



Šią programą finansuoja
Europos Sąjunga



2014–2020 m. Europos kaimynystės priemonės
Latvijos, Lietuvos ir Baltarusijos
bendradarbiavimo per sieną programa

Projektas Nr. ENI-LLB-1-141 „Valstybių
bendradarbiavimo stiprinimas ir būtinųjų
sąlygų sukūrimas sprendžiant bendrus
aplinkosaugos iššūkius “

PROJEKTO DALYVIŲ GALIMYBIŲ VERTINIMO ATASKAITA

Atliko:
VšĮ „PVC“
Vytautas Stankevičius

TURINYS

1. UAB “DZŪKIJOS VANDENYS” VEIKLOS APIBŪDINIMAS
 - a. UAB “DZŪKIJOS VANDENYS” VALDYMAS;
 - b. BENDROVĖS VALDYMO STRUKTŪRA;
 - c. PERSONALAS;
 - d. GERIAMOJO VANDENS GAVYBA IR TIEKIMAS;
 - e. GERIAMOJO VANDENS KOKYBĖ;
 - f. NUOTEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS;
 - g. NUOTEKŲ VALYMAS IR DUMBLO APDOROJIMAS;
 - h. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TVARKYMAS;
 - i. VARTOROJAI;
2. GARDINO MIESTO KOMUNALINIŲ PASLAUGŲ ĮMONĖ „GRODNOVODOKANAL“
 - a. BENDROVĖS “GRODNOVODOKONAL” VALDYMO STRUKTŪRA;
 - b. GERIAMOJO VANDENS GAVYBA IR TIEKIMAS;
 - c. NUOTEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS;
 - d. NUOTEKŲ VALYMAS IR DUMBLO APDOROJIMAS;
 - e. ENERGIJOS TIEKIMAS;
 - f. REMONTO-MECHANINIS PADALINYS;
 - g. PAGALBINĖS TARNYBOS;
 - i. ACY TP;
 - ii. REMONTO – STATYBOS;
 - iii. AUTOTRANSPORTAS;
 - h. VEIKLOS STATISTINIAI DUOMENYS
3. PALYGINAMOJI BENDRADARBIAVIMO GALIMYBIŲ ANALIZĖ
 - a. VIDINĖS STIPRYBĖS;
 - b. VIDINĖS SILPNYBĖS;
 - c. IŠORINĖS GALIMYBĖS;
 - d. IŠORINĖS GRĖSMĖS.

UAB „DZŪKIJOS VANDENYS“ VALDYMAS

Bendrovės akcijos priklauso 33 akcininkams. 61 069 979 vnt. akcijų, kurios sudaro 99,88% visų akcijų, priklauso Alytaus miesto savivaldybės administracijai. Bendrovės valdymo organai yra visuotinis akcininkų susirinkimas, kolegialus valdymo organas - valdyba ir bendrovės vadovas. Stebėtojų taryba įmonėje nesudaroma. Bendrovė veiklą vykdo vadovaudamasi Lietuvos Respublikos akcinių bendrovių įstatymu, įmonės įstatais ir kitais Lietuvos Respublikos teisės norminiais aktais

Visuotinis akcininkų susirinkimas yra aukščiausias bendrovės valdymo organas. Paprastai per metus šaukiamas vienas eilinis visuotinis akcininkų susirinkimas (toliau VAS) ir tik VAS turi teisę keisti ir papildyti bendrovės įstatus, rinkti ir atšaukti audito įmonę bei valdybos narius, tvirtinti metinę finansinę atskaitomybę, didinti bei mažinti įstatinį kapitalą, paskirstyti pelną bei svarstyti kitus Akcinių bendrovių įstatyme ir įmonės įstatuose numatytus klausimus.

Pagal bendrovės įstatus valdyba sudaroma iš trijų narių. Valdyba renkama ketverių metų laikotarpiui. Šiuo metu dirbanti valdyba išrinkta 2016 metais.

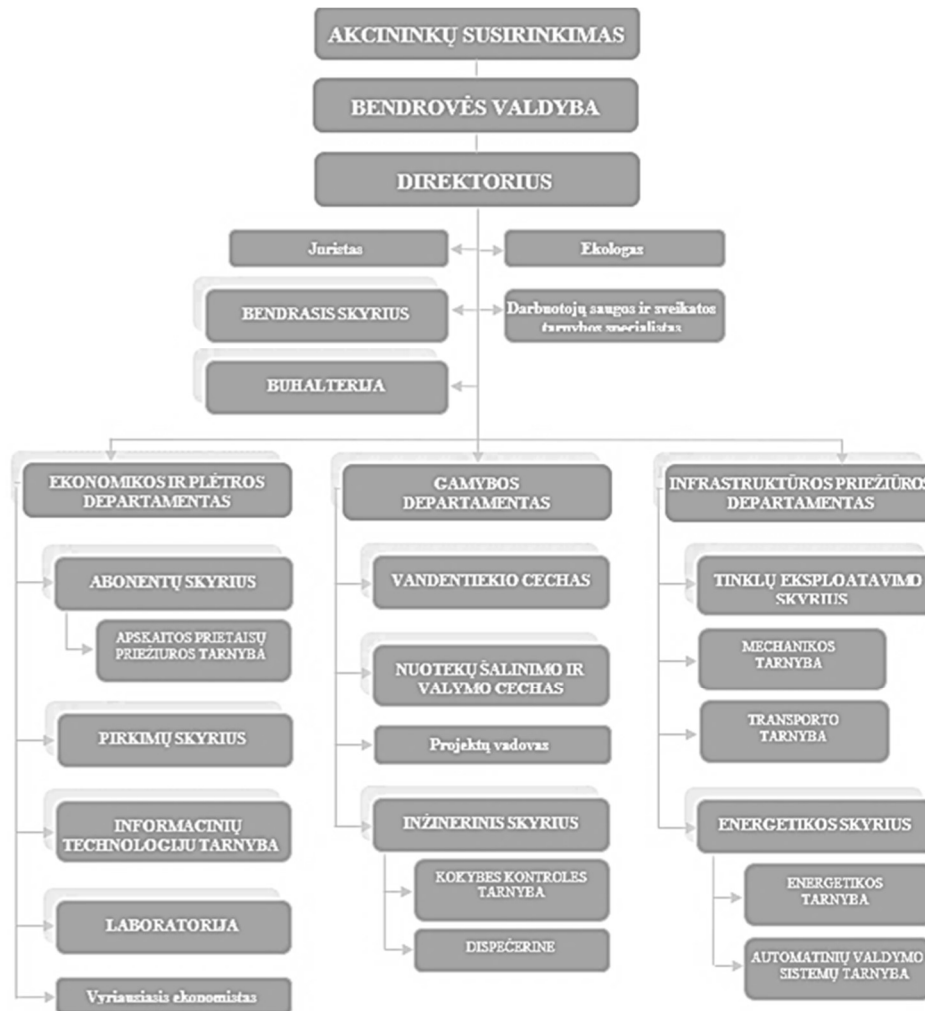
Bendrovės valdyba svarsto ir sprendžia svarbiausius bendrovės ūkinės-finansinės veiklos klausimus. Pagrindinis valdybos uždavinys yra formuoti bendrovės veiklos strategiją, nustatant perspektyvinius prioritetinius jos tikslus, ir kartu su administracija organizuoti jų įgyvendinimą. Valdyba sprendžia investavimo, kainų bei valdymo struktūros nustatymo, sandorių, kurių vertė didesnė kaip 1/20 bendrovės įstatinio kapitalo (887 tūkst. Eur), sudarymo, ilgalaikio turto nusidėvėjimo skaičiavimo metodų nustatymo, kitus svarbius klausimus, tvirtina bendrovės metinį pranešimą, valdymo struktūrą ir pareigybės, renka ir atšaukia bendrovės vadovą ir kt. Taip pat svarsto visus klausimus, kurie teikiami visuotiniam akcininkų susirinkimui bei juos šaukia.

