

ORYGINAŁ w języku angielskim jest na stronie:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=SWD:2021:323:FIN>

Tłumaczenie na j. polski GOOGLE z korektą

niedoskonałe tłumaczenie na różowo, korekta (uzupełnienie) na zielono,

Brussels, 17.11.2021 COM(2021) 699 final COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS EU Soil Strategy for 2030 Reaping the benefits of healthy soils for people, food, nature and climate {SWD(2021) 323 final} 1. INTRODUCTION Too few know that the thin layer that lies below our feet holds our future. Soil and the multitude of organisms that live in it provide us with food, biomass and fibres, raw materials, regulate the water, carbon and nutrient cycles and make life on land possible. It takes thousands of years to produce a few centimetres of this magic carpet. Soil hosts more than 25% of all biodiversity on the planet¹ and is the foundation of the food chains nourishing humanity and above ground biodiversity. This fragile layer will be expected to feed and filter drinking water fit for consumption to a global population of nearly 10 billion people by 2050 ². 1 FAO (2020), State of knowledge of soil biodiversity - Status, challenges and potentialities. 2 World Resources Institute (2019), Creating a sustainable food future. 3 European Commission (2021), EU Strategy on Adaptation to Climate Change – Impact assessment 4 European Commission (2005), Soil Atlas of Europe. 5 European Commission (2020), Caring for soil is caring for life. 6 EEA (2019), The European Environment: State and Outlook 2020. 7 Panagos P. et al (2015), The new assessment of soil loss by water erosion in	Bruksela, 17.11.2021 COM(2021) 699 wersja ostateczna KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW Glebowa Strategia UE do 2030 r. Czerpanie korzyści ze zdrowych gleb dla ludzi, żywności , przyrody i klimatu {SWD(2021) 323 final} 1. WSTĘP Zbyt mało osób wie, że cienka warstwa, która leży pod naszymi stopami, podtrzymuje naszą przyszłość. Gleba i mnogość żyjących w niej organizmów dostarczają nam pożywienia, biomasy i włókien, surowców, regulują obieg wody, węgla i składników odżywczych oraz umożliwiają życie na lądzie. Wyprodukowanie kilku centymetrów tego magicznego dywanu zajmuje tysiące lat. Gleba gości ponad 25% całej bioróżnorodności na planecie¹ i jest podstawą łańcuchów pokarmowych odżywiających ludzkość oraz bioróżnorodności naziemnej. Oczekuje się, że ta delikatna warstwa będzie zasilać i filtrować wodę pitną zdatną do spożycia dla prawie 10 miliardów ludzi na świecie do roku 2050 ². 1 FAO (2020), Stan wiedzy o bioróżnorodności gleby – Stan, wyzwania i potencjał. 2 World Resources Institute (2019), Tworzenie zrównoważonej i trwałej przyszłości żywności. 3 Komisja Europejska (2021), Strategia UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu – ocena skutków 4 Komisja Europejska (2005), Atlas gleb Europy. 5 Komisja Europejska (2020), Troska o glebę to troska o życie. 6 EEA (2019), Środowisko Europy: Stan i prognozy 2020. 7 Panagos P. i in. (2015), Nowa ocena utraty gleby przez erozję wodną w Europie.
---	--

Europe.

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

9 European Commission (2021), Accounting for ecosystems and their services in the EU (INCA)

10 World Business Council for Sustainable Development (2018), The business case for investing in soil health.

11 Estimated at EUR 50 billion in the report of the Mission board for Soil health and food (2020), "Caring for soil is caring for life", <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4ebd2586-fc85-11ea-b44f-01aa75ed71a1/>

Healthy soils are also the largest terrestrial carbon pool on the planet. This feature, coupled with their sponge-like function to absorb water and reduce the risk of flooding and drought, makes soil an **indispensable** ally for climate change mitigation and adaptation³. Healthy soils therefore integrate part of the Union's climate, biodiversity and also long-term economic objectives.

The EU's rich soil **patrimony** features a myriad soil types (covering 24 of the world's 32 major soil groups), each with its own identity and specific characteristics⁴. Such richness is an asset that needs to be protected and preserved for future generations. Yet, our soils are suffering. It has been estimated that about 60 to 70% of soils in the EU are not healthy⁵. Land and soil continue to be subject to severe degradation processes⁶ such as erosion, compaction, organic matter decline, pollution, loss of biodiversity, salinisation and **sealing**.

This damage is the result of unsustainable land use and management, overexploitation and emissions of pollutants. For example, every year, about 1 billion tonnes of soil are washed away by erosion in Europe⁷. Between 2012 and 2018 more than 400 km² of land was taken per year in the EU on a net basis⁸.

Cropland and grasslands in the EU provide EUR 76 billion worth of ecosystem services per year: less than one third come from crop production, the rest from other ecosystem services⁹. However, while the benefits of healthy soils and the costs of soil degradation together with the depletion of its ecosystem

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

9 Komisja Europejska (2021), Rachunkowość ekosystemów i ich usług w UE (INCA)

10 Światowa Rada Biznesu na rzecz **Trwałego i Zrównoważonego** Rozwoju (2018), Biznesowe uzasadnienie inwestowania w zdrowie gleby.

11 Szacowana na 50 miliardów euro w raporcie Rady Misji ds. Zdrowia Gleby i Żywności (2020), **„Dbanie o glebę to troska o życie”**, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4ebd2586-fc85-11ea-b44f-01aa75ed71a1/>

Zdrowe gleby są również największym lądowym rezerwuarem węgla na naszej planecie. Ta cecha, w parze z podobną do gąbki funkcją pochłaniania wody i zmniejszania ryzyka powodzi i suszy, sprawia, że gleba jest **niezastąpionym** sprzymierzeńcem w łagodzeniu zmiany klimatu i przystosowaniu się do niej³. Zdrowe gleby łączą zatem części unijnych celów: klimatu, różnorodności biologicznej, a także długofalowych celów gospodarczych.

Bogata **ojcowa** glebowa UE obejmuje niezliczone typy gleb (obejmujące 24 z 32 głównych grup gleb na świecie), z których każda ma własną tożsamość i specyficzne cechy⁴. Takie bogactwo jest atutem, który należy chronić i zachować dla przyszłych pokoleń. Jednak nasze gleby cierpią. Szacuje się, że około 60 do 70% gleb w UE nie jest zdrowych⁵. Grunty i gleby nadal podlegają poważnym procesom degradacji⁶, takim jak erozja, zagęszczanie, spadek zawartości materii organicznej, zanieczyszczenie, utrata różnorodności biologicznej, zasolenie i **zasklepianie/uszczelnienie**. Szkody te są wynikiem niezrównoważonego użytkowania gruntów i zarządzania nimi, nadmiernej eksploatacji i emisji zanieczyszczeń. Na przykład co roku w Europie w wyniku erozji wymywany jest około miliard ton gleby⁷. W latach 2012–2018 w UE zajmowano ponad 400 km² gruntów rocznie w ujęciu netto⁸.

Grunty uprawne i użytki zielone w UE zapewniają usługi ekosystemowe o wartości 76 mld EUR rocznie: mniej niż jedna trzecia pochodzi z produkcji roślinnej, reszta z innych usług ekosystemowych⁹. Jednakże, chociaż korzyści ze zdrowych gleb i koszty degradacji gleby wraz z wyczerpywaniem się jej usług ekosystemowych są wspólne dla społeczeństwa i użytkowników

services are shared by the public and the land users, the latter have most of the prerogative on its use and management. Furthermore, the value of the soil capital must be properly reflected in natural capital accounts so that our dependence on it becomes more visible. To avoid the risks and impacts that continued soil degradation has on the economy and people's wellbeing, soils deserve the utmost and urgent attention of governments, parliaments, public authorities at all levels as well economic operators, soil users, local communities and citizens¹⁰.

Investing in prevention and restoration of soil degradation makes sound economic sense. As the EU's largest terrestrial ecosystem, healthy soils sustain many sectors of the economy while soil degradation is costing the EU several tens of billion euros per year¹¹.

Management 2 practices that sustain and enhance soil health and biodiversity improve cost efficiency and limit the inputs (e.g. pesticides, fertilisers) needed to maintain yields. Halting and reversing current trends of soil degradation could generate up to EUR 1.2 trillion per year in economic benefits globally¹². The cost of inaction on soil degradation, which outweighs the cost of action by a factor of 6 in Europe¹³, goes beyond the economic calculation; it would not only lead to **fertility** loss comprising global food security, but also impact on the quality of products and their nutritional value.

To reap the benefits of healthy soils for people, food, nature and climate, the EU needs a renewed Soil Strategy that sets out a framework and concrete measures for protecting, restoring and sustainably using soils and that mobilises the necessary societal engagement and financial resources, shared knowledge, sustainable practices and monitoring to reach common objectives. The strategy is closely linked and works in synergy with the other EU policies stemming from the European Green Deal and will underpin our ambition for global action on soil at international level. This will only be achieved through a combination of new voluntary and legally binding measures, presented here below, developed in full respect of subsidiarity and building on existing national soil policies.

gruntów, ci ostatni mają większość przywilejów w zakresie jej użytkowania i zarządzania. Co więcej, wartość kapitału glebowego musi być odpowiednio odzwierciedlona w rachunkach kapitału naturalnego, aby nasza zależność od niego stała się bardziej widoczna. **Aby uniknąć zagrożeń i skutków, jakie ciągła degradacja gleby ma dla gospodarki i dobrobytu ludzi, gleby zasługują na najwyższą i pilną uwagę rządów, parlamentów, władz publicznych na wszystkich szczeblach, a także podmiotów gospodarczych, użytkowników gleby, społeczności lokalnych i obywateli¹⁰.**

Inwestowanie w zapobieganie i przywracanie degradacji gleby ma sens z ekonomicznego punktu widzenia. Jako największy ekosystem lądowy UE zdrowe gleby podtrzymują wiele sektorów gospodarki, podczas gdy degradacja gleby kosztuje UE kilkadziesiąt miliardów euro rocznie¹¹.

2 Praktyki zarządzania, które podtrzymują i poprawiają zdrowie gleby i bioróżnorodność, poprawiają opłacalność i ograniczają nakłady (np. pestycydy, nawozy) dla utrzymania plonów.

Zatrzymanie i odwrócenie obecnych trendów degradacji gleby może generować do 1,2 biliona EUR rocznie korzyści gospodarczych na całym świecie¹². Koszty zaniechania degradacji gleby, które w Europie sześciokrotnie przewyższają koszty działania¹³, wykraczają poza rachunek ekonomiczny; prowadziłyby nie tylko do utraty **żywności, przekładają się na globalne bezpieczeństwo żywnościowe, i wpłynęłyby też na **jakość produktów i ich wartość odżywczą**.**

Aby czerpać korzyści ze zdrowych gleb dla ludzi, żywności, przyrody i klimatu, UE potrzebuje odnowionej strategii na rzecz gleby, która określa ramy i konkretne środki ochrony, przywracania i zrównoważonego użytkowania gleb oraz mobilizuje niezbędne zaangażowanie społeczne i zasoby finansowe, wspólna wiedza, zrównoważone praktyki i monitorowanie w celu osiągnięcia wspólnych celów. Strategia jest ściśle powiązana i działa w synergii z innymi politykami UE wynikającymi z Europejskiego Zielonego Ładu i będzie stanowić podstawę naszych ambicji dotyczących globalnych działań w terenie na szczeblu międzynarodowym. Można to osiągnąć jedynie poprzez połączenie nowych, dobrowolnych i prawnie wiążących środków, przedstawionych poniżej, opracowanych z pełnym poszanowaniem zasady pomocniczości i opartych na istniejących krajowych politykach dotyczących gleby.



Zero Pollution Action Plan	Plan działania na rzecz zerowego zanieczyszczenia
Circular Economy Action Plan	Plan działania dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym
Chemicals Strategy	Strategia chemiczna
Biodiversity Strategy for 2030	Strategia Bioróżnorodności na rok 2030
Fit for 55 Package	Dopasowanie do pakietu 55
Climate Adaptation Strategy	Strategia adaptacji klimatu
Farm to Fork Strategy	Strategia od pola do stołu
EU Soil Strategy	Strategia UE dotycząca gleby
Rio Conventions and SDGs	Konwencje z Rio i Cele Zrównoważonego Rozwoju
Green Financing & Taxonomy	Ekologiczne finansowanie i taksonomia
Common Agricultural Policy	Wspólna Polityka Rolna
Mission 'A Soil Deal for Europe'	Misja „Porozumienie Glebowe dla Europy”
Bioeconomy Strategy	Strategia dotycząca biogospodarki
Forest Strategy	Strategia leśna

Figure 1: links between the EU Soil Strategy and other EU initiatives

2. VISION AND OBJECTIVES: ACHIEVING GOOD SOIL HEALTH BY 2050 <u>The vision for soil</u> By 2050, all EU soil ecosystems are in healthy condition and are thus more resilient, which will require very decisive changes in this decade. By then, protection, sustainable use and restoration of soil has become the norm. As a key solution, healthy soils contribute to address our big challenges of achieving climate neutrality and becoming resilient to climate change, developing a clean and circular (bio)economy, reversing biodiversity loss, safeguarding human health, halting desertification and reversing land degradation.	2. WIZJA I CELE: OSIĄGNIĘCIE DOBREGO ZDROWIA GLEBY DO 2050 ROKU <u>Wizja gleby</u> Do 2050 r. wszystkie ekosystemy glebowe UE będą w dobrym stanie, a tym samym będą bardziej odporne, co będzie wymagało bardzo zdecydowanych zmian w tym dziesięcioleciu. Do tego czasu ochrona, zrównoważone użytkowanie i rekultywacja gleby staną się normą. Jako kluczowe rozwiązanie, zdrowe gleby przyczyniają się do sprostania naszym wielkim wyzwaniom, jakimi są osiągnięcie neutralności klimatycznej i uodpornienie się na zmiany klimatu, rozwój czystej i obiegowej (bio)gospodarki, cofanie utraty różnorodności biologicznej, ochrona zdrowia ludzi, zatrzymanie
--	--

12 IPBES (2018), The assessment report on land degradation and restoration. 13 Nkonya et al. (2016), Economics of Land Degradation and Improvement - A Global Assessment for Sustainable Development.3 This new vision for soil is anchored in the EU biodiversity strategy for 2030 14 and the Climate Adaptation Strategy15. This Soil Strategy therefore builds on and will significantly contribute to several of the objectives of the Green Deal and objectives prior to that: Medium-term objectives by 2030 • Combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world (Sustainable Development Goal 15.3)16. • Significant areas of degraded and carbon-rich ecosystems, including soils, are restored17. • Achieve an EU net greenhouse gas removal of 310 million tonnes CO2 equivalent per year for the land use, land use change and forestry (LULUCF) sector18. • Reach good ecological and chemical status in surface waters and good chemical and quantitative status in groundwater by 202719. • Reduce nutrient losses by at least 50%, the overall use and risk of chemical pesticides by 50% and the use of more hazardous pesticides by 50% by 203020. • Significant progress has been made in the remediation of contaminated sites21. Long-term objectives by 2050 • Reach no net land take22 23. • Soil pollution should be reduced to levels no longer considered harmful to human health and natural ecosystems and respect the boundaries our planet can cope with, thus creating a toxic-free environment24. • Achieve a climate-neutral Europe25 and, as the first step, aim to achieve land-based climate neutrality in the EU by 2035 26. • Achieve for EU a climate-resilient society, fully adapted to the unavoidable impacts of climate change by 2050 27. Aside from some existing EU legal provisions relevant to soil protection28 and actions	pustynnienia i cofanie degradacji ziemi. 12 IPBES (2018), Raport z oceny degradacji i rekultywacji gruntów. 13 Nkonya i in. (2016), Ekonomia degradacji i poprawy gruntów – globalna ocena zrównoważonego rozwoju. 3 Ta nowa wizja gleby jest zakotwiczona w unijnej strategii różnorodności biologicznej na rok 2030 14 i strategii przystosowania się do zmian klimatu15. W związku z tym niniejsza strategia dotycząca gleby opiera się na kilku celach Zielonego Ładu i celach poprzedzających i znacząco przyczyni się do ich realizacji: Cele średniookresowe do 2030 r. • Zwalczać pustynnienie, przywracać grunty zdegradowane i gleby, w tym grunty dotknięte pustynnieniem, suszami i powodzią, oraz dążyć do osiągnięcia świata neutralnego pod względem degradacji gruntów (cel zrównoważonego rozwoju 15.3)16. • Przywrócić znaczne obszary zdegradowanych i bogatych w węgiel ekosystemów w tym gleby 17 • Osiągnąć redukcję gazów cieplarnianych netto w UE na poziomie 310 mln ton ekwiwalentu CO2 rocznie w sektorze użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa (LULUCF)18. • Osiągnąć dobry stan ekologiczny i chemiczny wód powierzchniowych oraz dla w.podziemnych dobry stan chemiczny i zasobów do 2027 r.19. • Zmniejszyć straty składników odżywczych o co najmniej 50%, ogólnego stosowania i ryzyko pestycydów chemicznych o 50% i stosowanie bardziej niebezpiecznych pestycydów o 50% do roku 2030 20. • Poczyniono znaczne postępy w rekultywacji zanieczyszczonych terenów21. Cele długoterminowe do 2050 r. • Osiągnięcie braku zajęcia gruntów netto22 23. • Zanieczyszczenie gleby powinno zostać zredukowane do poziomów, które nie są już uważane za szkodliwe dla zdrowia ludzkiego i naturalnych ekosystemów, a także szanować granice, z jakimi może sobie poradzić nasza planeta, tworząc w ten sposób środowisko wolne od toksyn24. • Osiągnąć Europę neutralną dla klimatu25 i jako pierwszy krok dążyć do osiągnięcia neutralności klimatycznej na lądzie w UE do 2035 26. • Stworzenie dla UE społeczeństwa odpornego na zmianę klimatu, w pełni przystosowanego do nieuniknionych skutków zmian klimatu do 2050 27 Poza niektórymi istniejącymi przepisami
---	--

undertaken under the 2006 Soil Thematic Strategy²⁹, the EU has so far not been able to equip itself with an adequate legal framework granting soil the same level of protection as water, marine environment and air. Yet, the need has become more pressing, and the knowledge about soils and the recognition of their value has advanced significantly over the past years. The pressures, expectations and claims on soil have intensified, while the climate and biodiversity crises are aggravating the situation. We need healthy soils now more than ever.

14 EU Biodiversity Strategy for 2030, COM(2020)380.

15 EU Climate Adaptation Strategy, COM/2021/82.

16 United Nations (2015), Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

17 EU Biodiversity Strategy for 2030, COM(2020)380.

18 Proposal for a revision of the LULUCF Regulation, COM(2021) 554.

19 Water Framework Directive 2000/60/EC

20 EU Farm to Fork Strategy, COM(2020) 381.

21 EU Biodiversity Strategy for 2030, COM(2020)380.

22 Roadmap to a Resource Efficient Europe, COM/2011/0571.

23 7th EU Environment Action Programme, Decision No 1386/2013/EU.

24 Pathway to a Healthy Planet for All, EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil', COM(2021)400.

25 Climate Law Regulation (EU) 2021/1119.

26 Proposal for a revision of the LULUCF Regulation, COM(2021) 554.

27 EU Climate Adaptation Strategy, COM/2021/82.

28 Requirements related to specific aspects of soil protection within, for example, Sewage Sludge Directive, Industrial Emissions Directive, Common Agricultural Policy, Environmental Liability Directive, Waste Framework Directive, LULUCF Regulation.

