

NOVEMBRIS 2019 | VOL. 3

AQUARES ZIŅOTĀJS

ZIŅOTĀJS PAR PROJEKTU KOPUMĀ, JAUNUMIEM PROJEKTA IEVIEŠANAS GAITĀ UN
PLĀNOTAJĀM AKTIVITĀTĒM

ATBALSTOT ŪDENS RESURSU EFEKTĪVU ATKĀRTOTU IZMANTOŠANU

AQUARES projekta ieviešanas otrajā un trešajā semestrī projekta partneri ir ieguldījuši darbu, lai veiktu izpēti par ūdens resursu atkārtotas izmantošanas tehnoloģijām un monitoringa metodēm. Oktobrī norisinājās seminārs/mācību vizīte Lodžas reģionā, Polijā par inovatīvām ūdens resursu izmantošanas un attīrīšanas tehnoloģijām un ūdens kvalitātes monitoringu.

“AQUARES – Ūdens atkārtotas izmantošanas politikas sekmēšana resursu ziņā efektīviem Eiropas reģioniem” ir INTERREG Europe programmas projekts, kura mērķis ir uzlabot reģionālās attīstības 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 ar atkārtotas ūdens izmantošanas pasākumiem.

SATURS

- Pirmais mācību seminārs Lodžas reģionā, Polijā
- Partneru aktivitātes
- AQUARES projekta partneru jaunumi



AQUARES
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

SEMINĀRS PAR INOVATĪVĀM ŪDENS RESURSU IZMANTOŠANAS UN ATTĪRĪŠANAS TEHNOLOĢIJĀM UN ŪDENS KVALITĀTES MONITORINGU LODŽĀ | 10-2019

Pēdējās desmitgadēs ūdens trūkums paliek ar vien aktuālāka problēma, un pieprasījums pēc ūdens turpina augt. ES dalībvalstis meklē jaunus risinājumus ūdens kvalitātes uzlabošanai un atkārtotai izmantošanai. Viens no galvenajiem AQUARES projekta mērķiem ir zināšanu apmaiņa efektīvas ūdens resursu pārvaldības jomā un labāko tehnoloģiju risinājumu identificēšana un pielietošana.

2019.gada 16.-17.oktobrī norisinājās AQUARES projekta study visit seminārs Polijā, Lodžas reģionā. Seminārā piedalījās visi projekta pārstāvji, kā arī no katras projekta dalībvalsts (Spānija, Malta, Grieķija, Itālija, Čehija, Slovākija, Polija, Latvija, Vācija) piedalījās arī ieinteresētās personas.

Semināra/ mācību vizītes pirmajā dienā dalībnieki apmeklēja pašvaldības ūdens un notekūdeņu attīrīšanas un sagatavošanas iekārtu Sieradzā un tekstilizstrādājumu krāsošanas, balināšanas un apdrukas rūpnīcu "Biliński" Konstantynow Lodzki.

Ūdens attīrīšanas un sagatavošanas stacija nodrošina ūdens attīrīšanas pakalpojumus Sieradzas aglomerācijas iedzīvotājiem, kas aptver Sieradzas pilsētu un Sieradzas pašvaldības apkārtējos lauku rajonus. Ūdens attīrīšanai tiek pielieti DynaSand smilšu filtru divpakāpju tehnoloģija. Ūdens tiek attīrīts no dzelzs un mangāna, kā rezultātā tiek radīts tā sauktais skalošanas ūdens. Pielietotās tehnoloģijas attīra arī skalošanas ūdeni, atdalot un tā dūņas, bet virsūdens ūdeni atkal laižot atpakaļ filtrā. Citiem vārdiem sakot, skalošanas ūdens tiek notīrīts no blīviem piemaisījumiem, un iegūtais ūdens atkal tiek attīrīts, līdz ar to izmantotā tehnoloģija samazina skalošanas ūdens daudzumu par aptuveni 10%. Sieradzē MPWiK izmantotā tehnoloģija tika ieviesta sadarbībā ar AWP Nordic Products.

