



Bruxelles, 10 iunie 2024
(OR. en)

10910/24

**Dosar interinstituțional:
2023/0232(COD)**

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

NOTĂ

Sursă:	Secretariatul General al Consiliului
Destinatar:	Consiliul
Nr. doc. ant.:	10236/24
Nr. doc. Csie:	11566/23 + ADD 1 - COM(2023) 416 final + Annexes
Subiect:	Propunere de directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind monitorizarea și reziliența solului (Legea privind monitorizarea solului) - Abordare generală

I. INTRODUCERE

1. La 5 iulie 2023, Comisia a transmis Parlamentului European și Consiliului propunerea de directivă privind monitorizarea și reziliența solului (Legea privind monitorizarea solului). Comisia a prezentat propunerea și evaluarea impactului care o însoțește în cadrul reuniunii Grupului de lucru pentru chestiuni de mediu (WPE) din 27 iulie (prin videoconferință) și în cadrul celei din 6 octombrie 2023.

2. Propunerea urmărește să plaseze UE pe calea către soluri sănătoase până în 2050. Aceasta face obligatorie monitorizarea sănătății solului, inițiază punerea în aplicare treptată a gestionării durabile a solului și abordează situațiile de riscuri inacceptabile pentru sănătate și mediu cauzate de contaminarea solului. Propunerea face parte dintr-un pachet legislativ mai amplu privind „Asigurarea unei utilizări reziliente și sustenabile a resurselor naturale ale UE”. Propunerea este în conformitate cu Strategia UE privind solul pentru 2030, o componentă importantă a Pactului verde european și a Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030, care vizează abordarea crizelor din domeniul climei și al biodiversității.
3. În Parlamentul European, dosarul a fost transmis Comisiei pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară (ENVI), care l-a numit raportor pe Martin Hojsik (Renew, Slovacia). Parlamentul European și-a adoptat poziția la 10 aprilie 2024.
4. Comitetul Economic și Social European și-a exprimat avizul la 25 octombrie 2023. Adoptarea avizului Comitetului Regiunilor este prevăzută pentru 19 iunie 2024.
5. Propunerea a fost discutată în cadrul Consiliului Agricultură și Pescuit din 18 septembrie 2023 și a avut loc un schimb de opinii în cadrul Consiliului Mediu din 18 decembrie 2023. La nivelul grupului de lucru, propunerea a fost discutată în timpul președințiilor spaniolă și belgiană și s-au înregistrat progrese satisfăcătoare.
6. Comitetul Reprezentanților Permanenți a examinat propunerea președinției privind o abordare generală la 29 mai 2024. Majoritatea delegațiilor au sprijinit abordarea președinției, în timp ce câteva delegații și-au exprimat îngrijorarea cu privire la chestiuni specifice, inclusiv confidențialitatea datelor în contextul divulgării datelor de eșantionare, termenul pentru primele măsurători ale solului, unele cerințe tehnice pentru eșantionarea pe teren în zonele cu un conținut ridicat de rocă și impactul directivei asupra proiectelor privind energia din surse regenerabile și asupra mineritului.

7. În consecință, președinția a introdus câteva modificări în textul de compromis pentru o abordare generală, dar nu a inclus sugestiile care ar modifica echilibrul delicat obținut în timpul negocierilor. În special, modificările au fost efectuate la articolul 8 alineatul (2a) (Măsurători și metodologii), la articolul 19 alineatul (4a) (Informarea publicului) și la punctul 2 din anexa II (Ancheta prin eșantionare pe teren).

II. PRINCIPALELE ELEMENTE ALE TEXTULUI DE COMPROMIS AL PREȘEDINȚIEI

8. Textul de compromis al președinției modifică propunerea Comisiei cu privire la mai multe aspecte. Scopul său este de a răspunde preocupărilor delegațiilor, menținând, în același timp, echilibrul adecvat între flexibilitățile necesare și nevoia de a păstra obiectivele și integritatea directivei propuse. Principalele elemente ale compromisului sunt enumerate în continuare:

- a) *Monitorizarea și evaluarea sănătății solului (articolele 4-9 și definițiile, anexele și considerentele aferente) și gestionarea durabilă a solului (articolul 10 și anexa III)*

Președinția a introdus câteva noi concepte și clarificări față de propunerea Comisiei, pentru a obține un echilibru între recunoașterea datelor și a sistemelor de monitorizare existente și atingerea unui anumit nivel de armonizare.

Cadrul de monitorizare (articolul 6)

Textul președinției clarifică structura administrativă relevantă pentru cadrul de monitorizare a sănătății solului. Conceptul de „unitate pedologică” este introdus în cadrul „districtului pedologic”, cu caracteristici destul de omogene ale solului, pe baza unor parametri minimi definiți la nivelul UE, incluzând tipurile de sol și utilizarea terenurilor, dar lasă statelor membre suficientă flexibilitate pentru a utiliza date echivalente mai detaliate, dacă sunt disponibile, și pentru a lua în considerare parametri suplimentari, cum ar fi clima, zonele ecologice sau bazinele hidrografice. Conceptele de „district pedologic” și „autorități competente” sunt clarificate pentru a oferi o structură de guvernare necesară pentru a asigura îndeplinirea obligațiilor prevăzute în directivă.

Textul președinției oferă flexibilitate în ceea ce privește nivelul la care ar trebui stabilit cadrul de monitorizare și precizează că sănătatea solului ar trebui monitorizată la nivel de unitate pedologică, iar impermeabilizarea și distrugerea solului, la nivel de district. Cadrul de monitorizare poate fi adaptat de statele membre pentru regiunile ultraperiferice, ținând seama de caracteristicile lor specifice.

Măsurători și metodologii (articolul 8)

Textul președinției oferă clarificări și flexibilități suplimentare în ceea ce privește metodologiile de determinare a punctelor de prelevare și pentru ancheta prin eșantionare. Descriptorii solului și metodologiile asociate au fost, de asemenea, modificate pentru a reflecta mai bine practicile existente și pentru a fi alinia la alte cerințe existente ori de câte ori a fost posibil. În plus, textul președinției clarifică, de asemenea, organizarea colaborării dintre statele membre și Comisie în ceea ce privește stabilirea punctelor de prelevare și, după caz, a eșantionării de către Comisie. Flexibilitățile suplimentare în ceea ce privește măsurătorile solului includ posibilitatea de a utiliza datele și rețelele de monitorizare existente, de a reutiliza date echivalente și/sau de a deroga de la un ciclu de monitorizare pentru descriptorii solului care evoluează pe o perioadă mai lungă de timp. Pentru a asigura reprezentativitatea și comparabilitatea măsurătorilor solului, președinția propune, de asemenea, includerea unor cerințe minime pentru controlul calității laboratoarelor care analizează probe de sol.

Evaluarea sănătății solului (articolele 7 și 9)

Pentru a răspunde solicitărilor statelor membre privind o mai mare flexibilitate și necesității de a se adapta la circumstanțele locale, președinția propune înlocuirea principiului „*one out all out*” („totul sau nimic”) cu un sistem cu două valori: valori-țintă durabile neobligatorii pentru a reflecta obiectivele pe termen lung ale propunerii și (ii) valori declanșatoare operaționale, stabilite la nivelul statelor membre pentru fiecare descriptor al solului, pentru a permite stabilirea priorităților și punerea în aplicare treptată a măsurilor care conduc la o stare bună de sănătate a solului. Au fost incluse flexibilități suplimentare; de exemplu, decizia de a defini condițiile pentru ca solul să fie considerat sănătos a fost lăsată la latitudinea statelor membre, oferind posibilitatea de a adapta valorile-țintă la tipul de sol, la condițiile pedologice locale și la condițiile climatice locale și de a exclude anumite soluri cu caracteristici naturale specifice de la îndeplinirea criteriului relevant.

Pentru a răspunde preocupărilor mai multor delegații, președinția propune mutarea descriptorului privind eroziunea solului de la anexa I partea A (descriptori ai solului însoțiți de criterii referitoare la starea bună de sănătate a solului stabiliți la nivelul UE) la anexa I partea B (descriptori ai solului însoțiți de criterii referitoare la starea bună de sănătate a solului stabiliți la nivelul statelor membre), ceea ce ar oferi statelor membre flexibilitatea de a defini valoarea maximă durabilă pentru acest descriptor.

De asemenea, textul președinției nu mai include dispoziția privind certificarea voluntară a sănătății solului, deoarece nu a obținut sprijin din partea delegațiilor.

Gestionarea durabilă a solului (articolul 10)

Textul președinției clarifică caracterul director al principiilor de gestionare durabilă a solului enumerate în anexa III, permițând statelor membre să își definească propriile liste de practici pozitive și negative, ținând seama, în același timp, de programele, planurile, obiectivele și măsurile existente enumerate în anexa IV.

b) *Ocuparea terenurilor/impermeabilizarea solului și distrugerea solului (articolele 6, 7, 8, 9, 11 și definițiile aferente, anexele și considerentele)*

Pentru a aborda acest subiect complex, președinția propune o abordare etapizată, ocupându-se, ca prim pas, de aspectul cel mai vizibil, cu cel mai mare impact și cel mai ușor de monitorizat al ocupării terenurilor, punând accentul pe impermeabilizarea solului și pe distrugerea solului, menținând în același timp un obiectiv indicativ pe termen lung pentru ocuparea terenurilor în Strategia privind solul pentru 2030, acela de a contribui la faptul că nu va exista nicio creștere netă a suprafeței terenurilor ocupate („No Net Land Take”) până în 2050. Cadrul propus se bazează pe trei aspecte principale: (i) monitorizarea indicatorilor privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului prin teledeteție la nivel districtual, cu produse Copernicus ca bază comună minimă, completată de inventare naționale, după caz [articolul 6 alineatul (5), anexa II partea C]; (ii) contribuția la evaluarea sănătății solului prin identificarea impactului asupra pierderii serviciilor ecosistemice și a contribuției potențiale la îmbunătățirea sănătății solului prin dezimpermeabilizare și restabilirea stării naturale a solului [articolul 9 alineatul (4)]; (iii) principii de atenuare bazate pe eforturi pentru a atenua și a compensa impactul impermeabilizării și al distrugerii solului asupra capacității solului de a oferi servicii ecosistemice (articolul 11, considerentele 30d și 30e).

Întrucât multe delegații au solicitat o îmbunătățire suplimentară a articolului 11 și a considerentelor aferente 30d și 30e, președinția propune un compromis care include o referire la „principiile de atenuare a ocupării terenurilor” în titlul articolului 11 și clarifică faptul că această dispoziție se bazează pe eforturi și se aplică numai cazurilor noi de impermeabilizare și distrugere a solului, ca parte a ocupării terenurilor, iar nu solurilor deja impermeabilizate sau distruse. De asemenea, se clarifică faptul că aceste principii nu urmează să prevaleze asupra deciziilor statelor membre privind amenajarea teritoriului, ci urmăresc mai degrabă să stabilească bune practici de atenuare a impactului unor astfel de decizii, care urmează să fie luate în considerare de statele membre atunci când planifică utilizării terenurilor. În plus, aplicarea principiilor de atenuare nu este acoperită de obligația de raportare. În considerentul 30d sunt furnizate clarificări suplimentare în ceea ce privește calificarea solurilor pe care se află construcții legate de energia din surse regenerabile.

c) *Gestionarea siturilor contaminate (articolele 12-16 și definițiile, anexele și considerentele aferente)*

Și cu privire la această chestiune, președinția a introdus flexibilități suplimentare. Se propune o abordare bazată pe riscuri și etapizată pentru identificarea și investigarea siturilor potențial contaminate și pentru evaluarea riscurilor și gestionarea siturilor contaminate, pentru a le permite statelor membre să stabilească o ierarhie a priorităților în ceea ce privește măsurile, ținând seama de riscurile potențiale, de contextul socioeconomic și de utilizarea actuală și preconizată a terenului. Pentru a contribui la identificarea siturilor potențial contaminate și pentru a stabili o ierarhie a priorităților în ceea ce privește măsurile, statele membre trebuie să stabilească o listă a activităților cu potențial de contaminare. De asemenea, au fost adăugate o definiție a sitului potențial contaminat și o clarificare a faptului că contaminarea poate avea loc și la un nivel mai profund decât solul, și anume în roca de bază sau în solul de origine. Implicarea publicului este mai bine definită și limitată la primele etape ale procesului, și anume stabilirea și aplicarea abordării bazate pe riscuri și etapizate, identificarea și investigarea siturilor potențial contaminate.

Textul le impune, de asemenea, statelor membre obligația să stabilească o ierarhie a responsabilităților care să definească părțile responsabile de investigarea siturilor potențial contaminate și de evaluarea riscurilor și gestionarea siturilor contaminate pentru care este dificil să se identifice poluatorul. Decizia de a aplica sau nu abordări diferite în ceea ce privește siturile contaminate istoric și cele nou contaminate este lăsată la latitudinea statelor membre. Textul președinției clarifică, de asemenea, faptul că fondurile UE pot fi utilizate în cazul în care nu poate fi identificată sau trasă la răspundere nicio parte responsabilă. Acesta precizează, de asemenea, că măsurile anterioare și sistemele de gestionare existente legate de siturile contaminate (investigări, evaluări ale riscurilor, măsuri de reducere a riscurilor și registre) ar trebui recunoscute dacă îndeplinesc cerințele Legii privind monitorizarea solului.

În plus, președinția propune o abordare mai flexibilă în ceea ce privește evaluarea specifică sitului și gestionarea siturilor contaminate. În special, se prevede că etapele și principiile metodologiei pentru evaluarea specifică sitului sunt voluntare și se clarifică faptul că evaluarea specifică sitului ar trebui să fie proporțională în raport cu complexitatea sitului și ar putea să nu fie necesară în cazul în care investigarea inițială permite să se ajungă la o concluzie cu privire la aspectul dacă contaminarea solului prezintă sau nu riscuri inacceptabile pentru sănătatea umană sau pentru mediu sau dacă este necesară remedierea. Textul menține abordarea Comisiei cu privire la măsurile de reducere a riscurilor, și anume obligația statelor membre de a defini ce constituie un risc inacceptabil pentru sănătatea umană și pentru mediu pe care îl prezintă situl contaminat și de a se asigura că sunt puse în aplicare măsuri adecvate pentru a aduce riscurile la un nivel acceptabil într-un interval de timp adecvat, exemple de astfel de măsuri fiind prevăzute în anexa V.

d) Prezentarea de rapoarte și informarea publicului (articolele 6, 16, 18 și 19 și anexele și considerentele aferente)

Pentru a răspunde preocupărilor delegațiilor legate de confidențialitatea și protecția datelor sensibile, textul președinției precizează că informațiile destinate publicului cu privire la rezultatele monitorizării și ale evaluărilor solului ar trebui divulgate sub formă de date agregate. De asemenea, a fost adăugată o trimitere la Regulamentul privind statisticile europene, precum și o referire la protejarea proprietății asupra datelor [articolul 18 alineatul (2), articolul 19 alineatul (4a) și considerentul 36] pentru a clarifica și mai mult chestiunea confidențialității datelor. De asemenea, se clarifică faptul că nu ar trebui asigurat un acces permanent, ci o transmitere și un schimb efective de informații și de date rezultate din prezentarea de rapoarte care are loc între statele membre, Comisie și AEM. În plus, divulgarea anumitor date și informații și prezentarea de rapoarte fac obiectul unei derogări din motive de siguranță publică sau de apărare națională [articolul 6 alineatul (7a), articolul 16a, articolul 18 alineatul (2a), considerentul 25a].

e) *Alte aspecte:*

- Definiții (articolul 3): Au fost eliminate o serie de definiții ale termenilor care nu sunt utilizați în textul revizuit (terenuri seminaturale, terenuri artificiale, date explicite din punct de vedere geografic) și au fost adăugate definiții ale unor termeni noi (unitate pedologică, sit potențial contaminat, măsuri de reducere a riscurilor, definiții referitoare la impermeabilizarea solului și la distrugerea solului, așezările rezidențiale, solurile organice și minerale). Au fost introduse, de asemenea, clarificări și ajustări conforme cu modificările operate în alte părți ale textului;
- Finanțarea din partea Uniunii (articolul 17, considerentul 11): Președinția propune, ca compromis, o trimitere neutră la programele financiare ale Uniunii, în conformitate cu normele și condițiile aplicabile ale acestora;
- Accesul la justiție (articolul 22, considerentele 49 și 49a): Textul a fost aliniat la dispozițiile similare din actele legislative convenite deja de colegiuitori;
- Sanctiuni (articolul 23): La cererea multor delegații, dispoziția a fost eliminată;
- Sprijinul din partea Comisiei (articolul 23a, considerentele 52a și 52b) și termenele: Pentru a facilita punerea în aplicare a directivei, textul președinției prevede sprijinul și asistența din partea Comisiei sub formă de documente și instrumente științifice fără caracter obligatoriu, precum și un schimb de informații, de experiență și de bune practici cu privire la o serie de aspecte care fac obiectul directivei. Termenele pentru măsurarea solului și pentru evaluarea sănătății solului, precum și pentru identificarea și înregistrarea siturilor potențial contaminate existente sunt, de asemenea, ușor prelungite.

III. CONCLUZIE

9. Textul de compromis al președinției stabilește un echilibru delicat, care a fost susținut de majoritatea delegațiilor. Textul figurează în anexa la prezenta notă. Modificările aduse propunerii Comisiei sunt indicate prin **caractere aldine**, iar porțiunile eliminate sunt indicate prin [...]. Cele mai recente modificări, operate în urma reuniunii Comitetului Reprezentanților Permanenți din 29 mai, sunt marcate prin **caractere aldine subliniate**, iar porțiunile eliminate sunt indicate prin [...].

10. Consiliul este invitat să își exprime acordul cu privire la abordarea generală, astfel cum figurează în anexa la prezenta notă. Abordarea generală va reprezenta mandatul Consiliului pentru negocierile viitoare cu Parlamentul European în contextul procedurii legislative ordinare.

Propunere de
directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind monitorizarea și reziliența solului
(Legea privind monitorizarea solului)

(Text cu relevanță pentru SEE)

PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIUL UNIUNII EUROPENE,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 192 alineatul (1),

având în vedere propunerea Comisiei Europene,

după transmiterea proiectului de act legislativ către parlamentele naționale,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European¹,

având în vedere avizul Comitetului Regiunilor²,

hotărând în conformitate cu procedura legislativă ordinară,

întrucât:

- (1) Solul este o **resursă** vitală și limitată, **considerată a fi neregenerabilă** și de neînlocuit **la scara duratei vieții umane** [...], care este esențială pentru economie, mediu și societate.
- (2) Solurile sănătoase sunt soluri care au o stare chimică, biologică și fizică bună, putând astfel să ofere servicii ecosistemice vitale pentru oameni și mediu, cum ar fi alimente sigure, nutritive și suficiente, biomasă, apă curată, circuitul nutrienților, stocarea carbonului și un habitat favorabil pentru biodiversitate. Cu toate acestea, între 60 % și 70 % din solurile din Uniune sunt [...] **degradate** și starea acestora continuă să se deterioreze.

¹ JO C , , p. .

² JO C , , p. .

- (2b) Solurile oferă, de asemenea, servicii precum faptul că servesc drept suport fizic pentru infrastructurile și activitățile umane și drept sursă de materii prime sau faptul că reprezintă o arhivă a patrimoniului geologic, geomorfologic și arheologic. Deși aceste servicii sunt adesea considerate servicii ecosistemice ale solului, nu toate au nevoie de un ecosistem funcțional ca să fie oferite și sunt adesea – în special în cazul utilizării drept suport pentru infrastructură și drept sursă de materii prime – incompatibile cu celelalte servicii ecosistemice ale solului, întrucât implică în mod inerent o degradare a solului. De asemenea, acestea sunt adesea utilizările cele mai răspândite ale unui sol, cauzând o pierdere semnificativă a serviciilor ecosistemice vitale sus-menționate și contribuind la degradarea solurilor. Ca atare, este important să se găsească un echilibru între aceste două tipuri de servicii ecosistemice ale solului.**
- (2c) Degradarea solului afectează serviciile ecosistemice oferite de soluri, cu efecte negative asupra sănătății umane și a mediului, și poate privi diferite aspecte legate de degradarea fizică, cum ar fi impermeabilizarea solului și artificializarea solului în general, eroziunea solului, tasarea solului și reducerea reținerii și a infiltrării apei în sol, degradarea chimică sau biologică, cum ar fi cantitatea excesivă de nutrienți și epuizarea acestora, acidifierea, salinizarea și contaminarea solului, pierderea carbonului organic din sol, a biodiversității solului și a activității biologice a solului.**
- (3) Degradarea solului înseamnă pentru Uniune pierderi de zeci de miliarde de euro în fiecare an. Sănătatea solului are un impact asupra oferirii de servicii ecosistemice care aduc un profit economic important. Prin urmare, gestionarea durabilă a solurilor și regenerarea acestora sunt măsuri care se justifică din punct de vedere economic și care pot spori în mod semnificativ prețul și valoarea terenurilor din Uniune.

- (4) Pactul verde european³ a stabilit o foaie de parcurs ambițioasă pentru a transforma Uniunea într-o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, care urmărește să protejeze, să conserve și să consolideze capitalul natural al Uniunii și să protejeze sănătatea și bunăstarea cetățenilor săi. Ca parte a Pactului verde european, Comisia a adoptat Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030⁴, Strategia „De la fermă la consumator”⁵, Planul de acțiune privind reducerea la zero a poluării⁶, Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice⁷ și Strategia UE privind solul pentru 2030⁸.
- (5) Uniunea se angajează să respecte Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă și obiectivele sale de dezvoltare durabilă (ODD)⁹. Solurile sănătoase contribuie în mod direct la realizarea mai multor ODD, în special a ODD 2 (fără foamete), ODD 3 (sănătate și bunăstare), ODD 6 (apă curată și salubritate), ODD 11 (orașe și comunități durabile), ODD 12 (consum și producție responsabile), ODD 13 (politici climatice) și ODD 15 (viața terestră). ODD 15.3 vizează combaterea deșertificării, refacerea terenurilor și a solurilor degradate, inclusiv a terenurilor afectate de deșertificare, de secetă și de inundații, și depunerea de eforturi în vederea atingerii neutralității din punctul de vedere al degradării terenurilor până în 2030.

³ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Pactul verde european, COM(2019) 640 final.

⁴ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030, Readucerea naturii în viețile noastre, COM(2020) 380 final.

⁵ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: O Strategie „De la fermă la consumator” pentru un sistem alimentar echitabil, sănătos și ecologic, COM(2020) 381 final.

⁶ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Calea către o planetă sănătoasă pentru toți. Plan de acțiune al UE: „Către reducerea la zero a poluării aerului, apei și solului”, COM(2021) 400 final.

⁷ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice – Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice, COM(2021) 82 final.

⁸ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Strategia UE privind solul pentru 2030. Valorificarea beneficiilor solurilor sănătoase pentru ființele umane, alimentație, natură și climă, COM(2021) 699 final.

⁹ <https://sdgs.un.org/goals>.

- (6) Uniunea și statele sale membre, în calitate de părți la Convenția privind diversitatea biologică, aprobată prin Decizia 93/626/CEE a Consiliului¹⁰, au adoptat, în cadrul celei de a 15-a Conferințe a părților, „Cadrul mondial pentru biodiversitate de la Kunming-Montreal”¹¹, care cuprinde mai multe obiective relevante pentru sănătatea solului printre obiectivele mondiale orientate spre acțiune stabilite pentru 2030. Contribuțiile naturii la viața oamenilor, inclusiv la sănătatea solului, ar trebui restabilite, menținute și consolidate.
- (7) Uniunea și statele sale membre, în calitate de părți la Convenția ONU pentru combaterea deșertificării (UNCCD), aprobată prin Decizia 98/216/CE a Consiliului¹², s-au angajat să combată deșertificarea și să atenueze efectele secetei în țările afectate. Treisprezece state membre¹³ s-au declarat părți afectate de deșertificare în temeiul UNCCD.
- (8) În contextul Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (CCONUSC), terenurile și solul sunt considerate simultan o sursă și un absorbant de carbon. Uniunea și statele membre, în calitate de părți, s-au angajat să promoveze gestionarea durabilă, conservarea și îmbunătățirea absorbanților și a rezervoarelor de carbon.
- (9) Conform Strategiei UE privind biodiversitatea pentru 2030, este esențial să se intensifice eforturile de protejare a fertilității solului, de reducere a eroziunii solului și de sporire a materiei organice din sol prin adoptarea unor practici de gestionare durabilă a solului. Totodată, sunt necesare progrese semnificative în ceea ce privește identificarea siturilor unde solul este contaminat, refacerea solurilor degradate, definirea condițiilor pentru starea ecologică bună a solurilor, introducerea unor obiective de refacere și îmbunătățirea monitorizării sănătății solului.

¹⁰ Decizia Consiliului din 25 octombrie 1993 privind încheierea Convenției privind diversitatea biologică (93/626/CEE), JO L 309, 13.12.1993, p. 1.