29 Thematic Strategy for Soil Protection, COM(2006)231. 4

prawa UE dotyczącymi ochrony gleby²⁸ oraz działaniami podejmowanymi w ramach strategii tematycznej dotyczącej gleby z 2006 r.²⁹, UE do tej pory nie była w stanie wyposażyć się w odpowiednie ramy prawne zapewniające glebie ten sam poziom ochrony, co woda, środowisko morskie i powietrze. Jednak potrzeba stała się bardziej nagląca, a wiedza o glebach i rozpoznanie ich wartości znacznie się rozwinęły w ostatnich latach. Nasilały się naciski, oczekiwania i roszczenia dotyczące gleby, a kryzys klimatyczny i bioróżnorodność pogarszają sytuację. Teraz bardziej niż kiedykolwiek potrzebujemy zdrowych gleb.

14 Strategia UE na rzecz różnorodności biologicznej do 2030 r., COM(2020)380.

15 Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu, COM/2021/82.

16 Organizacja Narodów Zjednoczonych (2015), Przekształcanie naszego świata: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030.

17 Strategia UE na rzecz różnorodności biologicznej do 2030 r., COM(2020)380.

18 Wniosek dotyczący zmiany rozporządzenia LULUCF, COM(2021) 554.

19 Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE

20 Strategia UE „od pola do stołu”, COM(2020) 381.

21 Strategia UE na rzecz różnorodności biologicznej do 2030 r., COM(2020)380.

22 Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy, COM/2011/0571.

23 Siódmy program działań UE w zakresie środowiska, decyzja nr 1386/2013/UE.

24 Droga do zdrowej planety dla wszystkich, plan działania UE: „W kierunku zerowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby”, COM(2021)400.

25 Rozporządzenie w sprawie prawa o klimacie (UE) 2021/1119.

26 Wniosek dotyczący zmiany rozporządzenia LULUCF, COM(2021) 554.

27 Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu, COM/2021/82.

28 Wymogi związane z określonymi aspektami ochrony gleby w ramach np. dyrektywy dot. osadów ściekowych, dyrektywy w sprawie emisji przemysłowych, wspólnej polityki rolnej, dyrektywy o odpowiedzialności za środowisko, dyrektywy ramowej w sprawie odpadów, rozporządzenia LULUCF.

29 Strategia tematyczna dotycząca ochrony gleby, COM(2006)231.

<u>What is a healthy soil?</u> Soils are healthy when they are in good chemical, biological and physical condition, and thus able to continuously provide as many of the following ecosystem services as possible: • provide food and biomass production, including in agriculture and forestry; • absorb, store and filter water and transform nutrients and substances, thus protecting groundwater bodies; • provide the basis for life and biodiversity, including habitats, species and genes; • act as a carbon reservoir; • provide a physical platform and cultural services for humans and their activities; • act as a source of raw materials; • constitute an archive of geological, geomorphological and archaeological heritage.	<u>Czym jest zdrowa gleba?</u> Gleby są zdrowe, gdy są w dobrym stanie chemicznym, biologicznym i fizycznym, a tym samym są w stanie nieprzerwanie świadczyć jak najwięcej z następujących usług ekosystemowych: • zapewniają produkcję żywności i biomasy, w tym w rolnictwie i leśnictwie; • pochłaniają, przechowują i filtrują wodę oraz przekształcają składniki odżywcze i substancje, chroniąc w ten sposób zbiorniki wód podziemnych; • stanowią podstawę życia i różnorodności biologicznej, w tym siedlisk, gatunków i genów; • działają jako rezerwuuar węgla; • zapewniają fizyczną platformę i usługi kulturalne dla ludzi i ich działań; • działają jako źródło surowców; • stanowią archiwum dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego i archeologicznego.
--	---

The upcoming Commission proposal for a Nature Restoration Law aims at restoring ecosystems to good condition by 2050. Yet to achieve that objective for soil ecosystems, given the lack of EU soil policy, a number of important policy gaps will remain and would need to be filled. This Communication addresses these gaps through several strands. The lack of dedicated EU legislation has been singled out by many³⁰ as a major cause for the alarming state of our soils. Indeed, soil degradation has impacts that go beyond national borders (see accompanying staff working document), and lack of action in one Member State may lead to environmental degradation in another one. Equally, soil degradation, and an uneven and fragmented response by Member States to tackle it, has led to an uneven playing field for economic operators who have to go by different rules on soil protection while competing on the same market. 30 The European Parliament, the European Court of Auditors, the Committee of the Regions, the EEA in its State and Outlook of the Environment Report 2020, citizens and stakeholders answering the public consultation; see SWD(2021)323 for details.	Zbliżający się wniosek Komisji dotyczący ustawy o odbudowie przyrody ma na celu przywrócenie ekosystemów do dobrego stanu do 2050 r. Jednak aby osiągnąć ten cel w odniesieniu do ekosystemów glebowych, biorąc pod uwagę brak unijnej polityki glebowej, pozostanie szereg istotnych luk, które będą musiały zostać wypełnione. W niniejszym komunikacie zajęto się tymi lukami w kilku aspektach. Brak specjalnego prawodawstwa UE został przez wielu wskazany przez wielu³⁰ jako główna przyczyna alarmującego stanu naszych gleb. Rzeczywiście, skutki degradacji gleby wykraczają poza granice państwowe (zob. towarzyszący dokument roboczy służb Komisji), a brak działania w jednym państwie członkowskim może prowadzić do degradacji środowiska w innym. Podobnie degradacja gleby oraz nierówna i fragmentaryczna reakcja państw członkowskich w celu rozwiązania tego problemu doprowadziła do nierównych warunków działania podmiotów gospodarczych, które muszą przestrzegać różnych przepisów dotyczących ochrony gleby, jednocześnie konkurując na tym samym rynku. 30 Parlament Europejski, Europejski Trybunał Obrachunkowy, Komitet Regionów, EEA w sprawozdaniu na temat stanu i perspektyw środowiska 2020, obywatele i zainteresowane strony biorące udział w konsultacjach społecznych; szczegóły w SWD(2021)323.
--	--

To address transboundary impacts of soil degradation, secure equal market conditions, promote policy coherence at EU and national level and thus be able to achieve our goals on climate change, biodiversity, food security and water protection, the Commission will table a dedicated legislative proposal on soil health by 2023 which will enable the objectives of this strategy to be met and good soil health to be achieved across the EU by 2050. Such a legislative initiative will fulfil better regulation requirements, be based on a thorough impact assessment, including a subsidiarity check, and fully respect the competences of Member States in this matter. To determine the scope and content of this proportionate and risk-based framework, the Commission will engage in a broad and inclusive consultation with Member States, the European Parliament and all relevant stakeholders.	Aby zaradzić transgranicznym skutkom degradacji gleby, zapewnić równe warunki rynkowe, promować spójność polityki na szczeblu unijnym i krajowym, a tym samym móc osiągnąć nasze cele w zakresie zmian klimatu, różnorodności biologicznej, bezpieczeństwa żywnościowego i ochrony wód, Komisja przedstawi specjalny wniosek ustawodawczy w sprawie zdrowia gleby do 2023 r., co umożliwi osiągnięcie celów tej strategii i dobrego stanu gleby w całej UE do 2050 r. Taka inicjatywa ustawodawcza spełni wymogi lepszego stanowienia prawa, będzie oparta na szczegółowej ocenie skutków, w tym kontroli pomocniczości, i w pełni szanuje kompetencje państw członkowskich w tym zakresie. Aby określić zakres i treść tych proporcjonalnych i opartych na analizie ryzyka ram, Komisja przeprowadzi szerokie i wszechstronne konsultacje z państwami członkowskimi, Parlamentem Europejskim i wszystkimi odpowiednimi zainteresowanymi stronami.
--	---

3. SOIL AS A KEY SOLUTION FOR OUR BIG CHALLENGES 3.1. Soil for climate change mitigation and adaptation Net removals from the LULUCF sector are on a worrying trend. Between 2013 and 2018, the yearly net carbon removals were reduced by 20%³². Achieving net-zero greenhouse gas emissions by 2050 relies also on carbon removals through the restoration and better management of soils to absorb the emissions that will remain at the end of an ambitious decarbonisation pathway. Targeted and continued sustainable soil management practices can significantly help in achieving climate neutrality by eliminating the anthropogenic emissions from organic soils and by increasing the carbon stocked in mineral soils. Healthy soils will make the EU more resilient and reduce its vulnerability to climate change. Given the crucial role of soil in the water cycle, it is also an indispensable ally for climate adaptation. A high water retention capacity in soils reduces the effects of floods and decreases the negative impact of droughts. The revision of the LULUCF Regulation that the Commission is proposing within the Fit for 55 legislative package³³ aims to stop and reverse this trend and simplify the accounting rules. In relation to climate change, these two main types of soils play an important role:	3. GLEBA JAKO KLUCZOWE ROZWIĄZANIE DLA NASZYCH WIELKICH WYZWAŃ 3.1. Gleba na rzecz łagodzenia zmian klimatu i adaptacji Emisje netto z sektora LULUCF (grunty i lasy) znajdują się w niepokojącym trendzie. W latach 2013-2018 roczne pochłanianie dwutlenku węgla netto zostało zmniejszone o 20% ³². Osiągnięcie zerowych emisji gazów cieplarnianych netto do 2050 r. opiera się również na usuwaniu CO₂ poprzez rekultywację i lepsze gospodarowanie glebami w celu absorpcji emisji, które pozostaną na końcu ambitnej ścieżki dekarbonizacji. Ukierunkowane i ciągłe praktyki zrównoważonego zarządzania glebą mogą znacząco pomóc w osiągnięciu neutralności klimatycznej poprzez eliminację antropogenicznych emisji z gleb organicznych i zwiększenie ilości węgla w glebach mineralnych. Zdrowe gleby zwiększą odporność UE i zmniejszą jej podatność na zmiany klimatyczne. Biorąc pod uwagę kluczową rolę gleby w obiegu wody, jest ona również niezbędnym sojusznikiem w adaptacji do klimatu. Wysoka zdolność retencji wody w glebach ogranicza skutki powodzi i zmniejsza negatywny wpływ susz. Zmiana rozporządzenia LULUCF, którą Komisja proponuje Fit for 55 w pakiecie legislacyjnym 33, ma na celu zatrzymanie i odwrócenie tej tendencji oraz uproszczenie zasad rozliczania. W związku ze zmianą klimatu ważną rolę odgrywają te dwa główne typy gleb:
--	---

• Organic soils (including peatlands) have a high carbon content of more than 20% in dry weight and cover 8% of the EU³⁴. Peatlands are terrestrial wetlands in which waterlogged conditions prevent plant material from fully decomposing. Peatland drainage across all land categories in Europe alone emits around 5% of total EU greenhouse gas emissions. Emissions from cultivated organic soils have still not decreased significantly due to the continuation of harmful cropping practices. Yet restoring drained organic soils alone could significantly reduce CO₂ emissions from land, which comes with numerous co-benefits, for nature, biodiversity and water protection ³⁵. • Mineral soils feature a carbon content below 20%, although more generally it is below 5%. Every year mineral soils under cropland are losing around 7.4 million tonnes of carbon³⁶, caused i.a. by unsustainable farming practices. Yet, that carbon pool is the 'bank account' of farmers and foresters in terms of natural capital. It is essential not to deplete it, as the carbon content is the basis for soil's biodiversity, health and fertility. Furthermore, carbon sequestration in mineral soils, while depending on soil type and climatic conditions, is a cost-effective emission mitigation method with significant potential to sequester between 11 to 38 MtCO₂eq annually in Europe³⁷ if a range of management practices which have already been identified are applied on a larger scale in arable land. Many of these practices are cost-effective³⁸. Foresters as well have significant opportunities for measures which simultaneously improve forest productivity, carbon sink function and healthy soil properties.. The banking and financial sector is increasingly interested in investing in those farmers who apply sustainable practices and increase soil carbon, as well as creating market-based incentives for carbon storing. There is evidence that carbon farming can contribute significantly to the EU's efforts to tackle climate change but also brings other co-benefits such as increased biodiversity and the preservation of ecosystems³⁹.	• Gleby organiczne (w tym torfowiska) charakteryzują się wysoką zawartością węgla, przekraczającą 20% suchej masy i pokrywają 8% powierzchni UE³⁴. Torfowiska to lądowe tereny podmokłe, na których podmokłe warunki uniemożliwiają całkowity rozkład materiału roślinnego. Osuszanie torfowisk we wszystkich kategoriach gruntów w samej Europie powoduje emisję około 5% całkowitej emisji ciepłarnianych gazów w UE. Emisje z uprawianych gleb organicz nadal nie zmniejszyły się znacząco ze względu na kontynuację szkodliwych praktyk upraw. Jednak samo przywracanie osuszonych gleb organicznych może znacznie zmniejszyć emisje CO₂ z gruntów, co daje liczne dodatkowe korzyści dla przyrody, bioróżnorodności i ochrony wód ³⁵. • Gleby mineralne charakteryzują się zawartością węgla poniżej 20%, chociaż ogólniej poniżej 5%. Każdego roku gleby mineralne pod polami uprawnymi tracą około 7,4 mln ton węgla ³⁶, m.in. spowodowane niezrównoważonymi praktykami rolniczymi. Jednak ta rezerwa dwutlenku węgla jest „kontem bankowym” rolników i leśników pod względem kapitału naturalnego. Istotne jest, aby go nie uszczuplić, ponieważ zawartość węgla jest podstawą bioróżnorodności, zdrowia i żyzności gleby. Ponadto sekwestracja węgla w glebach mineralnych, choć zależy od rodzaju gleby i warunków klimatycznych, jest opłacalną metodą ograniczania emisji o znacznym potencjale sekwestracji od 11 do 38 MtCO₂eq rocznie w Europie³⁷, jeśli szereg praktyk zarządzania, które zostały już zidentyfikowane, jest stosowane na większą skalę na gruntach ornych. Wiele z tych praktyk jest opłacalnych³⁸. Leśnicy mają również duże możliwości w zakresie środków, które jednocześnie poprawiają produktywność lasów, funkcję pochłaniania dwutlenku węgla i zdrowe właściwości gleby. Wzrasta zainteresowanie sektora bankowego i finansowego inwestycjami w tych rolników, którzy stosują zrównoważone praktyki i zwiększają zawartość węgla w glebie, a także tworzeniem rynku opartego na zachętach do składowania dwutlenku węgla. Istnieją dowody na to, że rolnictwo węglowe może w znacznym stopniu przyczynić się do starań UE na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu, ale przynosi również inne dodatkowe korzyści, takie jak zwiększona różnorodność biologiczna i ochrona ekosystemów³⁹.
---	---

31 Such as expertise from business and professional organisations, academia and scientific organisations, and the civil society. 32 Proposal for amending Regulations (EU)	31 Takich jak wiedza ekspercka organizacji biznesowych i zawodowych, środowisk akademickich i naukowych oraz społeczeństwa obywatelskiego. 32 Wniosek dotyczący zmiany rozporządzeń
--	---

2018/841 and (EU) 2018/1999, COM/2021/554 33 Delivering the European Green Deal: Fit for 55 package 34 Calculated from data derived from the national submissions to the UNFCCC. 35 European Commission (2021), Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU. Data are from 2016, including UK. 36 European Commission (2018), In-depth analysis in support of this in COM(2018) 773: A Clean Planet for all - European strategic long-term vision a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy 37 Lugato et al. (2014), Potential carbon sequestration of European arable soils estimated by modelling a comprehensive set of management practices. 38 European Commission (2021), Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU 39 European Commission (2021), Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU	(UE) 2018/841 i (UE) 2018/1999, COM/2021/554 33 Realizacja Europejskiego Zielonego Ładu: Pasuje do pakietu 55 34 Obliczono na bazie danych pochodzących z krajowych zgłoszeń do UNFCCC. 35 Komisja Europejska (2021), Podręcznik wytycznych technicznych: ustanawianie i wdrażanie mechanizmów opartych na wynikach agrogospodarki CO2 w UE. Dane pochodzą z 2016 r., w tym z Wielkiej Brytanii. 36 Komisja Europejska (2018), Dogłębna analiza na poparcie tego w COM(2018) 773: Czysta planeta dla wszystkich – długoterminowa europejska wizja strategiczna dobrze prosperująca, nowoczesna, konkurencyjna i neutralna dla klimatu gospodarka 37 Lugato i in. (2014), Potencjalna sekwestracja węgla w europejskich glebach ornych oszacowana poprzez modelowanie kompleksowego zestawu praktyk zarządzania. 38 Komisja Europejska (2021), Podręcznik wytycznych technicznych: ustanawianie i wdrażanie mechanizmów opartych na wynikach agrogospodarki CO2 w UE 39 Komisja Europejska (2021), Podręcznik wytycznych technicznych: ustanawianie i wdrażanie mechanizmów opartych na wynikach agrogospodarki CO2 w UE
<u>Actions</u> For soils to help meet the climate neutrality objective and contribute to climate adaptation, the Commission will, in line with the Fit for 55 package: For organic soils: • Based on the results of the impact assessment, consider proposing legally binding objectives in the context of the Nature Restoration Law, to limit drainage of wetlands and organic soils and to restore managed and drained peatlands, in order to maintain and increase soil carbon stocks, minimise flooding and drought risks, and enhance biodiversity, taking into account the implications of these objectives for future carbon farming initiatives and agricultural and forestry production systems. Furthermore, the EU is committed to the protection of wetlands and peatlands in line with the provisions of the CAP strategic plan regulation. • Contribute to the assessment of the state of peatlands in the context of the Global Peatlands Initiative hosted by FAO and	<u>Działania</u> Aby gleby pomogły w osiągnięciu celu neutralności klimatycznej i przyczyniły się do przystosowania się do zmiany klimatu, Komisja będzie, zgodnie z pakietem Fit for 55: Dla gleb organicznych: • W oparciu o wyniki ocen oddziaływania, rozważy zaproponowanie prawnie wiążących celów w kontekście ustawy o odtworzeniu przyrody, ograniczenia osuszania terenów podmokłych i gleb organicznych oraz odtworzenia zarządzanych i osuszonych torfowisk w celu utrzymania i zwiększenia zasobów węgla w glebie, aby zminimalizować ryzyko powodzi i susz oraz zwiększyć bioróżnorodność, biorąc pod uwagę konsekwencje tych celów dla przyszłych inicjatyw w zakresie rolnictwa węglowego oraz systemów produkcji rolnej i leśnej. Ponadto UE jest zobowiązana do ochrony terenów podmokłych i torfowiskowych zgodnie z postanowieniami rozporządzenia dotyczącego planu strategicznego WPR. • Przyczyni się do oceny stanu torfowisk w kontekście Globalnej Inicjatywy Torfowisk, której gospodarzem jest FAO i UNEP40.