Bendrovės valdyba dirba vadovaudamasi patvirtintu Valdybos darbo reglamentu. Pagal jį valdybos posėdžiai šaukiami esant poreikiui, tačiau faktiškai valdyba renkasi ir svarsto jos kompetencijai priskiriamus klausimus beveik kiekvieną mėnesį.

UAB „Dzūkijos vandenys“ bendrovės vadovas – direktorius – yra vienasmenis bendrovės valdymo organas. Bendrovės vadovas organizuoja kasdieninę bendrovės veiklą, priima į darbą ir atleidžia darbuotojus, sudaro ir nutraukia su jais darbo sutartis, skatina juos ir skiria nuobaudas. Bendrovės vadovas veikia bendrovės vardu ir turi teisę vienvaldiškai sudaryti sandorius.

BENDROVĖS VALDYMO STRUKTŪRA

Bendrovės valdymo struktūra patvirtinta 2019 m. Valdymas organizuojamas pagal trijų departamentų schemą, departamentas priskirtos veiklos sritys, departamentams vadovauja departamentų vadovai. E departamentų yra įkurtas Pirkimų skyrius ir Apskaitos prietaisų priežiūros tarnyba. 2019 metais bendrovėje dirbo 136 darbuotojai.



Paveikslas 1. UAB "Dzūkijos vandenys" organizacinė struktūra.

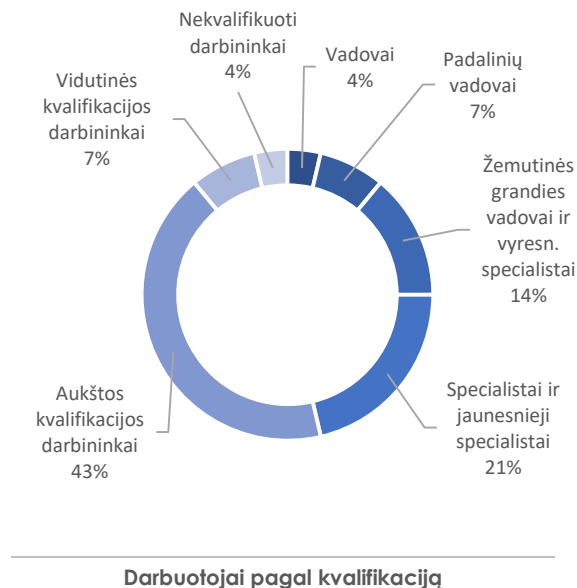
PERSONALAS

Bendrovėje 2019 m. gruodžio 31 d. dirbo 136 darbuotojai, iš jų: (iš to skaičiaus 4 darbuotojai – pagal terminuotas darbo sutartis), iš jų: darbininkų – 82, specialistų – 40, vadovų – 14.

2019 metais į bendrovę priimta 10 darbuotojų, 10 darbuotojų atleista (į minėtą skaičių įskaičiuoti asmenys, per 2019 metus įdarbinti pagal terminuotas darbo sutartis).

2019 m. gegužės 1 d. įsigaliojo 2019-02-25 bendrovės valdybos patvirtinta nauja įmonės valdymo struktūra ir pareigybių sąrašas. Išliko trijų departamentų valdymo schema, tačiau buvo pakeisti departamentų pavadinimai bei perskirstytas įmonės veiklos sričių priskyrimas departamentams. Atitinkamai keitėsi dalies pareigybių pavadinimai.

Viena esminių problemų valdant žmogiškuosius išteklius yra tai, kad įmonėje didesnė dalis darbuotojų yra arti pensinio amžiaus. 2019 metais vidutinis įmonėje dirbančių darbuotojų amžius buvo 52 m. Apie 46 % darbuotojų – vyresni nei 50 amžiaus, 18 % – vyresni nei 60 metų.



GERIAMOJO VANDENS GAVYBA IR TIEKIMAS

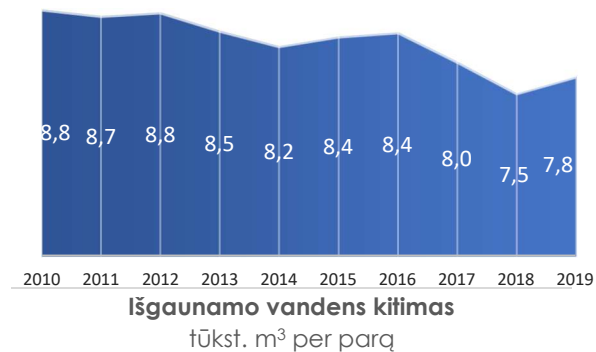
Geriamąjį vandenį Alytaus miestui įmonė šiuo metu gali tiekti iš dviejų vandenviečių: Radžiūnų ir Strielčių.

