



EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 17.11.2021
COM(2021) 699 final

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

**Strategie EU pro půdu do roku 2030
Využití přínosů zdravé půdy pro lidi, potraviny, přírodu a klima**

{SWD(2021) 323 final}

1. Úvod

Málokdo ví, že ta tenká vrstva, která leží pod našima nohama, podmiňuje naši budoucnost. Půda a velké množství organismů, které v ní žijí, nám poskytují potravu, biomasu, vlákna a suroviny, regulují koloběh vody, uhlíku a živin a umožňují život na zemi. Vytvořit několik centimetrů tohoto kouzelného koberce trvá tisíce let.

Půda hostí více než 25 % veškeré biologické rozmanitosti naší planety¹ a je základem potravinových řetězců vyživujících lidstvo a nadzemní biodiverzitu. Očekává se, že tato křehká vrstva bude do roku 2050 představovat zdroj a filtr pitné vody vhodné ke spotřebě pro téměř 10 miliard lidí na celém světě².

Zdravá půda je také největší suchozemskou zásobárnou uhlíku na naší planetě. Tato vlastnost, spojená s její funkcí podobnou houbě absorbovat vodu a snižovat riziko záplav a sucha, činí z půdy nepostradatelného spojence pro zmírňování změny klimatu a přizpůsobování se této změně³. Zdravá půda je proto součástí unijních cílů v oblasti klimatu, biologické rozmanitosti a také dlouhodobých hospodářských cílů.

Bohaté půdní dědictví EU se vyznačuje nesčetnými půdními typy (pokrývajícími 24 z 32 hlavních půdních skupin na světě), z nichž každý má svou vlastní identitu a specifické vlastnosti⁴. Takové bohatství je aktivem, které je třeba chránit a zachovat pro budoucí generace. Přesto naše půdy trpí. Odhaduje se, že asi 60 až 70 % půd v EU není zdravých⁵. Země a půda nadále podléhají závažným degradačním procesům⁶, jako je eroze, zhutňování, úbytek organické hmoty, znečišťování, ztráta biologické rozmanitosti, zasolování a zakrývání. Toto poškozování je výsledkem neudržitelného využívání půdy a hospodaření s ní, jejího nadměrného využívání a emisí znečišťujících látek. Například v Evropě je každý rok odplavena erozí asi 1 miliarda tun půdy⁷. V období 2012 až 2018 bylo v EU každý rok zabráno více než 400 km² území (na základě čisté výše)⁸.

Orná půda a pastviny v EU poskytují roční ekosystémové služby v hodnotě 76 miliard EUR: méně než jedna třetina pochází z rostlinné výroby, zbytek z jiných ekosystémových služeb⁹. Zatímco výhody spojené se zdravou půdou a náklady související s jejím znehodnocováním a vyčerpáním jejích ekosystémových služeb jsou společné pro veřejnost i uživatele půdy, pokud jde o její využívání a hospodaření, mají většinu výsad uživatelé. Aby byla naše závislost na půdě viditelnější, musí být hodnota půdního kapitálu náležitě zohledněna také ve výkazech přírodního kapitálu. Aby se předešlo rizikům a dopadům, které má pokračující degradace půdy na ekonomiku a životní podmínky lidí, zaslouží si půda maximální a naléhavou pozornost vlád, parlamentů, veřejných orgánů na všech úrovních a také hospodářských subjektů, uživatelů půdy, místních komunit a občanů¹⁰.

¹ FAO (2020), State of knowledge of soil biodiversity – Status, challenges and potentialities (Stav našich znalostí o biologické rozmanitosti půdy – stav, výzvy a potenciály).

² Institut pro světové zdroje (2019), Creating a sustainable food future (Budování udržitelné potravinové budoucnosti).

³ Evropská komise (2021), [EU Strategy on Adaptation to Climate Change – Impact assessment](#) (Strategie EU pro přizpůsobování se změně klimatu – hodnocení dopadů).

⁴ Evropská komise (2005), Půdní atlas Evropy.

⁵ Evropská komise (2020), Péče o půdu je péčí o život.

⁶ EEA (2019), Evropské životní prostředí: stav a výhled 2020.

⁷ Panagos P. et al (2015), The new assessment of soil loss by water erosion in Europe (Nové hodnocení ztráty půdy v Evropě způsobené vodní erozí).

⁸ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/land-take-statistics#tab-based-on-data>

⁹ Evropská komise (2021), [Accounting for ecosystems and their services in the EU](#) (INCA) (Evidence ekosystémů a jejich služeb v Evropské unii).

¹⁰ Světová podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj (2018), The business case for investing in soil health (Obchodní případ investování do zdravé půdy).

Investovat do prevence a obnovy degradace půdy dává z ekonomického hlediska smysl. Zdravá půda jakožto největší suchozemský ekosystém EU je základem pro mnoho odvětví hospodářství, přičemž degradace půdy stojí EU několik desítek miliard eur ročně¹¹. Postupy pro řízení, které udržují a zlepšují zdravé půdy a biologickou rozmanitost, zvyšují nákladovou efektivnost a snižují množství vstupů (např. pesticidy, hnojiva) potřebných k udržení výnosů. Zastavení a zvrácení současných trendů degradace půdy by mohlo vytvořit celosvětový ekonomický přínos až 1,2 bilionu EUR ročně¹². Náklady související s nečinností tváří tvář degradaci půdy, které v Evropě šestinásobně převažují nad náklady vynaloženými na opatření¹³, přesahují ekonomickou kalkulaci; tato skutečnost by mohla vést nejen ke ztrátě úrodnosti, což by zasáhlo globální potravinové zabezpečení, ale také by mohla ovlivnit kvalitu produktů a jejich nutriční hodnotu.

Aby mohla EU těžit z výhod zdravé půdy pro lidi, potraviny, přírodu a klima, potřebuje obnovenou Půdní strategii, která stanoví rámec a konkrétní opatření pro ochranu, obnovu a udržitelné využívání půdy a která zmobilizuje nezbytné zapojení společnosti a finanční zdroje, sdílené znalosti, udržitelné postupy a monitorování za účelem dosažení společných cílů. Strategie je úzce propojena s ostatními politikami EU vycházejícími z Evropské zelené dohody a funguje v součinnosti s nimi a na mezinárodní úrovni podpoří naši ambici v oblasti globální činnosti týkající se půdy. Toho lze dosáhnout pouze kombinací nových dobrovolných a právně závazných opatření, která jsou představena zde níže, vyvinutých při plném dodržování zásady subsidiarity a vycházejících ze stávajících vnitrostátních politik na ochranu půdy.



Obrázek 1: Vazby mezi půdní strategií EU a jinými iniciativami EU

¹¹ Ve zprávě výboru mise pro zdravou půdu a potraviny (2020) odhadovány na 50 miliard EUR, „Péče o půdu je péčí o život“, <https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/4ebd2586-fc85-11ea-b44f-01aa75ed71a1/>

¹² IPBES (2018), The assessment report on land degradation and restoration (Zpráva o posouzení degradace a obnovy půdy).

¹³ Nkonya et al. (2016), Economics of Land Degradation and Improvement - A Global Assessment for Sustainable Development (Ekonomika degradace a zlepšování půdy – globální posouzení udržitelného rozvoje).

2. VIZE A CÍLE: DOSAŽENÍ DOBRÉHO ZDRAVÍ PŮDY DO ROKU 2050

Vize pro půdu

Do roku 2050 budou všechny půdní ekosystémy EU ve zdravém stavu, a tudíž odolnější, což si v tomto desetiletí vyžádá velmi rozhodné změny.

Do té doby se ochrana, udržitelné využívání a obnova půdy stanou normou. Klíčové je, že zdravá půda bude přispívat k řešení našich velkých výzev, kterými jsou dosažení klimatické neutrality a odolnost vůči změně klimatu, rozvoj čistého a oběhového (bio)hospodářství, zvrácení ztráty biologické rozmanitosti, ochrana lidského zdraví, zastavení desertifikace a zvrácení degradace půdy.

Tato nová vize pro půdu je zakotvena ve strategii EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030¹⁴ a strategii EU pro přizpůsobení se změně klimatu¹⁵. Tato půdní strategie na nich proto staví a významně přispěje k několika cílům Zelené dohody a cílům, které jí předcházejí:

Střednědobé cíle do roku 2030

- Bojovat proti desertifikaci, obnovovat degradovanou půdu, včetně půdy postižené desertifikací, suchem a záplavami, a usilovat o dosažení světa s neutrální degradací půdy (cíl udržitelného rozvoje 15.3)¹⁶.
- Jsou obnoveny významné oblasti degradovaných ekosystémů a ekosystémů bohatých na uhlík, včetně půd¹⁷.
- Dosáhnout v odvětví využívání půdy, změn ve využívání půdy a lesnictví (LULUCF)¹⁸ v EU čistého ročního pohlcení skleníkových plynů ve výši 310 milionů tun ekvivalentu CO₂.
- Do roku 2027 dosáhnout dobrého ekologického a chemického stavu povrchových vod a dobrého a kvantitativního stavu podzemních vod¹⁹.
- Do roku 2030 snížit ztráty živin alespoň o 50 %, celkové používání a riziko chemických pesticidů o 50 % a používání nebezpečnějších pesticidů o 50 %²⁰.
- Výrazného pokroku bylo dosaženo při sanaci kontaminovaných stanovišť²¹.

Dlouhodobé cíle do roku 2050

- Dosáhnout nulového čistého záboru půdy^{22 23}.
- Znečištění půdy by mělo být sníženo na úroveň, které již nejsou považovány za škodlivé pro lidské zdraví a přírodní ekosystémy a které respektují hranice, s nimiž se naše planeta může vyrovnat, a tím se vytváří prostředí bez toxických látek²⁴.

¹⁴ Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030, COM(2020) 380.

¹⁵ Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu, COM/2021/82.

¹⁶ Organizace spojených národů (2015), Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030.

¹⁷ Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030, COM(2020) 380.

¹⁸ Návrh revize nařízení LULUCF, COM(2021) 554.

¹⁹ [Rámcová směrnice o vodě 2000/60/ES](#).

²⁰ Strategie EU „od zemědělece ke spotřebiteli“, COM(2020) 381.

²¹ Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030, COM(2020) 380.

²² Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje, COM/2011/0571.

²³ 7. akční program EU pro životní prostředí, rozhodnutí č. 1386/2013/EU.

²⁴ Cesta ke zdravé planetě pro všechny, akční plán EU: „Vstřícnost nulovému znečištění ovzduší, vod a půdy“, COM(2021) 400.

- Dosáhnout klimaticky neutrální Evropy²⁵ a jako první krok se snažit o dosažení klimatické neutrality v odvětví půdy v EU do roku 2035²⁶.
- Vytvořit z EU do roku 2050 klimaticky odolnou společnost, která bude plně přizpůsobena nevyhnutelným dopadům změny klimatu²⁷.

Kromě některých stávajících právních ustanovení EU týkajících se ochrany půdy²⁸ a opatření přijatých v rámci tematické strategie pro ochranu půdy z roku 2006²⁹ se EU dosud nebyla schopna vybavit odpovídajícím právním rámcem, který by půdě poskytoval stejnou úroveň ochrany jako vodě, mořskému prostředí a vzduchu. Tato potřeba se však stala naléhavější a znalosti o půdách a uznávání jejich hodnoty v posledních letech výrazně pokročilo. Tlaky, očekávání a nároky na půdu zesílily a krize klimatu a biologické rozmanitosti situaci ještě zhoršují. Zdravou půdu nyní potřebujeme více než kdy jindy.

