



POTENCIAL EKOLOŠKEGA KMETIJSTVA KOT METODE ZA VAROVANJE NARAVE IN OKOLJA

**Red. prof. dr. Martina BAVEC, Univerza v Mariboru,
Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Inštitut za ekološko kmetijstvo**



**„PREHOD V EKOLOŠKO PRIHODNOST SE PRIČNE S
KMETOVANJEM“
posvet v Državnem svetu RS 20.11.2022 v Ljubljani**

KMETIJSTVO JE RAZPETO MED ŠTEVILNE SMERI / ZAHTEVE



Kmetijstvo je ključni sektor za trajnostni razvoj!

Dogovor iz leta 2015 –
cilji do 2030



Figure 1: Food and agriculture
at the centre of the SDGs
Source: FAO, 2016

KONVENCIONALNO / INDUSTRIJSKO / INTENZIVNO KMETIJSTVO

- Ni zagotovilo prehranske varnosti in stabilnosti v svetu
- Vse več prehranskih škandalov (BSE, dioksin, GSO, pesticidi, klormekvat, nitrati, kloramfenikol, antibiotiki, hormoni, *E. Coli* ...)
- Ima negativne okoljske posledice:
 - klima,
 - tla,
 - voda,
 - toplogredni plini,
 - biotska raznovrstnost,
 - živalim ni prijazno,
 - zdravje ljudi ogroženo,...
- Je trajnostno?



KAKO NAPREJ?

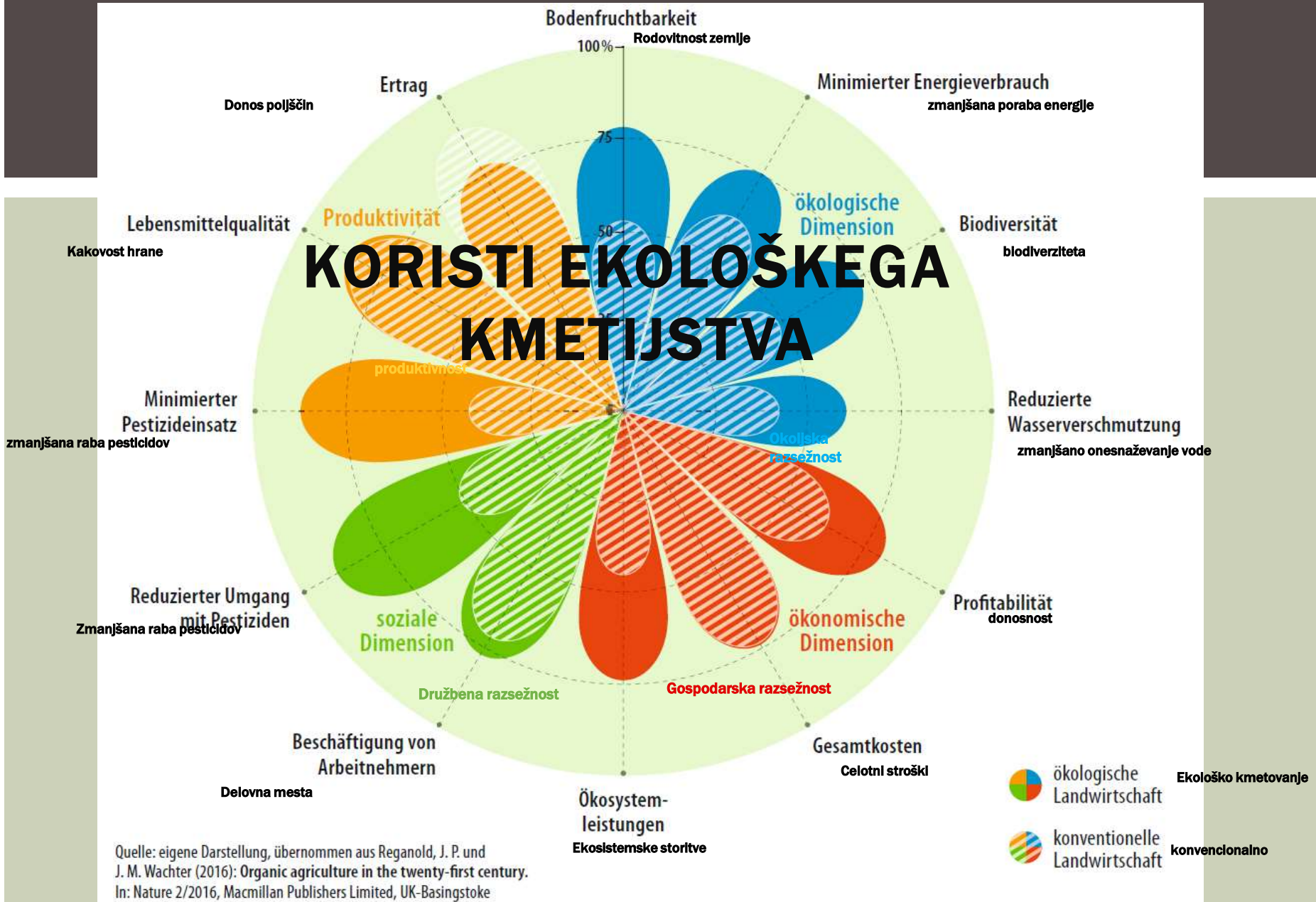
**Ali lahko z enakimi orodji / postopki
(intenzifikacija in kemizacija kmetijstva
in hrane) dosežemo drugačne rezultate?**

Da?

Ne?

