

Poročilo C4.1, Vol. 2, Zvezek 4

Podnebno ogledalo 2019

Kmetijstvo

Končno poročilo

LIFE ClimatePath2050 (LIFE16 GIC/SI/000043)

Poročilo Kmetijstvo je četrti zvezek Podnebnega ogledala 2019, pripravljenega v okviru projekta LIFE Podnebna pot 2050, Slovenska podnebna pot do sredine stoletja (LIFE ClimatePath2050 »*Slovenian Path Towards the Mid-Century Climate Target*,« LIFE16 GIC/SI/000043). Projekt izvaja konzorcij, ki ga vodi Institut »Jožef Stefan« (IJS), s partnerji: ELEK, načrtovanje, projektiranje in inženiring, d. o. o., Gradbeni Inštitut ZRMK (GI ZRMK), d. o. o., Inštitut za ekonomska raziskovanja (IER), Kmetijski institut Slovenije (KIS), PNZ svetovanje projektiranje, d. o. o., Gozdarski inštitut Slovenije (GIS) in zunanjimi izvajalci.

ŠT. POROČILA/REPORT No.:

IJS-DP-12847, ver. 1.0

DATUM/DATE:

3. junij 2019

AVTORJI/AUTHORS:

dr. Jože Verbič, *Kmetijski institut Slovenije*

Marko Đorić, *univ. dipl. inž. el.*

mag. Andreja Urbančič

mag. Barbara Petelin Visočnik, *vsi IJS*

REPORT TITLE/NASLOV POROČILA:

Deliverable C4.1 Vol.2/4: The Second Climate Action Mirror and Accompanying Reports, Part 4: Agriculture, final report

Poročilo projekta št. C4.1, volumen 2/zvezek 4: Podnebno ogledalo 2019, Zvezek 4: Kmetijstvo, končno poročilo

Vsebina

UVOD	4
1 POVZETEK	6
1.1 PREGLED STANJA – EMISIJE TGP	6
1.2 PREGLED STANJA – KAZALCI ZA SPREMLJANJE IZVAJANJA UKREPOV	6
1.3 PRIPOROČILA	8
2 KAZALCI	10
2.1 [PO13_KMETIJSTVO] POVEČANJE UČINKOVITOSTI REJE DOMAČIH ŽIVALI	11
2.2 [PO14_KMETIJSTVO] RACIONALNO GNOJENJE KMETIJSKIH RASTLIN Z DUŠIKOM.....	14
2.3 [PO15_KMETIJSTVO] UČINKOVITEJŠE KROŽENJE DUŠIKA V KMETIJSTVU – BRUTO BILANČNI PRESEŽEK DUŠIKA	17
2.4 [PO16_KMETIJSTVO] UČINKOVITEJŠE KROŽENJE DUŠIKA V KMETIJSTVU – POVRŠINA ZEMLJIŠČ V UKREPU EKOLOŠKO KMETOVANJE.....	20
2.5 [PO17_KMETIJSTVO] UČINKOVITEJŠE KROŽENJE DUŠIKA V KMETIJSTVU – POVRŠINE NJIV IN VRTOV V UKREPIH, KI ZAHTEVAJO GNOJENJE NA PODLAGI HITRIH TALNIH ALI RASTLINSKIH TESTOV 22	
3 SPREMLJANJE IZVAJANJA UKREPOV	25
3.1 SPODBUJANJE ZMANJŠANJA EMISIJ TGP V IPCC SEKTORJU KMETIJSTVO NA SPLOŠNO.....	26
3.2 POVEČANJE UČINKOVITOSTI REJE DOMAČIH ŽIVALI, POVEČANJE DELEŽA PAŠNE REJE IN SPODBUJANJE UČINKOVITEJŠEGA KROŽENJA DUŠIKA V KMETIJSTVU	34
4 OZNAKE, SLIKE IN TABELE	44
4.1 SEZNAM OZNAK IN KRATIC	44
4.2 SEZNAM SLIK.....	44
4.3 SEZNAM TABEL.....	45

Uvod

V okviru projekta LIFE Podnebna pot 2050¹ je bilo pripravljeno **Podnebno ogledalo 2019**, dokument, v katerem so predstavljene glavne ugotovitve spremljanja izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (TGP) za leto 2018. Pripravljene strokovne podlage hkrati vključujejo vse elemente vsebine, potrebne za pripravo **Četrtega letnega poročila o izvajanju Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (v nadaljevanju OP TGP)**, kot so ti opredeljeni v samem OP TGP.

Podnebno ogledalo sestavlja več zvezkov:

- **Zvezek 0: Povzetek za odločanje**, kjer so izpostavljena glavna priporočila za izvajanje ukrepov za zmanjševanje emisij TGP iz OP TGP v prihodnjem letu;
- **Zvezek 1: Ocena doseganja ciljev OP TGP**, v katerem so povzete vse glavne ugotovitve glede doseganja ciljev na področju zmanjševanja emisij TGP, vključno s pregledom financiranja izvajanja ukrepov ter prikazom kazalcev in kvalitativnih ocen glede doseganja njihovih ciljev in dolgoročnega obvladovanja emisij;
- **Zvezek 2: Promet**, kjer je celovito prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorju prometa. Pregled vključuje tudi analizo kazalcev izvajanja OP TGP za leto 2017, pregled izvajanja ukrepov za zmanjševanje emisij TGP v letu 2018 in priporočila za njihovo izvajanje v prihodnjem letu;
- **Zvezek 3: Stavbe**, v katerem je celovito prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorju stavb. Zvezek je vsebinsko sestavljen podobno kot *Zvezek 2*;
- **Zvezek 4: Kmetijstvo**, ki vključuje celovit prikaz stanja na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorju kmetijstva. Zvezek je vsebinsko sestavljen podobno kot *Zvezka 2 in 3*;
- **Zvezek 5: Ostali sektorji**, kjer je celovito prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP v sektorjih industrija neETS – raba goriv in procesne emisije, energetika neETS, odpadki ter raba zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstvo (LULUCF);
- **Zvezek 6: Večsektorski ukrepi**, v katerem je prikazano stanje na področju zmanjševanja emisij TGP z ukrepi, ki so namenjeni več sektorjem. Vključena so področja zelene gospodarske rasti, usposabljanja, izobraževanja, informiranja in promocije ter ostalih večsektorskih ukrepov;
- **Zvezek 7: Ukrep v središču – Trajnostna mobilnost in ravnanje uporabnikov**, kjer so podrobneje analizirani ukrepi, ki trenutno vplivajo na spremembo ravnanja uporabnikov, in sicer izboljšanje železniške infrastrukture za potniški prevoz, izgradnja kolesarske infrastrukture, spodbujanje trajnostne izbire transporta v okviru obračuna potnih stroškov in integrirani javni potniški promet (IJPP);
- **Zvezek 8: Ukrep v središču – Emisije v govedoreji**, v katerem so predstavljeni gospodarski in družbeni pomen govedoreje, struktura in trendi emisij TGP, možnosti za zmanjšanje emisij ter obstoječi ukrepi za zmanjšanje emisij in njihovi učinki. Vključena so tudi priporočila za izboljšanje ukrepov;

¹ LIFE ClimatePath2050 (Slovenian Path Towards the Mid-Century Climate Target)

- **Zvezek 9: Ukrep v središču – Spodbujanje podjetij za prehod v nizkoogljično družbo**, ki vključuje pregled aktivnosti na področju finančnih spodbud, namenjenih podjetjem za prehod v nizkoogljično družbo (NOD), v okviru kohezijske politike;
- **Zvezek 10: Emisije TGP in sektor EU-ETS**, kjer je za sektor, ki sicer ni vključen v OP TGP, je pa pomemben s stališča zmanjševanja emisij TGP, pripravljen pregled kazalcev ter stanja in izvajanja ukrepov v tem sektorju.

Pričujoči dokument je **Zvezek 4: Kmetijstvo**. V njem so povzeti:

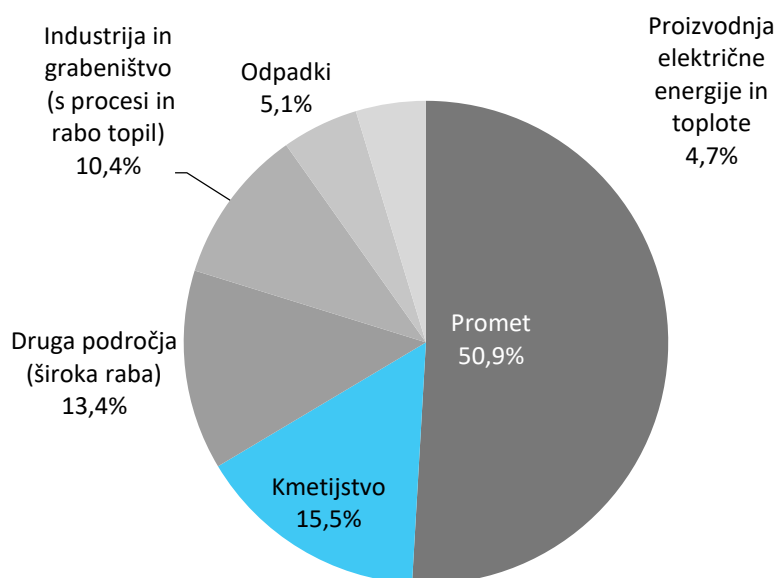
- **Pregled stanja v kmetijstvu**, v katerem so vključeni pregled stanja na področju emisij TGP, pregled kazalcev za spremljanje izvajanja ukrepov in glavna priporočila za izboljšanje izvajanja obstoječih ukrepov.
- **Pregled letnih kazalcev OP TGP**, ki vključuje analizo kazalcev za spremljanje izvajanja OP TGP v kmetijstvu za leto 2017.
- **Pregled izvajanja ukrepov za zmanjšanje emisij TGP v kmetijstvu iz OP TGP**, kjer so povzete glavne ugotovitve spremljanja izvajanja instrumentov iz OP TGP v letu 2018 ter njihovo predvideno izvajanje v obdobju 2019–2020.

1 Povzetek

Cilj v kmetijstvu je obvladovanje emisij TGP na ravni do največ +5 % do leta 2020 glede na leto 2005 ob hkratnem povečanju samooskrbe Slovenije s hrano.

1.1 Pregled stanja – emisije TGP

Emisije TGP v IPCC sektorju kmetijstvo so leta 2017 predstavljale 15,5 % v skupnih emisijah TGP po Odločbi 406/2009/ES (8,6 % fermentacija v prebavilih, 2,8 % ravnanje z gnojem, 4 % kmetijska zemljišča, drugo 0,1 %) in so bile po deležu drugi sektor za prometom (Slika 1). Po letu 2005 smo sprva zabeležili dvoletno rast, sledilo je obdobje zmanjševanja emisij, zatem triletna rast, nato pa so se emisije v letu 2017 ponovno zmanjšale za 2 % in znašajo 1.688 kt CO₂ ekv, kar je za 1,2 % manj od izhodiščne vrednosti v letu 2005 in za 6,2 odstotnih točk manj od ciljne vrednosti v letu 2020.