Radžiūnų vandenvietėje šiuo metu įrengta 16 gręžinių, iš jų 13 veikiantys ir naudojami pakaitomis. Patvirtintos vandens atsargos – 25,6 tūkst. m³ per parą, šiuo metu esantis pajėgumas – 9,4 tūkst. m³ per parą. Iš šios vandenvietės vanduo paduodamas į pirmąją vandentiekio stotį, esančią Pulko g. 75, kur nugeležinimo filtruose pašalinama geležis, manganas ir amonis, vanduo dezinfekuojamas natrio hipochloritu ir kaupiamas švaraus vandens rezervuaruose. Iš jų vanduo antro pakėlimo siurbliais tiekiamas į miesto vandentiekio tinklus vartotojams. Pirminė vandens apskaita užtikrinama Radžiūnų vandenvietės naudojamuose gręžiniuose sumontuotais vandens apskaitos prietaisais.

Strielčių vandenvietėje įrengti 25 gręžiniai, iš jų 12 veikiantys ir naudojami pakaitomis. Patvirtintos vandens atsargos vandenvietėje – 27 tūkst. m³ per parą, šiuo metu esantis pajėgumas – 14,4 tūkst. m³ per parą. Iš šios vandenvietės vanduo paduodamas į antrąją vandentiekio stotį, esančią Putinų g. 82, kurioje vanduo nugeležinamas, pašalinamas amonis ir manganas, ir dezinfekuojamas, kaip ir pirmojoje vandentiekio stotyje. Kaip ir Radžiūnų vandenvietėje, naudojamuose gręžiniuose sumontuoti vandens apskaitos prietaisai, kurių pagalba tiksliau įvertinami kiekvieno gręžinio debito ir kiti parametrai, apskaitomi naudojami požeminio vandens išteklių, įvertinamas galimas vandens nuotėkis magistralinėse linijose iki vandentiekio stočių.

Taip pat įmonei dar priklauso **Vidzgirio vandenvietė**, kurioje įrengta 16 gręžinių. Tačiau nuo 2001 metų vasario mėnesio iš Vidzgirio vandenvietės vanduo nebuvo išgaunamas, energijos maitinimas yra atjungtas ir gręžinių siurbliai išmontuoti. Patvirtintos vandens atsargos vandenvietėje – 13,7 tūkst. m³ per parą.

2019 metais vandenvietėse išgauta 2834 tūkst. m³ vandens, vidutiniškai per parą buvo išgaunama 7,8 tūkst. m³ vandens. Didesnė dalis – 83 % vandens išgauta Radžiūnų vandenvietėje. Ankstesniais laikotarpiais daugiau vandens buvo išgaunama Strielčių vandenvietėje, tačiau pradėjus vykdyti rekonstrukcijos darbus Antroje vandentiekio stotyje, pastarojoje darbai laikinai sustabdyti.



Kasmet pergręžiant ar kitokiu būdu vandenvietėse atstatoma po vieną giluminį gręžinį, bei pakeičiami naujais 2–3 giluminiai siurbliai. Taip užtikrinami pakankami vandens išgavimo pajėgumai. Analogiškus darbus numatoma atlikti ir

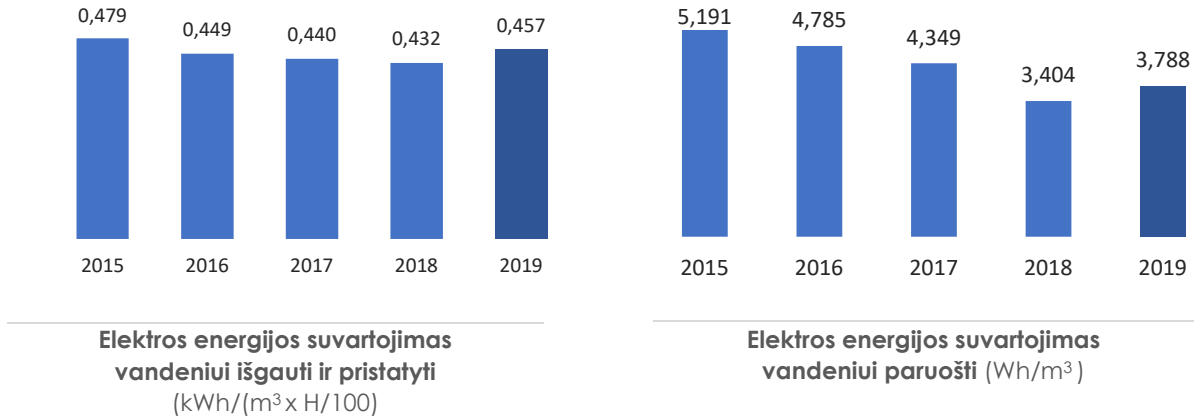
kitais metais. Geriamojo vandens poreikis Alytaus mieste pakankamai stabilus, nors paskutinius kelerius metus vandens poreikis mažėjo, 2019 m. jis išaugo 93 tūkst. m³ (3,4 %). Vartotojams ir abonentams patiekto vandens kiekis buvo 59 tūkst. m³ (2,3 %) didesnis nei 2018 metais.

Išgaunamo geriamojo vandens kiekis yra vienas esminių rodiklių, apibūdinančių vandentvarkos įmonės dydį. Pagal jį, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų reguliatorius – Valstybinė energetikos reguliavimo taryba – Lietuvos vandentvarkos įmonės yra suskirstytos į 5 grupes. Komisijos nustatyti palyginamieji rodikliai vertinami lyginant atskirų bendrovių rodiklius grupėje. Pagal jų reikšmes sprendžiama apie įmonės veiklos efektyvumą atskirose veiklos srityse. Šie rodikliai taip pat turi įtaką geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų dydžiui. Komisija 2011 m. liepos 29 d. nutarimu Nr. O3-218 patvirtino Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veiklos lyginamosios analizės aprašą, kuriame nustatyta šių rodiklių skaičiavimo tvarka, jų taikymas. 2015 metais įsigaliojo naujas aprašas (patvirtintas 2014 m. gruodžio 19 d. nutarimu Nr. O3-943), tačiau iš esmės rodikliai nebuvo keičiami.

Nuo 2009 metų UAB „Dzūkijos vandenys“ priskiriama antrajai grupei. Į šią grupę patenka įmonės, kurių pardavimai svyruoja nuo 1501 iki 7500 tūkst. m³ per metus. Kartu su UAB „Dzūkijos vandenys“ į minėtą grupę patenka 6 vandentvarkos įmonės (Panevėžio, Šiaulių, Marijampolės, Mažeikių ir Utenos miestų).

