

Bruselj, 7. julij 2023  
(OR. en)

---

---

**Medinstitucionalna zadeva:  
2023/0232 (COD)**

---

---

**11566/23  
ADD 1**

**ENV 821  
CLIMA 345  
AGRI 381  
FORETS 79  
RECH 341  
TRANS 301  
CODEC 1309**

### **SPREMNI DOPIS**

---

Pošiljatelj:	za generalno sekretarko Evropske komisije: direktorica Martine DEPREZ
Datum prejema:	6. julij 2023
Prejemnik:	Thérèse BLANCHET, generalna sekretarka Sveta Evropske unije
Št. dok. Kom.:	COM(2023) 416 final - ANNEXES 1 to 7
Zadeva:	PRILOGE k Predlogu direktive Evropskega parlamenta in sveta o spremljanju in odpornosti tal (zakonodaja o spremljanju tal) [...]

---

Delegacije prejmejo priloženi dokument COM(2023) 416 final - ANNEXES 1 to 7.

---

Priloga: COM(2023) 416 final - ANNEXES 1 to 7



Bruselj, 5.7.2023  
COM(2023) 416 final

ANNEXES 1 to 7

## **PRILOGE**

**k Predlogu direktive Evropskega parlamenta in sveta**

**o spremljanju in odpornosti tal (zakonodaja o spremljanju tal)**

[...]

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

## PRILOGA I

### DESKRIPTORJI TAL, MERILA ZA ZDRAVO STANJE TAL TER KAZALNIKI IZKORIŠČANJA ZEMLJIŠČ IN POZIDAVE TAL

V tej prilogi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- (1) „obrnjeno izkoriščanje zemljišč“ pomeni spremembo umetnega zemljišča v naravno ali polnaravno zemljišče;
- (2) „neto izkoriščanje zemljišč“ pomeni rezultat, pridobljen tako, da se od izkoriščanja zemljišč odšteje obrnjeno izkoriščanje zemljišč.

Vidik degradacije tal	Deskriptor tal	Merila za zdravo stanje tal	Zemljišča, izključena iz izpolnjevanja povezanega merila
<i>Del A: deskriptorji tal z merili za zdravo stanje tal, določenimi na ravni Unije</i>			
Zaslanjevanje	Električna prevodnost (deci-Siemens na meter)	$< 4 \text{ dS m}^{-1}$ pri uporabi merilne metode z nasičenim ekstraktom tal (eEC) ali enakovredno merilo, če se uporablja druga merilna metoda	Naravno slana zemljišča; zemljišča, na katera neposredno vpliva dvig morske gladine
Erozija prsti	Stopnja erozije prsti (v tonah na hektar na leto)	$\leq 2 \text{ t ha}^{-1} \text{ leto}^{-1}$	Pustinja in druga neupravljana naravna zemljišča, razen če predstavljajo znatno tveganje nesreč
Izguba organskega ogljika v tleh	Koncentracija organskega ogljika v tleh (g na kg)	– Za organska tla: upoštevanje ciljev, določenih za taka tla na nacionalni ravni v skladu s členom 4(1) in (2) ter členom 9(4) Uredbe (EU) .../... <sup>+</sup>	Ni izključitve

<sup>+</sup> Urad za publikacije: v besedilo vstaviti številko Uredbe o obnovi narave iz dokumenta COM(2022) 304.

		<p>– Za mineralna tla: razmerje organski ogljik v tleh/glina &gt; 1/13;</p> <p>države članice lahko uporabijo korekcijski faktor, če to upravičujejo posebne vrste tal ali podnebne razmere, pri čemer upoštevajo dejansko vsebnost organskega ogljika v tleh na trajnem travinju.</p>	Neupravljana tla na naravnih zemljiščih
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------

