REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO**

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

T: 01 478 9000
E: gp.mkm@gov.si
www.mkm.gov.si

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO

Podpisnik: Mojca Erjavec
Izdajatelj: Republika Slovenija
Serijska številka: 7c d5 49 5a 00 00 00 00 56 7e be 9e
Potek veljavnosti: 13.02.2030
Datum in čas podpisa: 16:32, 05.11.2026
Ref. št. dokumenta: 354-9/2026/17
DOKUMENT JE ELEKTRONSKO PODPISAN

| |
|---|
| Številka: 354-9/2026/17 |
| Ljubljana, 5. 11. 2026 |
| GENERALNI SEKRETARIAT VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE<br>Gp.gs@gov.si |

| |
|---|
| **ZADEVA: Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu za leto 2025 v Sloveniji – predlog za obravnavo** |
| **1. Predlog sklepov vlade:** |
| Na podlagi šestega odstavka 21. člena Zakona o Vladi Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 24/05 – uradno prečiščeno besedilo, 109/08, 38/10 – ZUKN, 8/12, 21/13, 47/13 – ZDU-1G, 65/14, 55/17, 163/22, 57/25 – ZF in 555/26) in 11. člena Zakona o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 100/25) je Vlada Republike Slovenije na _____seji dne_____ pod točko __ sprejela naslednji<br><br>SKLEP:<br><br>Vlada Republike Slovenije je sprejela Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu za leto 2025 in ga pošlje Državnemu zboru.<br><br>mag. Janja Garvas<br>generalna sekretarka<br><br>Priloga:<br>- Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu za leto 2025 v Sloveniji<br><br>Sklep prejme:<br>– Ministrstvo za kmetijstvo in<br>– Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo. |
| **2. Osebe, odgovorne za strokovno pripravo in usklajenost gradiva:** |
| – Andrej Hafner, v. d. generalnega direktorja Direktorata za kmetijstvo,<br>– dr. Boštjan Petelinc, sekretar, vodja Oddelka za podnebno politiko v kmetijstvu in<br>– Tomaž Primožič, vodja Sektorja za podnebno politiko ter sistem znanja in inovacij. |
| **3. Zunanji strokovnjaki, ki so sodelovali pri pripravi dela ali celotnega gradiva:** |

Kmetijski inštitut Slovenije:
- dr. Ajda BLEIWEIS (horizontalne vsebine),
- dr. Jože VERBIČ (emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu, horizontalne vsebine),
- Žan PEČNIK (emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu),
- dr. Maja KOŽAR (horizontalne vsebine),
- dr. Tanja TRAVNIKAR (horizontalne vsebine),
- Janez SUŠIN (raba in poraba gnojil v kmetijstvu),
- Nastja MESAREC (stanje kmetijskih tal),
- dr. Irena BERTONCELJ (stanje kmetijskih tal),
- dr. Viktor JEJČIČ (energija v kmetijstvu),
- mag. Tomaž POJE (energija v kmetijstvu),
- mag. Matej BEDRAČ (horizontalne vsebine),
- Vesna TELIČ (horizontalne vsebine, infografika).

Gozdarski inštitut Slovenije:
- dr. Boštjan MALI (raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo – LULUCF),
- doc. dr. Primož SIMONČIČ (raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo – LULUCF).

Geološki zavod Slovenije:
- doc. dr. Nina RMAN (geotermalna energija v kmetijstvu),
- mag. Dušan RAJVER (geotermalna energija v kmetijstvu).

Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja:
- mag. Maja BEVC RAVNIK (intervencije Strateškega načrta SKP 2023–2027).

Javna služba kmetijskega svetovanja:
- Klavdija STRMŠEK (aktivnosti JSKS na področju podnebnih sprememb).

**4. Predstavniki vlade, ki bodo sodelovali pri delu državnega zbora:**

- Janez Cigler Kralj, minister,
- Mojca Erjavec, državna sekretarka,
- Velislav Žvipelj, državni sekretar,
- Andrej Hafner, v. d. generalnega direktorja Direktorata za kmetijstvo,
- Tomaž Primožič, vodja Sektorja za podnebno politiko ter sistem znanja in inovacij in
- dr. Boštjan Petelinc, vodja Oddelka za podnebno politiko v kmetijstvu.

**5. Kratek povzetek gradiva:**

Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu v letu 2025 prikazuje aktivnosti kmetijstva na področju blaženja podnebnih sprememb in prilagajanja nanje ter aktivnosti na področju energije, ki se uporablja v kmetijstvu. Zato so v poročilu zbrani podatki na področju blaženja podnebnih sprememb v kmetijstvu, kjer so vključeni podatki o emisijah toplogrednih plinov v kmetijstvu, podatki o rabi zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (sektor LULUCF), stanje kmetijskih tal, raba in poraba gnojil v kmetijstvu, energije v kmetijstvu z vidika podnebnih sprememb in še poglavje o prilagajanju kmetijstva podnebnim spremembam. V nadaljevanju poročila je podana še analiza stanja – ocena ranljivosti kmetijstva na podnebne spremembe, spremljanje izvajanja ukrepov, podana so priporočila, ostale aktivnosti na področju blaženja in prilagajanja kmetijstva na podnebne spremembe, obvladovanje tveganj v kmetijstvu, raziskave, strokovne naloge v rastlinski proizvodnji in aktivnosti javne kmetijske svetovalne službe.