Pripravil IJS-CEU

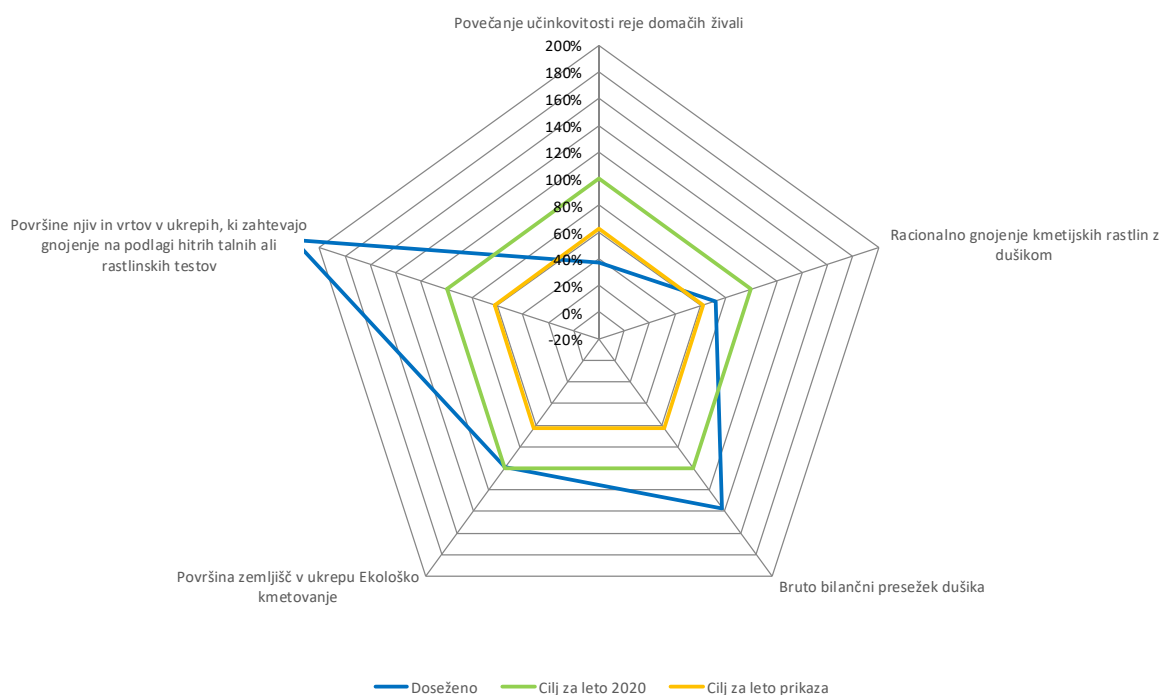
Slika 1: Delež emisij neETS v sektorju kmetijstvo v letu 2017

Cilj OP TGP je, zaradi sočasnega zasledovanja cilja prehranske varnosti, obvladovati rast emisij TGP v tem sektorju in jo do leta 2020 zadržati na ravni do največ +5 % glede na leto 2005. **Gibanje emisij sektorja kmetijstvo je zaenkrat skladno z zastavljenim ciljem.**

1.2 Pregled stanja – kazalci za spremljanje izvajanja ukrepov

Sektor smo v preteklosti spremljali s petimi kazalci, prejšnje leto pa le s štirimi (**opustitev kazalca** Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Kmetijsko okoljska in kmetijsko podnebna plačila). S tem poročanjem smo pripravili nov kazalec, ki vključuje ukrepe, ki neposredno prispevajo k učinkovitejšemu kroženju dušika, in sicer

kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov (Slika 2).



Slika 2: Dosežene vrednosti kazalcev na področju kmetijstva, prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu 2017 in glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Za kazalca Poraba dušika iz mineralnih gnojil in Bruto bilančni presežek dušika je za doseženo vrednost prikazano povprečje zadnjih petih let (vir: KIS, IJS-CEU)

Za emisije TGP na enoto prirejenega mleka so značilna velika nihanja med leti, na katera vplivajo tudi vremenske razmere, predvsem ekstremni vremenski dogodki (suše, poplave, dolgotrajna vročinska obdobja, obsežnejše toče ipd.). **V obdobju 2005–2017 trend zmanjševanja emisij ni bil zaznan (kljub jasnemu trendu v obdobju 1985–2017), vrednosti po letu 2014 pa kažejo ugoden trend ki kaže, da se bomo približali trendni črti, ki vodi v smeri doseganja cilja.**

Poraba dušika iz mineralnih gnojil v obdobju 2005–2017 niha okoli ciljne vrednosti za leto 2020 (28.000 t N/leto), s tem, da je bila v povprečju ciljna vrednost dosežena. V obdobju do leta 2012 se je poraba dušika zmanjševala, zatem se je v letih 2014 in 2015 ponovno nekoliko povečala, v letu 2016 in 2017 pa spet zmanjšala. Vzrok za nihanja bi lahko bil v nihanju cene dušika iz mineralnih gnojil. Povečanje porabe v letih 2014 in 2015 pripisujemo tudi izjemno ugodnim letinam in s tem povečanim potrebam kmetijskih rastlin po dušiku.

Kljub povečanju porabe dušika iz mineralnih gnojil v letih 2014 in 2015 smo imeli v teh letih zelo majhne bilančne presežke dušika. V obdobju 2005 do 2017 se je bruto bilančni presežek dušika gibal med 42 in 69 kg na ha z neizrazitim trendom zmanjševanja. **Ciljna vrednost za leto 2020 je 53 kg N/ha. V povprečju zadnjih petih let je bila ta vrednost dosežena.**

Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje se povečuje hitreje, kot je bilo predvideno z OP TGP. Ciljna vrednost za leto 2020 je 44.000 ha. Ob tem je treba poudariti, da so cilji Programa razvoja podeželja 2014–2020 bolj ambiciozni (55.000 ha) in da bi bilo smiselno korigirati tudi cilje OP TGP.

Površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov so v zadnjih treh letih znatno presegle ciljno vrednost, ki je bila določena s Programom razvoja podeželja 2014–2020.

1.3 Priporočila

PRIPOROČILO KMETIJSTVO 01/2019	
Ocenjujemo, da so ukrepi za zmanjševanje izpustov didušikovega oksida ustrezni in da bi jih bilo smiselno nadaljevati.	
<u>IZVAJALEC</u>	MKGP
<u>UTEMELJITEV</u>	Rešitve za zmanjševanje emisij didušikovega oksida sovpadajo z rešitvami za varovanje voda pred onesnaževanjem z nitrati in rešitvami za zmanjšanje emisij amonijaka. Na področju preprečevanja onesnaževanja voda imamo dolgoletno tradicijo in razmeroma dobro razvit sistem javne svetovalne službe. Varovanje voda je med prednostnimi področji Kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil (KOPOP) Programa razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020) in rezultati se kažejo tudi na področju emisij didušikovega oksida. K učinkovitejšemu kroženju dušika prispevata tudi ukrepa Naložbe v fizična sredstva in Ekološko kmetovanje (oba v sklopu PRP 2014–2020). Omenjeno se kaže v doseganju ciljev na področju porabe dušika iz mineralnih gnojil in bruto bilančnega presežka dušika.
PRIPOROČILO KMETIJSTVO 02/2019	
Priporočamo, da se v naslednjem obdobju Programa razvoja podeželja omogoči izvedbo zahteve Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak na trajnem travinju brez pogojevanja z izvajanjem drugih zahtev.	
<u>IZVAJALEC</u>	MKGP
<u>UTEMELJITEV</u>	Ukrepa KOPOP in Ekološko kmetovanje prek učinkovitejšega kroženja dušika in s tem manjše porabe dušika iz mineralnih gnojil pomembno prispevata k zmanjšanju emisij didušikovega oksida. Šibka točka ukrepa KOPOP je premajhen obseg izvajanja zahteve Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak na trajnem travinju. Kmetije, ki gospodarijo na trajnem travinju, razpolagajo z velikimi količinami živinskih gnojil, izbirno zahtevo Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak pa lahko izberejo le na travnikih, na katerih se odločijo za puščanje nepokošenega pasu (5–10 % površine) ali pa če se odločijo na kmetiji opustiti siliranje krme. Pogojevanje z izvajanjem drugih zahtev kmete

odvrača od vključevanja v to zahtevo. Uspešnost izvajanja teh ukrepov je sicer odvisno tudi od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema in javne kmetijske svetovalne službe.	
PRIPOROČILO KMETIJSTVO 03/2019	
Ocenjujemo, da bi bilo smiselno korigirati cilje OP TGP za ukrep Ekološko kmetovanje.	
<u>IZVAJALEC</u>	MOP
<u>UTEMELJITEV</u>	Za ukrep Ekološko kmetovanje so cilji Programa razvoja podeželja 2014-2020 bolj ambiciozni (55.000 ha). V OP TGP je ta vrednost 44.000 ha.
PRIPOROČILO KMETIJSTVO 04/2019	
Doseganje cilja na področju emisij metana bo v velikem obsegu odvisno od nadomestne rešitve za nerealizirano zahtevo »analiza krme in računanje krmnih obrokov« za govedo in/ali drobnico« iz prvotnega predloga ukrepa KOPOP– gre za zahtevo, katere predvideni učinki so bili že upoštevani pri pripravi OP TGP. Alternativna rešitev predlagani zahtevi je tudi znatna okrepitev aktivnosti svetovalne službe na tem področju.	
<u>IZVAJALEC</u>	MKGP
<u>UTEMELJITEV</u>	Kljub temu, da prispeva večino toplogrednega učinka v sektorju kmetijstvo metan (približno 70 %) , namenjamo zmanjševanju emisij metana bistveno manj pozornosti kot zmanjševanju emisij diduškovega oksida. Šibka točka je premajhna ambicioznost na področju zmanjševanja emisij metana iz prebavil rejnih živali, ki prispevajo približno 55 % vseh emisij toplogrednih plinov v kmetijstvu. Ob razmeroma dobrem selekcijskem delu v smeri učinkovitejših živali in ob spodbujanju pašne reje prek ukrepov PRP 2014–2020, zanemarjamo priložnosti na področju ustrežnejšega krmljenja rejnih živali. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano prek javne kmetijsko svetovalne službe sicer zagotavlja podporo pri računanju krmnih obrokov, žal pa se velik delež kmetov te storitve ne poslužuje. Brez posebnih spodbud napredka na tem področju ne pričakujemo. V preteklih letih smo rešitev videli v ukrepu Sodelovanje (M16) iz Programa razvoja podeželja 2014–2020. Po objavi Uredbe o izvajanju ukrepa Sodelovanje v letu 2017 in po prvih odobrenih projektih v letu 2018 ocenjujemo, da ni realnih možnosti, da bi v sklopu tega ukrepa uvedli izračune krmnih obrokov na podlagi analiz krme na večje število kmetij, ki tega ne izvajajo.

Tri dodatna priporočila za sektor kmetijstvo so vključena v **Zvezek 8: Ukrep v središču – Emisije v govedoreji**, poglavje 7. *Priporočila.*

2 Kazalci

Doseganje ciljev OP TGP na področju kmetijstva spremljamo s petimi kazalci:

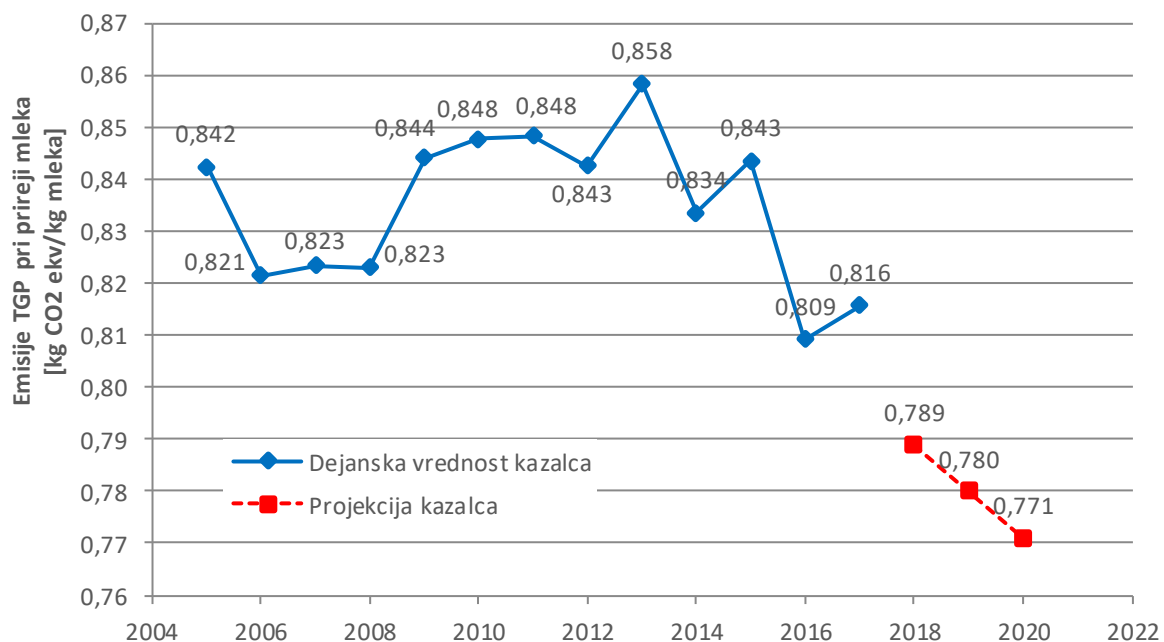
- **[PO13_KMETIJSTVO] Povečanje učinkovitosti reje domačih živali** (poglavje 2.1), ki vključuje naslednje instrumente iz spremljanja izvajanja ukrepov (poglavje 3):
 - izvajanje skupnega temeljnega rejskega programa za pasme goved in drobnice,
 - javna služba kmetijskega svetovanja,
 - spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij metana,
 - spodbude za naložbe v osnovna sredstva, ki izboljšajo splošno učinkovitost kmetijskega gospodarstva in za infrastrukturo, povezano z razvojem in prilagoditvijo kmetijstva;
- **[PO14_KMETIJSTVO] Racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom** (poglavje 2.2), ki vključuje naslednje instrumente iz spremljanja izvajanja ukrepov (poglavje 3):
 - spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida,
 - spodbude za naložbe v osnovna sredstva, ki izboljšajo splošno učinkovitost kmetijskega gospodarstva in za infrastrukturo, povezano z razvojem in prilagoditvijo kmetijstva,
 - javna služba kmetijskega svetovanja;
- **[PO15_KMETIJSTVO] Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika** (poglavje 2.3), ki vključuje naslednje instrumente iz spremljanja izvajanja ukrepov (poglavje 3):
 - spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida,
 - spodbude za naložbe v osnovna sredstva, ki izboljšajo splošno učinkovitost kmetijskega gospodarstva in za infrastrukturo, povezano z razvojem in prilagoditvijo kmetijstva,
 - javna služba kmetijskega svetovanja,
 - raziskave in inovacije v kmetijstvu;
- **[PO16_KMETIJSTVO] Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje** (poglavje 2.4), ki vključuje naslednji instrument iz spremljanja izvajanja ukrepov (poglavje 3):
 - spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida;
- **[PO17_KMETIJSTVO] Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov** (poglavje 2.5), ki vključuje naslednji instrument iz spremljanja izvajanja ukrepov (poglavje 3):
 - spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida.