Zbijanje podtalja	Nasipna gostota v podtalju (zgornji del horizonta B ali E <sup>1</sup> ); države članice lahko ta deskriptor nadomestijo z enakovrednim parametrom (g na cm <sup>3</sup> )	Tekstura tal <sup>2</sup>	Razpon	Neupravljana tla na naravnih zemljiščih
		pesek, ilovnat pesek, peščena ilovica, ilovica	< 1,80	
		peščenoglinasta ilovica, ilovica, glinasta ilovica, melj, meljasta ilovica	< 1,75	
		meljasta ilovica, meljastoglinasta ilovica	< 1,65	
		peščena glina, meljasta glina, glinasta ilovica s 35–45 % gline	< 1,58	
		glina	< 1,47	
<p>Če država članica deskriptor tal „nasipna gostota v podtalju“ nadomesti z enakovrednim parametrom, za izbrani deskriptor tal sprejme merilo za zdravo stanje tal, ki je enakovredno merilu, določenemu za deskriptor „nasipna gostota v podtalju“.</p>				
<b><i>Del B: deskriptorji tal z merili za zdravo stanje tal, določenimi na ravni držav članic</i></b>				
Presežna vsebnost hranil v tleh	Fosfor, ki ga je mogoče ekstrahirati (mg na kg)	< „najvišja vrednost“; „Najvišjo vrednost“ določi država članica v okviru razpona 30–50 mg kg <sup>-1</sup> .	Ni izključitve	

<sup>1</sup> Kot sta opredeljena v poglavju 5 smernic FAO za opis tal (*Guidelines for Soil Description*, <https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

<sup>2</sup> Kot je opredeljena v Arshad, M. A., Lowery, B. in Grossman, B. , *Physical tests for monitoring soil quality* (Fizikalni preizkusi za spremljanje kakovosti tal), 1996, str. 123–142. V: J. W. Doran in A. J. Jones (ur.), „Methods for assessing soil quality“ (Metode za ocenjevanje kakovosti tal), Soil Science Society of America Special Publication 49, SSSA, Madison, Wisconsin, ZDA.

Onesnaženost tal	<p>– Koncentracija težkih kovin v tleh: As, Sb, Cd, Co, Cr (skupaj), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (<math>\mu\text{g}</math> na kg)</p> <p>– Koncentracija izbranih organskih onesnaževal, ki jih določijo države članice, ob upoštevanju obstoječih mejnih koncentracij, npr. za kakovost vode in emisije v zrak, v zakonodaji Unije</p>	<p>Razumno zagotovilo, ki je pridobljeno z vzorčenjem tal na vzorčevalnih mestih, opredelitvijo in preiskavo onesnaženih območij in vsemi drugimi ustreznimi informacijami ter ki potrjuje, da ni nesprejemljivega tveganja za zdravje ljudi in okolje zaradi onesnaženosti tal.</p> <p>Habitati z naravno visoko koncentracijo težkih kovin, vključeni v Prilogo I k Direktivi Sveta 92/43/EGS<sup>3</sup>, ostanejo zaščiteni.</p>	Ni izključitve
Zmanjšanje zmogljivosti tal za zadrževanje vode	Sposobnost zadrževanje vode v vzorcu tal (prostornina vode/prostornina nasičenih tal, izraženo v odstotkih)	<p>Ocenjena vrednost skupne sposobnosti zadrževanja vode na območju spremljanja stanja tal po povodju ali porečju je nad minimalnim pragom.</p> <p>Država članica določi minimalni prag (v tonah) na ravni območja spremljanja stanja tal in povodja ali porečja na tako vrednost, da se ublažijo vplivi poplav po močnem deževju ali obdobj nizke vlažnosti tal zaradi suše.</p>	Ni izključitve

***Del C: deskriptorji tal brez meril***

<b>Vidik degradacije tal</b>	<b>Deskriptor tal</b>
Presežna vsebnost hranil v tleh	Dušik v tleh ( $\text{mg g}^{-1}$ )

<sup>3</sup> Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L 206, 22.7.1992, str. 7).

Zakisljevanje	Kislost tal (pH)
Zbijanje vrhnje plasti tal	Nasipna gostota v vrhnji plasti tal (horizont A <sup>4</sup> ) (g cm <sup>-3</sup> )
Izguba biotske raznovrstnosti tal	<p>Bazalna respiracija tal ((mm<sup>3</sup> O<sub>2</sub> g<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup>) v suhih tleh</p> <p>Države članice lahko izberejo tudi druge izbirne deskriptorje tal za biotsko raznovrstnost, kot so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– meta črtno kodiranje bakterij, gliv, protistov in živali;</li> <li>– številčnost in raznolikost ogorčic;</li> <li>– mikrobna biomasa;</li> <li>– številčnost in raznolikost deževnikov (na njihovih površinah);</li> <li>– invazivne tujerodne vrste in škodljivi organizmi rastlin.</li> </ul>