V poročilu je prikazano trenutno stanje na posameznih področjih in predstavlja osnovo za nadaljnje redno letno spremljanje podatkov oziroma trendov. Poročilo je pripravil Kmetijski inštitut Slovenije (KIS) skupaj z Gozdarskim inštitutom Slovenije (GIS) in Geološkim zavodom Slovenije (GeoZS), gradiva in podatke pa so prispevale tudi strokovne službe Ministrstva za kmetijstvo (MKM) in Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije (KGZS). Poročilo nima finančnih posledic.

| **6. Presoja posledic za:** | | |
|---|---|---|
| a) | javnofinančna sredstva nad 40.000 EUR v tekočem in naslednjih treh letih | NE |
| b) | usklajenost slovenskega pravnega reda s pravnim redom Evropske unije | NE |
| c) | administrativne posledice | NE |
| č) | gospodarstvo, zlasti mala in srednja podjetja ter konkurenčnost podjetij | NE |
| d) | okolje, vključno s prostorskimi in varstvenimi vidiki | NE |
| e) | socialno področje | NE |
| f) | dokumente razvojnega načrtovanja:<br>– nacionalne dokumente razvojnega načrtovanja<br>– razvojne politike na ravni programov po strukturi razvojne klasifikacije programskega proračuna<br>– razvojne dokumente Evropske unije in mednarodnih organizacij | DA |
| **7.a Predstavitev ocene finančnih posledic nad 40.000 EUR:**<br>(Samo če izberete DA pod točko 6.a.) | | |

| I. Ocena finančnih posledic, ki niso načrtovane v sprejetem proračunu | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Tekoče leto (t) | t + 1 | t + 2 | t + 3 |
| Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) prihodkov državnega proračuna | | | | |
| Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) prihodkov občinskih proračunov | | | | |
| Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) odhodkov državnega proračuna | | | | |
| Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) odhodkov občinskih proračunov | | | | |
| Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) obveznosti za druga javnofinančna sredstva | | | | |

| II. Finančne posledice za državni proračun | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **II.a Pravice porabe za izvedbo predlaganih rešitev so zagotovljene:** | | | | |
| Ime proračunskega uporabnika | Šifra in naziv ukrepa, projekta | Šifra in naziv proračunske postavke | Znesek za tekoče leto (t) | Znesek za t + 1 |
| | | | | |
| | | | | |
| **SKUPAJ** | | | | |
| **II.b Manjkajoče pravice porabe bodo zagotovljene s prerazporeditvijo:** | | | | |
| Ime proračunskega uporabnika | Šifra in naziv ukrepa, projekta | Šifra in naziv proračunske postavke | Znesek za tekoče leto (t) | Znesek za t + 1 |
| | | | | |
| | | | | |
| **SKUPAJ** | | | | |

| II.c Načrtovana nadomestitev zmanjšanih prihodkov in povečanih odhodkov proračuna: | | |
|---|---|---|
| Novi prihodki | Znesek za tekoče leto (t) | Znesek za t + 1 |
| | | |
| | | |
| | | |
| **SKUPAJ** | | |

**OBRAZLOŽITEV:**

**I. Ocena finančnih posledic, ki niso načrtovane v sprejetem proračunu**

V zvezi s predlaganim vladnim gradivom se navedejo predvidene spremembe (povečanje, zmanjšanje):

- prihodkov državnega proračuna in občinskih proračunov,
- odhodkov državnega proračuna, ki niso načrtovani na ukrepih oziroma projektih sprejetih proračunov,
- obveznosti za druga javnofinančna sredstva (drugi viri), ki niso načrtovana na ukrepih

oziroma projektih sprejetih proračunov.

**II. Finančne posledice za državni proračun**

Prikazane morajo biti finančne posledice za državni proračun, ki so na proračunskih postavkah načrtovane v dinamiki projektov oziroma ukrepov:

**II.a Pravice porabe za izvedbo predlaganih rešitev so zagotovljene:**

Navedejo se proračunski uporabnik, ki financira projekt oziroma ukrep; projekt oziroma ukrep, s katerim se bodo dosegli cilji vladnega gradiva, in proračunske postavke (kot proračunski vir financiranja), na katerih so v celoti ali delno zagotovljene pravice porabe (v tem primeru je nujna povezava s točko II.b). Pri uvrstitvi novega projekta oziroma ukrepa v načrt razvojnih programov se navedejo:

- proračunski uporabnik, ki bo financiral novi projekt oziroma ukrep,
- projekt oziroma ukrep, s katerim se bodo dosegli cilji vladnega gradiva, in
- proračunske postavke.

Za zagotovitev pravic porabe na proračunskih postavkah, s katerih se bo financiral novi projekt oziroma ukrep, je treba izpolniti tudi točko II.b, saj je za novi projekt oziroma ukrep mogoče zagotoviti pravice porabe le s prerazporeditvijo s proračunskih postavk, s katerih se financirajo že sprejeti oziroma veljavni projekti in ukrepi.

**II.b Manjkajoče pravice porabe bodo zagotovljene s prerazporeditvijo:**

Navedejo se proračunski uporabniki, sprejeti (veljavni) ukrepi oziroma projekti, ki jih proračunski uporabnik izvaja, in proračunske postavke tega proračunskega uporabnika, ki so v dinamiki teh projektov oziroma ukrepov ter s katerih se bodo s prerazporeditvijo zagotovile pravice porabe za dodatne aktivnosti pri obstoječih projektih oziroma ukrepih ali novih projektih oziroma ukrepih, navedenih v točki II.a.

