

**Guryevka jõgikond:
WATERDRIVE'i juhtumipiirkond Venemaal (Kaliningrad)**



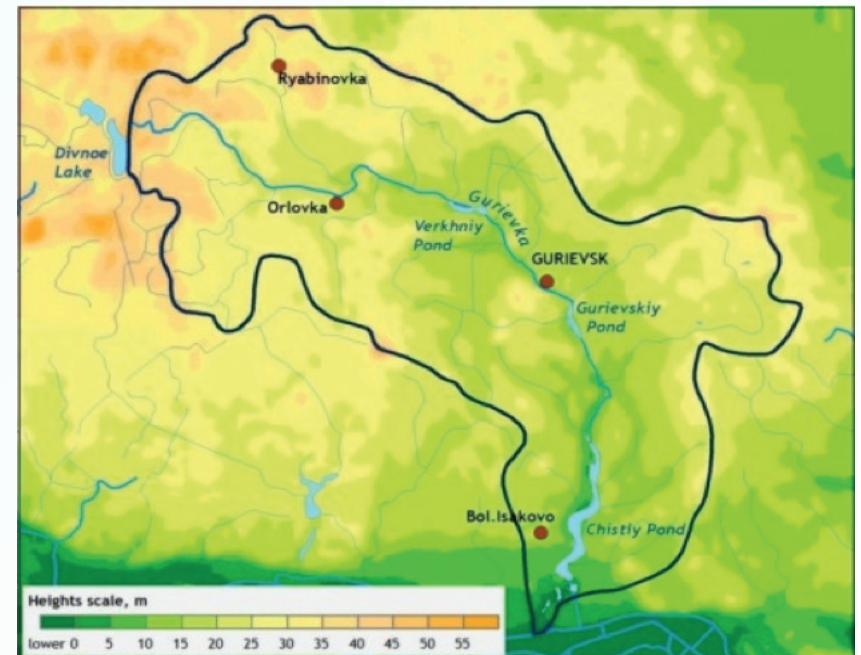
Irina Popova
Administration of Guryevsk City District

Eutrofeerumine

Peamised negatiivse mõju allikad Guryevka jões vesikond on inimasustused, tööstusrajatised ja põllumajandus. Analüüs on näidanud, et toitainete kontsentratsioonid (lämmastik ja fosfor) suurenevad, kui jõgi voolab lähtest suhu, mis on korrelatsioonis inimõju astmega ja rahvastikust.

Guryevka vesikonnas asuvast 19 asulast 7 on tsentraliseeritud reovee kogumise ja ärajuhtimise süsteem, millest vaid kolmel on reoveepuhasti: kahel bioloogilised reoveepuhastid ja üks mehaaniline reoveepuhasti. Kogu olmereovesi siseneb pinnaveekogud kas otse või kanalisatsiooni kaudu süsteem ja puhastusjaam.

Kunagised kunstlikult loodud tiigid (3 tiiki) Guryevkale Jõgi toimivad nüüd looduslike settiikidena, andes seeläbi oma panuse jõe isepuhastusprotsessile. See aga ei ole piisavalt tagamaks, et ökosüsteem ei laguneks.



