

Guryevka upės baseinas: WATERDRIVE atvejo sritis Rusijoje (Kaliningradas)



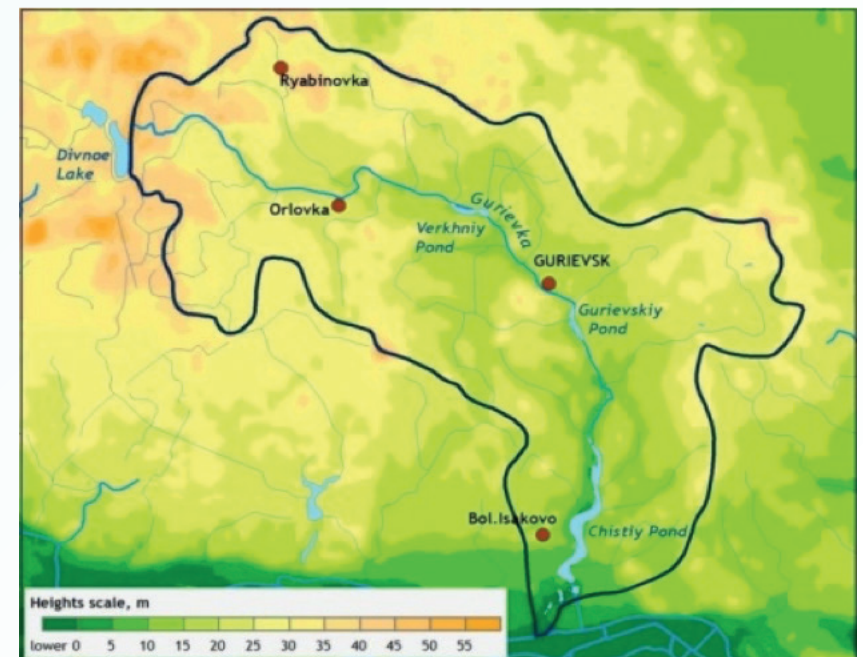
Irina Popova
Administration of Guryevsk City District

Eutrofikacija

Pagrindiniai neigiamo poveikio šaltiniai Guryevkos upėje baseine yra žmonių gyvenvietės, pramonės objektai ir žemės ūkis. Analizė parodė, kad maistinių medžiagų (azoto ir fosforo) didėja upei ištekėjus iš šaltinio į burną, o tai koreliuoja su žmogaus poveikio laipsniu ir gyventojų skaičius.

Iš 19 gyvenviečių, esančių Guryevkos upės baseine, 7 turi centralizuotą nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemą, iš kurių tik trys turi nuotekų valymo įrenginius: du biologiniai nuotekų valymo įrenginiai ir vienas mechaninis nuotekų valymo įrenginiai. Visos buitinės nuotekos patenka paviršinius vandentakius tiesiogiai arba per kanalizaciją sistema ir valymo įrenginys.

Kadaise dirbtinai sukurti tvenkiniai (3 tvenkiniai) ant Guryevkos Dabar upės veikia kaip natūralūs nusėdimo tvenkiniai, todėl prisideda upės savaiminio apsivalymo procesui. Tačiau taip nėra pakanka užtikrinti, kad ekosistema nesunykėtų.