**Kaj želimo ohraniti za prihodnost?
Rodovitna tla? Pitno podtalnico? Zrak?**

KORISTI EKOLOŠKEGA KMETIJSTVA



EKOLOŠKO KMETIJSTVO IN EKOLOŠKA HRANA – DEL REŠITVE ZA GLOBALNE PROBLEME PRIHODNOSTI

Več biološke raznovrstnosti

Boljša kakovost ekološke hrane



EKOLOŠKO KMETIJSTVO JE DEL REŠITVE

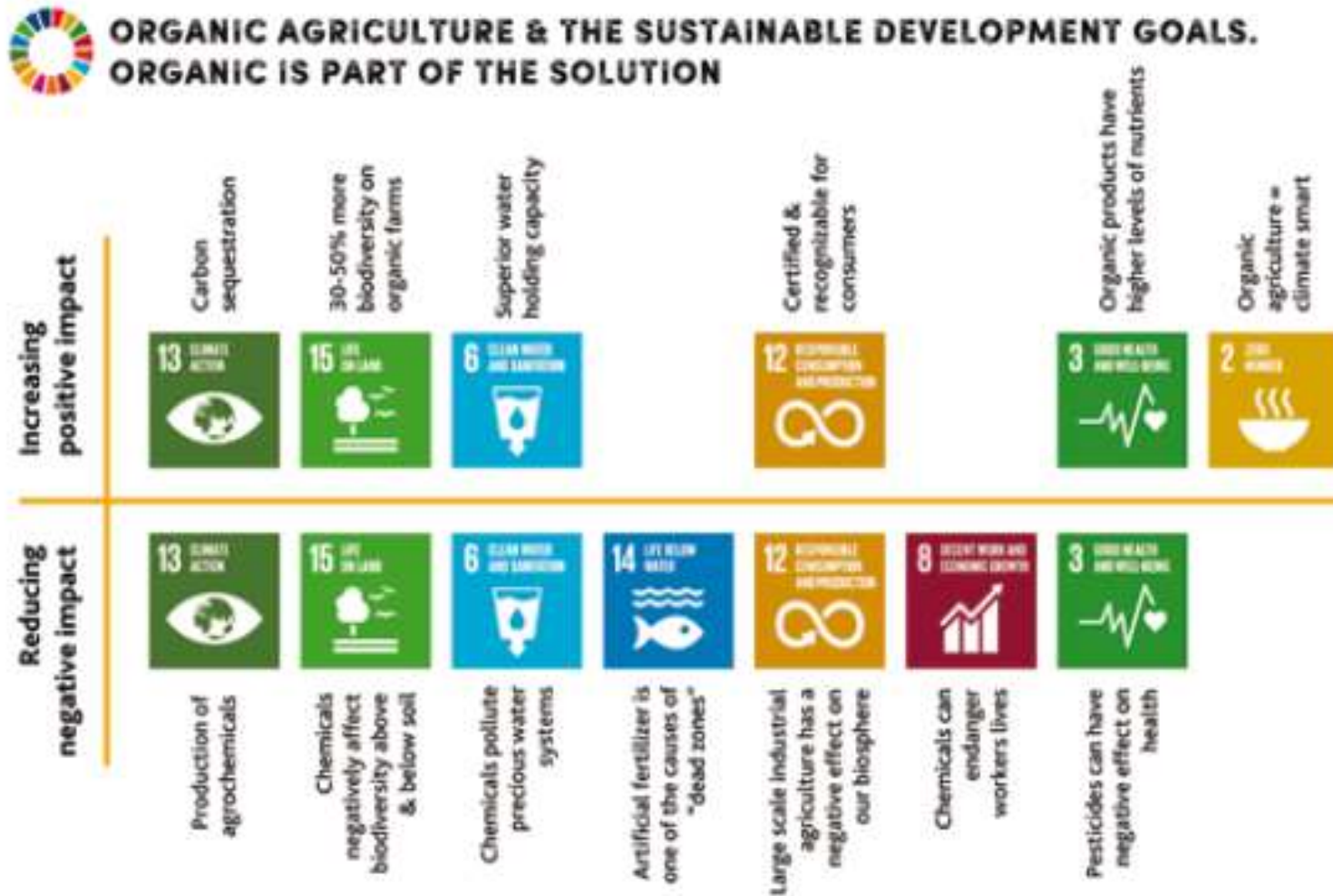
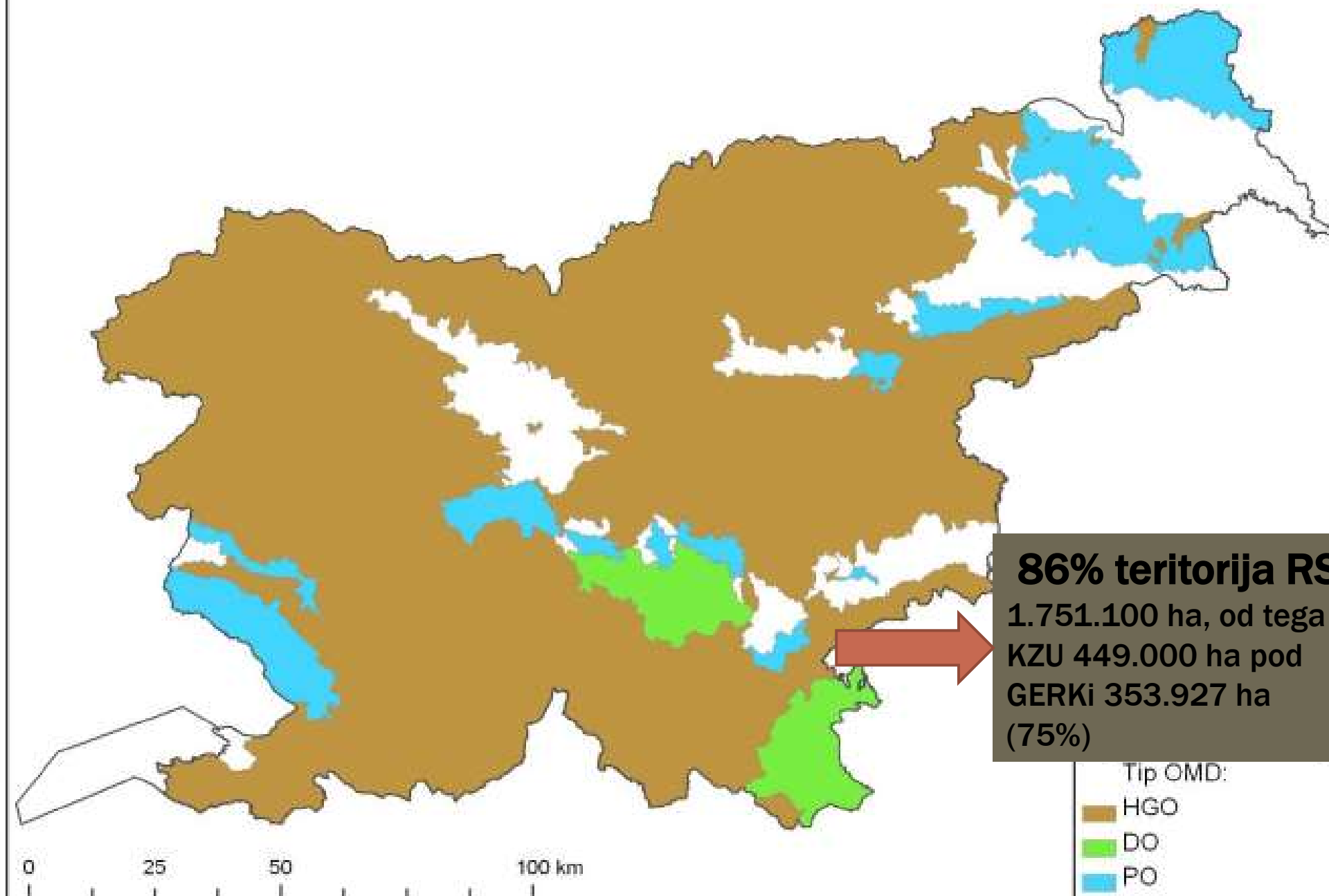
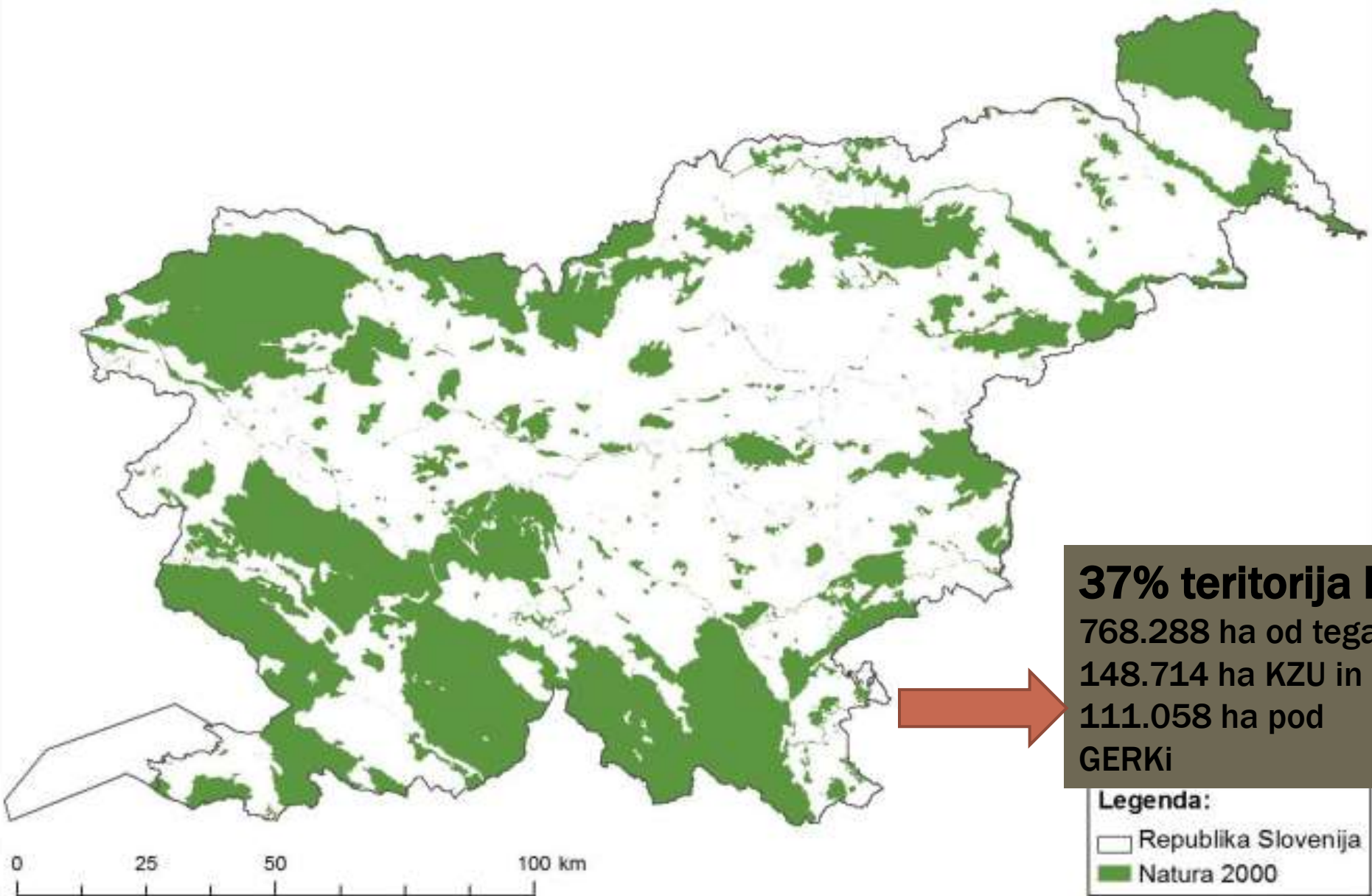