Co je zdravá půda?

Půda je zdravá, když je v dobrém chemickém, biologickém a fyzikálním stavu, a je tedy schopna nepřetržitě poskytovat co nejvíce z následujících ekosystémových služeb:

- zajistit produkci potravin a biomasy, a to i v zemědělství a lesnictví,
- absorbovat, uchovávat a filtrovat vodu a přeměňovat živiny a látky, a tím chránit útvary podzemních vod,
- poskytovat základ pro život a biologickou rozmanitost, včetně stanovišť, druhů a genů,
- fungovat jako zásobník uhlíku,
- poskytovat fyzickou platformu a kulturní služby pro lidi a jejich činnosti,
- fungovat jako zdroj surovin,
- představovat archiv geologického, geomorfologického a archeologického dědictví.

Cílem chystaného návrhu Komise týkajícího se právního rámce pro obnovu přírody je obnovit dobrý stav ekosystémů do roku 2050. Aby však bylo možné tohoto cíle týkajícího se půdních ekosystémů dosáhnout, bude vzhledem k neexistenci půdní politiky EU přetrvávat řada důležitých nedostatků v politikách, které bude třeba odstranit. Toto sdělení zmíněné nedostatky řeší prostřednictvím několika prvků.

Absence příslušných unijních právních předpisů byl mnohými³⁰ označen za hlavní příčinu alarmujícího stavu naší půdy. Degradace půdy má dopady, které překračují státní hranice (viz doprovodný pracovní dokument útvarů Komise), a nedostatek opatření v jednom členském

²⁵ Nařízení o právním rámci pro klima (EU) 2021/1119.

²⁶ Návrh revize nařízení LULUCF, COM(2021) 554.

²⁷ Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu, COM/2021/82.

²⁸ Požadavky týkající se specifických aspektů ochrany půdy v rámci například směrnice o kalech z čistíren odpadních vod, směrnice o průmyslových emisích, společné zemědělské politiky, směrnice o odpovědnosti za životní prostředí, rámcové směrnice o odpadech, nařízení LULUCF.

²⁹ Tematická strategie pro ochranu půdy, COM(2006) 231.

³⁰ Evropský parlament, Evropský účetní dvůr, Výbor regionů, Evropská agentura pro životní prostředí ve své zprávě o životním prostředí – stav a výhled z roku 2020, občané a zúčastněné strany, které odpověděly na veřejnou konzultaci; Podrobné údaje viz SWD(2021) xxx.

státě může vést ke zhoršení životního prostředí v jiném členském státě. Degradace půdy a zároveň nevyvážená a roztržitá reakce členských států, pokud jde o její řešení, vedly k nerovným podmínkám pro hospodářské subjekty, které se musí v rámci hospodářské soutěže na stejném trhu řídit odlišnými pravidly ochrany půdy.

Abychom se vypořádali s přeshraničními dopady degradace půdy, zajistili rovné podmínky na trhu, podpořili soudržnost politik na unijní a vnitrostátní úrovni, a byli tak schopni dosáhnout našich cílů v oblasti změny klimatu, biologické rozmanitosti, potravinového zabezpečení a ochrany vody, předloží Komise do roku 2023 zvláštní legislativní návrh týkající se zdraví půdy, který umožní splnění cílů této strategie a dosažení dobrého zdraví půdy v celé EU do roku 2050. Tato legislativní iniciativa bude lépe splňovat požadavky na regulaci, bude založena na důkladném posouzení dopadů, včetně kontroly subsidiarity, a bude plně respektovat pravomoci členských států v této záležitosti. Aby Komise určila rozsah a obsah tohoto přiměřeného rámce založeného na rizicích, iniciuje podrobnou a rozsáhlou konzultaci s členskými státy, Evropským parlamentem a všemi příslušnými zúčastněnými stranami.

I když je půda v EU velmi rozmanitá, vykazuje také soubor společných rysů. To umožňuje určit společné rozsahy nebo prahové hodnoty, nad jejichž rámec již nelze půdu považovat za zdravou. Tyto ukazatele zdraví půdy a rozsah jejich hodnot, kterých by mělo být dosaženo do roku 2050 s cílem zajistit dobré zdraví půdy, bude třeba vyvinout a schválit a měly by být zváženy na úrovni EU v souvislosti s právním rámcem pro zdraví půdy, aby byly zajištěny rovné podmínky a vysoká úroveň ochrany životního prostředí a zdraví. Komise jejich vypracováním pověří novou rozšířenou skupinu odborníků na ochranu půdy, která bude vycházet z práce mise za zdravou půdu. Členská základna stávající odborné skupiny Komise bude vyváženým způsobem doplněna s cílem zajistit rozšíření poradenství³¹. Výbor mise prosazoval cíl, aby do roku 2030 bylo 75 % půdy v Evropské unii (EU) ve zdravém stavu nebo se zlepšilo.

Znalost zdravotního stavu půdy je velmi důležitá pro zemědělce, lesníky, vlastníky půdy, ale také pro banky, veřejné orgány a mnoho dalších zúčastněných stran. Zvyšuje se zájem o zpracovaný index kvality půdy, např. ve finančním a průmyslovém odvětví. Některé členské státy vypracovaly osvědčení o zdravotním stavu půdy, která mají být poskytnuta během transakcí s půdou, aby byl kupující řádně informován. Veřejný i soukromý sektor souběžně investují do vývoje přístupů orientovaných na výsledky, které podporují účinné postupy v oblasti zdraví půdy, biologické rozmanitosti, kapacity pro ukládání uhlíku atd.

3. PŮDA JAKO KLÍČOVÉ ŘEŠENÍ PRO NAŠE VELKÉ VÝZVY

3.1. Půda pro zmírňování změny klimatu a přizpůsobování se této změně



Čisté pohlcování odvětvím LULUCF vykazuje znepokojivý trend. Mezi lety 2013 a 2018 se roční čisté pohlcení uhlíku snížilo o 20 %³². Dosažení nulových čistých emisí skleníkových plynů do roku 2050 závisí také na pohlcování uhlíku prostřednictvím obnovy půdy a lepšího hospodaření s ní, aby byly absorbovány emise, které zůstanou na konci ambiciózní cesty dekarbonizace. Při dosahování klimatické neutrality mohou významně pomoci cílené a trvalé postupy udržitelného hospodaření s půdou

³¹ Například odborné znalosti obchodních a profesních organizací, akademické obce a vědeckých organizací a občanské společnosti.

³² [Návrh na změnu nařízení \(EU\) 2018/841 a \(EU\) 2018/1999, COM/2021/554.](#)

díky odstranění antropogenních emisí z organických půd a zvýšení množství uhlíku uloženého v minerálních půdách.

Díky zdravé půdě bude EU odolnější a sníží se její zranitelnost související se změnou klimatu. Vzhledem ke své zásadní úloze v koloběhu vody je půda také nepostradatelným spojencem pro přizpůsobení se klimatu. Vysoká schopnost půdy zadržovat vodu snižuje následky povodní a negativní dopady sucha.

Revize nařízení LULUCF, kterou Komise navrhuje v rámci legislativního balíčku „Fit for 55“³³ si klade za cíl tento trend zastavit a zvrátit a zjednodušit účetní pravidla.

Ve vztahu ke změně klimatu hrají důležitou roli tyto dva hlavní typy půd:

- **Organické půdy** (včetně rašelinišť) mají vysoký obsah uhlíku, který činí více než 20 % v suché hmotnosti, a pokrývají 8 % území EU³⁴. Rašeliniště jsou suchozemské mokřady, ve kterých podmáčení brání rostlinnému materiálu v úplném rozkladu. Odvodňování rašelinišť napříč všemi kategoriemi půdy je jen v Evropě odpovědné za přibližně 5 % celkových emisí skleníkových plynů v EU. Emise z obdělávaných organických půd se stále výrazně nesnížily v důsledku pokračujících škodlivých pěstebních postupů. Snížit emise CO₂ z půdy by však mohla samotná obnova odvodněné organické půdy, což s sebou nese četné vedlejší přínosy pro přírodu, biologickou rozmanitost a ochranu vod³⁵.
- **Minerální půdy** mají obsah uhlíku pod 20 %, i když obvykleji pod 5 %. Každý rok minerální půdy pod ornou půdou ztrácejí přibližně 7,4 milionu tun uhlíku³⁶, což je způsobováno mj. neudržitelnými zemědělskými postupy. Přesto je tato zásobárna uhlíku „bankovním účtem“ zemědělců a lesníků, pokud jde o přírodní kapitál. Je nezbytné ji nevyčerpat, protože obsah uhlíku je základem biologické rozmanitosti, zdraví a úrodnosti půdy. Kromě toho je sekvestrace uhlíku v minerálních půdách, i když v závislosti na typu půdy a klimatických podmínkách, nákladově efektivní metodou snižování emisí s významným potenciálem sekvestrovat v Evropě ročně 11 až 38 Mt ekvivalentu CO₂,³⁷ pokud bude na ornou půdu uplatňována řada již zjištěných postupů hospodaření ve větším měřítku. Mnohé z těchto postupů jsou nákladově efektivní³⁸. Rovněž lesníci mají významné příležitosti uplatňovat opatření, která současně zlepšují produktivitu lesů, funkci ukládání uhlíku a vlastnosti zdravé půdy. Bankovní a finanční odvětví se stále více zajímá o investice do těchto zemědělských podniků, které uplatňují udržitelné postupy a zvyšují množství uhlíku v půdě, a také o vytváření tržních pobídek pro ukládání uhlíku. Existují důkazy, že uhlíkové zemědělství může významně přispět k úsilí EU vypořádat se se změnou

³³ [Plníme Zelenou dohodu pro Evropu: balíček opatření „Fit for 55“](#)

³⁴ Vypočteno z údajů odvozených z vnitrostátních stanovisek předložených k Rámcové úmluvě Organizace spojených národů o změně klimatu.

³⁵ Evropská komise (2021), [Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU](#). (Technická příručka: nastavení a zavádění mechanismů uhlíkového zemědělství v EU založených na výsledcích). [Údaje jsou z roku 2016, včetně Spojeného království.](#)

³⁶ Evropská komise (2018), podrobná analýza na podporu tohoto v COM(2018) 773: [Čistá planeta pro všechny – Evropská dlouhodobá strategická vize prosperující, moderní, konkurenceschopné a klimaticky neutrální ekonomiky.](#)

³⁷ Lugato et al. (2014), Potential carbon sequestration of European arable soils estimated by modelling a comprehensive set of management practices (Potenciální sekvestrace uhlíku v evropské orné půdě odhadnutá na základě modelování komplexního souboru postupů hospodaření).

³⁸ Evropská komise (2021), [Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU](#) (Technická příručka: nastavení a zavádění mechanismů nízkouhlíkového zemědělství v EU založených na výsledcích).

klimatu, ale přináší také další vedlejší výhody, jako je zvýšená biologická rozmanitost a zachování ekosystémů³⁹.