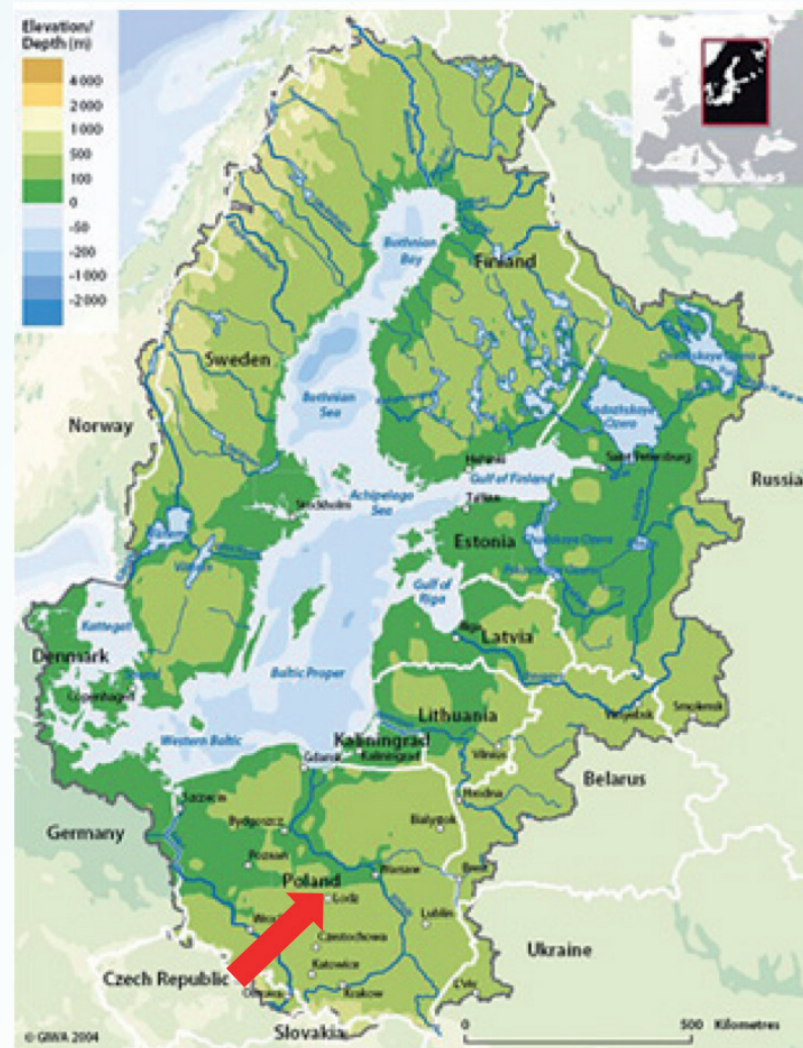
Gurievka jõgikond Läänemere piirkonnas

Guryevka jõgi (Mühlen Fluss) on väike jõgi Kaliningradis Oblast, Pregolya jõe parem lisajõgi.

Guryevka jõgi jookseb kaarega ümber Kaliningradi linna, läbi Guryevski linnaosa.

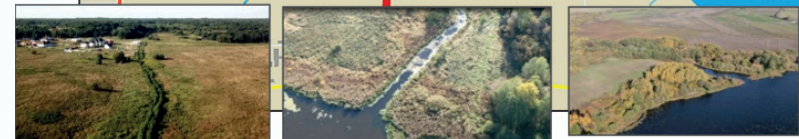
Gurievka jõe jõesüsteem hõlmab tiike (allavoolu):
Ülemine tiik, Guryevski tiik, Chistiy tiik.

