



# Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos iš organinių dirvožemių

Vaiva Jurevičienė



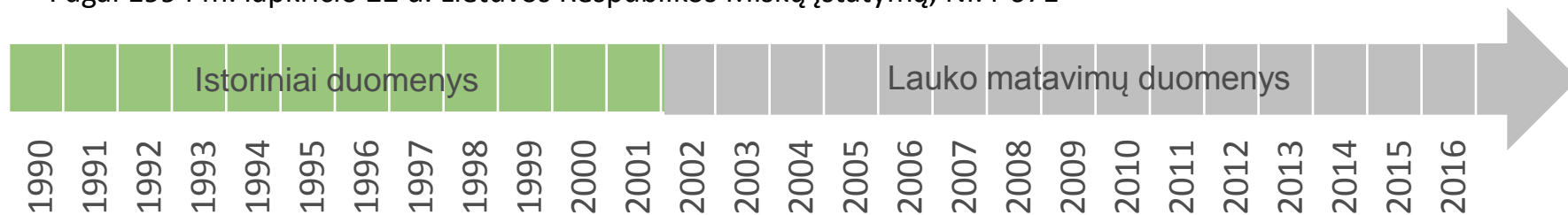


# ŠESD apskaitos objektas (1) LULUCF sektorius

## JTBKKK ataskaitos dalies žemės naudmenos:

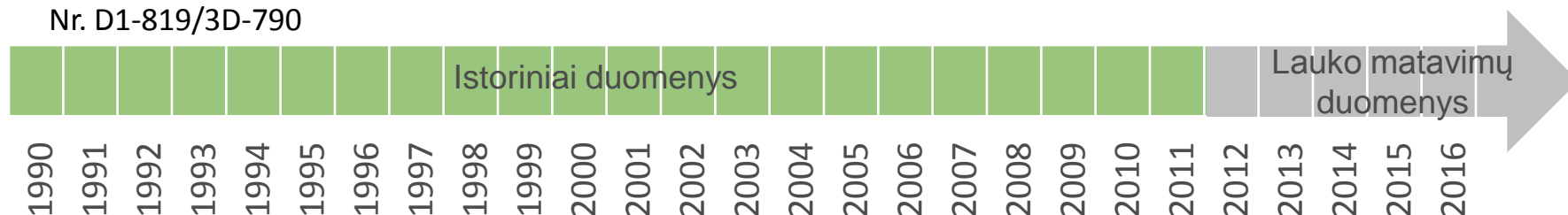
- **Miško žemė**

Pagal 1994 m. lapkričio 22 d. Lietuvos Respublikos Miškų įstatymą, Nr. I-671



- **Produkuojanti žemė**
- **Pievos ir ganyklos**
- **Vandenys ir pelkės**
- **Užstatyta teritorija**
- **Kita žemė**

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2012 m. spalio 9 d. įsakymą, Nr. D1-819/3D-790





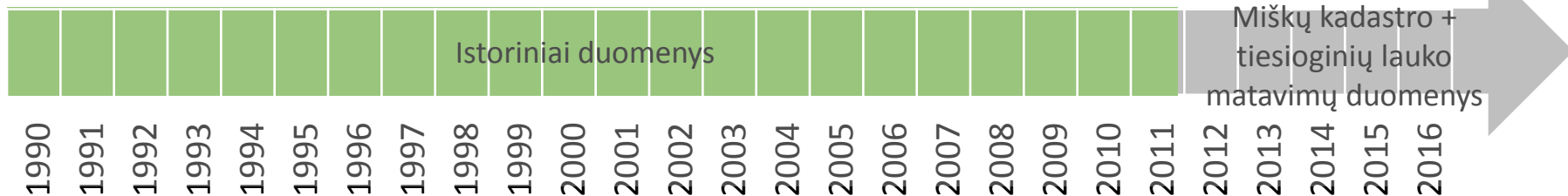
# ŠESD apskaitos objektas (2) KP LULUCF sektorius

## LULUCF reglamento apskaitos kategorijos

JTBKKK KP/naujo LULUCF reglamento ataskaitos dalies žemės naudmenos:

- **Miškų ūkio veikla (FM)**
  - **Numiškinimas (D)**
  - **Miškų atsodinimas/išveisimas (A1/R1; A2/R2)**
- **Pasėlių tvarkymas (CM)**
  - **Pievų ir ganyklų tvarkymas (GM)**

Apskaitos  
kategorijos pagal  
LULUCF  
reglamentą nuo  
2021 m.





