

# 39. TRADICIONALNI POSVET JAVNE SLUŽBE KMETIJSKEGA SVETOVANJA (JSKS)

Posvet Javne službe kmetijskega svetovanja in dogodkov Evropskega partnerstva za inovacija - EIP

## Spremljanje stanja kmetijskih tal

**PREDAVATELJ (dr. Boštjan Petelinc, Ministrstvo za  
kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano)**

**Bled,  
18. – 19. 11. 2024**



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje





# Spremljanje stanja kmetijskih tal

- **1. sklop**

- Sistem spremljanja stanja kmetijskih tal
- Zakonodaja
- Aktivnosti na vzorčni mreži

- **2. sklop**

- Posodobitev pedoloških podatkov za področje kmetijskih zemljišč v pedološki karti Slovenije
- Rajonizacija kmetijstva oz. prostorsko ovrednotenje zaznanih in pričakovanih sprememb rastnih razmer za kmetijske rastline
- Ostale aktivnosti

- **Povzetek**

- **Zaključek**



# 1. sklop

- Sistem spremljanja stanja kmetijskih tal
- Zakonodaja
- Aktivnosti na vzorčni mreži



# Zakonodaja v Zakon o kmetijstvu (ZKME)

- **Ponori (LULUCF- raba tal, sprememba rabe tal v kmetijstvu):**
- Poglavlje: 6. Prilagajanje podnebnim spremembam in blaženje posledic podnebnih sprememb
- 28.a člen (emisije in odvzemi toplogrednih plinov v kmetijstvu)
- Javno pooblastilo – Gozdarski inštitut Slovenije
  
- **Toplogredni plini (TGP), amonijak in druga osnaževala v kmetijstvu:**
- a28.a člen (izdelava ocen emisij toplogrednih plinov, amonijaka in drugih onesnaževal zraka v kmetijstvu)
- Javno pooblastilo – Kmetijski inštitut Slovenije



# Zakonodaja v ZKME – Spremljanja stanja kmetijskih tal

## Spremljanja stanja kmetijskih tal

Poglavje: 7. Spremljanje stanja kmetijskih tal in gnojenje

- **a28.b člen, b28.b člen in c28.b člen** (spremljanje stanja kmetijskih tal)
- **č 28.b člen** (gnojenje kmetijskih zemljišč) in **d 28.b člen** (sredstva za gnojenje) (dve uredbi)



# Zakonodaja v ZKME – Spremljanja stanja kmetijskih tal

## Podzakonski akti na področju spremljanja stanja kmetijskih tal

- Pravilnik o spremljanju stanja kmetijskih tal (Uradni list RS, št. 103/22)
- Pravilnik o pogojih, ki jih mora izpolnjevati nosilec javnega pooblastila za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal (Uradni list RS, št. 103/22).
- Pravilnik o pogojih, ki jih mora izpolnjevati nosilec javnega pooblastila za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal (Uradni list RS, št. 103/22).



# Zakonodaja v ZKME – Spremljanja stanja kmetijskih tal

- **Javno pooblastilo za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal za 5 let (2023-2027) – Kmetijski inštitut Slovenije**
- **Spremljanje stanja kmetijskih tal** – 9 pooblastil za spremljanja stanja kmetijskih tal
  - KGZS Murska Sobota,
  - KGZS Maribor,
  - KGZS Ptuj,
  - KGZS Nova Gorica,
  - Gozdarski inštitut Slovenije,
  - Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano,
  - Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za Agronomijo,
  - Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije in
  - 4A analiza zemlje in tekoča gnojila d.o.o. .
- **Aplikacija za evidenco TLA-KZ** je prenesena na državni računalniški oblak (MDP) – v fazi zaključnega testiranja – začetek 1. 1. 2025
- V njej bodo vsi podatki o analizah kmetijskih tal (LULUCF, spremljanje stanja kmetijskih tal, ....)

