



EVROPSKÁ KOMISE

Brusel, 5.7.2023
KOM(2023) 416 v konečném znění

PŘÍLOHY 1 až 7

PŘÍLOHY

k návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady o monitorování půdy a

odolnosti půdy (zákon o monitorování půdy)

[...]

{SEC(2023) 416 final} - {SWD(2023) 416 final} - {SWD(2023) 417 final} -
{SWD(2023) 418 final} - {SWD(2023) 423 final}

PŘÍLOHA I

DESKRIPTORY PŮDY, KRITÉRIA ZDRAVÉHO STAVU PŮDY A UKAZATELE ZÁBORU PŮDY A PŮDNÍ UZÁVĚRY.

Pro účely této přílohy se použijí tyto definice

- (1) "zpětným zábořem půdy" se rozumí přeměna umělé půdy na přírodní nebo polopřírodní půdu;
- (2) "čistým zábořem půdy" se rozumí výsledek záboru půdy minus zpětný zábor půdy.

Aspekt degradace půdy	Deskriptor půdy	Kritéria zdravého stavu půdy	Plochy, které jsou vyloučeny z dosažení příslušného kritéria
Část A: deskriptory půdy s kritérii pro zdravý stav půdy stanovenými na úrovni Unie			
Solení	Elektrická vodivost (deci-siemens na metr)	$< 4 \text{ dS m}^{-1}$ při použití metody měření extraktu nasycené půdní pasty (eEC) nebo ekvivalentní kritérium při použití jiné metody měření.	Přírozně zasolené oblasti půdy; Plochy přímo ovlivněné vzestupem mořské hladiny
Eroze půdy	Míra eroze půdy (tuny na hektar za rok)	$\leq 2 \text{ t ha}^{-1} \text{ y}^{-1}$	Pustiny a jiné neobhospodařované přírodní oblasti, s výjimkou případů, kdy představují významné riziko katastrof.
Úbytek organického uhlíku v půdě	Organický uhlík v půdě (SOC) koncentrace (g na kg)	- Pro organické půdy: dodržovat cíle stanovené pro tyto půdy na vnitrostátní úrovni v souladu s čl. 4 odst. 1, 2 a 4 a čl. 9 odst. 4 nařízení (EU) .../... ⁺	Žádné vyloučení
		- Pro minerální půdy: Poměr SOC/hlína $> 1/13$; Členské státy mohou použít korekční faktor, pokud to odůvodňují specifické půdní typy nebo klimatické podmínky, s přihlédnutím ke skutečnému obsahu SOC v trvalých travních porostech.	Neobhospodařované půdy v přírodních oblastech

⁺ OP : vložte prosím do textu číslo nařízení o obnově přírody obsažené v dokumentu KOM(2022) 304.

Zhutnění podloží	Sypná hmotnost v podloží (horní část horizontu B nebo E ¹); členské státy mohou tento deskriptor nahradit ekvivalentním parametrem (g na cm). ³	Struktura půdy ²	rozsah	Neobhospodařované půdy v přírodních oblastech
		písek, hlinitý písek, písčitá hlína, hlína	<1.80	
		Písčitohlinitá hlína, hlína, jílovitá hlína, slínovec, slínovec	<1.75	
		sprašová hlína, jílovitá hlína	<1.65	
		Písčitá hlína, sprašová hlína, jílovitá hlína s 35-45 % jílu	<1.58	
		Clay	<1.47	
Pokud členský stát nahradí deskriptor půdy "objemová hmotnost v podloží" rovnocenným parametrem, přijme pro zvolený deskriptor půdy kritérium zdravého stavu půdy, které je rovnocenné kritériu stanovenému pro "objemovou hmotnost v podloží".				
Část B: deskriptory půdy s kritérii pro zdravý stav půdy stanovenými na úrovni členských států				
Nadměrný obsah živin v půdě	Extrahovatelný fosfor (mg na kg)	< "maximální hodnota"; "Maximální hodnotu" stanoví členský stát v rozmezí 30-50 mg kg. ⁻¹	Žádné vyloučení	

¹ Jak je definováno v Pokynech FAO pro popis půdy, kapitola 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

² Jak je definováno v Arshad, M.A., B. Lowery a B. Grossman. 1996. Physical tests for monitoring soil quality. s. 123- 142. In: J.W. Doran a A.J. Jones (eds.) Methods for assessing soil quality. Soil Sci. Soc.

