



Tīklošanās centra izveide Baltijas jūras tūrisma reģionu ezeru aizsardzības interesešu grupām

Valentīna Burdukovska

MSc. Biol. Zinātniskā asistente

Latvijas Hidroekoloģijas institūts

24.05.2023





Lakes Connect

- **Interreg Baltijas jūras reģiona projekts**
- 2022. gada oktobris – 2024. gada maijs
- Projekts paredz sadarbības veidošanu ezeru ūdeņu kvalitātes uzlabošanai tūrisma reģionos
- **Projekta mērķis** ir izveidot zināšanu kopumu iestādēm, kuras interesējas par tūrisma ietekmi uz ezeru vides kvalitāti un zinātnē balstītiem risinājumiem

Vadošais partneris - Bioloģisko un ķīmisko pētījumu centrs, Varšavas Universitāte

<https://cnbch.Uw.Edu.Pl/en/about-cnbch-uw/>



Lielo Mazūrijas ezeru aizsardzības fonds

<http://jeziora.com.pl/>



Šauļu tirdzniecības, rūpniecības un amatniecības kamera

<https://rumai.tl/en/>



Gulbenes pašvaldība

<https://www.gulbene.lv/lv>



Gulbenes novads

Latvijas Hidroekoloģijas institūts

www.lhei.lv



Uzdevumi

**Starptautiska
sadarbība**

Pieredzes apmaiņa

**Organizēt sanāksmes
un apmācības**

**Pilotpētījumi Latvijas,
Lietuvas un Polijas
ezeros**

**Labās prakses piemēru
ieviešana dažāda līmeņa
valsts iestāžu darbā**

LHEI galvenie uzdevumi

- Apkopot informāciju par ezeru piesārņojumu
- Ievākt mikroplastmasas paraugus ezeros
- Apstrādāt paraugus laboratorijā
- Informēt sabiedrību

