

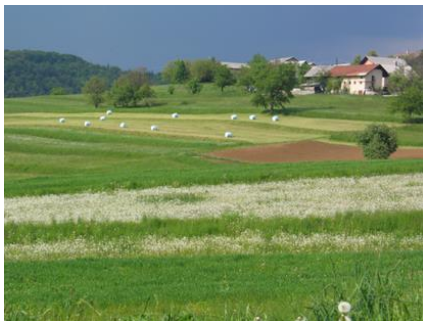


Mestna občina Ljubljana  
Oddelek za varstvo okolja  
Odsek za razvoj podeželja

# Ljubljana – razvoj podeželja in urbano kmetijstvo

Ljubljana, 11. 2. 2025

# Več kot 2/3 površine Mestne občine Ljubljana predstavlja podeželje



Celotna površina = 275 km<sup>2</sup>  
Gozd = 108 km<sup>2</sup>

Kmetijske površine  
= 107 km<sup>2</sup>



## Zasnova značilnih pridelovalnih območij v MOL

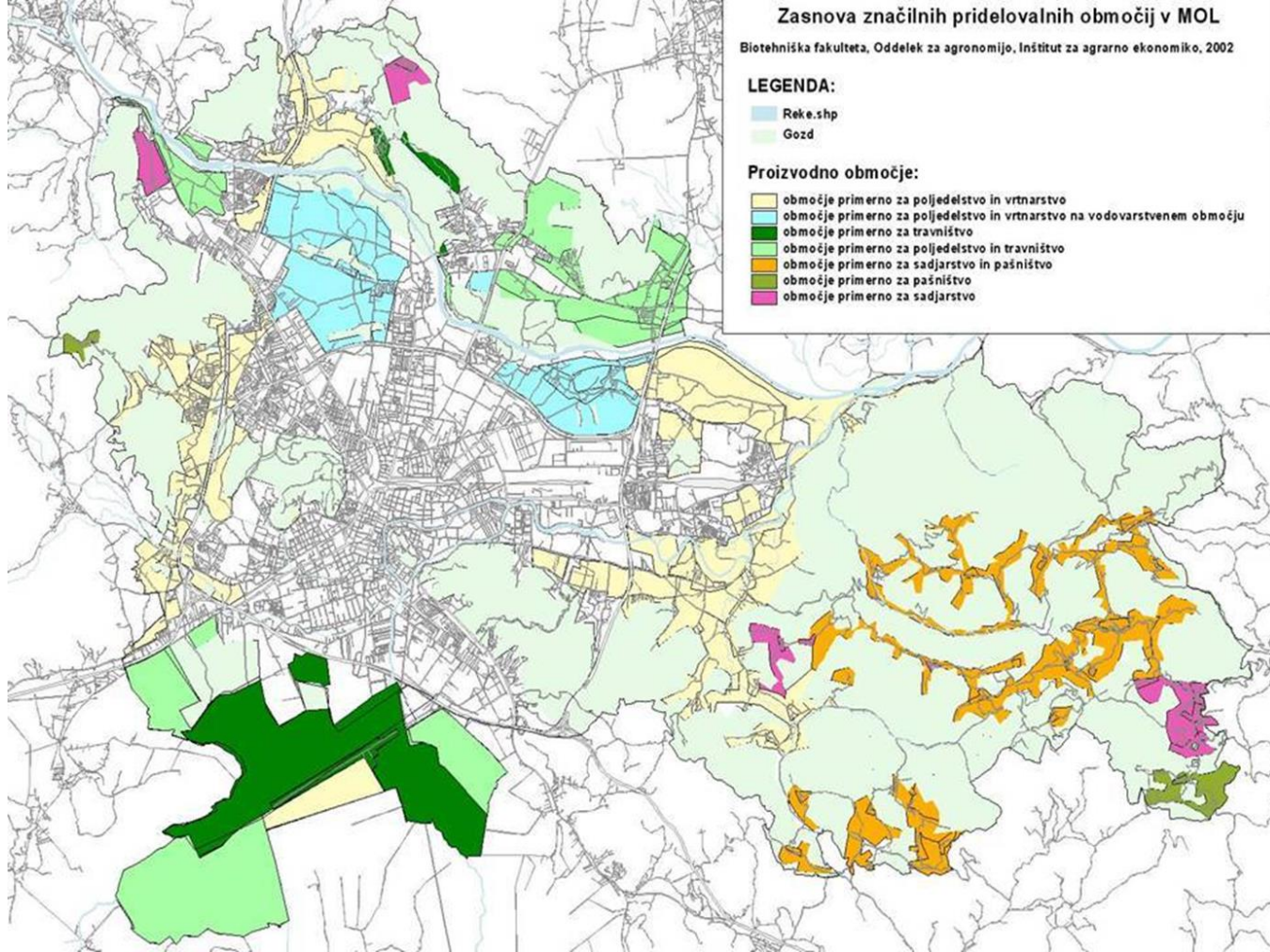
Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Inštitut za agrarno ekonomiko, 2002

### LEGENDA:

- Reke.shp
- Gozd

### Proizvodno območje:

- območje primerno za poljedelstvo in vrtnarstvo
- območje primerno za poljedelstvo in vrtnarstvo na vodovarstvenem območju
- območje primerno za travništvo
- območje primerno za poljedelstvo in travništvo
- območje primerno za sadjarstvo in pašništvo
- območje primerno za pašništvo
- območje primerno za sadjarstvo