- Jõe pikkus on 27 km
- Valgala on 85,2 km²
- Jõe laius: 2 m kuni 6 m



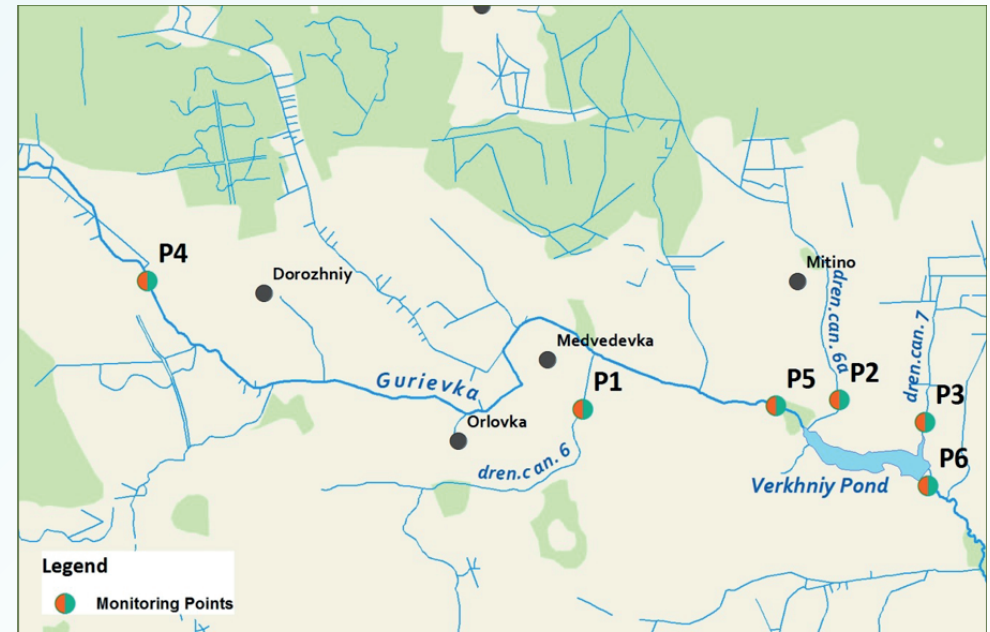
Ülemise tiigi valgala

- Ülemtiigi/Database järve valgala (pindala 44 km²) on eraldatud Gurievka jõe valgalas.
- «Ülemise tiigi/Database järve» pindala on ca 11,5 hektarit
- Ülemtiigi valgala maakasutusstruktuuril on järgmisel kujul: umbes 50% valgala maast on heinamaad ja karjamaad, 10% valglast on hõivatud põllumaa järgi.
- Kuivenduskanalite valgala on kokku 1030 ha, millest 490 ha on põllumaad.
- Praegu on drenaazhisüsteem projekteeritud selliselt, et selle vooluveekogud koguvad vett peamiselt metsaaladelt ja põllumaad
- Valitud ala sisaldab 3 äravoolukanalit.



Guryevka jõgikonna biogeense koormuse seisundi analüüs (ülemise tiigi äravoolukanalite püüdmine)

- Looduslikud lämmastiku ja fosfori kontsentratsioonid suurenevad allikast suhu.
- Lämmastikuühendite kontsentratsiooni väärtused Guryevka jõe peakanali punktides on registreeritud väärtustega võrreldes madalamad kanalites. Märkigi, et väärtus nitraatide kontsentratsioon punktides P2 ja P3 on kõrge võrreldes teiste vaatluspunktidega.
- Fosfori kontsentratsiooni muutus fosfaatide sisaldus vees on selline, et see on kõrgem kontrollpunktides Guryevka peakanalis jõgi võrreldes drenaaži kontrollpunktidega kanalid. Kõige suurem üldfosfori sisaldus oli aga salvestatakse äravoolukanalisse punktis P1.



Monitoring points for the catchment of the Upper Pond

Ehitatud märgalad



Drenaažikanal 3 (МПОО-11-6a)

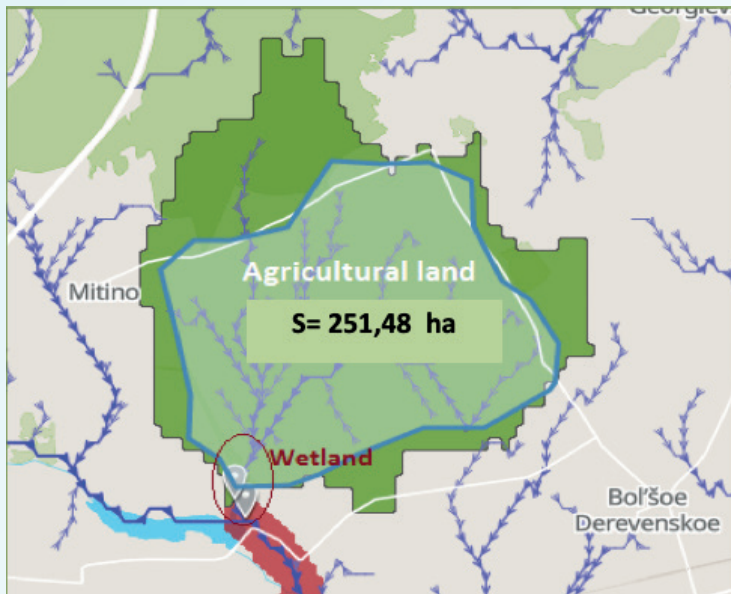
Valiti välja krunt üldpinnaga 1,88 hektarit aastal katsealal rajatud märgala leidmiseks Guryevka jõe kaldaala Guryevskis Linnavalitsus.

See piirkond hõlmab:

- kanali МПОО-11-6a piirkond (haldab FGBU Kaliningradmeliovodhoz" - föderaalne omand),
- Guryevka jõe kaldaala kogupindalaga 1,52 ha (loodusvarade ministeeriumi alluvuses - föderaalne omand)
- külgnevad (valla hallatavad) maatükid jõe ja kanali veekaitsevöönditesse, koos alaga 0,416 ha ja 0,63 ha.