UNEP40. For mineral soils: • The Commission will consider measures, possibly in the context of the Nature Restoration Law, to enhance biodiversity in agricultural land that would contribute to conserving and increasing soil organic carbon (SOC), • Join the international initiative ‘4 per 1000’ to increase the soil carbon in agricultural land⁴¹. • Develop a long-term vision for sustainable carbon cycles (including capture, storage, and use of CO₂) in a climate-neutral EU economy. As part of this, the Commission will deliver a communication on restoring sustainable carbon cycles, in 2021 and present the EU carbon farming initiative and a legislative proposal on carbon removal certification in 2022 to promote a new green business model rewarding land managers, such as farmers and foresters, for climate-friendly practices⁴².	Dla gleb mineralnych: • Komisja rozważy środki, być może w kontekście ustawy o odtwarzaniu przyrody, mające na celu zwiększenie różnorodności biologicznej na gruntach rolnych, co przyczyni się do ochrony i zwiększenia zawartości węgla organicznego w glebie (SOC), • Dołączy do międzynarodowej inicjatywy „4 na 1000”, aby zwiększyć zawartość węgla w glebie na gruntach rolnych ⁴¹. • Opracuje długoterminowej wizji zrównoważonych trwałych cykli węglowych (w tym wychwytywanie, składowanie i wykorzystanie CO₂) w neutralnej dla klimatu gospodarce UE. W ramach tego Komisja wyda komunikat w sprawie przywracania zrównoważonych cykli węglowych w 2021 r. i przedstawi inicjatywę UE w zakresie rolnictwa węglowego oraz wniosek ustawodawczy w sprawie certyfikacji usuwania dwutlenku węgla w 2022 r. w celu promowania nowego ekologicznego modelu biznesowego nagradzającego zarządców gruntów, takich jak rolnicy i leśników za praktyki przyjazne dla klimatu⁴².
40 www.globalpeatlands.org 41 www.4p1000.org 42 European Commission carbon farming initiative, ‘Climate change – restoring sustainable carbon cycles’ 43 EU principles for sustainable raw materials 44 In accordance with Article 2, 1(c) of Waste Framework Directive 2008/98/EC, uncontaminated soil and other naturally occurring material excavated in the course of construction activities where it is certain that the material will be used for the purposes of construction in its natural state on the site from which it was excavated, is excluded from the scope of this Directive. Reused excavated soil is also not reported as waste. 45 European Commission (2020), Study to support the preparation of Commission guidelines on the definition of backfilling.	40 www.globalpeatlands.org 41 www.4p1000.org 42 Inicjatywa Komisji Europejskiej dotycząca rolnictwa węglowego „Zmiana klimatu – przywracanie zrównoważonych cykli węglowych” 43 zasady UE dotyczące zrównoważonych surowców 44 Zgodnie z art. 2 ust. 1 lit. c) dyrektywy ramowej w sprawie odpadów 2008/98/WE niezanieczyszczona gleba i inne naturalnie występujące materiały wydobyte w trakcie prac budowlanych, w przypadku których jest pewne, że materiał zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, z którego został wydobyty, jest wyłączony z zakresu niniejszej dyrektywy. Ponownie wykorzystana wykopana gleba również nie jest zgłaszana jako odpady. 45 Komisja Europejska (2020), Badanie wspierające przygotowanie wytycznych Komisji w sprawie definicji wypełniania wyrobisk.

3.2. Soil and the circular economy Soil is a major partner in a resource-efficient and circular economy, since it is arguably the planet’s biggest recycling machine: it recycles water, carbon and nutrients, and can break down and filter pollutants. In	3.2. Gleba i gospodarka w obiegu zamkniętym Gleba jest głównym partnerem w gospodarce zasobooszczędnej o obiegu zamkniętym, ponieważ jest prawdopodobnie największą maszyną do recyklingu na świecie: przetwarza wodę, węgiel i składniki odżywcze oraz może rozkładać i filtrować zanieczyszczenia. Ponadto złoża glebowe są
--	--

addition, soil deposits are used as raw material by many economic sectors, e.g. sand, gravel or clay for the construction industry. Yet, soil formation is so slow that prudent use is necessary. Prioritising the circular use of land over greenfield development will limit the acute pressure from soil sealing and land take. 3.2.1. A safe, sustainable and circular use of excavated soil Most excavated soils are clean, fertile and healthy and should be reused in the same or another appropriate location. If it is not possible to reuse excavated soils, e.g. due to unacceptable levels of pollution, such soils should be prioritised for recycling or some other form of recovery rather than landfilling, in line with the waste hierarchy. A sustainable use of raw material is necessary⁴³. In 2018, more than 530 million tonnes of excavated soils were generated and reported as waste⁴⁴, with two thirds of such waste being recovered in operations bringing that soil back into the economy⁴⁵. To separate contaminated soil from clean soil, these streams have to be monitored more closely throughout the value chain, with traceability and quality control from the excavation site up to the receiving end.	wykorzystywane jako surowiec przez wiele sektorów gospodarki, m.in. piasek, żwir lub glina dla budownictwa. Tworzenie gleb jest jednak tak wolne, że konieczne jest rozważne jej użytkowanie. Nadanie priorytetu cyrkulacyjnemu użytkowaniu gruntów nad zagospodarowaniem terenów zielonych ograniczy dotkliwe presje związane z zasklepianiem gleby i zajmowaniem gruntów. 3.2.1. Bezpieczne, zrównoważone i cyrkulacyjne wykorzystanie wykopanej gleby Większość wykopanych gleb jest czysta, żyzna i zdrowa i powinna być ponownie wykorzystana w tym samym lub innym odpowiednim miejscu. Jeśli nie ma możliwości ponownego wykorzystania wykopanych gruntów, np. ze względu na niedopuszczalne poziomy zanieczyszczenia takie gleby powinny być traktowane priorytetowo pod względem recyklingu lub innej formy odzysku, raczej nie składowania, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami. Niezbędne jest zrównoważone wykorzystanie surowców⁴³. W 2018 r. wytworzono ponad 530 mln ton wykopanych gleb, które zostały zgłoszone jako odpady⁴⁴, dwie trzecie takich odpadów jest odzyskiwane w ramach operacji przywracających tę glebę do gospodarki⁴⁵. Aby oddzielić skażoną glebę od czystej gleby, strumienie te muszą być ściślej monitorowane w całym łańcuchu wartości, z oznakowaniem i kontrolą jakości od miejsca wykopu do miejsca odbioru.
Actions The Commission will: - Investigate the streams of excavated soils generated, treated and reused in the EU, and benchmark the market situation in Member States by 2023. This should give a complete picture of the situation in the EU. - As part of the development of the Soil Health Law, assess the need and potential for legally binding provisions for a 'passport for excavated soil', and provide guidance, based on Member States' experiences, to put in place such a system. The passport should reflect the quantity and quality of the excavated soil to ensure that it is transported, treated or reused safely elsewhere.	Działania Komisja: - Zbada strumienie wykopanych gleb wytworzonych, oczyszczonych i ponownie wykorzystanych w UE oraz porównaj sytuację rynkową w państwach członkowskich do 2023 r. Powinno to dać pełny obraz sytuacji w UE. - W ramach opracowywania ustawy o ochronie gleby, oceni potrzebę i potencjał prawnie wiążących przepisów dotyczących „paszportu dla wykopanej gleby” i zapewni wytyczne, oparte na doświadczeniach państw członkowskich, w celu wprowadzenia takiego systemu. Paszport powinien odzwierciedlać ilość i jakość wykopanej gleby, aby zapewnić jej bezpieczny transport, obróbkę lub ponowne wykorzystanie w innym miejscu.

3.2.2. Limiting land take and soil sealing with a circular use of land Soils provide the foundation for buildings and infrastructure. However, when we seal soil to build on top, we are losing irreversibly all its key ecosystem services, exposing cities to higher flood peaks⁴⁶ and more intense heat island effects⁴⁷. Land and soil degradation are intertwined because ‘land’ indicates the surface, while ‘soil’ is the natural resource below it. Land and soils are fragile and limited resources subject to an ever growing hunger for space: urban sprawl and soil sealing consume nature and transform valuable ecosystems into concrete deserts. This often affects the most fertile soils and reduces the potential for farmers and foresters to make a decent living⁴⁸ ⁴⁹ 50. 46 Pistocchi A. et al (2015), Soil sealing and flood risks in the plains of Emilia-Romagna, Italy. 47 European Commission (2012), In depth report: soil sealing. 48 The loss of agricultural land from 1990 to 2006 through sealing in EU countries had the productive capacity equivalent to 6 million tonnes per year of wheat (Gardi et al. (2014)). 49 European Academies Science Advisory Council (2018), Opportunities for soil sustainability in Europe. 50 The impact of overall EU consumption is estimated at over 9 million hectares deforested between 1990 and 2008 to meet the EU's imports of crops and livestock. Source: Consumption Impact Study - Forests - Environment 51 Germany aims to seal less than 30 hectares per day until 2030; Austria had set 2.5 ha per day until 2010; two Belgian regions (Flanders and Wallonia respectively) set targets for reducing land take to zero by 2040/2050 respectively. 52 Land recycling and densification — EEA Having suffered from increased vulnerability to extreme weather events and other externalities, some Member States have set targets to reduce land take⁵¹, however with uneven results. Land recycling, namely constructing in or rehabilitating already previously built-up areas , accounted for only 13.5% of urban developments in the EU	3.2.2. Ograniczanie zajmowania gruntu i zasklepiania gleby dzięki okrężnemu użytkowaniu gruntów Gleby stanowią podstawę budynków i infrastruktury. Kiedy jednak zasklepiamy glebę, aby budować na jej wierzchu, nieodwracalnie tracimy wszystkie jej kluczowe usługi ekosystemowe, narażając miasta na wyższe szczyty powodzi⁴⁶ i bardziej intensywne skutki wysp ciepła⁴⁷. Degradacja gruntów i gleby jest ze sobą spleciona, ponieważ „ziemia” wskazuje na powierzchnię, podczas gdy „gleba” jest naturalnym zasobem znajdującym się pod nią. Grunty i gleby są kruchymi i ograniczonymi zasobami, które podlegają coraz większemu głodowi przestrzeni: niekontrolowane rozrastanie się miast i zasklepianie gleby pochłaniają przyrodę i przekształcają cenne ekosystemy w betonowe pustynie. Często ma to wpływ na najbardziej żyzne gleby i zmniejsza możliwość godnego życia rolników i leśników⁴⁸ ⁴⁹ 50. 46 Pistocchi A. i in. (2015), Zasklepianie gleby i ryzyko powodzi na równinach Emilia-Romania, Włochy. 47 Komisja Europejska (2012), Raport szczegółowy: uszczelnianie/zasklepianie gleby. 48 Utrata gruntów rolnych w latach 1990-2006 w wyniku uszczelniania w krajach UE miała moc produkcyjną równą 6 mln ton pszenicy rocznie (Gardi i in. (2014)). 49 European Academies Science Advisory Council (2018), Szanse na zrównoważony rozwój gleby w Europie. 50 Szacuje się, że w latach 1990–2008 wylesiano ponad 9 mln hektarów, aby zaspokoić przywóz upraw i zwierząt gospodarskich do UE. Źródło: Badanie wpływu na zużycie – lasy – środowisko 51 Niemcy zamierzają zapieczętować mniej niż 30 hektarów dziennie do 2030 r.; Austria wyznaczyła 2,5 ha dziennie do 2010 r.; dwa regiony belgijskie (odpowiednio Flandria i Walonia) wyznaczyły cele dotyczące zmniejszenia zajmowania gruntów do zera odpowiednio do roku 2040/2050. 52 Recykling i zagęszczanie gruntów — EOG Niektóre państwa członkowskie, które cierpią z powodu zwiększonej podatności na ekstremalne zjawiska pogodowe i inne efekty zewnętrzne, wyznaczyły sobie cele ograniczenia zajmowania gruntów ⁵¹, jednak z nierównymi wynikami. Recykling gruntów, a mianowicie budowa lub rekultywacja już wcześniej zabudowanych obszarów , stanowił jedynie 13,5% inwestycji
--	---

(between 2006 and 2012), so there is room for improvement⁵². In fact, some Member States have achieved rates higher than 50%, and up to 80%, showing that sustained land recycling is possible. This spares natural areas for the benefit of biodiversity, forests and green spaces, land for food and biomass production, water and rainfall regulation. Hence, there is a need to apply a **hierarchy in land planning**.

mięjskich w UE (w latach 2006–2012), więc istnieje pole do poprawy ⁵². W rzeczywistości niektóre państwa członkowskie osiągnęły wskaźniki wyższe niż 50%, a nawet do 80%, co pokazuje, że możliwy jest **zrównoważony** recykling gruntów. Oszczędza to obszary naturalne z korzyścią dla bioróżnorodności, lasów i terenów zielonych, gruntów do produkcji żywności i biomasy, regulacji wody i opadów. W związku z tym istnieje potrzeba stosowania zasady hierarchii w planowaniu przestrzennym.

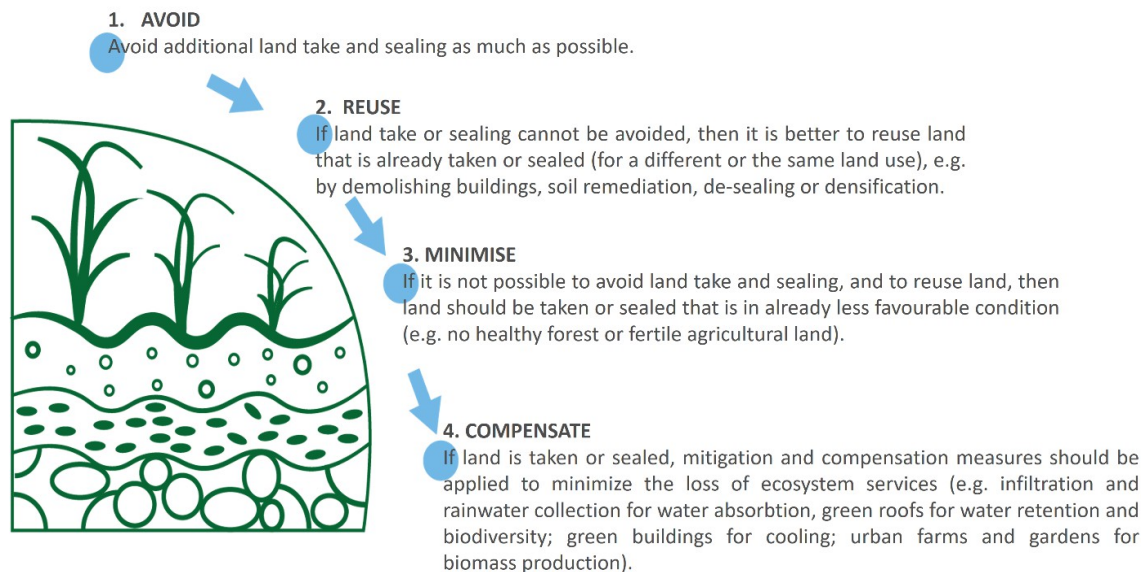


Figure 2: Land take hierarchy Actions

The EU should achieve **no net land take** by 2050, which will contribute to the net removals target of 2030. To do so, notably Member States should:

- Set by 2023 their own ambitious national, regional and local **targets to reduce net land take by 2030** in order to make a measurable contribution to the EU target of 2050, and report on progress.
- Integrate the '**land take hierarchy**' into their Urban Greening Plans⁵³, and give priority to reusing and recycling land and to quality urban soils at national, regional and local level, through appropriate regulatory initiatives and by phasing out financial incentives that would go against this hierarchy, such as local fiscal benefits for converting agricultural or natural land into built environment.

Rysunek 2: Hierarchia zajmowania gruntów

Działania UE powinna osiągnąć **zerowe zajęcia gruntów netto** do 2050 r., co przyczyni się do osiągnięcia celu pochłaniania netto do 2030 r. Aby to osiągnąć, w szczególności Państwa członkowskie powinny:

- Ustalić do 2023 r. własne ambitne cele kraju, regionalne i lokalne w zakresie zmniejszenia zajmowania gruntów netto do 2030 r., aby wnieść wymierny wkład w osiągnięcie celu UE na 2050 r., oraz złożyć sprawozdania z postępów.
- Włączyć „hierarchię zajmowania gruntów” do swoich planów zazieleniania miast⁵³ i nadać priorytet ponownemu wykorzystaniu i recyklingowi gruntów oraz wysokiej jakości gleb miejskich na poziomie kraju, regionalnym i lokalnym, poprzez odpowiednie inicjatywy regulacyjne i **stopniowe wycofywanie zachęt finansowych**, które byłyby sprzeczne z tą hierarchią, takich jak lokalne **korzyści podatkowe z tytułu przekształcania gruntów rolnych lub naturalnych w środowisko zabudowane**.

The Commission will also: • Provide a definition of net land take in the Soil Health Law. • As part of the impact assessment for the Soil Health Law, consider provisions for Member States to report on progress in achieving their land take targets • As part of the impact assessment of the Soil Health Law, consider options for monitoring and reporting on progress towards the no net land take targets and the implementation of the land take hierarchy on the basis of the data reported by Member States. • Provide guidance to public authorities and private companies on how to reduce soil sealing, including best practices for locally-driven initiatives for desealing artificial surfaces to let soil breathe, with a revision of the EU Soil Sealing Guidelines by 2024⁵⁴. Foster an exchange of best practices, building on experiences from Member States or regions that have spatial planning systems which successfully address the challenge of land take with a view to developing a common methodology⁵⁵. 54 Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing, Commission Staff Working Document (2012) 101. 55 Czechia has divided agricultural land into five protection classes to protect the most valuable and fertile soils from land take.	Komisja również: • Poda definicję zajmowania gruntów netto w ustawie o ochronie gleby. • W ramach oceny skutków ustawy o zdrowiu gleby rozważy przepisy dotyczące zgłaszania przez państwa członkowskie postępu w osiąganiu celów związanych z zajmowaniem gruntów • W ramach oceny skutków ustawy o ochronie gleb rozważy opcje monitorowania i sprawozdawczości w zakresie postępów w realizacji celów dotyczących braku zajmowania gruntów netto oraz wdrażania hierarchii zajmowania gruntów na podstawie danych zgłoszonych przez państwa członkowskie. • Zapewni władzom publicznym i firmom prywatnym wskazówki dotyczące ograniczania zasklepiania gleby, w tym najlepszych praktyk dotyczących lokalnych inicjatyw odsklepiania sztucznych powierzchni, aby gleba mogła oddychać, wraz ze zmianą unijnych wytycznych dotyczących zasklepiania gleby do 2024⁵⁴. Promować będzie wymianę najlepszych praktyk, czerpiąc z doświadczeń państw członkowskich lub regionów, które posiadają systemy planowania przestrzennego, które z powodzeniem radzą sobie z problemem zajmowania gruntów w celu opracowania wspólnej metodologii⁵⁵. 54 Wytyczne dotyczące najlepszych praktyk w zakresie ograniczania, łagodzenia lub kompensowania zasklepiania gleby, dokument roboczy służb Komisji (2012) 101. 55 Czechy podzieliły grunty rolne na pięć klas ochrony, aby chronić najcenniejsze i najbardziej urodzajne gleby przed zajmowaniem gruntów.
3.2.3. Closing the nutrient and carbon circle Leaves, biomass and roots are broken down by soil organisms to simpler compounds that provide soil fertility and are suitable to be taken up again by plants.⁵⁶ Recycling organic matter such as compost, digestate, sewage sludge, processed manure and other agricultural residues has many advantages: the material after appropriate treatment serves as organic fertiliser, helps to replenish depleted soil carbon pools, and improves water retention capacity and soil structure, and thus enables closing of the nutrient and carbon cycle. However, this should always be carried out in a safe and sustainable way to prevent soil pollution⁵⁷. For that reason, the Commission will by 2022 revise the Urban	3.2.3. Zamknięcie obiegu składników odżywczych i węgla Liście, biomasa i korzenie są rozkładane przez organizmy glebowe na prostsze związki, które zapewniają żyzność gleby i nadają się do ponownego pobrania przez rośliny.⁵⁶ Recykling materii organicznej, takiej jak kompost, fermentat, osady ściekowe, przetworzony obornik i inne odpady rolnicze daje korzyści: materiał po odpowiedniej obróbce służy jako nawóz organiczny, pomaga uzupełnić zubożone zasoby węgla w glebie, poprawia zdolność retencji wody i strukturę gleby, a tym samym umożliwia zamknięcie obiegu składników pokarmowych i węgla. Należy to jednak zawsze przeprowadzać w bezpieczny i zrównoważony sposób, aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby⁵⁷. Z tego powodu Komisja do 2022 r. dokona przeglądu dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych oraz wykazu

Wastewater Treatment Directive and the list of surface water and groundwater pollutants, evaluate the Sewage Sludge Directive and adopt an Integrated Nutrient Management Action for a safer use of nutrients on soil. In the impact assessment for the Soil Health Law, the Commission will assess measures that can contribute to achieving the objective of the reduction of nutrient losses by at least 50% (resulting in the reduction of use of fertilisers by at least 20%), including the option of making this target legally binding. Building on the obligation to collect organic waste separately, the Commission will seek to finance a new LIFE project that addresses as an ad hoc priority the use of high quality compost from biowaste on soil. The Commission will also continue funding research to address the environmentally sound recovery of organic fertilisers from biowaste.⁵⁸

3.3. Soil biodiversity for human, animal and plant health

Beneath our fields and our feet, an eclectic community of soil organisms toil day and night in a remarkable, coordinated effort that sustains life on Earth. One handful of healthy soil can contain up to a billion bacteria, more than one kilometre of fungi essential to plant and animal life⁵⁹. Yet we only know a little percentage of them. Moreover, soil hosts the first stages of life of many insects and pollinators.