Opatření

Aby půda pomohla splnit cíl klimatické neutrality a přispívala k přizpůsobování se klimatu, podnikne Komise v souladu s balíčkem opatření „Fit for 55“ tyto kroky:

Pro organické půdy:

- Na základě výsledků posouzení dopadů zváží navržení právně závazných cílů v souvislosti s právním rámcem pro obnovu přírody, aby se omezilo odvodňování **mokřadů a organických půd a obnovila se obhospodařovaná a odvodněná rašeliniště**, s cílem zachovat a zvýšit zásoby uhlíku v půdě, minimalizovat rizika záplav a sucha a zvýšit biologickou rozmanitost, a to s přihlédnutím k důsledkům těchto cílů pro budoucí iniciativy v oblasti uhlíkového zemědělství a zemědělských a lesnických výrobních systémů. Kromě toho se EU zavázala k ochraně mokřadů a rašelinišť v souladu s ustanoveními nařízení o strategickém plánu SZP.
- Přispěje k posouzení stavu rašelinišť v souvislosti s **globální iniciativou pro rašeliniště** pořádané Organizací pro výživu a zemědělství a Programem OSN pro životní prostředí⁴⁰.

Pro minerální půdy:

- Komise zváží opatření, případně v souvislosti s právním rámcem pro obnovu přírody, a to s cílem zvýšit biologickou rozmanitost v zemědělské půdě, což by přispělo k zachování a zvýšení organického uhlíku v půdě (SOC),
- Připojí se k mezinárodní **iniciativě „4 per 1000“** (4 na 1000) s cílem zvýšit obsah hliníku v zemědělské půdě⁴¹.
- Vypracuje dlouhodobou vizi pro udržitelné uhlíkové cykly (včetně zachycování, ukládání a využívání CO₂) v klimaticky neutrálním hospodářství EU. V rámci toho předloží Komise v roce 2021 sdělení o obnovení udržitelných uhlíkových cyklů a v roce 2022 předloží **iniciativu EU pro uhlíkové zemědělství a legislativní návrh certifikace pohlcování uhlíku** s cílem podpořit nový zelený obchodní model odměňující správce půdy, jako jsou zemědělci a lesníci, za postupy šetrné ke klimatu⁴².

3.2. Půda a oběhové hospodářství



Půda je hlavním partnerem v oběhovém hospodářství účinně využívajícím zdroje, neboť je zřejmě největším recyklačním strojem na planetě: recykluje vodu, uhlík a živiny a dokáže rozkládat a filtrovat znečišťující látky. Kromě toho jsou ložiska půdy mnoha hospodářskými odvětvími využívána jako surovina,

³⁹ Evropská komise (2021), [Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU](#) (Technická příručka: nastavení a zavádění mechanismů nízkouhlíkového zemědělství v EU založených na výsledcích).

⁴⁰ www.globalpeatlands.org

⁴¹ www.4p1000.org

⁴² Iniciativa Evropské komise týkající se uhlíkového zemědělství, [„Změna klimatu – obnova udržitelných uhlíkových cyklů“](#).

např. písek, štěrk nebo jíla pro stavebnictví. Tvorba půdy je však tak pomalá, že je nutné ji používat opatrně. Upřednostněním kruhového využívání půdy před rozvojem na zelené louce se omezí akutní tlak způsobovaný zakrýváním a zábory půdy.

3.2.1. Bezpečné, udržitelné a oběhové využívání vytěžené půdy

Většina vytěžené zeminy je čistá, úrodná a zdravá a měla by být znovu použita na stejném nebo jiném vhodném místě. Pokud není možné vytěženou zeminu znovu použít, např. kvůli nepřijatelným úrovním znečištění, měla by se dát v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady přednost její recyklaci nebo jinému druhu obnovení před skladováním. Je nezbytné využívat suroviny udržitelným způsobem⁴³. V roce 2018 bylo vyprodukováno více než 530 milionů tun vytěžené zeminy a prohlášeno za odpad⁴⁴, přičemž dvě třetiny tohoto odpadu byly využity při operacích, které tuto zeminu přivedly zpět do ekonomiky⁴⁵. Za účelem oddělení kontaminované zeminy od čisté musí být tyto toky pečlivěji monitorovány v celém hodnotovém řetězci s výsledovatelností a kontrolou kvality od místa těžby až po koncový příjem.

Opatření

Komise podnikne tyto kroky:

- Do roku 2023 prozkoumá toky vytěžené zeminy, produkované, upravované a opětovně používané v EU, a porovná situaci na trhu v členských státech. To by mělo poskytnout ucelený obraz o situaci v EU.
- Jako součást vývoje právního rámce pro zdraví půdy posoudí potřebu a potenciál právně závazných ustanovení týkajících se „**pasu pro vytěženou zeminu**“ a na základě zkušeností členských států poskytne pokyny k zavedení takového systému. Pas by měl odrážet množství a kvalitu vytěžené zeminy s cílem zajistit, aby byla bezpečně přepravena, upravena nebo znovu použita jinde.

3.2.2. Omezení záboru a zakrývání půdy díky jejímu kruhovému využívání

Půda poskytuje základ pro budovy a infrastrukturu. Když však půdu zakryjeme, abychom na ní mohli stavět, nenávratně ztrácíme všechny její klíčové ekosystémové služby, čímž vystavujeme města vyšším vrcholům záplav⁴⁶ a intenzivnějším efektům tepelného ostrova⁴⁷. Degradace půdy a zeminy jsou propojeny, protože „půda“ označuje povrch, zatímco „zemina“ je přírodní zdroj pod ním. Půda a zemina jsou křehké a omezené zdroje, které podléhají stále rostoucímu hladu po prostoru: rozrůstání měst a zakrývání půdy pohlcují přírodu a přeměňují cenné ekosystémy na betonové pouště. Často to postihuje nejúrodnější půdy a snižuje potenciál zemědělců a lesníků na slušné živobytí^{48 49 50}.

⁴³ [Zásady EU pro udržitelné suroviny](#)

⁴⁴ V souladu s čl. 2 odst. 1 písm. c) rámcové směrnice 2008/98/ES o odpadech je z oblasti působnosti této směrnice vyňata nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavebních činností, pokud je jisté, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen. Opětovně využitá vytěžená zemina se také nevykazuje jako odpad.

⁴⁵ Evropská komise (2020), Studie na podporu přípravy pokynů Komise pro definici zasypávání.

⁴⁶ Pistocchi A. et al (2015), Soil sealing and flood risks in the plains of Emilia-Romagna, Italy (Zakrývání půdy a rizika záplav v rovinách regionu Emilia-Romagna, Itálie).

⁴⁷ Evropská komise (2012), In depth report: soil sealing (Podrobná zpráva: zakrývání půdy).

⁴⁸ Ztráta zemědělské půdy ve státech EU v důsledku zakrytí v letech 1990 až 2006 měla produkční kapacitu odpovídající 6 milionům tun pšenice ročně (Gardi et al. (2014)).

⁴⁹ Expertní rada evropských akademií (2018), Opportunities for soil sustainability in Europe (Příležitosti pro půdní udržitelnost v Evropě).

Některé členské státy, které trpěly zvýšenou zranitelností vůči extrémním výkyvům počasí a dalším externím vlivům, si stanovily cíle snížit zábor půdy⁵¹, výsledky však byly nevyvážené. Recyklace půdy, konkrétně výstavba v již dříve zastavěných oblastech nebo jejich sanace, představovala v EU (v letech 2006 až 2012) pouze 13,5 % městského rozvoje, takže existuje prostor pro zlepšení⁵². Některé členské státy ve skutečnosti dosáhly míry vyšší než 50 %, dokonce až 80 %, což ukazuje, že udržitelná recyklace půdy je možná. Šetří přírodní oblasti ve prospěch biologické rozmanitosti, lesů a zelené plochy, půdu pro produkci potravin a biomasy a regulaci vody a srážek. Je proto zapotřebí uplatňovat **hierarchii územního plánování**.



Obrázek 2: Hierarchie záboru půdy

Opatření

EU by do roku 2050 měla dosáhnout nulového čistého záboru půdy, což přispěje k cíli čistého pohlcování do roku 2030. K tomu je zejména nutné následující:

Členské státy by měly:

- Do roku 2023 stanovit své vlastní ambiciózní vnitrostátní, regionální a místní **cíle na snížení čistého záboru půdy do roku 2030**, aby se měřitelně podílely na cíli EU

⁵⁰ Dopad celkové spotřeby EU se odhaduje na více než 9 milionů hektarů odlesněných v letech 1990 až 2008, aby se pokryly dovozy plodin a hospodářských zvířat do EU. Zdroj: [Consumption Impact Study - Forests - Environment](#) (Studie dopadů spotřeby – lesy – životní prostředí).

⁵¹ Německo má za cíl zakrývat do roku 2030 méně než 30 hektarů denně; Rakousko si do roku 2010 stanovilo 2,5 ha denně; dva belgické regiony (Flandry a Valonsko) si stanovily cíl snížit zábor půdy do roku 2040, respektive 2050 na nulu.

⁵² [Land recycling and densification — EEA](#) (Recyklace a zhušťování půdy – Evropská agentura pro životní prostředí)

do roku 2050, a podávat zprávu o pokroku.

- Začlenit „**hierarchii záboru půdy**“ do svých plánů pro městskou zeleň⁵³ a na vnitrostátní, regionální a místní úrovni upřednostňovat opětovné využívání a recyklaci půdy a kvalitní městské zeminy prostřednictvím vhodných regulačních iniciativ a postupným zrušením finančních pobídek, které by byly v rozporu s touto hierarchií, jako jsou místní fiskální výhody pro přeměnu zemědělské nebo přírodní půdy na zastavěné prostředí.

Komise rovněž:

- Poskytne definici čistého záboru půdy v právním rámci o zdraví půdy.
- V rámci posouzení dopadů právního rámce o zdraví půdy zváží ustanovení, podle kterých by členské státy měly podávat zprávy o pokroku při dosahování svých cílů v oblasti záboru půdy
- V rámci posouzení dopadů právního rámce o zdraví půdy zváží možnosti týkající se **monitorování a vykazování pokroku** směrem k cíli nulového čistého záboru půdy a zavedení hierarchie záboru půdy na základě údajů vykázaných členskými státy.
- Spolu s revizí pokynů EU pro zakrývání půdy do roku 2024⁵⁴ poskytne veřejným orgánům a soukromým společnostem **pokyny**, jak omezit zakrývání půdy, včetně osvědčených postupů pro místní iniciativy týkající se odkrývání umělých povrchů, aby půda mohla dýchat. Podpoří výměnu osvědčených postupů na základě zkušeností z členských států nebo regionů, které mají systémy územního plánování, jež úspěšně řeší problém zabírání půdy, s cílem vyvinout společnou metodiku⁵⁵.

3.2.3. Uzavření koloběhu živin a uhlíku

Listy, biomasa a kořeny jsou rozkládány půdními organismy na jednodušší sloučeniny, které zajišťují úrodnost půdy a mohou být opětovně vstřebány rostlinami.⁵⁶ Recyklace organické hmoty, jako je kompost, digestát, kal z čistíren odpadních vod, zkvašená mrva a další zemědělské zbytky, má mnoho výhod: materiál po vhodné úpravě slouží jako organické hnojivo, pomáhá doplňovat vyčerpané zásoby uhlíku v půdě, zlepšuje schopnost zadržovat vodu a strukturu půdy, a umožňuje tak uzavření koloběhu živin a uhlíku. Mělo by to však být vždy prováděno bezpečným a udržitelným způsobem, aby se zabránilo znečišťování půdy⁵⁷. Z tohoto důvodu Komise do roku 2022 zreviduje směrnici o čištění městských odpadních vod a seznam látek znečišťujících povrchové a podzemní vody, vyhodnotí směrnici o kalech z čistíren odpadních vod a přijme opatření o integrovaném hospodaření pro bezpečnější využívání živin v půdě. V posouzení dopadů pro právní rámec pro zdraví půdy zváží Komise opatření, která mohou přispět k dosažení cíle snížit ztráty živin alespoň o 50 % (což povede ke snížení používání hnojiv alespoň o 20 %), včetně možnosti učinit tento cíl právně závazným. Komise bude na základě povinnosti třídit organický odpad usilovat o financování

⁵³ Viz Strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030, klíčový závazek 11 plánu na obnovu přírody: „Města s alespoň 20 000 obyvateli mají ambiciózní plán pro městskou zeleň“ do roku 2030.