Ehitatud märgalad

Valitud alal ehitatud märgala
pinnavee äravooluga pidi asuma



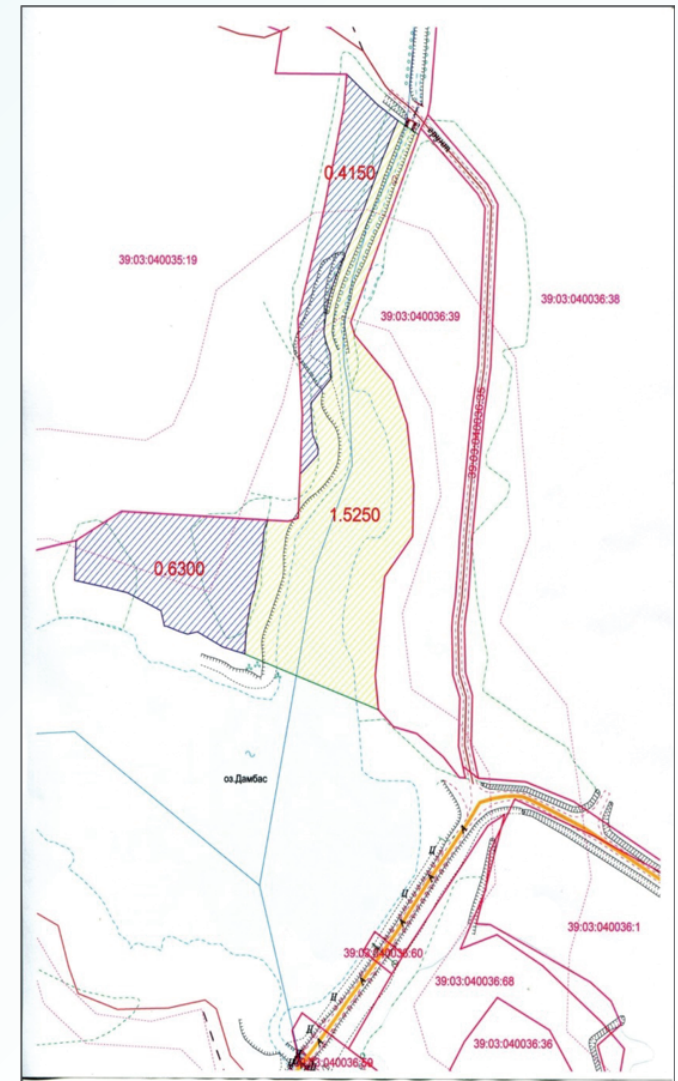
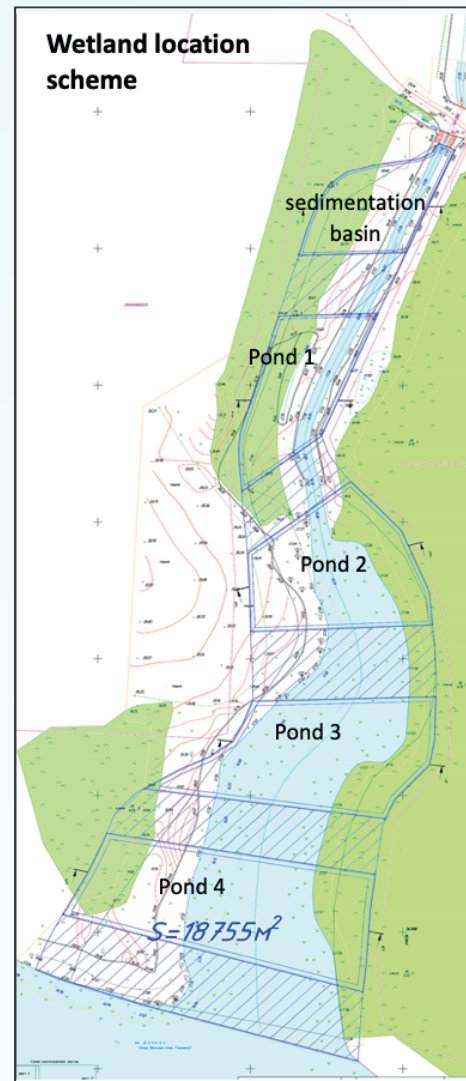
Drenaažikanal 3 (МПОО-11-6a)

