

Bruxelles, 10. lipnja 2024.
(OR. en)

10910/24

Međuinstitucijski predmet:
2023/0232(COD)

ENV 609
CLIMA 237
AGRI 478
FORETS 168
RECH 273
TRANS 298
CODEC 1478

NAPOMENA

Od:	Glavno tajništvo Vijeća
Za:	Vijeće
Br. preth. dok.:	10236/24
Br. dok. Kom.:	11566/23 + ADD 1 - COM(2023) 416 final + Annexes
Predmet:	Prijedlog direktive Europskog parlamenta i Vijeća o praćenju i otpornosti tla (Akt o praćenju tla) – opći pristup

I. UVOD

1. Komisija je 5. srpnja 2023. Europskom parlamentu i Vijeću dostavila Prijedlog direktive o praćenju i otpornosti tla (Akt o praćenju tla). Komisija je 27. srpnja (putem videokonferencije) i 6. listopada 2023. svoj prijedlog i pripadajuću procjenu učinka predstavila Radnoj skupini za okoliš.

2. Cilj je tog prijedloga usmjeriti EU na put prema zdravom tlu do 2050. Njime se uvodi obveza praćenja zdravlja tla, započinje postupna provedba održivog upravljanja tlom i pristupa rješavanju situacija neprihvatljivih rizika za zdravlje i okoliš zbog zagađenja tla. Dio je šireg zakonodavnog paketa o osiguravanju otpornog i održivog korištenja prirodnih resursa EU-a. Prijedlog je u skladu sa Strategijom EU-a za tlo do 2021., koja je važna komponenta europskog zelenog plana i Strategijom EU-a za bioraznolikost do 2030. za rješavanje kriza koje se odnose na klimu i bioraznolikost.
3. U Europskom parlamentu predmet je upućen Odboru za okoliš, javno zdravlje i sigurnost hrane (ENVI), koji je izvijestiteljem imenovao Martina Hojsika (Renew, Slovačka). Europski parlament svoje je stajalište donio 10. travnja 2024.
4. Europski gospodarski i socijalni odbor dao je mišljenje 25. listopada 2023. Usvajanje mišljenja Odbora regija predviđeno je za 19. lipnja 2024.
5. O prijedlogu se raspravljalo na sastanku Vijeća za poljoprivredu i ribarstvo 18. rujna 2023., dok je na sastanku Vijeća za okoliš 18. prosinca 2023. održana razmjena mišljenja. Na razini radne skupine o prijedlogu se raspravljalo tijekom španjolskog i belgijskog predsjedanja te je ostvaren vidan napredak.
6. Odbor stalnih predstavnika 29. svibnja 2024. razmotrio je prijedlog predsjedništva za opći pristup. Većina delegacija podržala je pristup predsjedništva, dok ih je nekoliko izrazilo zabrinutost u vezi s određenim pitanjima, među kojima su povjerljivost podataka u kontekstu otkrivanja podataka dobivenih uzorkovanjem, rok za prva mjerenja tla, neki tehnički zahtjevi povezani s uzorkovanjem na terenu na područjima s visokim udjelom stijena te učinak direktive na projekte u području energije iz obnovljivih izvora i na rudarenje.

7. Predsjedništvo je stoga u kompromisni tekst općeg pristupa unijelo nekoliko prilagodbi, ali u njega nije uključilo prijedloge kojima bi se narušila osjetljiva ravnoteža postignuta tijekom pregovora. Konkretno, izmijenjeni su članak 8. stavak 2.a (Mjerenja i metodologije), članak 19. stavak 4.a (Informiranje javnosti) i Prilog II. točka 2. (Terensko istraživanje na uzorku).

II. GLAVNI ELEMENTI KOMPROMISNOG TEKSTA PREDSJEDNIŠTVA

8. Kompromisnim tekstom predsjedništva izmijenjeno je nekoliko aspekata prijedloga Komisije. Njime se žele otkloniti bojazni delegacija te istodobno održati ispravna ravnoteža između potrebne fleksibilnosti i potrebe za očuvanjem ciljeva i cjelovitosti predložene direktive. Glavni elementi kompromisa navedeni su u nastavku.

- a) Praćenje i procjena zdravlja tla (članci 4. – 9. i povezane definicije, prilozi i uvodne izjave) i održivo upravljanje tlom (članak 10. i Prilog III.)*

Predsjedništvo je u prijedlog Komisije unijelo nekoliko novih koncepata i pojašnjenja kako bi se postigla ravnoteža između priznavanja postojećih podataka i sustava praćenja i postizanja određene razine usklađenosti.

Okvir za praćenje (članak 6.)

U tekstu predsjedništva pojašnjava se administrativna struktura u vezi s okvirom za praćenje zdravlja tla. Uvodi se koncept „jedinice tla” u sklopu „teritorijalne jedinice tla”, koji obuhvaća prilično homogene značajke tla koje se temelje na minimalnim parametrima definiranim na razini EU-a, među ostalim na vrsti tla i korištenju zemljišta, no države članice i dalje imaju dovoljnu fleksibilnost za upotrebu detaljnijih jednakovrijednih podataka, ako postoje, i uzimanje u obzir dodatnih parametara kao što su klima, zone okoliša ili riječni sljevovi. Pojašnjeni su koncepti „teritorijalne jedinice tla” i „nadležnih tijela” radi osiguravanja potrebne upravljačke strukture kako bi se zajamčilo ispunjavanje obveza iz Direktive.

Tekstom predsjedništva omogućuje se fleksibilnost u pogledu razine na kojoj bi trebalo uspostaviti okvir za praćenje i navodi se da bi zdravlje tla trebalo pratiti na razini jedinice tla, a prekrivanje i uništavanje tla na razini teritorijalne jedinice. Države članice okvir za praćenje mogu prilagoditi za najudaljenije regije, uzimajući u obzir njihove posebne značajke.

Mjerenja i metodologije (članak 8.)

Tekstom predsjedništva osiguravaju se dodatna pojašnjenja i fleksibilnost u pogledu metodologija za određivanje točaka uzorkovanja i za istraživanje na uzorku. Deskriptori tla i pripadajuće metodologije također su preoblikovani kako bi bolje odražavali postojeće prakse i kako bi se postigla usklađenost s drugim postojećim zahtjevima, kad god je to moguće. Nadalje, u tekstu predsjedništva pojašnjava se organizacija suradnje između država članica i Komisije u području određivanja točaka uzorkovanja i, prema potrebi, uzorkovanja koje provodi Komisija. Dodatna fleksibilnost u pogledu mjerenja tla uključuje mogućnost upotrebe postojećih podataka i mreža za praćenje, ponovne uporabe jednakovrijednih podataka i/ili odstupanja od ciklusa praćenja za deskriptore tla koji se mijenjaju tijekom duljeg vremenskog razdoblja. Kako bi se osigurala reprezentativnost i usporedivost mjerenja tla, predsjedništvo također predlaže uključivanje minimalnih zahtjeva za kontrolu kvalitete u laboratorijima koji analiziraju uzorke tla.

Procjena zdravlja tla (članci 7. i 9.)

Kako bi se u obzir uzeli zahtjevi država članica za većom fleksibilnošću i potreba za prilagodbom lokalnim okolnostima, predsjedništvo predlaže da se načelo „one out all out”, prema kojem se sveukupno stanje određuje kao najgore od stanja pojedinih elemenata, zamijeni sustavom dviju vrijednosti: (i) neobvezujućih održivih ciljnih vrijednosti, kako bi se uzeli u obzir dugoročni ciljevi prijedloga, i (ii) operativnih pokretačkih vrijednosti, utvrđenih na razini država članica za svaki deskriptor tla, kako bi se omogućilo davanje prednosti mjerama kojima se postiže zdravo stanje tla i njihova postupna provedba. Uvedena je dodatna fleksibilnost; primjerice državama članicama prepušta se odluka o utvrđivanju uvjeta pod kojima se tlo smatra zdravim, čime se omogućuje prilagodba ciljnih vrijednosti vrsti tla, lokalnim uvjetima tla i klimatskim uvjetima, a od ispunjavanja relevantnog kriterija izuzimaju se određena tla s posebnim prirodnim značajkama.

Kako bi se otklonila zabrinutost nekoliko delegacija, predsjedništvo predlaže da se deskriptor za eroziju tla premjesti iz dijela A Priloga I. (Deskriptori tla s kriterijima za zdravo stanje tla utvrđenima na razini EU-a) u dio B Priloga I. (Deskriptori tla s kriterijima za zdravo stanje tla utvrđenima na razini država članica), čime bi se državama članicama omogućila fleksibilnost u utvrđivanju maksimalne održive vrijednosti za taj deskriptor.

Tekst predsjedništva više ne sadržava odredbu o dobrovoljnom certificiranju zdravlja tla jer je delegacije nisu poduprle.

Održivo upravljanje tlom (članak 10.)

U tekstu predsjedništva pojašnjava se usmjeravajuća uloga koju imaju načela održivog upravljanja tlom navedena u Prilogu III., čime se državama članicama omogućuje da utvrde vlastiti popis pozitivnih i negativnih praksi, uzimajući pritom u obzir postojeće programe, planove, ciljeve i mjere navedene u Prilogu IV.

b) Preuzimanje zemljišta / prekrivanje tla i uništavanje tla (članci 6., 7., 8., 9., 11. i povezane definicije, prilozi i uvodne izjave)

Kako bi pronašlo rješenje za tu složenu temu, predsjedništvo predlaže pristup u fazama prema kojem bi se najprije pristupilo rješavanju najvidljivijeg i najutjecajnijeg aspekta preuzimanja zemljišta, koji je ujedno najlakše pratiti, pri čemu bi naglasak bio na prekrivanju tla i uništavanju tla, a istodobno bi se zadržao željeni dugoročni cilj u pogledu preuzimanja zemljišta iz Strategije za tlo do 2030. u svrhu doprinosa cilju nulte stope preuzimanja zemljišta do 2050. Predloženi okvir temelji se na trima glavnim aspektima: (i) praćenju pokazatelja prekrivanja tla i uništavanja tla s pomoću daljinskog istraživanja na razini teritorijalne jedinice, s proizvodima programa Copernicus kao minimalnom zajedničkom osnovicom, koji se prema potrebi mogu dopuniti nacionalnim inventarima (članak 6. stavak 5., dio C Priloga II.); (ii) potpori procjeni zdravlja tla utvrđivanjem učinka na gubitak usluga ekosustava i mogućeg doprinosa poboljšanju zdravlja tla uklanjanjem prekrivenosti i renaturalizacijom (članak 9. stavak 4.); (iii) načelima ublažavanja utemeljenima na naporima kako bi se ublažio i kompenzirao učinak prekrivanja tla i uništavanja tla na sposobnost tla za pružanje usluga ekosustava (članak 11., uvodne izjave 30.d i 30.e).

Budući da su mnoge delegacije zatražile daljnju doradu članka 11. i povezanih uvodnih izjava 30.d i 30.e, predsjedništvo predlaže kompromis u kojem se u naslovu članka 11. spominju „načela ublažavanja preuzimanja zemljišta” te se pojašnjava da je ta odredba utemeljena na naporima i da se primjenjuje samo na nove slučajeve prekrivanja tla i uništavanja tla kao dijela preuzimanja zemljišta, a ne na postojeća prekrivena ili uništena tla. Pojašnjeno je i da ta načela ne bi imala prednost u odnosu na odluke država članica u pogledu prostornog planiranja, već bi njihov cilj bila uspostava dobre prakse za ublažavanje učinka takvih odluka, a države članice trebale bi ih uzeti u obzir pri planiranju korištenja zemljišta. Nadalje, obvezom izvješćivanja nije obuhvaćena primjena načela ublažavanja. U uvodnoj izjavi 30.d navodi se dodatno pojašnjenje u pogledu kvalifikacije tala na kojima se nalaze konstrukcije za energiju iz obnovljivih izvora.

c) *Upravljanje zagađenim lokacijama (članci 12. – 16. i povezane definicije, prilozi i uvodne izjave)*

Predsjedništvo je i u vezi s tim pitanjem uvelo dodatne mogućnosti za fleksibilnost. Predlaže se postupni pristup koji se temelji na riziku u svrhu utvrđivanja i istraživanja potencijalno zagađenih lokacija, procjene rizika zagađenih lokacija i upravljanja tim lokacijama kako bi se državama članicama omogućilo da odrede prioritetne mjere, uzimajući pritom u obzir potencijalne rizike, društveno-gospodarski kontekst te trenutačno i planirano korištenje zemljišta. Kako bi se lakše utvrdile potencijalno zagađene lokacije i odredile prioritetne mjere, od država članica zahtijeva se da izrade popis potencijalno zagađujućih aktivnosti. Usto su dodani definicija potencijalno zagađene lokacije i pojašnjenje da do zagađenja može doći i na razini dubljoj od tla, tj. u temeljnoj stijeni ili matičnom supstratu. Pitanje sudjelovanja javnosti dorađeno je i ograničeno na početne faze postupka, tj. uspostavu i primjenu postupnog pristupa koji se temelji na riziku te utvrđivanje i istraživanje potencijalno zagađenih lokacija.

U tekstu se od država članica zahtijeva i da uspostave hijerarhiju odgovornosti kojom se utvrđuju strane odgovorne za istraživanje potencijalno zagađenih lokacija te za procjenu rizika zagađenih lokacija i upravljanje tim lokacijama za koje je teško utvrditi onečišćivača. Državama članicama prepušta se odluka o primjeni različitih pristupa za lokacije zagađene u prošlosti i nedavno zagađene lokacije. U tekstu predsjedništva također se pojašnjava da se financijska sredstva EU-a mogu upotrijebiti ako se ne može utvrditi odgovorna strana ili se nijednu stranu ne može smatrati odgovornom. Navodi se i da bi trebalo priznati prethodne mjere i postojeće programe upravljanja povezane sa zagađenim lokacijama (istraživanja, procjene rizika, mjere za smanjenje rizika i registri) ako ispunjavaju zahtjeve iz Akta o praćenju tla.

Nadalje, predsjedništvo predlaže fleksibilniji pristup procjeni za određenu lokaciju i upravljanju zagađenim lokacijama. Konkretno, faze i načela metodologije procjene za određenu lokaciju preoblikovani su u dobrovoljne i pojašnjeno je da bi procjena za određenu lokaciju trebala biti razmjerna složenosti lokacije te da možda nije neophodna ako se na temelju početnog istraživanja može utvrditi predstavlja li zagađenje tla neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi ili okoliš odnosno je li potrebna remedijacija. U tekstu se zadržava pristup Komisije u pogledu mjera za smanjenje rizika, tj. obveza država članica da definiraju što predstavlja neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi i okoliš koji proizlazi iz zagađenih lokacija te da osiguraju primjenu odgovarajućih mjera za smanjenje rizika na prihvatljivu razinu u odgovarajućem roku, kako su primjerice navedene u Prilogu V.

d) Izvješćivanje i informiranje javnosti (članci 6., 16., 18. i 19. te povezani prilozi i uvodne izjave)

Kako bi se otklonila zabrinutost delegacija u pogledu povjerljivosti i zaštite osjetljivih podataka, u tekstu predsjedništva navodi se da bi se informacije namijenjene javnosti o rezultatima praćenja i procjena tla trebale objavljivati u obliku agregiranih podataka. Dodano je i upućivanje na Uredbu o europskoj statistici te na zaštitu vlasništva nad podacima (članak 18. stavak 2., članak 19. stavak 4.a i uvodna izjava 36.) kako bi se dodatno pojasnilo pitanje povjerljivosti podataka. Ujedno je razjašnjeno da države članice Komisiji i EEA-i ne bi morale osigurati stalan pristup, već učinkovit prijenos i razmjenu informacija i podataka povezanih s izvješćivanjem. Osim toga, na otkrivanje određenih podataka i informacija te izvješćivanje primjenjuje se odstupanje na temelju javne sigurnosti ili nacionalne obrane (članak 6. stavak 7.a, članak 16.a, članak 18. stavak 2.a, uvodna izjava 25.a).

e) *Ostala pitanja:*

- Definicije (članak 3.): Izbrisan je niz definicija pojmova koji se ne upotrebljavaju u revidiranom tekstu (poluprirodno zemljište, umjetno zemljište, geografski eksplicitni podaci) te su dodane definicije novih pojmova (jedinica tla, potencijalno zagađena lokacija, mjere za smanjenje rizika, definicije povezane s prekrivanjem tla i uništavanjem tla, naseljeno područje, organska i mineralna tla). Nadalje, uvedena su pojašnjenja i prilagodbe u skladu s izmjenama unesenima u druge dijelove teksta;
- Financiranje sredstvima Unije (članak 17. uvodna izjava 11.): Predsjedništvo kao kompromis predlaže neutralno spominjanje financijskih programa Unije u skladu s njihovim primjenjivim pravilima i uvjetima;
- Pristup pravosuđu (članak 22., uvodne izjave 49. i 49.a): Tekst je usklađen sa sličnim odredbama u zakonodavnim aktima koje su suzakonodavci već dogovorili;
- Sankcije (članak 23.): Odredba je izbrisana na zahtjev brojnih delegacija;
- Potpora koju pruža Komisija (članak 23.a, uvodne izjave 52.a i 52.b) i rokovi: Kako bi se olakšala provedba Direktive, tekstom predsjedništva predviđa se da Komisija osigurava potporu i pomoć u obliku neobvezujućih dokumenata i znanstvenih alata, kao i razmjenu informacija, iskustava i primjera najbolje prakse o nizu pitanja obuhvaćenih Direktivom. Usto su u manjoj mjeri produljeni rokovi za mjerenje tla i procjene zdravlja tla, kao i za utvrđivanje i registraciju postojećih potencijalno zagađenih lokacija.

III. ZAKLJUČAK

9. Kompromisnim tekstom predsjedništva uspostavlja se osjetljiva ravnoteža koju je podržala većina delegacija. Taj se tekst nalazi u Prilogu ovoj napomeni. Izmjene Prijedloga Komisije obilježene su **podebljanim slovima**, a izbrisani tekst oznakom [...]. Najnovije izmjene, unesene nakon sastanka Odbora stalnih predstavnika 29. svibnja, obilježene su **podebljanim podcrtanim slovima**, a izbrisani tekst oznakom [...].
10. Vijeće se poziva da postigne dogovor o općem pristupu kako je naveden u Prilogu ovoj napomeni. Opći pristup predstavljat će mandat Vijeća za buduće pregovore s Europskim parlamentom u okviru redovnog zakonodavnog postupka.

—

Prijedlog

direktive Europskog parlamenta i Vijeća o praćenju i otpornosti tla (Akt o praćenju tla)

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKI PARLAMENT I VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije, a posebno njegov članak 192. stavak 1.,

uzimajući u obzir prijedlog Europske komisije,

nakon prosljeđivanja nacрта zakonodavnog akta nacionalnim parlamentima,

uzimajući u obzir mišljenje Europskoga gospodarskog i socijalnog odbora¹,

uzimajući u obzir mišljenje Odbora regija²,

u skladu s redovnim zakonodavnim postupkom,

budući da:

- (1) Tlo je ključan i ograničen **resurs koji se u okvirima vremena kako ga poima čovjek smatra** neobnovljivim i nezamjenjivim [...] i od presudne je važnosti za gospodarstvo, okoliš i društvo.
- (2) Zdravo tlo je u dobrom kemijskom, biološkom i fizičkom stanju kako bi moglo pružati usluge ekosustava koje su neophodne za ljude i okoliš, kao što su sigurna, hranjiva i dostatna hrana, biomasa, čista voda, kruženje hranjivih tvari, skladištenje ugljika i staništa za bioraznolikost. Međutim, stanje 60 – 70 % tala u Uniji [...] **degradirano** je i nastavlja se pogoršavati.

¹ SL C, , str. .

² SL C, , str. .

- (2b) Tla ujedno pružaju usluge, primjerice služe kao fizički nosač za infrastrukturu i ljudske aktivnosti, kao izvor sirovina ili kao arhiv geološke, geomorfološke i arheološke baštine. Iako se te usluge često smatraju uslugama ekosustava tla, nije za sve među njima potreban funkcionalni ekosustav i često, osobito kad je riječ o funkcijama nosača za infrastrukturu i izvora sirovina, nisu kompatibilne s drugim uslugama ekosustava tla jer same po sebi podrazumijevaju degradaciju tla. Takvo je korištenje tla često i najraširenije, što uzrokuje znatan gubitak navedenih ključnih usluga ekosustava i doprinosi degradaciji tala. Stoga je važno postići ravnotežu između tih dviju vrsta usluga ekosustava tla.**
- (2c) Degradacija tla utječe na usluge ekosustava koje pružaju tla, s negativnim posljedicama na zdravlje ljudi i okoliš, a može obuhvaćati različite aspekte povezane s fizičkom degradacijom, kao što su prekrivanje tla i artificijalizacija tla općenito, eroziju tla, zbijanje tla, smanjenje zadržavanja vode u tlu i infiltracije vode u tlo, i s kemijskom ili biološkom degradacijom, kao što su višak i iscrpljivanje hranjivih tvari, zakiseljavanje, salinizacija i zagađenje tla te gubitak organskog ugljika u tlu, bioraznolikosti tla i biološke aktivnosti tla.**
- (3) Degradacija tla Uniju košta nekoliko desetaka milijardi eura godišnje. Zdravlje tla utječe na pružanje usluga ekosustava koje donose znatnu gospodarsku dobit. Održivo upravljanje tlom i regeneracija tla stoga su razboriti u gospodarskom smislu i mogu znatno povećati cijenu i vrijednost zemljišta u Uniji.**

- (4) Europskim zelenim planom³ uspostavljen je ambiciozan plan djelovanja za preobrazbu Unije u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom te se njime želi zaštititi, očuvati i povećati prirodni kapital Unije te zaštititi zdravlje i dobrobit građana. U okviru europskog zelenog plana Komisija je donijela Strategiju EU-a za bioraznolikost do 2030.⁴, strategiju „od polja do stola”⁵, Akcijski plan za postizanje nulte stope onečišćenja zraka⁶, vode i tla, Strategiju EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama⁷ i Strategiju EU-a za tlo do 2030.⁸
- (5) Unija je predana Programu održivog razvoja do 2030. i njegovim ciljevima održivog razvoja⁹. Zdravo tlo izravno doprinosi ostvarivanju nekoliko ciljeva održivog razvoja, posebno cilja br. 2 (svijet bez gladi), cilja br. 3 (dobro zdravlje i dobrobit), cilja br. 6 (čista voda i dobri sanitarni uvjeti), cilja br. 11 (održivi gradovi i naselja), cilja br. 12 (odgovorna potrošnja i proizvodnja), cilja br. 13 (klimatska politika) i cilja br. 15 (život na kopnu). Ciljem br. 15.3 želi se suzbiti dezertifikacija, obnoviti degradirano zemljište i tlo, uključujući zemljišta zahvaćena dezertifikacijom, sušom i poplavama, te težiti svijetu bez degradacije zemljišta do 2030.

³ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Europski zeleni plan, COM(2019) 640 final.

⁴ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. – Vraćanje prirode u naše živote, COM(2020) 380 final.

⁵ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Strategija „od polja do stola” za pravedan, zdrav i ekološki prihvatljiv prehrambeni sustav, COM(2020) 381 final.

⁶ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Put prema zdravom planetu za sve – Akcijski plan EU-a: Prema postizanju nulte stope onečišćenja zraka, vode i tla, COM(2021) 400 final.

⁷ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama, COM(2021) 82 final.

⁸ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Strategija EU-a za tlo do 2030. – Ostvarivanje koristi od zdravog tla za ljude, hranu, prirodu i klimu, COM(2021) 699 final.

⁹ <https://sdgs.un.org/goals>

- (6) Unija i njezine države članice, kao stranke Konvencije o biološkoj raznolikosti, odobrene Odlukom Vijeća 93/626/EEZ¹⁰, na 15. Konferenciji stranaka postigle su dogovor o Globalnom okviru za bioraznolikost iz Kunminga i Montreala¹¹, koji obuhvaća nekoliko globalnih ciljeva za 2030. usmjerenih na djelovanje koji su važni za zdravlje tla. Doprinos prirode ljudima, uključujući zdravlje tla, trebalo bi obnoviti, održavati i jačati.
- (7) Unija i njezine države članice, kao stranke Konvencije UN-a o suzbijanju dezertifikacije (UNCCD), odobrene Odlukom Vijeća 98/216/EZ¹², obvezale su se na suzbijanje dezertifikacije i ublažavanje posljedica suše u pogođenim zemljama. Trinaest država članica¹³ proglasilo se pogođenima dezertifikacijom u smislu UNCCD-a.
- (8) U kontekstu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) zemljište i tlo istodobno se smatraju izvorom i ponorom ugljika. Unija i države članice kao stranke obvezale su se promicati održivo upravljanje, očuvanje i poboljšanje ponorâ i spremnikâ ugljika.
- (9) U Strategiji EU-a za bioraznolikost do 2030. navodi se da je ključno pojačati nastojanje da se zaštiti plodnost tla, smanji njegova erozija i poveća količina organskih tvari u tlu uvođenjem praksi održivog upravljanja tlom. Navodi se i da je potrebno još mnogo učiniti kako bi se utvrdile zagađene lokacije, obnovila degradirana tla, definirali uvjeti za dobro ekološko stanje tla, uveli ciljevi obnove i poboljšalo praćenje zdravlja tla.