Površina MOL 27.499 ha (10.667 ha kmetijskih površin / 10.668 ha gozda)

# Potencial samooskrbe s hrano



- Trenutno - do 30%
- Možno - do 50%  
(Foodmetres)
  
- 826 malih kmetij
- Povprečna velikost - 7 ha
- V zadnjih 10 letih je število kmetij upadlo, se e pa povečala njihova povprečna velikost za 9%

# Samooskrba



- Ekološka in integrirana pridelava sadja in zelenjave
  - Sadje - vzhodni del
  - Zelenjava - ljubljansko polje
- Čebelarstvo
  - 3 % vseh Slovenskih čebelarjev

# Ukrepi



Podpore Mestne občine Ljubljana:

- Finančne pomoči za ekološko in integrirano pridelavo
- Podpora razvoju dopolnilnih dejavnosti
- Promocija podeželja v mestu
- Mestni vrtički
- Vzpostavlanje kratkih prehranskih verig

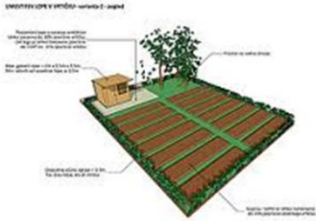


# Kratke prehranske verige



- Neposredna prodaja
- Tržnice
- Privatne iniciative in spletne prodajne poti
- Mreženje ponudnikov in potrošnikov s posebnim poudarkom na šolah in vrtcih

# Urbano kmetijstvo - vrtički



- Več kot 1100 vrtičkov na 9 območjih
- Ekološko vrtnarjenje
- Brez plastike



V Ljubljani spodbujamo pridelavo hrane in lokalno samooskrbo.

Razvoj mreže vrtičkov v  
**Mestni občini Ljubljana**



# Kratke prehranske verige v šolah in vrtcih



- Prepoznane potrebe obeh strani - lokalnih ponudnikov in šol in vrtcev
- Sezname ponudnikov lokalno pridelane hrane
- Javna naročila
- Zaupanje med deležniki
- Potrpežljivost - „tek na dolge proge“
- Borza lokalne ponudbe



# Kratke oskrbovalne verige v vrtcih



## Zakaj?

- krajšanje transportnih poti;
- sveža in energijsko polna hrana;
- kakovostna lokalno pridelana hrana v vrtcih;
- vzpostavitev povezav in zaupanja med ponudniki in potrošniki – „vemo kako je hrana, ki jo uživamo, pridelana in kdo jo prideluje“.



Mestna občina  
Ljubljana

# STRATEGIJA RAZVOJA PODEŽELJA IN URBANEGA KMETIJSTVA MESTNE OBČINE LJUBLJANA ZA OBDOBJE 2021-2027

26. seja Mestnega sveta MOL Ljubljana, 18.  
10. 2021



Kmetijski inštitut Slovenije



# Strateški okvir



Prilagajanje na podnebne spremembe

Ohranjanje in trajnostno upravljanje naravnih virov

Okrepljen socialni kapital



1.

**Zagotovljeni ustrezni pogoji za pridelavo kakovostne hrane in doseganje višje stopnje samooskrbe.**



- doseči višjo stopnjo samooskrbe s kakovostno hrano ob upoštevanju naravnih danosti in omejitev v prostoru
- varstvo kmetijskih in gozdnih zemljišč kot naravnih dobrin
- aktivirati razpoložljive neizkoriščene potenciale za povečanje samooskrbe
- ustvarjanje dodane vrednosti na kmetijskih gospodarstvih

2.

## Dobro povezani ponudniki in ponudba na podeželju



- zagotoviti prenos znanja in dobrih praks
- spodbujati ponudnike k povezovanju in oblikovanju kratkih verig
- prepoznati in izkoristiti priložnost za povečanje dodane vrednosti podeželskih proizvodov in storitev
- okrepiti neposredno prodajo in druge inovativne marketinške prodajne poti
- okrepiti zaupanje državljanov v lokalne izdelke in storitve ter povečati njihovo prepoznavnost

### 3. Ozaveščeni in odgovorni meščani, ki aktivno podpirajo podeželje



- Ozaveščati občane o pomenu kmetijstva, gozdov, lokalne ponudbe in dediščine podeželja
- povečati prepoznavnost podeželskih dobrin in storitev
- krepiti zanimanje mladih za tradicionalna znanja in dejavnosti
- spodbujati vključevanje socialno ranljivih skupin in socialno podjetništvo na podeželju

## 4. Vitalno, privlačno in perspektivno podeželje z ohranjeno identiteto



- spodbujati delovanje različnih interesnih skupin na podeželja
- ohraniti podeželje, podeželski način življenja in njegovo kakovost
- iskanje novih načinov za vključevanje naravne in kulturne dediščine podeželja v ponudbo podeželja



## Podporni mehanizmi



- tehnična podpora, strokovno svetovanje in komunikacija
- izvajanje projektov in krepitev mednarodne prepoznavnosti Mestne občine Ljubljana



**Hvala za pozornost**

# MODUL 1

Trajnostni prehranski sistemi, trajnostna  
raba zemljišč, trajnostne kmetijske  
prakse

Ljubljana, 11. 2. 2025

# Izzivi današnjega sveta

**Naraščajoče povpraševanje** - po večji količini, kakovosti in raznolikosti hrane. Svetovno prebivalstvo naj bi se povečalo s 7,2 milijarde v letu 2010 na več kot 9 milijard v letu 2050, kar pomeni, da bo povpraševanje po hrani naraslo za 60 %.