**II.c Načrtovana nadomestitev zmanjšanih prihodkov in povečanih odhodkov proračuna:**

Če se povečani odhodki (pravice porabe) ne bodo zagotovili tako, kot je določeno v točkah II.a in II.b, je povečanje odhodkov in izdatkov proračuna mogoče na podlagi zakona, ki ureja izvrševanje državnega proračuna (npr. priliv namenskih sredstev EU). Ukrepanje ob zmanjšanju prihodkov in prejemkov proračuna je določeno z zakonom, ki ureja javne finance, in zakonom, ki ureja izvrševanje državnega proračuna.

**7.b Predstavitev ocene finančnih posledic pod 40.000 EUR:**

(Samo če izberete NE pod točko 6.a.)

**Kratka obrazložitev**

**8. Predstavitev sodelovanja z združenji občin:**

| | |
|---|---|
| Vsebina predloženega gradiva (predpisa) vpliva na:<br>- pristojnosti občin,<br>- delovanje občin,<br>- financiranje občin. | **NE** |

Gradivo (predpis) je bilo poslano v mnenje:

- Skupnosti občin Slovenije SOS: DA/NE
- Združenju občin Slovenije ZOS: DA/NE
- Združenju mestnih občin Slovenije ZMOS: DA/NE

Predlogi in pripombe združenj so bili upoštevani:

- v celoti,
- večinoma,
- delno,
- niso bili upoštevani.

| |
|---|
| Bistveni predlogi in pripombe, ki niso bili upoštevani. |
| **9. Predstavitev sodelovanja javnosti:** |
| Gradivo je bilo predhodno objavljeno na spletni strani predlagatelja: NE |
| (Če je odgovor NE, navedite, zakaj ni bilo objavljeno.) Poročilo je dokument ministrstva in nima pravnih ali finančnih posledic. |
| (Če je odgovor DA, navedite:<br>Datum objave: ……<br>V razpravo so bili vključeni:<br>– nevladne organizacije,<br>– predstavniki zainteresirane javnosti,<br>– predstavniki strokovne javnosti.<br>– .<br>Mnenja, predlogi in pripombe z navedbo predlagateljev (imen in priimkov fizičnih oseb, ki niso poslovni subjekti, ne navajajte):<br><br>Upoštevani so bili:<br>– v celoti,<br>– večinoma,<br>– delno,<br>– niso bili upoštevani.<br><br>Bistvena mnenja, predlogi in pripombe, ki niso bili upoštevani, ter razlogi za neupoštevanje:<br><br>Poročilo je bilo dano ……..<br><br>Javnost je bila vključena v pripravo gradiva v skladu z Zakonom o …, kar je navedeno v predlogu predpisa.) |
| Mojca Erjavec<br><br>državna sekretarka<br><br>p. p. št. 1002-29/2026/10 z dne 15. 7. 2026 |

## Obrazložitev

V Sloveniji se je podnebje v zadnjih treh desetletjih močno spremenilo, projekcije pa kažejo, da se bodo te spremembe v prihodnjih desetletjih še stopnjevale. Mednarodna skupnost podnebne spremembe že več let spremlja na znanstvenem, političnem, gospodarskem in družbenem področju. V splošnem se prizadevanja delijo na blaženje in prilagajanje, vendar morata biti pristopa med seboj usklajena in se podpirati, če je to le mogoče. Ukrepe blaženja usmerjajo mednarodni dogovori, kakor so na primer Pariški sporazum iz leta 2015 in dokumenti na ravni Evropske unije. Prilagajanje večinoma poteka na državni, regijski in lokalni ravni, na ravni Evropske unije pa ga usmerja strategija prilagajanja. V Sloveniji je bilo na tem področju največ narejenega v kmetijstvu, ki je bilo tudi prvi sektor z izdelano strategijo prilagajanja na podnebne spremembe. A učinkovitih ukrepov ni bilo mogoče načrtovati, dokler niso bile izdelane projekcije možnega razvoja podnebja v prihodnosti. Tako je kljub občutnim spremembam podnebja v prejšnjih desetletjih v Sloveniji pri načrtih za prilagajanje šele v začetni fazi. Prilagajanju bo nujno treba nameniti več sredstev in pozornosti (ARSO, 2022; besedilo pripravilo Ministrstvo za kmetijstvo (v nadaljnjem besedilu: MKM)).

### VIZIJA ZA KMETIJSTVO IZ ReDPS50

Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (v nadaljnjem besedilu: TGP) ob upoštevanju naravnih danosti za kmetovanje, izboljšanju prehranske varnosti ter povečanju samooskrbe s hrano in sledenju drugim ciljem multifunkcionalnega kmetovanja, kot so zmanjševanje negativnih vplivov na vode, tla in zrak, varovanje biotske raznovrstnosti, ohranjanje kulturne krajine, zagotavljanje dobrobiti živali in ohranjanje/povečevanje zalog ogljika v kmetijskih tleh (besedilo pripravilo MKM).

Vizija sporoča, da emisij TGP, ki so povezane s pridelovanjem hrane, ne bomo prenašali v tujino in da bomo cilje dosegali z zmanjšanjem intenzivnosti emisij, t.j. z zmanjšanjem emisij na enoto pridelane hrane (besedilo pripravilo MKM).