2.1 [PO13_KMETIJSTVO] Povečanje učinkovitosti reje domačih živali

KLJUČNO SPOROČILO



Za emisije TGP na enoto prirejenega mleka so značilna velika nihanja med leti, na katera vplivajo predvsem razmere za pridelovanje krme. V obdobju 2005–2017 ni bil zaznan jasen trend zmanjševanja (kljub jasnemu trendu v daljšem obdobju 1985–2017). Vrednosti po letu 2014 kažejo ugoden trend in grobe predhodne ocene za leto 2018 (niso prikazane) kažejo, da se bomo približali trendni črti, ki vodi v smeri doseganja cilja (0,771 kg CO₂ ekv v 2020). Doseganje cilja bo odvisno od okoljskih in splošnih razmer v sektorju v prihodnjih letih. Morebitne težave pri doseganju cilja bodo med drugim tudi posledica nerealizirane aktivnosti »analiza krme in računanje krmnih obrokov za govedo in/ali drobnico« iz prvotnega predloga ukrepa KOPOP Programa razvoja podeželja 2014–2020.



Slika 3: Emisije TGP pri priraji mleka v letih 2005 do 2017 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: KIS)

2.1.1 Definicija

Kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali opisuje gibanje emisij toplogrednih plinov pri priraji mleka, s tem, da so izpusti izraženi na enoto prirejenega mleka. Gre za emisije metana, ki se sprosti iz prebavil in med skladiščenjem gnoja ter diduškovega oksida, ki nastane med skladiščenjem gnojil, na paši in zaradi gnojenja z gnojem/gnojevko krav molznic (vključno s posrednimi izpusti). Zmanjševanje emisij na tem področju je predvsem posledica izboljšanja učinkovitosti reje, deloma pa tudi posledica izboljšanih načinov reje. Kmetijska politika prispeva k zmanjšanju izpustov na tem področju tako prek ukrepov Programa razvoja podeželja (Naložbe v osnovna sredstva, Kmetijsko okoljsko podnebna plačila (KOPOP), idr.) kot tudi s financiranjem Skupnega temeljnega rejskega programa za pasme goved in Javne svetovalne službe v kmetijstvu. Kazalec povečanje učinkovitosti reje

domačih živali je definiran kot razmerje med emisijami TGP pri reji molznic in količino prirejenega mleka na ravni države.

2.1.2 Cilji

Ciljna vrednost² emisij TGP na enoto prirejenega mleka za leto 2020 je 0,771 kg CO₂ ekv/kg mleka.

2.1.3 Komentar

Med letoma 2005 in 2017 so se emisije TGP na enoto prirejenega mleka gibale od 0,809 do 0,858 kg CO₂ ekv/kg. Za emisije TGP na enoto prirejenega mleka so značilna velika nihanja med leti, na katera prek količine in kakovosti pridelane krme vplivajo tudi vremenske razmere, predvsem ekstremni vremenski dogodki (suše, poplave, dolgotrajna vročinska obdobja, obsežnejše toče...). Vrednost kazalca je odvisna tudi od razmer na svetovnem trgu žit in razmer na lokalnem (t.j. evropskem) trgu mleka. V obdobju 2005–2017 ni bil zaznan jasen trend zmanjševanja (kljub jasnemu trendu v daljšem obdobju 1985–2017). Vrednosti po letu 2014 kažejo ugoden trend in grobe predhodne ocene za leto 2018 (niso prikazane) kažejo, da se bomo približali trendni črti, ki vodi v smeri doseganja cilja (0,771 kg CO₂ ekv v 2020). Doseganje cilja bo odvisno od okoljskih in splošnih razmer v sektorju v prihodnjih letih. Morebitne težave pri doseganju cilja bodo med drugim tudi posledica nerealizirane aktivnosti »analiza krme in računanje krmnih obrokov za govedo in/ali drobnico« iz prvotnega predloga ukrepa KOPOP Programa razvoja podeželja 2014–2020. Gre za aktivnost, katere predvideni učinki so bili upoštevani pri pripravi Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020.

METODOLOŠKA POJASNILA

- **Sektor:** kmetijstvo
- **Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi
- **Časovni okvir:** letni
- **Enota:** kg CO₂ ekv/kg mleka

Cilji povzeti po:

Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/optgp2020.pdf)

Metodologija izračuna

Za izračun kazalca, ki se ga spremlja na letni ravni, so potrebni naslednji podatki:

- emisije metana iz prebavil krav molznic, emisije metana pri skladiščenju blata in seča, ki ju izločijo molznice, emisije didušikovega oksida med skladiščenjem blata in seča, ki ju izločijo molznice, emisije didušikovega oksida, ki se sprosti zaradi paše krav molznic, emisije didušikovega oksida zaradi gnojenja z živinskimi gnojili, ki so jih prispevale molznice, posredne emisije didušikovega oksida zaradi uhajanja dušikovih spojin v zrak (NH₃ in NO_x) in posredne emisije didušikovega oksida zaradi uhajanja dušikovih spojin v vode (predvsem nitrati) (vse v kt CO₂ ekv na leto). Gre za emisije, ki so izračunane kot vmesni podatki pri pripravi nacionalnih poročil o izpustih toplogrednih plinov³ in jih vodi ARSO, izračuni pa so pripravljani na KIS. V nacionalnih poročilih je opisana tudi metodika izračuna.
- prireja mleka v Sloveniji (1.000 kg) je skupna količina v Sloveniji prirejenega mleka po podatkih SURS. Podatki so objavljeni pod rubriko »Prireja mleka in jajc« pod naslovom »Namolzeno kravje mleko - skupaj«. Objavljeni podatki so podani v tisočih litrov in jih je treba za namene priprave tega kazalca preračunati v kg. Pri tem se uporabi faktor 1,03.

2 Ciljna vrednost iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030 je bila leta 2015 prilagojena novi metodiki za vodenje evidenc TGP (prej 0,824 kg CO₂ ekv/kg mleka).

3 Slovenia's National Inventory Report 2014. Submission under the Regulation 525/2013/EC Repealing Decision 280/2004/EC. ARSO, Ljubljana, 2014.

Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

Zaradi velikih nihanj med leti in številnih dejavnikov (tudi vremenskih razmer), ki vplivajo na kazalec, ga je smiselno prikazovati kot drseče povprečje ali obravnavati v daljšem časovnem obdobju. V kolikor cilji ne bodo doseženi, bo treba narediti analizo vzrokov, tako glede izvajanja ukrepov Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov kot tudi glede morebitnih drugih dejavnikov, na katere nimamo neposrednega vpliva (neugodne vremenske razmere za pridelovanje krme, pojav rastlinskih in živalskih bolezni, povečanje cene krmnih žit ali oljnih tropin na svetovnem trgu, idr.).

Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec Povečanje učinkovitosti reje domačih živali je prikazan v tabeli (Tabela 1).

Tabela 1: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Emisije CH ₄ , ki nastanejo zaradi reje krav molznic	Gg	ARSO	februarja za predpreteklo leto
Emisije N ₂ O, ki nastanejo zaradi reje krav molznic	Gg	ARSO	februarja za predpreteklo leto
Namolzeno kravje mleko	1.000 kg	SURS	decembra za leto preteklo leto

Datum zajema podatkov za kazalec: 10. 02. 2019

Podatki za obdobje: 2005–2017

Geografska pokritost: Slovenija

Informacije o kakovosti za ta kazalec:

Slabost kazalca je v pogostem posodabljanju metodike za oceno emisij TGP v kmetijstvu, ki je posledica posodabljanja metodike na mednarodni ravni, pa tudi posledica pripomb revizorjev na implementacijo metodike v Sloveniji. Ob spremembah metodike je treba popraviti tudi podatke kazalca za nazaj in po potrebi korigirati cilje. Za vrednost kazalca je značilno tudi precej veliko nihanje med leti, ki je predvsem posledica razmer za pridelovanje krme.

Datum zadnje osvežitve kazalca: 10. 02. 2019

Avtor: dr. Jože Verbič, KIS, pripravil v sklopu projekta [Life Climate Path 2050](#)

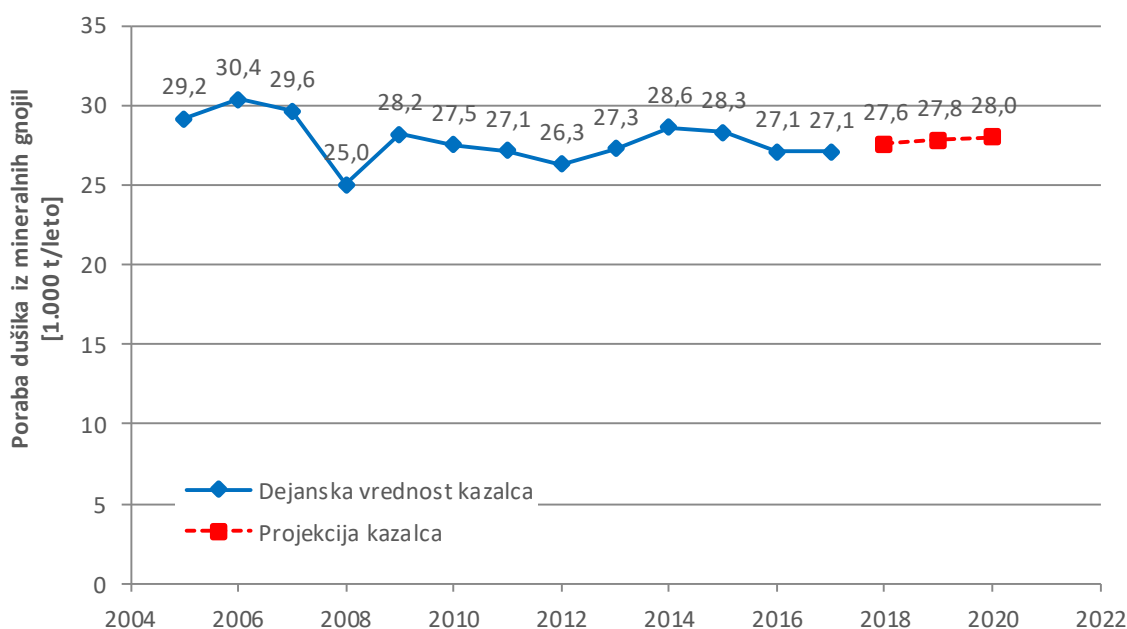


2.2 [PO14_KMETIJSTVO] Racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom

KLJUČNO SPOROČILO



V obdobju po letu 2005 je poraba dušika iz mineralnih gnojil v povprečju nekoliko pod ciljno vrednostjo za leto 2020 (28.000 t N/leto). V obdobju do leta 2012 se je poraba dušika zmanjševala, zatem se je v letih 2014 in 2015 ponovno nekoliko povečala, v letih 2016 in 2017 pa se je spet zmanjšala. Povečanje porabe v letih 2014 in 2015 pripisujemo izjemno ugodnim letinam in s tem povečanim potrebam kmetijskih rastlin po dušiku. Kljub povečanju porabe dušika iz mineralnih gnojil v letih 2014 in 2015 smo imeli v teh letih zelo majhne bilančne presežke dušika. Pričakujemo, da bodo ukrepi za racionalnejšo rabo dušika v kmetijstvu porabo dušika iz mineralnih gnojil zadržali pod 28.000 t na leto in da bo cilj za leto 2020 dosežen.