# Zakonodaja v ZKME – Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu



## Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu

- **13.a člen** (podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu)
- 1 x na leto
- Vse aktivnosti MKGP v preteklem letu na področju blaženja in prilagajanja podnebnim spremembam, energije, OVE, geotermalna energija, javna svetovalna služba, ...
- Vlada RS se je s Podnebnim poročilom o stanju v kmetijstvu v letu 2023 seznanila avgusta 2024
- Objava na: <https://skp.si/uporabne-povezave/podnebne-spremembe-in-kmetijstvo>





# Vzorčenje na kmetijskih tleh

- Vzorčenja na raziskovalni ravni v skladu s Pravilnikom o monitoringu tal (MOPE) in Pravilnikom o spremljanj stanja kmetijskih tal se izvajajo za področje izračunavanja ponorov (LULUCF) in Pravilnikom o spremljanju stanja kmetijskih tal.
- Trenutno imamo skupaj na vzorčni mreži **okoli 850** vzorčni točk.
- Gre za reprezentativne točke **na mreži 1 km x 1 km**
- Temu se bodo sedaj dodali še ostale meritve, ki se izvajajo za potrebe ukrepov skupne kmetijske politike ali drugih politik.



# Vzorčenje na kmetijskih tleh

## Ostale aktivnosti:

- V skladu z 2 odstavkom a 28b. Člena ZKME:
  - 1. biotskih lastnosti tal,
  - 2. erozije tal,
  - 3. zbitosti tal,
  - 4. zakisanja tal in
  - 5. vsebnosti težkih kovin in drugih onesnaževal



## 2. sklop

- Posodobitev pedoloških podatkov za področje kmetijskih zemljišč v pedološki karti
- Potencialna rajonizacija kmetijstva
- Ostale aktivnosti



# Posodobitev pedoloških podatkov za področje kmetijskih zemljišč v pedološki karti

- Osnovna karta je iz obdobja okoli leta 1990.
- Je v merilu 1:25.000

## Posodobitev pedoloških podatkov za področje kmetijskih zemljišč v pedološki karti

- Aktivnosti iz Sklada za okrevanje in odpornost(NOO)
- Pogodba **maja 2024 - do aprila 2026**
- Izdelava in operacionalizacija Podloške karte KZ Slovenije v merilu 1:15.000
- Posodobitev Pedološke karte Slovenije (digitalna oblika in cca 150 novih talnih profilov) za področje kmetijskih zemljišč



# Posodobitev pedoloških podatkov za področje kmetijskih zemljišč v pedološki karti

## Tematske karte-npr.:

- skalovitost,
  - sušnosti (vodno zadrževalne lastnosti tal),
  - globina tal,
  - površinska kislost,
  - vsebnost talne organske snovi,
  - dostopen P in K,
  - primernost tal za (njivsko rabo, hmeljišča, sdajrsko rabo, vinogradniško, trajno pašno-košno rabo), ter
  - karte naravnih danosti na (CD, CU, Ni, Pb, Zn, Cr, HG, Co, Mo, As).
- 
- Vsi podatki bodo pridobljeni v potrebnih formatih za integracijo na RGP pregledovalnik,
  - **Skupaj 27 baz/kart podatkov, ki se jih bo posodobilo ali izdelalo na novo.**



# Rajonizacija kmetijstva - CRP

- **Ciljno raziskovalni projekt 2024-2027**
- Razvoj metodologij in algoritmov za umestitev v prostorske računalniške modele podatkov naravnih virov in podnebja

## Vključeni bodo:

- Klimatski podatki na katere se bodo naredili modeli za 3 različne scenarije,
- **Podatki reliefa** (nagib pobočij (v %), **usmerjenost pobočij, konkavnost / konvekstnost prostora**, 'Topographic wetness indeks' (TWI) prostora in določile se bodo **posebne lege** prostora kmetijskih zemljišč.



# Rajonizacija kmetijstva - CRP

- **Tematske karte rajonizacije Slovenije (rastrske baze)**
- **Skupno izdelali in testirali 12 tematskih kart rajonizacije KZ glede na vrsto kmetijske pridelave.**
  - **Primernost za** splošno rabo, za splošno intenzivno sadjarsko rabo, za splošno vinogradniško rabo in splošno rabo trajnega travinja ter za
  - **pomembne kmetijske vrste/kulture v rastlinski pridelavi** (koruzo, žita (pšenica/ječmen), krompir, jabolka in hruške, jagode, ameriške borovnice, pašno –košnje travinje in pašno travinje).
- Izvedel se bo še test modeliranja samostojne prostorske baze vhodnih podatkov za modeliranje rajnozacije.