Kontaminace půdy	<p>- koncentrace těžkých kovů v půdě: As, Sb, Cd, Co, Cr (celkem), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (μg na kg)</p> <p>- koncentrace vybraných organických znečišťujících látek stanovených členskými státy a s přihlédnutím ke stávajícím koncentračním limitům, např. pro kvalitu vody a emise do ovzduší v právních předpisech Unie.</p>	<p>Přiměřená jistota získaná na základě bodového odběru vzorků půdy, identifikace a průzkumu kontaminovaných míst a dalších relevantních informací, že neexistuje žádné nepřijatelné riziko pro lidské zdraví a životní prostředí v důsledku kontaminace půdy.</p> <p>Stanoviště s přirozeně vysokou koncentrací těžkých kovů, která jsou uvedena v příloze I směrnice Rady 92/43/EHS³, zůstávají chráněna.</p>	Žádné vyloučení
Snížení schopnosti půdy zadržovat vodu	Vodní kapacita vzorku půdy (% objemu vody / objem nasycené půdy)	<p>Odhadovaná hodnota celkové vodní kapacity půdního okrsku podle povodí nebo dílčího povodí je vyšší než minimální prahová hodnota.</p> <p>Minimální prahovou hodnotu stanoví členský stát (v tunách) na úrovni půdního okrsku a povodí nebo dílčího povodí tak, aby byly zmírněny dopady záplav po intenzivních deštích nebo období nízké vlhkosti půdy v důsledku sucha.</p>	Žádné vyloučení

³

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).

Část C: deskriptory půdy bez kritérií	
Aspekt degradace půdy	Deskriptor půdy
Nadměrný obsah živin v půdě	Dusík v půdě (mg g ⁻¹)
Okyselení	Kyselost půdy (pH)
Zhutnění vrchní vrstvy půdy	Sypná hmotnost ve svrchní vrstvě půdy (horizont A ⁴) (g cm ⁻³)
Ztráta biologické rozmanitosti půdy	Bazální respirace půdy ((mm ³ O ₂ g ⁻¹ hr ⁻¹) v suché půdě. Členské státy si mohou zvolit i další nepovinné deskriptory půdy pro biologickou rozmanitost, jako jsou: - metabarcoding bakterií, hub, protistů a živočichů; - početnost a rozmanitost hlístic; - mikrobiální biomasu; - početnost a rozmanitost žížal (na orné půdě); - invazní cizí druhy a škůdci rostlin

Část D: ukazatele záboru půdy a zaboru půdy	
Aspekt degradace půdy	Indikátory záboru půdy a zaboru půdy
Zábor půdy a zabor půdy	Celková umělá půda (km ² a % povrchu členského státu) Zábor půdy, zpětný zábor půdy Čistý zábor půdy (v průměru za rok - v km ² a % plochy členského státu) Zábory půdy (celkem km ² a % povrchu členského státu) Členské státy mohou měřit i další související nepovinné ukazatele, jako jsou: - fragmentace půdy - míra recyklace půdy - pozemky zabrané pro komerční aktivity, logistické uzly, obnovitelné zdroje energie, plochy jako letiště, silnice, doly. - důsledky záboru půdy, jako je kvantifikace ztráty ekosystémových služeb, změna intenzity povodní.

⁴ Jako definováno na [na adrese .](https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf) Popis, Kapitola 5 (https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf)

PŘÍLOHA II

METODOLOGIE

Část A: Metodika pro stanovení míst odběru vzorků

Aktivita	Minimální kritéria pro metodiku
Určení míst odběru vzorků půdy (průzkum vzorků)	<p>Výběrové šetření se provádí na základě úplného výběrového souboru obsahujícího nejlepší dostupné informace o rozložení půdních vlastností, mimo jiné včetně informací vyplývajících z předchozích vnitrostátních měření a měření v rámci programu LUCAS.</p> <p>Schéma odběru vzorků je stratifikovaný náhodný odběr vzorků optimalizovaný na základě deskriptorů půdního zdraví.</p> <p>Velikost národního vzorku musí splňovat požadavek na maximální procentuální chybu (nebo variační koeficient) 5 % pro odhad plochy se zdravou půdou.</p> <p>Výběrový soubor Komise pro zjišťování stanovený podle čl. 6 odst. 4 se může podílet na velikosti národních výběrových souborů maximálně 20 %.</p> <p>Rozdělení a velikost vzorku se určí pomocí Bethelova algoritmu (Bethel, 1989)⁵ s ohledem na požadovanou maximální chybu odhadu.</p>