Šiuo metu Alytaus mieste geriamojo vandens būtų galima teikti dvigubai daugiau negu suvartojama. Bendrovė stengiasi užtikrinti pajėgumus, kad sutrikus vienos iš vandentiekio stočių ar vandenvietės veiklai, būtų galima visiškai aprūpinti Alytaus miestą geriamuoju vandeniu. Tokia būtinybė jau buvo reikalinga 2015 metais vykdant Pirmosios vandentiekio stoties rekonstrukciją, tuomet vanduo tiekiamas iš Antrosios vandentiekio stoties, o 2018 – 2019 metais pradėjus Antrosios vandentiekio stoties rekonstrukcijos darbus, miestas buvo aprūpinamas geriamuoju vandeniu tik iš pirmosios stoties. Taip pat buvo patenkintas didesnis apie 60 procentų (45,4 tūkst. m³) vandens poreikis 2019 m. spalio 16 d. kilus gaisrui padangų perdirbimo įmonėje Alytaus miesto Pramonės rajone.

Elektros energijos suvartojimo vandeniu išgauti ir pristatyti tendencijos paskutiniaisiais metais išlieka panašios ir atitinka keliamus reikalavimus. Giluminiuose gręžiniuose siurbliai kasmet atnaujinami, vykdomi jų profilaktikos darbai. Šiuo metu visi bendrovėje naudojami siurbliai yra kokybiški. Tačiau vandenvietėse eksploatuojamų transformatorių galingumai nėra išnaudojami, jie nuolat naudoja energiją ir neigiamai įtakoja rodiklį. 2017 metais buvo rekonstruota pagrindinė Radžiūnų vandenvietės transformatorinė, o 2018 metais rekonstruota skirstomoji transformatorinė pastotė Strielčių vandenvietėje ir pradėti antrosios stoties rekonstrukcijos darbai, kurie intensyviai vykdyti ataskaitiniais 2019 metais. Vykdamas rekonstrukcijos darbus, Alytaus miesto vartotojai kurį laiką buvo aprūpinami vandeniu iš Radžiūnų vandenvietės ir pirmos vandentiekio stoties. Taigi, faktiškai visas vanduo pakeliamas į didesnę aukštį, nors daliai miesto (žemai zonai) tokio poreikio nebuvo. Dėl šios priežasties didėjo elektros energijos sąnaudos, kurios lėmė ir išvestinio elektros energijos suvartojimo rodiklio augimą. Užbaigus rekonstrukcijos darbus antroje vandentiekio stotyje, elektros suvartojimo rodikliai ateityje turėtų pagerėti.



Vandens ruošimas – tai gamtinio vandens savybių gerinimas fizikiniais, cheminiais ir biologiniais metodais vandens ruošimo įrenginiuose. Visas vandenvietėse išgautas vanduo yra aeruojamas ir valomas smėlio filtrais (šio proceso metu šalinama geležis, amonis ir manganas) ir dezinfekuojamas natrio hipochloritu. Geriamajam vandeniu paruošti naudojama labai nedaug energijos išteklių, todėl palyginamuosiuose rodikliuose naudojama reikšmė ne kWh, o tiesiog Wh. Rodiklio kitimo tendencijos pateiktos diagramoje.

GERIAMOJO VANDENS KOKYBĖ

Išgaunamo bei vartotojams tiekiamo geriamojo vandens kokybės reikalavimai nustatyti Lietuvos higienos normoje HN 24 : 2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Pagal šiuos reikalavimus bei įmonės patvirtintą „Geriamojo vandens tiekiamo vartotojams kokybės priežiūros programą“, UAB „Dzūkijos vandenys“ vykdo nuolatinę geriamojo vandens kokybės priežiūrą. Nuolatinė programinė priežiūra atliekama nenutrūkstamai arba dažnai, siekiant patikrinti, ar geriamasis vanduo atitinka higienos normos nustatytus rodiklius.

Tiekiamo geriamojo vandens kokybės priežiūra apima vartotojams paduodamo vandens tyrimus ir vartotojams patenkančio vandens tyrimus. Tyrimus vykdo atestuota bendrovės laboratorija. Atestavimo pažymėjimas suteikia teisę bendrovės laboratorijai atlikti 19 skirtingų geriamojo vandens kokybės rodiklių matavimų.

2019 metais pagal priežiūros programą iš viso paimti 1391 mėginiai ir atliktos 5092 analizės iš to skaičiaus:

- 1472 vnt. geriamojo vandens iš vandentiekio skirstomojo tinklo, įskaitant ir įvadus į vartotojų pastatus;
- 3620 vnt. geriamojo vandens iš vartojimo vietų (geriamojo vandens vartotojams priklausančių pastatų vidaus vandentiekio čiaupų)

Tiriant geriamojo vandens kokybę atliekami mikrobiologinių, toksinių (cheminių), indikatorinių ir radiologinių rodiklių matavimai. Dažniausiai yra vykdomi mikrobiologinių ir indikatorinių rodiklių

matavimai. Kai kurie iš jų (amonis, spalva, savitasis elektros laidis, bendroji geležis, vandenilio jonų koncentracija, kvapo slenkstis, skonio slenkstis, drumstumas, koliforminės bakterijos, žarninės lazdelės) yra atliekami beveik kiekvieną dieną. Toksinių rodiklių matavimai atliekami vieną kartą per metus. Šių matavimų bendrovės laboratorija neatlieka (išskyrus nitritų ir nitratų matavimus). Tyrimus pagal sutartis atlieka kitos laboratorijos

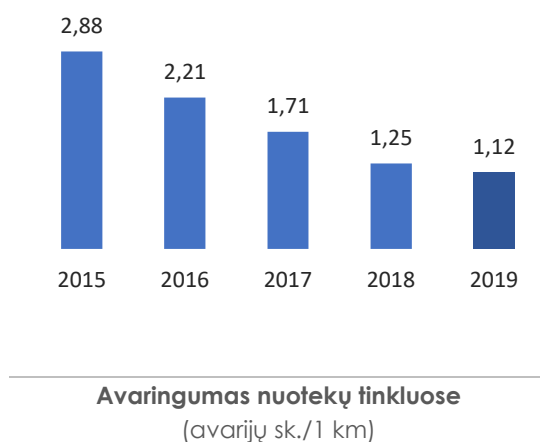
Pagal atliktus tiekiamo geriamojo vandens tyrimus, 2019 metais skirstomajame tinkle HN 24:2003 reikalavimų neatitiko 12 analitės – buvo viršyti bendrosios geležies, mangano ir drumstumo rodikliai. Mikrobiologinių, pesticidų ir toksinių rodiklių viršijimų nenustatyta, o paminėti viršyti indikatoriniai rodikliai neturi įtakos žmogaus sveikatai. Visų neatitikimų priežastys yra nustatytos ir pašalintos. Minėti geležies (3 vnt. ir drumstumo (4 vnt.) rodiklių neatitikimai nustatyti paėmus mėginius po įvykusių avarijų šalinimo ar remonto darbų vandentiekio tinkle. Atlikus papildomus plovimo darbus ir paėmus pakartotinius tyrimus nustatyta, kad tiek drumstumo tiek geležies kiekis atitinka HN 24:2017 reikalavimus.