## ES ATLPS

-43 %

- Didžiosios Lietuvos įmonės (93), dalyvaujančios ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje (ATLPS)
- ŠESD išmetimų sumažinimo tikslas iki 2030 m.: -43 % lyginant su 2005 m. (kartu su kitomis ES įmonėmis)

### Energetikos



### Pramonės



### Žemės ūkio



### Atliekų



### LULUCF\*



### KP LULUCF



Paryžiaus susitarimo tikslas antroje XXI a. pusėje:

ŠESD emisijų atžvilgiu neutrali ekonomika

ŠESD absorbcija  $\geq$  ŠESD emisijos

ES 2050 m. tikslas:

85 – 90 proc. mažesnės ŠESD emisijos, lyginant su 1990 m.

\*LULUCF – Žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės sektorius



## 479/2016/ES – LULUCF reglamentas

- Numatytos LULUCF sektoriaus apskaitos taisyklės 2021 – 2030 m. laikotarpiui
- Reikalavimas išlaikyti „no debit“ taisyklę

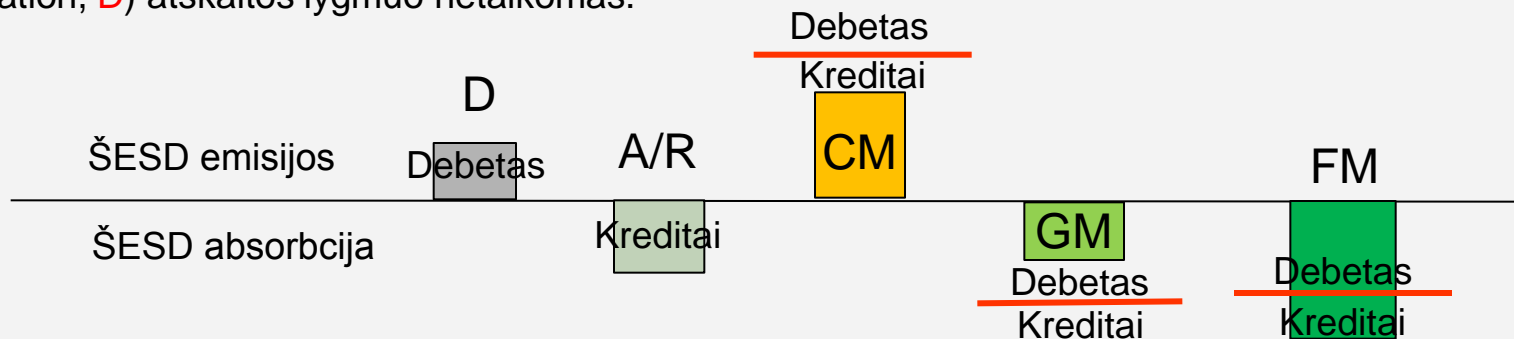
„No debit“ taisyklė:  
Sektoriuje  
susidarančios  
emisijos turi  
neviršyti sektoriaus  
ŠESD absorbcijos.

### Taisyklės taikymas:

1. Kategorijų ŠESD emisijų/absorbcijos balansas lyginamas su atskaitos lygiu.
2. Sektoriaus kategorijų emisijos/absorbcija sumuojamos bendram sektoriaus balansui įvertinti..

