

DABĀ BALSTĪTI RISINĀJUMI ŪDENSTILPJU AIZSARDZĪBĀ ŪDENSBASEINU APPLŪŠANA UN AIZSARDZĪBA, ŪDENS KVALITĀTE

LINDA GRINBERGA

SERT.ING., PH.D.ASOC.PROF.

LATVIJAS BIOZINĀTŅU UN TEHNOLOĢIJU UNIVERSITĀTE

23.07.2026.

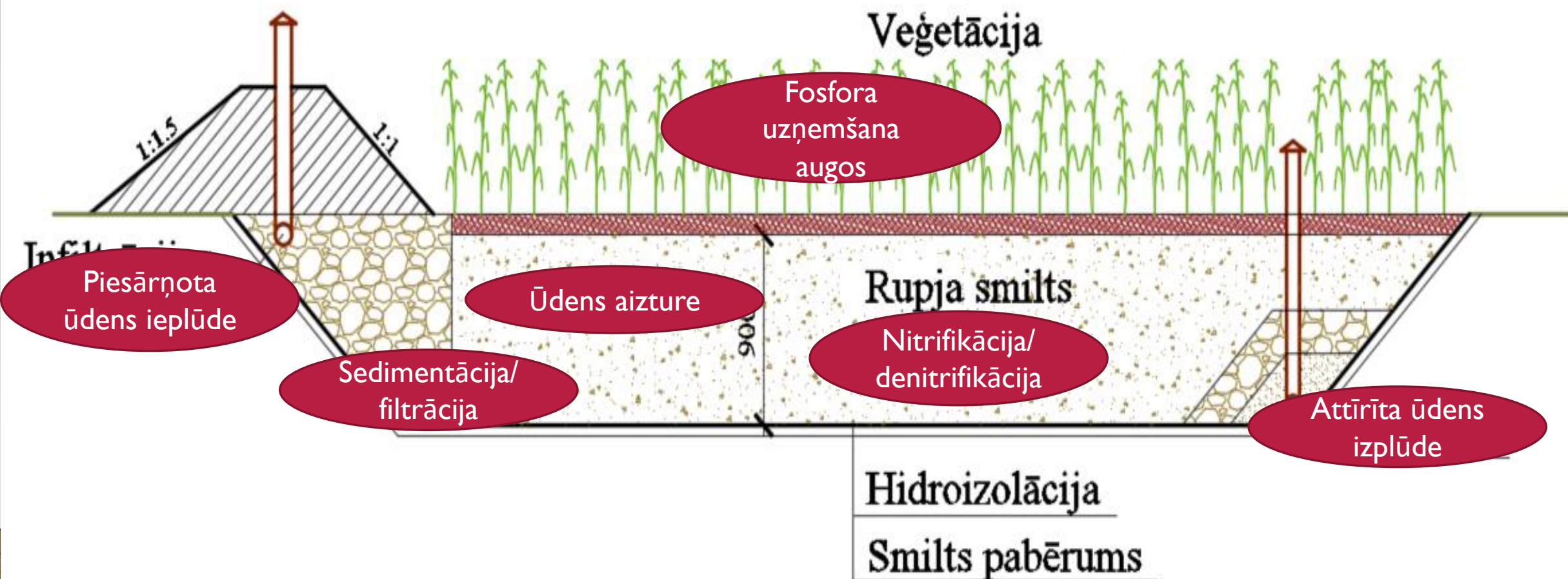
