

2-nd online Partner workshop

June 18; Daugavpils, Latvia / Anyksciai, Lithuania

“Urban wetlands in cross border region Latvia-Lithuania: challenges of improvement of eco systems and services”

Findings in urban wetland in Anykščiai



Dr. Aušrys Balevičius – Environmental consultancy company “Senasis ežerēlis”



Dr. Jolanta Rimšaitė - Nature research centre

Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Project Nr. LLI-472



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)



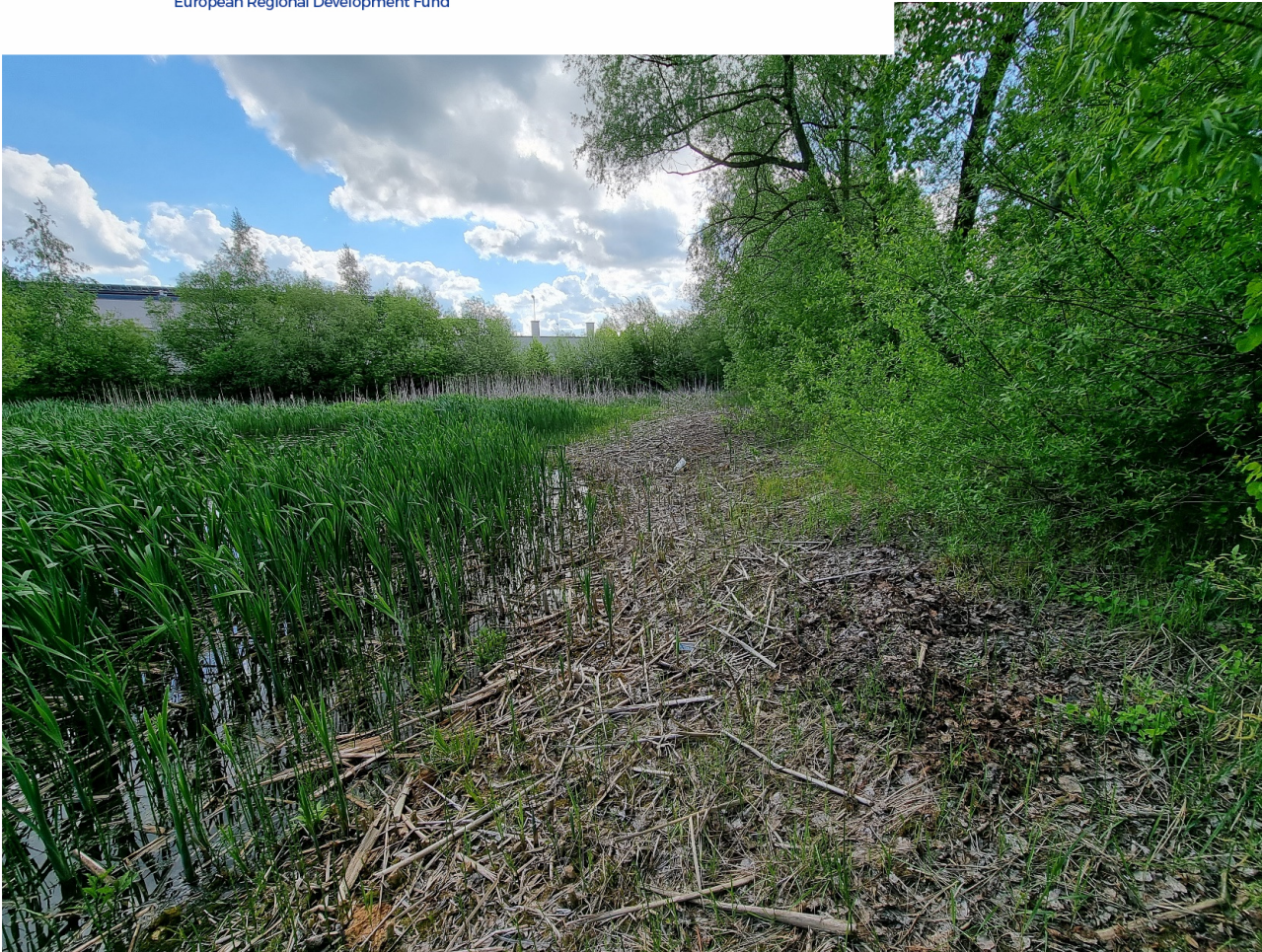
Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Project Nr. LLI-472



