



LIFE OrgBalt pētījumu projekts

Seminārs lauksaimniekiem un konsultantiem par organiskās
augšnes ilgtspējīgu apsaimniekošanu

**Projektā testētie klimata pārmaiņu mazināšanas pasākumi
lauksaimniecības zemē**

2024. gada 19. augusts, MS Teams platforma

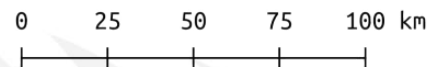
*Latvijas Valsts mežzinātnes
institūts "Silava" (Ieva Līcīte)*

LIFE OrgBalt, LIFE18 CCM/LV/001158

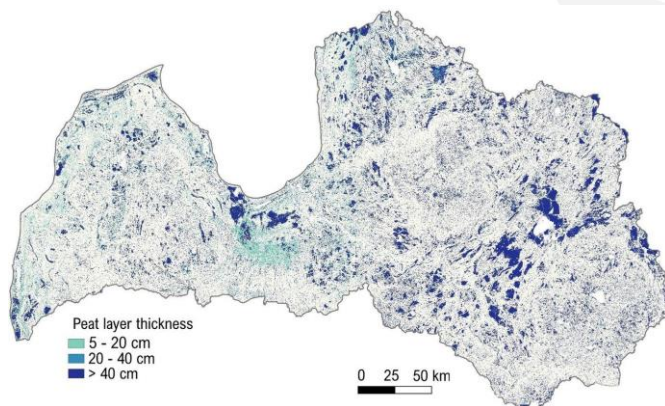
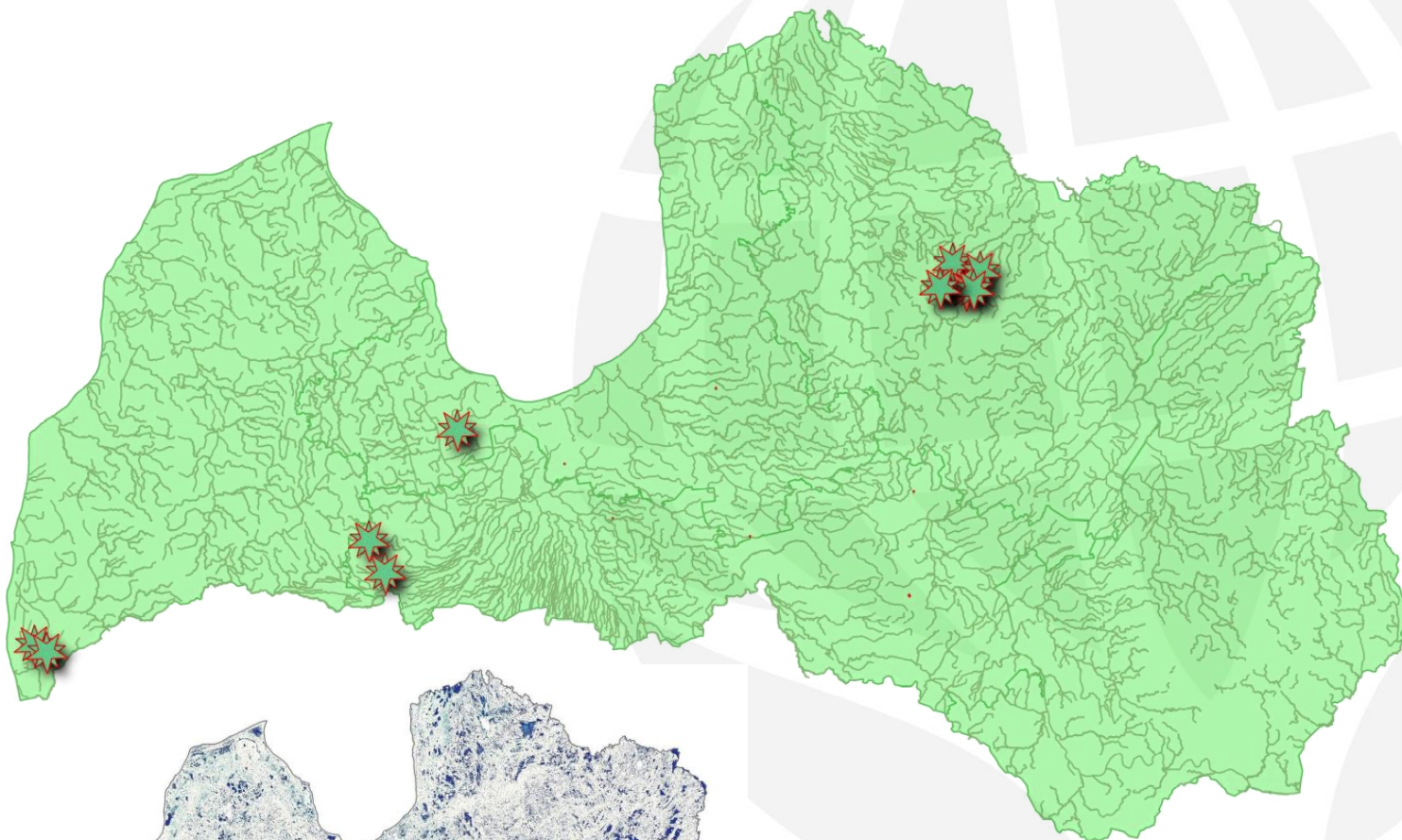
EU LIFE Programme project