⁵⁴ Pokyny týkající se osvědčených postupů pro omezení zakrývání půdy, zmírnění jeho důsledků a jeho kompenzaci, pracovní dokument útvarů Komise (2012) 101.

⁵⁵ Za účelem ochrany nejceněnějších a nejurodnějších půd rozdělilo Česko zemědělskou půdu do pěti tříd ochrany.

⁵⁶ Evropská agentura pro životní prostředí (2019), Země a půda v Evropě.

⁵⁷ Cesta ke zdravé planetě pro všechny, akční plán EU: „Vstřícnost nulovému znečištění ovzduší, vod a půdy“, COM(2021) 400.

nového projektu LIFE, který jako prioritu *ad hoc* řeší používání vysoce kvalitního kompostu z biologického odpadu při obhospodařování půdy. Komise bude rovněž pokračovat ve financování výzkumu zaměřeného na ekologicky šetrné získávání organických hnojiv z biologického odpadu.⁵⁸

3.3. Biologická rozmanitost půdy pro zdraví lidí, živočichů a rostlin



Pod našimi poli a našima nohama pracuje ve dne v noci eklektické společenství půdních organismů, které svým pozoruhodným, koordinovaným úsilím udržuje život na Zemi. Jedna hrst zdravé půdy může obsahovat až miliardu bakterií, více než jeden kilometr hub nezbytných pro život rostlin a zvířat⁵⁹. Přesto jich známe jen malé procento. Kromě toho hostí půda první fáze života mnoha druhů hmyzu a opylovačů.

Biologická rozmanitost půdy výrazně přispívá k lidskému zdraví. Od objevu penicilinu z půdní houby zachránila antibiotika produkovaná půdními mikroby miliony životů⁶⁰. V poslední době se některé půdní bakterie staly nástrojem průlomu ve vývoji tolik potřebných nových antibiotik⁶¹. Z půdních hub bylo vyvinuto několik léků snižujících hladinu cholesterolu. Ukázalo se, že děti, které si často hrají ve zdravé lesní půdě, mají silnější imunitní systém. Zásada „jedno zdraví“⁶² jasně uznává, že zdraví planety je úzce spojeno se zdravím lidí a zvířat. Pokud je postižena jedna skupina, má to vliv na zdraví ostatních: například čím vyváženější živiny a stopové prvky jsou v půdě, tím výživnější jsou potraviny. Mnoho půdních mikroorganismů představuje mocné spojence proti znečišťování, protože jsou schopné rozložit složité kontaminanty a provádět bioremediaci zdarma. Stejně tak čím zdravější a čistší půda, tím čistší jsou naše vodní zdroje a vzduch, který dýcháme⁶³. Ukázalo se, že pro udržení zdravých lesů je klíčová síť půdních hub, neboť stromům umožňuje sdílet živiny, vodu nebo obranné signály⁶⁴.

Biologická rozmanitost půdy, stejně jako nadzemní organismy, je však ohrožena změnami ve využívání půdy, nadměrným využíváním, znečištěním, změnou klimatu a invazivními nepůvodními druhy, jako je ploštěnka novozélandská⁶⁵, predátor, který může způsobit úbytek žízála a dramaticky ovlivňuje produktivitu půdy. Je potřeba zvýšit znalosti o dopadu změn ve využívání půdy, jejího nadměrného využívání a dalších stresorů působících na biologickou rozmanitost půdy, a to také využitím synergií mezi datovou sítí pro udržitelnost zemědělských podniků a rámcovým průzkumem využití půdy a krajinného pokrytí (průzkum LUCAS). Biologická rozmanitost bude také těžit z dosažení mnoha cílů strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti a strategie „Od zemědělce ke spotřebiteli“. Za účelem ochrany a zachování půdních organismů je nutné je sledovat, vědět o nich více a spolupracovat na mezinárodní úrovni.

Opatření

⁵⁸ Například: Horizont 2020 (uzavření koloběhu živin) a Horizont Evropa (environmentální dopady a výhody alternativních hnojivých výrobků v globálním/lokálním měřítku).

⁵⁹ Fortuna, A. (2012), The Soil Biota. Nature Education Knowledge (Půdní biota. Přírodovědné znalosti).

⁶⁰ Brevik et al. (2020), [Soil and human health: current status and future needs](#) (Půda a lidské zdraví: současný stav a budoucí potřeby).

⁶¹ Yu Imai et al. (2019), [A new antibiotic selectively kills Gram-negative pathogens](#) (Nové antibiotikum selektivně zabíjí gramnegativní patogeny).

⁶² [One Health \(who.int\)](#) (Jedno zdraví)

⁶³ Wall and Six (2015), [Give soils their due](#) (Dejte půdě, co si zaslouží).

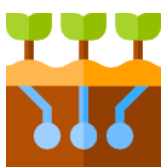
⁶⁴ Pickles et al. (2017), [Mycorrhizal Networks and Forest Resilience to Drought](#). (Mykorrhizní sítě a odolnost lesů vůči suchu). [Mycorrhizal Mediation of Soil](#), str. 319–339 (Zprostředkování mykorhizy půdou)

⁶⁵ Společné výzkumné středisko (2021), [Baseline distribution of invasive alien species added to the Union list in 2019](#) (Základní rozložení invazních nepůvodních druhů přidaných na seznam Unie v roce 2019).

Komise podnikne tyto kroky:

- Ukáže svou globální vedoucí úlohu při získávání znalostí o biologické rozmanitosti půdy tím, že do roku 2022 zveřejní první unijní posouzení biologické rozmanitosti půdy a genů antimikrobiální rezistence v zemědělských půdách při různých režimech hospodaření (prostřednictvím průzkumu LUCAS).
- V souladu s nařízením o invazivních nepůvodních druzích⁶⁶ posoudí riziko dalších nepůvodních druhů ploštěnky pro jejich případné zařazení na seznam „invazních nepůvodních druhů vzbuzujících obavy Unie“.
- Bude usilovat o lepší soudržnost a silnější synergie mezi úmluvami z Ria a usilovat o globální rámec biologické rozmanitosti po roce 2020, který uznává význam biologické rozmanitosti půdy, posiluje používání postupů udržitelného hospodaření s půdou za účelem ochrany ekosystémových služeb (zejména podporou agroekologie a dalších postupů příznivých pro biologickou rozmanitost) a začleňuje zachování a obnovu půdy do různých cílů a ukazatelů.
- Bude aktivně přispívat k tomu, aby 15. konference smluvních stran Úmluvy o biologické rozmanitosti⁶⁷ přijala akční plán 2020–2030 pro Mezinárodní iniciativu pro uchování a udržitelné využívání biologické rozmanitosti půdy a aktualizovaný akční plán, a podílet se na jejich následném provádění.
- Zvýší úsilí při mapování, posuzování, ochraně a obnově biologické rozmanitosti půdy a podpoří zřízení Globální observatoře pro biologickou rozmanitost půdy tak, jak ji navrhuje celosvětové partnerství v oblasti půdního hospodářství „Global Soil Partnership“ sponzorované Organizací OSN pro výživu a zemědělství (FAO)⁶⁸.

3.4. Půda pro zdravé vodní zdroje



Půda, sedimenty a voda jsou úzce propojeny. Půda filtruje, absorbuje a tlumí vodu, ale může také erodovat a znečistit se. Když je půda zakrytá, voda se po povrchu pohybuje jinak. Pro vodní hospodářství jsou důležité metody, které umožňují povodňovým vodám pronikat do půdy, a omezovat tak katastrofy a znečištění vodních útvarů. Obnova půdní funkce podobné houbě může zvýšit dodávky čisté sladké vody a snížit riziko záplav a sucha. Některé vysoce úrodné a na uhlík bohaté půdy jsou také postiženy erozí a ukládají se po proudu v povodích řek, přehradách a moři, kde je tento sediment často z námořních důvodů vybagrován. Pokud jsou tyto usazeniny čisté, lze je znovu použít.

Pro dosažení zdravé půdy a zdravých vodních ekosystémů prostřednictvím lepšího hospodaření s půdou a vodou, a to i přeshraničního, a pro snížení dopadů povodní na lidi a hospodářství je proto zásadní koordinace politik v oblasti vody a půdy. EU má komplexní soubor právních předpisů týkajících se vody a nová strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu zdůrazňuje význam zdravé půdy pro minimalizaci rizik souvisejících se změnou klimatu, jako jsou povodně a sucha. Komise zváží řešení přiměřené integrace a koordinace

⁶⁶ Nařízení EU 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů.

⁶⁷ <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>

⁶⁸ FAO (2020), State of knowledge of soil biodiversity – Status, challenges and potentialities (Stav našich znalostí o biologické rozmanitosti půdy – stav, výzvy a potenciály).

hospodaření s půdou a vodou, včetně posouzení dopadů pro právní rámec pro zdraví půdy. Usnadní rovněž výměnu postupů mezi členskými státy o vztahu mezi půdou, vodou a sedimentem a zveřejní pokyny pro udržitelné nakládání se sedimenty. Členské státy by měly tam, kde je to možné, lépe začlenit řízení využívání země a půdy do svých plánů povodí a řízení rizik povodní zaváděním řešení inspirovaných přírodou, jako jsou ochranné přírodní prvky, krajinné prvky, obnova řek, záplavová území atd.

4. PŘEDCHÁZENÍ DEGRADACI PŮDY A OBNOVA ZDRAVÍ PŮDY

4.1. Učinit z udržitelného hospodaření s půdou novou normu



Půda je obecně zdravá v neobhospodařovaných a přirozených ekosystémech a v řízených ekosystémech ji lze udržovat zdravou používáním **udržitelného hospodaření s půdou**. Jedná se o soubor postupů, které jsou schopny udržet půdu ve zdravém stavu nebo její zdravý stav obnovit, čímž se získá mnoho výhod, které se dotknou také vody a vzduchu. Tyto postupy zvyšují biologickou rozmanitost, úrodnost a odolnost půdy, které jsou potřebné pro vitalitu venkovských oblastí.

Na udržitelné hospodaření s půdou neexistuje žádný kouzelný recept, který by se vztahoval na všechny typy půdy a klimatické podmínky nebo na všechny typy využití půdy. V zemědělství^{69 70 71} a lesnictví⁷² lze uplatnit stále větší množství poznatků, včetně poznatků empirických. O zásadách, které je třeba dodržovat, existují mezinárodní referenční dokumenty, jako jsou Dobrovolné směrnice Organizace OSN pro výživu a zemědělství týkající se udržitelného hospodaření s půdou⁷³. Na úrovni EU však neexistuje žádná dohodnutá společná definice udržitelného hospodaření s půdou, která by byla konkrétní a úplná a tím vymahatelná.