¹¹ Decizie adoptată de Conferința părților la Convenția privind diversitatea biologică la 19 decembrie 2022, 15/4. Cadrul mondial pentru biodiversitate de la Kunming-Montreal.

¹² Decizia Consiliului din 9 martie 1998 privind încheierea în numele Comunității Europene a Convenției Organizației Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării în țările grav afectate de secetă și/sau deșertificare, în special în Africa (JO L 83, 19.3.1998, p. 1).

¹³ Bulgaria, Cipru, Croația, Grecia, Italia, Letonia, Malta, Portugalia, România, Slovacia, Slovenia, Spania și Ungaria.

- (10) Strategia UE privind solul pentru 2030 stabilește viziunea pe termen lung ca, până în 2050, toate ecosistemele solului din UE să fie sănătoase și, prin urmare, mai reziliente. Ca soluție esențială, solurile sănătoase contribuie la îndeplinirea obiectivelor UE de atingere a neutralității climatice și reziliență la schimbările climatice, de dezvoltare a unei (bio)economii curate și circulare, de inversare a declinului biodiversității, de protejare a sănătății umane, de stopare a deșertificării și de inversare a procesului de degradare a terenurilor.
- (11) Finanțarea este vitală pentru a asigura tranziția către soluri sănătoase. Cadrul financiar multianual oferă mai multe oportunități de finanțare disponibile pentru protejarea, gestionarea durabilă și regenerarea solurilor. „Un pact al solului pentru Europa” este una dintre cele cinci misiuni ale UE din cadrul programului Orizont Europa, având drept scop specific promovarea sănătății solului. Misiunea UE privind solul este un instrument-cheie pentru punerea în aplicare a prezentei directive. Scopul său este de a conduce tranziția către soluri sănătoase prin finanțarea unui program ambițios de cercetare și inovare, prin crearea unei rețele de 100 de laboratoare vii și de proiecte-far în zonele rurale și urbane, prin promovarea dezvoltării unui cadru armonizat de monitorizare a solului și prin sporirea gradului de conștientizare cu privire la importanța solului. Alte programe ale Uniunii ale căror obiective contribuie la soluri sănătoase sunt politica agricolă comună, fondurile politicii de coeziune, Programul pentru mediu și politici climatice, programul de lucru Orizont Europa, Instrumentul de sprijin tehnic, Mecanismul de redresare și reziliență și InvestEU.

- (12) Strategia privind solul pentru 2030 a anunțat intenția Comisiei de a prezenta o propunere legislativă privind sănătatea solului pentru a face posibilă realizarea obiectivelor Strategiei privind solul și pentru a asigura o stare bună de sănătate a solului în întreaga UE până în 2050. În rezoluția sa din 28 aprilie 2021 referitoare la protecția solului¹⁴, Parlamentul European a subliniat importanța protejării solului și a promovării unor soluri sănătoase în Uniune, ținând seama de faptul că degradarea continuă, în pofida acțiunilor limitate și inegale întreprinse în unele state membre. Parlamentul European a invitat Comisia să elaboreze un cadru juridic comun la nivelul Uniunii pentru protecția și utilizarea durabilă a solului, cu respectarea deplină a principiului subsidiarității, care să abordeze toate amenințările importante pentru sol.
- (13) În concluziile sale din 23 octombrie 2020¹⁵, Consiliul a susținut intensificarea de către Comisie a eforturilor sale de a proteja mai bine solurile și biodiversitatea solului, ca resursă neregenerabilă de o importanță vitală.
- (14) Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului¹⁶ stabilește un obiectiv obligatoriu de realizare a neutralității climatice în Uniune până în 2050 și de a avea emisii negative ulterior, precum și de a acorda prioritate reducerii rapide și previzibile a emisiilor și, totodată, sporirii eliminărilor cu ajutorul absorbantilor naturali. Gestionarea durabilă a solului duce la creșterea nivelului de sechestrare a carbonului și, în majoritatea cazurilor, la beneficii conexe pentru ecosisteme și biodiversitate. Comunicarea Comisiei privind ciclurile durabile ale carbonului¹⁷ a subliniat necesitatea unei identificări clare și transparente a activităților care elimină fără echivoc dioxidul de carbon din atmosferă, cum ar fi dezvoltarea unui cadru al UE de certificare pentru eliminările de dioxid de carbon din ecosistemele naturale, inclusiv din soluri. În plus, Regulamentul revizuit privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultura nu numai că recunoaște rolul central al carbonului din sol în îndeplinirea obiectivelor intermediare pe calea către o Europă neutră din punct de vedere climatic, ci și invită statele membre să pregătească un sistem de monitorizare a stocurilor de carbon conținut în sol, utilizând, printre altele, setul de date al Studiului-cadru privind utilizarea și ocuparea terenurilor (LUCAS).

¹⁴ Rezoluția Parlamentului European din 28 aprilie 2021 referitoare la protecția solului [2021/2548(RSP)].

¹⁵ Concluziile Consiliului privind biodiversitatea – nevoia urgentă de acțiune, 12210/20.

¹⁶ Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 („Legea europeană a climei”) (JO L 243, 9.7.2021, p. 1).

¹⁷ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European și Consiliu, Cicluri durabile ale carbonului, COM(2021) 800 final.

- (15) Comunicarea Comisiei privind adaptarea la schimbările climatice¹⁸ a subliniat că utilizarea soluțiilor bazate pe natură în interiorul teritoriului, inclusiv refacerea funcției de absorbție a solurilor, va stimula aprovizionarea cu apă dulce curată, va reduce impactul inundațiilor și va atenua impactul secetelor. Este important să se maximizeze capacitatea solurilor de a reține și purifica apa și de a reduce poluarea.
- (16) Planul de acțiune privind reducerea la zero a poluării, adoptat de către Comisie, prezintă o viziune pentru 2050 în care poluarea aerului, a apei și a solului ar fi redusă la niveluri care să nu mai fie considerate dăunătoare pentru sănătate și pentru ecosistemele naturale și care să respecte limitele cărora le poate face față planeta noastră, creând astfel un mediu fără substanțe toxice.
- (17) Comunicarea Comisiei privind garantarea securității alimentare și consolidarea rezilienței sistemelor alimentare¹⁹ a subliniat că asigurarea caracterului durabil al sistemelor alimentare este fundamentală pentru securitatea alimentară. Solurile sănătoase permit sistemului alimentar al Uniunii să fie mai rezilient, oferind baza pentru producerea de alimente nutritive și suficiente.
- (18) Este necesar să se stabilească măsuri de monitorizare și evaluare a sănătății solului, de gestionare durabilă a solurilor și de remediere a siturilor contaminate pentru a asigura soluri sănătoase până în 2050, a le menține într-o stare bună de sănătate și a îndeplini obiectivele Uniunii referitoare la climă și biodiversitate, a preveni seceta și dezastrele naturale și a oferi un răspuns la astfel de evenimente, a proteja sănătatea umană și a asigura securitatea și siguranța alimentară.

¹⁸ Comunicarea Comisiei Europene către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice – Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice, COM(2021) 82 final.

¹⁹ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Garantarea securității alimentare și consolidarea rezilienței sistemelor alimentare, COM(2022) 133 final.

(19) Peste 25 % din ansamblul formelor de viață care alcătuiesc biodiversitatea trăiesc în sol, care este totodată, ca mărime, al doilea rezervor de carbon al planetei. Datorită capacității lor de captare și stocare a carbonului, solurile sănătoase contribuie la realizarea obiectivelor Uniunii în domeniul schimbărilor climatice. De asemenea, solurile sănătoase oferă un habitat favorabil în care organismele pot să prospere și sunt esențiale pentru sporirea biodiversității și a stabilității ecosistemelor. Biodiversitatea subterană și cea supraterană sunt strâns interconectate și interacțiunile dintre ele se bazează pe relații mutualiste (un exemplu în acest sens fiind ciupercile micorizice care conectează rădăcinile plantelor).

(19a) Materia organică din sol este esențială pentru a asigura serviciile și funcțiile ecosistemice ale solului, reducând degradarea solului, precum eroziunea și tasarea, și sporind în același timp capacitatea solului de a acționa ca un tampon și de a reține apa, precum și infiltrarea și capacitatea de schimb cationic a solului. Materia organică din sol, măsurată în general prin intermediul carbonului organic din sol, poate îmbunătăți nu numai stabilitatea structurală a solurilor, reflectată de raportul dintre carbonul organic din sol și argilă al acestora, ci și dezvoltarea biomasei, inclusiv determinând o creștere a randamentului culturilor. În plus, materia organică din sol afectează în mod pozitiv biodiversitatea acestuia și poate crește cantitatea de carbon sechestrat în soluri și, prin urmare, stocurile de carbon organic din sol, contribuind astfel la atenuarea schimbărilor climatice și la adaptarea la acestea.

(20) Inundațiile, incendiile forestiere și fenomenele meteorologice extreme sunt riscurile de dezastre naturale care constituie surse de îngrijorare maximă în toată Europa. Pe tot cuprinsul Uniunii, preocupările legate de secetă și de deficitul de apă sunt tot mai acute. În 2020, 24 de state membre au considerat că seceta și deficitul de apă reprezintă riscuri majore de dezastre emergente sau legate de climă, față de numai 11 state membre în 2015. Solurile sănătoase sunt esențiale pentru reziliența în fața secetei și a dezastrelor naturale. Practicile care îmbunătățesc reținerea apei și disponibilitatea nutrienților în soluri, structura solului, biodiversitatea solului și sechestrarea carbonului sporesc reziliența ecosistemelor, a plantelor și a culturilor, făcându-le capabile să reziste și să își revină în urma secetelor, a dezastrelor naturale, a valurilor de căldură și a fenomenelor meteorologice extreme, care vor deveni mai frecvente în viitor din cauza schimbărilor climatice. Dimpotrivă, fără o gestionare adecvată a solului, seceta și dezastrele naturale cauzează degradarea solului și fac ca solurile să aibă o stare de sănătate proastă. Îmbunătățirea sănătății solului ajută la atenuarea pierderilor economice și a deceselor asociate cu fenomenele climatice extreme, care s-au ridicat în Uniune, între 1980 și 2021, la aproximativ 560 de miliarde EUR și peste 182 000 de victime.

- (21) Sănătatea solului contribuie în mod direct la sănătatea și starea de bine a oamenilor. Solurile sănătoase produc alimente sigure și nutritive și au capacitatea de a filtra contaminanții, menținând astfel calitatea apei potabile. Contaminarea solului poate dăuna sănătății umane prin ingestie, inhalare sau contact cutanat. Expunerea umană la comunitatea microbiană sănătoasă din sol este benefică pentru dezvoltarea sistemului imunitar și a rezistenței la anumite boli și alergii. Solurile sănătoase favorizează creșterea arborilor, a florilor și a ierburilor și creează infrastructuri verzi care oferă valoare estetică, o stare de bine și calitate a vieții.
- (22) Degradarea solului afectează fertilitatea, randamentele recoltelor, rezistența la dăunători și valoarea nutritivă a alimentelor. Întrucât 95 % din alimentele noastre sunt produse direct sau indirect pe soluri, iar populația mondială continuă să crească, este esențial ca această resursă naturală finită să rămână sănătoasă pentru a asigura atât securitatea alimentară pe termen lung, cât și productivitatea și rentabilitatea agriculturii în Uniune. Practicile de gestionare durabilă a solului mențin sau îmbunătățesc sănătatea solului și contribuie la durabilitatea și reziliența sistemului alimentar.
- (23) Obiectivul **indicativ** pe termen lung al directivei este de a asigura soluri sănătoase până în 2050. Ca etapă intermediară, având în vedere cunoștințele limitate cu privire la starea solurilor și la eficacitatea și costurile măsurilor de regenerare a sănătății acestora, directiva adoptă o abordare etapizată. În prima etapă, se va pune accentul pe stabilirea cadrului de monitorizare a solului și pe evaluarea situației solurilor din întreaga UE. Aceasta include și cerințe de stabilire a unor măsuri de gestionare durabilă a solurilor, [...] de regenerare a solurilor nesănătoase, odată ce se stabilește starea acestora, **precum și de evaluare și gestionare a riscurilor pe care le prezintă siturile contaminate. Aceasta nu impune însă [...]** obligația de a asigura soluri sănătoase până în 2050 **și nici [...]** obiective intermediare. Această abordare proporțională va permite ca acțiunile de gestionare durabilă a solului și de regenerare a solurilor nesănătoase să poată fi bine pregătite, impulsionate și puse în mișcare. Într-o a doua etapă, de îndată ce vor fi disponibile rezultatele primei evaluări a solurilor și a analizei tendințelor, Comisia va face un bilanț al progreselor înregistrate în vederea atingerii obiectivului stabilit pentru 2050 și al experienței acumulate în acest proces și va propune o revizuire a directivei, dacă va fi necesar, pentru a accelera progresele în perspectiva anului 2050.

(24) Abordarea presiunilor asupra solurilor și identificarea măsurilor potrivite pentru menținerea sau regenerarea sănătății solului necesită luarea în considerare a varietății tipurilor de sol, a condițiilor locale și climatice specifice și a utilizării sau acoperirii terenurilor. Prin urmare, este oportun ca statele membre să înființeze [...] **unități pedologice care reflectă un anumit grad de omogenitate a acestor caracteristici, pentru monitorizarea și evaluarea sănătății solului pe întreg teritoriul lor. Unitățile pedologice ar trebui însă să fie gestionate de structuri de [...] guvernare adecvate [...] care să le permită statelor membre să se asigure că monitorizarea și evaluarea sunt efectuate în mod corespunzător, că este realizată o gestionare durabilă a solurilor și [...] că sunt întreprinse măsuri pentru a se asigura respectarea cerințelor prevăzute în prezenta directivă. Districtele pedologice reflectă teritoriile administrative aflate sub responsabilitatea acestor structuri de guvernare și acoperă una sau mai multe unități pedologice întregi [...]**²⁰.

²⁰ [...].

(24a) Pentru a elabora ancheta prin eşantionare pentru monitorizarea solului, statele membre vor trebui să țină seama de districtele lor pedologice și de unitățile lor pedologice. Pentru a asigura un nivel suficient de armonizare între statele membre, criteriile minime pentru definirea unităților pedologice ar trebui să fie stabilite la nivel european. În această privință, tipul de sol și utilizarea terenurilor sunt două criterii minime care ar trebui să servească drept date de bază armonizate. În ceea ce privește tipul de sol, harta regiunilor pedologice ale Uniunii Europene și ale țărilor adiacente²¹ permite reprezentarea condițiilor-cadru pentru dezvoltarea solului la nivel peisagistic. Această hartă se bazează pe tipurile de sol astfel cum sunt definite în Baza de referință mondială pentru resursele de sol²², precum și pe date de bază întru totul comparabile și armonizate la nivel continental, și anume clima, topografia, relieful, geologia și vegetația. În ceea ce privește utilizarea terenurilor, categoriile definite în Regulamentul (UE) 2018/841²³ și în Orientările CIPP servesc drept bază armonizată pentru raportarea referitoare la utilizarea terenurilor. Prin urmare, pentru a delimita unitățile pedologice, statele membre ar trebui să ia în considerare cel puțin districtele pedologice, precum și regiunile pedologice sus-menționate și categoriile de utilizare a terenurilor. Din cauza variabilității în spațiu a proprietăților solului și a utilizărilor terenurilor, o unitate pedologică ar putea consta în zone care nu sunt adiacente. În plus, pot fi luate în considerare condițiile climatice și de mediu. Atunci când sunt disponibile, ar putea fi utilizate informații mai detaliate sau actualizate la nivel european, național sau subnațional.

²¹ „Regiunile pedologice ale Uniunii Europene și ale țările adiacente 1:5 000 000”, 2005, consultat la 7.3.2024, <https://data.europa.eu/data/datasets/ae71ffee-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb?locale=ro>.

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

²³ Regulamentul (UE) 2018/841 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 cu privire la includerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a absorbțiilor rezultate din activități legate de exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură în cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030 și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 și a Deciziei nr. 529/2013/UE (JO L 156, 19.6.2018, p. 1).

- (25) Pentru a asigura guvernanta corespunzatoare a solurilor, statele membre ar trebui să aibă obligația de a desemna [...] **una sau mai multe autorități competente** pentru fiecare district pedologic. Statelor membre ar trebui să li se permită să desemneze orice autoritate competentă suplimentară la nivelul corespunzător, inclusiv la nivel național sau [...] **subnațional**.
- (25a) Statelor membre ar trebui să li se permită să desemneze autoritatea competentă adecvată pentru îndeplinirea sarcinilor prevăzute în prezenta directivă în siturile militare. În plus, datele și informațiile referitoare la siturile militare nu ar trebui divulgate, având în vedere faptul că divulgarea lor poate aduce atingere siguranței publice sau apărării naționale. Prin urmare, statelor membre ar trebui să li se permită să nu pună aceste date și informații la dispoziția publicului, inclusiv prin intermediul portalului digital de date privind sănătatea solului sau al registrului siturilor contaminate și potențial contaminate, și să nu le raporteze Comisiei și AEM.**
- (26) Pentru a avea o definiție comună a stării bune de sănătate a solului, este necesar să se definească un set comun minim de criterii măsurabile care, dacă nu sunt respectate, conduc la o pierdere critică a capacității solului de a funcționa ca un sistem viu esențial și de a furniza servicii ecosistemice. Aceste criterii ar trebui să reflecte nivelul actual de cunoștințe științifice privind solul și să se bazeze pe acestea.

(27) Pentru a descrie degradarea solului, este necesar să se stabilească descriptorii ai solului **comuni** care să poată fi măsurați sau estimați. Chiar dacă există o variabilitate semnificativă între tipurile de sol, condițiile climatice și utilizările terenurilor, cunoștințele științifice actuale permit stabilirea unor criterii la nivelul Uniunii pentru unii dintre acești descriptorii ai solului. Cu toate acestea, statele membre ar trebui să fie în măsură să adapteze criteriile aferente unora dintre acești descriptorii ai solului pe baza condițiilor naționale sau locale specifice și să definească criteriile aferente altor descriptorii ai solului pentru care nu pot fi stabilite criterii comune la nivelul UE în această etapă. În cazul descriptorilor pentru care în prezent nu pot fi identificate criterii clare pe baza cărora să se distingă între starea bună de sănătate și starea proastă de sănătate, nu sunt necesare decât monitorizarea și evaluarea. Acest lucru va facilita elaborarea unor astfel de criterii în viitor.

(27a) Pentru a face o distincție clară între obiectivul indicativ pe termen lung al prezentei directive și aspectele operaționale ale punerii în aplicare a practicilor de gestionare durabilă a solului, criteriile privind starea bună de sănătate a solului ale descriptorilor solului se împart în valori-țintă durabile neobligatorii și valori declanșatoare operaționale. Valorile-țintă durabile neobligatorii reflectă obiectivul indicativ pe termen lung al prezentei directive și nu creează o obligație de acțiune. Aceste valori-țintă reflectă, pe baza cunoștințelor științifice actuale, situația ideală în care capacitatea solurilor de a oferi servicii ecosistemice nu va scădea și nu se vor produce prejudicii semnificative pentru sănătatea umană sau pentru mediu. Cu toate acestea, având în vedere nevoia de eficiență și resursele limitate disponibile, măsurile de asigurare a unei stări bune de sănătate a solului trebuie să fie prioritizate și puse în aplicare treptat. Prin urmare, sunt necesare valori declanșatoare operaționale. Aceste valori determină activarea măsurilor adecvate pentru menținerea sau regenerarea sănătății solului. Pentru fiecare aspect al degradării solului, se stabilesc una sau mai multe valori declanșatoare proporționale și fezabile. Acest lucru permite o punere în aplicare progresivă a măsurilor, începând cu vigilența și sensibilizarea, continuând cu gestionarea durabilă și mergând până la practicile de regenerare. Stabilirea valorilor declanșatoare la nivelul statelor membre asigură faptul că pot fi luate pe deplin în considerare condițiile și practicile locale, utilizarea solului și politicile actuale. Statele membre ar putea decide să stabilească valoarea declanșatoare pentru una sau mai multe degradări ale solului la același nivel cu valoarea-țintă pentru aceste degradări ale solului. Comisia ar trebui să sprijine statele membre în stabilirea valorilor-țintă durabile și a valorilor declanșatoare operaționale.

[...]

(29) Unele soluri au caracteristici speciale, fie pentru că sunt atipice prin natura lor și constituie habitate rare pentru biodiversitate sau peisaje unice, fie pentru că au fost puternic modificate de oameni **și ar putea conține urme tangibile ale trecutului nostru**. Aceste caracteristici ar trebui luate în considerare în contextul definirii solurilor sănătoase și a cerințelor privind asigurarea unei stări bune de sănătate a solului.

(29a) În mod similar cu obiectivul indicativ pe termen lung de a asigura soluri sănătoase până în 2050 și pentru a contribui la obiectivele Strategiei UE privind solul pentru 2030 și, în special, la așa-numitul obiectiv de „a nu exista nicio creștere netă a suprafeței terenurilor ocupate” („No Net Land Take”), prezenta directivă urmărește, de asemenea, să adopte o abordare etapizată cu privire la chestiunea ocupării terenurilor. Pentru a contribui la acest obiectiv pe termen lung, este important să se evalueze diferitele procese de ocupare a terenurilor și să se urmărească obiectivul reducerii și atenuării impactului acestora asupra sănătății solului și a serviciilor ecosistemice. Prin urmare, prezenta directivă urmărește să instituie un cadru de monitorizare pentru aspectele mai vizibile ale ocupării terenurilor, și anume impermeabilizarea solului și distrugerea solului, utilizând instrumentele deja disponibile la nivelul UE prin intermediul produselor Copernicus, completate eventual cu date și inventare naționale obținute prin teledetecție. Obiectivul este de a se urma o abordare cât mai eficientă din punctul de vedere al costurilor și cât mai pragmatică posibil în această fază, cu scopul de a se ajunge la o înțelegere armonizată și de a se iniția o primă reflecție la nivel național, pe baza unor date fiabile.

(30) Solul este o resursă limitată, supusă unei concurențe din ce în ce mai mari pentru diferite utilizări. Ocuparea terenurilor este un proces care produce o modificare a utilizării terenurilor și a caracteristicilor solului. Aceasta poate fi privită ca un concept global care poate fi subdivizat în mai multe aspecte. În primul rând, un aspect legat de schimbarea utilizării terenurilor, de la o utilizare naturală și seminaturală a terenurilor la crearea de așezări rezidențiale. În al doilea rând, un aspect legat de artificializarea solurilor, cauzată de modificarea durabilă a componentelor și a caracteristicilor solului, ceea ce duce la o pierdere a capacității solurilor de a oferi servicii ecosistemice. Acest din urmă aspect al ocupării terenurilor, și anume artificializarea solului, poate fi împărțit la rândul său în trei procese principale: impermeabilizarea solului, distrugerea solului și alte tipuri de artificializare a solului.

Impermeabilizarea solului poate fi echivalată cu o acoperire a solurilor cu materiale artificiale, impermeabile sau (semi)permeabile, adesea combinată cu o distrugere a solurilor. Clădirile și șoselele sunt un exemplu de acoperire a solului cu materiale impermeabile. Liniile de tren care conțin materiale permeabile asociate sunt un tip de acoperire a solului cu materiale semipermeabile.

Distrugerea solului este distrugerea stratului de suprafață al solului și, uneori, a subsolului. Aceasta are loc în principal în cadrul lucrărilor de construcții, al exploatărilor miniere la zi sau al activităților de extracție, care îndepărtează complet – uneori temporar – straturi de sol, sau, în mod mai insidios, în cazuri precum cele care implică eliminarea deșeurilor și crearea de depozite de deșeuri, în care solul este atât de deteriorat încât se poate vorbi de distrugerea sa.

În cele din urmă, există alte tipuri de artificializare a solului, mai puțin vizibile, printre care ar putea fi menționate stabilizarea și tasarea intenționată a solului, modificarea straturilor de sol sau de subsol prin includerea de materiale artificiale sau acoperirea parțială a solului cu materiale compozite.

Artificializarea solului este, ca atare, un tip de degradare a solului care poate avea unele dintre cele mai mari impacturi asupra sănătății solului, întrucât poate duce la o pierdere completă a solului ca urmare a distrugerii sale și la dispariția totală a funcțiilor solului, făcând adesea ca serviciile oferite de sol să nu mai fie decât acelea de suport pentru infrastructuri și de sursă de materii prime, infiltrarea rămânând uneori posibilă în (sub)sol, în special atunci când sunt utilizate materiale (semi)permeabile. Subtipurile artificializării solului care sunt cele mai vizibile și care au cel mai mare impact – impermeabilizarea solului și distrugerea solului – sunt totodată cel mai ușor de monitorizat și reprezintă, ca atare, principalul obiect al monitorizării prevăzute de prezenta directivă.