Slika 4: Poraba dušika iz mineralnih gnojil v letih 2005 do 2017 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: SURS)

2.2.1 Definicija

Kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom je opisan s porabo dušika iz mineralnih gnojil za gnojenje kmetijskih rastlin. Bistvo prizadevanj na tem področju je z učinkovito rabo mineralnih in živalskih gnojil zmanjšati porabo dušika iz mineralnih gnojil. Manjša poraba dušika iz mineralnih gnojil pomeni manjše emisije didušikovega oksida iz kmetijskih zemljišč, pa tudi manjše posredne izpuste didušikovega oksida. Zmanjševanje emisij na tem področju je lahko posledica izboljšanja učinkovitosti rabe dušika iz mineralnih in organskih gnojil, pri čemer se obseg kmetijske pridelave ohranja na enaki ravni ali pa se celo povečuje, lahko pa je tudi posledica zmanjševanja obsega kmetijske pridelave. Kmetijska politika prispeva k zmanjšanju izpustov na tem področju tako prek ukrepov Programa razvoja podeželja (Naložbe v osnovna sredstva, Kmetijsko okoljsko podnebna

plačila (KOPOP), Ekološko kmetovanje, idr.) kot tudi s financiranjem Javne svetovalne službe v kmetijstvu. Kazalec »racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom« je definiran z letno porabo N iz mineralnih gnojil na ravni države.

2.2.2 Cilji

Ciljna vrednost⁴ porabe dušika iz mineralnih gnojil za leto 2020 je 28.000 t N/leto.

2.2.3 Komentar

V obdobju 2005 do 2012 se je poraba N iz mineralnih gnojil zmanjševala za približno 470 t letno (Slika 4). Po letu 2012 beležimo ponovno povečanje porabe (v letih 2013 do 2015), nakar se je poraba v letih 2016 in 2017 ponovno zmanjšala. Povečanje porabe v letu 2014 in 2015 pripisujemo tudi izjemno ugodnima letinama in s tem povečanim potrebam kmetijskih rastlin po dušiku. Kljub povečanju porabe N iz mineralnih gnojil, smo imeli v teh letih zelo majhne bilančne presežke dušika. V obdobju po letu 2005 je poraba N iz mineralnih gnojil v povprečju nekoliko pod ciljno vrednostjo za leto 2020 (28.000 t N/leto). Predvideni ukrepi za racionalnejšo rabo N bodo ob predvidenem povečanju samooskrbe Slovenije s hrano do leta 2020 zadržali porabo N iz mineralnih gnojil približno na ravni obdobja 2005–2017. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP in od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe. Na porabo N iz mineralnih gnojil vplivata tudi cena mineralnih gnojil in razmerja med ceno gnojil in odkupnimi cenami kmetijskih pridelkov.

METODOLOŠKA POJASNILA

- **Sektor:** kmetijstvo
- **Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** obremenitve
- **Časovni okvir:** letni
- **Enota:** 1.000 t N/leto

Cilji povzeti po:

Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/optgp2020.pdf)

Metodologija izračuna

Podatke o porabi dušika iz mineralnih gnojil zbira in objavlja SURS. Način zbiranja je opisan v metodoloških pojasnilih⁵. Poseben izračun kazalca ni potreben.

Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

Prednost spremljanja racionalnega gnojenja kmetijskih rastlin z dušikom prek porabe N iz mineralnih gnojil je v enostavnosti, razumljivosti in zanesljivosti. Gre za razmeroma grobo oceno, ki sama po sebi ne kaže na učinkovito rabo dušika. Dodaten kazalec, ki kaže koliko dušika iz gnojil (živalskih in mineralnih) se je naložilo v kmetijskih pridelkih, koliko pa ga je ušlo v okolje, je bruto bilanca dušika. V kolikor ciljne vrednosti kazalca racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom ne bodo dosežene, doseženi pa bodo ciljne vrednosti kazalca bruto bilanca dušika, lahko štejemo, da so bili cilji Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov doseženi.

Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom je prikazan v tabeli (Tabela 2).

Tabela 2: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Poraba mineralnih gnojil v kmetijstvu, N	t	SURS	avgusta za preteklo leto

4 Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030.

5 <http://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/7798>.

Datum zajema podatkov za kazalec: 10. 02. 2019

Podatki za obdobje: 2005–2017

Geografska pokritost: Slovenija

Informacije o kakovosti za ta kazalec:

Pri kazalcu »racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom« ni vrzeli.

Datum zadnje osvežitve kazalca: 10. 02. 2019

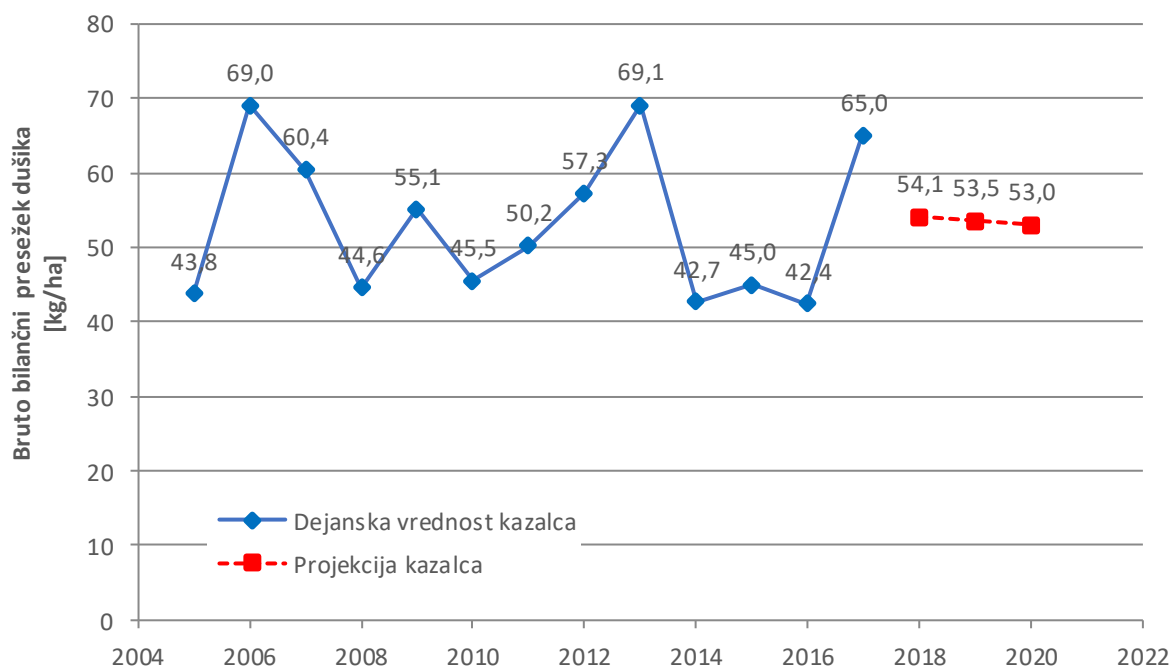
Avtor: dr. Jože Verbič, KIS, pripravil v sklopu projekta [Life Climate Path 2050](#)

2.3 [PO15_KMETIJSTVO] Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika

KLJUČNO SPOROČILO



V obdobju 2005 do 2017 se je bruto bilančni presežek dušika gibal med 42 in 69 kg na ha z neizrazitim trendom zmanjševanja. Ciljna vrednost za leto 2020 je 53 kg N/ha. V povprečju zadnjih 5 let smo to vrednost dosegli. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP, pa tudi od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe.



Slika 5: Bruto bilančni presežek N v letih 2005 do 2017 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: KIS)

2.3.1 Definicija

Kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika je opisan s presežkom dušika v kmetijstvu. Kazalec pove, koliko dušika se potencialno izpere v vode, izgubi v zrak ali zadrži v tleh. Izgubam dušika se ne moremo v celoti izogniti, zato imamo praviloma vedno opraviti z bilančnim presežkom. Majhen bilančen presežek dušika pomeni, da so bile izgube dušika iz hlevov, gnojišč in pri gnojenju majhne, vnos dušika na kmetijska zemljišča pa prilagojen potrebam rastlin. To pomeni, da je v sistemu krožilo le toliko dušika, kot je bilo potrebno. Manjši obseg kroženja N v kmetijstvu pomeni manjše emisije didušikovega oksida. Kmetijska politika prispeva k zmanjšanju bruto bilančnega presežka dušika tako prek ukrepov Programa razvoja podeželja (Naložbe v osnovna sredstva, Kmetijsko okoljsko podnebna plačila (KOPOP), Ekološko kmetovanje, idr.) kot tudi s financiranjem Javne svetovalne službe v kmetijstvu. Kazalec »učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika« je definiran z razliko med dušikom, ki ga izločijo rejne živali, dušikom iz drugih organskih gnojil, dušikom v mineralnih gnojilih,

dušikom, ki pride na kmetijska zemljišča z biološko fiksacijo, depozicijo in semenom na eni strani in dušikom, ki ga s kmetijskih zemljišč odpeljemo s pridelki na drugi strani.

2.3.2 Cilji

Ciljna vrednost⁶ bruto bilančnega presežka dušika za leto 2020 je 53 kg N/ha.

2.3.3 Komentar

V obdobju 2005 do 2017 se je bruto bilančni presežek N gibal med 42 in 69 kg na ha z neizrazitim trendom zmanjševanja (Slika 5). Ciljna vrednost za leto 2020 je 53 kg N/ha. V povprečju zadnjih 5 let smo to vrednost dosegli. Predvideni ukrepi za učinkovitejšo rabo N naj bi ob predvidenem povečanju samooskrbe Slovenije s hrano do leta 2020 zadržali bruto bilančni presežek N približno na ravni obdobja 2005–2016. Doseganje cilja bo v velikem obsegu odvisno od zainteresiranosti kmetov za vključevanje v Ekološko kmetovanje in zahteve KOPOP, pa tudi od uspešnosti kmetijskega izobraževalnega sistema ter javne kmetijske svetovalne službe.

METODOLOŠKA POJASNILA

- **Sektor:** kmetijstvo
- **Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi
- **Časovni okvir:** letni
- **Enota:** kg N/ha

Cilji povzeti po:

Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/optgp2020.pdf)

Metodologija izračuna

Podatke o bruto bilančnem presežku dušika pripravlja Kmetijski inštitut Slovenije, objavlja pa SURS pod imenom »bruto zaloga dušika«. Način zbiranja je opisan v metodoloških pojasnilih⁷. Poseben izračun kazalca ni potreben.

Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

Za kazalec so značilna velika nihanja med leti. Nihanja so predvsem posledica nihanj odvzema dušika s kmetijskimi pridelki, ta pa predvsem od vremenskih razmer v tekočem letu. Zaradi tega, ga je smiselno prikazovati kot drseče povprečje ali obravnavati v daljšem časovnem obdobju. V kolikor cilji ne bodo doseženi, bo treba narediti analizo vzrokov, tako glede izvajanja ukrepov Operativnega programa zmanjšanja emisij toplogrednih plinov kot tudi glede dejavnikov, na katere nimamo neposrednega vpliva (neugodne vremenske razmere za rastlinsko pridelavo). V letu 2017 je prišlo do večje spremembe metodike s povprečnim učinkom 0,6 kg N/ha. Glede nato, da so bile ciljne vrednosti določene s staro metodiko, bi lahko bilo morebitno preseganje ciljne vrednosti tudi posledica spremenjene metodike.

Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika je prikazan v tabeli (Tabela 3).

Tabela 3: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Bruto bilančni presežek dušika (tudi bruto zaloga dušika)	kg/ha	KIS	januarja za predpreteklo leto

Datum zajema podatkov za kazalec: 10. 02. 2019

Podatki za obdobje: 2005–2017

Geografska pokritost: Slovenija

Informacije o kakovosti za ta kazalec:

6 Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030.

7 <http://www.stat.si/statweb/File/DocSysFile/8284>.

Pri kazalcu »učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika« ni vrzeli.