Tyto postupy jsou také součástí širších agroekologických zásad, které jsou jádrem strategie „Od zemědělce ke spotřebiteli“ a strategie v oblasti biologické rozmanitosti a jejich cílů vrátit zpět nejméně 10 % zemědělské plochy s velmi rozmanitými krajinnými prvky, snížit ztráty živin a riziko a používání chemických pesticidů, aby se zvýšil podíl zemědělské půdy obhospodařované v režimu ekologického zemědělství a vzrostla organická hmota v půdě. Existují důkazy, že se při uplatňování ekologického zemědělství v zemědělských produkčních systémech mají tendenci zvyšovat úroveň uhlíku v půdě⁷⁴. Mnoho výhod pro zdraví půdy a přizpůsobení se klimatu přináší také agrolesnictví. Mezi další udržitelné postupy patří pokravné plodiny, střídání plodin, zapravování zbytků plodin, obdělávání půdy na svazích po vrstevnicích, vyhýbání se těžkým strojům, bezpečné kompostování, zabránění přeměně na ornou půdu, přeměna na travní porosty, souvislý povrch půdy, omezení orby a chemických vstupů.

Učinit z udržitelného hospodaření s půdou novou normu vyžaduje koordinaci a spolupráci na místní, regionální, vnitrostátní, evropské a celosvětové úrovni za účelem podpory a provádění

⁶⁹ [European Innovation Partnership for Agriculture](#) (Evropské inovační partnerství v oblasti zemědělství)

⁷⁰ IUCN (2020), [Common ground: restoring land health for sustainable agriculture](#) (Společný základ: obnova zdraví půdy pro udržitelné zemědělství).

⁷¹ Good Agricultural and Environmental Practices (GAEC) under CAP (Dobré zemědělské a environmentální postupy (DZES) v rámci SZP); https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/income-support/cross-compliance_cs#gaec

⁷² [Pro Silva Principles, https://www.prosilva.org/close-to-nature-forestry/pro-silva-principles/](https://www.prosilva.org/close-to-nature-forestry/pro-silva-principles/) (Zásady organizace Pro Silva)

⁷³ FAO (2017), Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management (Dobrovolné pokyny pro udržitelné hospodaření s půdou).

⁷⁴ Gattinger A. et al (2012), Enhanced top soil carbon stocks under organic farming (Zvýšené zásoby uhlíku v půdě v režimu ekologického zemědělství).

takových postupů. V rámci plnění své úlohy začlení Komise udržitelné využívání půdy do příslušných politik EU.

V oblasti pomoci uživatelům půdy je zcela zásadní role poradenských služeb jak v zemědělství, tak v lesnictví. Pokud jde o zemědělskou půdu, musí být zblízka rozvíjena a pěstována místní opatření s dostatečnou podporou ze strany poradenských služeb pro zemědělské podniky a zemědělských znalostních a inovačních systémů strategických plánů SZP.

Nová SZP⁷⁵ zavedla vylepšený soubor podmínek pro ochranu životního prostředí. Podmínky vytvářejí základ pro ambicióznější a udržitelnější zemědělské závazky prostřednictvím zemědělské praxe šetrné k životnímu prostředí a klimatu pomocí ekologických programů a intervencí v oblasti rozvoje venkova.

Zvláště důležité je zachování zdravé půdy, a to i v lesích, protože mezi stromy a půdou, na které rostou, existuje silná vzájemná závislost, jež přináší vzájemné výhody i ztráty. V souladu s novou Lesní strategií⁷⁶ se musí obhospodařování lesů vyvarovat neudržitelných postupů, které znehodnocují půdu, například v důsledku zhutňování, eroze nebo ztráty organického uhlíku v půdě.

Aby se to stalo skutečností v praxi, je níže nabízena⁷⁷ **iniciativa „OTESTUJTE SI SVOU PŮDU ZDARMA“**, která se inspirovala francouzským vnitrostátním schématem vzorkování půdy BDAT. Díky tomu, že budou mít uživatelé půdy více informací o vlastnostech půdy (pH, objemová hmotnost, organická hmota v půdě, vyváženost živin atd.), budou si moci osvojit správné postupy hospodaření. Z tohoto důvodu bude Komise na základě dlouholetých zkušeností s průzkumem půdy v rámci průzkumu LUCAS pomáhat členským státům při zavádění, z jejich vlastních prostředků, systému bezplatného testování půdy pro uživatele půdy, kteří si to přejí a kteří obdrží výsledky testů. Tím budou doplněny stávající povinnosti v členských státech týkající se odběru vzorků půdy. Aby se maximalizovala jednotnost přístupů k technikám odběru vzorků a zajistilo se vhodné poradenství, je klíčové zapojení poradců zemědělského znalostního a inovačního systému. Odhad nákladů spojených s touto iniciativou je uveden v pracovním dokumentu útvarů Komise, který doprovází tuto strategii.

V rámci potravinového hodnotového řetězce se mnoho podniků stále více zavazuje k zemědělsko-potravinářským a lesnickým výrobním postupům, které respektují a zvyšují zdraví půdy⁷⁸. To pomáhá zvyšovat informovanost spotřebitelů a splňuje očekávání občanů a zúčastněných stran ohledně konkrétních výsledků v oblasti zdraví půdy.

Opatření

Na podporu udržitelného hospodaření s půdou podnikne Komise tyto kroky:

- Jako součást právního rámce pro zdraví půdy a v souvislosti s posouzením dopadů vyhodnotí **požadavky na udržitelné využívání půdy**, aby nebyla omezena její schopnost poskytovat ekosystémové služby, včetně možnosti stanovení právních požadavků.
- Po konzultaci s členskými státy a zúčastněnými stranami připraví soubor postupů

⁷⁵ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_cs

⁷⁶ Nová Lesní strategie EU do roku 2030, COM(2021) 572 final.

⁷⁷ <https://www.gissol.fr/le-gis/programmes/base-de-donnees-danalyses-des-terres-bdat-62>

⁷⁸ Viz Kodex chování EU pro odpovědné obchodní a marketingové praktiky v potravinářství, https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy/sustainable-food-processing/code-conduct_en

„**udržitelného hospodaření s půdou**“, včetně regenerativního zemědělství v souladu s agroekologickými zásadami přizpůsobenými široké variabilitě půdních ekosystémů a typů, a určí neudržitelné postupy hospodaření s půdou.

- Poskytne pomoc členským státům, aby prostřednictvím vnitrostátních fondů zavedly iniciativu „**OTESTUJTE SI SVOU PŮDU ZDARMA**“.
- Vybuduje s členskými státy **sít' vynikajících odborníků z praxe** a inkluzivní sít' zástupců udržitelného hospodaření s půdou, mimo jiné pro regenerativní a ekologické zemědělství, která propojí zúčastněné strany mimo akademickou sféru a zemědělské subjekty. Za tím účelem budou vycházet z práce **Živé laboratoře a majákové projekty** mise „Dohoda o půdě pro Evropu“ (viz odstavec 5.3).
- V souvislosti se SZP a v úzké spolupráci s členskými státy bude pokračovat v šíření úspěšných udržitelných řešení hospodaření s půdou a živinami, mimo jiné prostřednictvím celostátních sítí pro venkov v rámci programu rozvoje venkova, **poradenských služeb pro venkov a zemědělského znalostního a inovačního systému** a evropského inovačního partnerství v oblasti zemědělské produktivity a udržitelnosti (**EIP-AGRI**).
- Bude podporovat udržitelné hospodaření s půdou prostřednictvím dobrovolných závazků mezi subjekty v potravinovém systému podle **Kodexu chování EU pro odpovědné obchodní a marketingové praktiky v potravinářství**.
- Ocení mimořádné úspěchy a inovativní iniciativy v oblasti udržitelného hospodaření s půdou posílením spolupráce se zemědělci, jako například v podobě **Evropské ocenění za půdu pro vlastníky půdy**⁷⁹.
- Bude i nadále podporovat **celosvětové partnerství v oblasti půdního hospodářství „Global Soil Partnership“** v podporování udržitelného hospodaření s půdou po celém světě.
- Do roku 2023 navrhne **právní rámec pro udržitelný potravinový systém EU**, jak je uvedeno ve strategii „Od zemědělce ke spotřebiteli“.

Členské státy by měly:

- Do svých programů v rámci **politiky soudržnosti EU** náležitě začlenit ochranu, obnovu a udržitelné využívání půdy a k tomu plně využít pokyny EU týkající se začlenění ekosystémů a jejich služeb do procesu rozhodování⁸⁰.
- V souladu s analýzou strategických plánů SZP a posouzením potřeb zajistit **výrazný příspěvek SZP** k zachování a zlepšení zdraví půdy. Toho má být v souladu s doporučeními Komise týkajícími se SZP dosaženo mimo jiné přijetím

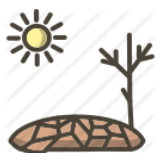
⁷⁹ [Soil and Land Award \(europeanlandowners.org\)](https://europeanlandowners.org/) (Ocenění za půdu a zemi)

⁸⁰ SWD(2019) 305 o pokynech EU k začlenění ekosystémů a jejich služeb do procesu rozhodování.

ambiciózních strategických plánů SZP obsahujících dostatečné zásahy v rámci zelené architektury⁸¹. Komise bude i nadále poskytovat nezbytné pokyny a posoudí přínos a soudržnost těchto plánů v porovnání s cíli Zelené dohody.

- Na vhodné úrovni zavést iniciativu „**OTESTUJTE SI SVOU PŮDU ZDARMA**“.

4.2. Prevence desertifikace



Úmluva OSN o boji proti desertifikaci (UNCCD) uznává souvislost mezi desertifikací, degradací půdy a suchem a potřebu přijmout naléhavá opatření ke zvrácení degradace půdy. Stanovila si cíl neutrální degradace půdy, který byl později v roce 2015 přijat jako jeden z cílů udržitelného rozvoje OSN⁸².

Všechny smluvní strany Úmluvy byly vyzvány, aby každé 4 roky veřejně informovaly o degradaci půdy, a několik členských států EU předložilo zprávu za rok 2018⁸³.

Evropa bude postižena nárůstem sucha (a také silných srážek), které zvýší riziko budoucích desertifikačních procesů a které již ovlivňuje zemědělskou produkci v Evropě⁸⁴.

Již v roce 2008 byly pozorovány rozsáhlé procesy vedoucí k desertifikaci jak ve Středomoří, tak v zemích střední a východní Evropy a studie z roku 2017 tento trend potvrdila. Zatímco třináct členských států se prohlásilo za „dotčenou stranu“ podle Úmluvy UNCCD⁸⁵, EU tak dosud neučinila. Přestože se riziko desertifikace v EU týká konkrétních regionů, environmentální, sociální a ekonomický dopad se týká celé EU. Nejen, že ztráta úrodnosti půdy ohrožuje potravinové zabezpečení, desertifikace také snižuje nadzemní a podzemní biologickou rozmanitost, dále v důsledku ztráty uhlíku v půdě a zpětnovazebních účinků na atmosféru přispívá ke změně klimatu, přináší chudobu a zdravotní problémy a vede k migraci v rámci EU i mimo ni.

Evropský účetní dvůr⁸⁶ dospěl k závěru, že kroky přijaté Komisí a členskými státy v boji proti desertifikaci nejsou soudržné a že v EU neexistuje žádná společná vize, jak bude do roku 2030 dosaženo neutrální degradace půdy.