Mangano rodiklio viršijimai nustatyti gaisro, kilusio padangų perdirbimo įmonėje „Ekologistika“, metu, kuomet laikinai tik daliai Putinų ir Pramonės g. gatvės gyventojų (iš viso apie 1300 gyv.) ir daliai Pramonės rajone įsikūrusių įmonių buvo tiekiamas galutiniam vartojimui neparuoštas vanduo. Neparuoštas galutiniam vartojimui vanduo tai yra požeminis vanduo, kuris tiekiamas tiesiai iš gręžinių. Tokiame vandenyje yra gamtinės geležies ir mangano, kurių netirpios formos didina vandens drumstumą. Minėtiems gyventojams ir įmonėms buvo rekomenduojama šį vandenį naudoti tik buitiniams reikmėms, jo negerti ir nenaudoti maisto gaminimui. Gaisrui pasibaigus, kokybiško ir atitinkančio nustatytas Lietuvos higienos normas geriamojo vandens tiekimas buvo nedelsiant atnaujintas.

NUOTEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS

2019 metų pabaigoje UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatavo 212,1 km ilgio ūkio–buities nuotekų tinklų bei 43 nuotekų siurbines, kuriomis nuotekos nukreipiamos į miesto nuotekų valyklą. Didžiąją dalį apie 87 % – tinklų sudaro savitakiniai tinklai. Esant mažiems nuotekų kiekiams ir dideliems skersmenims, mažėja nuotekų greitis ir tinkluose kaupiasi nuosėdos bei sąnašos. Todėl tinklai dažnai užsikemša ir reikalingas nuolatinis jų valymas. 2019 metais nuotekų tinkluose įvyko 237 avarijos (didžioji jų dalis – užsikūlimai), iš jų 2 su žemės kasimo darbais.

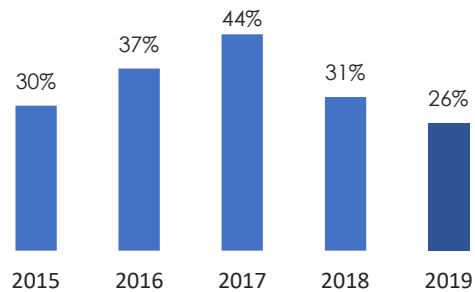
Avaringumo vertinimo rodiklis – avarijų skaičius tenkantis 1 km tinklo – mažėjo, kurį sąlygojo visuma vykdytų darbų. Tokias tendencijas, kaip vieną iš esminių priežasčių, sąlygojo tinklų priežiūros (valymo) nuolatinių darbų vykdymas bei tinklų rekonstrukcija. Nuo 2013 metų, įsigijus specialią techniką, vykdomi reguliariūs nuotekų tinklų plovimo darbai, bei atliekamas išvalyto tinklo būklės įvertinimas TV diagnostika. Jų metu nustatomi tinklo defektai, pagrindiniai iš jų lūžimai yra šalinami nedelsiant. 2019 metais, neskaitant avarinių plovimų, iš viso išplauta ir diagnozuota apie 12,4 km nuotekų tinklų įvairiuose miesto dalyse.



	2019 m.	2018 m.	2017 m.
Bendras tinklų ilgis km	212,1	211,4	211,1
Likviduota avarijų iš viso vnt.,	237	264	361
iš to sk.: su žemės kasimo darbais	2	7	5
be žemės kasimo darbų	235	257	356

Anksčiau paklotų nuotekų tinklų kokybė, kaip ir vandentiekio tinklų, nėra patenkinama. Dauguma vamzdinių yra keramikiniai ar gelžbetoniniai, kurie greitai lūžta, pakloti nekokybiškai, nėra visiškai sandarūs ir kt. Dėl to vamzdynuose padidėja infiltracija ir eksfiltracija. Infiltracija padidina nuotekų, perpumpuojamų ir paduodamų į valymo įrenginius kieki. Eksfiltracija į gruntą – tai grėsmė gruntinių vandenų užteršimui. 2019 metais nuotekų infiltracija sudarė beveik 26 %, t. y., į nuotekų valyklą atitekęjo 782 tūkst. m³ daugiau nuotekų, negu surinkta iš vartotojų. Pastebėtos tendencijos, kad

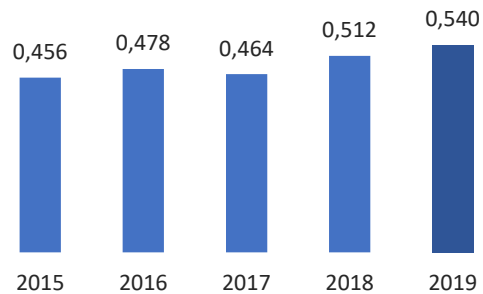
infiltracija priklauso ir didėja nuo kritulių kiekio, ypač liūčių metu. Tuomet lietaus vanduo patenka į nuotekų tinklus per gatvėse ar kitose vietose įrengtų nuotekų šulinių liukus.



Nustatant nuotekų tvarkymo kainas, leidžiamas infiltracijos dydis yra 20 %, o tai yra įmanoma tik idealiomis sąlygomis. Todėl praktiškai esamuose nuotekų tinkluose tokių rodiklių pasiekti nerealu.

Infiltracija į nuotekų tinklus proc.

Atsižvelgiant į Alytaus miesto reljefą, reikiamam nuotekų nuvedimui bendrovė šiuo metu eksploatuoja 43 nuotekų siurbines. Siurbinių darbui vertinti naudojamas elektros energijos suvartojimo palyginamasis rodiklis.



