

2020. gada MAIJS | Nr. 4

AQUARES ZIŅOTĀJS

ZIŅOTĀJS PAR PROJEKTU, AKTUĀLO INFORMĀCIJU, PROGRESU UN
TURPMĀKAJĀM DARBĪBĀM

ATBALSTOT ŪDENS RESURSU EFEKTIVITĀTI AR ŪDENS ATKĀRTOTU IZMANTOŠANU

“AQUARES – Ūdens atkārtotas izmantošanas politikas sekmēšana resursu ziņā efektīviem Eiropas reģioniem” ir INTERREG Europe programmas projekts, kura mērķis ir uzlabot reģionālās attīstība politikas un programmas partneru reģionos, uzlabot resursu izmantošanas efektivitāti, zaļo izaugsmi un vides efektivitātes pārvaldību ūdens atkārtotas izmantošanas nozarē. Projektā apvienojušies 10 partneri no 9 valstīm, lai panāktu efektīvu ūdens resursu apsaimniekošanu un veicinātu ūdens atkārtotu izmantošanu.

Projekta īstenošanas otrajā un trešajā semestrī partneri ir progresējuši ar pētījumiem par ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģijām un praksi, kā arī monitoringa praksi, kas tiek izmantota projekta partnervalstīs. Pirmo mācību pieredzes apmaiņas vizīti par atkārtotas ūdens izmantošanas un uzraudzības jautājumiem oktobrī Polijā organizēja Lodzas reģions. Lodzas reģionā tika organizēta arī AQUARES projekta partneru vadības grupas sanāksme.

AQUARES PROJEKTA SATURS

- Jaunumi no AQUARES reģioniem
- Koronavīrusa situācija
- Reģenerētā ūdens atkārtota izmantošana
- Jauns ūdens projekts Maltā
- Labie piemēri Latvijā
- Atliktās aktivitātes



AQUARES
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

JAUNUMI

Biotope baseins Pardubices reģionā – Biotop Hlinsko

Šobrīd aktuāla ir kļuvusi biotopu baseinu ierīkošana. Tiem ir salīdzinoši zemas ierīkošanas izmaksas, lēta uzturēšana un tie joprojām ir draudzīgi gan dabai, gan atpūtniekiem ar jutīgu veselības stāvokli. Bijušā peldbaseina vietā radītais Hlinsko biotopu baseins tiks pabeigts līdz 2020. gada vasaras sezonai.

Priekšrocība salīdzinājumā ar klasiskajiem "ķīmiskajiem" peldbaseiniem, kurus mēs zinām arī Hlinsko apkārtnē, ir fakts, ka biotopu baseins ir piemērots alerģijas slimniekiem. Attīrīšanas process ir līdzsvarota dabiskā sistēma. Tajā tiek izmantotas augu bioloģiskās funkcijas dabiskai ūdens attīrīšanai, nepievienojot ķīmiskos un dezinfekcijas līdzekļus. Dabiskais peldvietu biotops ir objekts, kurā ūdens tiek saudzīgi apstrādāts, un šobrīd tas kļūst arvien svarīgāk. Tajā pašā laikā tas ir vides elements, kas ievērojami ietekmē apkārtnes mikroklimatu. Ūdens šajā biotopā augu "darba" rezultātā ir par diviem līdz trim grādiem siltāks nekā tas būtu tādos pašos apstākļos klasiskajā peldbaseinā.

"Par jaunu peldbaseinu tika runāts jau 40 gadus, un beigās akvaparka vietā izvēlējamies modernu biotopu baseinu. Tas ir saistīts ar četrreiz mazākām investīcijām, mazākām ekspluatācijas izmaksām un arī labumu, ko tas sniedz alerģijas slimniekiem, kuri ir jutīgi pret hloru", sacīja mērs Miroslavs Krčils.

Avots: www.chrudimsky.denik.cz



Uzlabojumi Gozo NAI darbībā

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (NAI), kas atrodas "Ras il-Hobz" Gozo salā, tika atklātas 2008. gadā kā daļa no nacionālās programmas, kuras mērķis ir nodrošināt visu Maltas salās radīto notekūdeņu attīrīšanu. Ras il-Hobz attīrīšanas iekārtas veic visu Gozo salas notekūdeņu apstrādi.

Iekārtas dienā apstrādā 6000 m³ notekūdeņu, un tās ir galvenais faktors, kas nodrošina piekrastes ūdeņu kvalitātes uzlabošanu ap Gozo salu.