Notekūdeņu attīrīšanas un noslēgšanas ūdens aprites projekts "Biliński" tekstilrūpnīcā tika veikts, balstoties uz BAT (labākās pieejamās tehnoloģijas) vadlīnijām - labākajām pieejamajām metodēm tekstilrūpniecībā.



Pateicoties tam, apmēram 40-50% ūdens tiek atkārtoti izmantoti. Notekūdeņus, kuri nav piemēroti atkārtotai izmantošanai, t.i., kas var radīt nelabvēlīgu ietekmi uz bioloģiskās attīrīšanas iekārtām, apstrādā arī ar koagulācijas un flokulācijas metodi, un pēc tam novirza uz pilsētas kanalizācijas sistēmu. Jaunākais uzņēmuma projekts ir balstīts uz notekūdeņu nodalīšanu pēc tā sāļuma līmeņa (sāls saturs sasniedz 80 g / ml) un pH līmeņa (ļoti augsts pH), kā arī vizuālās tīrības (necaur laidīgs gaismai). Pēc notekūdeņu attīrīšanas tos var atkārtoti izmantot krāsošanas procesā.



The second day of the study visit guests were introduced to the project "Ecohydrological reclamation of recreational reservoirs Arturówek in Łódź as a model approach to urban reservoirs reclamation (EH-REK)". The activities implemented within the project limit the inflow of pollutants from the municipal catchment area to water reservoirs and the Bzura River. The principle of their operation is the concept of a sequential sedimentation and biotransfer system (SSSB). The solutions applied in Arturówek on the upper reservoir not only have a positive impact on water quality, but also improve biodiversity and provide habitats for living organisms.



Semināra otrajā dienā dalībnieki devās uz Lodžas universitātes konferences centru, kurā tika prezentēts ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģiju izmantošanas rekreācijas piemērs Arturówek. Tālāk dalībniekiem bija iespēja arī apskatīt ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģiju izmantošanas rekreācijas piemēru Lodžas Tehniskās universitātes sporta kompleksā peldbaseinu ūdens attīrīšanai. Ūdens atkārtota izmantošana tur esošajos peldbaseinos sastāv pārplūdes slēgtā sistēmā. Abi peldbaseini ir aprīkoti ar pārplūdes notekām, no kurām ūdens nonāk tvertnēs zem baseiniem. Šīs tvertnes ir pārklātas, lai izvairītos no iztvaikošanas. Ūdens cirkulē slēgtā sistēmā, kur tas tiek dezinficēts un filtrēts. Šim nolūkam tiek izmantoti spiediena filtri, kas sastāv no apmēram 200 svecēm. Ūdens filtrā nonāk zem spiediena un tiek filtrēts caur diatomītu, kas ir piesātināts ar materiālu ap filtra mehānismu. Šādā veidā apstrādātam ūdenim pievieno hloru, kas tiek ražots uz vietas elektrolizatorā. Pēc tam ūdens plūst caur UV lampu. Fotooksidatīvā dezinfekcijas lampa efektīvi neitralizē baktērijas, vīrusus un citus mikroorganismus un aptur to vairošanos. Tad ūdens atgriežas baseinā ar cauruļu un apakšējo strūklu sistēmu. Vienas dienas laikā peldbaseinā ar kopējo tilpumu 3 300 m³ ūdens tiek attīrīts vidēji trīs līdz četras reizes. Baseina ūdens kvalitātes uzraudzība tiek veikta nepārtraukti.



Arī studenti no Itālijas apmeklēja semināru Lodžā

Projekta partneris Lombardijas vides fonds (FLA) piedalījās mācību vizītē kopā ar diviem jauniem doktorantiem no Milānas Politehnikuma. Studentiem bija iespēju paplašināt savas zināšanas ūdens atkārtotas izmantošanas jomā un prezentēt savus veiktos pētījumus lielai starptautisko ekspertu auditorijai.



