

# Projektā MANURE STANDARTS paveiktais, ieguvumi un rekomendācijas

**Skaidrīte Rulle**

VAAD Agroķīmijas departamenta direktore



© Canva

# PROJEKTS

**Uzlaboti kūtsmēslu standarti ilgtspējīgai barības elementu pārvaldībai un emisiju samazināšanai/ 2017.gada oktobris – 2019.gada decembris (27 mēneši)**

**Dānija, Igaunija, Latvija, Lietuva, Polija, Somija, Vācija, Zviedrija, Krievijas FD.**

DG1. Projekta vadība un komunikācija

DG2. Vadlīnijas kūtsmēslu paraugu ņemšanai un analizēšanai

DG3. Vadlīnijas kūtsmēslu aprēķiniem (aprēķinu programmas)

DG4. Uzlabotu kūtsmēslu standartu ieviešanas ietekmes novērtējums

DG5. Nacionālie / BJR ieteikumi uzlabotu kūtsmēslu standartu izmantošanai kūtsmēslu apsaimniekošanas politikas veidošanā un saimniecībās

# PAVEIKTAIS

## DG2. Vadlīnijas kūtsmēslu paraugu ņemšanai un analizēšanai

- Instrukcijas paraugu ņemšanai (latviešu valodā būs pieejamas VAAD un ZS mājas lapās, kā arī izdrukas formā)
- Instrukcijas kūtsmēslu paraugu analizēšanai (rekomendētie standarti laboratorijām)

## DG3. Vadlīnijas kūtsmēslu aprēķiniem (aprēķinu programmas), izmantojot datus par izēdināto lopbarību (latviešu valodā būs pieejamas VAAD un ZS mājas lapās)

- Programma kūtsmēslu daudzuma un sastāva aprēķināšanai reģionālā/ valsts līmenī
- Programma kūtsmēslu daudzuma un sastāva aprēķināšanai saimniecības līmenī

# PAVEIKTAIS

## DG4. Uzlabotu kūtsmēslu standartu ieviešanas ietekmes novērtējums

- Ziņojums par kūtsmēslu apsaimniekošanas ekonomisko novērtējumu
- Ziņojums par kūtsmēslu apsaimniekošanas ietekmi uz vidi
- Ziņojums par barības elementu bilanci

*Ziņojumi sagatavoti, pamatojoties uz projektā iegūtajiem datiem*

## DG5. Nacionālie / BJR ceļveži uzlabotu kūtsmēslu standartu īstenošanai kūtsmēslu politikā un saimniecībās

- Rokasgrāmata kūtsmēslu apsaimniekošanai (latviešu valodā būs pieejama VAAD un ZS mājas lapās, kā arī tipogrāfiski pavairota)

# IEGUVUMI

- **Precizēts k/m ķīmiskais sastāvs (salīdzinot analīžu rezultātus ar lopbarības aprēķiniem)**  
LV (124 kūtsmēslu paraugi): *slaucamās govīs, zīdītājgovīs, teles, nobarojamie jaunlopi, nobarojamās cūkas, aitas*

**Priekšlikums ZM pārskatīt LV kūtsmēslu normatīvus**

- **LLKC lopkopības konsultantiem u.c. interesentiem būs pieejama programma kūtsmēslu daudzuma un sastāva aprēķinam, izmantojot informāciju par izbaroto lopbarību**
- **Lauksaimniekiem būs pieejamas instrukcijas pareizai paraugu ņemšanai un rokasgrāmata efektīvai kūtsmēslu apsaimniekošanai**
- **Politikas veidotājiem, zinātniekiem un citiem interesentiem – ziņojumi par kūtsmēslu apsaimniekošanas ekonomisko, vides ietekmes un augu barības elementu bilances novērtējumu, izmantojot projektā iegūtos datus**

# VISPĀRĪGIE IETEIKUMI

- Kūtsmēslu apsaimniekošana un to izmantošana mēslošanai ir jābalsta uz jaunākajiem datiem par kūtsmēslu daudzumu un sastāvu  
Tas attiecas gan uz saimniecībām, gan valsts līmenī izstrādātām rekomendācijām un uzraudzības pasākumiem (→ ✓)
- Normatīvos, emisiju inventarizācijas un nacionālo barības elementu bilances aprēķinos ir jāizmanto vienādi izejas dati  
lai nepieļautu pretrunas starp dažādiem aprēķiniem ✗
- Oficiālajiem nacionālajiem kūtsmēslu standartiem jeb normatīviem (daudzums, kvalitāte) jābūt viegli pieejamiem visiem lietotājiem kā vidējām vērtībām (MK 23.12.2014 noteikumi nr.834) ✓

# DATU IEGUVES PAMATPRINCIPI

- K/m datiem jābūt iespējami precīziem (?)

Jāietver iespējami daudzas dzīvnieku grupas un kūtsmēslu veidus, un, ja iespējams, arī dzīvnieku barošanas un kūtsmēslu apstrādes tehnoloģijas

- K/m datiem jābūt pieejamiem (?)