Soil biodiversity greatly contributes to human health. Since the discovery of penicillin from a soil fungus, antibiotics produced by soil microbes have saved millions of lives⁶⁰. Recently, certain soil bacteria have been instrumental in a breakthrough in the development of much needed new antibiotics. ⁶¹ Several cholesterol-lowering drugs were developed from soil fungi. It has been shown that children often playing in healthy forest soils have a stronger immune system. The 'One Health' principle⁶² clearly recognises that the health of the planet is closely linked with human and animal health. If one group is affected, this influences the health of the rest: for instance, the more balanced nutrients and trace elements are in soil the more nutritious food is. Many soil microorganisms are powerful allies against

zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, oceni dyrektywę w sprawie osadów ściekowych i przyjmie zintegrowane działanie w zakresie zarządzania składnikami odżywczymi w celu bezpieczniejszego wykorzystania składników odżywczych w glebie. W ocenie skutków ustawy o ochronie gleb Komisja oceni środki, które mogą przyczynić się do osiągnięcia celu, jakim jest zmniejszenie strat składników pokarmowych o co najmniej 50% (co skutkuje ograniczeniem stosowania nawozów o co najmniej 20%), m.in. możliwość uczynienia tego celu prawnie wiążącym. Opierając się na obowiązku oddzielnej zbiórki odpadów organicznych, Komisja będzie starała się sfinansować nowy projekt LIFE, który jako priorytet ad hoc zajmuje się wykorzystaniem wysokiej jakości kompostu z bioodpadów na glebie. Komisja będzie również nadal finansować badania mające na celu rozwiązanie problemu przyjaznego dla środowiska odzysku nawozów organicznych z bioodpadów.⁵⁸

3.3. Bioróżnorodność gleby dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin

Pod naszymi polami i naszymi stopami eklektyczna społeczność organizmów glebowych trzyma się dniem i nocą w niezwykłym, skoordynowanym wysiłku, który podtrzymuje życie na Ziemi. Jedna garść zdrowej gleby może zawierać do miliarda bakterii, czyli ponad kilometr grzybów niezbędnych dla życia roślin i zwierząt⁵⁹. Jednak znamy ich tylko niewielki procent. Ponadto gleba jest miejscem pierwszych etapów życia wielu owadów i zapylaczy.

Bioróżnorodność gleby ma duży wpływ na zdrowie człowieka. Od czasu odkrycia penicyliny z grzyba glebowego antybiotyki wytwarzane przez glebowe drobnoustroje uratowały miliony istnień⁶⁰. Ostatnio pewne bakterie glebowe odegrały kluczową rolę w przełomie w opracowywaniu bardzo potrzebnych nowych antybiotyków. ⁶¹ Kilka leków obniżających poziom cholesterolu zostało opracowanych z grzybów glebowych. Wykazano, że dzieci bawiące się często w zdrowych leśnych glebach mają silniejszy układ odpornościowy. Zasada „Jedno zdrowie”⁶² wyraźnie uznaje, że zdrowie planety jest ściśle powiązane ze zdrowiem ludzi i zwierząt. Jeśli dotknięta jest jedna grupa, wpływa to na zdrowie pozostałych: na przykład im bardziej zbilansowane składniki odżywcze i pierwiastki śladowe znajdują się w glebie, tym bardziej pożywna jest żywność. Wiele glebowych mikroorganizmów to potężni sprzymierzeńcy w walce z zanieczyszczeniami, ponieważ potrafią

pollution, since they are capable of breaking complex contaminants, performing bioremediation for free. Equally, the healthier and cleaner the soil, the cleaner our water resources and the air we breathe.⁶³ The soil fungal network has been shown to be key in maintaining healthy forests by enabling trees to share nutrients, water or defence signals⁶⁴. 56 EEA (2019), Land and soil in Europe. 57 Pathway to a Healthy Planet for All, EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil', COM(2021)400. 58 For example: Horizon 2020 (Closing nutrients cycle) and Horizon Europe (Environmental impacts and trade-offs of alternative fertilising products at global/local scale) 59 Fortuna, A. (2012), The Soil Biota. Nature Education Knowledge. 60 Brevik et al. (2020), Soil and human health: current status and future needs 61 Yu Imai et al. (2019), A new antibiotic selectively kills Gram-negative pathogens 62 One Health (who.int) 63 Wall and Six (2015), Give soils their due 64 Pickles et al. (2017), Mycorrhizal Networks and Forest Resilience to Drought. Mycorrhizal Mediation of Soil, pp. 319-339	rozbić złożone zanieczyszczenia, wykonując bezpłatnie bioremediację. Podobnie im zdrowsza i czystsza gleba, tym czystsze są nasze zasoby wodne i powietrze, którym oddychamy⁶³. Wykazano, że sieć grzybów glebowych ma kluczowe znaczenie dla utrzymania zdrowych lasów, umożliwiając drzewom dzielenie się składnikami odżywczymi, wodą lub sygnałami obronnymi⁶⁴. 56 EEA (2019), Ziemia i gleba w Europie. 57 Droga do zdrowej planety dla wszystkich, plan działania UE: „W kierunku zerowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby”, COM(2021)400. 58 Na przykład: Horyzont 2020 (Zamykanie cyklu składników odżywczych) i Horyzont Europa (Wpływ na środowisko i kompromisy alternatywnych produktów nawozowych w skali globalnej/lokalnej) 59 Fortuna, A. (2012), Biota gleby. Wiedza o edukacji przyrodniczej. 60 Brevik i in. (2020), Gleba i zdrowie człowieka: obecny stan i przyszłe potrzeby 61 Yu Imai i in. (2019), Nowy antybiotyk selektywnie zabija patogeny Gram-ujemne 62 Jedno zdrowie (who.int) 63 Wall and Six (2015), Daj glebom ich należność 64 Pickles et al. (2017), Sieci mikoryzowe i odporność lasów na suszę. Mikoryzowa mediacja gleby, s. 319-339
--	---

Yet, soil biodiversity, just as the above-ground organisms, is threatened by land-use change, overexploitation, pollution, climate change and invasive alien species such as the New Zealand flatworm⁶⁵, a predator that can lead to the decline of earthworms and have dramatic effects on soil productivity. There is a need to increase the knowledge on the impact of land use change, overexploitation and other stressors on soil biodiversity, also by using synergies between the FSDN (Farm Sustainability Data Network) and LUCAS (Land Use and Coverage Area frame Survey) Soil. Achieving many of the targets of the EU biodiversity strategy and farm to fork strategy will also benefit soil biodiversity. To protect and preserve soil organisms, we need to monitor and know more about them and cooperate at international level.	Jednak bioróżnorodność gleby, podobnie jak organizmy naziemne, jest zagrożona przez zmianę użytkowania gruntów, nadmierną eksploatację, zanieczyszczenie, zmianę klimatu i inwazyjne gatunki obce, takie jak dżdżownica nowozelandzka⁶⁵, drapieżnik, który może prowadzić do wymierania dżdżownic i dramatyczny wpływ na produktywność gleby. Istnieje potrzeba poszerzenia wiedzy na temat wpływu zmiany użytkowania gruntów, nadmiernej eksploatacji i innych czynników stresogennych na bioróżnorodność gleby, również poprzez wykorzystanie synergii między FSDN (Sieć danych dotyczących zrównoważonego rozwoju gospodarstw rolnych) i LUCAS (Badanie ramowe użytkowania gruntów i pokrycia obszaru) Gleba. Osiągnięcie wielu celów unijnej strategii bioróżnorodności i strategii „od pola do stołu” przyniesie również korzyści bioróżnorodności gleby. Aby chronić i zachować organizmy glebowe, musimy monitorować i wiedzieć o nich więcej oraz współpracować na szczeblu międzynarodowym.
--	--

Actions The Commission will: • Show its global leading role in building knowledge on soil biodiversity by publishing by 2022 the first assessment of EU soil biodiversity and antimicrobial resistance genes in agricultural soils under different management regimes (through the LUCAS Soil). • Assess the risk of further alien flatworm species for their potential inclusion in the list of 'invasive alien species of Union concern', in line with the Invasive Alien Species Regulation⁶⁶. • Strive for better coherence and stronger synergies between the Rio Conventions and strive for a post-2020 global biodiversity framework that recognises the importance of soil biodiversity, strengthens the use of sustainable soil management practices to safeguard ecosystem services (namely by promoting agro-ecology and other biodiversity-friendly practices) and integrates soil preservation and restoration in different targets and indicators. • Actively contribute to the adoption by the 15th Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity⁶⁷ of the plan of action 2020-2030 for the International Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Soil 65 Joint Research Centre (2021), Baseline distribution of invasive alien species added to the Union list in 2019 66 EU Regulation 1143/2014 on the prevention and management of the introduction of invasive alien species. 67 https://www.cbd.int/meetings/COP-15 Biodiversity and the updated plan of action and to its subsequent implementation. • Step up efforts in mapping, assessing, protecting and restoring soil biodiversity and support the establishment of the Global Soil Biodiversity Observatory as proposed by the Food and Agricultural Organisation's (FAO) Global Soil Partnership⁶⁸.	Działania Komisja będzie (chcieć): • Pokazać swoją wiodącą na świecie rolę w budowaniu wiedzy na temat bioróżnorodności gleby, publikując do 2022 r. pierwszą ocenę bioróżnorodności gleb UE i genów oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe w glebach rolniczych w ramach różnych systemów zarządzania (poprzez LUCAS Soil). • Ocenić ryzyko dalszych obcych gatunków płazińców aby ewentualnie włączyć je do wykazu „inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii”, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie inwazyjnych gatunków obcych⁶⁶. • Dążyć do lepszej spójności i silniejszych synergii między konwencjami z Rio oraz dążenie do stworzenia globalnych ram bioróżnorodności po 2020 roku, które uznają znaczenie bioróżnorodności gleby, wzmocnią stosowanie zrównoważonych trwałych praktyk gospodarowania glebą w celu ochrony usług ekosystemowych (mianowicie poprzez promowanie agroekologii i innych praktyk przyjaznych różnorodności biologicznej) i łączy ochronę i odtwarzanie gleby z różnymi celami i wskaźnikami. • Czynnie poprze przyjęcie przez XV Konferencję Stron Konwencji o różnorodności biologicznej⁶⁷ planu działania 2020-2030 dla Międzynarodowej Inicjatywy Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Gleby 65 Wspólne Centrum Badawcze (2021), Podstawowa dystrybucja inwazyjnych gatunków obcych dodana do unijnego wykazu w 2019 r. 66 Rozporządzenie UE 1143/2014 w sprawie zapobiegania i zarządzania introdukcją inwazyjnych gatunków obcych. 67 https://www.cbd.int/meetings/COP-15 Bioróżnorodność oraz zaktualizowany plan działania i jego późniejszej realizacji. • Zwiększy wysiłki w zakresie mapowania, oceny, ochrony i przywracania bioróżnorodności gleby oraz wspieranie ustanowienia Globalnego Obserwatorium Bioróżnorodności Gleb zgodnie z propozycją Globalnego Partnerstwa ds. Gleb Organizacji Wyżywienia i Rolnictwa (FAO)⁶⁸.
--	--

3.4. Soil for healthy water resources

Soils, sediments and water are intimately connected. Soils filter, absorb and buffer water, but can also get eroded and polluted. When soil is sealed, water is transported differently across surfaces. Methods that allow floodwaters to infiltrate soils in order to reduce disasters and pollution to water bodies are important for water management. The restoration of the sponge-like function of soils can boost the supply of clean, fresh water and reduce the risk of flooding and drought. Also, some highly fertile and carbon-rich soils are eroded and deposited downstream in river basins, dams and the sea, where often this sediment is dredged for nautical reasons. These sediments could be reused again, provided they are clean.

Hence, coordinating water and soil policies is essential to achieving healthy soils and aquatic ecosystems through better soil and water management, including across borders, and reducing the impact of floods on people and the economy. There is a comprehensive body of EU water law in place, and the new EU strategy on adaptation to climate change highlights the importance of healthy soils in minimising climate change related risks, such as floods and droughts. The Commission will consider addressing the adequate integration and coordination of soil and water management, including in the impact assessment for a Soil Health Law. It will also facilitate exchange of practices among the Member States on the nexus between soil, water and sediment and publish a guidance on the **sustainable management of sediment**. Member States should better integrate soil and land use management in their river basin and flood risk management plans where possible by deploying nature-based solutions such as protective natural features, landscape features, river restoration, floodplains, etc.

3.4. Gleba dla zdrowych zasobów wodnych

Gleby, osady i woda są ze sobą ściśle powiązane. Gleby filtrują, absorbują i buforują wodę, ale mogą również ulegać erozji i zanieczyszczeniu. Gdy gleba jest uszczelniona, woda jest transportowana w różny sposób przez powierzchnię. W gospodarce wodnej ważne są metody, które umożliwiają przenikanie wód powodziowych do gleby w celu ograniczenia katastrof i zanieczyszczenia zbiorników wodnych. Przywrócenie funkcji gąbczastej gleb może zwiększyć zaopatrzenie w czystą, świeżą wodę i zmniejszyć ryzyko powodzi i suszy. Ponadto niektóre bardzo żyzne i bogate w węgiel gleby ulegają erozji i osadzają się w dorzeczeniach rzek, tamach i morzu, gdzie często te osady są pogłębiane z powodów morskich. **Te osady mogą być ponownie wykorzystane, pod warunkiem, że będą czyste.**

W związku z tym koordynacja polityk dotyczących wody i gleby ma zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia zdrowych gleb i ekosystemów wodnych poprzez lepsze gospodarowanie glebą i wodą, w tym ponad granicami, oraz zmniejszenie wpływu powodzi na ludzi i gospodarkę. Istnieje obszerny zbiór unijnych przepisów dotyczących wody, a **nowa strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu podkreśla znaczenie zdrowych gleb w minimalizowaniu zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, takich jak powódzie i susze.** Komisja rozważy zajęcie się odpowiednią integracją i koordynacją gospodarki glebą i wodą, w tym w ocenie skutków ustawy o zdrowiu gleby. Ułatwi również wymianę praktyk między państwami członkowskimi w zakresie powiązania gleby, wody i osadów oraz opublikuje wytyczne dotyczące **zrównoważonego gospodarowania osadami**. Państwa członkowskie powinny w miarę możliwości lepiej włączać zarządzanie glebą i użytkowaniem gruntów do swoich planów zarządzania dorzeczeniami i ryzykiem powodziowym, wdrażając rozwiązania oparte na przyrodzie, takie jak ochronne cechy naturalne, elementy krajobrazu, rekultywacja rzek, równiny zalewowe itp.

4. PREVENTING SOIL AND LAND DEGRADATION AND RESTORING HEALTHY SOILS

4.1. Making sustainable soil management the new normal

Soils are generally healthy in unmanaged and natural ecosystems, and can be maintained healthy also in managed

4. ZAPOBIEGANIE DEGRADACJI GLEBY I GRUNTÓW ORAZ PRZYWRACANIE ZDROWYCH GLEB

4.1. Zrównoważone gospodarowanie glebą stanie się nową normą

Gleby są **ogólnie zdrowe** w niezagospodarowanych i naturalnych ekosystemach i mogą być utrzymywane w dobrym stanie również w zarządzanych ekosystemach poprzez

ecosystems through the application of **sustainable soil management (SSM)**. This is a set of practices that is able to maintain the soil in, or restore it to, a healthy condition yielding multiple benefits, including for water and air. These practices increase soil biodiversity, fertility and resilience which are needed for the vitality of rural areas.

There is no magic recipe for SSM that applies to all soil types and climatic conditions or to all types of land use. An increasing amount of knowledge, including empirical knowledge, can be applied in agriculture⁶⁹ ⁷⁰ ⁷². On the principles to be followed, there are international reference documents such as the **FAO Voluntary Guidelines for Sustainable Soil** ⁷¹ and forestry ⁷²

68 **FAO (2020), State of knowledge of soil biodiversity – Status, challenges and potentialities.**

69 **European Innovation Partnership for Agriculture**

70 **IUCN (2020), Common ground: restoring land health for sustainable agriculture**

71 **Good Agricultural and Environmental Practices (GAEC) under CAP;**
https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/income-support/cross-compliance_en#gaec

72 **Pro Silva Principles,**
<https://www.prosilva.org/close-to-nature-forestry/pro-silva-principles>

On the principles to be followed, there are international reference documents such as **the FAO Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management**⁷³. However, there is no agreed common definition at EU level of SSM that is concrete and complete to be enforceable.

These practices are also part of broader agro-ecological principles which are at the heart of **the farm to fork and biodiversity strategies** and their targets to bring back at least 10% of agricultural area under high-diversity landscape features, to reduce nutrient losses and risk and use of chemical pesticides, to increase the proportion of agricultural land under organic farming and to increase soil organic matter. There is evidence that soil carbon levels are likely to improve if organic farming is applied to agricultural production systems⁷⁴. Equally,

zastosowanie **zrównoważonego zarządzania glebą** (SSM). Jest to zestaw praktyk, które są w stanie utrzymać glebę w zdrowym stanie lub ją przywrócić do tego stanu, dając wiele korzyści, w tym wody i powietrza. Praktyki te zwiększają bioróżnorodność, żyzność i odporność gleby, które są niezbędne dla żywotności obszarów wiejskich.