<b><i>Del D: kazalniki izkoriščanja zemljišč in pozidave tal</i></b>	
<b>Vidik degradacije tal</b>	<b>Kazalniki izkoriščanja zemljišč in pozidave tal</b>
Izkoriščanje zemljišč in pozidava tal	<p>Skupna površina umetnih zemljišč (km<sup>2</sup> in % površine države članice)</p> <p>Izkoriščanje zemljišč, obrnjeno izkoriščanje zemljišč, neto izkoriščanje zemljišč (povprečje na leto – v km<sup>2</sup> in % površine države članice)</p> <p>Pozidava tal (km<sup>2</sup> skupaj in skupni % površine države članice)</p> <p>Države članice lahko merijo tudi druge povezane izbirne kazalnike, kot so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– razdrobljenost zemljišč;</li> <li>– stopnja recikliranja zemljišč;</li> <li>– zemljišča, izkoriščana za namene komercialnih dejavnosti, logističnih središč, obnovljivih virov energije, površin, kot so letališča, ceste in rudniki;</li> <li>– posledice izkoriščanja zemljišč, kot sta količinska opredelitev izgube ekosistemskih storitev in sprememba intenzivnosti poplav.</li> </ul>

<sup>4</sup> Kot je opredeljen v poglavju 5 smernic FAO za opis tal (*Guidelines for Soil Description*, <https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

## PRILOGA II

### METODOLOGIJE

Del A: metodologija za določanje vzorčevalnih mest

<b>Dejavnost</b>	<b>Minimalna merila za metodologijo</b>
Določitev vzorčevalnih mest za vzorčenje tal (vzorčna raziskava)	<p>Vzorčna raziskava se pripravi na podlagi popolnega vzorčnega okvira, ki vsebuje najboljše razpoložljive informacije o porazdelitvi lastnosti tal, med drugim vključno z informacijami, pridobljenimi s prejšnjimi nacionalnimi meritvami in meritvami v okviru programa LUCAS.</p> <p>Program vzorčenja je stratificirano naključno vzorčenje, optimizirano na podlagi deskriptorjev zdravja tal.</p> <p>Velikost nacionalnega vzorca izpolnjuje zahtevo po največ 5-odstotni napaki (ali koeficientu variacije) za oceno območja z zdravimi tlemi.</p> <p>Vzorec Komisije za raziskavo iz člena 6(4) lahko predstavlja največ 20 % velikosti nacionalnih vzorcev.</p> <p>Razmestitev in velikost vzorca se določita z uporabo Bethelovega algoritma (Bethel, 1989)<sup>5</sup>, pri čemer se upošteva zahtevana največja napaka pri ocenjevanju.</p>

Del B: metodologija za določanje ali ocenjevanje vrednosti deskriptorjev tal

Ko je določena referenčna metodologija, se uporabi bodisi referenčna metodologija bodisi druga metodologija, če je na voljo v znanstveni literaturi ali je javno dostopna in če je na voljo potrjena prenosna funkcija.

<b>Deskriptor tal</b>	<b>Referenčna metodologija</b>	<b>Minimalna metodološka merila</b>	<b>Ali je potrebna potrjena prenosna funkcija (če se uporablja metodologija, ki ni referenčna metodologija<sup>6</sup>)?</b>
Tekstura tal (vsebnost glin,	Prednostna metoda: ISO 11277:1998		DA

<sup>5</sup> Bethel, J., „Sample Allocation in Multivariate Surveys“ (Razmestitev vzorcev v multivariatnih raziskavah), Survey Methodology 15, 1989, str. 47–57.