Kopš 2017. gada Ūdens pakalpojumu korporācija ir sākusi attīrīšanas iekārtu modernizācijas programmu, iesaistot tajā visu attīrīšanas sistēmu. Pēc šo pasākumu īstenošanas NAI enerģijas patēriņš kopš 2017. gada ir samazinājies par 32%. 2017. gadā enerģijas patēriņš bija 1,76 kWh / m³, savukārt 2019. gada laikā enerģijas patēriņš tika samazināts līdz 1,2 kWh / m³. Vēl viens svarīgs rezultāts, kas sasniegts ar šo modernizācijas programmu, ir tas, ka NAI ir panākts 43% samazinājums dūņu ražošanā, salīdzinot ar 2017. gadu.

Šie rezultāti uzlabo iekārtu darbību, kas ir daļa no ūdens otrreizējas izmantošanas programmas Maltas salās.



Ilgadējais specifiskais enerģijas patēriņš kWh/m³

Pirmā sabiedriskās apspriešanas sanāksme Slovēnijā

| Trebnje, 2019. gada 26. novembris

Slovēnijā, Trebnje pašvaldība 2019. gada 26. novembrī organizēja pirmo sabiedriskās apspriešanas sanāksmi par ūdens atkārtotu izmantošanu. Dalībnieki diskutēja par ūdens atkārtotas izmantošanas vajadzībām un iespējām Slovēnijā. Pasākumā tika demonstrētas iedvesmojošas prezentācijas, kuras sniedza pārstāvji no pētniecības organizācijām, ministrijām, NVO, reģionālās attīstības centra, kā arī valsts un privātajiem uzņēmumiem, kam sekoja auglīgas diskusijas, kurās piedalījās vairāk nekā 50 dalībnieku.

Sanāksmi atklāja Trebnje pašvaldības mērs Alojzij Kastelic, kurš uzsvēra, kāpēc šī tēma kļūst arvien aktuālāka arī Slovēnijā. Hidroģeogrāfs Dr. Tajan Trobec sniedza hidroģeogrāfisko pārskatu par ūdensapgādes neaizsargātību Slovēnijā. Dr. Milenko Roš, vadošais notekūdeņu attīrīšanas pētnieks, parādīja dažus vietējās un ārvalstu ūdens atkārtotas izmantošanas piemērus. Dr. Robert Reinhardt no [AlgEn](#) uzsvēra aļģu tehnoloģiju potenciālu notekūdeņu attīrīšanā, un Jani Jordan prezentēja [AquaLink](#) – monitoringa sistēmu noplūžu identificēšanai.

Otrajā sesijā tika ietverta ministrijas prezentācija par ūdens atkārtotas izmantošanas regulēšanu Eiropā un tās ieviešanu Slovēnijā un Reģionālās attīstības centra prezentācija par ilgtspējīgu kūrortu attīstību (projekts [HealingPlaces](#)) un Trebnje pašvaldības sniegtajiem notekūdeņu attīrīšanas un ūdenssaimniecības pakalpojumiem. Sesijas noslēgumā tika organizēta paneldiskusija, kam sekoja Trebnje notekūdeņu attīrīšanas stacijas apmeklējums.

Ilgspējīga ūdens apsaimniekošana klimata pārmaiņu un piesārņojuma dēļ kļūst arvien aktuālāka. Slovēnijā trūkst vienota un visaptveroša tiesiskā regulējuma, kas kalpotu par pamatu ūdens atkārtotas izmantošanas veicināšanai dažādās nozarēs. Pagaidām galvenās identificētās nozares, kurās ūdens atkārtotas izmantošanas politikas īstenošana var būt izdevīga, ir lauksaimniecība (mākslīgie mitrāji), pilsētvide (zili zaļā infrastruktūra, atpūta un apūdeņošana, ugunsdzēsības mērķi) un rūpniecība (mašīnu un iekārtu mazgāšana).



