klimatu lze optimalizovat zvýšením podílu materiálového využití (zejména u výrobků s dlouhou životností) na celkovém využití biomasy uplatněním zásady kaskádového využívání a zároveň zajištěním zachování nebo posílení biologické rozmanitosti a půdního pohlcování.

Zvýšení míry udržitelného dlouhodobého ukládání uhlíku v produktech z biologických materiálů přispěje k dosažení cíle čistého pohlcování uhlíku ve výši 310 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého do roku 2030, jak je uvedeno v návrhu změny nařízení LULUCF. S cílem podnítit vývoj více inovativních produktů z biologického materiálu s dlouhou životností se dále navrhuje rozšířit kategorii výrobků z vytěženého dřeva a zahrnout také inovativní produkty pro ukládání uhlíku, jako je biologický materiál z biomasy a přírodních vláken, jako je len, konopí a další. Příležitostí pro biohospodářství je i snížení klimatické náročnosti budov, jelikož, jak je stanoveno ve strategii *Renovační vlna pro Evropu*²⁷ a iniciativě *Nový evropský Bauhaus*²⁸, jeho prostřednictvím bude možné snížit celkové emise ze stavebnictví při současném ukládání značného množství uhlíku.

Stále však neexistuje vědecký konsenzus o metodikách měření tohoto ukládání, zejména pokud jde o jeho trvání. Vzhledem k možným kompromisům a synergiím mezi politikami, které vytvářejí další poptávku po využívání biologických zdrojů, provede Komise studii v podobě integrovaného posouzení, která vyhodnotí dopad vnitrostátních a unijních politik biohospodářství na využívání půdy²⁹.

²⁵ SWD (2021) 450, Udržitelné uhlíkové cykly pro klimaticky neutrální EU v roce 2050 – technické posouzení

²⁶ COM(2018) 773, Čistá planeta pro všechny – Evropská dlouhodobá strategická vize prosperující, moderní, konkurenceschopné a klimaticky neutrální ekonomiky ([odkaz](#)).

²⁷ COM(2020) 662, *Renovační vlna pro Evropu* – ekologické budovy, nová pracovní místa, lepší životní úroveň ([odkaz](#)).

²⁸ *Nový evropský Bauhaus* ([odkaz](#)).

²⁹ Zpráva o pokroku v oblasti biohospodářství posoudí provádění akčního plánu strategie biohospodářství a evropských biohospodářství a poskytne další analýzu potřeby soudržnosti politik v souvislosti se Zelenou dohodou pro Evropu a jejími různými cíli.

V nové Lesní strategii EU do roku 2030 Komise oznámila, že vypracuje standardní, spolehlivou a transparentní metodiku pro kvantifikaci potenciálních klimatických přínosů stavebních výrobků a dalších stavebních materiálů, včetně těch, které souvisejí se zachycováním a využíváním uhlíku. V této souvislosti na příkladu stavebních výrobků ze dřeva pro nové budovy³⁰ Komise zkoumala význam metodik posuzování životního cyklu pro spolehlivou a ověřitelnou kvantifikaci čistého pohlcování uhlíku prostřednictvím dočasného ukládání ve stavebních výrobcích. Tyto přístupy mohou poskytnout další informace na podporu vypracování tržních systémů, které odměňují subjekty ve stavebnictví za pohlcování uhlíku, jakož i dalších politických rámců, zejména těch, které se týkají klimatické výkonnosti výrobků.

Komise bude podporovat vývoj vědecky ověřených metodik s cílem uznat ukládání uhlíku ve všech evropských rámcích souvisejících s klimatickou výkonností výrobků, včetně nařízení o stavebních výrobcích³¹ a iniciativy pro udržitelné výrobky³². Komise rovněž zváží možnost revize stávajících pravidel pro evidenci ukládání uhlíku v metodách EU pro stanovení environmentální stopy produktů a organizací (PEF/OEF)³³ a harmonizovaných evropských normách pro stavební výrobky³⁴, jakmile budou k dispozici alternativní metody testování.

