

Bruselj, 18. november 2021
(OR. en)

14138/21

ENV 909
CLIMA 398
AGRI 565
DEVGEN 209
FORETS 77
RECH 522
TRANS 691

SPREMNI DOPIS

Pošiljatelj:	za generalno sekretarko Evropske komisije: direktorica Martine DEPREZ
Datum prejema:	18. november 2021
Prejemnik:	generalni sekretar Sveta Evropske unije Jeppe TRANHOLM- MIKKELSEN
Št. dok. Kom.:	COM(2021) 699 final
Zadeva:	SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ Strategija EU za tla do leta 2030 Koristi zdravih tal za ljudi, hrano, naravo in podnebje

Delegacije prejmejo priloženi dokument COM(2021) 699 final.

Priloga: COM(2021) 699 final



EVROPSKA
KOMISIJA

Bruselj, 17.11.2021
COM(2021) 699 final

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU
EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ**

**Strategija EU za tla do leta 2030
Koristi zdravih tal za ljudi, hrano, naravo in podnebje**

{SWD(2021) 323 final}

1. Uvod

Premalo ljudi ve, da tanek sloj pod našimi nogami pomeni našo prihodnost. Tla in množica organizmov, ki živijo v njih, nam dajejo hrano, biomaso, vlakna in surovine, uravnavajo krogotoke vode, ogljika in hranil ter omogočajo življenje na zemlji. Za nastanek nekaj centimetrov te čarobne preproge so potrebna tisočletja.

Tla so dom več kot 25 % vse biotske raznovrstnosti na planetu¹ in so osnova prehranskih verig, ki hranijo človeštvo in biotsko raznovrstnost nad tlemi. Pričakuje se, da bo ta krhka plast nahranila svetovno prebivalstvo, ki bo do leta 2050 štelo skoraj 10 milijard, in filtrirala pitno vodo².

Zdrava tla so tudi največje kopensko skladišče ogljika na planetu. Zaradi te lastnosti tal in njihove spužvaste funkcije pri absorpciji vode in zmanjševanju tveganja poplav in suše so tla nepogrešljiv zaveznik pri blažitvi podnebnih sprememb in prilagajanju nanje³. Zdrava tla so zato sestavni del podnebnih ciljev, ciljev biotske raznovrstnosti in tudi dolgoročnih gospodarskih ciljev Unije.

Za bogato dediščino tal EU je značilnih nešteto tekstur (ki spadajo v 24 od 32 glavnih skupin tal na svetu), od katerih ima vsaka svojo identiteto in posebne lastnosti⁴. Takšno bogastvo je vrednost, ki jo je treba zaščititi in ohraniti za prihodnje generacije. Vendar pa naša tla trpijo. Ocenjuje se, da približno 60 do 70 % tal v EU ni zdravih⁵. Zemljišča in tla so še naprej izpostavljena procesom velike degradacije⁶, kot so erozija, zbijanje tal, zmanjšanje količine organskih snovi, onesnaževanje, izguba biotske raznovrstnosti, zasoljevanje in pozidava. Ta škoda je posledica netrajnostne rabe zemljišč in netrajnostnega gospodarjenja z njimi, čezmernega izkoriščanja in emisij onesnaževal. Vsako leto v Evropi erozija na primer odnese približno milijardo ton tal⁷. Med letoma 2012 in 2018 je bilo v EU izkoriščenih več kot 400 km² zemljišč na leto na neto osnovi⁸.

Njivske površine in travnišča v EU zagotavljajo ekosistemske storitve v vrednosti 76 milijard EUR na leto: manj kot tretjino vrednosti zagotavlja pridelava kmetijskih rastlin, preostalo vrednost pa druge ekosistemske storitve⁹. Čeprav si koristi zdravih tal ter stroške degradacije tal in izčrpavanja ekosistemskih storitev delijo javnost in uporabniki zemljišč, pa imajo slednji prednostno pravico do njihove uporabe in ravnanja z njimi. Poleg tega je treba vrednost kapitala tal ustrezno upoštevati v računih naravnega kapitala, da bo naša odvisnost od njega bolj očitna. Da bi preprečili tveganja in učinke, ki jih ima stalna degradacija tal na gospodarstvo in blaginjo ljudi, bi morale vlade, parlamenti, javni organi na vseh ravneh, pa tudi gospodarski subjekti, uporabniki tal, lokalne skupnosti in državljani tlom nujno nameniti kar največ pozornosti¹⁰.

Vlaganje v preprečevanje degradacije tal in njihovo obnovo je z gospodarskega vidika smiselno. Zdrava tla kot največji kopenski ekosistem EU vzdržujejo številne sektorje gospodarstva, medtem ko degradacija tal EU stane več deset milijard evrov na leto¹¹. Prakse upravljanja, ki ohranjajo in izboljšujejo zdravje tal in biotsko raznovrstnost, izboljšujejo stroškovno učinkovitost in omejujejo vložke (npr. pesticidi, gnojila), potrebne za ohranjanje pridelka. Zaustavitev in preobrnitev trenutnih

¹ FAO (2020), „State of knowledge of soil biodiversity – Status, challenges and potentialities“ (Stanje znanja o biotski raznovrstnosti tal – stanje, izzivi in možnosti).

² Svetovni inštitut za vire (2019), „Creating a sustainable food future“ (Ustvarjanje trajnostne prehranske prihodnosti).

³ Evropska komisija (2021), [Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam – ocena učinka](#).

⁴ Evropska komisija (2005), „Soil Atlas of Europe“ (Evropski atlas tal).

⁵ Evropska komisija (2020), „Caring for soil is caring for life“ (Skrb za tla je skrb za življenje).

⁶ EEA (2019), The European Environment: State and Outlook 2020 (Evropsko okolje: stanje in obeti za leto 2020).

⁷ Panagos P. idr. (2015), „The new assessment of soil loss by water erosion in Europe“ (Nova ocena izgube tal zaradi erozije, ki jo povzroča voda, v Evropi).

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

⁹ Evropska komisija (2021), [„Accounting for ecosystems and their services in the EU“ \(Obračunavanje ekosistemov in njihovih storitev v EU\)](#) (INCA).

¹⁰ Svetovni poslovni svet za trajnostni razvoj (2018), „The business case for investing in soil health“ (Poslovna upravičenost vlaganja v zdravje tal).

¹¹ Ocenjena na 50 milijard EUR v poročilu odbora misije za zdravje tal in hrane (2020), „Caring for soil is caring for life“ (Skrb za tla je skrb za življenje), <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4ebd2586-fc85-11ea-b44f-01aa75ed71a1/>.

trendov degradacije tal bi lahko po vsem svetu ustvarili do 1,2 bilijona EUR gospodarskih koristi na leto¹². Stroški neukrepanja pri degradaciji tal, ki so v Evropi šestkrat večji od stroškov ukrepanja¹³, presegajo ekonomski izračun; posledica ne bi bila le izguba rodovitnosti in s tem globalne prehranske varnosti, temveč bi vplivalo tudi na kakovost proizvodov in njihovo hranilno vrednost.

Da bi EU izkoristila prednosti zdravih tal za ljudi, hrano, naravo in podnebje, potrebuje prenovljeno strategijo za tla, ki bo določila okvir in konkretne ukrepe za zaščito, obnovo in trajnostno rabo tal ter s katero bodo mobilizirani potrebno sodelovanje družbe in finančna sredstva, skupno znanje, trajnostne prakse in spremljanje za doseganje skupnih ciljev. Strategija je tesno povezana in deluje v sinergiji z drugimi politikami EU, ki izhajajo iz evropskega zelenega dogovora, in bo podprla naše ambicije za globalno ukrepanje glede tal na mednarodni ravni. To bo mogoče doseči le s kombinacijo novih prostovoljnih in pravno zavezujočih ukrepov, predstavljenih v nadaljevanju, razvitih ob popolnem spoštovanju subsidiarnosti in na podlagi obstoječih nacionalnih politik v zvezi s tlemi.



Slika 1: Povezave med strategijo EU za tla in drugimi pobudami EU

2. VIZIJA IN CILJI: DOSEČI DOBRO ZDRAVJE TAL DO LETA 2050

Vizija za tla

Do leta 2050 bodo vsi ekosistemi tal v EU zdravi in zato bolj odporni, kar bo v tem desetletju zahtevalo zelo odločne spremembe.

Do takrat bodo varstvo, trajnostna raba in obnova tal postali pravilo. Zdrava tla kot ključna rešitev pomagajo pri obravnavi naših velikih izzivov v zvezi z doseganjem podnebne nevtralnosti in odpornosti na podnebne spremembe, razvojem čistega in krožnega (bio)gospodarstva, spremembo trenda izgube biotske raznovrstnosti, varovanjem zdravja ljudi, zaustavitvijo dezertifikacije in spremembo trenda degradacije tal.

¹² IPBES (2018), „The assessment report on land degradation and restoration“. (Ocenjevalno poročilo o degradaciji in obnovi zemljišč).

¹³ Nkonya idr. (2016), „Economics of Land Degradation and Improvement – A Global Assessment for Sustainable Development“ (Ekonomika degradacije in izboljšanja zemljišč – Celovita ocena trajnostnega razvoja).

Ta nova vizija za tla temelji na strategiji EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030¹⁴ in strategiji za prilagajanje podnebnim spremembam¹⁵. Zato ta strategija za tla temelji na več ciljih zelenega dogovora in ciljih, določenih pred njim, ter bo k njim pomembno prispevala:

srednjeročni cilji do leta 2030:

- boriti se proti dezertifikaciji, obnoviti degradirana zemljišča in tla, tudi zemljišča, prizadeta zaradi dezertifikacije, suše in poplav, ter si prizadevati za svet brez degradacije tal (cilj trajnostnega razvoja 15.3)¹⁶;
- obnoviti znatna območja degradiranih in z ogljikom bogatih ekosistemov, vključno s tlemi¹⁷;
- doseči odvzem neto toplogrednih plinov v EU v višini 310 milijonov ton ekvivalenta CO₂ na leto v sektorju rabe zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstva (LULUCF)¹⁸;
- do leta 2027 doseči dobro ekološko in kemijsko stanje površinskih voda ter dobro kemijsko in količinsko stanje podzemne vode¹⁹;
- zmanjšati izgube hranil za vsaj 50 %, splošno uporabo kemičnih pesticidov in njihovega tveganja za 50 % ter uporabo nevarnejših pesticidov za 50 % do leta 2030²⁰;
- doseči znaten napredek pri sanaciji onesnaženih površin²¹;

dolgoročni cilji do leta 2050:

- doseči ničelno neto izkoriščanje zemljišč^{22 23};
- onesnaževanje tal bi bilo treba zmanjšati na ravni, ki ne veljajo več za škodljive zdravju ljudi in naravnim ekosistemom ter ustrezajo mejam zmogljivosti našega planeta, s čimer bi se ustvarilo okolje brez strupov²⁴;
- doseči podnebno nevtrarno Evropo²⁵ in si kot prvi korak prizadevati za doseganje podnebne nevtralnosti na zemljiščih v EU do leta 2035²⁶;
- doseči, da bo EU do leta 2050 družba, odporna proti podnebnim spremembam in popolnoma prilagojena neizogibnim vplivom podnebnih sprememb²⁷.

Razen nekaterih obstoječih pravnih določb EU v zvezi z varstvom tal²⁸ in ukrepov, sprejetih v okviru tematske strategije za tla iz leta 2006²⁹, EU doslej ni zmoгла zagotoviti ustreznega pravnega okvira, ki bi zagotavljal enako raven zaščite za tla kot za vodo, morsko okolje in zrak. Vendar je potreba postala nujna, znanje o tleh in prepoznavanje njihove vrednosti pa sta v zadnjih letih močno napredovali. Obremenitve tal ter pričakovanja in zahteve v zvezi s tlemi so se povečali, zaradi podnebne krize in krize biotske raznovrstnosti pa so razmere še slabše. Danes zdrava tla potrebujemo bolj kot kdaj koli prej.

¹⁴ Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (COM(2020) 380).

¹⁵ Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam (COM(2021) 82).

¹⁶ Združeni narodi (2015), Spremenimo svet: agenda za trajnostni razvoj do leta 2030.