<sup>6</sup> Metodologije, ki se razlikujejo od referenčne metodologije, so na voljo v znanstveni literaturi ali so javno dostopne.

melja in peska – potrebna za določitev drugih deskriptorjev in z njimi povezanih razponov)	Ugotavljanje porazdelitve velikosti delcev v mineralnem delu tal – Metoda s sejanjem in usedanjem  Alternativna metoda: ISO 13320:2009 Analiza velikosti delcev – Metoda z lasersko difrakcijo		
Električna prevodnost	Možnost 1: merilna metoda z nasičenim ekstraktom tal (eEC) (FAO SOP: GLOSOLAN-SOP-08 <sup>7</sup> )  Možnost 2: ISO 11265:1994 Ugotavljanje specifične električne prevodnosti		DA
Stopnja erozije prsti		<p>Pri oceni stopnje erozije prsti se upoštevajo vsi ukrepi, sprejeti za zmanjšanje ali izravnavo tveganja erozije, vključno z ukrepi za zmanjšanje tveganja po požaru.</p> <p>Ocena stopnje erozije prsti zajema vse ustrezne procese erozije, kot so erozija zaradi vode, vetra, sečnje in obdelave tal.</p> <p>Erozija prsti zaradi vode se oceni ob upoštevanju naslednjih dejavnikov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- značilnosti tal (npr. erodibilnost, zaskorjenost tal, hrapavost tal),</li> <li>- podnebja (npr. erozivnost padavin – intenzivnost in trajanje, ob upoštevanju ustreznih napovedi glede podnebnih sprememb za določeno območje),</li> <li>- topografije (npr. strmina</li> </ul>	n. r.

<sup>7</sup>

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

		<p>in dolžina pobočja),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rastlinske odeje, vrste kmetijske rastline, prakse rabe in upravljanja zemljišč za obvladovanje ali zmanjšanje erozije,</li> <li>- praks upravljanja (npr. pokrovni posevki, zmanjšana obdelava tal, zastiranje itd.),</li> <li>- požganih območij.</li> </ul> <p>Erozija prsti zaradi vetra se oceni ob upoštevanju naslednjih dejavnikov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- značilnosti tal (npr. erodibilnost),</li> <li>- podnebja (npr. vlažnost tal, hitrost vetra, izhlapevanje),</li> <li>- rastlinstva (npr. vrsta kmetijske rastline),</li> <li>- praks upravljanja za obvladovanje ali zmanjšanje erozije (npr. protivetrni pasovi).</li> </ul>	
Organski ogljik v tleh	ISO 10694:1995 Določevanje organskega in celotnega ogljika po suhem sežigu		DA
Nasipna gostota v podtalju (horizont B <sup>8</sup> ) ali enakovreden <sup>9</sup> parameter, ki ga izberejo države članice	ISO 11272:2017 za določanje suhe nasipne gostote  Če se izbere enakovreden parameter, je metodologija evropski ali mednarodni standard, če je na voljo; če tak standard ni na voljo, je		DA

<sup>8</sup> Kot je opredeljen v poglavju 5 smernic FAO za opis tal (*Guidelines for Soil Description*, <https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

<sup>9</sup> Ekvivalent v skladu s poročilom Evropske agencije za okolje (EEA): [Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil health assessments – European Environment Agency \(europa.eu\)](https://www.eea.europa.eu/en/soil-monitoring-in-europe) (Spremljanje tal v Evropi – Kazalniki in pragovi za ocene zdravja tal – Evropska agencija za okolje).

	izbrana metodologija na voljo v znanstveni literaturi ali je javno dostopna.		
Fosfor, ki ga je mogoče ekstrahirati	ISO 11263:1994 za spektrometrijsko ugotavljanje fosforja, topnega v raztopini natrijevega hidrogenkarbonata (P-Olsen)		DA
– Koncentracija težkih kovin v tleh: As, Sb, Cd, Co, Cr (skupaj), Cr (VI), Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn – Koncentracija izbranih organskih onesnaževal, ki jih določijo države članice, ob upoštevanju obstoječe zakonodaje EU (npr. o kakovosti vode ali pesticidih)	Morebitna okoljska razpoložljiva vsebnost težkih kovin v tleh na podlagi standarda ISO 17586:2016 z uporabo razredčene dušikove kisline.	Uporabijo naj se evropski ali mednarodni standardi, če so na voljo; če tak standard ni na voljo, je izbrana metodologija na voljo v znanstveni literaturi ali je javno dostopna.	DA  n. r.
Sposobnost zadrževanja vode v tleh	Metodologija za določitev vrednosti za eno vzorčevalno mesto: Možnost 1: LABORATORIJ: ISO 11274:2019 za določevanje karakteristik zadrževanja vode. Možnost 2: OCENA: uporabi naj se metodologija, opisana v znanstvenem članku „New generation of hydraulic pedotransfer functions for Europe“ <sup>10</sup> (Nova generacija hidravličnih pedotransfernih funkcij za	Minimalna merila za ocenjevanje skupne sposobnosti zadrževanja vode v tleh na območju spremljanja stanja tal na ravni povodja ali porečja:  - za območje zemljišča, ki se ne izkorišča, se oceni skupna vrednost sposobnosti zadrževanja vode v tleh;  - za območje zemljišča, ki se izkorišča, naj se razmisli o določitvi sposobnosti zadrževanja vode na neprepustnih površinah na nič in	DA (za vrednost na vzorčevalnem mestu)