Navzdory určitému pokroku je třeba udělat mnohem více, aby se zemědělské odvětví změnilo a přizpůsobilo se tak extrémním výkyvům počasí, zejména na úrovni zemědělských podniků. K dispozici je celá řada opatření na ochranu půdy, která pomáhají zadržovat vodu a snižovat její potřebu, zabráňují zaselování a zvyšují odolnost vůči suchu⁸⁷. Použití konkrétních postupů udržitelného hospodaření s půdou, které zadržují vlhkost, výsadba keřů a stromů, jež vytvářejí stín, a kultivace druhů a variant rostlin a plodin přizpůsobených suchým klimatickým podmínkám může tudíž zvrátit trend směřující k desertifikaci a obnovit půdy, které jsou jím již zasaženy. Členské státy již byly vyzvány, aby vypracovaly plány řízení sucha a monitorovaly sucha a jejich závažnost pomocí konkrétních ukazatelů⁸⁸.

⁸¹ Ekologické programy a rozvoj venkova a také ambiciózní „dobré zemědělské a ekologické podmínky“.

⁸² Viz například <https://indicators.report/targets/15-3/>

⁸³ Viz platforma UNCCD pro podávání zpráv: <https://prais.unccd.int/unccd/reports>

⁸⁴ Evropská agentura pro životní prostředí (2019), Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe (Přizpůsobování se změně klimatu v zemědělském odvětví v Evropě).

⁸⁵ Bulharsko, Chorvatsko, Itálie, Kypr, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Portugalsko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko a Španělsko. Zdroj: Podkladový dokument (2018) Evropského účetního dvora. Desertifikace v EU

⁸⁶ Zvláštní zpráva Evropského účetního dvora č. 33/2018: [Desertifikace v EU: boj s touto rostoucí hrozbou vyžaduje více opatření](#)

⁸⁷ Evropská agentura pro životní prostředí (2019), [Přizpůsobování se změně klimatu v zemědělském odvětví v Evropě](#),

⁸⁸ Viz doporučení z posouzení 2. plánů povodí.

Opatření

Komise podnikne tyto kroky:

- Stanoví metodiku a relevantní ukazatele, počínaje třemi ukazateli Úmluvy UNCCD, k posouzení rozsahu desertifikace a degradace půdy v EU.
- Navrhne členským státům, aby prohlásily EU za postiženou desertifikací podle Úmluvy UNCCD, a bude je i nadále povzbuzovat, aby se účastnily programu OSN stanovující cíl neutrální degradace půdy.
- S podporou Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) a Společného výzkumného střediska (JRC) každých pět let zveřejní informace o stavu degradace půdy a desertifikace v EU.
- Bude pokračovat v podpoře klíčových iniciativ, jako je iniciativa Velká zelená zeď⁸⁹, Zalesnění Afriky⁹⁰, a pomáhat v otázkách týkajících se země/půdy v rámci rozvojové spolupráce.

Členské státy by měly:

- V souladu s opatřeními představenými ve strategii EU pro přizpůsobení se klimatu⁹¹ přijmout vhodná dlouhodobá opatření k prevenci a zmírnění degradace, zejména snížením spotřeby vody a přizpůsobením plodin místní dostupnosti vody, spolu s širším využíváním plánů řízení sucha a uplatňováním udržitelného hospodaření s půdou.

4.3. Prevence znečišťování půdy

Prevence difúzního a bodového znečišťování půdy zůstává nejúčinnějším a nejlevnějším způsobem, jak dlouhodobě zajistit čistou a zdravou půdu. V první řadě by se mělo zabránit kontaminaci u zdroje⁹². Toho lze dosáhnout například čistým průmyslem, udržitelnou konstrukcí produktů, lepší recyklací, nakládáním s odpady, obnovou živin, účinnějším používáním hnojiv nebo snížením používání pesticidů a rizika⁹³, jakož i zavedením strategického přístupu k léčivům v životním prostředí a méně rozsáhlým používáním antimikrobiálních látek. To by mělo být doplněno snížením emisí a bezpečnější výrobou a používáním chemických látek.

EU má právní předpisy, které zabráňují uvolňování emisí nebezpečných látek do životního prostředí, včetně půdy. Aby se zabránilo kontaminaci půdy, je důležité, aby byla při posuzování rizik řádně zohledněna rizika chemických látek pro kvalitu a biologickou rozmanitost půdy. Často však chybí nezbytné údaje o nebezpečí a osudu těchto chemických látek v životním prostředí, o vystavení těmto látkám a o následném riziku, které představují pro kvalitu půdy a půdní organismy.

⁸⁹ <https://www.greatgreenwall.org/>

⁹⁰ <https://regreeningafrica.org/>

⁹¹ Vytvoření Unie odolné vůči změně klimatu – nová strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu, COM(2021) 82.

⁹² Cesta ke zdravé planetě pro všechny, akční plán EU: „Vstříc nulovému znečištění ovzduší, vod a půdy“, COM(2021) 400.

⁹³ Evropská agentura pro životní prostředí (2021), [Land and soil pollution — widespread, harmful and growing](#) (Znečištění půdy – rozšířené, škodlivé a rostoucí).

Opatření

V návaznosti na strategii „Od zemědělce ke spotřebiteli“, strategii v oblasti biologické rozmanitosti, strategii pro chemické látky a akční plán nulového znečištění podnikne Komise tyto kroky:

- Do roku 2022 zreviduje směrnici o udržitelném používání pesticidů⁹⁴ a vyhodnotí směrnici o kalcii z čistíren odpadních vod.
- Zlepší a sladí zohlednění kvality a biologické rozmanitosti půdy při posuzování rizik chemických látek, přísad do potravin a krmiv, pesticid, hnojiv atd. na úrovni EU. Učiní tak v rámci iniciativy „jedna látka, jedno posouzení“ a ve spolupráci s Evropskou agenturou pro chemické látky (ECHA), Evropským úřadem pro bezpečnost potravin (EFSA), Evropskou agenturou pro životní prostředí (EEA), Společným výzkumným střediskem (JRC) a členskými státy.
- Podle nařízení o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) omezí do roku 2022 záměrně používané mikroplasty a vypracuje opatření proti jejich nezáměrnému uvolňování. Po zahájení omezovacího postupu některými členskými státy připraví Komise v rámci nařízení REACH omezení vztahující se na všechna nepodstatná použití per- a polyfluorovaných alkylových sloučenin (PFAS) s cílem zabránit jejich emisím do životního prostředí včetně půdy, a do roku 2022 rovněž vypracuje politický rámec pro biologicky rozložitelné nebo kompostovatelné plasty z biologického materiálu.
- Do července 2024 přijme podle nařízení EU o hnojivých výrobcích kritéria biologické rozložitelnosti pro určité polymery, jako jsou povrchově aktivní látky a zemědělské mulčovací fólie. Jako součást obecného přezkumu uvedeného nařízení budou do července 2026 u hnojivých výrobků EU přezkoumány limity kontaminujících látek.

4.4. Obnova degradované půdy a sanace kontaminovaných míst



Degradovaná půda ztratila částečně nebo úplně svou schopnost poskytovat své četné funkce a služby. V některých případech umožňuje návrat k udržitelnému hospodaření s půdou obnovit její zdravý stav, což po několika letech vede k úplné obnově (např. v případě ztráty uhlíku a biologické rozmanitosti nebo zhutnění a eroze horní úrodné vrstvy). V jiných případech jsou pro někdy jen částečnou obnovu potřebná aktivní opatření na obnovení (např. u zakrytých, desertifikovaných, zasolených nebo acidifikovaných půd). Ve strategii v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 Komise v roce 2021 oznámila návrh právně závazných cílů EU v oblasti obnovy přírody s cílem obnovit poškozené ekosystémy, zejména ty s největším potenciálem pro zachycování a uchovávání uhlíku, a předcházet dopadu přírodních katastrof a snižovat ho. Někdy je však degradace nevratná.

Kontaminovaná místa je často nutné sanovat složitými a nákladnými technikami, i když v určitých případech se jako účinné ukázaly nízkonákladové bioremediační postupy. V některých případech však byly půdy degradovány do takové míry, že je nelze za rozumnou cenu plně obnovit do zdravého stavu. V takových případech jsou potřebná vhodná opatření

⁹⁴ Směrnice 2009/128/ES.

k omezení nebo zvládnutí rizika kontaminovaného místa, aby se předešlo jakémukoli dalšímu poškození životního prostředí a lidského zdraví.

Do roku 2050 by se mělo znečištění půdy snížit na úroveň, u které se již neočekává, že by představovala rizika, a která respektuje hranice, s nimiž se naše planeta dokáže vyrovnat, a vytvořit tak prostředí bez toxických látek⁹⁵. V případě půdy kontaminované rtutí⁹⁶ identifikoval nedávno jeden členský stát s dobře vedeným registrem (Belgie) více než 1 600 kontaminovaných míst, zatímco několik dalších členských států neuvedlo žádné. Některé členské státy mají na vnitrostátní nebo regionální úrovni velmi komplexní právní předpisy, zatímco jiné nikoli. Poslední zmíněná skupina nemá žádné specifické právní předpisy týkající se kontaminace a sanace půdy, uplatňuje spíše přístup *ad hoc* a nemá registr (potenciálně) kontaminovaných míst. Podávání zpráv o pokroku v řízení kontaminace půdy je v současnosti dobrovolné a nepravidelné a je založené na měnící se metodice, různých vnitrostátních definicích, hodnotách screeningu a metodikách posouzení rizik. S ohledem na tyto chybějící rovné podmínky proto Komise prozkoumá potřebu právních ustanovení, aby bylo takové podávání zpráv v souvislosti s právním rámcem pro zdraví půdy povinné a jednotné v celé EU.

Pokud snahy zabránit vzniku zdroje znečištění nebo kontrolovat selžou a kontaminující látky se dostanou do půdy a představují riziko pro životní prostředí a lidské zdraví, musí být půda sanována a znečišťovatel by za to měl zaplatit. Směrnice o odpovědnosti za životní prostředí⁹⁷ ukládá některým subjektům povinnost sanovat kontaminovanou půdu, která představuje riziko pro lidské zdraví, pokud ke znečištění došlo v důsledku činností prováděných po 30. dubnu 2007 nebo činností prováděných dříve a nedokončených k tomuto datu⁹⁸. Směrnice o průmyslových emisích⁹⁹ požaduje, aby provozovatelé určitých zařízení určili stav kontaminace půdy a podzemních vod na začátku provozu, požádali o povolení, které zahrnuje podmínky pro zabránění znečištění půdy použitím nejlepších dostupných technik, a aby po definitivním ukončení provozu přijali nezbytná opatření k navrácení místa do původního stavu. Komise rovněž pracuje na revizi směrnice o trestněprávní ochraně životního prostředí, která navrhne ambiciózní nástroj k potírání trestné činnosti proti životnímu prostředí a zavede účinné nástroje pro orgány činné v trestním řízení v celé Unii k prosazování politiky v oblasti životního prostředí (včetně trestných činů znečišťování půdy), v přeshraničních případech pak s podporou Eurojustu.

V případě historických nebo osířelých¹⁰⁰ kontaminovaných míst však v EU chybí společný přístup, což je velmi důležité právní vakuum. Je zásadní, aby všechny členské státy určily a vedly registr kontaminovaných míst, posoudily rizika a v případě nepřijatelných rizik tato místa nakonec sanovaly. To je nutné k dodržení několika závazků přijatých na celosvětové úrovni v oblasti řízení kontaminovaných míst¹⁰¹.

