



AQUARES
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

Ūdens resursu ilgtspējīgas izmantošanas politikas sekmēšana resursu efektīvos Eiropas reģionos

*Water reuse policies advancement for resource efficient
European regions*

Elīna Konstantinova

Biedrība «Baltijas krasti»

Projektu vadītāja

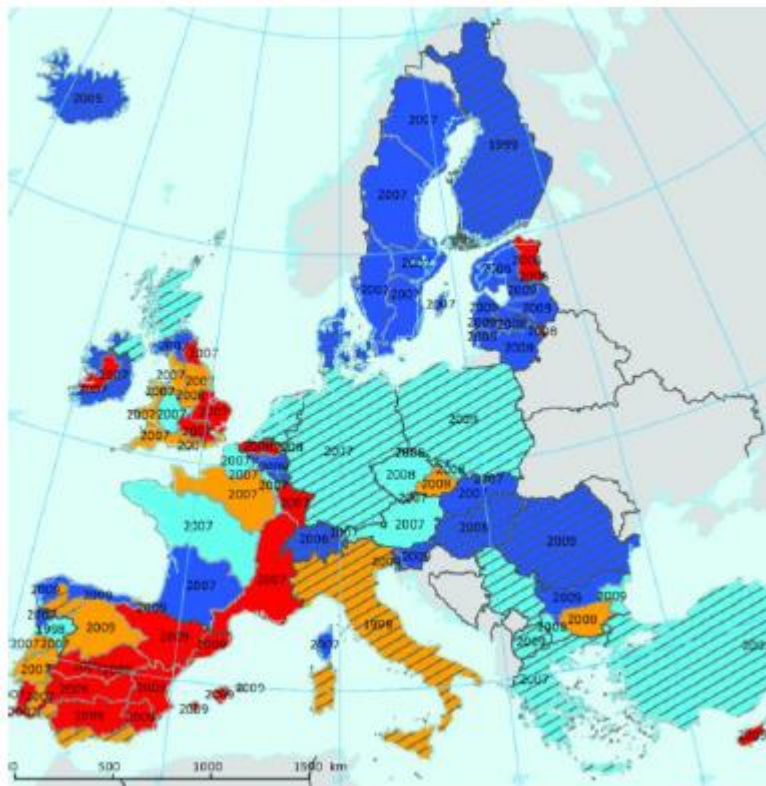
elina_konstantinova@inbox.lv

Rīga, 30.11.2018.

Projekta aktualitāte un izaicinājumi I

- Ūdens trūkums un sausums atsevišķās ES dalībvalstīs ir ietekmējis:
 - 11% no ES iedzīvotājiem
 - 17% no ES teritorijas

(EC COM (2007)414)



- Globālā tirgus apjoma pieaugums (investīcijas un ieņēmumi) ūdens sektorā līdz 2020.gadam tiek plānoti aptuveni 1 triljons eiro; 1% tirgus apjoma pieaugums ūdens sektorā ES dalībvalstīs var radīt līdz pat 20 000 jaunas darba vietas

UN - Water and Jobs (2016)

Projekta aktualitāte un izaicinājumi II

- ❑ **Ūdens struktūrdirektīva (2000/60/EC, WFD)**, Pielikums VI, B daļa: Efektivitātes un atkārtotas izmantošanas pasākumi, ūdeni lietderīgi izmantojošu tehnoloģiju izmantošanas veicināšana rūpniecībā un ūdeni taupošu apūdeņošanas sistēmu izmantošana (*tiks pārskatīta 2019.gadā - lielāks uzsvars uz ilgtspējīgu tai skaitā atkārtotu ūdens izmantošanu*);
- ❑ **Komunālo notekūdeņu attīrīšanas direktīva (91/271/EEC, UWWTD)**, 12.pants: Attīrīto notekūdeņu atkārtota izmantošana, kad vien tas ir pieņemami. Samazināt izplūdes vietu nelabvēlīgo ietekmi uz vidi;
- ❑ **EU Vadlīnijas integrētai ūdens atkārtotai izmantošanai ūdens plānošanā un pārvaldībā Ūdens struktūrdirektīvas ietvaros (2016)** - sniedz informāciju ES dalībvalstīm (ieredņiem, plānotājiem, lēmumu pieņēmējiem) ūdens atkārtotas izmantošanas pārvaldības plānošanā, politikas instrumentu attīstībā;
- ❑ **Eiropas ūdeņu konceptuālais plāns EC COM (2012)673** – identificē ūdens atkārtotu izmantošanu kā būtisku pasākumu, kuram nepieciešams ES līmeņa koordinēts atbalsts uzticības veicināšanai un atkārtotas izmantošanas prakses pārņemšanai;