"Demonstration of climate change mitigation potential
of nutrients rich organic soils in Baltic States and Finland"





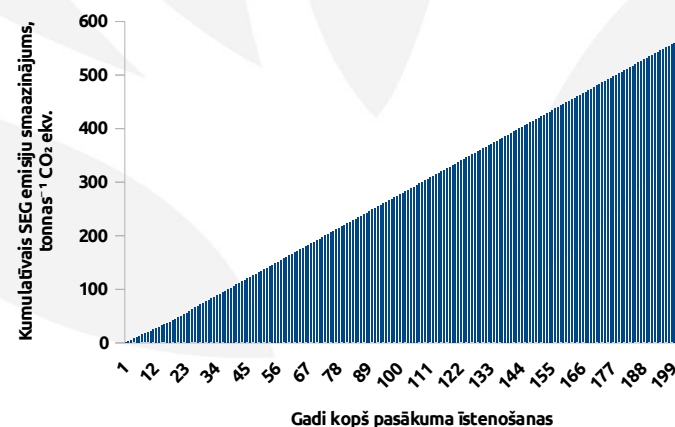
Demonstrējuma objektu izvietojums



Organisko augšņu izvietojums

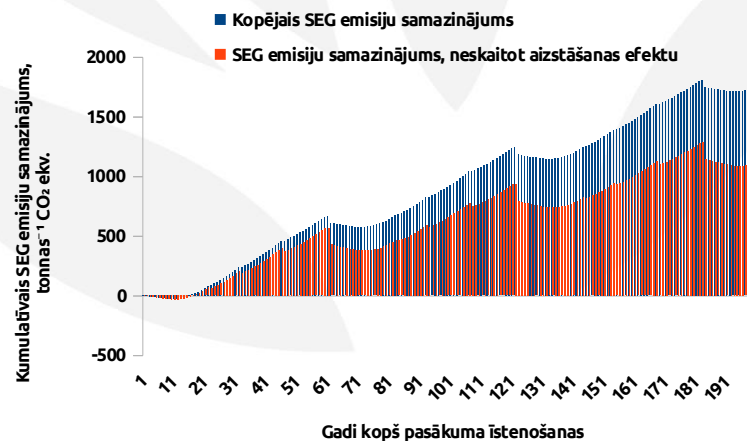
Aramzemes pārveide par zālāju / ganībām (LVC301)

- Pasākuma mērķis ir nodrošināt SEG emisiju samazinājumu no augsnes un palielināt oglekļa uzkrājumu zemsedzes augu biomasā.
- Pasākuma īstenošanai piemērota organiskā augsne aramzemē (ap 30 tūkst. ha), lielāks efekts sagaidāms intensīvi kultivētās sējplatībās.
- SEG emisiju samazināšanas efekts 75 gadu laikā (līdz 21. gadsimta beigām) ir 205 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ (vidēji 2,7 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā).
- Papildus pozitīvais efekts ir ieguldījums bioloģiskās daudzveidības un lauksaimniecības "zaļināšanas" mērķu īstenošanā.
- **Pasākuma pozitīvais klimata pārmaiņu mazināšanas efekts pētījumā ir pierādīts, taču tas ir neliels, salīdzinot ar citiem pasākumiem.**