Figure 3: Framework of addressing the impact of Organic Agriculture on the SDGs

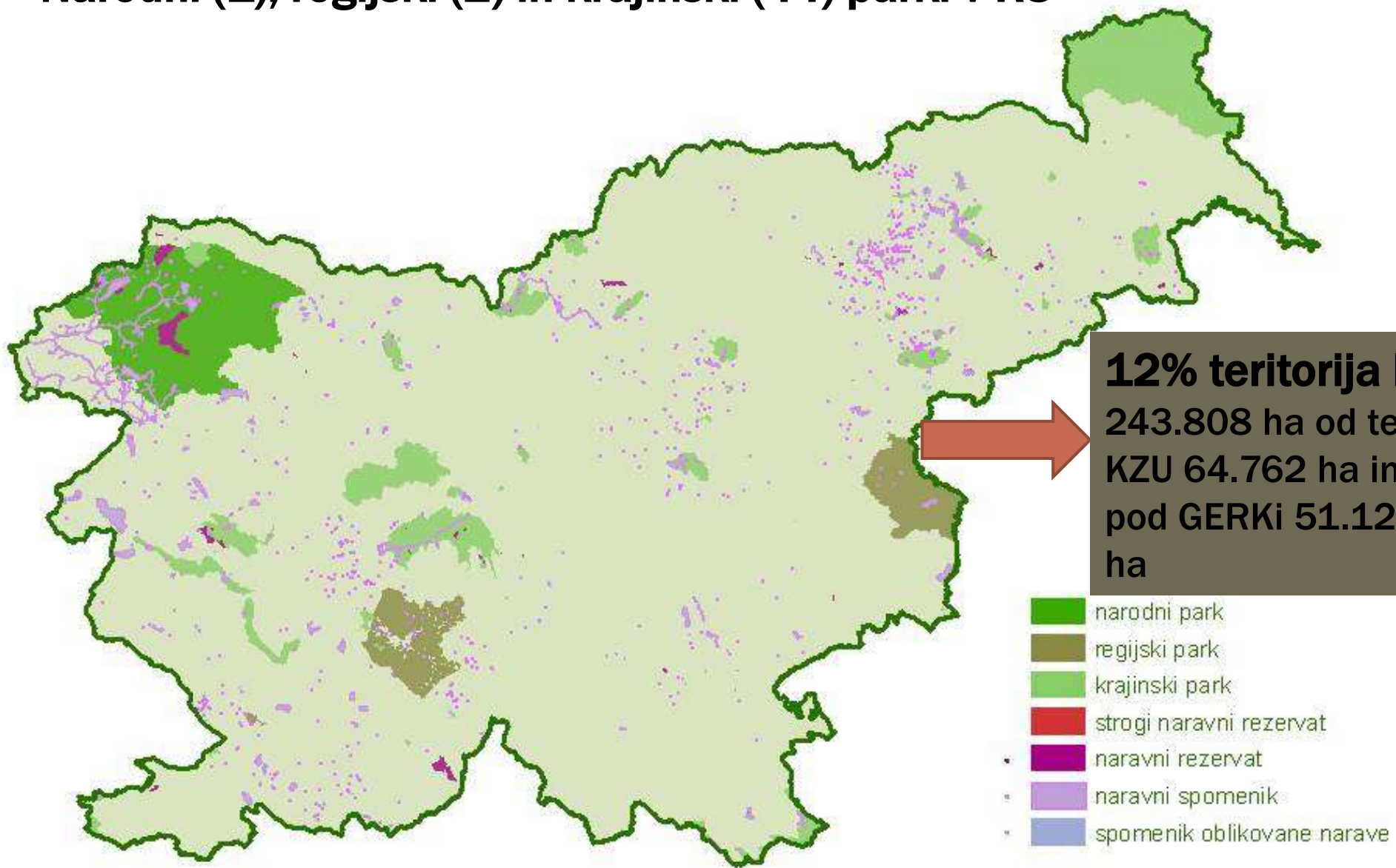
Območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (OMD)