Projekta aktualitāte un izaicinājumi III



- ❑ **Aprite loka noslēgšana – ES rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku (EC COM (2015)614)** – vairākas aktivitātes attīrītu notekūdeņu atkārtotai izmantošanai, fokuss uz aktivitātēm, kas noslēdz visu aprites ķēdi un paredz ES pievienoto vērtību;
- ❑ **Ilgspējīgas attīstības programma 2030.gadam (2015), apakšmērķi**
 - ievērojami uzlabot ūdens izmantošanas efektivitāti un uzlabot ūdens kvalitāti t.sk. drošu atkārtotu izmantošanu
- ❑ **Eiropas Ūdens Inovāciju partnerība (Stratēģiskais īstenošanas plāns (2012))**– inovatīvu risinājumu ūdens sektorā attīstība līdz 2020.

EK noteikumi (COM/2018/337) ūdens atkārtotai izmantošanai ES lauksaimniecības zemju apūdeņošanai un laistīšanas, kas ietver:

- **minimālās prasības, kas ir vajadzīgas no komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtām iegūto attīrīto notekūdeņu atkārtotai izmantošanai** un kas attiecas uz mikrobioloģiskiem elementiem (piemēram, *E. coli* baktēriju koncentrāciju) un monitoringa prasībām regulārajai un validēšanas uzraudzībai. Minimālo prasību noteikšana nodrošinās, ka ūdens, kas iegūts saskaņā ar jaunajiem noteikumiem, būs drošs apūdeņošanai;
- **riska pārvaldību** - visur, kur vien jānovērš papildu bīstamība, lai ūdens atkārtota izmantošana būtu droša;
- **lielāka pārredzamību** - sabiedrībai būs iespēja iegūt informāciju tiešsaistē par ūdens atkārtotas izmantošanas praksi savā dalībvalstī.

Ūdens atkārtotas izmantošanas nozīme

- ❑ Ūdens taupīšana sausuma skartajos reģionos, it īpaši klimata pārmaiņu kontekstā
- ❑ Vides aizsardzības mērķu sasniegšanā: *nepieļaut notekūdens nokļūšanu jutīgos ūdens objektos, saglabāt pazemes ūdens resursus, samazināt notekūdeņu apjomu, kas nokļūst dabā, ūdens ekosistēmu atjaunošana, paaugstināt gruntsūdens līmeni, u.c.*
- ❑ Lauksaimniecībā/dārzkopībā – *laistīšanai vai akvakultūrā (piem. aļģu audzēšana). Attīrītie notekūdeņi vai uzkrātie lietus ūdeņi var kalpot kā uzticams ūdens avots, nodrošinot ar ūdeni sausajos periodos, samazinot izmantoto mēslojumu apjomu, u.c.*
- ❑ Ražošanas vajadzībām – *dzesēšanai, iekārtu mazgāšanai, betona ražošanai, augsnes blīvēšanai, putekļu piesārņojuma kontrolei, u.c.*
- ❑ Pašvaldību vajadzībām/teritoriju plānošanai – *publisko parku laistīšana, rekreācijai un sporta aktivitātēm, ceļa malām, ielu tīrīšanai, uguns aizsardzības sistēmām, transporta mazgāšanai, tualetēm, putekļu piesārņojuma kontrolei*
- ❑ Mājsaimniecībās – *lietus ūdens un pelēko ūdeņu atkārtota izmantošana - resursu taupīšana, ūdens attīrīšanai, piegādei nepieciešamo izmaksu samazināšana*