Valla pindala: 431 ha

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

Pikkus tiigini: 3,2 km

Põllumaad ca 251,48 ha



Ehitatud märgalad

Waterdrive'i projekti teine etapp keskendus uuringule Kaliningradi oblastis asuvast Guryevski linnapiirkonnast põllumajanduslike keskkonnameetmete valik, näiteks rajatud märgalade ja kaheastmeliste kraavidena.

Töid teostati koostöös FSBI-ga

"Kaliningradmeliovodhoosi direktoraat". Esiialgu ülevaade all olevate melioratsioonikanalite valglast FSBI "Kaliningradmeliovodkhoz" jurisdiktsioon viidi läbi.

Valiti kolme kuivenduskraavi valgalad, millest kaks (nr 1, 2) kuuluvad Primorski hüdrooloogilisse vesikond (Gurjevka valgla) koos Kura laguuniga selle vastuvõtjana ja veel üks (nr 3) kuulub valgalasse Prohladnaja jõgi, mille veekogu on Visla laguun.



Ehitatud märgalad

Bolšaja Morjanka
jõgikond
(Gurjevka jõe valgala)
Tühjendatud kanal 1 (ШБ8)



Bolšaja Morjanka
jõgikond
(Gurjevka jõe valgala)
Tühjendatud kanal 1 (ШБ8)

Bolšaja Morjanka
jõgikond
(Gurjevka jõe valgala)
Tühjendatud kanal 1 (ШБ8)

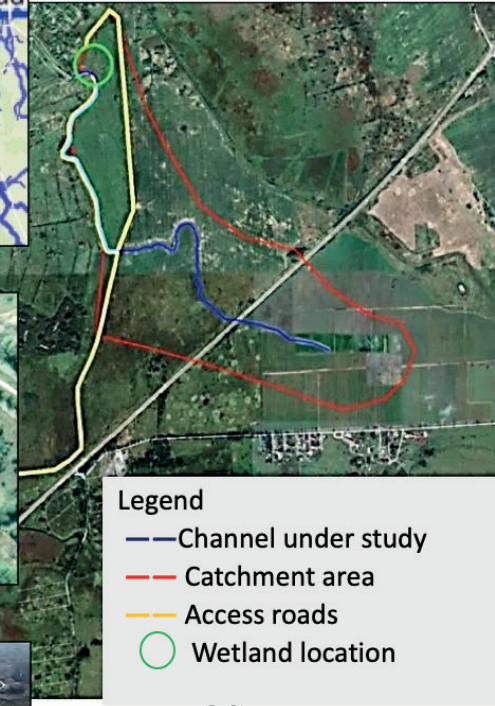


Bolšaja Morjanka
jõgikond
(Gurjevka jõe valgala)
Tühjendatud kanal 1 (ШБ8)

Bolšaja Morjanka
jõgikond
(Gurjevka jõe valgala)
Tühjendatud kanal 1 (ШБ8)



Bolšaja Morjanka
jõgikond
(Gurjevka jõe valgala)
Tühjendatud kanal 1 (ШБ8)



Melioratsioonisüsteemi taastamine

Kaliningradi oblasti territoorium asub tsoonis liigne hüdratsioon, mis moodustab 23% kogu äravoolust ja 70% poldrimaa Venemaal.

Alates 2018. aastast on Kaliningradi oblastit aktiivselt taastatud maaparandussüsteemi arendamine.

Sel eesmärgil rahastatakse kuivendussektorit

föderaal- ja piirkondlikud eelarved:

- Föderaalearvest rahastatakse osariigi all Põllumajanduse ja regulatsiooni arendamise programm Põllumajandussaaduste, toorainete turgude kohta ja toiduained (2013–2025).
- Regionalearvest rahastatakse riigieelarvest Kaliningradi oblasti programm "Areng Põllumajandus 2014–2025"



Põllumajandustootjate toetusmehhanism

Toetusmehhanismi eesmärk on hüvitada osa põllumeeste maaparanduskuludest, mis vähendab nende endi eelarve finantskoormust.