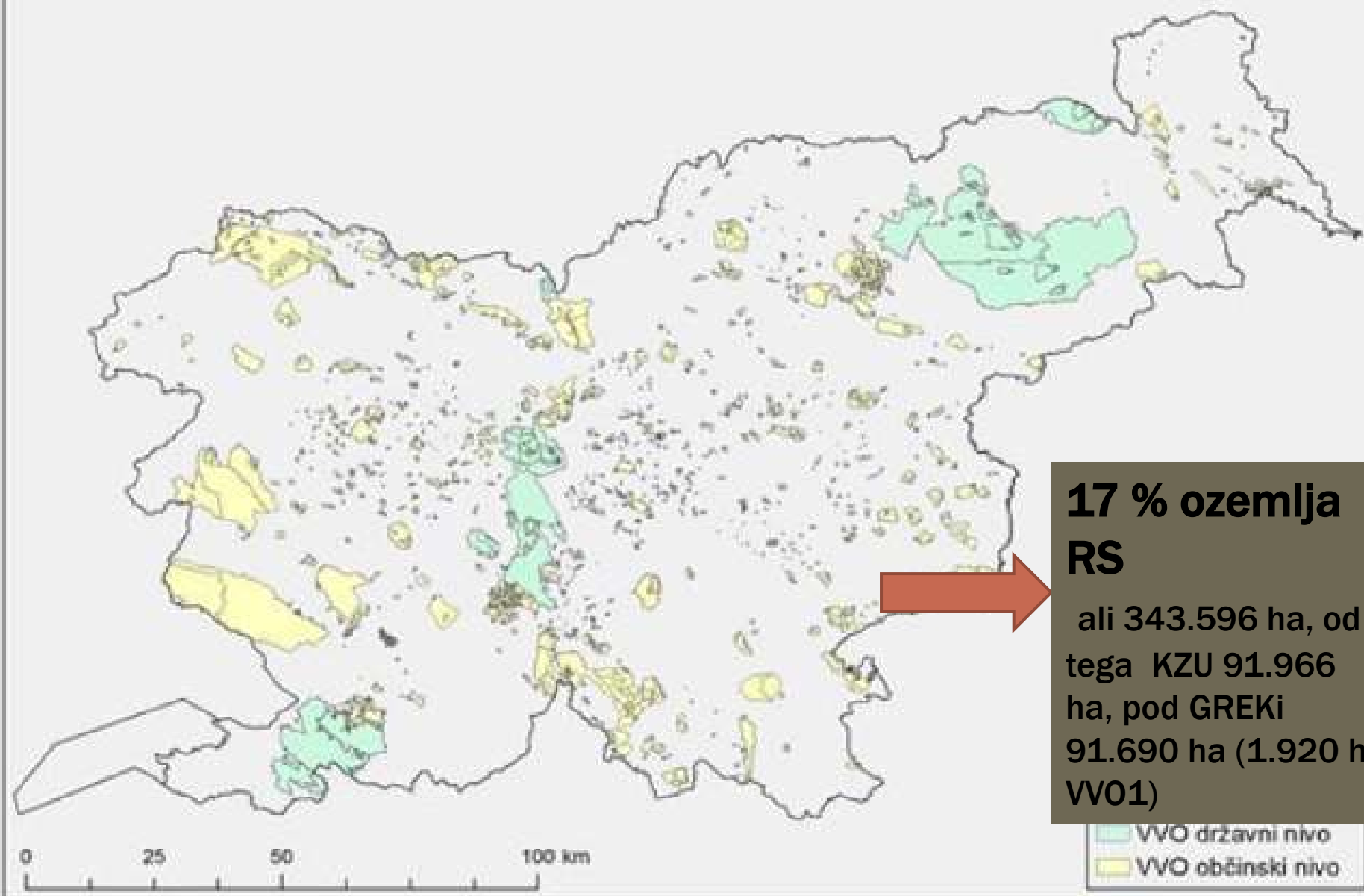
Natura 2000



Narodni (1), regijski (2) in krajinski (44) parki v RS



Vodovarstvena območja



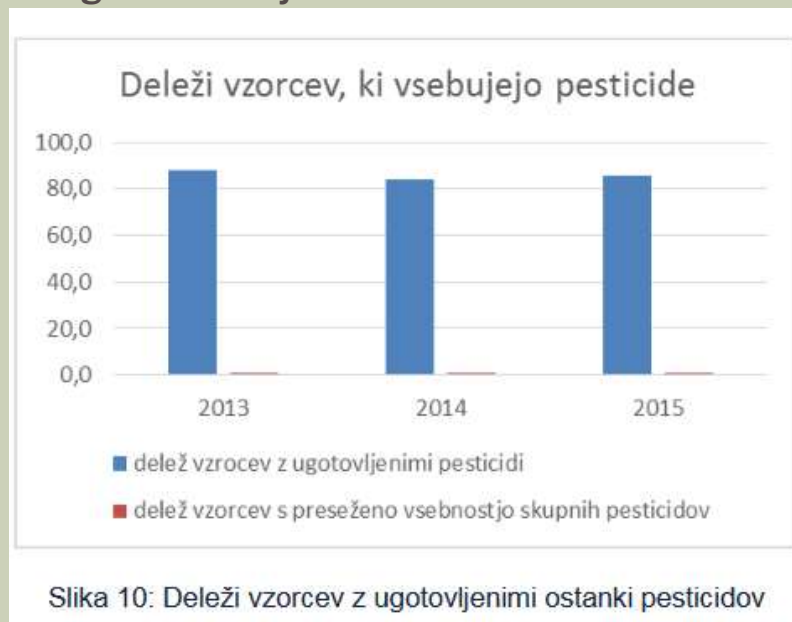
ALI JE ČISTA PITNA VODA V SLOVENIJI RESNIČNA VREDNOTA?

Kaj se dogaja?

- Vpis pravice v ustavo!
- Uporaba FFS na VVO?
- Izgradnja novih hlevov na izplakovanje na VVO?
- Izgradnja industrijskih objektov na VVO?
- Izgradnja komunalnih infrastrukturnih objektov na VVO?

Posledice

MONITORING PITNE VODE. Preskušanja pitne vode se izvajajo na pipah uporabnikov oziroma mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda znotraj oskrbovalnega območja.



Vir: Nacionalni akcijski program za doseganje trajnostne rabe FFS - Poročilo o napredku 2013-2015 MKGP, UVHVVR
http://www.uvhvvr.gov.si/fileadmin/uvhvvr.gov.si/pageuploads/PorociloNAP2013_15.pdf

KAKOVOST PITNE VODE ANALIZIRANE NA PIPI V RS

Deleži vzorcev, ki vsebujejo pesticide



Nacionalni akcijski program za doseganje trajnostne rabe FFS

Poročilo o napredku MKGP, UVHVVR <https://www.gov.si/teme/nacionalni-akcijski-program-za/>

Delež vzorcev vode na pipi	2013	2014	2015
brez pesticidov	12,2	15,9	14,6
z ugotovljenimi pesticidi	87,8	84,1	85,4
S preseženo vsebnostjo posamičnih pesticidov nad 0,10 µg/L	11,1	13,8	10,9
s preseženo vsebnostjo skupnih pesticidov nad 0,50 µg/L	1,1	0,7	0,7

Vir: Ministrstvo za zdravje, Nacionalni inštitut za javno zdravje, Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano.

KAKO SKRITI PROBLEME POD PREPROGO? GREENWASHING?