Barjeras ūdens atkārtotai izmantošanai ES



- Neskaidrs/komplicēts normatīvais ietvars
- Nav vienotu standartu dažādiem izmantošanas mērķiem (nav vispār vai atšķirīgi starp dalībvalstīm)
- Riski saistīti ar ūdens atkārtotu izmantošanu
- Atkārtota ūdens izmantošana nav integrēta ūdens plānošanā un pārvaldībā
- Atkārtota izmantošana tiek uztverta kā komplicētāka un dārgāka kā konvencionālās metodes
- Tehnoloģiju un inovāciju ierobežojumi
- Iespējami tirgus ierobežojumi pārtikas produktiem, kur ražošanas procesā izmantots atkārtoti izmantots ūdens
- Nepietiekama tehnoloģiju un vadības inovāciju adaptācija
- Sabiedrībā izpratnes trūkums par atkārtotu ūdens resursu izmantošanu
- Investīciju/finansējuma trūkums

Projekta AQUARES mērķi un uzdevumi



Mērķi

- ❑ Nodrošināt ūdens ilgtspējīgu un efektīvu izmantošanu un pārvaldību, veicinot ūdens atkārtotas izmantošanu integrāciju ES dalībvalstu politikas instrumentos;
- ❑ Veicināt tehnoloģisko un pārvaldības inovāciju ieviešanu saistībā ar ūdens atkārtotu izmantošanu;
- ❑ Palielināt valsts sektora un nevalstisko organizāciju kapacitāti īstenot ES politikas priekšlikumus un mērķus attiecībā uz ūdens resursu ilgtspējīgu izmantošanu.

Projekta AQUARES mērķi un uzdevumi

Uzdevumi

- ❑ Atbalstīt ūdens atkārtotas izmantošanas pasākumus dalībvalstu politikas plānošanas instrumentos;
- ❑ Veicināt un atbalstīt kvalitātes standartu izstrādi un saskaņošanu ūdens atkārtotai izmantošanai;
- ❑ Veicināt atbalstu inovatīvām ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģijām un uzņēmējdarbības modeļiem;
- ❑ Veicināt sabiedrības izpratni par ieguvumiem no ūdens atkārtotas izmantošanas un šo ieguvumu priekšrocībām;
- ❑ Atvieglot ūdens atkārtotas izmantošanas integrēšanas iespējas ražošanas procesā vai piedāvājot dažāda veida pakalpojumus;
- ❑ Veicināt investīciju piesaisti ūdens atkārtotas izmantošanas projektiem.