### SLOVENSKO KMETIJSTVO V ŠTEVILKAH (PRIMERJAVA Z EU)

Podnebne spremembe so v Sloveniji v zadnjih desetletjih vse izrazitejše. Naraščajoče temperature, spremembe v padavinskem režimu ter pogostejši ekstremni vremenski pojavi pomembno vplivajo na naravne vire, ekosisteme in ključne gospodarske dejavnosti, zlasti kmetijstvo. Projekcije kažejo, da se bodo ti trendi v prihodnjih desetletjih nadaljevali, zato so ukrepi za blaženje in prilagajanje nujni ter medsebojno dopolnjujoči.

Blaženje podnebnih sprememb v kmetijstvu zajema zmanjševanje ali obvladovanje emisij toplogrednih plinov ter spodbujanje njihovih odvzemov iz atmosfere. V kmetijstvu prevladujejo ne–$CO_2$ emisije: metan iz prebavil rejnih živali in skladišč živinskih gnojil ter didušikov oksid ($N_2O$) iz kmetijskih tal zaradi gnojenja. Te emisije se poročajo v okviru sektorja Kmetijstvo (Agriculture, CRF 3). Kmetijske dejavnosti prispevajo tudi k emisijam in odvzemom ogljikovega dioksida iz kmetijskih zemljišč, ki se poročajo v sektorju Raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (LULUCF, CRF 4), ter k emisijam zaradi rabe fosilnih goriv, ki spadajo v sektor Energije (Energy, CRF 1). Prilagajanje podnebnim spremembam pa pomeni načrtno zmanjševanje ranljivosti in povečevanje odpornosti na zaznane in pričakovane vplive podnebnih sprememb, s ciljem zmanjšanja ali preprečitve škode.

*Emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu (poročevalski sektor Kmetijstvo, CRF 3)*

V Sloveniji prispeva kmetijstvo nekaj več kot 10 % toplogrednih plinov (povprečje obdobja 2020–2024 je bilo 10,78 %). Emisije toplogrednih plinov v kmetijstvu so se v obdobju 1986–2024 zmanjšale za 21,0 %. Zmanjšale so se tako emisije v živinoreji (–21,9 %) kot v rastlinski pridelavi (–18,1 %). Emisije metana so se zmanjšale za 21,4 %, emisije didušikovega oksida pa za 16,9 %. Za gibanja so značilna nihanja, ki so predvsem posledica fizičnega obsega

živinoreje. Obsežnemu zmanjšanju emisij v obdobju 1986–1997 in povečevanju v obdobju 1998–2002 je sledilo obdobje ponovnega zmanjševanja (2003–2013) in ustalitve na približno 1740 kt ekv $CO_2$ v letih 2017–2021. V letih 2022 in 2023 so se emisije ponovno precej zmanjšale (za 6,3 % glede na 2021). V letu 2024 so ostale emisije na podobni ravni kot leto pred tem. V letih 2023 in 2024 je bila dosežena najnižja raven emisij toplogrednih plinov v vsej zgodovini njihovega spremljanja (od 1985). Ob zmanjševanju števila goved se je po letu 2021 zmanjšala tudi poraba dušika iz mineralnih gnojil, s tem pa emisije didušikovega oksida.

Zmanjševanje emisij je predvsem posledica učinkovitejše reje živali in izboljšanja učinkovitosti rabe dušikovih gnojil. Učinkovitejša raba dušikovih gnojil in učinkovitejša reja živali omogočata zmanjšanje intenzivnosti emisij, tj. zmanjšanje emisij toplogrednih plinov na enoto proizvoda. Med ukrepi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov velja izpostaviti predvsem Sistem znanja in inovacij na področju kmetijstva (AKIS), Javno službo strokovnih nalog v živinoreji in intervencije Strateškega načrta Skupne kmetijske politike 2023–2027. V sklopu Strateškega načrta Skupne kmetijske politike 2023–2027 so bili ukrepi za blaženje podnebnih sprememb prvič v zgodovini načrtovanja kmetijsko–okoljske politike programirani posebej, v okviru specifičnega cilja »Prispevanje k blažitvi podnebnih sprememb in prilagajanju nanje, vključno z zmanjšanjem emisij toplogrednih plinov in povečanjem sekvestracije ogljika, ter spodbujanje trajnostne energije«.

*Raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (poročevalski sektor LULUCF, CRF 4)*

V obdobju 1986–2024 so se neto ponori v sektorju LULUCF zmanjšali za približno 11 %. Do leta 2013 je sektor predstavljal pomemben ponor ogljika, ki je v povprečju znašal okoli –6.140 kt $CO_2$ ekv letno, pri čemer so največ prispevala gozdna zemljišča. V obdobju 2014–2018 so gozdove močno prizadele naravne motnje (žledolom, vetrolomi in gradacije podlubnikov), zaradi česar se je sektor začasno prevesil v vir emisij. V celotnem obdobju so se ponori na gozdnih zemljiščih zmanjšali za dobrih 7 %, na travinju pa za približno 32 %, medtem ko so se emisije na obdelovalnih zemljiščih zmanjšale za več kot 38 %.