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Project Nr. LLI-472



- Water table has dropped by 0,8-1 m in recent decade and the new temporarily submerged eulittoral biotopes occurred

Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Project Nr. LLI-472



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)



Sediment research for
potential pollutants





Interreg

Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **210525LG069** | Ėminio gavimo data 2021-05-25
Užsakovas: UAB "Senasis ežerėlis" | ausrys@senasisezerelis.lt

Sunkiųjų metalų analizės grunte rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				mg/kg sauso grunto						
21 05 25	Kūdra	Anykščių m., Sodų g.	41289	<0.15	13	15	13	2	<20	<0.05

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Sunkiųjų metalų analizė atlikta atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 11047:2004).

Gyvsidabrio analizė atlikta pagal ISO 16772:2004.

Tyrimų protokolą parengė



[Signature]

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2021-06-03)

Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287

Tyrimų protokolas Nr. **210525LG069** | Ėminio gavimo data 2021-05-25
Užsakovas: UAB "Senasis ežerėlis" | ausrys@senasisezerelis.lt

Naftos produktų ir organinės anglies analizės grunte rezultatai

Paėmimo data	Objektas	Nr.	Gylis, m.	ID	% Sausų medžiagų	mg NP /kg sauso grunto	% C org. sausame grunte
21 05 25	Kūdra	Anykščių m., Sodų g.		41289	51.4	<50	4.06

Naftos produktų analizė atlikta svorio metodu.

Naftos produktų analizė atlikta nepažeidžiant Europos Parlamento ir Tarybos reglamento dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų.

Organinės anglies analizė atlikta deginant rūgščioje terpeje su K2Cr2O7.

Tyrimų protokolą parengė

[Signature]



chemikė-analitikė Edita Pusvaškienė

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2021-06-09)

Suvestinė redakcija nuo 2021-05-01

Įsakymas paskelbtas: TAR 2014-12-18, i. k. 2014-19980



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRAS

**ĮSAKYMAS
DĖL PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ TVARKYMO REIKALAVIMŲ APRAŠO
PATVIRTINIMO**

2014 m. gruodžio 16 d. Nr. D1-1038
Vilnius

1 lentelė. Dugno nuosėdų skirstymas į kategorijas pagal sunkiųjų metalų koncentraciją

Dugno nuosėdų kategorija	Sunkiųjų metalų koncentracija, mg/kg s. m.						
	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Zn	Hg
I	<140	<1,5	<140	<75	<50	<300	<1,0
II	140–750	1,5–20	140–400	75–1000	50–300	300–2500	1,0–8,0
III	>750	>20	>400	>1000	>300	>2500	>8,0
Anykščiai pond	2	<0,15	13	15	13	<20	<0,05

Biodiversity

1. Plants (Macrophytes)



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

The most common species of helophytes (e.g. *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Equisetum fluviatile*, *Bidens cernua* and others) are predominant in shallow littoral. Helophytes form dense stands and this could cause a problem for less competitive plant species in nearest future



 **Interreg**
Latvija-Lietuva

European Regional Development Fund



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Water vegetation:
Nypheids, potameids
and limneids