Partneri

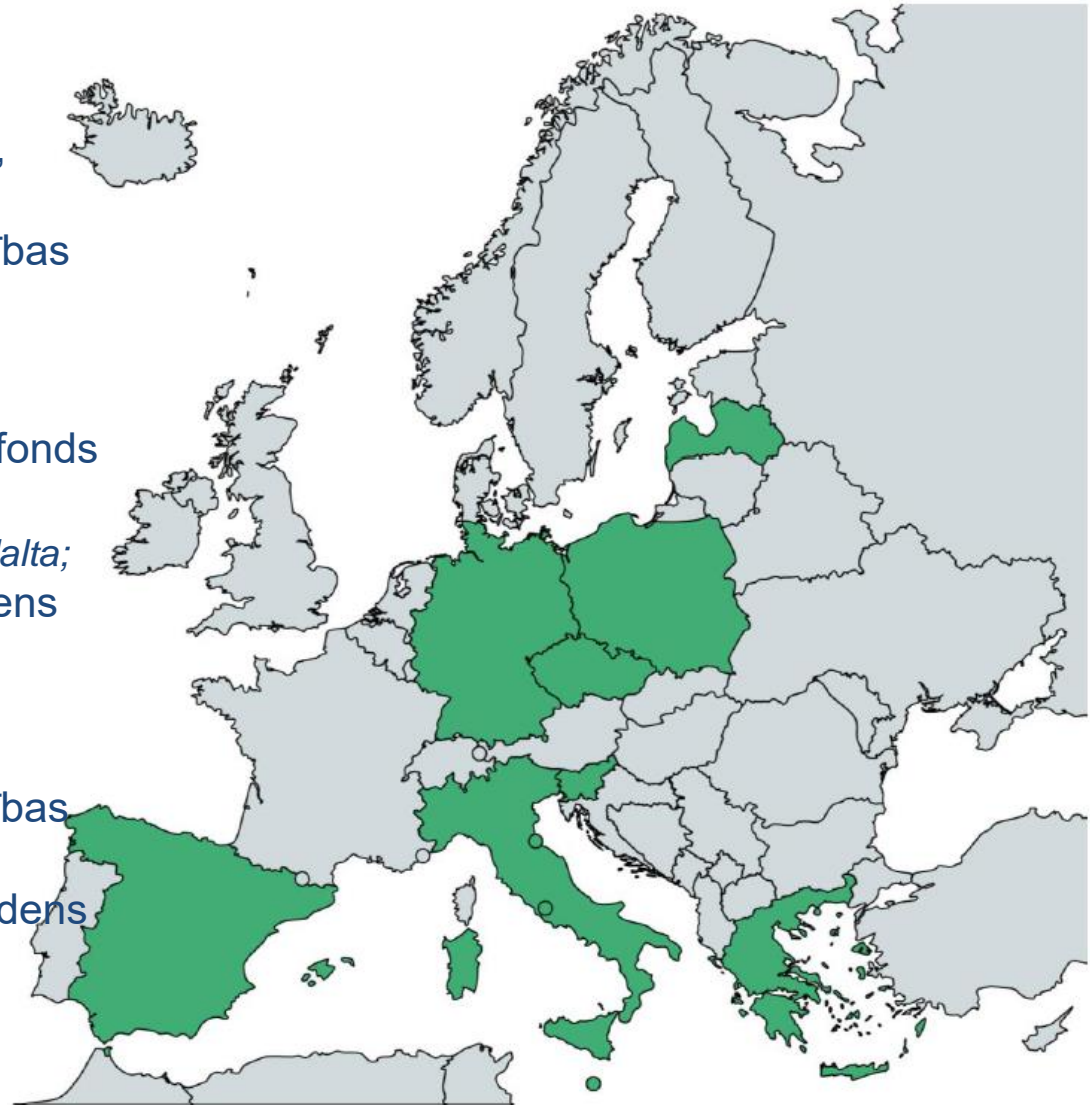
10 partneri no 9 valstīm

Vadošais partneris:

- Mursijas reģionālā pārvalde, ūdens, lauksaimniecības, lopkopības, zivsaimniecības un ūdenssaimniecības ministrija. – *Spānija*

Sadarbības partneri:

- Eiropas Vidusjūras Ūdens institūta fonds – *Spānija*;
- Enerģētikas un ūdens aģentūra – *Malta*;
- Vides un enerģētikas ministrija, Ūdens īpašais sekretariāts – *Grieķija*;
- Lombardijas Vides fonds – *Itālija*;
- Trebnje pašvaldība – *Slovēnija* ;
- Parubicas reģiona reģionālās attīstības aģentūra – *Čehija*;
- Oldenburgas un Austrumu Firsas ūdens padome – *Vācija*;
- Lodzkie reģions – *Polija*;
- Biedrība “Baltijas krasti” – *Latvija*



AQUARES

Projekta sākums: 01/06/2018

Ilgums: 36 mēneši (ieviešana)
+ 24 mēneši (monitorings)

Atbalsta mērķis: 4.2. resursu efektīvas
ekonomikas politikas uzlabošana

Kopējais budžets: 1.835.546,00 EUR



A. PIEREDZES APMAIŅA

- A1: Kopīgi tematiskie pētījumi, datu analīze un ziņojumu izstrāde
- A2: leintersēto pušu (stakeholders) iesaiste
- A3: Starpreģionu sadarbības veidošana
- A4: Priekšlikumi politikas plānošanas instrumentu pārskatīšanai/uzlabošanai
- A5: Politikas instrumentu ietekmes novērtēšana

B. KOMUNIKĀCIJA UN REZULTĀTU IZPLATĪŠANA

- B1 Komunikācijas aktivitāšu un rīku plānošana
- B2 Komunikācijas materiālu izstrāde
- B3 Komunikācijas aktivitāšu ieviešana

C. PROJEKTA VADĪBA

- C1 Tehniskā koordinācija
- C2 Finanšu vadība

Galvenie rezultāti

Tematiskās studijas

- Ūdens atkārtotas izmantošanas politikas dokumentu salīdzinošā analīze
- Reģionu ūdens atkārtotas izmantošanas vajadzību analīze
- Ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģiju un prakses novērtējums
- Ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģiju pielietošanas ceļvedis
- Paraugprakse atbilstībai ūdens atkārtotas izmantošanas standartiem