Foto: Paneldiskusija sabiedriskās apspriešanas sanāksmē Trebnjē, Slovēnijā (foto: Trebnje pašvaldība)

IEA fonda dalība

“Pirmajā DANA forumā Spānijas austrumos”

Aukstās frontes ietekme Vidusjūras reģionā

Pagājušā gada rudenī Spānijā, Mursijas reģions cieta no plūdiem, un tādēļ Mursijas Attīstības un infrastruktūras ministrija organizēja 1. DANA forumu Spānijas austrumos. Aptuveni trīsdesmit ekspertiem no dažādām jomām bija iespēja vienkopus analizēt šo meteoroloģisko parādību, lai rastu risinājumus tās ietekmes mazināšanai, kā arī lai veicinātu pasākumus pret plūdiem. Šo ekspertu vidū jāatzīmē IEA fonda dalība tā vadītāja Francisco Cabezas Calvo Rubio kunga personā, kurš vadīja pirmo darba kārtības punktu ar nosaukumu “Dana fenomens. Vai mēs saskaramies ar ārkārtēju parādību? Vai mums ir noteikumi attiecībā uz to?”

Pasākumu atklāja Mursijas reģiona attīstības un infrastruktūras ministrs José Ramón Díez de Revenga kungs, kurā viņš aicināja uz savstarpējo sadarbību visas administrācijas, piemēram, Mursijas reģiona Ūdenssaimniecības, lauksaimniecības, lopkopības, zivsaimniecības un vides ministriju, kuras ģenerāldirektors Sebastián Delgado Amaro kungs paziņoja, ka "mums ir jāuzlabo īpašie plūdu riska pārvaldības noteikumi, lai tie būtu patiešām efektīvi".

Tāpat Segura upes baseina iestāžu plānošanas biroja vadītājs Jesús García kungs sociālajos tīklos ir norādījis: "Kad 2019. gada Dana steidzamie darbi ir veikti, ir pienācis laiks pārskatīt iesāktos plānus un identificēt pasākumus, kuri netika izpildīti, jo tika definēti kā sekundāri. Tagad mēs tos izpildīsim, ja vien tam būs līdzekļi”.



Mākslīgās mitrzesmes - ilgtspējīga ūdens resursu apsaimniekošana lauksaimniecībā

Latvijas Lauksaimniecības universitātē ir veikts inovatīvs pētījums saistībā ar ilgtspējīgu ūdens resursu apsaimniekošanu lauksaimniecībā, veidojot mākslīgās mitrzesmes. Jelgavas novadā, Zaļeniekos izveidotais pētījuma objekts izbūvēts ar divām mitrzemēm. Mākslīgās mitrzeme ir ūdenskrātuve, kas spēj attīrīt lauksaimniecības radīto piesārņojumu ar augu barības vielām. Pētījumu objekts ir izbūvēts Jelgavas novadā, Zaļeniekos jau 2014. gadā sadarbībā ar Zviedrijas speciālistiem un Pasaules Dabas fondu. Pētījuma objektā ir divas mitrzesmes – pazemes un virszemes. Viena no tām paredzēta no lauksaimniecības zemēm nākošo biogēno elementu attīrīšanai. Zemes īpašnieks šo ūdeni izmanto siltumnīcas augu – gurķu, tomātu, zemeņu – laistīšanai. Kopš tā laika regulāri ņemti ūdens paraugi un veiktas analīzes, lai noteiktu mitrzesmes attīrīšanas efektivitāti.



Mitrzeme ir pateicīga sausuma periodā, savukārt lietavu laikā tā ir kā ūdens akumulācijas tvertne, jo tai ir tilpuma rezerve, kurā iespējams uzkrāt zināmu daudzumu ūdens, kas pēc tam lēni infiltrējas pa hidrogrāfiskā tīkla tālākajiem posmiem. Analīzes apstiprina, ka šāds ūdens augiem ir daudz piemērotāks nekā no pazemes iegūtais. Lai izbūvētu mākslīgo mitrzemi, ir vajadzīgs tikai ekskavators, jo galvenie ir zemes darbi, tajā pašā laikā ir nepieciešama arī ūdens līmeņa regulēšanas struktūra. Mākslīgās mitrzesmes būvē Norvēģijā, Zviedrijā un Somijā. Plaši tās izmanto Anglijā un ASV. Šai tehnoloģijai arī Latvijā ir ļoti liels potenciāls turpināt attīstīties.