¹⁰ Odluka Vijeća od 25. listopada 1993. o sklapanju Konvencije o biološkoj raznolikosti (93/626/EEZ) (SL L 309, 13.12.1993., str. 1.).

¹¹ Odluka koju je Konferencija stranaka Konvencije o biološkoj raznolikosti donijela 19. prosinca 2022., 15/4. Globalni okvir za bioraznolikost iz Kunminga i Montreala.

¹² Odluka Vijeća od 9. ožujka 1998. o sklapanju, u ime Europske zajednice, Konvencije Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogođenim jakim sušama i/ili dezertifikacijom, posebno u Africi (SL L 83, 19.3.1998., str. 1.).

¹³ Bugarska, Cipar, Grčka, Hrvatska, Italija, Latvija, Mađarska, Malta, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Slovenija i Španjolska.

- (10) Strategijom EU-a za tlo do 2030. utvrđena je dugoročna vizija da do 2050. svi ekosustavi tla u EU-u budu zdravi, a time i otporniji. Kao ključno rješenje, zdravo tlo doprinosi ostvarivanju ciljeva EU-a u pogledu postizanja klimatske neutralnosti i otpornosti na klimatske promjene, razvoja čistog i kružnog (bio)gospodarstva, zaustavljanja gubitka bioraznolikosti, zaštite zdravlja ljudi, zaustavljanja dezertifikacije i smanjenja degradacije zemljišta.
- (11) Financiranje je ključno za prelazak na zdrava tla. U višegodišnjem financijskom okviru navodi se nekoliko mogućnosti financiranja koje su na raspolaganju za zaštitu i regeneraciju tla te održivo upravljanje njime. „Plan za tlo za Europu” jedna je od pet misija EU-a u okviru programa Obzor Europa i posebno je posvećena promicanju zdravlja tla. Misija **EU-a** za tlo ključan je instrument za provedbu ove Direktive. Cilj joj je predvoditi prelazak na zdrava tla financiranjem ambicioznog programa istraživanja i inovacija, uspostavom mreže od 100 živih laboratorija i oglednih centara u ruralnim i urbanim područjima, daljnjim razvojem usklađenog okvira za praćenje tla i podizanjem svijesti o važnosti tla. Ostali programi Unije koji sadržavaju ciljeve koji doprinose zdravom tlu su zajednička poljoprivredna politika, fondovi kohezijske politike, Program za okoliš i djelovanje u području klime, program rada Obzora Europa, Instrument za tehničku potporu, Mehanizam za oporavak i otpornost i InvestEU.

- (12) U strategiji za tlo do 2030. najavljeno je da će Komisija podnijeti zakonodavni prijedlog o zdravlju tla kako bi se ostvarili ciljevi strategije za tlo i postiglo dobro zdravlje tla u cijelom EU-u do 2050. U svojoj Rezoluciji od 28. travnja 2021. o zaštiti tla¹⁴ Europski parlament istaknuo je važnost zaštite tla i promicanja zdravog tla u Uniji, imajući u vidu da je degradacija kontinuiran proces unatoč ograničenom i nejednakom djelovanju koje poduzimaju neke države članice. Europski parlament pozvao je Komisiju da, uz potpuno poštovanje načela supsidijarnosti, osmisli zajednički pravni okvir za zaštitu i održivo korištenje tla na razini Unije kojim bi se uklonile sve glavne prijetnje tlu.
- (13) Vijeće je u svojim zaključcima od 23. listopada 2020.¹⁵ podržalo Komisiju u povećanju napora usmjerenih na bolju zaštitu tla i njegove bioraznolikosti kao neobnovljivog resursa od presudne važnosti.
- (14) Uredbom (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća¹⁶ utvrđuje se obvezujući cilj klimatske neutralnosti u Uniji do 2050. i ostvarenja negativnih emisija nakon toga, kao i davanje prednosti brzim i predvidljivim smanjenjima emisija uz istodobno poboljšanje uklanjanja prirodnim ponorima. Održivo upravljanje tlom dovodi do povećanja sekvenciranja ugljika i u većini slučajeva donosi dodatne koristi za ekosustave i bioraznolikost. U Komunikaciji Komisije o održivim ciklusima ugljika¹⁷ istaknuta je potreba za jasnim i transparentnim utvrđivanjem aktivnosti kojima se ugljik nedvojbeno uklanja iz atmosfere, kao što je razvoj okvira EU-a za certifikaciju uklanjanja ugljika iz prirodnih ekosustava, uključujući tlo. Osim toga, prema revidiranoj Uredbi o korištenju zemljišta, prenamijeni zemljišta i šumarstvu ne samo da ugljik u tlu postaje najvažniji za ostvarivanje ciljeva na putu prema klimatski neutralnoj Europi, nego se i pozivaju države članice da uspostave sustav za praćenje zaliha ugljika u tlu, koristeći, među ostalim, skup podataka statističkog sustava za okvirno istraživanje korištenja/pokrova zemljišta (LUCAS).

¹⁴ Rezolucija Europskog parlamenta od 28. travnja 2021. o zaštiti tla (2021/2548(RSP)).

¹⁵ Zaključci Vijeća naslovljeni „Bioraznolikost – potreba za hitnim djelovanjem”, 12210/20.

¹⁶ Uredba (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. lipnja 2021. o uspostavi okvira za postizanje klimatske neutralnosti i izmjeni uredaba (EZ) br. 401/2009 i (EU) 2018/1999 („Europski zakon o klimi”) (SL L 243, 9.7.2021., str. 1.).

¹⁷ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu i Vijeću, Održivi ciklusi ugljika, COM(2021) 800 final.

- (15) U Komunikaciji Komisije o prilagodbi klimatskim promjenama¹⁸ ističe se da će se upotrebom prirodnih rješenja u unutrašnjosti, uključujući obnovu upijajuće funkcije tla, povećati opskrba čistom slatkom vodom, smanjiti rizik od poplava i ublažiti posljedice suša. Važno je što više povećati sposobnost tla da zadržava i pročišćava vodu te smanjiti onečišćenje.
- (16) Akcijskim planom za postizanje nulte stope onečišćenja zraka, vode i tla koji je donijela Komisija utvrđuje se vizija da se onečišćenje zraka, vode i tla do 2050. smanji na razine koje se više ne smatraju štetnima za zdravlje i prirodne ekosustave te da se poštuju granice s kojima se naš planet može nositi, stvarajući tako netoksični okoliš.
- (17) U Komunikaciji Komisije o očuvanju sigurnosti opskrbe hranom i jačanju otpornosti prehrambenih sustava¹⁹ ističe se da je održivost prehrane ključna za sigurnost opskrbe hranom. Zdravo tlo čini prehrambeni sustav Unije otpornijim jer pruža osnovu za hranjivu i dostatnu hranu.
- (18) Potrebno je utvrditi mjere za praćenje i procjenu zdravlja tla, održivo upravljanje tlom i rješavanje problema zagađenih lokacija kako bi se do 2050. postigla zdrava tla, kako bi tla ostala zdrava i kako bi se ispunili ciljevi Unije u pogledu klime i bioraznolikosti, spriječile suše i prirodne katastrofe i odgovorilo na njih, zaštitilo zdravlje ljudi te zajamčila sigurnost hrane i opskrbe hranom.

¹⁸ Komunikacija Europske komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija. Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama, COM(2021) 82 final.

¹⁹ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Očuvanje sigurnosti opskrbe hranom i jačanje otpornosti prehrambenih sustava, COM(2022) 133 final.

(19) U tlu se nalazi više od 25 % ukupne bioraznolikosti i drugi je najveći spremnik ugljika na planetu. Budući da može hvatati i skladištiti ugljik, zdravo tlo doprinosi ostvarivanju ciljeva Unije u području klimatskih promjena. Zdravo tlo ujedno je povoljno stanište za rast i razvoj organizama i ključno je za poboljšanje bioraznolikosti i stabilnosti ekosustavâ. Bioraznolikost ispod i iznad tla usko je međusobno povezana i u neprestanoj interakciji (npr. mikorizne gljive koje povezuju korijenje biljaka).

(19a) Organske tvari u tlu presudne su za osiguravanje usluga i funkcija ekosustava tla jer smanjuju degradaciju tla kao što su erozija i zbijanje tla, a istodobno povećavaju njegovu sposobnost puferizacije te zadržavanja i infiltracije vode, kao i njegov kapacitet izmjene kationa. Organske tvari u tlu općenito se mjere s pomoću organskog ugljika u tlu te mogu poboljšati strukturnu stabilnost tala, koja se odražava u omjeru organskog ugljika i gline u tlu, kao i razvoj biomase, uključujući povećanje prinosa usjeva. Osim toga, organske tvari u tlu pozitivno utječu na njegovu bioraznolikost i mogu povećati količinu ugljika sekvestriranog u tlu, a time i zalihe organskog ugljika u tlu te na taj način doprinose ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi njima.

(20) Poplave, šumski požari i ekstremni vremenski uvjeti rizici su od prirodnih katastrofa koji izazivaju najveću zabrinutost u cijeloj Europi. Zabrinutost zbog suša i nestašice vode sve više raste u cijeloj Uniji. U 2020. već su 24 države članice smatrale da su suše i nestašica vode ključni novi rizici od katastrofe ili rizici povezani s klimom, dok je 2015. to navelo samo 11 država članica. Zdravo tlo ključno je za otpornost na suše i prirodne katastrofe. Prakse kojima se poboljšava zadržavanje vode i dostupnost hranjivih tvari u tlu, struktura tla, bioraznolikost tla i sekvestracija ugljika povećavaju otpornost ekosustava, biljaka i usjeva na sušu, prirodne katastrofe, toplinske valove i ekstremne vremenske uvjete, koji će u budućnosti postati češći zbog klimatskih promjena, te omogućuju brži oporavak od njih. S druge strane, ako nema pravilnog upravljanja tlom, suša i prirodne katastrofe uzrokuju degradaciju tla i čine ga nezdravim. Poboljšanje zdravlja tla doprinosi ublažavanju gospodarskih gubitaka i smanjenju broja smrtnih slučajeva zbog ekstremnih vremenskih pojava povezanih s klimom, koje su od 1980. do 2021. u Uniji uzrokovale gubitak otprilike 560 milijardi EUR i više od 182 000 žrtava.

- (21) Zdravlje tla izravno doprinosi zdravlju i dobrobiti ljudi. Zdravo tlo osigurava sigurnu i hranjivu hranu te ima sposobnost filtriranja kontaminanata, čime se održava kvaliteta vode za piće. Zagađenje tla može naštetiti zdravlju ljudi zbog izlaganja gutanjem, udisanjem ili dodiranjem s kožom. Izloženost ljudi zdravoj mikrobnj zajednici u tlu korisna je za razvoj imunološkog sustava i otpornosti na određene bolesti i alergije. Zdravo tlo podupire rast stabala, cvijeća i trava, stvarajući zelenu infrastrukturu koja ima estetsku vrijednost te osigurava dobrobit i kvalitetu života.
- (22) Degradacija tla utječe na plodnost, prinose, otpornost biljaka na nametnike i prehrambenu kakvoću hrane. Budući da se 95 % naše hrane izravno ili neizravno proizvodi na tlu, a svjetsko stanovništvo i dalje raste, važno je da taj ograničen prirodni resurs ostane zdrav kako bi se omogućila dugoročna sigurnost opskrbe hranom te produktivnost i profitabilnost poljoprivrede u Uniji. Praksama održivog upravljanja tлом održava se ili poboljšava zdravlje tla i doprinosi održivosti i otpornosti prehrambenog sustava.
- (23) **Željeni** je dugoročni cilj ove Direktive postizanje zdravih tala do 2050. No s obzirom na ograničeno znanje o stanju tla te o djelotvornosti i troškovima mjera za obnovu njegova zdravlja u ovoj se Direktivi kao međukorak primjenjuje pristup u fazama. U prvoj fazi naglasak će biti na uspostavi okvira za praćenje tla i procjeni stanja tla u cijelom EU-u. Ta faza ujedno uključuje zahtjeve za utvrđivanje mjera za održivo upravljanje tлом, [...] regeneraciju nezdravih tala nakon utvrđivanja njihova stanja **te procjenu rizika zagađenih lokacija i upravljanje tim rizicima. Međutim, u njoj se ne uvodi [...]** obveza postizanja zdravih tala do 2050. **niti** se utvrđuju [...] prijelazni ciljevi. Tim razmjernim pristupom omogućit će se dobra priprema, poticanje i primjena održivog upravljanja tлом i regeneracije nezdravih tala. U drugoj fazi, čim budu dostupni rezultati prve procjene tala i analize trendova, Komisija će razmotriti napredak u ostvarivanju cilja za 2050. i pritom stečeno iskustvo te će prema potrebi predložiti reviziju ove Direktive kako bi se ubrzao napredak prema ostvarenju tog cilja.

- (24) Kako bi se riješio problem pritisaka na tlo i utvrdile odgovarajuće mjere za održavanje ili obnovu zdravlja tla, potrebno je uzeti u obzir raznolikost vrsta tla, posebne lokalne i klimatske uvjete te korištenje zemljišta ili pokrov zemljišta. Stoga je primjereno da države članice uspostave [...] **jedinice tla koje odražavaju određeni stupanj homogenosti tih značajki radi praćenja i procjene zdravlja tla na cijelom njihovom državnom području. Međutim, jedinicama tla trebale bi upravljati [...] odgovarajuće [...] upravljačke strukture [...] koje državama članicama omogućuju da zajamče pravilnu provedbu praćenja i procjene, kao i provedbu održivog upravljanja tlima i [...] mjera kako bi ispunili zahtjeve utvrđene u ovoj Direktivi. Teritorijalne jedinice tla odražavaju administrativna područja za koja su odgovorne navedene upravljačke strukture i obuhvaćaju jednu ili više cijelih jedinica tla [...]**²⁰.

²⁰ [...]

(24a) Kako bi osmislile istraživanje na uzorku za praćenje tla, države članice trebat će u obzir uzeti svoje teritorijalne jedinice tla i jedinice tla. Kako bi se osigurala dostatna razina usklađenosti među državama članicama, potrebno je utvrditi minimalne kriterije za definiranje jedinica tla na europskoj razini. U tom su pogledu vrsta tla i korištenje zemljišta dva minimalna kriterija koji bi trebali služiti kao usklađeni osnovni podaci. Kad je riječ o vrsti tla, karta regija tla Europske unije i susjednih zemalja omogućuje prikaz okvirnih uvjeta za oblikovanje tla na razini krajobraza²¹. Ta se karta temelji na vrstama tla kako su definirane u Svjetskoj referentnoj bazi za resurse tla (engl. *World Reference Base for Soil Resources*)²², kao i na potpuno usporedivim i usklađenim osnovnim podacima na kontinentalnoj razini, tj. klimi, topografiji, reljefu, geologiji i vegetaciji. Kad je riječ o korištenju zemljišta, kategorije definirane u Uredbi (EU) 2018/841²³ i smjernicama IPPC-a služe kao usklađena osnova za izvješćivanje o korištenju zemljišta. Stoga bi, kako bi razgraničile jedinice tla, države članice trebale u obzir uzeti barem teritorijalne jedinice tla, kao i navedene regije tla i kategorije korištenja zemljišta. Zbog prostorne varijabilnosti svojstava tla i korištenja zemljišta jedinica tla može se sastojati od područja koja nisu susjedna. Osim toga, u obzir se mogu uzeti klimatski i okolišni uvjeti. Mogu se upotrijebiti detaljnije ili ažurirane informacije na europskoj, nacionalnoj ili podnacionalnoj razini ako su dostupne.

²¹ Regije tla Europske unije i susjednih zemalja 1:5,000,000, 2005., pristupljeno 7. ožujka 2024., <http://data.europa.eu/88u/dataset/ae71ffec-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb>.

²² <https://www.fao.org/soils-portal/data-hub/soil-classification/world-reference-base/en/>

²³ Uredba (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir za klimatsku i energetska politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU (SL L 156, 19.6.2018., str. 1.).

- (25) Kako bi se osiguralo da se tlom upravlja na primjeren način, od država članica trebalo bi zahtijevati da imenuju [...] **jedno ili više** nadležnih tijela za svaku teritorijalnu jedinicu tla. Državama članicama trebalo bi omogućiti da imenuju bilo koje dodatno nadležno tijelo na odgovarajućoj razini, među ostalim na nacionalnoj ili [...] **podnacionalnoj** razinu.
- (25a) Državama članicama trebalo bi dopustiti da imenuju odgovarajuće nadležno tijelo za izvršavanje dužnosti utvrđenih u ovoj Direktivi na vojnim lokacijama. Osim toga, ne bi trebalo otkrivati podatke i informacije koji se odnose na vojne lokacije jer otkrivanje takvih podataka i informacija može negativno utjecati na javnu sigurnost ili nacionalnu obranu. Stoga bi državama članicama trebalo dopustiti da takve podatke i informacije ne stavljaju na raspolaganje javnosti, među ostalim putem digitalnog portala za podatke o zdravlju tla ili registra potencijalno zagađenih lokacija i zagađenih lokacija te da ih ne dostavljaju Komisiji i Europskoj agenciji za okoliš (EEA).**
- (26) Kako bi se utvrdila zajednička definicija zdravog stanja tla, potrebno je definirati minimalni zajednički skup mjerljivih kriterija koji, ako se ne poštuju, dovode do kritičnog gubitka sposobnosti tla da funkcionira kao vitalni živi sustav i da pruža usluge ekosustava. Takvi kriteriji trebali bi se temeljiti na postojećim znanstvenim spoznajama o tlu.

(27) Da bi se mogla opisati degradacija tla, potrebno je utvrditi **zajedničke** deskriptore tla koji se mogu izmjeriti ili procijeniti. Čak i ako postoje znatne razlike između vrsta tla, klimatskih uvjeta i upotrebe zemljišta, trenutačne znanstvene spoznaje omogućuju da se za neke od tih deskriptora tla utvrde kriteriji na razini Unije. Međutim, države članice trebale bi moći prilagoditi kriterije za neke od tih deskriptora tla posebnim nacionalnim ili lokalnim uvjetima i utvrditi kriterije za druge deskriptore tla za koje se u ovoj fazi ne mogu utvrditi zajednički kriteriji na razini EU-a. Kad je riječ o deskriptorima za koje se sada ne mogu utvrditi jasni kriteriji za razlikovanje zdravog i nezdravog stanja, potrebni su samo praćenje i procjena. Time će se olakšati razvoj takvih kriterija u budućnosti.

(27a) Kako bi se željeni dugoročni cilj ove Direktive jasno razlikovao od operativnih aspekata primjene praksi održivog upravljanja tlom, kriteriji za zdravo stanje tla u okviru deskriptora tla dijele se na neobvezujuće održive ciljne vrijednosti i operativne pokretačke vrijednosti. Neobvezujuće održive ciljne vrijednosti odražavaju dugoročni željeni cilj ove Direktive i iz njih ne proizlazi obveza djelovanja. U tim se ciljnim vrijednostima odražava idealna situacija na temelju trenutačnih znanstvenih spoznaja u kojoj se sposobnost tala za pružanje usluga ekosustava neće smanjiti niti će doći do znatne štete za zdravlje ljudi ili okoliš. Međutim, imajući na umu potrebu za učinkovitošću i ograničene dostupne resurse, potrebno je dati prednost mjerama za postizanje dobrog zdravlja tla i provoditi ih postupno. Stoga su potrebne operativne pokretačke vrijednosti. Na osnovi tih vrijednosti pokreću se odgovarajuće mjere za održavanje ili obnovu zdravlja tla. Za svaki aspekt degradacije tla utvrđuje se jedna razmjerna i izvediva pokretačka vrijednost ili više njih. Time se omogućuje postupna provedba mjera, počevši od opreznosti i podizanja svijesti do održivog upravljanja i, u konačnici, do praksi regeneracije. Utvrđivanjem pokretačkih vrijednosti na razini država članica jamči se da se u potpunosti mogu uzeti u obzir lokalni uvjeti i prakse, uporaba tla i trenutačne politike. Države članice mogle bi odlučiti utvrditi pokretačku vrijednost za jednu ili više degradacija tla na istoj razini kao i ciljnu vrijednost za te degradacije tla. Komisija bi trebala poduprijeti države članice u utvrđivanju održivog cilja i operativnih pokretačkih vrijednosti.

[...]

(29) Neka tla imaju posebne značajke zbog toga što su atipična po prirodi i rijetka su staništa za bioraznolikost ili jedinstveni krajobraz, ili zbog toga što su ih ljudi znatno izmijenili **te mogu sadržavati vidljive tragove naše prošlosti**. Te bi značajke trebalo uzeti u obzir u kontekstu definicije zdravog tla i zahtjeva za postizanje zdravog stanja tla.

(29a) Kao što je slučaj sa željenim dugoročnim ciljem postizanja zdravih tala do 2050. i s obzirom na doprinos ciljevima Strategije EU-a za tlo do 2030., posebice takozvanom cilju nulte stope preuzimanja zemljišta, ovom se Direktivom želi uvesti pristup u fazama u pogledu pitanja preuzimanja zemljišta. Kako bi se doprinijelo tom dugoročnom cilju, važno je procijeniti različite procese preuzimanja zemljišta te nastojati smanjiti i ublažiti njihov utjecaj na zdravlje tla i usluge ekosustava.

Stoga se ovom Direktivom želi uspostaviti okvir za praćenje vidljivih aspekata preuzimanja tla, odnosno prekrivanja tla i uništavanja tla, primjenom alata koji su na razini EU-a već dostupni u okviru proizvoda programa Copernicus, koji se mogu dopuniti nacionalnim podacima i inventarima utemeljenima na daljinskom istraživanju. Cilj je ostvariti što veću troškovnu učinkovitost i pragmatičnost u ovoj fazi kako bi se postiglo usklađeno razumijevanje i pokrenuti prva razmatranja na nacionalnoj razini na temelju pouzdanih podataka.

- (30) Tlo je ograničen resurs za koji postoji sve veća konkurencija za različite vrste uporabe. Preuzimanje zemljišta **proces je koji uzrokuje prenamjenu zemljišta i promjenu značajki tla. Može se smatrati krovnim konceptom koji se podijeliti na više aspekata. Među njima je, u prvom redu, aspekt prenamjene zemljišta pri kojem se prirodna i poluprirodna zemljišta preoblikuju u naseljena područja. U drugom redu riječ je o aspektu artificijalizacije tla do koje dolazi zbog trajne izmjene komponenata i značajki tla, što uzrokuje gubitak sposobnosti tla za pružanje usluga ekosustava.** Taj drugi aspekt preuzimanja zemljišta, artificijalizacija tla, može se dodatno podijeliti na tri glavna procesa: prekrivanje tla, uništavanje tla i druge vrste artificijalizacije tla. Prekrivanje tla može se smatrati prekrivanjem tla umjetnim materijalima, nepropusnim ili (polu)propusnim, često u kombinaciji s uništavanjem tla. Zgrade i ceste primjer su nepropusnog prekrivanja tla. Željezničke tračnice s pripadajućim propusnim materijalima vrsta su polupropusnog prekrivanja tla. Uništavanje tla podrazumijeva uništavanje površinskog sloja tla, a ponekad i dubljeg sloja tla. Uglavnom je vidljivo tijekom građevinskih radova i aktivnosti u površinskim kopovima i kamenolomima, u sklopu kojih se potpunosti, a ponekad privremeno, uklanjaju slojevi tla, a manje je očigledno u primjerima kao što su zbrinjavanje otpada i odlagališta, gdje je tlo oštećeno do te mjere da je uništeno. Naposljetku, postoje i druge, manje vidljive vrste artificijalizacije tla, među koje bi mogli spadati namjerna stabilizacija i zbijanje tla, modifikacija slojeva tla ili dubljeg sloja tla dodavanjem umjetnih materijala ili djelomično pokrivanje tla kompozitnim materijalima. Artificijalizacija tla vrsta je degradacije tla koja može imati neke od najozbiljnijih posljedica na zdravlje tla jer može rezultirati potpunim gubitkom tla zbog njegova uništenja i potpunim gubitkom funkcija tla, zbog čega se usluge koje tlo pruža često svode na nosač za infrastrukturu i izvor sirovina, a pritom je ponekad i dalje moguća infiltracija u tlo ili dublji sloj tla, osobito kada se upotrebljavaju (polu)propusni materijali. Najvidljivije i najutjecajnije podvrste artificijalizacije tla, prekrivanje tla i uništavanje tla, ujedno je najlakše pratiti te su kao takve glavni predmet praćenja u okviru ove Direktive.