(30a) Printre aspectele legate de ocuparea terenurilor, extinderea așezărilor rezidențiale este un proces adesea impulsionat de nevoile de dezvoltare economică, [...] care implică o schimbare a utilizării terenurilor, de la zone naturale și seminaturale (printre care se numără pădurile protejate, pajiștile naturale, turbăriile, terenurile agricole și forestiere, grădinile și parcurile) [...] la așezări rezidențiale, de exemplu ca parte a dezvoltării urbane. Așezările rezidențiale, astfel cum sunt descrise în Regulamentul (UE) 2018/841 revizuit, includ toate terenurile amenajate – și anume infrastructura rezidențială, de transport, comercială și de producție (comercială, manufacturieră) de orice mărime, cu excepția cazului în care acestea sunt deja incluse în alte categorii de utilizare a terenurilor. Acestea includ, de asemenea, solurile, vegetația erbacee perenă, precum gazonul și plantele de grădină, arborii din așezările rurale, grădinile aferente locuințelor și zonele urbane.

În special, acest aspect al ocupării terenurilor afectează adesea cele mai fertile soluri agricole, punând potențial în pericol securitatea alimentară, prin „ocuparea” acestora în vederea unei utilizări ca așezări rezidențiale. Această schimbare a utilizării terenurilor este adesea, dar nu întotdeauna, un precursor al altor aspecte ale ocupării terenurilor, în special al impermeabilizării solului, și, ca atare, este important să fie monitorizată pentru a anticipa cel puțin o parte a procesului de impermeabilizare a solului. De asemenea, este important de remarcat faptul că așezările rezidențiale nu sunt întotdeauna complet impermeabilizate. Dimpotrivă, într-un număr semnificativ de zone urbane continuă să existe cantități importante de soluri neimpermeabilizate, depășind uneori 50 % din suprafața zonelor respective. Prin urmare, numai acest indicator al ocupării terenurilor nu este suficient pentru a monitoriza pe deplin chestiunea, întrucât nu face distincție între solurile impermeabilizate și cele neimpermeabilizate și face să nu fie vizibile zonele verzi din cadrul așezărilor rezidențiale, îngreunând monitorizarea și gestionarea durabilă a acestora.

(30b) Este la fel de important să fie monitorizate și gestionate durabil solurile neimpermeabilizate din așezările rezidențiale și, în special, din zonele urbane dens populate precum este în cazul oricăror alte soluri, deoarece acestea oferă în continuare servicii ecosistemice care sunt vitale pentru menținerea unei bune calități a vieții în zonele urbane. Aceste zone dens populate combină și concentrează o gamă largă de probleme de mediu pe o suprafață relativ mai mică. Aceste probleme pot varia de la o rată mai ridicată a siturilor contaminate din cauza industriilor din trecut la un risc mai mare de inundații din cauza impermeabilizării solului, o prevalență mai ridicată a insulelor termice și un acces mai limitat la spațiile verzi esențiale pentru bunăstarea mentală și fizică. Serviciile ecosistemice ale solului oferite de solurile sănătoase din zonele urbane pot avea, ca atare, un impact pozitiv foarte puternic asupra unui număr mare de persoane prin faptul că răspund acestor probleme specifice, astfel încât importanța lor nu ar trebui subapreciată. Aceste spații verzi, atât publice, cât și private, contribuie, de asemenea, la rețeaua albastră-verde și la biodiversitate și reprezintă un element esențial pentru alte politici de mediu. Acest lucru este, de asemenea, în acord cu articolul 8 din Regulamentul.../...²⁴+ privind refacerea ecosistemelor urbane, care reflectă necesitatea ca statele membre să mențină și să mărească suprafața spațiilor verzi urbane.

²⁴ + OP: a se introduce în text numărul Regulamentului privind refacerea naturii cuprins în documentul COM(2022) 304 final.

(30c) Pe de altă parte, impermeabilizarea solului și distrugerea solului, ca parte a aspectului legat de artificializarea solului al ocupării terenurilor, sunt diferite de extinderea așezărilor rezidențiale, întrucât nu se concentrează pe o schimbare a utilizării terenurilor, ci pe o schimbare concretă și măsurabilă a acoperirii solului și a caracteristicilor solului. În cazul impermeabilizării solului, [...] solul este, de exemplu, modificat și redus la rolul de suport pentru construcții și infrastructură, cum ar fi clădirile, drumurile, parcările și alte suprafețe minerale. Distrugerea solului ar putea fi cauzată de îndepărtarea solului, chiar și temporară, atunci când solul este redus la utilizarea sa ca sursă directă de materii prime precum mineralele și lignitul, în cadrul activităților miniere sau de extracție, în cadrul lucrărilor de construcții sau ca parte a impermeabilizării solului. [...] Aceasta poate avea loc, de asemenea, în legătură cu depozitele de deșeuri, în cazul cărora solul este acoperit de deșeuri, fiind atât de deteriorat încât se poate vorbi de distrugerea sa. Aceste [...] transformări pot cauza pierderea, adesea ireversibilă, a capacității solurilor de a oferi alte servicii ecosistemice (furnizarea de alimente și biomasă, circuitul apei și al nutrienților, o bază pentru biodiversitate și stocarea carbonului). În special, [...] impermeabilizarea solului se realizează adesea [...] pe [...] soluri agricole fertile, [...] contribuind și mai mult la perturbarea securității alimentare [...]. De asemenea, solul impermeabilizat expune așezările umane la inundații mai severe și la efecte mai intense de insulă termică. În plus, solurile impermeabilizate și distruse sunt aspectele legate de artificializarea solului cel mai ușor de monitorizat prin teledetecție și învățare automată, ceea ce le facilitează monitorizarea. Prin urmare, solurile impermeabilizate și distruse au fost alese [...] pentru a fi monitorizate [...] împreună cu efectele lor asupra capacității solului de a oferi servicii ecosistemice.

(30d) În ceea ce privește energiile regenerabile, statele membre pot califica solul drept impermeabilizat, distrus sau nici impermeabilizat, nici distrus, în funcție de tipul de construcție. De exemplu, parcurile fotovoltaice ar putea fi considerate ca implicând o impermeabilizare a solului sau nu, în funcție de ceea ce se întâmplă cu solul aflat la baza lor. Dacă solul poate susține în continuare un ecosistem în mod suficient, nu se consideră că a avut loc o impermeabilizare a solului. Evaluarea ar trebui efectuată pe baza impactului asupra solului, indiferent de scopul sau de aspectul construcției. Inventarele acestui tip de zone, în cazul cărora sunt disponibile informații cu privire la ceea ce se întâmplă cu solul aflat la baza lor, pot fi combinate cu hărțile de teledetecție a impermeabilizării solului pentru a se stabili că aceste zone reprezintă soluri neimpermeabilizate.

(30e) Principiul reducerii impactului este esențial în ceea ce privește impermeabilizarea solului și distrugerea solului în general. Astfel, este esențial să se găsească un echilibru între creșterea economică și demografică de care este nevoie și oferirea de servicii ecosistemice. Ca atare, este [...] oportun să se stabilească anumite principii pentru a atenua impactul [...] impermeabilizării solului și al distrugerii solului ca parte a gestionării durabile a solului, prin adoptarea unei abordări bazate pe eforturi, ținând seama de un set amplu de bune practici menite să reducă la minimum și să compenseze pierderea capacității solului de a oferi servicii ecosistemice. Acestea ar trebui să se bazeze pe ierarhia ocupării terenurilor prevăzută în Strategia UE privind solul pentru 2030, ținând seama de diferitele condiții și circumstanțe geografice și administrative din statele membre.

Acestea pot include o gamă largă de practici precum reducerea la minimum a impermeabilizării solului, dezimpermeabilizarea și restabilirea stării naturale a solurilor care fuseseră impermeabilizate anterior, densificarea rațională a zonelor urbanizate menținând totodată spațiile verzi – inclusiv spațiile verzi urbane – și terenurile naturale, revitalizarea terenurilor dezafectate, preferarea unei ocupări a terenurilor care să fie limitată în timp și realizarea reabilitării terenurilor în momentul în care ocuparea lor a luat sfârșit.

Ar trebui remarcat faptul că, pentru ca aplicarea acestor principii să fie cât mai durabilă posibil, ar putea fi necesar ca măsurile de compensare, în funcție de serviciul ecosistemic care urmează să fie compensat, să fie cât mai apropiate posibil din punct de vedere geografic de sursa pierderii serviciului ecosistemic. Într-adevăr, o problemă colaterală a acestui tip de principii, în cazul în care sunt aplicate greșit, poate fi deplasarea – uneori la distanțe foarte mari – a zonelor și serviciilor ecosistemice verzi și cu valoare ridicată departe de locurile impermeabilizate, cu o concentrare totală a impermeabilizării solului și a distrugerii solului în zonele afectate.

- (31) Evaluarea sănătății solului pe baza rețelei de monitorizare ar trebui să fie precisă, menținând în același timp costurile de monitorizare la un nivel rezonabil. Prin urmare, este oportun să se stabilească criteriile pentru punctele de prelevare care sunt reprezentative pentru **unitățile pedologice care reflectă un anumit grad de omogenitate a stării solului** ținând cont de diferitele tipuri de sol, de condițiile climatice și de utilizarea terenurilor.

Este, de asemenea, oportun să se ia în considerare situația specifică a regiunilor ultraperiferice ale Uniunii, astfel cum sunt enumerate la articolul 349 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE), care prevede măsuri specifice de sprijinire a acestor regiuni. Prin urmare, statele membre ar trebui să fie în măsură să adapteze, atunci când este necesar, monitorizarea și evaluarea obligațiilor în materie de sănătate a solului la caracteristicile specifice ale regiunii lor ultraperiferice.

Grila punctelor de prelevare ar trebui să fie stabilită prin utilizarea unor metode geostatistice, **să se bazeze pe unitățile pedologice** și să fie suficient de densă pentru a oferi o estimare a suprafeței solurilor [...] **degradate pe întreg teritoriul statelor membre** [...] cu o marjă de incertitudine de cel mult 5 % **la nivelul unității pedologice**. În general, se consideră că această valoare oferă o estimare solidă din punct de vedere statistic și o asigurare rezonabilă că obiectivul a fost îndeplinit. **Elaborarea anchetei prin eșantionare ar trebui să se bazeze pe cele mai bune informații disponibile privind distribuția proprietăților solului, incluzând, însă fără a se limita la acestea, informațiile rezultate din anchetele naționale sau subnaționale anterioare, măsurătorile relevante efectuate de gestionarii solurilor și măsurătorile efectuate în temeiul legislației Uniunii și al legislației internaționale sau al unor programe specifice precum campania LUCAS privind solul, ca parte a Studiului-cadru privind utilizarea și ocuparea terenurilor (LUCAS) sau Programul de cooperare internațională privind evaluarea și monitorizarea efectelor poluării atmosferice asupra pădurilor (PCI Păduri). Datele obținute de la punctele de prelevare culese în timpul investigațiilor solului la siturile contaminate pot fi utilizate pentru evaluarea criteriilor de sănătate a solului, dar nu ar trebui să împiedice respectarea obligațiilor prevăzute de prezenta directivă în ceea ce privește gestionarea siturilor contaminate.**

- (32) Comisia ar trebui să asiste și să sprijine statele membre, **la cererea acestora, pentru a** monitoriza sănătatea solurilor **lor**, continuând să efectueze și să îmbunătățească prelevarea la intervale regulate de probe de sol *in situ* și măsurătorile conexe ale solului (programul LUCAS privind solul) ca parte a Studiului-cadru privind utilizarea și ocuparea terenurilor (LUCAS) **care aplică Regulamentul (CE) nr. 223/2009 al Parlamentului European și al Consiliului**²⁵. În acest scop **și sub rezerva obținerii acordului statelor membre**, programul LUCAS **ar trebui** îmbunătățit și modernizat pentru a-l alinia pe deplin la cerințele de calitate specifice care trebuie îndeplinite în scopul prezentei directive. Pentru a reduce povara asupra statelor membre, acestora ar trebui să li se permită să ia în considerare datele privind sănătatea solului analizate în cadrul versiunii îmbunătățite a programului LUCAS privind solul. Statele membre care beneficiază de sprijin în acest mod ar trebui să ia măsurile juridice necesare pentru a oferi posibilitatea Comisiei de a efectua o astfel de prelevare de probe de sol *in situ*, inclusiv pe terenurile aflate în proprietate privată, în conformitate cu legislația națională sau a Uniunii aplicabilă.
- (33) Comisia dezvoltă în prezent servicii de teledetecție în contextul programului Copernicus ca program orientat către utilizatori, **instiuit prin Regulamentul (UE) 2021/696**²⁶, sprijinind astfel și statele membre. Pentru a permite stabilirea unui calendar optim al activității de monitorizare a sănătății solului și a spori eficacitatea acesteia, după caz, statele membre ar trebui să utilizeze datele obținute prin teledetecție, inclusiv datele furnizate de serviciile Copernicus, pentru a monitoriza descriptorii relevanți ai solului **și indicatorii referitori la soluri, privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului**, precum și pentru a evalua sănătatea solului. Comisia și Agenția Europeană de Mediu ar trebui să sprijine explorarea de soluții și dezvoltarea de produse de teledetecție a solului pentru a sprijini statele membre în monitorizarea descriptorilor **și indicatorilor** relevanți ai solului.

²⁵ **Regulamentul (CE) nr. 223/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 martie 2009 privind statisticile europene și de abrogare a Regulamentului (CE, Euratom) nr. 1101/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind transmiterea de date statistice confidențiale Biroului Statistic al Comunităților Europene, a Regulamentului (CE) nr. 322/97 al Consiliului privind statisticile comunitare și a Deciziei 89/382/CEE, Euratom a Consiliului de constituire a Comitetului pentru programele statistice ale Comunităților Europene (JO L 87, 31.3.2009, p. 164).**

²⁶ **Regulamentul (UE) 2021/696 al Parlamentului European și al Consiliului din 28 aprilie 2021 de instituire a Programului spațial al Uniunii și a Agenției Uniunii Europene pentru Programul spațial și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 912/2010, (UE) nr. 1285/2013 și (UE) nr. 377/2014 și a Deciziei nr. 541/2014/UE (JO L 170, 12.5.2021, p. 69).**

(34) Comisia ar trebui să creeze, pe baza actualului Observator european al solului și în urma modernizării acestuia, un portal digital de date privind sănătatea solului care ar trebui să fie compatibil cu Strategia UE privind datele²⁷ și cu spațiile de date ale UE și care ar trebui să fie un nod de acces la datele privind solul provenite din diverse surse, **în formă agregată la nivelul unității pedologice sau la un nivel mai detaliat, dacă este relevant, atât timp cât nu este posibil să se identifice valorile individuale sau localizarea eșantioanelor georeferențiate subiacente.** Portalul respectiv ar trebui să conțină, în primul rând, toate datele colectate de statele membre și de Comisie în conformitate cu prezenta directivă. **Tratarea acestor date, precum și accesul la acestea ar trebui să respecte legislația relevantă a Uniunii, precum Directiva 2003/4/CE privind accesul publicului la informațiile despre mediu, Directiva 2007/2/CE de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană, Directiva (UE) 2019/1024 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public, Regulamentul 2023/2854 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 decembrie 2023 privind norme armonizate pentru un acces echitabil la date și o utilizare corectă a acestora și Regulamentul 223/2009 privind statisticile europene. De asemenea, statele membre ar trebui să își poată exprima opinia cu privire la datele puse la dispoziția publicului pentru teritoriul lor prin intermediul portalului sau al rapoartelor conexe și să solicite corectarea eventualelor erori.**

În plus, ar trebui [...] să fie posibilă integrarea voluntară în portal a altor date relevante privind solul, colectate de statele membre sau de orice altă parte (în special a datelor care rezultă din proiectele din cadrul programului Orizont Europa și al misiunii „Un pact al solului pentru Europa”), cu condiția ca datele respective să îndeplinească anumite cerințe legate de format și de specificații. Aceste cerințe ar trebui precizate de Comisie prin intermediul unor acte de punere în aplicare.

²⁷ Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliul, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: O strategie europeană privind datele, COM(2020) 66 final.

(35) De asemenea, este necesar să se îmbunătățească armonizarea sistemelor de monitorizare a solului utilizate în statele membre și să se valorifice sinergiile dintre sistemele de monitorizare ale Uniunii și cele naționale pentru a se obține date mai comparabile la nivelul Uniunii. **În această privință, este foarte important să se asigure calitatea și comparabilitatea măsurătorilor solului prin aplicarea, de către laboratoarele implicate, a practicilor specifice sistemului de gestionare a calității. Pentru a reduce la minimum sarcina administrativă a laboratoarelor, un stat membru ar putea decide să limiteze numărul acreditărilor pe care trebuie să le obțină laboratoarele la una singură pentru una dintre metodologiile de determinare a valorilor descriptorilor solului. Ar putea fi utilizate standarde echivalente la nivelul Uniunii sau la nivel internațional, de exemplu sistemul de gestionare a calității al PCI Păduri.**

(35a) Pentru a asigura protecția solurilor împotriva poluării cauzate de substanțele emergente care au potențialul de a provoca riscuri semnificative pentru sănătatea umană și animală și de a contamina atmosfera înconjurătoare, apele de suprafață, apele subterane și, ulterior, oceanele, ar trebui stabilite mecanisme de politică în vederea detectării și a evaluării acestor substanțe care încep să reprezinte o problemă. În această privință, ar trebui elaborată, cu privire la contaminarea solului, o abordare care să permită monitorizarea și analizarea respectivelor substanțe sau grupe de substanțe prin intermediul unor liste de supraveghere, astfel cum se întâmplă deja în cazul apelor de suprafață și al apelor subterane. Substanțele sau grupele de substanțe care urmează să fie incluse pe lista de supraveghere ar trebui să fie selectate dintre substanțele care, conform informațiilor disponibile, ar putea prezenta un risc semnificativ la nivelul Uniunii pentru mediul pedologic, sau prin intermediul acestuia, și pentru care datele de monitorizare sunt insuficiente. Numărul acestor substanțe sau grupe de substanțe care trebuie să fie monitorizate și analizate pe baza listelor de supraveghere nu ar trebui să fie limitat.

(36) Pentru a utiliza cât mai mult posibil datele privind sănătatea solului generate de monitorizarea efectuată în temeiul prezentei directive, statele membre ar trebui să aibă obligația de a facilita accesul **publicului** la aceste date, **în formă agregată la nivelul unității pedologice sau la un nivel mai detaliat, dacă este relevant, atât timp cât nu este posibil să se identifice valorile individuale sau localizarea eșantioanelor georeferențiate subiacente. Informațiile confidențiale colectate de Comisie sau de statele membre pentru a produce statistici europene ar trebui protejate în conformitate cu normele și măsurile prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 223/2009 al Parlamentului European și al Consiliului, pentru a câștiga și a menține încrederea părților responsabile de furnizarea informațiilor respective. În cazul în care Comisia sau statele membre produc statistici privind sănătatea solului, acestea ar trebui să se asigure că datele confidențiale respectă principiile prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 223/2009 al Parlamentului European și al Consiliului.**

În plus, pentru a proteja proprietatea asupra datelor, este important ca Comisia, AEM sau statele membre să divulge informații numai cu consimțământul proprietarului datelor.

În plus, statele membre ar trebui să comunice datele și evaluările privind sănătatea solului [...] părților interesate relevante, cum ar fi fermierii, silvicultorii, proprietarii de terenuri și autoritățile locale, la cererea acestora.

De asemenea, datele privind sănătatea solului puse la dispoziție în temeiul prezentei directive pot fi utilizate pentru monitorizarea aspectelor legate de sol prevăzute în alte acte legislative ale Uniunii, după caz.

(37) Pentru a menține sau a îmbunătăți sănătatea solului, este necesar ca solurile să fie gestionate în mod durabil. Gestionarea durabilă a solului va face posibilă oferirea pe termen lung de servicii de către sol, printre acestea numărându-se îmbunătățirea calității aerului și a apei și securitatea alimentară. Prin urmare, este oportun să se stabilească principii **directoare** pentru gestionarea durabilă a solului care să [...] **definiească** practicile de gestionare a solului.

- (38) Instrumentele economice, inclusiv cele care oferă sprijin fermierilor în cadrul politicii agricole comune (PAC), au un rol esențial în tranziția către gestionarea durabilă a solurilor agricole și, într-o mai mică măsură, a solurilor forestiere. PAC urmărește să sprijine sănătatea solului prin implementarea unui sistem de condiționalitate, a unor programe ecologice și a unor măsuri de dezvoltare rurală. Poate fi oferit sprijin financiar pentru fermierii și silvicultorii care aplică practici de gestionare durabilă a solului și din partea sectorului privat. De exemplu, introducerea etichetelor voluntare de durabilitate în industria alimentară, a lemnului, a bioproduselor și a energiei de către părțile interesate din sectorul privat poate ține seama de principiile gestionării durabile a solului prevăzute în prezenta directivă. Acest lucru poate permite producătorilor de alimente, de lemn și de biomasă care aplică aceste principii în producția lor să reflecte respectarea acestor principii în valoarea produselor lor. Prin intermediul laboratoarelor vii și al proiectelor-far din cadrul Misiunii privind solul se va acorda finanțare suplimentară pentru o rețea de situri reale de testare, demonstrare și extindere a soluțiilor, inclusiv a celor legate de cultura carbonului. Fără a aduce atingere principiului „poluatorul plătește”, statele membre ar trebui să ofere sprijin și consiliere proprietarilor și utilizatorilor de terenuri afectați de măsurile luate în temeiul prezentei directive, ținând seama în special de nevoile și capacitățile reduse ale întreprinderilor mici și mijlocii.
- (39) În temeiul Regulamentului (UE) 2021/2115 al Parlamentului European și al Consiliului²⁸, statele membre trebuie să descrie în planurile lor strategice PAC modul în care arhitectura verde a planurilor respective este menită să contribuie la realizarea obiectivelor naționale pe termen lung prevăzute în actele legislative enumerate în anexa XIII la regulamentul respectiv ori care decurg din acestea și să fie coerentă cu obiectivele menționate.

²⁸ Regulamentul (UE) 2021/2115 al Parlamentului European și al Consiliului din 2 decembrie 2021 de stabilire a normelor privind sprijinul pentru planurile strategice care urmează a fi elaborate de statele membre în cadrul politicii agricole comune (planurile strategice PAC) și finanțate de Fondul european de garantare agricolă (FEGA) și de Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR) și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 1305/2013 și (UE) nr. 1307/2013 (JO L 435, 6.12.2021, p. 1).

- (40) Pentru a asigura punerea în aplicare a celor mai bune practici de gestionare durabilă a solului, statele membre ar trebui să aibă obligația de a monitoriza îndeaproape impactul practicilor de gestionare a solului și de a adapta practicile și recomandările în funcție de nevoi, ținând seama de noile cunoștințe obținute din cercetare și inovare. Se așteaptă contribuții valoroase în acest sens din partea misiunii Orizont Europa intitulată „Un pact al solului pentru Europa” și, în special, din partea laboratoarelor vii și a activităților sale de sprijinire a monitorizării solului, a educației în domeniul solului și a implicării cetățenilor.
- (41) Regenerarea **solurilor și restabilirea stării naturale a solurilor** readuce solurile degradate la o stare de sănătate bună. Atunci când definesc măsuri de regenerare a solului, statele membre ar trebui să aibă obligația de a ține cont de rezultatul evaluării stării de sănătate a solului și de a adapta măsurile de regenerare în cauză la caracteristicile specifice ale situației, la tipul, utilizarea și starea solului, precum și la condițiile locale, climatice și de mediu.

În ceea ce privește restabilirea stării naturale a solului și în contextul prezentei directive, aceasta diferă de regenerarea solului prin faptul că include reconstrucția solurilor în urma impermeabilizării solului sau a distrugerii solului și este, de asemenea, o modalitate de combatere a artificializării solului în sens larg prin refacerea solului, prin recuperarea unui număr mai mare de componente și procese naturale pentru un sol care a fost artificializat. Obiectivul final este de a se apropia cât mai mult posibil de funcționarea naturală a solului și de oferirea optimă de servicii ecosistemice de către acesta. Soluțiile bazate pe natură sau obținerea de noi soluri prin metode de inginerie sunt modalități posibile de realizare a acestui obiectiv.