### Atskaitos lygiai:

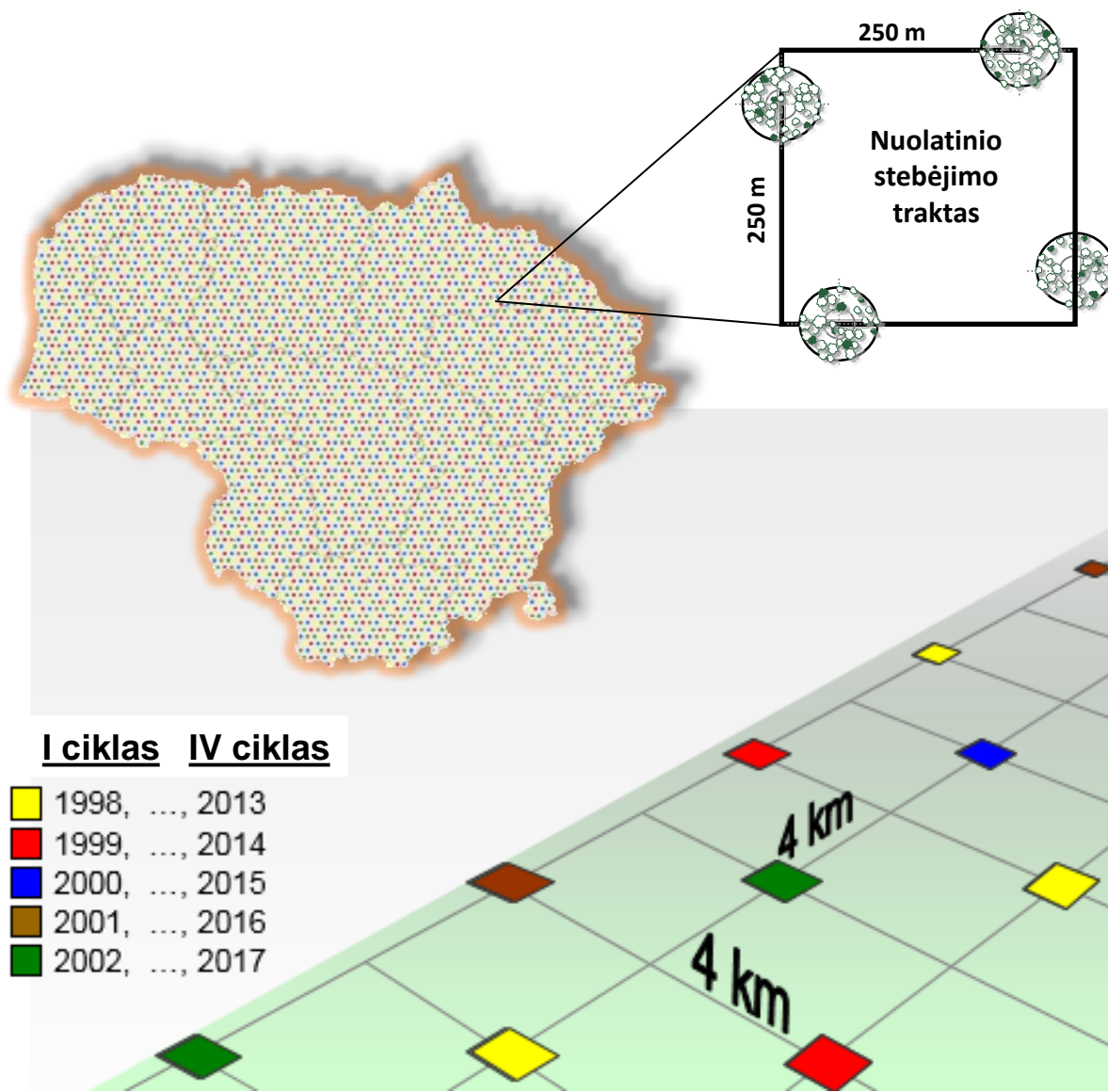
- Tvarkomų miškų (*angl.* managed forest land, **FM**) atskaitos lygmuo – prognozuojamas anglies sandarbių pokytis miškuose, remiantis 2000 – 2009 m. rodikliais.
- Tvarkomų pasėlių (*angl.* cropland management, **CM**) ir tvarkomų pievų (*angl.* grazing land management, **GM**) atskaitos lygmuo – 2005 – 2009 m. emisijų/absorbcijos balanso vidurkis.
- Naujai įveistiems miškams (iki 20 – 30 m., *angl.* afforestation/reforestation, **A/R**) ir nulydytiems miškams (*angl.* deforestation, **D**) atskaitos lygmuo netaikomas.





