



# Mazāk zināmas alternatīvas emisiju samazināšanā no purviem un organiskajām augsnēm

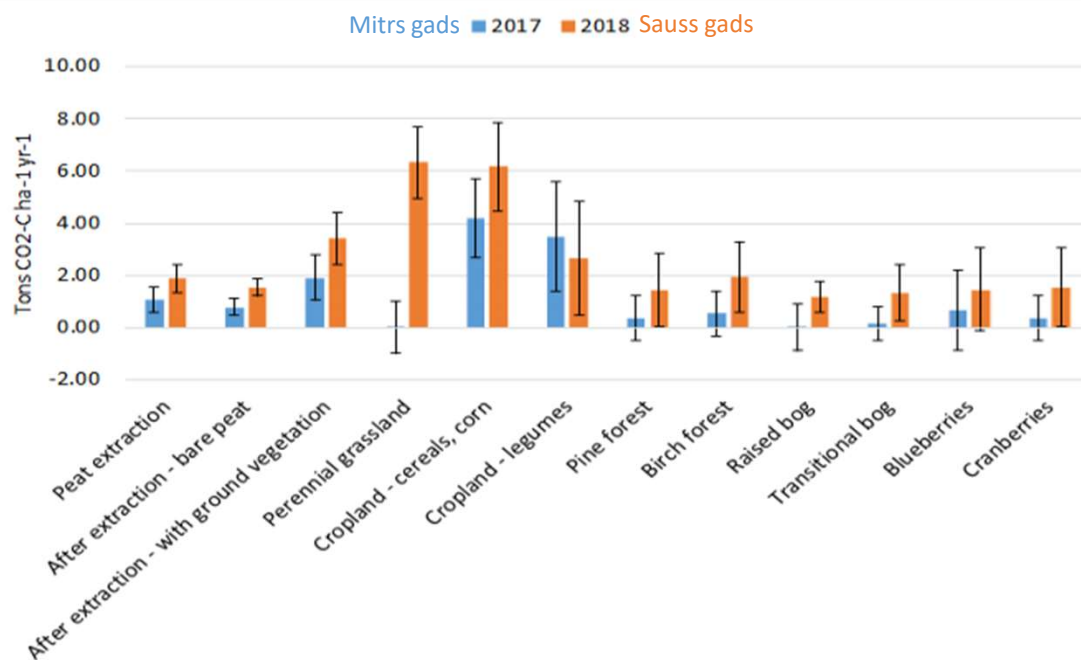
Dr. ģeol. (PhD *Earth Sciences*) Normunds Stivriņš

Dr. ģeol. Ilze Ozola

NEKP 22.02.2022

## CO<sub>2</sub> emissions in 2017 and 2018

MITRĀKI APSTĀKĻI  
-> MAZĀK CO<sub>2</sub>

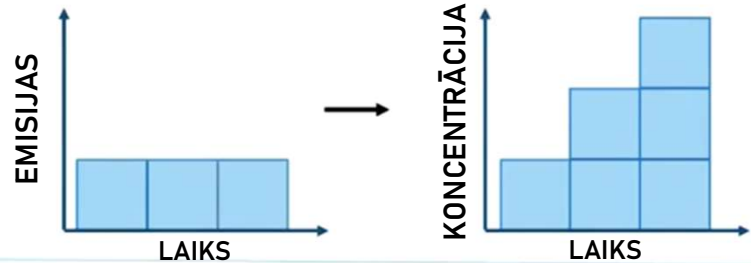


SAUSĀKI APSTĀKĻI  
-> VAIRĀK CO<sub>2</sub>

IFE14 CCM/LV/001103

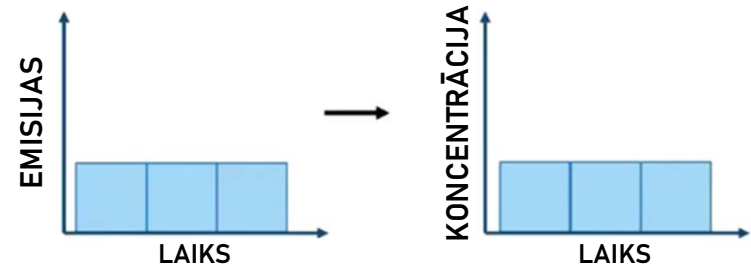
Lupiķis, A. 2019. Measurement of GHG emissions in peatlands across different land uses – the basis for improved GHG inventory. LIFE Restore: Sustainable management of degraded peatlands and climate.