(42) Pentru a asigura sinergii între diferitele măsuri adoptate în temeiul altor acte legislative ale Uniunii care ar putea avea un impact asupra sănătății solului și măsurile care urmează să fie puse în aplicare pentru gestionarea durabilă și regenerarea solurilor din Uniune, statele membre ar trebui să se asigure că practicile de gestionare durabilă și de regenerare a solului sunt coerente cu planurile de refacere naționale adoptate în conformitate cu Regulamentul (UE) .../... al Parlamentului European și al Consiliului²⁹, cu planurile strategice care urmează să fie elaborate de statele membre în cadrul politicii agricole comune în conformitate cu Regulamentul (UE) 2021/2115, cu codurile de bune practici agricole și programele de acțiune pentru zonele vulnerabile desemnate adoptate în conformitate cu Directiva 91/676/CEE a Consiliului³⁰, cu măsurile de conservare și cadrul de acțiune prioritară stabilite pentru siturile Natura 2000 în conformitate cu Directiva 92/43/CEE a Consiliului³¹, cu măsurile pentru atingerea unei stări ecologice și chimice bune a corpurilor de apă incluse în planurile de gestionare a bazinelor hidrografice elaborate în conformitate cu Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului³², cu măsurile de gestionare a riscului de inundații instituite în conformitate cu Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului³³, cu planurile de gestionare a secetei promovate în Strategia Uniunii privind adaptarea la schimbările climatice³⁴, cu programele naționale de acțiune instituite în conformitate cu articolul 10 din Convenția Organizației Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării, cu obiectivele stabilite în temeiul Regulamentului (UE) 2018/841 al Parlamentului European și al Consiliului³⁵ și al Regulamentului (UE) 2018/842 al

²⁹ OP: a se introduce în text numărul Regulamentului privind refacerea naturii cuprins în documentul COM(2022) 304 final și a se introduce în nota de subsol numărul, data, titlul și referința de publicare în JO a regulamentului respectiv [...].

³⁰ Directiva 91/676/CEE a Consiliului din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (JO L 375, 31.12.1991, p. 1).

³¹ Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (JO L 206, 22.7.1992, p. 7).

³² Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei (JO L 327, 22.12.2000, p. 1).

³³ Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor de inundații (JO L 288, 6.11.2007, p. 27).

³⁴ Comunicarea Comisiei Europene către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor: Construirea unei Europe reziliente la schimbările climatice – Noua Strategie a UE privind adaptarea la schimbările climatice, COM(2021) 82 final.

³⁵ Regulamentul (UE) 2018/841 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 cu privire la includerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a absorbțiilor rezultate din activități legate de exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură în cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030 și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 și a Deciziei nr. 529/2013/UE (JO L 156, 19.6.2018, p. 1).

Parlamentului European și al Consiliului³⁶, cu planurile naționale integrate privind energia și clima instituite în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului³⁷, cu programele naționale de control al poluării atmosferice elaborate în temeiul Directivei (UE) 2016/2284 a Parlamentului European și a Consiliului³⁸, cu evaluările riscurilor și planificarea gestionării riscurilor de dezastre realizate în conformitate cu Decizia nr. 1313/2013/UE a Parlamentului European și a Consiliului³⁹, [...] cu planurile naționale de acțiune elaborate în conformitate cu Regulamentul (UE) .../... al Parlamentului European și al Consiliului⁴⁰, **cu planurile naționale de acțiune adoptate în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2009/128/CE a Parlamentului European și a Consiliului⁴¹ și cu evaluările impactului asupra mediului realizate în conformitate cu Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului⁴²**. În măsura posibilului, practicile de gestionare durabilă și de regenerare a solului ar trebui să fie integrate în aceste programe, planuri și măsuri, în măsura în care contribuie la realizarea obiectivelor aferente. În consecință, indicatorii și datele relevante, cum ar fi indicatorii de rezultat referitori la sol prevăzuți în Regulamentul PAC și datele statistice privind factorii de producție și producția agricolă

³⁶ Regulamentul (UE) 2018/842 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 privind reducerea anuală obligatorie a emisiilor de gaze cu efect de seră de către statele membre în perioada 2021-2030 în vederea unei contribuții la acțiunile climatice de respectare a angajamentelor asumate în temeiul Acordului de la Paris și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 (JO L 156, 19.6.2018, p. 26).

³⁷ Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2018 privind guvernanta uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului (JO L 328, 21.12.2018, p. 1).

³⁸ Directiva (UE) 2016/2284 a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2016 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici, de modificare a Directivei 2003/35/CE și de abrogare a Directivei 2001/81/CE (JO L 344, 17.12.2016, p. 1).

³⁹ Decizia nr. 1313/2013/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 decembrie 2013 privind un mecanism de protecție civilă al Uniunii (JO L 347, 20.12.2013, p. 924).

⁴⁰ + OP: a se introduce în text numărul Regulamentului privind utilizarea durabilă a produselor de protecție a plantelor și de modificare a Regulamentului (UE) 2021/2115 conținut în documentul COM(2022) 305 final și a se introduce în nota de subsol numărul, data, titlul și referința de publicare în JO a regulamentului respectiv.

⁴¹ **Directiva 2009/128/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unui cadru de acțiune comunitară în vederea utilizării durabile a pesticidelor (JO L 309, 24.11.2009, p. 71).**

⁴² **Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (text codificat) (JO L 26, 28.1.2012, p. 1).**

raportate în temeiul Regulamentului (UE) 2022/2379 al Parlamentului European și al Consiliului⁴³, ar trebui să fie accesibile autorităților competente responsabile cu practicile de gestionare durabilă și de regenerare a solului și cu evaluarea sănătății solului, pentru a se realiza legături încrucișate între aceste date și indicatori și a se putea realiza astfel o evaluare cât mai precisă a eficacității măsurilor alese.

- (43) Siturile contaminate reprezintă **adesea** moștenirea mai multor decenii **de activități precum** activitatea industrială **sau militară în UE** și pot genera riscuri pentru sănătatea umană și pentru mediu în prezent și în viitor. Prin urmare, este necesar ca mai întâi să se identifice și să se investigheze siturile potențial contaminate, iar apoi, în cazul unei contaminări confirmate, să se evalueze riscurile **pe care le prezintă situl contaminat** și să se ia măsuri pentru contracararea riscurilor inacceptabile. **În acest context, este esențial să se ia în considerare, de asemenea, impactul siturilor contaminate asupra altor medii sau matrice de mediu decât solul, cum ar fi apele subterane sau apele de suprafață. Este posibil ca unele dintre aceste activități, cum ar fi, de exemplu, instalațiile de stocare subterană a substanțelor periculoase, să fi avut loc în solul de origine sau în roca de bază. Atunci când au existat scurgeri dintr-o astfel de instalație de stocare subterană, este posibil ca contaminanții să se fi infiltrat în roca de bază sau în solul de origine, însă este foarte probabil ca aceștia să nu se regăsească în sol. Cu toate acestea, contaminanții se pot răspândi și, astfel, pot avea un impact asupra sănătății umane sau asupra mediului. Prin urmare, în cazul în care astfel de activități sunt prezente în situri potențial contaminate, va trebui să fie investigată și roca de bază sau solul de origine din vecinătatea activității, pentru a se verifica dacă activitatea a cauzat o contaminare care are un impact asupra sănătății umane sau asupra mediului.**

⁴³ Regulamentul (UE) 2022/2379 privind statisticile referitoare la factorii de producție și la producția agricolă.

(43a) Investigarea solului trebuie să determine dacă un sit potențial contaminat este sau nu contaminat și dacă contaminarea prezintă un risc pentru sănătatea umană sau pentru mediu; nu este obligatoriu să se analizeze alți descriptori ai solului decât contaminarea solului în cadrul acestei investigații. Întrucât utilizarea terenurilor se poate schimba în timp, este relevant ca informațiile privind contaminarea să rămână accesibile publicului. De exemplu, în momentul în care trebuie luată o decizie cu privire la schimbarea utilizării terenurilor, este important să se realizeze o evaluare pentru a se stabili dacă o contaminare care a fost constatată cu ocazia unei investigații a solului anterioare ar putea prezenta un risc pentru noua utilizare a terenului care este avută în vedere. Prin urmare, pentru a se ajunge la concluzia dacă un sit potențial contaminat este sau nu contaminat, trebuie luate în considerare și riscurile pentru sănătatea umană sau pentru mediu legate de utilizările sensibile ale siturilor. O investigație a solului poate, de asemenea, duce la concluzia că un sit potențial contaminat este de fapt necontaminat. În acest caz, situl nu ar mai trebui să fie calificat de statul membru ca fiind potențial contaminat, cu excepția cazului în care se suspectează existența unei contaminări pe baza unor noi dovezi.

(43b) Întrucât numărul siturilor potențial contaminate și al siturilor contaminate poate fi foarte mare, iar nivelul de risc pe care îl prezintă un sit contaminat poate varia de la foarte scăzut la foarte ridicat, este logic să se urmeze o abordare bazată pe riscuri și etapizată pentru identificarea și investigarea siturilor potențial contaminate și pentru gestionarea siturilor contaminate. O astfel de abordare poate permite ierarhizarea priorităților de către statele membre. În cadrul acestei ierarhizări a priorităților, statele membre pot ține seama de riscul potențial pe care îl prezintă o contaminare suspectată sau confirmată, precum și de contextul economic sau social. Evaluarea riscului potențial, utilizată în cadrul acestei ierarhizări a priorităților, este mult mai generică decât evaluarea riscurilor specifică sitului care este efectuată atunci când se investighează un sit contaminat.

- (44) Pentru a identifica siturile potențial contaminate, statele membre ar trebui să colecteze dovezi, printre altele, prin cercetări istorice **care să exploreze informații privind [...] activitățile**, incidentele și accidentele industriale, **utilizând hărți vechi, arhive, articole de presă**, autorizații de mediu și notificări din partea publicului sau a autorităților. **Statele membre ar trebui să decidă cu privire la o listă a activităților cu potențial de contaminare și să aibă posibilitatea de a acorda prioritate anumitor situri potențial contaminate care sunt cele mai susceptibile de a prezenta un risc potențial pentru sănătatea umană sau pentru mediu, în funcție de tipul de activitate, de amploarea contaminării potențiale, de existența unor indicații privind un risc imediat sau de alte informații relevante. Întrucât numărul siturilor potențial contaminate ar putea evolua în timp, o primă identificare ar trebui finalizată într-un interval de timp definit, pe baza dovezilor existente, în timp ce restul ar trebui identificat printr-o abordare sistematică.**
- (45) Pentru a se asigura faptul că investigările solului în siturile potențial contaminate sunt efectuate în timp util și în mod eficace, statele membre ar trebui, pe lângă obligația de a stabili [...] **intervalul de timp în care ar trebui efectuate aceste investigații**, să aibă obligația de a stabili și evenimentele specifice care fac necesară o astfel de investigație. Printre aceste evenimente declanșatoare se pot număra solicitarea sau revizuirea unei autorizații de mediu sau de construire ori a unei autorizații necesare în temeiul legislației Uniunii sau al legislației naționale, activitățile de excavare a solului, schimbarea utilizării terenului sau tranzacțiile funciare ori imobiliare. Investigările solului pot include mai multe etape, cum ar fi un studiu documentar **preliminar, un studiu istoric specific sitului pentru a colecta informații cu privire la activitățile, incidentele sau accidentele industriale din trecut**, o vizită la fața locului, o investigație preliminară sau exploratorie, o investigație mai detaliată sau descriptivă [...] și teste efectuate pe teren sau în laborator, **și pot include o evaluare specifică sitului a riscurilor pe care contaminarea le prezintă pentru sănătatea umană și mediu. În cazul în care se constată o contaminare, investigarea solului ar trebui să stea la baza caracterizării contaminării și a contextului său de mediu și să furnizeze informații de bază pentru evaluarea riscurilor specifică sitului și pentru eventuala concepere a măsurilor de reducere a riscurilor.** După caz, rapoartele privind situația de referință și măsurile de monitorizare puse în aplicare în conformitate cu Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului⁴⁴ ar putea de asemenea să fie calificate drept investigații ale solului.

⁴⁴ Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (JO L 334, 17.12.2010, p. 17).

- (46) Pentru a ține seama de costuri, de beneficii și de particularitățile locale, gestionarea siturilor contaminate și potențial contaminate cere o anumită flexibilitate. Prin urmare, statele membre ar trebui cel puțin să adopte o abordare bazată pe riscuri **și etapizată** pentru gestionarea siturilor contaminate și potențial contaminate, ținând seama de diferența dintre aceste două categorii, în care să fie posibilă alocarea resurselor în funcție de contextul economic, social și de mediu specific. Deciziile, **inclusiv cele referitoare la abordarea bazată pe riscuri și etapizată**, ar trebui luate în funcție de natura și amploarea riscurilor potențiale pentru sănătatea umană și pentru mediu care rezultă din expunerea la contaminanții din sol **sau la contaminanții care au migrat în apele subterane** (de exemplu, expunerea unor populații vulnerabile cum ar fi femeile însărcinate, persoanele cu handicap, persoanele în vârstă și copiii).
- (46a) Nivelurile de fond naturale și antropice ar trebui luate în considerare în cadrul evaluării riscurilor și ar putea contribui, de asemenea, la stabilirea obiectivelor de remediere sau de gestionare.**
- (46b) Analiza costuri-beneficii a efectuării investigării, a evaluării riscurilor specifice sitului sau a remedierii ar trebui să fie pozitivă. De exemplu, în cazul siturilor contaminate la scară mică, o evaluare detaliată a riscurilor specifică sitului ar putea fi mai costisitoare decât remedierea imediată a solului; de asemenea, situl ar putea fi contaminat în mod clar și grav astfel încât să nu fie necesară o evaluare detaliată a riscurilor specifică sitului pentru a decide să se efectueze remedierea. În astfel de cazuri, numărul etapelor abordării bazate pe riscuri poate fi redus, iar evaluarea detaliată a riscurilor specifică sitului nu aduce decât o valoare adăugată redusă.** Statele membre ar trebui să stabilească o metodologie specifică pentru a determina riscurile specifice pentru fiecare sit contaminat. De asemenea, statele membre ar trebui să definească ce constituie un risc inacceptabil asociat unui sit contaminat pe baza cunoștințelor științifice, a principiului precauției, a particularităților locale și a utilizării actuale și [...] **preconizate** a terenului.

(46c) Pentru a reduce riscurile pe care le prezintă siturile contaminate la un nivel acceptabil pentru sănătatea umană și pentru mediu, statele membre ar trebui [...] **să asigure faptul că sunt luate** măsuri adecvate de reducere a riscurilor, inclusiv măsuri de remediere. **Măsurile** [...] optime **de reducere a riscurilor** [...] ar trebui să fie durabile și să fie selectate printr-un proces decizional echilibrat, care să țină seama de impactul economic, social și asupra mediului. **Alegerea tehnicii sau a măsurii depinde de o combinație de criterii precum natura contaminanților, caracteristicile solului, volumul contaminării, timpul și spațiul disponibile, constrângerile bugetare, obiectivele remedierii, utilizarea actuală și preconizată a terenului, potențialul de îmbunătățire a sănătății solului, traficul rutier, disconfortul cauzat vecinătății, desfășurarea actuală a activităților etc.** Întrucât remedierea solului se axează pe eliminarea riscurilor pe care le prezintă contaminarea solului pentru sănătatea umană sau pentru mediu, este posibil ca aceasta să nu îmbunătățească alți descriptori ai sănătății solului. De asemenea, anumite tehnici de remediere pot avea un impact negativ asupra sănătății solului. Prin urmare, ar trebui luate în considerare toate avantajele și dezavantajele tehnicilor de remediere. Măsurile luate în temeiul altor acte legislative ale Uniunii ar trebui să poată fi calificate drept măsuri de reducere a riscurilor în sensul prezentei directive atunci când reduc în mod real riscurile asociate siturilor contaminate.

(46d) Gestionarea siturilor contaminate și potențial contaminate ar trebui să respecte principiul „poluatorul plătește”, principiul precauției și principiul proporționalității. **Statele membre ar trebui să urmărească să identifice poluatorul și ar trebui să stabilească o ierarhie sau un lanț decizional al responsabilității, pentru a decide cine ar trebui să suporte costul investigării solului, al evaluării riscurilor și al măsurilor de reducere a riscurilor. Statele membre pot decide să facă o distincție și mai detaliată, între siturile contaminate istoric și cele nou contaminate și să aplice o abordare mai strictă în ceea ce privește contaminarea cauzată după o anumită dată pivot. În cazul siturilor contaminate pentru care nu poate fi identificată sau trasă la răspundere nicio parte responsabilă, statele membre ar trebui să poată utiliza instrumente financiare și programe financiare ale UE pentru a-și îndeplini obligațiile referitoare la investigarea și remedierea solului.**

- (46e) Contaminarea solului este deja avută în vedere de legislația europeană relevantă existentă, precum Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale sau Directiva 2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 aprilie 2004 privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului. Normele prezentei directive nu aduc atingere cerințelor prevăzute de legislația europeană relevantă existentă.**
- (46f) Investigările solului, evaluările riscurilor sau măsurile de reducere a riscurilor care au fost efectuate în ceea ce privește situri potențial contaminate sau situri contaminate înainte de intrarea în vigoare a prezentei directive și care îndeplinesc cerințele stabilite în prezenta directivă ar trebui considerate adecvate pentru a îndeplini cerințele stabilite de prezenta directivă în ceea ce privește astfel de situri.**
- (47) Măsurile luate în temeiul prezentei directive ar trebui să țină seama și de alte obiective de politică ale UE, cum ar fi obiectivele urmărite de [Regulamentul (UE) xxxx/xxxx⁴⁵], care vizează asigurarea aprovizionării sigure și durabile cu materii prime critice pentru industria europeană.

⁴⁵ + OP: a se introduce în text numărul Regulamentului de instituire a unui cadru pentru asigurarea aprovizionării sigure și durabile cu materii prime critice și de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 și (UE) 2019/1020 conținut în documentul COM(2023) 160 final și a se introduce în nota de subsol numărul, data, titlul și referința de publicare în JO a regulamentului respectiv.

- (48) Transparența este o componentă esențială a politicii privind solul și asigură responsabilitatea și sensibilizarea publicului, condiții de piață echitabile și monitorizarea progreselor. Prin urmare, statele membre ar trebui să instituie și să mențină un registru național al siturilor contaminate și al siturilor potențial contaminate, care să conțină informații specifice siturilor și care ar trebui să fie pus la dispoziția publicului sub forma unei baze de date spațiale georeferențiate accesibile online. **În cazul în care sunt create registre la nivel subnațional, statele membre ar trebui să prevadă un punct de intrare național coordonat pentru diferitele registre subnaționale, de exemplu prin intermediul unui site web național centralizat care să conțină linkuri web.** Registrul ar trebui să conțină informațiile necesare pentru a informa publicul cu privire la existența și gestionarea siturilor contaminate și potențial contaminate. Deoarece în cazul siturilor potențial contaminate prezența contaminării solului nu este încă confirmată, ci este doar suspectată, diferența dintre siturile contaminate și siturile potențial contaminate trebuie să fie comunicată și explicată judicios publicului, pentru a nu da naștere unor îngrijorări inutile. **Registrele care există deja la momentul intrării în vigoare a prezentei directive și care îndeplinesc cerințele stabilite în prezenta directivă ar trebui considerate adecvate pentru a îndeplini cerințele stabilite în prezenta directivă.**
- (49) Articolul 19 alineatul (1) din Tratatul privind Uniunea Europeană (TUE) prevede obligația statelor membre de a stabili căile de atac necesare pentru a asigura o protecție jurisdicțională efectivă în domeniile reglementate de dreptul Uniunii. În plus, în conformitate cu Convenția privind accesul la informații, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu⁴⁶ (Convenția de la Aarhus), reprezentanții publicului interesat ar trebui să aibă acces la justiție pentru a contribui la protejarea dreptului de a trăi într-un mediu adecvat pentru sănătatea și bunăstarea personală.

⁴⁶ Convenția privind accesul la informații, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu – Declarație (JO L 124, 17.5.2005).

(49a) Astfel cum se precizează în jurisprudența Curții de Justiție⁴⁷, statele membre nu pot restrânge sfera persoanelor care au calitate procesuală pentru a contesta o decizie a unei autorități publice numai la acei membri ai publicului interesat care au participat la procedura administrativă anterioară de adoptare a deciziei respective. În plus, orice cale de atac ar trebui să fie onestă, echitabilă, oportună și nu exagerat de costisitoare și să prevadă mecanisme reparatorii adecvate, inclusiv prin măsuri provizorii, după caz. În plus, în conformitate cu jurisprudența Curții de Justiție⁴⁸, accesul la justiție trebuie, ca măsură minimă, să fie acordat publicului interesat.

⁴⁷ Cauza C-826/18, Hotărârea Curții (Camera întâi) din 14 ianuarie 2021, LB și alții/College van burgemeester en wethouders van de gemeente Echt-Susteren, punctele 58 și 59.

⁴⁸ Cauza C-237/07, Hotărârea Curții (Camera a doua) din 25 iulie 2008, Dieter Janecek/Freistaat Bayern, punctul 42; cauza C-404/13, Hotărârea Curții (Camera a doua) din 19 noiembrie 2014, Client Earth/The Secretary of State for the Environment, Food and Rural Affairs, punctul 56; cauza C-723/17, Hotărârea Curții (Camera întâi) din 26 iunie 2019, Craeynest și alții, punctul 56; cauza C-752/18, Hotărârea Curții (Marea Cameră) din 19 decembrie 2019, Deutsche Umwelthilfe eV/Freistaat Bayern, punctul 56.

(50) Directiva (UE) 2019/1024 a Parlamentului European și a Consiliului⁴⁹ prevede obligația publicării datelor din sectorul public în formate gratuite și deschise. Obiectivul general este de a consolida în continuare economia datelor în cadrul UE prin asigurarea unui volum mai mare de date din sectorul public care să fie disponibile în vederea reutilizării, prin asigurarea unei concurențe loiale și a unui acces ușor la informațiile din sectorul public, precum și prin consolidarea inovării transfrontaliere bazate pe date. Principiul de bază este acela că datele guvernamentale ar trebui să fie deschise în mod implicit și începând cu momentul conceperii. Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului⁵⁰ vizează garantarea dreptului de acces la informațiile despre mediu în statele membre, în conformitate cu Convenția de la Aarhus. Convenția de la Aarhus și Directiva 2003/4/CE cuprind obligații ample atât în ceea ce privește punerea la dispoziție a informațiilor despre mediu la cerere, cât și în ceea ce privește diseminarea activă a informațiilor de acest tip. **Directiva 2003/4/CE prevede o listă restrânsă de derogări de la diseminarea sau divulgarea informațiilor despre mediu, ținând seama de interesul public servit de diseminare, în cazul în care diseminarea sau divulgarea informațiilor ar aduce atingere anumitor interese precum siguranța publică sau apărarea națională; confidențialitatea informațiilor comerciale sau industriale, în cazul în care legislația internă sau cea a Uniunii prevede o astfel de confidențialitate în vederea protejării intereselor economice legitime, inclusiv a interesului public privind păstrarea confidențialității statisticilor și a secretului fiscal; confidențialitatea datelor cu caracter personal și/sau a dosarelor personale privind o persoană fizică, în cazul în care persoana respectivă nu a consimțit la dezvăluirea publică a informațiilor, în cazul în care legislația internă sau cea a Uniunii prevede o astfel de confidențialitate.** Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului⁵¹ are, de asemenea, un domeniu de aplicare foarte larg, vizând schimbul de informații spațiale, inclusiv seturi de date privind diferite aspecte legate de mediu. Este important ca dispozițiile prezentei directive privind accesul la informații și mecanismele pentru schimbul de date să completeze directivele respective, fără să constituie un alt regim juridic. Prin urmare, dispozițiile prezentei directive privind informarea publicului și furnizarea de informații privind monitorizarea punerii în aplicare nu ar trebui să aducă atingere Directivelor (UE) 2019/1024, 2003/4/CE și 2007/2/CE.

⁴⁹ Directiva (UE) 2019/1024 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public (JO L 172, 26.6.2019, p. 56).

⁵⁰ Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 28 ianuarie 2003 privind accesul publicului la informațiile despre mediu și de abrogare a Directivei 90/313/CEE a Consiliului (JO L 41, 14.2.2003, p. 26).

⁵¹ Directiva 2007/2/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (Inspire) (JO L 108, 25.4.2007, p. 1).

(50a) Este, de asemenea, important ca dispozițiile prezentei directive referitoare la mecanismele prin care se realizează schimbul de date să le permită statelor membre să reutilizeze infrastructurile de date deja existente instituite în temeiul Directivelor (UE) 2019/1024 și 2007/2/CE pentru a asigura un schimb de informații eficace și rapid. Din acest motiv, statele membre și Comisia ar putea utiliza instrumente precum REPORTNET gestionat de AEM. Această abordare urmează principiul înregistrării unice și evită impunerea asupra statelor membre a sarcinii suplimentare de a crea o infrastructură de date specifică în temeiul prezentei directive.

