

Gurjevkas upes baseins: WATERDRIVE lietas apgabals Krievijā (Kaļiņingrada)



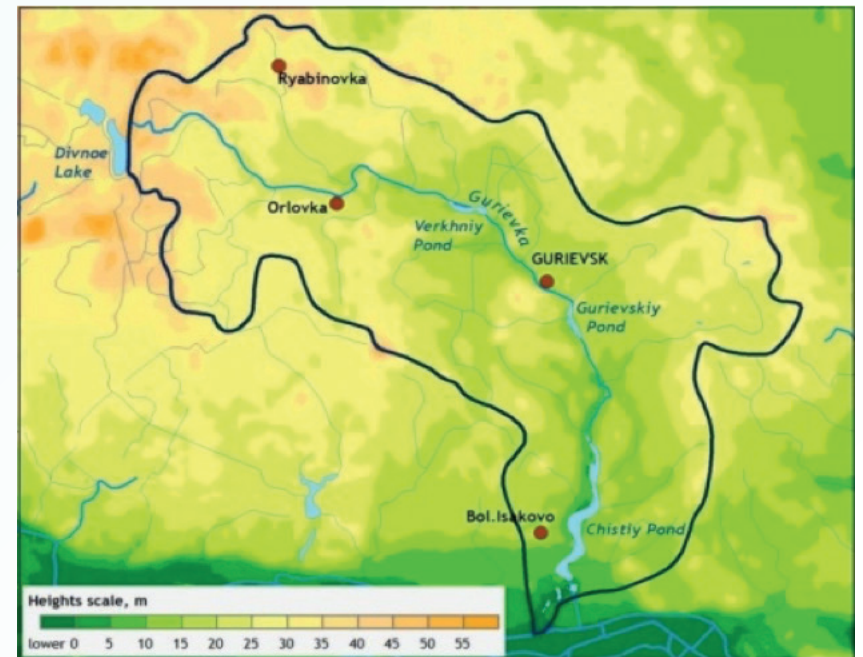
Irina Popova
Administration of Guryevsk City District

Eitrofikācija

Galvenie negatīvās ietekmes avoti Guryevka upē baseinā ir cilvēku apmetnes, rūpniecības iekārtas un lauksaimniecība. Analīze ir parādījusi, ka barības vielu koncentrācija (slāpeklis un fosfors) palielinās, upei plūstot no iztekas uz muti, kas korelē ar cilvēka ietekmes pakāpi un iedzīvotāju skaits.

No 19 apmetnēm, kas atrodas Gurjevkas upes baseinā, 7 ir centralizēta notekūdeņu savākšanas un novadīšanas sistēma, no kurām tikai trīs ir notekūdeņu attīrīšanas iekārtas: divām bioloģiskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas un viena mehāniskā notekūdeņu attīrīšanas iekārta. Ieplūst visi sadzīves notekūdeņi virszemes ūdenstecēs vai nu tieši, vai caur kanalizāciju sistēma un attīrīšanas iekārta.

Kādreiz mākslīgi izveidotie dīķi (3 dīķi) uz Guryevkas Upes tagad darbojas kā dabiski nosēšanās dīķi, tādējādi veicinot upes pašattīrīšanās procesam. Tomēr tas tā nav pietiekami, lai nodrošinātu, ka ekosistēma nedegradējas.



Gurievkas upes baseins Baltijas jūras reģionā

Guryevka upe (Mühlen Fluss) ir neliela upe Kaļiņingradā

Apgabals, Pregoljas upes labā pieteka.