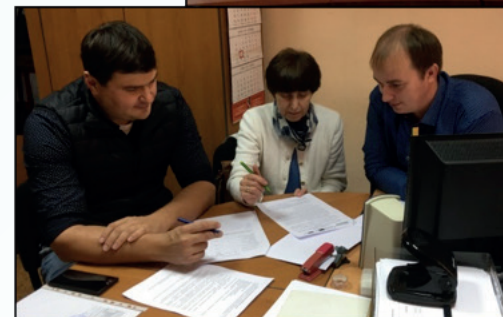
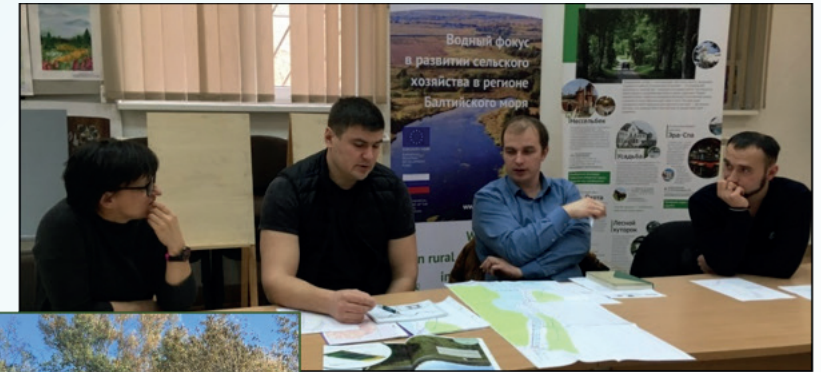
Subsideerimine toimub mitmes suunas:

- Põllukultuuriga seotud meetmete rakendamine maadel kes on seotud põllumajandusliku tootmisega; hüvitamine (kuni 60%);
- avatud melioratsioonikanalite ja suletud drenaaži remont, hüvitamine (kuni 50%);
- Happeliste muldade lupjamine põllumaal, hüvitamine (kuni 90%);
- Hüdromelioratsiooni meetmete rakendamine, hüvitamine (kuni 50%) sh ehitus, rekonstrueerimine kastmise ja drenaaži tehniline ümbervarustus süsteemid, hüdrokeonstruksioonid jne.



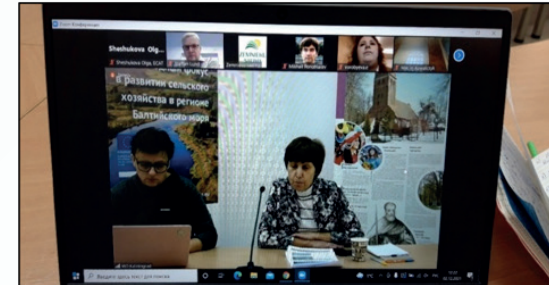
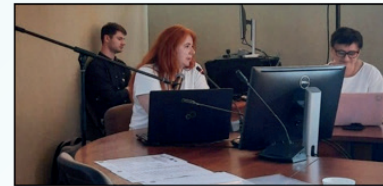
Peamised näitlejad:

- **Kohalikud ja piirkondlikud omavalitsused (toetustegevused, mille eesmärk on projekti elluviimisel);**
ringkonna saadikutekogu – A037; Administreerimine Guryevski linnaosast; Põllumajanduse, maa komitee kasutamine, loodusvarad ja keskkonnakaitse Kaliningradi oblasti duuma, A043; Loodusministeerium Kaliningradi oblasti ressursid ja keskkond;
- **Põllumajandusosakond, Guryevsk (interaktsioon põllumeestega);**
- **Põllumajandustootjad ja kohalikud eramaaomanikud valitud piirkonnas**
Ülemise tiigi piirkonna maaomanikud:
7 talu(põllumaad kokku 626 ha);
- **Asutused/ülikoolid** (aktiivne roll juhtumiuuringus);
Kaliningradi Riiklik Tehnikaülikool, 38 AO Balti Instituut ökoloogia ja hüdrofaar, A013;
- **Töövõtjad** (plaanide ja tegevuste elluviimine)
FGBU "Kaliningradmeliovodkhoz"-A039\$; Keskkonnakaitse Keskus "ECAT-Kaliningrad"-A036
- **WUP** – tiheda koostöö tagamine tervete gruppidega projekti ettevalmistamisel ja elluviimisel.