Část B: Metodika stanovení nebo odhadu hodnot deskriptorů půdy

Při stanovení referenční metodiky se použije buď referenční metodika, nebo jiná metodika, pokud je k dispozici ve vědecké literatuře nebo je veřejně dostupná a je k dispozici ověřená přenosová funkce.

Deskriptor půdy	Referenční metodika	Minimum metodická kritéria	Požadovaná ověřená přenosová funkce (p) okud pomocí odlišná metodika od referenční metodiky⁶?
Struktura půdy (jíl,	Upřednostňované metoda: ISO		ANO

⁵ Bethel, J. 1989. "Rozdělení vzorku ve vícerozměrných průzkumech." Survey Methodology 15: 47-57.

⁶ Metodiky odlišné od referenční metodiky musí být buď dostupné ve vědecké literatuře, nebo veřejně přístupné.

obsah bahna a písku - potřebný pro stanovení dalších deskriptorů a souvisejících rozsahů)	11277:1998 Stanovení distribuce velikosti částic v minerálním půdním materiálu - Metoda prosévání a sedimentace Alternativní metoda: ISO13320:2009 Analýza velikosti částic - Laserové difrakční metody		
Elektrická vodivost	Možnost 1: metoda měření extraktu nasycené půdní pasty (eEC) (FAO SOP: GLOSOLAN-SOP-08) ⁷ Možnost 2: ISO 11265:1994 Stanovení specifického elektrické vodivosti;		ANO
Míra eroze půdy		<p>Při odhadu míry eroze půdy se zohlední všechna opatření přijatá ke zmírnění nebo kompenzaci rizika eroze, včetně opatření ke zmírnění následků požáru.</p> <p>Odhad míry eroze půdy zahrnuje všechny relevantní erozní procesy, jako je eroze způsobená vodou, větrem, sklizní a obděláváním půdy.</p> <p>Vodní eroze půdy se posuzuje na základě následujících faktorů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti půdy (např. erodovatelnost, půdní krusta, drsnost půdy), - klima (např. erozivita srážek - intenzita a trvání, s ohledem na příslušné prognózy změny klimatu pro danou oblast), - topografie (např. sklon svahu) 	NEUPLATŇUJE SE

7

<https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf>

		<p>strmost a délka),</p> <ul style="list-style-type: none"> - vegetační kryt, typ plodin, využití půdy a způsoby hospodaření pro kontrolu nebo snížení eroze, - postupy hospodaření (např. krycí plodiny, omezené obdělávání půdy, mulčování atd.), - spálené oblasti. <p>Větrná eroze půdy se posuzuje na základě následujících faktorů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti půdy (např. erodovatelnost), - klima (např. vlhkost půdy, rychlost větru, výpar), - vegetace (např. typ plodiny), - postupy hospodaření pro kontrolu nebo snížení eroze (např. větrolamy). 	
Půda Organic ký uhlík (SOC)	ISO 10694:1995 Stanovení organického a celkového uhlíku po spalování za sucha		ANO
Hromadné hustota v podloží (B horizont) ⁸ nebo ekvivalentní parametr ⁹ zvolený členskými státy	ISO 11272:2017 pro stanovení sypné hmotnosti v suchém stavu V případě, že je zvolen ekvivalentní parametr, musí být metodika buď evropskou, nebo mezinárodní normou, pokud je k dispozici; pokud taková norma není k dispozici, musí být zvolená metodika buď dostupná v českém nebo mezinárodním jazyce. vědecké literatury nebo		ANO

⁸ Jako definováno na [na adrese](#) . FAO Pokyny pro [Půda](#)
Popis, Kapitola 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