Nie ma magicznej recepty na SSM, która odnosiłaby się do wszystkich typów gleb i warunków klimatycznych lub do wszystkich rodzajów użytkowania gruntów. Coraz więcej wiedzy, w tym wiedzy empirycznej, można zastosować w rolnictwie ⁶⁹ ⁷⁰ ⁷². Odnośnie zasad, którymi należy się kierować, istnieją międzynarodowe dokumenty referencyjne, takie jak **FAO Voluntary Guidelines for Sustainable Soil** ⁷¹ i leśnictwo ⁷²

68 **FAO (2020), Stan wiedzy o bioróżnorodności gleby – Stan, wyzwania i potencjał.**

69 **Europejskie partnerstwo innowacyjne na rzecz rolnictwa**

70 **IUCN (2020), Wspólna podstawa: przywracanie zdrowia gruntów dla zrównoważonego rolnictwa**

71 **Dobre Praktyki Rolnicze i Środowiskowe (GAEC) w ramach WPR;**
https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/income-support/cross-compliance_en#gaec

72 **zasady Pro Silva,**
<https://www.prosilva.org/close-to-nature-forestry/pro-silva-principles>

W sprawie zasad, których należy przestrzegać, istnieją międzynarodowe dokumenty referencyjne, takie jak **Dobrowolne Wytyczne FAO dla Zrównoważonej Trwałej Wiecznej Gospodarki Glebą** ⁷³. Nie ma jednak uzgodnionej wspólnej definicji Jednolitego Mechanizmu Nadzorczego na poziomie UE, która byłaby konkretna i kompletna, aby można ją było egzekwować.

Praktyki te są również częścią szerszych agroekologicznych zasad, które leżą u podstaw strategii „od pola do stołu”, i strategii bioróżnorodności, a ich celem jest przywrócenie co najmniej 10% użytków rolnych do cech krajobrazu o wysokiej różnorodności, w celu zmniejszenia strat składników odżywczych i ryzyka oraz stosowanie pestycydów chemicznych w celu zwiększenia udziału gruntów rolnych pod uprawami ekologicznymi oraz zwiększenia zawartości materii organicznej w glebie. Istnieją dowody na to, że poziomy węgla w glebie **prawdopodobnie ulegną poprawie,** jeśli rolnictwo ekologiczne zostanie zastosowane w systemach produkcji rolnej ⁷⁴.

agroforestry provides many benefits for soil health and climate adaptation. Other sustainable practices include cover cropping, crop rotation, the incorporation of crop residues, contour farming in slopes, avoid heavy machinery, the safe and compost, preventing conversion to arable land, conversion to grassland, continuous soil cover, reduced tillage and chemical inputs.

Making sustainable soil management the new normal requires coordination and working together at local, regional, national, EU and global level to promote and implement such practices. Playing its role, **the Commission** will integrate the sustainable use of soils in the relevant EU policies.

The role of advisory services both in agriculture and forestry is absolutely essential in assisting land users. For agricultural soils, local action must be closely nurtured and fostered with sufficient support from the farm advisory services and the **Agricultural Knowledge and Innovation Systems (AKIS)** of the CAP strategic plans.

The new CAP75 has introduced an enhanced conditionality for environmental protection. Conditionality sets the baseline for more ambitious and sustainable agricultural commitments through environment- and climate-friendly farming practices under eco-schemes and rural development interventions.

Maintaining healthy soils is particularly important, including in forests, as there is a strong interdependence between trees and the soil on which they grow, with mutual benefits and losses. In line with the new Forest Strategy⁷⁶, forest management needs to avoid unsustainable practices that degrade the soil, for example through compaction, erosion or loss of soil organic carbon.

To make it happen on the ground, and inspired by the French national soil sampling scheme BDAT 77, a **'TEST YOUR SOIL FOR FREE' initiative** is proposed below. Knowing more about soil characteristics (pH, bulk density, soil organic matter, nutrient balance, etc.) will help land users to adopt the best management practices. For that reason, building on years of experience surveying soils in the LUCAS survey, the Commission will assist Member States in setting up, with their own funds, a system to test soil for free

Podobnie agroleśnictwo zapewnia wiele korzyści dla zdrowia gleby i adaptacji do klimatu. Inne zrównoważone praktyki obejmują uprawę okrywową, płodozmian, włączanie resztek poźniwnych, uprawę konturową na zboczach, unikanie ciężkich maszyn, bezpieczeństwo i kompost, zapobieganie konwersji na grunty orne, konwersję na użytki zielone, ciągłą pokrywę gleby, zmniejszenie uprawy i nakładów chemicznych. Uczynienie z zrównoważonego gospodarowania glebą nową normą wymaga koordynacji i współpracy na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym, unijnym i globalnym w celu promowania i wdrażania takich praktyk. **Pełniąc swoją rolę, Komisja Europejska włączy zrównoważone użytkowanie gleby do odpowiednich polityk UE.**

Rola usług doradczych zarówno w rolnictwie, jak i leśnictwie jest absolutnie niezbędna w pomocy użytkownikom gruntów. W przypadku gleb rolniczych lokalne działania muszą być ściśle pielęgnowane i wspierane przy wystarczającym wsparciu ze strony usług doradczych dla gospodarstw rolnych oraz **systemów wiedzy i innowacji rolniczych (AKIS)** zawartych w planach strategicznych WPROlnej.

Nowa WPRO75 wprowadziła wzmocnioną warunkowość w zakresie ochrony środowiska. Warunkowość wyznacza punkt odniesienia dla bardziej ambitnych i zrównoważonych zobowiązań rolnych poprzez przyjazne środowisku i klimatowi praktyki rolnicze w ramach ekoprogramów i interwencji w zakresie rozwoju obszarów wiejskich.

Utrzymanie zdrowych gleb jest szczególnie ważne, także w lasach, ponieważ istnieje silna współzależność między drzewami a glebą, na której rosną, z obopólnymi korzyściami i stratami. Zgodnie z nową strategią leśną⁷⁶ gospodarka leśna musi unikać niezrównoważonych praktyk, które degradują glebę, na przykład poprzez jej zagęszczanie, erozję lub utratę węgla organicznego w glebie.

Aby było to możliwe w terenie i zainspirowane **francuskim narodowym programem pobierania próbek gleby BDAT 77**, poniżej proponuje się inicjatywę „TESTUJ SWOJĄ GLEBĘ ZA DARMO”. Wiedza o właściwościach gleby (pH, gęstość nasypowa, materia organiczna gleby, bilans składników odżywczych itp) pomoże użytkownikom gruntów przyjąć najlepsze praktyki zarządzania. Z tego powodu, opierając się na wieloletnim doświadczeniu w badaniu gleby w badaniu LUCAS, **Komisja będzie pomagać państwom członkowskim w ustanowieniu, z ich własnych środków, systemu bezpłatnego badania gleby dla tych użytkowników**

for those land users that so wish, and who will receive the results of the tests. This will complement existing obligations in Member States for soil sampling. In order to maximise consistency in approaches to sampling techniques, and to ensure appropriate advice, the involvement of AKIS advisors is crucial. An estimate of the costs involved in such an initiative are included in the staff working document accompanying this strategy. 73 FAO (2017), Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management. 74 Gattinger A. et al (2012), Enhanced top soil carbon stocks under organic farming. 75 https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en - thenewcap 76 New EU Forest Strategy for 2030, COM(2021)572 final. 77 https://www.gissol.fr/le-gis/programmes/base-de-donnees-danalyses-des-terres-bdat-62	gruntów, którzy wyrażą takie życzenie i którzy otrzymają wyniki testów. Uzupełni to istniejące w państwach członkowskich obowiązki w zakresie pobierania próbek gleby. Aby zmaksymalizować spójność podejść do technik doboru próby oraz zapewnić odpowiednie doradztwo, kluczowe znaczenie ma zaangażowanie doradców AKIS. Oszacowanie kosztów związanych z taką inicjatywą zawarto w dokumencie roboczym personelu towarzyszącym niniejszej strategii. 73FAO (2017), Dobrowolne wytyczne dotyczące zrównoważonej gospodarki glebą. 74 Gattinger A. i in. (2012), Zwiększone zasoby węgla w górnej warstwie gleby w ramach rolnictwa ekologicznego. 75 https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en - thenewcap 76 Nowa strategia leśna UE do 2030 r., COM(2021)572 final. 77 https://www.gissol.fr/le-gis/programmes/base-de-donnees-danalyses-des-terres-bdat-62
---	---

Along the food value chain, many businesses are increasingly committing to agro-food and forestry production practices that respect and increase the health of soils⁷⁸. This helps raise consumer awareness and addresses expectations by citizens and stakeholders of concrete results on soil health. 78 See the EU Code of Conduct on Responsible Food Business and Marketing Practices, https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy/sustainable-food-processing/code-conduct_en 79 Soil and Land Award (europeanlandowners.org) Actions To promote sustainable soil management, the Commission will: • As part of the Soil Health law, and in the context of an impact assessment, assess requirements for the sustainable use of soil so that its capacity to deliver ecosystem services is not hampered, including the option of setting legal requirements. • Prepare, in consultation with Member States and stakeholders, a set of	W całym łańcuchu wartości żywności wiele przedsiębiorstw coraz bardziej angażuje się w praktyki produkcji rolno-spożywczej i leśnej, które szanują i poprawiają stan gleby⁷⁸. Pomaga to w podnoszeniu świadomości konsumentów i spełnia oczekiwania obywateli i zainteresowanych stron dotyczące konkretnych wyników w zakresie zdrowia gleby. 78 Zob. Kodeks postępowania UE w zakresie odpowiedzialnego biznesu spożywczego i praktyk marketingowych, https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy/sustainable-food-processing/code-conduct_en 79 Nagroda Ziemi i Ziemi (europeanlandowners.org) Działania Aby promować zrównoważone/trwałe gospodarowanie glebą, Komisja będzie: • W ramach ustawy o zdrowiu gleby oraz w kontekście oceny oddziaływania, oceniać wymagania dotyczące zrównoważonego użytkowania gleby, aby nie ograniczać jej zdolności do świadczenia usług ekosystemowych, w tym możliwość ustalenia wymogów prawnych. • Przygotowywać, w porozumieniu z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami, zestaw praktyk SSM „zrównoważonego
---	---

'sustainable soil management' practices, including regenerative farming in line with agro-ecological principles, adapted to the wide variability of soil ecosystems and types, and identify unsustainable soil management practices.

- Provide assistance to Member States to put in place through national funds the **'TEST YOUR SOIL FOR FREE'**.

- Create with the Member States a **network of excellence of practitioners**, and an inclusive network of **SSM ambassadors**, including on regenerative and organic agriculture, connecting stakeholders beyond academia and agricultural actors. For this they will build on the work of **Living Labs and Lighthouses** of the Mission 'A Soil Deal for Europe' (see Section 5.3).

- In the context of the CAP and in close cooperation with the Member States, continue the dissemination of successful sustainable soil and nutrient management solutions, including through the national rural networks of the rural development programme, farm **advisory services and AKIS**, and the European Innovation Partnership for Agricultural Productivity and Sustainability (**EIP-AGRI**).

- Promote SSM through voluntary commitments between actors in the food system under the **EU Code of Conduct on Responsible Food Businesses and Marketing practices**.

- Value outstanding achievements and innovative initiatives on sustainable soil management by strengthening cooperation with the farming community such as through the **European Land Owners Soil Award**⁷⁹.

- Continue to support the **Global Soil Partnership** in promoting sustainable soil management worldwide.

- Propose by 2023 a **legislative framework for an EU sustainable food system**, as indicated in **the Farm to Fork Strategy**.

Member States should:

- Duly include in their programmes under **EU cohesion policy** the conservation, restoration and sustainable use of soil, making full use of the EU guidance on integrating ecosystems and their services into decision-making⁸⁰.

gospodarowania glebą", w tym rolnictwa regeneracyjnego zgodnie z zasadami agroekologicznymi, dostosowanych do szerokiej zmienności ekosystemów i typów gleby, a także zidentyfikuje niezrównoważone praktyki gospodarowania glebą.

- Zapewni pomoc państwom członkowskim we wprowadzeniu za pośrednictwem funduszy krajowych „BEZPŁATNIE PRZETESTUJ SWOJĄ GLEBĘ”.

- Stworzy wraz z państwami członkowskimi sieć doskonałości praktyków oraz włączającą sieć **ambasadorów SSM**, w tym w dziedzinie rolnictwa regeneracyjnego i ekologicznego, łącząc interesariuszy spoza środowiska akademickiego i rolników. W tym celu będą opierać się na pracach żywych laboratoriów i latarni morskich w ramach misji „Porozumienie dotyczące gleby dla Europy” (patrz rozdział 5.3).

- W kontekście WPR i w ścisłej współpracy z państwami członkowskimi, będzie kontynuować rozpowszechnianie skutecznych zrównoważonych rozwiązań w zakresie zarządzania glebą i składnikami odżywczymi, w tym za pośrednictwem krajowych sieci wiejskich programu rozwoju obszarów wiejskich, usług doradczych dla gospodarstw rolnych i **AKIS** oraz innowacji w Europie Partnerstwo na rzecz Produktowności i Zrównoważonego Rozwoju Rolnictwa (EIP-AGRI).

- Będzie promować SSM przez dobrowolne zobowiązania pomiędzy podmiotami systemu żywnościowego zgodnie z Kodeksem Postępowania UE w zakresie Odpowiedzialnego Biznesu Spożywczego i Praktyk Marketingowych.

- Doceni wybitne osiągnięcia i innowacyjne inicjatywy w zakresie zrównoważonego gospodarowania glebą poprzez zacieśnianie współpracy ze społecznością rolniczą, takie jak nagroda European Land Owners Soil Award⁷⁹.

- Nadal wspierać Globalne Partnerstwo na rzecz Gleby w promowaniu zrównoważonego zarządzania glebą na całym świecie.

- Zaproponuje do 2023 r. ramy prawnych dla zrównoważonego systemu żywnościowego UE, jak wskazano **w strategii „od pola do stołu”**.

Państwa członkowskie powinny:

- Należyście uwzględnić w swoich programach w ramach polityki spójności UE ochronę, odtwarzanie i **zrównoważone /trwałe** użytkowanie gleby, w pełni wykorzystując wytyczne UE dotyczące włączania ekosystemów i ich usług do procesu decyzyjnego⁸⁰.

• Ensure the CAP's strong contribution to maintaining and enhancing soil health, in line with the CAP Strategic Plans analysis and needs assessment. This is to be achieved, among others, by adopting ambitious CAP strategic plans containing sufficient interventions under the green architecture⁸¹, following the Commission's CAP recommendations. The Commission will continue providing necessary guidance and assess the contribution and consistency of these plans towards the Green Deal targets. • Set up at the appropriate level the 'TEST YOUR SOIL FOR FREE' initiative. 80 SWD(2019)305 on EU guidance on integrating ecosystems and their services into decision making. 81 Eco-schemes and rural development as well as ambitious 'good agricultural and environmental conditions'.	• Zapewnić silny wkład WPR w utrzymanie i poprawę stanu gleby, zgodnie z analizą planów strategicznych WPR i oceną potrzeb. Ma to zostać osiągnięte m.in. poprzez przyjęcie ambitnych planów strategicznych WPR zawierających wystarczające interwencje w ramach zielonej architektury 81, zgodnie z zaleceniami WPR Komisji. Komisja będzie nadal dostarczać niezbędnych wskazówek i oceniać wkład i spójność tych planów w realizację celów Zielonego Ładu. • Skonfiguruje na odpowiednim poziomie inicjatywę „BEZPŁATNIE PRZETESTUJ SWOJĄ GLEBĘ”. 80 SWD(2019)305 w sprawie wytycznych UE dotyczących włączania ekosystemów i ich usług do procesu decyzyjnego. 81 Ekoprogramy i rozwój obszarów wiejskich oraz ambitne „dobre warunki rolne i środowiskowe”.
---	--

4.2. Preventing desertification The United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) has recognised the link between desertification, land degradation and drought, and the need to take urgent action by reversing land degradation. It set the target of land-degradation-neutrality (LDN), later taken up as one of the UN Sustainable Development Goals in 2015 ⁸². All Parties of the Convention have been encouraged to publicly report on land degradation every 4 years, and several EU Member States have submitted the 2018 report⁸³. Europe will be affected by a rise in drought conditions (as well as heavy precipitation events), thus enhancing the risk of future desertification processes and already affecting agricultural production in Europe⁸⁴. Already in 2008, extensive processes resulting in desertification were observed both in Mediterranean and Central and Eastern European countries, and a study from 2017 confirmed this trend. Whilst thirteen Member States have declared themselves as 'affected party' under the UNCCD⁸⁵, the EU has not yet done so. While the risk of desertification in the EU relates to specific regions, the environmental, social and economic impact concerns the whole EU. Not only does the loss of soil fertility put food security at risk,	4.2. Zapobieganie pustynnieniu Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zwalczania pustynnienia (UNCCD) uznała związek między pustynnieniem, degradacją gleby i suszą oraz potrzebę podjęcia pilnych działań poprzez odwrócenie procesu degradacji gleby. Wyznaczono cel neutralności degradacji gruntów (LDN), który został później przyjęty jako jeden z Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ w 2015 r. ⁸². Wszystkie strony Konwencji zachęceno do publikowania co 4 lata publicznego sprawozdania na temat degradacji ziemi, a niektóre z UE Państwa członkowskie przedłożyły sprawozdanie z 2018 r.⁸³. Europa zostanie dotknięta wzrostem warunków suszy (a także silnymi opadami), co zwiększy ryzyko przyszłych procesów pustynnienia i już wpływa na produkcję rolną w Europie⁸⁴. Już w 2008 r. rozległe procesy prowadzące do pustynnienia zaobserwowano zarówno w krajach śródziemnomorskich, jak i Europy Środkowo-Wschodniej, a badanie z 2017 r. potwierdziło ten trend. Chociaż trzynaście państw członkowskich zadeklarowało się jako „strona poszkodowana” w ramach UNCCD⁸⁵, UE jeszcze tego nie uczyniła. Chociaż ryzyko pustynnienia w UE dotyczy konkretnych regionów, skutki środowiskowe, społeczne i gospodarcze dotyczą całej UE. Utrata żyzności gleby nie tylko zagraża bezpieczeństwu żywnościowemu, pustynnienie zmniejsza również bioróżnorodność zarówno
--	--

desertification also reduces both above-ground and below-ground biodiversity, further contributes to climate change through loss of soil carbon and feedback effects on the atmosphere, brings poverty and health problems and leads to migration within and from outside the EU.

The European Court of Auditors⁸⁶ concluded that the steps taken by the Commission and Member States to combat desertification lack coherence and that there is no shared vision in the EU on how land degradation neutrality will be achieved by 2030.

⁸² See, for example, <https://indicators.report/targets/15-3/>

⁸³ See UNCCD reporting platform: <https://prais.unccd.int/unccd/reports>

⁸⁴ EEA (2019), Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe

⁸⁵ Bulgaria, Croatia, Cyprus, Greece, Hungary, Italy, Latvia, Malta, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia and Spain. Source: European Court of Auditors (2018) Background Paper. Desertification in the EU
⁸⁶ ECA Special Report 33/2018: Combating desertification in the EU: a growing threat in need of more action

Despite some progress, much more must be done to transition the agricultural sector to adapt to the weather extremes, especially at farm level. A wide number of soil protection measures are available that help retain water and reduce water needs, avoid salinisation and increase resilience to droughts⁸⁷.

Therefore, applying specific sustainable soil management practices that retain moisture, planting bushes and trees that generate shade, and cultivating plants and crop species and variants adapted to dry climatic conditions can reverse the trend towards desertification and restore soils already affected by it. Member States have already been encouraged to develop drought management plans and monitor drought events and their severity with specific indicators⁸⁸.

Actions

The Commission will:

- Establish a methodology and relevant indicators, starting with the UNCCD's three indicators, to assess the extent of desertification and land degradation in the EU.
- Propose to Member States to declare the EU

naziemną, jak i podziemną, dodatkowo przyczynia się do zmiany klimatu poprzez utratę węgla w glebie i skutki zwrotne do atmosfery, powoduje ubóstwo i problemy zdrowotne oraz prowadzi do migracji w obrębie UE i spoza niej.