Zālāja ar organisko augsni apmežošana un meliorācijas sistēmu uzturēšana (LVC302)

- Pasākuma mērķis ir nodrošināt SEG emisiju samazinājumu no augsnes un palielināt oglekļa uzkrājumu zemsedzes augu, kokaugu, nedzīvās koksnes un koksnes produktu biomasā.
- Pasākuma īstenošanai teorētiski piemērota organiskā augsne aramzemē un zālājā (ap 160 tūkst. ha), izņemot platības, kur pastāv applūšanas risks.
- Apmežojumiem piemērotās koku sugas – priede, egļu, bērzs, melnalksnis. Selekcionēta stādmateriāla izmantošana un mēslojums (koksnes pelni, minerālmēslojums) nodrošina ilglaicīgu SEG emisiju samazināšanas efektu.
- SEG emisiju samazināšanas efekts 75 gadu laikā egļu audzē ir 381 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ (vidēji 7,7 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā). Papildus efektu (200 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā) nodrošina fosilo resursu aizstāšana (meža biokurināmais).
- **Pasākumam pierādīts pozitīvs klimata pārmaiņu mazināšanas efekts (viens no lielākajiem starp testētajiem pasākumiem).**



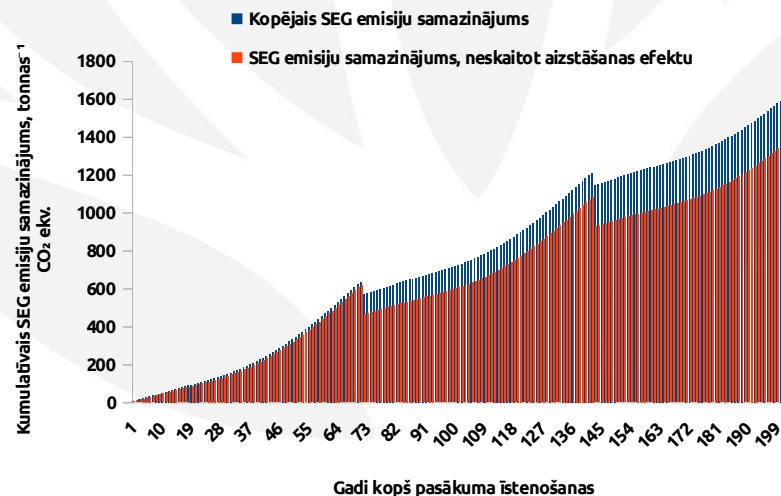
Meliorācijas sistēmu stāvokļa nozīme apmežošanas gadījumā





Pārslapinātas pļavas apmežošana (LVC303)

- Pasākuma mērķis ir nodrošināt SEG emisiju samazinājumu no augsnes un palielināt oglekļa uzkrājumu zemsedzes augu, kokaugu, nedzīvās koksnes un koksnes produktu biomasā.
- Pasākuma īstenošanai piemērota organiskā augsne aramzemē un zālājā, kur pastāv periodiskas applūšanas risks.
- Apmežojumiem piemērotās koku sugas – bērzs, melnalkšnis. Selekcionēta stādmateriāla izmantošana un mēslojums nodrošina ilglaicīgu SEG emisiju samazināšanas efektu, taču šo efektu var mazināt dabiskie traucējumi.
- SEG emisiju samazināšanas efekts 75 gadu laikā ir 479 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ (vidēji 6,4 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā). Papildus efektu (107 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā) nodrošina meža biokurināmais.
- **Pasākums nodrošina būtisku SEG emisiju samazināšanas efektu, bet vienlaikus saistīts ar būtisku dabisko traucējumu risku (kokaugu novājināšanās periodiskas applūšanas rezultātā), kas mazina vai pat rada negatīvu efektu.**





Tauriņziežu audzēšana augu maiņā ar graudaugiem (LVC304)

- Pasākuma mērķis ir palielināt oglekļa piesaisti augsnē.
- Pasākuma īstenošanai piemērota organiskā augsne aramzemē (ap 30 tūkst. ha).
- Pasākums ļauj samazināt arī N_2O emisijas lauksaimniecības sektorā.
- Pasākuma efektivitāte pētījumā nav pierādījusies. Ir jāuzlabo zināšanas par oglekļa ienesi ar augu atliekām un ietekmi uz N_2O emisijām.
- **Pasākuma pozitīvā ietekme pētījumā nav konstatēta, taču jāturpina pētījumi par risinājumiem, kas ļauj nodrošināt kumulatīvu N_2O emisiju samazināšanas un augsnes oglekļa uzkrājuma palielināšanas efektu.**