Gurievkos upės baseinas Baltijos jūros regione

Guryevka upė (Mühlen Fluss) – nedidelė upė Kaliningrade

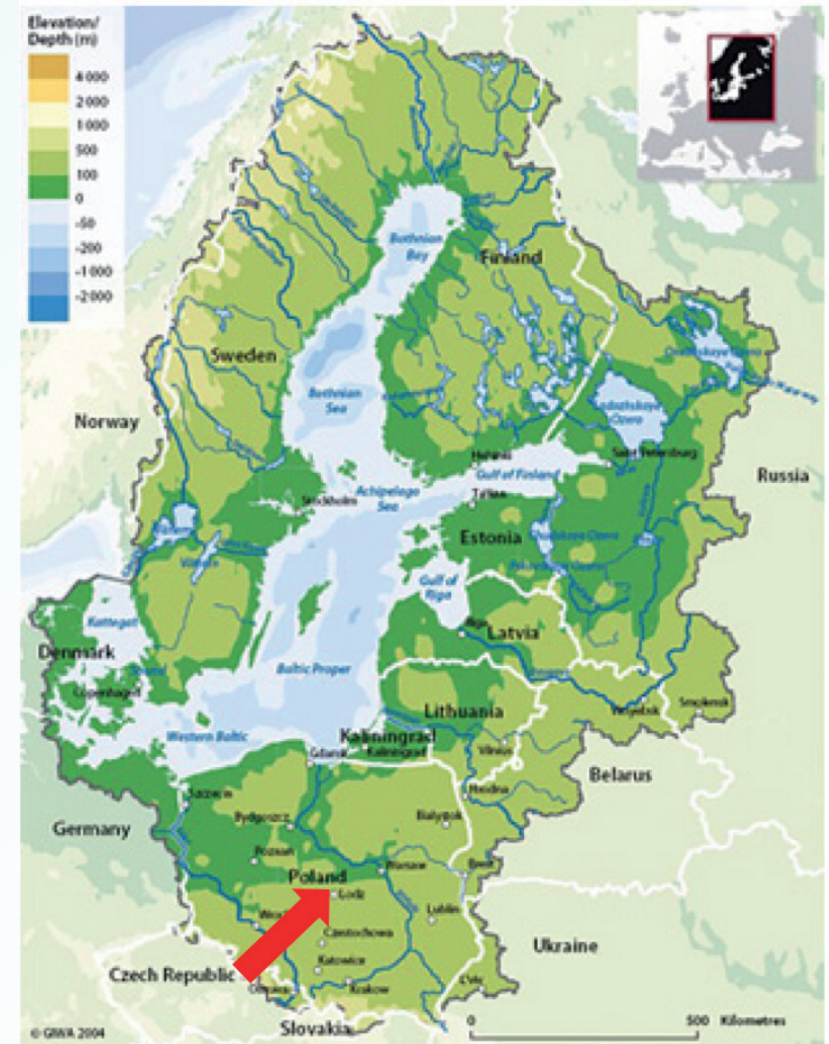
Sritis, dešinysis Pregolya upės intakas.

Guryevka upė teka lanku aplink Kaliningrado miestą, per Guryevsko miesto rajoną.

Gurievkos upės sistema apima tvenkinius (pasroviui):

Viršutinis tvenkinys, Guryevskio tvenkinys, Čiščio tvenkinys.