- Izmantošanai saimniecību līmenī, lai aprēķinātu kūtsmēslu krātuvju ietilpību un mēslošanas plānu izstrādei

- Izmantošanai nacionālā līmenī, t.sk., izmantošanai statistikas vajadzībām un NA prasību izstrādei, kas vērsti uz emisiju samazināšanu un efektīvu k/m izmantošanu

# DATU IEGUVES PAMATPRINCIPI

- **Dati par kūtsmēslu daudzumu un sastāvu regulāri jāatjauno/jāpapildina**  
Lai saimniecību līmenī plānotu atbilstošas kūtsmēslu devas, kā arī veiktu dažādus aprēķinus valsts vai reģionu līmenī

- **Statistika par valsts kūtsmēslu apsaimniekošanu regulāri jāvāc no saimniecībām (piemēram, ik pēc 4-5 gadiem)**

**Par sākumpunktu var izmantot projekta “Kūtsmēslu standarti” sagatavotos anketēšanas rezultātus**



# DATU IEGUVES PAMATPRINCIPI

- Skaidri jānorāda atbildīgā organizācija, kas vāc oficiālos datus par kūtsmēsliem, lai nodrošinātu vienotu datu vākšanu un to dokumentāciju (!!!)

# PARAUGU ŅEMŠANA UN ANALĪZES

- Kūtsmēslu paraugu ņemšanu un analīzi var izmantot kā līdzekli kūtsmēslu sastāva noteikšanai, ja:
  - paraugu ņemšana tiek veikta pareizi, izmantojot vismaz paraugu ņemšanas instrukcijas, kas sagatavotas projektā “Kūtsmēslu standarti”, vai precīzākas vadlīnijas, ja tādas ir pieejamas,
  - paraugus uzglabā un transportē tādā veidā, lai samazinātu zudumus
  - analīzes tiek veiktas, izmantojot standartmetodes **akreditētās laboratorijās**, kurām ir pieredze ar kūtsmēsliem

# PARAUGU ŅEMŠANA UN ANALĪZES

- Kūtsmēslu neviendabīguma dēļ laboratorijas, kas analizē kūtsmēslu paraugus, tiek mudinātas uzlabot darba precizitāti, veicot **starplaboratoriju salīdzināšanu** vai salīdzinot rezultātus ar normatīvu datiem katrai dzīvnieku kategorijai un kūtsmēslu tipam
- Lai uzlabotu analizēto kūtsmēslu datu izmantojamību kā datu banku, laboratorijām būtu jāvāc un jā saglabā precīzāki fona dati par katru kūtsmēslu paraugu, **izmantojot projekta “Kūtsmēslu standarti” izstrādāto veidlapu**
- Analizētajos parametros jāiekļauj organisko vielu saturs kūtsmēslos
- **Paraugu analīžu rezultātu datu bāze !!!**

# K/m masas bilances aprēķini

- Kūtsmēslu sastāvu var iegūt, veicot k/m masas bilances aprēķinus, ja:
  - ir pieejama piemērota aprēķinu programma valsts/ reģionāla un saimniecību līmeņa aprēķiniem
  - programma atbilst nacionālajai dzīvnieku barošanas un kūtsmēslu pārvaldības praksei,
  - aprēķiniem ir pieejami pietiekami un augstas kvalitātes ievades dati, un
  - aprēķinu programma pirms tās izmantošanas ir **oficiāli apstiprināta kā oficiāli izmantojam rīks**

# K/m masas bilances aprēķini

- K/m masas bilanci rēķina, ņemot vērā dzīvnieku audzēšanu (barība, ražība, pavairošana) un apsaimniekošanas izvēli novietnēs (turēšanas tehnoloģija, tehniskais ūdens un pakaiši) un kūstmēslu krātuves (pārsegšana, nokrišņi, iztvaikošana).
- **Aprēķinu programmas, kas izstrādātas projektā “Kūstmēslu standarti” var izmantot kā sākumpunktu** jaunu valsts kūstmēslu aprēķināšanas programmu izstrādei vai attīstot esošās nacionālās kūstmēslu aprēķināšanas metodes
- Kūstmēslu aprēķināšanas metodēm vienmēr jābūt skaidri definētām, **vēlams arī angļu valodā**, lai dažādās valstīs izmantotās metodes varētu salīdzināt un iegūt starptautiski vienādus rezultātus.

# MĒSLOŠANA UN BARĪBAS ELEMENTU BILANCE

- **Saimniecībās mēslošanas plānošana jāsāk ar kūtsmēsliem.** Minerālmēsli mēslošanas plānā jāiekļauj tikai tad, ja barības elementus nav iespējams nodrošināt ar kūtsmēsliem. ✓
- **Mēslošanas plānošanai vienmēr jābūt balstītai uz jaunākajiem datiem par kūtsmēsļu barības vielu saturu** neatkarīgi no valsts atbalstītās datu vākšanas metodes. Papildus datiem par kūtsmēsļu uzturvielu daudzumu jāņem vērā arī dažādu kultūru mēslošanas prasības, augsnes kvalitāte un klimatiskie apstākļi. ✓

# MĒSLOŠANA UN BARĪBAS ELEMENTU BILANCE

- Jāievēro slāpekļa un fosfora **max pieļaujamās normas** ✓
- Saimniecībās ir jāievieš **barības elementu bilances aprēķini** ✗  
lai nodrošinātu līdzsvarotu barības elementu ienesi un iznesi no augsnes.  
Balances aprēķins dotu iespēju pieņemt lēmumu par nepieciešamību daļu k/m  
nodot citām saimniecībām vai pārstrādei.
- **Ir jāstiprina konsultantu kompetence**, lai nodrošinātu, ka zemnieki var  
saņemt atbalstu praktiskai un efektīvai kūtsmēslu izmantošanai ?

# Paldies par uzmanību!