Datum zadnje osvežitve kazalca: 10. 02. 2019

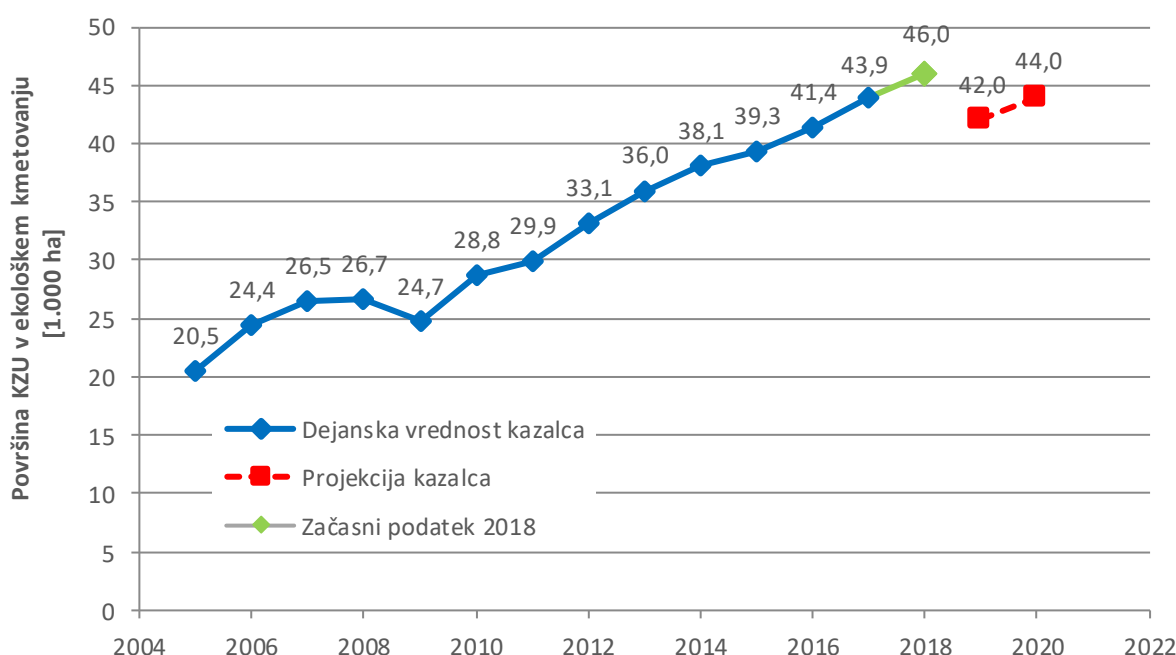
Avtor: dr. Jože Verbič, KIS, pripravil v sklopu projekta [Life Climate Path 2050](#)

2.4 [PO16_KMETIJSTVO] Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje

KLJUČNO SPOROČILO



Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje se povečuje hitreje, kot je bilo predvideno z Operativnim programom ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov. Ciljna vrednost za leto 2020 je 44.000 ha. Ob tem je treba poudariti, da so cilji Programa razvoja podeželja 2014–2020 bolj ambiciozni (55.000 ha) in da bi bilo smiselno korigirati tudi cilje OP TGP.



Slika 6: Površina kmetijskih zemljišč v ukrepu ekološko kmetovanje letih 2005 do 2018⁸ ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: MKGP)

2.4.1 Definicija

Kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje je opisan z obsegom ekološkega kmetovanja, ki je finančno spodbujeno s Programom razvoja podeželja. Gre za zemljišča, na katerih se izvajajo zahteve, ki jih določa Uredba (ES) 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov. V ekološkem kmetovanju je prepovedana uporaba mineralnih dušikovih gnojil in zaradi tega so kmetje prisiljeni izvesti vse ukrepe za zagotovitev učinkovitejšega kroženja dušika. Posledično se zmanjšujejo izpusti didušikovega oksida. Ekološko kmetovanje je bilo v preteklih obdobjih Programa razvoja podeželja vključeno med okoljske ukrepe, v novem programskem obdobju (2014–2020) pa se obravnava posebej.

8 Podatek za leto 2018 je začasen, gre za površine zemljišč, za katere so bile oddani zahtevki in ne za površine zemljišč, za katera so bila izplačila že izvršena

2.4.2 Cilji

Ciljna vrednost⁹ površin zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje za leto 2020 je 44.000 ha.

2.4.3 Komentar

Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje se povečuje hitreje, kot je bilo predvideno z Operativnim programom ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov (Slika 6). Ciljna vrednost za leto 2020 je 44.000 ha. Ob tem je treba poudariti, da so cilji Programa razvoja podeželja 2014–2020 bolj ambiciozni (55.000 ha) in da bi bilo smiselno korigirati tudi cilje OP TGP.

METODOLOŠKA POJASNILA

- **Sektor:** kmetijstvo
- **Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi
- **Časovni okvir:** letni
- **Enota:** ha

Cilji povzeti po:

Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/optgp2020.pdf)

Metodologija izračuna

Podatke o površinah, na katerih se izvaja ukrep Ekološko kmetovanje, vodi Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP). Objavljeni so v letnih poročilih o izvajanju Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020, ki jih pripravlja MKGP. Poseben izračun kazalca ni potreben.

Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V kolikor se bo pokazalo, da površine kmetijskih zemljišč ne sledijo ciljnim vrednostim, bo treba narediti analizo vzrokov in pripraviti rešitve za izboljšanje stanja.

Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje je prikazan v tabeli (Tabela 4).

Tabela 4: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje	ha	ARSKTRP	junija za preteklo leto

Datum zajema podatkov za kazalec: 09. 04. 2019

Podatki za obdobje: 2005–2017

Geografska pokritost: Slovenija

Informacije o kakovosti za ta kazalec:

Pri kazalcu »Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje (EK)« ni vrzeli. Cilje OP TGP bi bilo smiselno uskladiti s cilji Programa razvoja podeželja 2014–2020 (55.000 ha).

Datum zadnje osvežitve kazalca: 09. 04. 2019

Avtor: dr. Jože Verbič, KIS, pripravil v sklopu projekta [Life Climate Path 2050](#)

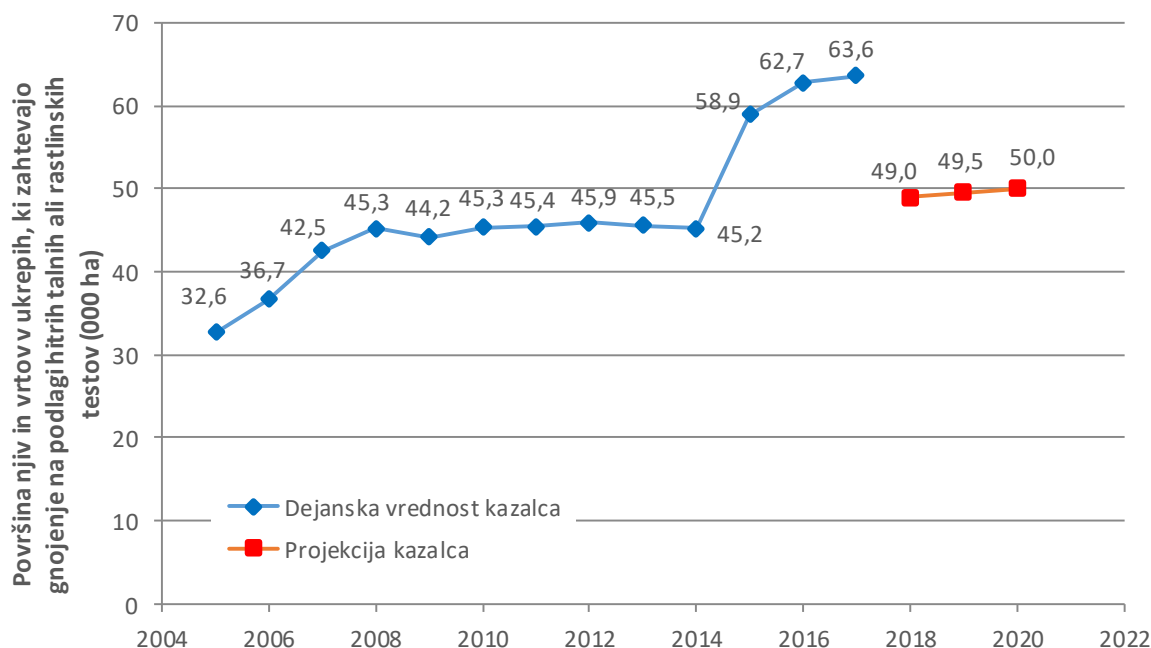
⁹ Cilj iz Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030.

2.5 [PO17_KMETIJSTVO] Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov

KLJUČNO SPOROČILO



Površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov so v zadnjih treh letih znatno presegle ciljno vrednost, ki je bila določena s Programom razvoja podeželja 2014–2020.



Slika 7: Površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: MKGP)

2.5.1 Definicija

Kazalec Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov je opisan z obsegom poljedelske in vrtnarske pridelave, ki pri dognovanju poljščin in vrtnin upošteva neposredne ali posredne informacije o rastlinam dostopnem dušiku v tleh. Gre za informacije, ki jih je treba pridobiti z meritvami v času dognovanja rastlin in jih pri izdelavi splošnih gnojilnih načrtov ne upoštevamo. Gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov prispeva k točnejši oceni oskrbljenosti kmetijskih rastlin z dušikom, s tem pa k učinkovitejšemu kroženju dušika in k manjšim izpustom didušikovega oksida. Aktivnost je finančno spodbujena s Programom razvoja podeželja. V preteklih programskih obdobjih se je aktivnost izvajala v sklopu ukrepov Integrirano poljedelstvo in Integrirano vrtnarstvo, v zadnjem programskem obdobju pa se izvaja kot ena izmed dveh obveznih zahtev operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo v sklopu Kmetijsko-okojško-podnebnih plačil. Kazalec ne vključuje površin hmeljišč, na katerih se izvajajo podobne prakse gnojenja.

2.5.2 Cilji

Ciljna vrednost¹⁰ površin njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov za leto 2020 je 50.000 ha.

2.5.3 Komentar

Površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov, se povečuje hitreje, kot je bilo predvideno s Programom razvoja podeželja 2014–2020 (Slika 7). Ciljna vrednost za leto 2020 je 50.000 ha. Od leta 2005 se je površina podvojila. Do hitrega povečanja je prišlo predvsem v zadnjem programskem obdobju (po letu 2015). Slednje pripisujemo predvsem preoblikovanju izvedbenih zahtev Programa razvoja podeželja, zaradi česar je postala aktivnost za izvajalce privlačnejša.

METODOLOŠKA POJASNILA

- **Sektor:** kmetijstvo
- **Vrsta indikatorja glede na klasifikacijo EEA:** odzivi
- **Časovni okvir:** letni
- **Enota:** ha

Cilji povzeti po:

Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/varstvo_okolja/operativni_programi/optgp2020.pdf)

Metodologija izračuna

Podatke o površinah, na katerih se izvaja gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov (gre za zahtevo POZ_NMIN: Nmin analiza v sklopu operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo), vodi Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP). Objavljeni so v letnih poročilih o izvajanju Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020, ki jih pripravlja MKGP. Poseben izračun kazalca ni potreben.

Potrebne nadaljnje ocene, če kazalec ne sledi cilju

V kolikor se bo pokazalo, da površine kmetijskih zemljišč ne sledijo ciljnim vrednostim, bo treba narediti analizo vzrokov in pripraviti rešitve za izboljšanje stanja.

Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov

Pregled virov in razpoložljivosti podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov je prikazan v tabeli (Tabela 5).

Tabela 5: Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov

Podatek	Enota	Vir	Razpoložljivost podatka
Površina zemljišč, na katerih se izvaja zahteva POZ_NMIN: Nmin analiza (ker gre za obvezno zahtevo operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo je površina enaka površini operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo)	ha	ARSKTRP	junija za preteklo leto

¹⁰ Cilj iz Programom razvoja podeželja 2014–2020.

Datum zajema podatkov za kazalec: 09. 04. 2019

Podatki za obdobje: 2005–2017

Geografska pokritost: Slovenija

Informacije o kakovosti za ta kazalec:

Pri kazalcu »Učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov« ni vrzeli.

Datum zadnje osvežitve kazalca: 09. 04. 2019

Avtor: dr. Jože Verbič, KIS, pripravil v sklopu projekta [Life Climate Path 2050](#)

3 Spremljanje izvajanja ukrepov

V okviru spremljanja izvajanja ukrepov v kmetijstvu so zajeti instrumenti, predstavljeni v spodnji tabeli (Tabela 6).