¹⁷ Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (COM(2020) 380).

¹⁸ Predlog za revizijo uredbe o LULUCF, COM(2021) 554.

¹⁹ [Okvirna direktiva o vodah \(2000/60/ES\)](#).

²⁰ Strategija EU „od vil do vilic“, COM(2020) 381.

²¹ Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 (COM(2020) 380).

²² Časovni okvir za Evropo, gospodarno z viri (COM(2011) 571).

²³ 7. okoljskemu akcijskemu programu EU naproti, Sklep št. 1386/2013/EU.

²⁴ Pot do zdravega planeta za vse – Akcijski načrt EU: Naproti ničelnemu onesnaževanju zraka, vode in tal“ (COM(2021) 400).

²⁵ Evropska podnebna pravila (Uredba (EU) 2021/1119).

²⁶ Predlog za revizijo uredbe o LULUCF, COM(2021) 554.

²⁷ Strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam, COM(2021) 82.

²⁸ Zahteve v zvezi s posebnimi vidiki varstva tal v okviru, na primer, direktive o blatu iz čistilnih naprav, direktive o industrijskih emisijah, skupne kmetijske politike, direktive o okoljski odgovornosti, okvirne direktive o odpadkih, uredbe o LULUCF.

²⁹ Tematska strategija za varstvo tal, COM(2006) 231.

Kaj so zdrava tla?

Tla so zdrava, če so v dobrem kemijskem, biološkem in fizičnem stanju in lahko zato stalno zagotavljajo čim več naslednjih ekosistemskih storitev:

- zagotavljanje proizvodnje hrane in biomase, tudi v kmetijstvu in gozdarstvu;
- absorpcija, shranjevanje in filtriranje vode ter preoblikovanje hranil in snovi ter s tem varstvo podzemne vode;
- zagotavljanje osnove za življenje in biotsko raznovrstnost, vključno s habitati, rastlinskimi in živalskimi vrstami;
- biti skladišče ogljika;
- zagotavljanje fizične platforme in kulturnih storitev za ljudi in njihove dejavnosti;
- biti vir surovin;
- biti arhiv geološke, geomorfološke in arheološke dediščine.

Cilj prihodnjega predloga Komisije za zakonodajo o obnovi narave je obnoviti ekosisteme, da se doseže njihovo dobro stanje do leta 2050. Vendar pa bodo glede na to, da ni politike EU v zvezi s tlemi, pri doseganju tega cilja za ekosisteme tal ostale številne pomembne vrzeli v politiki, ki bi jih bilo treba odpraviti. To sporočilo obravnava te vrzeli z več sklopi.

Mnogi³⁰ so kot enega od glavnih vzrokov za zaskrbljujoče stanje naših tal navedli neobstoje posebne zakonodaje EU. Dejansko ima degradacija tal učinke, ki presegajo nacionalne meje (glej spremni delovni dokument služb Komisije), pomanjkanje ukrepov v eni državi članici pa lahko povzroči degradacijo okolja v drugi. Podobno sta degradacija tal ter neenoten in razdrobljen odziv držav članic na spopadanje z njo ustvarila neenake konkurenčne pogoje za gospodarske subjekte, ki morajo upoštevati različna pravila o varstvu tal, medtem ko konkurirajo na istem trgu.

Za obravnavo čezmejnih vplivov degradacije tal, zagotovitev enakih tržnih pogojev, spodbujanje skladnosti politik na nacionalni ravni in ravni EU ter s tem zmožnost doseganja ciljev glede podnebnih sprememb, biotske raznovrstnosti, prehranske varnosti in varstva voda bo Komisija do leta 2023 predložila poseben zakonodajni predlog na področju zdravja tal, ki bo omogočil doseganje ciljev te strategije in dobro zdravje tal v EU do leta 2050. Ta zakonodajna pobuda bo izpolnjevala zahteve za boljše pravno urejanje, temeljila na temeljiti oceni učinka, vključno s preverjanjem subsidiarnosti, in v celoti spoštovala pristojnosti držav članic na tem področju. Za določitev področja uporabe in vsebine tega sorazmernega in na tveganju temelječega okvira bo Komisija začela obsežno in vključujoče posvetovanje z državami članicami, Evropskim parlamentom in vsemi zadevnimi deležniki.

Čeprav so tla v EU zelo raznolika, imajo tudi niz skupnih značilnosti. To omogoča opredelitev skupnih razponov ali pragov, zunaj katerih se tla ne morejo več šteti za zdrava. Te kazalnike za zdravje tal in njihov razpon vrednosti, ki bi jih bilo treba doseči do leta 2050 za zagotovitev dobrega zdravja tal, bo treba razviti in se o njih dogovoriti ter jih upoštevati na ravni EU v okviru zakonodaje o zdravju tal za zagotovitev enakih konkurenčnih pogojev ter visoke stopnje varovanja okolja in zdravja. Komisija bo novo razširjeno skupino strokovnjakov za varstvo tal pooblastila za razvoj teh kazalnikov na podlagi dela, opravljenega v okviru misije za tla. Sestava sedanje strokovne skupine Komisije bo

³⁰ Evropski parlament, Evropsko računsko sodišče, Odbor regij, EEA v svojem poročilu o stanju in napovedih v zvezi z okoljem iz leta 2020, državljani in deležniki, ki odgovarjajo na javna posvetovanja; za podrobnosti glej SWD(2021) xxx.

uravnoteženo dopolnjena, da bi se zagotovili dodatni nasveti³¹. Odbor misije se zavzema za cilj, da bo do leta 2030 75 % tal v Evropski uniji (EU) zdravih ali v boljšem stanju.

Poznavanje zdravja tal je zelo pomembno za kmete, gozdarje, lastnike zemljišč, pa tudi za banke, javne organe in številne druge deležnike. Vse več je zanimanja za dodelan indeks kakovosti tal, npr. v finančnem in industrijskem sektorju. Nekatere države članice so razvile zdravstvena spričevala za tla, ki jih je treba predložiti pri transakcijah z zemljišči, da je kupec ustrezno obveščen. Hkrati tako javni kot zasebni sektor razvijata pristope, usmerjene v rezultate, in vlagata vanje, kar spodbuja učinkovite prakse za zdravje tal, biotsko raznovrstnost, zmogljivost shranjevanja ogljika itd.

3. TLA KOT KLJUČNA REŠITEV ZA NAŠE VELIKE IZZIVE

3.1. Tla za blažitev podnebnih sprememb in prilagajanje nanje



Trend neto odvzemov v sektorju LULUCF vzbuja skrb. Med letoma 2013 in 2018 se je letni neto odzem ogljika zmanjšal za 20 %³². Doseganje neto ničelnih emisij toplogrednih plinov do leta 2050 je odvisno tudi od odvzemov ogljika z obnovo in boljšim upravljanjem tal za absorpcijo emisij, ki bodo ostale ob koncu ambiciozne poti k razogljičenju. Ciljno usmerjene in stalne trajnostne prakse upravljanja tal lahko bistveno pripomorejo k doseganju podnebne nevtralnosti z odstranjevanjem antropogenih emisij iz organskih tal in povečanjem ogljika, shranjenega v mineralnih tleh.

Z zdravimi tlemi bo EU bolj odporna, zmanjšala pa se bo tudi njena ranljivost zaradi podnebnih sprememb. Glede na ključno vlogo tal v vodnem krogu so ta tudi nepogrešljiv zaveznik pri prilagajanju podnebnim spremembam. Visoka sposobnost zadrževanja vode v tleh zmanjšuje posledice poplav in negativni učinek suše.

Cilj revizije uredbe LULUCF, ki jo Komisija predlaga v okviru zakonodajnega svežnja „Pripravljeni na 55“³³, je ustaviti in obrniti ta trend ter poenostaviti pravila za obračunavanje.

V zvezi s podnebnimi spremembami imata pomembno vlogo ti dve glavni vrsti tal:

- **organska tla** (vključno s šotišči) imajo visoko vsebnost ogljika, in sicer več kot 20 % suhe mase, in pokrivajo 8 % EU³⁴. Šotišča so kopenska mokrišča, v katerih nasičenost z vodo preprečuje popolno razgradnjo rastlinskega materiala. Samo pri izsuševanju šotišč na vseh kategorijah zemljišč v Evropi nastane okoli 5 % vseh emisij toplogrednih plinov v EU. Emisije z obdelanih organskih tal se zaradi nadaljevanja škodljivih pridelovalnih praks še niso bistveno zmanjšale. Vendar bi bilo mogoče samo z obnovo izsušenih organskih tal znatno zmanjšati emisije CO₂ z zemljišč, kar bi prineslo številne dodatne koristi za varstvo narave, biotske raznovrstnosti in voda³⁵;
- **mineralna tla** imajo vsebnost ogljika pod 20 %, čeprav je ta na splošno pod 5 %. Vsako leto mineralna tla pod njivskimi površinami izgubijo okoli 7,4 milijona ton ogljika³⁶, med drugim zaradi netrajnostnih kmetijskih praks. Vendar je to skladišče ogljika „bančni račun“ kmetov in gozdarjev v smislu naravnega kapitala. Bistvenega pomena je, da ga ne izčrpamo, saj je vsebnost ogljika osnova za biotsko raznovrstnost, zdravje in rodovitnost tal. Poleg tega je sekvestracija ogljika v mineralnih tleh, čeprav je odvisna od vrste tal in podnebnih razmer,

³¹ Kot je strokovno znanje poslovnih in strokovnih organizacij, akademskih in znanstvenih organizacij ter civilne družbe.

³² [Predlog za spremembo uredb 2018/841 in \(EU\) 2018/1999, COM\(2021\) 554.](#)

³³ [Uresničevanje evropskega zelenega dogovora: Sveženj „Pripravljeni na 55“.](#)

³⁴ Izračunano iz podatkov, pridobljenih na podlagi nacionalnih podatkov, predloženih UNFCCC.

³⁵ Evropska komisija (2021), [Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU \(Priročnik s tehničnimi smernicami: Vzpostavitev in izvajanje mehanizmov sekvestracije ogljika v kmetijske površine, ki temeljijo na rezultatih, v EU\). Podatki so iz leta 2016 in vključujejo Združeno kraljestvo.](#)

³⁶ Evropska komisija (2018), poglobljena analiza v podporo temu v COM(2018) 773: [Čist planet za vse – Evropska strateška dolgoročna vizija za uspešno, sodobno, konkurenčno in podnebno nevtralno gospodarstvo.](#)

stroškovno učinkovita metoda zmanjševanja emisij z znatnim potencialom za sekvestracijo med 11 in 38 milijonov ton ekvivalenta CO₂ letno v Evropi³⁷ pri obsežnejši uporabi različnih, že opredeljenih praks upravljanja na ornih zemljiščih. Mnoge od teh praks so stroškovno učinkovite³⁸. Tudi gozdarji imajo pomembne priložnosti za ukrepe, ki hkrati izboljšajo produktivnost gozdov, funkcijo ponora ogljikovega dioksida in lastnosti zdravih tal. Bančni in finančni sektor se vse bolj zanimata za naložbe v tiste kmete, ki uporabljajo trajnostne prakse in povečujejo vsebnost ogljika v tleh, ter za ustvarjanje tržnih spodbud za shranjevanje ogljika. Obstajajo dokazi, da lahko sekvestracija ogljika v kmetijske površine pomembno prispeva k prizadevanjem EU za spopadanje s podnebnimi spremembami, vendar prinaša tudi druge dodatne koristi, kot sta večja biotska raznovrstnost in ohranjanje ekosistemov³⁹.