# Horizontalni CRPI 2024-2027

- Razvoj trajnostne živinoreje v Sloveniji
- **Podnebne projekcije agroklimatskih kazalnikov za 21. stoletje**
- Tehnologije za pametno in precizno kmetijstvo
- Vpliv namakanja na kakovost vode
- Biometan kot pogonsko gorivo prihodnosti v kmetijstvu
- **Rajonizacija kmetijske pridelave Slovenije za potrebe trajnostne rabe kmetijskih zemljišč, zmanjševanje okoljskih in ekonomskih tveganj pridelave in prilagajanja kmetijstva podnebnim spremembam.**
- Raziskava glede ekonomskih, okoljsko-podnebnih in socialnih posledic določitve minimalne ravni samooskrbe v Sloveniji





# Nacionalno energetska podnebni načrt (NEPN) - novelacija 2024 – nosilni resor MOPE

**Področja, kjer smo prepoznani kot vodilno ministrstvo:**

- **Ponori (LULUCF), spremljanju stanja kmetijskih tal,**
- Varovanju kmetijskih zemljišč,
- **Zmanjševanje emisij TGP** (poudarek na metanu) in zmanjševanju onesnaževal zraka (poudarek na amonijaku) iz kmetijstva,
- **Spremljanju energije** (tako pri rabi energije, kot pri rabi OVE (vključno z geotermijo (globoko in plitvo) v sektorju kmetijstva,
- Prehranski varnosti,
- Aktivnosti na področju ekološkega kmetovanja, **javne svetovalne službe kmetijskega svetovanja, ....**
  
- Završkih hrane (DHR)
- Gozdarstvu – ponori, lesna biomasa in raba lesa (DG)