**CO<sub>2</sub>**



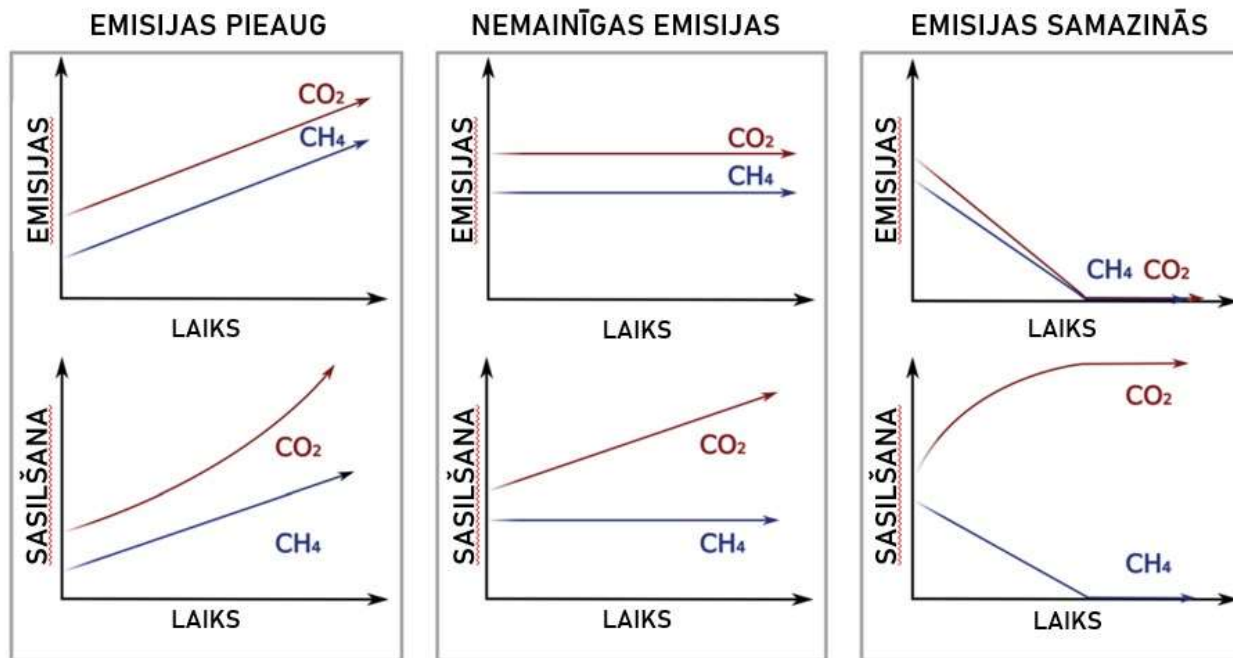
**CO<sub>2</sub> ATMOSFĒRĀ PASTĀV LĪDZ PAT 1000 GADIEM UN LAIKA GAITĀ PIE VIENĀDĀM EMISIJĀM TĀ KONCENTRĀCIJA TIKAI PALIELINĀS**