Kromě otázky regulačních opatření poskytuje program Horizont Evropa také financování výzkumu přínosů přechodu od lineárních systémů založených na fosilních palivech k udržitelným oběhovým systémům založeným na biotechnologiích, novým vstupním surovinám pro biorafinerie a navrhování procesů a produktů z biologických materiálů³⁵. Program rovněž nabídne příležitosti pro výzkum klimatické výkonnosti budov a posouzení jejich emisí během celého životního cyklu, a to mimo jiné v rámci evropského partnerství pro udržitelné zastavěné prostředí zaměřené na lidi (Built4People³⁶), a výzkum v oblasti řady biologických materiálů a chemických látek, mimo jiné v rámci společného podniku pro evropské oběhové biohospodářství³⁷. Nad rámec fáze výzkumu může Inovační fond, který je financován z příjmů ze systému EU pro obchodování s emisemi (EU ETS), podporovat inovativní projekty, které nahrazují energeticky náročné materiály, jako je cement a ocel, biologickými materiály a produkty z nich vytvořenými.

3.2 Vytváření vnitřního trhu pro zachycování, využití a ukládání oxidu uhličitého

Kromě udržitelného biohospodářství je zásadní, aby EU již dnes podporovala rozvoj vznikajících technologií, které jsou nezbytné k dosažení klimatické neutrality do roku 2050. Průmyslové projekty mají dlouhou realizační dobu a vývojáři projektů často čelí výzvam spojeným s rozšiřováním produkční kapacity a silné celosvětové konkurenci, zejména v

³⁰ Trinomics (2021) Evaluation of the climate benefits of the use of Harvested Wood Products in the construction sector and assessment of remuneration schemes (Hodnocení klimatických přínosů používání výrobků z vytěženého dřeva ve stavebnictví a posouzení systémů odměňování) ([odkaz](#)).

³¹ Nařízení o stavebních výrobcích ([odkaz](#)).

³² Iniciativa pro udržitelné produkty ([odkaz](#)).

³³ Environmental footprint by the European Platform on Life Cycle Assessment (Environmentální stopa evropské platformy posuzování životního cyklu) ([odkaz](#)).

³⁴ Harmonizované evropské normy pro stavební výrobky ([odkaz](#)).

³⁵ Procesy a produkty z biologického materiálu ([odkaz](#)).

³⁶ Built4People ([odkaz](#)).

³⁷ COM(2021) 87, kterým se zřizují společné podniky v rámci programu Horizont Evropa ([odkaz](#)).

energeticky náročných odvětvích, kde bude nutné vyrábět prostřednictvím nových postupů velké množství výrobků.

Vzhledem k tomu, že přírodní zdroje jsou omezené a biohospodářství není schopno zajistit veškerý uhlík k uspokojení energetických a materiálových potřeb klimaticky neutrálního hospodářství EU v roce 2050, by měly být vyvinuty další toky uhlíku, které budou nahrazovat fosilní uhlík, včetně zachycování oxidu uhličitého přímo z atmosféry, tzv. zachycování přímo ze vzduchu.

Další slibnou cestou je přeměna oxidu uhličitého z odpadu na zdroj a jeho využití jako vstupní suroviny pro výrobu chemických látek, plastů nebo paliv. Oxid uhličitý se jako vstupní surovina v současnosti používá především při výrobě močoviny pro použití do hnojiv a v marginálních objemech také pro určitá specializovaná využití. Zvládnutí výroby metanolu z oxidu uhličitého za přiměřené náklady by otevřelo cestu k výrobě široké škály chemických látek, jako je ethylen nebo propylen, které se používají k výrobě plastů, chladiv a pryskyřic.

Možností, jak zmírňovat průmyslové emise a pohlcovat uhlík z atmosféry při zachycování oxidu uhličitého přímo z atmosféry – zachycování a ukládání uhlíku přímo ze vzduchu (DACCS) – nebo ze spalování či fermentace biogenního uhlíku, rovněž označovaného jako bioenergetika se zachycováním a ukládáním uhlíku (BECCS), je trvalé ukládání oxidu uhličitého v geologických formacích. Potenciál pro uložení miliardy tun oxidu uhličitého v lokalitách na moři nabízejí vyčerpaná ložiska ropy a zemního plynu a hlubinné zásobníky slané vody (salinické akvifery), dalšími možnostmi, které lze potenciálně využívat ve velkém měřítku, jsou vazba oxidu uhličitého do čedičů nebo jiné procesy mineralizace uhlíku. Zlepšovat vlastnosti půdy a současně dlouhodobě ukládat uhlík může pyrolýza biomasy na biouhel, stabilní tuhé formy uhlíku podobné dřevěnému uhlí.