Ukrepi

Da bi tla pomagala uresničiti cilje podnebne nevtralnosti in prispevala k prilagajanju podnebnim spremembam, bo Komisija v skladu s svežnjem „Pripravljeni na 55“:

za organska tla:

- na podlagi rezultatov ocene učinka preučila predlaganje pravno zavezujočih ciljev v okviru zakonodaje o obnovi narave za omejitev osuševanja **mokrišč in organskih tal ter obnovo upravljanih in izsušenih šotič**, da bi se ohranile in povečale zaloge ogljika v tleh, čim bolj zmanjšala tveganja poplav in suše ter povečala biotska raznovrstnost ob upoštevanju posledic teh ciljev za prihodnje pobude za sekvestracijo ogljika v kmetijske površine ter kmetijske in gozdarske proizvodne sisteme. Poleg tega je EU v skladu z določbami uredbe o strateških načrtih SKP zavezana varovanju mokrišč in šotič;
- prispevala k oceni stanja šotič v okviru **globalne pobude za šotiča**, ki jo gostita Organizacija Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) in Program Združenih narodov za okolje (UNEP)⁴⁰;

za mineralna tla:

- preučila ukrepe, po možnosti v okviru zakonodaje o obnovi narave, za povečanje biotske raznovrstnosti na kmetijskih zemljiščih, kar bi pripomoglo k ohranjanju in povečanju organskega ogljika v tleh;
- pristopila k mednarodni **pobudi „4 od 1000“** za povečanje ogljika v tleh na kmetijskih zemljiščih⁴¹;
- razvila dolgoročno vizijo za trajnostne cikle ogljika (vključno z zajemanjem, shranjevanjem in uporabo CO₂) v podnebno nevtralnem gospodarstvu EU. V okviru tega bo Komisija v letu 2021 izdala sporočilo o obnovi trajnostnih ciklov ogljika ter v letu 2022 predstavila **pobudo EU za sekvestracijo ogljika v kmetijske površine in zakonodajni predlog o**

³⁷ Lugato idr. (2014), „Potential carbon sequestration of European arable soils estimated by modelling a comprehensive set of management practices“ (Potencialna sekvestracija ogljika v evropskih ornih tleh, ocenjena z modeliranjem celovitega sklopa praks upravljanja).

³⁸ Evropska komisija (2021), „[Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU](#)“ (Priročnik s tehničnimi smernicami: Vzpostavitev in izvajanje mehanizmov sekvestracije ogljika v kmetijske površine, ki temeljijo na rezultatih, v EU).

³⁹ Evropska komisija (2021), „[Technical guidance handbook: Setting up and implementing result-based carbon farming mechanisms in the EU](#)“ (Priročnik s tehničnimi smernicami: Vzpostavitev in izvajanje mehanizmov sekvestracije ogljika v kmetijske površine, ki temeljijo na rezultatih, v EU).

⁴⁰ www.globalpeatlands.org

⁴¹ www.4p1000.org

certificiranju odvzemov ogljika, da bi spodbudila nov model zelenega poslovanja, ki nagraduje upravljavce zemljišč, kot so kmetje in gozdarji, za podnebju prijazne prakse⁴².

3.2. Tla in krožno gospodarstvo



Tla so glavni partner v z viri gospodarnem in krožnem gospodarstvu, saj so verjetno največji stroj za recikliranje na planetu: reciklirajo vodo, ogljik in hranila ter lahko razgradijo in filtrirajo onesnaževala. Poleg tega se sedimenti tal uporabljajo kot surovina v številnih gospodarskih sektorjih, npr. pesek, gramoz ali glina za gradbeno industrijo. Vendar pa tla nastajajo tako počasi, da jih je treba previdno uporabljati. Dajanje prednosti krožni rabi zemljišč pred gradnjo na nedotaknjenih zemljiščih bo zmanjšalo veliko obremenitev zaradi pozidave tal in izkoriščanja zemljišč.

3.2.1. Varna, trajnostna in krožna uporaba zemeljskega izkopa

Večina zemeljskih izkopov je čistih, rodovitnih in zdravih ter jih je treba ponovno uporabiti na isti ali drugi ustrezni lokaciji. Če zemeljskega izkopa ni mogoče ponovno uporabiti, npr. zaradi nesprejemljivih ravni onesnaževanja, bi bilo treba v skladu s hierarhijo odpadkov dati prednost recikliranju ali drugi obliki predelave tal pred odlaganjem na odlagališča. Potrebna je trajnostna raba surovin⁴³. V letu 2018 je nastalo več kot 530 milijonov ton zemeljskih izkopov, ki so bili prijavljeni kot odpadki⁴⁴, dve tretjini teh odpadkov pa je bilo predelanih v postopkih za povrnitev tal v gospodarstvo⁴⁵. Za ločevanje onesnaženih tal od čistih tal je treba te tokove podrobneje spremljati v celotni vrednostni verigi s sledljivostjo in nadzorom kakovosti od mesta izkopa do prejemnika.

Ukrepi

Komisija bo:

- do leta 2023 raziskala tokove izkopanih tal, ki nastanejo, se obdelajo in ponovno uporabijo v EU, ter primerjala razmere na trgu v državah članicah. Tako bi morala nastati popolna slika o razmerah v EU;
- v okviru priprave zakonodaje o zdravju tal ocenila potrebo po pravno zavezujočih določbah za „**potni list za izkopano zemljino**“ in možnosti zanje ter na podlagi izkušenj držav članic zagotovila smernice za vzpostavitev takega sistema. Iz potnega lista bi morali biti razvidni količina in kakovost izkopane zemljine, da se zagotovi, da se ta varno prevaža, obdeli ali ponovno uporabi drugje.

3.2.2. Omejevanje izkoriščanja zemljišč in pozidave tal s krožno rabo zemljišč

Tla so temelj stavb in infrastrukture. Vendar s pozidavo tal ob gradnji nepovratno izgubimo vse njihove ključne ekosistemske storitve, mesta izpostavljamo višjim poplavnim valovom⁴⁶ in intenzivnejšim učinkom toplotnega otoka⁴⁷. Degradacija tal in zemljišč sta med seboj povezani, saj „zemljišče“ označuje površino, medtem ko so „tla“ naravni vir pod njim. Zemljišča in tla so krhki in

⁴² Pobuda Evropske komisije za sekvenciranje ogljika v kmetijski površini: „[Podnebne spremembe – obnova trajnostnih ciklov ogljika](#)“.

⁴³ Načela EU za trajnostne surovine.

⁴⁴ V skladu s členom 2(1)(c) okvirne direktive o odpadkih (Direktive 2008/98/ES) je neonesnaženi del tal in drug naravno prisoten material, izkopen med gradbenimi deli, kadar se bo ta material zagotovo uporabil za gradnjo v svojem prvotnem stanju na mestu, kjer je bil izkopen, izključen iz področja uporabe navedene direktive. Ponovno uporabljena izkopana tla se prav tako ne prijavijo kot odpadki.

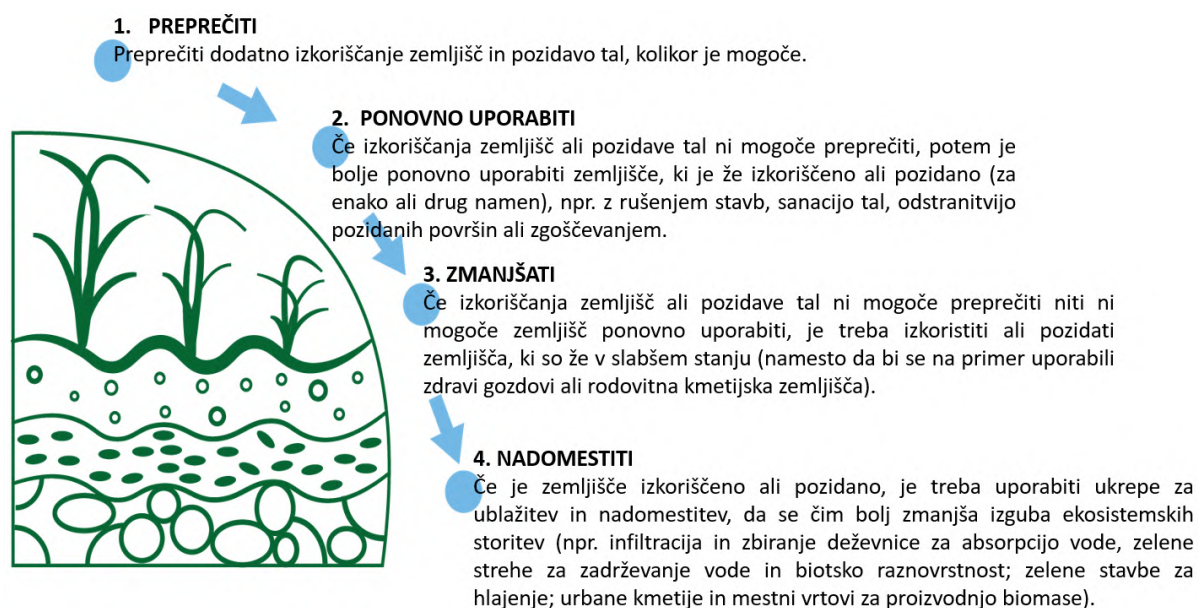
⁴⁵ Evropska komisija (2020), „Study to support the preparation of Commission guidelines on the definition of backfilling“ (Študija v podporo pripravi smernic Komisije o opredelitvi pojma zasipanja).

⁴⁶ Pistocchi A. idr. (2015), „Soil sealing and flood risks in the plains of Emilia-Romagna, Italy“ (Pozidava tal in nevarnost poplav na ravninah Emilije-Romanje v Italiji).

⁴⁷ Evropska komisija (2012), „In depth report: soil sealing“ (Obsežno poročilo: pozidava tal).

omejeni viri, izpostavljeni vedno večji potrebi po prostoru: širjenje urbanih območij in pozidava tal izčrpavata naravo in spreminjata dragocene ekosisteme v betonske puščave. To pogosto prizadene najbolj rodovitna tla in zmanjša možnosti za dostojno življenje kmetov in gozdarjev^{48 49 50}.

Nekatere države članice so si zaradi povečane ranljivosti zaradi ekstremnih vremenskih dogodkov in drugih zunanjih učinkov zastavile cilje za zmanjšanje izkoriščanja zemljišč⁵¹, rezultati pa so različni. Recikliranje zemljišč, tj. gradnja na predhodno pozidanih območjih ali njihova sanacija, je predstavljalo le 13,5 % razvoja mest v EU (med letoma 2006 in 2012), zato so na tem področju še mogoče izboljšave⁵². Nekatere države članice so dejansko dosegle stopnje nad 50 % in do 80 %, kar kaže, da je trajnostno recikliranje zemljišč možno. S tem se prihranijo naravna območja v korist biotske raznovrstnosti, gozdov in zelenih površin, zemljišč za proizvodnjo hrane in biomase, urejanje voda in padavin. Zato je treba pri **načrtovanju rabe zemljišč** uporabiti **hierarhijo**.



Slika 2: Hierarhija izkoriščanja zemljišč

Ukrepi

EU bi morala do leta 2050 doseči ničelno neto izkoriščanje zemljišč, kar bo prispevalo k cilju neto odvzemov do leta 2030. V ta namen bi morale

države članice zlasti:

- do leta 2023 določiti lastne ambiciozne nacionalne, regionalne in lokalne **cilje za zmanjšanje neto izkoriščanja zemljišč do leta 2030**, da bi zagotovile merljiv prispevek k

⁴⁸ Proizvodna zmogljivost kmetijskih zemljišč, izgubljenih v letih od 1990 do 2006 zaradi pozidave tal v državah EU, je ustrezala 6 milijonom ton pšenice na leto (Gardi idr. (2014)).

⁴⁹ Znanstveni svetovni odbor evropskih akademij (2018), „Opportunities for soil sustainability in Europe“ (Priložnosti za trajnost tal v Evropi).

⁵⁰ Učinek celotne porabe EU je ocenjen na več kot 9 milijonov hektarjev, izkrčenih med letoma 1990 in 2008 za izpolnjevanje potreb uvoza poljščin in živine v EU. Vir: [Študija o učinku porabe – gozdovi – okolje](#).

⁵¹ Nemčija namerava do leta 2030 pozidati manj kot 30 hektarjev na dan; Avstrija je do leta 2010 določila 2,5 ha na dan; dve belgijski regiji (Flandrija in Valonija) sta določili cilje za zmanjšanje izkoriščanja zemljišč na nič do leta 2040 oziroma do leta 2050.