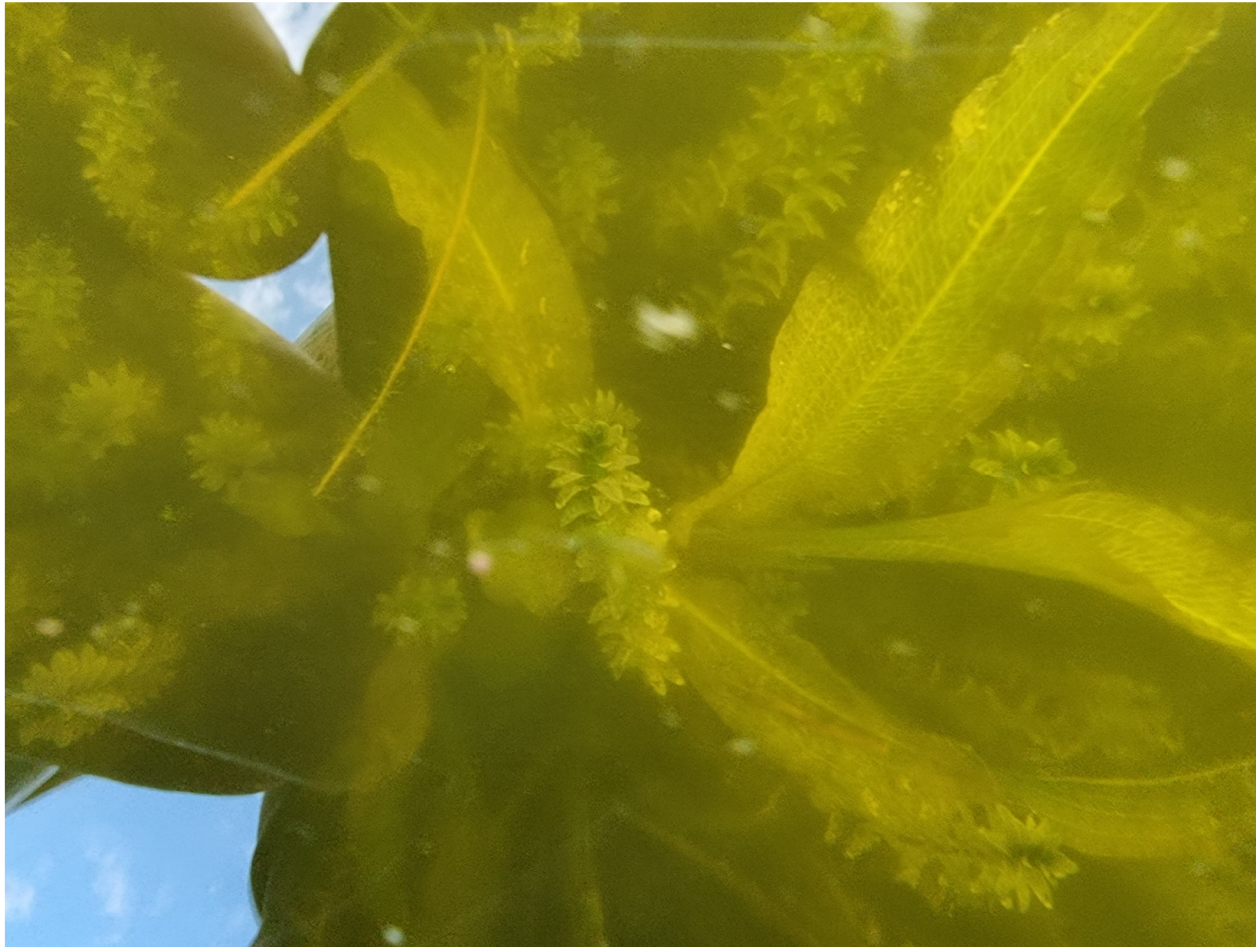


Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

Also the most common
species of eutrophied lakes
and ponds are prevail:
Potamogeton natans, *P.*
lucens, *Hippuris vulgaris*,
Elodea canadensis,
Ceratophyllum demersum).



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)



1. Plants - rare **species**

**Several (at least 4) non-flowering plants of marsh orchids (*Dactylorhiza* sp.,
Orchidaceae) were found in eu littoral of the pond**

We suspect, it could be *Dactylorhiza maculata* (L.) Soó.
If so, this species is enlisted into the

Red data book of Lithuania

(Full text of the newest edition (2021) could be found
and downloaded at:

https://www.researchgate.net/publication/350767678_Lietuvos_raudonoji_knyga_Gyvunai_augalai_grybai_-_Red_Data_Book_of_Lithuania_Animals_plants_fungi)



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)



As in the whole Lithuania, the main threat facing this species habitat in Anykščiai pond eulittoral is the change due to overgrowth by reeds and shrubs (e.g. *Salix caprea*, *S. fragilis*) as well as potential fluctuations of the water table.