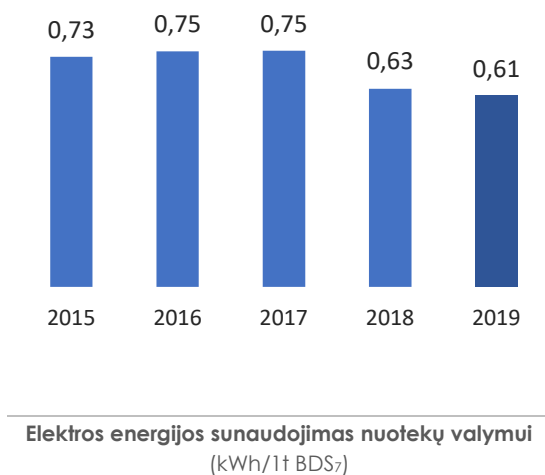
Elektros energijos suvartojimas nuotekų surinkimui
(kWh/(m³ x H/100))

NUOTEKŲ VALYMAS IR DUMBLO APDOROJIMAS

Alytaus mieste visos nuotekų tinklais surenkamos nuotekos yra mechanškai ir biologiškai išvalomos 1998-1999 metais rekonstruotoje ir išplėstoje nuotekų valykloje. Valykla pagal išvalymo rodiklius atitinka šiandien šalies ir Europos Sąjungos keliamus reikalavimus nuotekų valymui, joje įdiegtas ir biogenų (azoto ir fosforo) šalinimas. Valyklos pajėgumas 33 tūkst. m³ per parą. Valykla turi dvi mechaninio ir biologinio valymo linijas. Kadangi nuotekų kiekiai gerokai sumažėję (vidutiniškai per parą atiteka 8,2 tūkst. m³), šiuo metu eksploatuojama viena linija, kurios pajėgumas 17 tūkst. m³ per parą.

Valyklos rekonstrukcijos projektavimo darbai buvo vykdomi 1991–1995 metais, kai vandens suvartojimas Alytaus mieste, o tuo pačiu ir išleidžiamų nuotekų kiekiai, buvo daugiau nei tris kartus didesni lyginant su esamuoju laikotarpiu. Skaičiuojant projektinius pajėgumus, buvo vertinami galimi momentiniai maksimalūs apkrovimai. Todėl šiuo metu valyklos pajėgumai nėra optimaliai išnaudojami.

Vienos iš didžiausių nuotekų valykloje yra elektros energijos išlaidos. Elektros energijos suvartojimas vertinamas pagal valykloje išvalyto BDS7 kiekį. Šio rodiklio kitimas bei palyginimas pateiktas diagramoje.



Ruošiantis valyklos rekonstrukcijai dar 2011 metais buvo parengta valyklos mechaninės dalies rekonstrukcijos galimybių studija. 2015 metais parengtas valyklos rekonstrukcijos techninis projektas. Jo įgyvendinimui reikalinga per 10 mln. Eur ir tai būtų realu tik esant galimybėms didžiąją dalį išlaidų finansuoti ES fondų lėšomis. Pagal 2014-2020 metų periodo ES fondų programas finansuoti projekto nėra galimybių, tad artimiausiais metais jo vykdymas nėra numatomas.

Nuo 2014 metų po nuotekų valymo susidarantis dumblas tvarkomas Naujuose dumblo apdorojimo įrenginiuose, kur įdiegtos šiuolaikiškos technologijos sumažina susidarancio dumblo kiekį, dumblas

stabilizuojamas ir neskleidžia nemalonaus kvapo. Pūdant dumblą per valandą išgaunama vidutiniškai 84.1 m³ biodujų, iš kurių pagaminama apie 195 kWh elektros energijos ir tiek pat šiluminės energijos. Centrifugų pagalba dumblas nusausinamas iki 25 % sausumo ir išdžiovinamas juostinio konvejerio tipo džiovykloje. Per parą susidaro apie dvi tonos iki 2 – 5 % sausumo išdžiovintų dumblo granulių, kurios supilamos į didmaišius ir saugomos tam įrengtuose sandėliuose. Didžioji dalis išdžiovinto dumblo pagal LAND 20-2001 atitinka II kategoriją ir gali būti naudojamas tręšimui, rekultivavimui ir pan. Tad bendrovė nuo 2015 metų pradėjo dumblą atidavinėti ūkininkams auginamų kultūrų tręšimui. Įmonė pati parengia tręšimo planus, juos suderina ir nustatyta tvarka patvirtina. Ūkininkams telieka atlikti granulių transportavimo darbus ir jų įterpimą į dirvožemį. Išdžiovintame dumble yra daug azoto ir fosforo, tai yra puiki trąša. Ataskaitiniais metais iš viso ūkininkams atiduota 724.6 t pagamintų dumblo granulių. Tręšimo planų yra parengta pakankamai visam dumblo išvežimui, ir toliau ieškoma naujų ūkių, rengiami nauji planai. Metų pabaigoje iš viso sandėliuose buvo sukaupta 1926 t dumblo, iš kurio 1095 tonų priskiriama III kategorijai, t. y. jo negalima naudoti tręšimui. Ataskaitiniai metais atsirado naujos galimybės tvarkyti susidarantį dumblą, jį deginant gan priimtinomis sąlygomis. Preliminariais duomenimis per metus susidarancio dumblo sutvarkymas tokiu būdu kainuotų apie 15 tūkst. Eur. Tad ateinančiais metais numatoma atlikti būtinas viešųjų pirkimų procedūras, sudaryti sutartis ir sutvarkyti didžiąją dalį susikaupusio dumblo, ypač netinkamo tręšimui.

Nuo 2014 metų visas Alytaus miesto nuotekų valykloje susidarantis dumblas yra apdorojamas taikant modernias technologijas ir į laikinas dumblo saugojimo aikšteles daugiau nebetiekiamas. Tačiau ir toliau išlieka viena opių problemų tvarkant nuotekas – tai po valymo proceso sukaupto sandėliuojamo dumblo sutvarkymas. Dumblas sandėliuojamas išeksploatuotuose žvyro karjeruose, esančiuose Nemuno upės pakrantės apsauginėje zonoje arba šalia jos. Dugnas po dumblo minėtuose karjeruose yra laidas, todėl visi teršalai, nusifiltravę iš dumblo, su gruntiniais vandenimis patenka į Nemuną. Karjeruose sukaupia apie 300 tūkst. m³ dumblo, kasmet į juos patekdavo po 12–14 tūkst. m³ dumblo. Minėtas investicinis projektas apėmė naujai susidarancio dumblo pūdymo, sausavimo ir džiovavimo procesus. Tuo tarpu sukaupto dumblo sandėliavimo ar tolesnio jo panaudojimo problema liko neišspręsta.

PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TVARKYMAS

2019 metų pabaigoje bendrovė eksploatavo 144,2 km Alytaus miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų bei aštuonias lietaus nuotekų valyklas, įrengtas įvairiose Alytaus miesto vietose: Žemaitės, Amatų, Jūratės, Punsko gatvėse, prie pėsčiųjų ir dviračių tako nuo Pliažo g. iki Sanatorijos g., ir prie privažiavimo kelio nuo Putinų g. iki Tūkstantmečio tilto per Nemuną.

Paviršinės bei drenažinės vandens nuotekos Alytaus mieste surenkamos nuo daugiau kaip 800 ha ploto. Didžioji dalis – 72 % paviršinių nuotekų surenkamos nuo gyvenamųjų teritorijų ir Alytaus miesto gatvių. Vartotojai šiuo metu už pašalintas paviršines nuotekas atsiskaito pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo bei poįstatyminių teisės aktų reikalavimus. Pagal juos apmokestinami tik juridiniai asmenys, nuo savo teritorijų išleidžiantys paviršines nuotekas į lietaus nuotekų tinklus. Šios apmokestinamos teritorijos sudaro tik apie 28 % bendro ploto. Plotų struktūra pateikta diagramoje.

Surinktos paviršinės nuotekos pašalinamos į Nemuno upę per 19 išleistuvų.

Kaip ir kiti tinklai, paviršinių nuotekų tinklai nėra kokybiški, daugiausiai pagaminti iš gelžbetonio arba asbocementiniai. Kai kur vamzdynų skersmenys yra per dideli, atskirose vietose priešingai – per maži, ir todėl liūčių metu patvinsta gatvės. Dėl šių priežasčių, tinkluose kaupiasi smėlis ir kitos nuosėdos, užnešami lietaus surinktuvai.

Ataskaitiniais metais, dėl vykusių liūčių ir kitų priežasčių, lietaus nuotekų tinkluose įvyko 13 avarijos ir nei vienos – su žemės kasimo darbais.

	2019 m.	2018 m.	2017 m.
Bendras tinklų ilgis km	144,8	142,8	142,8
Likviduota avarijų iš viso vnt.,	10	13	24
iš to sk.: su žemės kasimo darbais	0	0	1
be žemės kasimo darbų	10	13	23

Surenkamos paviršinės nuotekos, išskyrus mažą dalį, nėra valomos, dėl to teršiama aplinka. Kartu su Alytaus miesto savivaldybe atlikta Alytaus miesto pietinės dalies paviršinių nuotekų išvalymo galimybių studija bei parengtas miesto pietinės dalies paviršinių nuotekų valymo įrenginių techninis projektas.

2009 metais bendrovė parengė visų Alytaus miesto lietaus nuotekų išvalymo galimybių studiją likusiems išleistuvams. Norint visiškai sutvarkyti lietaus nuotekų surinkimą bei jų išvalymą, reikia investuoti apie 30 mln. Eur. Vien tik kritinėms vietoms sutvarkyti reikėtų apie 5,5 mln. Eur. Tuo tarpu iš viso per 2019 metus už paviršinių nuotekų tvarkymą surinkta 164.02 tūkst. Eur pajamų. Todėl įmonė savo lėšomis neturi jokių galimybių sutvarkyti tinklus bei spręsti šių nuotekų išvalymą.

Dar 2011 metais pagal atliktas studijas buvo pradėtas rengti Alytaus miesto paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimo, nuvedimo ir valymo specialusis planas. 2012 m. vasario 9 d. Alytaus miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-21 šis planas buvo patvirtintas.

Pagal jį ir pasinaudojant ES fondų paramos lėšomis buvo rekonstruoti paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai dalyje Naujosios g., Likiškėlių, Santaikos, Ulonų ir Daugų gatvėse. Taip pat ataskaitiniais 2019 pradėti statyti lietaus nuotekų valymo įrenginiai ties Didžiosios Dailidės ežerėlio išleistuvu.

Skyrus papildomą finansavimą, 2019 metais atliktos pirkimo procedūros ir kiti parengiamieji darbai dėl dalies paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų rekonstrukcijos Žuvinto, Naujosios, Vilties ir Varėnos gatvėse. Tačiau tai tik maža dalis visų reikiamų atlikti darbų ir jie suplanuoti atsižvelgiant į 2014–2020 metų Europos Sąjungos struktūrinių fondų paramos suteikimo sąlygas ir lėšas. Pagal jas Alytaus miestui skirta 3,4 mln. Eur paramos lėšų, dalį projektams įgyvendinti reikalingų lėšų – 0,6 mln. Eur (15 procentų) įmonė finansuoja savo bei paskolos lėšomis.

VARTOTOJAI

2019 metų pabaigoje šalto geriamojo vandens tiekimo ir (ar) nuotekų tvarkymo paslaugomis Alytaus mieste naudojosi apie 49,9 tūkst. Alytaus miesto gyventojų (98.15 % statistinio gyventojų

skaičiaus) bei miesto įmonės ir organizacijos. Bendrovė viena pirmųjų Lietuvoje pasiekė LR Vyriausybės 2008-08-27 nutarimu Nr. 832 patvirtintoje Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategijoje numatytus rezultatus dėl geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumo vartotojams – prijungti ne mažiau kaip 95 % gyventojų. Pagal įmonės surinktus duomenis, šiuo metu teikiamomis paslaugomis nesinaudoja apie 950 gyventojų. Dauguma jų gyvena individualių namų kvartaluose, kuriuose yra pakloti vandentiekio ir nuotekų tinklai, tačiau dėl įvairių priežasčių (turi individualią vandens tiekimo ar nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, neturi pakankamai lėšų ir kt.) prie jų nesijungia.

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų abonentus (vartotojus) aptarnauja bendrovės Abonentų skyrius, kuriame 2019 metais dirbo 12 darbuotojų. Bendrovės paslaugų vartotojai (abonentai) sąlygiškai suskirstyti į keturias grupes – įmonės, individualūs namai, daugiabučių namų savininkų bendrijos ir gyvenamųjų namų eksploatavimo įmonės, daugiabučių namų butai – kurias aptarnauja atskiri inžinieriai-vadybininkai. Pagal bendrovėje įdiegtos kokybės vadybos sistemos reikalavimus, skyriuje visiems interesantams prieinamoje viešojo vietoje laikomas Suinteresuotų šalių informacijos registracijos žurnalas, kuriame galima pareikšti nusiskundimus, pageidavimus ar pasiūlymus, atsiliepimus apie aptarnavimą ar padėkas. Įrašai nuolat peržiūrimi ir stengiamasi pašalinti visus atsiradusius trūkumus ar įvykdyti pageidavimus. Savo nuomonę klientai gali išreikšti ir naudodamiesi įdiegta sistema „Paslaugos internetu“, arba tiesiog įmonės interneto puslapyje www.vandenys.lt.