	Evropo), ki temelji na teksturi (ali porazdelitvi delcev glede na velikost) in organskem ogljiku v tleh.	dodelitvi sorazmernih vmesnih vrednosti delno neprepustnim in drugim umetnim površinam.	
Dušik v tleh	ISO 11261:1995 za določevanje celotnega dušika v tleh z modificirano Kjeldahlovo metodo		DA
Kislost tal	ISO 10390:2005 za določevanje pH v ekstraktu H <sub>2</sub> O in CaCl <sub>2</sub> (pH-H <sub>2</sub> O in pH-CaCl <sub>2</sub> )		DA
Nasipna gostota v „vrhnji plasti tal“ (horizont A <sup>11</sup> )	ISO 11272:2017 za določanje suhe nasipne gostote		DA
Bazalna respiracija tal  Države članice lahko izberejo tudi izbirne deskriptorje biotske raznovrstnosti tal, kot so: – meta črtno kodiranje <sup>12</sup> bakterij, gliv, protistov in živali; – številčnost in raznolikost ogorčic; – mikrobna biomasa; – številčnost in raznolikost	Upoštevajo naj se znaki, opisani v znanstvenem članku „Microbial biomass and activities in soil as affected by frozen and cold storage“ (Mikrobna biomasa in dejavnosti v tleh pri izpostavljenosti vplivu zamrzovanja in hladnega skladiščenja) <sup>13</sup> .	Uporabijo naj se evropski ali mednarodni standardi, če so na voljo; če tak standard ni na voljo, je izbrana metodologija na voljo v znanstveni literaturi ali je javno dostopna.	DA  Za druge deskriptorje biotske raznovrstnosti tal: n. r.

<sup>11</sup> Kot je opredeljen v poglavju 5 smernic FAO za opis tal (*Guidelines for Soil Description*, <https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

<sup>12</sup> Sekvenciranje črtnih kod DNK za merjenje taksonomske in funkcionalne raznolikosti arhej, bakterij, gliv in drugih evkariotov, kot je bilo izvedeno za modul Biotska raznovrstnost tal v okviru programa LUCAS (LUCAS Soil Biodiversity) na podlagi publikacije <https://doi.org/10.1111/ejss.13299>.

<sup>13</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0038071797001259>

deževnikov (na njivskih površinah).			
-------------------------------------	--	--	--

**Del C: minimalna metodološka merila za določanje vrednosti kazalnikov izkoriščanja zemljišč in pozidave tal**

- Za izkoriščanje zemljišč, obrnjeno izkoriščanje zemljišč in neto izkoriščanje zemljišč bi morale biti uporabljene metodologije skladne z opredelitvami iz člena 3 in Priloge I.
- Pozidava tal se izrazi kot odstotni delež pozidane površine na celotno površino.
- Izbrane metodologije so na voljo v znanstveni literaturi ali so javno dostopne.

## PRILOGA III

### NAČELA TRAJNOSTNEGA UPRAVLJANJA TAL

Uporabljajo se naslednja načela:

- (a) preprečiti je treba, da bi tla ostala gola, in sicer z zasaditvijo in vzdrževanjem rastlinske talne odeje, zlasti v okoljsko občutljivih obdobjih;
- (b) čim bolj je treba zmanjšati fizične motnje v tleh;
- (c) preprečiti je treba vnose ali izpuste snovi, ki bi lahko škodovala zdravju ljudi ali okolju, v tla ali poslabšanje zdravja tal;
- (d) zagotoviti je treba, da je uporaba strojev prilagojena trdnosti tal ter da sta število in pogostost dejavnosti na tleh omejena, tako da ne ogrožajo zdravja tal;
- (e) pri gnojenju je treba zagotoviti prilagoditev potrebam rastlin in dreves na dani lokaciji in v danem obdobju in prilagoditev stanju tal ter dati prednost krožnim rešitvam, s katerimi se obogati vsebnost organskih snovi;
- (f) v primeru namakanja je treba čim bolj povečati učinkovitost namakalnih sistemov in upravljanja namakanja ter zagotoviti, da kakovost vode v primeru uporabe reciklirane odpadne vode izpolnjuje zahteve iz Priloge I k Uredbi (EU) 2020/741 Evropskega parlamenta in Sveta<sup>14</sup> ter da v primeru uporabe vode iz drugih virov ta voda ne poslabša zdravja tal;
- (g) zagotavljati je treba zaščito tal z ustvarjanjem in ohranjanjem ustreznih krajinskih značilnosti na ravni krajine<sup>15</sup>;
- (h) pri gojenju kmetijskih ali drugih rastlin ali dreves je treba uporabljati vrste, prilagojene območju, če lahko to prepreči degradacijo tal ali prispeva k izboljšanju zdravja tal, pri čemer je treba upoštevati tudi prilagajanje podnebnim spremembam;
- (i) zagotoviti je treba optimizirano količino vode v organskih tleh, da se prepreči negativen vpliv na strukturo in sestavo takih tal<sup>16</sup>;
- (j) v primeru gojenja kmetijskih rastlin je treba zagotoviti kolobarjenje in raznovrstnost kmetijskih rastlin ob upoštevanju različnih družin kmetijskih rastlin, koreninskih sistemov, potreb po vodi in hranilih ter integriranega varstva rastlin pred škodljivimi organizmi;
- (k) prilagoditi je treba gibanje živine in čas paše ob upoštevanju vrst živali in njihove gostote, da zdravje tal ne bo ogroženo in da se zmogljivost tal za zagotavljanje krme ne bo zmanjšala;
- (l) v primeru znane nesorazmerne izgube ene ali več funkcij, zaradi katere je zmogljivost tal za zagotavljanje ekosistemskih storitev bistveno zmanjšana, je treba uporabiti ciljno usmerjene ukrepe za obnovo teh funkcij tal.

---

<sup>14</sup> Uredba (EU) 2020/741 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. maja 2020 o minimalnih zahtevah za ponovno uporabo vode (UL L 177, 5.6.2020, str. 32).

<sup>15</sup> To načelo se ne uporablja za gozdna tla.

<sup>16</sup> To načelo se ne uporablja za mestna tla.

## **PRILOGA IV**

### **PROGRAMI, NAČRTI, CILJI IN UKREPI IZ ČLENA 10**

- (1) Nacionalni načrti za obnovo, pripravljene v skladu z Uredbo .../...<sup>17+</sup>.
- (2) Strateški načrti, ki jih pripravijo države članice v okviru skupne kmetijske politike v skladu z Uredbo (EU) 2021/2115.
- (3) Kodeks dobre kmetijske prakse in delovni programi za imenovana ranljiva območja, sprejeti v skladu z Direktivo 91/676/EGS.
- (4) Ohranitveni ukrepi in prednostni okvir ukrepanja, določen za območja Natura 2000 v skladu z Direktivo 92/43/EGS.
- (5) Ukrepi za doseganje dobrega ekološkega in kemijskega stanja teles površinske vode ter dobrega kemijskega in količinskega stanja teles podzemne vode, vključeni v načrte upravljanja povodij, pripravljene v skladu z Direktivo 2000/60/ES.
- (6) Ukrepi za obvladovanje poplavne ogroženosti, vključeni v načrte za obvladovanje poplavne ogroženosti, pripravljene v skladu z Direktivo 2007/60/ES.
- (7) Načrti za obvladovanje suše iz strategije Unije za prilagajanje podnebnim spremembam.
- (8) Državni programi ukrepov, vzpostavljeni v skladu s Konvencijo Združenih narodov o boju proti dezertifikaciji/degradaciji tal.
- (9) Cilji iz Uredbe (EU) 2018/841.
- (10) Cilji iz Uredbe (EU) 2018/842.
- (11) Nacionalni programi nadzora nad onesnaževanjem zraka, pripravljene v skladu z Direktivo (EU) 2016/2284, in podatki, pridobljeni s spremljanjem vplivov onesnaženosti zraka na ekosisteme in sporočeni v skladu z navedeno direktivo.
- (12) Celovit nacionalni energetski in podnebni načrt, pripravljen v skladu z Uredbo (EU) 2018/1999.
- (13) Ocene tveganja in načrtovanje obvladovanja tveganj nesreč v skladu s Sklepom št. 1313/2013/EU.
- (14) Nacionalni akcijski načrti, sprejeti v skladu s členom 8 Uredbe .../...<sup>18+</sup>.