Attēlā: Studenti (no kreisās) Jacopo Foschi un Riccardo Delli Compagni ar galveno Lodžas Tehniskās universitātes sporta kompleksa direktoru

PARTNERU AKTIVITĀTES

leinteresēto personu sanāksme Trebņe, Slovēnijā

Trebņes pašvaldība 28. maijā organizēja otro ieinteresēto personu sanāksmi, kas bija veltīta sasaistei ar citām politikām: zemes izmantošanas KLP, pilsētplānošanu un ūdens pieprasījuma pārvaldību ūdens atkārtotai izmantošanai. Pasākumā piedalījās pētnieki, ministrijas, notekūdeņu attīrīšanas iekārtu, uzņēmumu un vietējo pašvaldību pārstāvji.

Pirmo prezentāciju sniedza PhD un Ļubļanas Universitātes Civilās un ģeodēziskās inženierijas fakultātes asociētais profesors Nataša Atanasova par ūdens aprites ekonomiku. Otro prezentāciju sniedza Ļubļanas Universitātes Biotehniskās fakultātes PhD Andrejs Udovčs. Viņš prezentēja akvaponikas metodi kā ilgtspējīgu ražošanas tehnoloģiju, kas ietver dārzeņu audzēšanu ar ūdens patēriņa samazinājumu līdz 90% salīdzinājumā ar tradicionālo lauksaimniecības praksi, pārstrādājot zivju audzētavu notekūdeņus.

Sanāksmes noslēguma sesijā MSc Nataša Vodopivec no Vides un telpiskās plānošanas ministrijas, izskaidroja sagatavošanās procesu, lai varētu sagatavot nacionālajās vadlīnijas ūdens atkārtotai izmantošanai Slovēnijā.

Sanāksmē tika identificēti šķēršļi, kas jāpārvar, lai varētu ieviest ūdens atkārtotu izmantošanu Slovēnijā: 1) politikas attīstība, 2) veicināt sabiedrības izpratni, 3) esošās ūdens infrastruktūras uzlabošana un 4) atbalstīt pētījumus un bagātināt zināšanas par ūdens atkārtotas izmantošanas iespējām.



PARTNERU AKTIVITĀTES

Energētikas un ūdens aģentūra rīkoja trešo ieinteresēto personu sanāksmi, kurā galvenā uzmanība tika vērsta notekūdeņu atkārtotas izmantošanas tehnoloģijām

2019. gada 7. oktobrī ieinteresēto personu organizāciju pārstāvji no tādām nozarēm kā ūdens, vides, tirdzniecības, attīstības un veselības nozares tika uzaicināti piedalīties 3. reģionālajā ieinteresēto personu sanāksmē, kas notika AQUARES projekta ietvaros. Energētikas un ūdens aģentūra (EWA) aicināja prezentētājus iepazīstināt klātesošos ar iespējām integrēt ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģijas valsts un reģionālajā ūdens politikā.

Viens no šīs ieinteresēto personu sanāksmes mērķiem bija iepazīstināt klātesošos ar informāciju par tehnoloģijām, kuras izmanto notekūdeņu attīrīšanai un to atkārtotai izmantošanai. Tika pārrunātas tehnoloģijas, kuras pašlaik izmanto Maltas notekūdeņu attīrīšanas sistēmā. Eksperti no Maltas nacionālās ūdensapgādes uzņēmuma Water Services Corporation skaidroja dažādās jaunievietās ūdens attīrīšanas tehnoloģijas. Nesen veiktie uzlabojumi tehnoloģijā liecina, ka samazinot enerģiju, kas nepieciešama ūdens attīrīšanai veicina arī ekspluatācijas izmaksu samazināšanu. Tika pārrunātas arī citas prezentācijas, kuru uzmanības centrā bija alternatīvās tehnoloģijas, kuras tiek izmantotas citās Eiropas valstīs, un to iespējamā pielietošana vietējā kontekstā.