KORONAVĪRUSA SITUĀCIJA

Dzeramā ūdens piegādes un notekūdeņu apstrādes sektors

Grieķijas Veselības ministrija nesēn ir izdevusi normatīvo aktu un vadlīnijas sabiedrības veselības aizsardzībai SARS-COV-2 koronavīrusa laikā saistībā ar dzeramā ūdens apgādes un notekūdeņu attīrīšanas sistēmu darbību. Lietošanai droša dzeramā ūdens piegādei un atbilstoši notekūdeņu pārvaldībai ir ļoti liela nozīme sabiedrības veselības aizsardzībā pret jebkādam slimībām, tai skaitā COVID-19 infekciju. Tiesību aktos un vadlīnijās ir iekļauti papildu pasākumi dzeramā ūdens un notekūdeņu apsaimniekošanai, lai nodrošinātu sabiedrības veselības aizsardzību.

Saskaņā ar pašreizējiem datiem attiecībā uz dzeramo ūdeni SARS-COV-2 koronavīrusa infekcijas risks ūdens sistēmās ir minimāls un vīruss ilgstoši neizdzīvo cilvēku patēriņam paredzētā ūdenī vai notekūdeņos. Tomēr, lai izvairītos no jebkāda riska, būtu jānodrošina ūdens apgādes sistēmu aizsardzība no piesārņojuma. Aizsardzība attiecas uz visām ūdens apgādes sistēmām, sākot no ūdens ņemšanas avota, transporta cauruļvadiem, attīrīšanas sistēmas, sūkņu stacijas, uzglabāšanas tvertnēm, dezinfekcijas un sadales tīkla līdz brīdim, kad tiek ievēroti dzeramā ūdens kvalitātes normatīvie akti. Aizsardzībā ietilpst pasākumi, kas vairumā gadījumu jau pastāv, piemēram, pasākumi ūdens avotu aizsardzībai, atbilstoša ūdens sistēmu uzturēšana, dezinfekcija un hlora atlieku un citu dzeramā ūdens parametru regulārs monitorings utt.

Turklāt, kaut arī līdz šim iegūtie dati nepietiekami apstiprina pieņēmumu, ka vīruss var tikt izplatīts ar notekūdeņiem, visos gadījumos ieteicams veikt dezinfekciju. Jāveic regulāra attīrīto notekūdeņu kontrole, un personālam jāievēro higiēnas un drošības protokoli darba vietā, kā arī SARS-COV-2 koronavīrusa piesardzības instrukcijas.

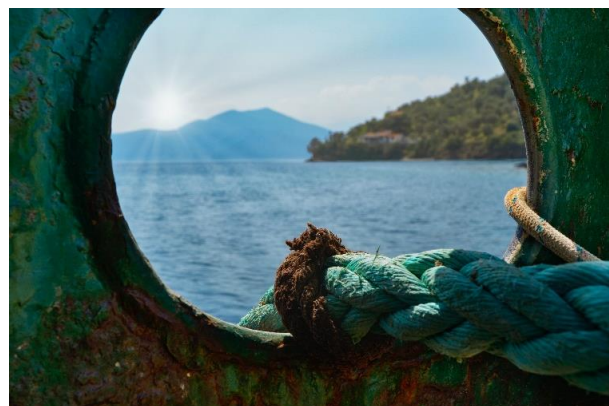
Ūdens attīrīšana un COVID-19 Mursijas reģionā un Spānijā

ESAMUR organizācija, kura sniedz notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumus Mursijas reģionā, ir parakstījis nozares nostājas dokumentu par rīcību pret COVID-19 ar profesionālu bezpeļņas organizāciju AEAS, kas veicina un pilnveido pilsētas ūdensapgādes un sanācijas pakalpojumu nodrošināšanas zinātniskos, tehniskos, administratīvos un juridiskos aspektus.

SEKTORA KOPSAVILKUMS UN STRATĒGIJA

Pašreizējais sanācijas operatoru aizsardzības līmenis tiek uzskatīts par atbilstošu attiecībā uz jau ieviestajiem aizsardzības pasākumiem, pamatojoties uz PVO un citu atsaucē organizāciju līdz šim izdoto informāciju, kā arī pirmo zinātnisko pētījumu rezultātiem par SARS CoV-2 vīrusa klātbūtni attīrīšanas procesā. Kā tika uzsvērts, ieteikumi par personīgo higiēnu un atbilstošu aizsardzības līdzekļu izmantošanu pašreizējās darba procedūrās ir labākais veids, kā aizsargāties pret vīrusu un COVID-19, jo tie jau efektīvi darbojas pret citiem vīrusiem.