⁵² [Recikliranje in zgoščevanje tal – EEA](#).

cilju EU do leta 2050, in poročati o napredku;

- vključiti **hierarhijo izkoriščanja zemljišč** v načrte ozelenitve mestnih okolij⁵³ in dati prednost ponovni uporabi in recikliranju zemljišč ter kakovostnim tlom v mestih na nacionalni, regionalni in lokalni ravni z ustreznimi regulativnimi pobudami in postopno odpravo finančnih spodbud, kot so lokalne davčne ugodnosti za spremembo kmetijskih ali naravnih zemljišč v grajeno okolje, ki bi bile v nasprotju s to hierarhijo.

Komisija bo tudi:

- opredelila neto izkoriščanje zemljišč v zakonodaji o zdravju tal;
- kot del ocene učinka zakonodaje o zdravju tal preučila določbe, v skladu s katerimi bi države članice poročale o napredku pri doseganju ciljev glede izkoriščanja zemljišč;
- kot del ocene učinka zakonodaje o zdravju tal razmislila o možnostih za **spremljanje napredka** pri doseganju ciljev ničelnega neto izkoriščanja zemljišč **in poročanje o njem** ter za izvajanje hierarhije izkoriščanja zemljišč na podlagi podatkov, ki bi jih sporočale države članice;
- zagotovila **smernice** javnim organom in zasebnim podjetjem o tem, kako zmanjšati pozidavo tal, vključno z najboljšimi praksami za lokalne pobude za odstranitev pozidave na umetnih površinah, da bi tla dihala, z revizijo smernic EU za pozidavo tal do leta 2024⁵⁴; spodbujala izmenjavo najboljših praks, ki bo temeljila na izkušnjah držav članic ali regij, ki imajo sisteme prostorskega načrtovanja, ki uspešno obravnavajo izziv izkoriščanja zemljišč, da bi se razvila skupna metodologija⁵⁵.

3.2.3. Zaključevanje kroga hranil in ogljika

Talni organizmi razgrajujejo listje, biomaso in korenine v enostavnejše spojine, ki zagotavljajo rodovitnost tal in jih lahko rastline ponovno absorbirajo⁵⁶. Recikliranje organskih snovi, kot so kompost, digestat, blato iz čistilnih naprav, predelan gnoj in drugi kmetijski odpadki, ima številne prednosti: material po ustrezni obdelavi služi kot organsko gnojilo, pomaga obnoviti izčrpane zaloge ogljika v tleh in izboljšuje sposobnost zadrževanja vode in strukturo tal ter tako omogoča zaključevanje kroga hranil in ogljika. Vendar je treba to vedno izvajati varno in trajnostno, da se prepreči onesnaženje tal⁵⁷. Zato bo Komisija do leta 2022 revidirala direktivo o čiščenju komunalne odpadne vode in seznam onesnaževal površinskih in podzemnih voda, ocenila direktivo o blatu iz čistilnih naprav in sprejela ukrepe za integrirano upravljanje hranil za varnejšo uporabo hranil v tleh. Komisija bo v oceni učinka zakonodaje o zdravju tal ocenila ukrepe, ki lahko prispevajo k doseganju cilja zmanjšanja izgub hranil za vsaj 50 % (kar pomeni zmanjšanje uporabe gnojil za vsaj 20 %) , vključno z možnostjo, da ta cilj postane pravno zavezujoč. Na podlagi obveznosti ločenega zbiranja organskih odpadkov si bo Komisija prizadevala financirati nov projekt LIFE, ki kot *ad hoc* prednostno nalogo obravnava uporabo komposta visoke kakovosti iz bioloških odpadkov v tleh. Komisija bo še naprej financirala raziskave za obravnavo okolju primerne pridobivanja organskih gnojil iz bioloških odpadkov.⁵⁸

⁵³ Glej strategijo EU o biotski raznovrstnosti za leto 2030, ključno zavezo 11 načrta za obnovo narave do leta 2030: „Mesta z vsaj 20 000 prebivalci bodo sprejela ambiciozne načrte ozelenitve mestnih območij“.

⁵⁴ Smernice o najboljši praksi za omejevanje, zmanjšanje ali nadomestitev pozidavnosti tal (SWD(2012) 101).

⁵⁵ Češka je kmetijska zemljišča razdelila v pet varstvenih razredov, da bi zaščitila najbolj dragocena in rodovitna tla pred izkoriščanjem zemljišč.

⁵⁶ EEA (2019), „Land and soil in Europe“ (Zemljišča in tla v Evropi).

⁵⁷ Pot do zdravega planeta za vse – Akcijski načrt EU: Naproti ničelnemu onesnaževanju zraka, vode in tal (COM(2021) 400).

⁵⁸ Na primer: Obzorje 2020 (zaključevanje kroga hranil) in Obzorje Evropa (vplivi alternativnih gnojil na okolje in kompromisi v zvezi z njimi na globalni/lokalni ravni).

3.3. Biotska raznovrstnost tal za zdravje ljudi, živali in rastlin



Pod našimi polji in našimi nogami eklektična skupnost talnih organizmov trdo in usklajeno noč in dan gara, ter ohranja življenje na Zemlji. Pest zdravih tal lahko vsebuje do milijardo bakterij, več kot kilometer gliv, ki so nujne za življenje rastlin in živali⁵⁹. Vendar jih poznamo le majhen odstotek. Poleg tega so tla dom prvih stopenj življenja številnih žuželk in opraševalcev.

Biotska raznovrstnost tal močno prispeva k zdravju ljudi. Od odkritja penicilina iz talnih gliv so antibiotiki, ki so jih proizvedli talni mikrobi, rešili milijone življenj⁶⁰. V zadnjem času so bile nekatere bakterije, prisotne v tleh, ključnega pomena pri prelomnem razvoju prepotrebnih novih antibiotikov⁶¹. Iz talnih gliv je bilo razvitih več zdravil za znižanje holesterola. Dokazano je bilo, da imajo otroci, ki se pogosto igrajo na zdravih gozdnih tleh, močnejši imunski sistem. Načelo „eno zdravje“⁶² jasno priznava, da je zdravje planeta tesno povezano z zdravjem ljudi in živali. Če je prizadeta ena skupina, to vpliva na zdravje ostalih: bolj kot so na primer hranila in elementi v sledovih v tleh uravnoteženi, bolj hranljiva je hrana. Številni talni mikroorganizmi so močni zavezniki proti onesnaževanju, saj so sposobni razgraditi kompleksna onesnaževala in brezplačno izvajajo bioremediacijo. Podobno velja, da bolj zdrava in čista kot so tla, čistejši so naši vodni viri in zrak, ki ga dihamo⁶³. Dokazano je bilo, da je mreža talnih gliv ključna za ohranjanje zdravih gozdov, saj drevesom omogoča izmenjavo hranil, vode ali obrambnih signalov⁶⁴.

Vendar pa biotsko raznovrstnost tal enako kot nadzemne organizme ogrožajo sprememba rabe zemljišč, čezmerno izkoriščanje, onesnaževanje, podnebne spremembe in invazivne tujerodne vrste, kot je novozelandski ploski črv⁶⁵, plenilec, ki lahko povzroči zmanjšanje števila deževnikov in ima lahko dramatične učinke na produktivnost tal. Povečati je treba znanje o učinku spremembe rabe zemljišč, čezmernega izkoriščanja in drugih obremenilnih dejavnikov na biotsko raznovrstnost tal, tudi z uporabo sinergij med FSDN (podatkovna mreža za trajnostnost kmetij) in LUCAS (statistično raziskovanje rabe in pokrovnosti tal). Doseganje številnih ciljev strategije EU za biotsko raznovrstnost in strategije „od vil do vilic“ bo koristilo tudi biotski raznovrstnosti tal. Za zaščito in ohranjanje talnih organizmov moramo te spremljati, se o njih naučiti več ter sodelovati na mednarodni ravni.

Ukrepi

Komisija:

- bo pokazala svojo vodilno vlogo v svetu pri krepitvi znanja o biotski raznovrstnosti tal in do leta 2022 objavila prvo oceno biotske raznovrstnosti tal in genov za odpornost proti antimikrobikom v kmetijskih tleh v različnih sistemih upravljanja (s statističnim raziskovanjem rabe in pokrovnosti tal (LUCAS));
- bo v skladu z uredbo o invazivnih tujerodnih vrstah ocenila tveganje drugih tujerodnih vrst ploskih črvov, da bi jih morda vključila na seznam „invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo Unijo“⁶⁶;

⁵⁹ Fortuna, A. (2012), „The Soil Biota“ (Organizmi v tleh). Revija Nature Education Knowledge).

⁶⁰ Brevik idr. (2020), „Soil and human health: current status and future needs“ (Tla in zdravje ljudi: trenutno stanje in prihodnje potrebe).

⁶¹ Yu Imai idr. (2019), „A new antibiotic selectively kills Gram-negative pathogens“ (Novi antibiotik selektivno ubija gram negativne patogene).

⁶² One Health (Eno zdravje) (who.int).

⁶³ Wall in Six (2015), „Give soils their due“ (Dajte tlor, kar jim pripada).

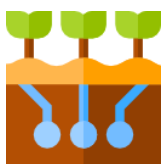
⁶⁴ Pickles idr. (2017), „Mycorrhizal Networks and Forest Resilience to Drought. Mycorrhizal Mediation of Soil“ (Mikorizne mreže in odpornost gozdov na sušo. Mikorizno posredovanje tal), str. 319–339.

⁶⁵ Skupno raziskovalno središče (2021), „Baseline distribution of invasive alien species added to the Union list in 2019“ (Osnovna razširjenost invazivnih tujerodnih vrst, dodanih na seznam Unije leta 2019).

⁶⁶ Uredba (EU) št. 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst.

- si bo prizadevala za boljšo skladnost in močnejše sinergije med konvencijami iz Ria in si prizadevala za svetovni okvir za biotsko raznovrstnost po letu 2020, ki bo priznaval pomen biotske raznovrstnosti tal, krepil uporabo praks trajnostnega upravljanja tal za zaščito ekosistemskih storitev (in sicer s spodbujanjem agroekologije in drugih biotski raznovrstnosti prijaznih praks) in vključil ohranitev in obnovo tal v različne cilje in kazalnike;
- bo na 15. konferenci pogodbenic Konvencije o biološki raznovrstnosti⁶⁷ dejavno prispevala k sprejetju akcijskega načrta za obdobje 2020–2030 za mednarodno pobudo za ohranitev in trajnostno rabo biotske raznovrstnosti tal ter posodobljenega akcijskega načrta in njegovem nadaljnjem izvajanju;
- bo okrepila prizadevanja za kartiranje, oceno, zaščito in obnovo biotske raznovrstnosti tal ter podprla ustanovitev svetovnega observatorija za biotsko raznovrstnost tal, kot jo je predlagalo globalno partnerstvo za tla Organizacije za prehrano in kmetijstvo (FAO)⁶⁸.

3.4. Tla za zdrave vodne vire



Tla, usedline in voda so tesno povezani. Tla filtrirajo, absorbirajo in puferirajo vodo, lahko pa tudi erodirajo in postanejo onesnažena. Če so pozidana, voda različno teče po površinah. Metode, ki omogočajo, da poplavne vode prodirajo v tla, da se zmanjšajo nesreče in onesnaženost vodnih teles, so pomembne za gospodarjenje z vodo. Obnova spužvaste funkcije tal lahko poveča oskrbo s čisto sladko vodo ter zmanjša tveganje poplav in suš. Poleg tega nekatera zelo rodovitna in z ogljikom bogata tla erodirajo in se odlagajo nižje v smeri toka v povodjih, jezovih in morju, kjer se ta usedlina iz navtičnih razlogov pogosto izkopava. Te usedline se lahko ponovno uporabijo, če so čiste.

Zato je usklajevanje politik na področju tal in voda bistvenega pomena za doseganje zdravih tal in vodnih ekosistemov z boljšim upravljanjem tal in voda, tudi čezmejnem, ter za zmanjšanje učinka poplav na ljudi in gospodarstvo. Obstaja celovita zakonodaja EU o vodah, nova strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam pa poudarja pomen zdravih tal za zmanjšanje tveganj, povezanih s podnebnimi spremembami, kot so poplave in suše. Komisija bo preučila možnost obravnave ustrezne vključitve in usklajevanja upravljanja tal in voda, vključno z oceno učinka zakonodaje o zdravju tal. Prav tako bo omogočila izmenjavo praks med državami članicami glede povezave tal, vode in usedlin ter objavila smernice o trajnostnem upravljanju usedlin. Države članice bi morale bolje vključiti upravljanje rabe tal in zemljišč v načrte za upravljanje povodij in načrte za obvladovanje poplavne ogroženosti, kadar je to mogoče, z uporabo naravnih rešitev, kot so zaščitne naravne značilnosti, krajinske značilnosti, obnova rek, poplavna območja itd.