**Izguba in zavržki hrane** - približno 30 % vse hrane, proizvedene po svetu, se vsako leto izgubi ali zavrže.

**Lakota po svetu** - 12,9 % prebivalstva regij v razvoju trpi za lakoto.

**Z debelostjo** povezane zdravstvene težave - po svetu je več kot 30 % odraslih predebelih ali ima prekomerno telesno težo.

**Vpliv cen hrane na prehransko varnost in dobrobit** - v revnejših območjih ljudje porabijo 50-80 % svojega dohodka za hrano ter so tako zelo izpostavljeni nestabilnosti cen.

**Obsežne spremembe ekosistemov** - sama proizvodnja hrane je povzročila obsežne spremembe ekosistemov. Odgovorna je za 70 % porabe vode ter je pomemben dejavnik krčenja gozdov, izgube biotske raznovrstnosti in degradacije tal.

**Podnebne spremembe** - prehranski sistemi so odvisni od naravnih virov, ki pa so zelo občutljivi na hitro spreminjajoče se podnebne razmere.



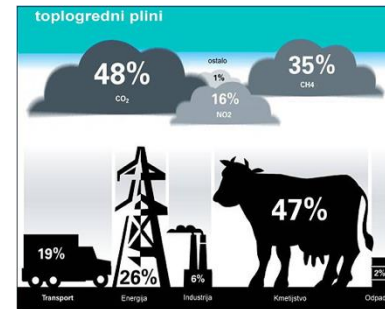
# Podnebne spremembe

Direkten vpliv na vse člene prehranskih sistemov

- Naraščanje temperature
- Spreminjanje padavin
- vedno bolj pogosti ekstremni vremenski pojavi

Povratno pa so tudi **prehranski sistemi eden glavnih vzrokov za podnebne spremembe** - saj prispevajo tretjino (21 - 37%) vseh emisij toplogrednih plinov preko:

- kmetijstva
- rabe zemljišč
- skladiščenja
- transporta
- embalaže ...



---

**Trajnostni prehranski sistemi** igrajo ključno vlogo pri zagotavljanju prehranske varnosti, odpornosti na podnebne spremembe in zmanjševanju škodljivih vplivov na okolje.

Danes se soočamo s številnimi izzivi, kot so:

- naraščajoče povpraševanje po hrani
- izguba in zavržki hrane
- lakota, debelost
- vplivi podnebnih sprememb na kmetijstvo.



---

Te obremenitve, povezane s podnebjem in drugimi dejavniki, neposredno vplivajo na temeljne vidike prehranske varnosti - **razpoložljivost, dostopnost, uporabo in stabilnost.**

Naš prehranski sistem trenutno ni niti trajnosten niti "pravičen" glede na okoljske, družbene in ekonomske vidike.

Naši prehranski sistemi so pod vse večjim pritiskom

Nujno je potrebno ukrepanje za obravnavo teh izzivov ter za zadovoljevanje novih in razvijajočih se potreb v naših prehranskih sistemih.



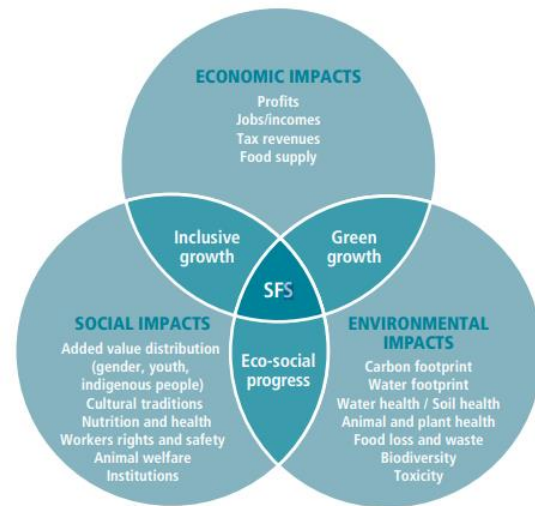
# Kaj je trajnostni prehranski sistem?

Da bi bil prehranski sistem trajnosten, mora njegov razvoj hkrati ustvarjati pozitivno vrednost na treh področjih: ekonomskem, družbenem in okoljskem.

**Ekonomski:** dejavnosti, ki jih izvajajo vsi deležniki so komercialno in finančno izvedljive

**Družbeni:** kadar dejavnosti prispevajo k napredku pomembnih družbeno-ekonomskih rezultatov - prehrana, zdravje, tradicija, delovni pogoji, dobrobit živali

**Okoljski:** ima pozitiven ali nevtralen vpliv na naravno okolje





---

# Strategija Od vil do vilic

Ustvariti pravične, zdrave in okolju prijazne prehranske sisteme



# Trajnostna raba zemljišč

---

**Zemljišča** in **tla** so ključni, a omejeni naravni viri, ki zagotavljajo ekosistemske storitve, kot so:

- pridelava hrane,
- zaščita biotske pestrosti,
- shranjevanje ogljika in
- filtracija vode.



Intenzivna raba zemljišč povzroča degradacijo tal in izgubo biotske pestrosti, kar ogroža trajnostni razvoj.



# Trajnostna raba zemljišč - pojmi

**Tla** - mešanica organskih snovi, mineralov, plinov, tekočin in organizmov, ki skupaj podpirajo življenje rastlin in talnih organizmov. Ima štiri pomembne funkcije: kot medij za rast rastlin, kot sredstvo za shranjevanje, oskrbo in čiščenje vode, kot spreminjevalec zemeljskega ozračja in kot življenjski prostor za organizme.

