

**Brusel 10. července 2026
(OR. en)**

**11809/26
ADD 1**

**CLIMA 394
ENV 932
AGRI 584
FORETS 108
ENER 515
IND 481
COMPET 945
DELECT 111**

PRŮVODNÍ POZNÁMKA

Odesílatel:	Martine DEPREZOVÁ, ředitelka, za generální tajemnici Evropské komise
Datum přijetí:	10. července 2026
Příjemce:	Thérèse BLANCHETOVÁ, generální tajemnice Rady Evropské unie
Č. dok. Komise:	C(2026) 4666 final - Annex
Předmět:	PŘÍLOHA nařízení Komise v přenesené pravomoci, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/3012 stanovením metodik certifikace pro činnosti uhlíkového zemědělství

Delegace naleznou v příloze dokument C(2026) 4666 final - Annex.

Příloha: C(2026) 4666 final - Annex



EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 9.7.2026
C(2026) 4666 final

ANNEX

PŘÍLOHA

**nařízení Komise v přenesené pravomoci,
kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/3012
stanovením metodik certifikace pro činnosti uhlíkového zemědělství**

PŘÍLOHA

METODIKY CERTIFIKACE UVEDENÉ V ČLÁNCÍCH 1, 2 A 3

DEFINICE

Pro účely této přílohy se rozumí:

- 1) „způsobilou činností“ činnost, která je způsobilá k certifikaci podle nařízení (EU) 2024/3012;
- 2) „trvalými travními porosty“ půda, která je využívána k pěstování trav nebo jiných zelených píceňin na přírodních nebo uměle vytvořených plochách a která nebyla provozovatelem zahrnuta do střídání plodin po dobu pěti let nebo déle, a pokud tak členské státy rozhodnou, která nebyla zorána, obdělána nebo opětovně oseta různými druhy trav nebo jiných zelených píceňin po dobu pěti let nebo déle;
- 3) „organickou půdou“ organická půda vymezená v souladu s pokyny Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) z roku 2006¹ (dále jen „pokyny IPCC z roku 2006“) nebo podle vnitrostátních definic přijatých v rámci zpráv o inventurách skleníkových plynů (GHG). Půdy, které nejsou organické, jsou minerální;
- 4) „hloubkou hladiny podzemní vody“ výška hladiny freatické vody vzhledem k povrchu půdy;
- 5) „oblastí činnosti“ prostorově vymezená oblast nebo oblasti, kde činnost probíhá;
- 6) „rašelinou“ půdní materiál složený z částečně rozloženého rostlinného materiálu, který se nahromadil v podmínkách přemokření;
- 7) „certifikačním obdobím“ období mezi recertifikačním auditem a certifikačním auditem nebo posledním předchozím recertifikačním auditem;
- 8) „obnovením“ zahájení nového období činnosti a prodloužení probíhajícího monitorovacího období;
- 9) „dobou do vyčerpání rašeliny“ časové období, během něhož by celá vrstva rašeliny zanikla, pokud by daná činnost nebyla prováděna;
- 10) „vrstvou“ oblast s homogenními biofyzikálními podmínkami, jako je klima a půdní typ, a historií hospodaření;
- 11) „kalibrací“ proces zahrnující úpravu parametrů a konstant v rámci modelu tak, aby přesněji předpovídal naměřené hodnoty;
- 12) „validací“ proces hodnocení výkonnosti modelu s ohledem na naměřené hodnoty, který prokazuje jeho uspokojivou výkonnost z hlediska vhodnosti a charakterizace chyby odhadu modelu.

¹ Pokyny IPCC z roku 2006 pro národní inventury skleníkových plynů, svazek 4 – „Zemědělství, lesnictví a ostatní využití půdy“, kapitola 3 – „Standardní klasifikace klimatu a půdy“, příloha 3A.5.

1. POPIS ČINNOSTI UHLÍKOVÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

1.1. Kritéria způsobilosti

1.1.1. Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách

1.1.1.1. Způsobilá činnost

Způsobilá činnost se provádí na zemědělské minerální půdě (orná půda a travní porosty) a zahrnuje jeden nebo více postupů z následujícího neúplného seznamu:

- a) zemědělské postupy, které zvyšují čistá pohlcení uhlíku v půdě nebo snižují čisté emise CO₂ z půdy, jako např.:
 - i) lepší obhospodařování plodin, které zvyšuje půdní pokryv a/nebo zvyšuje vstup uhlíku do půdy, jako jsou krycí plodiny, střídání plodin, zadržování zbytků plodin;
 - ii) postupy ochranné orby, které snižují narušování půdy;
 - iii) přeměna orné půdy na travní porosty;
 - iv) lepší obhospodařování travinných porostů, jako je střídavá pastva nebo smíšené trávníky;
 - v) používání organických pomocných půdních látek² nebo organických hnojiv³;
- b) agrolesnické postupy, které zvyšují čisté pohlcení uhlíku v živé biomase, jako jsou:
 - i) výsadba stromů na pozemcích, např. v rámci silvopastevního nebo silvoorebného agrolesnictví;
 - ii) výsadba dřevin mezi pozemky, jako jsou živé ploty nebo jiné krajinné prvky;
 - iii) nové trvalé dřevinné plodiny;
- c) zemědělské a agrolesnické postupy, které snižují přímé a nepřímé emise N₂O z obhospodařované zemědělské půdy, jako jsou:
 - i) přesné hnojení;
 - ii) nahrazení minerálních dusíkatých hnojiv pěstováním luštěnin nebo použitím pomocných půdních či rostlinných biostimulantů⁴;
 - iii) změna typu hnojivých výrobků;
 - iv) používání inhibitorů nitrifikace, denitrifikace nebo ureázy.

V rámci oblasti činnosti lze kombinovat několik postupů.

² V souladu s kategoriemi funkce výrobku uvedenými v části I bodě 3 přílohy I nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1009 ze dne 5. června 2019, kterým se stanoví pravidla pro dodávání hnojivých výrobků EU na trh a kterým se mění nařízení (ES) č. 1069/2009 a (ES) č. 1107/2009 a zrušuje nařízení (ES) č. 2003/2003 (Úř. věst. L 170, 25.6.2019, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1009/oj>).

³ V souladu s kategoriemi funkce výrobku uvedenými v části I bodě 1 písm. a) přílohy I nařízení (EU) 2019/1009.

⁴ V souladu s kategoriemi funkce výrobku uvedenými v části I bodě 6 přílohy I nařízení (EU) 2019/1009.

1.1.1.2. Požadavky na způsobilost

Žádosti jsou způsobilé, pokud jsou splněny tyto podmínky:

- a) činnost nesmí vést k odstranění stávajících stromů nebo jiných dřevin;
- b) činnost se nesmí provádět na pozemcích, kde byla po 1. lednu 2023 uměle snížena hladina podzemní vody pomocí nových odvodňovacích systémů;
- c) postupy ochranné orby uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) bodě ii) jsou způsobilé pouze v kombinaci s postupy za celé období střídáním plodin, které zvyšují vstup uhlíku do půdy;
- d) přeměna orné půdy na travní porost podle oddílu 1.1.1.1 písm. a) bodu iii) a lepší obhospodařování travních porostů podle oddílu 1.1.1.1 písm. a) bodu iv) se po 1. lednu 2023 nesmí provádět na pozemcích, na nichž byly trvalé travní porosty přeměněny na ornou půdu;
- e) postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) bodě v) jsou způsobilé pouze v kombinaci s postupy lepšího obhospodařování plodin za celé období střídání plodin, které jsou uvedeny v oddíle 1.1.1.1 písm. a) bodě i);
- f) pokud jde o postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) bodě v), lze biouhel aplikovat pouze tehdy, pokud způsob kvantifikace umožňuje z kvantifikace zásob organického uhlíku v půdě vyloučit stabilní podíl uhlíku v biouhlu⁵;
- g) postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. b) se nesmějí provádět na pozemcích, kde byly stávající agrolesnické systémy odstraněny po 1. lednu 2023, s výjimkou případů, kdy k tomu došlo za účelem kontroly požárů, škůdců nebo kalamit způsobených větrem;
- h) postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. c) jsou způsobilé pouze tehdy, pokud doplňují postupy uvedené v písmenu a) nebo b) uvedeného oddílu a jejich cílem je zlepšit účinnost použití dusíku v produkci plodin, tj. poměr mezi dusíkem pohlceným sklizenými plodinami a dusíkem aplikovaným na půdu, a zachovat úroveň produkce plodin v oblasti činnosti;
- i) činnost zachovává podél toků v oblasti činnosti břehová ochranná pásma, jako jsou břehové lesy, ochranné pásy, louky nebo pastviny, v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2009/128/ES⁶.

Pro účely postupů uvedených v oddíle 1.1.1.1 písm. b) se postupy obhospodařování provádějí způsobem, který minimalizuje negativní dopady na kvalitu a zdraví půdy. Nevhodné druhy dřevin vyplývající z posouzení rizik provedeného podle oddílu 4.1.2 nejsou způsobilé. Pro účely postupů uvedených v oddíle 1.1.1.1 písm. b) bodě iii) se provádí alespoň jeden zemědělský postup uvedený v písmenu a).

⁵ Spadá do oblasti působnosti nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2026/285, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/3012 stanovením metodik certifikace pro činnosti trvalého pohlcování uhlíku.

⁶ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/128/ES ze dne 21. října 2009, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství za účelem dosažení udržitelného používání pesticidů (Úř. věst. L 309, 24.11.2009, s. 71, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/128/oj>).

1.1.2. Zavodňování a obnova rašelinišť a jiných organických půd

1.1.2.1. Způsobilá činnost

Způsobilá činnost musí vést ke zvýšení hladiny podzemní vody v organických půdách a rašeliništích a může zahrnovat následující postupy:

- a) blokování, přehrazování, zasypávání nebo odstraňování odvodňovacích konstrukcí;
- b) omezování nebo zastavení odběru vody, včetně odběru z povodí s minerálními půdami a z podzemních vod, a vytvoření nebo usnadnění nadzemních konstrukcí, které brání odtoku dešťové vody po povrchu.

Postupy uvedené v prvním odstavci lze kombinovat s těmito postupy:

- a) aktivní obnova rašelinotvorné vegetace a mělké odstranění degradované ornice nebo atypické vegetace;
- b) obhospodařování mokřadních stanovišť.

1.1.2.2. Požadavky na způsobilost

Žádosti jsou způsobilé, pokud jsou splněny tyto podmínky:

- a) činnost se nesmí provádět na pozemcích, kde byla po 1. lednu 2023 uměle snížena hladina podzemní vody pomocí nových odvodňovacích systémů;
- b) minerální půdy mohou být zahrnuty do oblasti činnosti, pokud jsou zohledněny změny emisí na těchto půdách v důsledku dané činnosti;
- c) v oblasti činnosti nesmí probíhat žádná těžba rašeliny;
- d) činnost zahrnuje postupy⁷ ke zmírnění všech rizik ohrožujících její životaschopnost, v příslušných případech v souladu s požadavky platnými na vnitrostátní nebo nižší než vnitrostátní úrovni;
- e) pro obhospodařování mokřadních stanovišť uvedené v oddíle 1.1.2.1 druhém odstavci písm. b) platí následující:
 - a) při setí, obhospodařování nebo sklizni je třeba minimalizovat narušení půdy v souladu s osvědčenými dostupnými postupy;
 - b) nesmí být sklízena podzemní biomasa a mechy mohou být sklizeny pouze na místech, kde jsou aktivně pěstovány.

1.1.3. Zalesňování

1.1.3.1. Způsobilá činnost

Způsobilá činnost musí vést k zalesnění:

- a) travních porostů;
- b) orné půdy;
- c) půdy, na níž byl v období 20 let před začátkem období činnosti kombinovaný korunový zápoj stávajících řídkých stromů menší než 10 % oblasti činnosti.

Tato činnost může zahrnovat přímou výsadbu a výsev a postupy, které umožňují nebo usnadňují přirozenou obnovu.

⁷ Například zvýšení úrovně vlhkosti vzduchu rozšířením vegetačního pokryvu nebo snížení odběru vody v povodí. Systémy certifikace mohou poskytnout další pokyny k těmto postupům zmírnění rizik.

1.1.3.2. Požadavky na způsobilost

Žádosti jsou způsobilé, pokud jsou splněny tyto podmínky:

- a) Zalesňování na travních porostech uvedené v oddíle 1.1.3.1 písm. a) a zalesňování na orné půdě uvedené v oddíle 1.1.3.1 písm. b) se nesmí provádět na pozemcích, na nichž byl po 1. lednu 2023 kombinovaný korunový zápoj stávajících řídkých stromů větší než 10 % oblasti činnosti;
- b) činnost nesmí vést k odstranění stávajících stromů nebo jiných dřevin s výjimkou případů, kdy jsou tyto druhy zařazeny na seznam invazních nepůvodních druhů s významným dopadem na Unii podle prováděcího nařízení Komise (EU) 2016/1141⁸ nebo pokud se jejich odstranění prokáže jako nezbytné k omezení šíření patogenů;
- c) minimální rozloha oblasti činnosti je 0,5 ha;
- d) činnost může probíhat na rašeliništích, pouze pokud jsou předmětem zavodňování;
- e) na organických půdách jiných než rašeliništích nesmí tato činnost vést ke snížení hladiny podzemní vody nebo k jakékoli formě degradace půdy;
- f) činnost odráží druhové složení, které je typické pro místní přírodní podmínky dané půdními, hydrologickými a klimatickými podmínkami a specifickými místními faktory, jako je vystavení větru;
- g) běžným přístupem je smíšená druhová skladba, přičemž jeden druh může být použit v případech, kdy to odráží přirozenou druhovou skladbu a jedná se o nejvhodnější druh přizpůsobený klimatickým a půdním podmínkám;
- h) s výjimkou přirozené obnovy musí být hustota výsadby po celé období činnosti v souladu s hustotou výsadby nebo s rovnocennými požadavky platnými v členském státě, kde se činnost provádí;
- i) postupy obhospodařování se provádějí způsobem, který minimalizuje negativní dopady na kvalitu a zdraví půdy. Konkrétně:
 - i) orba je povolena pouze pro účely přípravy lokality a výsadby/výsevu, a to buď na začátku činnosti, nebo v pozdějších fázích při dosadbě stromů za účelem nahrazení ztrát způsobených neúspěšným ujmutím nebo sklizní;
 - ii) na orné půdě se upřednostňuje orba do hloubky 15 cm, přičemž v případě potřeby lze použít orbu až do hloubky 30 cm, aby se vysazené stromy úspěšně ujaly;
 - iii) na trvalých travních porostech se nesmí provádět žádná orba;
 - iv) sečení je povoleno pouze v rozsahu a po dobu nezbytně nutnou k zajištění prostoru pro růst stromů a pro účely požární ochrany.