Biodiversity:

2. Pond fauna

2.1. Dragonflies, *Odonata*

The fauna of dragonflies wasn't abundant or rare.
We found:

Azure damselfly (*Coenagrion puella*)

Large red damselfly (*Pyrrhosoma nymphula*)

Four-spotted chaser (*Libellula quadrimaculata*)

Banded demoiselle (*Calopteryx splendens*)



Joint Management of Urban Wetland Areas in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)

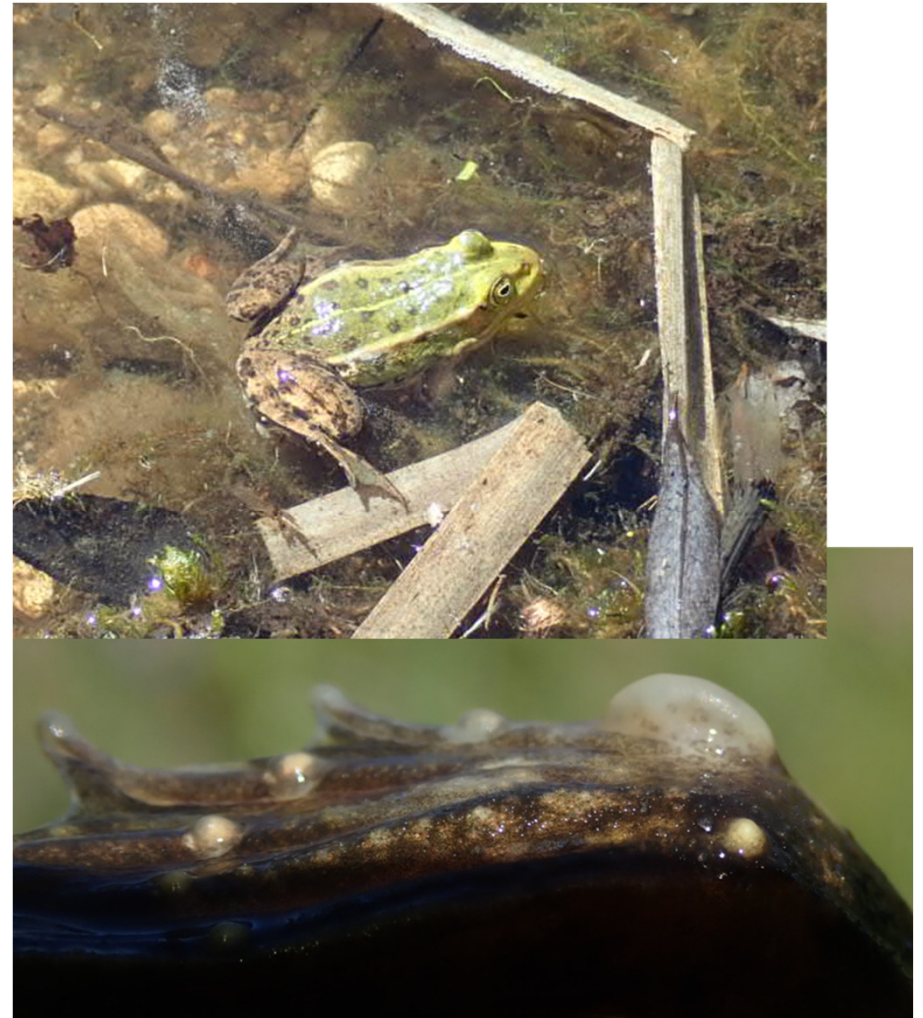


2.2. Amphibian and reptilian

Pool frog *Pelophylax lessonae*

The IUCN Red List -
Least Concern

EU Habitats Directive –
Annex IV: animal and plant
species
of community interest in need
of
strict protection
Bern Convention - Annex III



Grass snake (*Natrix natrix*)

- Grass snake is often found near water and feeds almost exclusively on amphibians.
- Least Concern (IUCN)
- (Bern Convention) Annex III
- Natural hiding places are required - leave the old stumps, pile of old leaves



2.3. *Mollusca, Gastropoda*

One of the most common snail species: *Lymnaea stagnalis* and *Planorbis planorbis* were found in the Anykščiai pond



2.4. Worms - Annelida

Hirudo medicinalis L. European medicinal leech

Red data book of Lithuania

This leech needing both land and water, and resides in fresh water. A typical habitat for *H. medicinalis* would be a small pond with a muddy bottom edged with reeds and in which frogs are at least seasonally abundant.



Other findings



Joint Management of Urban Wetland Areas
in border region Latvia-Lithuania. (Urb-Area)



Thank's for Your attention