(30a) Među aspektima preuzimanja zemljišta razvoj naseljenih područja proces je koji se često temelji na potrebama gospodarskog razvoja i [...] **podrazumijeva prenamjenu zemljišta iz** prirodnih i poluprirodnih područja (uključujući **zaštićene šume, prirodne travnjake, tresetišta**, poljoprivredna i šumska zemljišta, vrtove i parkove) [...] **u naseljeno područje, primjerice kao dio urbanog** razvoja.

Naseljena područja kako su opisana u revidiranoj Uredbi (EU) 2018/841 uključuju sva razvijena zemljišta, tj. stambenu, prometnu, komercijalnu i proizvodnu (trgovina, proizvodnja) infrastrukturu svih veličina, osim ako su već obuhvaćena drugom kategorijom korištenja zemljišta. Uključuju i tla, zeljastu višegodišnju vegetaciju kao što su travnjaci i vrtne biljke, drveće u ruralnim naseljima, privatne vrtove i urbana područja.

Taj aspekt preuzimanja zemljišta osobito često zahvaća najplodnija poljoprivredna tla tako što ih „prisvaja” u korist naseljenih područja, čime potencijalno ugrožava sigurnost opskrbe hranom. Ta prenamjena zemljišta često, ali ne uvijek, prethodi nekim drugim aspektima preuzimanja zemljišta, posebice prekrivanju tla, te ju je stoga važno pratiti kako bi se predvidio barem dio procesa prekrivanja tla. Također je važno istaknuti da naselja nisu uvijek u potpunosti prekrivena. Naprotiv, u velikom dijelu urbanih područja i dalje je prisutna znatna količina neprekrivenih tala, koja ponekad premašuje 50 % njihove površine. Stoga taj pokazatelj preuzimanja zemljišta nije sam po sebi dovoljan kako bi se osiguralo sveobuhvatno praćenje tog pitanja jer se njime prekrivena tla ne razlikuju od neprekrivenih i ne uzimaju se u obzir zelene površine unutar naseljenih područja, čime se otežava njihovo praćenje i održivo upravljanje njima.

(30b) Osiguravanje praćenja i održivog upravljanja za neprekrivena tla u naseljenim područjima, osobito u gusto naseljenim urbanim područjima, jednako je važno kao praćenje i upravljanje svim drugim tlima jer ona i dalje pružaju usluge ekosustava koje su presudne za održavanje dobre kvalitete života u urbanim područjima. Unutar tih gusto naseljenih područja na relativno se manjim površinama objedinjuju i koncentriraju različiti okolišni problemi. Ti se problemi mogu odnositi na veću stopu zagađenih lokacija zbog industrijskih aktivnosti u prošlosti, na veći rizik od poplava zbog prekrivanja tla ili pak na veću prisutnost toplinskih otoka i ograničeniji pristup zelenim površinama, koje su ključne za duševno i tjelesno zdravlje. Usluge ekosustava tla koje osiguravaju zdrava tla u urbanim područjima mogu znatno pozitivno utjecati na veliki broj osoba jer se zahvaljujući njima otklanjaju ti specifični problemi te ne bi trebalo umanjivati njihovu važnost. Te zelene površine, i javne i privatne, također doprinose plavo-zelenoj mreži i bioraznolikosti i ključan su element drugih politika u području okoliša. To je ujedno u skladu s člankom 8. Uredbe .../...²⁴ o obnovi urbanih ekosustava, u kojem se odražava potreba da države članice održavaju i povećaju količinu gradskih zelenih površina.

²⁴ + Ured za publikacije: molimo umetnuti broj Uredbe o obnovi prirode iz dokumenta COM(2022) 304.

(30c) S druge strane, prekrivanje tla i uništavanje tla kao elementi aspekta artificijalizacije tla u okviru preuzimanja zemljišta razlikuju se od rasta naselja jer nisu usmjereni na prenamjenu zemljišta, nego na konkretnu i materijalnu promjenu pokrova tla i značajki tla. Pri prekrivanju tla [...] tlo se, primjerice, mijenja i svodi na to da služi kao nosač za građevine i infrastrukturu, uključujući zgrade, ceste, parkirališta i druge mineralne površine. Uništavanje tla može biti uzrokovano uklanjanjem tla, čak i privremenim, ako se tlo svede na funkcioniranje kao izravan izvor sirovina kao što su minerali i lignit, tijekom aktivnosti rudarenja ili vađenja u kamenolomu, tijekom građevinskih radova ili kao dio prekrivanja tla. [...] Do toga može doći i na odlagalištima, gdje se tlo prekriva otpadnim materijalima koji ga oštećuju do te mjere da bude uništeno. Te [...] transformacije mogu uzrokovati, često nepovratno, gubitak sposobnosti tla za pružanje drugih usluga ekosustava (osiguravanje hrane i biomase, kruženje vode i hranjivih tvari, osnova za bioraznolikost i skladištenje ugljika). [...] **Prekrivanje tla** posebice se često [...] **provodi na** [...] plodnim poljoprivrednim tlima, [...] **što dodatno doprinosi narušavanju** sigurnosti opskrbe hranom [...]. Isto tako, zbog prekrivenog tla ljudska su naselja izložena višim poplavnim valovima i intenzivnijem učinku toplinskih otoka. **Osim toga, prekrivena i uništena tla aspekti su artificijalizacije tla koje je najlakše pratiti s pomoću daljinskog istraživanja i strojnog učenja, čime se olakšava njihovo praćenje.** Stoga su za praćenje odabrana [...] **prekrivena i uništena tla** [...] **u kombinaciji s** njihovim učinkom na sposobnost tla za pružanje usluga ekosustava.

(30d) Kad je riječ o obnovljivim izvorima energije, države članice mogu tlo kategorizirati kao prekriveno, uništeno, neprekriveno ili neuništeno, ovisno o vrsti konstrukcije. Na primjer, solarne elektrane mogle bi se smatrati prekrivanjem tla ili to ne mora biti slučaj, ovisno o tome što je učinjeno s tлом na kojem se nalaze. Ako tlo i dalje može u dostatnoj mjeri održavati ekosustav, ne smatra se prekrivenim tлом. Procjena bi se trebala temeljiti na učinku na tlo, bez obzira na svrhu ili izgled konstrukcije. Inventari takvih područja, za koja su dostupne informacije o tome što je učinjeno s tлом na kojem se nalaze, mogu se povezati s kartama prekrivanja tla izrađenima s pomoću daljinskog istraživanja kako bi se ta područja mogla kategorizirati kao neprekrivena tla.

(30e) Načelo smanjenja utjecaja iznimno je važno kad je riječ o prekrivanju tla i općenito uništavanju tla . Naime, presudno je pronaći ravnotežu između potrebnog gospodarskog i demografskog rasta i pružanja usluga ekosustava. Stoga je [...] primjereno utvrditi određena načela za ublažavanje učinaka [...] prekrivanja tla i uništavanja tla u okviru održivog upravljanja tлом usvajanjem pristupa utemeljenog na naporima kojim se u obzir uzima širok raspon primjera dobre prakse usmjerenih na smanjenje i kompenzaciju gubitka sposobnosti tla za pružanje usluga ekosustava. Ta bi se načela trebala temeljiti na hijerarhiji preuzimanja zemljišta iz Strategije EU-a za tlo do 2030., uzimajući u obzir različite uvjete te geografske i administrativne okolnosti u državama članicama.

Mogu obuhvaćati širok raspon praksi, kao što su svođenje prekrivanja tla na najmanju moguću mjeru, uklanjanje prekrivenosti i renaturalizacija prethodno prekrivenih tala, racionalno upravljanje povećanjem gustoće naseljenosti urbaniziranih područja uz istodobno očuvanje zelenih površina – uključujući gradske zelene površine – i prirodnih terena, revitalizacija napuštenih i neiskorištenih industrijskih područja, davanje prednosti vremenski ograničenom preuzimanju zemljišta i obnova zemljišta nakon prestanka njegova korištenja.

Treba napomenuti da će, kako bi u primjeni tih načela bile što održivije, kompenzacijske mjere, ovisno o usluzi ekosustava koju treba kompenzirati, možda geografski morati biti što bliže izvoru gubitka usluge ekosustava. Naime, u slučaju pogrešne primjene ta vrsta načela može biti popraćena problemom premještanja zelenih i visokovrijednih područja i usluga ekosustava, ponekad na vrlo velike udaljenosti od prekrivenih lokacija, što na pogođenim područjima za posljedicu ima potpuno prekriveno i uništeno tlo.

- (31) Procjena zdravlja tla na temelju mreže za praćenje trebala bi biti točna, a troškovi takvog praćenja razumni. Stoga bi trebalo utvrditi kriterije za točke uzorkovanja koje su reprezentativne za **jedinice tla** i **odražavaju određeni stupanj homogenosti stanja tla** s obzirom na različite vrste tla, klimatske uvjete i korištenje zemljišta.

Usto je primjereno uzeti u obzir posebnu situaciju najudaljenijih regija Unije, navedenih u članku 349. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (UFEU), kojim se predviđaju posebne mjere za potporu tim regijama. Stoga bi države članice prema potrebi trebale moći praćenje i procjenu obveza u pogledu zdravlja tla prilagoditi posebnim značajkama svoje najudaljenije regije.

Mrežu točaka uzorkovanja trebalo bi odrediti primjenom geostatističkih metoda, trebala bi se **temeljiti na jedinicama tla** i biti dovoljno gusta da omogući procjenu površine [...] **degradiranih tala na cijelom državnom području država članica** [...], uz nesigurnost od najviše 5 % **na razini jedinice tla**. Obično se smatra da ta vrijednost pruža statistički pouzdanu procjenu i razumno jamstvo da je cilj postignut. **Istraživanje na uzorku trebalo bi se temeljiti na najboljim dostupnim informacijama o raspodjeli svojstava tla, uključujući, među ostalim, informacije koje proizlaze iz prethodnih nacionalnih ili podnacionalnih istraživanja, relevantna mjerenja koja obavljaju upravitelji tla i mjerenja koja se provode na temelju zakonodavstva Unije i međunarodnog zakonodavstva ili posebnih programa, kao što su kampanja u vezi s tlima LUCAS u sklopu okvirnog statističkog istraživanja o korištenju/pokrivenosti zemljišta (LUCAS) ili međunarodni program sudjelovanja za procjenu i praćenje učinaka onečišćenja zraka na šume (ICP Forests).** Podaci s točaka uzorkovanja prikupljeni tijekom istraživanja tla na zagađenim lokacijama mogu se upotrijebiti za procjenu kriterija zdravlja tla, no ne bi trebali onemogućiti ispunjavanje obveza utvrđenih ovom Direktivom u pogledu upravljanja zagađenim lokacijama.

- (32) Komisija bi državama članicama **na njihov zahtjev** trebala pomagati i podupirati ih u praćenju zdravlja **njihova** tla tako da nastavi provoditi i poboljšavati redovito *in situ* uzorkovanje tla i s njime povezana mjerenja tla (LUCAS za tlo) u sklopu programa okvirnog statističkog istraživanja o korištenju/pokrivenosti zemljišta (LUCAS) **kojim se provodi Uredba (EZ) br. 223/2009 Europskog parlamenta i Vijeća**²⁵. U tu bi svrhu, **podložno suglasnosti država članica**, program LUCAS **trebalo** poboljšati i ažurirati kako bi bio u potpunosti usklađen s posebnim zahtjevima u pogledu kvalitete koje treba ispuniti za potrebe ove Direktive. Kako bi se smanjilo opterećenje, državama članicama trebalo bi omogućiti da uzimaju u obzir podatke o zdravlju tla prikupljene u okviru poboljšanog programa LUCAS za tlo. Države članice kojima se pruža takva potpora trebale bi primijeniti potrebne pravne mehanizme kako bi osigurale da Komisija može provesti takvo *in situ* uzorkovanje tla, među ostalim na poljima u privatnom vlasništvu, te u skladu s primjenjivim nacionalnim zakonodavstvom ili zakonodavstvom Unije.
- (33) Komisija razvija usluge daljinskog istraživanja u kontekstu programa Copernicus kao programa usmjerenog na korisnike, **koji je uspostavljen Uredbom (EU) 2021/696**²⁶, čime podupire i države članice. Kako bi se povećala pravodobnost i djelotvornost praćenja zdravlja tla, države članice trebale bi, ako je to relevantno, upotrebljavati podatke koji se temelje na daljinskom istraživanju, uključujući rezultate usluga programa Copernicus, za praćenje relevantnih deskriptora tla **i pokazatelja prekrivanja tla i uništavanja tla** te za procjenu zdravlja tla. Komisija i Europska agencija za okoliš trebale bi podupirati istraživanje i razvoj proizvoda koji se temelje na daljinskom istraživanju tla kako bi državama članicama olakšale praćenje relevantnih deskriptora **i pokazatelja** tla.

²⁵ **Uredba (EZ) br. 223/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. ožujka 2009. o europskoj statistici i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ, Euratom) br. 1101/2008 Europskog parlamenta i Vijeća o dostavi povjerljivih statističkih podataka Statističkom uredu Europskih zajednica, Uredbe Vijeća (EZ) br. 322/97 o statistici Zajednice i Odluke Vijeća 89/382/EEZ, Euratom o osnivanju Odbora za statistički program Europskih zajednica (SL L 87, 31.3.2009., str. 164–173).**

²⁶ **Uredba (EU) 2021/696 Europskog parlamenta i Vijeća od 28. travnja 2021. o uspostavi Svemirskog programa Unije i osnivanju Agencije Europske unije za svemirski program te o stavljanju izvan snage uredaba (EU) br. 912/2010, (EU) br. 1285/2013 i (EU) br. 377/2014 i Odluke br. 541/2014/EU (SL L 170, 12.5.2021., str. 69–148).**

(34) Na temelju postojećeg opservatorija EU-a za tlo i njegove nadogradnje Komisija bi trebala uspostaviti digitalni portal za podatke o zdravlju tla koji bi trebao biti kompatibilan s EU-ovom strategijom za podatke²⁷ i podatkovnim prostorima EU-a i služiti kao platforma za pristup podacima o tlu iz različitih izvora, i to u agregiranom obliku **na razini jedinice tla ili, ako je to relevantno, na detaljnijoj razini, pod uvjetom da nije moguće utvrditi pojedinačne vrijednosti ili lokaciju osnovnih georeferenciranih uzoraka.** Taj bi portal prvenstveno trebao sadržavati sve podatke koje su Komisija i države članice prikupile u skladu s ovom Direktivom. **Obrada tih podataka i pristup njima trebali bi biti usklađeni s relevantnim zakonodavnim aktima Unije, kao što su Direktiva 2003/04/EZ o javnom pristupu informacijama o okolišu, Direktiva 2007/2/EZ o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici, Direktiva 1024/2019/EZ o otvorenim podacima i ponovnoj uporabi informacija javnog sektora, Uredba 2023/2854 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2023. o usklađenim pravilima za pravedan pristup podacima i njihovu uporabu te Uredba 223/2009 o europskoj statistici.** Nadalje, države članice trebale bi moći izraziti svoje mišljenje o podacima koji se putem portala ili u povezanim izvješćima stavljaju na raspolaganje javnosti za njihovo državno područje i zatražiti ispravljanje eventualnih pogrešaka.

Osim toga, trebalo bi [...] biti moguće, na dobrovoljnoj osnovi, u portal uključiti druge relevantne podatke o tlu koje su prikupile države članice ili bilo koja druga strana (a osobito podatke koji proizlaze iz projekata u okviru programa Obzor Europa i misije „Plan za tlo za Europu”), pod uvjetom da ti podaci ispunjavaju određene zahtjeve u pogledu formata i specifikacija. Komisija bi te zahtjeve trebala utvrditi provedbenim aktima.

²⁷ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija, Europska strategija za podatke, COM(2020) 66 final.

(35) Potrebno je poboljšati i usklađivanje sustava za praćenje tla koji se upotrebljavaju u državama članicama i iskoristiti sinergije između Unijinih i nacionalnih sustava praćenja kako bi se postigla veća usporedivost podataka u cijeloj Uniji. **U vezi s time vrlo je važno osigurati kvalitetu i usporedivost mjerenja tla tako da relevantni laboratoriji primjenjuju prakse u području sustava upravljanja kvalitetom. Kako bi se administrativno opterećenje za laboratorije svelo na najmanju moguću mjeru, država članica mogla bi odlučiti da će broj potrebnih akreditacija laboratorija ograničiti na samo jednu metodologiju za utvrđivanje vrijednosti deskriptora tla. Mogle bi se primjenjivati jednakovrijedne norme na razini Unije ili međunarodnoj razini, na primjer sustav upravljanja kvalitetom programa ICP Forests.**

(35a) **Kako bi se osigurala zaštita tla od onečišćenja novim tvarima koje bi mogle predstavljati znatan rizik za zdravlje ljudi i životinja i zagaditi okolni zrak, površinske vode, podzemne vode, a posljedično i oceane, trebalo bi uspostaviti mehanizme politike za otkrivanje i procjenu takvih novih zabrinjavajućih tvari. U tom bi pogledu za zagađenje tla trebalo razviti pristup kojim se omogućuje praćenje i analiza tih tvari ili skupina tvari s pomoću popisa za praćenje, kao što je već slučaj s površinskim i podzemnim vodama. Tvari ili skupine tvari koje treba uvrstiti na popis za praćenje trebalo bi odabrati među onima za koje dostupne informacije upozoravaju da bi na razini Unije mogle predstavljati znatan rizik za tlo ili putem tla, i onima za koje podaci o praćenju nisu dostatni. Broj takvih tvari ili skupina tvari koje treba pratiti i analizirati u okviru popisa za praćenje ne bi trebao biti ograničen.**

(36) Kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri iskoristili podaci o zdravlju tla dobiveni praćenjem provedenim na temelju ove Direktive, od država članica trebalo bi zahtijevati da **javnosti** olakšaju pristup takvim podacima, **i to u agregiranom obliku na razini jedinice tla ili, ako je to relevantno, na detaljnijoj razini, pod uvjetom da nije moguće utvrditi pojedinačne vrijednosti ili lokaciju osnovnih georeferenciranih uzoraka. Povjerljive informacije koje Komisija ili države članice prikupljaju radi izrade europske statistike trebale bi biti zaštićene u skladu s pravilima i mjerama iz Uredbe (EZ) br. 223/2009 Europskog parlamenta i Vijeća kako bi se steklo i održalo povjerenje strana odgovornih za davanje tih informacija. Ako Komisija ili države članice izrađuju statistiku o zdravlju tla, trebale bi osigurati da povjerljivi podaci poštuju načela iz Uredbe (EZ) br. 223/2009 Europskog parlamenta i Vijeća.**

Nadalje, kako bi se zaštitilo vlasništvo nad podacima, važno je da Komisija, EEA i države članice informacije otkrivaju isključivo uz suglasnost vlasnika podataka.

Usto bi države članice trebale na zahtjev dostaviti podatke o zdravlju tla i procjene [...] relevantnim dionicima, kao što su poljoprivrednici, šumari, vlasnici zemljišta i lokalna tijela.

Osim toga, podaci o zdravlju tla koji se stavljaju na raspolaganje na temelju ove Direktive mogu se, ako je to relevantno, upotrebljavati za praćenje aspekata povezanih s tlom u drugim zakonodavnim aktima Unije.

(37) Kako bi se zdravlje tla održalo ili poboljšalo, tlom se mora upravljati na održiv način. Održivo upravljanje tlom omogućit će dugoročno pružanje usluga povezanih s tlom, uključujući bolju kvalitetu zraka i vode te sigurnost opskrbe hranom. Stoga je potrebno utvrditi **vodeća** načela održivog upravljanja tlom kako bi se [...] **definirale** prakse upravljanja tlom.

- (38) Gospodarski instrumenti, uključujući one u okviru zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) kojima se pruža potpora poljoprivrednicima, imaju ključnu ulogu u prelasku na održivo upravljanje poljoprivrednim tlom i, u manjoj mjeri, šumskim tlom. ZPP-om se nastoji poduprijeti zdravlje tla provedbom sustava uvjetovanosti, ekoshemâ i mjera ruralnog razvoja. Financijsku potporu poljoprivrednicima i šumarima koji primjenjuju prakse održivog upravljanja tlom može pružati i privatni sektor. Primjerice, u okviru dobrovoljnih oznaka održivosti u prehrambenoj, drvnoj i energetske industriji te u bioindustriji, koje su uspostavili privatni dionici, mogu se uzeti u obzir načela održivog upravljanja tlom utvrđena u ovoj Direktivi. To može omogućiti proizvođačima hrane, drva i drugim proizvođačima biomase koji se pridržavaju tih načela u svojoj proizvodnji da pri određivanju vrijednosti svojih proizvoda uzmu u obzir usklađenost s tim načelima. Dodatna sredstva za mrežu stvarnih lokacija za ispitivanje, demonstraciju i unapređenje rješenja, među ostalim za sekvestraciju ugljika, osigurat će se u okviru živih laboratorija i oglednih centara misije za tlo. Ne dovodeći u pitanje načelo „onečišćivač plaća”, države članice trebale bi pružati potporu i savjete kako bi se pomoglo vlasnicima i korisnicima zemljišta na koje utječe djelovanje poduzeto na temelju ove Direktive, posebno uzimajući u obzir potrebe i ograničene kapacitete malih i srednjih poduzeća.
- (39) U skladu s Uredbom (EU) 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća²⁸ države članice u svojim strateškim planovima u okviru ZPP-a moraju opisati kako bi struktura za okoliš i klimu iz tih planova trebala doprinijeti postizanju dugoročnih nacionalnih ciljnih vrijednosti koje su utvrđene u zakonodavnim aktima navedenima u Prilogu XIII. toj uredbi ili proizlaze iz njih i biti usklađena s njima.

²⁸ Uredba (EU) 2021/2115 Europskog parlamenta i Vijeća od 2. prosinca 2021. o utvrđivanju pravila o potpori za strateške planove koje izrađuju države članice u okviru zajedničke poljoprivredne politike (strateški planovi u okviru ZPP-a) i koji se financiraju iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi (EFJP) i Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EPFRR) te o stavljanju izvan snage uredbi (EU) br. 1305/2013 i (EU) br. 1307/2013 (SL L 435, 6.12.2021., str. 1.).

- (40) Kako bi se osigurala provedba najboljih praksi održivog upravljanja tlom, od država članica trebalo bi zahtijevati da pomno prate učinak praksi upravljanja tlom i prema potrebi prilagode prakse i preporuke, uzimajući u obzir nove spoznaje iz istraživanja i inovacija. U tom se pogledu očekuje vrijedan doprinos misije programa Obzor Europa „Plan za tlo za Europu”, a posebno njezinih živih laboratorija i aktivnosti za potporu praćenju tla, obrazovanju o tlu i sudjelovanju građana.
- (41) Regeneracijom **tla i renaturalizacijom tla** degradirana se tla vraćaju u zdravo stanje. Pri utvrđivanju mjera za regeneraciju tla od država članica trebalo bi zahtijevati da uzmu u obzir rezultat procjene zdravlja tla i da te mjere regeneracije prilagode konkretnim značajkama situacije, vrsti, upotrebi i stanju tla te lokalnim, klimatskim i okolišnim uvjetima.

Kad je riječ o renaturalizaciji tla, a u kontekstu ove Direktive, ona se razlikuje od regeneracije tla time što obuhvaća rekonstrukciju tala nakon prekrivanja tla ili uništavanja tla i ujedno je jedan od načina na koje se može ispraviti artifizijalizacija tla u općem smislu s pomoću obnove tla tako da se obnovi niz prirodnih komponenata i procesa u artifizijaliziranom tlu. Krajnji je cilj u najvećoj mogućoj mjeri ostvariti da tlo prirodno funkcionira i optimalno pruža usluge ekosustava. Prirodna rješenja ili inženjering usmjeren na dobivanje novih tala mogući su načini za postizanje tog cilja.