Pro účely prvního odstavce písm. f) nejsou nevhodné druhy dřevin vyplývající z posouzení rizik provedeného podle oddílu 4.1.2 způsobilé, s výjimkou druhů, u nichž je v plánu činnosti uvedeném v oddíle 1.3.1 prokázána historická nebo experimentální úspěšnost, jakož i potenciální budoucí vhodnost v regionu. Nepůvodní druhy se nesmějí používat s výjimkou případů, kdy je prokázáno, že původní druhy a jejich populace již nejsou přizpůsobeny

⁸ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2016/1141 ze dne 13. července 2016, kterým se přijímá seznam invazních nepůvodních druhů s významným dopadem na Unii podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1143/2014 (Úř. věst. L 189, 14.7.2016, s. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2016/1141/oj).

předpokládaným klimatickým a pedohydrologickým podmínkám v oblasti činnosti a že výběr nepůvodních druhů, včetně jejich reprodukčního materiálu lesních dřevin, nepoškodí podmínky ekosystému.

Pro účely prvního odstavce písm. g), pokud se původní podmínky pro růst zlepší, začlení provozovatelé další druhy, a to i prostřednictvím přirozené obnovy, které podléhají podmínkám stanoveným v prvním odstavci písm. f).

Pokud nelze dodržet ustanovení prvního pododstavce písm. i) bodu iii) z důvodu místních půdních podmínek, lze použít orbu až do hloubky 30 cm a plán činnosti musí obsahovat příslušné odůvodnění.

1.2. Období činnosti a monitorovací období

1.2.1. Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách

1.2.1.1. Období činnosti

Doba trvání činnosti je:

- a) pro postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) a c): pět let s možností prodloužení až třikrát na stejně dlouhou dobu trvání;
- b) pro postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. b): patnáct let s možností jednoho prodloužení na stejně dlouhou dobu trvání.

V době předložení plánu činnosti uvedeného v oddíle 1.3.1 se již provozovatelé nebo skupiny provozovatelů mohou zavázat k celkovému období činnosti v délce maximálně 20 let pro postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) a c) nebo maximálně 30 let pro postupy uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. b).

1.2.1.2. Monitorovací období

Monitorovací období začíná ve stejnou dobu jako první období činnosti a končí:

- a) pro postupy, které zvyšují čistá pohlcení uhlíku v půdě nebo v živé biomase, uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) a b): o pět let později než první období činnosti nebo v případě obnovení o pět let později než nové období činnosti;
- b) pro postupy, které snižují čisté emise CO₂ z půdy nebo které snižují přímé a nepřímé emise N₂O z obhospodařované zemědělské půdy, uvedené v oddíle 1.1.1.1 písm. a) a c): ve stejnou dobu jako období činnosti.

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů se mohou při předložení původního nebo revidovaného plánu činnosti zavázat k delšímu monitorovacímu období.

1.2.2. Zavodňování a obnova rašelinišť a jiných organických půd

1.2.2.1. Období činnosti

Doba trvání činnosti činí alespoň deset let. Její maximální doba trvání je buď 30 let, nebo doba do vyčerpání rašeliny stanovená pro celou oblast činnosti, pokud by daná činnost nebyla prováděna, a to podle toho, která z těchto dob je kratší. Období činnosti může být prodlouženo, avšak pouze do stejné celkové maximální doby trvání. Rychlost úbytku rašeliny je:

- a) 1,0 cm ročně na rašeliništích s kyselými podmínkami chudými na živiny, která přijímají vodu především ze srážek, jako jsou slatiny;
- b) 1,5 cm ročně na rašeliništích bohatých na živiny, napájených podzemní nebo povrchovou vodou, jako jsou močály.

Tyto hodnoty se zvýší v případě eroze rašeliny působením vody, větru nebo mrazu a mohou být sníženy, pokud provozovatelé nebo skupiny provozovatelů prokáží vědeckým zdůvodněním, že míra eroze je nižší, např. v mělce odvodněných rašeliništích nebo v rašeliništích méně bohatých na živiny v severních podnebných pásích.

Stanovení příslušné rychlosti úbytku rašeliny musí být podloženo spolehlivými a ověřitelnými informacemi založenými na příslušných souborech údajů nebo vědecké literatuře týkající se oblasti činnosti nebo srovnatelných regionů.

Oblast činnosti se rozvrství na základě srovnatelné hloubky rašeliny a doby do vyčerpání rašeliny před začátkem období činnosti.

Měření hloubky rašeliny se provádí v systematickém nebo náhodně rozvrstveném rastru nebo transektech s vhodným pokrytím a rozestupy, aby bylo možné přiměřeně a komplexně určit příslušné hloubky rašeliny v celé oblasti činnosti.

V případě významných výškových rozdílů povrchu, jako například na místech bývalé těžby rašeliny, se výběr bodů pro měření hloubky rašeliny řídí digitálním modelem reliéfu oblasti činnosti s vysokým rozlišením.

Měření hloubky rašeliny se provádí jádrováním do hloubky maximálně 50 cm. Jádrování se provádí podle standardních vědeckých protokolů a zvolená metoda musí být odůvodněna v plánu činnosti.

Během prvních pěti let činnosti takovém případě musí být na základě sledované vegetace a hloubky hladiny podzemní vody buď pravděpodobná absence vrcholu emisí methanu, nebo se od čistého přínosu snížení emisí z půdy každý rok odečte 10 tun ekvivalentu CO₂ na hektar. V případech uvedených v oddíle 3.2.1 třetím pododstavci písm. a) a b) se pravděpodobnost absence vrcholu emisí methanu nebo odpočtu 10 tun ekvivalentu CO₂ na hektar nepožaduje, pokud byla činnost zahájena nejméně pět let před tím, než provozovatel podal žádost do systému certifikace nebo se připojil ke skupině provozovatelů, nebo nejméně pět let před uznáním systému certifikace, v jehož rámci je provozovatel certifikován.

1.2.2.2. Monitorovací období

Monitorovací období začíná a končí ve stejnou dobu jako období činnosti. V případě obnovení končí prodloužené monitorovací období současně s novým obdobím činnosti.

1.2.3. Zalesňování

1.2.3.1. Období činnosti

Doba trvání činnosti je 35 let.

Obnovení není povoleno.

1.2.3.2. Monitorovací období

Monitorovací období začíná ve stejnou dobu jako období činnosti a trvá nejméně 40 let.

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů se mohou při předložení původního nebo revidovaného plánu činnosti zavázat k delšímu monitorovacímu období.

1.3. Plánování a vykazování

1.3.1. Plán činnosti

Plán činnosti obsahuje tyto údaje:

- a) obecné informace:
 - i) právní vlastnictví a kontaktní údaje;

- ii) georeferencované hranice oblasti činnosti, v příslušných případech včetně kódů z národního integrovaného administrativního a kontrolního systému nebo národního systému evidence půdy (LPIS), a plánovaná rozloha oblasti činnosti;
 - iii) doba trvání činnosti, včetně data zahájení;
 - iv) informace uvedené v čl. 8 odst. 1 prováděcího nařízení Komise (EU) 2025/2358⁹;
- b) s ohledem na podmínky způsobilosti:
 - i) popis zamýšlených postupů;
 - ii) důkazy o předchozím využití půdy na základě zdrojů, jako je LPIS, nedávná měření nebo údaje z dálkového průzkumu;
- c) s ohledem na kritérium kvantifikace:
 - i) odhadovaná základní hodnota včetně předpokladů použitých pro její výpočet, rozdělená podle pohlcování uhlíku, emisí z půdy a dalších emisí skleníkových plynů souvisejících s činností;
 - ii) odhadované pohlcování uhlíku a/nebo emise z půdy a další skleníkové plyny, které vzniknou v rámci činnosti, rozdělené podle celkového pohlcování uhlíku, celkových emisí z půdy a dalších emisí skleníkových plynů souvisejících s danou činností;
- d) s ohledem na kritérium doplňkovosti:
 - i) regulační zkouška;
 - ii) test motivačního účinku;
 - iii) test finanční životaschopnosti;
- e) s ohledem na kritérium ukládání, monitorování a odpovědnosti:
 - a) posouzení rizik opětovného uvolnění;
 - b) navržené postupy ke zmírnění rizika opětovného uvolnění;
 - iii) zvolený mechanismus odpovědnosti;
- f) s ohledem na kritérium udržitelnosti:
 - i) popis toho, jak je činnost v souladu s minimálními požadavky na udržitelnost uvedenými v oddíle 5.1;
 - ii) popis toho, jak je činnost v souladu s povinností vytvářet vedlejší přínosy pro ochranu a obnovu biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy a zabránění její degradaci;
 - iii) v příslušných případech jiné očekávané vedlejší přínosy pro udržitelnost;
- g) plán monitorování podle oddílu 1.3.2.

⁹ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2025/2358 ze dne 20. listopadu 2025, kterým se stanoví pravidla pro systémy certifikace, certifikační orgány a audity podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/3012 (Úř. věst. L, 2025/2358, 21.11.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/2358/oj).

1.3.2. Plán monitorování

Plán monitorování se skládá z podrobné, úplné a transparentní dokumentace toho, jak provozovatelé nebo skupiny provozovatelů plánují monitorovat danou činnost. Systémy certifikace mohou poskytnout další pokyny specifikující, které prvky musí být zahrnuty pro každý typ činnosti, požadavky na častější měření a/nebo podrobnější požadavky na zajištění kvality.

Plán monitorování obsahuje tyto údaje:

- a) popis zásobníků uhlíku a zdrojů emisí, které se vztahují k činnosti uvedené v tabulkách 1 a 2 a které budou použity ke kvantifikaci, a pro každý z nich zvolený přístup ke kvantifikaci a monitorování a četnost monitorování;
- b) příslušnou dokumentaci uvedenou v oddílech 2.4.1.3, 2.4.2.3, 2.4.3.3 a 2.4.4.3;
- c) popis způsobu, jakým budou monitorována opětovná uvolnění a jak budou případná opětovná uvolnění kvantifikována po celé monitorovací období;
- d) v příslušných případech popis přístupu k monitorování dalších vedlejších přínosů pro udržitelnost uvedených v oddíle 5.3.

1.3.3. Revidovaný plán činnosti

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů předloží certifikačnímu orgánu revidovaný plán činnosti v těchto případech:

- a) změny kteréhokoli z prvků uvedených v oddílech 1.3.1 a 1.3.2, které odůvodňují potřebu opětovného potvrzení souladu činnosti s platnou metodikou; a/nebo
- b) obnovení činnosti.

Ostatní změny se popisují pouze v monitorovací zprávě.

V případě výše uvedeného písmene b) musí revidovaný plán činnosti obsahovat alespoň aktualizované informace o:

- a) datu zahájení podle oddílu 1.3.1 písm. a) bodu iii);
- b) odhadované základní hodnotě a odhadovaném pohlcování uhlíku a/nebo emisích z půdy a jiných skleníkových plynech, které vzniknou v rámci činnosti během nového období činnosti, jak je uvedeno v oddíle 1.3.1 písm. c), a to na základě aktualizovaných předpokladů parametrů;
- c) testu finanční životaschopnosti podle oddílu 1.3.1 písm. d) bodu iii), s přihlédnutím k nákladům a výnosům, které vzniknou během prodlouženého monitorovacího období;
- d) posouzení rizik podle oddílu 1.3.1 písm. e) bodu i).

Revidovaný plán činnosti popisuje povahu, odůvodnění a dopady změn.

1.3.4. Monitorovací zpráva

Před každým recertifikačním auditem předloží provozovatelé nebo skupiny provozovatelů certifikačnímu orgánu monitorovací zprávu obsahující informace uvedené v oddíle 1.3.4.1.

Před každým monitorovacím auditem předloží provozovatelé nebo skupiny provozovatelů certifikačnímu orgánu monitorovací zprávu obsahující informace uvedené v oddíle 1.3.4.2.

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů získávají, zaznamenávají, sestavují, analyzují, dokumentují a archivují údaje z monitorování, včetně předpokladů, odkazů, údajů o činnosti

a výpočtových koeficientů, transparentním způsobem, který umožňuje kontrolu výkonnosti dosažené během certifikačního období na požádání a tyto informace oznamují certifikačním orgánům nebo systémům certifikace.

Systémy certifikace poskytnou další pokyny k pozdnímu nebo neúplnému předložení monitorovací zprávy nebo dalších dokumentů, které je třeba předložit pro účely recertifikace a monitorovacích auditů.

Systémy certifikace umožňují sdílení údajů z monitorování v anonymizované podobě s Komisí na žádost příslušných vnitrostátních orgánů nebo Komise.

1.3.4.1. Monitorovací zpráva před recertifikačními audity

Pro účely recertifikačních auditů musí monitorovací zpráva obsahovat:

- a) v relevantních případech informace uvedené v Tabulka 1 a Tabulka 2;

Tabulka 1

Zásobníky uhlíku a zdroje emisí v odvětví LULUCF	Skleníkové plyny	Jednotka údajů	Popis	Platné pro
Živá biomasa	CO ₂	tuny CO ₂ ekv.	Výše celkového čistého pohlcování	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách, zalesňování
			Množství celkových čistých emisí	Zavodňování a obnova rašeliníšť a jiných organických půd
Minerální půdy	CO ₂	tuny CO ₂ ekv.	Výše celkového čistého pohlcování	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách, zalesňování
			Množství celkových čistých emisí	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách, zavodňování a obnova rašeliníšť a jiných organických půd, zalesňování
Organické půdy	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	tuny CO ₂ ekv.	Množství celkových čistých emisí	Zavodňování a obnova rašeliníšť a jiných organických půd
Přímé a nepřímé emise N ₂ O z obhospodařované nezemědělské půdy	N ₂ O	tuny CO ₂ ekv.	Množství celkových čistých emisí	Zavodňování a obnova rašeliníšť a jiných organických půd, zalesňování

Tabulka 2

Zdroje emisí mimo odvětví LULUCF	Skleníkové plyny	Jednotka údajů	Popis	Platné pro
Obhospodařovaná zemědělská půda	N ₂ O	tuny CO ₂ ekv.	Množství celkových emisí	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách

Vápnění	CO ₂	tuny CO ₂ ekv.	Množství celkových emisí	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách, zavodňování a obnova rašelinišť a jiných organických půd
Aplikace močoviny	CO ₂	tuny CO ₂ ekv.	Množství celkových emisí	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách, zavodňování a obnova rašelinišť a jiných organických půd
Spalování paliv	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	tuny CO ₂ ekv.	Množství celkových emisí	Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách, zavodňování a obnova rašelinišť a jiných organických půd, zalesňování

- b) informace o použití relevantních přístupů ke kvantifikaci a monitorování stanovených v oddílech 2.4.1.2, 2.4.2.2, 2.4.3.2 a 2.4.4.2 a jejich odhadované nejistoty;
- c) informace k ověření souladu s testy doplňkovosti stanovenými v oddíle 3;
- d) prokázání, že nedošlo k opětovnému uvolnění, nebo informace o případném nastalém opětovném uvolnění uvedené v oddíle 1.3.4.2 druhém odstavci;
- e) informace k ověření souladu s relevantními požadavky na udržitelnost stanovenými v oddíle 5.