(51) Pentru a asigura adaptarea necesară a normelor privind monitorizarea sănătății solului, gestionarea durabilă a solului și gestionarea siturilor contaminate, ar trebui delegată Comisiei competența de a adopta acte în conformitate cu articolul 290 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene în ceea ce privește modificarea prezentei directive în vederea adaptării la progresele tehnice și științifice a metodologiilor de monitorizare a sănătății solului, [...] a listei orientative de măsuri de reducere a riscurilor și a etapelor și cerințelor pentru evaluarea riscurilor specifică sitului. [...] Este deosebit de important ca, în cursul lucrărilor sale pregătitoare, Comisia să organizeze consultări adecvate, inclusiv la nivel de experți, iar respectivele consultări să se desfășoare în conformitate cu principiile stabilite în Acordul interinstituțional din 13 aprilie 2016 privind o mai bună legiferare⁵². În special, pentru a asigura o participare egală la pregătirea actelor delegate, Parlamentul European și Consiliul primesc toate documentele în același timp cu experții din statele membre, iar experții acestora au acces sistematic la reuniunile grupurilor de experți ale Comisiei însărcinate cu pregătirea actelor delegate.

⁵² Acordul interinstituțional dintre Parlamentul European, Consiliul Uniunii Europene și Comisia Europeană privind o mai bună legiferare din 13 aprilie 2016 (JO L 123, 12.5.2016, p. 1).

(52) În vederea asigurării unor condiții uniforme pentru punerea în aplicare a prezentei directive, ar trebui să se confere Comisiei competențe de executare pentru a stabili formatul, structura și modalitățile detaliate de raportare electronică a datelor și a informațiilor către Comisie. Respectivul competențe ar trebui exercitate în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 182/2011 al Parlamentului European și al Consiliului⁵³.

(52a) Pentru a oferi sprijin statelor membre în îndeplinirea obligațiilor care le revin în temeiul prezentei directive, Comisia ar trebui să furnizeze documente și instrumente științifice care să analizeze, să sintetizeze și să documenteze, într-un mod eficace și coordonat, posibilele metodologii și proceduri care ar putea fi aplicate. Aceste documente și instrumente științifice fără caracter obligatoriu ar urma să furnizeze în timp util informații esențiale pentru statele membre, asigurând în același timp flexibilitatea pentru a putea să fie utilizate în continuare metodologiile și procedurile deja existente. Documentele și instrumentele științifice ar trebui să fie stabilite în cooperare cu statele membre. Aceste documente și instrumente științifice ar trebui să fie completate cu asistența și consolidarea capacităților necesare.

⁵³ Regulamentul (UE) nr. 182/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 februarie 2011 de stabilire a normelor și principiilor generale privind mecanismele de control de către statele membre al exercitării competențelor de executare de către Comisie (JO L 55, 28.2.2011, p. 13).

(52b) În plus față de documentele și instrumentele științifice sus-menționate, Comisia ar trebui să organizeze schimburi periodice de informații, de experiență și de bune practici privind aplicarea prezentei directive. Pe lângă punerea practică în aplicare a prezentei directive, acest forum ar putea fi utilizat pentru a se discuta, de exemplu, despre utilizarea sistemelor de tip semafor pentru comunicarea către public a rezultatelor evaluărilor privind sănătatea solului; despre gestionarea durabilă a altor tipuri de contaminare a solului decât contaminarea antropică punctuală; despre aplicarea ierarhiei responsabilităților care definește partea sau părțile responsabile de gestionarea siturilor contaminate; despre gestionarea siturilor orfane; despre tehnicile de remediere pentru siturile contaminate; despre identificarea și evaluarea nivelurilor de fond naturale și antropice; despre diferitele abordări pentru identificarea zonelor în care nu sunt îndeplinite criteriile individuale privind starea bună de sănătate a solului; despre practicilor specifice sistemului de gestionare a calității pentru laboratoare; despre principiile de atenuare a impermeabilizării solului și a distrugerii solului.

(53) Comisia ar trebui să efectueze o evaluare bazată pe dovezi și, după caz, o revizuire a prezentei directive la **șapte ani și jumătate** [...] de la intrarea sa în vigoare, pe baza rezultatelor evaluării sănătății solului. Evaluarea ar trebui să analizeze în special necesitatea de a stabili cerințe mai specifice pentru a asigura regenerarea solurilor [...] **degradate** și atingerea obiectivului de asigurare a unor soluri sănătoase până în 2050. Evaluarea ar trebui să analizeze, de asemenea, necesitatea de a adapta definiția solurilor sănătoase la progresele științifice și tehnice prin adăugarea de dispoziții privind anumiți descriptori sau anumite criterii bazate pe dovezi științifice noi referitoare la protecția solurilor sau pe baza unei probleme specifice unui stat membru care decurge din noi circumstanțe climatice sau de mediu. În temeiul punctului 22 din Acordul interinstituțional privind o mai bună legiferare, evaluarea ar trebui să se bazeze pe criteriile eficienței, eficacității, relevanței, coerenței și valorii adăugate la nivelul UE și ar trebui să constituie punctul de pornire al evaluării impactului eventualelor măsuri viitoare.

- (54) Sunt necesare măsuri coordonate din partea tuturor statelor membre pentru ca obiectivul asigurării unei stări bune de sănătate a solurilor până în 2050 să devină realitate și pentru a asigura oferirea de servicii ecosistemice de către solurile din întreaga Uniune pe termen lung. Acțiunile individuale ale statelor membre s-au dovedit a fi insuficiente, degradarea solului continuând și chiar **intensificându-se** [...]. Întrucât obiectivele prezentei directive nu pot fi realizate în mod satisfăcător de către statele membre, ci, având în vedere amploarea și efectele acțiunii, pot fi realizate mai bine la nivelul Uniunii, aceasta poate adopta măsuri, în conformitate cu principiul subsidiarității, astfel cum este definit la articolul 5 din TUE. În conformitate cu principiul proporționalității, astfel cum este enunțat la articolul respectiv, prezenta directivă nu depășește ceea ce este necesar pentru atingerea acestor obiective.
- (55) În conformitate cu Declarația politică comună a statelor membre și a Comisiei din 28 septembrie 2011 privind documentele explicative⁵⁴, statele membre s-au angajat să anexeze la notificarea măsurilor lor de transpunere, în cazuri justificate, unul sau mai multe documente care să explice relația dintre componentele unei directive și părțile corespunzătoare din instrumentele naționale de transpunere. În ceea ce privește prezenta directivă, legiuitorul consideră că este justificată transmiterea unor astfel de documente,

⁵⁴ JO C 369, 17.12.2011, p. 14.

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Capitolul I

Dispoziții generale

Articolul 1

Scop și obiect

- (1) Obiectivul directivei este de a institui un cadru solid și coerent de monitorizare a solului pentru toate solurile din întreaga **Uniune** [...], de a îmbunătăți în permanență sănătatea solului în Uniune, **a menține solurile într-o stare de sănătate bună și a aborda toate aspectele degradării solului**, în vederea asigurării unor soluri sănătoase până în 2050, [...] astfel încât acestea să poată oferi servicii ecosistemice multiple la o scară suficientă pentru a răspunde nevoilor economice, societale și de mediu, a prevenirii și atenuării impactului schimbărilor climatice și al declinului biodiversității, a sporirii rezilienței în fața dezastrelor naturale și a garantării securității alimentare și a reducerii contaminării solului la un nivel care să nu mai fie considerat dăunător pentru sănătatea umană și pentru mediu.

- (2) Prezenta directivă stabilește **un cadru și** măsuri cu privire la:
 - (a) monitorizarea și evaluarea sănătății solului;
 - (b) gestionarea durabilă a solului;
 - (c) **gestionarea** siturilor contaminate.

Articolul 2

Domeniu de aplicare

Prezenta directivă se aplică tuturor solurilor de pe teritoriul statelor membre.

Articolul 3

Definiții

În sensul prezentei directive, se aplică următoarele definiții:

1. „sol” înseamnă stratul superior al scoarței terestre, situat între roca de bază sau **solul de origine** și suprafața terestră, care este compus din particule minerale, materii organice, apă, aer și organisme vii;
2. „ecosistem” înseamnă un complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul lor abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;
3. „servicii ecosistemice” înseamnă contribuțiile **directe sau** indirecte ale ecosistemelor la beneficiile economice, sociale, culturale și de altă natură pe care oamenii le obțin din ecosistemele respective;
4. „sănătate a solului” înseamnă starea fizică, chimică și biologică a solului care determină capacitatea acestuia de a funcționa ca sistem viu esențial și de a oferi servicii ecosistemice;
5. „gestionare durabilă a solului” înseamnă practici de gestionare a solului care mențin sau îmbunătățesc serviciile ecosistemice oferite de sol fără a afecta funcțiile **solului** care fac posibile aceste servicii și fără a dăuna **în mod semnificativ** altor proprietăți ale mediului;
6. „practici de gestionare a solului” înseamnă practici care au un impact asupra **proprietăților** [...] fizice, chimice sau biologice ale solului;
7. „soluri gestionate” înseamnă soluri care fac obiectul unor practici de gestionare a solului;

8. „district pedologic” înseamnă o parte a teritoriului unui stat membru, astfel cum a fost delimitată de statul membru respectiv în conformitate cu prezenta directivă;
- 8a. „unitate pedologică” înseamnă o zonă distinctă din punct de vedere spațial din cadrul unui district pedologic care rezultă din intersecția datelor spațiale utilizate drept criterii pentru omogenitatea statistică în cadrul districtului pedologic respectiv;**
9. „evaluare a sănătății solului” înseamnă evaluarea sănătății solului pe baza măsurării sau a estimării unor descriptori ai solului;
- 9a. „descriptor al solului” înseamnă un parametru care descrie o caracteristică fizică, chimică sau biologică a sănătății solului;**
- 9b. „sit potențial contaminat” înseamnă o zonă delimitată în care se suspectează cu o probabilitate ridicată, pe baza unor dovezi relevante, că există o contaminare a solului sau o contaminare a rocii de bază sau a solului de origine cauzată de activități antropice punctuale;**
10. „sit contaminat” înseamnă o zonă delimitată [...] în care există o **contaminare confirmată a solului sau o contaminare confirmată a rocii de bază sau a solului de origine cauzată de activități antropice punctuale** [...];
- [...]
12. „teren” înseamnă suprafața Pământului care nu este acoperită **în mod regulat de corpuri de apă**;
13. „acoperire a terenului” înseamnă acoperirea fizică și biologică a suprafeței terestre;

14. **„sol neimpermeabilizat”** înseamnă o zonă a solului care nu se încadrează în definiția solului impermeabilizat [...];
15. **„impermeabilizarea solului”** înseamnă acoperirea solurilor cu clădiri, construcții și straturi de material complet sau parțial impermeabil [...];
16. **„sol impermeabilizat”** înseamnă o zonă a solului care a făcut obiectul impermeabilizării solului [...];
17. **„distrugerea solului”** înseamnă îndepărtarea temporară sau pe termen lung a solurilor [...];
- 17a. **„sol distrus”** înseamnă o zonă a solului care a făcut obiectul distrugerii solului;
- 17b. **„dezimpermeabilizare”** înseamnă transformarea unui sol impermeabilizat în sol neimpermeabilizat;

18. „funcție de transfer” înseamnă o regulă matematică care permite conversia rezultatului unei măsurători, efectuată utilizând o metodologie diferită de metodologia de referință, în valoarea care ar fi fost obținută dacă măsurătoarea solului ar fi fost efectuată utilizând metodologia de referință;
19. „public interesat” înseamnă publicul afectat sau care ar putea fi afectat de degradarea solului sau care este interesat de procedurile decizionale legate de punerea în aplicare a obligațiilor prevăzute în prezenta directivă, inclusiv proprietarii de terenuri și utilizatorii de terenuri, precum și organizațiile neguvernamentale care promovează protecția sănătății umane sau a mediului și care îndeplinesc toate cerințele prevăzute de legislația națională.
20. „contaminare a solului” înseamnă prezența în sol a unei substanțe [...] **la un nivel** [...] care ar putea fi dăunător pentru sănătatea umană sau pentru mediu;
21. „contaminant” înseamnă o substanță care poate cauza contaminarea solului **sau contaminarea rocii de bază sau a solului de origine**;
22. „regenerare a solului” înseamnă o activitate intenționată care vizează readucerea solului de la o stare degradată la o stare bună de sănătate;
- 22a. „restabilirea stării naturale a solului” înseamnă refacerea sau reconstrucția solurilor **distruse cu scopul de a restabili capacitatea solurilor de a oferi servicii ecosistemice**;
23. „risc” înseamnă [...] **probabilitatea** apariției unor efecte dăunătoare pentru sănătatea umană sau pentru mediu ca urmare a expunerii la contaminarea solului **sau la contaminarea rocii de bază sau a solului de origine**;
24. „investigare a solului” înseamnă un proces **care poate fi efectuat în faze multiple și iterative** pentru a evalua prezența și [...] **nivelul** contaminanților în sol, **în roca de bază sau în solul de origine și, dacă este relevant, pentru a caracteriza și a delimita amploarea unui sit contaminat și, dacă este relevant, pentru a evalua riscurile specifice sitului pe care situl contaminat le prezintă pentru sănătatea umană sau pentru mediu** [...];

[...]

26. „remediere a solului” înseamnă [...] **un set de acțiuni** care reduc, izolează sau imobilizează contaminanții [...] din sol, **din roca de bază sau din solul de origine;**
27. „măsuri de reducere a riscurilor” înseamnă măsuri care urmăresc reducerea riscurilor pe care le prezintă siturile contaminate pentru sănătatea umană și pentru mediu prin **modificarea lanțului sursă-cale de transmitere-receptor fără a schimba caracteristicile contaminării în sine sau prin intermediul remedierii solului.**

Articolul 4

Districte pedologice și unități pedologice

- (1) Statele membre înființează, în scopuri administrative, [...] pe tot cuprinsul teritoriului lor, unul sau mai multe districte pedologice sub responsabilitatea uneia sau mai multor autorități competente astfel cum sunt desemnate în conformitate cu articolul 5.
- [...]
- (2) Statele membre înființează, de asemenea, unități pedologice care acoperă întregul lor teritoriu în scopul elaborării cadrului de monitorizare și al raportării sănătății solului cu un anumit nivel de incertitudine în cadrul respectivei unități pedologice, [...] luând în considerare [...]:
- (a) întinderea geografică a districtelor pedologice înființate în conformitate cu primul alineat al prezentului articol [...] ⁵⁵;
 - (b) tipul de sol astfel cum este definit în harta regiunilor pedologice ale Uniunii Europene și ale țărilor adiacente ⁵⁶;

⁵⁵ [...]

⁵⁶ „Regiunile pedologice ale Uniunii Europene și ale țărilor adiacente 1:5 000 000”, 2005, consultat la 7.3.2024, <https://data.europa.eu/data/datasets/ae71ffee-1ae9-4624-ae3f-f49513fe9dcb?locale=ro>.

(c) categoriile de utilizare a terenurilor, excluzând corpurile de apă, astfel cum sunt menționate în Regulamentul (UE) 2018/841 al Parlamentului European și al Consiliului⁵⁷ [...];

[...] ⁵⁸ [...] ⁵⁹

[...]

Statele membre pot utiliza date echivalente mai detaliate sau actualizate atunci când sunt disponibile la nivel european, național sau subnațional pentru a-și înființa unitățile pedologice.

Statele membre pot ține seama de date spațiale suplimentare pentru a-și înființa unitățile pedologice, cum ar fi clima, zona ecologică, astfel cum este descrisă în Raportul Alterra 2281⁶⁰, sau bazinele hidrografice.

Articolul 5

Autorități competente

Statele membre desemnează autoritățile competente responsabile la nivelul corespunzător cu îndeplinirea sarcinilor prevăzute în prezenta directivă.

[...]

⁵⁷ Regulamentul (UE) 2018/841 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 mai 2018 cu privire la includerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a absorbțiilor rezultate din activități legate de exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură în cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030 și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 și a Deciziei nr. 529/2013/UE.

⁵⁸ [...]

⁵⁹ [...]

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

Capitolul II

Monitorizarea și evaluarea sănătății solului

Articolul 6

Cadrul de monitorizare a sănătății solului, a [...] impermeabilizării solului și a distrugerii solului

- (1) Statele membre stabilesc un cadru de monitorizare **la un nivel adecvat pentru descriptorii solului și pentru indicatorii privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului [...]** pentru a se asigura că se efectuează o monitorizare regulată, **coerentă** și precisă a sănătății solului și a **impermeabilizării solului, precum și a distrugerii solului** în conformitate cu prezentul articol și cu anexele I și II.

Dacă este necesar, statele membre își pot adapta cadrul de monitorizare pentru regiunile lor ultraperiferice pentru a ține seama de caracteristicile lor specifice.

- (2) Statele membre monitorizează sănătatea solului **în fiecare unitate pedologică din cadrul unui district pedologic și [...]** impermeabilizarea solului, precum și distrugerea solului în fiecare district pedologic.
- (3) Cadrul de monitorizare se bazează pe următoarele elemente:
- (a) descriptorii solului și [...] criteriile **privind starea bună de sănătate a solului** menționate la articolul 7;
 - (b) punctele de prelevare a probelor de sol, care se determină în conformitate cu articolul 8 alineatul (1 [...]);
 - (c) măsurătorile solului **care trebuie** efectuate de **statele membre și, dacă este cazul, de Comisie în conformitate cu articolul 8 alineatul (2) și cu articolul 8 alineatul (2a) [...]**;
 - (d) datele și produsele de teledetecție menționate la alineatul (5) al prezentului articol, dacă este cazul;
 - (e) indicatorii privind [...] impermeabilizarea solului și **distrugerea solului** menționați la articolul 7 alineatul (1).

[...]

- (5) Comisia și Agenția Europeană de Mediu (AEM) utilizează datele și produsele spațiale existente furnizate în cadrul componentei Copernicus a programului spațial al UE instituit

prin Regulamentul (UE) 2021/696 pentru a explora și a dezvolta, **împreună cu statele membre**, produse de teledetecție a solului, cu scopul de a **le furniza statelor membre datele necesare referitoare la indicatorii privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului și de a** sprijini statele membre în monitorizarea descriptorilor relevanți ai solului.

(6) Pe baza datelor existente și în termen de doi ani de la intrarea în vigoare a prezentei directive, Comisia și AEM instituie un portal digital de date privind sănătatea solului care va oferi acces în format spațial georeferențiat cel puțin la datele disponibile privind sănătatea solului, **agregate la nivelul unității pedologice sau la un nivel mai detaliat**, care rezultă din:

(a) măsurătorile solului menționate la articolul 8 alineatele (2) și **(2a)**;

[...]

- (c) datele și produsele relevante de teledetecție a solului menționate la alineatul (5) al prezentului articol.

Prelucrarea acestor date, precum și accesul la acestea se efectuează în conformitate cu legislația relevantă a Uniunii.

- (6a) Comisia și AEM se asigură că statelor membre li se oferă, încă dintr-un stadiu inițial, în timp util și în mod efectiv, posibilitatea de a-și exprima opinia și de a solicita corectarea erorilor, dacă este cazul, înainte ca datele privind sănătatea solului să fie făcute publice prin intermediul portalului digital de date privind sănătatea solului menționat la alineatul (6). Acest lucru se aplică, de asemenea, oricărui alt raport bazat pe cadrul de monitorizare stabilit în temeiul prezentei directive.**
- (7) Portalul digital de date privind sănătatea solului menționat la alineatul (6) poate oferi acces și la alte date privind sănătatea solului, pe lângă datele menționate la alineatul respectiv, în cazul în care datele respective au fost transmise sau colectate în conformitate cu formatele sau metodele stabilite de Comisie în temeiul alineatului (8).
- (7a) Portalul digital de date privind sănătatea solului menționat la alineatul (6) nu oferă acces la datele și informațiile a căror divulgare ar aduce atingere siguranței publice sau apărării naționale.**
- (8) Comisia adoptă acte de punere în aplicare pentru a stabili formatele sau metodele pentru transmiterea sau colectarea datelor menționate [...] **în prezentul articol** sau pentru a integra datele respective în portalul digital de date privind sănătatea solului. Respectivele acte de punere în aplicare se adoptă în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 21.

Articolul 7

Descriptori ai solului, criteriile privind starea bună de sănătate a solului și [...] indicatori privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului

- (1) Atunci când monitorizează și evaluează sănătatea solului, statele membre aplică descriptorii solului [...] enumerați în anexa I **părțile A, B și C**.

Atunci când monitorizează [...] **impermeabilizarea solului și distrugerea solului**, statele membre aplică [...] indicatorii privind impermeabilizarea solului **și distrugerea solului** [...] **enumerați în anexa I partea D**.

- (2) **Atunci când evaluează sănătatea solului, statele membre utilizează criteriile privind starea bună de sănătate a solului. Criteriile privind starea bună de sănătate a solului constau în:**

- (a) **valorile-țintă durabile neobligatorii enumerate în anexa I părțile A și B și**
(b) **valorile declanșatoare operaționale.**

[...]

- (3) Statele membre [...] **stabilesc** contaminanții organici aferenți descriptorului solului legat de contaminarea solului menționat în anexa I partea B. **În acest scop, statele membre pot lua în considerare lista de supraveghere orientativă menționată la alineatul (5a).**

(4) Statele membre stabilesc [...] **valorile-țintă durabile neobligatorii** pentru descriptorii solului enumerați în anexa I partea B în conformitate cu dispozițiile stabilite în coloana a treia din anexa I partea B.

(4a) Statele membre stabilesc una sau mai multe valori declanșatoare operaționale pentru fiecare descriptor al solului enumerat în anexa I părțile A și B, reflectând nivelurile de degradare a solului pentru care sunt necesare măsuri pentru îmbunătățirea sănătății solului în conformitate cu articolul 9 alineatul (4) din prezenta directivă.

Statele membre pot stabili valoarea declanșatoare operațională pentru una sau mai multe degradări ale solului la același nivel cu valoarea-țintă durabilă neobligatorie pentru respectivele degradări ale solului.

(5) Statele membre pot stabili descriptorii ai solului suplimentari și [...] indicatorii privind **impermeabilizarea solului și distrugerea solului** [...] care nu sunt enumerați în [...] anexa I [...].

(5a) În termen de (OP: a se introduce data = 18 luni de la data intrării în vigoare a directivei), Comisia stabilește, în cooperare cu statele membre, o listă de supraveghere orientativă a contaminanților solului care au un potențial ridicat de a afecta sănătatea solului, sănătatea umană sau mediul și actualizează lista în funcție de cele mai recente cunoștințe științifice. Statele membre își pot adapta descriptorul contaminării solului în consecință.

(6) Statele membre informează Comisia atunci când stabilesc sau adaptează descriptorii ai solului, [...] indicatorii privind **impermeabilizarea solului și distrugerea solului** și [...] criterii **privind starea bună de sănătate a solului** în conformitate cu alineatele (2)-(5) ale prezentului articol.

Măsurători și metodologii

- (1) Statele membre stabilesc punctele de prelevare prin aplicarea metodologiei stabilite în partea A.1 din anexa II.

Comisia pune la dispoziția statelor membre hărți relevante ale descriptorilor solului, eșantionul inițial și datele relevante legate de punctele de prelevare colectate în cadrul anchetelor europene anterioare privind solul pentru aplicarea metodologiei stabilite în partea A.1 din anexa II.

- (1a) După determinarea punctelor de prelevare și înainte de ancheta prin eșantionare, statele membre notifică Comisiei orice nevoie potențială de sprijin în ceea ce privește prelevarea de probe pe teren și analizele solului, precum și orice altă nevoie legată de ancheta prin eșantionare.

Comisia evaluează nevoile și stabilește nivelul adecvat de sprijin în coordonare cu statele membre în cauză.

În cazul sprijinului din partea Comisiei, statul membru în cauză își adaptează în consecință ancheta prin eșantionare, iar organizarea practică între Comisie și autoritatea competentă a statului membru face obiectul unui acord scris. În cazul sprijinului pentru ancheta pe teren, statul membru în cauză se asigură că Comisia poate efectua prelevarea de probe de sol *in situ*.

(2) Statele membre **și, în cazul sprijinului din partea Comisiei și în conformitate cu acordul scris menționat la alineatul (1a) al treilea paragraf, Comisia** efectuează măsurători ale solului prin prelevarea de probe de sol la punctele de prelevare menționate la alineatul (1) și colectează, prelucrează și analizează date, **după cum este relevant**, pentru a determina următoarele:

- (a) valorile descriptorilor solului **enumerați** [...] în anexa I;
- (b) dacă este cazul, valorile descriptorilor suplimentari ai solului;

[...]

Statele membre sunt scutite de obligația de a preleva probe de sol din solurile impermeabilizate și distruse.

În ceea ce privește salinizarea, ca aspect al degradării solului menționat în partea A din anexa I, statele membre au dreptul de a exclude zonele care nu sunt expuse riscului de salinizare de la măsurarea conductivității electrice și informează Comisia în acest sens.

Prelevarea de probe de sol *in situ* se efectuează în conformitate cu criteriile minime pentru metodologia anchetei prin eșantionare pe teren definite în partea A.2 din anexa II.