(42) Kako bi se osigurale sinergije između različitih mjera koje mogu utjecati na zdravlje tla donesenih na temelju drugog zakonodavstva Unije i mjera koje treba uvesti za održivo upravljanje tlom i njegovu regeneraciju u Uniji, države članice trebale bi osigurati da prakse održivog upravljanja tlom i regeneracije tla budu u skladu s nacionalnim planovima obnove donesenima u skladu s Uredbom (EU) .../... Europskog parlamenta i Vijeća²⁹; strateškim planovima koje izrađuju države članice u okviru zajedničke poljoprivredne politike u skladu s Uredbom (EU) 2021/2115, kodeksima dobre poljoprivredne prakse i programima djelovanja za određene ranjive zone donesenima u skladu s Direktivom Vijeća 91/676/EEZ³⁰, mjerama očuvanja i prioritetnim akcijskim okvirom uspostavljenim za područja mreže Natura 2000 u skladu s Direktivom Vijeća 92/43/EEZ³¹, mjerama za postizanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja vodnih tijela uključenima u planove upravljanja riječnim slivovima izrađene u skladu s Direktivom 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća³², mjerama upravljanja poplavnim rizicima utvrđenima u skladu s Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća³³, planovima upravljanja sušom iz Strategije Unije za prilagodbu klimatskim promjenama³⁴, nacionalnim programima djelovanja uspostavljenima u skladu s člankom 10. Konvencije Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije, ciljevima utvrđenima Uredbom (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća³⁵ i Uredbom (EU) 2018/842 Europskog

²⁹ Ured za publikacije: molimo u tekst unijeti broj Uredbe o obnovi prirode iz dokumenta COM(2022) 304 final, a u bilješku unijeti broj, datum, naslov i upućivanje na SL za tu uredbu [...].

³⁰ Direktiva Vijeća 91/676/EEZ od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima iz poljoprivrednih izvora (SL L 375, 31.12.1991., str. 1.).

³¹ Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22.7.1992., str. 7.).

³² Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (SL L 327, 22.12.2000., str. 1–73).

³³ Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava (SL L 288, 6.11.2007., str. 27.).

³⁴ Komunikacija Europske komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija. Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama, COM(2021) 82 final.

³⁵ Uredba (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir za klimatsku i energetska politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU (SL L 156, 19.6.2018., str. 1.).

parlamenta i Vijeća³⁶, integriranim nacionalnim energetske i klimatskim planovima utvrđenima u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća³⁷, nacionalnim programima kontrole onečišćenja zraka izrađenima u skladu s Direktivom (EU) 2016/2284 Europskog parlamenta i Vijeća³⁸, procjenama rizika i planiranjem upravljanja rizicima od katastrofa uspostavljenima u skladu s Odlukom br. 1313/2013/EU Europskog parlamenta i Vijeća³⁹, nacionalnim akcijskim planovima utvrđenima u skladu s Uredbom (EU) .../... Europskog parlamenta i Vijeća⁴⁰ **te nacionalnim akcijskim planovima donesenima u skladu s člankom 4. Direktive 2009/128/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁴¹ i procjenama utjecaja na okoliš provedenima u skladu s Direktivom 2011/92/EU Europskog parlamenta i Vijeća⁴².** Prakse održivog upravljanja tlo i njegove regeneracije trebalo bi, koliko god je to moguće i u mjeri u kojoj doprinose postizanju svojih ciljeva, uključiti u te programe, planove i mjere. Slijedom toga, relevantni pokazatelji i podaci, kao što su pokazatelji rezultata povezani s tlo u skladu s Uredbom o ZPP-u i statistički podaci o poljoprivrednim inputima i outputima prijavljenima u skladu s Uredbom (EU) 2022/2379

³⁶ Uredba (EU) 2018/842 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o obvezujućem godišnjem smanjenju emisija stakleničkih plinova u državama članicama od 2021. do 2030. kojim se doprinosi mjerama u području klime za ispunjenje obveza u okviru Pariškog sporazuma i izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 (SL L 156, 19.6.2018., str. 26.).

³⁷ Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o upravljanju energetske unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 328, 21.12.2018., str. 1.).

³⁸ Direktiva (EU) 2016/2284 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2016. o smanjenju nacionalnih emisija određenih atmosferskih onečišćujućih tvari, o izmjeni Direktive 2003/35/EZ i stavljanju izvan snage Direktive 2001/81/EZ (SL L 344, 17.12.2016., str. 1.).

³⁹ Odluka br. 1313/2013/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 17. prosinca 2013. o Mehanizmu Unije za civilnu zaštitu (SL L 347, 20.12.2013., str. 924.).

⁴⁰ + Ured za publikacije: molimo u tekst unijeti broj Uredbe o održivoj upotrebi sredstava za zaštitu bilja i izmjeni Uredbe (EU) 2021/2115 iz dokumenta COM(2022) 305, a u bilješku unijeti broj, datum, naslov i upućivanje na SL za tu uredbu.

⁴¹ **Direktiva 2009/128/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u postizanju održive upotrebe pesticida (SL L 309, 24.11.2009., str. 71.).**

⁴² **Direktiva 2011/92/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 13. prosinca 2011. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (kodifikacija) (SL L 26, 28.1.2012., str. 1.).**

Europskog parlamenta i Vijeća⁴³, trebali bi biti dostupni nadležnim tijelima odgovornima za prakse održivog upravljanja tlom i njegove regeneracije te procjenu zdravlja tla kako bi se ti podaci i pokazatelji povezali i time omogućila što točnija procjena djelotvornosti odabranih mjera.

- (43) Zagađene lokacije često su nasljeđe desetljeća **aktivnosti poput industrijskih ili vojnih aktivnosti u EU-u** i mogu predstavljati rizik za zdravlje ljudi i okoliš, sada i u budućnosti. Stoga je najprije potrebno utvrditi i istražiti potencijalno zagađene lokacije, a zatim, ako se zagađenje potvrdi, procijeniti rizike **zagađene lokacije** i poduzeti mjere za uklanjanje neprihvatljivih rizika. **U tom je presudno u obzir uzeti i utjecaj zagađenih lokacija na okolišne medije ili matrice koji nisu tlo, kao što su podzemne ili površinske vode. Neke od tih aktivnosti, primjerice podzemni sustavi skladišta za opasne tvari, možda su provedene u matičnom supstratu ili temeljnim stijenama. Ako je došlo do curenja iz takvog sustava skladišta, kontaminanti su možda doprli u temeljne stijene ili matični supstrat, ali najvjerojatnije neće biti prisutni u tlu. Međutim, mogu se proširiti i na taj način utjecati na zdravlje ljudi ili okoliš. Stoga će, ako su takve aktivnosti prisutne na potencijalno zagađenim lokacijama, biti potrebno istražiti i matični supstrat ili temeljne stijene u blizini aktivnosti kako bi se provjerilo je li aktivnost prouzročila zagađenje koje utječe na zdravlje ljudi ili okoliš.**

⁴³ Uredba (EU) 2022/2379 o statistici poljoprivrednog inputa i outputa.

(43a) Istraživanjem tla treba utvrditi je li potencijalno zagađena lokacija uistinu zagađena i predstavlja li zagađenje rizik za zdravlje ljudi ili okoliš; pri tom istraživanju nije obvezno analizirati druge deskriptore tla koji nisu zagađenje tla. Budući da se korištenje zemljišta s vremenom može promijeniti, važno je da informacije o zagađenju budu dostupne javnosti. Na primjer, u trenutku kada treba donijeti odluku o prenamjeni zemljišta važno je provesti evaluaciju o tome može li zagađenje utvrđeno u prethodnom istraživanju tla predstavljati rizik za predviđeno novo korištenje zemljišta. Stoga, kako bi se utvrdilo je li potencijalno zagađena lokacija uistinu zagađena, u obzir se trebaju uzeti i rizici za zdravlje ljudi ili okoliš povezani s osjetljivim korištenjem lokacije. Istraživanjem tla ujedno se može dokazati da potencijalno zagađena lokacija zapravo nije zagađena. U tom slučaju država članica više ne bi trebala kategorizirati lokaciju kao potencijalno zagađenu, osim ako se na zagađenje sumnja na temelju novih dokaza.

(43b) Budući da broj potencijalno zagađenih lokacija i zagađenih lokacija može biti vrlo velik, a razina rizika koju predstavlja zagađena lokacija može varirati od vrlo niske do vrlo visoke, logično je da se za utvrđivanje i istraživanje potencijalno zagađenih lokacija te za upravljanje zagađenim lokacijama primjenjuje postupni pristup koji se temelji na riziku. Takav pristup može državama članicama omogućiti da odrede prioritete. Pri određivanju prioriteta države članice mogu u obzir uzeti potencijalni rizik koji predstavlja navodno zagađenje ili potvrđeno zagađenje, kao i gospodarski ili društveni kontekst. Evaluacija potencijalnog rizika koja se primjenjuje pri takvom određivanju prioriteta mnogo je općenitija od procjene rizika za određenu lokaciju koja se provodi pri istraživanju dotične zagađene lokacije.

- (44) U cilju utvrđivanja potencijalno zagađenih lokacija države članice trebale bi prikupljati dokaze, među ostalim putem povijesnih istraživanja **u kojima se proučavaju informacije o [...]** industrijskim **aktivnostima**, incidentima i nesrećama u prošlosti **s pomoću starih karti, arhiva, novinskih članaka**, okolišnih dozvola i obavijesti javnosti ili tijela. **Države članice trebale bi donijeti odluku o popisu potencijalno zagađujućih aktivnosti i moći dati prednost određenim potencijalno zagađenim lokacijama za koje je najvjerojatnije da će predstavljati potencijalni rizik za zdravlje ljudi ili okoliš, i to na temelju vrste aktivnosti, opsega potencijalnog zagađenja, naznaka neposrednog rizika ili drugih relevantnih informacija.** Budući da se broj potencijalno zagađenih lokacija s vremenom može promijeniti, prvo utvrđivanje trebalo bi biti dovršeno u utvrđenom roku, na temelju postojećih dokaza, dok bi preostale lokacije trebalo utvrditi putem sustavnog pristupa.
- (45) Kako bi se osiguralo da se istraživanja tla na potencijalno zagađenim lokacijama provode pravodobno i djelotvorno, od država članica trebalo bi, uz obvezu utvrđivanja [...] **roka** do kojeg bi se ta istraživanja trebala provesti, zahtijevati da utvrde posebne događaje zbog kojih se isto tako pokreću takva istraživanja. Takvi događaji mogu uključivati zahtjev za izdavanje ili reviziju okolišne ili građevinske dozvole ili odobrenja koje se zahtijeva u skladu sa zakonodavstvom Unije ili nacionalnim zakonodavstvom, aktivnosti iskopavanja tla, prenamjene zemljišta ili transakcije povezane sa zemljištem ili nekretninama. Istraživanja tla mogu se odvijati u različitim fazama, kao što su **preliminarna studija, povijesna studija specifična za određenu lokaciju namijenjena prikupljanju informacija o industrijskim aktivnostima, incidentima ili nesrećama u prošlosti**, obilazak lokacije, preliminarno ili pokusno istraživanje, detaljnije ili opisno istraživanje, [...] terensko ili laboratorijsko ispitivanje **te mogu uključivati procjenu rizika specifičnih za određenu lokaciju koje zagađenje predstavlja za zdravlje ljudi i okoliš.** Ako se utvrdi zagađenje, istraživanje tla **trebalo bi biti temelj za karakterizaciju zagađenja i njegova okolišnog konteksta i trebalo bi dati osnovne informacije za procjenu rizika za određenu lokaciju i kasniji nacrt mjera za smanjenje rizika.** Temeljna izvješća i mjere praćenja provedene u skladu s Direktivom 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća⁴⁴ isto bi se tako prema potrebi mogli smatrati istraživanjem tla.

⁴⁴ Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (SL L 334, 17.12.2010., str. 17.).

(46) Upravljanje potencijalno zagađenim lokacijama i zagađenim lokacijama zahtijeva fleksibilnost kako bi se uzeli u obzir troškovi, koristi i lokalne specifičnosti. Države članice stoga bi za upravljanje potencijalno zagađenim lokacijama i zagađenim lokacijama trebale primijeniti barem **postupni** pristup koji se temelji na riziku, uzimajući u obzir razliku između tih dviju kategorija i to koja od njih omogućuje dodjelu resursa uzimajući u obzir poseban okolišni, gospodarski i socijalni kontekst. Odluke, **među ostalim o postupnom pristupu koji se temelji na riziku**, trebalo bi donositi na temelju prirode i razmjera mogućih rizika za zdravlje ljudi i okoliš koji proizlaze iz izloženosti kontaminantima u tlu **ili kontaminantima koji su doprli u podzemne vode** (npr. izloženost ranjivih skupina kao što su trudnice, osobe s invaliditetom, starije osobe i djeca).

(46a) Pri procjeni rizika trebalo bi u obzir uzeti prirodne i antropogene pozadinske razine, koje bi mogle pomoći u utvrđivanju ciljeva u području remedijacije ili upravljanja.

(46b) Analiza troškova i koristi povezanih s **istraživanjem, procjenom rizika za određenu lokaciju** ili remedijacijom trebala bi biti pozitivna. **Na primjer, za zagađene lokacije malih razmjera detaljna procjena rizika za lokaciju može biti skuplja od neposredne remedijacije tla, ili bi zagađenje određene lokacije moglo biti toliko očigledno i ozbiljno da za donošenje odluke o remedijaciji nije potrebna detaljna procjena rizika za tu lokaciju.** U takvim se slučajevima može smanjiti broj koraka obuhvaćenih pristupom koji se temelji na riziku, a detaljna procjena rizika za određenu lokaciju donosi malu dodanu vrijednost. Države članice trebale bi utvrditi posebnu metodologiju za utvrđivanje rizika za određenu zagađenu lokaciju. Isto bi tako trebale na temelju znanstvenih spoznaja, načela predostrožnosti, lokalnih specifičnosti te trenutnog i [...] **planiranog** korištenja zemljišta definirati što predstavlja neprihvatljiv rizik kad je riječ o zagađenoj lokaciji.

(46c) Kako bi se rizici koji proizlaze iz zagađenih lokacija smanjili na prihvatljivu razinu za zdravlje ljudi i okoliš, države članice trebale bi [...] **osigurati poduzimanje** odgovarajućih mjera za smanjenje rizika, uključujući remedijaciju. Optimalne [...] **mjere za smanjenje rizika** trebale bi biti održive i odabrane uravnoteženim procesom donošenja odluka kojim se uzimaju u obzir učinci na okoliš, gospodarstvo i društvo. **Odabir tehnike ili mjere ovisi o kombinaciji kriterija, kao što su narav kontaminanata, značajke tla, razmjer zagađenja, raspoloživo vrijeme i prostor, proračunska ograničenja, ciljevi remedijacije, trenutačno i planirano korištenje zemljišta, potencijal za poboljšanje zdravlja tla, cestovni promet, uznemiravanje okolnog područja, trenutačna provedba aktivnosti itd.** Budući da je remedijacija tla usmjerena na otklanjanje rizika koji zagađenje tla predstavlja za zdravlje ljudi ili okoliš, moguće je da ne rezultira poboljšanjem drugih deskriptora zdravlja tla. **Usto određene tehnike remedijacije mogu negativno utjecati na zdravlje tla. Stoga bi u obzir trebalo uzeti sve prednosti i nedostatke tehnika remedijacije.** Mjere poduzete u skladu s drugim zakonodavstvom Unije trebalo bi moći smatrati mjerama za smanjenje rizika u skladu s ovom Direktivom ako se tim mjerama učinkovito smanjuje rizik koji predstavljaju zagađene lokacije.

(46d) Pri upravljanju potencijalno zagađenim lokacijama i zagađenim lokacijama trebalo bi poštovati načelo „onečišćivač plaća”, načelo predostrožnosti i načelo proporcionalnosti. **Države članice trebale bi nastojati utvrditi onečišćivača i hijerarhiju odgovornosti ili lanac odlučivanja povezan s odgovornošću kako bi odlučile tko bi trebao snositi troškove istraživanja tla, procjene rizika i mjera za smanjenje rizika. Države članice mogu odlučiti uvesti i daljnje razlikovanje između lokacija zagađenih u prošlosti i nedavno zagađenih lokacija te na zagađenja nastala nakon određenog datuma primjenjivati stroži pristup. U slučaju zagađenih lokacija za koje se ne može utvrditi odgovorna strana ili se nijednu stranu ne može smatrati odgovornom, države članice trebale bi moći iskoristiti financijske instrumente i financijske programe EU-a kako bi ispunile obveze koje se odnose na istraživanje tla i remedijaciju tla.**

- (46e) Pitanje zagađenja tla već se rješava u okviru postojećeg relevantnog europskog zakonodavstva, kao što su Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama ili Direktiva 2004/35/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. travnja 2004. o odgovornosti za okoliš u pogledu sprečavanja i otklanjanja štete u okolišu. Pravilima iz ove Direktive ne dovode se u pitanje zahtjevi na temelju postojećeg relevantnog europskog zakonodavstva.
- (46f) Istraživanja tla, procjene rizika ili mjere za smanjenje rizika provedeni na potencijalno zagađenim lokacijama ili zagađenim lokacijama prije stupanja na snagu ove Direktive koji ispunjavaju zahtjeve utvrđene u ovoj Direktivi trebalo bi smatrati primjerenima za ispunjavanje zahtjeva utvrđenih ovom Direktivom na takvim lokacijama.
- (47) Mjerama poduzetima u skladu s ovom Direktivom trebalo bi uzeti u obzir i druge ciljeve politike EU-a, kao što su ciljevi [Uredbe (EU) xxxx/xxxx⁴⁵] kojom se želi osigurati sigurna i održiva opskrba kritičnim sirovinama za europsku industriju.

⁴⁵ + Ured za publikacije: molimo u tekst unijeti broj Uredbe o uspostavi okvira za sigurnu i održivu opskrbu kritičnim sirovinama i o izmjeni uredbi (EU) br. 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 i (EU) 2019/1020 iz dokumenta COM(2023) 160, a u bilješku unijeti broj, datum, naslov i upućivanje na SL za tu uredbu.

- (48) Transparentnost je ključna sastavnica politike o tlu i njome se osiguravaju javna odgovornost i osviještenost, poštenu tržišnu uvjetu i praćenje napretka. Stoga bi države članice trebale uspostaviti i održavati nacionalni registar zagađenih lokacija i potencijalno zagađenih lokacija koji sadržava informacije specifične za pojedine lokacije i koji bi trebao biti javno dostupan u internetskoj bazi georeferenciranih prostornih podataka. **Ako se registri uspostavljaju na podnacionalnoj razini, države članice trebale bi predvidjeti koordiniranu nacionalnu ulaznu točku za različite podnacionalne registre, primjerice s centraliziranom nacionalnom internetskom stranicom s poveznicama.** Registar bi trebao sadržavati informacije koje su potrebne kako bi javnost bila obaviještena o potencijalno zagađenim lokacijama i zagađenim lokacijama te o načinu upravljanja njima. Budući da na potencijalno zagađenim lokacijama prisutnost zagađenja tla još nije potvrđena, nego se na nju samo sumnja, javnosti se mora priopćiti i dobro objasniti razlika između zagađenih lokacija i potencijalno zagađenih lokacija kako se ne bi izazivala nepotrebna zabrinutost. **Registri koji već postoje u trenutku stupanja na snagu ove Direktive i ispunjavaju zahtjeve utvrđene u ovoj Direktivi trebali bi se smatrati primjerenima za ispunjavanje zahtjeva utvrđenih u ovoj Direktivi.**
- (49) U članku 19. stavku 1. Ugovora o Europskoj uniji (UEU) od država članica zahtijeva se da „osiguravaju pravne lijekove dostatne za osiguranje učinkovite pravne zaštite u područjima obuhvaćenima pravom Unije”. Osim toga, u skladu s Konvencijom o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša⁴⁶ (Aarhuška konvencija) pripadnici zainteresirane javnosti trebali bi imati pristup pravosuđu kako bi doprinijeli zaštiti prava na život u okolišu koji je primjeren za osobno zdravlje i dobrobit.

⁴⁶ Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša – Izjava (SL L 124, 17.5.2005.).

(49a) Kako je pojašnjeno u sudskoj praksi Suda⁴⁷, države članice ne smiju ograničiti aktivnu procesnu legitimaciju za osporavanje odluke javnog tijela na one pripadnike zainteresirane javnosti koji su sudjelovali u prethodnom upravnom postupku za donošenje te odluke. Osim toga, postupak preispitivanja trebao bi biti pošten, pravičan i pravodoban, ne smije biti pretjerano skup te bi trebao osiguravati odgovarajuće mehanizme pravne zaštite, uključujući sudsku zabranu kada je to primjereno. Nadalje, u skladu sa sudskom praksom Suda⁴⁸ pristup pravosuđu treba odobriti barem zainteresiranoj javnosti.

⁴⁷ Predmet C-826/18, Presuda Suda (prvo vijeće) od 14. siječnja 2021.; LB i drugi protiv College van burgemeester en wethouders van de gemeente Echt-Susteren; točke 58. i 59.

⁴⁸ Predmet C-237/07, Presuda Suda (drugo vijeće) od 25. srpnja 2008.; Dieter Janecek protiv Freistaat Bayern; točka 42.; Predmet C-404/13, Presuda Suda (drugo vijeće) od 19. studenoga 2014.; ClientEarth protiv The Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs; točka 56.; Predmet C-723/17, Presuda Suda (prvo vijeće) od 26. lipnja 2019.; Craeynest i dr.; točka 56.; Predmet C-752/18, presuda Suda (veliko vijeće) od 19. prosinca 2019., Deutsche Umwelthilfe eV protiv Freistaat Bayern, točka 56.

(50) Direktivom (EU) 2019/1024 Europskog parlamenta i Vijeća⁴⁹ nalaže se objavljivanje podataka javnog sektora u besplatnim i otvorenim formatima. Opći je cilj daljnje jačanje podatkovnog gospodarstva EU-a povećanjem količine podataka javnog sektora dostupnih za ponovnu upotrebu, osiguravanjem poštenog tržišnog natjecanja i jednostavnog pristupa informacijama javnog sektora te jačanjem prekograničnih inovacija koje se temelje na podacima. Glavno je načelo da bi otvorenost javnih podataka trebala biti integrirana i zadana. Direktivom 2003/4/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁵⁰ želi se zajamčiti pravo na pristup informacijama o okolišu u državama članicama u skladu s Aarhuškom konvencijom. Aarhuška konvencija i Direktiva 2003/4/EZ obuhvaćaju široke obveze povezane sa stavljanjem informacija o okolišu na raspolaganje na zahtjev i aktivnim širenjem tih informacija. U Direktivi 2003/4/EZ utvrđuje se ograničeni popis izuzeća od širenja ili objavljivanja informacija o okolišu, uzimajući u obzir javni interes za širenje, u slučaju da bi širenje ili otkrivanje informacija negativno utjecalo na određene interese kao što su javna sigurnost ili nacionalna obrana; povjerljivost trgovačkih ili industrijskih podataka kada je takva tajnost predviđena nacionalnim zakonodavstvom ili zakonodavstvom Unije u svrhu zaštite legitimnog ekonomskog interesa, uključujući javni interes za održavanje statističke povjerljivosti i tajnosti podataka o porezu; povjerljivost osobnih podataka i/ili dokumentacije koja se odnosi na fizičku osobu, kada ta osoba nije dala pristanak za javno iznošenje podataka, kada je takva povjerljivost predviđena nacionalnim zakonodavstvom ili zakonodavstvom Unije. Široko je i područje primjene Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁵¹, koja obuhvaća razmjenu prostornih informacija, uključujući skupove podataka o raznim temama povezanim s okolišem. Važno je da se odredbama ove Direktive povezanim s pristupom informacijama i rješenjima za razmjenu podataka ne stvara zaseban pravni režim, nego da se dopunjuju te direktive. Stoga se odredbama ove Direktive o obavješćivanju javnosti i o informacijama o praćenju provedbe ne bi smjelo dovoditi u pitanje direktive (EU) 2019/1024, 2003/4/EZ i 2007/2/EZ.

⁴⁹ Direktiva (EU) 2019/1024 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o otvorenim podacima i ponovnoj uporabi informacija javnog sektora (SL L 172, 26.6.2019., str. 56.).

⁵⁰ Direktiva 2003/4/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 28. siječnja 2003. o javnom pristupu informacijama o okolišu i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 90/313/EEZ (SL L 41, 14.2.2003., str. 26.).

⁵¹ Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE) (SL L 108, 25.4.2007., str. 1.).

(50a) Također je važno da se odredbama ove Direktive povezanima s aranžmanima za razmjenu podataka državama članicama omogući ponovna uporaba postojećih podatkovnih infrastruktura uspostavljenih na temelju direktiva (EU) 2019/1024 i 2007/2/EZ kako bi se osigurala učinkovita i pravodobna razmjena informacija. U tu bi svrhu države članice i Komisija mogle iskoristiti alate poput REPORTNET-a, kojima upravlja EEA. Takav se pristup temelji na načelu „samo jednom” i njime se izbjegava dodatno opterećenje za države članice u vezi s uspostavom namjenske podatkovne infrastrukture na temelju ove Direktive.