Europejski Trybunał Obrachunkowy⁸⁶ stwierdził, że kroki podejmowane przez Komisję i państwa członkowskie w celu zwalczania pustynnienia są niespójne i że w UE nie ma wspólnej wizji, w jaki sposób zostanie osiągnięta neutralność degradacji gruntów do 2030 r.

⁸² Zob. np. <https://indicators.report/targets/15-3/>

⁸³ Zob. platforma raportowania UNCCD: <https://prais.unccd.int/unccd/reports>

⁸⁴ EEA (2019), Adaptacja do zmian klimatu w sektorze rolnictwa w Europie

⁸⁵ Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Grecja, Węgry, Włochy, Łotwa, Malta, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia i Hiszpania. Źródło: Dokument informacyjny Europejskiego Trybunału Obrachunkowego (2018). Pustynnienie w UE

⁸⁶ Sprawozdanie specjalne Europejskiego Trybunału Obrachunkowego nr 33/2018: Zwalczanie pustynnienia w UE: rosnące zagrożenie wymagające dalszych działań

Pomimo pewnych postępów, należy zrobić dużo więcej, aby przystosować sektor rolniczy do ekstremalnych warunków pogodowych, zwłaszcza na poziomie gospodarstw.

Dostępnych jest wiele środków ochrony gleby, które pomagają zatrzymać wodę i zmniejszyć zapotrzebowanie na wodę, uniknąć zasolenia i zwiększyć odporność na susze ⁸⁷. Dlatego stosowanie określonych zrównoważonych praktyk gospodarowania glebą, które zatrzymują wilgoć, sadzenie krzewów i drzew, które generują cień, oraz uprawa roślin i gatunków upraw oraz wariantów dostosowanych do suchych warunków klimatycznych może odwrócić tendencję do pustynnienia i odtworzyć gleby już nim dotknięte. Zachęcano już państwa członkowskie do opracowywania planów zarządzania suszą oraz monitorowania zjawisk suszy i ich nasilenia za pomocą określonych wskaźników⁸⁸.

Działania

Komisja będzie:

- Ustanowi metodologię i odpowiednie wskaźniki, zaczynając od trzech wskaźników UNCCD, aby ocenić stopień pustynnienia i degradacji gleby w UE.
- Zaproponować państwom członkowskim

affected by desertification under UNCCD and continue to encourage Member States to participate in the United Nation's Land Degradation Neutrality (LDN) Target Setting Programme. • Supported by the European Environment Agency (EEA) and the Joint Research Centre (JRC), publish information every five years about the state of land degradation and desertification in the EU. • Continue support to key initiatives such as the Great Green Wall initiative⁸⁹, Regreening Africa⁹⁰, and aid on land/soil issues in development cooperation. Member States should: • Adopt, in line with the actions envisaged in the EU climate adaptation strategy⁹¹, appropriate long-term measures to prevent and mitigate degradation, notably by reducing water use and adapting crops to the local water availability, coupled with wider use of drought management plans and application of sustainable soil management. 87 EEA (2019), Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe, 88 See recommendations from the assessment of the 2nd River Basin Management Plans. 89 https://www.greatgreenwall.org/ 90 https://regreeningafrica.org/ 91 Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM(2021)82. 92 Pathway to a Healthy Planet for All, EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil', COM(2021)400. 93 European Environment Agency (2021), Land and soil pollution — widespread, harmful and growing	ogłoszenie UE dotkniętej pustynnieniem w ramach UNCCD i nadal zachęcać państwa członkowskie do udziału w programie ustalania celów ONZ dotyczącym neutralności degradacji gruntów (LDN). • Przy wsparciu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) i Wspólnego Centrum Badawczego (JRC) publikuje co pięć lat informacje o stanie degradacji gleby i pustynnienia w UE. • Dalsze wspieranie kluczowych inicjatyw, takich jak inicjatywa Great Green Wall⁸⁹, Regreening Africa⁹⁰ oraz pomoc w kwestiach dotyczących gruntów/gleb we współpracy na rzecz rozwoju. Państwa członkowskie powinny: • Przyjąć, zgodnie z działaniami przewidzianymi w unijnej strategii przystosowania się do zmiany klimatu⁹¹, odpowiednie długoterminowe środki w celu zapobiegania i łagodzenia degradacji, w szczególności poprzez zmniejszenie zużycia wody i dostosowanie upraw do lokalnej dostępności wody, w połączeniu z szerszym wykorzystaniem planów zarządzania suszą i stosowanie zrównoważonego gospodarowania glebą. 87 EEA (2019), Adaptacja do zmian klimatu w sektorze rolnictwa w Europie, 88 Zob. zalecenia z oceny II planów gospodarowania wodami w dorzeczu. 89 https://www.greatgreenwall.org/ 90 https://regreeningafrica.org/ 91 Budowanie Europy odpornej na zmiany klimatu – nowa strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu, COM(2021)82. 92 Droga do zdrowej planety dla wszystkich, plan działania UE: „W kierunku zerowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby”, COM(2021)400. 93 Europejska Agencja Środowiska (2021), Zanieczyszczenie gruntów i gleby — powszechne, szkodliwe i rosnące
---	---

4.3. Preventing soil pollution Preventing diffuse and point-source soil pollution remains the most effective and cheapest way to ensure clean and healthy soils in the long term. As a priority, contamination should be prevented at the source ⁹². This can be done, for example, by having clean industry, sustainable product	4.3. Zapobieganie zanieczyszczeniu gleby Zapobieganie rozproszonym i punktowym zanieczyszczeniom gleby pozostaje najskuteczniejszym i najtańszym sposobem zapewnienia czystych i zdrowych gleb w dłuższej perspektywie. W pierwszej kolejności należy zapobiegać zanieczyszczeniu u źródła ⁹². Można to osiągnąć, na przykład, stosując czysty przemysł, zrównoważone projektowanie produktów,
---	---

design, improved recycling, waste management and nutrient recovery, more efficient fertiliser application or reduced pesticide use and risk 93, as well as implementing the Strategic Approach to Pharmaceuticals in the Environment and reducing the use of antimicrobials. This should be complemented by reduced emissions and a safer production and use of chemicals. The EU has legislation to prevent the release of emissions of hazardous substances into the environment, including soil. To prevent soil contamination, it is important that the risks of chemicals for soil quality and biodiversity are properly considered in risk assessments. Yet, the necessary data on the hazard and environmental fate of and exposure to such chemicals and the resulting risk they pose for soil quality and organisms are often lacking. Actions Building on the Farm to Fork, Biodiversity and Chemicals Strategies and the Zero Pollution Action Plan, the Commission will: • Revise the Directive on the Sustainable Use of Pesticides⁹⁴ and evaluate the Sewage Sludge Directive by 2022. • Improve and harmonise the consideration of soil quality and soil biodiversity in EU risk assessments for chemicals, food and feed additives, pesticides, fertilisers, etc. It will do this under the ‘one substance one assessment’ initiative and in collaboration with the European Chemicals Agency (ECHA), the European Food Safety Authority (EFSA), the EEA, JRC and the Member States. • Restrict intentionally used micro-plastics under the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH) Regulation and develop measures on the unintentional release of microplastics by 2022. Following the initiation of the restriction process by some Member States, the Commission will prepare a restriction under REACH on all non-essential uses of the per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS), preventing their emission to the environment including soil, and also develop a policy framework on bio-based, biodegradable and compostable plastics by 2022.	ulepszony recykling, gospodarowanie odpadami i odzyskiwanie składników odżywczych, wydajniejsze stosowanie nawozów lub zmniejszone stosowanie pestycydów i ryzyko 93 , a także wdrożenie strategicznego podejścia do środków farmaceutycznych w środowisku i ograniczenie stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych. Uzupełnieniem tego powinny być zmniejszone emisje oraz bezpieczniejsza produkcja i stosowanie chemikaliów. UE posiada prawodawstwo zapobiegające uwalnianiu substancji niebezpiecznych do środowiska, w tym do gleby. Aby zapobiec zanieczyszczeniu gleby, ważne jest, aby w ocenach ryzyka odpowiednio uwzględnić zagrożenia dla jakości gleby i bioróżnorodności związane z chemikaliami. Jednak często brakuje niezbędnych danych na temat zagrożeń i losów w środowisku i narażenia na takie chemikalia oraz wynikającego z nich ryzyka dla jakości gleby i organizmów. Działania Opierając się na strategiach „od pola do stołu”, w zakresie bioróżnorodności i chemikaliów oraz planie działania na rzecz zerowego zanieczyszczenia, Komisja chce: • Zrewidować dyrektywę w sprawie zrównoważonego stosowania pestycydów 94 i ocenić dyrektywę w sprawie osadów ściekowych do 2022 roku. • Poprawy i harmonizacji uwzględniania jakości gleby i bioróżnorodności gleby w ocenach ryzyka UE dotyczących chemikaliów, dodatków do żywności i pasz, pestycydów, nawozów itp. Zrobi to w ramach inicjatywy „jedna substancja, jedna ocena” i we współpracy z European Chemicals Agency (ECHA), (EFSA) Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności , EEA, JRC i państwa członkowskie. • Ograniczyć celowe stosowanie mikrodrobin plastiku na mocy rozporządzenia w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) oraz opracowanie środków dotyczących niezamierzonego uwalniania mikrodrobin plastiku do 2022 roku. Po wszczęciu przez niektóre państwa członkowskie procesu ograniczania Komisja przygotowuje ograniczenie na mocy rozporządzenia REACH wszystkich nieistotnych zastosowań substancji per- i poli fluoroalkilowych (PFAS), zapobiegające ich emisji do środowiska, w tym do gleby, a także opracowanie do 2022 r. ram polityki dotyczących tworzyw sztucznych pochodzenia biologicznego, biodegradowalnych i kompostowalnych.
---	--

- By July 2024, adopt biodegradability criteria for certain polymers, such as coating agents and agricultural mulch films under the EU Fertilising Products Regulation. The contaminant limits for EU fertilising products will be reviewed by July 2026 as part of the general review of that regulation.

94 Directive 2009/128/EC.

4.4. Restoring degraded soils and remediating contaminated sites

A degraded soil has lost partially or completely its capacity to provide its multiple functions and services. In some cases, resorting to **sustainable soil management** allows soil to re-establish a healthy condition, leading to full recovery after some years (e.g. in case of loss of carbon and biodiversity or compaction and erosion of the top fertile layer). In other cases, active restoration measures are needed for sometimes only partial recovery (e.g. for sealed, desertified, salinised or acidified soils). In the EU Biodiversity Strategy for 2030, the Commission announced a proposal for legally binding EU nature restoration targets in 2021 to restore degraded ecosystems, in particular those with the most potential to capture and store carbon and to prevent and reduce the impact of natural disasters. **Sometimes**, alas, degradation is irreversible.

Contaminated sites require remediation with often complex and costly techniques, although in certain cases low-cost, bioremediation techniques have been shown to be effective. Nonetheless, in some cases soils have been degraded to such an extent that they cannot be fully restored to a healthy condition at a reasonable cost. In such cases, appropriate measures are needed to confine or manage the risk of the contaminated site in order to prevent any further harm to the environment and human health.

By 2050, soil pollution should be reduced to levels which are no longer expected to pose risks and which respect the boundaries our planet can cope with, thus creating a toxic-free environment⁹⁵. Recently, in the case of mercury-contaminated soil⁹⁶, one Member State with a well-maintained register (Belgium) identified more than 1 600 contaminated sites while several other

- Do lipca 2024 przyjąć kryteria biodegradowalności dla niektórych polimerów, takich jak środki powlekające i folie do mulczowania w rolnictwie, zgodnie z rozporządzeniem UE w sprawie produktów nawozowych. Limity zanieczyszczeń produktów nawozowych UE zostaną poddane przeglądowi do lipca 2026 r. w ramach ogólnego przeglądu tego rozporządzenia.

94 Dyrektywa 2009/128/WE.

4.4. Przywracanie zdegradowanych gleb i rekultywacja skażonych terenów

Zdegradowana gleba utraciła częściowo lub całkowicie swoją zdolność do pełnienia wielu funkcji i usług. W niektórych przypadkach zastosowanie **SSM zrównoważonego gospodarowania glebą** umożliwia przywrócenie jej zdrowego stanu, co po kilku latach prowadzi do pełnej regeneracji (np. w przypadku utraty węgla i bioróżnorodności lub zagęszczenia i erozji wierzchniej żyznej warstwy). W innych przypadkach aktywna renaturyzacja jest potrzebna do czasami tylko częściowej regeneracji (np. w przypadku gleb zamkniętych, pustynnych, zasolonych lub zakwaszonych). W unijnej strategii ochrony bioróżnorodności do 2030 r. Komisja ogłosiła wniosek dotyczący prawnie wiążących unijnych celów w zakresie odbudowy przyrody w 2021 r. w celu przywrócenia zdegradowanych ekosystemów, w szczególności tych, które mają największy potencjał do wychwytywania i magazynowania CO₂ oraz zapobiegania skutkom klęsk żywiołowych i ograniczania ich skutków. Niestety, **czasami** degradacja jest nieodwracalna. Zanieczyszczone miejsca wymagają remediacji za pomocą często skomplikowanych i kosztownych technik, chociaż w niektórych przypadkach tanie techniki bioremediacji okazały się skuteczne. Niemniej jednak w niektórych przypadkach gleby zostały zdegradowane do takiego stopnia, że nie można ich w pełni przywrócić do zdrowego stanu po rozsądnych kosztach. W takich przypadkach potrzebne są odpowiednie środki w celu ograniczenia lub zarządzania ryzykiem skażonego miejsca, aby zapobiec dalszym szkodom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

Do 2050 r. zanieczyszczenie gleby powinno zostać zredukowane do poziomów, które nie będą już stwarzać ryzyka i które respektują granice, z jakimi może sobie poradzić nasza planeta, tworząc w ten sposób środowisko wolne od toksyn⁹⁵. Ostatnio, w przypadku gleby skażonej rtęcią ⁹⁶, jedno państwo członkowskie z dobrze prowadzonym rejestrem (Belgia) zidentyfikowało ponad 1600 miejsc zanieczyszczonych, podczas gdy kilka innych

Member States reported none. Some Member States have very comprehensive legislation in place at national or regional level, while others do not. This latter group has no specific soil contamination and remediation laws, applies more of an ad hoc approach and does not have a register for (potentially) contaminated sites. Reporting on progress in managing soil contamination is currently voluntary, irregular and based on a changing methodology, different national definitions, screening values and risk assessment methodologies. In light of this lack of level playing field, the Commission will therefore explore the need for legal provisions to make such reporting mandatory and uniform across the EU in the context of the Soil Health Law. 95 Pathway to a Healthy Planet for All, EU Action Plan: 'Towards Zero Pollution for Air, Water and Soil', COM(2021)400. 96 https://ec.europa.eu/environment/chemicals/mercury/regulation_en.htm 97 Directive 2004/35/CE on environmental liability with regards to the prevention and remedying of environmental damage 98 Judgment in Joined Cases C-379/08 and C-380/08, <i>ERG a.o.</i> 99 Directive 2010/75/EU on industrial emissions 100 Historical contamination was caused before the entry into force of national or EU legislation. On orphan sites, the polluter cannot be identified, no longer exists or cannot bear the remediation cost, e.g. due to bankruptcy. 101 UNEA-3 resolutions 3/4 on environment and health and 3/6 on managing soil pollution, the 2030 Agenda for Sustainable Development (SDG 3.9 and 15.3), the Minamata Convention (Article 12), the Stockholm Convention (Article 6), the Ostrava declaration of the 6th Ministerial Conference on Environment and Health. When efforts to prevent and control the source of pollution have failed and contaminants reach the soil and pose risks for the environment and human health, the soil must be remediated and the polluter should pay for it. The Environmental Liability Directive⁹⁷ obliges certain operators to remediate contaminated land that poses	państw członkowskich nie zgłosiło żadnego. Niektóre państwa członkowskie posiadają bardzo kompleksowe przepisy na szczeblu krajowym lub regionalnym, podczas gdy inne nie. Ta ostatnia grupa nie ma szczególnych przepisów dotyczących zanieczyszczenia gleby i remediacji, stosuje raczej podejście doraźne i nie posiada rejestru miejsc skażonych (potencjalnie). Sprawozdawczość na temat postępów w zarządzaniu zanieczyszczeniem gleby jest obecnie dobrowolna, nieregularna i oparta na zmieniającej się metodologii, różnych definicjach krajowych, wartościach przesiewowych i metodach oceny ryzyka. W świetle tego braku równych warunków działania Komisja zbada zatem potrzebę wprowadzenia przepisów prawnych, aby takie sprawozdania były obowiązkowe i jednolite w całej UE w kontekście ustawy o zdrowiu gleby. 95 Droga do zdrowej planety dla wszystkich, Plan działania UE: „W kierunku zerowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby”, COM(2021)400. 96 https://ec.europa.eu/environment/chemicals/mercury/regulation_en.htm 97 Dyrektywa 2004/35/WE w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu 98 Wyrok w sprawach połączonych C-379/08 i C-380/08, <i>ERG a.o.</i> 99 Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych 100 Historyczne skażenie zostało spowodowane przed wejściem w życie przepisów krajowych lub unijnych. W miejscach osieroconych nie można zidentyfikować zanieczyszczającego, już nie istnieje lub nie może ponieść kosztów remediacji, np. z powodu bankructwa. 101 rezolucji UNEA-3 3/4 w sprawie środowiska i zdrowia oraz 3/6 w sprawie zarządzania zanieczyszczeniem gleby, Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 (cel 3.9 i 15.3), Konwencja z Minamaty (art. 12), Konwencja sztokholmska (art. 6), deklaracja ostrawska z VI Konferencji Ministerialnej na temat Środowiska i Zdrowia. Kiedy wysiłki mające na celu zapobieganie i kontrolowanie źródła zanieczyszczenia zawiodły, a zanieczyszczenia przedostają się do gleby i stanowią zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi, gleba musi zostać naprawiona, a za to zapłacić powinien zanieczyszczający. Dyrektywa w sprawie odpowiedzialności za środowisko⁹⁷ zobowiązuje niektórych operatorów do rekultywacji skażonych
--	---

risks for human health if pollution occurred as the consequence of activities carried out after 30 April 2007 or, if carried out before, not yet finished at that date⁹⁸. The Industrial Emissions Directive⁹⁹ requests operators of certain installations to establish the state of soil and groundwater contamination at the start of operations, apply for a permit that includes conditions to prevent soil pollution through application of the best available techniques and to take necessary action upon definitive cessation to return the site to its initial status. The Commission is also working on a revision of the Environmental Crime Directive, which will propose an ambitious instrument to tackle environmental crime and introduce effective tools for law enforcement authorities across the Union to enforce its environmental policy (including soil pollution offences), with the support of Eurojust in cross-border cases.

However, for historical or orphan¹⁰⁰ contaminated sites, a common approach is lacking in the EU, which is a very important legal gap. It is crucial that all Member States identify and maintain a register for contaminated sites, assess the risks and finally remediate these sites in case of unacceptable risks. This is required to honour the several commitments made at global level on the management of contaminated sites¹⁰¹.