(2a) **Cu condiția ca datele să fi fost colectate în aceeași perioadă în care a fost efectuată ancheta prin eșantionare și în conformitate cu metodologiile menționate în partea A.2 și partea B din anexa II, măsurătorile solului care urmează să fie efectuate de statele membre, astfel cum se menționează la alineatul (2), pot consta, după caz, în măsurători efectuate de:**

- (i) **statele membre, în conformitate cu rețelele și anchetele de monitorizare a solului existente, la nivel național sau subnațional;**

- (ii) statele membre, în temeiul legislației Uniunii și al dreptului internațional;
- (iii) actori privați, organizații de cercetare și alte părți, dacă există.

Pentru primul ciclu de măsurători ale solului care trebuie efectuat în conformitate cu alineatul (4), perioada menționată la primul paragraf al prezentului alineat începe la...(OP: a se introduce data = un an de la data intrării în vigoare a directivei).

- (2b) Statele membre colectează, prelucrează și analizează datele pentru a determina valorile indicatorilor referitori la impermeabilizarea solului și distrugerea solului enumerați în partea D din anexa I.
- (3) Statele membre aplică următoarele:
 - (a) metodologiile de determinare sau estimare a valorilor descriptorilor solului prevăzute în partea B din anexa II;
 - (b) criteriile metodologice minime pentru determinarea valorilor [...] indicatorilor privind impermeabilizarea solului și **distrugerea solului** stabilite în partea C din anexa II;
 - (c) orice cerințe stabilite de Comisie în conformitate cu alineatul (6).

Statele membre pot să aplice metodologii diferite de cele enumerate la primul paragraf literele (a) și (b) cu condiția să fie **puse la dispoziție** funcții de transfer validate, astfel cum se prevede în coloana a patra a părții B din anexa II.

(3a) Statele membre se asigură că laboratoarele sau părțile contractate de laboratoare care efectuează măsurătorile solului aplică practici ale sistemului de gestionare a calității în conformitate cu standardul EN ISO/IEC-17025 sau cu alte standarde echivalente acceptate la nivelul Uniunii sau la nivel internațional și au acces la personal calificat corespunzător și cu o formare adecvată, precum și la infrastructura, echipamentele și produsele necesare pentru efectuarea acestor măsurători ale solului.

Atunci când evaluează conformitatea cu practicile sistemului de gestionare a calității, statele membre pot considera suficientă o acreditare pentru una dintre metodologiile de determinare a valorilor descriptorilor solului prevăzute în partea B din anexa II.

Statele membre se asigură că laboratoarele sau părțile contractate de laboratoare care efectuează măsurători ale solului își demonstrează competențele în ceea ce privește analizarea măsurătorilor relevante prin:

- (a) participarea la programe de încercare de competență care acoperă metodele de analiză la niveluri ale concentrațiilor reprezentative pentru programele de monitorizare a solului, dacă sunt disponibile;**
- (b) analiza materialelor de referință reprezentative pentru probele prelevate care conțin niveluri adecvate ale concentrațiilor, dacă sunt disponibile.**

În cazul în care Comisia efectuează măsurători ale solului în conformitate cu prezentul articol, prezentul alineat se aplică Comisiei.

(4) Statele membre și, în cazul sprijinului din partea Comisiei, Comisia se asigură că primele măsurători ale solului se efectuează cel târziu până la... (OP: a se introduce data = [...] cinci ani de la data intrării în vigoare a directivei).

- (5) Statele membre se asigură că se efectuează noi măsurători ale solului [...] o dată la [...] **șase ani în cadrul unei campanii de prelevare de probe sau ca parte a unui program continuu de prelevare de probe în perioada indicată.**

Prin derogare de la primul paragraf, statele membre pot decide, înainte de o nouă campanie de prelevare de probe, să nu efectueze noi măsurători ale solului pentru un descriptor al solului, pe o parte a teritoriului lor sau pe întregul lor teritoriu, dacă este rezonabil și justificat să se preconizeze, pe baza datelor colectate anterior în temeiul articolelor 6, 7 și 8, precum și a utilizării dovezilor științifice, inclusiv a modelelor predictive privind solul, că valoarea unui astfel de descriptor al solului nu a evoluat în mod semnificativ de la ultimul ciclu. Statele membre transmit Comisiei, fără întârzieri nejustificate, informații cu privire la orice astfel de decizie.

- (5a) Statele membre se asigură că valoarea [...] indicatorilor privind impermeabilizarea solului și **distrugerea solului** este actualizată cel puțin o dată la **trei ani, pe baza informațiilor disponibile.**
- (6) Comisia este împuternicită să adopte acte delegate în conformitate cu articolul 20 pentru a modifica anexa II **partea B** în vederea adaptării metodologiilor de referință menționate în cadrul acesteia la progresele științifice și tehnice, în special în cazul în care valorile descriptorilor solului pot fi determinate prin **produsele** de teledetecție, menționate la articolul 6 alineatul (5).

Articolul 9

Evaluarea sănătății solului

- (1) Statele membre evaluează sănătatea solului în toate districtele lor pedologice și **unitățile pedologice asociate**, pe baza datelor colectate în contextul monitorizării menționate la articolele 6, 7 și 8 pentru fiecare dintre descriptorii solului [...] **enumerați** în părțile A și B din anexa I.

[...]

Statele membre se asigură că [...] se efectuează [...] **evaluări** ale sănătății solului cel puțin [...] o dată la [...] **șase ani** și că prima evaluare a sănătății solului este efectuată până la...
(OP: a se introduce data = [...] **șase ani** de la data intrării în vigoare a directivei).

[...]

- (2) **Sănătatea solului este evaluată în raport cu fiecare aspect al degradării solului utilizând valoarea-țintă durabilă neobligatorie și valorile declanșatoare operaționale pentru criteriul aferent privind starea bună de sănătate a solului stabilite în conformitate cu articolul 7 alineatul (2), cu articolul 7 alineatul (4) și cu articolul 7 alineatul (4a).**
- (3) Statele membre analizează valorile descriptorilor solului enumerați în **partea C** din anexa I [...] **pentru a identifica** dacă există o pierdere critică de servicii ecosistemice, ținând seama de datele relevante și de cunoștințele științifice disponibile.
- Statele membre analizează valorile [...] indicatorilor privind impermeabilizarea solului **și distrugerea solului** enumerați în **partea D** din anexa I [...] **pentru a evalua impactul** acestora asupra pierderii serviciilor ecosistemice și asupra obiectivelor stabilite în Regulamentul (UE) 2018/841.
- (3a) **Statele membre pot identifica îmbunătățiri pentru fiecare descriptor al solului enumerat în părțile A, B și C din anexa I.**

- (4) Pe baza evaluărilor sănătății solului efectuate în conformitate cu prezentul articol, autoritățile competente **menționate la articolul 5** identifică, dacă este cazul în coordonare cu autoritățile locale, regionale și naționale, în fiecare district pedologic, zonele **în care nu sunt îndeplinite criteriile individuale privind starea bună de sănătate a solului și în care sunt necesare măsuri pentru a îmbunătăți sănătatea solului** [...] și informează publicul, **la nivel agregat**, în conformitate cu articolul 19.

În plus, pentru a contribui la îmbunătățirea sănătății solului, autoritățile competente menționate la articolul 5 identifică, după caz, în coordonare cu autoritățile locale, regionale și naționale, în fiecare district pedologic, zonele de sol impermeabilizat și de sol distrus cu un potențial ridicat de îmbunătățire a sănătății solului prin dezimpermeabilizare și restabilirea stării naturale. Potențialul zonelor cu sol impermeabilizat și distrus este evaluat pe baza fezabilității tehnice, a eficienței din punctul de vedere al costurilor și a nivelului de îmbunătățire a sănătății solului care este realizabil.

[...]

- (6) **Pe lângă obligațiile menționate la articolul 19**, statele membre comunică datele și evaluările privind sănătatea solului menționate la articolele 6-9 proprietarilor de terenuri și administratorilor de terenuri relevanți, la cererea acestora, în special pentru a sprijini dezvoltarea serviciilor de consiliere menționate la articolul 10 alineatul (2) [...].

Capitolul III

Gestionarea durabilă a solului

Articolul 10

Gestionarea durabilă a solului

- (1) De la (*OP: a se introduce data = [...] cinci ani de la data intrării în vigoare a directivei*), statele membre iau cel puțin următoarele măsuri, ținând seama de tipul, utilizarea și starea solului, **precum și de condițiile geografice și climatice**:
- (a) definesc practicile de gestionare durabilă a solului [...] **ținând seama de principiile directe** ale gestionării durabile a solului enumerate în anexa III cu scopul de a le pune în aplicare treptat pe toate solurile gestionate și, pe baza rezultatelor evaluărilor solului efectuate în conformitate cu articolul 9, definesc practicile de regenerare care să fie puse în aplicare treptat [...] în statele membre;
- (b) definesc practicile de gestionare a solului și alte practici care afectează negativ sănătatea solului și care trebuie evitate de către gestionarii solurilor.

Atunci când definesc practicile [...] menționate la prezentul alineat, statele membre țin seama de programele, planurile, obiectivele și măsurile enumerate în anexa IV, precum și de cele mai recente cunoștințe științifice existente, inclusiv de rezultatele misiunii „Un pact al solului pentru Europa” din cadrul programului Orizont Europa.

Statele membre identifică sinergii cu programele, planurile și măsurile prevăzute în anexa IV. Datele de monitorizare a sănătății solului, rezultatele evaluărilor sănătății solului, analiza menționată la articolul 9 și [...] **practicile** de gestionare durabilă a solului sunt avute în vedere la elaborarea programelor, a planurilor și a măsurilor prevăzute în anexa IV.

Statele membre se asigură că procesul de elaborare a practicilor menționate la primul paragraf este deschis, incluziv și eficace și că publicul interesat, în special proprietarii și administratorii de terenuri, este implicat și i se oferă din timp posibilități efective de a participa la elaborarea acestor practici.

- (2) Statele membre facilitează accesul gestionarilor solurilor, al proprietarilor de terenuri și al autorităților relevante la consiliere imparțială și independentă privind gestionarea durabilă a solului, precum și la activități de formare și de consolidare a capacităților.

De asemenea, statele membre iau următoarele măsuri:

- (a) promovează conștientizarea multiplelor beneficii pe termen mediu și lung ale gestionării durabile a solului și a necesității de a gestiona solurile într-un mod durabil;
 - (b) promovează cercetarea și punerea în aplicare a unor concepte holistice de gestionare a solului;
 - (c) pun la dispoziție un inventar actualizat periodic al instrumentelor de finanțare disponibile și al activităților care sprijină punerea în aplicare a gestionării durabile a solului.
- (3) Statele membre evaluează la intervale regulate eficacitatea măsurilor luate în conformitate cu prezentul articol și, după caz, reexaminează și revizuiesc măsurile respective, ținând seama de monitorizarea și evaluările sănătății solului menționate la articolele 6-9.

[...]

Principii de atenuare a ocupării terenurilor

Fără a aduce atingere autonomiei statelor membre în ceea ce privește amenajarea teritoriului, statele membre se asigură că următoarele principii sunt [...] luate în considerare în cazul [...] noilor impermeabilizări și distrugerii ale solului ca parte a ocupării terenurilor, la nivelul adecvat de amenajare a teritoriului de pe teritoriul lor:

- (a) evitarea sau reducerea pe cât posibil [...] a pierderii capacității solului de a furniza servicii ecosistemice multiple, inclusiv producția de alimente, prin:
 - (i) reducerea, **pe cât posibil**, a suprafeței **solului** afectată de [...], **în special prin impermeabilizarea solului și distrugerea solului [...], în special prin încurajarea reutilizării și reafectării solurilor impermeabilizate, cum ar fi clădirile existente, și**
 - (ii) selectarea zonelor în care pierderea serviciilor ecosistemice ar fi [...] **minimă, în special pe soluri sever degradate, cum ar fi siturile dezafectate, și**
 - (iii) efectuarea [...] **impermeabilizării solului și a distrugerii solului** într-un mod care să reducă la minimum impactul negativ asupra solului, **în special prin protejarea solurilor înconjurătoare sau prin menținerea impermeabilizării solului la un nivel cât mai reversibil posibil;**

- (b) [...] **obiectivul de a compensa [...] într-o măsură rezonabilă pierderea capacității solului de a oferi servicii ecosistemice multiple, inclusiv prin revenirea serviciilor în urma restabilirii stării naturare, prin încurajarea dezimpermeabilizării solurilor impermeabilizate și a reconstrucției solurilor distruse.**

Capitolul IV

Gestionarea siturilor contaminate

Articolul 12

Abordarea bazată pe riscuri și etapizată

- (1) Statele membre **se asigură că** [...] riscurile pentru sănătatea umană și pentru mediu ale siturilor contaminate și potențial contaminate sunt **identificate, gestionate și menținute** [...] la niveluri acceptabile, ținând seama de impactul social, economic și asupra mediului al contaminării solului și al măsurilor de reducere a riscurilor adoptate în conformitate cu articolul 15 [...] alineatul [...] (4). **Riscurile pot fi evaluate ținând seama de utilizarea terenurilor în fiecare etapă menționată la alineatul (2).**

Statele membre stabilesc o ierarhie a responsabilităților pentru a determina partea sau părțile responsabile pentru punerea în aplicare specifică pentru fiecare sit a alineatului (2) literele (b) și (c).

- (2) Până la... (OP: a se introduce data = patru ani de la data intrării în vigoare a directivei), statele membre stabilesc o abordare bazată pe riscuri **și etapizată** pentru următoarele:
- (a) identificarea siturilor potențial contaminate în conformitate cu articolul 13;
 - (b) investigarea siturilor potențial contaminate în conformitate cu articolul 14;
 - (c) **evaluarea și gestionarea riscurilor specifice pentru fiecare sit** în cazul siturilor contaminate, în conformitate cu articolul 15.
- (3) Cerința prevăzută la alineatul (2) nu aduce atingere cerințelor mai stricte care decurg din legislația Uniunii sau din legislația națională.
- (4) Publicului interesat i se oferă din timp oportunități efective:

- (a) de a [...] **formula comentarii privind** stabilirea și aplicarea concretă a abordării bazate pe riscuri **și etapizate**, astfel cum este definită la prezentul articol;
- (b) de a furniza informații relevante pentru identificarea siturilor potențial contaminate în conformitate cu articolul 13 **și** pentru investigarea siturilor potențial contaminate, în conformitate cu articolul 14 [...];
- (c) de [...] **a furniza informații în vederea** corectării informațiilor conținute în registrul [...] siturilor contaminate și potențial contaminate în conformitate cu articolul 16.

Articolul 13

Identificarea siturilor potențial contaminate

- (1) Statele membre [...] identifică în mod sistematic siturile [...] potențial contaminate.
- (2) **În scopul identificării siturilor potențial contaminate, statele membre întocmesc o listă a activităților cu potențial de [...] contaminare. Aceste activități pot fi clasificate sau ierarhizate suplimentar în funcție de relevanța lor cu privire la provocarea contaminării solului, pe baza dovezilor științifice.** La identificarea siturilor potențial contaminate, statele membre iau în considerare următoarele criterii, **după caz**:
 - (a) desfășurarea unei activități active sau inactive cu [...] potențial de contaminare;
 - (b) desfășurarea uneia dintre activitățile menționate în anexa I la Directiva 2010/75/UE;

- (c) funcționarea uneia dintre unitățile menționate în Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului⁶¹;
- (d) desfășurarea uneia dintre activitățile menționate în anexa III la Directiva 2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului⁶²;
- (e) producerea unui accident, a unei calamități, a unui dezastru, a unui incident sau a unei deversări cu potențial de contaminare;

[...]

- (f) [...] informațiile **relevante** care decurge din monitorizarea sănătății solului efectuată în conformitate cu articolele 6, 7 și 8.

[...]

- (3) Statele membre se asigură că [...] siturile potențial contaminate **existente la data intrării în vigoare a prezentei directive sau înainte de aceasta sunt identificate și sunt înscrise în mod corespunzător în registrul menționat la articolul 16** [...] până la (*OP: a se introduce data = [...] 10 ani de la data intrării în vigoare a directivei [...]*).

⁶¹ Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului (JO L 197, 24.7.2012, p. 1).

⁶² Directiva 2004/35/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 aprilie 2004 privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului (JO L 143, 30.4.2004, p. 56).

Articolul 14

Investigarea siturilor potențial contaminate

- (1) Statele membre se asigură că [...] siturile potențial contaminate identificate [...] **în temeiul** articolului 13 fac obiectul unei investigații a solului, **în conformitate cu alineatul (2) al prezentului articol și cu abordarea bazată pe riscuri și etapizată menționată la articolul 12.**
- (2) Statele membre stabilesc normele privind [...] **termenul**, conținutul, forma și ordinea de prioritate a investigațiilor solului. [...]

Statele membre pot considera rapoartele privind situația de referință și măsurile de monitorizare puse în aplicare în conformitate cu Directiva 2010/75/UE, **precum și alte investigații drept investigații ale solului, atunci când îndeplinesc cerințele prezentei directive** [...].
- (3) De asemenea, statele membre stabilesc evenimentele specifice care fac necesară realizarea unei investigații [...] **în termenul menționat** la alineatul (2).

Articolul 15

Evaluarea riscurilor specifice pentru fiecare sit și gestionarea siturilor contaminate

- (1) Statele membre stabilesc metodologia specifică pentru [...] **evaluarea** riscurilor specifice pentru fiecare sit contaminat. Această metodologie **se poate** baza pe fazele și principiile **indicative** [...] pentru evaluarea riscurilor specifice pentru fiecare sit enumerate în anexa VI.

- (2) Statele membre definesc ce constituie un risc inacceptabil pentru sănătatea umană și pentru mediu care rezultă din siturile contaminate, ținând seama de cunoștințele științifice existente, de principiul precauției, de particularitățile locale și de utilizarea actuală și [...] **planificată** a terenului.
- (3) Pentru fiecare sit contaminat [...] **stabilit** în conformitate cu articolul 14 sau prin orice alte mijloace, [...] **statele membre se asigură că se efectuează** [...] o evaluare specifică pentru fiecare sit pentru a identifica utilizările actuale și planificate ale terenului, cu scopul de a stabili dacă situl contaminat prezintă riscuri inacceptabile pentru sănătatea umană sau pentru mediu. **În cazul în care informațiile colectate în temeiul articolului 14 sunt suficiente pentru a concluziona că contaminarea solului nu prezintă niciun risc inacceptabil pentru sănătatea umană ori pentru mediu sau pentru a concluziona că este necesară remedierea solului, nu este necesar să se efectueze o evaluare a riscurilor specifice fiecărui sit.**
- (4) Pe baza rezultatelor evaluării menționate la alineatul (3), [...] **statele membre** [...] se **asigură că se iau și** [...] **se pun în aplicare** măsurile corespunzătoare pentru a aduce riscurile la un nivel acceptabil pentru sănătatea umană și pentru mediu („măsuri de reducere a riscurilor”) **într-un termen rezonabil.**
- (5) Măsurile de reducere a riscurilor pot consta în măsurile menționate în anexa V. Atunci când se decide cu privire la măsurile adecvate de reducere a riscurilor, [...] **se iau în considerare** costurile, beneficiile, eficacitatea, durabilitatea, **sustenabilitatea, îmbunătățirea sănătății solului** și fezabilitatea tehnică a măsurilor disponibile de reducere a riscurilor.
- (6) Comisia este împuternicită să adopte acte delegate în conformitate cu articolul 20 pentru a modifica anexele V și VI în vederea adaptării la progresele științifice și tehnice a listei măsurilor de reducere a riscurilor și a [...] **principiilor** pentru evaluarea riscurilor specifice pentru fiecare sit.

Registrul

- (1) Până la ... (*OP: a se introduce data = 4 ani de la intrarea în vigoare a directivei*), statele membre întocmesc, în conformitate cu alineatul (2), un registru al siturilor contaminate și potențial contaminate, **stabilite în conformitate cu prezentul capitol.**
- (2) Registrul conține informațiile prevăzute în anexa VII, **cu excepția informațiilor a căror divulgare ar aduce atingere siguranței publice sau apărării naționale.**
- (3) **Statele membre gestionează sau supraveghează** registrul și se asigură că acesta este [...] revizuit [...] și actualizat [...] periodic.
- (4) Statele membre fac publice registrul și informațiile menționate la alineatele (1) și (2), **în conformitate cu articolul 19.** Divulgarea oricărei informații poate fi refuzată sau restricționată de autoritatea competentă în cazul în care sunt îndeplinite condițiile prevăzute la articolul 4 din Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului⁶³.

Registrul se pune la dispoziție **sub forma unei** baze de date spațiale georeferențiate accesibile online.

[...]

⁶³ Directiva 2003/4/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 28 ianuarie 2003 privind accesul publicului la informațiile despre mediu și de abrogare a Directivei 90/313/CEE a Consiliului (JO L 41, 14.2.2003, p. 26).

Capitolul V

Finanțarea, informarea publicului și prezentarea de rapoarte de către statele membre

Articolul 17

Finanțarea din partea Uniunii

Având în vedere prioritatea inerentă a instituirii unor măsuri de monitorizare a solului, [...] de gestionare durabilă și regenerare a solurilor **și de gestionare a siturilor contaminate**, punerea în aplicare a prezentei directive beneficiază de sprijin pus la dispoziție prin intermediul programelor financiare [...] ale Uniunii, în conformitate cu normele și condițiile aplicabile ale acestora.

Articolul 18

Prezentarea de rapoarte de către statele membre

- (1) Statele membre transmit Comisiei și Agenției Europene de Mediu, o dată la [...] **șase ani**, rapoarte care conțin următoarele date și informații în format electronic:
 - (a) datele și rezultatele monitorizării și evaluărilor sănătății solului efectuate în conformitate cu articolele 6-9;
 - (b) o analiză a tendințelor privind sănătatea solului pentru descriptorii enumerați în părțile A, B și C din anexa I și pentru indicatorii privind [...] impermeabilizarea solului **și distrugerea solului** enumerați în partea D din anexa I, în conformitate cu articolul 9;
 - (c) un rezumat al progreselor înregistrate în ceea ce privește:
 - (i) punerea în aplicare a principiilor de gestionare durabilă a solului în conformitate cu articolul 10;

- (ii) [...] identificarea și investigarea siturilor **potențial contaminate**, [...] gestionarea siturilor contaminate și **înregistrarea siturilor potențial contaminate și a siturilor contaminate**, în conformitate cu articolele 12-16;

[...]

Primele rapoarte se prezintă până la ... (OP: a se introduce data = [...] șase ani și șase luni de la intrarea în vigoare a directivei).

- (2) [...] Statele membre și Comisia, cu sprijinul AEM, asigură schimbul efectiv de informații și date, astfel cum se menționează la alineatul (1), cu respectarea confidențialității statistice. Statele membre se asigură, de asemenea, că Comisia și AEM au acces în timp util și efectiv la informațiile și datele conținute în registrul menționat la articolul 16.
- (2a) Prin derogare de la primul și al doilea paragraf, în cazul în care divulgarea anumitor date și informații ar afecta în mod negativ siguranța publică sau apărarea națională, statele membre pot decide să nu raporteze, să nu facă schimb de astfel de date și de informații și să nu asigure accesul la acestea.
- (3) Statele membre oferă Comisiei acces online la următoarele:
- (a) o listă actualizată și **întinderea** [...] geografică a districtelor lor pedologice și a **unităților** lor **pedologice**, astfel cum sunt menționate la articolul 4, până la... (OP: a se introduce data = [...] **trei** ani și trei luni de la data intrării în vigoare a directivei);
- (b) o listă actualizată a autorităților competente menționate la articolul 5 până la... (OP: a se introduce data = [...] **trei** ani și trei luni de la data intrării în vigoare a directivei);

- (c) măsurile și practicile de gestionare durabilă a solului menționate la articolul 10 până la... (OP: a se introduce data = [...] **cinci** ani și trei luni de la data intrării în vigoare a directivei).
- (4) Comisia este împuternicită să adopte acte de punere în aplicare care să stabilească formatul și modalitățile de transmitere a informațiilor menționate la alineatul (1) al prezentului articol. Respectivele acte de punere în aplicare se adoptă în conformitate cu procedura de examinare menționată la articolul 21.

Articolul 19

Informarea publicului

- (1) Statele membre asigură **accesul publicului la [...] rezultatele [...]** generate în urma monitorizării efectuate în temeiul articolului 8 [...] **și** la evaluările efectuate în temeiul articolului 9 **sub formă de date agregate, precum și la registrul menționat la articolul 16** din prezenta directivă. [...] ⁶⁴

⁶⁴ [...]

- (2) Comisia se asigură că **publicul are acces la** [...] portalul digital de date privind sănătatea solului menționat la articolul 6. [...] ⁶⁵⁶⁶

[...] ⁶⁷

- (4) Divulgarea oricăror informații cerute în temeiul prezentei directive poate fi refuzată sau restricționată în cazul în care sunt îndeplinite condițiile prevăzute la articolul 4 din Directiva 2003/4/CE.