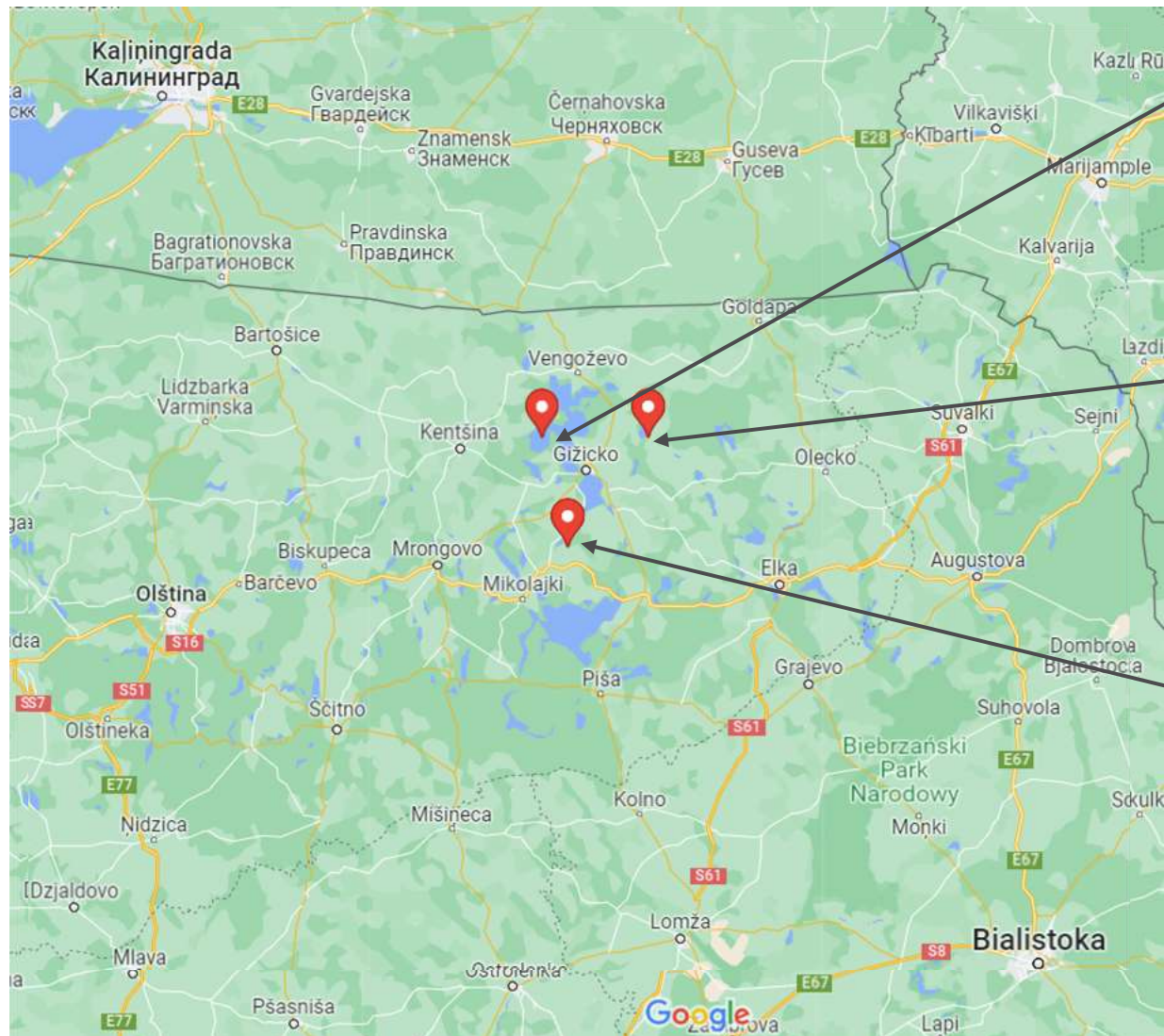


Projekta ietvaros tika izvēlēti ezeri ar lielu un mazu antropogēno slodzi

Paraugu ievākšana - maijā, augustā un oktobrī



Polija



• Dobskie