Pro účely prokázání uvedeného v písmenu d) mohou provozovatelé u zalesňování a agrolesnictví používat letecké nebo družicové ortofotosnímky; u zemědělských minerálních půd se absence odvrátitelného opětovného uvolnění prokazuje důkazem o pokračování činnosti.

Monitorovací zpráva musí obsahovat informace uvedené v písmenech c) a e) pouze každých pět let.

1.3.4.2. Monitorovací zpráva před monitorovacími audity

Pro účely monitorovacích auditů předkládají provozovatelé nebo skupiny provozovatelů monitorovací zprávu nejméně jednou za pět let a do jednoho roku od okamžiku, kdy se dozvěděli o události vedoucí k opětovnému uvolnění, přičemž tato zpráva buď obsahuje prokázání, že k opětovnému uvolnění nedošlo, nebo informace o jakémkoliv nastalém opětovném uvolnění.

Pokud došlo k opětovnému uvolnění, monitorovací zpráva:

- a) obsahuje popis použitého přístupu k monitorování;
- b) identifikuje místo události v geoprostorovém vektorovém formátu, jako je shapefile, Keyhole Markup Language nebo podobné formáty, jako jeden nebo více polygonů, nebo zadáním souřadnic geografické hranice pomocí standardního souřadnicového systému, jako je ETRS89 nebo WGS84;
- c) obsahuje popis a relevantní údaje týkající se pozorovaného opětovného uvolnění a klasifikuje událost jako odvrátitelnou nebo neodvrátitelnou;
- d) kvantifikuje množství opětovného uvolnění pomocí pravidel kvantifikace stanovených v oddíle 2, nebo pokud to není možné vzhledem k povaze opětovného uvolnění, provede konzervativní odhad opětovného uvolnění a doloží, proč je tento odhad konzervativní;

- e) obsahuje popis opatření přijatých k zastavení opětovného uvolnění a k zabránění nebo minimalizaci podobných událostí v budoucnu.

2. KVANTIFIKACE ZÁKLADNÍ HODNOTY, CELKOVÉHO POHLCOVÁNÍ UHLÍKU, EMISÍ Z PŮDY V LULUCF, $GHG_{associated}$ A FAKTORU ODPOČTU NEJISTOTY

2.1. Rozsah

Čistý přínos dočasných pohlcení uhlíku a čistý přínos snížení emisí z půdy se kvantifikují podle rovnic (1) a (2).

$\text{Čistý přínos dočasných pohlcení uhlíku} = (CR_{baseline} - CR_{activity}) \times (1 - UNC) - GHG_{associated}$	rovnice (1)
$\begin{aligned} \text{Čistý přínos snížení emisí z půdy} \\ = (LSE_{baseline} - LSE_{activity} + ASE_{baseline} - ASE_{activity}) \times (1 - UNC) - GHG_{associated} \end{aligned}$	rovnice (2)

příčemž:

(dolní index) *baseline* = množství odpovídající absenci činnosti („základní scénář“)

(dolní index) *activity* = množství odpovídající provádění činnosti („scénář činnosti“)

UNC = faktor vyjadřující nejistotu na úrovni skupiny provozovatelů, který se odečte s cílem získat konzervativní odhad celkových pohlcení uhlíku nebo snížení emisí („faktor odpočtu nejistoty“).

Pokud je v certifikačním období výsledek rovnice (1) nebo (2) záporný navzdory zvýšení pohlcování uhlíku nebo snížení emisí z půdy, zaznamená se tento záporný přínos jako kreditový deficit a odečte se od rovnice (1) nebo (2) v následujícím certifikačním období.

Tabulka 3 znázorňuje vztah mezi členy rovnic (1) a (2) a zásobníky uhlíku a zdroji emisí skleníkových plynů v odvětví LULUCF definovanými v pokynech IPCC z roku 2006.

Tabulka 3

Člen	Zásobník uhlíku nebo zdroj emisí skleníkových plynů podle IPCC	Skleníkové plyny
CR (čistá pohlcení uhlíku)	Živá biomasa	CO ₂
	Půdní organický uhlík v minerálních půdách	CO ₂
LSE (čisté emise z půdy v LULUCF)	Půdní organický uhlík v minerálních půdách	CO ₂ , N ₂ O
	Půdní organický uhlík v organických půdách	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
ASE (emise ze zemědělské půdy)	Přímé a nepřímé emise N ₂ O z obhospodařované zemědělské půdy	N ₂ O
GHG_{associated}	Živá biomasa stromů a keřů (kmeny, větve a kořeny)	CO ₂

	Přímé a nepřímé emise N ₂ O z obhospodařované zemědělské půdy	N ₂ O
	Vápnění a aplikace močoviny	CO ₂
	Spalování paliv	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O

Pokud jsou přímé a nepřímé emise oxidu dusného (N₂O) z obhospodařované zemědělské půdy¹⁰ nižší než v základním scénáři, započítají se tyto emise do rovnice (2) v rámci členu ASE. Pokud jsou vyšší než v základním scénáři, započítají se tyto emise do rovnic (1) nebo (2) jako GHG_{associated}.

Změny v zásobě uhlíku v půdě (CR v minerálních půdách), v emisích z minerálních a organických půd (LSE) a v emisích N₂O (ASE) se kvantifikují zvlášť pro každou vrstvu půdy a sečtou se pro všechny vrstvy půdy, aby se získala celková změna zásoby uhlíku a změny emisí z půdy v oblasti činnosti. Kromě toho lze kvantifikovat změny v zásobě uhlíku v půdě nebo v emisích z půdy pro další oblasti pod provozní kontrolou provozovatele.

Pokud provozovatelé v rámci činností zalesňování aplikují orbu na trvalých travních porostech, odečte se od čistého přínosu dočasných pohlcení uhlíku odpovídajícího certifikačnímu období, během kterého se provádí orba, 12% ztráta¹¹ stávajících zásob uhlíku v půdě, stanovená na základě vzorků půdy nebo na základě příslušného výchozího referenčního stavu zásob půdního organického uhlíku pro minerální půdy podle upřesnění k pokynům IPCC z roku 2006, které bylo vypracováno v roce 2019¹².

Pokud zemědělské a agrolesnické činnosti na minerálních půdách vedou jak k pohlcením uhlíku, tak ke snižování emisí z půdy, GHG_{associated} se po uplatnění váhového faktoru odečtou od čistého přínosu dočasných pohlcení uhlíku i od čistého přínosu snížení emisí z půdy. Váhový faktor odpovídá relativní velikosti hrubého přínosu dočasných pohlcení uhlíku a hrubého přínosu snížení emisí z půdy, přičemž „hrubý“ znamená před odečtením GHG_{associated}.

Pokud jsou vykazovány emise CO₂ z organických půd, odhad zahrnuje i emise mimo místo, jako jsou emise částicového organického uhlíku, rozpuštěného organického uhlíku a rozpuštěného anorganického uhlíku.

2.1.1. Zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách

Rozsah metodiky certifikace pro zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách zahrnuje:

- pohlcování uhlíku v minerálních půdách a v případě agrolesnických postupů v živé biomase;
- emise z minerálních půd v odvětví LULUCF;

¹⁰ Tyto emise jsou vykazovány v inventurách skleníkových plynů v kategorii *Zemědělství* podle pokynů IPCC z roku 2006. Nepřímé emise N₂O jsou emise vznikající v důsledku atmosférické depozice a vyplavování a odtékání dusíku.

¹¹ Na základě faktorů relativní změny zásob pro obhospodařování travních porostů v kapitole 6, svazku 4, tabulce 6.2 pokynů IPCC z roku 2019. Z tabulky 6.2 vyplývá, že přechod z lépe obhospodařovaných travních porostů na standardně obhospodařované půdy znamená ztrátu uhlíku z 1,14 na 1, což je ztráta -12 %.

¹² Referenční hodnota půdního organického uhlíku pro minerální půdy ve svazku 4, kapitole 2, tabulce 2.3.

- c) emise z obhospodařované zemědělské půdy;
- d) $\text{GHG}_{\text{associated}}$, konkrétně nárůst:
 - i) přímých a nepřímých emisí N_2O z obhospodařované zemědělské půdy;
 - ii) emisí CO_2 z vápnění nebo aplikace močoviny;
 - iii) emisí ze spalování paliv při polních pracích nebo při přepravě do oblasti činnosti,
 ve srovnání se stejným typem emisí v základním scénáři, jak je uvedeno v oddíle 2.3.1.

2.1.2. *Zavodňování a obnova rašelinišť a jiných organických půd*

Rozsah metodiky certifikace pro zavodňování a obnovu rašelinišť a jiných organických půd zahrnuje:

- a) emise z organických půd v odvětví LULUCF;
- b) v příslušných případech emise z obhospodařované zemědělské půdy (nepovinné);
- c) $\text{GHG}_{\text{associated}}$, konkrétně nárůst:
 - i) v příslušných případech emisí CO_2 z živé biomasy;
 - ii) přímých a nepřímých emisí N_2O z obhospodařované zemědělské půdy;
 - iii) v příslušných případech emisí CO_2 z vápnění nebo aplikace močoviny;
 - iv) emisí ze spalování paliv při polních pracích nebo při přepravě do oblasti činnosti,
 ve srovnání se stejným typem emisí v základním scénáři, jak je uvedeno v oddíle 2.3.1.

2.1.3. *Zalesňování*

Rozsah metodiky certifikace pro zalesňování zahrnuje:

- a) pohlcování uhlíku v živé biomase a případně v minerálních půdách;
- b) emise z minerálních a organických půd v odvětví LULUCF (nepovinné);
- c) emise z obhospodařované zemědělské půdy (nepovinné);
- d) $\text{GHG}_{\text{associated}}$, konkrétně nárůst:
 - i) přímých a nepřímých emisí N_2O z půdy v souvislosti s aplikací hnojiv na nově vysazené stromy;
 - ii) emisí ze spalování paliv při polních pracích nebo při přepravě do oblasti činnosti,
 ve srovnání se základní hodnotou rovnou nule.

2.2. **Kvantifikační vzorce**

Pro výpočet pohlcování uhlíku, LSE v minerálních půdách a v případě zavodňování rašelinišť a jiných organických půd $\text{GHG}_{\text{associated}}$ z živé biomasy se změna zásoby uhlíku v základním scénáři a ve scénáři činnosti během každého certifikačního období vypočítá podle rovnice (3):

$\text{změna zásoby uhlíku} = C_{y=t+x} - C_{y=t}$	rovnice
--	---------

	(3)
--	-----

přičemž:

$y =$	rok ($y = 0$ je rok, kdy začíná období činnosti)
$t =$	rok, ve kterém začíná certifikační období
$x =$	délka certifikačního období (v letech nebo měsících)
$C_{y=t} =$	zásoba uhlíku na začátku období činnosti (pokud $t = 0$) nebo na začátku každého certifikačního období (pokud $t \geq 1$) (v tunách C)
$C_{y=t+x} =$	zásoba uhlíku na konci každého certifikačního období (v tunách C)

Změna zásoby uhlíku se vynásobí $-44/12$, čímž se uhlík převede na CO_2 . Pokud se zásoba uhlíku zvýší, je výsledkem CR, což je záporné číslo. Pokud se zásoba uhlíku sníží, je výsledkem LSE nebo $\text{GHG}_{\text{associated}}$, což jsou kladná čísla.

LSE v organických půdách, ASE a $\text{GHG}_{\text{associated}}$ (kromě emisí z živé biomasy) se vypočítají součtem ročních emisí příslušných skleníkových plynů v základním scénáři a ve scénáři činnosti během každého certifikačního období podle rovnice (4):

$emise = \sum_{y=t}^{y=t+x} E_y$	rovnice (4)
----------------------------------	----------------

přičemž:

$y =$	rok ($y = 0$ je rok, kdy začíná období činnosti)
$t =$	rok, ve kterém začíná certifikační období
$x =$	délka certifikačního období (v letech nebo měsících)
$E_y =$	emise (LSE, ASE nebo $\text{GHG}_{\text{associated}}$ v roce y (v tunách ekvivalentu CO_2))

Pro převedení emisí skleníkových plynů na ekvivalent CO_2 se použijí potenciály globálního oteplování uvedené v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1044¹³ nebo v poslední hodnotící zprávě IPCC¹⁴.

¹³ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1044 ze dne 8. května 2020, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999, pokud jde o hodnoty pro potenciál globálního oteplování a pokyny pro inventury a pokud jde o inventurní systém Unie, a zrušuje nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 666/2014 (Úř. věst. L 230, 17.7.2020, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2020/1044/oj).

¹⁴ Sixth Assessment Report (AR6) of the IPCC 2021 Forster, P., T. Storelvmo, K. Armour, W. Collins, J. L. Dufresne, D. Frame, D. J. Lunt, T. Mauritsen, M. D. Palmer, M. Watanabe, M. Wild, H. Zhang, 2021, The Earth's Energy Budget, Climate Feedbacks, and Climate Sensitivity (Šestá hodnotící zpráva (AR6) IPCC z roku 2021: Energetický rozpočet Země, klimatická zpětná vazba a klimatická citlivost).

2.3. Základní hodnoty

2.3.1. Základní hodnota pro půdy

Pro CR v minerálních půdách, LSE a ASE se použije základní hodnota pro konkrétní činnost.

Základní scénář odráží pokračování obhospodařování půdy nebo plodin prováděných během referenčního období, v příslušných případech s ohledem na cykly střídání plodin. Referenční období zahrnuje nejméně tři roky bezprostředně předcházející začátku období činnosti; v případě obnovení se použije referenční období před začátkem prvního období činnosti. Délka referenčního období se v příslušných případech prodlouží na délku příslušného cyklu střídání plodin.

Pokud se používá modelový přístup popsáný v oddíle 2.4.1, upraví se při každém recertifikačním auditu předpokládaná základní hodnota pro konkrétní činnost, jež je ve vhodných případech zahrnuta v plánu činnosti, aby se zohlednily dopady skutečných povětrnostních podmínek, které nastaly během předchozího certifikačního období.

Pokud se použije přístup měření popsáný v oddíle 2.4.2, měří se základní hodnota na kontrolních plochách, na nichž se provádí stejné hospodaření jako v referenčním období, nebo se použije základní hodnota rovná nule.

2.3.2. Základní hodnota pro živou biomasu

Pro CR v živé biomase stromů, dřevin nebo sadů v důsledku činnosti výsadby, výsevu nebo přirozené obnovy se použije základní hodnota rovná nule. Pokud byly stromy, dřeviny nebo sady v oblasti činnosti přítomny již před předložením plánu činnosti certifikačnímu orgánu, nezahrnuje se nárůst zásoby uhlíku z této dříve existující vegetace do kvantifikace čistého přínosu dočasných pohlčení uhlíku.