Vlada RS je 24. 5. 2018
sprejela

SPREMEMBE IN
DOPOLNITVE
NACIONALNEGA
AKCIJSKEGA PROGRAMA
ZA DOSEGANJE
TRAJNOSTNE RABE
FITOFARMACEVTSKIH
SREDSTEV
ZA OBDOBJE 2012–2022,
IN SICER ZA OBDOBJE
2018–2022

6.3.11. Monitoring pitne vode

- število merilnih mest in delež vzorcev pitne vode, ki ne izpolnjujejo zahtev iz predpisov o pitni vodi zaradi ostankov FFS;

Izbrisali so tudi kazalnika:

- Kmetijska gospodarstva v ekološki pridelavi
- Kmetijske površine v ekološki pridelavi

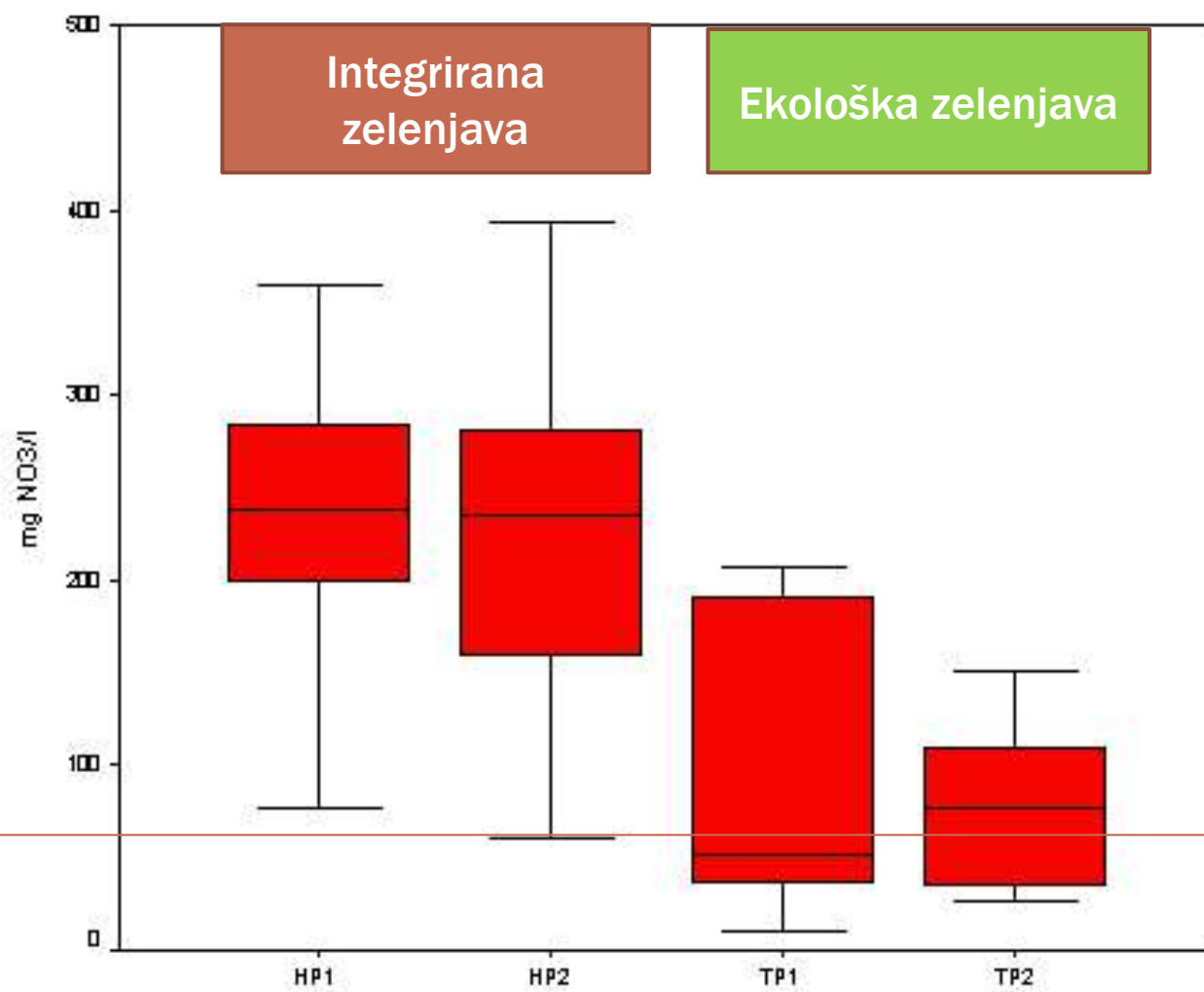
EKOLOŠKO KMETIJSTVO VARUJE PODTALNICO

Zakaj?

- Ker se na ekoloških kmetijah ne uporablja herbicidov in drugih kemično sintetičnih pesticidov.
- Ker se ne uporablja lahko topnih mineralnih gnojil – zlasti dušikova povzročajo prisotnost nitratov v podtalnici!

	Ekološka pridelava	Konvencionalna pridelava
Izprani nitrati po pravilu pridelka poljščin (kg N/ha)	22	60
Vsebnost nitratov v vodi, ki je stekla skozi talni profil (mg/l)	29	92

KONCENTRACIJA NITRATOV V IZCEDNI VODI V GLOBINI ZEMLJE 200 CM NA PARCELAH Z INTEGRIRANO PRIDELAVO (HP1 IN HP 2) Z EKOLOŠKO PRIDELAVO (TP1 IN TP2) (VIR: ORTNER, 2009)



50 mg/l

OKOLJSKI ODTIS



- je orodje za merjenje in odločanje pri izračunavanju, kolikšna površina zemlje in voda je potrebnih za nastanek naravnih virov, ki jih človeška populacija porabi,
- meri se v globalnih hektarjih (gha),
- okoljski odtis je za 25% presegel biološko zmogljivost planeta.