Otrs šīs sanāksmes mērķis bija iegūt atgriezenisko saiti par jaunu tehnoloģiju ieviešanu ūdens atkārtotas izmantošanas nozarē. Tas jo īpaši attiecas uz nepieciešamību nodrošināt reģenerētā ūdens drošību un kvalitāti, kā arī veicināt sabiedrības izpratni. Tie ir būtiski aspekti, lai palielinātu sabiedrības sapratni un reģenerēta ūdens izmantošanas iespējas.



CITI PROJEKTA JAUNUMI

Dalība pasākumā – ŪDENS 2019, Poděbrady pilsētā, Čehijas republikā

Septembrī projekta AQUARES partneri no Čehijas, Pardubices reģiona Reģionālās un attīstības aģentūras, piedalījās 13 ikgadējā konferencē - VODA 2019, ko organizēja Ūdens asociācija Čehijas Republikā Podņebradijā. Ikgadējā konference VODA ir Čehijas Republikas Ūdens asociācijas vadošā konference un forums, kurā tiekas plašs dalībnieku loks ūdens apsaimniekošanas un vides aizsardzības jomā, un to mērķis ir ilgtspējīga sabiedrības attīstība.

Šogad konferencē tika mēģināts noteikt pašreizējās galvenās izpētes jomas un turpmāko ūdenssaimniecības virzienu Čehijas Republikā. Konferencēs laikā AQUARES prezentēja projektu, tā aktualitāti un galvenās projekta aktivitātes izstādes dalībnieku sadaļā, kā arī nodibināja jaunus kontaktus ar konferences dalībniekiem. Konferencē tika apskatītas tādas tēmas kā dzeramais ūdens, ūdens kvalitāte notekūdeņu attīrīšanas iekārtas notekūdeņos, specifiski piesārņotāji virszemes ūdeņos un ekosistēmās, kanalizācijas tīkli un ūdens aizsardzība, notekūdeņu un dūņu atkārtota izmantošana, lietus ūdens izmantošana un citas aktualitātes.

Pēdējā konferences diena bija veltīta lauka Hidroģeoloģiskā centra apmeklējumam. Šis centrs ir unikāla pētniecības un inovācijas iestāde vides inženierijas jomā, īpaši ar uzsvaru uz ūdens resursu ilgtspējīgu izmantošanu un pārvaldību. Centrs ir aprīkots ar plašu hidroģeoloģisko objektu tīklu, ko papildina citi, kas izvēlēti specifisku procesu simulēšanai, to kontrolei un uzraudzībai. Vietnei ir tā sauktais hidroģeoloģiskais radars, kas tiešsaistē nodrošina datus par gruntsūdeņu parametriem savās datu bāzes un tos arī arhivē.



Latvijas vides un reģionālās attīstības ministrs piedalās ES Vides ministru padomes sanāksmē Luksemburgā

Latvija pozitīvi novērtē padomes regulas projektu par ūdens atkalizmantošanas minimālajām prasībām un atbalsta šo iniciatīvu. Ūdens atkārtota izmantošana nozīmētu, ka attīrītus notekūdeņus varētu lietot, piemēram, lauksaimniecībā vai nepārtikas rūpniecībā, atsevišķās pakalpojumu jomās.