⁹ Ekvivalent podle zprávy EEA: [Monitoring půdy v Evropě - ukazatele a prahové hodnoty pro hodnocení stavu půdy - Evropská agentura pro životní prostředí \(europa.eu\)](#)

	veřejně dostupné.		
Extrahovatelný fosfor	ISO 11263:1994 pro spektrometrické stanovení fosforu rozpustný v sodíku hydrogenuhličitanu v roztoku (P-Olsen)		ANO
- Koncentrace těžkých kovů v půdě: As, Sb, Cd, Co, Cr (celkem), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn - Koncentrace a výběr organických kontaminantů definovaných členskými státy a s přihlédnutím ke stávajícím právních předpisů EU (např. o vodě kvalitě vody nebo pesticidy)	Potenciální obsah těžkých kovů v půdě dostupný v životním prostředí na základě normy ISO 17586:2016 s použitím zředěnou kyselinou dusičnou.	Použít evropské nebo mezinárodní normy, pokud jsou k dispozici; pokud taková norma není k dispozici, musí být zvolena metodika buď dostupná ve vědecké literatuře, nebo veřejně přístupná.	ANO NEUPLATŇUJE SE
Kapacita půdy pro zadržování vody	Metodika stanovení hodnoty pro jeden bod vzorku: Možnost 1: LABORATOŘE: ISO 11274:2019 pro určení na charakteristiku zadržování vody. Možnost 2: Odhad: použít metodiku popsanou ve vědeckém článku "New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe" ¹⁰ na základě textury (nebo distribuce velikosti částic) a organického uhlíku v půdě.	Minimální kritéria pro odhad celkové vodní kapacity půdního okrsku v měřítku povodí nebo dílčího povodí: <ul style="list-style-type: none">- pro neodebranou plochu půdy odhadněte celkovou hodnotu vodní kapacity půdy.- pro plochu zabraného pozemku, zvažte stanovení vodu kapacitu nepropustných ploch na nulu a polopropustným plochám přiřadit přiměřeně střední hodnoty. a jiným umělým plochám.	ANO (pro bodovou hodnotu)

Dusík v půdě	ISO 11261:1995 pro stanovení celkového půdního dusíku modifikovanou Kjeldahlovou metodou		ANO
Kyselost půdy	ISO 10390:2005 pro stanovení pH v extraktu H ₂ O a CaCl ₂ (pH-H ₂ O a pH-CaCl ₂)		ANO
Sypná hmotnost v "ornici" (horizont A) ¹¹	ISO 11272:2017 pro stanovení sypné hmotnosti v suchém stavu		ANO
Půdní bazální dýchání Člen Státy mohou také zvolit nepovinné deskriptory biologické rozmanitosti půdy jako jsou: -Metabarcoding ¹² bakterií, hub, protistů a živočichů; - Hojnost a rozmanitost hlístic; - Mikrobiální biomasa; - Hojnost a rozmanitost na žížaly (v orné půdě)	Sledujte indikace popsané ve vědeckém článku "Mikrobiální biomasa a aktivity v půdě ovlivněné zmrazením a skladováním v chladu". ¹³	Použijte evropské nebo mezinárodní normy, pokud jsou k dispozici; pokud taková norma není k dispozici, musí být zvolena metodika buď dostupná ve vědecké literatuře, nebo veřejně přístupná.	ANO Pro další deskriptory půdní biodiverzity: NEUPLATŇUJTE SE PRO

Část C: Minimální metodická kritéria pro stanovení hodnot ukazatelů záboru půdy a záboru půdy

¹¹ Jak je definováno v Pokynech FAO pro popis půdy, kapitola 5

- <https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).
- ¹² Sekvenování čárových kódů DNA pro měření taxonomické a funkční diverzity archeí, bakterií, hub a dalších eukaryot, jak bylo provedeno pro LUCAS Soil Biodiversity na základě <https://doi.org/10.1111/ejss.13299>.
- ¹³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259>

- V případě záboru půdy, zpětného záboru půdy a čistého záboru půdy by měly použité metodiky odpovídat definicím uvedeným v článku 3 a příloze I.
- Utěsnění půdy se vyjadřuje jako procento utěsněné plochy na celkovou plochu.
- Zvolené metodiky musí být buď dostupné ve vědecké literatuře, nebo veřejně přístupné.