- Upės ilgis 27 km
- Baseinas yra 85,2 km²
- Upės plotis: nuo 2 m iki 6 m



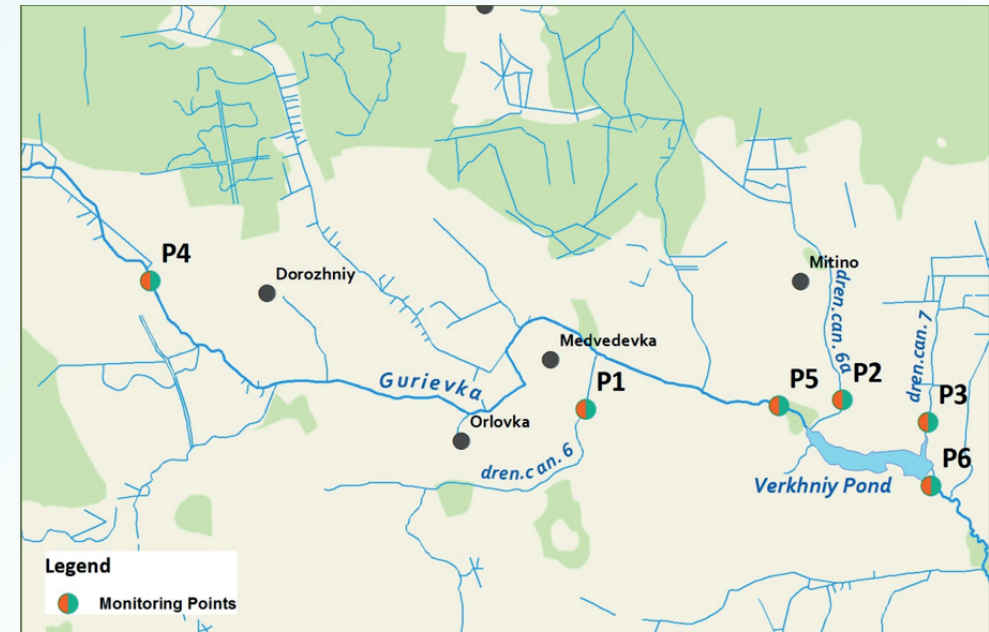
Aukštutinio tvenkinio baseinas

- Aukštutinio tvenkinio / Dambaso ežero baseinas (44 km² plotas) yra skiriamas Gurievkos upės baseine.
- «Aukštutinis tvenkinys/Dambas ežeras» plotas apie 11,5 ha
- Aukštutinio tvenkinio baseino žemėnaudos struktūra turi tokia forma: apie 50 % baseino ploto yra pievos ir ganyklos, baseino ploto užima 10 proc dirbama žeme.
- Bendras drenažo kanalų baseino plotas – 1030 ha, iš jų 490 ha yra žemės ūkio paskirties žemė.
- Šiuo metu drenažo sistema suprojektuota taip, kad jos vandentakiai vandenį daugiausia surenka iš miško plotų ir žemės ūkio paskirties žemės
- Pasirinktoje teritorijoje yra 3 drenažo kanalai.



Biogeninės apkrovos būklės analizė Guryevkos upės baseine (Drenažo kanalų surinkimas viršutiniame tvenkinyje)

- Natūralios azoto ir fosforo koncentracijos padidinti nuo šaltinio iki burnos.
- Azoto junginių koncentracijos reikšmės pagrindinės Guryevkos upės vagos taškuose yra mažesnės, palyginti su užfiksuotomis vertėmis kanaluose. Buvo pažymėta, kad vertė nitratų koncentracija taškuose P2 ir P3 yra didelė lyginant su kitais stebėjimo taškais.
- Fosforo koncentracijos pokytis fosfatų kiekis vandenyje yra toks, kad jis yra didesnis pagrindinio Guryevkos kanalo valdymo punktuose upę, palyginti su drenažo kontroliniais taškais kanalai. Tačiau didžiausias bendrojo fosforo kiekis buvo įrašytas į drenažo kanalą taške P1.



Monitoring points for the catchment of the Upper Pond

Sukurtos pelkės



3 drenažo kanalas (MPOO-11-6a)

Pasirinktas 1,88 ha bendro ploto žemės sklypas bandomojoje teritorijoje nustatyti pastatytą šlapžemę Guryevkos upės pakrantės zona Guryevske Miesto Savivaldybė.

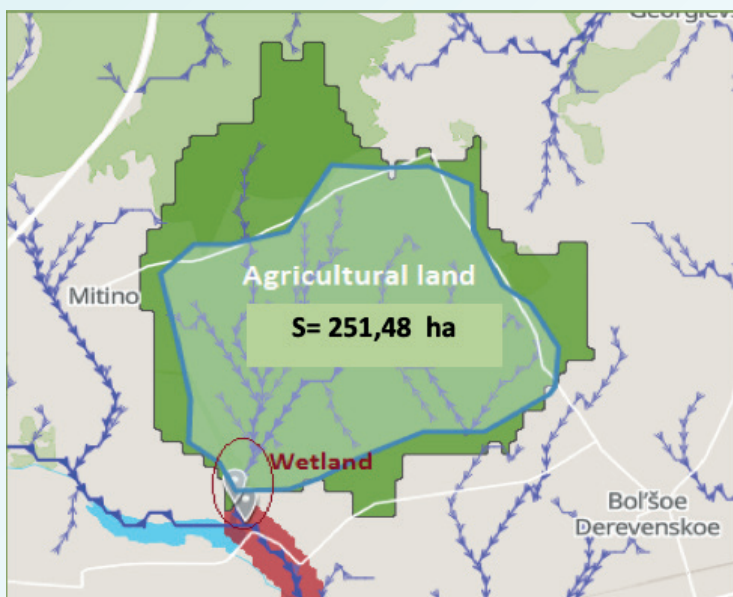
Ši sritis apima:

- kanalo MPOO-11-6a sritis (administruoja FGBU “Kaliningradmeliovodchozas” – federalinė nuosavybė),
- Guryevkos upės pakrantės zona su bendru plotu 1,52 ha (priklauso Gamtos išteklių ministerijai - federalinė nuosavybė)
- greta esantys žemės sklypai (savivaldybės administruojami).

Į upių ir kanalų vandens apsaugos zonas, su teritorija iš 0,416 ha ir 0,63 ha.

Sukurtos pelkės

Pasirinktoje vietovėje pastatyta pelkė su paviršiniu nuotėkiu turėjo būti išdėstyta



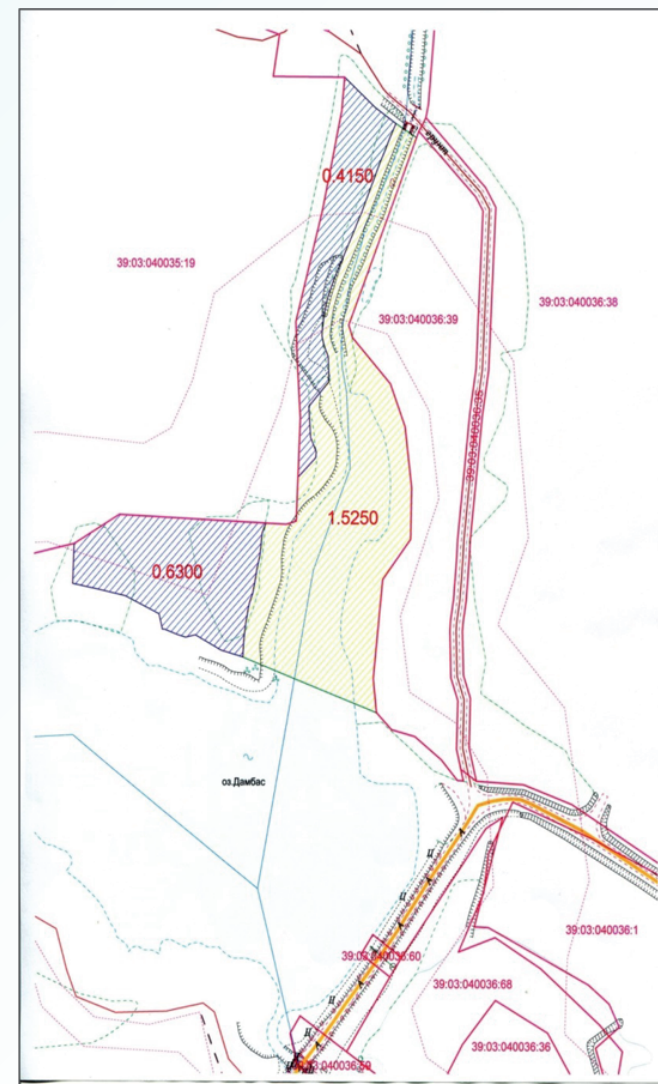
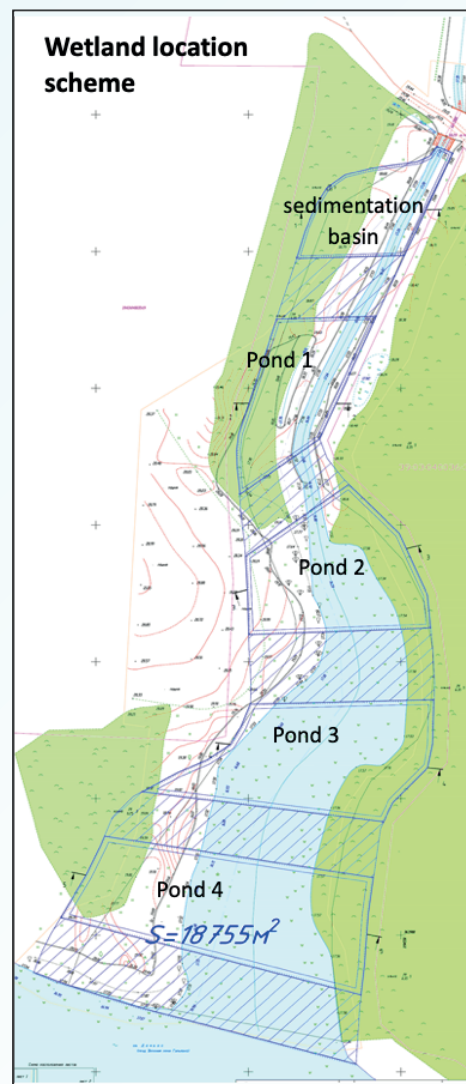
3 drenažo kanalas (МПОО-11-6а)