Regulas par ūdens atkārtotu izmantošanu mērķis ir veicināt ūdens trūkuma mazināšanu visā ES, ieviešot notekūdeņu atkārtotu izmantošanu lauksaimniecības zemju apūdeņošanai. Ģeogrāfisko, klimatisko un vides apstākļu atšķirību dēļ visām ES dalībvalstīm neder līdzīgi ūdens resursu efektīvas izmantošanas un aizsardzības risinājumi. Latvijai ir aktuāli, lai ES ūdeņu politika un tās instrumenti neprasītu piemērot tipveida risinājumus visās ES dalībvalstīs. Latvija uzskata, ka dalībvalstīm ir nepieciešama rīcības brīvība izvēlēties to apstākļiem visatbilstošākos risinājumus, lai rastu kompromisu starp vidi, cilvēku veselības aizsardzību un ilgtspējīgu ūdens resursu izmantošanu.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs Juris Pūce uzsver: "Esmu pārliecināts, ka Latvijai jāspēj pielāgoties ES kopējai virzībai uz tādu vides politiku, kas rēķinoties ar klimata pārmaiņām, kļūst drosmīgāka un izlēmīgāka. Ņemot vērā klimata pārmaiņu radītās ietekmes un tām pielāgojoties, attīstot jaunas tautsaimniecības nozares un darba vietas, Latvija var kļūt par vienu no tām valstīm, kas šīs iespējas veiksmīgi izmanto."

Informācijas avots: <https://attistibaipar.lv/zinas/juris-puce-udens-atkartota-izmantosana>



Eiropas un Vidusjūras reģiona ūdens institūta fonds sadarbojas ar ENAE biznesa skolu

Eiropas un Vidusjūras reģiona ūdens institūta fonds sadarbojas ar ENAE Biznesa skolu un Mursijas Vispārējo ūdens direktorātu, piedaloties Starptautiskās uzņēmējdarbības skolas ūdens nozaru prezentācijā. Pasākumā bija iesaistīti vairāki pārstāvji - eksperti ūdens jomā, kas ieradās no tādām valstīm kā Portugāle un Francija.

Prezentācija notika DGA galvenajā birojā 9. oktobrī, un tajā tika prezentēta sākotnējās apmācības kursu veidošanas programmas organizēšanā (apmeklētas un tiešsaistē), kas koncentrējas uz ūdens atsāļošanu, ūdens atkārtotu izmantošanu, pārvietošanu, ūdens nesējslāņa pārvaldību, ūdens pārvaldību un integrētu ūdens pārvaldību lauksaimniecībā.

Kursus izstrādājusi Eiropas un Vidusjūras reģiona ūdens institūta fonds kopā ar tādiem mācību priekšmetu ekspertiem kā Deivids Martīnezs Vicente (CARM), Andrē Molina un M. Mr Ángeles Bernal del Hambre Bueno (abi no Alikantes universitātes), José Luis García Aróstegui no Spānijas Kalnrūpniecības un ģeoloģijas institūts (IGME) un Fransisko Pedrero Salcedo no Dabas aizsardzības vispārējā virziena (CEBAS-CESIC).



CASTWATER konference Mursijā

Projekta CASTWATER konsorcijs pabeidz 36 mēnešu darbu savā pēdējā sanāksmē Mursijā saistībā ar Ilgtspējīga tūrisma ūdenssaimniecību -Tūrisma attīstības perspektīvas Vidusjūras ūdens trūkuma apgabalos. Konference norisinājās 2019.gada 24. septembrī, kurā pulcējās apmēram simts ūdens un tūrisma nozares profesionāļu un eksperti no septiņām Eiropas valstīm, lai apmainītos ar pieredzi, informāciju un uzlabotu ūdens izmantošanu tūrisma nozarē.

Vidusjūras reģiona Ūdens institūta fonda ģenerālsekretārs Mr Antonio Martínez Nieto atklāja konferenci. Fransisko Bernabe kungs, Mursijas Tūrisma institūta direktors un Teopisti Birliraki kundze, Rethymno pašvaldības tūrisma un kultūras vicemēra arī piedalījās un dalījās ar savu pieredzi konferencē.

Pieminēšanas vērts ir privātā sektora vadītāju, piemēram, Parador del Saler un Valensijas (Omnijas Global Omnium) direktoru, kā arī valsts iestāžu, Vidusjūras reģiona valstu, piemēram, Maltas, Francijas, Itālijas, Horvātijas, pārstāvji un ieguldījumu, kas parādīja savas kopējās rūpes par to, lai visās tūrisma aktivitātēs tūrisma nozare būtu ilgtspējīgāka ūdens apsaimniekošanā.