PŘÍLOHA III

ZÁSADY UDRŽITELNÉHO HOSPODAŘENÍ S PŮDOU

Platí následující zásady:

- (a) zamezit ponechávání půdy bez zálivky vytvořením a udržováním vegetačního krytu půdy, zejména v obdobích citlivých na životní prostředí;
- (b) minimalizovat fyzické narušení půdy;
- (c) zamezení vstupu nebo uvolňování látek do půdy, které mohou poškodit lidské zdraví nebo životní prostředí nebo zhoršit zdravotní stav půdy;
- (d) zajistit, aby používání strojů bylo přizpůsobeno síle půdy a aby počet a četnost operací na půdě byly omezeny tak, aby neohrožovaly zdraví půdy;
- (e) při hnojení dbát na přizpůsobení potřebám rostlin a stromů na daném stanovišti a v daném období a stavu půdy a upřednostňovat kruhová řešení, která obohacují obsah organických látek;
- (f) v případě zavlažování maximalizovat účinnost zavlažovacích systémů a řízení zavlažování a zajistit, aby v případě použití recyklované odpadní vody kvalita vody splňovala požadavky stanovené v příloze I nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/741¹⁴ a v případě použití vody z jiných zdrojů nezhoršovala zdravotní stav půdy;
- (g) zajistit ochranu půdy vytvořením a udržováním vhodných krajinných prvků na úrovni krajiny;¹⁵
- (h) při pěstování plodin, rostlin nebo stromů používat druhy přizpůsobené danému místu, pokud to může zabránit degradaci půdy nebo přispět ke zlepšení jejího zdraví, a to i s ohledem na přizpůsobení se změně klimatu;
- (i) zajistit optimální množství vody v organických půdách, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění jejich struktury a složení;¹⁶
- (j) v případě pěstování plodin zajistit střídání plodin a rozmanitost plodin s ohledem na různé čeledi plodin, kořenové systémy, potřeby vody a živin a integrovanou ochranu proti škůdcům;
- (k) přizpůsobit pohyb hospodářských zvířat a dobu pastvy s ohledem na druhy zvířat a hustotu osazení tak, aby nebyl ohrožen zdravotní stav půdy a aby se nesnížila její schopnost poskytovat píci;
- (l) v případě známé neúměrné ztráty jedné nebo několika funkcí, které podstatně snižují schopnost půdy poskytovat ekosystémové služby, uplatnit cílená opatření k obnově těchto funkcí půdy.

¹⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/741 ze dne 25. května 2020 o minimálních požadavcích na opětovné využívání vody (Úř. věst. L 177, 5.6.2020, s. 32).

¹⁵ Tato zásada neplatí pro lesní půdy

¹⁶ Tato zásada neplatí pro městské půdy

PŘÍLOHA IV

PROGRAMY, PLÁNY, CÍLE A OPATŘENÍ UVEDENÉ V ČLÁNKU 10.

- (1) Národní plány obnovy vypracované v souladu s nařízením .../... +.¹⁷
- (2) Strategické plány, které mají členské státy vypracovat v rámci společné zemědělské politiky v souladu s nařízením (EU) 2021/2115.
- (3) Kodex správné zemědělské praxe a akční programy pro vymezené zranitelné oblasti přijaté v souladu se směrnicí 91/676/EHS.
- (4) Ochranná opatření a prioritní akční rámec stanovený pro lokality Natura 2000 v souladu se směrnicí 92/43/EHS.
- (5) Opatření k dosažení dobrého ekologického a chemického stavu útvarů povrchových vod a dobrého chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod obsažená v plánech povodí vypracovaných v souladu se směrnicí 2000/60/ES.
- (6) Opatření ke zvládnutí povodňových rizik obsažená v plánech pro zvládnutí povodňových rizik vypracovaných v souladu se směrnicí 2007/60/ES.
- (7) Plány pro zvládnutí sucha uvedené ve strategii Unie pro přizpůsobení se změně klimatu.
- (8) Národní akční programy vytvořené v souladu s Úmluvou OSN o boji proti rozšiřování pouští.
- (9) Cíle stanovené v nařízení (EU) 2018/841.
- (10) Cíle stanovené v nařízení (EU) 2018/842.
- (11) Národní programy kontroly znečištění ovzduší připravené podle směrnice (EU) 2016/2284 a údaje z monitorování dopadů znečištění ovzduší na ekosystémy vykazované podle uvedené směrnice.
- (12) Integrovaný národní plán v oblasti energetiky a klimatu vypracovaný v souladu s nařízením (EU) 2018/1999.
- (13) Posouzení rizik a plánování řízení rizik katastrof v souladu s rozhodnutím č. 1313/2013/EU.
- (14) Národní akční plány přijaté v souladu s článkem 8 nařízení (ES) č. 1083/2006 .../... +.¹⁸