Směrnice o geologickém ukládání oxidu uhličitého³⁸, tzv. směrnice o CCS, stanoví právní rámec pro ukládání oxidu uhličitého bezpečné z hlediska životního prostředí tím, že se vztahuje na veškeré ukládání oxidu uhličitého v geologických formacích v Evropském hospodářském prostoru a na celou dobu životnosti úložišť, zatímco směrnice o systému ETS³⁹ již poskytuje cenové pobídky pro plánované trvalé geologické ukládání fosilního oxidu uhličitého⁴⁰. K zavádění systému BECCS by se mělo přistupovat při plném zohlednění limitů a dostupnosti udržitelné biomasy, aby se zabránilo nadměrné poptávce po biomase pro energetické účely, která by měla negativní dopady na propad a zásoby uhlíku, biologickou rozmanitost a kvalitu ovzduší.

EU již mnoho let podporuje vývoj a zavádění technologií zachycování a využití uhlíku a zachycování a ukládání uhlíku. V minulosti program Horizont 2020 podporoval uzavření průmyslového uhlíkového cyklu financováním výzkumu v oblasti zachycování, využití a ukládání uhlíku (CCUS) a sítě projektů CCUS Projects Network pro sdílení znalostí. Program

³⁸ Směrnice 2009/31/ES o geologickém ukládání oxidu uhličitého ([odkaz](#)).

³⁹ Směrnice (EU) 2018/410, kterou se mění směrnice 2003/87/ES za účelem posílení nákladově efektivních způsobů snižování emisí a investic do nízkouhlíkových technologií a rozhodnutí (EU) 2015/1814 ([odkaz](#)).

⁴⁰ Projekty v oblasti bioenergetiky se zachycováním a ukládáním uhlíku s jasným a ověřitelným přínosem v oblasti klimatu by mohly potenciálně těžit z uznání podle článku 24a revidované směrnice o systému EU ETS – parlamentní otázka ([odkaz](#)).

Horizont Evropa vyhlásil výzvy k začlenění zachycování, využití a ukládání uhlíku do průmyslových center a klastrů, k dekarbonizaci průmyslu pomocí zachycování, využití a ukládání uhlíku, ke snížení nákladů na zachycování oxidu uhličitého, k uhlíkově negativní výrobě udržitelných biopaliv a k přímému zachycování a přeměně uhlíku v atmosféře. Budoucí výzvy programu Horizont Evropa se budou týkat přepravy a ukládání oxidu uhličitého, zachycování a využití uhlíku, DACCS a BECCS. Výzva Evropské rady pro inovace Pathfinder s názvem „Řízení a zhodnocování uhlíku a dusíku“ se zaměřuje na nové biologické, chemické a fyzikální cesty, které integrují zachycování, pohlcování nebo obnovu forem uhlíku a dusíku a jejich přeměnu na komodity s přidanou hodnotou a dekarbonizované komodity, chemické látky, paliva a nosiče energie.

Výzva týkající se udržitelného uhlíku v průmyslu

Dosažení klimatické neutrality vyžaduje zachycování uhlíku z atmosféry za účelem jeho ukládání a využití jako náhrady fosilního uhlíku. Komise se proto zapojí do dialogu se zúčastněnými stranami v příslušných fórech a bude usilovat o společné dosažení nákladově efektivního řešení, které bude šetrné k životnímu prostředí, při plnění ambiciózních cílů představených v tomto sdělení:

- do roku 2028 by měla být vykázána každá tuna zachyceného, přepravovaného, používaného a skladovaného uhlíku v průmyslových odvětvích a evidována podle toho, zda je fosilního, biogenního nebo atmosférického původu,
- do roku 2030 by nejméně 20 % uhlíku použitého v chemických a plastových výrobcích mělo pocházet z udržitelných nefosilních zdrojů, přičemž se plně zohlední cíle EU v oblasti biologické rozmanitosti a oběhového hospodářství, jakož i připravovaný politický rámec pro biologicky rozložitelné, kompostovatelné plasty a plasty z biologického materiálu,
- do roku 2030 by každoročně mělo být z atmosféry prostřednictvím průkopnických projektů pohlceno a trvale uloženo 5 milionů tun oxidu uhličitého.