Če razdelimo površino Zemlje na vsakega človeka na svetu, dobimo rezultat približno 1,7 GHA na osebo, kar predstavlja naš trajnostni odtis. Danes je žal okoljski odtis posameznika v povprečju 2,7 GHA, kar pomeni, da porabimo več naravnih danosti, kot jih lahko planet regenerira ter ustvarimo več odpadkov, kot jih lahko planet absorbira.

Vir: <http://ecotoolkit.eu/faq.php#a7> in

www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/ecological_footprint_atlas_2010

OKOLJSKI ODTIS EKOLOŠKIH PRIDELKOV JE MANJŠI!

Koliko gha je potrebnih za pridelavo 1 t pridelka?
(= okoljska učinkovitost kmetijske pridelave)

Pridelek	Konvencional na pridelava (gha/1 t)	Ekološka pridelava v (gha/1 t)	Večkratnik	Vir
Pšenica	20,0	4,1	5 x	1
Pira	27,0	4,2	6,4 x	1
Jabolka	5	2,5	2 x	2
Goveje meso	50	12	4 x	2

1 – BAVEC, Martina, NARODOSLAWSKY, Michael, BAVEC, Franc, TURINEK, Matjaž. Ecological impact of wheat and spelt production under industrial and alternative farming systems. *Renewable agriculture and food systems*, 2011, doi: [10.1017/S1742170511000354](https://doi.org/10.1017/S1742170511000354)

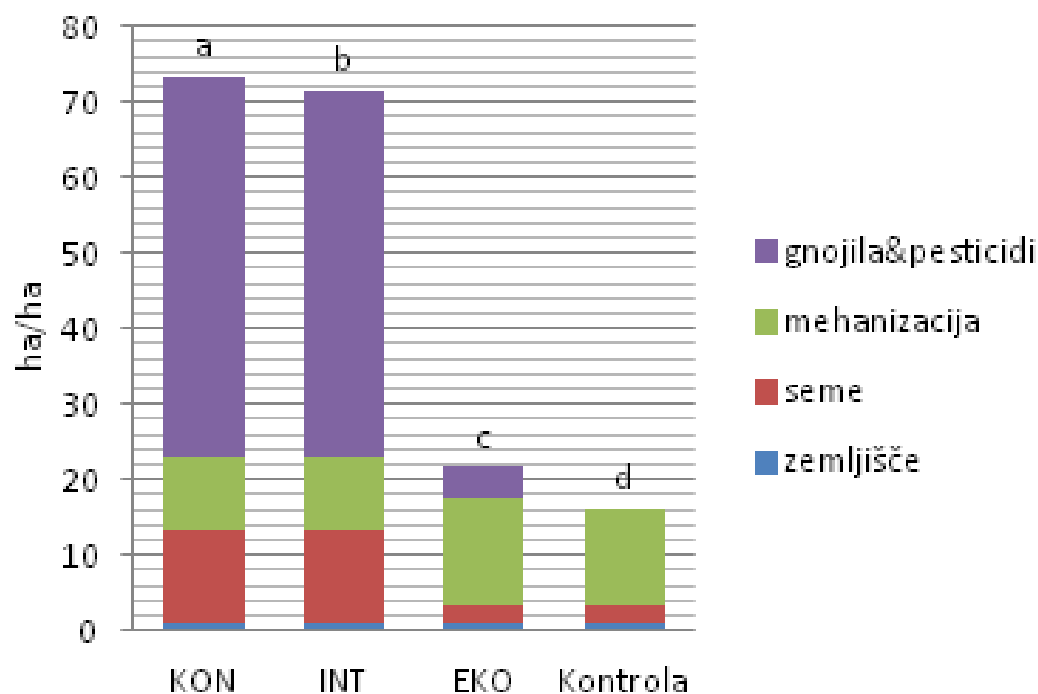
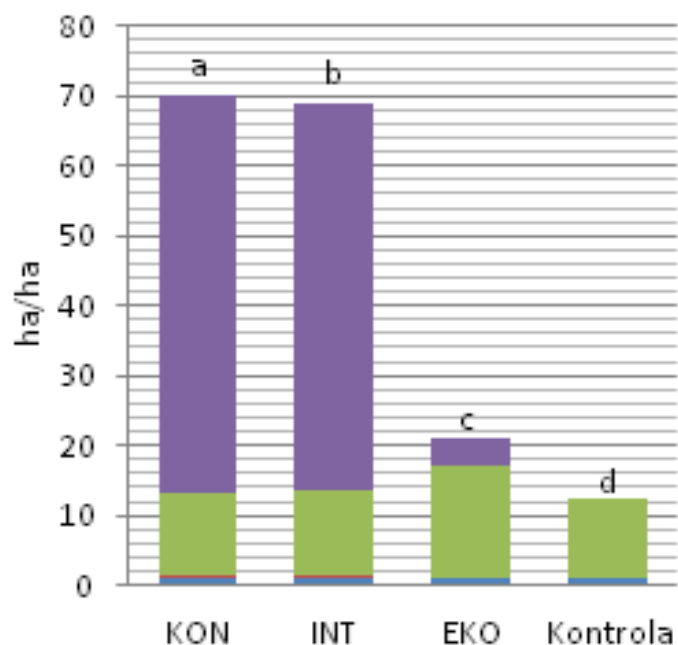
2 – Narodoslawsky, Michael (Graz University of Technology): *Conventional and organic farming: A comparison of ecological pressures*. 11. Alpe Adria Biosimpozij, Pivola, 15.-19.11.2011