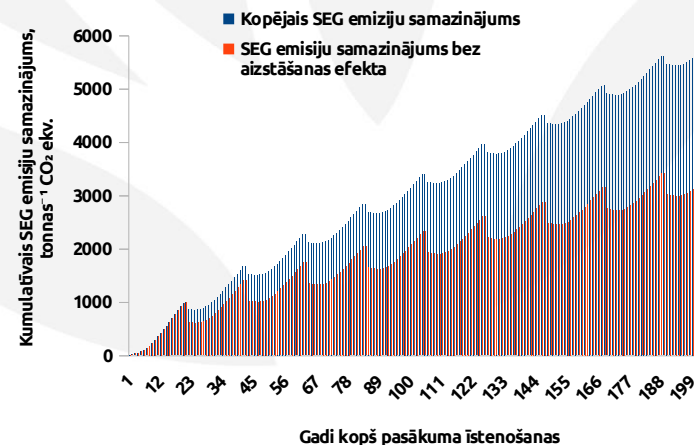
Gruntsūdens līmeņa regulēšana zālajos ar organisko augsni (LVC305)

- Pasākuma mērķis ir nodrošināt SEG emisiju samazinājumu no augsnes.
- Pasākuma īstenošanai piemērota organiskā augsne aramzemē un zālājā. Būtiski pirms pasākuma īstenošanas atlasīt tās platības, kur šis pasākums ir tehniski iespējams (reljefa īpatnības).
- SEG emisiju samazināšanas efekts šim pasākumam nav konstatēts. Iespējams, ka tas darbojas ilgākā laika posmā vai ir efektīvs konkrētās augsnēs.
- **Pasākuma klimata pārmaiņu mazināšanas efektivitāte pētījumā nav pierādīta, tomēr jāturpina pētījumi par pasākuma ilgtermiņa ietekmi un tā efektivitātes uzlabošanas iespējām.**