Baseinas: 431 ha

Debitas: $1,07 \text{ m}^3 / \text{s}$

Ilgis iki tvenkinio: 3,2 km

Žemės ūkio paskirties žemė apie 251,48 ha



Sukurtos pelkės

Antrasis Waterdrive projekto etapas buvo sutelktas į tyrimą Kaliningrado srities Guryevsko miesto rajono už agrarinės aplinkosaugos priemonių parinkimas, pvz kaip įrengtos pelkės ir dviejų pakopų grioviai.

Darbai buvo atlikti kartu su FSBI „Kaliningradmeliovodchozo direkcija“. Iš pradžių apžvalga visų požeminių melioracijos kanalų baseino FSBI "Kaliningradmeliovodchozo" jurisdikcija buvo atliktas.

Parinkti trijų melioracijos griovių baseinai, iš kurių du (Nr. 1, 2) priklauso Primorsky hidrologinėi baseinas (Guryevkos upės baseinas) su Kuršių mariomis kaip jos gavėjas, o dar vienas (Nr. 3) priklauso baseinui Prokhladnaya upės su Vyslos mariomis kaip vandens telkiniu.



Sukurtos pelkės

Bolšaja Morjanka
upės baseinas
(Guryevka upės baseinas)
Nusausintas 1 kanalas (ШБ8)



Bolšaja Morjanka
upės baseinas
(Guryevka upės baseinas)
Nusausintas 1 kanalas (ШБ8)

Bolšaja Morjanka
upės baseinas
(Guryevka upės baseinas)
Nusausintas 1 kanalas (ШБ8)

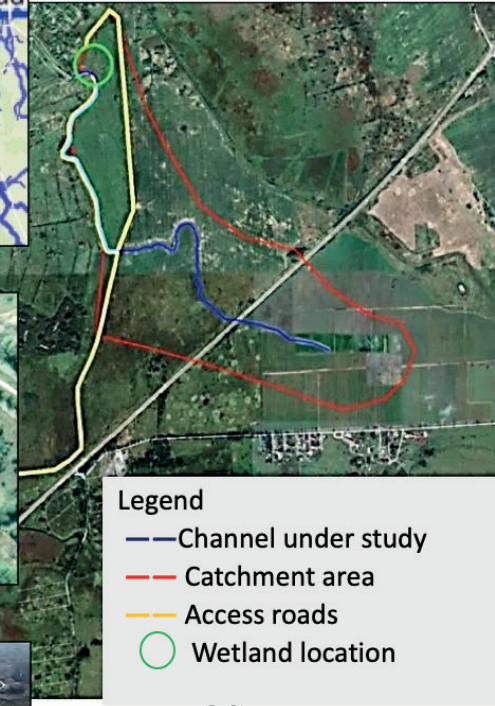


Bolšaja Morjanka
upės baseinas
(Guryevka upės baseinas)
Nusausintas 1 kanalas (ШБ8)

Bolšaja Morjanka
upės baseinas
(Guryevka upės baseinas)
Nusausintas 1 kanalas (ШБ8)



Bolšaja Morjanka
upės baseinas
(Guryevka upės baseinas)
Nusausintas 1 kanalas (ШБ8)



Melioracijos sistemos atkūrimas

Kaliningrado srities teritorija yra zonoje perteklinis drėkinimas, kuris sudaro 23% visų nusausintų ir 70% polderių žemės Rusijoje.