**CH<sub>4</sub>**

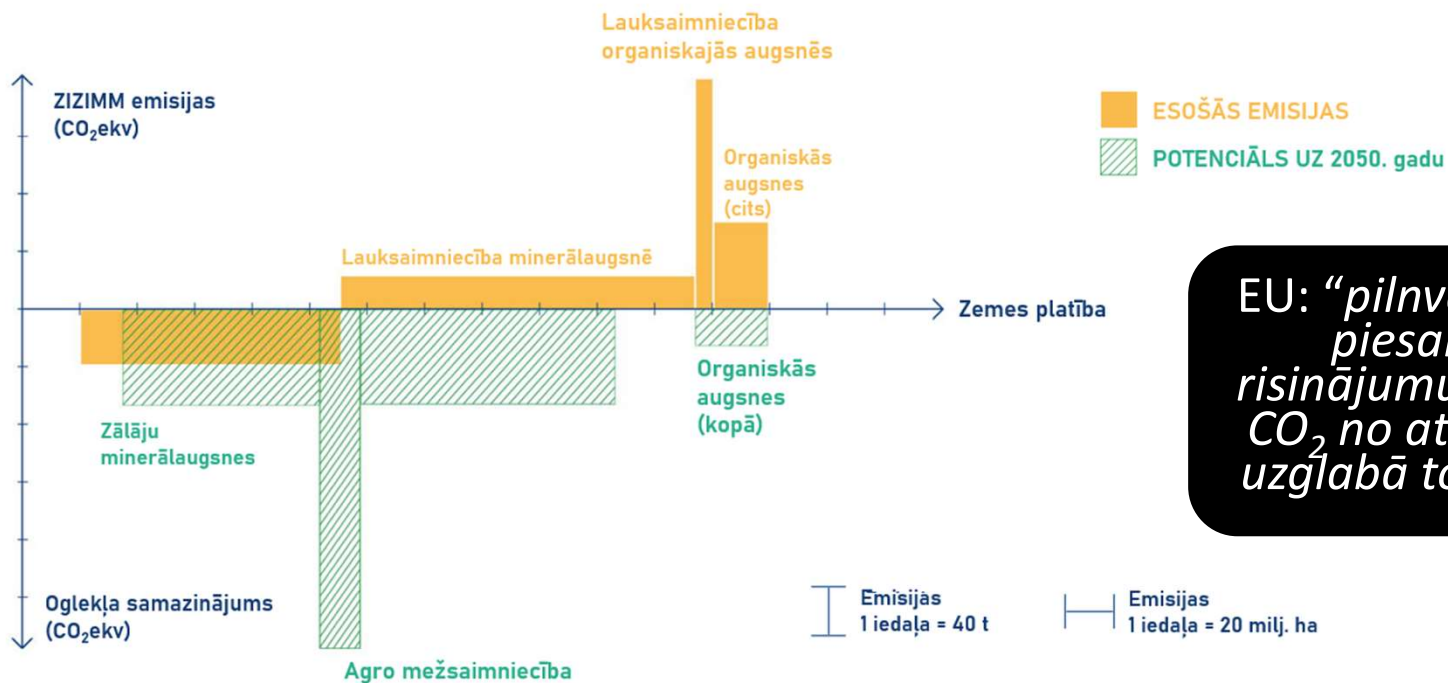


**CH<sub>4</sub> 12 GADU LAIKĀ ATMOSFĒRĀ SADALĀS UN TĀ KONCENTRĀCIJA NEUZKRĀJĀS**

## CO<sub>2</sub> UN CH<sub>4</sub> IETEKME UZ KLIMATU PIE DAŽĀDIEM SCENĀRIJIEM



LATVIJAS ĢEOGRĀFISKIE UN ĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI IR PATEICĪGI, LAI VARĒTU RISINĀT ŠOS JAUTĀJUMUS ATTIECĪBĀ UZ ORGANISKAJĀM AUGSNĒM



EU: “*pilnveidot oglekļa piesaistīšanas risinājumus, kas uztver CO<sub>2</sub> no atmosfēras un uzglabā to ilgtermiņā*”

**PALUDIKULTŪRA – LAUKSAIMNIECĪBA VAI MEŽKOPĪBA UZ MITRIEM UN PĀRMITRIEM KŪDRĀJIEM, KAS NODROŠINA KŪDRAS UZKRĀŠANOS UN SAGLABĀŠANOS**