- (4a) Atunci când utilizează date confidențiale pentru a produce statistici europene, Comisia sau statele membre protejează datele respective în conformitate cu normele și măsurile prevăzute în Regulamentul (CE) nr. 223/2009 al Parlamentului European și al Consiliului. Comisia sau AEM solicită autorizarea explicită a autorității care a colectat datele înainte de divulgarea datelor confidențiale.**

⁶⁵ [...]

⁶⁶ [...]

⁶⁷ [...]

Capitolul VI

Delegarea și procedura comitetului

Articolul 20

Exercitarea delegării de competențe

- (1) Competența de a adopta acte delegate este conferită Comisiei în condițiile prevăzute la prezentul articol.
- (2) Competența de a adopta acte delegate menționată la articolul 8 alineatul (6) [...] și la articolul 15 alineatul (6) [...] se conferă Comisiei pe o perioadă nedeterminată de la data intrării în vigoare a prezentei directive.
- (3) Delegarea de competențe menționată la articolul 8 alineatul (6) [...] și la articolul 15 alineatul (6) [...] poate fi revocată oricând de Parlamentul European sau de Consiliu. O decizie de revocare pune capăt delegării de competențe specificate în decizia respectivă. Decizia produce efecte din ziua care urmează datei publicării acesteia în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene sau de la o dată ulterioară menționată în decizie. Decizia nu aduce atingere actelor delegate care sunt deja în vigoare.
- (4) Înainte de adoptarea unui act delegat, Comisia consultă experții desemnați de fiecare stat membru în conformitate cu principiile prevăzute în Acordul interinstituțional din 13 aprilie 2016 privind o mai bună legiferare.
- (5) De îndată ce adoptă un act delegat, Comisia îl notifică simultan Parlamentului European și Consiliului.

- (6) Un act delegat adoptat în temeiul articolului 8 alineatul (6) [...] și al articolului 15 alineatul (6) [...] intră în vigoare numai în cazul în care nici Parlamentul European și nici Consiliul nu au formulat obiecții în termen de două luni de la notificarea acestuia către Parlamentul European și Consiliu sau în cazul în care, înaintea expirării termenului respectiv, Parlamentul European și Consiliul au informat Comisia că nu vor formula obiecții. Respectivul termen se prelungește cu două luni la inițiativa Parlamentului European sau a Consiliului.

Articolul 21

Comitetul

- (1) Comisia este asistată de un comitet. Respectivul comitet reprezintă un comitet în înțelesul Regulamentului (UE) nr. 182/2011.
- (2) În cazul în care se face trimitere la prezentul alineat, se aplică articolul 5 din Regulamentul (UE) nr. 182/2011.

Capitolul VII

Dispoziții finale

Articolul 22

Accesul la justiție

(1) Statele membre se asigură că, **în conformitate cu sistemul juridic național**, membrii publicului **interesat** [...] au acces la o cale de atac în fața unei instanțe judecătorești sau a unui **alt** organism independent și imparțial instituit prin lege pentru a contesta legalitatea de fond sau de procedură a evaluării sănătății solului, măsurile luate în temeiul prezentei directive și orice omisiune de acțiune din partea autorităților competente, **atunci când este respectată una dintre următoarele condiții:**

(a) **aceștia au un interes suficient;**

(b) **aceștia susțin că li s-a încălcat un drept, atunci când dispozițiile de procedură administrativă ale unui stat membru impun această condiție preliminară.**

[...]

(2) **Calitatea procesuală pentru exercitarea căii de atac nu este condiționată de rolul pe care respectivul membru al publicului l-a jucat în cursul unei etape participative a procedurilor decizionale în temeiul prezentei directive.**

(3) Calea de atac [...] trebuie să fie onestă, echitabilă, oportună și [...] nu exagerat de costisitoare și să prevadă **mecanisme reperatorii** adecvate și eficiente [...], inclusiv prin măsuri provizorii [...], **după caz.**

[...]

[...]

Articolul 23a

Sprijinul din partea Comisiei

- 1. Comisia oferă statelor membre sprijinul, asistența și consolidarea capacităților necesare pentru a le permite să își îndeplinească obligațiile care le revin în temeiul prezentei directive. În special, Comisia elaborează, în cooperare cu statele membre, documente și instrumente științifice care pot fi utilizate de statele membre pentru a le facilita:**
 - (a) stabilirea unui cadru de monitorizare în temeiul articolului 6 și determinarea punctelor lor de prelevare în conformitate cu articolul 8 alineatele (1) și (1a) și cu partea A.1 din anexa II;**
 - (b) stabilirea de valori-țintă durabile și valori declanșatoare operaționale pentru descriptorii solului în temeiul articolului 7 alineatul (2) și al părților A, B și C, după caz, din anexa I;**
 - (c) stabilirea listei lor de contaminanți organici care trebuie monitorizați în temeiul articolului 7 alineatul (3) și al anexei I partea B, cu posibilitatea de a lua în considerare lista orientativă de supraveghere a contaminanților din sol care urmează să fie stabilită de Comisie în temeiul articolului 7 alineatul (5a);**
 - (d) evaluarea zonelor care nu sunt expuse riscului de salinizare și care pot fi excluse de la măsurătorile conductivității electrice în temeiul articolului 8 alineatul (2) și al anexei I partea A;**
 - (e) efectuarea eșantionării *in situ* a descriptorilor solului în temeiul articolului 8 alineatul (2) și al părții A.2 din anexa II;**

- (f) determinarea valorilor indicatorilor privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului în temeiul articolului 8 alineatul (2b) și al părții C din anexa II;**
- (g) determinarea sau estimarea valorilor descriptorilor solului în temeiul articolului 8 alineatul (3) și al părții B din anexa II;**
- (h) identificarea și evaluarea pierderii critice a serviciilor ecosistemice în temeiul articolului 9 alineatul (3) paragraful 1 și a impactului impermeabilizării solului și al distrugerii solului asupra pierderii serviciilor ecosistemice în temeiul articolului 9 alineatul (3) paragraful 2;**
- (i) identificarea siturilor potențial contaminate și stabilirea unei liste a activităților cu potențial de contaminare în temeiul articolului 13; precum și**
- (j) stabilirea metodologiei specifice de evaluare a riscurilor specifice siturilor contaminate, ținând seama de practicile, metodologiile și datele toxicologice comune în temeiul articolului 15.**

Documentele și instrumentele științifice menționate la primul paragraf sunt furnizate, în ceea ce privește:

- i. litera (a), în termen de un an de la data intrării în vigoare a prezentei directive;**
- ii. literele (b), (c), (e) și (j), în termen de 18 luni de la data intrării în vigoare a prezentei directive;**
- iii. litera (i), în termen de doi ani de la data intrării în vigoare a prezentei directive;**
- iv. literele (d), (f) și (g), în termen de trei ani de la data intrării în vigoare a prezentei directive;**
- v. litera (h), în termen de patru ani de la data intrării în vigoare a prezentei directive;**

Aceste documente și instrumente științifice pot lua forma unor orientări.

- (2) Comisia organizează schimburi periodice de informații, de experiență și de bune practici între statele membre și, după caz, alte părți cu privire la aplicarea prezentei directive și comunicarea către public a rezultatelor generate de monitorizare și de evaluările sănătății solului. Primul schimb are loc în termen de trei luni de la intrarea în vigoare a directivei.**

Comisia publică rezultatele schimbului de informații, de experiență și de bune practici cu privire la aceste aspecte și la alte teme relevante și, după caz, oferă recomandări sau orientări statelor membre.

Articolul 24

Evaluare și reexaminare

- (1) Până la (*OP: a se introduce data = [...] șapte ani și șase luni de la data intrării în vigoare a directivei*), Comisia efectuează o evaluare a prezentei directive pentru a analiza progresele înregistrate în direcția îndeplinirii obiectivelor sale și necesitatea de a modifica dispozițiile acesteia în vederea stabilirii unor cerințe mai specifice în vederea **îndeplinirii obiectivelor prezentei directive** [...]. Această evaluare ia în considerare, printre altele, următoarele elemente:
- (a) experiența dobândită în cursul punerii în aplicare a prezentei directive;
 - (b) datele și informațiile menționate la articolul 18;
 - (c) datele științifice și analitice relevante, inclusiv rezultatele proiectelor de cercetare finanțate de Uniune;
 - (d) o analiză a etapelor care mai trebuie parcurse pentru a asigura soluri sănătoase până în 2050;
 - (e) o analiză a eventualei necesități de a adapta dispozițiile prezentei directive la progresele științifice și tehnice, în special în ceea ce privește următoarele aspecte:
 - (i) definirea solurilor sănătoase;
 - (ii) stabilirea criteriilor aferente descriptorilor solului enumerați în partea C **din anexa I și a indicatorilor privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului enumerați în partea D** din anexa I;
 - (iii) adăugarea de noi descriptori ai solului în scopul monitorizării.
- (2) Comisia prezintă Parlamentului European, Consiliului, Comitetului Economic și Social European și Comitetului Regiunilor un raport care cuprinde principalele constatări ale evaluării menționate la alineatul (1).

Articolul 25

Transpunere

- (1) Statele membre asigură intrarea în vigoare a actelor cu putere de lege și a actelor administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive până la ... [OP a se introduce data = [...] **trei** ani de la data intrării în vigoare a directivei]. Statele membre comunică de îndată Comisiei textul acestor acte.

Atunci când statele membre adoptă aceste acte, ele cuprind o trimitere la prezenta directivă sau sunt însoțite de o astfel de trimitere la data publicării lor oficiale. Statele membre stabilesc modalitatea de efectuare a acestei trimiteri.

- (2) Statele membre comunică Comisiei textul principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

Articolul 26

Intrare în vigoare

Prezenta directivă intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Articolul 27

Destinatari

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

Adoptată la Bruxelles,

Pentru Parlamentul European

Președintele/Președinta

Pentru Consiliu

Președintele/Președinta

ANEXA I**DESCRIPTORI AI SOLULUI, CRITERII REFERITOARE LA STAREA BUNĂ DE SĂNĂTATE A SOLULUI ȘI INDICATORI PRIVIND [...] IMPERMEABILIZAREA SOLULUI ȘI DISTRUGEREA SOLULUI**

În sensul prezentei anexe se aplică următoarele definiții:

1. **„teren natural”** înseamnă o zonă de teren în care predomină procesul natural, iar intervenția umană este minimă sau inexistentă, funcțiile ecologice primare și compoziția speciilor nefiind modificate în mod substanțial [...];
2. **„impermeabilizare [...] netă”** înseamnă rezultatul [...]impermeabilizării solului minus dezimpermeabilizarea solului;
3. **„așezare rezidențială”,** astfel cum este definită în Orientările IPCC din 2006 privind inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră;
- 3a. **„soluri organice” și „soluri minerale”,** astfel cum sunt definite în Orientările IPCC din 2006 privind inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră.

Aspect al degradării solului	Descriptor al solului ⁶⁸	Criterii pentru o stare bună de sănătate a solului – valori-țintă durabile neobligatorii ⁶⁹	Terenuri care trebuie excluse de la îndeplinirea criteriului aferent
Partea A: descriptorii ai solului însoțiți de criterii referitoare la starea bună de sănătate a solului stabiliți la nivelul Uniunii			
Salinizare ⁷⁰	Conductivitatea electrică (decisiemenși pe metru)	< 4 dS/m ⁻¹ atunci când se utilizează metoda de măsurare a conductivității electrice a extractului de pastă de sol saturată (eEC) sau un criteriu echivalent în cazul în care se utilizează o altă metodă de măsurare	Terenurile cu salinitate naturală, zonele cu inundații periodice în urma submersiunii marine și zonele expuse aerosolilor marini [...]
[...]	[...]	[...]	[...]
Pierdere a carbonului organic din sol	Concentrația de carbon organic din sol (SOC) (g/kg)	- Pentru solurile organice: îndeplinirea obiectivelor stabilite pentru astfel de soluri la nivel național în conformitate cu articolul 4 alineatele (1) și (2) și cu articolul 9 alineatul (4) din Regulamentul (UE) .../... ⁺	Nicio excludere

⁶⁸ Criteriile minime pentru metodologia de eșantionare *in situ* a descriptorilor solului sunt prevăzute în partea A.2 din anexa II și detaliate suplimentar în aplicarea articolului 23a.

⁶⁹ Metodologia de stabilire a valorilor-țintă durabile și a valorilor declanșatoare operaționale pentru descriptorii solului din partea A, B și, dacă este posibil, partea C din anexa I este detaliată suplimentar în aplicarea articolului 23a.

⁷⁰ Se poate renunța la măsurarea conductivității electrice în zonele care nu sunt expuse riscului de salinizare. Metodologia de evaluare a zonelor care nu sunt expuse riscului de salinizare este detaliată suplimentar în aplicarea articolului 23a.

⁺ OP: a se introduce în text numărul Regulamentului privind refacerea naturii din documentul COM(2022) 304 final.

		<p>- Pentru solurile minerale: Raportul SOC/argilă > 1/13 [adică, conținutul de SOC raportat la fracția de argilă (fracție cu un diametru sub 0,002 mm)];</p> <p>Se așteaptă din partea [...] statelor membre să aplice acestui raport factori de corecție în cazul în care anumite tipuri de sol sau anumite condiții climatice justifică acest lucru, ținând seama de legătura cu stabilitatea structurală. [...]</p>	Solurile negestionate aflate pe terenuri naturale
Tasarea subsolului			Solurile negestionate aflate pe terenuri naturale și zonele cu soluri tasate în mod natural

[...]	Densitatea aparentă în subsol [...] (g/cm ³)	Textura solului ⁷¹	interval
		Nisip, nisip lutos, lut nisipos, lut	<1,80
		Lut nisipo-argilos, lut, lut argilos, mâl, lut mâl	<1,75
		Lut mâl, lut argilos mâl	<1,65
		Argilă nisipoasă, argilă mâl, lut argilos cu 35 %-45 % argilă	<1,58
		Argilă	<1,47
		<p>Statele membre pot aplica diferite clase de textură sau valori corespunzătoare nivelurilor considerate a reprezenta o problemă pentru dezvoltarea sistemului de înrădăcinare a plantelor.</p>	
		[...]	

⁷¹ Astfel cum este definită de [...] Grupul de lucru al IUSS privind WRB. 2022. Baza mondială de referință pentru resursele solului. Sistem internațional de clasificare a solului pentru denumirea solurilor și crearea de legende pentru hărțile solului. Ediția a 4-a. Uniunea Internațională a Științelor Solului (IUSS), Viena, Austria

	<p>Opțional:</p> <p>Conductivitatea hidraulică saturată – Ksat (cm/zi)</p> <p>Capacitatea de aer (%)</p>	<p>$\geq 10 \text{ cm/zi}^{72}$</p> <p>Statele membre pot adapta această valoare în funcție de condițiile locale ale solului.</p> <p>$\geq 5\%^{74}$</p> <p>Statele membre pot adapta această valoare în funcție de condițiile locale ale solului.</p>	
--	---	--	--

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* (Tasarea solului - indicatori pentru evaluarea modificărilor dăunătoare ale solului în contextul Legii federale germane privind protecția solului) *Journal of Environmental Management* („Jurnalul Managementului de Mediu”) 82(3): 388-397.

Partea B: descriptori ai solului însoțiți de criterii referitoare la starea bună de sănătate a solului stabiliți la nivelul statelor membre

Conținut excesiv de nutrienți în sol	Fosforul extractibil (mg/kg)	< „valoarea maximă”. [...] Statele membre își definesc propria „valoarea maximă” la un nivel care să nu provoace daune mediului și sănătății umane.	[...] Solurile negestionate aflate pe terenuri naturale
Eroziunea solului	Rata de eroziune a solului (tone pe hectar pe an)	< „valoarea maximă”; Statele membre își definesc propria „valoarea maximă” la un nivel care să nu provoace daune mediului și sănătății umane.	Relieful ruiniform și alte terenuri naturale, cu excepția cazului în care prezintă un risc semnificativ de dezastre

<p>Contaminare a solului</p>	<p>- concentrația de metale grele în sol: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), [...], Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn (mg/kg)</p> <p>- concentrația unei selecții de contaminanți organici stabilită de statele membre ținând seama de limitele de concentrație existente în legislația Uniunii, de exemplu pentru calitatea apei și emisiile atmosferice</p>	<p>Asigurarea rezonabilă, obținută în urma prelevării de probe de sol instantanee, a identificării și a investigării siturilor contaminate și a oricăror alte informații relevante, că nu există niciun risc inacceptabil pentru sănătatea umană și pentru mediu cauzat de contaminarea solului.</p> <p>La evaluarea riscurilor ar trebui luate în considerare nivelurile de fond naturale și antropice.</p> <p>În cazul în care fondul natural este singurul motiv care conduce la riscuri inacceptabile, solul respectiv ar trebui considerat ca fiind conform cu criteriile privind sănătatea solului, cu condiția să fie gestionat astfel încât să nu existe riscuri inacceptabile pentru sănătatea umană.</p> <p>Habitatele care au în mod natural o concentrație ridicată de metale grele și care sunt incluse în anexa I la Directiva 92/43/CEE a Consiliului⁷³ rămân protejate.</p>	<p>Nicio excludere</p>
------------------------------	--	--	------------------------

⁷³ Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (JO L 206, 22.7.1992, p. 7).

<p>Reducerea reținerii și infiltrării [...] apei în sol [...]</p>	<p>Reținerea apei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitatea solului de a reține apa măsurată în proba de sol [% (volum sau masă) apă/sol total [...]] <p>Infiltrarea apei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conductivitatea hidraulică saturată – Ksat (cm/zi) - Capacitatea de aer (%) 	<p>Valoarea estimată a capacității totale de reținere a apei, a conductivității hidraulice saturate și a capacității de aer în cazul unei unități pedologice [...] depășește pragul minim și poate fi evaluată, de asemenea, pentru fiecare bazin hidrografic sau subbazin hidrografic, ținând seama de procesele privind apa care au loc la scara respectivă. [...].</p> <p>Pragul minim se stabilește (în tone) de către statul membru la scara corespunzătoare [...] la o astfel de valoare încât să se atenueze impactul inundațiilor care urmează episoadelor de ploi abundente sau perioadelor cu umiditate scăzută a solului din cauza episoadelor de secetă.</p>	<p>Nicio excludere</p>
<p>Pierderea carbonului organic din sol</p>	<p>Stocul de carbon organic din sol (tC ha⁻¹)</p> <p>Opțional:</p> <p>Conținutul de carbon organic din sol (g/kg)</p>	<p>Contribuția la obiectivele naționale privind absorbțiile nete de gaze cu efect de seră în sectorul LULUCF, astfel cum se menționează la articolul 4 alineatul (3) din Regulamentul (UE) 2018/841</p> <p>>„valoarea minimă”;</p> <p>„Valoarea minimă” este stabilită de statul membru în funcție de textura solului.</p>	<p>Nicio excludere</p>

Partea C: descriptori ai solului neînsoțiți de criterii	
Aspect al degradării solului	Descriptor al solului
Conținut excesiv de nutrienți în sol	Azotul total din sol (mg g ⁻¹) Raportul carbon organic/azot din sol
Acidifiere	Aciditatea solului (pH-ul) Statele membre pot selecta, de asemenea, descriptorul opțional: - saturația în baze [și anume (Ca + Mg + K)/CEC efectiv]
Tasarea stratului de suprafață	Densitatea aparentă în stratul de suprafață al solului (orizontul A ⁷⁴) (g/cm ³) Opțional Conductivitatea hidraulică saturată (cm/zi) Capacitatea de aer (%)
Pierderea biodiversității solului	[...] Statele membre [...] [...] selectează cel puțin un [...] descriptor al solului pentru biodiversitate, cum ar fi următorii, fără a se limita însă la aceștia: - metabarcodarea bacteriilor, a ciupercilor, a protistelor și a animalelor; - analiza acizilor grași fosfolipizi (PFLA) - abundența și diversitatea nematozilor; [...] - abundența și diversitatea rămelor (pe terenurile cultivate); - abundența și diversitatea colembolilor; - abundența și diversitatea furnicilor indigene; - diversitatea bacteriană bazată pe ADN; - calitatea biologică a solului bazată pe artropode (QBS-ar) - prezența speciilor alogene invazive și a organismelor dăunătoare plantelor

⁷⁴ Astfel cum este definit în Orientările FAO privind descrierea solurilor, capitolul 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

<p>Opțional:</p> <p>Pierderea activității biologice a solului</p>	<p>Statele membre pot selecta descriptorii ai solului pentru activitatea biologică, cum ar fi următorii, dar fără a se limita la aceștia:</p> <ul style="list-style-type: none">- respirația bazală a solului ($\text{mm}^3 \text{O}_2 \text{g}^{-1} \text{hr}^{-1}$) în solul uscat- biomasa microbiană;- respirația solului;- activitatea enzimatică.
---	--

Partea D: [...] indicatori privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului	
Aspect al degradării solului	Indicatori privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului
[...] Impermeabilizarea solului și distrugerea solului	<p>Total [...] soluri impermeabilizate și soluri distruse (km² și % din suprafața statului membru)</p> <p>Impermeabilizarea solului și distrugerea solului, dezimpermeabilizarea, impermeabilizarea netă (medie pe an – în km² și % din suprafața statului membru)</p> <p>Total [...] așezări rezidențiale (km² și % din suprafața statului membru)</p> <p>Modificarea utilizării terenurilor în sensul extinderii sau reducerii așezărilor rezidențiale (media anuală – în km² și % din suprafața statului membru)</p> <p>[...]</p> <p>Statele membre pot măsura și alți indicatori opționali conecși, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - artificializarea solului - fragmentarea terenurilor - rata de reciclare a terenurilor - terenurile ocupate pentru activități comerciale, centre logistice, energie din surse regenerabile, suprafețe precum aeroporturi, drumuri sau mine - consecințele [...] impermeabilizării solului și distrugerii solului, cum ar fi cuantificarea pierderii serviciilor ecosistemice sau modificarea intensității inundațiilor.

ANEXA II
METODOLOGII

Partea A: Metodologia pentru stabilirea punctelor de prelevare și pentru ancheta prin eșantionare

Activitate	Criterii metodologice minime
1. Determinarea punctelor de prelevare a probelor de sol (ancheta prin eșantionare) pentru evaluarea sănătății solului	<p>Ancheta prin eșantionare se realizează pe baza unui cadru de eșantionare complet, care conține cele mai bune informații disponibile privind distribuția proprietăților solului, inclusiv, dar fără a se limita la informațiile care rezultă din măsurătorile [...] relevante [...] în temeiul articolului 8 alineatele (2) și (2a) [...].</p> <p>Planul de eșantionare constă într-o eșantionare aleatorie stratificată, optimizată în funcție de cele mai bune informații privind variabilitatea descriptorilor sănătății solului, iar stratificarea se bazează pe unitățile pedologice stabilite în conformitate cu articolul 4 alineatul (2). Punctele de prelevare legate de măsurătorile menționate la articolul 8 alineatul (2a) pot fi luate în considerare parțial sau complet în cadrul programului de eșantionare, indiferent de modelul lor asociat.</p> <p>Numărul și amplasarea [...] punctelor de prelevare [...] reprezintă variabilitatea descriptorilor solului aleși din cadrul unităților pedologice cu o eroare procentuală maximă (sau un coeficient de variație) de maximum 5 % [...].</p> <p>[...]</p> <p>Alocarea și mărimea eșantionului se determină prin aplicarea unor proceduri adecvate (de exemplu, algoritmului Bethel - Bethel, 1989⁷⁵), care pot ține seama de eroarea maximă de estimare impusă.</p> <p>Ancheta prin eșantionare concepută de statele membre pentru fiecare ciclu de monitorizare se poate modifica sau poate rămâne aceeași.</p> <p>Determinarea punctelor de prelevare a probelor de sol este detaliată suplimentar în aplicarea articolului</p>

⁷⁵ Bethel, J. 1989. *Sample Allocation in Multivariate Surveys* (Alocarea eșantioanelor în anchete cu variabile multiple). *Survey Methodology* 15: 47-57.