Inovační fond je největším světovým programem financování pro rozsáhlé zavádění inovativních nízkouhlíkových technologií. Je financován z příjmů ze systému EU ETS a v současné době se očekává, že v období 2021–2030 poskytne finanční podporu ve výši přibližně 25 miliard EUR (na základě ceny uhlíku ve výši 50 EUR za tunu oxidu uhličitého). Cílem je pomoci podnikům investovat do inovativních čistých technologií, včetně zachycování a využití uhlíku, zachycování a ukládání uhlíku a pohlcování uhlíku, a posílit tak vedoucí postavení Evropy. Navrhované nové pokyny ke státní podpoře v oblasti klimatu, energetiky a životního prostředí dále umožňují členským státům poskytovat podporu na překlenutí mezery ve financování projektů v oblastech zachycování a využití uhlíku, zachycování a ukládání uhlíku a pohlcování uhlíku.

Za účelem urychlení uvádění inovativních technologií na trh Komise navrhla Inovační fond rozšířit a do revidované směrnice o EU ETS zahrnout možnost rozdílových smluv o uhlíku. Dalším praktickým krokem při čekání na dohodu o návrhu bude hloubková analýza možných variant koncepce a způsobů provádění.

Regulační změny v blízké budoucnosti budou dále prospěšné pro první účastníky, kteří zavádějí technologie zachycování a využití uhlíku. Návrh Komise týkající se iniciativy

ReFuelEU Aviation⁴¹ by měl zajistit poptávku po syntetických palivech založených na zachycování a využití uhlíku a pokročilých biopalivech a doplnit návrh revidované směrnice o obnovitelných zdrojích energie, která stanoví dílčí cíl pro obnovitelná paliva nebiologického původu. Návrh revidované směrnice o systému EU ETS⁴², který předložila Komise, stanoví základ pro zamezení dvojímu započtení emisí v případech, kdy jsou syntetická paliva založená na zachycování a využití uhlíku vyráběna i spotřebována v rámci činností, na něž se vztahuje systém EU ETS. Návrh revidované směrnice o systému EU ETS navíc vytváří pobídku k zachycování a využívání emisí takovým způsobem, aby byly trvale chemicky vázány v produktech tak, aby se při běžném používání nedostávaly do atmosféry.

Významnou překážkou při používání těchto technologií se však může stát nedostatečná kapacita pro přepravu a ukládání oxidu uhličitého, jelikož tato infrastruktura musí projít zdoluhavými povoloovacími postupy a z důvodu nejistot souvisejících s riziky napříč hodnotovým řetězcem může nastat problém s jejím rozvojem. Přepravní síť musí propojovat stávající a budoucí zdroje oxidu uhličitého s dostupnými úložišti oxidu uhličitého a výrobními místy, která oxid uhličitý spotřebovávají, odrážet toky uhlíku a zohlednit případné obavy veřejnosti v daném místě. Infrastruktura s otevřeným přístupem zajišťuje hospodářskou soutěž mezi různými provozovateli dopravy a úložišť, a pomůže tak snižovat náklady a zároveň umožní provozovatelům zařízení pro zachycování oxidu uhličitého zvolit si mezi různými možnostmi přepravy, využití nebo ukládání oxidu uhličitého. Zásadní význam bude mít rozvoj uzlů pro zachycování, využití a ukládání uhlíku, kde mnozí producenti emisí oxidu uhličitého budou moci těžit ze společné infrastruktury, a dopravní síť pro oxid uhličitý s otevřeným přístupem přes hranice států, protože ne všechny členské státy mají přístup ke vhodným úložištím. Komise prostuduje potřeby zavádění přeshraniční infrastruktury pro oxid uhličitý na úrovni EU a na regionální a vnitrostátní úrovni do roku 2030 a v dalších letech, přičemž zapojí všechny příslušné zúčastněné strany z veřejného i soukromého sektoru.