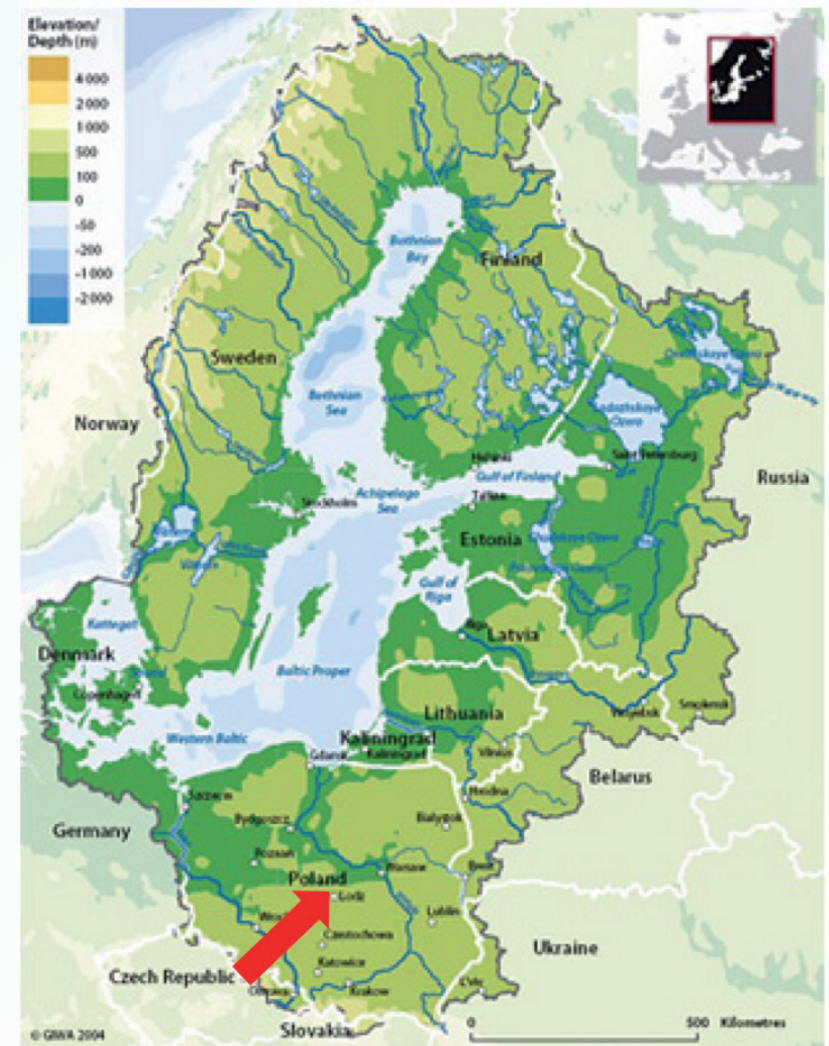
Guryevka upe tek lokā ap Kaļiņingradas pilsētu,

caur Gurjevskas pilsētas rajonu.

Gurievkas upes upju sistēma ietver dīķus (lejpus):

Augšdīķis, Gurjevskas dīķis, Čistijas dīķis.

- Upes garums 27 km
- Sateces baseina platība ir 85,2 km²
- Upes platums: no 2 m līdz 6 m