V zadnjem obdobju (2019–2024) se trendi deloma nadaljujejo, vendar z različno dinamiko med kategorijami. Ponori na gozdnih zemljiščih so se zmanjšali za dobre 3 %, na travinju pa kar za skoraj 51 %, kar kaže na izrazito oslabitev te kategorije kot ponora ogljika. Po drugi strani so se emisije na obdelovalnih zemljiščih v istem obdobju zmanjšale za približno 15 %. Izstopa tudi povečanje ponorov zaradi sprememb zaloge ogljika v pridobljenih lesnih proizvodih (HWP), ki so v letu 2024 znašali skoraj –341 kt $CO_2$, kar je približno 26 % več kot leto prej.

Z vidika obračunavanja emisij je imela Slovenija v obdobju 2021–2024 na obdelovalnih zemljiščih obračunske ponore v višini –180 kt $CO_2$ ekv, medtem ko je na travinju beležila obračunske emisije v višini 1.222 kt $CO_2$ ekv. Tudi brez upoštevanja obračunskih pravil kmetijska zemljišča v letu 2024 niso bila podnebno nevtralna, saj so ponori na travinju (–155,2 kt $CO_2$ ekv) skoraj izravnali emisije na obdelovalnih zemljiščih (159,3 kt $CO_2$).

Glavni dejavniki sprememb na gospodarjenih kmetijskih zemljiščih so zmanjševanje površin obdelovalnih zemljišč in travinja ter izvajanje nadstandardnih praks gospodarjenja. V okviru intervencije SOPO se izvajajo sheme, kot so naknadni posevki in podsevki, ozelenitev ornih površin prek zime in konzervirajoča obdelava tal, medtem ko se pri intervenciji KOPOP izvaja operacija ohranjanje kolobarja, kar prispeva k povečanju ponorov $CO_2$; njihov ocenjeni skupni učinek v letu 2024 znaša –52,5 kt $CO_2$. Pri gozdnih zemljiščih na gibanja vplivajo predvsem podnebne spremembe (zlasti njihov vpliv na prirastek) ter povečana raba lesa, ki pozitivno vpliva na zaloge ogljika v lesnih proizvodih.

Gibanja v sektorju LULUCF so trenutno skladna s cilji NEPN in revidirane uredbe EU 2023/839, saj Slovenija v obdobju 2021–2025 dosega zahteve glede nepreseganja emisij. Ob prehodu na novo metodologijo v obdobju 2026–2030 (bruto-neto pristop) se ocenjuje, da bo Slovenija na poti k doseganju cilja do leta 2030. Kljub temu ostajajo pomembna tveganja, zlasti naravne motnje v gozdovih, nadaljnje zmanjševanje travniških površin, omejena učinkovitost intervencij ter kompleksnost podpornih shem. Za dolgoročno uspešnost bo ključno okrepiti informiranje in

usposabljanje upravičencev, izboljšati spremljanje izvajanja ukrepov ter zagotoviti njihovo prilagodljivost glede na lokalne razmere.

*Emisije onesnaževal zraka*

Kmetijstvo je pomemben vir nekaterih onesnaževal zraka, predvsem amonijaka. Prispeva 97,3 % emisij amonijaka (NH3), 20,6 % nemetanskih hlapnih organskih snovi (NMVOC), 8,8 % dušikovih oksidov (NOx) ter manjše deleže drobnih delcev PM10 (4,1 %) in PM2,5 (1,3 %). Letne emisije NH3 so se v kmetijstvu od leta 1990 do leta 2024 zmanjšale za 31,0 %.

Podatki emisijske evidence za leto 2024 kažejo, da Slovenija trenutno dosega raven emisij amonijaka, ki ustreza nacionalni obveznosti zmanjšanja za leto 2030. Ker obveznost velja za vsako leto od leta 2030 dalje, ker so se emisije v letu 2024 glede na leto 2023 nekoliko povečale in ker ostajajo negotovosti glede prihodnjega obsega kmetijske pridelave/prireje ter izvajanja ukrepov, doseganja cilja še ni šteti za trajno zagotovljeno. Trenutno ni izkazana potreba po uvedbi novih instrumentov poleg ukrepov, že sprejetih v OP NOZ 2024 in Strateškem načrtu SKP 2023–2027. Zagotoviti pa je treba njihovo polno in kakovostno izvajanje, ustrezno financiranje, spremljanje dejanskih učinkov ter pravočasno okrepitev ali uvedbo dodatnih ukrepov, če emisijske evidence, projekcije ali zahteve glede kakovosti zraka pokažejo tveganje nedoseganja ciljev. Posebej je treba obravnavati tudi vplive kmetijskih emisij NH3, NMVOC, NOX, delcev in metana na PM2,5, prizemni ozon, zdravje ljudi in ekosisteme. Amonijak iz kmetijstva pomembno prispeva k sekundarnemu nastajanju PM2,5 zato lahko njegovo nadaljnje zmanjševanje izboljšuje kakovost zraka, tudi kadar je nacionalna količinska obveznost NEC že dosežena.