Rīki & resursi

- Ūdens atkārtotas izmantošanas rīkkopa – mērķis atbalstīt dalībvalstu politikas plānotājus un lēmuma pieņēmējus: izziņas resursi, investīciju analīze, labas prakses tehnoloģiju datu bāze

Politikas instrumenti

- Rīcības plāni 9 politikas instrumentu uzlabošanai

Pasākumi

Reģionāli

- 54 reģionālas iesaistīto pušu (stakeholder) sanāksmes
- 18 sabiedriskās apspriešanas sanāksmes

Starpreģionu

- Publisko un privāto investīciju piesaiste atkārtotā ūdens resursu izmantošanā
- Ūdens atkārtotas izmantošanas tehnoloģijas
- Ūdens atkārtotas izmantošanas standartu izstrāde un pielietošana
- Atkārtotas ūdens resursu izmantošanas politikas un prakses pārņemšana
- Mācību braucieni un vietas vizītes lai nodotu pieredzi par ūdens resursu atkārtotu izmantošanu
- Eiropas reģionālā konference, lai nodotu gūto pieredzi

Ūdens atkārtotas izmantošanas integrācijas iespējas normatīvos aktos/plānošanas dokumentos

- Ūdens atkārtotas izmantošanas inovāciju un tehnoloģiju veicināšana
- Ūdens atkārtota izmantošana kā riska ūdens objektu piesārņojuma samazināšanas risinājums
- Ūdens standartizācijas sistēmas
- Ilgtspējīgas ražošanas un patēriņa prakses
- Metodes attīrītā ūdens izmantošanai no uzkrāšanas tvertnēm
- Ūdens atkārtota izmantošana kā viens no kritērijiem finansējuma piešķiršanai jauniem projektiem
- Datu ieguve un apstrāde attiecībā uz ūdens atkārtotu izmantošanu
- Ūdens atkārtotas izmantošanas projektu novērtējums, monitorings un iespējams licencēšana
- Ūdens apsaimniekošanas projektu novērtējuma uzlabošana
- Iesaistīto pušu viedokļu integrācija ūdens atkārtotas izmantošanas sektorā

Biedrības «Baltijas krasti» atbildība un uzdevumi

- Apkopota pieredze par ūdens atkārtotas izmantošanas pieredzi, praksi un zināšanām Latvijā
- Pētījums ūdens atkārtotas izmantošanas standartu un tehnoloģiju pielietošanai ES dalībvalstīs, kuras nav projekta partnervalstis
- Vienotas rīku un metodoloģijas pieejas izstrāde rīcības plānu sagatavošanai ūdens resursu atkārtotas izmantošanas jomā, izklāstot tehniskos norādījumus, kā arī iekļaujot gūto pieredzi.**
- Rīcības plāns ūdens atkārtotas izmantošanas integrēšanai politikas plānošanas instrumentos Latvijā**
- Ilgspējas stratēģijas izstrāde ūdens atkārtotas izmantošanai projekta partnervalstīs (Sustainability plan) – darbības projekta 2.fāzē (monitoringa fāzē) un pēc projekta īstenošanas**
- Iesaistīto pušu darba grupas sanāksme/ūdens atkārtotas izmantošanas politikas un prakses veicināšana dažādos līmeņos un sektoros Latvijā**
- Komunikācijas pasākumi
- Pieredzes apmaiņas vizītes (t.sk. iesaistot ieinteresētās puses (stakeholders))

Līdzšinējā pieredze

- 1 miljards m³ gadā attīrīto notekūdeņu tiek izmantoti atkārtoti ES, 2,4% no kopējā attīrīto notekūdeņu apjoma; ES potenciāls ir noteikts aptuveni 6 miljardi m³ gadā
- Līderi ir Malta un Kipra (atkārtoti izmanto no 60%-90% no attīrītajiem notekūdeņiem), Grieķija, Itālija un Spānija (5-12%)