Īpaša SARS-CoV-2 kontrole ūdeņos netiek uzskatīta par nepieciešamu, jo pašlaik kontrolētie indikatori jau nodrošina pietiekamu aizsardzības līmeni un aptver šī vīrusa klātbūtnes risku, ņemot vērā tā klātbūtnes zemo varbūtību apstrādātajā ūdenī un atzīto vīrusa jutību pret piemērotajām attīrīšanas metodēm. Pašreizējā dezinfekcijas prakse (izmantojot hloru un tā atvasinājumus) nodrošina pietiekamu dzeramā ūdens aizsardzības līmeni pret šo un citiem vīrusiem maz ticamā gadījumā, ja tas varētu nonākt dabiskajos sateces baseinos. Piegādātāji ir profilaktiski paaugstinājušas dzeramā ūdens hlorēšanas līmeni, ievērojot veselības iestāžu un dažādu starptautisku saistīto organizāciju ieteikumus.



Spānijas Nacionālā pētniecības padome izstrādā metodi koronavīrusa brīdināšanas sistēmai, pamatojoties uz notekūdeņu analīzi

Pētnieki no Spānijas Nacionālās pētniecības padomes (CSIC) un Valensijas universitātes, Spānijā, ir izpētījuši molekulārās analīzes sistēmu, kas var brīdināt par SARS-CoV-2 koronavīrusa (kas izraisa Covid-19 slimību) cirkulāciju sabiedrībā, veicot notekūdeņu analīzi. Analīzes sistēma, kas varētu būt noderīga kā epidemioloģiskās uzraudzības metode, ir pārbaudīta sešās attīrīšanas iekārtās Mursijas reģionā un trīs attīrīšanas iekārtās Valensijas lielpilsētā. Šī analīze parādīja, ka dezinfekcijas procedūras attīrīšanas iekārtās ir efektīvas vīrusa klātbūtnes novēršanā.

Šo jauno analīzes sistēmu ir izstrādājuši pētnieki no diviem CSIC centriem un Valensijas universitātes un CSIC apvienotā centra. Valensijā analīzes veica pētnieki no Agroķīmijas un pārtikas tehnoloģiju institūta (IATA-CSIC), kurus vadīja Gloria Sánchez un Walter Randazzo, un no Integrējošo sistēmu bioloģijas institūta (I2SysBio), kas ir apvienotais CSIC un Valensijas universitātes centrs, ko vada Pilar Domingo-Calap un Rafael Sanjuán.

Analīzes Mursijas reģionā veica Iánc Sánchez un Randazzo komanda kopā ar Ana Allende un Pilar Truchado vadīto komandu no Segura upes Edafoloģijas un lietišķās bioloģijas centra (CEBAS-CSIC).

Mursijas reģionā pētījumu uzsāka Mursijas novada kanalizācijas un notekūdeņu attīrīšanas organizācija (ESAMUR) sadarbībā ar IATA-CSIC un CEBAS-CSIC pētniecības grupām. "Pētniecības grupas paraugus ņem kopš 12. marta, un šajā laikā vairāk nekā 60 paraugi ir analizēti dažādos punktos sešās reģiona attīrīšanas iekārtās, ieskaitot notekūdeņus, sekundārās attīrīšanas izvadus un notekūdeņus,"

skaidro pētniece Ana Allende no CEBAS-CSIC. Allende apgalvo, ka pirmais mērķis bija noteikt, vai notekūdeņos ir konstatējama kāda SARS-CoV-2 koronavīrusa klātbūtne, kā arī attīrīšanas iekārtās veiktās dezinfekcijas apstrādes efektivitāti.

Tikmēr Valensijā šie pētījumi tika veikti sadarbībā ar Pinedo 1 y 2 un Quart-Benàger NAI, kas ir Lauksaimniecības un klimata ārkārtas situāciju ministrijas, Generalitat Valenciana pakļautībā. Pētnieki analizēja dažādos datumos iegūtus paraugus vēl pirms Spānijā tika atklāti pirmie Covid-19 pacienti. "Mērķis ir noteikt šāda veida analīzi kā epidemioloģiskās uzraudzības metodi. Atklājot vīrusa ģenētiskā materiāla klātbūtnes izmaiņas sadzīves notekūdeņos laika gaitā un dažādos Kopienas punktos, mēs iegūsim informāciju par šīs vīrusa izplatību populācijā un tā progresēšanu," norāda I2SysBio pētniece Pilar Domingo-Calap.