Nuo 2018 metų Kaliningrado sritis aktyviai atkuria ir plėtoti savo melioracijos sistemą.

Šiuo tikslu žemės drenažo sektorius finansuojamas iš federaliniai ir regioniniai biudžetai:

- Finansavimas iš federalinio biudžeto skiriamas valstybės Žemės ūkio plėtros ir reguliavimo programa žemės ūkio produktų, žaliavų rinkų ir maisto produktai (2013–2025).
- Finansavimas iš regiono biudžeto skiriamas iš valstybės Kaliningrado srities programa „Plėtra žemės ūkio 2014–2025 m.



Subsidijų mechanizmas ūkininkams

Subsidijų mechanizmas skirtas kompensuoti dalį ūkininkų melioracijos išlaidų, o tai sumažina finansinę naštą jų pačių biudžetui.

Subsidijavimas vykdomas keliomis kryptimis:

- Su pasėliais susijusių priemonių įgyvendinimas žemėse kurie dalyvauja žemės ūkio gamyboje; kompensacija (iki 60 proc.);
- Atvirų melioracijos kanalų ir uždarų drenažo remontas, kompensacija (iki 50 proc.);
- Rūgščių dirvų kalkinimas ariamoje žemėje, kompensacija (iki 90 proc.);
- Hidromelioracijos priemonių įgyvendinimas, išlaidų kompensavimas (iki 50 proc.), įskaitant statybą, rekonstrukciją ir techninis drėkinimo ir drenažo įrengimas sistemos, hidraulinės konstrukcijos ir kt.



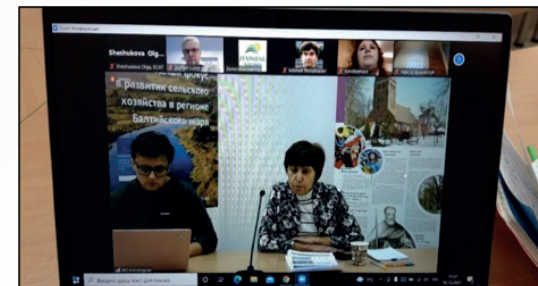
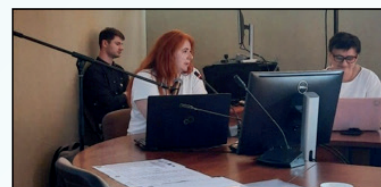
Pagrindiniai aktoriai:

- **Vietos ir regionų valdžios institucijos – (pagalbinė veikla, kuria siekiama įgyvendinant projektą);**
rajono deputatų taryba - A037; Administracija
Guryevsko miesto rajonas; Žemės ūkio, žemės komitetas
naudojimas, gamtos išteklių ir aplinkos apsauga
Kaliningrado srities Dūma, A043; Gamtos ministerija
Kaliningrado srities išteklių ir aplinka;
- **Žemės ūkio departamentas, Guryevsk (sąveika su ūkininkais);**
- **Ūkininkai ir vietos privačios žemės savininkai pasirinktoje vietovėje**
Žemės savininkai viršutinio tvenkinio teritorijoje:
7 ūkiai (bendras dirbamos žemės plotas 626 ha);
- **Institucijos/universitetai** (aktyvus vaidmuo atvejo tyrime);
Kaliningrado valstybinis technikos universitetas, 38 AO Baltijos institutas Ekologijos ir hidrosferos, A013;
- **Rangovai** (planų ir veiklų įgyvendinimas)
FGBU "Kaliningradmeliovodhoz"-A039\$; Aplinkosaugos Centras „ECAT-Kaliningradas“-A036
- **WUP** – glaudaus bendradarbiavimo su ištisomis grupėmis užtikrinimas rengiant ir įgyvendinant projektą.