Tabela 6: Pregled izvajanja instrumentov v kmetijstvu

Ime instrumenta	Strateške podlage	Vrsta instrumenta	Odgovornost	Priporočila	
SPODBUJANJE ZMANJŠANJA EMISIJ TGP V IPCC SEKTORJU KMETIJSTVO NA SPLOŠNO					
Javna svetovalna služba	OP TGP	✓	izobraževanje/ usposabljanje	MKGP/KGZS	da
	PRP				
Programi usposabljanja, svetovanja in demonstracijski projekti	OP TGP	✓	izobraževanje/ usposabljanje	MKGP	/
	PRP	✓			
Raziskave in inovacije v kmetijstvu	OP TGP	✓	ekonomski (finančne spodbude)	MKGP	/
	PRP	✓			
Lokalne akcijske skupine	OP TGP	✓	ekonomski (finančne spodbude)	MKGP	/
	PRP	✓			
POVEČANJE UČINKOVITOSTI REJE DOMAČIH ŽIVALI, POVEČANJE DELEŽA PAŠNE REJE IN SPODBUJANJE UČINKOVITEJŠEGA KROŽENJA DUŠIKA V KMETIJSTVU					
Spodbude za naložbe v osnovna sredstva, ki izboljšajo splošno učinkovitost kmetijskega gospodarstva in za infrastrukturo, povezano z razvojem in prilagoditvijo kmetijstva	OP TGP	✓	ekonomski (finančne spodbude)	MKGP	/
	PRP	✓			
Spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida	OP TGP	✓	ekonomski (finančne spodbude)	MKGP	da
	PRP	✓			
Spodbude za izvajanje nadstandardnih načinov kmetovanja, ki prispevajo k zmanjšanju emisij metana	OP TGP	✓	ekonomski (finančne spodbude)	MKGP	da
	PRP	✓			
Izvajanje Skupnega temeljnega rejskega programa za pasme goved in drobnice	OP TGP	✓	ekonomski (finančne spodbude)	MKGP	/
	PRP				

3.1 Spodbujanje zmanjšanja emisij TGP v IPCC sektorju kmetijstvo na splošno

JAVNA SVETOVALNA SLUŽBA	
SPLOŠEN OPIS	
OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: OKM-2
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/> ETS <input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	didušikov oksid (N ₂ O), metan (CH ₄), ogljikov dioksid (CO ₂) – ponor, ogljikov dioksid (CO ₂)
VRSTA INSTRUMENTA	izobraževanje/usposabljanje
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP/KGZS
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije <input checked="" type="checkbox"/> zmanjšanje emisij TGP <input checked="" type="checkbox"/> povečanje rabe OVE <input type="checkbox"/> drugo: _____ <input type="checkbox"/>
KRATEK OPIS	MKGP financira program dela Javne službe kmetijskega svetovanja, ki vključuje tudi tehnološko-okoljsko svetovanje in varovanje proizvodnih virov. Z vidika izpustov toplogrednih plinov so zlasti pomembna področja pridelave krme, prehrane živali, ureditve hlevov in reje živali, pašništva in gnojenja kmetijskih rastlin.
PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE	
EU ZAKONODAJA	/
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVVR, 26/14, 32/15, 27/17 in 22/18)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP)
IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018	
POTEK IZVAJANJA	Za leto 2018 podatki o aktivnostih Javne svetovalne službe še niso dostopni. V letu 2017 je bilo tehnološko-okoljskemu svetovanju in varovanju proizvodnih virov namenjenih 208.335 svetovalnih ur. Od tega je bilo 2.457 ur namenjenih izdelavi krmnih obrokov. Gre za aktivnost, ki prispeva k zmanjšanju emisij metana iz prebavil rejnih živali, ki povzročajo 55,2 % vseh emisij TGP v kmetijstvu.
DOSEŽENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.
PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020	
PREDVIDENO IZVAJANJE	Za leti 2018 in 2019 je predvideno izvajanje javne službe v podobnem obsegu kot doslej.
PREDVIDENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Smiselno bi bilo okrepiti aktivnosti javne svetovalne službe na področju prehrane živali (izračun krmnih obrokov in svetovanje).

VIRI PODATKOV

KGZS (poročano v Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva 2017, KIS, 2018)

DATUM PRIPRAVE

11. februar 2019

PROGRAMI USPOSABLJANJA, SVETOVANJA IN DEMONSTRACIJSKI PROJEKTI

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: NKM-4 PRP: M01.1, M01.2, M02.1		
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo		
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/>	ETS	<input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	didušikov oksid (N ₂ O), metan (CH ₄), ogljikov dioksid (CO ₂) – ponor, ogljikov dioksid (CO ₂)		
VRSTA INSTRUMENTA	izobraževanje/usposabljanje		
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP		
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije	<input type="checkbox"/>	
	zmanjšanje emisij TGP	<input checked="" type="checkbox"/>	
	povečanje rabe OVE	<input type="checkbox"/>	
	drugo: _____	<input type="checkbox"/>	
KRATEK OPIS	Gre za ukrep Prenos znanja in dejavnosti informiranja (M01) s podukrepoma Podpora za dejavnosti poklicnega usposabljanja in pridobivanja spretnosti (M01.1) in Podpora za demonstracijske aktivnosti in ukrepe informiranja (M01.2) ter za podukrep Podpora za pomoč pri uporabi storitev svetovanja (M02.1) v sklopu ukrepa Službe za svetovanje, službe za pomoč pri upravljanju kmetij in službe za zagotavljanje nadomeščanja na kmetijah (M02) iz Programa razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020). Namen aktivnosti je povečati raven usposobljenosti ciljnih skupin preko različnih oblik prenosa znanja. Med izpostavljenimi vsebinami so tudi kmetijsko-okoljsko-podnebne vsebine.		

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	UREDBA (EU) št. 1305/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKS SRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Uredba o ukrepih prenosa znanja in svetovanja iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (Uradni list RS, št. 9/15, 68/16, 59/18 in 11/19)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP) Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020)

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA	V okviru podukrepa M01.1 so bila v letu 2018 uspešno izvedena tri javna naročila za izvedbo usposabljanj na področju dobrobiti živali, eno javno naročilo za redno usposabljanje na področju kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil in eno javno naročilo za usposabljanje za ukrep Ekološko kmetovanje. Usposabljanj na področju kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil se je od
-----------------	---

začetka izvajanja PRP 2014-2020 udeležilo 20.115 udeležencev (predhodna in redna usposabljanja), usposabljanj na področju ekološkega kmetovanja 9.753 udeležencev in usposabljanj za dobrobiti živali 14.828 udeležencev (do 31. 12. 2018). Potekale so tudi priprave programov za dobrobit živali, izdelave načrtov za preusmeritve v ekološko kmetovanje in izdelave programov aktivnosti za kmetije v ukrepih ekološko kmetovanje in kmetijsko-okoljsko podnebna plačila.

DOSEŽENI UČINKI Spremljanje učinkov ni predvideno.

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE V okviru podukrepa M01 se bodo še naprej izvajala javna naročila za usposabljanja. Uredba o ukrepih prenosa znanja in svetovanja iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (Uradni list RS 68/16) predvideva tudi usposabljanja s področja podnebnih sprememb. V okviru ukrepa M02.1 Pomoč pri uporabi storitev svetovanja se bodo še naprej izvajala javna naročila vezana na druge ukrepe PRP 2014–2020 (Kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila, Ekološko kmetovanje, Dobrobit živali).

PREDVIDENI UČINKI Spremljanje učinkov ni predvideno.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ni posebnih priporočil.

VIRI PODATKOV

MKGP, Analiza izvajanja Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 do 31. 12. 2018

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

RAZISKAVE IN INOVACIJE V KMETIJSTVU

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: NKM-5 PRP: M16		
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo		
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/>	ETS	<input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	didušikov oksid (N ₂ O), metan (CH ₄), ogljikov dioksid (CO ₂) – ponor, ogljikov dioksid (CO ₂)		
VRSTA INSTRUMENTA	ekonomski (finančne spodbude)		
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP		
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije	<input type="checkbox"/>	
	zmanjšanje emisij TGP	<input checked="" type="checkbox"/>	
	povečanje rabe OVE	<input checked="" type="checkbox"/>	
	drugo: _____	<input type="checkbox"/>	
KRATEK OPIS	Gre za ukrep Sodelovanje (M16) iz Programa razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020). Ukrep podpira raznovrstne oblike sodelovanja, s katerimi bo akterjem na podeželskih območjih omogočeno lažje premagovanje ekonomskih, okoljskih in drugih omejitev, s katerimi se ti soočajo zaradi razdrobljenosti in nepovezanosti. Med vsebinskimi sklopi ukrepa (M16) je navedeno tudi skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje.		

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	UREDBA (EU) št. 1305/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Uredba o izvajanju ukrepa Sodelovanje iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (Uradni list RS, št. 68/17 in 71/18)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP) Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020)

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA	V letu 2018 sta bila objavljena dva javna razpisa za podukrep 16.2 Podpora za pilotne projekte ter za razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij in dva javna razpisa za podukrep 16.5 Podpora za skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje ter za skupne pristope k okoljskim projektom in stalnim okoljskim praksam. Predmet teh javnih razpisov je podpora za izvedbo pilotnih projektov in projektov Evropskega partnerstva za inovacije na področju kmetijske produktivnosti in trajnosti. Znani so rezultati dveh razpisov, dva sta še odprta. Odobreni projekti vključujejo vsebine povezane z blaženjem
-----------------	--

podnebnih sprememb kot so pridelovanje zrnatih stročnic in travno-deteljnih mešanic, ki prispevajo k zmanjšanju izpustov didušikovega oksida, izboljšane tehnologije priraje govejega mesa, ki prispevajo k manjšim izpustom metana in izkoriščanje koruznih oklaskov kot obnovljivega vira energije.

DOSEŽENI UČINKI Spremljanje učinkov ni predvideno.

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE V letih 2019 in 2020 se bodo izvajali projekti, ki so se začeli financirati v letu 2018. Začelo se bo financiranje projektov, ki bodo izbrani na dveh odprtih razpisih.

PREDVIDENI UČINKI Spremljanje učinkov ni predvideno.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ni posebnih priporočil.

VIRI PODATKOV

MKGP, razpisna dokumentacija in rezultati razpisov

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

LOKALNE AKCIJSKE SKUPINE

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: NKM-6 PRP: M19
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/> ETS <input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	didušikov oksid (N ₂ O), metan (CH ₄), ogljikov dioksid (CO ₂) – ponor, ogljikov dioksid (CO ₂)
VRSTA INSTRUMENTA	ekonomski (finančne spodbude)
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije <input checked="" type="checkbox"/> zmanjšanje emisij TGP <input checked="" type="checkbox"/> povečanje rabe OVE <input checked="" type="checkbox"/> drugo: _____ <input type="checkbox"/>
KRATEK OPIS	Lokalne akcijske skupine delujejo v okviru ukrepa Podpora za lokalni razvoj v okviru pobude LEADER (M19) Programa razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020). Eno izmed tematskih področij ukrepanja, ki je bilo prepoznano kot ključno pri zasledovanju ciljev EU in reševanju lokalnih razvojnih potreb, je tudi »varstvo okolja in ohranjanje narave«. V okviru tega tematskega področja se lahko podpirajo tudi operacije, ki bodo pripomogle k zmanjšanju emisij TGP.

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	UREDBA (EU) št. 1305/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Uredba o izvajanju lokalnega razvoja, ki ga vodi skupnost, v programskem obdobju 2014–2020 (Uradni list RS, št. 42/15, 28/16, 73/16, 72/17, 23/18 in 68/18)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP) Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020)

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA	Aktivnosti, ki bi pomembneje prispevale k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov iz kmetijstva, nismo zaznali.
DOSEŽENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE	Izvedeni bodo javni pozivi za izbor operacij v okviru podukrepa 19.2 – Podpora za izvajanje operacij v okviru strategije lokalnega razvoja, ki ga
----------------------	---

vodi skupnost (javne pozive objavijo lokalne akcijske skupine, izbrane operacije predložijo v končno potrditev na Agencijo RS za kmetijske trge in razvoj podeželja). Predlogi operacij prihajajo »od spodaj navzgor«, zato je težko predvideti v kakšnem obsegu se bodo operacije nanašale na blaženje podnebnih sprememb.

PREDVIDENI UČINKI Spremljanje učinkov ni predvideno.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ni posebnih priporočil.