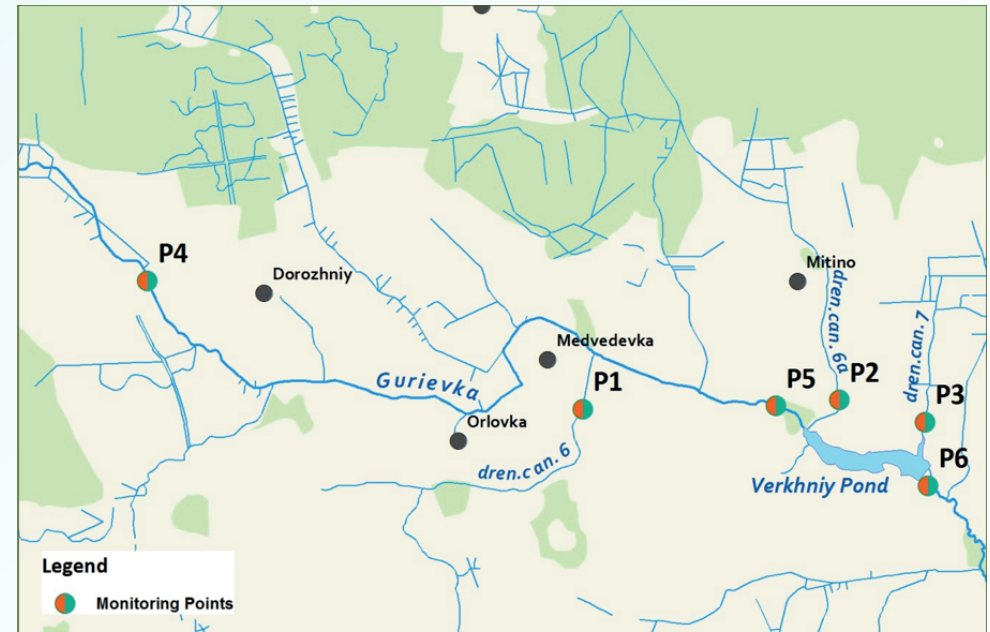
Augšējā dīķa sateces baseins

- Augšdīķa/Dambas ezera sateces baseins (platībā 44 km²) ir iedalīts Gurievkas upes sateces baseinā.
- «Augšdīķa/Dambas ezera» platība ir aptuveni 11,5 hektāri
- Augšdīķa sateces baseina zemes izmantošanas struktūrai ir šādā veidā: aptuveni 50% no sateces baseina zemes ir pļavas un ganības, aizņemti 10% no sateces baseina pa aramzemi.
- Kopējā meliorācijas kanālu sateces baseina platība ir 1030 ha, no tiem 490 ha ir lauksaimniecības zeme.
- Šobrīd meliorācijas sistēma ir veidota tā, ka tās ūdensteces ūdeni savāc galvenokārt no meža platībām un lauksaimniecības zemes
- Izvēlētajā zonā ir 3 drenāžas kanāli.



Gurjevkas upes baseina biogēnās slodzes stāvokļa analīze (augšdīķa meliorācijas kanālu satveršana)

- Slāpekļa un fosfora koncentrācija dabiskā veidā palielināties no avota līdz mutei.
- Slāpekļa savienojumu koncentrācijas vērtības Gurjevkas upes galvenā kanāla punktos ir zemākas, salīdzinot ar reģistrētajām vērtībām kanālos. Tika atzīmēts, ka vērtība nitrātu koncentrācija punktos P2 un P3 ir augsta salīdzinājumā ar citiem novērojumu punktiem.
- Fosfora koncentrācijas izmaiņas fosfātu daudzums ūdenī ir tāds, ka tas ir augstāks kontrolpunktos Gurjevkas galvenajā kanālā upē, salīdzinot ar kontrolpunktiem drenāžā kanāliem. Tomēr augstākais kopējais fosfors bija ierakstīts drenāžas kanālā punktā P1.



Monitoring points for the catchment of the Upper Pond

Apbūvēti mitrāji



Drenāžas kanāls 3 (МПОО-11-6a)

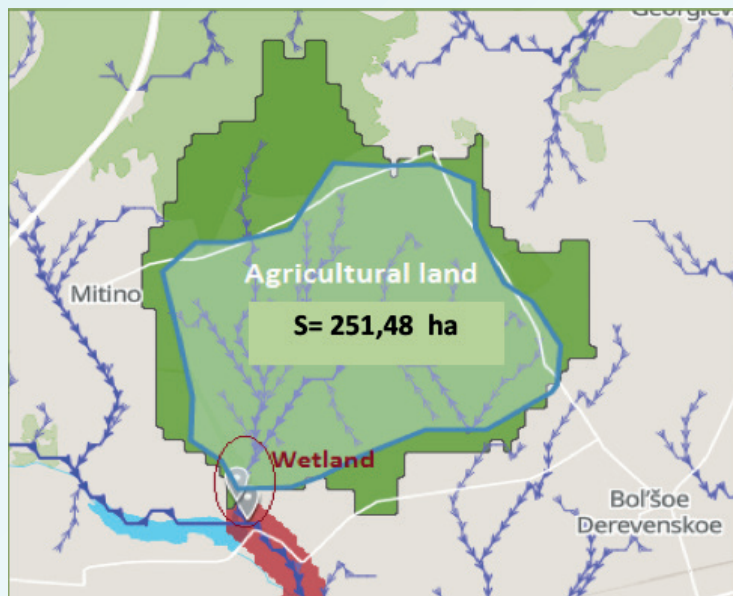
Tika izvēlēts zemes gabals ar kopējo platību 1,88 hektāri izvietot izbūvētu mitrāju izmēģinājuma zonā Gurjevkas upes piekrastes zona Gurjevskā Pilsētas pašvaldība.

Šajā zonā ietilpst:

- kanāla apgabals МПОО-11-6a (pārvalda FGBU "Kaļiņingradmeliovodhozs" - federālais īpašums),
- Gurjevkas upes piekrastes zona ar kopējo platību 1,52 ha (Dabas resursu ministrijas pārziņā - federālais īpašums)
- blakus esošie zemes gabali (pašvaldības pārziņā). uz upju un kanālu ūdens aizsargjoslām, ar laukumu no 0,416 ha un 0,63 ha.