*Stanje kmetijskih tal*

V obdobju 2022–2024 se je zmanjšal delež kmetijskih površin za približno 0,3 %. Najizraziteje so se zmanjšale površine zemljišč v zaraščanju (–0,3 %), njiv in vrtov (–0,2 %) ter vinogradov (–0,2 %), medtem ko so se povečale površine travnikov (0,1 %), manj prisotnih kmetijskih rab ter neobdelanih kmetijskih zemljišč (0,1 %). Pozitivna sprememba v omenjenem obdobju je bil povečan delež travnikov (trajnih in barjanskih travnikov), ki lahko nakazuje na delno stabilizacijo travniških površin in postopno obnavljanje kmetijske krajine, hkrati pa prehodi iz njiv v travinje in neobdelana zemljišča ponekod kažejo tudi na opuščanje intenzivnejše rabe. Slovenija je po številu njiv in vrtov na prebivalca krepko pod evropskim in svetovnim povprečjem. Leta 2024 je bilo na prebivalca 835 m² njiv in vrtov, medtem ko se ocene potrebne površine za prehransko samooskrbo gibljejo med 1.000 in 2.500 m² na prebivalca.

Urbanizacija zemljišč se je v primerjavi s prejšnjim obdobjem zmanjšala za 46 %. Kljub temu še vedno prevladuje pozidava kmetijskih zemljišč, vendar se je njen delež nekoliko zmanjšal v korist pozidave gozdnih zemljišč (za 4 %). Spremembe rabe zaradi urbanizacije so najopaznejše na obrobjih večjih naselij, kjer poteka širitev industrijskih con. Ostale spremembe zaradi urbanizacije pa so manjše in prostorsko razpršene. Delež pozidanih in sorodnih površin v Sloveniji se je povečal z 5,6 % v letu 2022 na 5,7 % v letu 2024. S širjenjem pozidanih in sorodnih površin izgubljamo tla boljše in srednje kakovosti.

Analiza založenosti tal z rastlinam dostopnim fosforjem ($P_2O_5$) in kalijem ($K_2O$) kaže velike razlike med rabami tal. Na njivah je oskrbljenost s $P_2O_5$ v 39 % vzorcev premajhna, 34 % tal je dobro oskrbljenih, 27 % pa preveč založenih. Največji primanjkljaj fosforja je na trajnih travnikih, kjer ima 78 % tal prenizko vsebnost. Analiza kalija ($K_2O$) kaže, da ima skoraj polovica njiv (46 %) premalo kalija, medtem ko je v trajnih nasadih več kot polovica tal dobro založenih. Na trajnih travnikih ima 60 % tal prenizko vsebnost kalija. Primerjava skupne založenosti tal s fosforjem in kalijem pokaže, da so trajni travniki najmanj oskrbljeni, pri čemer polovica vzorcev kaže sočasno pomanjkanje obeh hranil, dobro založenih pa je le 2 %.

Kar se tiče zaloge ogljika, podatki potrjujejo jasno razporeditev glede na rabo tal: organska oziroma pozamočvirjena tla ter rabe s stalno pokrovnostjo (barjanski in trajni travniki ter drevesno-grmovna vegetacija) dosegajo najvišje zaloge (približno 105–190 t/ha). Ekstenzivni

sadovnjaki dosegajo okoli 100 t/ha, medtem ko intenzivni sadovnjaki in vinogradi ostajajo v nižjem razponu (približno 59–94 t/ha). Njive so na srednji ravni, vendar podatki po letu 2020 nakazujejo rahel porast zalog (113,3 t/ha). Upoštevati je treba , da vzorčenja niso bila izvedena na istih lokacijah, poleg tega imajo nekatere rabe manjše število vzorcev.

Gibanja kažejo, da je Slovenija pri doseganju ciljev trajnostnega upravljanja tal in ohranjanja proizvodnega potenciala kmetijskih zemljišč do leta 2030 le delno na pravi poti. Ključni so dodatni ukrepi pri omejevanju pozidave kmetijskih zemljišč, izboljšanju ravnanja s hranili ter ohranjanju organskih tal, potrebna bi bila tudi dodatna vzorčenja in pridobitev novih podatkov. Pomembno vlogo imajo intervencije Strateškega načrta SKP 2023–2027, kot so konzervirajoča obdelava tal, ozelenitev ornih površin, naknadni posevki in podsevki ter gnojenje z organskimi gnojili z majhnimi izpusti. Med glavnimi tveganji za nadaljnji razvoj ostajajo nadaljnja urbanizacija kmetijskih zemljišč, erozija ter pomanjkanje ključnih hranil v travniških tleh.

*Raba in poraba gnojil v kmetijstvu*

Poraba mineralnih gnojil se je v Sloveniji v obdobju 1992–2024 zmanjšala za 41 % oz. za 33 % na hektar kmetijskega zemljišča v uporabi. Za 45 % (oz. za –2,1 kg/ha na leto) se je v istem obdobju zmanjšala tudi poraba rastlinskih hranil (N, $P_2O_5$, $K_2O$) na hektar kmetijskega zemljišča v uporabi. Ciljna vrednost porabe dušika iz mineralnih gnojil iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020, ki je primeren tudi za cilj do leta 2030, znaša 28.000 t N/leto. Od sprejetja ciljne vrednosti leta 2014 se uspešno sledi zastavljenemu cilju. Poraba dušika iz mineralnih gnojil (izražena v t N/leto) se je sicer v obdobju 1992–2024 zmanjševala povprečno za 357 t N/leto oz. za skupaj 28 %.