4. PREPREČEVANJE DEGRADACIJE TAL IN ZEMLJIŠČ TER OBNAVLJANJE ZDRAVIH TAL

4.1. Trajnostno upravljanje tal postaja nova normalnost



območij.

Tla so na splošno zdrava v neupravljanih in naravnih ekosistemih in jih je mogoče ohranjati zdrava tudi v upravljanih ekosistemih z uporabo **trajnostnega upravljanja tal**. To je sklop praks, ki lahko ohranjajo tla zdrava ali jim povrnejo zdravje, kar prinaša številne koristi, tudi za vodo in zrak. Te prakse povečujejo biotsko raznovrstnost tal, rodovitnost in odpornost, ki so potrebne za vitalnost podeželskih

⁶⁷ <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>.

⁶⁸ FAO (2020), „State of knowledge of soil biodiversity – Status, challenges and potentialities“ (Stanje znanja o biotski raznovrstnosti tal – stanje, izzivi in možnosti).

Za trajnostno upravljanje tal ni čarobnega recepta, ki bi veljal za vse vrste tal in podnebne razmere ali za vse vrste rabe zemljišč. Vse več znanja, tudi empiričnega, je mogoče uporabiti v kmetijstvu^{69 70 71} in gozdarstvu⁷². Glede načel, ki jih je treba upoštevati, obstajajo mednarodni referenčni dokumenti, kot so prostovoljne smernice FAO za trajnostno upravljanje tal⁷³. Vendar na ravni EU ni dogovorjene skupne opredelitve pojma trajnostnega upravljanja tal, ki bi bila konkretna in popolna, da bi jo bilo mogoče izvajati.

Te prakse so tudi del širših agroekoloških načel, ki so v središču strategije „od vil do vilic“ in strategije za biotsko raznovrstnost ter njunih ciljev, v skladu s katerimi je treba ponovno vključiti vsaj 10 % kmetijskih površin med visokoraznovrstne značilnosti pokrajine, zmanjšati izgube hranil ter tveganje v zvezi s kemičnimi pesticidi in njihovo uporabo, povečati delež kmetijskih zemljišč, namenjenih ekološkemu kmetijstvu, in povečati organske snovi v tleh. Obstajajo dokazi, da se bodo ravni ogljika v tleh verjetno izboljšale, če se bo ekološko kmetijstvo uporabljalo v sistemih kmetijske proizvodnje⁷⁴. Podobno kmetijsko gozdarstvo zagotavlja številne koristi za zdravje tal in prilagajanje podnebnim spremembam. Druge trajnostne prakse vključujejo pridelavo, kolobarjenje, vnašanje ostankov pridelkov, kmetovanje na plastnicah na pobočjih, izogibanje uporabi težkih strojev, varno kompostiranje, preprečevanje spreminjanja namembnosti zemljišč v orna zemljišča, spreminjanje namembnosti zemljišč v travišča, stalno pokritost tal, zmanjšano obdelavo tal in vnose kemičnih snovi.

Da bi trajnostno upravljanje tal postalo nova normalnost, je za spodbujanje in izvajanje takšnih praks potrebno usklajevanje in sodelovanje na lokalni, regionalni, nacionalni ravni, ravni EU in svetovni ravni. Pri opravljanju svoje vloge bo Komisija vključila trajnostno rabo tal v ustrezne politike EU.

Vloga svetovalnih služb v kmetijstvu in v gozdarstvu je ključna pri pomoči uporabnikom zemljišč. Lokalne ukrepe v zvezi s kmetijskimi tlemi je treba skrbno negovati in spodbujati z zadostno podporo kmetijskih svetovalnih služb ter sistemov znanja in inovacij na področju kmetijstva (AKIS) iz strateških načrtov SKP.

Z novo SKP⁷⁵ so bili uvedeni boljši pogoji za varstvo okolja. Pogoji so osnova za bolj ambiciozne in trajnostne kmetijske zaveze z okolju in podnebju prijaznimi kmetijskimi praksami v okviru ekoskem in intervencij za razvoj podeželja.

Zlasti je pomembno ohranjanje zdravih tal, tudi v gozdovih, saj so drevesa in tla, na katerih drevesa rastejo, močno soodvisna, koristi in škoda pa so obojestranske. V skladu z novo strategijo za gozdove⁷⁶ se je treba pri gospodarjenju z gozdovi izogibati netrajnostnim praksam, ki degradirajo tla, na primer z zbijanjem tal, erozijo ali zmanjševanjem vsebnosti organskega ogljika v tleh.

Da bi bilo to mogoče uresničiti v praksi, je v nadaljevanju po navdihu francoske nacionalne sheme vzorčenja tal BDAT⁷⁷ predlagana **pobuda za BREZPLAČNO TESTIRANJE TAL**. Boljše poznavanje značilnosti tal (pH, nasipna gostota, organska snov v tleh, ravnovesje hranil itd.) bo uporabnikom zemljišč pomagalo sprejeti najboljše prakse upravljanja. Zato bo Komisija na podlagi dolgoletnih izkušenj z raziskovanjem tal v okviru raziskovanja LUCAS državam članicam pomagala, da z lastnimi sredstvi vzpostavijo sistem za brezplačno testiranje tal za tiste uporabnike zemljišč, ki to želijo in ki

⁶⁹ Evropsko partnerstvo za inovacije v kmetijstvu .

⁷⁰ IUCN (2020), „Common ground: restoring land health for sustainable agriculture“ (Skupna podlaga: povrnitev zdravja zemljiščem za trajnostno kmetijstvo).

⁷¹ Dobre kmetijske in okoljske prakse v okviru SKP; https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/income-support/cross-compliance_sl.

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

⁷³ FAO (2017), „Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management“ (Prostovoljne smernice za trajnostno upravljanje tal).

⁷⁴ Gattinger A. idr. (2012), „Enhanced top soil carbon stocks under organic farming“ (Izboljšane zaloge ogljika v zgornji plasti tal v ekološkem kmetijstvu).

⁷⁵ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_sl – nova SKP

⁷⁶ Nova strategija EU za gozdove do leta 2030 (COM(2021) 572 final).

⁷⁷ <https://www.gissol.fr/le-gis/programmes/base-de-donnees-danalyses-des-terres-bdat-62>

bodo prejeli rezultate testov. To bo dopolnilo obstoječe obveznosti v državah članicah glede vzorčenja tal. Za čim večjo skladnost pristopov k tehnikam vzorčenja in za zagotovitev ustreznega svetovanja je ključno sodelovanje svetovalcev AKIS. Ocena stroškov, povezanih s takšno pobudo, je vključena v delovni dokument služb Komisije, priložen tej strategiji.

V celotni prehranski vrednostni verigi se veliko podjetij vse bolj zavezuje k agroživilskim in gozdarskim proizvodnim praksam, ki spoštujejo in krepijo zdravje tal⁷⁸. To pomaga pri ozaveščanju potrošnikov in obravnavi pričakovanj državljanov in deležnikov glede konkretnih rezultatov o zdravju tal.

Ukrepi

Za spodbujanje trajnostnega upravljanja tal bo Komisija:

- kot del zakonodaje o zdravju tal in v okviru ocene učinka ocenila **zahteve za trajnostno rabo tal**, tako da ne bo ovirana njihova sposobnost zagotavljanja ekosistemskih storitev, vključno z možnostjo določitve zakonskih zahtev;
- v posvetovanju z državami članicami in deležniki pripravila **sklop praks trajnostnega upravljanja tal**, vključno z regenerativnim kmetijstvom v skladu z agroekološkimi načeli, prilagojenimi veliki raznovrstnosti tal in raznolikosti ekosistemov tal, ter opredelila netrajnostne prakse upravljanja tal;
- zagotovila pomoč državam članicam, da bodo z nacionalnimi sredstvi uvedle **BREZPLAČNO TESTIRANJE TAL**;
- z državami članicami ustanovila **mrežo odličnosti strokovnjakov** in vključujočo mrežo ambasadorjev trajnostnega upravljanja tal, tudi na področju regenerativnega in ekološkega kmetijstva, ki bo povezovala deležnike, ki niso akademiki ali kmetijski akterji. V ta namen bodo gradili na delu **živih laboratorijev in svetilnikov** misije „Evropski dogovor o tleh“ (glej razdelek 5.3);
- v okviru SKP in v tesnem sodelovanju z državami članicami nadaljevala razširjanje uspešnih rešitev za trajnostno upravljanje tal in hranil, tudi prek nacionalnih podeželskih mrež programa razvoja podeželja, kmetijskih **svetovalnih služb in sistema AKIS** ter evropskega partnerstva za inovacije na področju kmetijske produktivnosti in trajnosti (**EIP-AGRI**);
- spodbujala trajnostno upravljanje tal s prostovoljnimi zavezami med akterji prehranskega sistema v skladu s **kodeksom ravnanja EU o odgovorni živilski dejavnosti in trženjskih praksah**;
- cenila izjemne dosežke in inovativne pobude na področju trajnostnega upravljanja tal s krepitvijo sodelovanja s kmetijsko skupnostjo, na primer z **evropsko nagrado za tla za lastnike zemljišč**⁷⁹;
- še naprej podpirala **globalno partnerstvo za tla** pri spodbujanju trajnostnega upravljanja tal po vsem svetu;
- do leta 2023 predlagala **zakonodajni okvir za trajnostni prehranski sistem EU**, kot je navedeno v strategiji „od vil do vilic“.

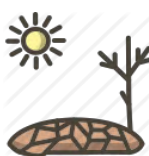
Države članice bi morale:

⁷⁸ Glej kodeks ravnanja EU o odgovorni živilski dejavnosti in trženjskih praksah, https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy/sustainable-food-processing/code-conduct_en.

⁷⁹ [Nagrada za tla in zemljišča \(europeanlandowners.org\)](https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy/sustainable-food-processing/code-conduct_en).

- v svoje programe v okviru **kohezijske politike EU** ustrezno vključiti ohranjanje, obnovo in trajnostno rabo tal, pri čemer bi v celoti uporabile smernice EU o vključevanju ekosistemov in njihovih storitev v proces odločanja⁸⁰;
- zagotoviti **velik prispevek SKP** k ohranjanju in izboljšanju zdravja tal v skladu z analizo strateških načrtov SKP in oceno potreb. To je med drugim treba doseči s sprejetjem ambicioznih strateških načrtov SKP, ki bodo vsebovali dovolj intervencij v okviru zelene strukture⁸¹, v skladu s priporočili Komisije v zvezi s SKP. Komisija bo še naprej zagotavljala potrebne smernice ter ocenjevala prispevek teh načrtov k ciljem zelenega dogovora in njihovo skladnost s temi cilji;
- vzpostaviti pobudo za **BREZPLAČNO TESTIRANJE TAL** na ustrezni ravni.

4.2. Preprečevanje dezertifikacije



V Konvenciji Združenih narodov o boju proti dezertifikaciji/degradaciji tal (UNCCD) sta priznani povezava med dezertifikacijo, degradacijo zemljišč in sušo ter potreba po nujnem ukrepanju za spremembo trenda degradacije tal. V njej je določen cilj nevtralnosti degradacije tal, ki je bil pozneje, leta 2015, prevzet kot eden od ciljev trajnostnega razvoja ZN⁸². Vse pogodbenice Konvencije so bile pozvane, da vsaka štiri leta javno poročajo o degradaciji zemljišč, več držav članic EU pa je predložilo poročilo za leto 2018⁸³.

Evropo bodo prizadele pogostejše sušne razmere (pa tudi močne padavine), kar bo povečalo tveganje za prihodnje procese dezertifikacije in kar že vpliva na kmetijsko proizvodnjo v Evropi⁸⁴.