All Member States face the same challenges and independently have to develop national methodologies for assessing the risks of soil contamination. In 2018, there were more than 21 000 registered chemicals on the EU market¹⁰². The PFAS group alone consists of more than 4 700 chemicals highly persistent in the soil and in humans¹⁰³. Only a very small fraction of all chemicals is screened in the standard soil analysis, and even fewer substances are regulated under national legislation with contaminant thresholds. This means that most chemicals remain undetected in the soil. The fate, behaviour and (eco)toxicological effects of contaminants of emerging concern are not yet well understood, especially for lower orders of soil biota. There is a need to assess the risks of these substances already present in soils, sediments and water bodies, and take appropriate remedial action if

gruntów, które stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, jeżeli zanieczyszczenie nastąpiło w wyniku działań prowadzonych po dniu 30 kwietnia 2007 r. lub, jeżeli było prowadzone wcześniej, nie zostało jeszcze zakończone w tym dniu⁹⁸. Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych⁹⁹ wymaga od operatorów niektórych instalacji ustalenia stanu zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych na początku działalności, złożenia wniosku o pozwolenie, które zawiera warunki zapobiegające zanieczyszczeniu gleby poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik oraz podjęcia niezbędnych działań po ostatecznym zaprzestaniu aby przywrócić miejsce do stanu początkowego. Komisja pracuje również nad przeglądem dyrektywy w sprawie przestępstw przeciwko środowisku, w którym proponuje ambitny instrument zwalczania przestępstw przeciwko środowisku i wprowadzi skuteczne narzędzia dla organów ścigania w całej Unii w celu egzekwowania ich polityki ochrony środowiska (w tym przestępstw związanych z zanieczyszczeniem gleby), przy wsparciu Eurojustu w sprawach transgranicznych.

Jednak w przypadku miejsc skażonych historycznych lub osieroconych¹⁰⁰ brakuje wspólnego podejścia w UE, co stanowi bardzo istotną lukę prawną. Niezwykle ważne jest, aby wszystkie państwa członkowskie zidentyfikowały i prowadziły rejestr miejsc zanieczyszczonych, oceniły ryzyko i ostatecznie podjęły działania naprawcze w przypadku niedopuszczalnego ryzyka. Jest to wymagane w celu wypełnienia kilku zobowiązań podjętych na poziomie globalnym w zakresie zarządzania zanieczyszczonymi terenami¹⁰¹.

Wszystkie państwa członkowskie stoją przed tymi samymi wyzwaniami i niezależnie muszą opracować krajowe metody oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby. W 2018 r. na rynku UE było ponad 21 000 zarejestrowanych chemikaliów¹⁰². Sama grupa PFAS składa się z ponad 4700 chemikaliów wysoce trwałych w glebie i u ludzi¹⁰³. Tylko bardzo niewielka część wszystkich chemikaliów jest poddawana standardowej analizie gleby, a jeszcze mniej substancji jest regulowanych przepisami krajowymi z progami zanieczyszczenia. Oznacza to, że większość chemikaliów pozostaje niewykryta w glebie. Los, zachowanie i (eko)toksykologiczne skutki zanieczyszczeń budzących niepokój nie są jeszcze dobrze poznane, zwłaszcza w przypadku niższych rzędów bioty glebowej. Istnieje potrzeba oceny zagrożeń związanych z tymi substancjami już obecnych w glebach, osadach i zbiornikach wodnych oraz podjęcia w razie potrzeby odpowiednich działań zaradczych. Jest to wspólne

required. This is a shared challenge that requires increased knowledge and data exchange and collaboration between Member States. Actions As part of the impact assessment for a Soil Health Law, the Commission will: - consider options for proposing legally binding provisions to: i) identify contaminated sites, ii) set up an inventory and register of those sites and iii) remediate the sites that pose a significant risk to human health and the environment by 2050. - assess the feasibility of the introduction of a soil health certificate for land transaction to provide land buyers with information on the key characteristics and health of the soils in the site they intend to purchase. In addition to these legal provisions, the Commission will: • In cooperation with Member States and stakeholders, facilitate a dialogue and knowledge exchange on the risk assessment methodologies for soil contamination and identify best practices. • By 2024, develop an EU priority list for contaminants of major and/or emerging concern that pose significant risks for European soil quality, and for which vigilance and priority action at European and national level is needed. • By 2022, revise the Industrial Emissions Directive¹⁰² and by 2023 evaluate the Environmental Liability Directive¹⁰³, including with regard to the definition of land damage and the role of financial security. Member States should: • Establish a system of soil health certificates for land transactions, with support by the EU research programme and mission 'A Soil Deal for Europe', if this is not included in the Soil Health Law. ¹⁰² https://echa.europa.eu/-/21-551-chemicals-on-eu-market-now-registered ¹⁰³ SWD(2020)249 on Poly- and perfluoroalkyl substances (PFAS) accompanying the Chemicals Strategy	wyzwanie, które wymaga zwiększonej wymiany wiedzy i danych oraz współpracy między państwami członkowskimi. Działania W ramach oceny skutków ustawy o zdrowiu gleby Komisja będzie chciała: - rozważyć możliwości zaproponowania prawnie wiążących postanowień aby: i) zidentyfikować miejsca zanieczyszczone, ii) utworzyć inwentaryzację i rejestr tych miejsc oraz iii) przeprowadzić rekultywację miejsc, które stanowią znaczące zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i środowiska do 2050 r. - ocenić wykonalność wprowadzenia świadectwa zdrowia gleby dla transakcji gruntami, aby dostarczyć nabywcom gruntu informacje o kluczowych cechach i stanie gleby w miejscu, które zamierzają kupić. Oprócz tych przepisów prawnych Komisja będzie chciała: • We współpracy z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami ułatwiać dialog i wymianę wiedzy na temat metod oceny ryzyka skażenia gleby oraz identyfikować najlepsze praktyki. • Do 2024 r. opracować unijną listę priorytetów dla zanieczyszczeń o poważnych i/lub pojawiających się problemach, które stanowią poważne zagrożenie dla jakości gleby w Europie i dla których potrzebna jest czujność i priorytetowe działania na szczeblu europejskim i krajowym. • Do 2022 r. dokonać przeglądu dyrektywy w sprawie emisji przemysłowych¹⁰², a do 2023 r. ocenić dyrektywę w sprawie odpowiedzialności za środowisko¹⁰³, w tym w odniesieniu do definicji szkód w ziemi i roli zabezpieczenia finansowego. Państwa członkowskie powinny: • Ustanowić system świadectw zdrowia gleby dla transakcji gruntami, przy wsparciu programu badawczego UE i misji „A Soil Deal for Europe”, jeśli nie jest to uwzględnione w ustawie o zdrowiu gleby. ¹⁰² https://echa.europa.eu/-/21-551-chemicals-on-eu-market-now-registered ¹⁰³ SWD(2020)249 w sprawie substancji poli- i perfluoroalkilowych (PFAS) towarzyszący strategii chemicznej
--	--

104 Industrial Emissions Directive 2010/75/EU	104 Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych 2010/75/UE
105 Environmental Liability Directive 2004/35/CE	105 Dyrektywa w sprawie odpowiedzialności za środowisko 2004/35/WE

5. WE NEED TO KNOW MORE ABOUT SOILS It is essential to make more and better knowledge and data about soils available and to use this knowledge and data. Access to soil research data will be made easier through the creation of a Green Deal dataspace¹⁰⁶ and the implementation of the Horizon Europe Mission 'A Soil Deal for Europe'. Building on the INSPIRE Directive¹⁰⁷, open standards for data should improve the interoperability of national, EU and global soil monitoring frameworks. 5.1. Soil and the digital agenda Digital technologies present new and untapped opportunities for monitoring the pressures and condition of soils and land. Our knowledge on soil in the last decade has gained enormously from, Earth observation, in particular RADAR systems and hyperspectral sensors, remote sensing, new techniques such as DNA analysis for soil organisms. The target of the Farm to Fork Strategy¹⁰⁸ on availability of fast broadband internet, also in rural areas, will help data transfer and smart use as well as real-time monitoring with sensors. Examples of digital solutions for addressing soil pollution, including FaST¹¹⁰. Copernicus, the European Union's Earth observation programme and its land monitoring service¹¹¹ will continue to provide data on bio-geophysical variables, land cover and land use in the EU and beyond. These activities will radically contribute to innovative soil research and use. Through these activities, it will also be possible to increasingly use machine learning techniques and use more artificial intelligence solutions from sensing systems (such as those provided by precision agriculture) and field-based measuring systems (e.g. hand-held spectrometers, portable DNA extraction, on-site chemical analysis). ¹⁰⁹, have been highlighted in the Zero Pollution Action Plan ¹¹⁰.	5. MUSIMY WIEDZIEĆ WIĘCEJ O GLEBACH Niezbędne jest udostępnienie większej i lepszej wiedzy i danych o glebach oraz wykorzystanie tej wiedzy i danych. Dostęp do danych badawczych dotyczących gleby zostanie ułatwiony dzięki stworzeniu przestrzeni danych Zielonego Ładu¹⁰⁶ oraz realizacji misji „Horyzont Europa” „Porozumienie dotyczące gleby dla Europy”. Opierając się na dyrektywie INSPIRE¹⁰⁷, otwarte standardy danych powinny poprawić interoperacyjność krajowych, unijnych i globalnych ram monitorowania gleby. 5.1. Gleba i agenda cyfrowa Technologie cyfrowe stwarzają nowe i niewykorzystane możliwości monitorowania presji i stanu gleb i gruntów. Nasza wiedza na temat gleby w ciągu ostatniej dekady została ogromnie zdobyta dzięki obserwacji Ziemi, w szczególności systemom RADAR i czujnikom hiperspektralnym, teledetekcji, nowym technikom, takim jak analiza DNA organizmów glebowych. Cel strategii „od pola do stołu”¹⁰⁸ dotyczący dostępności szybkiego Internetu szerokopasmowego, również na obszarach wiejskich, pomoże w przesyłaniu danych i inteligentnym wykorzystaniu, a także monitorowaniu w czasie rzeczywistym za pomocą czujników. Przykłady rozwiązań cyfrowych do rozwiązywania problemów z zanieczyszczeniem gleby, w tym FaST¹¹⁰. Copernicus, unijny program obserwacji Ziemi i jego usługa monitorowania gruntów¹¹¹ będą nadal dostarczać danych na temat zmiennych biogeofizycznych, pokrycia terenu i użytkowania gruntów w UE i poza nią. Działania te radykalnie przyczynią się do innowacyjnych badań i wykorzystania gleby. Dzięki tym działaniom możliwe będzie również coraz większe wykorzystanie technik uczenia maszynowego i wykorzystanie większej liczby rozwiązań sztucznej inteligencji z systemów detekcyjnych (takich jak te dostarczane przez rolnictwo precyzyjne) oraz terenowych systemów pomiarowych (np. spektrometry ręczne, przenośna ekstrakcja DNA, analiza chemiczna na miejscu). ¹⁰⁹, zostały podkreślone w planie działania na rzecz zerowego zanieczyszczenia ¹¹⁰
---	---

Copernicus, the European Union's Earth observation programme and its land monitoring service¹¹¹ will continue to provide data on bio-geophysical variables, land cover and land use in the EU and beyond. These activities will radically contribute to innovative soil research and use. Through these activities, it will also be possible to increasingly use machine learning techniques and use more artificial intelligence solutions from sensing systems (such as those provided by precision agriculture) and field-based measuring systems (e.g. hand-held spectrometers, portable DNA extraction, on-site chemical analysis). Actions The Commission will: • Enhance the use of digital tools and Copernicus and rely on the JRC to further develop the European Soil Observatory (EUSO)¹¹² and the EEA to develop the Land Information System for Europe (LISE), supported by geospatial analytical products. • Encourage and support Member States to set-up farm sustainability tools for nutrients (FaST), as part of the farm advisory services under the new CAP. Such tools will provide to farmers recommendations about the use of fertilisers, compliant with existing legislation and based on available data and knowledge. • Improve the modelling capacity of soil-related processes under the Commission's Destination Earth¹¹³ in collaboration with the Horizon Europe Mission 'A Soil Deal for Europe'. 106 A European Strategy for Data, COM(2020)66. 107 INSPIRE Directive 2007/2/EC. 108 Farm to Fork Strategy, COM(2020)381. 109 Farm sustainability tool, see https://fastplatform.eu 110 SWD(2021) 140 111 Copernicus Land Monitoring Service (CLMS) 112 https://ec.europa.eu/jrc/en/eu-soil-observatory 113 See https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth	Copernicus, unijny program obserwacji Ziemi i usługa monitorowania gruntów¹¹¹ będą nadal dostarczać danych na temat zmiennych biogeofizycznych, pokrycia terenu i użytkowania gruntów w UE i poza nią. Działania te radykalnie przyczynią się do innowacyjnych badań i wykorzystania gleby. Dzięki nim możliwe będzie również coraz większe wykorzystanie technik uczenia maszynowego i wykorzystanie większej liczby rozwiązań sztucznej inteligencji z systemów detekcyjnych (takich jak te dostarczane przez rolnictwo precyzyjne) oraz terenowych systemów pomiarowych (np. spektrometry ręczne, przenośna ekstrakcja DNA, analiza chemiczna na miejscu). Działania Komisja będzie: • Zwiększać wykorzystanie narzędzi cyfrowych i programu Copernicus oraz polegać na WCB w celu dalszego rozwoju Europejskiego Obserwatorium Gleby (EUSO)¹¹² oraz EEA w celu opracowania europejskiego systemu informacji o gruntach (LISE), wspieranego przez produkty analizy geoprzestrzennej. • Zachęcać i wspierać państwa członkowskie w tworzeniu narzędzi zrównoważonego rozwoju gospodarstw w zakresie składników odżywczych (FaST) w ramach usług doradztwa rolniczego w ramach nowej WPR. Takie narzędzia dostarczą rolnikom zaleceń dotyczących stosowania nawozów, zgodnych z obowiązującymi przepisami i opartych na dostępnych danych i wiedzy. • Poprawiać zdolności modelowania procesów związanych z glebą w ramach opracowanego przez Komisję programu Destination Earth¹¹³ we współpracy z misją programu „Horyzont Europa” „Porozumienie dotyczące gleby dla Europy”. 106 Europejska strategia w zakresie danych, COM(2020)66. 107 INSPIRE Dyrektywa 2007/2/WE. 108 Strategia od pola do stołu, COM(2020)381. 109 Narzędzie zrównoważonego rozwoju gospodarstwa, zob. https://fastplatform.eu 110 SWD(2021) 140 111 Usługa monitorowania obszarów lądowych Copernicus (CLMS) 112 https://ec.europa.eu/jrc/en/eu-soil-observatory 113 Zob. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth
--	---

5.2. Soil data and monitoring

Several soil monitoring systems are present at Member State level¹¹⁴. However, overall, they are fragmented, incomplete and in general not harmonised across the EU. Data are often not yet publicly shared in accordance with the mechanism of the INSPIRE Directive¹¹⁵. There is currently no systematic comprehensive monitoring of policy-relevant issues in many countries due to a lack of capacity or resources. The Commission's LUCAS soil initiative is the only monitoring system that provides harmonised and systematic on-the-field measurements for all Member States. But it needs to be better integrated with activities in Member States and other data flows. Also the EEA provides indicators such as on **soil sealing** and land take, yet our knowledge on soil will greatly profit from better data resolution, more frequent measurements and harmonisation of approaches between Member States. An integrated soil indicator system is needed to serve as an umbrella for further monitoring and reporting¹¹⁷ and LULUCF Regulation¹¹⁸. 116. The EUSO was launched recently to help set up an EU-wide soil monitoring system pursuant to the INSPIRE Directive and in connection with national reporting under the NEC Directive 117 and LULUCF Regulation¹¹⁸.

Actions

To fill the monitoring gap for soil, the Commission will:

- Following an impact assessment, and as part of the Soil Health Law, consider provisions on monitoring soil and soil biodiversity and reporting on the condition of soil, building on existing national and EU schemes, including LUCAS soil module; consider, as part of the impact assessment, providing a legal basis for the LUCAS soil survey to legally anchor the objectives, conditions, funding, access to land, use of data and privacy issues.
- Provide through the LUCAS soil surveys EU-wide harmonised monitoring of the evolution in soil organic carbon content and carbon stocks, complementing Member States' reporting under the LULUCF Regulation.

5.2. Dane glebowe i monitorowanie

Na poziomie państw członkowskich istnieje kilka systemów monitorowania gleby¹¹⁴. Jednak ogólnie rzecz biorąc, są one fragmentaryczne, niekompletne i ogólnie niezharmonizowane w całej UE. Dane często nie są jeszcze udostępniane publicznie zgodnie z mechanizmem dyrektywy INSPIRE¹¹⁵. Obecnie w wielu krajach nie ma **systematycznego kompleksowego monitorowania kwestii istotnych dla polityki ze względu na brak zdolności lub zasobów**. Inicjatywa Komisji LUCAS dotycząca gleby jest jedynym systemem monitorowania, który zapewnia zharmonizowane i systematyczne pomiary w terenie dla wszystkich państw członkowskich. Ale musi być lepiej zintegrowany z działaniami w państwach członkowskich i innymi przepływami danych. Również EEA dostarcza wskaźników, takich jak **zasklepianie gleby** i zajmowanie gruntów, jednak nasza wiedza o glebie znacznie skorzysta na lepszej rozdzielczości danych, częstszych pomiarach i harmonizacji podejść między państwami członkowskimi. Potrzebny jest zintegrowany system wskaźników gleby, który będzie służył jako parasol dla dalszego monitorowania i raportowania¹¹⁷ oraz rozporządzenia LULUCF¹¹⁸. 116. EUSO zostało niedawno uruchomione, aby pomóc w utworzeniu ogólnounijnego systemu monitorowania gleby zgodnie z dyrektywą INSPIRE oraz w związku ze sprawozdawczością krajową zgodnie z dyrektywą NEC 117 i rozporządzeniem LULUCF¹¹⁸.