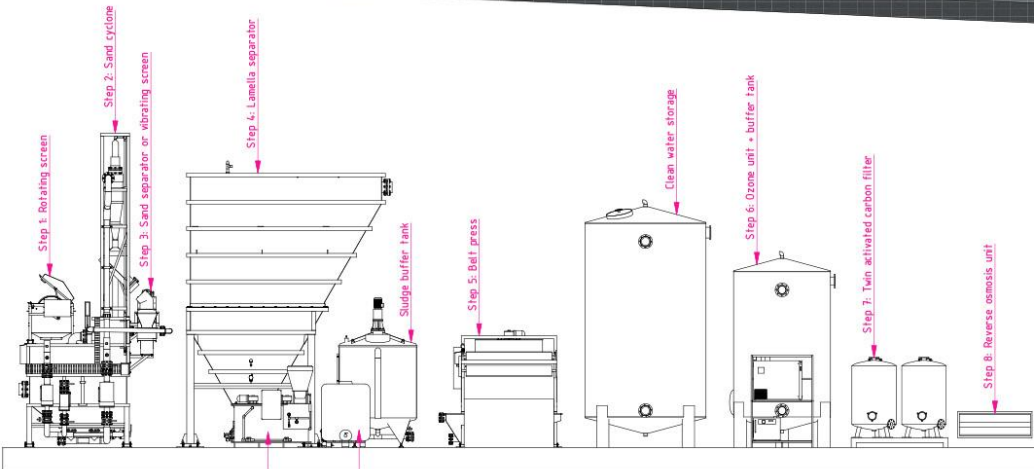
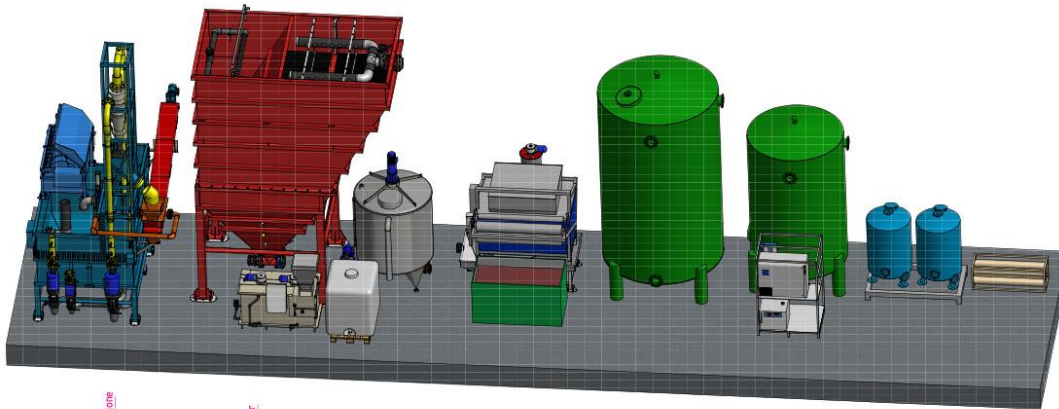
Ražošanas ūdeņu atkārtota izmantošana pārtikas ražošanas tehnoloģiskajā procesā (Bakkavor Group) (Apvienotā Karaliste)



- Attīrīšanas iekārtas ir izvietotas blakus pārtikas ražošanas ēkai;
- Sākotnēji iziet filtrāciju, aereāciju, pēc tam ķīmisko attīrīšanu, izmantojot zemas enerģijas membrānu bioreaktoru, tad seko reversā osmoze, UV dezinfekcija, hlorēšana un demineralizācija
- Rūpnīcā tiek atgriezti 85% no notekūdeņiem, atkārtoti izmantojot 122 milj. litru notekūdeņus 2017 gadā
- Saņēmuši daudzas balvas, t.sk. Eiropas Ūdens atkārtotas izmantošanas Inovācijas 2017

VAM WaterTech (Nīderlande)