VIRI PODATKOV

- MKGP, Analiza izvajanja Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 do 31. 12. 2018
- Spletne strani LAS

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

3.2 Povečanje učinkovitosti reje domačih živali, povečanje deleža pašne reje in spodbujanje učinkovitejšega kroženja dušika v kmetijstvu

SPODBUDE ZA NALOŽBE V OSNOVNA SREDSTVA, KI IZBOLJŠAJO SPLOŠNO UČINKOVITOST KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA IN ZA INFRASTRUKTURO, POVEZANO Z RAZVOJEM IN PRILAGODITVIJO KMETIJSTVA

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: NKM-1 PRP: M04.1, M04.3	
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo	
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/>	ETS <input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA UKREP	didušikov oksid (N ₂ O)	
VRSTA UKREPA	ekonomski (finančne spodbude)	
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP	
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije <input checked="" type="checkbox"/>	
	zmanjšanje emisij TGP <input checked="" type="checkbox"/>	
	povečanje rabe OVE <input type="checkbox"/>	
	drugo: _____ <input type="checkbox"/>	
KRATEK OPIS	Gre za ukrep Naložbe v fizična sredstva (M04) s podukrepoma Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva (M04.1) in Podpora za naložbe v infrastrukturo povezano z razvojem, posodabljanjem ali prilagoditvijo kmetijskega gospodarstva (M04.3) iz Programa razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020). Instrument med drugim vključuje naložbe v izboljšanje učinkovitosti rabe živinskih gnojil in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in amonijaka (npr. posodobitve hlevov, gradnja objektov za skladiščenje živinskih gnojil, gradnja objektov za proizvodnjo bioplina, nakup specialne opreme za učinkovitejšo rabo dušika, stroški postavitev pašnikov). Gre tudi za izgradnjo in posodobitev namakalnih sistemov, ki prispevajo k učinkovitejšemu kroženju dušika in s tem k zmanjšanju emisij didušikovega oksida.	

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	UREDBA (EU) št. 1305/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Uredba o izvajanju ukrepa naložbe v osnovna sredstva in podukrepa podpora za naložbe v gozdarske tehnologije ter predelavo, mobilizacijo in trženje gozdarskih proizvodov iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje

NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	<p>2014–2020 (Uradni list RS, št. 104/15, 32/16, 66/16, 14/17, 38/17, 40/17 – popr., 19/18 in 82/18)</p> <p>Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP)</p> <p>Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020)</p>
------------------------------	---

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA	<p>V letu 2018 sta bila v sklopu podukrepa M04.1 objavljena 2 razpisa za naložbe v kmetijska gospodarstva in dva razpisa v sklopu podukrepa M04.3 za naložbe v infrastrukturo. Na prvem razpisu za podukrep M04.1 je bilo odobrenih 107 vlog v vrednosti 7.658.063 €, drugi še ni zaključen. Za razpise iz preteklih let je bilo v letu 2018 za podukrep M04.1 izplačanih 23.265.048 €. Za naložbe, ki so neposredno povezane z zmanjšanjem izpustov toplogrednih plinov (nakup in postavitve mobilnih objektov za skladiščenje živinskih gnojil in nakup pripadajoče opreme, nakup opreme za skladiščenje in transport živinskih izločkov, tehnološke posodobitve hlevov, ki zmanjšujejo stres živali in povečujejo zračenje ter osvetlitev, ureditev objektov za skladiščenje živinskih gnojil) je bilo v obdobju od leta 2005 do 31. 12. 2018 namenjenih 36.771.885 € (sredstva 373 odobrenih vlog), ki predstavljajo 46,6 % vseh naložb v sklopu podukrepa M04.1.</p>
-----------------	---

DOSEŽENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.
-----------------	------------------------------------

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE	<p>Tudi v obdobju do leta 2020 bodo kmetijskim gospodarstvom na voljo razpisi za podpore naložbam kmetijska gospodarstva naložbam v infrastrukturo, povezano z razvojem, posodabljanjem ali prilagoditvijo kmetijstva in gozdarstva.</p>
----------------------	--

PREDVIDENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.
-------------------	------------------------------------

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ni posebnih priporočil.

VIRI PODATKOV

MKGP, Analiza izvajanja Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 do 31. 12. 2018

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

SPODBUDE ZA IZVAJANJE NADSTANDARDNIH NAČINOV KMETOVANJA, KI PRISPEVAJO K ZMANJŠANJU EMISIJ DIDUŠIKOVEGA OKSIDA

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: NKM-2 PRP: M10, M11
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/> ETS <input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	didušikov oksid (N ₂ O), ogljikov dioksid (CO ₂)-ponor
VRSTA INSTRUMENTA	ekonomski (finančne spodbude)
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije <input checked="" type="checkbox"/> zmanjšanje emisij TGP <input checked="" type="checkbox"/> povečanje rabe OVE <input type="checkbox"/> drugo: _____ <input type="checkbox"/>
KRATEK OPIS	<p>Gre za ukrepa M10 (Kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila, KOPOP) in M11 (Ekološko kmetovanje, EK) iz PRP 2014–2020. Ukrep M10 podpira kmetijstvo v njegovi okoljski funkciji in je namenjen spodbujanju nadstandardnih sonaravnih kmetijskih praks. Med horizontalnimi cilji ukrepa je tudi izvajanje nadstandardnih tehnologij pridelave, ki zmanjšujejo emisije didušikovega oksida. Ukrep se izvaja v okviru 19 operacij, ki vključujejo obvezne in neobvezne zahteve. Zahteve, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida so bile določene v OP TGP. Gre za naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petletni kolobar (POZ_KOL) • Nmin analiza (POZ_NMIN, HML_NMIN) • Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak (POZ_NIZI, HML_NIZI, TRZ_I_NIZI, TRZ_II_NIZI) • Setev rastlin za podor (zeleno gnojenje) (POZ_POD, VOD_POD) • Ozelenitev njivskih površin (POZ_ZEL, VOD_ZEL) • Neprezimni medonosni posevki (POZ_NEP, VOD_NEP) • Pokritost tal v medvrstnem prostoru (HML_POKT) • Konzervirajoča obdelava tal (POZ_KONZ) • Gnojenje samo z gnojili, ki so dovoljena v ekološki pridelavi (SAD_EKGN, VIN_EKGN) • Pokritost tal v medvrstnem prostoru z negovano ledino (SAD_POKT) • Pokritost tal v vinogradih z negovano ledino (VIN_POKT) • Pokritost tal preko zime v vinogradih, kjer medvrstni prostor ni pokrit z negovano ledino (VIN_MEDV) <p>Nekatere zahteve ukrepa M10 prispevajo tudi k povečanju zalog ogljika v tleh (predvsem ozelenitve in setev rastlin za podor). V manjšem obsegu prispeva ukrep tudi k zmanjšanju rabe energije, predvsem zahteva POZ_KONZ.</p> <p>Namen ukrepa M11 je spodbuditi kmetijska gospodarstva za izvajanje naravi prijaznega načina kmetovanja, ki vključuje tudi</p>

sklenjeno kroženje hranil na kmetijskem gospodarstvu. V primeru dušika pomeni to tudi manjše emisije didušikovega oksida.

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	UREDBA (EU) št. 1305/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Uredba o ukrepih kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, ekološko kmetovanje in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (Uradni list RS, št. 16/16, 51/16, 84/16, 15/17, 63/17, 68/17, 5/18, 65/18, 81/18 in 10/19)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP) Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020)

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA

V letu 2018 se je ukrep M10 izvajal na 354.796 ha (bruto¹¹), M11 pa na 46.021 ha (podatki o vloženi zahtevki). Največje učinke pričakujemo zaradi izvajanja operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo, pri kateri je obvezen petleten kolobar in izvajanje gnojenja na podlagi meritev mineralnega dušika v tleh. Operacija se je v letu 2018 izvajala na 64.184 ha (podatki o vloženi zahtevki), kar predstavlja 35,3 % vseh njiv v Sloveniji. Med izbirnimi zahtevami operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo je tudi zahteva Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak, za katero so bili vloženi zahtevki za 20.070 ha (11,0 % vseh njiv). Za operacijo Hmeljarstvo, pri katerem so za izvajanje gnojenja prav tako obvezne določitve mineralnega dušika v tleh, so bili zahtevki vloženi za 689 ha. Tudi v okviru te operacije se lahko kmetje odločijo za izbirno zahtevo Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak (zahtevki so bili vloženi za 365 ha). Na trajnem travinju prispeva k manjšim emisijam didušikovega oksida operacija Posebni traviščni habitati, ki dovoljuje le gnojenje z organskimi gnojili v omejeni količini (mineralna gnojila niso dovoljena). Za to operacijo je bilo v letu 2018 za 4.724 ha vloženi zahtevki. Zahteva Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak se na trajnem travinju (operaciji Trajno travinje I in Trajno travinje II) izvaja v zelo omejenem obsegu. Zahtevki so bili vloženi le za 606 ha (0,17 % od skupne površine trajnega travinja). Za različne ozelenitve njiv (POZ_POD, VOD_POD, VOD_ZEL, POZ_ZEL, POZ_NEP, VOD_NEP) so bili vloženi zahtevki za 58.173 ha (32,0 % vseh njiv). Ozelenitve prispevajo k zadržanju dušika, ki bi se sicer v zimskem obdobju izpral v podzemne ali površinske vode, in s tem prek manjše porabe mineralnih gnojil prispevajo z zmanjšanjem emisij didušikovega oksida.

K zmanjšanju emisij didušikovega oksida prispeva tudi ukrep Ekološko kmetovanje, ki omejuje uporabo lahko topnih mineralnih gnojil (zahtevki so bili vloženi za 46.021 ha). Ob tem je treba upoštevati, da je prek 80 % vseh vključenih zemljišč v ukrep Ekološko kmetovanje trajno travinje, kjer je pričakovan učinek manjši kot na njivah. Obseg operacij, ki prispevajo k zmanjšanju emisij didušikovega oksida, se je v letu 2018, glede na leto 2017, povečal.

11 Bruto površina pomeni, da če se na istem zemljišču izvaja več zahtev, površina šteje večkrat.

DOSEŽENI UČINKI Učinke smo ovrednotili za gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak na njivah in travinju (POZ_NIZI, TRZ_I_NIZI, TRZ_II_NIZI) in za ozelenitve njiv (POZ_POD, VOD_POD, VOD_ZEL, POZ_ZEL, POZ_NEP, VOD_NEP). Gre za pomembnejša sklopa zahtev, ocene pa veljajo za leto 2017, za katero že razpolagamo s površinami zemljišč, na katerih so se zahteve dejansko izvajale. Ocenjujemo, da je prvi sklop zahtev zmanjšal emisije didušikovega oksida za 4,77, drugi pa za 1,86 kt CO₂ ekv. Skupaj gre za 0,39 % od skupnih emisij TGP iz kmetijstva.

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE Izvajanje ukrepov Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (KOPOP, M10) in Ekološko kmetovanje (M11) se bo v obdobju do leta 2020 nadaljevalo v podobnem obsegu kot v 2018.

PREDVIDENI UČINKI Pričakujemo podobne učinke kot do sedaj.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ocenjujemo, da ukrepa M10 in M11 prispevata k zmanjšanju emisij didušikovega oksida prek učinkovitejšega kroženja N in s tem manjše porabe dušika iz mineralnih gnojil. Zahteve so v večini primerov ustrezne. Šibka točka ukrepa M10 je premajhen obseg izvajanja zahteve Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak na trajnem travinju. Kmetije, ki gospodarijo na trajnem travinju, razpolagajo z velikimi količinami živinskih gnojil, izbirno zahtevo Gnojenje z organskimi gnojili z nizkimi izpusti v zrak pa lahko izberejo le na travnikih, na katerih se odločijo za puščanje nepokošenega pasu (5–10 % površine) ali pa če se odločijo na kmetiji opustiti siliranje krme. Menimo, da se zaradi pogojevanja kmetije za izvajanje te zahteve ne odločajo. Predlagamo, da se pri pripravi naslednjega Programa razvoja podeželja pogojevanje te zahteve z drugimi zahtevami odpravi.