Nástroj pro propojení Evropy (CEF) podle nařízení o transevropských energetických sítích (TEN-E) poskytuje finanční prostředky na cílené investice do infrastruktury evropského významu, včetně infrastruktury pro přepravu oxidu uhličitého. Ve výzvě k podávání návrhů z roku 2020 bylo několik projektů v oblasti přepravy oxidu uhličitého úspěšných. CEF bude do budoucna rovněž klíčovým nástrojem financování infrastruktury pro oxid uhličitý.

Komise má v úmyslu usnadnit rozvoj konkurenceschopného trhu zachycování, využití a ukládání uhlíku tím, že zhodnotí stávající znalostní základnu a zapojí všechny příslušné zúčastněné strany z průmyslu, veřejnosti a občanské společnosti. Fórum ohledně zachycování, využití a ukládání uhlíku, které se konalo v říjnu 2021, již bylo prvním úspěšným krokem a od nynějška se bude konat každý rok. S cílem dále usnadnit zavádění zachycování a ukládání uhlíku plánuje Komise na základě technologického pokroku a zpětné

⁴¹ COM(2021) 561, návrh nařízení o zajištění rovných podmínek pro udržitelnou leteckou dopravu ([odkaz](#)).

⁴² COM(2021) 552, návrh směrnice, kterou se mění směrnice 2003/87/ES ([odkaz](#)).

vazby zúčastněných stran aktualizovat čtyři pokyny z roku 2011, které pomáhají zúčastněným stranám při provádění směrnice o zachycování a ukládání uhlíku⁴³.

Průmyslová zařízení, která zachycují oxid uhličitý za účelem jeho využití nebo ukládání, musí rovněž řádně monitorovat, vykazovat a evidovat množství a původ oxidu uhličitého, který zpracovávají. EU potřebuje účinný systém, který umožní sledovatelnost zachyceného oxidu uhličitého a který bude schopen sledovat množství fosilního, biogenního nebo atmosférického oxidu uhličitého, který je každý rok přepravován, zpracováván, ukládán nebo případně znovu uvolňován do atmosféry. To umožní rozlišovat mezi průmyslovými řešeními, která trvale odstraňují oxid uhličitý, a řešeními, která ukládají uhlík na kratší dobu nebo kde nedochází k čistému snížení koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře.

Tento systém, řádně zohledňující stávající právní rámec EU ETS a jeho pravidla pro monitorování a vykazování emisí, by poskytl základ pro certifikaci průmyslového pohlcování uhlíku v nadcházejícím regulačním rámci EU uvedeném v oddíle 4. Rámec pro certifikaci usnadní soukromým a veřejným odběratelům nákup kreditů za odstranění uhlíku. Projekty zaměřené na pohlcování uhlíku mohou zvýšit svou životaschopnost kombinací grantů z Inovačního fondu s příjmy z prodeje kreditů za odstranění uhlíku, přičemž je třeba zabránit jakémukoli dvojímu financování. Zkušenosti s projekty pohlcování uhlíku v rámci Inovačního fondu by poskytly důležitou zpětnou vazbu pro rozvoj certifikace průmyslového pohlcování uhlíku a v delším horizontu také pro jejich případné další regulační ošetření.

⁴³ Provádění směrnice o zachycování a ukládání uhlíku ([odkaz](#)).

Klíčová opatření na podporu průmyslového zachycování, využití a ukládání oxidu uhličitého

Za účelem rozšíření průmyslových řešení pro zachycování, využití a ukládání oxidu uhličitého přijme Komise tato opatření:

- bude dále rozvíjet standardní, robustní a transparentní metodiku ke kvantifikaci klimatického přínosu udržitelně vyráběných dřevěných stavebních výrobků a jiných stavebních materiálů s potenciálem ukládání uhlíku,
- vypracuje metodiky a provede integrované posouzení využívání půdy v rámci biohospodářství v EU s cílem zajistit soudržnost souhrnných vnitrostátních a unijních politik a cílů a poskytnout členským státům technickou pomoc při provádění vnitrostátních posouzení na podporu jejich politik v oblasti biohospodářství,
- zlepší podporu průmyslového pohlcování uhlíku prostřednictvím Inovačního fondu,
- v rámci příštího pracovního programu spadajícího pod program Horizont Evropa (2023/24) bude nadále prostřednictvím výzev podporovat průmyslové zachycování, přepravu, využití a ukládání oxidu uhličitého,
- zahájí studii o rozvoji přepravní sítě pro oxid uhličitý,
- aktualizuje pokyny ke směrnici o zachycování a ukládání uhlíku, které se týkají řízení rizik, monitorování a financování,
- bude pořádat každoroční fórum ohledně zachycování, využití a ukládání uhlíku.