https://mazury24.eu/repo/img/galerie/m020-kamionki/kamionki_4228_7.jpg

• Krzywa Kuta



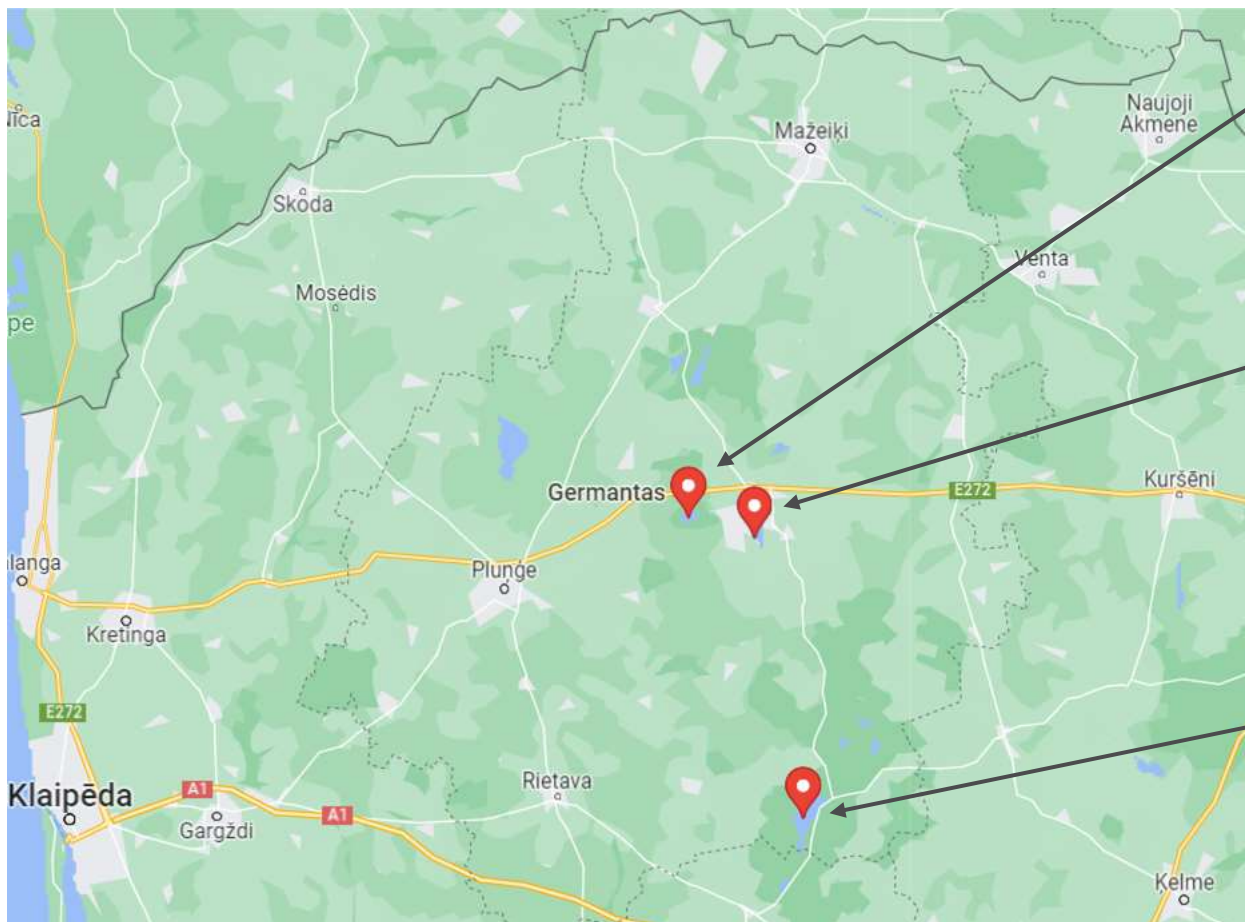
<http://www.atlasjezior.pl/jezioro-krzywa-kuta/>