VIRI PODATKOV

- MKGP, Analiza izvajanja Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 do 31. 12. 2018
- Emisijske evidence, KIS, 2019

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

SPODBUDE ZA IZVAJANJE NADSTANDARDNIH NAČINOV KMETOVANJA, KI PRISPEVAJO K ZMANJŠANJU EMISIJ METANA

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: NKM-3 PRP: M10, M11, M14	
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo	
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/>	ETS <input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	metan (CH ₄)	
VRSTA INSTRUMENTA	ekonomski (finančne spodbude)	
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP	
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije	<input checked="" type="checkbox"/>
	zmanjšanje emisij TGP	<input checked="" type="checkbox"/>
	povečanje rabe OVE	<input type="checkbox"/>
	drugo: _____	<input type="checkbox"/>
KRATEK OPIS	<p>Gre za ukrepe M10 (Kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila, KOPOP), M11(Ekološko kmetovanje, EK) in M14 (Dobrobit živali, DŽ) iz PRP 2014–2020.</p> <p>Ukrep M10 podpira kmetijstvo v njegovi okoljski funkciji in je namenjen spodbujanju nadstandardnih sonaravnih kmetijskih praks. Med horizontalnimi cilji ukrepa je tudi izvajanje nadstandardnih tehnologij pridelave, ki zmanjšujejo emisije toplogrednih plinov. Ukrep se izvaja v okviru 19 operacij, ki vključujejo obvezne in neobvezne zahteve. Med njimi je le nekaj zahtev, ki prek spodbujanja (ali omogočanja) paše prispevajo k zmanjšanju emisij metana. Opremljene so bile tudi v OP TGP. Gre za naslednje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varovanje črede z visokimi premičnimi varovalnimi elektrograjami in elektromrežami (KRA_OGRM) • Varovanje črede ob prisotnosti pastirja (KRA_VARPA) • Varovanje črede s pastirskimi psi (KRA_VARPP) • Paša po čredinkah na planini (KRA_CRED) • Planinska paša s pastirjem (KRA_PAST) <p>Namen ukrepa M11 je spodbuditi kmetijska gospodarstva za izvajanje naravi prijaznega načina kmetovanja, ki med drugim vključuje tudi pašno rejo živali in s tem zmanjšanje emisij metana iz jam za gnojevko in gnojišč.</p> <p>Namen ukrepa M14 je spodbujanje rejcev k zagotavljanju dobrega počutja rejnih živali. Izvaja se na področju prašičereje, reje drobnice in govedoreje. Gre za izpolnjevanje obveznosti, ki presegajo obvezne standarde (npr. zmanjšana gostota naselitve, reja z izpustom, boljša osvetlitev in preprečevanje vročinskega stresa pri prašičih, strokovno izvedena pašna reja pri govedu in drobnici) in podaljšujejo dolžino pašne sezone.</p> <p>Vsi trije ukrepi (M10, M11 in M14) prispevajo k povečanju/ohranjanju pašne reje in s tem s tem k zmanjšanju emisij metana iz jam za gnojevko in iz gnojišč. Omenjeni ukrepi, predvsem M14, prispevajo prek boljšega počutja tudi k daljši</p>	

	<p>življenjski dobi plemenskih živali, k zmanjšanju poginov, k boljši reprodukciji in h hitrejši rasti. S tem se zmanjšujejo izpusti metana na enoto prirejenega mesa in mleka. Vsi trije ukrepi prispevajo prek spodbujanja pašne reje tudi k zmanjšanju rabe energije, ki se porabi za spravilo travniške krme (košnja, sušenje, transport in krmljenje).</p>
--	---

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	UREDBA (EU) št. 1305/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Uredba o ukrepih kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, ekološko kmetovanje in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 (Uradni list RS, št. 16/16, 51/16, 84/16, 15/17, 63/17, 68/17, 5/18, 65/18, 81/18 in 10/19)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP) Program razvoja podeželja 2014–2020 (PRP 2014–2020)

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA	V letu 2018 so se zahteve, ki spodbujajo pašno rejo (KRA_OGRM, KRA_VARPP, KRA_CRED, KRA_PAST) v sklopu ukrepa M10, izvajale na 7.767 ha, ukrep M11 pa na 41.933 ha (podatki o vloženi zahtevki). Ukrep M14 se je začel pri prašičih izvajati v letu 2014, pri govedu v letu 2016, pri drobnici pa v letu 2017. V letu 2018 je bilo v ukrep vključenih 255 prašičerejskih kmetij, 7.592 govedorejskih kmetij in 577 kmetij z rejo drobnice. V ukrep je bilo vključenih 92.311 glav velike živine (GVŽ) goved in 3.980 GVŽ drobnice.
DOSEŽENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE	Izvajanje ukrepov Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila (KOPOP, M10), Ekološko kmetovanje (M11) in Dobrobit živali (M14, za prašiče, govedo in drobnico) se bo v obdobju do leta 2020 nadaljevalo.
PREDVIDENI UČINKI	Spremljanje učinkov ni predvideno.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ocenjujemo, da ukrepi M10, M11 in M14 prek povečanja obsega pašne reje in prek boljšega počutja rejnih živali in s tem boljše učinkovitosti reje prispevajo zmanjšanju emisij metana. Šibka točka PRP 2014–2020 je premajhna ambicioznost na področju emisij metana iz prebavil rejnih živali. Gre za najpomembnejši vir toplogrednih plinov v sektorju kmetijstvo. Predlagamo, da se pri pripravi naslednjega Programa razvoja podeželja oblikuje ukrep za zmanjšanje izpustov metana iz prebavil.

VIRI PODATKOV

MKGP, Analiza izvajanja Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 do 31. 12. 2018

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

IZVAJANJE SKUPNEGA TEMELJNEGA REJSKEGA PROGRAMA ZA PASME GOVED IN DROBNICE

SPLOŠEN OPIS

OZNAKA INSTRUMENTA	OP TGP: OKM-1		
UČINEK V SEKTORJU	kmetijstvo		
VPLIV NA SEKTOR ETS ALI NEETS	neETS <input checked="" type="checkbox"/>	ETS	<input type="checkbox"/>
TGP NA KATERE VPLIVA INSTRUMENT	metan (CH ₄), didušikov oksid (N ₂ O)		
VRSTA INSTRUMENTA	ekonomski (finančne spodbude)		
ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE	MKGP		
NA KATERE CILJE VPLIVA INSTRUMENT	zmanjšanje rabe energije	<input type="checkbox"/>	
	zmanjšanje emisij TGP	<input checked="" type="checkbox"/>	
	povečanje rabe OVE	<input type="checkbox"/>	
	drugo: _____	<input type="checkbox"/>	
KRATEK OPIS	<p>Gre za naloge, ki se izvajajo v sklopu javne službe v živaloreji in vključujejo izvajalce po vsej Sloveniji. Aktivnosti so prvotno namenjene drugim ciljem (seleksijski napredek), prispevajo pa tudi k zmanjšanju emisij TGP. Gre za seleksijsko delo v smeri učinkovitejših živali, za katere so značilne tudi manjše emisije TGP. V okviru izvajanja rejskih programov deluje tudi informacijski sistem GOVEDO, ki nudi podporo rejcem krav molznic pri sprejemanju odločitev, ki vodijo k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov in zagotavlja informacije o stanju emisij na posameznih kmetijah. Naloga prispeva k doseganju kazalnika OP TGP, t.j. emisije toplogrednih plinov na kg prirejenega mleka.</p>		

PRAVNE IN STRATEŠKE PODLAGE

EU ZAKONODAJA	Uredba (EU) 2016/1012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 8. junija 2016 o zootehniških in genealoških pogojih za rejo, trgovino s čistopasemskimi plemenskimi živalmi, hibridnimi plemenskimi prašiči in njihovim zarodnim materialom ter za njihov vstop v Unijo ter o spremembi Uredbe (EU) št. 652/2014, direktiv Sveta 89/608/EGS in 90/425/EGS ter razveljavitvi določenih aktov na področju reje živali („Uredba o reji živali“)
NACIONALNE PRAVNE PODLAGE	Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVVR, 26/14, 32/15, 27/17 in 22/18) Uredba o izvajanju uredbe (EU) o reji živali (Uradni list RS, št. 59/18)
NACIONALNE STRATEŠKE PODLAGE	Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (OP TGP)

IZVAJANJE INSTRUMENTA V LETU 2018

POTEK IZVAJANJA	V letu 2018 so se naloge javne službe izvajale po programu. V okviru kontrole prireje mleka so bili pridobljeni podatki o plodnosti, mlečnosti in sestavi mleka za 79.156 molznic, ki predstavljajo 80,8 % vseh molznic v Sloveniji. Delo je potekalo na 3.369 kmetijah. Mesečne meritve na ravni posameznih molznic so bile sproti obdelane in rezultati poslani rejcem v
-----------------	--

nekaj dneh po opravljeni kontroli. Vsi rezultati so rejcem dostopni tudi prek spletne strani. V sklopu kontrole prireje mesa so se dnevni prirasti spremljali v 34 čredah, tehtanja so bila opravljena na 1.045 živalih.

DOSEŽENI UČINKI Ukrep prispeva k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov na kg prirejenega mleka. Za izračun vrednosti kazalnika za leto 2018 še nimamo vhodnih podatkov, v letu 2017 pa so bile emisije 0,816 kg CO₂ ekv na kg mleka. Trend po letu 2013 kaže, da bomo v letu 2020 dosegli ciljno vrednost OPTGP (0,771 kg CO₂ ekv na kg mleka).

PREDVIDENO IZVAJANJE INSTRUMENTA V OBDOBJU 2019–2020

PREDVIDENO IZVAJANJE Za leti 2019 in 2020 je predvideno izvajanje javne službe v podobnem obsegu kot doslej.

PREDVIDENI UČINKI Predvidevamo, da se bo trend zmanjševanja emisij na kg prirejenega mleka nadaljeval.

PRIPOROČILA ZA ODLOČANJE

Ni posebnih priporočil.

VIRI PODATKOV

- Rezultati kontrole prireje mleka in mesa, Slovenija, 2018, KIS (osnutek poročila)
- Emisijske evidence, KIS, 2019

DATUM PRIPRAVE

2. april 2019

4 Oznake, slike in tabele

4.1 Seznam oznak in kratic

ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije
ARSKTRP	Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
EK	ekološko kmetovanje
ES	Evropska skupnost
ETS	shema za trgovanje z emisijami EU (EU Emission Trading Scheme)
EU	Evropska unija (European Union)
EU-ETS	shema za trgovanje z emisijami EU (EU Emission Trading Scheme)
IPCC	Medvladni forum za spremembo podnebja (Intergovernmental Panel on Climate Change)
KGZS	Kmetijsko gospodarska zbornica Slovenije
KIS	Kmetijski inštitut Slovenije
KOKRA	spletni program za računanje krmnih obrokov za molznice
KOPIT	spletni program za računanje krmnih obrokov za pitance
KOPOP	Kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila
LIFE	Evropski program – instrument financiranja na področju okolja
LULUCF	raba zemljišč, spremembe rabe zemljišč in gozdarstvo (Land Use, Land-Use Change and Forestry)
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
neETS	naprave, emisije ali sektorji zunaj sheme EU-ETS
NOD	nizkoogljična družba
OP TGP	Operativni program ukrepov za zmanjševane emisij toplogrednih plinov do leta 2020
PRP 2014–2020	Program razvoja podeželja 2014–2020
RS	Republika Slovenija
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
TGP	toplogredni plini

4.2 Seznam slik

Slika 1:	Delež emisij neETS v sektorju kmetijstvo v letu 2017	6
Slika 2:	Dosežene vrednosti kazalcev na področju kmetijstva, prikazane glede na letne ciljne vrednosti v opazovanem letu 2017 in glede na ciljne vrednosti v letu 2020. Prikazane so relativne vrednosti kot odstotek potrebnega napredka v obdobju 2012–2020. Za kazalca Poraba dušika iz mineralnih gnojil in Bruto bilančni presežek dušika je za doseženo vrednost prikazano povprečje zadnjih petih let (vir: KIS, IJS-CEU)	7
Slika 3:	Emisije TGP pri prirerji mleka v letih 2005 do 2017 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: KIS)	11

Slika 4:	Poraba dušika iz mineralnih gnojil v letih 2005 do 2017 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: SURS).....	14
Slika 5:	Bruto bilančni presežek N v letih 2005 do 2017 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: KIS)	17
Slika 6:	Površina kmetijskih zemljišč v ukrepu ekološko kmetovanje letih 2005 do 2018 ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: MKGP).....	20
Slika 7:	Površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov ter ciljne vrednosti kazalca do leta 2020 (Vir: MKGP)	22

4.3 Seznam tabel

Tabela 1:	Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec povečanje učinkovitosti reje domačih živali.....	13
Tabela 2:	Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec racionalno gnojenje kmetijskih rastlin z dušikom.....	15
Tabela 3:	Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – bruto bilančni presežek dušika.....	18
Tabela 4:	Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površina zemljišč v ukrepu Ekološko kmetovanje	21
Tabela 5:	Podatkovni viri in organiziranost zbiranja podatkov za kazalec učinkovitejše kroženje dušika v kmetijstvu – površine njiv in vrtov v ukrepih, ki zahtevajo gnojenje na podlagi hitrih talnih ali rastlinskih testov	23
Tabela 6:	Pregled izvajanja instrumentov v kmetijstvu.....	25