2.3.3. Aktualizace základní hodnoty

U postupů uvedených v oddíle 1.1.1.1 písm. c) se ambice ASE_{baseline} zvýší každých pět let za použití úpravy směrem dolů. Tato úprava odpovídá 1 % původní základní hodnoty za každý rok, který uplynul od začátku prvního období činnosti.

2.4. Přístupy ke kvantifikaci a monitorování

Ke kvantifikaci a monitorování čistého přínosu dočasných pohlčení uhlíku a čistého přínosu snížení emisí z půdy se použije jeden nebo více z následujících přístupů:

- a) přístup č. 1: modely
- b) přístup č. 2: měření
- c) přístup č. 3: zástupné ukazatele
- d) přístup č. 4: výchozí emisní faktory

Tabulka 4 uvádí možné přístupy ke kvantifikaci a monitorování jednotlivých členů čistého přínosu dočasných pohlčení uhlíku a čistého přínosu snížení emisí z půdy:

Tabulka 4

In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis (Změna klimatu v roce 2021 – Fyzikální vědecké základy). Příspěvek pracovní skupiny I k šesté hodnotící zprávě Mezivládního panelu pro změnu klimatu. Cambridge University Press. V tisku. -
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter_07.pdf

Zásobník uhlíku nebo zdroj emisí skleníkových plynů podle IPCC	Přístup(y)
Živá biomasa	1, 2
Půdní organický uhlík v minerálních půdách	1, 2
Půdní organický uhlík v organických půdách	1, 3
Přímé a nepřímé emise N ₂ O z obhospodařované zemědělské půdy	1, 4
Vápnění a aplikace močoviny	1, 4
Spalování paliv	4

Pokud je možné použít více přístupů, zvolí se pouze jeden z nich, aby bylo možné stejný člen kvantifikovat nebo monitorovat konzistentním způsobem po celé monitorovací období.

Stejný přístup se použije pro výpočet stejného členu ve scénáři činnosti i v základním scénáři.

U skupin provozovatelů se kvantifikace a monitorování provádí na úrovni skupiny.

2.4.1. Přístup č. 1: modely

2.4.1.1. Způsobilé modely

Způsobilé modely zahrnují:

- a) modely založené na procesech, tj. výpočetní rámce, které simulují biologické, chemické a fyzikální procesy, jimiž se řídí toky skleníkových plynů, jako jsou biogeochemické modely, modely uhlíku v půdě, modely ekosystémových procesů, hydrologické modely a dynamické modely vegetace;
- b) statistické a pravděpodobnostní modely, které využívají statistické techniky k propojení pozorovaných environmentálních proměnných (včetně postupů obhospodařování) a/nebo údajů z dálkového průzkumu (satelit, LiDAR, snímky s vysokým rozlišením) se změnami zásob uhlíku a toků skleníkových plynů. Příklady zahrnují modely strojového a hlubokého učení, regresní modely, modely geoprostorové analýzy.

Vybraný model musí dle Komise splňovat následující kritéria:

- a) transparentnost a sledovatelnost, tj. atributy modelu musí být dobře popsány, verze modelu musí být jasně uvedena a změny mezi verzemi musí být sledovatelné a dobře zdokumentované;
- b) vědecká věrohodnost, tj. v odborné recenzované vědecké literatuře musí být prokázáno, že model umožňuje odhadnout změny zásob uhlíku a/nebo emisí skleníkových plynů při obhospodařování půdy / plodin, nakládání s hnojivem, zavodňování a obnově rašelinišť a jiných organických půd nebo agrolesnictví/zalesňování za srovnatelných pedoklimatických podmínek a pro funkční typy rostlin nebo vlastnosti vegetace, které jsou pro danou činnost relevantní;
- c) vhodnost, tj. model byl kalibrován a validován na základě přímých měření toků skleníkových plynů nebo změn zásob uhlíku ze souborů údajů, které přesně reprezentují pedoklimatickou oblast, v níž se činnost provádí, přičemž kalibrační a validační údaje musí být nezávislé, a to buď použitím dvou

samostatných souborů údajů bez překrývání výzkumných stanovišť, nebo aplikováním statistického postupu, jako je křížová validace;

- d) minimální přesnost, tj. při testování na souboru validačních údajů musí být střední odchylka modelu, vyjádřená v rovnici (5), menší nebo rovna odhadu sdružené nejistoty měření (PMU), vyjádřené v rovnici (6); alespoň 90 % pozorovaných hodnot musí spadat do 90 % předpovědních intervalů modelu a množství rozptylu vysvětlené modelem (R^2), jak je vyjádřeno v rovnici (7), musí být větší než nula.

$\text{střední odchylka} = \sum_{i=1}^n (P_i - O_i)/n$	rovnice (5)
--	----------------

příčemž:

P_i = předvídaná změna zásoby uhlíku nebo emisí skleníkových plynů

O_i = pozorovaná změna zásoby uhlíku nebo emisí skleníkových plynů

i = index pozorování v rámci studie

n = počet pozorování pro danou studii

$PMU = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^k \sigma_j^2 (n_j - 1)}{\sum_{j=1}^k (n_j - 1)}}$	rovnice (6)
---	----------------

příčemž:

k = počet pozorování za všechny studie

σ_j^2 = standardní chyba j -té pozorované změny zásoby uhlíku nebo emisí skleníkových plynů

n_j = počet replikovaných měření použitých během j -tého pozorování

$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (P_i - O_i)^2}{\sum_{i=1}^n (O_i - \bar{O})^2}$	rovnice (7)
---	----------------

příčemž:

P_i = předvídaná změna zásoby uhlíku nebo emisí skleníkových plynů

O_i = pozorovaná změna zásoby uhlíku nebo emisí skleníkových plynů pro pozorování i

$\bar{O}$ = průměr pozorovaných hodnot změny zásoby uhlíku nebo emisí skleníkových plynů

i = index pozorování v rámci studie

n = počet pozorování ve validačním souboru

2.4.1.2. Použití modelů

Pokud se k odhadu změn zásob organického uhlíku v půdě používá model, použijí se k inicializaci a ověření modelu naměřené údaje o půdě¹⁵.

Pro inicializaci modelu se počáteční organický uhlík v půdě stanoví buď na základě validovaných regionálních nebo celostátních map zásob organického uhlíku v půdě, nebo na základě vzorků půdy odebraných v souladu s pravidly pro odběr vzorků a laboratorními pravidly uvedenými v oddíle 2.4.2.2, přičemž tyto vzorky pokrývají hlavní vrstvy a nacházejí se v rámci oblasti činnosti. Vzorky půdy se zpravidla odebírají během osmnácti měsíců před zahájením činnosti nebo po něm; alternativně lze použít příslušné informace o zásobách organického uhlíku v půdě ze vzorků půdy odebraných v průběhu pěti let před začátkem období činnosti.

Pro ověření modelu se vzorky půdy odebírají během osmnácti měsíců před zahájením činnosti nebo po něm a poté nejméně každých pět let. Počet vzorků půdy se volí tak, aby bylo dosaženo cílové úrovně nejistoty; alternativně, pokud se používají modely založené na procesech, může být počet vzorků půdy roven 20 % výsledku rovnice (8). Ve stejných lokalitách se znovu odeberou vzorky z původních bodů odběru, a to za použití stejného přístupu k odběru vzorků a laboratorní analýze. Alternativně lze pro účely ověření modelu použít dostupné údaje o odběru vzorků půdy z regionálních nebo celostátních monitorovacích sítí za předpokladu, že tyto regionální nebo celostátní monitorovací sítě zahrnují údaje o obhospodařování plodin a půdy, které jsou založeny na vzorcích půdy odebraných alespoň se stejnou hustotou odběru vzorků a časovým rozlišením, přičemž tyto vzorky reprezentují podobné postupy obhospodařování půdy a nacházejí se v regionu oblasti činnosti. Střední hodnota změn zásob organického uhlíku v půdě simulovaných modelem se musí nacházet v 90% intervalu spolehlivosti změn naměřených zásob organického uhlíku v půdě použitých pro ověření modelu. Výsledky ověření modelu se zohlední při kvantifikaci nejistoty modelu pro budoucí certifikační období.

Pokud se k odhadu změn zásob uhlíku v živé biomase používá model založený na údajích z dálkového průzkumu, musí model zohledňovat nejvýznamnější proměnné specifické pro dané místo a související s činností, včetně krajinného pokryvu, objemu nadzemní biomasy, objemu podzemní biomasy, místních klimatických podmínek, typu půdy, typu a intenzity obhospodařování a digitálního modelu reliéfu. Minimální rozlišení údajů z dálkového průzkumu krajinného pokryvu a objemu nadzemní biomasy je 10 m. Zpracování nezpracovaných údajů z dálkového průzkumu zahrnuje místní kalibraci podpořenou použitím měření zahrnutých v konečném výpočtu intervalů spolehlivosti pro odhady celkového pohlcování uhlíku nebo snížení emisí z půdy.

2.4.1.3. Informace, které je třeba zahrnout do plánu monitorování

Plán monitorování musí obsahovat popis postupů, které byly uplatněny při použití modelu, přičemž musí zahrnovat alespoň:

- a) soulad použití modelu s oblastí použití;
- b) popis typu a zdroje vstupních údajů a případného předběžného zpracování údajů;
- c) hranice systému (prostorové, časové, hloubka půdy atd.);
- d) plán odběru vzorků použitý pro účely ověření, včetně informací uvedených v oddíle 2.4.2.3, a úroveň očekávané výkonnosti modelu;

¹⁵ Ověření modelu se provádí na úrovni skupiny provozovatelů používajících stejný model za podobných pedoklimatických podmínek.

- e) popis přístupu použitého k odhadu nejistoty výstupů modelu, včetně výsledné chyby odhadu modelu;
- f) informace o krocích zajištění a kontroly kvality;
- g) odpovědnost za sběr a archivaci údajů.

2.4.2. *Přístup č. 2: měření*

2.4.2.1. Způsobila měření

Způsobila měření zahrnují:

- a) přímé měření organického uhlíku v půdě pomocí technik odběru půdních vzorků;
- b) alometrické rovnice, expanzní faktory biomasy (BEF) nebo konverzní a expanzní faktory biomasy (BCEF), které nepřímo měří biomasu pomocí korelace přímých měření struktury lesa, jako je průměr a výška stromů, s biomasou nebo uhlíkem;
- c) nepřímá měření pomocí technik proximálního snímání na místě, tj. pomocí snímačů v terénu, které jsou v kontaktu s půdou nebo do vzdálenosti 2 m od ní a které detekují signály z půdy.

Alometrické rovnice, BEF nebo BCEF, včetně parametrů použitých k jejich odvození, jako je měrná hmotnost nebo hustota dřeva, podíly uhlíku a poměry podzemní a nadzemní biomasy, uvedené v prvním odstavci písm. b), musí splňovat jednu z následujících charakteristik:

- a) specifické pro dané místo, tj. odvozené na základě těžby reprezentativního vzorku podobných stromů v místě nacházejícím se v blízkosti oblasti činnosti a přímého měření jejich objemu a suché biomasy;
- b) publikované v recenzované vědecké literatuře na základě výzkumu provedeného v místě nebo regionu činnosti nebo pro podobný typ lesa a klimatické a edafické podmínky nebo
- c) uplatňované při regionálních nebo národních inventurách lesů nebo při národních inventurách skleníkových plynů pro odvětví LULUCF.

Kromě toho jsou vybírány v souladu se všemi následujícími kritérii:

- a) validace taxonomické hierarchie: volba rovnice musí odpovídat měřenému druhu a minimalizovat odchylku způsobenou fylogenetickými rozdíly v architektuře stromu a vlastnostech dřeva a musí dodržet následující pořadí priorit:
 - a) rovnice specifické pro jednotlivé druhy, které byly odvozeny pro vysazené nebo inventarizované druhy;
 - b) rovnice specifické pro jednotlivé rody;
 - c) rovnice odvozené od úzce příbuzných rodin nebo funkčních skupin;
 - d) zobecněné rovnice pro listnaté nebo jehličnaté dřeviny, s výhradou zdůvodnění použitelnosti v široké funkční skupině;
- b) validace velikosti a struktury porostu: velikostní rozložení stromů (struktura porostu) na inventarizační ploše musí odpovídat rozsahu použitému pro původní odvození rovnice;
- c) klimatická a edafická validace: klimatické a edafické podmínky v oblasti činnosti musí spadat do rozsahu podmínek, za nichž byla vybraná rovnice původně odvozena.

Techniky proximálního snímání uvedené v prvním odstavci písm. c) musí dle Komise splňovat následující kritéria:

- a) transparentnost, tj. funkce a parametry, které jsou základem techniky proximálního snímání, musí být dobře popsány;
- b) vědecká důvěryhodnost, tj. v recenzované vědecké literatuře musí být prokázáno, že technika proximálního snímání je schopna zjistit rozdíly v zásobách uhlíku v půdě nebo biomase v různých pedoklimatických podmínkách nebo způsobech obhospodařování, a pokud se používá k měření uhlíku v půdě, aby měřila specificky uhlík v půdě bez významného ovlivnění jinými vlastnostmi půdy;
- c) vhodnost, jak je popsáno v oddíle 2.4.1.1 druhém odstavci písm. c);
- d) minimální přesnost, jak je popsáno v oddíle 2.4.1.1 druhém odstavci písm. d).

2.4.2.2. Použití měření

A. Pravidla vztahující se na přístupy uvedené v oddíle 2.4.2.1 prvním odstavci písm. a) a c)

Plán odběru vzorků pro minerální půdy může být založen na rozvrstveném náhodném odběru vzorků v oblasti činnosti s využitím přístupu založeného na modelu nebo přístupu založeného na plánu. Plán odběru vzorků a vrstvy musí zůstat mezi měřením a opakovaným měřením stejné. Velikost vzorku se vypočítá *ex ante* s použitím metod intervalů spolehlivosti nebo metod testování hypotéz; musí být dostatečně velká, aby umožnila kvantifikovat změny na spodní hranici jednostranného intervalu spolehlivosti s minimální mírou spolehlivosti 70 % a aby zmírnila riziko ztráty míst odběru vzorků v terénu v průběhu času. Minimální počet vzorků se vypočítá podle rovnice (8):

$n \geq \sigma^2 \frac{z_{\alpha}^2}{E^2}$	rovnice (8)
--	----------------

přičemž:

n = očekávaný minimální počet vzorků

σ^2 = očekávaný rozptyl zásob organického uhlíku v půdě na základě stávajících místních souborů údajů nebo změny zásob organického uhlíku v půdě, pokud jsou tyto údaje k dispozici

z_{α} = kritická hodnota standardního normálního rozdělení na hladině významnosti α ($\alpha = 100 \% - \text{míra spolehlivosti}$), přičemž hodnota z je 0,52 pro jednostrannou míru spolehlivosti 70 %

E = přípustná chyba (např. očekávaná velikost účinku vynásobená mírou spolehlivosti nebo minimální zjistitelný rozdíl)

Místa odběru vzorků v terénu se určí na základě plánu odběru vzorků a velikosti vzorku. Souřadnice míst odběru vzorků v terénu se zaznamenají, aby bylo možné provést opětovný odběr vzorků na stejných místech.