Apbūvēti mitrāji

Izvēlētajā apgabalā izveidots mitrājs ar virszemes noteci bija jāatrodas



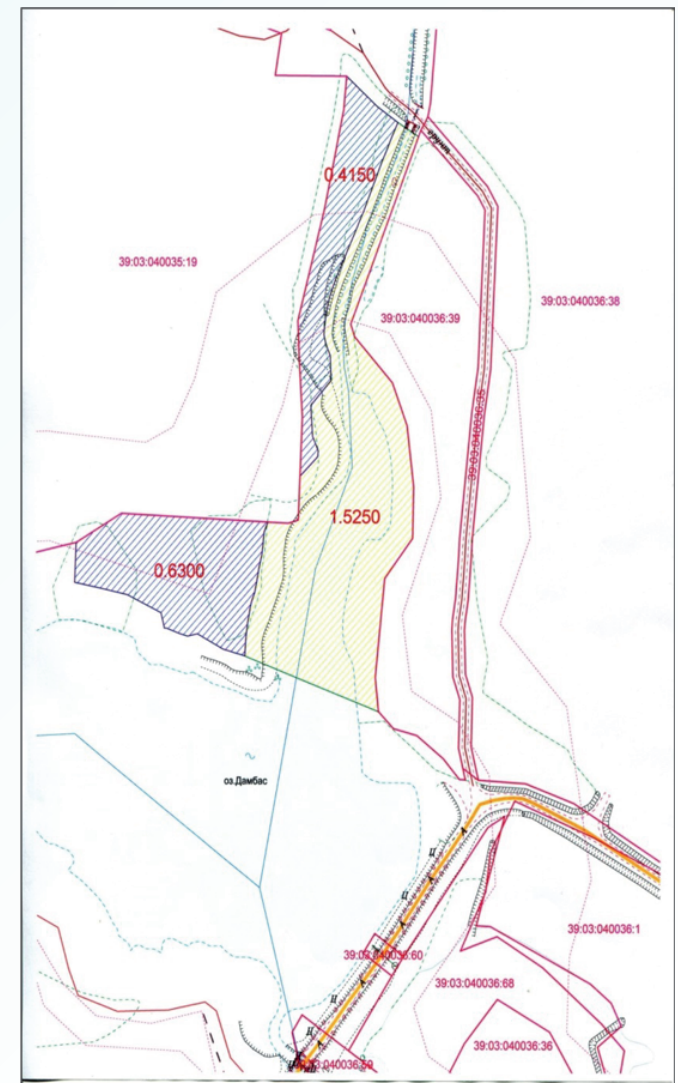
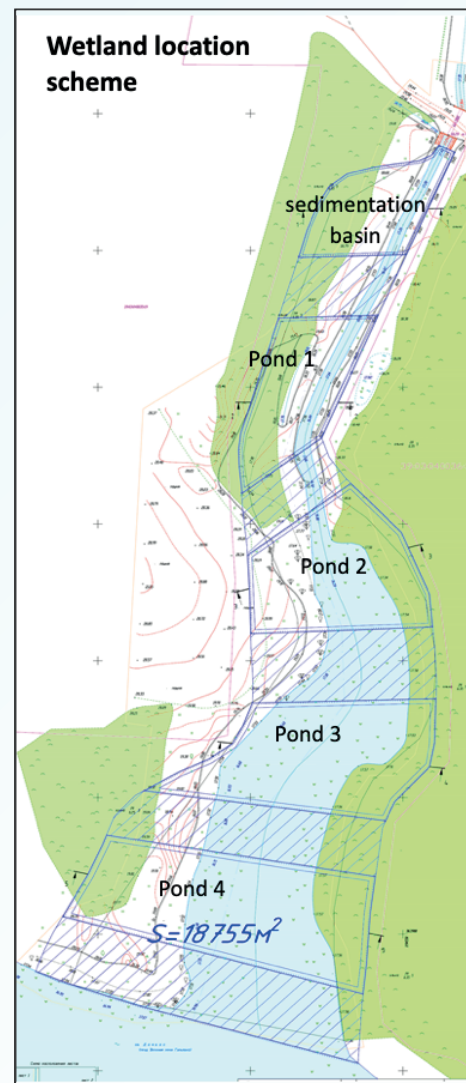
Drenāžas kanāls 3 (МΠ00-11-6a)

Sateces baseina platība: 431 ha

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

Garums līdz dīķim: 3,2 km

Lauksaimniecības zeme ap 251,48 ha



Apbūvēti mitrāji

Waterdrive projekta otrajā posmā galvenā uzmanība tika pievērsta pētījumam no Kaļiņingradas apgabala Gurjevskas pilsētas rajona par agrovides pasākumu atlase, piemēram kā izbūvēti mitrāji un divpakāpju grāvji.