DABĀ BALSTĪTIE RISINĀJUMI-

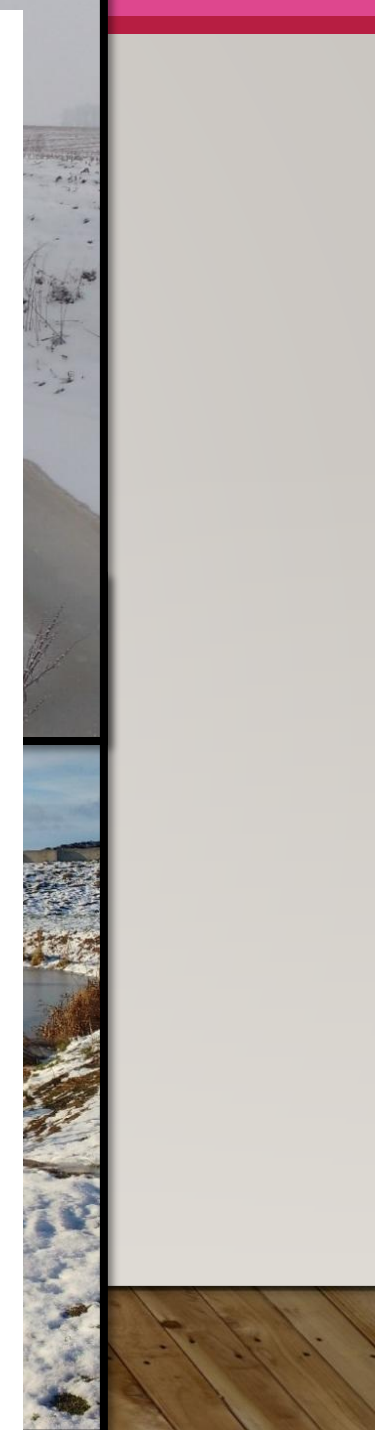
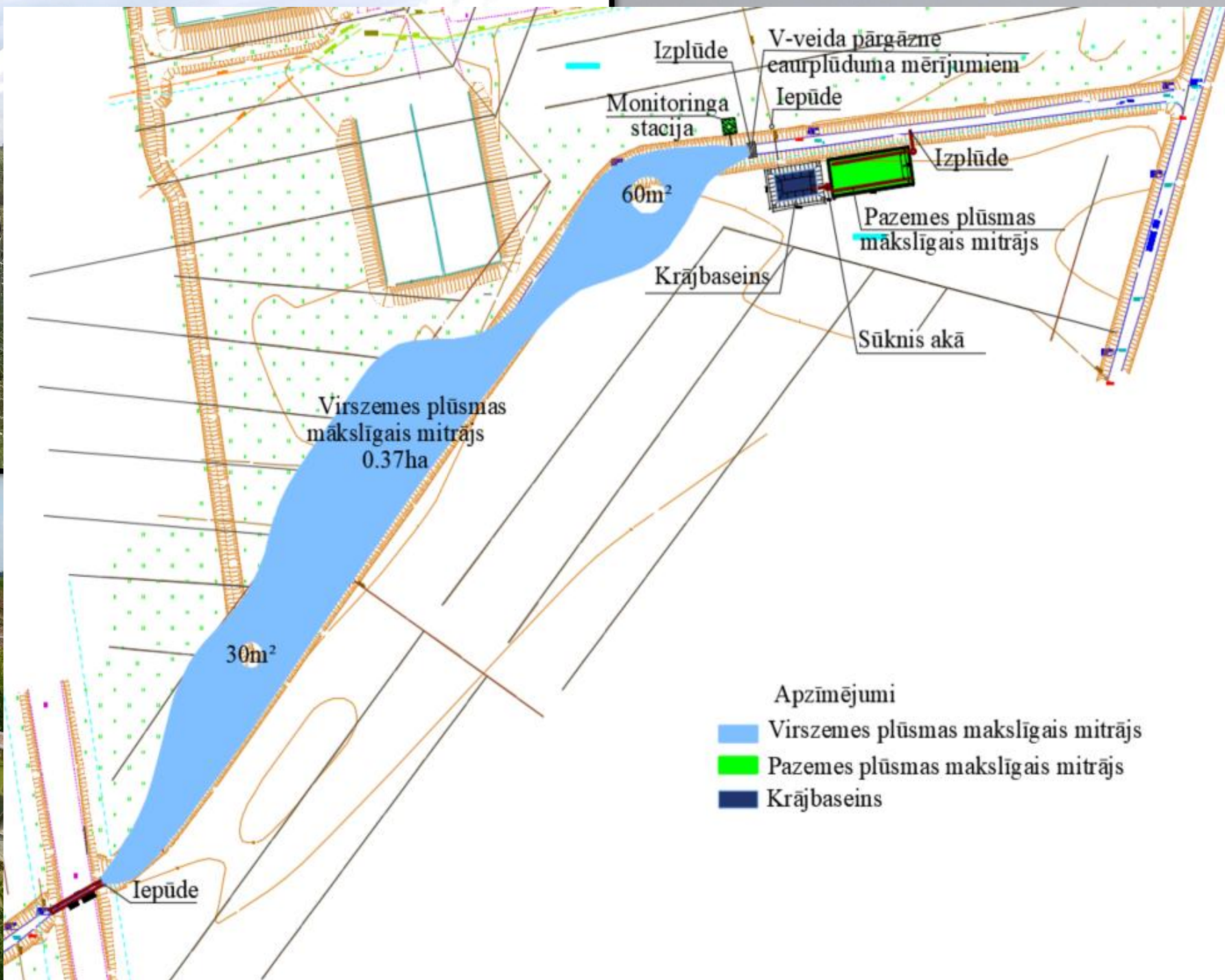
IZMANTO DABISKUS PROCESUS, LAI VIENLAIKUS
UZLABOTU ŪDENS KVALITĀTI, MAZINĀTU APPLŪŠANAS
RISKU UN VEICINĀTU BIOLOĢISKO DAUDZVEIDĪBU