Zmanjšanje porabe mineralnih gnojil gre pripisati zahtevam Direktive Sveta z dne 12. decembra 1991 o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (91/676/EGS) (prenešena z Uredbo o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15, 12/17 in 44/22 – ZVO-2)) in načelom dobre kmetijske prakse pri gnojenju, h katerim so zavezana kmetijska gospodarstva v zadnjih letih, še posebej po letu 2004, po vstopu v EU. Oba dokumenta posvečata večjo pozornost uporabi živinskih gnojil ter upoštevanju rastlinskih hranil v živinskih gnojilih pri načrtovanju gnojenja z mineralnimi gnojili. Ker morajo imeti kmetijska gospodarstva izdelane gnojilne načrte, v katerih so ovrednotena tudi uporabljena rastlinska hranila iz živinskih gnojil, se poraba mineralnih gnojil temu ustrezno zmanjšuje. K zmanjšanju porabe mineralnih gnojil so pomembno prispevali (in še vedno prispevajo) tudi ukrepi kmetijske politike v okviru Programa razvoja podeželja 2014–2020 in Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023–2027.

Bilančni presežek dušika v kmetijstvu se je v obdobju 1992–2024 zmanjševal. Analiza trenda kaže, da se je bruto bilančni presežek v tem obdobju v povprečju zmanjšal za 1,3 kg N/ha na leto oziroma za 57 % prek celotnega obdobja, neto presežek pa za 1,2 kg N/ha na leto oziroma za 90 %. Manjši bilančni presežek je predvsem posledica 45 % povečanega odvzema dušika s pridelki ter 6 % manjšega vnosa dušika na hektar kmetijskih zemljišč v uporabi. K vnosu dušika največ prispevajo živinska gnojila (po posameznih letih 45–51 %), prispevek mineralnih gnojil pa znaša 35–43 %. Prispevek k vnosu vnosa dušika iz živinskih gnojil se je v navedenem obdobju povečal za 3 %, prispevek mineralnih gnojil pa se je zmanjšal za 13 %. Gnojenje z živinskimi gnojili je torej ključno za zagotavljanje zadostne oskrbe rastlin z dušikom, zato bi nadaljevanje zmanjševanja obsega živinoreje oz. staleža rejnih živali na nacionalni ravni lahko negativno vplivalo na količino in kakovost pridelkov. Na bilančni presežek dušika imajo sicer v posameznem letu pomemben vpliv vremenske razmere. V sušnih letih so bilančni presežki dušika zaradi manjših pridelkov običajno večji.

Bilančni presežek fosforja v kmetijstvu se je na hektar kmetijskih zemljišč v uporabi v obdobju 1992–2024 zmanjšal za 109 % oz. za približno 0,5 kg P na hektar letno. Do leta 2003 so bili presežki med 11 in 16 kg P na hektar, po letu 2004 so bili manjši od 9 kg P na hektar, od leta 2018 pa so manjši od 3 kg P na hektar. Zmanjšanje je posledica manjšega vnosa fosforja na hektar z mineralnimi (–64 %) in živinskimi (–8 %) gnojili ter povečevanja odvzema s pridelkom

kmetijskih rastlin (42 %). Glede na skromno založenost kmetijskih tal nadaljnje zmanjševanje presežka P na ravni države ni želeno.

Dolgoletni trendi kazalnikov porabe vseh vrst gnojil v kmetijstvu so v Sloveniji ugodni. Učinkovitost porabe gnojil se izboljšuje, kar nakazuje na bolj racionalno porabo gnojil v kmetijstvu.

*Energija v kmetijstvu z vidika podnebnih sprememb (poročevalski sektor Energija, CRF 1)*

Izboljšanje učinkovitosti kmetijstva z uporabo manj energije za zagotovitev enake ravni proizvodnje in storitev je pomembno za doseganje številnih pozitivnih rezultatov, ki lahko zagotovijo: boljšo ekonomičnost, gospodarsko rast, energetsko varnost, prehransko varnost ter zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. V zadnjih letih področje energije v kmetijstvu pridobiva na pomenu, predvsem področji njene učinkovite rabe ter možnosti zamenjave fosilnih goriv v večjem obsegu z različnimi obnovljivimi viri energije (OVE, npr. biomasa, sončna energija, bioplin, geotermalna energija ter vetrna in vodna energija). Značilnost OVE je neomejena trajnost in velik potencial za uporabo tudi v kmetijstvu, kjer je trenutno izkoriščena v manjši meri.

Na področju OVE v kmetijstvu po številu naprav prevladuje uporaba sončne energije (fotovoltaika). Sledi uporaba biomase za energetske namene, predvsem za proizvodnjo toplotne energije za različne procesne potrebe kmetij, ter bioplin. Uporaba bioplina za energetske namene predstavlja odlično možnost za zniževanje emisij metana v ozračje. Pri proizvodnji bioplina nastaja še dodatni produkt, digestat, ki predstavlja odlično nadomestilo za mineralna gnojila. Poleg tega se zmanjšuje odvisnost od uvoza fosilnih goriv. Potencial bioplina iz kmetijstva ni izkoriščen v zadostni meri pri nas. Proizvodnja električne energije iz bioplina pa se iz leta v leto znižuje zaradi zmanjševanja števila bioplinskih naprav. Določen delež dizelskega goriva za pogon traktorjev bi lahko v prihodnosti zamenjali z biometanom. Vetrna in vodna energija imata najmanjše število naprav. Za kmetijstvo ni podatkov glede proizvodnje energije iz OVE. Priložnosti za povečanje deleža OVE na področju kmetijstva so predvsem izboljšati stanje na področju mikro bioplinskih naprav (deluje vsega nekaj naprav), uvedba proizvodnje biometana (trenutno je ni), povečanje proizvodnje na področju vetrne energije itd. Pri tem je potrebno omeniti, da je, z izjemo fotovoltaike oziroma agrofotovoltaike in toplotne sončne energije, izkoriščanje vseh ostalih obnovljivih virov energije kompleksno, zahteva še bolj kompleksne tehnologije, daljšo dobo za postavitev, visoke investicije in dolge vračilne dobe investiranih sredstev, zato ni privlačno za potencialne investitorje.