Darbi tika veikti kopīgi ar FSBI "Kaļiņingradas meliovodhoza direkcija". Sākumā apskats no visu meliorācijas kanālu sateces baseina FSBI "Kaļiņingradmeliovodhoz" jurisdikcija tika iznests ārā.

Tika izvēlēti trīs meliorācijas grāvju sateces baseini, no kuriem divi (Nr. 1, 2) pieder Primorskas hidroloģiskajai baseins (Gurjevkas upes sateces baseins) ar Kuršu lagūnu kā tā saņēmējs, un vēl viens (Nr. 3) pieder sateces baseinam Prokhladnaya upe ar Vislas lagūnu kā tās ūdens ņemšanas vietu.



Apbūvēti mitrāji

Lielā Morjanka
upes baseins
(Gurjevkas upes sateces baseins)
Iztukšots 1. kanāls (ШБ8)



Lielā Morjanka
upes baseins
(Gurjevkas upes sateces baseins)
Iztukšots 1. kanāls (ШБ8)

Lielā Morjanka
upes baseins
(Gurjevkas upes sateces baseins)
Iztukšots 1. kanāls (ШБ8)

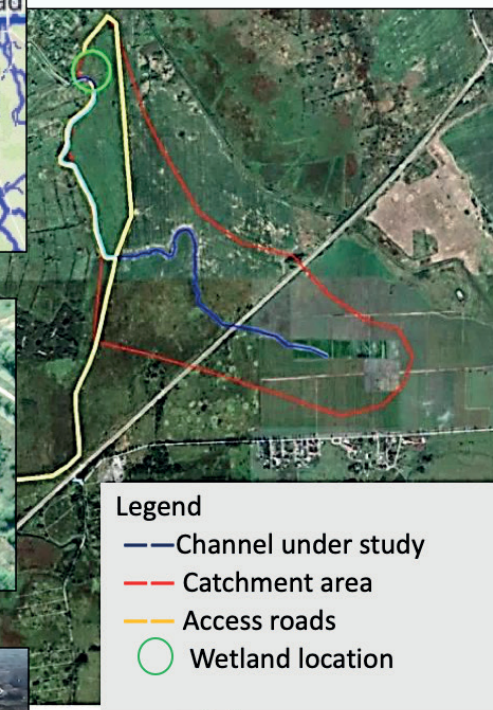


Lielā Morjanka
upes baseins
(Gurjevkas upes sateces baseins)
Iztukšots 1. kanāls (ШБ8)

Lielā Morjanka
upes baseins
(Gurjevkas upes sateces baseins)
Iztukšots 1. kanāls (ШБ8)



Lielā Morjanka
upes baseins
(Gurjevkas upes sateces baseins)
Iztukšots 1. kanāls (ШБ8)



Meliorācijas sistēmas atjaunošana

Kaļiņingradas apgabala teritorija atrodas zonā pārmērīga hidratācija, kas veido 23% no visa iztukšotā un 70% polderu zemes Krievijā.

Kopš 2018. gada Kaļiņingradas apgabals tiek aktīvi atjaunots un attīstot tās meliorācijas sistēmu.

Šim nolūkam zemes meliorācijas nozare tiek finansēta no federālais un reģionālais budžets:

- Finansējums no federālā budžeta tiek nodrošināts valsts ietvaros Lauksaimniecības un regulējuma attīstības programma lauksaimniecības produkcijas, izejvielu tirgiem un pārtikas produkti (2013-2025).
- Reģionālā budžeta finansējumu nodrošina valsts Kaļiņingradas apgabala programma "Attīstība Lauksaimniecības 2014.–2025.



Subsīdiju mehānisms lauksaimniekiem

Subsīdiju mehānisms ir paredzēts, lai lauksaimniekiem daļēji atlīdzinātu meliorācijas izmaksas, kas samazina finansiālo slogu viņu pašu budžetam.