Všechny členské státy čelí stejným problémům a musí nezávisle vyvinout vnitrostátní metodiky pro posouzení rizik kontaminace půdy. V roce 2018 bylo na trhu EU více než

⁹⁵ Cesta ke zdravé planetě pro všechny, akční plán EU: „Vstříc nulovému znečištění ovzduší, vod a půdy“, COM(2021) 400.

⁹⁶ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/mercury/regulation_en.htm

⁹⁷ Směrnice 2004/35/ES o odpovědnosti za životní prostředí v souvislosti s prevencí a nápravou škod na životním prostředí.

⁹⁸ Rozsudek ve spojených věcech C-379/08 a C-380/08, ERG aos.

⁹⁹ Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích.

¹⁰⁰ Historická kontaminace byla způsobena před vstupem vnitrostátních právních předpisů nebo právních předpisů EU v platnost. U osířelých míst nelze znečišťovatele identifikovat, již neexistuje nebo nemůže nést náklady na sanaci, např. kvůli úpadku.

¹⁰¹ Rezoluce 3/4 o životním prostředí a zdraví a 3/6 o řízení znečištění půdy 3. environmentálního shromáždění OSN, Agenda pro udržitelný rozvoj 2030 (cíle udržitelného rozvoje 3.9 a 15.3), Minamatská úmluva (článek 12), Stockholmská úmluva (článek 6), Ostravské prohlášení 6. ministerské konference o životním prostředí a zdraví.

21 000 registrovaných chemických látek¹⁰². Jen skupina PFAS se skládá z více než 4 700 chemických látek vysoce perzistentních v půdě a lidském organismu¹⁰³. Pouze velmi malá část všech chemických látek je prověřována standardní analýzou půdy a ještě méně látek je regulováno podle vnitrostátních právních předpisů s prahovými hodnotami kontaminujících látek. To znamená, že většina chemických látek zůstává v půdě nezjištěna. Osud, chování a (eko)toxikologické účinky kontaminujících látek, které nově vzbuzují obavy, nejsou dosud dobře pochopeny, zejména u nižších řádů půdní bioty. Rizika těchto látek, které jsou již přítomné v půdě, sedimentech a vodních útvech, je nutné posoudit a v případě potřeby přijmout vhodná nápravná opatření. Jde o společnou výzvu, která vyžaduje zvýšenou výměnu znalostí a údajů a spolupráci mezi členskými státy.

Opatření

Jako součást posouzení dopadů pro právní rámec pro zdraví půdy podnikne Komise tyto kroky:

- zváží možnosti navrhnout právně závazná ustanovení týkající se:

i) identifikování kontaminovaných míst, ii) vytvoření soupisu a registru těchto míst a iii) sanace míst, která představují významné riziko pro lidské zdraví a životní prostředí do roku 2050.

- posoudí proveditelnost zavedení **osvědčení o zdravotním stavu půdy pro transakce s půdou** s cílem poskytnout kupujícím půdy informace o klíčových vlastnostech a zdravotním stavu půdy v místě, které zamýšlejí koupit.

Kromě těchto právních ustanovení podnikne Komise tyto kroky:

- Ve spolupráci s členskými státy a zúčastněnými stranami usnadní dialog a výměnu znalostí o metodikách posuzování rizik týkajících se kontaminace půdy a určí osvědčené postupy.
- Do roku 2024 vypracuje **seznam priorit EU pro kontaminující látky, které vzbuzují velké nebo nové obavy** a představují významná rizika pro kvalitu evropské půdy a je u nich nutná ostražitost a prioritní opatření na evropské a vnitrostátní úrovni.
- Do roku 2022 provede revizi směrnice o průmyslových emisích¹⁰⁴ a do roku 2023 zhodnotí směrnici o odpovědnosti za životní prostředí¹⁰⁵, a to i s ohledem na definici škod na půdě a roli finanční záruky.

Členské státy by měly:

- Pro transakce s půdou zavést systém osvědčení o zdravotním stavu půdy s podporou výzkumného programu EU a mise „Dohoda o půdě pro Evropu“, pokud to nebude součástí právního rámce pro zdraví půdy.

¹⁰² <https://echa.europa.eu/cs/-/21-551-chemicals-on-eu-market-now-registered>

¹⁰³ SWD(2020) 249 o per- a polyfluorovaných alkylových sloučeninách (PFAS) doprovázející strategii pro chemické látky.

¹⁰⁴ Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích.

¹⁰⁵ Směrnice 2004/35/ES o odpovědnosti za životní prostředí.

5. POTŘEBUJEME VĚDĚT O PŮDÁCH VÍCE

Je nezbytné zpřístupnit více kvalitnějších znalostí a údajů o půdě a tyto znalosti a údaje využívat. Přístup k údajům z výzkumu půdy bude snazší díky vytvoření datového prostoru Zelená dohoda¹⁰⁶ a provádění mise Horizont Evropa „Dohoda o půdě pro Evropu“. Na základě směrnice INSPIRE¹⁰⁷ by otevřené standardy pro údaje měly zlepšit interoperabilitu vnitrostátních, evropských a globálních rámců pro monitorování půdy.

5.1. Půda a digitální agenda



Digitální technologie představují nové a nevyužité příležitosti pro monitorování tlaků a stavu půdy a země. V posledním desetiletí naše znalosti o půdě velmi vytěžily z pozorování Země, zejména ze systémů RADAR a hyperspektrálních snímačů, dálkového průzkumu Země a nových technik, jako je analýza DNA pro půdní organismy. Pro přenos a chytré využití údajů a také monitorování v reálném čase pomocí snímačů bude nápomocný cíl strategie „Od zemědělce ke spotřebiteli“¹⁰⁸ týkající se dostupnosti rychlého širokopásmového internetu také ve venkovských oblastech. Příklady digitálních řešení pro boj proti znečištění půdy, včetně nástroje FaST¹⁰⁹, byly zdůrazněny v akčním plánu nulového znečištění¹¹⁰. Copernicus, program Evropské Unie pro pozorování Země a jeho služba monitorování území¹¹¹, bude nadále poskytovat údaje o bio-geofyzikálních proměnných, krajinném pokryvu a využití území v EU i mimo ni. Tyto činnosti radikálně přispějí k inovativnímu výzkumu a využívání půdy. V rámci těchto činností bude také možné stále více využívat techniky strojového učení a řešení umělé inteligence ze snímacích systémů (jako jsou řešení poskytovaná přesným zemědělstvím) a terénních měřicích systémů (např. ruční spektrometry, přenosná extrakce DNA, chemická analýza na místě).

Opatření

Komise podnikne tyto kroky:

- Posílí používání digitálních nástrojů a programu Copernicus a při dalším rozvoji Evropské půdní observatoře (EUSO)¹¹² bude spoléhat na Společné výzkumné středisko (JRC) a při vývoji systému informací o zemi pro Evropu (LISE) s podporou geoprostorových analytických produktů pak na Evropskou agenturu pro životní prostředí.
- Jako součást poradenských služeb pro zemědělské podniky v rámci nové SZP bude povzbuzovat a podporovat členské státy, aby zavedly nástroje udržitelnosti zemědělských podniků pro živiny (FaST). Tyto nástroje poskytnou zemědělcům doporučení ohledně používání hnojiv v souladu se stávajícími právními předpisy

¹⁰⁶ Evropská strategie pro data, COM(2020) 66.

¹⁰⁷ Směrnice INSPIRE 2007/2/ES.

¹⁰⁸ Strategie „Od zemědělce ke spotřebiteli“, COM(2020) 381.

¹⁰⁹ Nástroj udržitelnosti zemědělských podniků viz <https://fastplatform.eu>

¹¹⁰ SWD(2021) 140

¹¹¹ Služba monitorování území programu Copernicus (CLMS)

¹¹² <https://ec.europa.eu/jrc/en/eu-soil-observatory>

a na základě dostupných údajů a znalostí.

- Zlepší kapacitu modelování procesů souvisejících s půdou v rámci iniciativy Komise „Cíl Země“¹¹³ ve spolupráci s misí Horizont Evropa „Dohoda o půdě pro Evropu“.

5.2. Údaje o půdě a její monitorování



Na úrovni členských států existuje několik systémů monitorování půdy¹¹⁴. Celkově jsou však roztržité, neúplné a obecně nejsou v rámci EU harmonizovány. Údaje často ještě nejsou veřejně sdíleny v souladu s mechanismem směrnice INSPIRE¹¹⁵. Kvůli nedostatku kapacit nebo zdrojů v současné době v mnoha zemích neexistuje systematické komplexní sledování otázek souvisejících s touto politikou. Jediným monitorovacím systémem, který poskytuje harmonizovaná a systematická měření v terénu pro všechny členské státy, je půdní iniciativa Komise LUCAS. Je však třeba ji lépe začlenit do činností v členských státech a dalších toků údajů. Ukazatele, jako je zakrývání a zábor půdy, poskytuje také Evropská agentura pro životní prostředí, naše znalosti o půdě však výrazně získají z lepšího rozlišení údajů, častějších měření a harmonizace přístupů mezi členskými státy. Je zapotřebí integrovaný systém půdních ukazatelů, který bude zastřešovat další monitorování a podávání zpráv¹¹⁶. Nedávno byla spuštěna Evropská půdní observatoř (EUSO) s cílem pomoci vytvořit celoevropský systém monitorování půdy podle směrnice INSPIRE a v souvislosti s vnitrostátním podáváním zpráv podle směrnice NEC¹¹⁷ a nařízení LULUCF¹¹⁸.

Opatření

Pro zaplnění mezery týkající se monitorování půdy podnikne Komise tyto kroky:

- V návaznosti na posouzení dopadů a jako součást právního rámce pro zdraví půdy zváží ustanovení o monitorování půdy a biologické rozmanitosti půdy a podávání zpráv o stavu půdy na základě stávajících vnitrostátních schémat a schémat EU, včetně půdního modulu LUCAS; jako součást posouzení dopadů zváží poskytnutí právního základu pro průzkum půdy LUCAS, aby bylo možné právně ukotvit cíle, podmínky, financování, přístup k půdě, využívání údajů a otázky ochrany soukromí.
- Prostřednictvím průzkumů půdy LUCAS zajistí harmonizované monitorování vývoje obsahu organického uhlíku a zásob uhlíku v půdě v celé EU, které doplní zprávy členských států podle nařízení LULUCF.
- Bude pracovat na začlenění modulu znečištění do budoucího průzkumu půdy LUCAS¹¹⁹ v roce 2022 s cílem lépe porozumět problému difúzní kontaminace

¹¹³ Viz <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth>

¹¹⁴ <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/display/SOIL/National+monitoring+systems>

¹¹⁵ Směrnice INSPIRE 2007/2/ES.

¹¹⁶ Viz také Evropská agentura pro životní prostředí (2021), Soil monitoring in Europe - Indicators and thresholds for soil quality assessments (Monitorování půdy v Evropě – ukazatele a prahové hodnoty pro posuzování kvality půdy) <https://www.eea.europa.eu/publications/soil-monitoring-in-europe-indicators-and-thresholds/>.

¹¹⁷ Článek 9 směrnice 2016/2284 o vnitrostátních závazcích ke snížení emisí.

¹¹⁸ Nařízení 2018/841 o využívání půdy, změnách ve využívání půdy a lesnictví.

¹¹⁹ [LUCAS – ESDAC – Evropská komise](#)

půdy¹²⁰ v EU a lépe ho zmapovat a jako součást integrovaného rámce pro monitorování a výhled nulového znečištění vypracuje výhled pro čistou půdu.