Že leta 2008 je bilo mogoče tako v sredozemskih državah kot tudi v državah Srednje in Vzhodne Evrope opaziti obsežne procese, ki so privedli do dezertifikacije, študija iz leta 2017 pa je ta trend potrdila. Čeprav se je v skladu z UNCCD⁸⁵ trinajst držav članic razglasilo za „prizadete pogodbenice“, EU tega še ni storila. Čeprav je tveganje dezertifikacije v EU povezano z določenimi regijami, okoljski, socialni in gospodarski učinki zadevajo celotno EU. Izguba rodovitnosti tal ogroža prehransko varnost, dezertifikacija pa zmanjšuje tudi biotsko raznovrstnost nad zemljo in pod njo, dodatno prispeva k podnebnim spremembam zaradi izgube ogljika v tleh in povratnih učinkov na ozračje, povzroča revščino in zdravstvene težave ter migracije znotraj in zunaj EU.

Evropsko računsko sodišče⁸⁶ je ugotovilo, da ukrepi Komisije in držav članic za boj proti dezertifikaciji niso usklajeni in da EU nima skupne vizije o tem, kako naj bi do leta 2030 dosegla nevtralnost na področju degradacije zemljišč.

Kljub določenemu napredku je treba za prilagoditev kmetijskega sektorja ekstremnim vremenskim razmeram, zlasti na ravni kmetij, še veliko storiti. Na voljo je veliko ukrepov za varstvo tal, ki pomagajo zadrževati vodo in zmanjšati potrebe po njej, preprečiti zasoljevanje in povečati odpornost na sušo⁸⁷. Zato je mogoče z uporabo posebnih praks trajnostnega upravljanja tal, s katerimi se zadržuje vlaga, zasajajo grmovje in drevesa, ki dajejo senco, ter gojijo rastline, vrste kmetijskih rastlin

⁸⁰ Smernice EU o vključevanju ekosistemov in njihovih storitev v proces odločanja (SWD(2019) 305).

⁸¹ Ekosheme in razvoj podeželja ter ambiciozni „dobri kmetijski in okoljski pogoji“.

⁸² Glej, npr. <https://indicators.report/targets/15-3/>.

⁸³ Glej poročevalsko platformo UNCCD: <https://prais.unccd.int/unccd/reports>.

⁸⁴ EEA (2019), „Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe“ (Prilaganje podnebnim spremembam v kmetijskem sektorju v Evropi).

⁸⁵ Bolgarija, Ciper, Grčija, , Hrvaška, , Italija, Latvija, Madžarska, Malta, Portugalska, Romunija, Slovenija, in Slovaška Španija. Vir: Evropsko računsko sodišče (2018), „Background Paper. Desertification in the EU“ (Informativni dokument. Dezertifikacija v EU.).

⁸⁶ Posebno poročilo Evropskega računskega sodišča št. 33/2018: [Boj proti dezertifikaciji v EU: vse večja grožnja, v zvezi s katero so potrebni dodatni ukrepi](#).

⁸⁷ EEA (2019), „Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe“ (Prilaganje podnebnim spremembam v kmetijskem sektorju v Evropi).

ter različice, prilagojene suhim podnebnim razmeram, obrniti trend dezertifikacije in obnoviti tla, ki jih je ta že prizadela. Države članice so že bile pozvane, da pripravijo načrte za obvladovanje suše ter spremljajo pojave suše in njihovo resnost s posebnimi kazalniki⁸⁸.

Ukrepi

Komisija bo:

- vzpostavila metodologijo in ustrezne kazalnike, pri čemer bo začela s tremi kazalniki UNCCD, za oceno obsega dezertifikacije in degradacije zemljišč v EU;
- državam članicam predlagala, naj se v skladu z UNCCD Unija razglasi za pogodbenico, prizadeto zaradi dezertifikacije, in še naprej spodbujala države članice k sodelovanju v programu Združenih narodov za določanje ciljev glede nevtralnosti degradacije tal;
- ob podpori Evropske agencije za okolje (EEA) in Skupnega raziskovalnega središča (JRC) vsakih pet let objavila informacije o stanju degradacije zemljišč in dezertifikacije v EU;
- še naprej podpirala ključne pobude, kot so pobuda za veliki zeleni zid⁸⁹, Regreening Africa⁹⁰ in pomoč pri vprašanjih zemljišč/tal na področju razvojnega sodelovanja;

Države članice bi morale:

- v skladu z ukrepi, predvidenimi v strategiji EU za prilagajanje podnebnim spremembam⁹¹, sprejeti ustrezne dolgoročne ukrepe za preprečevanje in blaženje degradacije, zlasti z zmanjšanjem porabe vode in prilagajanjem posevkov lokalni razpoložljivosti vode ter z obsežnejšo uporabo načrtov za obvladovanje suše in uporabo trajnostnega upravljanja tal.

4.3. Preprečevanje onesnaževanja tal

Preprečevanje razpršenega in točkovnega onesnaževanja tal ostaja najbolj učinkovit in ekonomičen način za dolgoročno zagotavljanje čistih in zdravih tal. Prednostna naloga je preprečevanje onesnaževanja pri viru⁹². To je mogoče doseči na primer s čisto industrijo, trajnostno zasnovo izdelkov, izboljšanim recikliranjem, ravnanjem z odpadki in ponovnim pridobivanjem hranil, učinkovitejšo uporabo gnojil ali zmanjšano uporabo pesticidov in tveganjem v zvezi z njimi⁹³, pa tudi z izvajanjem strateškega pristopa k farmacevtskim izdelkom v okolju in zmanjšanjem uporabe protimikrobnih sredstev. To bi bilo treba dopolniti z zmanjšanimi emisijami ter varnejšo proizvodnjo in uporabo kemikalij.

EU ima zakonodajo za preprečevanje emisij nevarnih snovi v okolje, vključno s tlemi. Za preprečevanje onesnaževanja tal je pomembno, da se pri ocenah tveganja ustrezno upoštevajo tveganja kemikalij za kakovost tal in biotsko raznovrstnost. Vendar pa potrebni podatki o nevarnosti takih kemikalij, njihovi usodi v okolju in izpostavljenosti takim kemikalijam ter posledičnem tveganju, ki ga pomenijo za kakovost tal in organizmov, pogosto niso na voljo.

Ukrepi

Komisija bo na podlagi strategije „od vil do vilic“, strategije za biotsko raznovrstnost in strategije za

⁸⁸ Glej priporočila iz ocene drugih načrtov upravljanja povodij.

⁸⁹ <https://www.greatgreenwall.org/>

⁹⁰ <https://regreeningafrica.org/>

⁹¹ Oblikovanje Evrope, odporne proti podnebnim spremembam – nova strategija EU za prilagajanje podnebnim spremembam (COM(2021) 82).

⁹² Pot do zdravega planeta za vse – Akcijski načrt EU: Naproti ničelnemu onesnaževanju zraka, vode in tal (COM(2021) 400).

⁹³ Evropska agencija za okolje (2021), „[Land and soil pollution — widespread, harmful and growing](#)“ (Onesnaženost zemljišč in tal – razširjena, škodljiva in vse večja).

kemikalije ter akcijskega načrta za ničelno onesnaževanje:

- do leta 2022 revidirala direktivo o trajnostni rabi pesticidov⁹⁴ in ocenila direktivo o blatu iz čistilnih naprav;
- izboljšala in uskladila preučevanje kakovosti in biotske raznovrstnosti tal v ocenah tveganja EU za kemikalije, hrano in krmne dodatke, pesticide, gnojila itd. To bo storila v okviru pobude „ena snov, ena ocena“ in v sodelovanju z Evropsko agencijo za kemikalije (ECHA), Evropsko agencijo za varnost hrane (EFSA), Evropsko agencijo za okolje (EEA), Skupnim raziskovalnim središčem (JRC) in državami članicami;
- omejila namerno uporabo mikroplastike v skladu z uredbo o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (Uredba REACH) in do leta 2022 oblikovala ukrepe za nenamerni izpust mikroplastike; po začetku postopka za omejitev s strani nekaterih držav članic pripravila omejitev v skladu z uredbo REACH za vse nebstvene načine uporabe per- in polifluoroalkilnih snovi, s čimer bo preprečila njihove emisije v okolje, vključno s tlemi, in do leta 2022 pripravila tudi okvir politike za plastiko na biološki osnovi ter biološko razgradljivo plastiko in plastiko, primerno za kompostiranje;
- do julija 2024 v skladu z uredbo EU o sredstvih za gnojenje sprejela merila biorazgradljivosti za nekatere polimere, kot so prevlečna sredstva in kmetijske zastirne folije. Mejne vrednosti onesnaževal za sredstva za gnojenje EU bodo pregledane julija 2026 kot del splošnega pregleda navedene uredbe.

4.4. Obnavljanje degradiranih tal in sanacija onesnaženih območij



Degradirana tla so delno ali v celoti izgubila sposobnost opravljanja številnih funkcij in storitev. V nekaterih primerih uporaba trajnostnega upravljanja tal omogoča, da se tla povrnejo v zdravo stanje, kar vodi do popolne obnove po nekaj letih (npr. v primeru izgube ogljika in biotske raznovrstnosti ali zbijanja in erozije zgornje rodovitne plasti). V drugih primerih so aktivni ukrepi za obnovo včasih potrebni le za delno obnovo (npr. za pozidana, dezertificirana, zasoljena ali zakisana tla). Komisija je v strategiji EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 napovedala, da bo v letu 2021 predlagala pravno zavezujoče cilje EU za obnovo narave za obnovitev degradiranih ekosistemov, zlasti tistih, ki imajo največ potenciala za zajemanje in shranjevanje ogljika ter za preprečevanje in zmanjševanje vpliva naravnih nesreč. Včasih degradacije žal ni mogoče popraviti.

Onesnažena območja je treba sanirati s tehnikami, ki so pogosto zapletene in drage, čeprav so se v nekaterih primerih poceni tehnike bioremediacije izkazale za učinkovite. Vendar pa so v nekaterih primerih tla degradirana do takšne mere, da jim zdravja ni mogoče v celoti povrniti po razumni ceni. V takih primerih so potrebni ustrezni ukrepi za omejitev ali obvladovanje tveganja onesnaženega območja, da se prepreči morebitna nadaljnja škoda za okolje in zdravje ljudi.

Do leta 2050 je treba onesnaženost tal zmanjšati na ravni, za katere se pričakuje, da ne povzročajo več tveganja, in ki ustrezajo mejam zmogljivosti našega planeta, s čimer bi bilo mogoče ustvariti okolje brez strupov⁹⁵. Nedavno je ena država članica z dobro vzdrževanim registrom (Belgija) v primeru tal, onesnaženih z živim srebrom⁹⁶, odkrila več kot 1 600 onesnaženih območij, medtem ko več drugih držav članic ni poročalo o nobenem primeru. Nekatere države članice so sprejele obsežno zakonodajo na nacionalni ali regionalni ravni, druge pa ne. Slednje nimajo posebnih zakonov o onesnaževanju in sanaciji tal, uporabljajo bolj *ad hoc* pristop in nimajo registra (potencialno)

⁹⁴ Direktiva 2009/128/ES.

⁹⁵ Pot do zdravega planeta za vse – Akcijski načrt EU: Naproti ničelnemu onesnaževanju zraka, vode in tal (COM(2021) 400).

⁹⁶ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/mercury/regulation_en.htm

onesnaženih območij. Poročanje o napredku pri upravljanju onesnaževanja tal je za zdaj prostovoljno, ni redno in temelji na spreminjajoči se metodologiji, različnih nacionalnih opredelitvah, vrednostih preverjanja in metodologijah za oceno tveganj. Glede na to, da konkurenčni pogoji niso enaki, bo Komisija preučila potrebo po zakonskih določbah, v skladu s katerimi bi bilo takšno poročanje obvezno in enotno po vsej EU v okviru zakonodaje o zdravju tal.