**UZKRĀJ OGLEKLI**

**SAGLABĀ UN UZTUR BIODAUDZVEIDĪBU**

**IZMANTOJAMA VIRSZEMES BIOMASA**

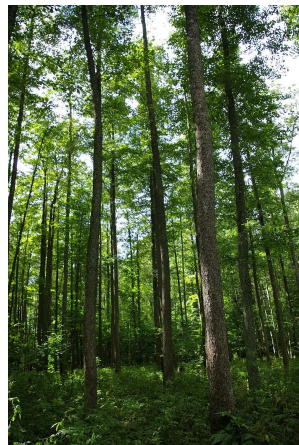


**Parastais miežubrālis**  
(*Phalaris arundinaceae* (L.) Rauschert)

[http://www.silava.lv/userfiles/file/MiezaBralis-BrosuraM\\_optim.pdf](http://www.silava.lv/userfiles/file/MiezaBralis-BrosuraM_optim.pdf)

Jarveoja et al., 2013, Region Environmental Change, 13: 781-795.

[http://www.silava.lv/userfiles/file/Mezzinatne%2021\(54\)2010/Mezzinatne%2021%20Liepins.pdf](http://www.silava.lv/userfiles/file/Mezzinatne%2021(54)2010/Mezzinatne%2021%20Liepins.pdf)



**Melnalksnis**  
(*Alnus glutinosa* L. Gaertn.)

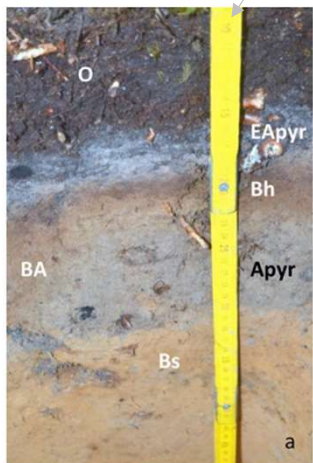
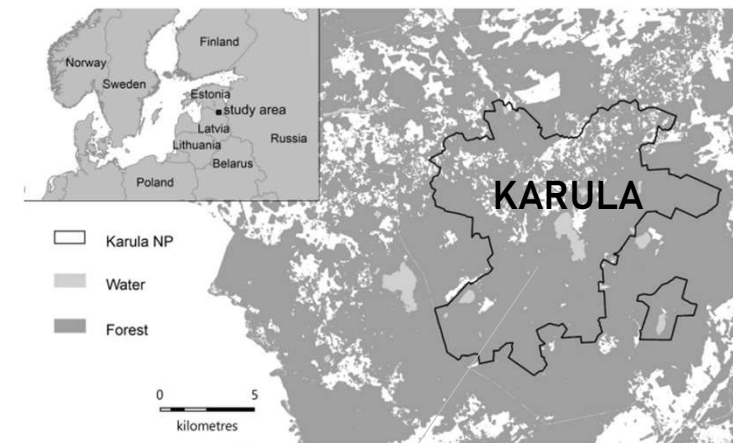