- Při zavádění Evropské půdní observatoře:
 - S přispěním společného evropského programu pro hospodaření se zemědělskou půdou¹²¹ určí na základě komunikace s členskými státy a dalšími klíčovými zúčastněnými stranami nedostatky v monitorování půdy
 - Vytvoří přehled půd se souborem spolehlivých půdních ukazatelů, do kterých budou promítnuty trendy a předpovědi.
 - Vypracuje soupis půdní bioty v EU s cílem monitorovat biologickou rozmanitost půdy a lépe jí porozumět.

5.3. Výzkum půdy a inovace



Rámcový program Horizont Evropa pro výzkum a inovace usnadní vytváření znalostí, spolupráci a tím urychlí přechod ke zdravé půdě. V této souvislosti jsou k dispozici příslušné nástroje v podobě klastru 6, priority iniciativy „Food 2030“¹²² a partnerství Horizont Evropa (potravinový systém, biologická rozmanitost, agroekologie, zemědělství údajů atd.). Kromě toho poskytuje mise Horizont Evropa „Dohoda o půdě pro Evropu“ komplexní rámec pro výzkum a inovace a přispívá k vytvoření harmonizovaného rámce EU pro monitorování půdy a podávání zpráv a efektivního rozhraní mezi politikou výzkumu a praktickým výzkumem pro dosažení zdravých půd. Kromě řešení mezer v našich znalostech bude mise testovat, předvádět a uplatňovat řešení pro zdraví půdy za účelem jejich širokého využívání sítí „živých laboratoří“ (pokusy a inovace v laboratoři na zemi) a „majáků“ (míst pro předvádění osvědčených postupů).

Opatření

Prostřednictvím programu Horizont Evropa a zejména mise „Dohoda o půdě pro Evropu“ podnikne Komise tyto kroky:

- Zavede ambiciózní plány pro výzkum a inovace s cílem rozšířit znalostní základnu pro dohled nad půdou a rozšíří přístup k výsledkům výzkumných činností a jejich využívání.
- Bude i nadále poskytovat značné finanční prostředky na i) zkoumání řešení s cílem zvýšit biologickou rozmanitost půdy; ii) řešení degradace půdy; iii) pilotní inovativní technologie pro dekontaminaci.
- Bude podporovat vývoj a používání digitálních a vzdálených snímačů, aplikací a ručních vzorkovačů pro vyhodnocení kvality půdy.

¹²⁰ Toto je vyvíjeno v souladu s dalšími monitorovacími iniciativami, jako je vytvoření seznamu pro sledování podzemních vod v EU.

¹²¹ Evropský společný program PŮDA – Směrem ke klimaticky chytrému udržitelnému hospodaření se zemědělskou půdou

¹²² https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food-2030_cs

6. UMOŽNĚNÍ PŘECHODU NA ZDRAVÉ PŮDY

6.1. Financování ze soukromých zdrojů a financování z EU



Na zdravé půdě závisí celé hodnotové a dodavatelské řetězce a hospodářská odvětví. Přesto si mnoho subjektů v těchto hodnotových řetězcích neuvědomuje zranitelnost jejich aktiv v souvislosti s degradací půdy. Investoři a banky si stále více uvědomují finanční rizika spojená s degradací půdy a návratnost prevence a obnovy. Některé banky nabízejí zemědělcům nižší úrokovou sazbu, když je jejich půda zdravá, protože hodnota půdy je vyšší a půjčky lze opětovně prodat udržitelným penzijním fondům a správcům aktiv, kteří chtějí mít pozitivní dopad na lidi a planetu¹²³. Zemědělci jsou stále více finančně odměňováni za uhlík, který jejich půda zachycuje, a za uplatňování postupů udržitelného hospodaření s půdou prostřednictvím systémů plateb za uhlík¹²⁴. Společnosti emise uhlíku stále více kompenzují nákupem kompenzačních kreditů od zemědělců¹²⁵, investicemi do zdraví půdy uplatňováním udržitelných zemědělských postupů¹²⁶ nebo se zaměřují na oblast terénních úprav a sanace půdy¹²⁷. Pokud jde o financování, současný rozpočet EU poskytuje zdroje financování na podporu udržitelného využívání a obnovy degradované půdy, patří sem SZP, program LIFE, Horizont Evropa, politika soudržnosti. V rámci nástroje pro oživení a odolnost existuje také řada vnitrostátních plánů pro oživení a odolnost, které zahrnují opatření na ochranu půdy. V této souvislosti jsou zvláště důležité technické pokyny Komise „významně nepoškozovat“, jež mají členským státům pomoci připravit jejich plány pro oživení a odolnost¹²⁸.

Komise zahájí dialog s veřejným, soukromým a finančním sektorem, aby zjistila, jak lze zlepšit financování prevence degradace a obnovy zdraví půdy.

Opatření

Komise podnikne tyto kroky:

- V roce 2022 vydá příručky s přehledem možností financování z EU dostupných pro ochranu půdy, udržitelné hospodaření s ní a její obnovu, jakmile budou jasné stanoveny všechny priority a oblasti zájmu pro období 2021–2027.
- Bude podporovat investice do projektů, které podle nařízení EU o taxonomii¹²⁹ a jeho aktů v přenesené pravomoci udržitelně hospodaří s půdou a významně ji nepoškozují.

6.2. Půdní gramotnost a zapojení společnosti



Půda je pravděpodobně nejvíce podceňovaným prvkem přírody. Stále větší část městské populace ji vidí jen jako „špínu“ a jako neomezený přírodní zdroj, často

¹²³ [Soil health for stronger farms? We can measure that \(rabobank.com\)](https://www.rabobank.com/en/news/soil-health-for-stronger-farms?We-can-measure-that) (Zdraví půdy pro silnější zemědělské podniky?)

Můžeme to změřit)

¹²⁴ Např. [Soil Capital](#) (Půdní kapitál).

¹²⁵ [Microsoft uses blockchain modern technology to purchase soil carbon credit in Australia](#) (Microsoft využívá k nákupu kreditů za kompenzaci uhlíku v půdě v Austrálii moderní technologii blockchain)

¹²⁶ [Living Soils initiative: Nestlé, McCain and Lidl address soil health in France](#) (Iniciativa Živé půdy: Nestlé, McCain a Lidl řeší zdraví půdy ve Francii)

¹²⁷ [Revive](#)

¹²⁸ Evropská komise [C\(2021\) 1054](#).

¹²⁹ Nařízení (EU) 2020/852 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088.

si neuvědomuje její význam ve svém každodenním životě a její klíčovou roli v udržitelném a oběhovém biohospodářství. To odráží nedostatečný důraz ve vzdělávání o významu půdy a zdůrazňuje potřebu zvýšit povědomí veřejnosti a zapojení společnosti. Půdní gramotnost propojuje široké povědomí se specializovaným porozuměním napříč řadou oborů prostřednictvím komunikačních a vzdělávacích činností, které půdu přibližují životům lidí. K tomu účelu musí mít všechny zúčastněné strany přístup jak k obecnému vzdělání o půdě, tak k cílenému školení pro konkrétní potřeby. Formální vzdělávání o půdě by mělo být doplněno o praktickou odbornou přípravu a předávání zpráv v oblasti sdílení osvědčených postupů a znalostí. Nedávno přijatý prováděcí plán mise „Dohoda o půdě pro Evropu“ obsahuje významný příspěvek mise ke zvýšení půdní gramotnosti prostřednictvím široké účasti občanů a subjektů zapojených do celého řetězce produkce potravin, včetně zemědělců, potravinářských společností a maloobchodníků.

Opatření

Komise společně s členskými státy a zúčastněnými stranami podnikne tyto kroky:

- Spustí iniciativu pro zvyšování povědomí o půdní gramotnosti, která bude stavět na úspěšném příkladu „oceánské gramotnosti“¹³⁰.
- Usnadní a podpoří sdílení osvědčených postupů v oblasti komunikace a zapojení, pokud jde o půdu, vybudováním portálu EUSO a sítě aktivní pomoci zaměřujících se na zdravou půdu.
- Začlení otázku degradace půdy do společného evropského referenčního rámce kompetencí v oblasti udržitelnosti¹³¹ s cílem rozvinout koncept půdní gramotnosti s evropskými občany.
- Spustí komplexní portfolio akcí pro komunikaci, vzdělávání a zapojení občanů s cílem podpořit zdraví půdy na různých úrovních a přiblížit půdu občanským hodnotám, a to prostřednictvím mise „Dohoda o půdě pro Evropu“ a Evropské půdní observatoře.

7. ZÁVĚRY



Poskytnout půdě stejnou úroveň ochrany jako ovzduší, vodě a mořskému prostředí a věnovat obyvatelům půdy stejnou pozornost jako nadzemní biodiverzitě je velkou výzvou. Abychom uspěli, dláždí nám cestu k ambiciózním a nezbytným změnám vize a závazky stanovené v této strategii. Úspěšné provádění této půdní strategie vyžaduje komplexní a rozsáhlé systémy správy a řízení na vnitrostátní, evropské a celosvětové úrovni.

Potřebujeme, aby kolem stolu diskutovaly a spolupracovaly všechny zúčastněné strany. Proto bude vytvořen nový model řízení založený na „síti sítí“ a inspirovaný koalicí 4Oceans: EU Coalition4HealthySoils (C4HS) (koalice EU pro zdravé půdy). V jeho jádru bude skupina odborníků EU na půdu rozšířena tak, aby zahrnovala vyvážené zastoupení zúčastněných stran. Politická opatření budou i nadále vycházet z údajů a znalostí Evropské půdní observatoře a vnitrostátního referenčního střediska pro půdu Evropské informační a pozorovací sítě pro

¹³⁰ <https://oceanliteracy.unesco.org/>

¹³¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12985-Environmentalni-udrzelnost-vzdelavani-a-odborna-priprava_cs

životní prostředí (EIONET)¹³² a mise „Dohoda o půdě pro Evropu“¹³³. Koalice C4HS bude spolupracovat s dalšími příslušnými odbornými skupinami EU, celosvětovým partnerstvím v oblasti půdního hospodářství „Global Soil Partnership“ a jeho evropským partnerstvím v oblasti půdního hospodářství „European Soil Partnership“¹³⁴. EU vždy silně podporovala celosvětové partnerství v oblasti půdního hospodářství „Global Soil Partnership“ Organizace OSN pro výživu a zemědělství a jeho regionální pobočky a bude tak činit i nadále s cílem zlepšit řízení udržitelného hospodaření s půdou, a to i na celosvětové úrovni.

Naše půdy je třeba ozdravit. Je to otázka našeho vlastního přežití. Tato strategie proto stanoví ambiciózní a nezbytné cíle, které musíme urychleně splnit. Je podpořena vědeckými důkazy a předkládá soubor opatření, která nám pomohou je realizovat. Spuštění této strategie znamená zahájení diskusí Komise s Evropským parlamentem, Radou, Evropským hospodářským a sociálním výborem, Výborem regionů, jakož i s občanskou společností, hospodářskými subjekty a dalšími zúčastněnými stranami pro společný úspěch této strategie a jejích opatření.

¹³² <https://www.eionet.europa.eu/countries/national-reference-centres/nrc-on-soil>

¹³³ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/missions-horizon-europe/soil-health-and-food_en

¹³⁴ <http://www.fao.org/global-soil-partnership/regional-partnerships/europe/en/>