• Jagodne



<https://mazury24.eu/galerie/jeziora-wyspy-kanaly/jagodne,1168>

Lietuva



- Germantas



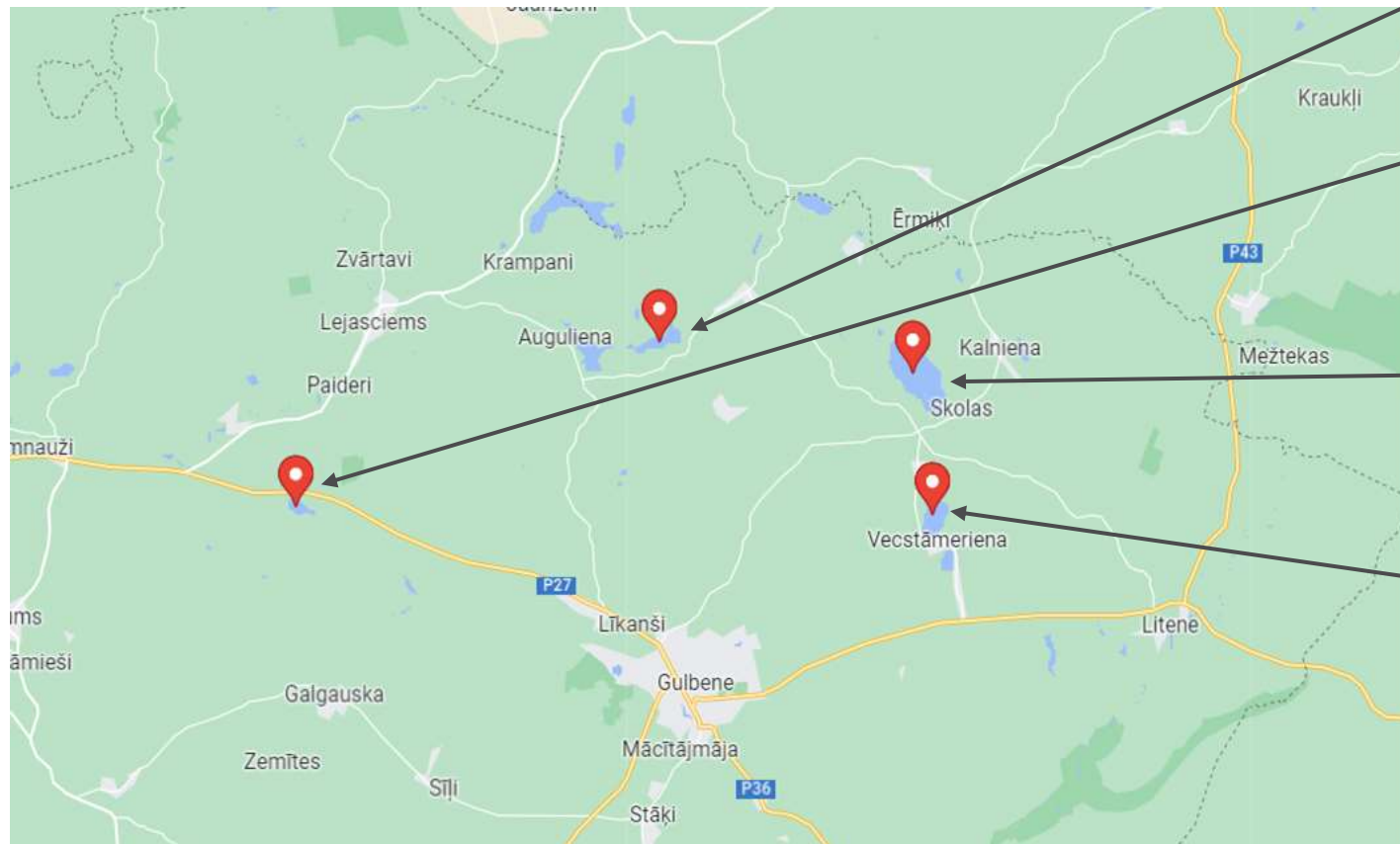
- Mastis



- Lūkstos



Latvija



- Pinteļa
- Galgauskas
- Ludza
- Stāmerienas

Potenciālie piesārņojuma avoti ezeros

Ezers	Atpūtas vietas	Notekūdeņu izplūdes vietas	Ceļi (reģionālas nozīmes, tuvāk par 2km)	Mājsaimniecības	Kultūras objekti	Pilsētas (tuvāk par 2km)
Ludza	x	x		x	x	x
Stāmeriena	x		x	x	x	x
Pinteļa				x		
Galgauska			x			

Stāmerienas ezers

- Platība 0,92 km²
- Vidējais dziļums 6,5 m
- Tuvākās apdzīvotās vietas – ezera ziemeļu pusē Stāmeriena un dienvidu pusē Vecstāmeriena
- Vairākas labiekārtotas peldvietas
- Vasarā kursē ekskursiju kuģītis, laivu un SUP dēļu noma



Ludza ezers

- Platība 2,81 km²
- Vidējais dziļums 4 m
- Ezerā atrodas divas salas
- Tuvākās apdzīvotās vietas – Namsadi un Skolas
- Atpūtas kompleksi- «Zušu nams» un «Vonadziņi»



Pinteļa ezers

- Platība 0,65 km²
- Vidējais dziļums 4,1 m
- Ezers atrodas reljefa pazeminājumā, DR pusē atrodas Tuļka kalns (125.7 m v.j.l.)