## Dejstva

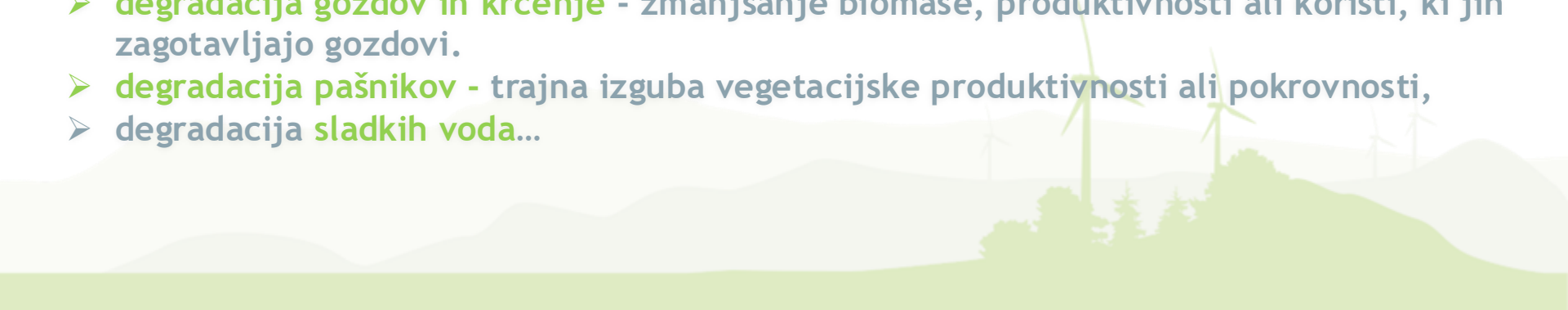
- ❖ milijonu rastlinskih in živalskih vrst po vsem svetu grozi izumrtje.
- ❖ na svetovni ravni je bilo samo med letoma 2015 in 2019 izgubljenih vsaj 100 milijonov hektarov zdravih in produktivnih zemljišč.
- ❖ na ozemlju EU vsako leto izgine 450 km<sup>2</sup> kmetijskih ali naravnih zemljišč, saj se spreminjajo v umetna območja. Zemljišča v EU so ves čas podvržena degradaciji, zaradi česar se izgubljuje ekosistemske storitve.
- ❖ približno 75 % zemeljskega površja je močno spremenjenega, kar ogroža zdravje in dobro počutje 3,2 milijarde ljudi.



# Trajnostna raba zemljišč - pretirana raba

Pretirana izraba zemljišč je povzročila številne oblike degradacije zemljišč, med katere spadajo:

- **opustitev zemljišč** - posledica sprememb gospodarskih razmer, politik ali političnih okoliščin ali pa neplodna tla, zaradi katerih niso primerna za obdelovanje.
- **degradacija biotske raznovrstnosti** - predvsem zaradi izgube, poslabšanja ali drobitve habitatov ter zaradi prekomernega izkoriščanja.
- **podnebne spremembe in konkurenca z invazivnimi tujerodnimi vrstami,**
- **erozija tal** z večjo hitrostjo od njihovega nastajanja, povzročena z: odvzemom hranil med žetvijo, ki presega njihovo nadomeščanje; izčrpanjem organske snovi v tleh, zatesnitvijo površja, zbitostjo ipd.
- **degradacija gozdov in krčenje** - zmanjšanje biomase, produktivnosti ali koristi, ki jih zagotavljajo gozdovi.
- **degradacija pašnikov** - trajna izguba vegetacijske produktivnosti ali pokrovnosti,
- **degradacija sladkih voda...**



# Kako na bolje?

---

- učinkovite metode **namakanja**, kot so brizgalni in kapljični sistemi;
- uvajanje **na sušo odpornih sort poljščin**;
- **agrogozdarstvo**, **zaščitni pasovi** in **kombinirani sistemi** paše in dreves;
- trajnostna paša in ponovna zasaditev na pašnih površinah;
- ekološki dodatki k tlom, diverzifikacija pridelkov, pokrovne poljščine in konzervacijsko kmetovanje;
- znanje **lokalne skupnosti**, upoštevanje tradicije;
- **zaščita in obnova šotišč**.



# Kako na bolje?

---

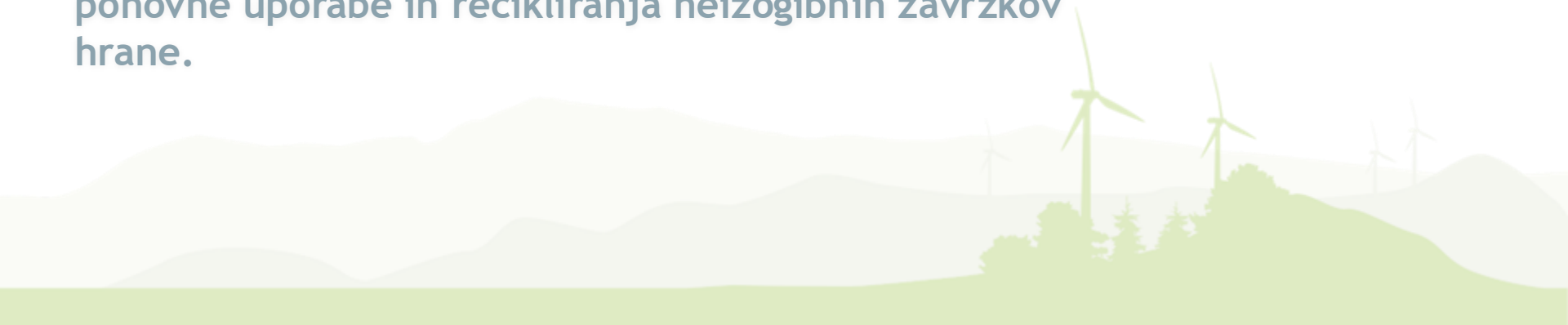
- Reciklaža zemljišč, prednostna raba degradiranih območij pred novimi posegi.
- Spodbujanje gostejše urbane gradnje, namesto širjenja urbanih območij.
- Spodbujanje regeneracije degradiranih območij in ponovne uporabe zemljišč.
- Zaščita kakovostnih kmetijskih zemljišč in biotsko raznovrstnih območij.
- Uporaba naravi prijaznih rešitev za zmanjšanje vplivov rabe zemljišč.
- Izobraževanje in ozaveščanje o trajnostnih praksah rabe zemljišč.