Pētījuma veikšanai pētnieki ir izmantojuši metodes, kuras iepriekš izstrādājusi IATA-CSIC grupa, lai noteiktu vīrusus, kas pārnēsāti pārtikā. "Līdz šim ar molekulārām metodēm iegūtie rezultāti, izmantojot pagājušās nedēļas paraugus, nosaka apmēram 100 000 vīrusa ģenētiskā materiāla eksemplāru koncentrāciju litrā atlikušā ūdens", precizē pētniece Gloria Sánchez no IATA-CSIC. Šie līmeņi ir salīdzināmi ar Amerikas Savienotajās Valstīs iegūtajiem līmeņiem. Arī citi nesenie pētījumi Nīderlandē un Ķīnā ir atklājuši SARS-CoV-2 klātbūtni notekūdeņos. Pētījumā tika verificēts, ka vīrusa klātbūtni izdodas novērst ar dezinfekcijas līdzekļiem.



Ūdens atkārtota izmantošana lauksaimniecības apūdeņošanai: Eiropadome pieņem jaunus noteikumus

Eiropadome 2020. gada 7. aprīlī rakstiskā procedūrā pieņēma regulu, kas cita starpā atvieglo sadzīves notekūdeņu (reģenerēta ūdens) izmantošanu lauksaimniecības apūdeņošanai.

Šie noteikumi palīdzēs Eiropai risināt klimata pārmaiņu sekas. Regula, pilnībā ievērojot aprites ekonomikas koncepciju, uzlabos ūdens pieejamību un veicinās tā efektīvu izmantošanu. Nodrošinot, ka lauksaimniecības apūdeņošanai ir pieejams pietiekams ūdens daudzums, it īpaši karstuma viļņu laikā un visintensīvākās to atkārtotāšanās gadījumā, var palīdzēt novērst ražas zudumus un pārtikas trūkumu.

Ievērojot ģeogrāfisko un klimatisko apstākļu atšķirības starp dalībvalstīm, katra no tām var izlemt, vai izmantot reģenerētu ūdeni lauksaimniecības apūdeņošanai visā tās teritorijā vai tās daļā.

Šis lēmums nozīmē, ka Padome ir pieņēmusi savu nostāju pirmajā lasījumā. Regula tagad ir jāapstiprina Eiropas Parlamentam otrajā lasījumā, pirms to var publicēt Oficiālajā vēstnesī.

Čehijas Republika

Čehijas ūdenssaimniecības uzņēmumi pagaidām negatavojas izmaiņām, jo nav paredzams būtisks pieprasījums no lauksaimniekiem. "Notiek izmēģinājuma projekti attīrīto notekūdeņu atkārtotai izmantošanai ārpus šīs regulas darbības jomas, piemēram, *Pražské vodovody a kanalizace* ir ieviesis attīrīto notekūdeņu izmantošanas risinājumus golfa laukumam, citi lietojumi galvenokārt atrodami rūpniecības nozarē." Pēc Čehijas Republikas Agrārās palātas sekretāra Jan Doležal teiktā, lauksaimnieki tomēr atzinīgi vērtētu iespēju izmantot attīrītus notekūdeņus. Tomēr viņš arī norādīja uz ūdens infrastruktūras trūkumu: "Daudzviet Čehijas Republikā ir problēmas ar pārvades un apūdeņošanas sistēmas stāvokli, vai arī nav skaidrs, kam tās būtu jāuztur.

New Water projekts Maltā un Gozo

Maltas *New Water* programma aktīvi ievieš pārstrādāta ūdens izmantošanu, lai apmierinātu lauksaimniecības nozares pieprasījumu pēc ūdens un tādējādi nodrošinātu, ka lauksaimniecības sektors samazina tā ietekmi uz dabiskajiem saldūdens resursiem. 2019. gada laikā turpinājās darbi pie šī projekta attīstīšanas, nodrošinot lielāku piekļuvi *New Water* programmai.

Veicināšana un lauksaimnieku kopienas iesaistīšana ir nodrošinājusi, ka 70 jauni lauksaimnieki ir pieprasījuši piekļuvi jaunajam tīklam *New Water*. No tiem 20 atrodas Maltā (Maltas ziemeļu apgabalā) un 50 – Gozo. Tas nozīmē, ka kopējais lietotāju skaits, kuriem ir pieeja *New Water*, palielinās par 12%.