Galgauskas ezers

- Platība 0,31 km²
- Vidējais dziļums 2,3 m
- Dienvidu krastā atrodas LR
Zemessardzes poligons
- Ezera Z krastā atrodas autoceļš
P27 Smiltene - Gulbene



Ezeru vides stāvoklis

Eitrofikācijas līmeņa parametri

- N_{Kop}
- P_{Kop}
- caurredzamība
- ūdens krāsa

Citi parametri

- ūdens temperatūra ($^{\circ}C$)
- pH
- O_2 (mg/L)
- O_2 (%)



Pilotpētījumi ezeros

Mikroplastmasas paraugu ievākšana ūdens virsējā slānī



Manta tīkls. Autors: LHEI

Mikroplastmasas paraugu ievākšana ezera nogulumos



Attēli no paraugu ievākšanas maijā Gulbenē



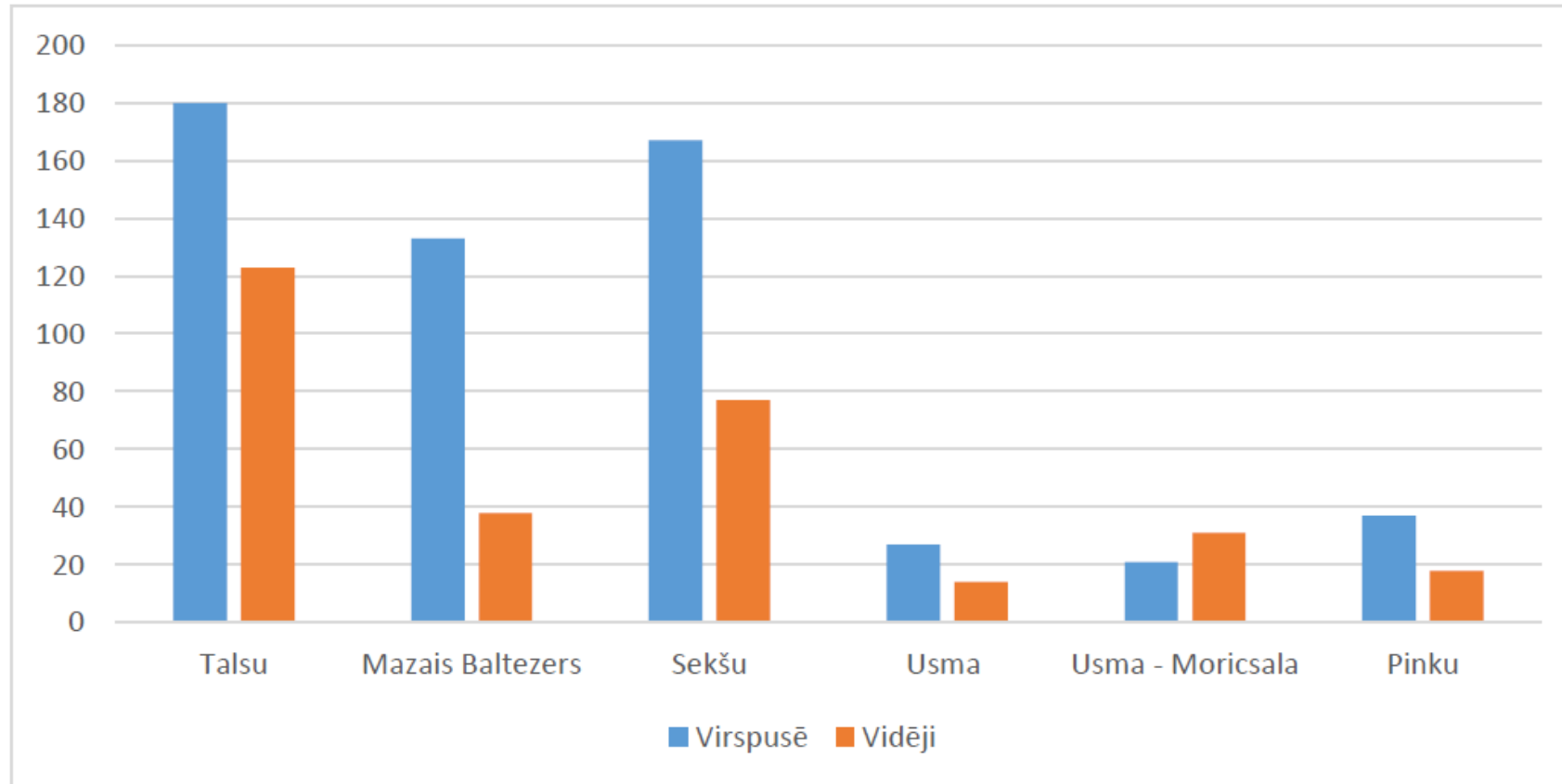
Mikroplastmasas paraugu ievākšana pludmales uzbērtajās smiltīs