Subsidēšana tiek veikta vairākos virzienos:

- Ar kultūraugiem saistītu pasākumu īstenošana zemēs kas ir iesaistīti lauksaimnieciskajā ražošanā; kompensācija (līdz 60%);
- Atvērto meliorācijas kanālu un slēgto drenāžu remonts, kompensācija (līdz 50%);
- Skābo augšņu kalķošana aramzemē, kompensācija (līdz 90%);
- Hidromeliorācijas pasākumu veikšana, atlīdzība (līdz 50%), tai skaitā būvniecība, rekonstrukcija un apūdeņošanas un drenāžas tehniskā atjaunošana sistēmas, hidrotehniskās konstrukcijas utt.



Galvenie aktieri:

- **Vietējās un reģionālās pašvaldības - (atbalsta darbības, kuru mērķis ir projekta īstenošanas laikā);**

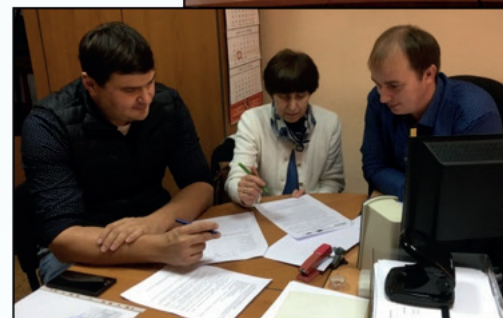
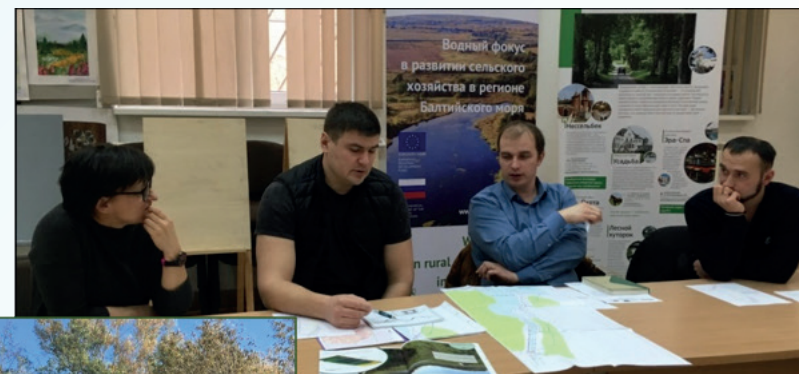
rajona deputātu padome - A037; Administrācija no Gurjevskas pilsētas rajona; Lauksaimniecības, zemes komiteja izmantošana, dabas resursi un vides aizsardzība Kaļiņingradas apgabala Dome, A043; Dabas ministrija Kaļiņingradas apgabala resursi un vide;

- **Lauksaimniecības departaments, Gurjevka (mijiedarbība ar zemniekiem);**
- **Lauksaimnieki un vietējie privātie zemju īpašnieki izvēlētajā teritorijā**

Zemes īpašnieki augšējā dīķa rajonā:

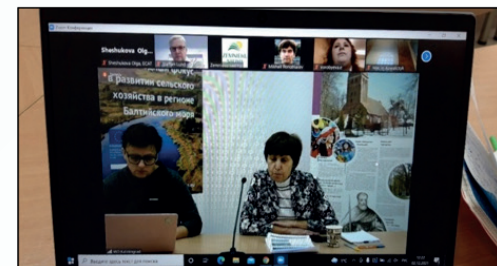
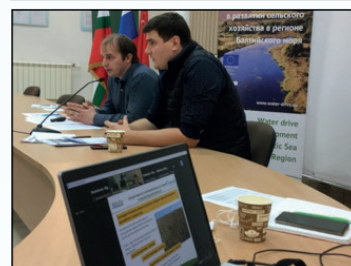
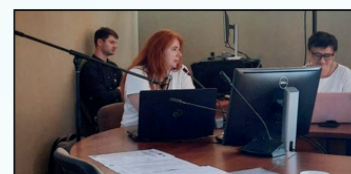
7 saimniecības (kopējā lauksaimniecības zeme 626 ha);

- **Iestādes/universitātes** (aktīva loma gadījuma izpētē);
Kaļiņingradas Valsts tehniskā universitāte, 38 AO Baltijas institūts Ekoloģija un hidrosfēra, A013;
- **Darbuņēmēji** (plānu un aktivitāšu īstenošana)
FGBU "Kaliningradmeliovodhoz"-A039\$; Vide Centrs "ECAT-Kaļiņingrada"-A036
- **WUP** - ciešas sadarbības nodrošināšana ar veselām grupām projekta sagatavošanā un īstenošanā.