**Niedres**  
(*Phragmites australis* (cav.) Trin. Ex Steud.)

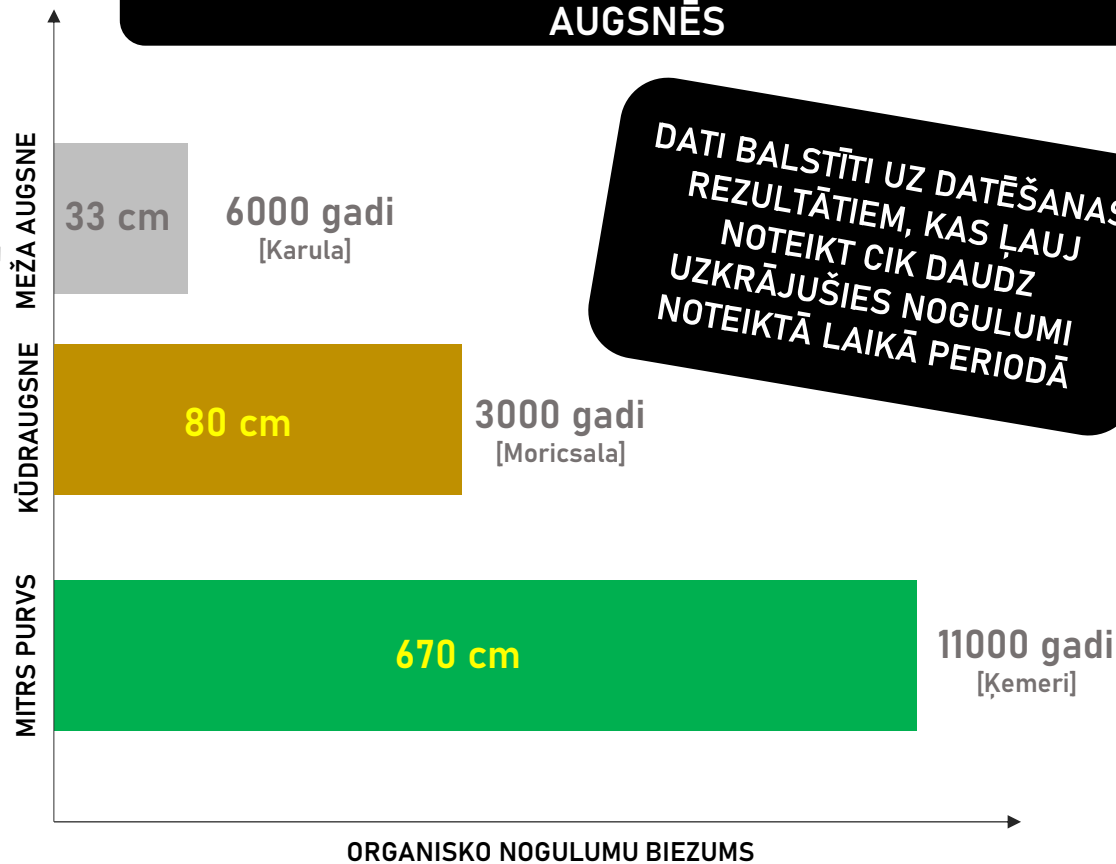
Cubars, E. 2010. Scientific Journal of Riga Technial University, 1: 67-71

[http://site-319632.mozfiles.com/files/319632/Feasibility\\_Study\\_Full\\_Report\\_LV\\_2020\\_final.pdf?1587076150](http://site-319632.mozfiles.com/files/319632/Feasibility_Study_Full_Report_LV_2020_final.pdf?1587076150)

[http://www.silava.lv/userfiles/file/projektu%20parskati/2016\\_lazdina\\_lvm\\_kudra.pdf](http://www.silava.lv/userfiles/file/projektu%20parskati/2016_lazdina_lvm_kudra.pdf)