Attēli no paraugu ievākšanas maijā Lietuvā

Kādus rezultātus sagaidīt?

Avots: Rekomendāciju izstrāde datu par mikroplastmasas piesārņojuma klātbūtni saldūdeņos ar dažādu aizsardzības un piesārņojuma pakāpi ieguvei un analīzei (LHEI, 2021)

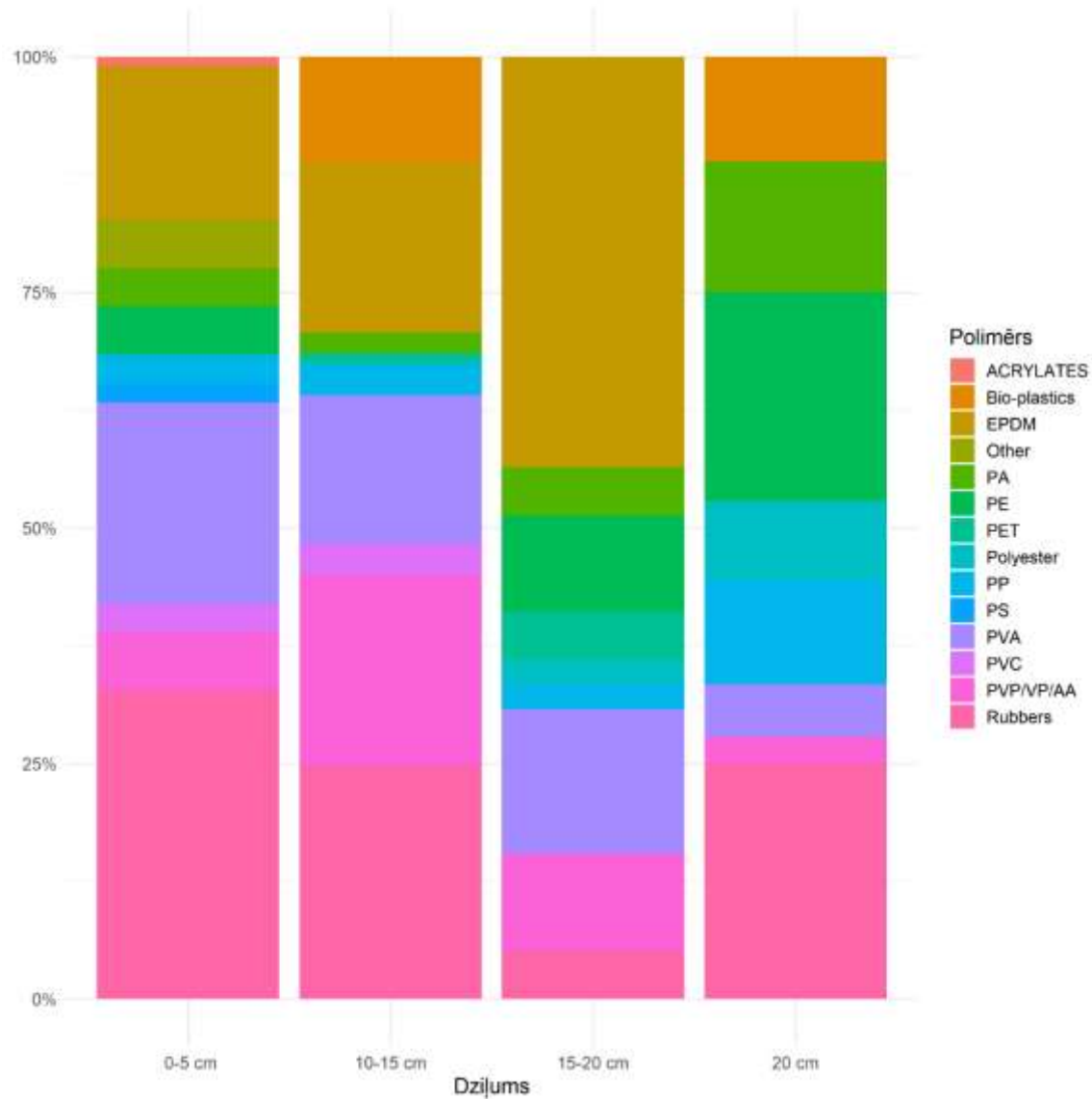