# Duomenų surinkimas (1)

## Nacionalinė miškų inventorizacija



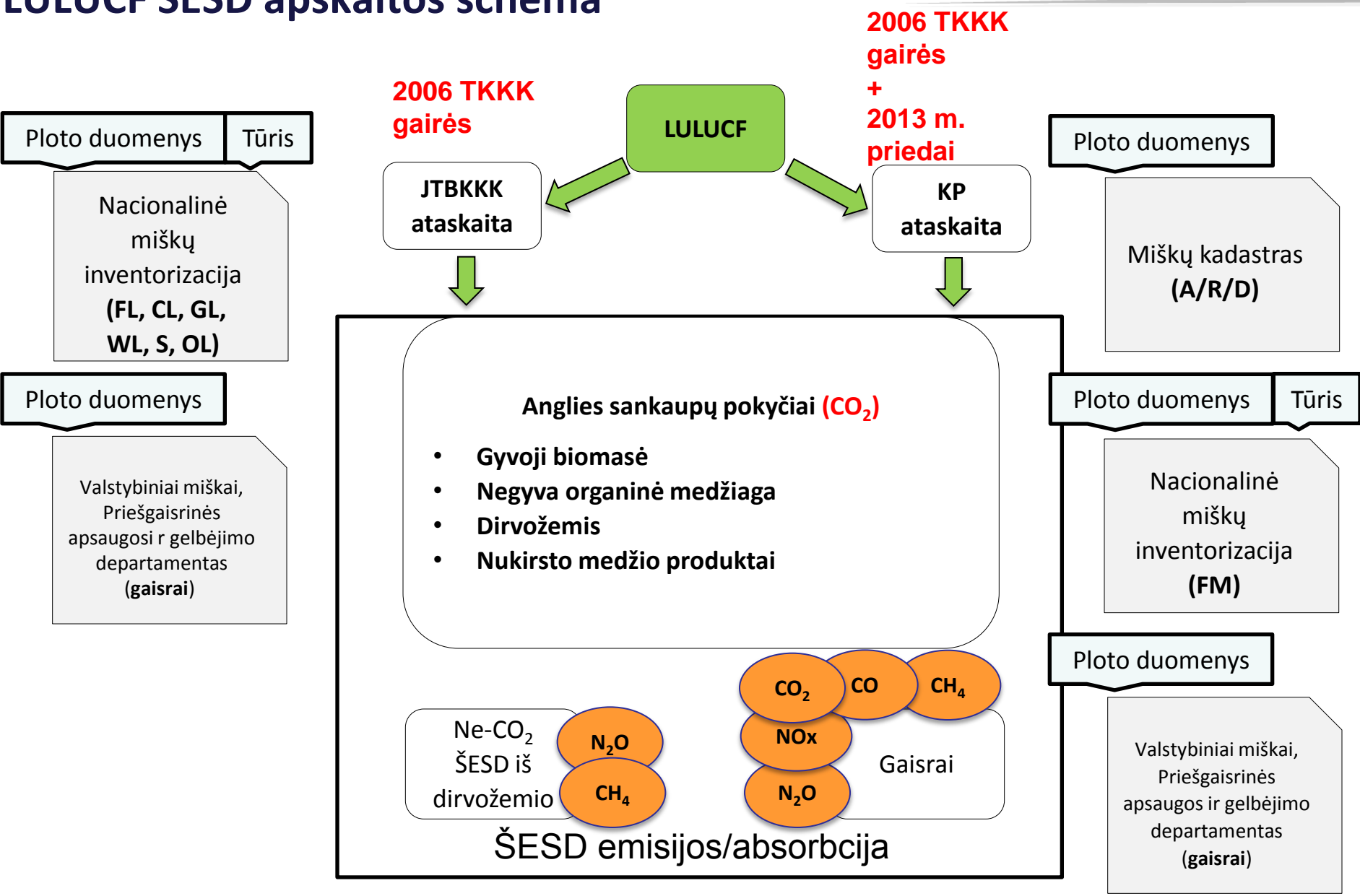
- Visoje šalies teritorijoje išskirta 16 349 nuolatinių stebėjimo barelių (apskaitos vienetų)
- 1/5 visų nuolatinių stebėjimo barelių permatuojama kasmet
- Kasmetiniai rezultatai apskaičiuojami naudojantis 5 paskutinių metų apskaita
- Užtikrina duomenų teikimą be spragų ir persidengimų
- 1998 – NMI pradžia (miško žemėje)
- 2012 – pradėti lauko matavimai visoje šalies teritorijoje