V souladu s požadovanou velikostí vzorku a plánem odběru vzorků lze v místech odběru vzorků v terénu provést individuální nebo směsný odběr vzorků půdy.

Vzorky půdy musí být reprezentativní pro vrstvu 0–30 cm nebo v případě mělčí ornice pro vrstvu od povrchu (0 cm) po skalní podloží. Skutečná hloubka odebraných vzorků půdy se zaznamená a použije při výpočtu zásoby organického uhlíku v půdě.

Vzorky půdy se odebírají do jednoho roku před zahájením činnosti nebo po něm. Odběr půdních vzorků se provádí v tomtéž ročním období, nejméně šest týdnů po posledním organickém hnojení, a pokud možno za stejných půdních podmínek a podmínek orby při měření a opakovaném měření.

Pro měření a opakovaném měření se používá stejný typ zařízení.

Alternativně lze použít metodiku stanovenou v příloze V prováděcího nařízení Komise (EU) 2022/996¹⁶.

B. Pravidla vztahující se na přístup uvedený v oddíle 2.4.2.1 prvním odstavci písm. a)

Laboratorní stanovení zásob organického uhlíku v půdě (SOC) vychází z rovnice (9):

$\text{SOC}_{\text{stock}} = \text{OC}_{\%} \times \text{BD}_{\text{fe}} \times \text{hloubka} \times (1 - G_v)$	rovnice (9)
--	----------------

příčemž:

$\text{OC}_{\%}$ = obsah organického uhlíku v jemné frakci zeminy (% , < 2 mm)

BD_{fe} = objemová hmotnost jemné frakce zeminy (g cm^{-3})

hloubka = hloubka příslušné vrstvy půdy (cm) z odběru vzorků v terénu

G_v = objemový obsah hrubých úlomků (> 2 mm) (pro přepočet hmotnosti na objem lze použít výchozí hodnotu hustoty $2,6 \text{ g/cm}^3$)

$\text{OC}_{\%}$ lze stanovit suchým spalováním s prvkovou analýzou (EN ISO 15936), teplotně závislým rozlišením celkového uhlíku (EN 17505:2023), blízkou infračervenou spektrometrií (EN ISO 17184:2014) nebo alternativními metodami, pro něž je k dispozici norma ISO nebo formální akreditace v členském státě. Anorganický uhlík se nezahrne.

BD_{fe} se určí buď laboratorním stanovením podle normy ISO EN 11272:2017, s doplněním zdokumentovaných kroků ke stanovení BD_{fe} z jemné frakce zeminy, nebo alternativními metodami, pro něž jsou k dispozici normy ISO nebo formální akreditace v členském státě, nebo validovanou pedotransferovou funkcí. Pedotransferová funkce musí být reprezentativní pro pedoklimatické podmínky, být založená na údajích z nejméně 300 přímých měření a mít R^2 alespoň 0,6 a nulovou odchylku (méně než 5 %).

Modely a parametry modelů musí být v relevantních případech jasně popsány a odůvodněny. U všech metod se uvede analytická chyba.

Při opakovaném měření lze pro výpočet zásoby organického uhlíku půdě při následných recertifikačních auditech použít stejné hodnoty BD_{fe} a G_v , které byly použity pro počáteční zásobu organického uhlíku v půdě. Pokud se BD_{fe} měří znovu, vypočítají se změny zásob organického uhlíku v půdě na základě metody ekvivalentní hmotnosti půdy (ESM) popsané v

¹⁶ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2022/996 ze dne 14. června 2022 o pravidlech pro ověřování kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů a kritérií nízkého rizika nepřímé změny ve využívání půdy (Úř. věst. L 168, 27.6.2022, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/996/oj).

pokynech Organizace OSN pro výživu a zemědělství (2019)¹⁷ nebo v odůvodněných případech na základě jiných metod ESM. Chyby spojené s metodami ESM se zohledňují pomocí šíření chyb. Metody a výpočty ESM musí být zdokumentovány. ESM se nevyžaduje, pokud jsou vzorky půdy odebírány do hloubky nejméně 60 cm nebo po skalní podloží.

Laboratorní metody musí zůstat stejné a musí vykazovat konzistentnost při měření a opakovaném měření. Laboratoře používané pro analýzu půdy musí být v souladu s normou ISO/IEC 17025:2017 a musí zpřístupnit údaje o kontrole kvality (např. mezilaboratorní testy, použití referenčních materiálů, kalibrační metody) pro účely stanovení analytické nejistoty a auditu.

C. Pravidla vztahující se na přístup uvedený v oddíle 2.4.2.1 prvním odstavci písm. b)

Plán odběru vzorků pro agrolesnictví vychází z přístupu založeného na sčítání: na začátku období činnosti se provede sčítání výsadbových jednotek (jednotlivé stromy, stromořadí, metr živých plotů, malá houští). Počet výsadbových jednotek se použije pro škálování zásob uhlíku. Při následných recertifikačních auditech se použije reprezentativní vzorek výsadbových jednotek. Biomasa stromů a živých plotů se odhaduje pro každý pozemek a pro hranice pozemku. Místa odběru vzorků stromů nebo živých plotů v terénu musí být náhodně rozmístěna po celé oblasti činnosti.

Plán odběru vzorků pro zalesňování se řídí plošným přístupem: pro škálování biomasy a výsledných odhadů zásob uhlíku na jednotku plochy se použijí metody odběru vzorků založené na ploše, přičemž jako multiplikátor se použije oblast činnosti. Vzorkovací plochy musí poskytovat reprezentativní vzorek a musí být náhodně rozmístěny ve všech vrstvách určených v oblasti činnosti. Počet ploch se zvolí v závislosti na variabilitě oblasti činnosti a přípustné chybovosti.

Pro agrolesnictví a zalesňování se místa odběru vzorků v terénu určí podle plánu odběru vzorků a velikosti vzorku. Souřadnice míst odběru vzorků v terénu se zaznamenají, aby bylo možné provést opětovný odběr vzorků na stejných místech. Velikost stromů, jako je průměr a výška, se změří a převede na biomasu a uhlík pomocí příslušných alometrických rovnic a/nebo BEF/BCEF, jak je uvedeno v oddíle 2.4.2.1. Spolu s použitými alometrickými rovnicemi nebo BEF/BCEF se zaznamenají informace o druhu a velikosti jednotlivých stromů.

V případě agrolesnictví se počet výsadbových jednotek, u kterým mají být odebrány vzorky, zvolí v závislosti na druzích a třídách průměru stromů, biofyzikálních podmínkách v oblasti činnosti, požadovaném intervalu spolehlivosti a přípustné chybovosti. Minimální počet výsadbových jednotek, z něhož se odeberou vzorky, se vypočítá podle rovnice (10):

$n \geq \sigma^2 \frac{z_{\alpha}^2}{E^2}$	rovnice (10)
--	-----------------

přičemž:

n = očekávaný minimální počet jednotek vzorku

¹⁷ Organizace OSN pro výživu a zemědělství, Measuring and modelling soil carbon stocks and stock changes in livestock production systems, Guidelines for assessment (Měření a modelování zásob uhlíku v půdě a jejich změn v systémech živočišné výroby, pokyny pro posouzení), 2019.

σ^2 = očekávaný rozptyl biomasy na základě stávajících místních souborů údajů nebo nových měření

z_α = kritická hodnota standardního normálního rozdělení na požadované hladině významnosti α ($\alpha = 100\%$ – míra spolehlivosti), přičemž hodnota z je 1,65 pro míru spolehlivosti 90 %.

E = přípustná chyba (např. očekávaná velikost účinku vynásobená mírou spolehlivosti)

V případě zalesňování lze počet ploch, z nichž se odebírají vzorky pro každou vrstvu, vypočítat pomocí příslušného metodického nástroje pro zalesňování a opětovné zalesňování v rámci mechanismu čistého rozvoje (CDM A/R)¹⁸ nebo dostupných nástrojů přijatých podle kreditového mechanismu Pařížské dohody.

2.4.2.3. Informace, které je třeba zahrnout do plánu monitorování

Pokud se používají přístupy uvedené v oddíle 2.4.2.1 prvním odstavci písm. a) a b) s alometrickými rovnicemi a BEF/BCEF specifickými pro dané místo nebo písm. c), musí plán monitorování obsahovat:

- a) popis plánu odběru vzorků, v příslušných případech jasný popis použitých metod a modelů, včetně parametrů modelu;
- b) prokázání, že velikost vzorku je vhodná pro použitý plán odběru vzorků a dostatečná pro měření očekávaných změn zásob uhlíku v oblasti činnosti během certifikačního období, a to na základě příslušné vědecké literatury;
- c) minimální relevantní účinek/rozdíl, tj. očekávaná změna zásob uhlíku za certifikační období, která bude zjištěna plánem odběru vzorků;
- d) předběžné informace o rozptylu populace sledované proměnné, tj. o očekávané variabilitě změn zásob uhlíku v oblasti činnosti;
- e) popis a zdůvodnění postupu výběru míst odběru vzorků, terénních postupů sběru naměřených údajů, měřicího zařízení, metod měření a postupů pro řešení vyloučených a nahrazených vzorků;
- f) protokol o sběru vzorků a příslušný protokol o zajištění kvality a protokol o kontrole kvality;
- g) popis strategie opakovaného odběru vzorků a zdůvodnění zvolené frekvence opakovaného odběru vzorků;
- h) protokoly o zpracování údajů a o zajištění a kontrole kvality, včetně způsobu, jakým je při odhadu změn zásob uhlíku a s nimi související nejistoty zohledněna zvolená četnost opakovaného odběru vzorků.

Pokud jsou alometrické rovnice, BEF nebo BCEF uvedené v oddíle 2.4.2.1 prvním odstavci písm. b) převzaty z recenzované vědecké literatury, regionálních nebo národních inventarizací lesů nebo národních inventur skleníkových plynů pro LULUCF, musí plán monitorování obsahovat informace uvedené v oddíle 2.4.1.3.

¹⁸ Metodický nástroj UNFCCC/CCNUCC A/R pro výpočet počtu vzorkovacích ploch pro měření v rámci projektových činností A/R CDM (verze 02.1.0).

2.4.3. Přístup č. 3: zástupné ukazatele

2.4.3.1. Způsobilé modely založené na zástupných ukazatelích

Způsobilé modely:

- a) se vztahují na rašeliniště a jiné organické půdy;
- b) jako zástupné ukazatele používají typy vegetace, hloubka hladiny podzemní vody nebo využití půdy, přičemž se upřednostňuje vegetace a využití půdy lze použít jako hlavní zástupný ukazatel pouze v případě absence vegetačního pokryvu;
- c) korelují proměnné zástupných ukazatelů místa (jako je hloubka hladiny podzemní vody nebo typy vegetace) s toky skleníkových plynů pomocí statistické regrese nebo vícerozměrné analýzy;
- d) vycházejí z metaanalýzy zveřejněných údajů zahrnujících alespoň emise CO₂ a CH₄;
- e) v případě, že se jako zástupný ukazatel používá vegetace, rozlišují typy vegetace na základě rostlinných druhů nebo skupin druhů, které jsou směrodatné pro hloubku hladiny podzemní vody, nebo na základě podílu druhů s aerenchymem ve vegetaci.

Pokud typ vegetace v oblasti činnosti není dostatečně podobný typům vegetace použitým v modelu, lze pro určení emisních faktorů použít regresní modely ze stejného regionu dané oblasti činnosti vztahující průměrnou roční hloubku hladiny podzemní vody k tokům skleníkových plynů.

Modely uvedené v prvním odstavci musí dle Komise splňovat následující kritéria:

- a) transparentnost, tj. funkce a parametry, které jsou základem modelu, musí být dobře popsány a emisní faktory specifické pro zástupný ukazatel musí být veřejně přístupné;
- b) vědecká věrohodnost, tj. v recenzované vědecké literatuře musí být prokázáno, že model je schopný odhalit rozdíly v tocích skleníkových plynů pro příslušné pedoklimatické podmínky a způsoby obhospodařování;
- c) vhodnost, tj. model byl kalibrován a validován na základě přímých měření toků skleníkových plynů, které přesně reprezentují pedoklimatickou oblast, v níž se činnost provádí, přičemž kalibrační a validační údaje musí být nezávislé, a to buď použitím dvou samostatných souborů údajů bez překrývání výzkumných stanovišť, nebo aplikováním statistického postupu, jako je křížová validace;
- d) reprezentativnost a spolehlivost, tj. model musí být založen na celoročních měřeních skleníkových plynů na nejméně 100 místech, reprezentativních pro nejméně 10 různých kombinací hloubek hladiny podzemní vody a vegetace, pokud je to proveditelné, v regionu oblasti činnosti. Pokud není k dispozici model pro pedoklimatický region, kde se činnost provádí, lze použít model jiného regionu s podobnými typy rašelinišť / organických půd, typy vegetace a klimatickými podmínkami. V takovém případě se pro extrapolaci odhadů za použití modelu z uvedeného jiného regionu použijí celoroční měření skleníkových plynů na nejméně deseti místech, reprezentativních pro nejméně pět různých kombinací

hloubky hladiny podzemní vody a vegetace, pokud je to proveditelné.

2.4.3.2. Používání zástupných ukazatelů

Sběr údajů založených na zástupných ukazatelích musí být rozvrstven tak, aby odpovídajícím způsobem reprezentoval příslušné rozdíly v reliéfu, složení vegetace, struktuře vegetace, hloubce hladiny podzemní vody a hloubce rašeliny v oblasti činnosti. Takový sběr může využívat souřadnicovou síť, geostatistický přístup nebo celoplošné mapování, případně jejich kombinaci. Souřadnice míst odběru vzorků v terénu se zaznamenají, aby bylo možné provést opětovný odběr vzorků na stejných místech.

Pokud se jako zástupný ukazatel používá vegetace, mapuje se oblast činnosti každých pět let alespoň v měřítku 1:10 000.

Pokud se jako zástupný ukazatel používá hloubka hladiny podzemní vody, měří se nebo modeluje nejméně dvakrát měsíčně, pokud je to proveditelné.

Pokud se jako zástupné ukazatele používají typy vegetace, třídy hloubky hladiny podzemní vody a typy využití půdy, je emisní faktor průměrem příslušných naměřených ročních hodnot emisí.

Pokud se jako zástupný ukazatel používá hloubka hladiny podzemní vody, použije se pro výpočet emisního faktoru regresní přímka vyjadřující vztah mezi hodnotami příslušných proměnných.