15. attēls. Mazo ($\leq 500\mu\text{m}$) mikroplastmasas daļiņu skaits vienā gramā sausās nogulumu masas virsējā slānī

Usmas ezers

Usmas ezers –

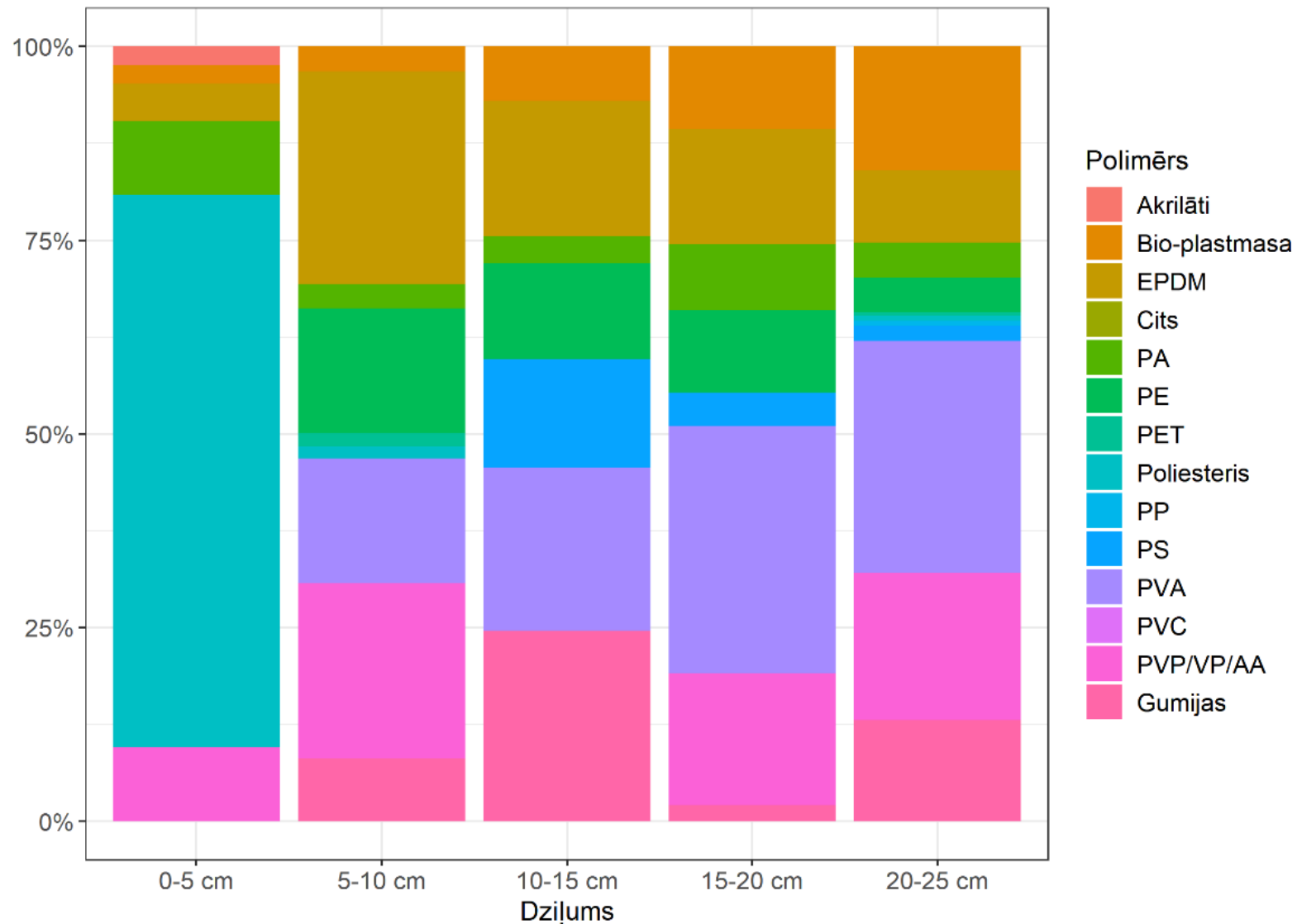
Mazo ($\leq 500\mu\text{m}$)
mikroplastmasas
daļiņu %
sadalījums
nogulumu
urbumā