---

<sup>17</sup> + Urad za publikacije: v besedilo vstaviti številko Uredbe o obnovi narave iz dokumenta COM(2022) 304.

<sup>18</sup> + Urad za publikacije: v besedilo vstaviti številko Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta o trajnostni rabi fitofarmaceutskih sredstev in spremembi Uredbe (EU) 2021/2115 iz dokumenta COM(2022) 305.

## PRILOGA V

### OKVIRNI SEZNAM UKREPOV ZA ZMANJŠANJE TVEGANJA

- (1) Remediacijske tehnike za remediacijo *in-situ* ali *ex-situ*:
  - (a) fizične remediacijske tehnike:
    - (a) ekstrakcija pare, vpihovanje zraka;
    - (b) toplotna obdelava, vbizgavanje pare, toplotna desorpcija, vitrifikacija;
    - (c) pranje in izpiranje tal;
    - (d) elektrokinetična ekstrakcija;
    - (e) odstranjevanje tekoče plasti;
    - (f) izkop in odlaganje;
  - (b) biološke remediacijske tehnike:
    - (a) spodbujanje aerobne ali anaerobne razgradnje: bioremediacija, biostimulacija, bioavgmentacija, bioprezračevanje, biovpihovanje;
    - (b) fitoekstrakcija, fitovolatilizacija, fitodegradacija;
    - (c) kompostiranje, dodatki tlom, površinska obdelava (*landfarming*) in bioreaktorski sistemi;
    - (d) biofiltracija, čistilna mokrišča in biostelje (*biobeds*);
    - (e) naravno zmanjševanje onesnaženja;
  - (c) kemične remediacijske tehnike:
    - (a) kemijska oksidacija;
    - (b) kemijske redukcijske in oksidacijsko-redukcijske reakcije;
    - (c) črpanje in čiščenje podzemne vode;
  - (d) remediacijske tehnike za izolacijo, zadrževanje in spremljanje:
    - (a) prekritje površine, reaktivne pregrade, inkapsulacija;
    - (b) kemična stabilizacija, solidifikacija in imobilizacija;
    - (c) geohidrološka izolacija in zadrževanje;
    - (d) fitostabilizacija;
    - (e) nadzor in dejavnosti po zaprtju prek vrtin za spremljanje.
- (2) Ukrepi za zmanjšanje tveganja, ki niso remediacija:
  - (a) omejitev gojenja in uživanja kmetijskih rastlin in zelenjave;

- (b) omejitev uživanja jajc;
  - (c) omejitev dostopa hišnih živali ali živine;
  - (d) omejitev črpanja ali uporabe podzemne vode za pitje, osebno higieno ali industrijske namene;
  - (e) omejitev rušenja, odstranjevanja pozidave ali gradnje na območju;
  - (f) omejitev dostopa do območja ali do okolice območja (npr. z ograjami);
  - (g) omejitev rabe zemljišč ali sprememb rabe zemljišč;
  - (h) omejitev kopanja, vrtanja ali izkopavanja;
  - (i) omejitev za preprečevanje stika s tlemi, prahom ali zrakom v zaprtih prostorih in uporaba previdnostnih ukrepov za varovanje zdravja ljudi (npr. dihalne maske, rokavice, mokro čiščenje itd.).
- (3) Najboljše razpoložljive tehnologije iz Direktive 2010/75/EU.
- (4) Ukrepi, ki jih po večji nesreči sprejmejo pristojni organi in industrijski upravljavci v skladu z Direktivo 2012/18/EU.