(51) Kako bi se osigurala potrebna prilagodba pravila o praćenju zdravlja tla, održivom upravljanju tlom i upravljanju zagađenim lokacijama, Komisiji bi trebalo delegirati ovlast za donošenje akata u skladu s člankom 290. Ugovora o funkcioniranju Europske unije u vezi s izmjenom ove Direktive kako bi se metodologije za praćenje zdravlja tla, [...] indikativni popis mjera za smanjenje rizika te faze i zahtjevi za procjenu rizika za određenu lokaciju prilagodili tehničkom i znanstvenom napretku. [...] Posebno je važno da Komisija tijekom svojeg pripremnog rada provede odgovarajuća savjetovanja, uključujući ona na razini stručnjaka, te da se ta savjetovanja provedu u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016.⁵² Osobito, s ciljem osiguravanja ravnopravnog sudjelovanja u pripremi delegiranih akata, Europski parlament i Vijeće primaju sve dokumente istodobno kada i stručnjaci iz država članica te njihovi stručnjaci sustavno imaju pristup sastancima stručnih skupina Komisije koji se odnose na pripremu delegiranih akata.

⁵² Međuinstitucijski sporazum Europskog parlamenta, Vijeća Europske unije i Europske komisije o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016. (SL L 123, 12.5.2016., str. 1.).

(52) Kako bi se osigurali jedinstveni uvjeti za provedbu ove Direktive, Komisiji bi trebalo dodijeliti provedbene ovlasti za utvrđivanje formata, strukture i detaljnih postupaka za dostavljanje podataka i informacija Komisiji elektroničkim putem. Te bi ovlasti trebalo izvršavati u skladu s Uredbom (EU) br. 182/2011 Europskog parlamenta i Vijeća⁵³.

(52a) Kako bi se državama članicama pružila potpora u ispunjavanju obveza na temelju ove Direktive, Komisija bi trebala osigurati dokumente i znanstvene alate u kojima se na učinkovit i koordiniran način analiziraju, sintetiziraju i evidentiraju potencijalne metodologije i postupci koji bi se mogli primijeniti. Zahvaljujući tim neobvezujućim dokumentima i znanstvenim alatima državama članicama pravodobno bi se pružile ključne informacije, a istodobno bi se osigurala fleksibilnost za nastavak primjene već uspostavljenih metodologija i postupaka. Dokumente i znanstvene alate trebalo bi izraditi u suradnji s državama članicama. Kao dopunu tim dokumentima i znanstvenim alatima trebalo bi osigurati potrebnu pomoć i izgradnju kapaciteta.

⁵³ Uredba (EU) br. 182/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. veljače 2011. o utvrđivanju pravila i općih načela u vezi s mehanizmima nadzora država članica nad izvršavanjem provedbenih ovlasti Komisije (SL L 55, 28.2.2011., str. 13.).

- (52b) Uz dokumente i znanstvene alate Komisija bi trebala organizirati redovitu razmjenu informacija, iskustava i primjera najbolje prakse u vezi s primjenom ove Direktive. Takav bi forum, osim za praktičnu provedbu ove Direktive, mogao poslužiti i za raspravu o upotrebi sustava semafora za informiranje javnosti o rezultatima procjena zdravlja tla, održivom upravljanju zagađenjem tla koje nije antropogeno zagađenje iz točkastih izvora, primjeni hijerarhije odgovornosti kojom se utvrđuje strana ili strane odgovorne za upravljanje zagađenim lokacijama, upravljanju napuštenim zagađenim lokacijama, tehnikama remedijacije zagađenih lokacija, utvrđivanju i evaluaciji prirodnih i antropogenih pozadinskih razina, različitim pristupima za utvrđivanje područja na kojima nisu ispunjeni pojedinačni kriteriji za zdravo stanje tla, praksama u području sustava upravljanja kvalitetom za laboratorije i načelima ublažavanja prekrivanja tla i uništavanja tla.
- (53) Komisija bi trebala provesti evaluaciju koja se temelji na dokazima i, prema potrebi, reviziju ove Direktive **sedam i pol** [...] godina nakon njezina stupanja na snagu, na temelju rezultata procjene zdravlja tla. Evaluacijom bi se posebno trebala procijeniti potreba za utvrđivanjem konkretnijih zahtjeva kako bi se osigurala regeneracija [...] **degradiranih** tala i postizanje zdravih tala do 2050. U okviru evaluacije trebala bi se isto tako procijeniti potreba za prilagođavanjem definicije zdravog tla znanstvenom i tehničkom napretku dodavanjem odredaba o određenim deskriptorima ili kriterijima koji se temelje na novim znanstvenim dokazima povezanim sa zaštitom tla ili na problemu specifičnom za državu članicu koji proizlazi iz novih okolišnih ili klimatskih okolnosti. U skladu sa stavkom 22. Međuinstitucijskog sporazuma o boljoj izradi zakonodavstva ta bi se evaluacija trebala temeljiti na kriterijima učinkovitosti, djelotvornosti, važnosti, usklađenosti i dodane vrijednosti za EU te bi trebala biti temelj za procjene učinka mogućih daljnjih djelovanja.

- (54) Kako bi se ostvarila vizija zdravog tla do 2050. i kako bi se osiguralo da tla u cijeloj Uniji dugoročno pružaju usluge ekosustava, potrebne su koordinirane mjere svih država članica. Pojedinačna djelovanja država članica pokazala su se nedostatnima jer se degradacija tla nastavlja, pa čak i **povećava** [...]. S obzirom na to da ciljeve ove Direktive ne mogu dostatno ostvariti države članice, nego se zbog opsega i učinaka djelovanja oni na bolji način mogu ostvariti na razini Unije, Unija može donijeti mjere u skladu s načelom supsidijarnosti utvrđenim u članku 5. UEU-a. U skladu s načelom proporcionalnosti utvrđenim u tom članku, ova Direktiva ne prelazi ono što je potrebno za ostvarivanje tih ciljeva.
- (55) U skladu sa Zajedničkom političkom izjavom država članica i Komisije od 28. rujna 2011. o dokumentima s objašnjenjima⁵⁴, države članice obvezale su se da će u opravdanim slučajevima uz obavijest o svojim mjerama za prenošenje priložiti jedan ili više dokumenata u kojima se objašnjava veza između sastavnih dijelova direktive i odgovarajućih dijelova nacionalnih instrumenata za prenošenje. U pogledu ove Direktive, zakonodavac smatra opravdanim dostavljanje takvih dokumenata,

⁵⁴ SL C 369, 17.12.2011., str. 14.

DONIJELI SU OVU DIREKTIVU:

Poglavlje I.

Opće odredbe

Članak 1.

Cilj i predmet

1. Cilj je ove Direktive uspostavljanje čvrstog i dosljednog okvira za praćenje tla za sva tla u cijeloj **Uniji** [...], kontinuirano poboljšavanje zdravlja tla u Uniji, **održavanje tala u zdravom stanju i suzbijanje svih aspekata degradacije tla** radi postizanja zdravih tala do 2050. [...] kako bi mogla pružati višestruke usluge ekosustava u mjeri koja je dovoljna za ispunjavanje okolišnih, društvenih i gospodarskih potreba, spriječiti i ublažiti učinke klimatskih promjena i gubitka bioraznolikosti, povećati otpornost tla na prirodne katastrofe i u svrhu sigurnosti opskrbe hranom te kako bi se zagađenje tla smanjilo na razine koje se više ne smatraju štetnima za zdravlje ljudi i okoliš.
2. Ovom se Direktivom utvrđuju **okvir i** mjere koji se odnose na:
 - (a) praćenje i procjenu zdravlja tla;
 - (b) održivo upravljanje tlom;
 - (c) **upravljanje** zagađenim lokacijama.

Članak 2.

Područje primjene

Ova se Direktiva primjenjuje na sva tla na državnom području država članica.

Članak 3.

Definicije

Za potrebe ove Direktive primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „tlo” znači gornji sloj Zemljine kore između temeljnih stijena **ili matičnog supstrata** i površine kopna, koji se sastoji od mineralnih čestica, organske tvari, vode, zraka i živih organizama;
2. „ekosustav” znači dinamičan kompleks zajednica biljaka, životinja i mikroorganizama te njihova neživog okoliša koji međusobno djeluju kao funkcionalna jedinica;
3. „usluge ekosustava” znači **izravni ili** neizravni doprinosi ekosustavâ gospodarskim, socijalnim, kulturnim i drugim koristima koje ljudi imaju od tih sustava;
4. „zdravlje tla” znači fizičko, kemijsko i biološko stanje tla koje određuje njegovu sposobnost da funkcionira kao vitalni živi sustav i da pruža usluge ekosustava;
5. „održivo upravljanje tlom” znači prakse upravljanja tlom kojima se održavaju ili poboljšavaju usluge ekosustava koje tlo pruža, a da se pritom ne narušavaju funkcije **tla** koje omogućuju te usluge niti se **znatno** narušavaju druga svojstva okoliša;
6. „prakse upravljanja tlom” znači prakse koje utječu na fizička, kemijska ili biološka **svojstva** [...] tla;
7. „tla kojima se upravlja” znači tla na kojima se provode prakse upravljanja tlom;

8. „teritorijalna jedinica tla” znači dio državnog područja države članice koji je ta država članica odredila u skladu s ovom Direktivom;
- 8.a „jedinica tla” znači prostorno odvojeno područje u sklopu teritorijalne jedinice tla koje proizlazi iz preklapanja prostornih podataka koji se upotrebljavaju kao kriteriji za statističku homogenost u okviru te teritorijalne jedinice tla;
9. „procjena zdravlja tla” znači evaluacija zdravlja tla na temelju mjerenja ili procjene deskriptora tla;
- 9.a „deskriptor tla” znači parametar koji opisuje fizičke, kemijske ili biološke značajke zdravlja tla;
- 9.b „potencijalno zagađena lokacija” znači razgraničeno područje za koje se na temelju relevantnih dokaza s velikom vjerojatnošću pretpostavlja da je da njemu prisutno zagađenje tla odnosno zagađenje temeljnih stijena ili matičnog supstrata uzrokovano antropogenim aktivnostima iz točkastih izvora;
10. „zagađena lokacija” znači razgraničeno područje [...] za koje je potvrđeno da je na njemu prisutno **zagađenje tla odnosno zagađenje temeljnih stijena ili matičnog supstrata uzrokovano antropogenim aktivnostima uz točkastih izvora [...]**;
- [...]
12. „zemljište” znači površina Zemlje koja nije **redovito** prekrivena vodnim **tijelima**;
13. „pokrov zemljišta” znači fizički i biološki pokrov Zemljine površine;

- 14. „neprekriveno tlo” znači površina tla koja nije obuhvaćena definicijom prekrivenog tla[...];
- 15. „prekrivanje tla” znači prekrivanje tla zgradama, konstrukcijama i slojevima potpuno ili djelomično nepropusnog materijala [...];
- 16. „prekriveno tlo” znači površina tla na kojoj je provedeno prekrivanje tla [...];
- 17. „uništavanje tla” znači privremeno ili dugoročno uklanjanje tla[...];
- 17.a „uništeno tlo” znači površina tla na kojoj je došlo do uništavanja tla;
- 17.b „uklanjanje prekrivenosti” znači pretvaranje prekrivenog tla u neprekriveno tlo;

18. „funkcija prijenosa” znači matematičko pravilo koje omogućuje pretvaranje vrijednosti mjerenja, provedenog primjenom metodologije koja se razlikuje od referentne metodologije, u vrijednost koja bi se dobila mjerenjem tla primjenom referentne metodologije;
19. „zainteresirana javnost” znači javnost na koju utječe ili na koju će vjerojatno utjecati degradacija tla ili koja ima interes u postupcima donošenja odluka povezanih s provedbom obveza iz ove Direktive, uključujući vlasnike i korisnike zemljišta te nevladine organizacije koje promiču zaštitu zdravlja ljudi ili zaštitu okoliša i ispunjavaju sve zahtjeve nacionalnog prava;
20. „zagađenje tla” znači prisutnost [...] tvari u tlu [...] **na razini** koja može biti štetna za zdravlje ljudi ili okoliš;
21. „kontaminant” znači tvar koja može uzrokovati zagađenje tla **odnosno zagađenje temeljnih stijena ili matičnog supstrata**;
22. „regeneracija tla” znači namjerna aktivnost kojom se stanje tla nastoji promijeniti iz degradiranog u zdravo;
- 22.a „renaturalizacija tla” znači obnova ili rekonstrukcija uništenih tala s ciljem povrata sposobnosti tla za pružanje usluga ekosustava;**
23. „rizik” znači [...] **vjerojatnost** štetnih učinaka na zdravlje ljudi ili okoliš koja je posljedica izloženosti zagađenju tla **odnosno zagađenju temeljnih stijena ili matičnog supstrata**;
24. „istraživanje tla” znači postupak **koji se može provesti u višestrukim i iterativnim fazama** kako bi se procijenila prisutnost i [...] **razina** kontaminanata u tlu, **temeljnim stijenama ili matičnom supstratu te, ako je to relevantno, okarakterizirao i razgraničio opseg zagađene lokacije i, prema potrebi, procijenili rizici specifični za određenu lokaciju koje zagađena lokacija predstavlja za zdravlje ljudi ili okoliš [...]**;

[...]

26. „remedijacija tla” znači [...] **skup djelovanja** kojima se smanjuju, izoliraju ili imobiliziraju kontaminanti [...] u tlu, **temeljnim stijenama ili matičnom supstratu**;
27. „mjere za smanjenje rizika” znači mjere čiji je cilj smanjiti rizike koje zagađene lokacije predstavljaju za zdravlje ljudi i okoliš tako da se izmijeni poveznica između izvora, putova i receptora, a da se pritom ne promijene značajke samog zagađenja, ili putem remedijacije tla.

Članak 4.

Teritorijalne jedinice tla i jedinice tla

1. Države članice **u administrativne svrhe** [...] na svojem državnom području uspostavljaju **jednu ili više teritorijalnih jedinica tla za koje je odgovorno jedno ili više nadležnih tijela imenovanih na temelju članka 5.**

[...]

2. Države članice **ujedno uspostavljaju jedinice tla koje pokrivaju cijelo njihovo državno područje u svrhu oblikovanja okvira za praćenje i izvješćivanja o zdravlju tla s određenom razinom nesigurnosti u okviru dotične jedinice tla, [...] uzimajući pritom u obzir [...]:**
 - (a) **geografski opseg teritorijalnih jedinica tla kako su uspostavljene na temelju prvog stavka ovog članka [...]**⁵⁵;
 - (b) **vrstu tla kako je utvrđena na karti regija tla Europske unije i susjednih zemalja**⁵⁶;

⁵⁵ [...]

⁵⁶ **Regije tla Europske unije i susjednih zemalja 1:5,000,000, 2005., pristupljeno 7. ožujka 2024., <http://data.europa.eu/88u/dataset/ae71ffee-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb>.**

(c) kategorije korištenja zemljišta, isključujući vodna tijela, kako je navedeno u Uredbi (EU) 2018/841 Parlamenta i Vijeća⁵⁷ [...].

[...] ⁵⁸ [...] ⁵⁹

[...]

Države članice mogu za utvrđivanje svojih jedinica tla upotrijebiti detaljnije ili ažurirane jednakovrijedne podatke ako su dostupni na europskoj, nacionalnoj ili podnacionalnoj razini.

Države članice mogu za utvrđivanje svojih jedinica tla u obzir uzeti dodatne prostorne podatke kao što su klima, zona okoliša kako je opisana u Izvješću Alterra br. 2281⁶⁰ ili riječni sljevovi.

Članak 5.

Nadležna tijela

Države članice imenuju nadležna tijela koja su na odgovarajućoj razini odgovorna za izvršavanje zadaća utvrđenih u ovoj Direktivi.

[...]

⁵⁷ Uredba (EU) 2018/841 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva u okvir za klimatsku i energetska politiku do 2030. te o izmjeni Uredbe (EU) br. 525/2013 i Odluke br. 529/2013/EU.

⁵⁸ [...]

⁵⁹ [...]

⁶⁰ **M.J. Metzger, A.D. Shkaruba, R.H.G. Jongman i R.G.H. Bunce, *Descriptions of the European Environmental Zones and Strata*, Izvješće Alterra br. 2281, ISSN 1566-7197.**

Poglavlje II.

Praćenje i procjena zdravlja tla

Članak 6.

Okvir za praćenje zdravlja tla, [...] prekrivanja tla i uništavanja tla

1. Države članice uspostavljaju okvir za praćenje **na razini primjerenoj za deskriptore tla i pokazatelje prekrivanja tla i uništavanja tla** [...] kako bi osigurale da se redovito, **dosljedno** i točno praćenje zdravlja tla, **prekrivanja tla i uništavanja tla** provodi u skladu s ovim člankom i prilogima I. i II.

Ako je to potrebno, države članice mogu svoj okvir za praćenje za najudaljenije regije prilagoditi kako bi se u obzir uzele njihove posebne značajke.

2. Države članice prate zdravlje tla u **svakoj jedinici tla unutar određene teritorijalne jedinice tla**, kao i [...] prekrivanje tla i uništavanje **tla** u svakoj teritorijalnoj jedinici tla.
3. Okvir za praćenje temelji se na sljedećem:
 - (a) deskriptorima tla i [...] kriterijima **za zdravo stanje tla** iz članka 7.;
 - (b) točkama uzorkovanja tla koje treba utvrditi u skladu s člankom 8. stavkom **1.** [...];
 - (c) mjerenjima tla koja **trebaju** provesti **države članice i, prema potrebi, Komisija, u skladu s člankom 8. stavcima 2. i 2.a** [...];
 - (d) podacima i proizvodima koji se temelje na daljinskom istraživanju iz stavka 5. ovog članka, ako postoje;
 - (e) pokazateljima [...] prekrivanja tla **i uništavanja tla** iz članka 7. stavka 1.

[...]

5. Komisija i Europska agencija za okoliš (EEA) iskorištavaju postojeće podatke i proizvode koje pružaju svemirski sustavi u okviru komponente Copernicus Svemirskog programa EU-a

uspostavljenog Uredbom (EU) 2021/696 kako bi, zajedno s državama članicama, istražile i razvile proizvode koji se temelje na daljinskom istraživanju tla te kako bi **državama članicama pružile potrebne podatke o pokazateljima prekrivanja tla i uništavanja tla** i poduprle ih u praćenju relevantnih deskriptora tla.

6. Na temelju postojećih podataka i u roku od dvije godine od stupanja na snagu ove Direktive Komisija i EEA uspostavljaju digitalni portal za podatke o zdravlju tla koji u georeferenciranom formatu prostornih podataka omogućuje pristup barem dostupnim podacima o zdravlju tla, **u agregiranom obliku na razini jedinice tla ili na detaljnijoj razini**, koji proizlaze iz:

(a) mjerenja tla iz članka 8. stavaka 2. **i 2.a**;

[...]

- (c) relevantnih podataka i proizvoda koji se temelje na daljinskom istraživanju iz stavka 5. ovog članka.

Obrada tih podataka i pristup njima odvijaju se u skladu s relevantnim zakonodavstvom Unije.

- 6.a Komisija i EEA osiguravaju da države članice dobiju mogućnost da u ranoj fazi, pravodobno i učinkovito izraze svoja stajališta i zatraže ispravljanje pogrešaka ako one postoje, i to prije nego što se podaci o zdravlju tla objave putem digitalnog portala za podatke o zdravlju tla iz stavka 6. To vrijedi i za sva druga izvješća koja se temelje na okviru za praćenje utvrđenom na temelju ove Direktive.**
7. Digitalni portal za podatke o zdravlju tla iz stavka 6. može omogućiti i pristup drugim podacima povezanim sa zdravljem tla osim podataka iz tog stavka ako su ti podaci razmijenjeni ili prikupljeni u skladu s formatima ili metodama koje je Komisija utvrdila na temelju stavka 8.
- 7.a Digitalni portal za podatke o zdravlju tla iz stavka 6. ne omogućuje pristup podacima i informacijama čije bi otkrivanje negativno utjecalo na javnu sigurnost ili nacionalnu obranu.**
8. Komisija donosi provedbene akte kako bi utvrdila formate ili metode za razmjenu ili prikupljanje podataka iz [...] **ovog članka** ili za uključivanje tih podataka u digitalni portal za podatke o zdravlju tla. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 21.

Članak 7.

Deskriptori tla, kriteriji za zdravo stanje tla i [...] pokazatelji prekrivanja tla i uništavanja tla

1. Pri praćenju i procjeni zdravlja tla države članice primjenjuju deskriptore tla [...] navedene u **dijelovima A, B i C Priloga I.**

Pri praćenju [...] **prekrivanja tla i uništavanja tla** države članice primjenjuju [...] pokazatelje prekrivanja tla i uništavanja tla [...] navedene u **dijelu D Priloga I.**

2. **Pri procjeni zdravlja tla države članice primjenjuju kriterije za zdravo stanje tla.**
Kriteriji za zdravo stanje tla sastoje se od:

- (a) **neobvezujućih održivih ciljnih vrijednosti navedenih u dijelovima A i B Priloga I;**
i
- (b) **operativnih pokretačkih vrijednosti.**

[...]

3. Države članice [...] **utvrđuju** organske kontaminante za deskriptor tla povezan sa zagađenjem tla iz dijela B Priloga I. **Države članice mogu u tu svrhu u obzir uzeti indikativni popis za praćenje iz stavka 5.a.**

4. Države članice utvrđuju [...] **neobvezujuće održive ciljne vrijednosti** za deskriptore tla navedene u dijelu B Priloga I., u skladu s odredbama iz trećeg stupca dijela B Priloga I.
- 4.a Države članice utvrđuju jednu ili više operativnih pokretačkih vrijednosti za svaki deskriptor tla naveden u dijelovima A i B Priloga I. koje odražavaju razine degradacije tla za koje su u skladu s člankom 9. stavkom 4. ove Direktive potrebne mjere za poboljšanje zdravlja tla.
- Države članice mogu utvrditi pokretačku vrijednost za jednu ili više degradacija tla na istoj razini kao i neobvezujuću održivu ciljnu vrijednost za te degradacije tla.
5. Države članice mogu utvrditi dodatne deskriptore tla i [...] pokazatelje **prekrivanja tla i uništavanja tla** [...] koji nisu navedeni u [...] Prilogu I. [...].
- 5.a Komisija do (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = 18 mjeseci nakon datuma stupanja na snagu Direktive*) u suradnji s državama članicama sastavlja indikativni popis kontaminanata u tlu za praćenje koji imaju velik potencijal da utječu na zdravlje tla, zdravlje ljudi ili okoliš i taj popis ažurira u skladu s najnovijim znanstvenim spoznajama. Države članice mogu na odgovarajući način prilagoditi svoj deskriptor zagađenja tla.
6. Države članice obavješćuju Komisiju o utvrđivanju ili prilagodbi deskriptora tla, [...] pokazatelja **prekrivanja tla i uništavanja tla** te [...] kriterija **za zdravo stanje tla** u skladu sa stavcima od 2. do 5. ovog članka.

Članak 8.

Mjerenja i metodologije

1. Države članice određuju točke uzorkovanja primjenom metodologije navedene u **dijelu A.1** Priloga II.

Komisija državama članicama za potrebe primjene metodologije iz dijela A.1 Priloga II. dostavlja relevantne karte deskriptora tla, inicijalni početni uzorak i relevantne podatke povezane s točkama uzorkovanja prikupljene u okviru prethodnih europskih istraživanja tla.

- 1.a Nakon što odrede točke uzorkovanja, a prije istraživanja na uzorku, države članice obavješćuju Komisiju o svakoj potencijalnoj potrebi za potporom u smislu uzorkovanja na terenu i analiza tla te o svim drugim potrebama povezanim s istraživanjem na uzorku.**

Komisija procjenjuje te potrebe i utvrđuje primjerenu razinu potpore u koordinaciji s dotičnim državama članicama.

Ako joj Komisija pruža potporu, dotična država članica na odgovarajući način prilagođava istraživanje na uzorku, a praktična organizacija između Komisije i nadležnog tijela te države članice uređuje se pisanim sporazumom. Ako prima potporu za terensko istraživanje, dotična država članica osigurava da Komisija može provesti *in situ* uzorkovanje tla.