¹⁷ + OP : vložte prosím do textu číslo nařízení o obnově přírody obsažené v dokumentu KOM(2022) 304.

¹⁸ + OP : vložte prosím do textu číslo nařízení Evropského parlamentu a Rady o udržitelném používání přípravků na ochranu rostlin a o změně nařízení (EU) 2021/2115 obsažené v dokumentu KOM(2022)305.

PŘÍLOHA V

ORIENTAČNÍ SEZNAM OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIK

- (1) Sanační techniky pro sanaci in-situ nebo ex-situ:
 - (a) Fyzikální sanační techniky:
 - (a) Extrakce par, přeplňování vzduchem;
 - (b) Tepelné zpracování, vstříkování páry, tepelná desorpce, vitrifikace;
 - (c) Promývání a proplachování půdy;
 - (d) Elektrokinetická extrakce;
 - (e) Odstranění vrstvy kapaliny;
 - (f) Vykopejte a vysypte.
 - (b) Biologické sanační techniky:
 - (a) Stimulace na aerobní nebo anaerobní rozkladu: bioremediace, biostimulace, bioaugmentace, bioventilace, biosanace;
 - (b) Fytoextrakce, fytovolatilizace, fytodegradace;
 - (c) Kompostování, půdní úpravy, skládkování a bioreaktorové systémy;
 - (d) Biofiltrace, mokřady pro biologické čištění a biobedny;
 - (e) Přirozený útlum.
 - (c) Chemické sanační techniky:
 - (a) Chemická oxidace;
 - (b) Chemická redukce a redukčně-oxidační (redoxní) reakce;
 - (c) Čerpání a úprava podzemní vody.
 - (d) Sanační techniky pro izolaci, izolaci a monitorování:
 - (a) Povrchová úprava, reaktivní bariéry, zapouzdření;
 - (b) Chemická stabilizace, solidifikace a imobilizace;
 - (c) Geo-hydrologická izolace a izolace;
 - (d) Fyto-stabilizace;
 - (e) Kontrola a následná péče prostřednictvím monitorovacích vrtů.
- (2) Jiná opatření ke snížení rizika než sanace:
 - (a) Omezení pěstování a spotřeby plodin a zeleniny;

- (b) Omezení konzumace vajec;
 - (c) Omezení přístupu domácích zvířat nebo chovu;
 - (d) Omezení odběru nebo využívání podzemních vod pro pitné účely, osobní hygienu nebo průmyslové účely;
 - (e) Omezení demolice, odtěžování nebo výstavby na místě;
 - (f) Omezení přístupu na pozemek nebo do jeho okolí (např. oplocením);
 - (g) Omezení využití půdy nebo změny využití půdy;
 - (h) Omezení kopání, vrtání nebo výkopů;
 - (i) Omezení, aby nedošlo ke kontaktu s půdou, prachem nebo vnitřním ovzduším, a použití bezpečnostních opatření na ochranu lidského zdraví (např. respirátory, rukavice, mokré čištění atd.).
- (3) Nejlepší dostupné techniky uvedené ve směrnici 2010/75/EU.
- (4) Opatření přijatá příslušnými orgány a průmyslovými subjekty po závažné havárii v souladu se směrnicí 2012/18/EU.