Usmas ezers (Moricsala)

Usmas ezers –

Mazo ($\leq 500\mu\text{m}$)
mikroplastmasas
daļiņu %
sadalījums
nogulumu
urbumā
Moricsalas
rezervāta
teritorijā



Vairāk par projektu: interreg-baltic.eu/project/lakes-connect/

Aktuālā informācija par projektu pieejama LHEI Facebook lapā:

 Latvijas Hidroekoloģijas institūts
26 Feb · 🌐

Gulbenes novada pašvaldība sadarbībā ar Latvijas Hidroekoloģijas institūtu rīko vebināru "Vai tūrismam ir nozīme virszemes ūdeņu pi..." See more

Vai tūrismam ir nozīme virszemes ūdeņu piesārņojuma radīšanā?

**01.03.2023.
10:00
VEBINĀRS**



- 10:00 - 10:05 Vebināra ievadvārdi** Vecākā projektu vadītāja **Baiba Kalmene**/ Gulbenes novada pašvaldība
- 10:05 - 10:20 Kas ir neredzamais piesārņojums?** Dr.biol. vadošā pētniece **Inta Dimante-Deimantoviča**/ Latvijas Hidroekoloģijas institūts
- 10:20 - 10:40 Tīklošanās centra izveide Baltijas jūras tūrisma reģionu ezeru aizsardzības interešu grupām** MSc vid.zin.zinātniskā asistente **Elīna Vecmane**/ Latvijas Hidroekoloģijas institūts
- 10:40 - 10:55 Kā mikroplastmasa nonāk ezeros?** MSc biol.zinātniskā asistente **Valentīna Burdukovska**/ Latvijas Hidroekoloģijas institūts

 Latvijas Hidroekoloģijas institūts
8 May · 🌐

#MadeWithInterreg projekta #LakesConnect ietvaros 2. un 3. maijā devāmies pie sadarbības partneriem Gulbenes pašvaldībā, lai pē... See more



 Latvijas Hidroekoloģijas institūts
4 d · 🌐

#MadeWithInterreg projekta #LakesConnect ietvaros turpinājām paraugu ievākšanu ar mērķi pētīt mikroplastmasas piesārņojumu ez... See more



Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



SUSTAINABLE WATERS

Lakes connect



LATVIJAS
HIDROEKOĻĢIJAS
INSTITŪTS

Paldies par uzmanību!

Valentīna Burdukovska
valentina.burdukovska@lhei.lv