Tradicionāls risinājums	Dabā balstīts risinājums
Ātri novada ūdeni	Aiztur un regulē ūdens plūsmu
Mazina applūšanu lokāli	Mazina applūšanu un noteci plašākā teritorijā
Neattīra piesārņojumu	Attīra ūdeni
Neveicina bioloģisko daudzveidību	Veido dzīvotnes
Viena funkcija	Vairāki ekosistēmu pakalpojumi

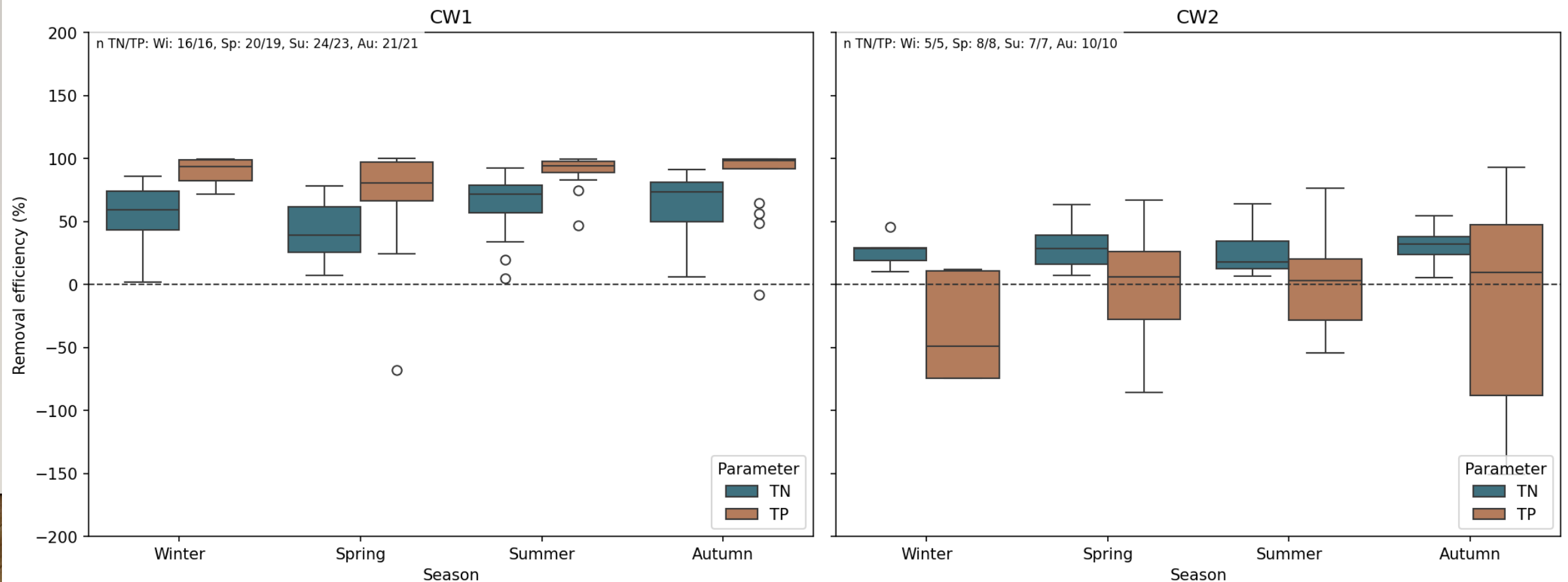
PROCESI MĀKSLĪGAJĀ MITRĀJĀ





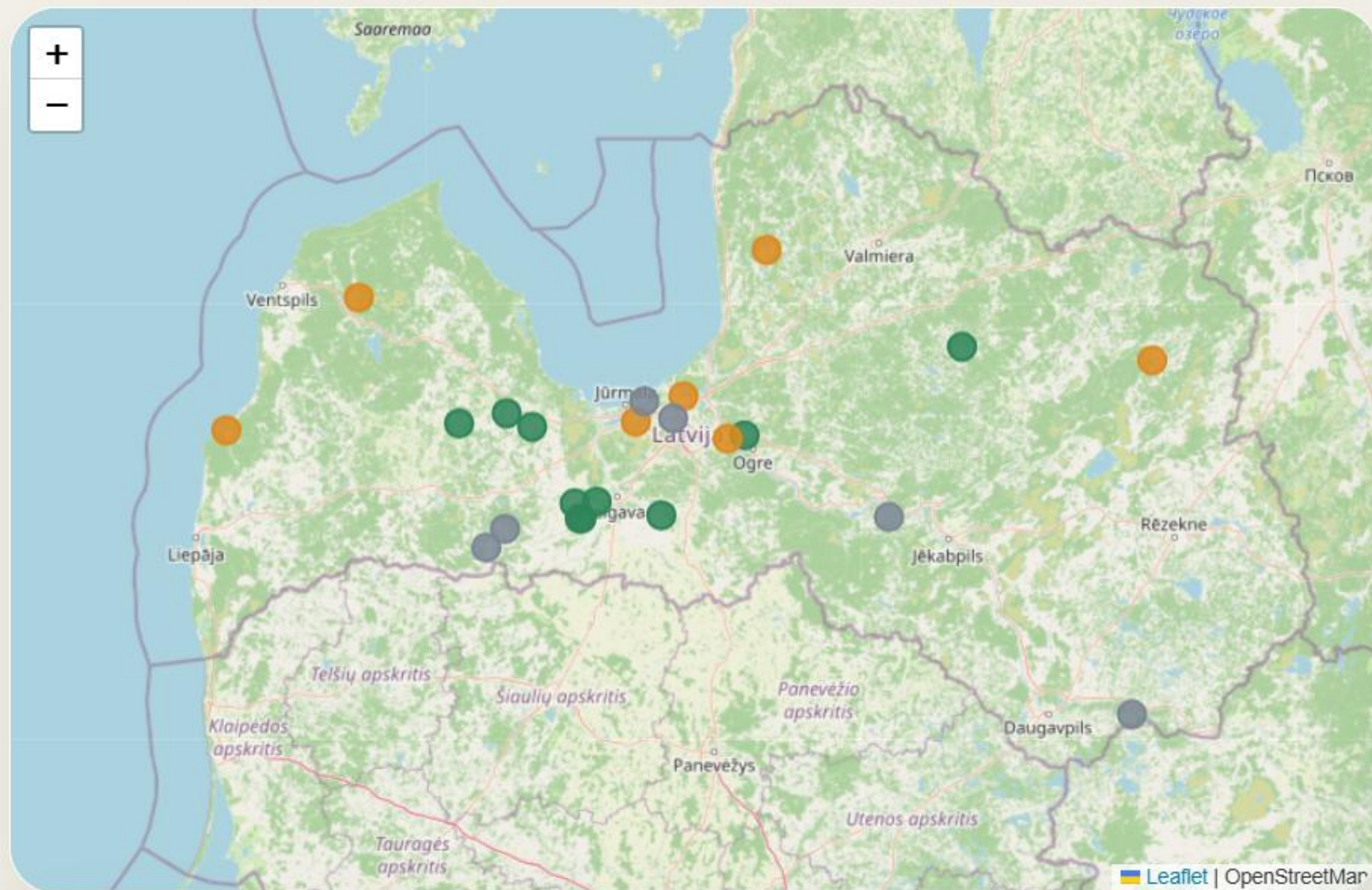
SEZONĀLĀ TN UN TP AIZTURES EFEKTIVITĀTE MONITORINGA OBJEKTOS, MEŽACĪRUĻU MĀKSLĪGAJOS MITRĀJOS

Seasonal TN And TP Efficiency During Treatment-Active Nitrogen Patterns
Conservative intersection of treatment pathways and treatment situations; display clipped to -200%..200%



Constructed wetlands in Latvia

This section displays mapped wetland locations directly inside the project page. Clicking a marker reveals the corresponding record details below the map.



Map status

Loaded 23 mapped sites from the dataset.

Marker colors show site status. Select a point to inspect one wetland entry in more detail.