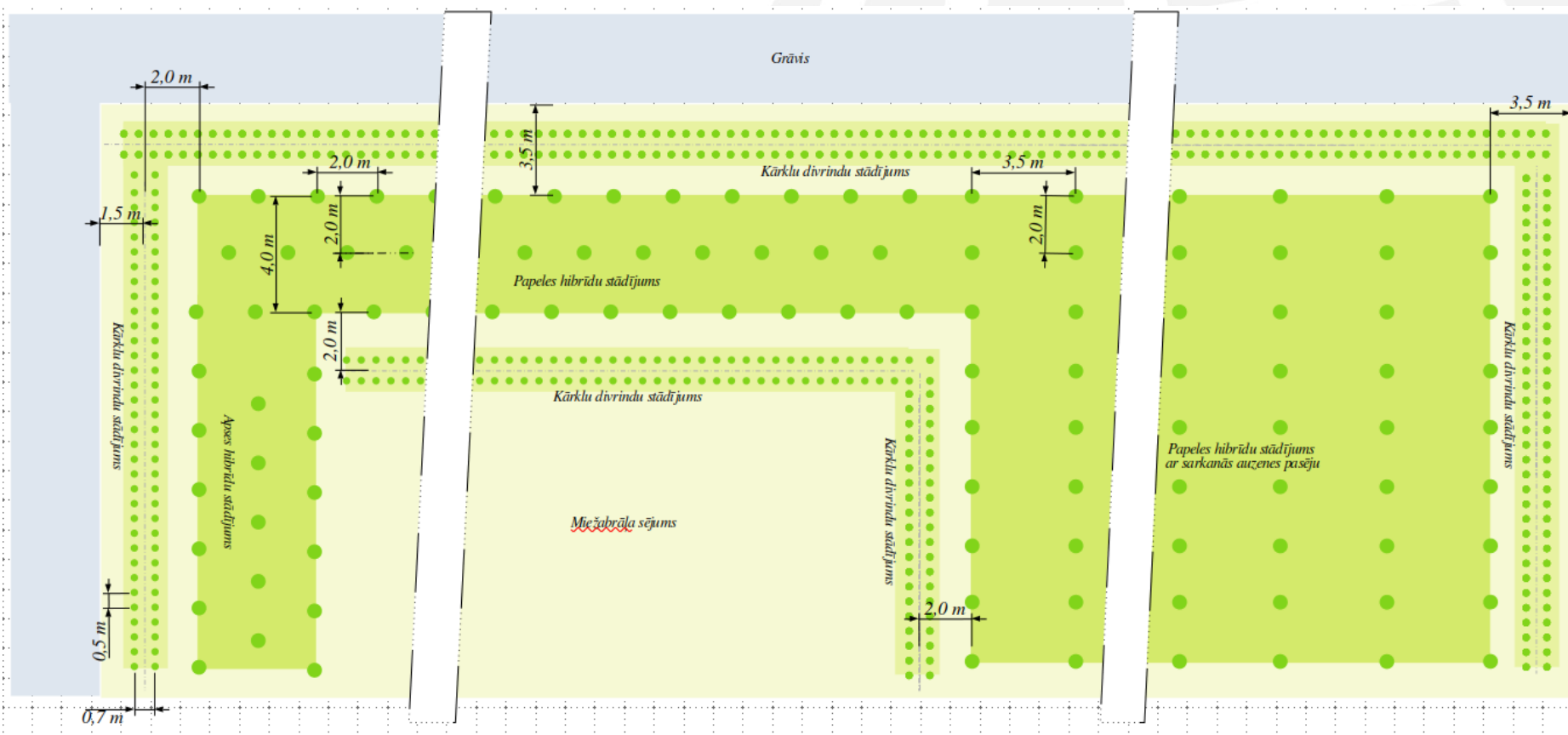


Kokaugu stādījumu ierīkošana aramzemēs (LVC306)

- Pasākuma mērķis ir nodrošināt SEG emisiju samazinājumu no augsnes un palielināt oglekļa uzkrājumu zemsedzes augu, kokaugu un koksnes produktu biomasā.
- Pasākuma īstenošanai piemērota organiskā augsne aramzemē un zālājā.
- Stādījumiem piemēroti apses, papeles, alkšņa un citu ātraudzīgu koku sugu kloni. Kokaugu stādījumi jāiežogo. Stādījums var ciest arī no sausuma. Papildus efektu var nodrošināt ar koksnes pelniem un minerālmēslojumu.
- SEG emisiju samazināšanas efekts 75 gadu laikā ir 1560 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ (vidēji 20,8 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā). Papildus efektu (784 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā) nodrošina fosilo resursu aizstāšanas efekts (meža biokurināmais).
- **Pasākums nodrošina vislielāko SEG emisiju samazināšanas efektu, taču jāīsteno papildus augu aizsardzības pasākumi. Jāturpina vērtēt dažādu sugu un apsaimniekošanas paņēmieni ietekme. Nepieciešami normatīvās vides grozījumi, palielinot aprites ilgumu līdz 20 - 25 gadiem.**



Kokaugu stādījuma un aizsargjoslas dizaina piemērs



Klimata pārmaiņu mazināšanas iespējas organiskā augsnē?

- LIFE OrgBalt projekts nedod tiešas rīcības norādes, bet gan uz vietēji iegūtu datu pamata sagatavotu informāciju. Lēmumi jāpieņem politikas veidotājiem un zemes īpašniekiem, izvērtējot visus blakus apstākļus un sasniedzamos mērķus.
- Gan valsts, gan īpašuma līmenī ieteicams komplekss un konkrētiem apstākļiem atbilstošs risinājums, kura noskaidrošanā var būt noderīgi LIFE OrgBalt pētījumu projektā iegūtie dati un izstrādātie rīki.

Paldies!

Vairāk informācijas: <https://www.orgbalt.eu>



www.orgbalt.eu



@orgbalt



@orgbalt



LIFE OrgBalt



orgbalt



orgbalt

The project "Demonstration of climate change mitigation potential of nutrients rich organic soils in Baltic States and Finland" (LIFE OrgBalt, LIFE18 CCM/LV/001158) has received funding from the LIFE Programme of the European Union and the State Regional Development Agency of Latvia.  www.orgbalt.eu

The information reflects only the LIFE OrgBalt project beneficiaries' view and the European Commission's Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.