# Kako na bolje?

---

- Spodbujanje odprte in pravične trgovine s hrano
- Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov v prehranskih sistemih
- Vključitev prehranskih sistemov v financiranje podnebnih sprememb
- Zmanjšanje izgub in zavržkov hrane ter spodbujanje ponovne uporabe in recikliranja neizogibnih zavržkov hrane.



# Trajnostne kmetijske prakse

---

Trajnostno kmetijstvo temelji na uravnoteženju okoljskih, socialnih in ekonomskih vidikov ter stremi k **varovanju naravnih virov, izboljšanju zdravja tal in biotske raznovrstnosti ter zagotavljanju varne hrane.**

FAO je opredelil pet ključnih načel trajnostnega kmetijstva:

- izboljšanje učinkovitosti rabe virov,
- zaščita ekosistemov,
- socialna blaginja podeželskih skupnosti,
- Povečanje odpornosti ter
- Dobro upravljanje naravnih in človeških sistemov.





# Trajnostne kmetijske prakse

---

- Agroekologija
- Kmetijstvo, vključujoče naravo
- Permakultura
- Biodinamično kmetovanje
- Ekološko kmetovanje
- Ohranitveno kmetijstvo
- Regenerativno kmetovanje
- Carbon farming - gospodarjenje z ogljikom v kmetijstvu
- Podnebno pametno kmetovanje
- Krožno kmetijstvo



# Agroekologija

---

Kot praksa agroekologija temelji na trajnostni rabi lokalnih obnovljivih virov, znanju in prioritetah lokalnih kmetov, preudarnem izkoriščanju biotske raznovrstnosti za zagotavljanje ekosistemskih storitev in odpornosti ter rešitvah, ki zagotavljajo večkratne koristi (okoljske, ekonomske, socialne) od lokalne do globalne ravni.

Kot gibanje pa zagovarja male kmete in družinske kmetije, kmete in podeželske skupnosti, prehransko suverenost, lokalne in kratke oskrbovalne verige, raznovrstnost avtohtonih semen in pasem, zdravo in kakovostno hrano.

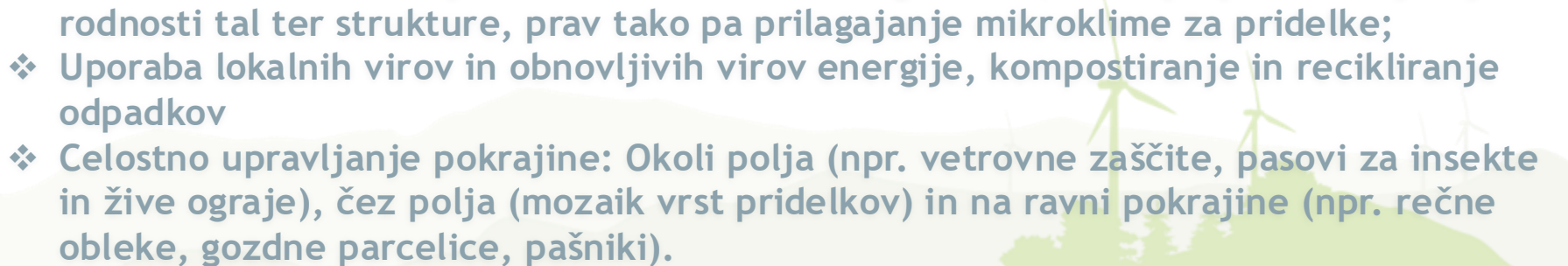
Vključuje transdisciplinarno znanje, prakse kmetov in socialna gibanja, ob tem pa priznava njihovo medsebojno odvisnost.

Kot sistemski, celostni pristop se njeni elementi lahko uporabljajo na vseh kmetijah in v različnih vrstah proizvodnje.