Lai atvieglotu piekļuvi *New Water*, ekspluatācijā tika nodoti pieci jauni automatizēti izsniegšanas punkti, divi – Gozo un trīs – Maltas ziemeļu reģionā. Šis jaunās izplatīšanas iespējas atspoguļojas arī *New Water* apgūšanas palielinājumā, kas 2019. gadā uzrāda piegādātā ūdens tilpuma pieaugumu par 55% salīdzinājumā ar 2018. gadu.

Papildus tika turpināti arī inženierdarbi plaša izplatīšanas tīkla ierīkošanai Maltas un Dienvidu reģionā. Pabeidzot šī tīkla izveidi, cauruļvada kopējais garums būs 40 km, un tajā būs iekļauti 240 automatizēti izlaides punkti.



Skanstes projekts - veiksmīgs piemērs lietusūdens atkārtotas izmantošanas ieviešanā pilsētvidē

Efektīvi vides risinājumi ūdens resursu ilgtspējīgai apsaimniekošanai veiksmīgi ieviešami pilsētvidē. Rīgas pilsētas Skanstes apkārtnē plānots ieviest zaļi-zilo infrastruktūru (*green- blue infrastructure*) jeb rast tādas risinājumus, kas pilsētvidē uzlabo vides apsaimniekošanas apstākļus, ir maksimāli draudzīgi ekosistēmai, kā arī ir ekonomiski izdevīgi un uzlabo sabiedrības dzīves kvalitāti.

Skanstes apkaime ir viens no nesenāk apgūtajiem Rīgas rajoniem, kaut arī atrodas tiešā centra tuvumā. Tas atrodas kādreizējo pilsētas ganību vietā. Šobrīd apkaime strauji attīstās un veidojas par vienu no Rīgas pilsētas biznesa centriem. Skanstes apkaimē izstrādātā Skanstes lokālplānojuma un publiskās ārtelpas koncepcija paredz pilsētas ganību teritorijā ierīkot atklātu lietusūdeņu apsaimniekošanas sistēmu, kas paredz lietusūdeņu savākšanas un uzkrāšanas kanālus, kā arī dīķi parkā.

Projekta izstrādes ietvaros ir izveidots ilgtspējīgs lietusūdeņu apsaimniekošanas risinājumu dizains (kanāli, dīķi, ūdensobjekti urbānajā parkā), piedāvājot arī labiekārtojuma un apstādījumu risinājumus, kā arī veicot hidroloģisko modelēšanu. Tas nozīmē ūdens krātuvju, kanālu u.c. izveidi un atjaunošanu, nevis dārgu lietus ūdens attīrīšanas iekārtu un lietus kanalizācijas kolektoru celtniecību. Izstrādātais kanālu un dīķu kaskādes sistēmas plāns piedāvā vairākas priekšrocības: lietus ūdens noteces samazināšanu pirms novadīšanas kanalizācijas tīklā, lietus ūdens attīrīšanu, ainavisku funkciju un vietu sniega uzglabāšanai ziemā. Uzkrāto ūdeni paredzēts izmantot mikroklimata regulēšanai, kā arī ugunsdzēsībai un apstādījumu laistīšanai.

Skanstes izstrādātais apkaimes atklātās virsūdeņu novadīšanas sistēmas un vienotas publiskās ārtelpas labiekārtojuma principiālā risinājuma projekts jau šobrīd ir pievērsis lielu uzmanību ne tikai Baltijas valstu mērogā, bet arī no Nīderlandes un Krievijas.

Vairāk informācijas par Skanstes projektu → <https://www.skanste.lv/lv>



PARTNERI



(ES) Mursijas reģionālā pārvalde, ūdens, lauksaimniecības, lopkopības, zivsaimniecības un ūdenssaimniecības ministrija



(GR) Vides un enerģētikas ministrija, Ūdens Tpašais sekretariāts



(PL) Lodzkie reģions



(CZ) Parubicas reģiona reģionālās attīstības aģentūra



(MT) Enerģētikas un ūdens aģentūra



(IT) Lombardijas Vides fonds



(DE) Oldenburgas un Austrumu Firsas ūdens padome



(ES) Eiropas Vidusjūras Ūdens institūta fonds



(LV) Biedrība "Baltijas krasti"



(SI) Trebnje pašvaldība



Región de Murcia
Consejería de Agua, Agricultura,
Ganadería y Pesca



OOWV



Občina
Trebnje

SEKOJIET MUMS



interregeurope.eu/aquares/



facebook.com/projectAQUARES/



twitter.com/projectAQUARES



linkedin.com/in/projectAQUARES