Konferencija, seminarai, vietinis susitikimas:

- Vyko konferencijos, susitikimai ir apskritojo stalo diskusijos savivaldybių žemės ūkio institucijų atstovams, ūkininkai ir žemės savininkai. Ši veikla yra tikslinga didinant informuotumą apie šiuolaikines agrarinės aplinkosaugos priemones.
- Renginiai vyko mišriu formatu (online/offline).
- Kiekviename renginyje dalyvavo nuo 40 iki 50 dalyvių. Tai buvo vietos ir regionų valdžios atstovai Kaliningrado srities, pasikvietė specialistus iš Sankt Peterburgo ir užsienio žemės ūkio specialistai iš Lietuvos, Danijos, Švedija ir Lenkija. Regioninės valdžios parama.
- Suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimas projekte tęsėsi, su federaline agentūra FSBI "Kaliningradmeliovodkhoz" išreiškiant susidomėjimą agrarinės aplinkosaugos įgyvendinimu priemones



Išmoktos pamokos:

- Vienas iš esminių veiksnių nagrinėjamoje srityje yra žemas susidomėjimas statomomis pelkėmis žemės savininko požiūriu.
- Kaliningrado sritis yra per didelės drėgmės zonoje. Žemės melioracijos techninė būklė sistema turi įtakos ne tik žemės ūkio gamybos plėtrai, bet ir užtikrina saugų pragyvenimą polderių teritorijose.
- Šiuo metu veikia valstybės paramos ir subsidijų sistema, skirta žemės melioracinės sistemos atkūrimui Kaliningrado srities. Valstybinės programos apima praktiškai visus kapitalinės statybos melioracinius objektus kuriems reikalinga rekonstrukcija.
- Gurievsko rajono teritorijoje 2020 metais valstybės subsidijomis renovuota: 13,3 km uždaro drenažo kanalai; 107,27 km atvirų melioracijos kanalų; 7,97 km užtvankų. Taip buvo grąžinta naudoti 454 ha dirbamos žemės.
- Tačiau iš visų Waterdrive rekomenduojamų agrarinės aplinkosaugos priemonių tik struktūrinis kalkinimas ir apželdinimas mišku yra subsidijuojamos Kaliningrado srityje. Subsidijos tokioms priemonėms kaip dirbtinių šlapžemių statyba, dviejų lygių kanalai, taip pat kiti gamta pagrįsti sprendimai dar nebuvo pritaikyti.



Pasiūlymai ateičiai:

- Edukacinių programų ir renginių, orientuotų į klimato kaitą ir žemės ūkio įtaką, skatinimas apie aplinką, vandens valdymą ir galimas priemones, įskaitant pelkes.
- Tokių programų tikslinės grupės turėtų būti ūkininkai, valdžia, kaimo gyventojai, moksleiviai.
- Prioritetinė sritis – Kaliningrado srities ūkininkų ir žemės ūkio gamintojų informuotumo apie aplinkosaugą didinimas. Iššūkius, kurie įgyvendinami prieinama forma ir įvairiais formatais.
- Kaliningrado srities melioracijos sistemos geoduomenų bazės kūrimo darbų tęsimas integracijai į automatizuotą žemės ūkio paskirties žemėtvarkos sistemą.
- Ekologijos skatinimo ekspertų būrio formavimas, informacijos ir išteklių centro apie vandenį sukūrimas valdymas. Pavyzdžiui, ekologinio centro „Kaliningradas-ECAT“ pagrindu.
- Vyriausybės ir savivaldybių įstaigų vykdomų skatinimo priemonių ūkininkams kūrimas ir įgyvendinimas prie aplinkosaugos priemonių (ekologinių technologijų diegimas ir žalos aplinkai mažinimo priemonės). kompensacijas ir pan.), įskaitant vyriausybės paramos priemones (subsидijas, dotacijas, mokesčių lengvatas ir kt.).

Guryevka upės baseinas: WATERDRIVE atvejo sritis Rusijoje (Kaliningradas)



Irina Popova
Administration of Guryevsk City District