- Built
- Designed
- Other

Interreg



Co-funded by
the European Union

Central Baltic Programme

BaltCOP

MĀKSLĪGIE MITRĀJI LATVIJĀ – NORMATĪVAIS REGULĒJUMS UN PRAKTISKĀ IEVIEŠANA

Difūzais lauksaimniecības piesārņojums



Valsts atbalsta programma
(Ministru kabineta noteikumi Nr. 213)



100 % publiskais finansējums



Mākslīgā mitrāja izbūve



Tīrākas upes un ezeri

No 2025. gada mākslīgie mitrāji Latvijā ir oficiāli atzīti par valsts atbalstāmu dabā balstītu risinājumu difūzā lauksaimniecības piesārņojuma samazināšanai.

12 ekspertītes gada laikā



9 virszemes plūsmas mitrāji



3 pazemes plūsmas mitrāji ar sedimentācijas baseinu



0,02–4,5 ha projektētā platība

Kas var pieteikties?



Lauksaimnieki un lauksaimniecības zemes apsaimniekotāji

Kādas izmaksas tiek atbalstītas?

- Mākslīgā mitrāja izbūve
- Projektēšana un tehniskās dokumentācijas sagatavošana
- Zemes darbi
- Augu stādīšana
- Monitorings (ja paredzēts)



PRAKTISKAIS PIEMĒRS PAZEMES PLŪSMAS MĀKSLĪGAIS MITRĀJS SADZĪVES NOTEKŪDEŅU ATTĪRĪŠANAI MĀRUPES NOVADS, LATVIJA



Sistēmas raksturojums

Pasīva bioloģiskā sadzīves notekūdeņu attīrīšanas sistēma viengimenes mājai, kas paredzēta nepārtrauktai ekspluatācijai Latvijas klimatiskajos apstākļos. Attīrītie notekūdeņi pēc attīrīšanas tiek novadīti infiltrācijas laukā.

Attīrīšanas jauda: $0,9 \text{ m}^3/\text{dienā}$ ($\approx 6 \text{ CE}$)

Mākslīgā mitrāja platība: 17 m^2

Sistēmas sastāvdaļas

Trīskameru septiķis – suspendēto vielu primārā nosēdināšana.

Horizontālās pazemes plūsmas mākslīgais mitrājs – 1 m dziļš smilts un grants filtrs, apstādīts ar parasto niedri (*Phragmites australis*), kur notiek bioloģiskā attīrīšana un biogēno elementu samazināšana.

Paraugu ņemšanas un sūknēšanas aka – nodrošina ūdens kvalitātes monitoringu un regulē notekūdeņu novadīšanu uz infiltrācijas lauku paaugstināta gruntsūdens līmeņa apstākļos.

Infiltrācijas lauks – attīrīto notekūdeņu novadīšana gruntī.

PRAKTISKAIS PIEMĒRS

- **Sistēmas**
- Pasīva biol
- laikā, kad e
- **Maksimā**
- **Kopējā m**
- Sistēmas sa**
- **Virszeme**
- **Horizont**
- biogēno el
- **Virszeme**
- novadīšana



hokrišņu

kā attīrīšana.

lu un



NOSLĒGUMĀ

Mūsu uzdevums nav tikai radīt zināšanas, bet panākt, lai tās kļūtu par ikdienas praksi.

Latvijā ir sperts nozīmīgs solis uz priekšu

- ✓ Izveidota zinātniskā bāze mākslīgo mitrāju projektēšanai Latvijas apstākļos.
- ✓ Veikts ilgtermiņa monitorings un iegūti dati, kas ļauj pilnveidot projektēšanas metodiku.
- ✓ Mākslīgie mitrāji ir kļuvuši par valsts atbalstītu dabā balstītu risinājumu.

Nākamais izaicinājums ir ieviešana praksē

- Inovatīvu risinājumu ieviešana joprojām ir sarežģītāka nekā tradicionālo sistēmu izvēle.
 - Normatīvais regulējums un projektēšanas prakse ne vienmēr spēj sekot inovāciju attīstībai.
 - Klimata pārmaiņu pielāgošanās risinājumiem nepieciešams elastīgāks regulējums un lielāka uzticēšanās uz pierādījumiem balstītiem risinājumiem.
- 

PALDIES!

Linda Grinberga

Sert.ing., Asoc.prof, Ph.D.

linda.grinberga@lbtu.lv

+371 29677858

www.maksligiemitraji.lv

Facebook: @MaksligieMitraji