2.4.3.3. Informace, které je třeba zahrnout do plánu monitorování

Plán monitorování zahrnuje:

- a) popis plánu stratifikace, odběru vzorků a mapování, včetně popisu a zdůvodnění výběru míst odběru vzorků, terénních postupů, použitého zařízení a postupů pro řešení vyloučených a nahrazených vzorků;
- b) prokázání, že stratifikace, odběr vzorků a mapování jsou vhodné a dostatečné pro posouzení toků skleníkových plynů v oblasti činnosti během certifikačního období, a to na základě příslušné vědecké literatury;
- c) očekávanou minimální relevantní změnu toku skleníkových plynů za certifikační období, která bude zjištěna pomocí stratifikace, odběru vzorků a mapování;
- d) očekávanou variabilitu toků skleníkových plynů v oblasti činnosti;

2.4.4. *Přístup č. 4: výchozí emisní faktory*

2.4.4.1. Způsobilé emisní faktory

Způsobilé emisní faktory zahrnují:

- a) emisní faktory úrovně přesnosti 2 používané v národní inventuře skleníkových plynů členského státu, v němž se činnost provádí;
- b) pokud nejsou emisní faktory podle písmene a) k dispozici, emisní faktory úrovně přesnosti 1 uvedené v pokynech IPCC z roku 2006¹⁹ a ve veškerých dalších upřesněních k těmto pokynům.

¹⁹ https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/4_Volume4/V4_11_Ch11_N2O&CO2.pdf.

2.4.4.2. Použití emisních faktorů

Emisní faktory se vynásobí příslušnými údaji o činnosti.

2.4.4.3. Informace, které je třeba zahrnout do plánu monitorování

Plán monitorování zahrnuje:

- a) zdůvodnění vybraných emisních faktorů;
- b) zdroj použitých emisních faktorů;
- c) popis údajů o činnosti.

2.5. Kvantifikace faktoru odpočtu nejistoty

Faktor odpočtu nejistoty je 8 % nebo se rovná odhadované nejistotě, podle toho, která hodnota je vyšší. Za tímto účelem musí kvantifikace celkového pohlcování uhlíku a emisí z půdy zahrnovat odhad nejistoty při zvážení chyby odhadu modelu, která odráží jak nejistotu parametrů, tak i strukturální nejistotu, chyby měření vstupních údajů a v příslušných případech výběrové chyby související s plánem odběru vzorků. U změn zásob uhlíku v půdě a biomase může být kvantifikace nejistoty kumulativní za několik certifikačních období. V relevantních případech se při agregaci vypočtené nejistoty v celé oblasti činnosti zohlední účinky prostorové autokorelace.

Chyba odhadu modelu se kvantifikuje buď pomocí statistické validace založené na pozemních měřeních, nebo pomocí simulace Monte Carlo. Pokud se použije metoda frekventistické statistické validace, vyjádří se chyba odhadu modelu jako směrodatná odchylka rozdílu mezi modelovanými hodnotami a pozemními měřeními; pokud se použije simulace Monte Carlo, chyba odhadu modelu se vyjádří jako směrodatná odchylka rozdělení pravděpodobnosti. Vstupní údaje pro simulaci Monte Carlo jsou odvozeny z rozdělení definovaných středními hodnotami měřených parametrů a jejich odpovídající chybou měření.

Chyba měření odpovídá směrodatné chybě průměru a získá se:

- a) v případě minerálních půd z laboratorní používaných pro analýzu půdy;
- b) pro organické půdy ze standardních hodnot uvedených v pokynech IPCC z roku 2006, statistických metod odběru vzorků nebo, pokud nejsou k dispozici, z odborného posudku;
- c) v případě biomasy z pokynů IPCC z roku 2006;
- d) z informací od výrobců měřicích zařízení.

U biomasy odpovídá výběrová chyba směrodatné chybě průměru a vypočítá se na základě opakovaného odběru vzorků z některých míst odběru vzorků. U minerálních půd odpovídá výběrová chyba směrodatné chybě průměru a vypočítá se na základě opakovaného odběru vzorků z některých míst odběru vzorků nebo na základě místních informací o variabilitě organického uhlíku v půdě z existujících zdrojů. Při použití BEF/BCEF musí být nejistota propagována do výsledných změn zásob uhlíku v živé biomase v souladu s pokyny IPCC z roku 2006 o kombinování nejistot²⁰.

²⁰

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/1_Volume1/V1_3_Ch3_Uncertainties.pdf
https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/pdf/1_Volume1/19R_V1_Ch03_Uncertainties.pdf

a

U změn půdního organického uhlíku a zásob uhlíku v biomase se faktor odpočtu nejistoty (UNC) vypočítá podle rovnice (11), pokud se používají modely, a podle rovnice (12), pokud se používají přímá měření:

$UNC = \left(\frac{SD_{\Delta x}}{\Delta x} \right) \times t_{ci}$	rovnice (11)
$UNC = \left(\frac{SE_{\Delta x}}{\Delta x} \right) \times t_{ci}$	rovnice (12)

přičemž:

$SD_{\Delta x}$ = směrodatná odchylka průměrné modelované změny zásob uhlíku v zásobníku uhlíku x

$SE_{\Delta x}$ = směrodatná chyba průměrné naměřené změny zásob uhlíku v zásobníku uhlíku x

Δx = průměrná odhadovaná změna zásobníku uhlíku x

t_{ci} = hodnota t pro jednostranné Studentovo t-rozdělení při intervalu spolehlivosti ci , který se rovná 70 % u změn zásob organického uhlíku v půdě a 90 % u změn zásob uhlíku v biomase

U emisí N_2O z obhospodařované zemědělské půdy se faktor odpočtu nejistoty stanoví podle rovnice (13).

$UNC_{\square} = \left(\frac{SD_{\Delta N_2O}}{\Delta N_2O} \right) \times t_{ci}$	rovnice (13)
---	--------------

přičemž:

$SD_{\Delta N_2O}$ = směrodatná odchylka průměrného modelovaného snižování emisí N_2O z půdy

ΔN_2O = průměrné odhadované snižování emisí N_2O z půdy

t_{ci} = hodnota t pro jednostranné Studentovo t-rozdělení při intervalu spolehlivosti ci , který se rovná 70 %

Pokud se ke kvantifikaci a monitorování emisí CO_2 a CH_4 z organických půd používají zástupné ukazatele, použije se standardní faktor odpočtu nejistoty rovnající se 10 %.

Pokud se ke kvantifikaci a monitorování emisí N_2O z obhospodařované zemědělské půdy používají emisní faktory, činí faktor odpočtu nejistoty 15 %, pokud se používají emisní faktory úrovně přesnosti 1, nebo 10 %, pokud se používají emisní faktory úrovně přesnosti 2.

3. DOPLŇKOVOST

3.1. Regulační zkouška

Tato zkouška musí prokázat, že čistý přínos pro klima vyplývající z činnosti nevzniká v důsledku jakéhokoli právního požadavku na provozovatele vyplývajícího z právních předpisů

Unie nebo vnitrostátních právních předpisů pro provádění činnosti v oblasti činnosti, ledaže tyto právní předpisy odkazují na certifikaci podle nařízení (EU) 2024/3012 nebo ji formálně zahrnují jako nástroj pro provádění.

Vnitrostátní právní předpisy zahrnují zákony, úpravy a regulace také na regionální úrovni, jakož i soudní příkazy nebo jiné právně závazné dohody.

Pohlcování uhlíku nebo snižování emisí z půdy v důsledku činností, které jsou vyžadovány v rámci vnitrostátních nebo unijních povinností, mohou být způsobilé k certifikaci, pokud jdou nad rámec těchto požadavků, ale do čistého přínosu pohlčení uhlíku nebo snížení emisí z půdy lze zahrnout pouze dodatečná pohlčení uhlíku nebo snižování emisí z půdy.

3.2. Finanční životaschopnost

3.2.1. Test motivačního účinku

Tento test musí prokázat, že certifikace má motivační účinek, tj. že certifikace přiměje provozovatele ke změně chování, aby se zapojil do dodatečné činnosti, kterou by bez certifikace neprováděl nebo by ji prováděl omezeně či jiným způsobem.

Certifikace představuje pobídku pro provozovatele tehdy, pokud v době podání žádosti do systému certifikace nebo v době připojení se ke skupině provozovatelů ještě nebyly zahájeny práce na příslušné činnosti. V tomto ohledu se zahájením prací na činnosti rozumí buď zahájení činnosti, nebo první právně závazný závazek objednat zařízení či využít služby nebo jakýkoli jiný závazek, který činí činnost nevratnou, a to podle toho, co nastane dříve. Za zahájení prací na činnosti se nepovažují přípravné práce, jako je získání povolení a zpracování studií proveditelnosti.

Odchylně od prvního a druhého odstavce se má za to, že test motivačního účinku je splněn:

- a) u provozovatelů, kteří zahájili činnost před podáním žádosti do systému certifikace nebo před připojením se ke skupině provozovatelů, pokud byla činnost zahájena mezi 1. lednem 2023 a 31. prosincem 2027. V tomto případě se pro kvantifikaci základní hodnoty referenčního období uvedené v oddíle 2.3.1 skládá nejméně ze tří let bezprostředně předcházejících zahájení prací na příslušné činnosti a přístup ke kvantifikaci uvedený v oddíle 2.3.1 může zahrnovat stromy a vegetaci, které se v oblasti činnosti nacházely před podáním žádosti do systému certifikace nebo před připojením se ke skupině provozovatelů, pokud byly vysazeny nebo vysety mezi 1. lednem 2023 a 31. prosincem 2027;
- b) u provozovatelů, kteří zahájili činnost v rámci systému certifikace před jeho uznáním podle prováděcího nařízení (EU) 2025/2358. K certifikaci jsou způsobilá pouze pohlcování uhlíku nebo snižování emisí z půdy, ke kterým došlo po přijetí rozhodnutí o uznání.

3.2.2. Testy finanční životaschopnosti

Testy finanční životaschopnosti musí prokázat, že činnost není finančně životaschopná bez příjmů z certifikace, a to prostřednictvím investiční analýzy.

Za tímto účelem lze použít buď jednoduchý nákladový test, nebo srovnávací test investic. Jednoduchý nákladový test je možné použít pouze v případě, že činnost během monitorovacího období nevytváří žádné úspory nákladů nebo příjmy jiné než příjmy z certifikace.

3.2.2.1. Jednoduchý nákladový test

Jednoduchý nákladový test se provádí podle následujících kroků:

- a) popis nákladů spojených s financováním činnosti během monitorovacího období;
- b) prokázání pomoci vhodných důkazů, že v případě absence certifikace by daná činnost během monitorovacího období nepřinesla úspory nákladů nebo příjmy;
- c) zdokumentování veškerého veřejného financování činnosti a prokázání, že veřejné financování by bez příjmů z certifikace nevyplnilo mezeru ve financování činnosti.

3.2.2.2. Srovnávací test investic

Srovnávací test investic porovná finanční atraktivitu činnosti s alternativním investičním scénářem.

Srovnávací test investic se provádí podle následujících kroků:

- a) popis nákladů spojených s financováním činnosti a alternativního scénáře během monitorovacího období;
- b) použití čisté současné hodnoty (NPV) investice jako ukazatele pro posouzení finanční životaschopnosti činnosti a alternativního scénáře;
- c) výpočet finanční životaschopnosti činnosti a alternativního scénáře bez příjmů z certifikace s použitím čisté současné hodnoty vypočtené podle rovnice (14), přičemž výpočet musí být doložen příslušnými důkazy;

$NPV = \sum \frac{P - L}{(1 + i)^t}$	rovnice (14)
--------------------------------------	--------------

přičemž:

- P = očekávané příjmy z činnosti (bez příjmů z certifikace)
- L = očekávané náklady činnosti
- i = odhadované vážené průměrné náklady na kapitál nebo diskontní sazba ve výši 3,5 %²¹
- t = monitorovací období;
- d) použití oddílu 3.2.2.1 písm. c);
- e) prokázání, že činnost bez příjmů z certifikace není finančně nejživotaschopnějším scénářem, a to porovnáním čisté současné hodnoty vypočtené pro danou činnost a alternativní scénář.

3.2.2.3. Společná pravidla pro jednoduchý nákladový test a srovnávací test investic

Testy zahrnují všechny relevantní náklady, včetně kapitálových výdajů (CAPEX), provozních výdajů (OPEX) a nákladů příležitosti, a všechny příjmy a úspory nákladů, včetně veškerého obdrženého veřejného financování. Testy mohou zahrnovat také náklady spojené s překážkami, kterým navrhovaná činnost čelí, pokud je lze vyjádřit v penězích a kvantifikovat jako dodatečné náklady.

²¹ Na základě prováděcího nařízení Komise (EU) 2022/996 ze dne 14. června 2022 o pravidlech pro ověřování kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů a kritérií nízkého rizika nepřímé změny ve využívání půdy (Úř. věst. L 168, 27.6.2022, s. 11, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/996/oj).

Testy nezahrnují výdaje, které vznikly před zahájením činnosti, s výjimkou případů, kdy tyto výdaje přímo souvisejí s činností a byly sjednány před datem zahájení, avšak jejich úhrada má být provedena po tomto datu.

Všechny parametry a předpoklady musí být vnitřně konzistentní. Předpoklady, údaje a závěry musí být transparentně zdokumentovány a náležitě odůvodněny a podloženy důkazy.

Test se provádí konzervativním způsobem.

4. UKLÁDÁNÍ, MONITOROVÁNÍ A ODPOVĚDNOST

4.1. Posouzení rizik

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů provedou posouzení rizik pro danou činnost před začátkem období činnosti. Míra rizika vyplývající z posouzení rizik činnosti zohledňuje pouze neodvratitelné události.

Opětovná uvolnění v důsledku řízení činnosti a jakéhokoli jiného úmyslného jednání provozovatele nebo nesprávného řízení, nedbalosti nebo protiprávního jednání provozovatele, včetně případů v důsledku platební neschopnosti, nebo opětovná uvolnění, k nimž došlo v důsledku neprovedení opatření ke zmírnění rizik, které lze přičíst provozovateli, se klasifikují jako odvrátitelná.

Opětovná uvolnění v důsledku přírodních a extrémních událostí, války nebo teroristických činů, změn v politikách nebo právních požadavcích, které provozovateli brání v provádění opatření ke zmírnění rizik, a opětovná uvolnění v důsledku protiprávního jednání třetích stran, které provozovatel nemůže kontrolovat, ovlivňovat nebo řídit pomocí zákonných prostředků, se klasifikují jako neodvratitelná.

Opětovná uvolnění způsobená jakýmkoliv faktory, které nebyly identifikovány v posouzení rizik, se klasifikují jako odvrátitelná a mohou být klasifikována jako neodvratitelná pouze s řádným odůvodněním, například v případech jasné vyšší moci. Předčasné ukončení činnosti, která vedla ke vzniku jednotek sekvestrace v rámci uhlíkového zemědělství se považuje za zcela odvrátitelné opětovné uvolnění.

Pokud během monitorovacího období celkové emise z opětovného uvolnění uloženého uhlíku nepřekročí celková pohlcování uhlíku očekávaná po skončení období činnosti, nepovažují se tyto emise za opětovné uvolnění.