Ilgtspējīga tūrisma ūdens resursu apsaimniekošanas konferences ietvaros tika popularizēts arī AQUARES projekts, veidojot savstarpējas mijiedarbības un liekot dalībniekiem apzināt arī citas Mursijas reģiona problēmas saistībā ar ūdens efektivitāti, ko var sasniegt, atkārtoti izmantojot ūdeni.



Pardubices reģiona reģionālās attīstības aģentūra piedalās seminārā - Dzeramais ūdens 3. gadu tūkstošim Čehijas Republikā

2019. gada 15. oktobrī Čehijas Republikas Senātā notika seminārs par dzeramo ūdeni 3. tūkstošgadei. Pasākumu organizēja Senāta Pastāvīgā komiteja ŪDENS - SAUSUMS. Pasākums notika Senāta priekšsēdētāja vietnieka Jiří Oberfalzer aizgādībā. Semināru organizē Senāta Pastāvīgās komitejas valdes loceklis ŪDENS - SAUSUMS Ing. Jiří Burian kopā ar prof. Ing. Jiří Wanner, Dr.Sc. no Prāgas Ūdens tehnoloģijas un vides institūta, kurš vadīja visu semināru.

Semināra tēma apskatīja visus dzeramā ūdens ražošanas aspektus, resursu daudzumu un kvalitāti, ūdens infrastruktūru un likumdošanas jautājumus. Viens ieguldījums attiecas uz ūdens (apstrādātu notekūdeņu) pārstrādi kā dzeramā ūdens taupīšanas veidu un sausuma novēršanas līdzekli.

Senāta Pastāvīgās komitejas priekšsēdētāji ŪDENS - DROUGHTS Ing. Jiří Burian noformulēja secinājumus un ieteikumus, kas izriet no semināriem, kurus nosūtīs uz turpmākajām komisijas sēdēm valdības līmenī. Seminārā piedalījās vairāk nekā simts senatoru un vadošie nozares eksperti.



AQUARES PARTNERI



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



(GR) Vides un enerģētikas ministrija, Ūdens īpašais 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

SEMINĀRS VĀCIJĀ, 2020.GADA PAVASARĪ

Tematiskais fokuss: Starpreģionu seminārs par ūdens atkārtotas izmantošanas standartizāciju

Uzņēmēja organizācija: Oldenburgas un Austrumu Firsas ūdens padome

Datums: 3 – 4 Marts, 2020

Valoda: Angļu

Dalībnieku skaits: 20-25

Dalībnieki: Partneri, reģionālo iestāžu ierēdņi, ieinteresētās personas, ārējie eksperti

Kontakti: Silke Mollenhauer

T: 0171 910 17 22

SEMINĀRS/ MĀCĪBU VIZĪTE PAR ŪDENS ATKĀRTOTU IZMANTOŠANU ČEHIJAS REPUBLIKĀ

Tematiskais fokuss: Mācību vizīte, lai nodotu pieredzi ūdens atkārtotas izmantošanas un uzraudzības jautājumos.

Uzņēmēja organizācija: Pardubices reģiona reģionālā un attīstības aģentūra

Atrašanās vieta: Pardubices reģions, Čehija

Datums: 15 – 16 Aprīlis, 2020

Valoda: Angļu

Dalībnieku skaits: 20-25

Dalībnieki: Partneri, reģionālo iestāžu ierēdņi, ieinteresētās personas, ārējie eksperti

Kontakti: Lucie Balcarová, Jan Gregor

T: +420 7280 765 478; +420 603 235 040

E: lucie.balcarova@rrapk.cz jan.gregor@rrapk.cz

SEKO MUMS



interregeurope.eu/aquares/



facebook.com/projectAQUARES/



twitter.com/projectAQUARES



linkedin.com/in/projectAQUARES



aquares.eu@gmail.com