4 REGULÁČNÍ RÁMEC PRO CERTIFIKACI ODSTRAŇOVÁNÍ UHLÍKU

Má-li být dosaženo cíle klimatické neutrality stanoveného v evropském právním rámci pro klima, bude třeba, aby pohlcování uhlíku bylo plně začleněno do politiky EU v oblasti klimatu. Do roku 2050 bude muset být každá tuna ekvivalentu oxidu uhličitého vypuštěného do atmosféry neutralizována tunou oxidu uhličitého odstraněnou z atmosféry. Nezbytným odrazovým můstkem k dosažení tohoto cíle proto bude vytvoření regulačního rámce založeného na legislativním návrhu certifikace pohlcování uhlíku⁴⁴. Jakákoli budoucí politická volba (v legislativním cyklu po roce 2030) umožňující pohlcování uhlíku v rámci EU pro dodržování předpisů, by jako nezbytný předpoklad vyžadovala solidní a spolehlivou definici pohlcování uhlíku poskytující záruky z hlediska ekologické vyváženosti. Mechanismus certifikace by se měl v první řadě zaměřit na řešení v Unii, která odstraňuje oxid uhličitý z atmosféry, s dostatečnými zárukami v oblastech doby uložení, kvality měření, řízení rizika opětovného uvolnění nebo rizika „úniku uhlíku“, kdy jsou emise skleníkových plynů způsobovány jinde. To je důležité pro dosažení domácí klimatické neutrality EU. Otázka „opodstatněnosti“ pohlcování uhlíku, k němuž dochází mimo Unii, je rovněž důležitá, je ovšem komplikovanější, zejména pokud jde o otázky monitorování a ověřování, a může

⁴⁴ Komise navrhne regulační rámec EU pro certifikaci odstraňování uhlíku do konce roku 2022 ([odkaz](#)).

být účinně řešena teprve poté, co bude mít Unie vnitřní regulační rámec pro pohlcování uhlíku, na jehož základě bude možné porovnávat činnosti probíhající jinde.

Vývoj rámce pro certifikaci by měl zajistit transparentní určení postupů uhlíkového zemědělství a průmyslových řešení, které jednoznačně a udržitelným způsobem pohlcují uhlík z atmosféry. Důkladné monitorování, vykazování a ověřování pohlcování uhlíku na úrovni jednotlivých zemědělských podniků (oddíl 2) nebo prostřednictvím průmyslového zachycování, přepravy a ukládání oxidu uhličitého (oddíl 3) je nezbytným předpokladem pro zajištění správného uplatňování těchto postupů a pro minimalizaci rizika podvodů a vzniku chyb. Certifikace je proto předpokladem pro řádnou regulaci tržních řešení pro pohlcování uhlíku a pro jejich lepší zavádění.

S touto certifikací se však pojí řada náročných technických problémů. Pohlcování uhlíku s sebou nese riziko nekontrolovaných reemisí (tzv. riziko nestálosti) a specifické obtíže při měření (což vede k nepřesnosti odhadů). Pokud jde o uhlíkové zemědělství, stávající rámce pro certifikaci navíc používají širokou škálu přístupů ke kvantifikaci množství pohlceného uhlíku, které jsou vytvářeny ve srovnání se standardními postupy hospodaření s půdou (adicionality), a ke stanovení vedlejších přínosů pro biologickou rozmanitost. Další významnou překážkou rozšíření dobrovolného trhu s uhlíkem je nedostatečná normalizace.

Pravidla pro evidenci a certifikaci by proto měla stanovit vědecky podložené požadavky na kvalitu měření, normy monitorování, protokoly pro podávání zpráv a prostředky ověřování. Tento rámec by měl navíc zajistit ekologickou vyváženost a zabránit negativním dopadům na biologickou rozmanitost a ekosystémy, zejména pokud jde o průmyslová řešení náročná na zdroje nebo energii.