## PRILOGA VI

### FAZE IN ZAHTEVE ZA OCENO TVEGANJA ZA POSAMEZNO OBMOČJE

1. Za opis onesnaženja je treba opredeliti onesnaževala, prisotna na območju, ter določiti njihov vir, koncentracijo, kemijsko obliko in porazdelitev v tleh in podzemni vodi. Prisotnost in koncentracija onesnaževal se določita z vzorčenjem in preiskovanjem tal.
2. Ocena izpostavljenosti opredeljuje pot, po kateri lahko onesnaževala tal dosežejo prejemnike. Poti izpostavljenosti lahko vključujejo vdihavanje, zaužitje, stik s kožo, sprejemanje v rastline, prehajanje v podzemno vodo ali druge poti. Te informacije se združijo s pogostostjo in trajanjem izpostavljenosti ter značilnostmi prejemnika, kot so starost, spol in zdravstveno stanje, da se oceni absorpcija onesnaževala. Povezave med virom, potjo in prejemnikom so povzete v grafičnem, shematskem in poenostavljenem prikazu: konceptualnem modelu lokacije.
3. Ocena toksičnosti ali nevarnosti vključuje oceno možnih vplivov onesnaževal na zdravje in okolje na podlagi doze in trajanja izpostavljenosti. Pri toksikološki oceni ali oceni nevarnosti se upoštevata inherentna toksičnost onesnaževal in dovzetnost različnih populacij, kot so živali, mikroorganizmi, rastline, otroci, nosečnice, starejši itd. Toksikološke informacije se uporabijo za oceno referenčnih doz ali koncentracij, ki se uporabljajo za opis tveganja.
4. Za opis tveganja je potrebna vključitev informacij iz prejšnjih korakov za oceno obsega in verjetnosti škodljivih učinkov onesnaženega območja na zdravje ljudi in okolje, tudi zaradi prehajanja onesnaženja na druge okoljske medije. Opis tveganja pomaga pri prednostnem razvrščanju potrebe po ukrepih za zmanjšanje tveganja in remediacijskih ukrepih. Poleg tega lahko pomaga opredeliti cilje remediacije ali upravljanja za območje, na primer glede doseganja najvišjih sprejemljivih mejnih vrednosti ali vrednosti presejanja tal (*Soil screening values*) za posamezno območje, ki temeljijo na tveganju.

## PRILOGA VII

### VSEBINA REGISTRA POTENCIALNO ONESNAŽENIH IN ONESNAŽENIH OBMOČIJ

Oblika in predstavitev podatkov v registru javnosti omogočata spremljanje napredka pri upravljanju potencialno onesnaženih in onesnaženih območij. Register vsebuje in predstavlja naslednje informacije na ravni območja za znana potencialno onesnažena območja, onesnažena območja, onesnažena območja, ki zahtevajo dodatne ukrepe, in onesnažena območja, na katerih so bili izvedeni ali se izvajajo ukrepi:

- (a) koordinate, naslov ali katastrske parcele območja v skladu z direktivama (EU) 2019/1024 in 2007/2/ES;
- (b) leto vpisa v register;
- (c) tvegane dejavnosti, ki povzročajo ali bi lahko povzročile onesnaženje in so se izvajale ali se izvajajo na območju;
- (d) status upravljanja območja;
- (e) ugotovitve o prisotnosti ali odsotnosti, koncentraciji in vrsti onesnaženja ter tveganju onesnaženja (ali preostalega onesnaženja po remediaciji), če so že na voljo informacije o navedenih elementih, pridobljene s preiskavami tal in oceno tveganja iz členov 14 in 15;
- (f) naslednji potrebni ukrepi in koraki upravljanja iz členov 14 in 15, vključno z njihovo časovnico.

Register lahko vsebuje tudi naslednje informacije na ravni območja za znana potencialno onesnažena območja, onesnažena območja, onesnažena območja, ki zahtevajo dodatne ukrepe, in onesnažena območja, na katerih so bili izvedeni ali se izvajajo ukrepi, če so te informacije na voljo:

- (a) informacije o izdanih okoljskih dovoljenjih za območje, vključno z letom začetka in letom konca dejavnosti;
- (b) trenutna in načrtovana raba zemljišč;
- (c) rezultati preiskav tal in poročila o remediaciji, kot so koncentracije in obrisi onesnaženja, konceptualni model lokacije, metodologija za oceno tveganja, uporabljene ali načrtovane tehnike, učinkovitost in ocene stroškov ukrepov za zmanjšanje tveganja.