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů aktualizují posouzení rizik každých pět let a po každé neodvratitelné události.

4.1.1. Zemědělství na minerálních půdách

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů vypočítají míru rizika pro danou činnost, která vychází ze dvou ukazatelů²²:

- a) riziko, tj. klimatické podmínky a obhospodařování půdy, které jsou příčinou změn organického uhlíku v půdě, a pro jehož posouzení se jako zástupný ukazatel použijí nedávné změny organického uhlíku v půdě v oblasti činnosti;

²² Breure, T.S., De Rosa, D., Panagos, P., Cotrufo, M.F., Jones, A. a Lugato, E., 2025. Revisiting the soil carbon saturation concept to inform a risk index in European agricultural soils (Revize konceptu nasycení půdy uhlíkem pro účely stanovení indexu rizika v evropských zemědělských půdách). *Nature Communications*, 16(1), s. 2538. <https://doi.org/10.1038/s41467-025-57355-y>.

- b) zranitelnost, tj. vlastnosti půdy, které ji činí náchylnější ke ztrátě uhlíku v případě rizika, a pro jejíž posouzení se jako zástupný ukazatel použije úroveň nasycení půdy uhlíkem v oblasti činnosti.

Pro účely prvního odstavce písm. a) se změny organického uhlíku v půdě v oblasti činnosti odhadují za období deseti let předcházejících začátku období činnosti. Za tímto účelem mohou provozovatelé nebo skupiny provozovatelů použít vlastní údaje, údaje z národních průzkumů nebo nejnovější odhad změn organického uhlíku v půdě na základě údajů, které zpřístupnila Komise²³.

Ukazatel rizika se klasifikuje takto:

- a) nízký, pokud se organický uhlík v půdě zvýšil nebo zůstal stabilní;
b) vysoký, pokud se organický uhlík v půdě snížil.

Pro účely prvního odstavce písm. b) se nasycení uhlíkem vypočítá jako poměr mezi průměrným obsahem organického uhlíku asociovaného s minerály (MAOC) v oblasti činnosti a maximálním obsahem MAOC v pedoenvironmentální zóně, do níž oblast činnosti patří, vyjádřený v procentech.

Za tímto účelem je možné použít hodnoty nasycení uhlíkem, které zpřístupnila Komise²⁴. Alternativně mohou provozovatelé nebo skupiny provozovatelů měřit úroveň MAOC v oblasti činnosti jako organický uhlík asociovaný s jemnou frakcí půdy (tj. prach a jíl), kterou je možné oddělit frakcionací podle velikosti ($<53 \mu\text{m}^{25}$) z půdy v objemu²⁶, a tento údaj vydělit maximálním obsahem MAOC v příslušné pedoenvironmentální zóně, jak ho zpřístupnila Komise²⁷.

Ukazatel zranitelnosti se klasifikuje takto:

- a) nízký, pokud je nasycení uhlíkem menší než 68 %;
b) vysoký, pokud je nasycení uhlíkem rovno 68 % nebo vyšší.

Na základě kombinace ukazatelů rizika a zranitelnosti se podle tabulky 5 stanoví míra rizika (vyjádřená jako podíl uhlíku ohroženého uvolněním).

Tabulka 5

		Riziko	
		Nízké	Vysoké
Zranitelnost	Nízká	2 %	6 %
	Vysoká	4 %	10 %

Pokud je oblast činnosti vystavena riziku záplav nebo vysoké či velmi vysoké náchylnosti k sesuvům půdy, míra rizika uvedená v tabulce 5 se vynásobí koeficientem 1,25; pokud je

²³ <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/esdacviewer/euso-dashboard/dashboard-stage/>.

²⁴ Tamtéž.

²⁵ Také je možné použít separaci MAOC při velikosti frakce pod $63 \mu\text{m}$, jakož i separaci podle hustoty s tekutinou o hustotě obvykle v rozmezí $1,6\text{--}1,85 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3}$.

²⁶ Lugato, E., Lavalley, J.M., Haddix, M.L. *et al.* Different climate sensitivity of particulate and mineral-associated soil organic matter (Odlišná citlivost částicové a minerálně asociované organické hmoty v půdě na klimatické podmínky). *Nat. Geosci.* 14, 295–300 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00744-x>.

²⁷ <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/esdacviewer/euso-dashboard/dashboard-stage/>.

oblast činnosti vystavena oběma rizikům, vynásobí se míra rizika uvedená v tabulce 5 koeficientem 1,5. Za tímto účelem používají provozovatelé nebo skupiny provozovatelů mapy rizik povodní a náchylnosti k sesuvům půdy zpřístupněné Komisí²⁸ nebo národní mapy.

Skupiny provozovatelů mohou v celé oblasti činnosti použít vážený průměr míry rizika.

Pokud jsou zavedeny postupy pro zmírnění rizika nad rámec požadavků na způsobilost a minimální udržitelnost, jako je používání hluboko kořenících plodin a rozmanité střídání plodin, mohou provozovatelé nebo skupiny provozovatelů upravit míru rizika na základě své činnosti. Za tímto účelem může být míra rizika vyplývající ze souborů údajů poskytnutých Komisí snížena tak, že se vynásobí koeficientem v rozmezí od 0,8 do 1. Systémy certifikace mohou poskytnout další pokyny k těmto postupům zmírnění rizik a odpovídajícímu koeficientu.

4.1.2. *Zalesňování a agrolesnictví*

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů posoudí vhodnost druhů a jejich složení na začátku období činnosti a na konci monitorovacího období. Druh dřeviny se považuje za vhodný, pokud současné a budoucí klimatické podmínky spadají do rozmezí modelované vhodné klimatické niky pro daný druh nebo jeho zvolené provenience.

Za tímto účelem lze využít soubor údajů o současné a budoucí vhodnosti druhů zpřístupněný Komisí²⁹. Alternativně mohou provozovatelé nebo skupiny provozovatelů použít specializovaná národní posouzení nebo vědecky ověřené modely klimatické obálky publikované v recenzované literatuře a založené na klimatických scénářích modelovaných podle reprezentativních směrů vývoje koncentrací 4.5 nebo konzervativnějších klimatických scénářů.

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů použijí pro danou činnost míru rizika založenou na souborech údajů zpřístupněných Komisí³⁰.

Skupiny provozovatelů mohou v celé oblasti činnosti použít vážený průměr míry rizika.

Pokud jsou zavedeny postupy pro zmírnění rizika nad rámec požadavků na způsobilost a minimální udržitelnost, jako je společná výsadba vegetace bránící napadení škůdci, zřizování protipožárních pásem a požárních věží a snadný přístup k odpovídajícímu protipožárnímu vybavení, mohou provozovatelé nebo skupiny provozovatelů upravit míru rizika na základě své činnosti. Za tímto účelem může být míra rizika vyplývající ze souborů údajů poskytnutých Komisí snížena tak, že se vynásobí koeficientem v rozmezí od 0,8 do 1. Systémy certifikace mohou poskytnout další pokyny k těmto postupům zmírnění rizik a odpovídajícímu koeficientu.

4.2. **Mechanismy odpovědnosti**

U činností, které vytvářejí čistý přínos dočasných pohlcení uhlíku, se použije mechanismus odpovědnosti k pokrytí rizik opětovných uvolnění vznikajících během monitorovacího období a ovlivňujících jednotky, jež jsou obchodovány, tj. již nejsou na účtu provozovatele v registru.

Za tímto účelem se provozovatelé nebo skupiny provozovatelů buď účastní kolektivní rezervy spravované systémem certifikace, nebo si zajistí a udržují dostatečné krytí v rámci pojistné smlouvy nebo srovnatelných záručních produktů. Pojišťovna nebo srovnatelná záruka musí splňovat příslušná pravidla finančního trhu.

²⁸ Tamtéž.

²⁹ <https://data.jrc.ec.europa.eu/collection/id-00445>.

³⁰ Tamtéž.

Pokud se jako mechanismus odpovědnosti používá kolektivní rezerva, přidělí systémy certifikace po každém recertifikačním auditu do kolektivní rezervy podíl jednotek, který se rovná alespoň míře rizika stanovené v posouzení rizika podle oddílů 4.1.1 a 4.1.2. Systém certifikace zajistí, aby v případě neodvratitelného a odvratitelného opětovného uvolnění uhlíku, na němž jsou založeny obchodované jednotky, byly tyto jednotky nahrazeny stejným počtem jednotek z kolektivní rezervy. Tyto jednotky mají nejméně stejnou dobu platnosti jako jednotky ovlivněné opětovným uvolněním. V případě odvratitelných opětovných uvolnění, kvůli nimž jsou jednotky z kolektivní rezervy zrušeny, nesou provozovatelé nebo skupiny provozovatelů plnou odpovědnost za doplnění kolektivní rezervy o rovnocenný počet jednotek s minimálně stejnou dobou platnosti, jakou měly jednotky, které jsou zrušeny.

Pokud je jako mechanismus odpovědnosti použito pojištění, poskytne pojišťovna v případě neodvratitelného opětovného uvolnění uhlíku, na němž jsou založeny obchodované jednotky, finanční nebo věcnou kompenzaci. V případě věcné kompenzace musí mít jednotky nejméně stejnou zbývající dobu platnosti jako jednotky ovlivněné opětovným uvolněním. V případě odvratitelných opětovných uvolnění nese plnou odpovědnost provozovatel.

Systémy certifikace posoudí rizika předčasného ukončení činnosti, včetně finančních, řídicích a sociálních rizik. Na základě tohoto posouzení zavedou systémy certifikace mechanismy odpovědnosti, které budou odrazovat od předčasného ukončení činnosti a řešit odvratitelná opětovná uvolnění v případě platební neschopnosti provozovatelů.

Systémy certifikace zajistí odolnost, dostatečnost a solventnost kolektivní rezervy, a to i prostřednictvím pravidelného zátěžového testování dostatečnosti krytí rizik. Systémy certifikace každoročně zveřejňují složení kolektivní rezervy, včetně podílu jednotek přidělených do rezervy, a to podle data vydání, regionu a typu činnosti uhlíkového zemědělství. Zátěžový test posuzuje odolnost kolektivní rezervy vůči řadě scénářů rizika opětovného uvolnění, mimo jiné na základě rozsahu hodnocení rizik, jakož i významných opětovných uvolnění, které ovlivňují činnosti související s kolektivní rezervou. Zátěžový test se provádí nejméně jednou za pět let a v případě významného opětovného uvolnění. Na základě výsledků zátěžového testu systémy certifikace v případě nutnosti přijmou opatření k řešení rizik ovlivňujících odolnost, dostatečnost a solventnost kolektivní rezervy.

Po skončení monitorovacího období platnost jednotek v kolektivní rezervě vyprší a budou zrušeny v příslušném certifikačním registru.

5. UDRŽITELNOST

5.1. Minimální požadavky na udržitelnost

Během období činnosti musí provozovatelé dodržovat tyto minimální požadavky na udržitelnost:

a) zmírňování změny klimatu

Pokud činnost zahrnuje přeměnu orné půdy na travní porosty podle oddílu 1.1.1.1 písm. a) bodu iii), nesmějí provozovatelé v oblasti pod jejich provozní kontrolou přeměnit trvalé travní porosty na ornou půdu.

U zavodňování a obnovy rašelinišť a jiných organických půd nesmějí provozovatelé v oblasti pod jejich provozní kontrolou uměle snižovat hladinu podzemní vody pomocí nových odvodňovacích systémů.

Pokud jde o zalesňování, provozovatelé nesmějí v oblasti pod jejich provozní kontrolou přeměňovat lesní půdu na ornou půdu nebo travní porosty.

S výjimkou rašeliny obsažené v kompostovaném bioodpadu nebo používané jako pěstební substrát pro sazenice agrolesnických dřevin nebo pro lesní školky se rašelina nebo produkty obsahující rašelinu nesmí používat.

V případě zemědělství na minerálních půdách nesmí provozovatelé vypalovat strniště.

b) přízpůsobování se změně klimatu

Činnost musí být v souladu s místními, odvětvovými, regionálními nebo vnitrostátními adaptačními strategiemi a plány, a to v souladu s vnitrostátními právními předpisy.

c) udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů

Rizika zhoršování stavu životního prostředí související se zachováním kvality vody a předcházením vodnímu stresu se určují a řeší v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES³¹ a s plánem povodí vypracovaným v souladu s uvedenou směrnicí.

Činnost nesmí bránit dosažení dobrého stavu prostředí mořských vod ani zhoršovat stav mořských vod, které již dosáhly dobrého stavu prostředí ve smyslu čl. 3 bodu 5 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/56/ES³².

Pokud bylo pro danou činnost vydáno povolení, které se zabývá rizikem zhoršování stavu životního prostředí, na základě posouzení vlivů na životní prostředí v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU³³, které zahrnuje posouzení vlivu na vody nebo mořské vody v souladu se směrnicí 2000/60/ES, resp. směrnicí 2008/56/ES, nevyžaduje se žádné další posouzení vlivu na vody.

d) přechod na oběhové hospodářství, včetně účinného používání udržitelně získávaných biologických materiálů

Neplatí žádné minimální požadavky.

e) prevence a omezování znečištění

V případě zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách a postupů souvisejících se zavodňováním a obnovou rašeliníšť a jiných organických půd uvedených v oddíle 1.1.2.1 druhém odstavci musí být činnost v souladu se závaznými opatřeními stanovenými v národních akčních programech vytvořených podle směrnice Rady 91/676/EHS³⁴. Znečištění způsobené aplikací přípravků na ochranu rostlin se během období činnosti ve srovnání se základní hodnotou v průměru nesmí zvýšit. Pro tento účel se základní hodnota stanoví na základě pokračování aplikace přípravků na ochranu rostlin zaznamenané během stejného referenčního období, které se používá pro výpočet základní hodnoty uvedené v oddíle 2.3.1, a může zahrnovat aplikaci přípravků na ochranu rostlin potřebnou k potlačení výskytu škůdců, chorob a invazních nepůvodních druhů během období činnosti.

³¹ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Úř. věst. L 327, 22.12.2000, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj>).

³² Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/56/ES ze dne 17. června 2008, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti mořské environmentální politiky (rámcová směrnice o strategii pro mořské prostředí) (Úř. věst. L 164, 25.6.2008, s. 19, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/56/oj>).

³³ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/92/EU ze dne 13. prosince 2011 o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí (Úř. věst. L 26, 28.1.2012, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/92/oj>).

³⁴ Směrnice Rady 91/676/EHS ze dne 12. prosince 1991 o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (Úř. věst. L 375, 31.12.1991, s. 11, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1991/676/oj>).

U postupů souvisejících se zavodňováním a obnovou rašelinišť a jiných organických půd uvedených v oddíle 1.1.2.1 prvním odstavci může činnost používat pesticidy pouze tehdy, je-li to nutné k potlačení rozsáhlého výskytu škůdců, chorob a invazních nepůvodních druhů, a nesmí používat hnojiva ani mrvu.