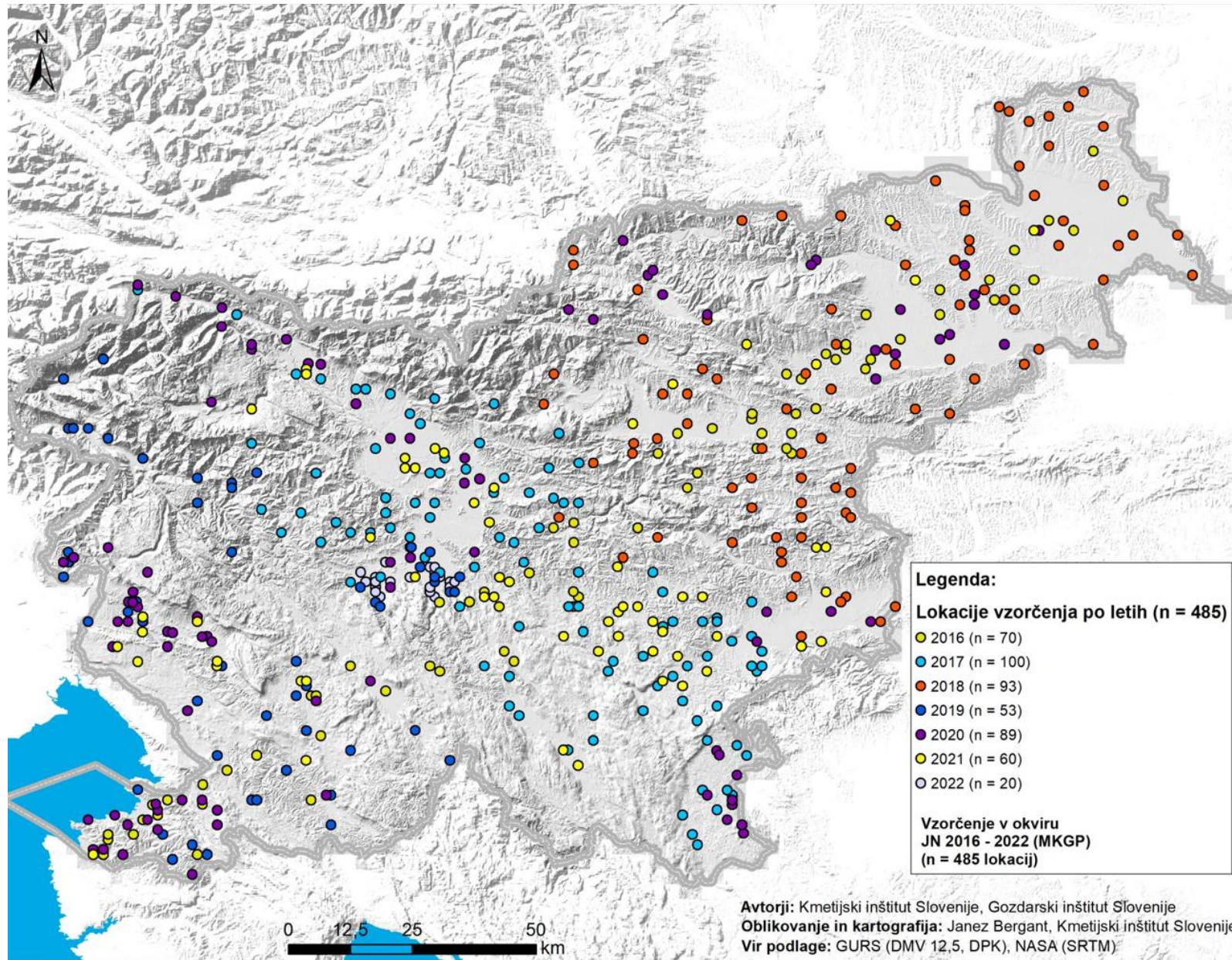


# Povzetek

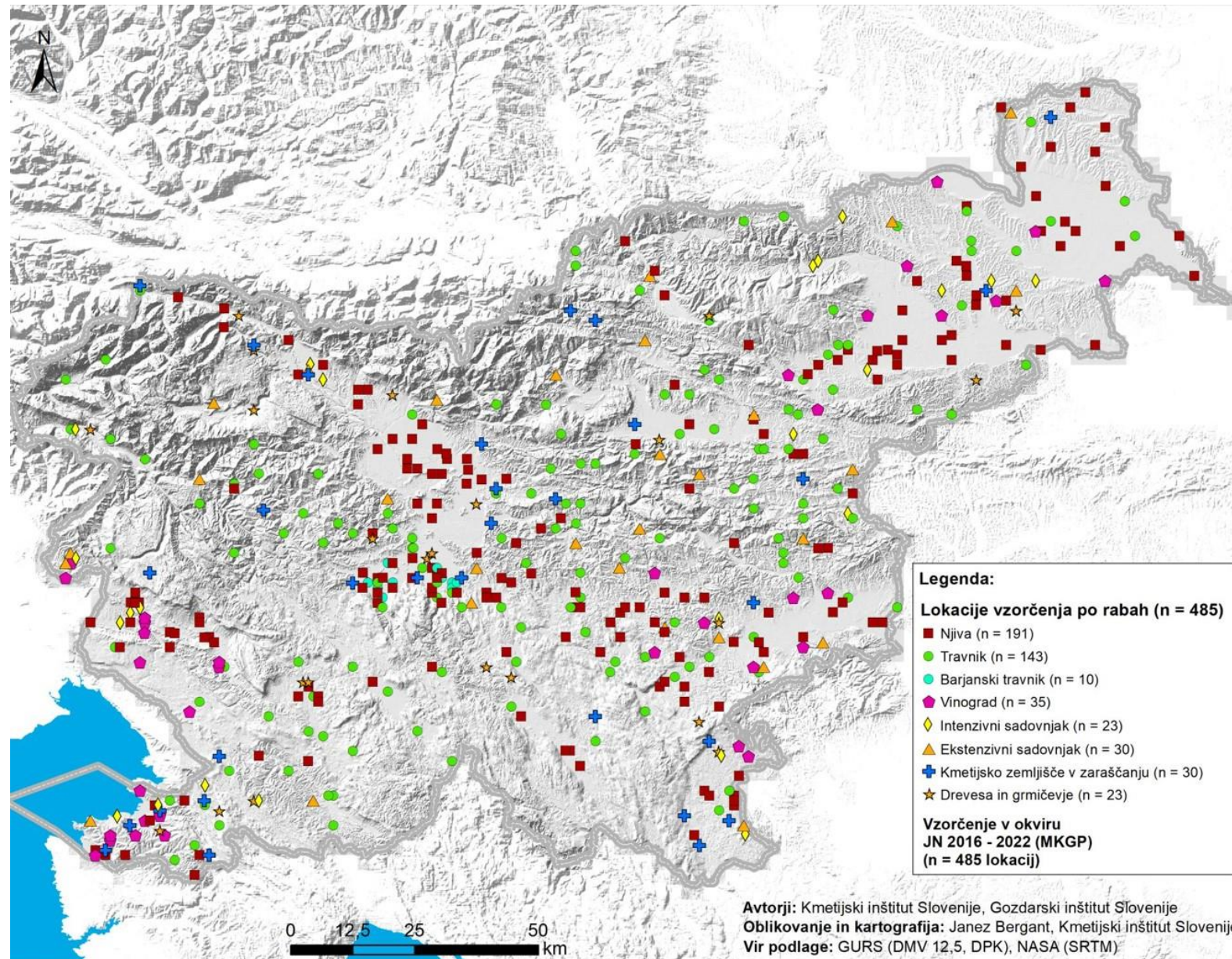
- Podatki o tleh na kmetijskih zemljiščih
- Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu

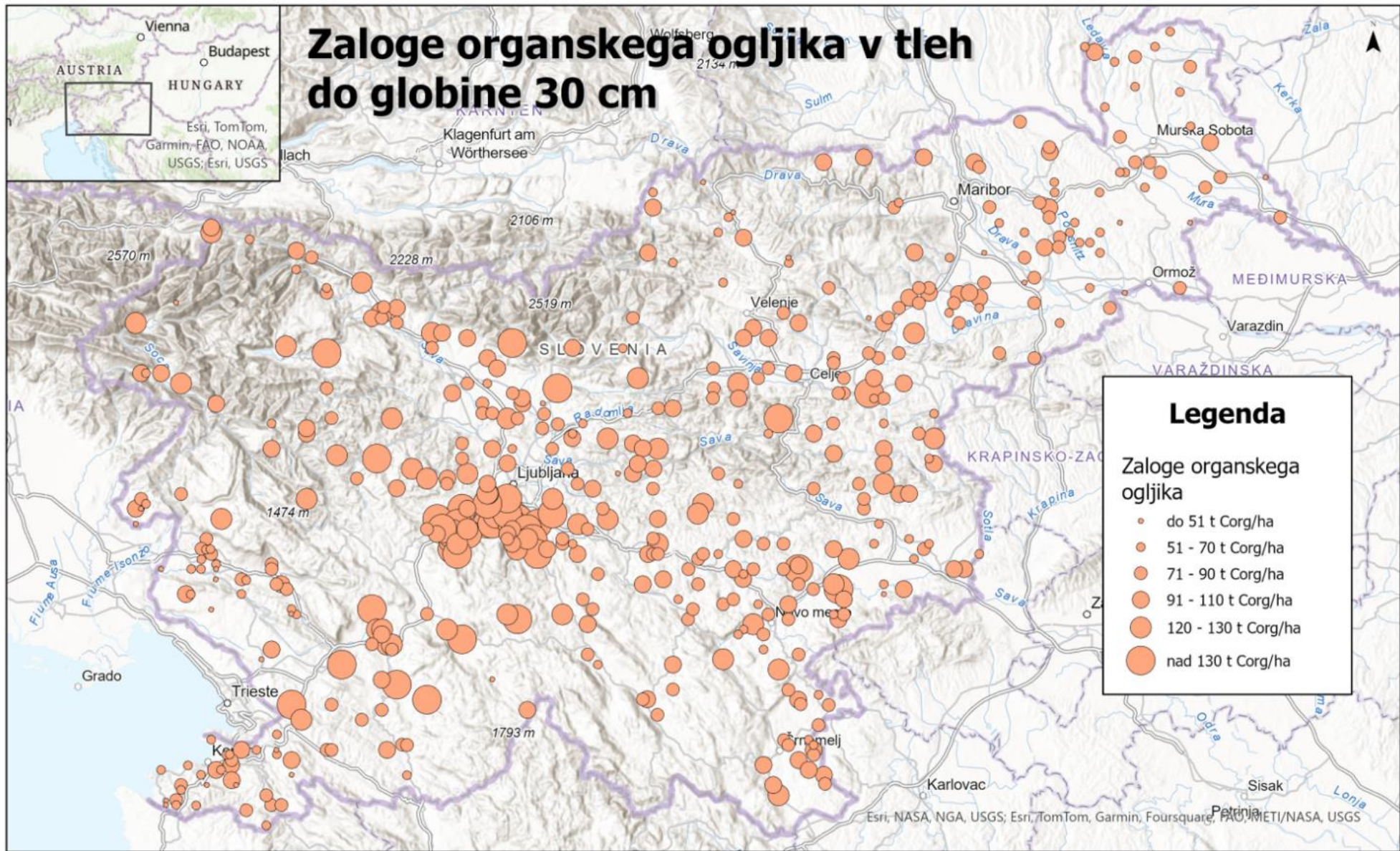


# Vzorčenje kmetijski tleh v letih 2016-2022 za potrebe LULUCF




# Vzorčenje kmetijski tleh v letih 2016-2022 za potrebe LULUCF





Naročnik:

 REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO

  
0 10 20 km

Naloga: Sklop javnih naročil Vzorčenje tal kmetijskih zemljišč za oceno zalog ogljika v tleh

Opis: Vzorčenje ogljika je bilo izvedeno na 485 lokacijah kmetijskih zemljišč Slovenije med leti 2016 in 2022. Vzorci tal so bili odvzeti iz treh slojev debeline 10 cm do globine 30 cm.

Vir podatkov podlage: GURS, Esri, NASA, NGA, USGS, HERE, Garmin, Foursquare, FAO, METI/NASA

Avtorji: Kmetijski inštitut Slovenije, Gozdarski inštitut Slovenije

Kartografija: Janez Bergant, Kmetijski inštitut Slovenije

 Kmetijski inštitut Slovenije  
Agricultural Institute of Slovenia



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE  
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE



# Podnebno poročilo o stanju v kmetijstvu

**V Podnebno poročilo 2024 se bodo vključile naslednje dodatne aktivnosti:**

- Emisij amonijaka in osnaževal zraka,
- Pregled neprimernih naravnih dogodkih v kmetijstvu,
- Javna svetovalne službe kmetijskega svetovanja – potreben bo bolj podroben pregled aktivnosti na teh področjih,
- Predstavitev aktivnosti javne živinorejske službe.



# Zaključek

- Sistem spremljanja stanja kmetijskih tal **je proces,**
- **Potreben je čas,** za izvedbo aktivnosti,
- V naslednjem korakih bomo prišli na posamezna področja Slovenije,
- **Vzpostavili bomo operativno delovno skupino za področje podnebne politike v kmetijstvu,** kjer boste vključeni predstavniki iz vsakega posameznega zavoda (v začetku po 1 predstavnik),
- Tu bomo **potrebovali vaše izkušnje in znanje** kako **izboljšati** sistem spremljanja stanja kmetijskih tal, znanja o praktičnih primerih iz vaših regij, nadaljevale se bodo aktivnosti na področju trajnostnega upravljanja tal, gnojenja, .... Potrebno bo prepoznati lokalne specifikke v regijah in itd.
- **Predvsem nas bo pa zanimalo, kje imate ovire in ali so to systemske ali operativne narave, ali strokovne narave ...**





**Hvala.**