2. Države članice **i, ako Komisija pruža potporu te u skladu s pisanim sporazumom iz stavka 1.a podstavka 3., Komisija** provode mjerenja tla uzimanjem uzoraka tla na točkama uzorkovanja iz stavka 1. i **prema potrebi** prikupljaju, obrađuju i analiziraju podatke kako bi utvrdile sljedeće:

- (a) vrijednosti deskriptora tla **navedenih** [...] u Prilogu I.;
- (b) prema potrebi, vrijednosti dodatnih deskriptora tla.

[...]

Države članice izuzete su od obveze prikupljanja uzoraka tla iz prekrivenih i uništenih tala.

Kad je riječ o aspektu degradacije tla koji se odnosi na salinizaciju navedenom u dijelu A Priloga I., države članice mogu iz mjerenja električne vodljivosti isključiti područja za koja ne postoji rizik od salinizacije i o tome obavješćuju Komisiju.

Uzorkovanje tla *in situ* provodi se u skladu s minimalnim kriterijima za metodologiju terenskog istraživanja na uzorku utvrđenima u dijelu A.2. Priloga II.

2.a Pod uvjetom da su podaci prikupljeni u istom razdoblju kada je provedeno istraživanje na uzorku i u skladu s metodologijama iz dijelova A.2. i B Priloga II., mjerenja tla iz stavka 2. koja trebaju provesti države članice mogu se, prema potrebi, sastojati od mjerenja koja obavljaju:

- i. države članice u skladu s postojećim nacionalnim ili podnacionalnim mrežama i istraživanjima za praćenje tla;**

- ii. države članice na temelju zakonodavstva Unije i međunarodnog prava;
- iii. privatni akteri, istraživačke organizacije i druge strane, ako postoje.

Za prvi ciklus mjerenja tla koji treba provesti u skladu sa stavkom 4. razdoblje iz prvog podstavka ovog stavka započinje ... (Ured za publikacije: molimo unijeti datum = godinu dana prije stupanja na snagu ove Direktive).

2.b Države članice prikupljaju, obrađuju i analiziraju podatke kako bi utvrdile vrijednosti pokazatelja prekrivanja tla i uništavanja tla navedenih u dijelu D Priloga I.

3. Države članice primjenjuju sljedeće:

- (a) metodologije za utvrđivanje ili procjenu vrijednosti deskriptora tla iz dijela B Priloga II.;
- (b) minimalne metodološke kriterije za utvrđivanje vrijednosti pokazatelja [...] prekrivanja tla i uništavanja tla iz dijela C Priloga II.;
- (c) sve zahtjeve koje je Komisija utvrdila u skladu sa stavkom 6.

Države članice mogu primjenjivati druge metodologije osim onih navedenih u prvom podstavku točkama (a) i (b) pod uvjetom da su **stavljene na raspolaganje** validirane funkcije prijenosa, kako se zahtijeva u četvrtom stupcu dijela B Priloga II.

- 3.a Države članice osiguravaju da laboratoriji ili stranke koje su angažirali laboratoriji koji provode mjerenja tla primjenjuju prakse u području sustava upravljanja kvalitetom u skladu s normom EN ISO/IEC-17025 ili s drugim jednakovrijednim normama koje su prihvaćene na razini Unije ili međunarodnoj razini te da imaju pristup odgovarajuće kvalificiranom i primjereno osposobljenom osoblju te infrastrukturi, opremi i proizvodima potrebnima za provođenje tih mjerenja tla.

Pri ocjenjivanju usklađenosti s praksama u području sustava upravljanja kvalitetom države članice mogu smatrati dostatnom jednu akreditaciju za jednu od metodologija za utvrđivanje vrijednosti deskriptora tla koje su navedene u dijelu B Priloga II.

Države članice osiguravaju da laboratoriji ili stranke koje su angažirali laboratoriji koji provode mjerenja tla dokažu svoje kompetencije za analizu relevantnih mjera tako što:

- (a) sudjeluju u programima provjere kvalitete rada koji obuhvaćaju metode analize na razinama koncentracija koje su reprezentativne za programe praćenja tla, ako su dostupni;
- (b) analiziraju referentne materijale koji su reprezentativni za prikupljene uzorke koji sadržavaju odgovarajuće razine koncentracija, ako su dostupni.

Ako mjerenja tla u skladu s ovim člankom provodi Komisija, ovaj se stavak primjenjuje na Komisiju.

4. Države članice *i*, ako Komisija pruža potporu, Komisija osiguravaju da se prva mjerenja tla izvrše najkasnije do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] pet godina nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*).

5. Države članice osiguravaju da se nova mjerenja tla provode [...] najmanje svakih [...] **šest godina u okviru jedne kampanje uzorkovanja ili kao dio plana kontinuiranog uzorkovanja tijekom naznačenog razdoblja.**

Odstupajući od prvog podstavka, države članice mogu prije nove kampanje uzorkovanja odlučiti da neće provoditi nova mjerenja tla za određeni deskriptor tla na dijelu svojeg državnog područja ili na cijelom svojem državnom području ako je na temelju podataka ranije prikupljenih na temelju članaka 6., 7. i 8. i na temelju upotrebe znanstvenih dokaza, uključujući prediktivne modele tla, razumno i opravdano očekivati da se vrijednost tog deskriptora tla nije znatno promijenila od posljednjeg ciklusa. Države članice bez nepotrebne odgode Komisiju obavješćuju o svim takvim odlukama.

- 5.a** Države članice osiguravaju da se vrijednosti pokazatelja [...] prekrivanja tla **i uništavanja tla** ažuriraju najmanje svake **tri godine na temelju dostupnih informacija.**
6. Komisija je ovlaštena za donošenje delegiranih akata u skladu s člankom 20. radi izmjene **dijela B** Priloga II. kako bi se u njemu navedene referentne metodologije prilagodile znanstvenom i tehničkom napretku, osobito ako se vrijednosti deskriptora tla mogu utvrditi **proizvodima** koji se temelje na daljinskom istraživanju tla iz članka 6. stavka 5.

Članak 9.

Procjene zdravlja tla

1. Države članice procjenjuju zdravlje tla u svim svojim teritorijalnim jedinicama tla i **pripadajućim jedinicama tla** na temelju podataka prikupljenih u kontekstu praćenja iz članaka 6., 7. i 8. za svaki od deskriptora tla [...] **navedenih** u dijelu A i B Priloga I.

[...]

Države članice osiguravaju da se **procjene** zdravlja tla [...] provode [...] najmanje svakih [...] **šest** godina i da se prva procjena zdravlja tla provede do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum =[...] šest godina nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*).

[...]

2. **Zdravlje tla procjenjuje se s obzirom na svaki aspekt degradacije tla primjenom neobvezujuće održive ciljne vrijednosti i operativnih pokretačkih vrijednosti za povezani kriterij za zdravo stanje tla utvrđenih u skladu s člankom 7. stavcima 2., 4. i 4.a.**

3. Države članice analiziraju vrijednosti za deskriptore tla navedene u dijelu C Priloga I. [...] **kako bi utvrdile** je li došlo do kritičnog gubitka usluga ekosustava, uzimajući u obzir relevantne podatke i dostupne znanstvene spoznaje.

Države članice analiziraju vrijednosti pokazatelja [...] prekrivanja tla **i uništavanja tla** navedenih u dijelu D Priloga I. [...] **kako bi procijenile** njihov učinak na gubitak usluga ekosustava te na ciljeve i ciljne vrijednosti utvrđene na temelju Uredbe (EU) 2018/841.

3.a **Države članice mogu utvrditi poboljšanja za svaki od deskriptora tla navedenih u dijelovima A, B i C Priloga I.**

4. Na temelju procjena zdravlja tla provedenih u skladu s ovim člankom nadležna tijela iz **članka 5.**, prema potrebi u koordinaciji s lokalnim, regionalnim i nacionalnim tijelima, u svakoj teritorijalnoj jedinici tla utvrđuju područja **na kojima nisu ispunjeni pojedinačni kriteriji za zdravo stanje tla i na kojima su potrebne mjere za poboljšanje zdravlja tla** [...] i za obavješćivanje javnosti, **na agregiranoj razini**, u skladu s člankom 19.

Osim toga, kako bi se doprinijelo poboljšanju zdravlja tla, nadležna tijela iz članka 5., prema potrebi u koordinaciji s lokalnim, regionalnim i nacionalnim tijelima, u svakoj teritorijalnoj jedinici tla utvrđuju područja prekrivenog i uništenog tla s velikim potencijalom za poboljšanje zdravlja tla uklanjanjem prekrivenosti i renaturalizacijom. Potencijal područja prekrivenog i uništenog tla procjenjuje se na temelju tehničke izvedivosti, troškovne učinkovitosti i ostvarivog stupnja poboljšanja zdravlja tla.

[...]

6. **Uz obveze koje imaju na temelju članka 19.**, države članice dostavljaju podatke o zdravlju tla i procjene zdravlja tla iz članaka od 6. do 9. relevantnim vlasnicima i upraviteljima zemljišta na njihov zahtjev, osobito kako bi doprinijele oblikovanju savjeta iz članka 10. stavka 2.

Poglavlje III.

Održivo upravljanje tlom

Članak 10.

Održivo upravljanje tlom

1. Od (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] pet godina nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*) države članice poduzimaju barem sljedeće mjere, uzimajući u obzir vrstu, namjenu i stanje tla **te geografske i klimatske uvjete**:
 - (a) utvrđivanje praksi održivog upravljanja tlom, [...] **uzimajući u obzir vodeća** načela održivog upravljanja tlom navedena u Prilogu III., koje treba postupno primijeniti na sva tla kojima se upravlja i, na temelju rezultata procjena tla provedenih u skladu s člankom 9., praksi regeneracije koje će se postupno primjenjivati [...] u državama članicama;
 - (b) utvrđivanje praksi upravljanja tlom i drugih praksi koje negativno utječu na zdravlje tla koje upravitelji tla trebaju izbjegavati.

Pri utvrđivanju praksi [...] iz ovog stavka države članice uzimaju u obzir programe, planove, ciljne vrijednosti i mjere navedene u Prilogu IV. te najnovije znanstvene spoznaje, uključujući rezultate misije „Plan za tlo za Europu” u sklopu programa Obzor Europa.

Države članice utvrđuju sinergije s programima, planovima i mjerama iz Priloga IV. Podaci o praćenju zdravlja tla, rezultati procjena zdravlja tla, analiza iz članka 9. i **prakse** [...] održivog upravljanja tlom služe kao temelj za izradu programa, planova i mjera navedenih u Prilogu IV.

Države članice osiguravaju da postupak razrade praksi iz prvog podstavka bude otvoren, uključiv i djelotvoran te da u njega bude uključena zainteresirana javnost, osobito vlasnici i upravitelji zemljišta, te da im se ponude mogućnosti za pravodobno i učinkovito sudjelovanje u razradi tih praksi.

2. Države članice upraviteljima tla, vlasnicima zemljišta i relevantnim tijelima osiguravaju jednostavan pristup nepristranim i neovisnim savjetima o održivom upravljanju tlom, aktivnostima osposobljavanja i izgradnji kapaciteta.

Države članice poduzimaju i sljedeće mjere:

- (a) promicanje informiranosti o višestrukim srednjoročnim i dugoročnim koristima održivog upravljanja tlom te o potrebi za takvim upravljanjem tlom;
- (b) promicanje istraživanja i provedbe holističkih koncepata upravljanja tlom;
- (c) objavljivanje redovito ažuriranog popisa dostupnih instrumenata financiranja i aktivnosti kojima se podupire provedba održivog upravljanja tlom.

3. Države članice redovito ocjenjuju djelotvornost mjera poduzetih u skladu s ovim člankom te prema potrebi preispituju i revidiraju te mjere, uzimajući u obzir praćenje i procjene zdravlja tla iz članaka od 6. do 9.

[...]

Članak 11.

Načela ublažavanja preuzimanja zemljišta

Ne zadirući u autonomiju država članica u pogledu prostornog planiranja, države članice osiguravaju da se sljedeća načela [...] uzimaju u obzir u slučaju [...] novog prekrivanja tla i uništavanja tla kao dijela preuzimanja zemljišta, na odgovarajućoj prostornoj razini unutar njihova državnog područja:

- (a) izbjegavanje ili maksimalno [...] smanjenje gubitka sposobnosti tla za pružanje višestrukih usluga ekosustava, uključujući proizvodnju hrane, na sljedeće načine:
 - i. **maksimalnim smanjenjem područja tla zahvaćenog [...] prekrivanjem tla i uništavanjem tla [...], osobito poticanjem ponovne uporabe i prenamjene prekrivenih tala, kao što su postojeće zgrade; i**
 - ii. **odabirom područja na kojima bi gubitak usluga ekosustava bio [...] minimalan, osobito na jako degradiranim tlima, kao što su napuštena i neiskorištena industrijska područja; i**
 - iii. **provedbom [...] prekrivanja tla i uništavanja tla na način kojim se negativan učinak na tlo maksimalno smanjuje, osobito tako da se zaštite okolna tla ili tako da se u najvećoj mogućoj mjeri zadrži reverzibilnost prekrivanja tla;**
- (b) **[...] nastojanjem da se u razumnoj mjeri kompenzira [...] gubitak sposobnosti tla za pružanje višestrukih usluga ekosustava, među ostalim obnovom usluga zahvaljujući renaturalizaciji, poticanjem uklanjanja prekrivenosti prekrivenih tala i rekonstrukcije uništenih tala.**

Poglavlje IV.

Upravljanje zagađenim lokacijama

Članak 12.

Postupni pristup koji se temelji na riziku

1. Države članice **osiguravaju da se** [...] rizici koje potencijalno zagađene lokacije i zagađene lokacije predstavljaju za zdravlje ljudi i okoliš **utvrde, da se njima upravlja** i da se održavaju [...] na prihvatljivim razinama, uzimajući u obzir učinak zagađenja tla na okoliš, društvo i gospodarstvo te mjere za smanjenje rizika poduzete u skladu s člankom 15. [...] **stavkom 4. Rizici se mogu procijeniti uzimajući u obzir korištenje zemljišta tijekom svakog koraka iz stavka 2.**

Države članice uspostavljaju hijerarhiju odgovornosti za utvrđivanje odgovorne strane ili odgovornih strana za provedbu stavka 2. točaka (b) i (c) specifičnu za određenu lokaciju.

2. Države članice do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = četiri godine nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*) uspostavljaju **postupni** pristup koji se temelji na riziku za sljedeće:
 - (a) utvrđivanje potencijalno zagađenih lokacija u skladu s člankom 13.;
 - (b) istraživanje potencijalno zagađenih lokacija u skladu s člankom 14.;
 - (c) procjenu rizika **za određenu lokaciju** i upravljanje zagađenim lokacijama u skladu s člankom 15.
3. Zahtjevom utvrđenim u stavku 2. ne dovode se u pitanje stroži zahtjevi koji proizlaze iz zakonodavstva Unije ili nacionalnog zakonodavstva.
4. Zainteresiranoj javnosti pružaju se sljedeće mogućnosti za pravodobno i učinkovito:

- (a) [...] **komentiranje** uvođenja i konkretne primjene **postupnog** pristupa koji se temelji na riziku utvrđenog u ovom članku;
- (b) pružanje informacija relevantnih za utvrđivanje potencijalno zagađenih lokacija u skladu s člankom 13. i istraživanje potencijalno zagađenih lokacija u skladu s člankom 14. [...];
- (c) [...] **pružanje informacija u cilju** ispravka informacija sadržanih u registru [...] zagađenih lokacija i potencijalno zagađenih lokacija u skladu s člankom 16.

Članak 13.

Utvrđivanje potencijalno zagađenih lokacija

1. Države članice sustavno [...] utvrđuju [...] potencijalno zagađene lokacije.
2. **Za potrebe prvog utvrđivanja potencijalno zagađenih lokacija države članice izrađuju popis potencijalno zagađujućih aktivnosti. Te se aktivnosti mogu dodatno klasificirati ili rangirati prema prioritetnosti u skladu s njihovom relevantnošću za uzrokovanje zagađenosti tla na temelju znanstvenih dokaza.** Pri utvrđivanju potencijalno zagađenih lokacija države članice uzimaju u obzir sljedeće kriterije **kada su relevantni:**
 - (a) provođenje aktivne ili neaktivne potencijalno zagađujuće [...] aktivnosti;
 - (b) obavljanje aktivnosti iz Priloga I. Direktivi 2010/75/EU;

- (c) rad objekta iz Direktive 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća⁶¹;
- (d) obavljanje djelatnosti iz Priloga III. Direktivi 2004/35/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁶²;
- (e) slučaj nesreće, katastrofe, incidenta ili izlivanja koji bi mogli uzrokovati zagađenje;
- [...]

- (f) [...] **relevantne** informacije koje proizlaze iz praćenja zdravlja tla provedenog u skladu s člancima 6., 7. i 8.

[...]

3. Države članice osiguravaju da se [...] potencijalno zagađene lokacije **koje postoje prije datuma stupanja na snagu ove Direktive ili na taj datum utvrde i propisno evidentiraju u registru iz članka 16.** [...] do (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] deset godina nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*).

⁶¹ Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 96/82/EZ (SL L 197, 24.7.2012., str. 1.).

⁶² Direktiva 2004/35/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. travnja 2004. o odgovornosti za okoliš u pogledu sprečavanja i otklanjanja štete u okolišu (SL L 143, 30.4.2004., str. 56.).

Članak 14.

Istraživanje potencijalno zagađenih lokacija

1. Države članice osiguravaju da se na [...] potencijalno zagađenim lokacijama utvrđenima [...] **na temelju** članka 13. provede istraživanje tla, **u skladu sa stavkom 2. ovog članka i postupnim pristupom koji se temelji na riziku iz članka 12.**
2. Države članice utvrđuju pravila o [...] **vremenskom okviru**, sadržaju, obliku i prioritetnosti istraživanja tla. [...]

Države članice mogu istraživanjem tla smatrati temeljna izvješća i mjere praćenja provedene u skladu s Direktivom 2010/75/EU, **kao i druga istraživanja, ako ispunjavaju zahtjeve iz ove Direktive** [...].
3. Države članice također utvrđuju posebne događaje na temelju kojih se pokreće istraživanje [...] **u vremenskom okviru** iz stavka 2.

Članak 15.

Procjena rizika za određenu lokaciju i upravljanje zagađenim lokacijama

1. Države članice utvrđuju posebnu metodologiju za [...] **procjenu** rizika za određenu zagađenu lokaciju. Takva se metodologija **može** temeljiti na **indikativnim** fazama i **načelima** [...] za procjenu rizika za određenu lokaciju navedenima u Prilogu VI.

2. Države članice definiraju što predstavlja neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi i okoliš koji proizlazi iz zagađenih lokacija tako da uzimaju u obzir postojeće znanstvene spoznaje, načelo predostrožnosti, lokalne specifičnosti te trenutačno i [...] **planirano** korištenje zemljišta.
3. Za svaku zagađenu lokaciju [...] **utvrđenu** na temelju članka 14. ili na bilo koji drugi način [...] **države članice osiguravaju da [...] se provede** procjena za određenu lokaciju za trenutačno i planirano korištenje zemljišta kako bi se utvrdilo predstavlja li zagađena lokacija neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi ili okoliš. **Ako su informacije prikupljene na temelju članka 14. dovoljne da se zaključi da zagađenje tla ne predstavlja neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi ili okoliš ili da se zaključi da je potrebna sanacija tla, nije potrebno provesti procjenu rizika za tu lokaciju.**
4. Na temelju rezultata procjene iz stavka 3. [...] **države članice [...] osiguravaju [...] da se u odgovarajućem roku poduzmu i primijene** odgovarajuće mjere za smanjenje rizika na razinu koja je prihvatljiva za zdravlje ljudi i okoliš („mjere za smanjenje rizika”).
5. Mjere za smanjenje rizika mogu se sastojati od mjera iz Priloga V. Pri odlučivanju o odgovarajućim mjerama za smanjenje rizika [...] **uzimaju se u obzir** troškovi, koristi, djelotvornost, trajnost, **održivost, poboljšanje zdravlja tla** i tehnička izvedivost dostupnih mjera za smanjenje rizika.
6. Komisija je ovlaštena za donošenje delegiranih akata u skladu s člankom 20. radi izmjene priloga V. i VI. kako bi se popis mjera za smanjenje rizika i **načela** za procjenu rizika za određenu lokaciju prilagodili znanstvenom i tehničkom napretku.

Članak 16.

Registar

1. Države članice do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = četiri godine nakon stupanja na snagu ove Direktive*) u skladu sa stavkom 2. uspostavljaju registar zagađenih lokacija i potencijalno zagađenih lokacija, **u skladu s ovim poglavljem**.
2. Registar sadržava informacije utvrđene u Prilogu VII., **osim informacija čije bi otkrivanje negativno utjecalo na javnu sigurnost ili nacionalnu obranu**.
3. **Države članice upravljaju registrom ili ga nadziru te osiguravanju da se on [...]** redovito [...] revidira i [...] ažurira.
4. Države članice objavljuju registar i informacije iz stavaka 1. i 2., **u skladu s člankom 19.** Nadležno tijelo može odbiti ili ograničiti objavljivanje informacija ako su ispunjeni uvjeti iz članka 4. Direktive 2003/4/EZ Europskog parlamenta i Vijeća⁶³.

Registar je dostupan **u obliku** internetske baze georeferenciranih prostornih podataka.

[...]

⁶³ Direktiva 2003/4/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 28. siječnja 2003. o javnom pristupu informacijama o okolišu i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 90/313/EEZ (SL L 41, 14.2.2003., str. 26.).

Poglavlje V.

Financiranje, informiranje javnosti i izvješćivanje koje provode države članice

Članak 17.

Financiranje sredstvima Unije

S obzirom na prioritetnu prirodu uspostave praćenja tla, [...] održivog upravljanja tlom i regeneracije tla **te upravljanja zagađenim lokacijama** provedba ove Direktive podupire se [...] financijskim programima Unije, u skladu s njihovim primjenjivim pravilima i uvjetima.

Članak 18.

Izvješćivanje koje provode države članice

1. Države članice svakih [...] **šest** godina elektroničkim putem Komisiji i EEA-i dostavljaju sljedeće podatke i informacije:
 - (a) podatke povezane s praćenjem i procjenama zdravlja tla koji su provedeni u skladu s člancima od 6. do 9. te njihove rezultate;
 - (b) analizu trendova zdravlja tla za deskriptore navedene u dijelovima A, B i C Priloga I. te za pokazatelje [...] prekrivanja tla **i uništavanja tla** navedene u dijelu D Priloga I., u skladu s člankom 9.;
 - (c) sažetak napretka u pogledu:
 - i. provedbe načela održivog upravljanja tlom u skladu s člankom 10.;

- ii. [...] utvrđivanja [...] i istraživanja **potencijalno zagađenih lokacija**, [...] upravljanja zagađenim lokacijama i **registracije potencijalno zagađenih lokacija i zagađenih lokacija**, u skladu s člancima od 12. do 16.

[...]

Prva izvješća podnose se do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] šest godina i šest mjeseci nakon stupanja na snagu ove Direktive*).

2. [...] **Države članice i Komisija, uz potporu EEA-e, osiguravaju djelotvornu razmjenu informacija i podataka iz stavka 1., poštujući povjerljivost statističkih podataka. Države članice također osiguravaju da Komisija i EEA mogu pravodobno i djelotvorno pristupiti podacima i informacijama iz registra iz stavka 16.**
- 2.a **Odstupajući od prvog i drugog stavka, ako bi otkrivanje određenih podataka i informacija negativno utjecalo na javnu sigurnost ili nacionalnu obranu, države članice mogu odlučiti da o takvim podacima i informacijama neće izvješćivati, razmjenjivati ih niti im osigurati pristup.**
3. Države članice omogućuju Komisiji internetski pristup sljedećem:
- (a) ažuriranom popisu i prostornom [...] **opsegu** svojih teritorijalnih jedinica tla i **jedinica tla** iz članka 4. do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] tri godine i tri mjeseca nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*);
- (b) ažuriranom popisu nadležnih tijela iz članka 5. do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] tri godine i tri mjeseca nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*);

(c) mjerama i praksama održivog upravljanja tlom iz članka 10. do... (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] pet godina i tri mjeseca nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*).

4. Komisija je ovlaštena za donošenje provedbenih akata kojima se utvrđuju format i načini dostave informacija iz stavka 1. ovog članka. Ti se provedbeni akti donose u skladu s postupkom ispitivanja iz članka 21.

Članak 19.

Informiranje javnosti

1. Države članice stavljaju **na raspolaganje** javnosti [...] **rezultate** dobivene praćenjem provedenim na temelju članka 8. [...] i procjenama provedenima na temelju članka 9. **u obliku agregiranih podataka te registar na temelju članka 16.** ove Direktive. [...] ⁶⁴

⁶⁴ [...]