[illegible]





# LULUCF ŠESD apskaitos schema

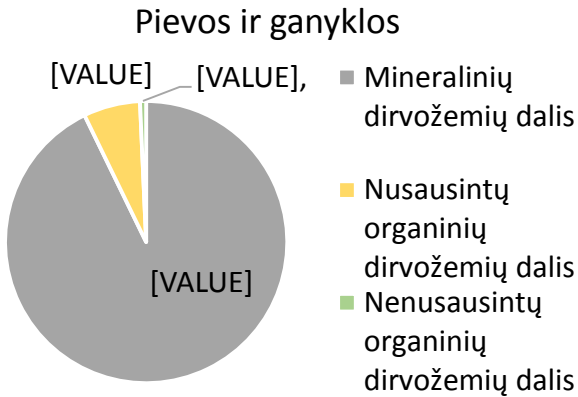
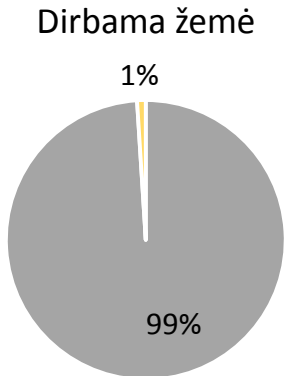
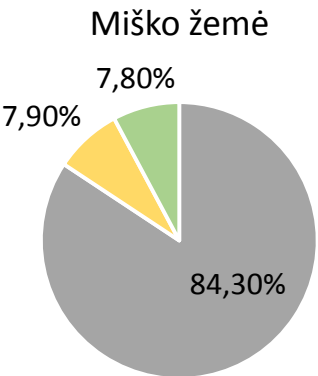
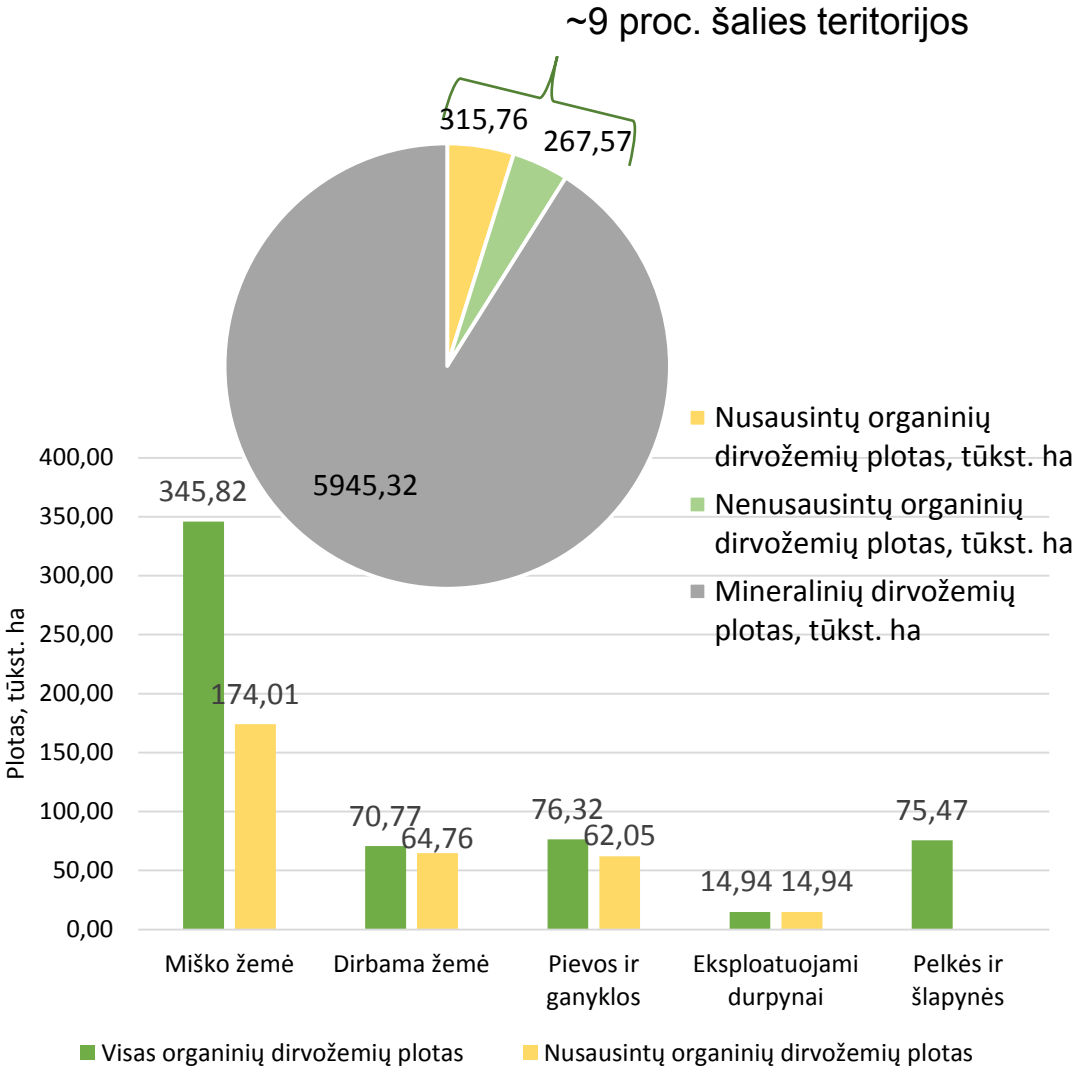