Důvěryhodnost rámce pro evidenci a certifikaci bude rovněž záviset na jeho účinné implementaci. Při definování a aktualizaci pravidel pro evidenci a certifikaci by měl být upřednostněn transparentní postup. Existují různé možnosti správního rámce s podporou provádění ze strany veřejných orgánů a soukromých subjektů, od jednotného centralizovaného systému EU po více decentralizovanou strukturu. Je nutné zajistit, aby nebyly neúměrně vysoké správní náklady, včetně těch, které souvisejí s monitorováním, vykazováním a ověřováním pohlcování uhlíku. Nákladově efektivní a tržně vstřícné provádění by mělo být možné díky využití nejmodernějších digitálních řešení.

Komise bude věnovat zvláštní pozornost zapojení zúčastněných stran do přípravy legislativního návrhu a souvisejícího posouzení dopadů. Kromě jiných opatření vyhlásí výzvu k předložení faktických podkladů, aby získala lepší porozumění, co se týče pohlcování uhlíku a klíčových otázek pro jeho evidenci a certifikaci, a uspořádá konferenci, na níž se setkají zástupci akademické obce, podnikatelského sektoru, veřejných organizací, nevládních organizací a občanské společnosti za účelem výměny názorů ohledně celounijní koncepce certifikace.

V příštích několika letech by mělo dojít k rozšiřování pohlcování uhlíku, ať už v odvětví pěstování, nebo v průmyslu, a k nárůstu zkušeností v tržních a regulačních oblastech, zejména pokud jde o zlepšení monitorování, vykazování a ověřování. Uhlíkové zemědělství a průmyslové projekty, které dnes investují do pohlcování uhlíku, by měly mít perspektivu budoucího spolehlivého rámce pro evidenci a certifikaci, který zajistí srovnatelnost a ekologickou vyváženost, a uznání opatření, která již byla v praxi zahájena.

Rámec pro evidenci a certifikaci by měl být navíc v souladu s dalšími politickými iniciativami EU, jako jsou budoucí směrnice o udržitelné správě a řízení společností a směrnice o podávání zpráv podniků o udržitelnosti. Tento rámec by tak mohl zvýšit transparentnost podávání zpráv ze strany podniků o jejich klimatických cílech a zároveň podpořit legislativní iniciativu pro udržitelné výrobky, jelikož by mohl pomoci demonstrovat a podporovat ukládání uhlíku v produktech s dlouhou životností.

V Glasgow se smluvní strany dohodly na finalizaci pařížského souboru pravidel (Paris Agreement Rulebook) a na vytvoření spolehlivého a komplexního systému započítávání pro mezinárodní trhy s uhlíkem podle článku 6. Všechny činnosti probíhající v této souvislosti se budou muset opírat o ambiciózní základní přístupy a dodržovat environmentální záruky. Díky své iniciativě v regulační certifikaci pohlcování uhlíku bude EU působit jako průkopník v této oblasti. Tím poskytne světu inspiraci v oblasti navrhování spolehlivých a ambiciózních metodik podle článku 6, které budou v souladu s cílem Pařížské dohody.

Klíčová opatření směřující k právnímu návrhu certifikace pohlcování uhlíku

Na cestě k začlenění pohlcování uhlíku do politiky EU v oblasti klimatu přijme Komise tato opatření:

- vyhlásí výzvu k předložení faktických podkladů, aby získala lepší porozumění, co se týče pohlcování uhlíku a klíčových otázek pro jeho evidenci a certifikaci (začátek roku 2022),
- uspořádá konferenci za účelem výměny názorů ohledně udržitelných uhlíkových cyklů a nadcházejícího legislativního návrhu certifikace pohlcování uhlíku (první čtvrtletí roku 2022),
- navrhne regulační rámec EU pro evidenci a certifikaci pohlcování uhlíku (konec roku 2022),
- zavede normu EU pro monitorování, vykazování a ověřování emisí skleníkových plynů a pohlcování uhlíku na úrovni zemědělských a lesnických podniků, jakož i pro zachycený fosilní, biogenní nebo atmosférický oxid uhličitý, který je každý rok přepravován, zpracováván, ukládán a případně opětovně uvolňován do atmosféry,
- bude organizovat pravidelné výměny informací s jinými jurisdikcemi o evidenci a certifikaci odstraňování uhlíku.