2. Komisija osigurava da **javnost ima pristup** [...] digitalnom portalu za podatke o zdravlju tla iz članka 6. [...] ⁶⁵⁶⁶

[...] ⁶⁷

4. Objavljivanje bilo kojih informacija koje se zahtijevaju na temelju ove Direktive može se odbiti ili ograničiti ako su ispunjeni uvjeti utvrđeni u članku 4. Direktive 2003/4/EZ.

- 4.a Kada Komisija ili države članice upotrebljavaju povjerljive podatke za izradu europske statistike, takve podatke štite u skladu s pravilima i mjerama iz Uredbe (EZ) br. 223/2009 Europskog parlamenta i Vijeća. Prije otkrivanja povjerljivih podataka Komisija ili EEA moraju imati izričito odobrenje tijela koje je podatke prikupilo.**

⁶⁵ [...]

⁶⁶ [...]

⁶⁷ [...]

Poglavlje VI.

Delegiranje ovlasti i postupak odbora

Članak 20.

Izvršavanje delegiranja ovlasti

1. Ovlast za donošenje delegiranih akata dodjeljuje se Komisiji podložno uvjetima utvrđenima u ovom članku.
2. Ovlast za donošenje delegiranih akata iz članka 8. **stavka 6.** [...] i članka 15. **stavka 6.** [...] dodjeljuje se Komisiji na neodređeno vrijeme počevši od datuma stupanja na snagu ove Direktive.
3. Europski parlament ili Vijeće u svakom trenutku mogu opozvati delegiranje ovlasti iz članka 8. **stavka 6.** [...] i članka 15. **stavka 6.** [...]. Odlukom o opozivu prekida se delegiranje ovlasti koje je u njoj navedeno. Opoziv počinje proizvoditi učinke sljedećeg dana od dana objave spomenute odluke u *Službenom listu Europske unije* ili na kasniji dan naveden u spomenutoj odluci. On ne utječe na valjanost delegiranih akata koji su već na snazi.
4. Prije donošenja delegiranog akta Komisija se savjetuje sa stručnjacima koje je imenovala svaka država članica u skladu s načelima utvrđenima u Međuinstitucijskom sporazumu o boljoj izradi zakonodavstva od 13. travnja 2016.
5. Čim donese delegirani akt, Komisija ga istodobno priopćuje Europskom parlamentu i Vijeću.

6. Delegirani akt donesen na temelju članka 8. **stavka 6. i [...]** članka 15. **stavka 6. [...]** stupa na snagu samo ako ni Europski parlament ni Vijeće u roku od dva mjeseca od priopćenja tog akta Europskom parlamentu i Vijeću na njega ne podnesu nikakav prigovor ili ako su prije isteka tog roka i Europski parlament i Vijeće obavijestili Komisiju da neće podnijeti prigovore. Taj se rok produljuje za dva mjeseca na inicijativu Europskog parlamenta ili Vijeća.

Članak 21.

Odbor

1. Komisiji pomaže odbor. Navedeni odbor je odbor u smislu Uredbe (EU) br. 182/2011.
2. Pri upućivanju na ovaj stavak primjenjuje se članak 5. Uredbe (EU) br. 182/2011.

Poglavlje VII.

Završne odredbe

Članak 22.

Pristup pravosuđu

1. Države članice osiguravaju da, **u skladu s nacionalnim pravnim sustavom**, pripadnici **zainteresirane** [...] javnosti imaju pristup postupku preispitivanja pred sudom ili **drugim** neovisnim i nepristranim tijelom koje je određeno zakonom kako bi osporili materijalnu ili postupovnu zakonitost procjene zdravlja tla, mjera poduzetih na temelju ove Direktivom i svih propusta nadležnih tijela **ako je ispunjen jedan od sljedećih uvjeta:**

- (a) **imaju dovoljan interes;**
- (b) **tvrde da im je povrijeđeno pravo, ako upravno postupovno pravo države članice to propisuje kao preduvjet.**

[...]

2. **Položaj u postupku preispitivanja nije uvjetovan ulogom koju je dotični pripadnik javnosti imao u fazi sudjelovanja u postupcima odlučivanja na temelju ove Direktive.**
3. Postupak preispitivanja [...] pošten je, pravičan i pravodoban, nije [...] pretjerano skup te osigurava odgovarajuće i djelotvorne **mehanizme pravne zaštite** [...], uključujući sudsku zabranu [...] **kada je to primjereno.**

[...]

[...]

Članak 23.a

Potpora koju pruža Komisija

- 1. Komisija državama članicama pruža potrebnu potporu, pomoć i izgradnju kapaciteta kako bi im se omogućilo da ispune svoje obveze na temelju ove Direktive. Komisija u suradnji s državama članicama osobito stavlja na raspolaganje dokumente i znanstvene alate kojima se države članice mogu koristiti kako bi im se olakšalo sljedeće:**
 - (a) uspostava okvira za praćenje na temelju članka 6. i utvrđivanje točaka uzorkovanja na temelju članka 8. stavaka 1. i 1.a te dijela A.1. Priloga II.;**
 - (b) utvrđivanje održivih ciljnih vrijednosti i operativnih pokretačkih vrijednosti za deskriptore tla na temelju članka 7. stavka 2. i dijelova A, B i C Priloga I., ovisno o tome koji je relevantan;**
 - (c) utvrđivanje popisa organskih kontaminanata koje treba pratiti na temelju članka 7. stavka 3. i dijela B Priloga I., s mogućnošću uzimanja u obzir indikativnog popisa kontaminanata u tlu za praćenje koji Komisija treba sastaviti na temelju članka 7. stavka 5.a;**
 - (d) procjena područja za koja ne postoji rizik od salinizacije, koja se mogu isključiti iz mjerenja električne vodljivosti na temelju članka 8. stavka 2. i dijela A Priloga I.;**
 - (e) provedba *in situ* uzorkovanja deskriptora tla na temelju članka 8. stavka 2. i dijela A.2. Priloga II.;**

- (f) utvrđivanje vrijednosti pokazatelja prekrivanja tla i uništavanja tla na temelju članka 8. stavka 2.b i dijela C Priloga II.;
- (g) utvrđivanje ili procjena vrijednosti deskriptora tla na temelju članka 8. stavka 3. i dijela B Priloga II.;
- (h) utvrđivanje i procjena kritičnog gubitka usluga ekosustava na temelju članka 9. stavka 3. podstavka 1. i učinka prekrivanja tla i uništavanja tla na gubitak usluga ekosustava na temelju članka 9. stavka 3. podstavka 2.;
- (i) utvrđivanje potencijalno zagađenih lokacija i izrada popisa potencijalno zagađujućih aktivnosti na temelju članka 13.; i
- (j) utvrđivanje posebne metodologije za procjenu rizika za određenu zagađenu lokaciju, uzimajući u obzir uobičajene prakse, metodologije i toksikološke podatke na temelju članka 15.

Dokumenti i znanstveni alati iz prvog podstavka osiguravaju se za:

- i. točku (a) u roku od godine dana nakon stupanja na snagu ove Direktive;
- ii. točke (b), (c), (e) i (j) u roku od 18 mjeseci nakon stupanja na snagu ove Direktive;
- iii. točku (i) u roku od dvije godine nakon stupanja na snagu ove Direktive;
- iv. točke (d), (f) i (g) u roku od tri godine nakon stupanja na snagu ove Direktive;
- v. točku (h) u roku od četiri godine nakon stupanja na snagu ove Direktive.

Ti dokumenti i znanstveni alati mogu imati oblik smjernica.

- 2. Komisija organizira redovitu razmjenu informacija, iskustava i primjera najbolje prakse među državama članicama i, prema potrebi, drugih strana o primjeni ove Direktive i priopćavanju javnosti rezultata dobivenih praćenjem i procjenama zdravlja tla. Prva razmjena odvija se u roku od tri mjeseca nakon stupanja na snagu ove Direktive.**

Komisija objavljuje rezultate razmjene informacija, iskustava i primjera najbolje prakse o tim i drugim relevantnim temama te, prema potrebi, državama članicama daje preporuke ili smjernice.

Članak 24.

Evaluacija i preispitivanje

1. Komisija do (*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] sedam godina i šest mjeseci nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*) provodi evaluaciju ove Direktive kako bi ocijenila napredak u ostvarivanju njezinih ciljeva i potrebu za izmjenom njezinih odredaba kako bi se utvrdili konkretniji zahtjevi u pogledu **ostvarivanja ciljeva ove Direktive** [...]. U toj se evaluaciji, među ostalim, u obzir uzimaju sljedeći elementi:
 - (a) iskustvo stečeno u provedbi ove Direktive;
 - (b) podaci i informacije iz članka 18.;
 - (c) relevantni znanstveni i analitički podaci, uključujući rezultate istraživačkih projekata koje financira Unija;
 - (d) analiza nedostataka u planu postizanja zdravog tla do 2050.;
 - (e) analiza moguće potrebe za prilagodbom odredaba ove Direktive znanstvenom i tehničkom napretku, osobito u odnosu na sljedeće:
 - i. definiciju zdravog tla;
 - ii. utvrđivanje kriterija za deskriptore tla navedene u dijelu C **Priloga I. i pokazatelje prekrivanja tla i uništavanja tla navedene u dijelu D** Priloga I.;
 - iii. dodavanje novih deskriptora tla za potrebe praćenja.
2. Komisija dostavlja izvješće o glavnim zaključcima evaluacije iz stavka 1. Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija.

Članak 25.

Prenošenje

1. Države članice stavljaju na snagu zakone i druge propise koji su potrebni radi usklađivanja s ovom Direktivom do ... [*Ured za publikacije: molimo unijeti datum = [...] tri godine nakon datuma stupanja na snagu ove Direktive*]. One Komisiji odmah dostavljaju tekst tih odredaba.

Kada države članice donose te odredbe, one sadržavaju upućivanje na ovu Direktivu ili se na nju upućuje prilikom njihove službene objave. Države članice određuju načine tog upućivanja.

2. Države članice Komisiji dostavljaju tekst glavnih odredaba nacionalnog prava koje donesu u području na koje se odnosi ova Direktiva.

Članak 26.

Stupanje na snagu

Ova Direktiva stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Članak 27.

Adresati

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu

Za Europski parlament

Predsjednik/Predsjednica

Za Vijeće

Predsjednik/Predsjednica

PRILOG I.**DESKRIPTORI TLA, KRITERIJI ZA ZDRAVO STANJE TLA I POKAZATELJI [...]
PREKRIVANJA TLA I UNIŠTAVANJA TLA**

Za potrebe ovog Priloga primjenjuju se sljedeće definicije:

1. **„prirodno zemljište”** znači površina zemljišta na kojoj prevladava prirodni proces, a ljudska je intervencija minimalna ili ne postoji, pri čemu primarne ekološke funkcije i sastav vrsta nisu znatno izmijenjeni [...];
2. **„neto [...] prekrivanje”** znači rezultat [...] **prekrivanja tla** umanjen za **uklanjanje prekrivenosti**;
3. **„naseljeno područje”** kako je definirano u smjernicama IPCC-a iz 2006. za nacionalne inventare stakleničkih plinova;
- 3.a **„organska tla”** i **„mineralna tla”** kako su definirana u smjernicama IPCC-a iz 2006. za nacionalne inventare stakleničkih plinova.

Aspekt degradacije tla	Deskriptor tla ⁶⁸	Kriteriji za zdravo stanje tla – neobvezujuće održive ciljne vrijednosti ⁶⁹	Zemljišta koja se izuzimaju od ispunjavanja povezanog kriterija
Dio A: Deskriptori tla s kriterijima za zdravo stanje tla utvrđenima na razini Unije			
Salinizacija ⁷⁰	Električna vodljivost (deci-Siemens po metru)	< 4 dS m ⁻¹ kad se koristi metoda mjerenja zasićenog ekstrakta tla (eEC) ili jednakovrijedan kriterij ako se koristi druga metoda mjerenja	Prirodno slana zemljišta, područja izložena redovitom poplavlivanju morskom vodom i područja izložena prskanju mora [...]
[...]	[...]	[...]	[...]

⁶⁸ Minimalni kriteriji za metodologiju *in situ* uzorkovanja deskriptora tla navedeni su u dijelu A.2. Priloga II. i detaljnije se razrađuju u okviru primjene članka 23.a.

⁶⁹ Metodologija za utvrđivanje održivih ciljnih vrijednosti i operativnih pokretačkih vrijednosti za deskriptore tla iz dijelova A i B te, kada je to moguće, dijela C Priloga I. detaljnije se razrađuje u okviru primjene članka 23.a.

⁷⁰ Mjerenje električne vodljivosti može se isključiti na područjima za koja ne postoji rizik od salinizacije. Metodologija za procjenu područja za koja ne postoji rizik od salinizacije detaljnije se razrađuje u okviru primjene članka 23.a.

		– za mineralna tla: Omjer organski ugljik u tlu / glina > 1/13 (tj. sadržaj organskog ugljika u tlu u odnosu na sadržaj glinene frakcije (frakcija promjera manjeg od 0,002 mm)); Od država članica [...] očekuje se da na omjer primjenjuju korektivne faktore ako je to opravdano zbog specifičnih vrsta tla ili klimatskih uvjeta, uzimajući u obzir povezanost sa strukturnom stabilnošću. [...]	Tla kojima se ne upravlja na prirodnim zemljištima
Zbijanje dubljeg sloja tla			Tla kojima se ne upravlja na prirodnim zemljištima i područjima s prirodno zbijenim tlima

[...]	Volumna gustoća u dubljem sloju tla [...] (g po cm³)	Tekstura tla ⁷¹	Raspon
		Pijesak, ilovasti pijesak, pjeskovita ilovača, ilovača	< 1,80
		Pjeskovito-glinasta ilovača, ilovača, glinasta ilovača, prah, praškasta ilovača	< 1,75
		Praškasta ilovača, praškasto-glinasta ilovača	< 1,65
		Pjeskovita glina, praškasta glina, glinasta ilovača s 35 – 45 % gline	< 1,58
		Glina	< 1,47
		Države članice mogu primjenjivati drukčije razrede teksture ili vrijednosti koje odgovaraju razinama koje se smatraju problemom za razvoj korijenskih sustava biljaka.	
[...]			

⁷¹ Kako je definirana u [...] Svjetskoj referentnoj bazi za resurse tla (WRB) Radne skupine za znanosti o tlu Međunarodne unije za znanosti o tlu (IUSS). 2022. *World Reference Base for Soil Resources*. Međunarodni sustav klasifikacije tla za imenovanje vrsta tla i stvaranje legendi za pedološke karte. 4. izdanje. Međunarodna unija znanosti o tlu (IUSS). Beč, Austrija.

	Neobvezno: Zasićena hidraulička provodljivost – Ksat (cm/dan) Zračni kapacitet (%)	$\geq 10 \text{ cm/dan}^{72}$ Države članice tu vrijednost mogu prilagoditi svojim lokalnim uvjetima tla. $\geq 5 \%^{74}$ Države članice tu vrijednost mogu prilagoditi svojim lokalnim uvjetima tla.	
--	--	--	--

⁷² Lebert, M.; Böken, H.; Glante, F. 2007. *Soil compaction—indicators for the assessment of harmful changes to the soil in the context of the German Federal Soil Protection Act. Journal of Environmental Management* 82(3): 388–397.

Dio B: Deskriptori tla s kriterijima za zdravo stanje tla utvrđenima na razini država članica			
Višak hranjivih tvari u tlu	Fosfor koji se može ekstrahirati (mg po kg)	< „maksimalna vrijednost”; [...] Države članice definiraju vlastitu „maksimalnu vrijednost”, do razine koja ne bi dovela do štete za okoliš i zdravlje ljudi.	[...] Tla kojima se ne upravlja na prirodnim zemljištima
Erozija tla	Stopa erozije tla (tone po hektaru godišnje)	< „maksimalna vrijednost”; Države članice definiraju vlastitu „maksimalnu vrijednost”, do razine koja nije štetna za okoliš ni zdravlje ljudi.	Izbrazdana aridna zemljišta (engl. <i>badlands</i>) i prirodna zemljišta, osim ako je s njima povezan znatan rizik od katastrofa

Zagađenje tla	– koncentracija teških metala u tlu: As, Sb, Cd, Co, Cr (ukupni), [...], Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (mg po kg) – koncentracija odabranih organskih kontaminanata koje su utvrdile države članice uzimajući u obzir postojeće granične vrijednosti koncentracije, npr. za kvalitetu vode i emisije u zrak, u zakonodavstvu Unije	Razumno jamstvo, dobiveno uzorkovanjem s točke tla, utvrđivanjem i istraživanjem zagađenih lokacija i na temelju drugih relevantnih informacija, da ne postoji neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi i okoliš zbog zagađenja tla. Pri procjeni rizika trebalo bi uzeti u obzir prirodne i antropogene pozadinske razine. Ako je prirodna pozadina jedini razlog za neprihvatljive rizike, trebalo bi smatrati da takvo tlo ispunjava kriterije za zdravo tlo, pod uvjetom da se njime upravlja tako da ne postoji neprihvatljiv rizik za zdravlje ljudi. Staništa s prirodno visokom koncentracijom teških metala koja su uključena u Prilog I. Direktivi Vijeća 92/43/EEZ⁷³ ostaju zaštićena.	Nema izuzeća
---------------	--	---	--------------

⁷³ Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22.7.1992., str. 7.).

Smanjenje zadržavanja vode u tlu [...] i infiltracija vode [...]	Zadržavanje vode: - kapacitet uzorka tla za zadržavanje vode (% vode / ukupna količina tla (obujam ili masa) [...]) Infiltracija vode: - zasićena hidraulička provodljivost – Ksat (cm/dan) - zračni kapacitet (%)	Procijenjena vrijednost ukupnog kapaciteta za zadržavanje vode, zasićene hidrauličke provodljivosti i zračnog kapaciteta jedinice tla [...] iznad je minimalnog praga, a može se procijeniti i po riječnom slijevu ili podsljevu, uzimajući u obzir vodne procese koji se odvijaju na toj razini. [...]. Minimalni prag (u tonama) određuje država članica na relevantnoj razini [...] tako da taj prag može doprinijeti ublažavanju utjecaja poplava nakon obilnih kiša ili razdoblja niske razine vlage u tlu zbog suša.	Nema izuzeća
Gubitak organskog ugljika u tlu	Zalihe organskog ugljika u tlu (tC ha⁻¹) Neobvezno: Sadržaj organskog ugljika u tlu (g po kg)	Doprinos nacionalnim ciljevima za neto uklanjanja stakleničkih plinova u sektoru LULUCF-a kako je navedeno u članku 4. stavku 3. Uredbe (EU) 841/2018 > „minimalna vrijednost”; „Minimalnu vrijednost” utvrđuje država članica prema teksturi tla.	Nema izuzeća

<i>Dio C: Deskriptori tla bez kriterija</i>	
Aspekt degradacije tla	Deskriptor tla
Višak hranjivih tvari u tlu	Ukupni dušik u tlu (mg g^{-1}) Omjer organskog ugljika i dušika u tlu
Zakiseljavanje	Kiselost tla (pH) Države članice mogu odabrati i neobvezni deskriptor: – zasićenost bazama (tj. $(\text{Ca} + \text{Mg} + \text{K})/\text{efektivni kapacitet izmjene kationa(KIK)}$)
Zbijanje površinskog sloja tla	Volumna gustoća u površinskom sloju tla (A-horizont⁷⁴) (g cm^{-3}) Neobvezno: Zasićena hidraulička provodljivost (cm/dan) Zračni kapacitet (%)
Gubitak bioraznolikosti tla	[...] Države članice [...] [...] odabiru najmanje jedan [...] [...] deskriptor bioraznolikosti tla, kao što su, među ostalim: – metabarkodiranje bakterija, gljiva, protista i životinja, analiza masnih kiselina u fosfolipidima (PLFA) – brojnost i raznolikost nematoda, [...] – brojnost i raznolikost gujavica (na poljoprivrednim zemljištima), - brojnost i raznolikost skokuna, – brojnost i raznolikost autohtonih mrava, – bakterijska raznolikost na temelju DNK-a, – biološka kvaliteta tla na temelju člankonožaca (QBS-ar), – prisutnost invazivnih stranih vrsta i organizama štetnih za bilje.

⁷⁴ Kako je definirano u Smjernicama FAO-a za opis tla, 5. poglavlje (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

Neobvezno: Gubitak biološke aktivnosti tla	Države članice mogu odabrati deskriptore tla za biološku aktivnost kao što su, među ostalim: - bazalna respiracija tla ($\text{mm}^3 \text{O}_2 \text{g}^{-1} \text{sat}^{-1}$) u suhom tlu, - mikrobna biomasa, - respiracija tla, - enzimska aktivnost.
--	---

Dio D: [...] Pokazatelji prekrivanja tla i uništavanja tla	
Aspekt degradacije tla	Pokazatelji prekrivanja tla i uništavanja tla
[...] Prekrivanje tla i uništavanje tla	Ukupno [...] prekrivena tla i uništena tla (km² i % površine države članice) Prekrivanje tla i uništavanje tla, uklanjanje prekrivenosti, neto prekrivanje (prosjek godišnje – u km² i % površine države članice) [...] Ukupno naseljeno područje (km² i % površine države članice) Prenamjena zemljišta u naseljeno područje i iz naseljenog područja (prosjek godišnje – u km² i % površine države članice) [...] Države članice mogu mjeriti i druge povezane neobvezne pokazatelje, kao što su: – artificijalizacija tla, – fragmentacija zemljišta, – stopa recikliranja zemljišta, – zemljište preuzeto za komercijalne aktivnosti, logistička čvorišta, proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, površine kao što su zračne luke, ceste, rudnici, – posljedice [...] prekrivanja tla i uništavanja tla, na primjer kvantifikacija gubitka usluga ekosustava ili promjena intenziteta poplava.

PRILOG II.
METODOLOGIJE

Dio A: Metodologija za određivanje točaka uzorkovanja i za istraživanje na uzorku

Aktivnost	Minimalni metodološki kriteriji
1. Određivanje točaka uzorkovanja tla (istraživanje na uzorku) za procjenu zdravlja tla	Istraživanje na uzorku osmišljava se na temelju cjelovitog okvira uzorka koji sadržava najbolje dostupne informacije o raspodjeli svojstava tla, uključujući, ali ne ograničavajući se na informacije koje proizlaze iz [...] relevantnih [...] mjerenja na temelju članka 8. stavaka 2. i 2.a [...]. Plan uzorkovanja stratificirano je nasumično uzorkovanje optimizirano u odnosu na najbolje dostupne informacije o varijabilnosti deskriptora zdravlja tla, a stratifikacija se temelji na jedinicama tla uspostavljenima u skladu s člankom 4. stavkom 2. Točke uzorkovanja povezane s mjerenjima iz članka 8. stavka 2.a mogu se djelomično ili u potpunosti uzeti u obzir u planu uzorkovanja, bez obzira na njihovu pripadajuću strukturu. Broj i lokacija [...] točaka uzorkovanja [...] predstavljaju varijabilnost odabranih deskriptora tla unutar jedinica tla s maksimalnim postotkom pogreške (ili koeficijentom varijacije) od 5 % [...]. [...] Dodjela i veličina uzorka određuju se primjenom odgovarajućih postupaka (npr. Bethelova algoritma – Bethel, 1989.⁷⁵) kojima se može uzeti u obzir potrebna maksimalna pogreška u procjeni. Istraživanje na uzorku koje države članice osmisle za svaki ciklus praćenja može se promijeniti ili ostati isto. Određivanje točaka uzorkovanja tla detaljnije se razrađuje u okviru primjene članka 23.a.
2. Terensko istraživanje na uzorku	Uzorkovanje bi trebalo provoditi na točnim lokacijama uzorkovanja, osim ako propisno opravdane okolnosti sprečavaju uzorkovanje lokacija,

⁷⁵Bethel, J. 1989. *Sample Allocation in Multivariate Surveys. Survey Methodology* 15: 47–57.

	kao što je tlo zasićeno vodom ili visok udio stijena. Ako se uzimaju kompozitni uzorci tla, moraju biti mješavina najmanje pet poduzoraka. Pri uzorkovanju tla na nešumskim područjima s površine treba ukloniti ostatke i organski otpad. Pri uzorkovanju tla na šumskim područjima šumsko tlo, podijeljeno na sloj otpada i organski sloj ako je to relevantno, trebalo bi zasebno uzorkovati te zabilježiti njihovu debljinu i masu. Uzorke ili poduzorke za kompozitni uzorak treba uzeti na dubini od najmanje 30 cm tla. Trebalo bi zabilježiti informacije poput vrste tla i, ako je moguće, genetske horizonte tla. Poduzorke bi trebalo pomiješati kako bi se dobio homogen kompozitni uzorak. Uzorkovanje se može provesti po fiksnoj dubini ili po horizontu, ali podaci se iskazuju po fiksnoj dubini. Uzorci za volumnu gustoću trebali bi biti uzorci u neporušenom stanju uzeti na odgovarajućoj dubini, među ostalim ispod 30 cm za dublji sloj. Uzorci povezani sa zbijanjem tla (zasićena hidraulička provodljivost i zračni kapacitet) mogu biti isti uzorci u neporušenom stanju koji su uzeti za volumnu gustoću. <u>Ako visok udio krupnih fragmenata u tlu sprečava uzimanje uzorka, na toj se lokaciji može isključiti uzorkovanje za mjerenje volumne gustoće.</u> Terensko istraživanje na uzorku detaljnije se razrađuje u okviru primjene članka 23.a, među ostalim u vezi s time kako postupati u specifičnim situacijama kao što su plitka tla i različite dubine uzorkovanja.
--	---

Dio B: Metodologija za utvrđivanje ili procjenu vrijednosti deskriptora tla

Ako je utvrđena referentna metodologija, upotrebljava se ta referentna metodologija, **ili jednakovrijedna metodologija** ili druga metodologija, pod uvjetom da je dostupna u znanstvenoj literaturi ili javno dostupna te da je dostupna validirana funkcija prijenosa.