# Organinių dirvožemių plotai

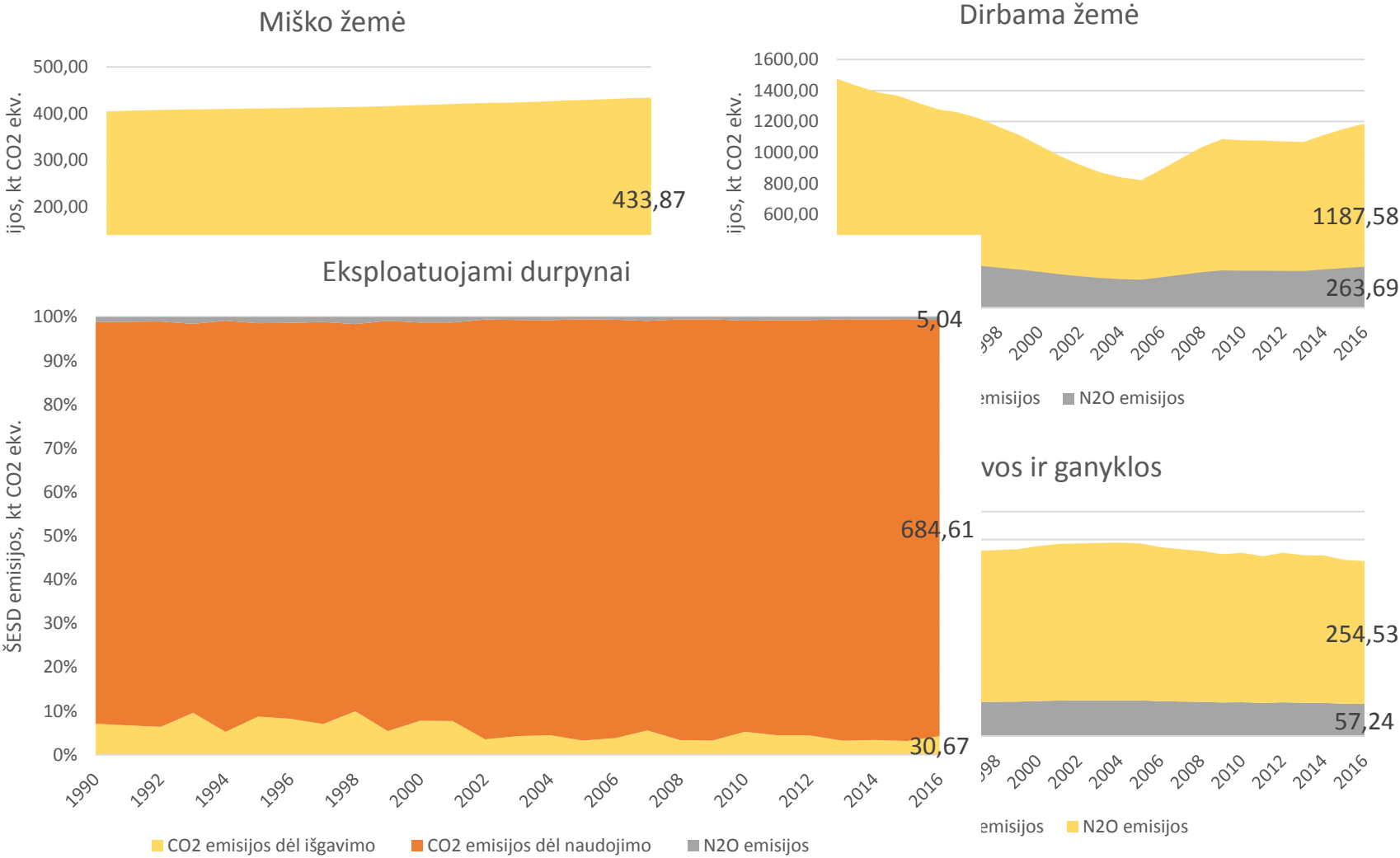
## Nacionalinės miškų inventorizacijos duomenys





# Emisijos iš nusausintų organinių dirvožemių (1)

2006 TKKK metodika





## Emisijos iš nausausintų organinių dirvožemių (2)

Emisijos faktorių skirtumai tarp 2006 TKKK ir 2013 Wetlands priedo metodikos

| Produkuojanti žemė | CO <sub>2</sub> , t C ha <sup>-1</sup> yr <sup>-1</sup> | CH <sub>4</sub> , kg ha <sup>-1</sup> yr <sub>1</sub> <sup>-1</sup> |
|--------------------|---|---|
| 2006               | 5   | NA  |
| 2013               | 7.9 (on-site) + 0.31 (off-site)                         | 0 land + 1165 Fraction ditch (Ditch fraction = 0.05)                |