5 ZÁVĚR

Má-li být dosaženo klimatické neutrality, bude třeba rychle a výrazně snížit emise skleníkových plynů, zvýšit pohlcování uhlíku a dále je začlenit do politik EU v oblasti klimatu. Záměrem tohoto sdělení a následných opatření je zahájit a rozšiřovat pohlcování uhlíku v celé EU prostřednictvím řešení současných výzev při provádění:

- Je třeba věnovat maximální pozornost kvalitě a důvěryhodnosti pohlcování uhlíku v odvětví půdy i v průmyslových odvětvích. Stejně jako v případě jakéhokoli nového obchodního modelu bude mít i v této oblasti zásadní význam budování důvěry. Z

tohoto důvodu Komise v roce 2022 vypracuje nový rámec pro certifikaci pohlcování uhlíku, který bude vycházet z výsledků posouzení dopadů a otevřené veřejné konzultace. Mechanismus certifikace zajistí větší jasnost, pokud jde o kvalitu pohlcování uhlíku, a zajistí jeho ekologickou vyváženost. Bude řešit nedostatečnou standardizaci stávajících rámců a přispěje k rovným podmínkám.

- Pro dosažení udržitelných uhlíkových cyklů má zásadní význam hospodaření s půdou a biohospodářství. Sdělení navrhuje konkrétní opatření pro lepší odměňování správců zemědělské půdy za snižování emisí a zvyšování pohlcování na základě důvěryhodného obchodního modelu, jehož cílem je zajistit vysokou ekologickou vyváženost a zabránit jakémukoli druhu lakování nazeleno. Finanční náklady a rizika spojená s uhlíkovým zemědělstvím může významně zmírnit financování z veřejných zdrojů EU a členských států. Zejména financování v rámci společné zemědělské politiky bude klíčem k tomu, aby správci zemědělské půdy měli přístup k lepším informacím prostřednictvím cílených poradenských, datových a monitorovacích služeb. Komise proto vyzývá členské státy, aby do návrhů svých vnitrostátních strategických plánů SZP, které budou zavedeny v roce 2023, uhlíkové zemědělství začlenily. Veřejné financování bude doplňovat soukromé financování, které může pocházet z příjmů získaných prodejem uhlíkových kreditů nebo prostřednictvím pobídkových smluv se zpracovateli potravin a biomasy, kteří svým klientům a investorům slibují klimaticky neutrální dodavatelský řetězec.
- Spolu s výrazným omezením využívání fosilního uhlíku bude muset hospodářství EU zároveň zachycovat oxid uhličitý a používat jej jako vstupní surovinu pro výrobu paliv, chemických látek a materiálů, v nichž je přítomnost uhlíku stále nutná. Při zachycování oxidu uhličitého z atmosféry lze k pohlcování uhlíku využít průmyslových řešení pro dlouhodobé ukládání uhlíku. Pro nastartování a rozšíření průmyslového zachycování, využití a ukládání uhlíku má zásadní význam důvěryhodné a spolehlivé monitorování a sledování zachyceného, přepravovaného, využívaného a uloženého oxidu uhličitého fosilního, biogenního a atmosférického původu, jež je klíčovým předpokladem pro certifikaci pohlcování uhlíku. Inovační fond v rámci EU ETS, který je jedním z největších programů financování inovativních nízkouhlíkových technologií na světě, podpoří podniky v tom, aby investovaly do technologií využití a odstraňování uhlíku, a tím posílí vedoucí postavení Evropy. Má-li být potenciál nového uhlíkového průmyslu plně využit, je třeba, aby zdroje oxidu uhličitého s jeho úložišti a výrobními místy, která oxid uhličitý spotřebovávají, propojovala dopravní síť. Komise prostuduje potřeby zavádění přeshraniční infrastruktury pro oxid uhličitý a bude i nadále poskytovat finanční prostředky prostřednictvím Nástroje pro propojení Evropy.

Zajištění udržitelnosti uhlíkových cyklů je pro lidstvo naléhavou nutností. Tento proces je třeba urychlit a zajistit jeho důvěryhodnost. Vzhledem k tomu, že Zelená dohoda je strategií růstu EU, mělo by se pohlcování uhlíku rovněž stát novým obchodním modelem.