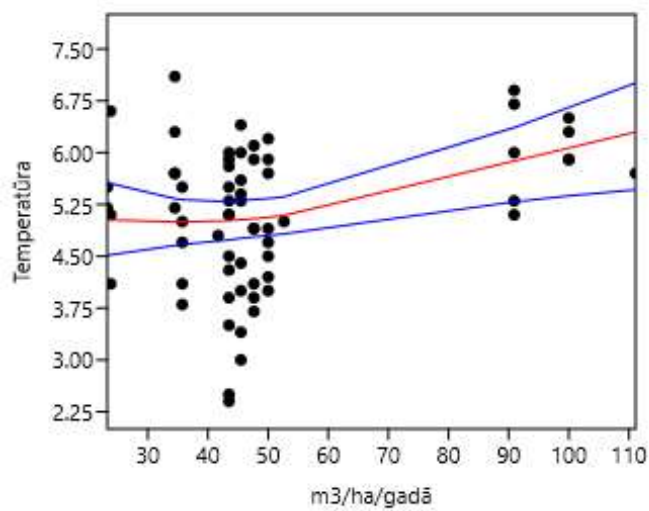
33 cm



**ORGANIKAS SADALĪŠANĀS ILGTERMIŅĀ NOTIEKT IZTEIKTĀK SAUSĀKĀS LAUKSAIMNIECĪBAS UN MEŽU AUGSNĒS**

**DATI BALSTĪTI UZ DATĒŠANAS REZULTĀTIEM, KAS ĻAUJ NOTEIKT CIK DAUDZ UZKRĀJUŠĪES NOGULUMI NOTEIKTĀ LAIKĀ PERIODĀ**

**JĀŅEM VĒRĀ NE TIKAI SEG BET ARĪ UZKRĀTAIS OGLEKĻA APJOMS!!!**



Savstarpējā attiecība starp mērīto kūdras pieauguma apjomu un vidējo gaisa temperatūru (Stivrins et al., 2017, Mires & Peat; Stivrins et al., 2018 Estonian Journal of Earth Sciences)

**POZITĪVA KŪDRAS  
UZKRĀŠANĀS  
BILANCE LATVIJAS  
TERITORIJĀ**

vidējie rādījumi:

t C/ha/gadā: **1,89**

CO<sub>2</sub> ekv t/ha/gadā: **6,96**

Kūdras uzkrāšanās apjoms m<sup>3</sup>/ha/gadā: **50,57**



**MEDEMA PURVS –**  
teritorija, kas tiek  
uzskatīta par  
izstrādātu un  
degradētu oglekļa  
emitētāju, patiesībā  
jau uzkrāj oglekli un  
jau nodrošina  
bioloģisko  
daudzveidību



**RĀKA PURVS – SIA  
“KLASMANN-  
DEILMAN LATVIA”  
daļā no  
izstrādātajiem  
kūdras laukiem  
sastādītas sūnas –  
teritorija, kas uzkrāj  
oglekli un nodrošina  
bioloģisko  
daudzveidību**





## SECINĀJUMI

- Ņemot vērā pašreizējo Eiropas Savienības politiku un virzību uz samazinātām SEG emisijām no organiskajām augsnēm un biodaudzveidības saglabāšanu, paludikultūra ir viens no potenciālajiem risinājumiem, kas nodrošina kā SEG samazinājumu, tā arī palielina oglekļa uzkrāšanos augsnē un nodrošina virszemes biomasas tālāku ekonomisku izmantošanu
- Pašlaik nav skaidri definēts, kāds ir mērķis – samazināt SEG vai gaisa temperatūru, kur īstermiņa un ilgtermiņa risinājumi var atšķirties
- Ja mērķis ir samazināt CO<sub>2</sub> un N<sub>2</sub>O un uzkrāt oglekli augsnē, tad ieteicams atjaunot vai nodrošināt pārmitrus apstākļus organisko augsņu teritorijās, bet ja mērķis ir samazināt CH<sub>4</sub>, tad organisko augsņu meliorācija ir iespējamais risinājums
- Viens risinājums visam nav iespējams un tādēļ būtu jāparedz integrēt vairākus potenciālos scenārijus (apmežošana un paludikultūra), pirms tam veicot katras teritorijas izvērtēšanu konkrētajai aktivitātei
- Sarežģītāk apsaimniekojamās mitrās lauksaimniecības teritorijas ar organiskajām augsnēm un neizmantotās dabīgās un daļu jau izmantotās purvu teritorijas varētu paredzēt definēt kā oglekļa krātuves
- Izvērtēt izstrādātos kūdras laukus – kuri no tiem ir SEG emitētāji, kuri jau oglekļa krātuves; iespējams, tā varētu būt daļa no atbildes, kā samazināt emisijas ZIZIMM sektorā