Če so prizadevanja za preprečevanje in nadzorovanje vira onesnaževanja neuspešna in onesnaževala dosežejo tla ter pomenijo tveganje za okolje in zdravje ljudi, je treba tla sanirati, kar bi moral plačati onesnaževalec. Direktiva o okoljski odgovornosti⁹⁷ zavezuje nekatere upravljavce k sanaciji onesnaženih zemljišč, ki predstavljajo tveganje za zdravje ljudi, če je do onesnaževanja prišlo zaradi dejavnosti, ki so potekale po 30. aprilu 2007, ali če so potekale pred tem, še niso bile končane na ta datum⁹⁸. Direktiva o industrijskih emisijah⁹⁹ od upravljavcev nekaterih objektov zahteva, da na začetku obratovanja ocenijo stanje onesnaženosti tal in podtalnice, zaprosijo za dovoljenje, ki vsebuje pogoje za preprečevanje onesnaževanja tal z uporabo najboljših razpoložljivih tehnologij, in po dokončnem prenehanju dejavnosti sprejmejo potrebne ukrepe za ponovno vzpostavitev prvotnega stanja območja. Komisija pripravlja tudi revizijo direktive o okoljski kriminaliteti, v okviru katere bo predlagala ambiciozen instrument za boj proti okoljski kriminaliteti in uvedla učinkovita orodja za organe kazenskega pregona po vsej Uniji za izvajanje okoljske politike Unije (vključno s kaznivimi dejanji onesnaževanja tal) s podporo Eurojusta v čezmejnih zadevah.

Vendar pa za območja, ki so bila onesnažena v preteklosti, ali za onesnažena območja brez lastnika¹⁰⁰ v EU ni skupnega pristopa, kar je zelo velika pravna vrzel. Ključnega pomena je, da vse države članice opredelijo in vodijo register onesnaženih območij, ocenijo tveganja in v primeru nesprejemljivih tveganj nazadnje ta območja sanirajo. To je potrebno za izpolnjevanje različnih zavez na globalni ravni glede upravljanja onesnaženih območij¹⁰¹.

Vse države članice se srečujejo z enakimi izzivi in morajo neodvisno razviti nacionalne metodologije za oceno tveganja v zvezi z onesnaženjem tal. Leta 2018 je bilo na trgu EU več kot 21 000 registriranih kemikalij¹⁰². Samo skupino per- in polifluoroalkilnih snovi sestavlja več kot 4 700 kemikalij, ki so zelo obstojne v tleh in ljudeh¹⁰³. Pri standardni analizi tal se pregleda le zelo majhen delež vseh kemikalij, še manj snovi pa ureja nacionalna zakonodaja z mejnimi vrednostmi za onesnaževala. To pomeni, da večina kemikalij ostane v tleh neodkrita. Usode in obnašanja onesnaževal, ki vzbujajo vse večjo zaskrbljenost, ter njihovih (eko)toksikoloških učinkov še ne razumemo dobro, zlasti za nižje vrste organizmov v tleh. Treba je oceniti tveganja teh snovi, ki so že prisotne v tleh, usedlinah in vodnih telesih, ter po potrebi sprejeti ustrezne popravne ukrepe. Gre za skupni izziv, ki zahteva veliko znanja in izmenjavo podatkov ter sodelovanje med državami članicami.

Ukrepi

Kot del ocene učinka zakonodaje o zdravju tal bo Komisija:

– preučila možnosti za predlaganje pravno zavezujočih določb za:

- (i) opredelitev onesnaženih območij, (ii) vzpostavitev evidence in registra teh območij ter
- (iii) sanacijo območij, ki pomenijo veliko nevarnost za zdravje ljudi in okolje, do leta 2050;

⁹⁷ Direktiva 2004/35/ES o okoljski odgovornosti v zvezi s preprečevanjem in sanacijo okoljske škode.

⁹⁸ Sodba v združenih zadevah C-379/08 in C-380/08, ERG aos.

⁹⁹ Direktiva 2010/75/EU o industrijskih emisijah.

¹⁰⁰ Onesnaženost v preteklosti je bila povzročena pred začetkom veljavnosti nacionalne zakonodaje ali zakonodaje EU. Na območjih brez lastnika onesnaževalca ni mogoče identificirati, ta ne obstaja več ali pa ne more nositi stroškov sanacije, npr. zaradi stečaja.

¹⁰¹ Resoluciji UNEA-3 3/4 o okolju in zdravju ter 3/6 o obvladovanju onesnaževanja tal, agenda za trajnostni razvoj do leta 2030 (cilja trajnostnega razvoja 3.9 in 15.3), Konvencija Minamata (člen 12), Stockholmska konvencija (člen 6), Ostravska deklaracija šeste ministrske konference o okolju in zdravju.

¹⁰² <https://echa.europa.eu/-/21-551-chemicals-on-eu-market-now-registered>

¹⁰³ SWD(2020) 249 o per- in polifluoroalkilnih snoveh, priložen strategiji za kemikalije.

– ocenila izvedljivost uvedbe **zdravstvenega spričevala za tla za transakcije z zemljišči**, da bi se kupcem zemljišč zagotovile informacije o ključnih značilnostih in zdravju tal na območju, ki ga nameravajo kupiti.

Poleg teh zakonskih določb bo Komisija:

- v sodelovanju z državami članicami in deležniki spodbujala dialog in izmenjavo znanja v zvezi z metodologijami za oceno tveganj glede onesnaženosti tal ter opredelila najboljše prakse;
- do leta 2024 pripravila **prednostni seznam EU za onesnaževala, ki vzbujajo veliko in/ali vse večjo zaskrbljenost** in pomenijo veliko tveganje za kakovost evropskih tal ter za katera sta potrebna stalni nadzor in prednostno ukrepanje na evropski in nacionalni ravni;
- do leta 2022 revidirala direktivo o industrijskih emisijah¹⁰⁴ in do leta 2023 ocenila direktivo o okoljski odgovornosti¹⁰⁵, vključno v zvezi z opredelitvijo škode, povzročene tlom, in vlogo finančnega jamstva.

Države članice bi morale:

- vzpostaviti sistem zdravstvenih spričeval za tla za transakcije z zemljišči s podporo raziskovalnega programa EU in misije „Evropski dogovor o tleh“, če ta ni vključen v zakonodajo o zdravju tal.

5. VEDETI MORAMO VEČ O TLEH

Nujno je treba razširiti in izboljšati znanje ter podatke o tleh ter to znanje in podatke uporabljati. Dostop do podatkov o raziskavah tal bo lažji z vzpostavitvijo podatkovnega prostora za zeleni dogovor¹⁰⁶ in izvajanjem misije „Evropski dogovor o tleh“ programa Obzorje Evropa. Na podlagi direktive INSPIRE¹⁰⁷ bi morali odprti standardi za podatke izboljšati interoperabilnost nacionalnih in globalnih okvirov ter okvirov EU za spremljanje tal.

5.1. Tla in digitalna agenda



Digitalne tehnologije predstavljajo nove in neizkoriščene priložnosti za spremljanje obremenjenosti ter stanja tal in zemljišč. Opazovanje Zemlje, zlasti radarski sistemi in hiperspektralni senzorji, daljinsko zaznavanje, nove tehnike, kot je analiza DNK za talne organizme, so v zadnjem desetletju zelo obogatili naše znanje o tleh. Cilj strategije „od vil do vilic“¹⁰⁸ v zvezi z razpoložljivostjo hitrega širokopasovnega interneta, tudi na podeželskih območjih, bo pomagal pri prenosu podatkov in pametni uporabi ter spremljanju s senzorji v realnem času. Primeri digitalnih rešitev za obravnavanje onesnaževanja tal, vključno z orodjem za trajnostnost kmetij (FaST)¹⁰⁹, so bili izpostavljeni v akcijskem načrtu za ničelno onesnaževanje¹¹⁰. Copernicus, program Evropske unije za opazovanje in spremljanje Zemlje, in Copernicusova storitev za spremljanje kopnega¹¹¹ bosta še naprej zagotavljala podatke o biogeofizikalnih spremenljivkah, pokrovnosti tal in rabi zemljišč v EU in zunaj nje. Te dejavnosti bodo zelo veliko prispevale k inovativnim raziskavam in rabi tal. S temi dejavnostmi bo mogoče uporabljati tudi vse več tehnik strojnega učenja in uporabljati več rešitev umetne inteligence iz sistemov

¹⁰⁴ Direktiva 2010/75/EU o industrijskih emisijah.

¹⁰⁵ Direktiva 2004/35/ES o okoljski odgovornosti.

¹⁰⁶ Evropska strategija za podatke (COM(2020) 66).

¹⁰⁷ Direktiva INSPIRE 2007/2/ES.

¹⁰⁸ Strategija „od vil do vilic“ (COM(2020) 381).

¹⁰⁹ Orodje za trajnostnost kmetij, glej <https://fastplatform.eu>.

¹¹⁰ [SWD\(2021\) 140](#).

¹¹¹ [Copernicusova storitev za spremljanje kopnega \(CLMS\)](#).

zaznavanja (kot so tisti, ki jih zagotavlja precizno kmetijstvo) in merilnih sistemov na terenu (npr. ročni spektrometri, prenosljiva ekstrakcija DNK, kemična analiza na kraju samem).

Ukrepi

Komisija bo:

- krepila uporabo digitalnih orodij in programa Copernicus ter se oprla na JRC, da bi nadalje razvila evropski observatorij za tla (EUSO)¹¹², in EEA, da bi razvila informacijski sistem za zemljišča za Evropo (LISE), ki ga podpirajo geoprostorski analitični izdelki;
- spodbujala države članice k vzpostavitvi orodij za trajnostnost kmetij za hranila (FaST) kot del storitev kmetijskega svetovanja v okviru nove SKP ter jih pri tem podpirala. Ta orodja bodo kmetom zagotovila priporočila glede uporabe gnojil v skladu z obstoječo zakonodajo ter na podlagi razpoložljivih podatkov in znanja;
- izboljšala sposobnost modeliranja procesov, povezanih s tlemi, v okviru Komisijine Destinacije Zemlja¹¹³ v sodelovanju z misijo „Evropski dogovor o tleh“ programa Obzorje Evropa.

5.2. Podatki o tleh in spremljanje tal



Na ravni držav članic obstaja več sistemov za spremljanje tal¹¹⁴. Vendar so na splošno razdrobljeni, nepopolni in na splošno niso usklajeni v vsej EU. Pogosto podatki še niso javno dostopni v skladu z mehanizmom direktive INSPIRE¹¹⁵. Za zdaj v mnogih državah zaradi pomanjkanja zmogljivosti ali virov ni celovitega in sistematičnega spremljanja vprašanj, povezanih s politiko. Pobuda Komisije za tla LUCAS je edini sistem spremljanja, ki zagotavlja usklajene in sistematične meritve na terenu za vse države članice. Vendar mora biti boljše povezan z dejavnostmi v državah članicah in drugimi tokovi podatkov. Poleg tega EEA zagotavlja kazalnike, kot so kazalniki o pozidavi tal in izkoriščanju zemljišč, za naše znanje o tleh pa bodo zelo koristni tudi boljše ločljivost podatkov, pogostejše meritve in usklajevanje pristopov med državami članicami. Potreben je integriran sistem kazalnikov o tleh, ki se bo uporabljal kot okvir za nadaljnje spremljanje in poročanje¹¹⁶. Nedavno je bil ustanovljen observatorij EUSO za pomoč pri vzpostavitvi sistema spremljanja tal po vsej EU v skladu z direktivo INSPIRE in v povezavi z nacionalnim poročanjem v skladu z direktivo o nacionalnih zgornjih mejah emisij¹¹⁷ in uredbo LULUCF¹¹⁸.

Ukrepi

Komisija bo za zapolnitev vrzeli v spremljanju tal:

- po oceni učinka in kot del zakonodaje o zdravju tal preučila določbe o spremljanju tal in biotske raznovrstnosti tal ter o poročanju o stanju tal na podlagi obstoječih nacionalnih shem in shem EU, vključno z modulom LUCAS za tla; kot del ocene učinka razmislila o zagotovitvi pravne podlage za raziskovanje tal LUCAS, da bi uzakonila cilje, pogoje,

¹¹² <https://ec.europa.eu/jrc/en/eu-soil-observatory>

¹¹³ Glej <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/destination-earth>.

¹¹⁴ <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/wikis/display/SOIL/National+monitoring+systems>

¹¹⁵ Direktiva INSPIRE (Direktiva 2007/2/ES).