Działania

Aby wypełnić lukę w monitorowaniu gleby,

Komisja:

- Po dokonaniu oceny wpływu i w ramach ustawy o ochronie gleby, rozważy przepisy dotyczące monitorowania różnorodności biologicznej gleby i sprawozdawczości na temat stanu gleby, w oparciu o istniejące programy krajowe i unijne, w tym moduł glebowy LUCAS; **rozważy**, w ramach oceny skutków, zapewnienia podstawy prawnej dla badania gleby LUCAS, aby zakotwiczyć prawnie cele, warunki, finansowanie, dostęp do gruntów, wykorzystanie danych i kwestie prywatności.
- Zapewni za pośrednictwem badań gleby LUCAS ogólnounijne zharmonizowane **monitorowanie ewolucji zawartości węgla organicznego w glebie i zasobów węgla**, uzupełniając sprawozdawczość państw członkowskich na podstawie rozporządzenia LULUCF.
- Prace nad integracją modułu zanieczyszczeń w

• Work towards integrating a pollution module in the future LUCAS in 2022 soil survey¹¹⁹ to better understand and map the issue of diffuse soil contamination¹²⁰ in the EU, and produce a clean soil outlook as part of the integrated zero pollution monitoring and outlook framework. • In implementing the EUSO: - o Identify, with the contribution of the European joint programme on agricultural soil management¹²¹, soil monitoring gaps, in dialogue with Member States and other key stakeholders 114 https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/display/SOIL/National+monitoring+systems 115 INSPIRE Directive 2007/2/EC. 116 See also EEA (2021), Soil monitoring in Europe - Indicators and thresholds for soil quality assessments https://www.eea.europa.eu/publications/soil-monitoring-in-europe-indicators-and-thresholds/ 117 National Emissions Reduction Commitments Directive 2016/2284, Article 9. 118 Land Use Land Use Change and Forestry Regulation 2018/841. 119 LUCAS - ESDAC - European Commission 120 This is being developed in coherence with other monitoring initiatives such as the EU groundwater watch list process. 121 EJP SOIL - Towards climate-smart sustainable management of agricultural soils - o Develop a soil dashboard with a set of reliable soil indicators integrating trends and foresight. - o Develop an EU inventory of soil biota in order to monitor and better understand soil biodiversity.	przyszłym badaniu LUCAS w 2022 r.¹¹⁹, aby lepiej zrozumieć i zmapować problem rozproszonego zanieczyszczenia gleby¹²⁰ w UE oraz stworzyć prognozę czystej gleby w ramach zintegrowanego monitoringu i perspektywicznych ram zerowego zanieczyszczenia. • We wdrażaniu EUSO: - o Zidentyfikować, przy udziale europejskiego wspólnego programu dotyczącego gospodarki glebą rolną¹²¹, luki w monitorowaniu gleby, w dialogu z państwami członkowskimi i innymi kluczowymi zainteresowanymi stronami 114 https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/display/SOIL/National+monitoring+systems 115 Dyrektywa INSPIRE 2007/2/WE. 116 Zob. również EEA (2021), Monitorowanie gleby w Europie – Wskaźniki i progi oceny jakości gleby https://www.eea.europa.eu/publications/soil-monitoring-in-europe-indicators-and-thresholds/ 117 Dyrektywa w sprawie krajowych zobowiązań do redukcji emisji 2016/2284, art. 9. 118 Rozporządzenie w sprawie zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa 2018/841. 119 LUCAS - ESDAC - Komisja Europejska 120 Jest to opracowywane zgodnie z innymi inicjatywami w zakresie monitorowania, takimi jak proces unijnej listy obserwacyjnej wód podziemnych. 121 EJP SOIL - W kierunku przyjaznego dla klimatu zrównoważonego gospodarowania glebami rolniczymi - o Opracuj pulpit nawigacyjny dotyczący gleby z zestawem wiarygodnych wskaźników gleby integrujących trendy i prognozowanie. - o Opracowanie unijnego wykazu bioty glebowej w celu monitorowania i lepszego zrozumienia bioróżnorodności gleby.
--	--

5.3 Soil research and innovation The Horizon Europe framework programme for research and innovation will facilitate knowledge creation, collaboration and thereby accelerate the transition to healthy soils. In this	5.3 Badania i innowacje w zakresie gleby Program ramowy Horyzont Europa w zakresie badań i innowacji ułatwi tworzenie wiedzy i współpracę, a tym samym przyspieszy przejście na zdrowe gleby. W tym kontekście istnieją odpowiednie instrumenty dostępne w ramach
--	--

context, there are relevant instruments available through Cluster 6, Food2030 priorities,¹²² and the Horizon Europe Partnerships (Food System, Biodiversity, Agroecology, Agriculture of Data, etc.). In addition, the Horizon Europe Mission 'A Soil Deal for Europe' provides a comprehensive framework for research and innovation and contributes to creating a harmonised EU framework for soil monitoring and reporting and effective research-policy and research-practice interfaces to achieve healthy soils. In addition to addressing gaps in our knowledge, the mission will test, demonstrate and deploy solutions for soil health for their widespread uptake through a network of 'living labs' (experiments and innovation in a laboratory on the ground) and 'lighthouses' (places showcasing good practices). Actions Through Horizon Europe and in particular the Mission 'A Soil Deal for Europe', the Commission will: • Implement ambitious roadmaps for research and innovation to expand the knowledge base for soil stewardship and widen the access to and use of results from research activities. • Continue providing substantial funding to i) research solutions to increase soil biodiversity; ii) address soil degradation; iii) pilot innovative technologies for decontamination. • Promote the development and use of digital and remote sensors, apps and handheld samplers to assess soil quality. ¹²² https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food-2030_en	klastra 6, priorytetów Żywność²⁰³⁰¹²² oraz partnerstw w ramach programu „Horyzont Europa” (system żywnościowy, różnorodność biologiczna, agroekologia, rolnictwo danych itp.). Ponadto misja „A Soil Deal for Europe” w ramach programu „Horyzont Europa” zapewnia kompleksowe ramy badań i innowacji oraz przyczynia się do tworzenia zharmonizowanych unijnych ram monitorowania i glebowej sprawozdawczości oraz skutecznych powiązań między badaniami a polityką i praktyką badawczą w celu osiągnięcia zdrowych gleb. Oprócz uzupełnienia luk w naszej wiedzy, misja przetestuje, zademonstruje i wdroży rozwiązania w zakresie zdrowia gleby w celu ich powszechnego wykorzystania za pośrednictwem sieci „żywych laboratoriów” (eksperymenty i innowacje w laboratorium na ziemi) i „latarni morskich” (miejsca prezentacji dobrych praktyk). Działania Za pośrednictwem programu „Horyzont Europa”, a w szczególności misji „Porozumienie dotyczące gleby dla Europy”, Komisja : • Wdroży ambitne plany działania w zakresie badań i innowacji w celu poszerzenia bazy wiedzy na temat gospodarowania glebą oraz poszerzenia dostępu do wyników działań badawczych i ich wykorzystania. • Kontynuować zapewnianie znacznych środków finansowych na i) rozwiązania badawcze w celu zwiększenia bioróżnorodności gleby; ii) zajęcie się degradacją gleby; iii) pilotażowe innowacyjne technologie odkażania. • Promować rozwój i wykorzystanie cyfrowych i zdalnych czujników, aplikacji i ręcznych próbników do oceny jakości gleby. ¹²² https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food-2030_en
--	---

6. ENABLING THE TRANSITION TO HEALTHY SOILS 6.1. Private finance and EU funding Entire value and supply chains and economic sectors depend on healthy soils. Yet, many of the actors in these value chains are unaware of the vulnerability of their assets to soil degradation. Investors and banks are becoming increasingly aware of the financial	6. UMOŻLIWIENIE PRZEJŚCIA NA ZDROWE GLEBY 6.1. Finanse prywatne i fundusze UE Całe łańcuchy wartości i dostaw oraz sektory gospodarki zależą od zdrowych gleb. Jednak wielu uczestników tych łańcuchów wartości nie zdaje sobie sprawy z podatności swoich aktywów na degradację gleby. Inwestorzy i banki stają się coraz bardziej świadomi zagrożeń finansowych
--	--

risks of soil degradation and the returns of prevention and restoration. Some banks offer farmers a lower interest rate when their soil is healthy, because the land value is higher and the loans can be resold to sustainable pension funds and asset managers that want to have a positive impact on people and the planet¹²³. Farmers are more and more financially rewarded for the carbon that their soils capture and the application of sustainable soil management practices through carbon payment schemes¹²⁴. Companies are increasingly offsetting carbon emissions by buying carbon credits from farmers¹²⁵, investing in soil health by applying sustainable farming practices¹²⁶ or focusing on the niche of sustainable land redevelopment and remediation¹²⁷. As for funding, the current EU budget provides sources of funding to support the sustainable use and restoration of degraded soils, such as the CAP, the LIFE programme, Horizon Europe, Cohesion Policy. In the Recovery and Resilience Facility, there is as well a number of national Recovery and Resilience Plans that have included measures on soil protection. Particularly relevant in this context is the Commission's 'do no significant harm' technical guidance to help Member States prepare their Recovery and Resilience Plans¹²⁸. The Commission will set up a dialogue with the public, private and financial sector to see how financing the prevention of soil degradation and the restoration of soil health can be improved. Actions The Commission will: • Publish a guide in 2022 with an overview of EU funding opportunities available for the protection, sustainable management and restoration of soils, once all priorities and focus areas for 2021-2027 have been clearly defined. • Promote investments in projects that sustainably manage and do not significantly harm soils under the EU Taxonomy Regulation¹²⁹ and its delegated acts. 6.2. Soil literacy and societal engagement Soil is probably the most undervalued element	związanych z degradacją gleby oraz korzyści z zapobiegania i rekultywacji. Niektóre banki oferują rolnikom niższe oprocentowanie, gdy ich gleba jest zdrowa, ponieważ wartość ziemi jest wyższa, a pożyczki można odsprzedać zrównoważonym funduszom emerytalnym i zarządzającym aktywami, którzy chcą mieć pozytywny wpływ na ludzi i planetę ¹²³. Rolnicy są coraz bardziej wynagradzani finansowo za węgiel wychwytywany przez ich gleby i stosowanie zrównoważonych praktyk gospodarowania glebą poprzez systemy płatności za emisję dwutlenku węgla¹²⁴. Firmy w coraz większym stopniu kompensują emisje dwutlenku węgla, kupując kredyty węglowe od rolników¹²⁵, inwestując w zdrowie gleby poprzez stosowanie zrównoważonych praktyk rolniczych¹²⁶ lub koncentrując się na niszy zrównoważonej przebudowy gruntów i remediacji¹²⁷. Jeśli chodzi o finansowanie, obecny budżet UE zapewnia źródła finansowania wspierające zrównoważone użytkowanie i rekultywację zdegradowanych gleb, takie jak WPR, program LIFE, Horyzont Europa, Polityka Spójności. W ramach instrumentu naprawy i odporności istnieje również szereg krajowych planów naprawy i odporności, które obejmowały środki dotyczące ochrony gleby. Szczególnie istotne w tym kontekście są wytyczne techniczne Komisji „nie wyrządzaj znaczącej szkody”, które mają pomóc państwom członkowskim w przygotowaniu ich planów naprawy i odporności¹²⁸. Komisja nawiąże dialog z sektorem publicznym, prywatnym i finansowym, aby zobaczyć, w jaki sposób można poprawić finansowanie zapobiegania degradacji gleby i przywracania jej zdrowia. Działania Komisja będzie: • Opublikuje przewodnik w 2022 r. z przeglądem możliwości środków finansowania w UE dostępnych na ochronę, zrównoważone zarządzanie i rekultywację gleb, po jasnym określeniu wszystkich priorytetów i obszarów zainteresowania na lata 2021-2027. • Promować inwestycje w projekty, które w sposób zrównoważony zarządzają i nie niszczą gleb w znaczący sposób, zgodnie z rozporządzeniem w ramach taksonomii UE¹²⁹ i aktami delegowanymi. 6.2. Znajomość gleby i zaangażowanie społeczne
--	---

of nature. Increasingly urbanised populations often see it just as 'dirt' and as an unlimited natural resource, often unaware of its relevance in their daily lives and of its key role in the sustainable and circular bioeconomy. This reflects a lack of emphasis in education of the importance of soil and highlights the need to increase public awareness and societal engagement. Soil literacy combines broad awareness with specialised understanding across a range of disciplines through communication and educational activities that bring soil closer to people's lives.

To achieve this, all stakeholders must have access to both general education on soil and targeted training for specialist needs. Formal soil education should be complemented with active hands on learning and messaging on the sharing of best practices and shared knowledge. The recently adopted implementation plan of the Mission 'A Soil Deal for Europe' outlines the significant contribution of the mission to increase soil literacy through wide engagement with citizens and actors involved along the entire food production chain, including farmers, food companies and retailers.

123 Soil health for stronger farms? We can measure that (rabobank.com)

124 E.g. Soil Capital

125 Microsoft uses blockchain modern technology to purchase soil carbon credit in Australia

126 Living Soils initiative: Nestlé, McCain and Lidl address soil health in France

127 Revive

128 European Commission C(2021) 1054

129 Regulation (EU) 2020/852 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088.

Actions

The Commission, together with Member States and stakeholders, will:

- Launch a soil literacy engagement and awareness initiative, building on the successful example of the "ocean literacy"¹³⁰.

Gleba to chyba najbardziej niedoceniany element przyrody. Coraz bardziej zurbanizowane populacje często postrzegają go jako „brud” i jako nieograniczony zasób naturalny, często nieświadomy jego znaczenia w codziennym życiu i jego kluczowej roli w zrównoważonej biogospodarce o obiegu zamkniętym.

Odzwierciedla to brak nacisku w edukacji na znaczenie gleby i podkreśla potrzebę zwiększenia świadomości społecznej i zaangażowania społecznego. Znajomość gleby łączy szeroką świadomość ze specjalistycznym zrozumieniem w wielu dyscyplinach poprzez komunikację i działania edukacyjne, które przybliżają glebę do życia ludzi.

Aby to osiągnąć, wszystkie zainteresowane strony muszą mieć dostęp zarówno do ogólnej edukacji na temat gleby, jak i do ukierunkowanych szkoleń dostosowanych do potrzeb specjalistycznych.

Formalną edukację glebową należy uzupełnić aktywnymi ćwiczeniami i wiadomościami dotyczącymi dzielenia się najlepszymi praktykami i dzieloną wiedzą. Niedawno przyjęty plan realizacji misji „Porozumienie w sprawie gleby dla Europy” przedstawia znaczący wkład misji w poprawę znajomości gleby poprzez szerokie zaangażowanie obywateli i podmiotów zaangażowanych w cały łańcuch produkcji żywności, w tym rolników, przedsiębiorstwa spożywcze i sprzedawców detalicznych.

123 Zdrowie gleby dla silniejszych gospodarstw? Możemy to zmierzyć (rabobank.com)

124 Np. Kapitał glebowy

125 Microsoft używa nowoczesnej technologii blockchain do zakupu kredytów węglowych w glebie w Australii

126 Inicjatywa Living Soils: Nestlé, McCain i Lidl zajmują się zdrowiem gleby we Francji

127 Ożywienie

128 Komisja Europejska C(2021) 1054

129 Rozporządzenie (UE) 2020/852 w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088.

Działania

Komisja wraz z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami będzie:

- Uruchomi inicjatywę dla świadomości i zaangażowania w zakresie znajomości gleby, opierając się na udanym przykładzie „umiejętności korzystania z oceanu”¹³⁰.

- Facilitate and encourage the sharing of best practices in communication and engagement on soil, building an EUSO portal and setting up outreach networks aiming at healthy soils.

- Integrate the issue of soil degradation under the European common reference framework of sustainability competences¹³¹, to develop the concept of soil literacy with European citizens.

- Run a comprehensive portfolio of actions for communication, education, and citizen engagement to promote soil health at various levels and bring soils closer to citizen's values, building on the Mission 'A Soil Deal for Europe' and the EU Soil Observatory.

7. CONCLUSIONS

Bestowing on soil the same level of protection as air and water and marine environment and granting the same attention to soil inhabitants as we do for above-ground biodiversity is a major challenge. To succeed, the vision and the commitments set out in this strategy pave the way for ambitious and necessary changes. Successful implementation of this soil strategy requires inclusive and broad governance arrangements at national, EU and global level.

We need all stakeholders around the table to discuss and collaborate. Therefore, a new governance model based on a 'network of networks' and inspired by the Coalition4Oceans will be created: the EU Coalition4HealthySoils (C4HS). At its core, the EU Soil Expert Group will be enlarged to include a balanced representation of stakeholders. Policy action will continue to be based on data and knowledge from the EU Soil Observatory and the EIONET National Reference Centre on Soil¹³² and the Mission 'A Soil Deal for Europe'¹³³. C4HS will interact with other relevant EU expert groups, the Global Soil Partnership and its European Soil Partnership¹³⁴. The EU has always strongly supported the Global Soil Partnership of the FAO and its regional branches and will continue to do so to improve governance on sustainable soil management, including at global level.

- Ułatwi i zachęci do dzielenia się najlepszymi praktykami w komunikacji i zaangażowaniu dla budowania portalu EUSO i tworzenia sieci informacyjnych mających na celu zdrowe gleby.

- Zintegruje kwestię degradacji gleby z europejskimi wspólnymi ramami odniesienia kompetencji w zakresie zrównoważonego/trwałego rozwoju¹³¹, aby rozwijać koncepcję znajomości gleby z obywatelami Europy.

- Poprowadzi kompleksowy portfel działań na rzecz komunikacji, edukacji i zaangażowania obywateli w celu promowania zdrowia gleby na różnych poziomach i przybliżania gleb do wartości obywatelskich, w oparciu o misję „Porozumienie w sprawie gleb dla Europy” i EU Soil Observatory.

7. WNIOSKI

Zapewnienie glebie takiego samego poziomu ochrony jak powietrza, wody i środowiska morskiego oraz poświęcenie takiej samej uwagi mieszkańcom gleby, co bioróżnorodności naziemnej, jest poważnym wyzwaniem. Aby odnieść sukces, wizja i zobowiązania określone w tej strategii torują drogę do ambitnych i niezbędnych zmian. Pomyślnie wdrożenie tej strategii dotyczącej gleby wymaga włączających i szerokich uzgodnień w zakresie zarządzania na szczeblu krajowym, unijnym i globalnym.

Potrzebujemy wszystkich interesariuszy przy stole, aby dyskutować i współpracować. W związku z tym zostanie stworzony nowy model zarządzania oparty na „sieci z sieci” i inspirowany przez Coalition4Oceans: EU Coalition 4 Healthy Soils (C4HS). W swej istocie, Grupa Ekspertów ds. Gleby UE zostanie rozszerzona o zrównoważoną reprezentację zainteresowanych stron. Działania polityczne będą nadal opierać się na danych i wiedzy z Obserwatorium Gleby UE i Krajowym Centrum Referencyjnym EIONET ds. Gleby¹³² oraz misji „Porozumienie dotyczące gleby dla Europy”¹³³. C4HS będzie współdziałać z innymi odpowiednimi grupami ekspertów UE, Global Soil Partnership i European Soil Partnership¹³⁴. UE zawsze zdecydowanie popierała globalne partnerstwo w zakresie gleby FAO i jego oddziałów regionalnych i będzie nadal to robić, aby poprawić zarządzanie w zakresie zrównoważonego gospodarowania glebą, w tym na szczeblu globalnym.

Our soils need to be healed. It is a matter of our own survival. This Strategy sets therefore ambitious and necessary objectives, on which we need to urgently deliver. It is backed by scientific evidence and puts forward a set of actions which will help us to get there. By launching this Strategy, the Commission is going to engage in discussions with the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of Regions, as well as with civil society, economic operators and other stakeholders to make this Strategy and its actions a common success. 130 https://oceanliteracy.unesco.org/ 131 https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12985-Environmental-sustainability-education-and-training_en 132 https://www.eionet.europa.eu/countries/national-reference-centres/nrc-on-soil 133 https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/missions-horizon-europe/soil-health-and-food_en 134 http://www.fao.org/global-soil-partnership/regional-partnerships/europe/en/	Nasze gleby potrzebują uzdrowienia. To kwestia naszego własnego przetrwania. Strategia ta wyznacza zatem ambitne i niezbędne cele, które musimy pilnie zrealizować. Jest poparta dowodami naukowymi i przedstawia zestaw działań, które pomogą nam to osiągnąć. Inicjując niniejszą Strategię, Komisja zamierza zaangażować się w dyskusje z Parlamentem Europejskim, Radą, Europejskim Komitetem Ekonomiczno-Społecznym, Komitetem Regionów, a także ze społeczeństwem obywatelskim, podmiotami gospodarczymi i innymi zainteresowanymi stronami w celu uczynienia niniejszej Strategii i jej działań wspólnym sukcesem. 130 https://oceanliteracy.unesco.org/ 131 https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12985-Environmental-sustainability-education-and-training_en 132 https://www.eionet.europa.eu/countries/national-reference-centres/nrc-on-soil 133 https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/missions-horizon-europe/soil-health-and-jedzenie_pl 134 http://www.fao.org/global-soil-partnership/regional-partnerships/eur
---	---

Koniec.