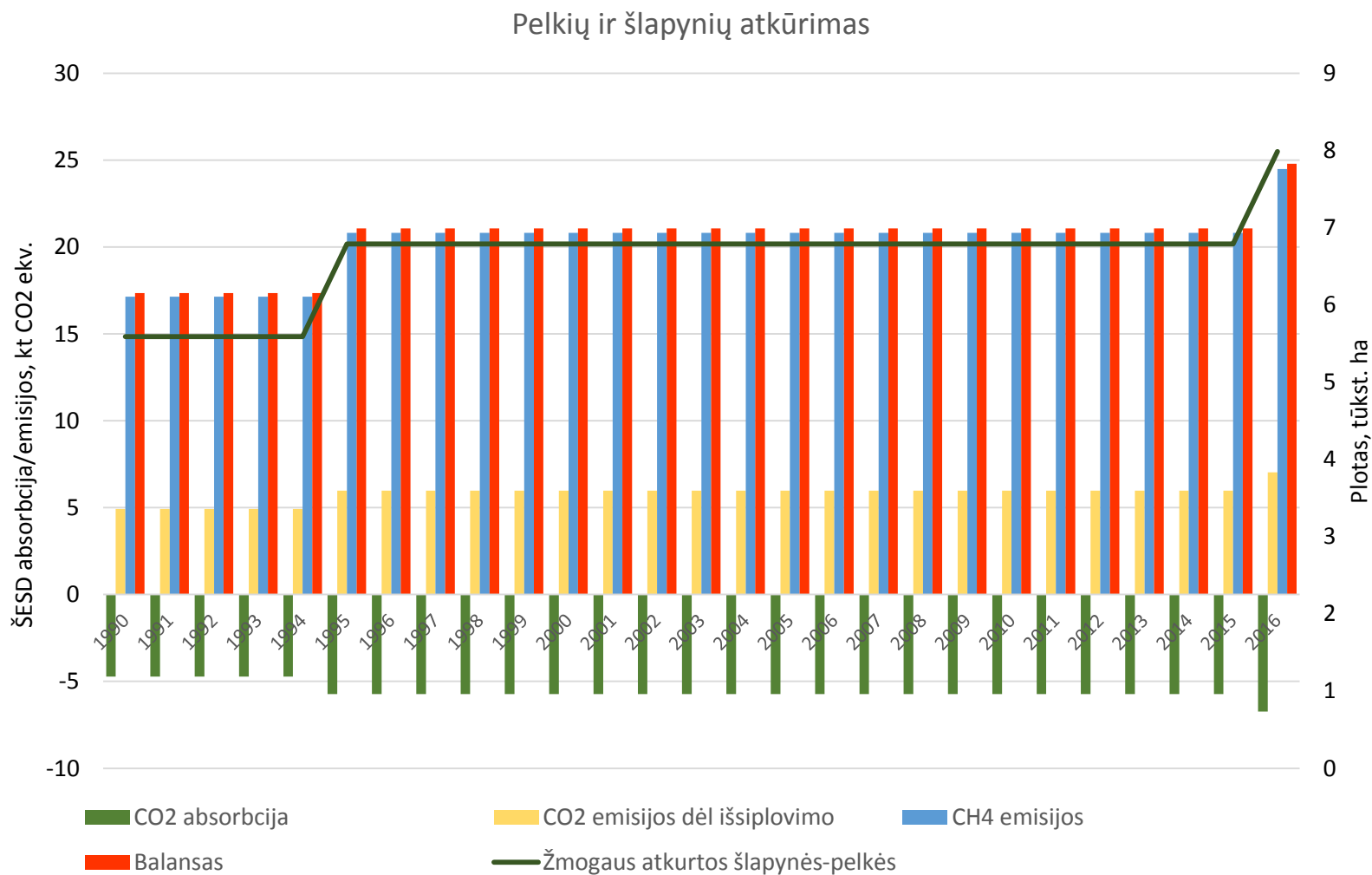
Organiniai dirvožemiai – organinės medžiagos kiekis dirvožemyje ne mažesnis nei 40 % tūrio + organinis dirvožemio sluoksnis turi būti ne mažesnis nei 40 cm (60 cm aukštapelkėje) (pagal Lietuvos dirvožemių klasifikaciją).

| Pievos ir ganyklos | CO <sub>2</sub> , t C ha <sup>-1</sup> yr <sup>-1</sup> | CH <sub>4</sub> , kg ha <sup>-1</sup> yr <sub>1</sub> <sup>-1</sup> |
|--------------------|---|---|
| 2006               | 0.25  | NA  |
| 2013               | 6.1 (on-site) + 0.31 (off-site)                         | 16 land + 1165 Fraction ditch (Ditch fraction = 0.05)               |



# Emisijos iš nusausintų organinių dirvožemių (3)

Skirtumai skaičiuojant skirtinga metodika





# Ačiū už dėmesį!