Raba geotermalne energije iz termalne vode za potrebe kmetijstva se je v letu 2024 odvijala na treh lokacijah steklenjakov v SV Sloveniji s skupno površino 14 ha. Skupna letna količina pridobljene termalne vode za ogrevanje rastlinjakov je znašala 811.558 $m^3$, kar je 2,74 % manj kot v letu 2023. Skupna izkoriščena geotermalna energija je bila 109,58 TJ (=30,44 GWh = 2,572 ktoe), pri čemer so vhodne temperature vode ostale podobne. Ker je bilo pridobljene za 1 % več energije kot leto prej, to kaže na povečanje energetske učinkovitosti sistemov rabe. Delež izkoriščene geotermalne energije v kmetijstvu se v zadnjih petih letih (2020–2024) giblje med 4,8 in 7,1 % vse direktne rabe geotermalne energije (tj. rabe za ogrevanje in hlajenje) v državi, pri čemer je upoštevano tudi koriščenje plitve geotermalne energije. Če se slednjega ne upošteva, temveč le direktno rabo iz termalne vode, je bil delež izkoriščene geotermalne energije za ogrevanje rastlinjakov v zadnjih petih letih med 18,8 in 25,2 %. Raba plitve geotermalne energije v Sloveniji v kmetijstvu za gretje kmetijskih površin še vedno ni poročana.

Na področju učinkovite rabe energije (URE) v kmetijstvu so podane smernice za učinkovito rabo energije v kmetijstvu, s katerimi bi v prihodnosti dosegli pomembno zmanjševanje porabe energije. Zaključek je, da mnoge intervencije v SN 2023–2027 naslavljajo URE, tako neposredno kot posredno, vendar po oceni še vedno premalo ciljno usmerjeno in ohlapno. Na primer sama podpora za nabavo ustreznejše kmetijske mehanizacije ni vedno dovolj veliko zagotovilo, da bo tudi poraba energije uspešno znižana. Zato je podanih tudi nekaj več priporočil za uspešno izvajanje ukrepov v prihodnosti, npr. predlaga se bolj ciljno definirana področja uporabe kmetijske mehanizacije ter mehanizacija, ki omogoča doseganje energetske učinkovitosti pri uporabi v kmetijstvu. Potrebno bo vzpostaviti tudi sistematično zbiranje

manjkajočih analitičnih podlag za analizo stanja in spremljanje ukrepov na tem področju. Med ukrepi za URE v kmetijstvu je pomembna tudi ponovna uporaba toplote. Možnosti vključujejo uporabo toplotnih izmenjevalnikov v rastlinjakih, izkoriščanje toplote iz bioplinskih naprav ter krožno gospodarjenje z energijo, na primer z uporabo presežne toplote iz industrijskih procesov za ogrevanje kmetijskih objektov. Takšni pristopi prispevajo k zmanjševanju odvisnosti od fosilnih virov in k izboljšanju celotne energetske učinkovitosti kmetijskega sektorja.

**PRILAGAJANJE KMETIJSTVA PODNEBNIM SPREMEMBAM**

Kmetijstvo se vse izraziteje sooča z negativnimi vplivi podnebnih sprememb, pri čemer največje izzive predstavljata suša in vročinski stres, vse pogostejši pa so tudi drugi ekstremni vremenski pojavi. Prilagajanje tem spremembam vključuje širok nabor ukrepov, od samoiniciativnih prilagoditev kmetovalcev do sistemsko financiranih ukrepov v okviru skupne kmetijske politike in nacionalnih programov. Ključno vlogo imajo predvsem investicije (npr. namakanje, zaščiteni prostori, posodobitve hlevov) ter kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, ki spodbujajo trajnostno rabo tal in s tem večjo odpornost na sušo.

V letu 2024 so proračunska izplačila za ukrepe prilagajanja podnebnim spremembam znašala 30 mio EUR, kar predstavlja slabih 7 % vseh izplačil za kmetijstvo. Med ukrepi prevladujejo agrotehnični ukrepi (15,5 mio EUR), zlasti tisti za izboljšanje rodovitnosti in zadrževanja vode v tleh. Pomemben delež predstavljajo tudi ukrepi fizične zaščite (11,7 mio EUR), kjer izstopajo investicije v hleve ter ostala fizična zaščita pred vremenskimi ekstremi (zaščiteni prostori, mreže itd.). Glede na ciljne podnebne dejavnike je največ sredstev usmerjenih v obvladovanje suše, sledijo ukrepi za zmanjševanje vročinskega stresa pri živalih. Čeprav izplačila za prilagajanje podnebnim spremembam med leti precej nihajo zaradi dinamike razpisov ali prehodov med programskimi obdobji, je v daljšem obdobju opazen zmeren trend rasti financiranja, zlasti pri ukrepih fizične zaščite kmetijske pridelave, kar kaže na postopno krepitev odpornosti kmetijstva na podnebne spremembe.

Poročilo nima finančnih posledic.