OKOLJSKI ODTIS PRIDELOVALNIH SISTEMOV DVEH ZELENJADNIC DOLENCI 2009-2011

■ Zelje

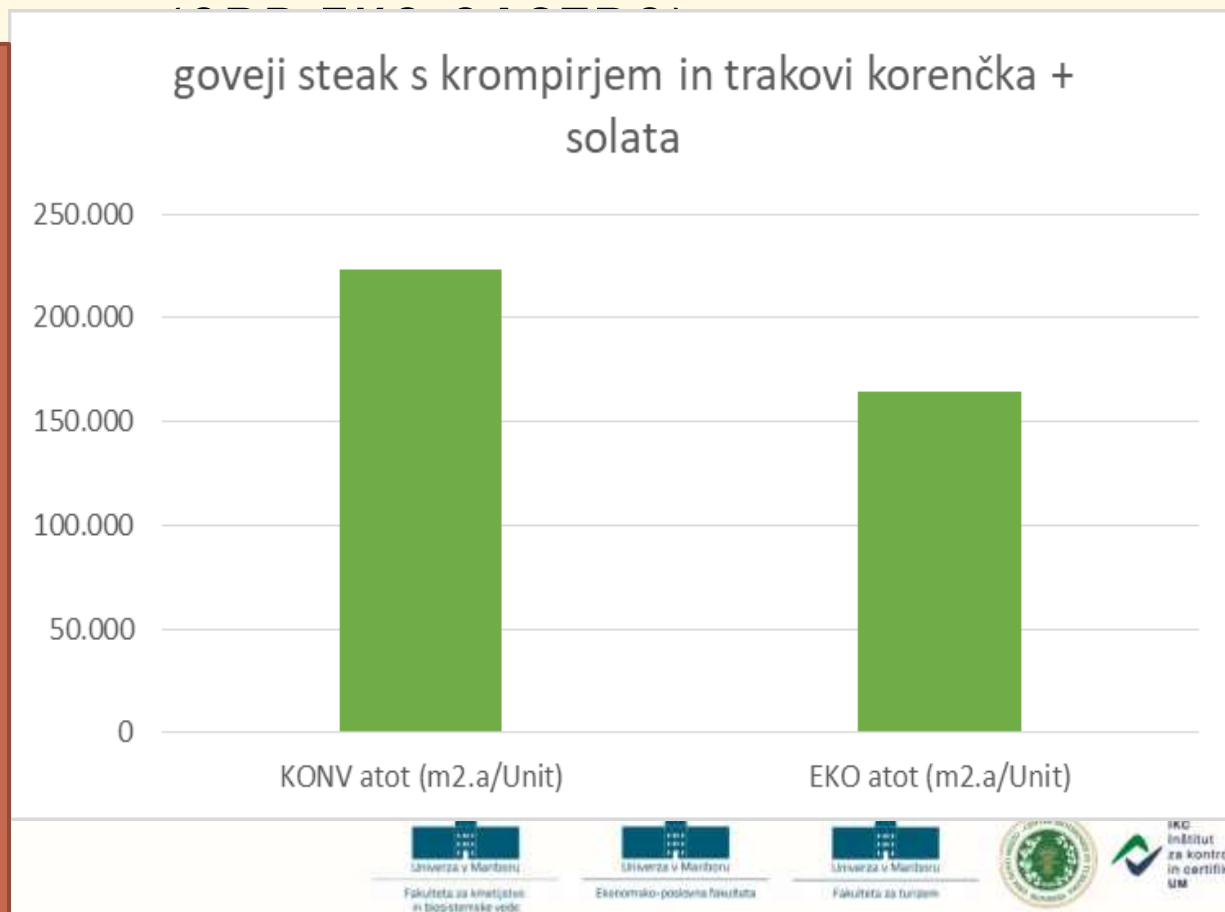
3-4x manjši okoljski
odtis ekološke
pridelave (gha/ha)

■ Rdeča pesa



OKOLJSKI ODTIS (GHA/OBROK) KONVENCIONALNIH IN EKOLOŠKIH JEDI – 25 % DO 30 %

Na podlagi izračuna okoljskega odtisa, ki je v primeru ekoloških sestavin za 25 do 30 % manjši kot pri konvencionalno pridelanih sestavinah, lahko potrdimo, da je izbor živil glede na način kmetijske pridelave že prvi kriterij za presojo ali in kako je poslovni subjekt v gostinstvu in turizmu okoljsko osveščen in koliko se trudi v smeri trajnosti in zelenega turizma.



ZAKAJ JE LAHKO EKOLOŠKO KMETIJSTVO PRAVA PERSPEKTIVA ZA SLOVENIJO



- ✓ Ima manjše izpuste toplogrednih plinov.
- ✓ Skrbi za biološko raznovrstnost.
- ✓ Zmanjšuje vsebnost nitratov in pesticidov v podtalnici.
- ✓ Najprimernejša oblika kmetijstva tudi za druga zavarovana in občutljiva območja.
- ✓ Na VVO 1 je ekološko kmetijstvo edina možna kmetijska praksa, ki lahko resnično varuje podtalnico.
- ✓ Visoka notranja kakovost ekoloških živil, ki niso obremenjena z ostanki pesticidov, težkih kovin, GSO,...
- ✓ Večja dodana vrednost
- ✓ Ekološko kmetijstvo prejema višja okoljska plačila (?).
- ✓ Potrošnja in promet z ekološkimi živili se povečujeta.
- ✓ Pomembne okoljske in družbene storitve ekološkega kmetijstva!

NI VESOLJSKA ZNANOST ...



- ...videti/spoznati, da je **konvencionalno kmetijstvo** del **problema**...
- ...medtem ko je **ekološko kmetijstvo** del **rešitve**!

HVALA ZA POZORNOST!



- Snežna kepa je sprožena!
- Poti nazaj več ni.
- Samo vprašanje časa je, kdaj bo ekološki način kmetijske pridelave in predelave postal nekaj običajnega in bodo stereotipi v tej zvezi premagani.