¹¹⁶ Glej tudi EEA (2021), „Soil monitoring in Europe – Indicators and thresholds for soil quality assessments“ (Spremljanje tal v Evropi:

kazalniki in pragovi za ocenjevanje kakovosti tal); <https://www.eea.europa.eu/publications/soil-monitoring-in-europe-indicators-and-thresholds/>.

¹¹⁷ Direktiva o nacionalnih obveznostih zmanjšanja emisij (Direktiva (EU) 2016/2284), člen 9.

¹¹⁸ Uredba o rabi zemljišč, spremembi rabe zemljišč in gozdarstvu (Uredba (EU) 2018/841).

financiranje, dostop do zemljišč, uporabo podatkov in vprašanja zasebnosti;

- z raziskovanjem tal LUCAS zagotovila usklajeno spremljanje sprememb vsebnosti organskega ogljika in zalog ogljika v tleh po vsej EU, ki bo dopolnilo poročanje držav članic v skladu z uredbo LULUCF;
- poskušala vključiti modul onesnaževanja v prihodnje raziskovanje tal LUCAS, ki bo izvedeno leta 2022¹¹⁹, da bi bolje razumela in opredelila težavo razpršene onesnaženosti tal¹²⁰ v EU ter pripravila napovedi v zvezi s čistimi tlemi kot del integriranega okvira spremljanja in napovedovanja ničelnega onesnaževanja;
- pri izvajanju EUSO:
 - s prispevkom evropskega skupnega programa za upravljanje kmetijskih zemljišč¹²¹ in v dialogu z državami članicami ter drugimi ključnimi deležniki opredelila vrzeli pri spremljanju tal;
 - razvila pregledno ploščo za tla s sklopom zanesljivih kazalnikov o tleh, ki vključujejo trende in predvidevanja;
 - pripravila evidenco organizmov v tleh EU za spremljanje in boljše razumevanje biotske raznovrstnosti tal.

5.3. Raziskave in inovacije na področju tal



Okvirni program za raziskave in inovacije Obzorje Evropa bo olajšal ustvarjanje znanja in sodelovanje ter tako pospešil prehod k zdravim tloom. V tem okviru so na voljo ustrezni instrumenti v okviru grozda 6, prednostnih nalog pobude FOOD 2030¹²² in partnerstev programa Obzorje Evropa (prehranski sistem, biotska raznovrstnost, agroekologija, kmetijstvo podatkov – Agriculture of Data – itd.). Poleg tega misija „Evropski dogovor o tleh“ programa Obzorje Evropa zagotavlja celovit okvir za raziskave in inovacije ter prispeva k oblikovanju usklajenega okvira EU za spremljanje tal in poročanje o njih ter učinkovite vmesnike politike raziskav in raziskovalne prakse za doseganje zdravih tal. Poleg odpravljanja vrzeli v znanju bodo v okviru misije testirane, predstavljene in uporabljene rešitve za zdravje tal, ki jih bo mogoče splošno prevzeti v okviru mreže „živih laboratorijev“ (poskusi in inovacije v laboratoriju na terenu) in „svetilnikov“ (kraji za predstavitev dobrih praks).

Ukrepi

Komisija bo v okviru programa Obzorje Evropa in zlasti misije „Evropski dogovor o tleh“:

- izvajala ambiciozne načrte za raziskave in inovacije, da bi razširila zbirke znanja za usmerjanje rabe tal ter razširila dostop do rezultatov raziskovalnih dejavnosti in njihovo uporabo;
- še naprej zagotavljala znatno financiranje za i) raziskovalne rešitve za povečanje biotske raznovrstnosti tal, ii) obravnavanje degradacije tal in iii) preizkušanje inovativnih tehnologij za dekontaminacijo;
- spodbujala razvoj in uporabo digitalnih in daljinskih senzorjev, aplikacij in ročnih

¹¹⁹ LUCAS – ESDAC – Evropska komisija.

¹²⁰ Ta se razvija v skladu z drugimi pobudami za spremljanje, kot je postopek nadzornega seznama EU za podzemne vode.

¹²¹ Evropski skupni program za tla EJP SOIL – Za podnebno ozaveščeno trajnostno upravljanje kmetijskih zemljišč.

¹²² https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/bioeconomy/food-systems/food-2030_en

6. OMOGOČANJE PREHODA NA ZDRAVA TLA

6.1. Zasebne finance in financiranje EU



Celotne dobavne in vrednostne verige ter gospodarski sektorji so odvisni od zdravih tal. Vendar se mnogi akterji v teh vrednostnih verigah ne zavedajo ranljivosti svojih sredstev za degradacijo tal. Vlagatelji in banke se vse bolj zavedajo finančnih tveganj degradacije tal ter donosa preprečevanja in obnove. Nekatere banke ponujajo kmetom nižjo obrestno mero, če so njihova tla zdrava, ker je vrednost zemljišča višja in se posojila lahko nadalje prodajo trajnostnim pokojninskim skladom in upravljavcem premoženja, ki želijo pozitivno vplivati na ljudi in planet¹²³. Kmetje so vse bolj finančno nagrajeni za ogljik, ki ga zajemajo njihova tla, in za uporabo praks trajnostnega upravljanja tal s shemami plačil za ogljik¹²⁴. Podjetja vse bolj izravnavajo emisije ogljika s kupovanjem emisijskih kreditov od kmetov¹²⁵, vlagajo v zdravje tal z uporabo trajnostnih kmetijskih praks¹²⁶ ali se osredotočajo na nišo trajnostne obnove in sanacije zemljišč¹²⁷. Kar zadeva financiranje, trenutni proračun EU zagotavlja vire financiranja za podporo trajnostni rabi in obnovi degradiranih tal, kot so SKP, program LIFE, Obzorje Evropa in kohezijska politika. V mehanizmu za okrevanje in odpornost so tudi številni nacionalni načrti za okrevanje in odpornost, ki vključujejo ukrepe za varstvo tal. Pri tem so zlasti pomembne tehnične smernice Komisije o „načelu, da se ne škoduje bistveno“, ki državam članicam pomagajo pri pripravi načrtov za okrevanje in odpornost¹²⁸.

Komisija bo vzpostavila dialog z javnim, zasebnim in finančnim sektorjem, da bi ugotovila, kako je mogoče izboljšati financiranje preprečevanja degradacije tal in povrnitve zdravja tal.

Ukrepi

Komisija bo:

- leta 2022 objavila vodnik s pregledom razpoložljivih možnosti financiranja EU za varstvo, trajnostno upravljanje in obnovo tal, potem ko bodo jasno opredeljene vse prednostne naloge in področja za obdobje 2021–2027;
- v skladu z uredbo EU o taksonomiji¹²⁹ in njenimi delegiranimi akti spodbujala naložbe v projekte za trajnostno upravljanje tal, ki tlom ne škodujejo bistveno.

6.2. Izboljšanje znanja o tleh in sodelovanje družbe



Tla so verjetno najbolj podcenjen element narave. Vse večji delež mestnega prebivalstva jih pogosto vidi le kot „umazanijo“ in neomejen naravni vir ter se pogosto ne zaveda njihovega pomena v vsakdanjem življenju in njihove ključne vloge v trajnostnem krožnem biogospodarstvu. To kaže na pomanjkanje poudarka o pomenu tal v izobraževanju in poudarja potrebo po večji ozaveščenosti javnosti in sodelovanju družbe. Pismenost na področju tal združuje široko ozaveščenost in specializirano znanje v različnih

¹²³ „Soil health for stronger farms? We can measure that“ (Zdravje tal za močnejše kmetije? To lahko izmerimo) (rabobank.com).

¹²⁴ Npr. Soil Capital.

¹²⁵ Microsoft uses blockchain modern technology to purchase soil carbon credit in Australia (Microsoft uporablja sodobno tehnologijo veriženja blokov za nakup emisijskih kreditov za tla v Avstraliji).

¹²⁶ Living Soils initiative: Nestlé, McCain and Lidl address soil health in France (Pobuda Living Soils: Nestlé, McCain in Lidl obravnavajo zdravje tal v Franciji).

¹²⁷ Revive.

¹²⁸ Evropska komisija C(2021) 1054.

¹²⁹ Uredba (EU) 2020/852 o vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb ter spremembi Uredbe (EU) 2019/2088.

disciplinah s komunikacijskimi in izobraževalnimi dejavnostmi, ki približujejo tla življenju ljudi. Da bi to dosegli, morajo imeti vsi deležniki dostop do splošnega izobraževanja o tleh in ciljno usmerjenega usposabljanja za posebne potrebe. Formalno izobraževanje o tleh bi bilo treba dopolniti z aktivnim praktičnim učenjem in obveščanjem o izmenjavi najboljših praks in skupnem znanju. Nedavno sprejeti načrt izvajanja misije „Evropski dogovor o tleh“ poudarja pomemben prispevek misije k povečanju pismenosti na področju tal z obsežnim sodelovanjem z državljani in akterji, vključenimi v celotno verigo proizvodnje hrane, vključno s kmeti, živilskimi podjetji in trgovci na drobno.

Ukrepi

Komisija bo skupaj z državami članicami in deležniki:

- začela izvajati pobudo za sodelovanje in ozaveščanje pri izboljšanju pismenosti na področju tal na podlagi uspešnega primera „oceanske pismenosti“¹³⁰;
- olajšala in spodbujala izmenjavo najboljših praks pri obveščanju in sodelovanju na področju tal, vzpostavitev portala EUSO in mrež za ozaveščanje, katerih cilj so zdrava tla;
- vključila vprašanje degradacije tal v skupni evropski referenčni okvir trajnostnih kompetenc¹³¹ za razvoj koncepta pismenosti na področju tal z evropskimi državljani;
- izvedla obsežen portfelj ukrepov za obveščanje, izobraževanje in sodelovanje državljanov, da bi promovirala zdrave tal na različnih ravneh in tla približala vrednotam državljanov na podlagi misije „Evropski dogovor o tleh“ in observatorija EU za tla.

7. SKLEPNE UGOTOVITVE



Zagotoviti tlom enako raven varstva kot zraku, vodi in morskemu okolju ter nameniti enako pozornost talnim organizmom kot nadzemni biotski raznovrstni je velik izziv. Vizija in zaveze iz te strategije utirajo pot ambicioznim in potrebnim spremembam, da bi bilo mogoče ta cilj uresničiti. Za uspešno izvajanje te strategije za tla so potrebne vključujoče in široke ureditve upravljanja na nacionalni ravni, ravni EU in svetovni ravni.

V razpravo je treba vključiti vse deležnike, ki bodo med seboj sodelovali. Zato bo po vzoru Koalicije 4Oceans vzpostavljen nov model upravljanja, ki bo temeljil na „mreži mrež“: Koalicija EU 4HealthySoils (C4HS). Znotraj nje se bo skupina strokovnjakov EU za tla razširila, da bodo deležniki v njej uravnoteženo zastopani. Ukrepi politike bodo še naprej temeljili na podatkih in znanju observatorija EU za tla in nacionalnega referenčnega centra za tla EIONET¹³² ter misije „Evropski dogovor o tleh“¹³³. Koalicija C4HS bo sodelovala z drugimi ustreznimi strokovnimi skupinami EU, globalnim partnerstvom za tla in njegovim evropskim partnerstvom za tla¹³⁴. EU je vedno odločno podpirala globalno partnerstvo za tla organizacije FAO in njegove regionalne podružnice in bo to še naprej počela, da bi izboljšala trajnostno upravljanje tal, tudi na svetovni ravni.

Naša tla je treba ozdraviti. Gre za vprašanje našega lastnega preživetja. Zato so v tej strategiji določeni ambiciozni cilji, ki jih moramo nujno uresničiti. Podprta je z znanstvenimi dokazi in vsebuje sklop ukrepov, ki nam bodo pomagali, da to dosežemo. Z uvedbo te strategije bo Komisija sodelovala

¹³⁰ <https://oceanliteracy.unesco.org/>

¹³¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12985-Okoljska-trajnostnost-izobrazevanje-in-usposabljanje_sl

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/>

v razpravah z Evropskim parlamentom, Svetom, Evropskim ekonomsko-socialnim odborom, Odborom regij, pa tudi s civilno družbo, gospodarskimi subjekti in drugimi deležniki, da bomo s to strategijo in njenimi ukrepi dosegli skupni uspeh.