PŘÍLOHA VI

FÁZE A POŽADAVKY NA HODNOCENÍ RIZIK PRO KONKRÉTNÍ LOKALITU

1. Charakterizace kontaminace vyžaduje identifikaci kontaminantů přítomných v lokalitě a určení jejich zdroje, koncentrace, chemické formy a distribuce v půdě a podzemní vodě. Přítomnost a koncentrace kontaminantů se zjišťuje odběrem vzorků půdy a průzkumem.
2. Posouzení expozice určuje cestu, kterou se kontaminanty v půdě mohou dostat k receptorům. Cesty expozice mohou zahrnovat inhalaci, požití, dermální kontakt, absorpci rostlinami, migraci do podzemních vod nebo jiné. Tyto informace se kombinují s četností a dobou trvání expozice a charakteristikami receptorů, jako je věk, pohlaví a zdravotní stav, a slouží k odhadu příjmu kontaminantů. Vazby mezi zdrojem, cestou a receptorem jsou shrnuty v grafickém, schematickém a zjednodušeném znázornění: koncepčním modelu lokality.
3. Hodnocení toxicity nebo nebezpečnosti zahrnuje hodnocení potenciálních účinků kontaminantů na zdraví a životní prostředí na základě dávky a doby trvání expozice. Toxikologie nebo hodnocení nebezpečnosti zohledňuje vlastní toxicitu kontaminantů a citlivost různých populací, jako jsou zvířata, mikroorganismy, rostliny, děti, těhotné ženy, starší osoby atd. Toxikologické informace se používají k odhadu referenčních dávek nebo koncentrací, které se používají pro charakterizaci rizik.
4. Charakterizace rizik vyžaduje integraci informací z předchozích kroků s cílem odhadnout rozsah a pravděpodobnost nepříznivých účinků kontaminovaného místa na lidské zdraví a životní prostředí, včetně migrace kontaminace do jiných složek životního prostředí. Charakterizace rizik pomáhá stanovit priority pro potřebu snížení rizik a sanačních opatření. Může také pomoci definovat cíle sanace nebo řízení lokality, např. dosažení maximálních přijatelných limitů nebo screeningových hodnot pro danou lokalitu na základě rizik.

PŘÍLOHA VII

OBSAH REGISTRU POTENCIÁLNĚ KONTAMINOVANÝCH MÍST A KONTAMINOVANÝCH MÍST

Návrh a prezentace údajů v registru musí veřejnosti umožnit sledovat pokrok v nakládání s potenciálně kontaminovanými místy a kontaminovanými místy. Registr musí obsahovat a prezentovat následující informace na úrovni lokalit pro známá potenciálně kontaminovaná místa, kontaminovaná místa, kontaminovaná místa vyžadující další opatření a kontaminovaná místa, kde byla přijata nebo jsou přijímána opatření:

- (a) souřadnice, adresa nebo katastrální parcela (parcely) lokality v souladu se směrnicemi (EU) 2019/1024 a 2007/2/ES;
- (b) rok zápisu do rejstříku;
- (c) kontaminující nebo potenciálně kontaminující rizikové činnosti, které se na lokalitě prováděly nebo provádějí;
- (d) stav správy lokality;
- (e) závěr o přítomnosti či nepřítomnosti, koncentraci, typu a riziku kontaminace (nebo zbytkové kontaminace po sanaci), pokud jsou informace o těchto prvcích již k dispozici z průzkumu půdy a hodnocení rizik podle článků 14 a 15;
- (f) další opatření a řídicí kroky požadované a uvedené v článcích 14 a 15, včetně jejich časového harmonogramu.

Registr může rovněž obsahovat následující informace na úrovni lokality pro známá potenciálně kontaminovaná místa, kontaminovaná místa, kontaminovaná místa vyžadující další opatření a kontaminovaná místa, kde byla přijata nebo se přijímají opatření, pokud jsou k dispozici:

- (a) informace o environmentálních povoleních vydaných pro danou lokalitu, včetně roku zahájení a ukončení činnosti;
- (b) současné a plánované využití půdy;
- (c) výsledky průzkumu půdy a sanačních zpráv, jako jsou koncentrace a obrysy kontaminace, koncepční model lokality, metodika hodnocení rizik, použité nebo plánované techniky, odhady účinnosti a nákladů na opatření ke snížení rizik.