# Agroekologija - pristopi

---

- ❖ Ohranjanje oranja
  - ❖ Mešanje pridelkov na istem zemljišču - boljši boj proti škodljivcem in večja stabilnost pridelka
  - ❖ Kolobar
  - ❖ Pokrovni pridelki in mulčenje
  - ❖ Uporaba komposta, organskega gnoja in pridelkov, ki fiksirajo dušik, omogoča zmanjšanje ali odpravo uporabe kemičnih gnojil
  - ❖ Biološko upravljanje s škodljivci, boleznimi in pleveli
  - ❖ Učinkovito zbiranje vode, ki zmanjša potrebo po namakanju;
  - ❖ Maksimalno izkoriščanje sončne svetlobe in drugih virov, ohranjanje in izboljšanje rodnosti tal ter strukture, prav tako pa prilagajanje mikroklima za pridelke;
  - ❖ Uporaba lokalnih virov in obnovljivih virov energije, kompostiranje in recikliranje odpadkov
  - ❖ Celostno upravljanje pokrajine: Okoli polja (npr. vetrovne zaščite, pasovi za insekte in žive ograje), čez polja (mozaik vrst pridelkov) in na ravni pokrajine (npr. rečne obleke, gozdne parcelice, pašniki).
- 

# Ohranitveno kmetijstvo

Približno tretjina plodnih tal planeta je degradirana.

Ohranitveno kmetijstvo je sistem kmetovanja, ki lahko prepreči izgube njivskih površin in obnavlja degradirana zemljišča.

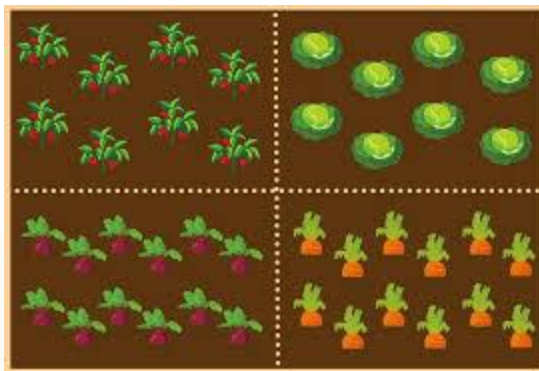
Ohranitveno kmetijstvo spodbuja vzdrževanje trajnega pokrova tal, minimalno obdelavo tal in diverzifikacijo rastlinskih vrst. Povečuje biotsko raznovrstnost in naravne biološke procese nad in pod zemeljsko površino, kar prispeva k večji učinkovitosti rabe vode in hranil ter k boljši in trajni pridelavi poljščin.



# Ohranitveno kmetijstvo - pristopi

---

- ❖ nič ali minimalni mehanski posegi v tla (ohranitvena obdelava),
- ❖ stalna pokritost tal s poljščinami ali dosevki in/ali rastlinskimi ostanki; minimalna pokritost tal (vsaj 30 %), tudi neposredno po setvi
- ❖ pester kolobar, s čim več rastlinskimi vrstami (najmanj 3 kulture)



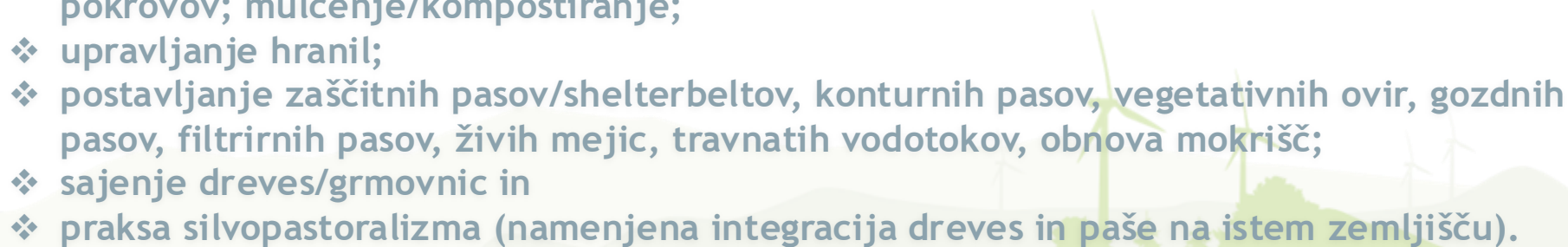
# Gospodarjenje z ogljikom - Carbon farming

---

Uvajanje metod za zajemanje in shranjevanje ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>) v kmetijstvu.

Cilj je povečati vsebnost organskega ogljika v tleh, kar prispeva k zmanjšanju emisij toplogrednih plinov, izboljšanju rodovitnosti tal, večji pridelavi hrane, ohranjanju biotske raznovrstnosti ter večji odpornosti kmetijskih rastlin.

Praksa, ki lahko vključuje:

- ❖ brezoražno, trakovno oranje in neposredno setev;
  - ❖ večnivojsko pridelovanje, gojenje v pasovih;
  - ❖ sajenje krmnih rastlin in biomase, sajenje rastlin na pašnikih, sajenje zeliščnih pokrovov; mulčenje/kompostiranje;
  - ❖ upravljanje hranil;
  - ❖ postavljanje zaščitnih pasov/shelterbelto, konturnih pasov, vegetativnih ovir, gozdnih pasov, filtrirnih pasov, živih mejic, travnatih vodotokov, obnova mokrišč;
  - ❖ sajenje dreves/grmovnic in
  - ❖ praksa silvopastoralizma (namenjena integracija dreves in paše na istem zemljišču).
- 

# Modul 1 - Pridelovalni potencial v Mestni občini Ljubljana

Usposabljanje o trajnostnih kmetijskih praksah in  
prehranskih sistemih  
Ljubljana | 11 Februar 2025



# Namen in zastavljeni cilji

Namen naloge je:

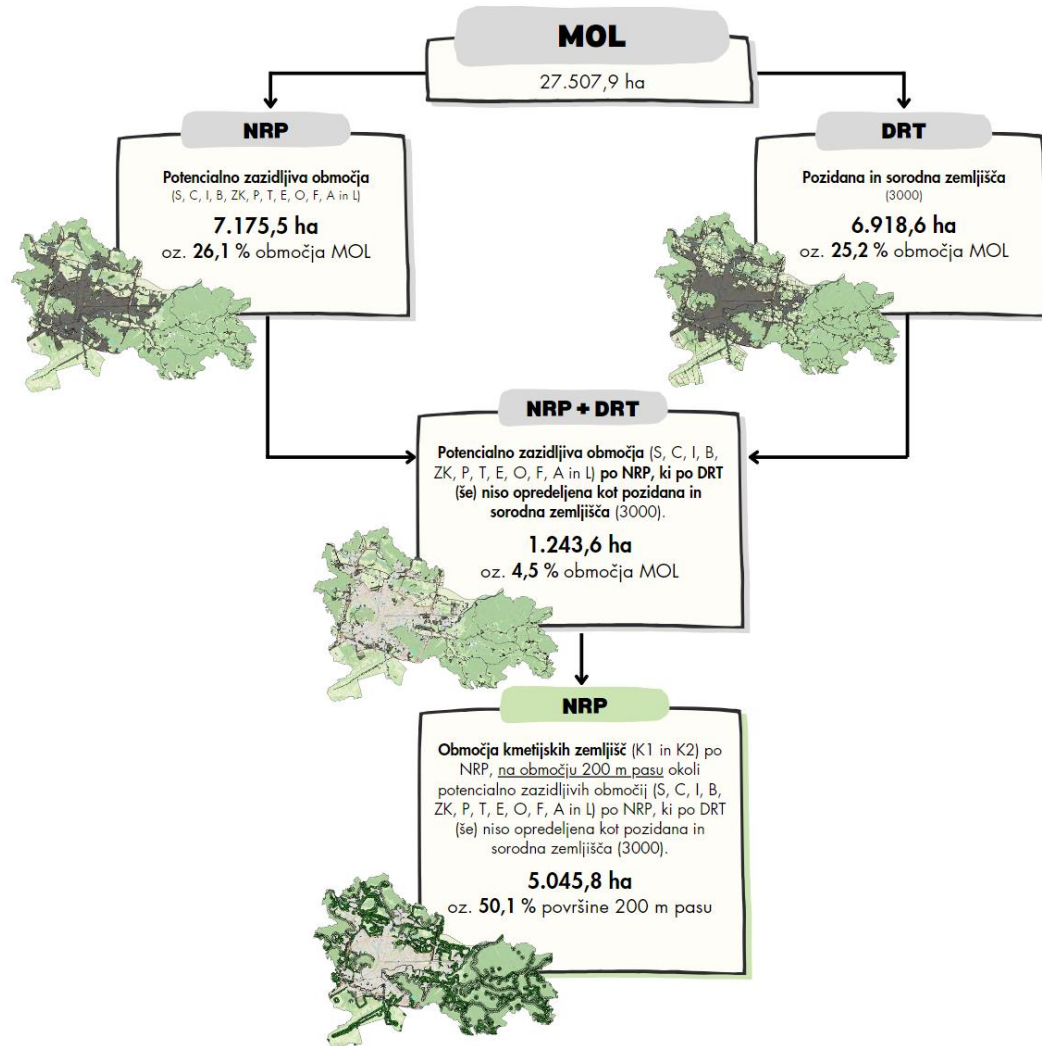
- ✓ izboljšati razumevanje urbanega kmetijstva oz. pridelave hrane znotraj urbanih območjih ter
- ✓ opredeliti možne ukrepe, ki bi lahko prispevali k ohranitvi pridelovalnega potenciala območja MO Ljubljana in s tem k lokalni samooskrbi s hrano.

Zastavljeni cilji naloge so:

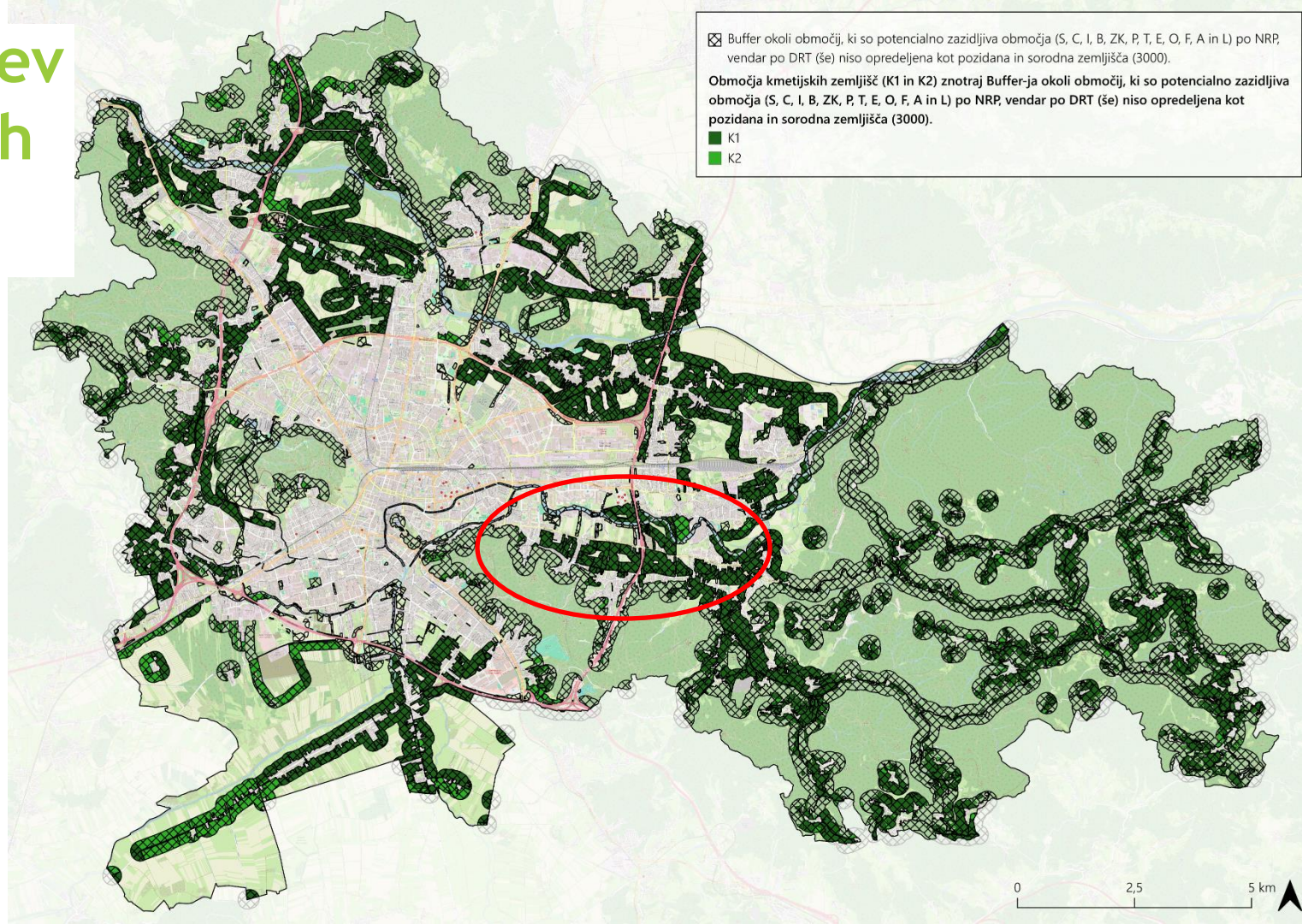
- Opredeliti območja kmetijskih zemljišč na območju MOL, ki so pod največjim pritiskom za urbanizacijo in ključnih kontaktnih območij.
- Oceniti potencial za pridelavo hrane na ključnih kontaktnih območjih, na vrtovih in ohišnicah v okviru stavbnih zemljišč in na urbanih površinah.
- Razumeti in oceniti potencialne ponore ogljika povezanega s pridelavo hrane na urbanih površinah.
- Opredeliti fokusno območje, izvesti delavnice s kmeti in opredeliti možne ukrepe za ohranitev pridelovalnega potenciala znotraj kontaktnih območij.



# Opredelitev kontaktne prostorov



# Opredelitev kontaktnih prostorov



# Koncept opredelitve potencialov urbanega kmetijstva

Opredelitev  
vrst prostorov  
za pridelavo  
hrane v mestih

- Opredelitev KZ znotraj kontaktnih prostorov - [na podlagi GIS analize](#)
- Opredelitev vrtov in ohišnic - [na podlagi daljinskega zaznavanja \(barvni spekter\)](#)
- Opredelitev urbanih površin - [na podlagi strokovne ocene % urbaniziranih površin primernih za urbano kmetijstvo](#)

Opredelitev  
faktorjev  
proizvodnega  
potenciala

- Opredelitev faktorjev proizvodnega potenciala za posamezno vrsto prostora - [strokovna ocena](#)

Izdelava orodja  
za modeliranje  
potenciala

- Ocena osnovnega potenciala
- Modeliranje scenarijev in ukrepov

# Koncept opredelitve ponorov C urbanega kmetijstva

Opredelitev  
vrst prostorov  
za pridelavo  
hrane v mestih

- Opredelitev KZ znotraj kontaktnih prostorov - na podlagi GIS analize
- Opredelitev vrtov in ohišnic - na podlagi daljinskega zaznavanja (barvni spekter)
- Opredelitev urbanih površin - na podlagi strokovne ocene % urbaniziranih površin primernih za urbano kmetijstvo

Opredelitev  
faktorjev  
ponorov C

- Opredelitev ponorov za posamezno vrsto prostora - strokovna ocena

Izdelava orodja  
za modeliranje  
ponorov C

- Ocena osnovnega ponora C
- Modeliranje scenarijev in ukrepov

# Zakaj delavnice oz. fokusne skupine

## RAZUMEVANJE DOLGOROČNIH INTERESOV KMETOV:

- Zakaj se odločajo za opuščanje kmetij?
- Kaj se bo zgodilo s kmetijskimi zemljišči (po DRT) po opustitvi kmetovanja?
- Kateri razvojni scenariji in ukrepi, ki vodijo k ohranjanju proizvodnega potenciala bi bili za njih zanimivi?

## INFORMIRANJE ODLOČEVALCEV z namenom SPREJEMANJA INFORMIRANIH ODLOČITEV:

- O mednarodnih zavezah in najboljšem načinu za njihovo uveljavitev v praksi
- O pomenu in obsegu proizvodnega potenciala urbanih zemljišč in kontaktnih prostorov
- O možnih scenarijih in ukrepih predlaganih s strani kmetov



CoFarm4Cities  
Ljubljana



url



email



phone



facebook.com/XYZ



twitter.com/XYZ



Linkedin.com/XYZ



Youtube.com/XYZ



Instagram.com/XYZ

# HVALA ZA SODELOVANJE!