Konverents, töötoad, kohalik kohtumine:

- Toimusid konverentsid, koosolekud ja ümarlauad kohalike põllumajandusasutuste esindajatele, põllumehed ja maaomanikud. Need tegevused on suunatud teadlikkuse tõstmisel kaasaegsetest põllumajandus keskkonnameetmetest.
- Üritused toimusid segaformaadis (online/offline).
- Igal üritusel osales 40–50 osalejat. Need olid kohalike ja piirkondlike omavalitsuste esindajad Kaliningradi oblastist, kutsusid kohale spetsialistid Peterburist ja välismaa põllumajandusspetsialistid Leedust, Taanist, Rootsi ja Poola. Piirkondliku omavalitsuse toetus.
- Sidusrühmade koostöö projektis on jätkunud, föderaalsete agentuuriga FSBI "Kaliningradmeliovodkhoz" huvi avaldamine põllumajanduse keskkonnakaitse rakendamise vastu meetmed



Õppetunnid:

- Juhtumipiirkonna üks võtmetegureid on vähene huvi rajatavate märgalade vastu maaomaniku vaatenurgast.
- Kaliningradi oblast asub liigniiskuse tsoonis. Maaparanduse tehniline seisukord süsteem ei mõjuta mitte ainult põllumajandusliku tootmise arengut, vaid tagab ka turvalise toimetuleku poldrialadel.
- Praegu kehtib maaparandussüsteemi korrastamisele suunatud riiklik toetus- ja toetussüsteem Kaliningradi oblastist. Riiklikud programmid hõlmavad praktiliselt kõiki kapitaalehituse parendusrajatisi mis vajavad rekonstrueerimist.
- Gurjevski rajooni territooriumil renoveeriti 2020. aastal riigitoetustega: 13,3 km suletud drenaazi kanalid; 107,27 km avatud melioratsioonikanaleid; 7,97 km tamme. Sellega tagastati kasutusse 454 ha põllumaad.
- Kõigist Waterdrive'i soovitatud põllumajanduse keskkonnameetmetest aga ainult struktuurne lupjamine ja metsastamine subsideeritakse Kaliningradi oblastis. Toetused sellistele meetmetele nagu tehismärgalade rajamine, kahetasandilisi kanaleid ega ka muude looduspõhiste lahenduste kasutamist pole veel rakendatud.



Soovitused tulevikuks:

- Kliimamuutustele ja põllumajanduse mõjule keskenduvate haridusprogrammide ja ürituste propageerimine keskkonna, veemajanduse ja selle võimalike vahendite, sealhulgas märgalade kohta.
- Selliste programmide sihtrühmadeks peaksid olema põllumehed, ametiasutused, maapiirkondade elanikkond ja kooliõpilased.
- Prioriteetne valdkond on Kaliningradi oblasti põllumeeste ja põllumajandustootjate keskkonnateadlikkuse tõstmine. väljakutseid, mida rakendatakse juurdepääsetaval kujul ja erinevates vormingutes.
- Kaliningradi oblasti melioratsioonisüsteemi geoandmebaasi loomise tööde jätkamine integreerimiseks põllumajandusmaa automatiseeritud majandamise süsteemi.
- Ökoloogiliste küsimuste edendamise ekspertide rühma moodustamine, veealase teabe- ja ressursikeskuse loomine juhtimine. Näiteks ökoloogilise keskuse "Kaliningrad-ECAT" baasil.
- Põllumajandustootjate ergutusmeetmete väljatöötamine ja rakendamine valitsus- ja munitsipaalasutuste poolt seoses keskkonnameetmetele (keskkonnasõbralike tehnoloogiate juurutamine ja keskkonnakahjude meetmed hüvitised jms), sh valitsuse toetusmeetmete kaudu (toetused, toetused, maksusoodustused jne).

**Guryevka jõgikond:
WATERDRIVE'i juhtumipiirkond Venemaal (Kaliningrad)**



Irina Popova
Administration of Guryevsk City District