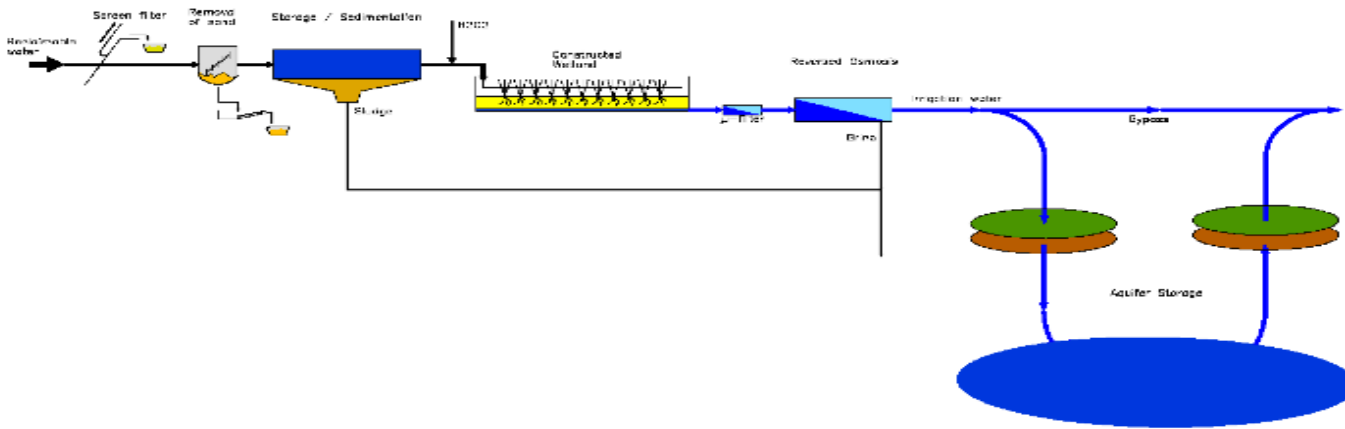
Tehnoloģija augļu un dārzeņu mazgāšanas atkārtoti izmantojot ūdeni