Ako je dostupna metodologija CEN-a, daje joj se prednost u odnosu na referentnu metodologiju. U tom se slučaju inicijalna referentna metodologija smatra jednakovrijednom metodologijom.

Deskriptor tla	Referentna metodologija	Minimalni metodološki kriteriji	Potrebna je validirana funkcija prijenosa (ako se koristi metodologija koja se razlikuje od referentne metodologije)?
Tekstura tla (sadržaj gline, praha i pijeska – potrebno za određivanje drugih deskriptora i povezanih raspona)	[...] ISO 11277 [...] Određivanje raspodjele veličine čestica (mehaničkog sastava) u mineralnom dijelu tla – Metoda prosijavanja i sedimentacije [...]		DA
Električna vodljivost	1. opcija: ISO 11265 Određivanje specifične električne vodljivosti 2. [...] opcija: metoda mjerenja zasićenog ekstrakta tla (eEC) (FAO SOP: GLOSOLAN-SOP-08⁷⁶) [...]		DA
Stopa erozije tla		Pri procjeni stope erozije tla uzimaju se u obzir sve mjere poduzete za ublažavanje ili kompenzaciju rizika od erozije, uključujući mjere za ublažavanje posljedica požara. Procjena stope erozije tla obuhvaća sve relevantne procese erozije, kao što su erozija uzrokovana djelovanjem vode ili vjetra, žetvom ili obradom tla.	Nije primjenjivo

⁷⁶ <https://www.fao.org/3/cb3355en/cb3355en.pdf>

		Erozija tla vodom procjenjuje se uzimajući u obzir sljedeće čimbenike: - značajke tla (npr. podložnost eroziji, stvaranje pokorice, hrapavost tla, kamenitost), - klimu (npr. erozivnost oborina – intenzitet i trajanje [...]), - topografiju (npr. strmost i duljina padina), - vegetacijski pokrov, vrstu usjeva, prakse korištenja zemljišta i prakse upravljanja njime radi kontrole ili smanjenja erozije, - prakse upravljanja (npr. pokrovni usjevi, smanjena obrada tla, malčiranje itd.), - izgorena područja. Erozija tla vjetrom procjenjuje se uzimajući u obzir sljedeće čimbenike: - značajke tla (npr. erodibilnost), - klimu (npr. vlažnost tla, brzina vjetra, isparavanje), - vegetaciju (npr. vrsta usjeva), - prakse upravljanja radi kontrole ili smanjenja erozije (npr. vjetrozaštitni pojasevi).	
--	--	--	--

		Erozija tla uzrokovana praksama upravljanja tlom kao što su obrada tla ili izvoz biomase kvantitativno se procjenjuje na temelju metodologije koja je dostupna u znanstvenoj literaturi ili javno dostupna.	
Organski ugljik u tlu	ISO 10694 [...] Određivanje organskog i ukupnog ugljika suhim spaljivanjem, kojim se osigurava izgaranje sveg ugljika. Ugljik u karbonatima trebalo bi utvrditi primjenom norme ISO 10693, a organski ugljik trebalo bi izraziti kao razliku.		DA
Zalihe organskog ugljika u tlu	Metodologija kako je utvrđena u Prilogu V. Uredbi 2018/1999, u skladu sa smjernicama IPCC-a iz 2006. za nacionalne inventare stakleničkih plinova		DA
Volumna gustoća u dubljem sloju tla [...]	ISO 11272 [...] za određivanje volumne gustoće suhog tla Ako se odabere jednakovrijedan parametar, metodologija mora biti europska ili međunarodna norma ako je dostupna; ako takva norma nije dostupna, odabrana metodologija mora biti dostupna u znanstvenoj literaturi ili javno dostupna.	Metodologija se može doraditi ovisno o udjelu krupnih fragmenata	DA
Fosfor koji se	Ima prednost: ISO 11263 [...] za spektrometrijsko		DA

može ekstrahirati	određivanje fosfora topljivog u otopini natrijeva hidrogenkarbonata (P-Olsen) Kao alternativa mogu se primjenjivati i druge metode.		
– Koncentracija teških metala u tlu: As, Sb, Cd, Co, Cr (ukupni), [...], Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn – koncentracija odabranih organskih kontaminanata koje su utvrdile države članice uzimajući u obzir postojeće zakonodavstvo Unije [...] (npr. o kvaliteti vode ili pesticidima)	[...] ISO 54321: Aqua Regia Neobvezno: bioraspoložive frakcije kontaminanata, poput norme ISO 17586 uz primjenu razrijeđene dušične kiseline.	Primjena europskih ili međunarodnih normi, ako su dostupne; ako takva norma nije dostupna, odabrana metodologija mora biti dostupna u znanstvenoj literaturi ili javno dostupna.	DA Nije primjenjivo ako nisu dostupne europske ili međunarodne norme [...]
Kapacitet tla za zadržavanje vode, zračni kapacitet i zasićena hidraulička provodljivost	Metodologija za određivanje vrijednosti za jednu točku uzorkovanja: 1) kapacitet tla za zadržavanja vode i zračni kapacitet: 1. opcija: LABORATORIJ: ISO 11274 [...] za određivanje sposobnosti zadržavanja vode 2. opcija: PROCJENA: primijeniti [...] raspodjelu veličine čestica, volumnu gustoću, [...] koncentraciju organskog ugljika u tlu. 2) zasićena hidraulička	Minimalni kriteriji za procjenu ukupnog kapaciteta tla za zadržavanje vode, zračnog kapaciteta i zasićene hidrauličke provodljivosti u određenoj [...] jedinici tla [...] ili na razini riječnog slijeva ili podsljeva: - za površinu tla koje nije prekriveno ili uništeno [...] procijeniti ukupnu vrijednost kapaciteta tla za zadržavanje vode, zračnog kapaciteta i zasićene hidrauličke provodljivosti - za površinu [...]	DA (za vrijednost na točki uzorkovanja)

	provodljivost: 1. opcija: LABORATORIJ: ISO 17313: Određivanje hidrauličke provodljivosti zasićenih poroznih materijala 2. opcija: PROCJENA: primijeniti pedotransferne funkcije za koje su potrebni ulazni podaci specifični za tlo, poput raspodjele veličine čestica, volumne gustoće, koncentracije organskog ugljika u tlu.	prekrivenog i uništenog tla razmotriti da se za nepropusna područja odredi da su kapacitet tla za zadržavanje vode, zračni kapacitet i zasićena hidraulička provodljivost jednaki nuli, a da se polupropusnim i drugim umjetnim područjima razmjerno pripišu srednje vrijednosti.	
Dušik u tlu	1. opcija ISO 11261 [...] za određivanje ukupnog dušika u tlu prilagođenom Kjedahlovom metodom 2. opcija ISO 13878: Određivanje ukupnog dušika suhim spaljivanjem		DA
Kiselost tla	ISO 10390 [...] za određivanje pH-vrijednosti ekstrakta H ₂ O, KCl i CaCl ₂ [...]		DA
Zasićenost bazama i zamjenjive koncentracije natrija, kalija, kalcija i magnezija	ISO 11260: Određivanje efektivnog kapaciteta izmjene kationa i razine zasićenosti bazama primjenom BaCl₂		DA

Volumna gustoća u površinskom sloju tla (A-horizont ⁷⁷)	ISO 11272 [...] za određivanje volumne gustoće suhog tla	Metodologija se može doraditi ovisno o udjelu krupnih fragmenata	DA
[...] Deskriptori povezani s bioraznolikošću tla i biološkom aktivnošću [...]	[...]	Primjena europskih ili međunarodnih normi, ako su dostupne; ako takva norma nije dostupna, odabrana metodologija mora biti dostupna u znanstvenoj literaturi ili javno dostupna.	[...] Za druge deskriptore bioraznolikosti tla: Nije primjenjivo

⁷⁷ Kako je definirano u Smjernicama FAO-a za opis tla, 5. poglavlje (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>).

Dio C: Minimalni metodološki kriteriji za određivanje vrijednosti pokazatelja [...] prekrivanja tla i uništavanja tla

[...]

– Kada je riječ o pokazateljima prekrivanja tla i uništavanja tla, metodologije koje se primjenjuju u skladu su s definicijama iz članka 3. i Priloga I. U tim se metodologijama koriste barem proizvodi programa Copernicus ili, što je poželjnije, najbolji dostupni podaci, uključujući slike prikupljene daljinskim istraživanjem, koji se dopunjuju relevantnim nacionalnim inventarima.

– Za pokazatelj naseljenog područja države članice mogu koristiti podatke prikupljene na temelju Uredbe (EU) 2018/841, pod uvjetom da se takvi podaci dostavljaju na razini teritorijalne jedinice.

[...]

– Odabrane metodologije moraju biti dostupne u znanstvenoj literaturi ili javno dostupne.

PRILOG III.

VODEĆA NAČELA ODRŽIVOG UPRAVLJANJA TLOM

Primjenjuju se sljedeća načela:

- (a) izbjegavati da tlo ostane nezasađeno, i to tako da se uspostavi i održava vegetativni pokrov tla, posebno tijekom ekološki osjetljivih razdoblja;
- (b) minimizirati fizičke poremećaje tla;
- (c) izbjegavati unos ili ispuštanje u tlo tvari koje bi mogle naštetiti zdravlju ljudi ili okolišu ili pogoršati zdravlje tla;
- (d) osigurati da upotreba strojeva bude prilagođena čvrstoći tla te da broj i učestalost radova na tlu budu ograničeni tako da ne ugrožavaju zdravlje tla;
- (e) pri gnojidbi osigurati prilagodbu stanju tla i potrebama bilja i stabala na određenoj lokaciji i u određenom razdoblju te dati prednost kružnim rješenjima kojima se obogaćuje organski sadržaj;
- (f) kada je riječ o navodnjavanju, maksimalno povećati učinkovitost sustava navodnjavanja i upravljanja navodnjavanjem te osigurati da pri upotrebi reciklirane otpadne vode kvaliteta vode ispunjava zahtjeve utvrđene u Prilogu I. Uredbi (EU) 2020/741 Europskog parlamenta i Vijeća⁷⁸, a ako se upotrebljava voda iz drugih izvora, da ne narušava zdravlje tla;
- (g) osigurati zaštitu tla stvaranjem i održavanjem odgovarajućih obilježja krajobraza na razini krajobraza⁷⁹;
- (h) u uzgoju usjeva, bilja ili stabala upotrebljavati vrste prilagođene lokaciji ako se time može spriječiti degradacija tla ili doprinijeti poboljšanju zdravlja tla, uzimajući u obzir i prilagodbu klimatskim promjenama;
- (i) osigurati optimizirane razine vode u organskim tlima [...] **kako bi se izbjegao negativan utjecaj na strukturu i sastav takvih tala** [...] ⁸⁰;
- (j) u uzgoju usjeva osigurati plodored i raznolikost usjeva uzimajući u obzir različite porodice usjeva, korijenske sustave, potrebe za vodom i hranjivim tvarima te integriranu zaštitu bilja;

⁷⁸ Uredba (EU) 2020/741 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. svibnja 2020. o minimalnim zahtjevima za ponovnu upotrebu vode (SL L 177, 5.6.2020., str. 32.).

⁷⁹ To se načelo ne primjenjuje na šumska tla.

⁸⁰ To se načelo ne primjenjuje na urbana tla.

- (k) prilagoditi kretanje stoke i vrijeme ispaše uzimajući u obzir vrste životinja i gustoću populacije kako se ne bi ugrozilo zdravlje tla ni smanjila sposobnost tla da osigura krmivo;
- (l) u slučaju poznatog [...] gubitka jedne ili više funkcija koje znatno smanjuju sposobnost tla za pružanje usluga ekosustava primijeniti ciljane mjere za [...] **obnovu** tih funkcija tla.

PRILOG IV.

PROGRAMI, PLANOVI, CILJEVI I MJERE IZ ČLANKA 10.

- (1) Nacionalni planovi obnove izrađeni u skladu s Uredbom .../...⁸¹+
- (2) Strateški planovi koje izrađuju države članice u okviru zajedničke poljoprivredne politike u skladu s Uredbom (EU) 2021/2115.
- (3) Kodeks dobre poljoprivredne prakse i programi djelovanja za proglašene ranjive zone doneseni u skladu s Direktivom 91/676/EEZ.
- (4) Mjere očuvanja i akcijski okvir mjera rangiranih prema prioritetu uspostavljeni za područja mreže Natura 2000 u skladu s Direktivom 92/43/EEZ.
- (5) Mjere za postizanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja tijela površinskih voda i dobrog kemijskog i količinskog stanja tijela podzemnih voda uključene u planove upravljanja riječnim sljevovima pripremljene u skladu s Direktivom 2000/60/EZ.
- (6) Mjere upravljanja rizicima od poplava uključene u planove upravljanja rizicima od poplava pripremljene u skladu s Direktivom 2007/60/EZ.
- (7) Planovi upravljanja sušama iz Strategije Unije za prilagodbu klimatskim promjenama.
- (8) Nacionalni programi djelovanja uspostavljeni u skladu s Konvencijom Ujedinjenih naroda o suzbijanju dezertifikacije.
- (9) Ciljevi utvrđeni na temelju Uredbe (EU) 2018/841.
- (10) Ciljevi utvrđeni na temelju Uredbe (EU) 2018/842.
- (11) Nacionalni programi kontrole onečišćenja zraka izrađeni u skladu s Direktivom (EU) 2016/2284 i podaci o praćenju učinaka onečišćenja zraka na ekosustave dostavljeni u skladu s tom direktivom.
- (12) Integrirani nacionalni energetske i klimatske planovi uspostavljeni u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999.
- (13) Procjene rizika i planiranje upravljanja rizicima od katastrofa u skladu s Odlukom br. 1313/2013/EU.

⁸¹ + Ured za publikacije: molimo umetnuti broj Uredbe o obnovi prirode iz dokumenta COM(2022) 304.

- (14) Nacionalni akcijski planovi doneseni u skladu s člankom 8. Uredbe .../...⁸²+
- (15) **Nacionalni akcijski planovi doneseni u skladu s člankom 4. Direktive 2009/128/EZ.**
- (16) **Mjere za ublažavanje i smanjenje rizika navedene u procjenama utjecaja na okoliš provedenima u skladu s Direktivom 2011/92/EU za planove i projekte koji bi mogli negativno utjecati na tlo.**

⁸² + Ured za publikacije: molimo umetnuti broj Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o održivoj upotrebi sredstava za zaštitu bilja i izmjeni Uredbe (EU) 2021/2115 iz dokumenta COM(2022) 305.

PRILOG V.

INDIKATIVNI POPIS MJERA ZA SMANJENJE RIZIKA

(1) Tehnike remedijacije za remedijaciju *in situ* ili *ex situ*:

a) tehnike fizičke remedijacije:

- a. ekstrakcija pare, propuhivanje zrakom;
- b. toplinska obrada, ubrizgavanje pare, toplinska desorpcija, vitrifikacija;
- c. pranje i ispiranje tla;
- d. [...]
- e. uklanjanje tekućeg sloja;
- f. [...]

b) tehnike biološke remedijacije:

- a. stimulacija aerobne ili anaerobne razgradnje: bioremedijacija, biostimulacija, bioaugmentacija, bioventiliranje, bioprskanje;
- b. fitoekstrakcija, fitovolatilizacija, fitorazgradnja;
- c. kompostiranje, poboljšivači tla, obrada zemljišta radi pročišćavanja (engl. *landfarming*) i sustavi bioreaktora;
- d. biofiltracija, močvarna područja za biološko pročišćavanje i biofiltri prekriveni travom;
- e. **praćena** prirodna atenuacija;

c) tehnike kemijske remedijacije:

- a. kemijska oksidacija;
- b. kemijska redukcija i reakcije redukcije i oksidacije (redoks);
- c. crpljenje i pročišćavanje podzemne vode;

- d) tehnike remedijacije **za smanjenje prijenosa kontaminanata** [...] (**putem** izolacije, zadržavanja i praćenja):
 - a. prekrivanje površine tla nepropusnim slojem, reaktivne barijere, enkapsulacija;
 - b. kemijska stabilizacija, solidifikacija i imobilizacija;
 - c. geohidrološka izolacija i zadržavanje;
 - d. fitostabilizacija;
 - e. kontrola i naknadno održavanje s pomoću otvora za praćenje.

(2) Mjere za smanjenje rizika, osim remedijacije, **za smanjivanje izloženosti**:

- a) ograničavanje uzgoja i potrošnje usjeva i povrća;
- b) ograničavanje konzumacije jaja;
- c) ograničavanje pristupa kućnih ljubimaca ili domaćih životinja;
- d) ograničavanje vađenja ili korištenja podzemnih voda za piće, osobnu higijenu ili industrijske svrhe;
- e) ograničavanje rušenja, uklanjanja prekrivenosti ili gradnje na lokaciji (**npr. konstruktivne mjere za prozračivanje, brtvljenje itd.**);
- f) ograničavanje pristupa lokaciji ili blizini lokacije (npr. ogradom);
- g) ograničavanje korištenja zemljišta ili prenamjenâ zemljišta;
- h) ograničavanje kopanja, bušenja ili iskapanja;
- i) uvođenje ograničenja kako bi se izbjegao dodir s tlom, prašinom ili zrakom u zatvorenom prostoru i primijenile mjere opreza radi zaštite zdravlja ljudi (npr. respiratori, rukavice, mokro čišćenje itd.).

(3) Najbolje raspoložive tehnike iz Direktive 2010/75/EU.

(4) Mjere koje nadležna tijela i industrijski subjekti poduzimaju nakon velikih nesreća u skladu s Direktivom 2012/18/EU.

PRILOG VI.

INDIKATIVNE FAZE I [...] NAČELA ZA PROCJENU RIZIKA ZA ODREĐENU LOKACIJU

1. Za karakterizaciju zagađenja potrebno je utvrditi **prirodu** kontaminanata (**npr. teški metali, organski kontaminanti itd.**) prisutnih na lokaciji te njihov izvor, koncentraciju, kemijski oblik i distribuciju u tlu, **matičnom supstratu** i podzemnim vodama. Prisutnost i koncentracija kontaminanata **u različitim medijima** utvrđuju se [...] uzorkovanjem i istraživanjem **na lokaciji i izvan nje ako se sumnja na prijenos kontaminanata**. **Kontaminanti povezani s potencijalno zagađujućim aktivnostima uzorkuju se u relevantnim medijima na temelju okolišnog konteksta i fizikalno-kemijskih svojstava kontaminanata koja utječu na njihovo ponašanje u okolišu. Trebalo bi razmotriti prirodne i antropogene pozadinske koncentracije.**
2. Procjenjivanje izloženosti **iziskuje** utvrđivanje puta kojim kontaminanti u tlu mogu doprijeti do receptora. Putovi izlaganja mogu uključivati udisanje, ingestija, dodir s kožom, apsorpciju biljaka, migraciju u podzemne vode i drugo. [...] **Koncentracije kontaminanata u medijima izlaganja** kombiniraju se s **parametrima izlaganja** (**npr. učestalošću i trajanjem izlaganja, stopom ingestije tla itd.**) i karakteristikama receptora kao što su dob, spol i zdravstveno stanje kako bi se procijenila [...] **dnevna doza izloženosti**. Poveznice između izvora, putova i receptora sažete su na grafičkom, shematskom i pojednostavnjenom prikazu: konceptualnom modelu lokacije. **Izloženost se može procijeniti izravnom analizom u točki izlaganja ili modeliranjem prijenosa kontaminanta na medij izlaganja.**

3. Procjena toksičnosti ili opasnosti uključuje evaluaciju mogućih **negativnih** učinaka kontaminanata na zdravlje **ljudi** i okoliš na temelju doze i trajanja izloženosti. U toksikološkoj procjeni ili procjeni opasnosti uzima se u obzir inherentna toksičnost kontaminanata i osjetljivost pojedinih **izloženih receptora (ljudi i ekosustava [...])**. Toksikološke informacije koriste se za procjenu referentnih doza ili koncentracija, koje se primjenjuju za karakterizaciju rizika.
4. Za karakterizaciju rizika potrebno je integrirati informacije iz prethodnih koraka kako bi se procijenili razmjer i vjerojatnost štetnih učinaka zagađene lokacije na zdravlje ljudi i okoliš, uključujući učinke zbog migracije zagađenja na druge okolišne medije. Karakterizacija rizika pomaže u **procjeni i određivanju prioriteta u pogledu potrebe za mjerama za smanjenje rizika i remedijacijom te u osiguravanju da stanje tla bude kompatibilno s trenutačnim i planiranim korištenjem zemljišta**. Može pomoći i u definiranju ciljeva remedijacije ili upravljanja za određenu lokaciju, npr. postizanje maksimalnih prihvatljivih granica ili analitičkih vrijednosti specifičnih za lokaciju koje se temelje na riziku. **Procjena rizika uključuje velik broj hipoteza i neizvjesnosti. Stoga je ključno evaluirati te neizvjesnosti kako bi se u potpunosti razumjela važnost dobivenih rezultata i donijele utemeljene odluke.**

Procjena rizika za zdravlje ljudi ili okoliš trebala bi biti razmjerna složenosti zagađene lokacije.

PRILOG VII.

SADRŽAJ REGISTRA POTENCIJALNO ZAGAĐENIH LOKACIJA I ZAGAĐENIH LOKACIJA

Dizajn i prikaz podataka u registru javnosti omogućavaju praćenje napretka u upravljanju potencijalno zagađenim i zagađenim lokacijama. Registar mora sadržavati i prikazivati sljedeće informacije na razini lokacije za poznate potencijalno zagađene lokacije, zagađene lokacije, zagađene lokacije za koje su potrebne daljnje mjere i zagađene lokacije na kojima su poduzete ili se poduzimaju mjere:

- (a) koordinate, adresu ili katastarske parcele lokacije u skladu s Direktivom (EU) 2019/1024 i Direktivom 2007/2/EZ;
- (b) godinu uključivanja u registar;
- (c) zagađujuće ili potencijalno zagađujuće [...] aktivnosti koje su se odvijale ili se odvijaju na lokaciji;
- (d) stanje upravljanja lokacijom;
- (e) zaključak o prisutnosti ili nepostojanju zagađenja, [...] njegovoj vrsti i riziku od zagađenja (ili preostalog zagađenja nakon remedijacije) ako su informacije o tim elementima već dostupne iz istraživanja tla i procjene rizika iz članaka 14. i 15.;
- (f) **potrebne** sljedeće mjere i korake upravljanja [...] iz članaka 14. i 15. [...].

Registar može sadržavati i sljedeće informacije, ako su dostupne, na razini lokacije za poznate potencijalno zagađene lokacije, zagađene lokacije, zagađene lokacije za koje su potrebne daljnje mjere i zagađene lokacije na kojima su poduzete ili se poduzimaju mjere:

- (a) informacije o okolišnim dozvolama izdanima za dotičnu lokaciju, uključujući početnu i završnu godinu obavljanja aktivnosti;

- (b) trenutačno i planirano korištenje zemljišta;
 - (c) rezultate istraživanja tla i izvješća o remedijaciji, kao što su koncentracije i konture zagađenja, konceptualni model lokacije, metodologija procjene rizika, korištene ili planirane tehnike, djelotvornost i procjene troškova mjera za smanjenje rizika;
 - (d) **kronologiju sljedećih mjera i koraka upravljanja.**
-