Konference, semināri, vietējā tikšanās:

- Tika rīkotas konferences, sanāksmes un apaļā galda sarunas pašvaldību lauksaimniecības iestāžu pārstāvjiem, zemniekiem un zemes īpašniekiem. Šīs aktivitātes ir mērķtiecīgas informētības palielināšanā par mūsdienu agrovides pasākumiem.
- Pasākumi notika jauktā formātā (tiešsaistē/bezsaistē).
- Katru pasākumu apmeklēja no 40 līdz 50 dalībniekiem. Tie bija vietējo un reģionālo pašvaldību pārstāvji Kaļiņingradas apgabala, pieaicināti speciālisti no Sanktpēterburgas un ārvalstu lauksaimniecības speciālisti no Lietuvas, Dānijas, Zviedrija un Polija. Reģionālās iestādes atbalsts.
- Ieinteresēto pušu sadarbībai projektā ir bijis turpinājums, ar federālo aģentūru FSBI "Kaļiņingradmeliovodhozs" paužot interesi par agrovides ieviešanu pasākumiem



Gūtās mācības:

- Viens no galvenajiem faktoriem lietas apgabalā ir zemā interese par apbūvētajiem mitrājiem no zemes īpašnieka viedokļa.
- Kaļiņingradas apgabals atrodas pārmērīga mitruma zonā. Zemes melioratīva tehniskais stāvoklis sistēma ietekmē ne tikai lauksaimnieciskās ražošanas attīstību, bet arī nodrošina drošu iztiku polderu teritorijās.
- Šobrīd pastāv valsts atbalsta un subsīdiju sistēma, kas vērsta uz zemes meliorācijas sistēmas sanāciju Kaļiņingradas apgabalā. Valsts programmās ietilpst praktiski visi kapitālās būvniecības meliorācijas objekti kam nepieciešama rekonstrukcija.
- Gurjevskas rajona teritorijā 2020. gadā ar valsts subsīdijām renovēti: 13,3 km slēgtas drenāžas kanāli; 107,27 km atklātu meliorācijas kanālu; 7,97 km aizsprostu. Tādējādi lietošanā tika atgriezti 454 ha lauksaimniecības zemes.
- Tomēr no visiem Waterdrive ieteiktajiem agrovides pasākumiem tikai strukturālā kaļķošana un apmežošana tiek subsidētas Kaļiņingradas apgabalā. Subsīdijas tādiem pasākumiem kā mākslīgo mitrāju būvniecība, divu līmeņu kanāli, kā arī citu dabā balstītu risinājumu izmantošana vēl nav pielietota.



Leteikumi nākotnei:

- Izglītības programmu un pasākumu popularizēšana, akcentējot klimata pārmaiņas un lauksaimniecības ietekmi par vidi, ūdens apsaimniekošanu un tās iespējamiem instrumentiem, tostarp mitrājiem.
- Šādu programmu mērķa grupām jābūt lauksaimniekiem, varas iestādēm, lauku apvidu iedzīvotājiem un skolēniem.
- Prioritārā joma ir Kaļiņingradas apgabala lauksaimnieku un lauksaimniecības produktu ražotāju izpratnes veicināšana par vides jautājumiem. Izaicinājumiem, kas tiek īstenots pieejamā formā un dažādos formātos.
- darbu turpināšana pie Kaļiņingradas apgabala meliorācijas sistēmas ģeodatu bāzes izveides integrācijai automatizētajā lauksaimniecībā izmantojamās zemes apsaimniekošanas sistēmā.
- Ekoloģisko jautājumu veicināšanas ekspertu grupas veidošana, informācijas un resursu centra izveide par ūdeni vadība. Piemēram, uz ekoloģiskā centra "Kaļiņingrada-ECAT" bāzes.
- Lauksaimnieku veicināšanas pasākumu izstrāde un īstenošana no valsts un pašvaldību institūcijām saistībā ar vides pasākumiem (videi draudzīgu tehnoloģiju ieviešana un pasākumi kaitējuma videi kompensācijas utt.), tostarp izmantojot valdības atbalsta pasākumus (subsīdijas, dotācijas, nodokļu atlaides utt.).

Gurjevkas upes baseins: WATERDRIVE lietas apgabals Krievijā (Kaļiņingrada)



Irina Popova
Administration of Guryevsk City District