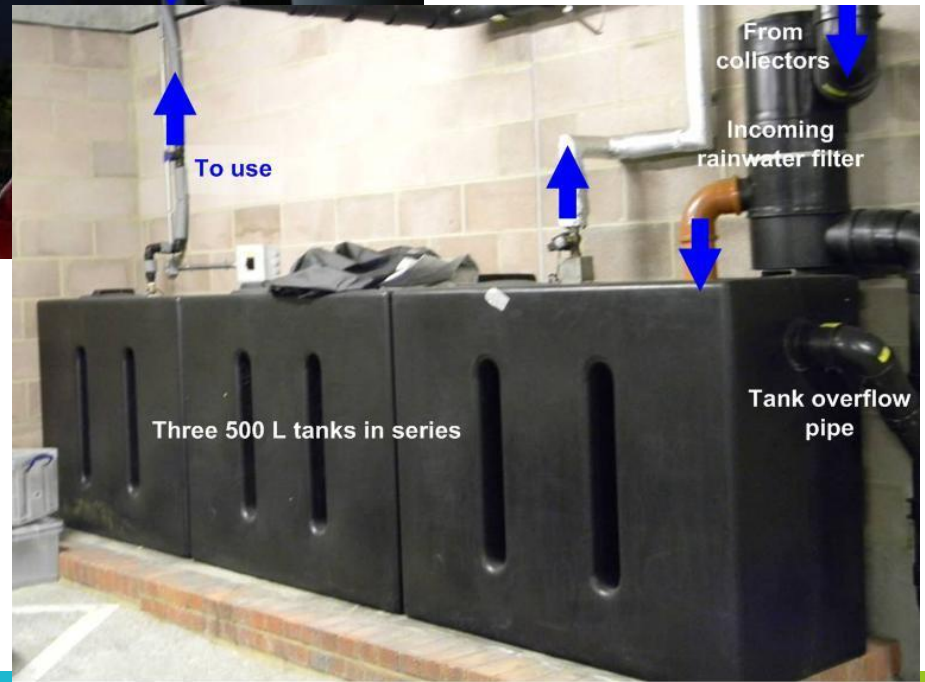
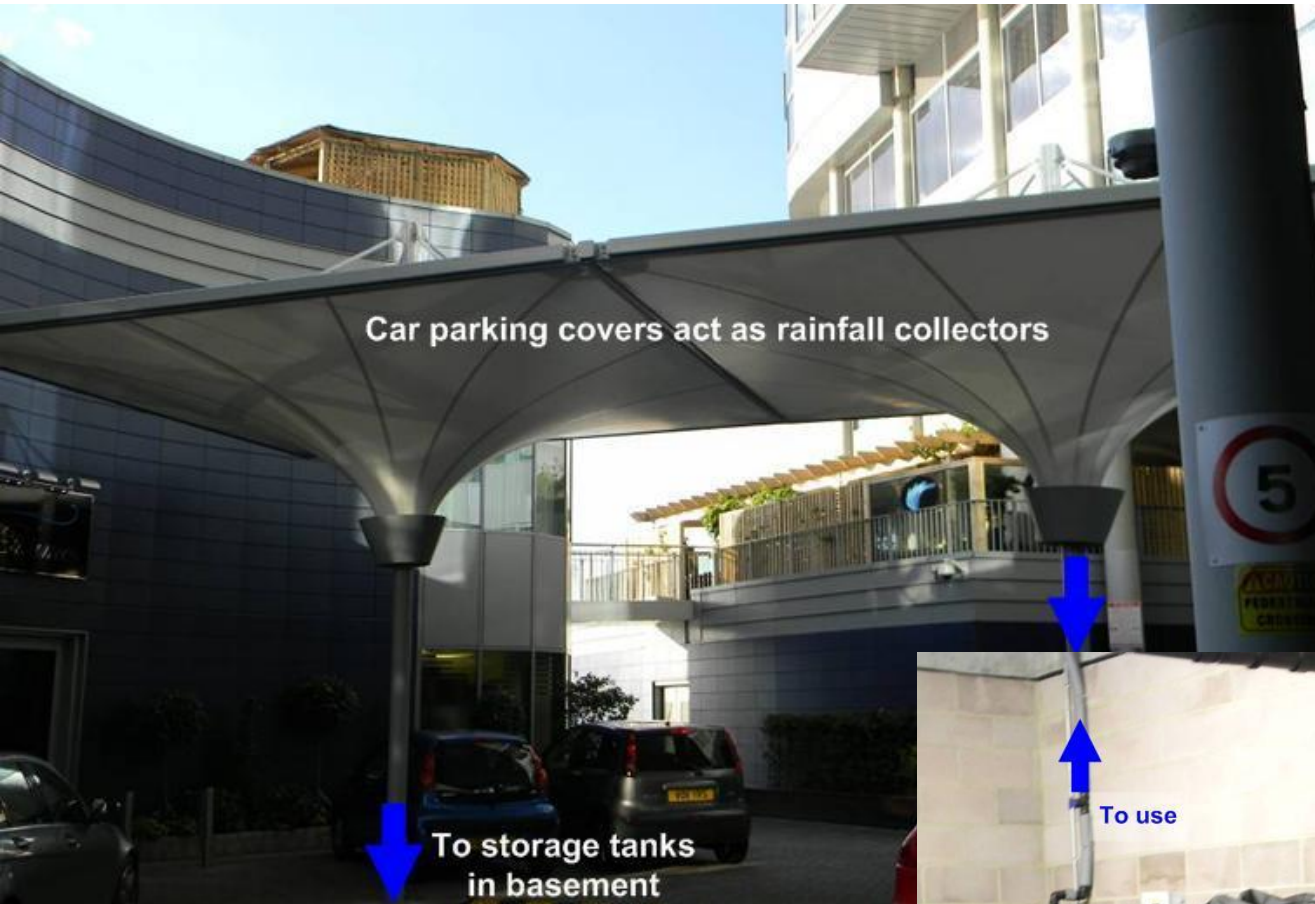
AquaReUse (Nīderlande)

Ūdens atkārtota izmantošana siltumnīcu laistīšanai

AquaReUse



Rafayel Viesnīca Londona



Yorkshire Water (Apvienotā Karaliste) Tehnoloģija betona ražošanai no attīrīta ūdens



Ar skābekli bagātinātas ūdens tilpnes sadzīves notekūdeņu attīrīšanai



Pilsētas notekūdeņu izmantošana dažādiem mērķiem



Ko mēs sagaidām no darba grupas?

- ❑ **Viedokli par ilgtspējīgas/atkārtotas ūdens izmantošanas aktualitāti un virzieniem Latvijas kontekstā**
- ❑ **Kāds būtu ceļš Eiropas politikas virzienu ūdens atkārtotas izmantošanas pārņemšanai Latvijā?**
- ❑ **Vai Jūs saskatāt pretrunas ar esošiem normatīviem dokumentiem Latvijā?**
- ❑ **Kāda ir Jūsu/Jūsu organizācijas pieredze saistībā ar šo jautājumu?**



AQUARES

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

Paldies!

Questions welcome



Project media