	23a.
2. Ancheta prin eşantionare pe teren	<p>Probele ar trebui prelevate din locuri de prelevare exacte, cu excepția cazului în care prelevarea din locurile respective nu este posibilă din motive justificate în mod corespunzător, cum ar fi solul saturat cu apă sau un conținut ridicat de rocă.</p> <p>Atunci când sunt prelevate probe compozite de sol, acestea trebuie să fie un amestec de cel puțin cinci subeșantioane.</p> <p>Atunci când sunt prelevate probe de sol în zone neîmpădurite, reziduurile și deșeurile organice ar trebui îndepărtate de pe suprafață.</p> <p>Atunci când sunt prelevate probe de sol din zone împădurite, solul forestier, subdivizat, dacă este cazul, în litieră și strat organic, ar trebui eşantionat separat, iar grosimea și greutatea probelor ar trebui să fie înregistrate.</p> <p>Atunci când sunt prelevate probe sau subprobe pentru proba compozită, acestea trebuie prelevate la o adâncime de cel puțin 30 cm de sol. Ar trebui înregistrate informații precum tipul de sol și, dacă este posibil, orizonturile genetice ale solului. Subprobele ar trebui amestecate pentru a obține o probă compozită omogenă. Prelevarea de probe poate fi efectuată pe adâncimea fixă sau pe orizont, dar datele se raportează în funcție de adâncimea fixă.</p> <p>Probele de densitate aparentă ar trebui să fie probe de sol nelucrat la adâncimea relevantă, inclusiv la o adâncime mai mică de 30 cm pentru subsol. Probele legate de tasarea solului (conductivitatea hidraulică saturată și capacitatea de aer) pot fi aceleași probe de sol nelucrat ca și cele prelevate pentru densitatea aparentă. <u>În cazul în care conținutul ridicat de fragmente grosiere în sol împiedică prelevarea de probe, este permis să nu se efectueze eşantionarea pentru măsurarea densității aparente în locul respectiv.</u></p> <p>Ancheta prin eşantionare pe teren este detaliată suplimentar în aplicarea articolului 23a, inclusiv cu privire la modul de gestionare a unor situații specifice, cum ar fi solurile de mică adâncime și adâncimile de eşantionare diferite.</p>

Partea B: Metodologia de determinare sau estimare a valorilor descriptorilor solului

Atunci când se stabilește o metodologie de referință, se folosește fie metodologia de referință, fie o metodologie **echivalentă**, cu condiția ca aceasta să fie disponibilă în literatura științifică sau în domeniul public și să fie disponibilă o funcție de transfer validată.

Dacă este disponibilă o metodologie CEN, aceasta este preferată metodologiei de referință. În acest caz, metodologia de referință inițială este considerată o metodologie echivalentă.

Descriptor al solului	Metodologie de referință	Criterii metodologice minime	Este necesară o funcție de transfer validată (dacă se folosește o metodologie diferită de metodologia de referință)?
Textura solului (conținutul de argilă, mîl și nisip – necesar pentru determinarea altor descriptori și a intervalelor de valori aferente)	[...] ISO 11277 [...] Determinarea distribuției granulometrice a materialele minerale din sol – Metoda cernerii și sedimentării [...]		DA
Conductivitate electrică	Opțiunea 1: ISO 11265:1994 Determinarea conductivității electrice specifice; Opțiunea [...] 2: metoda de măsurare a conductivității electrice a extractului de pastă de sol saturată (eEC) (FAO SOP: GLOSOLAN-SOP-08 ⁷⁶) [...]		DA
Rata de eroziune a solului		Estimarea ratei de eroziune a solului trebuie să ia în considerare toate acțiunile întreprinse pentru a atenua sau a compensa riscul de eroziune, inclusiv măsurile de atenuare în urma incendiilor. Estimarea ratei de eroziune a solului include toate procesele de eroziune relevante, cum ar fi eroziunea cauzată de apă, vînt, recoltare și lucrările solului.	Nu se aplică [...]

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

		<p>Eroziunea solului cauzată de apă se evaluează luând în considerare următorii factori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caracteristicile solului (de exemplu, erodabilitatea, formarea de cruste la nivelul solului, rugozitatea solului, caracterul pietros), - clima (de exemplu, erozivitatea pluvială – intensitate și durată [...]), - topografia (de exemplu, înclinarea și lungimea pantei); - acoperirea cu vegetație, tipul de cultură, utilizarea terenului și practicile de gestionare pentru ținerea sub control a eroziunii sau reducerea acesteia, - practicile de gestionare (de exemplu, culturi de acoperire, lucrări reduse ale solului, mulcire etc.), - zonele arse. <p>Eroziunea solului cauzată de vânt se evaluează luând în considerare următorii factori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caracteristicile solului (de exemplu, erodabilitatea), - clima (de exemplu, umiditatea solului, viteza vântului, evaporarea), - vegetația (de exemplu, tipul de cultură), - practicile de gestionare pentru ținerea sub control a eroziunii sau reducerea acesteia (de exemplu, perdele de protecție față de acțiunea vântului). 	
--	--	---	--

		Eroziunea solului prin practici de gestionare, cum ar fi lucrările solului sau exportul de biomasă, este evaluată cantitativ pe baza unei metodologii disponibile fie în literatura științifică, fie pusă la dispoziția publicului.	
Carbonul organic din sol (SOC)	ISO 10694 [...] Determinarea carbonului organic și a carbonului total după arderea uscată, fiind garantat faptul că întregul carbon este incinerat. Carbonul din carbonați ar trebui determinat utilizând ISO 10693, iar carbonul organic ar trebui exprimat ca diferență.		DA
Stocul de carbon organic din sol (stocurile de SOC)	Metodologia prevăzută în anexa V la Regulamentul 2018/1999 în conformitate cu Orientările IPCC din 2006 pentru inventarele naționale ale gazelor cu efect de seră		DA
Densitatea aparentă în subsol [...]	ISO 11272 [...] pentru determinarea densității aparente a solului în stare uscată În cazul în care se alege un parametru echivalent, metodologia constă fie într-un standard european, fie într-un standard internațional dacă este disponibil; în cazul în care nu este disponibil un astfel de standard, metodologia aleasă trebuie să fie disponibilă fie în literatura științifică, fie în domeniul public.	Metodologia poate fi detaliată în funcție de proporția de fragmente grosiere	DA
Fosforul	Preferat: ISO 11263 [...]		DA

extractibil	<p>pentru determinarea spectrometrică a fosforului solubil în soluție de bicarbonat de sodiu (P-Olsen)</p> <p>Pot fi utilizate alte metode ca alternativă.</p>		
<p>- Concentrația de metale grele în sol: As, Sb, Cd, Co, Cr (total), [...] Cu, Hg, Pb, Ni, Tl, V, Zn - Concentrația unei selecții de contaminanți organici stabilită de statele membre ținând seama de legislația existentă a Uniunii (de exemplu, privind calitatea apei sau pesticidele)</p>	<p>[...]</p> <p>ISO 54321: Aqua Regia</p> <p>Opțional: fracții biodisponibile ale contaminanților, precum ISO 17586 cu utilizarea de acid azotic diluat.</p>	<p>Se utilizează standarde europene sau internaționale dacă sunt disponibile; în cazul în care nu este disponibil un astfel de standard, metodologia aleasă trebuie să fie disponibilă fie în literatura științifică, fie în domeniul public.</p>	<p>DA</p> <p>Nu se aplică dacă nu sunt disponibile standarde europene sau internaționale [...]</p>
<p>Capacitatea de reținere a apei din sol, capacitatea de aer și conductivitatea hidraulică saturată</p>	<p>Metodologia de determinare a valorii pentru un punct de prelevare:</p> <p>1) capacitatea solului de a reține apa și capacitatea de aer:</p> <p>Opțiunea 1: LABORATOR: ISO 11274 [...] pentru determinarea caracteristicii de reținere a apei.</p> <p>Opțiunea 2: ESTIMARE: se aplică [...] distribuția granulometrică, densitatea aparentă, [...] concentrația de carbon organic din sol.</p> <p>2) Conductivitate</p>	<p>Criteria minime pentru estimarea capacității totale a solului de a reține apa, a capacității de aer și a conductivității hidraulice saturate a unei unități pedologice [...] sau la scara unui bazin hidrografic sau a unui subbazin hidrografic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pentru suprafața solurilor care nu sunt impermeabilizate sau distruse, [...] se estimează valoarea totală a capacității solului de a reține apa, a capacității de aer și a conductivității hidraulice saturate - pentru suprafața [...] solurilor 	<p>DA (pentru valoarea la punctul respectiv)</p>

	<p>hidraulică saturată:</p> <p>Opțiunea 1: LABORATOR: ISO 17313: Determinarea conductivității hidraulice a materialelor poroase saturate</p> <p>Opțiunea 2: ESTIMARE: se aplică funcții de pedotransfer care necesită date de intrare specifice solului, cum ar fi distribuția granulometrică, densitatea aparentă, concentrația de carbon organic din sol.</p>	<p>impermeabilizate sau distruse, se recomandă stabilirea la zero a capacității de reținere a apei, a capacității de aer și a conductivității hidraulice saturate în zonele impermeabile și atribuirea unor valori intermediare proporționale zonelor semiimpermeabile și celorlalte zone artificiale.</p>	
Azotul din sol	<p>Opțiunea 1</p> <p>ISO 11261 [...] pentru determinarea azotului total din sol printr-o metodă Kjeldahl modificată</p> <p>Opțiunea 2</p> <p>ISO 13878: Determinarea azotului total prin ardere uscată</p>		DA
Aciditatea solului	<p>ISO 10390 [...] pentru determinarea pH-ului în extractul de H₂O, KCl și CaCl₂ [...]</p>		DA
Saturația în baze și concentrațiile schimbabile de sodiu, potasiu, calciu și magneziu	<p>ISO 11260: Determinarea capacității efective de schimb de cationi și a nivelului de saturație în baze utilizând BaCl₂</p>		DA

Densitatea aparentă în „stratul suprafață” (orizontul A ⁷⁷)	ISO 11272 [...] pentru determinarea densității aparente a solului în stare uscată	Metodologia poate fi detaliată în funcție de proporția de fragmente grosiere	DA
[...] Descriptori legați de biodiversitatea solului și de activitatea biologică [...]	[...]	Se utilizează standarde europene sau internaționale dacă sunt disponibile; în cazul în care nu este disponibil un astfel de standard, metodologia aleasă trebuie să fie disponibilă fie în literatura științifică, fie în domeniul public.	[...] Pentru alți descriptori ai biodiversității solului: Nu se aplică [...]

⁷⁷ Astfel cum este definit în Orientările FAO privind descrierea solurilor, capitolul 5 (<https://www.fao.org/3/a0541e/a0541e.pdf>)

Partea C: criterii metodologice minime pentru determinarea valorilor [...] indicatorilor privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului

[...]

- Pentru indicatorii privind impermeabilizarea solului și distrugerea solului, metodologiile utilizate respectă definițiile prevăzute la articolul 3 și în anexa I. Aceste metodologii utilizează cel puțin produsele Copernicus sau, de preferință, cele mai bune date disponibile, inclusiv imaginile prin teledetecție, care sunt completate cu inventarele naționale relevante.

- Pentru indicatorul privind așezările rezidențiale, statele membre pot utiliza datele colectate în temeiul Regulamentului (UE) 2018/841, cu condiția ca aceste date să fie raportate la nivel districtual.

[...]

- Metodologiile alese trebuie să fie disponibile fie în literatura științifică, fie în domeniul public.

ANEXA III

PRINCIPII DIRECTOARE PRIVIND GESTIONAREA DURABILĂ A SOLULUI

Se aplică următoarele principii:

- (a) se evită lăsarea solului fără vegetație prin crearea și menținerea unui înveliș vegetal al solului, în special în perioadele sensibile din punct de vedere ecologic;
- (b) se reduc la minimum perturbările fizice ale solului;
- (c) se evită introducerea sau eliberarea în sol a unor substanțe care pot dăuna sănătății umane sau mediului sau care pot degrada sănătatea solului;
- (d) se asigură că utilizarea utilajelor este adaptată la rezistența solului, iar numărul și frecvența operațiilor pe soluri sunt limitate, astfel încât să nu se compromită sănătatea solului;
- (e) atunci când se recurge la fertilizare, se asigură adaptarea la nevoile plantelor și ale arborilor din locul respectiv și din perioada în cauză, precum și la starea solului, și se acordă prioritate soluțiilor circulare care îmbogățesc conținutul organic;
- (f) în cazul irigațiilor, se maximizează eficiența sistemelor de irigații și a gestionării irigațiilor și se asigură că, atunci când se utilizează ape uzate reciclate, calitatea apei îndeplinește cerințele stabilite în anexa I la Regulamentul (UE) 2020/741 al Parlamentului European și al Consiliului⁷⁸, iar atunci când se utilizează apă din alte surse, aceasta nu degradează sănătatea solului;
- (g) se asigură protecția solului prin crearea și menținerea unor elemente de peisaj adecvate la nivelul peisajului;⁷⁹
- (h) la cultivarea culturilor, a plantelor sau a arborilor se utilizează specii adaptate sitului dacă acest lucru poate preveni degradarea solului sau poate contribui la îmbunătățirea sănătății solului, avându-se în vedere și adaptarea la schimbările climatice;
- (i) se asigură niveluri optimizate ale apei în solurile organice [...] **pentru a evita impactul negativ** asupra structurii și compoziției acestor soluri [...]⁸⁰;
- (j) în cazul cultivării culturilor, se asigură rotația și diversitatea culturilor, ținând seama de diferitele familii de culturi, de sistemele de rădăcini, de necesarul de apă și de nutrienți, precum și de gestionarea integrată a dăunătorilor;

⁷⁸ Regulamentul (UE) 2020/741 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 mai 2020 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei (JO L 177, 5.6.2020, p. 32).

⁷⁹ Acest principiu nu se aplică în cazul solurilor forestiere.

⁸⁰ Acest principiu nu se aplică în cazul solurilor urbane.

- (k) se adaptează circulația șeptelului și timpul de pășunat, luându-se în considerare tipurile de animale și densitatea șeptelului, astfel încât să nu se compromită sănătatea solului și să nu se diminueze capacitatea solului de a furniza nutreț;
- (l) în cazul pierderii cunoscute [...] a uneia sau mai multor funcții, care reduce substanțial capacitatea solurilor de a furniza servicii ecosistemice, se aplică măsuri specifice pentru [...] **restabilirea** funcțiilor respective ale solului.

ANEXA IV

PROGRAMELE, PLANURILE, OBIECTIVELE ȘI MĂSURILE PREVĂZUTE LA ARTICOLUL 10

- (1) Planurile naționale de refacere elaborate în conformitate cu Regulamentul .../...⁸¹⁺.
- (2) Planurile strategice care trebuie să fie elaborate de statele membre în cadrul politicii agricole comune în conformitate cu Regulamentul (UE) 2021/2115.
- (3) Codul de bune practici agricole și programele de acțiune pentru zonele vulnerabile desemnate, adoptate în conformitate cu Directiva 91/676/CEE.
- (4) Măsurile de conservare și cadrul de acțiuni prioritare stabilite pentru siturile Natura 2000 în conformitate cu Directiva 92/43/CEE.
- (5) Măsurile pentru atingerea unei stări ecologice și chimice bune a corpurilor de apă de suprafață și a unei stări chimice și cantitative bune a corpurilor de apă subterane incluse în planurile de gestionare a bazinelor hidrografice întocmite în conformitate cu Directiva 2000/60/CE.
- (6) Măsurile de gestionare a riscului de inundații incluse în planurile de gestionare a riscului de inundații elaborate în conformitate cu Directiva 2007/60/CE.
- (7) Planurile de gestionare a secetei menționate în Strategia Uniunii privind adaptarea la schimbările climatice.
- (8) Programele naționale de acțiune instituite în conformitate cu Convenția Națiunilor Unite pentru combaterea deșertificării.
- (9) Obiectivele stabilite în Regulamentul (UE) 2018/841.
- (10) Obiectivele stabilite în Regulamentul (UE) 2018/842.
- (11) Programele naționale de control al poluării atmosferice elaborate în temeiul Directivei (UE) 2016/2284 și datele de monitorizare privind impactul poluării atmosferice asupra ecosistemelor, raportate în temeiul directivei respective.
- (12) Planurile naționale integrate privind energia și clima instituite în conformitate cu Regulamentul (UE) 2018/1999.
- (13) Evaluările riscurilor și planificarea managementului riscurilor de dezastre în conformitate cu Decizia 1313/2013/UE.

⁸¹ + OP: a se introduce în text numărul Regulamentului privind refacerea naturii din documentul COM(2022) 304 final.

- (14) Planurile naționale de acțiune adoptate în conformitate cu articolul 8 din Regulamentul .../...⁸²+
- (15) **Planurile naționale de acțiune adoptate în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2009/128/CE.**
- (16) **Măsurile de atenuare și de reducere a riscurilor menționate în evaluările impactului asupra mediului efectuate în conformitate cu Directiva 2011/92/UE pentru planurile și proiectele care ar putea avea un impact negativ asupra solului.**

⁸² + OP :a se introduce în text numărul Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului privind utilizarea durabilă a produselor de protecție a plantelor și de modificare a Regulamentului (UE) 2021/2115 din documentul COM(2022) 305.

ANEXA V

LISTĂ ORIENTATIVĂ A MĂSURILOR DE REDUCERE A RISCURILOR

- (1) Tehnici de remediere pentru remedierea in situ sau ex situ:
- a) Tehnici de remediere fizică:
 - a. extracția vaporilor, barbotare cu aer;
 - b. tratament termic, injecție de abur, desorbție termică, vitrificare;
 - c. spălarea solului in situ și ex situ;
 - d. [...]
 - e. îndepărtarea straturilor lichide;
 - f. [...]

 - b) Tehnici de remediere biologică:
 - a. stimularea degradării aerobe sau anaerobe: bioremediere, biostimulare, bioaugmentare, bioventilare, biobarbotare;
 - b. fitoextracție, fitovolatilizare, fitodegradare;
 - c. sisteme de compostare, amendare de suprafață, biodegradare în straturi preparate(landfarming) și bioreactoare;
 - d. biofiltrare, zone umede de biotratate și alții biologice;
 - e. atenuare naturală monitorizată.

 - c) Tehnici de remediere chimică:
 - a. oxidare chimică;
 - b. reducere chimică și reacții de oxido-reducere (redox);
 - c. pomparea și tratarea apelor subterane.

- d) tehnici de remediere **pentru limitarea transferului de contaminanți [...]** (prin izolare, limitare și monitorizare):
 - a. impermeabilizare superficială, bariere reactive, încapsulare;
 - b. stabilizare chimică, solidificare și imobilizare;
 - c. izolare hidrogeologică;
 - d. fitostabilizare;
 - e. control și activități de postremediere prin puțuri de monitorizare.

- (2) Măsuri de reducere a riscurilor, altele decât remedierea, **în vederea reducerii expunerii:**
 - a) restricții privind cultivarea și consumul de culturi și legume;
 - b) restricții privind consumul de ouă;
 - c) restricționarea accesului animalelor de companie sau domestice;
 - d) restricții privind extracția sau utilizarea apelor subterane pentru băut, igienă personală sau scopuri industriale;
 - e) restricții privind demolarea, deimpermeabilizarea sau construcția pe amplasament (**de exemplu, măsuri constructive de ventilație, sigilare etc.**);
 - f) restricționarea accesului în cadrul sitului sau în vecinătatea acestuia (de exemplu, prin împrejmuire);
 - g) restricții privind utilizarea terenului sau schimbarea destinației terenului;
 - h) restricții privind săparea, forarea sau excavarea;
 - i) restricții menite să preîntâmpine contactul cu solul, praful sau aerul din interior și aplicarea unor măsuri de precauție pentru a proteja sănătatea umană (de exemplu, aparate de protecție respiratorie, mănuși, curățare umedă etc.).

- (3) Cele mai bune tehnici disponibile menționate în Directiva 2010/75/UE.

- (4) Măsurile luate de autoritățile competente și de operatorii industriali în urma unui accident major, în conformitate cu Directiva 2012/18/UE.

ANEXA VI

FAZE ȘI PRINCIPII [...] ORIENTATIVE PENTRU EVALUAREA RISCURILOR SPECIFICE PENTRU FIECARE SIT

1. Caracterizarea contaminării presupune identificarea **naturii** contaminanților (**de exemplu, metale grele, contaminanți organici, etc.**) prezenți în cadrul sitului și determinarea sursei, a concentrației, a formei chimice și a distribuției acestora în sol, în **solul de origine** în apele subterane. Prezența și concentrația contaminanților **în diferite medii** se determină prin [...] eșantionare și investigare **la fața locului și în afara amplasamentului, în cazul în care se suspectează un transfer de contaminanți. Contaminanții asociați cu activitățile cu potențial de contaminare sunt eșantionați în mediile relevante pe baza contextului de mediu și a proprietăților fizico-chimice ale acestora, care le influențează comportamentul în mediu. Trebuie luate în considerare concentrațiile de fond naturale și antropice.**
2. Evaluarea expunerii **necesită** identificarea căii prin care contaminanții din sol pot să ajungă la receptori. Printre căile de expunere se pot număra inhalarea, ingestia, contactul cu pielea, absorbția de către plante, migrarea către apele subterane sau altele. **Concentrațiile contaminanților în mediile de expunere** se combină cu **parametrii de expunere** (de exemplu, frecvența și durata expunerii, **rata de ingerare în sol**, etc.) și cu caracteristicile receptorilor, cum ar fi vârsta, sexul și starea de sănătate, pentru a estima [...] **doza de expunere zilnică**. Legăturile dintre sursă, cale și receptor se rezumă într-o reprezentare grafică schematică și simplificată: modelul conceptual al sitului. **Expunerea poate fi evaluată prin analiză directă la punctul de expunere sau prin modelarea transferului unui contaminant în mediul de expunere.**

3. Evaluarea toxicității sau a pericolelor presupune evaluarea efectelor potențiale ale contaminanților asupra sănătății **umane** și a efectelor **adverse** ale acestora asupra mediului, pe baza dozei și a duratei de expunere. Evaluarea toxicologică sau a pericolelor ia în considerare toxicitatea intrinsecă a contaminanților și sensibilitatea diferiților **receptori expuși (oameni și ecosisteme [...])**. Informațiile toxicologice se utilizează pentru a estima dozele sau concentrațiile de referință, care se folosesc pentru caracterizarea riscurilor.
4. Caracterizarea riscurilor presupune integrarea informațiilor din etapele anterioare pentru a estima amploarea și probabilitatea efectelor adverse ale sitului contaminat asupra sănătății umane și asupra mediului, inclusiv din migrarea contaminării către alte componente ale mediului. Caracterizarea riscurilor contribuie **la evaluarea și ierarhizarea nevoii de reducere a riscurilor și a măsurilor de remediere, precum și la garantarea faptului că starea solului este compatibilă cu utilizarea actuală și planificată a terenului**. De asemenea, ea poate contribui la definirea obiectivelor de remediere sau de gestionare a unui sit, de exemplu pentru a determina limitele maxime acceptabile sau valorile folosite pentru analiza gradului de contaminare a solului bazate pe riscurile specifice pentru fiecare sit. **Evaluarea riscurilor implică un număr mare de ipoteze și incertitudini. Prin urmare, evaluarea acestor incertitudini este esențială pentru a înțelege pe deplin importanța rezultatelor obținute și pentru a lua decizii în cunoștință de cauză.**

Evaluarea riscurilor pentru sănătatea umană sau pentru mediu ar trebui să fie proporțională cu complexitatea sitului contaminat.

ANEXA VII

CONTINUTUL REGISTRULUI SITURILOR CONTAMINATE ȘI POTENTIAL CONTAMINATE

Modul în care sunt structurate și prezentate datele din registru trebuie să dea publicului posibilitatea să urmărească progresele înregistrate în gestionarea siturilor contaminate și potențial contaminate. Registrul trebuie să conțină și să prezinte următoarele informații la nivel de sit pentru siturile cunoscute ca fiind potențial contaminate, siturile contaminate, siturile contaminate care necesită acțiuni suplimentare și siturile contaminate în care s-au luat sau se iau măsuri:

- (a) coordonatele, adresa sau parcela (parcelele) cadastrală (cadastrale) ale sitului, în conformitate cu Directivele (UE) 2019/1024 și 2007/2/CE;
- (b) data includerii în registru;
- (c) activitățile contaminante sau cu potențial [...] de contaminare care s-au desfășurat sau se desfășoară în cadrul sitului;
- (d) starea de gestionare a sitului;
- (e) o concluzie privind prezența sau absența, [...], tipul și riscul contaminării (sau a contaminării reziduale după remediere), în cazul în care informațiile privind aceste elemente sunt deja disponibile în urma investigărilor solului și a evaluării riscurilor menționate la articolele 14 și 15;
- (f) următoarele acțiuni și etape de gestionare **necesare**, [...] astfel cum sunt menționate la articolele 14 și 15 [...].

Registrul poate conține, de asemenea, următoarele informații la nivel de sit pentru siturile cunoscute ca fiind potențial contaminate, siturile contaminate, siturile contaminate care necesită acțiuni suplimentare și siturile contaminate în care s-au luat sau se iau măsuri, dacă sunt disponibile:

- (a) informații privind autorizațiile de mediu emise pentru sit, inclusiv anul de începere și de încetare a activității;

- (b) utilizarea actuală și planificată a terenului;
 - (c) rezultatele rapoartelor de investigare și remediere a solului, cum ar fi concentrațiile și contururile contaminării, modelul conceptual al sitului, metodologia de evaluare a riscurilor, tehnicile utilizate sau planificate, eficacitatea și costurile estimate ale măsurilor de reducere a riscurilor;
 - (d) termenele pentru următoarele acțiuni și etape de gestionare.**
-