Při zalesňování je možné pesticidy použít pouze tehdy, je-li to nutné k potlačení výskytu invazních cizích druhů nebo karanténních škodlivých organismů nebo rozsáhlého výskytu škůdců či chorob. V rámci činnosti se nesmějí používat hnojiva, s výjimkou případů, kdy jsou nezbytná pro zajištění přežití a růstu mladých rostlin, například v oblastech postižených desertifikací nebo tam, kde se vyskytuje specifická nerovnováha živin škodlivá pro zdraví stromů. V takovém případě může být při činnosti používán biologický popel získaný z neupravené biomasy a organická hnojiva, s výjimkou kejdy hospodářských zvířat nebo tekutého hnoje. Činnost musí být v souladu s nařízením (EU) 2019/1009 a vnitrostátními předpisy o hnojivech a s unijními a vnitrostátními právními předpisy o účinných látkách.

V případě potřeby pesticidů se upřednostňují alternativní přístupy nebo techniky, jako jsou nechemické alternativy pesticidů, v souladu se směrnicí 2009/128/ES.

- f) ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy, jakož i zabránění její degradaci

V oblastech určených příslušným vnitrostátním orgánem k ochraně nebo v chráněných stanovištích je činnost prováděna v souladu s cíli ochrany těchto oblastí.

Činnost vylučuje používání nebo uvolnění invazních nepůvodních druhů v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1143/2014³⁵.

V případě zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách a zavodňování a obnovy rašelinišť a jiných organických půd nesmí činnost vést k přeměně stanovišť, která jsou zvláště citlivá na ztrátu biologické rozmanitosti nebo mají vysokou hodnotu z hlediska ochrany.

V případě zalesňování nesmí činnost vést ke zhoršení stavu z hlediska ochrany u stanovišť a druhů, které jsou zvláště citlivé na ztrátu biologické rozmanitosti nebo mají vysokou hodnotu z hlediska ochrany, nesmí vést ke zhoršení stavu oblastí určených k obnově těchto stanovišť a druhů v souladu s vnitrostátními a unijními právními předpisy ani ke zhoršení stavu mrtvého dřeva nebo k výrazné degradaci půdy.

Kromě toho musí být u postupů souvisejících se zavodňováním a obnovou rašelinišť a jiných organických půd uvedených v oddíle 1.1.2.1 prvním odstavci činnost v souladu s platnými cíli a požadavky týkajícími se obnovy podle unijních a vnitrostátních právních předpisů.

5.2. Vedlejší přínosy pro ochranu a obnovu biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy a zabránění její degradaci

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů použijí k prokázání souladu činnosti s povinnostmi vytvářet vedlejší přínosy pro ochranu a obnovu biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy a zabránění její degradaci, a k vykázání těchto vedlejších přínosů jednu nebo více z následujících možností:

- a) alespoň jeden postup byl prokázán v recenzované vědecké literatuře, včetně souhrnných dokumentů, metapřehledů nebo metaanalýz, jako je v příslušných

³⁵ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1143/2014 ze dne 22. října 2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů (Úř. věst. L 317, 4.11.2014, s. 35, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1143/oj>).

případech databáze důkazů Komise³⁶, že má příznivý dopad na ochranu nebo obnovu biologické rozmanitosti, pokud je prováděn v podobných ekosystémech a pedoklimatických podmínkách;

- b) alespoň jeden postup odpovídá typologii opatření uvedené v bodě 14.4 přílohy prováděcího nařízení Komise (EU) 2025/912³⁷ a aktivně nebo pasivně napomáhá „obnově“ ekosystému ve smyslu čl. 3 bodu 3 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1991³⁸;
- c) alespoň jeden postup je v souladu s plány péče a dalšími prováděcími opatřeními podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES³⁹ a směrnice Rady 92/43/EHS⁴⁰, které odpovídají ekologickým požadavkům přírodních stanovišť popsaným v článku 6 směrnice 92/43/EHS, nebo u něj bylo kvalitativně prokázáno, že přispívá ke zlepšení stavu nebo udržení dobrého stavu typu stanoviště nebo stanoviště druhů, které jsou v zájmu Unie, a to za použití zavedených metodik, jako jsou metodiky podle uvedených směrnic nebo celounijní metodiky mapování a posuzování stavu ekosystémů pro jiné ekosystémy⁴¹;
- d) v případě zalesňování se kromě možností popsaných v písmenech a), b) a c) má za to, že vedlejší přínosy pro ochranu a obnovu biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy a zabránění její degradaci, přináší každý z následujících postupů:
 - a) zalesňování nejméně třemi druhy dřevin, přičemž každý použitý druh dřeviny tvoří nejméně 20 % celkové druhové skladby a tato druhová skladba je zachována po celé monitorovací období;
 - b) udržování pionýrských druhů na lesních plochách s uvolněným zápojem a na holých půdách;
 - c) ponechávání stromů poškozených větrem a mrtvého dřeva na místě;
 - d) podpora přirozené obnovy;
 - e) zachovávání břehových ochranných pásů podél toků v oblasti činnosti.

5.3. Další vedlejší přínosy pro udržitelnost

5.3.1. Prokázání dalších vedlejších přínosů pro udržitelnost

Provozovatelé nebo skupiny provozovatelů mohou vykazovat další vedlejší přínosy pro cíle udržitelnosti. Tyto vedlejší přínosy lze prokázat buď prostřednictvím:

³⁶ https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/JRC_FP_EVIDENCE_LIBRARY/index.html.

³⁷ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2025/912 ze dne 19. května 2025, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1991, pokud jde o jednotný formát národního plánu na obnovu přírody (Úř. věst. L, 2025/912, 20.5.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2025/912/oj). Typologie opatření jsou k dispozici na adrese <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/nature-restoration/reference-portal-for-nature-restoration-regulation/documentation>.

³⁸ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1991 ze dne 24. června 2024 o obnově přírody a o změně nařízení (EU) 2022/869 (Úř. věst. L, 2024/1991, 29.7.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1991/oj>).

³⁹ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES ze dne 30. listopadu 2009 o ochraně volně žijících ptáků (Úř. věst. L 20, 26.1.2010, s. 7, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/147/oj>).

⁴⁰ Směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (Úř. věst. L 206, 22.7.1992, s. 7, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1992/43/oj>).

⁴¹ Vallecillo et al., 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/13048>.

- a) přístupu založeného na činnosti: předpokládá se, že zavedení určitého postupu povede k vedlejšímu přínosu; nebo
- b) přístupu založeného na výsledku: vedlejší přínosy jsou kvantifikovány na základě zlepšení příslušných ukazatelů udržitelnosti.

Pokud se používá přístup založený na činnosti uvedený v prvním odstavci písm. a), musí být v recenzované vědecké literatuře, včetně souhrnných dokumentů, metapřehledů nebo metaanalýz, jako je v příslušných případech databáze důkazů Komise, prokázáno, že postup má příznivý dopad na příslušné cíle udržitelnosti, pokud je prováděn v podobných pedoklimatických podmínkách.

Pokud se používá přístup založený na výsledku uvedený v prvním odstavci písm. b), musí být ukazatele udržitelnosti v souladu s použitelnými ukazateli a metodikami podle vnitrostátních a unijních právních předpisů, jako je směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2025/2360⁴² nebo nařízení (EU) 2024/1991.

Systémy certifikace umožňují sdílení znalostí o přístupech používaných k prokázání vedlejších přínosů.

5.3.2. *Příklady vedlejších přínosů pro udržitelnost v oblasti zemědělství a agrolesnictví na minerálních půdách*

Následující neúplný seznam obsahuje příklady vedlejších přínosů pro cíle udržitelnosti:

- a) zmírňování změny klimatu nad rámec čistého přínosu dočasných pohlcení uhlíku a čistého přínosu snížení emisí z půdy v důsledku této činnosti, což vede ke:
 - i) snížení emisí skleníkových plynů souvisejících s používáním strojů a energie v zemědělských podnicích;
 - ii) snížení emisí skleníkových plynů spojených s výrobou hnojiv;
- b) přizpůsobování se změně klimatu, včetně:
 - i) lepšího zadržování vody;
 - ii) prevence zhutňování a eroze půdy;
- c) udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů, včetně:
 - i) účinnějšího využívání vody a větší dostupnosti vody;
 - ii) zlepšení vsakování do podzemních vod a zlepšení kvality vody;
- d) přechod na oběhové hospodářství, včetně účinného používání udržitelně získávaných materiálů biologického původu, jako je používání:
 - i) méně zdrojů nebo certifikovaných znovu použitých a recyklovaných výrobků;
 - ii) hnojiv vyrobených ze zpětně získaných materiálů;
- e) prevence a omezování znečištění, včetně snížení znečištění ovzduší, půdy nebo vody;
- f) ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy, jakož i zabránění její degradaci, což vede ke:

⁴² Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2025/2360 ze dne 12. listopadu 2025 o monitorování a odolnosti půdy (právní rámec pro monitorování půdy) (Úř. věst. L, 2025/2360, 26.11.2025, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2025/2360/oj>).

- i) zlepšení indikátoru motýlů v travních porostech;
- ii) zlepšení podílu zemědělské půdy s krajinnými prvky s vysokou rozmanitostí;
- iii) zlepšení indikátoru polních ptáků;
- iv) zlepšení ekologického stavu půdy.

5.3.3. Příklady vedlejších přínosů pro udržitelnost v oblasti zavodňování a obnovy rašelinišť a jiných organických půd

Následující neúplný seznam obsahuje příklady vedlejších přínosů pro cíle udržitelnosti:

- a) zmírňování změny klimatu nad rámec čistého snížení emisí z půdy v důsledku dané činnosti přinese, což vede ke:
 - i) snížení emisí skleníkových plynů souvisejících s používáním strojů a energie v zemědělských podnicích;
 - ii) snížení emisí methanu v důsledku zavodňování⁴³;
- b) přizpůsobování se změně klimatu, včetně:
 - i) zvýšeného odpařovacího ochlazování a lepší tepelné vodivosti půdy/rašeliny;
 - ii) řízení rizik souvisejících s katastrofami prostřednictvím splnění technických screeningových kritérií stanovených v oddíle 3.1 přílohy I nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/2486⁴⁴;
- c) udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů, včetně:
 - i) lepší dostupnosti vody a účinnějšímu využívání vody;
 - ii) vyššího zadržování vody a snížení povodňového rizika;
 - iii) zlepšení kvality vody;
 - iv) zvýšeného základního průtoku;
- d) přechod na oběhové hospodářství, včetně účinného používání udržitelně získávaných materiálů biologického původu, jako je používání:
 - i) biomasy z paludikultury;
 - ii) odumřelých částí rostlin, zbytků plodin nebo kompostu jako organického hnojiva;
 - iii) zpětně získaných materiálů;
- e) prevence a omezování znečištění, včetně:

⁴³ Například prostřednictvím postupů uvedených v technické zprávě Ramsarské úmluvy o mokřadech. (2021). Globální pokyny pro zavodňování a obnovu rašelinišť. Ramsarská technická zpráva č. 11. Gland, Švýcarsko: Sekretariát Úmluvy o mokřadech.

⁴⁴ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/2486 ze dne 27. června 2023, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 stanovením technických screeningových kritérií pro určení toho, za jakých podmínek se hospodářská činnost kvalifikuje jako významně přispívající k udržitelnému využívání a ochraně vodních a mořských zdrojů, k přechodu na oběhové hospodářství, k prevenci a omezování znečištění nebo k ochraně a obnově biologické rozmanitosti a ekosystémů, a toho, zda tato hospodářská činnost významně nepoškozuje některý z dalších environmentálních cílů, a kterým se mění nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/2178, pokud jde o specifické zveřejňování informací v souvislosti s těmito hospodářskými činnostmi (Úř. věst. L, 2023/2486, 21.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2486/oj).

- i) zabránění nebo snížení škodlivých emisí fosforu do povrchových vod, pokud byla půda před zavodněním zemědělsky využívána;
 - ii) snížení znečištění ovzduší, půdy nebo vody;
 - iii) zamezení zhutnění půdy;
- f) ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy, jakož i zabránění její degradaci, což vede ke:
 - i) zlepšení indikátoru motýlů v travních porostech;
 - ii) zlepšení podílu zemědělské půdy s krajinnými prvky s vysokou rozmanitostí;
 - iii) zlepšení indikátoru polních ptáků;
 - iv) s ohledem na paludikulturu, zlepšení struktury stanovišť, druhové bohatosti a funkce ekosystému.

5.3.4. Příklady vedlejších přínosů zalesňování pro udržitelnost

Následující neúplný seznam obsahuje příklady vedlejších přínosů pro cíle udržitelnosti:

- a) zmírňování klimatu nad rámec čistého přínosu dočasných pohlcení uhlíku a čistého přínosu snížení emisí z půdy v důsledku této činnosti, což vede ke:
 - i) snížení emisí skleníkových plynů v důsledku nepoužívání hnojiv, pokud toto nepoužívání není povinné podle vnitrostátních právních předpisů;
 - ii) snížení emisí skleníkových plynů v důsledku použití stromků bez rašeliny;
 - iii) snížení emisí skleníkových plynů souvisejících s používáním strojů a energie;
 - iv) zvýšení ukládání uhlíku v mrtvém dřevě a/nebo odpadu;
- b) přizpůsobování se změně klimatu, včetně:
 - i) lepšího předcházení povodním a cirkulace vody;
 - ii) regulace mikroklimatu;
 - iii) lepší odolnosti;
- c) udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů, včetně:
 - i) zlepšení kvality vody;
 - ii) lepšího zadržování vody a snížení povodňového rizika;
 - iii) ochrany mořských ekosystémů;
- d) přechod na oběhové hospodářství, včetně účinného používání udržitelně získávaných materiálů biologického původu, včetně:
 - i) udržitelné produkce biomasy;
 - ii) energetického využití všech hořlavých přírodních (organických) materiálů a dalších vhodných odpadů;
 - iii) používání certifikovaných opakovaně použitelných, recyklovatelných nebo recyklovaných výrobků, např. květináčů, ochrany stromů proti okusu;
- e) prevence a omezování znečištění, včetně:
 - i) omezení produkce odpadů;
 - ii) snížení znečištění ovzduší, půdy nebo vody;

- f) ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů, včetně zdraví půdy a zabránění její degradaci, což vede ke:
- i) zvýšení množství stojícího mrtvého dřeva;
 - ii) zvýšení množství ležícího mrtvého dřeva;
 - iii) zlepšení podílu lesů s bohatou věkovou strukturou;
 - iv) zlepšení propojení lesů;
 - v) zlepšení podílu lesů, v nichž převládají původní druhy dřevin;
 - vi) zlepšení druhové rozmanitosti dřevin;
 - vii) zlepšení indikátoru běžných druhů lesních ptáků.