Naudojama pardavimų apskaitos ir valdymo informacinė sistema integruota su įmonės interneto tinklalapiu. Vartotojai, naudodamiesi „Paslaugos internetu“ sistema turi galimybę matyti gaunamas sąskaitas, esant būtinumui, jas atsispausdinti, matyti atliktus atsiskaitymus, pateikti paklausimus bei gauti atsakymus, pateikti kontaktinius duomenis ir kt. Įmonės papildomai turi galimybę deklaruoti šalto vandens skaitiklių parodymus, bendrijos gali deklaruoti atskirų butų vandens suvartojimą bei apskaičiuoti priklausančias kompensacijas mažas pajamas gaunančioms šeimoms (vieniems gyvenantiems asmenims). Tačiau, šiuo metu minėtomis paslaugomis naudojasi palyginti nedidelis abonentų skaičius (2,5 %). 2020 metais planuojama atnaujinti savitarnos svetainę, išplėsti galimybes rodmenis deklaruoti ir gyventojams, tiesiogiai atsiskaityti už paslaugas pasirinkus priimtina banką ir kt. Taip pat numatoma įdiegti sistemas dėl vartotojų informavimo SMS žinutėmis ir elektroniniu paštu apie vandens tiekimo ar nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo sutrikimus, vandens kokybę ir teikti kitą aktualią informaciją. Todėl tikimasi, ateityje poreikis tokioms elektroninėms paslaugoms augs.

Nuo 2016 m. sausio 1 d. vartotojai turi galimybę naudotis elektroninių sąskaitų pateikimo paslauga. 2019 metų pabaigoje minėta paslauga naudojosi 405 vartotojai (28 vartotojais daugiau nei 2018 metais) ir šis skaičius nežymiai, tačiau nuolat auga.

	2019 m.	2018 m.	2017 m.
• individualūs gyvenamieji namai	3934	3869	3789
• butų savininkų bendrijos	122	124	127
• bendrijos, perkančios šaltą vandenį karšto vandens ruošimui	59	60	63
• daugiabučių namų butai	7604	7356	7203
• gyvenamųjų namų eksploatavimo įmonės	3	3	3
• pramonės įmonės	30	30	30

• biudžetinės įstaigos ir organizacijos	64	64	64
• kitos įmonės	488	476	462
IŠ VISO:	12304	11982	11741

2019 metų pabaigoje įmonė tiesiogiai iš viso aptarnavo 12304 abonentus. Aptarnaujamų abonentų ir vartotojų skaičius pagal atskiras grupes pateikiamas lentelėje aukščiau.

Lyginamuoju laikotarpiu abonentų skaičius išaugo 322 vnt. Šis skaičius labiausiai augo dėl prijungiamų naujų individualių namų, sudaromų tiesioginių atsiskaitymo sutarčių su daugiabučių namų atskirais butais ir smulkiomis įmonėmis. Ataskaitiniais metais tiesiogiai su vartotojais butuose sudaryta 249 sutartys, su smulkiomis įmonėmis – 12 sutarčių; prie vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungti 65 nauji individualūs namai (143 gyventojai). Prognozuojama, kad ši tendencija ir toliau išliks, o tiesioginių atsiskaitymų su daugiabučių namų butais tik daugės.

2018 – 2019 metais bendrovė kartu su Alytaus miesto savivaldybe vykdė projektą „Nuotekų tvarkymo būklės gerinimas Alytaus miesto privačių namų sektoriuje“ pagal kurį buvo pakloti 84 nuotekų išvadai ir atitinkamai pajungti prie miesto nuotekų surinkimo sistemos 84 individualūs gyvenamieji namai. 70 procentų projekto išlaidų buvo finansuojamos valstybės biudžeto lėšomis ir 30 procentų Alytaus miesto savivaldybės biudžeto lėšomis, todėl gyventojams visiškai nereikėjo skirti nuosavų lėšų. Projektas, visų pirma, buvo skirtas padėti socialiai remtiniais, turintiems negalią, pensijinio amžiaus ir mažas pajamas turintiems gyventojams.

Projektas visiškai pasiteisino, tad ataskaitiniais metais buvo pateikta paraiška ir per ateinančius du metus numatoma įgyvendinti panašų projektą pagal Lietuvos apsaugos investicijų fondo LAAIF programos finansavimo kryptį „Vandenų apsauga“, susijusią su neigiamo poveikio (taršos) aplinkai mažinimu. Pagal šią programą Valstybė siūlo 70 procentų paramą iš kurių finansavimas skiriamas tik statybos darbams gyventojų sklypo teritorijoje, todėl kita dalis darbų bus pripažįstami netinkamais finansuoti ir realiai tikėtina paramos dalis sudarytų apie 50 procentų. Jeigu projektas būtų patvirtintas, prie miesto centralizuotų nuotekų tinklų būtų pajungta dar 100 individualių namų.

Šiuo metu Alytaus mieste yra 447 individualūs namai, kurie turi galimybes (šalia gatvėje arba iki pat sklypo ribos yra paklotas miesto nuotakynas) jungtis prie miesto nuotekų sistemos ir 317 namų, kurie gali jungtis prie vandens tiekimo sistemos. Įmonė jų prijungimą laiko viena iš prioritetinių kryptų, tad be minėto projekto numatoma savo lėšomis iki sklypų ribų pakloti kasmet apie 25 atšakas ir pajungti atitinkamai vartotojų. Be to sekančiais metais numatoma pakloti nuotekų tinklą likusioje Ulonų g. dalyje ir prie sistemos prijungti 13 individualių namų.

Bendrovė nuolat vykdo šalto vandens apskaitos prietaisų (skaitiklių) eksploatavimą (metrologinei patikrai besibaigiančių skaitiklių keitimą, skaitiklių įrengimą butuose, kuriuose iki šiol jie nebuvo įrengti, sugedusių skaitiklių pakeitimą ir pan.) daugiabučių namų butuose, individualiuose namuose bei įmonėse.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2018 metų gegužės 8 d. įsakymu Nr. 4-271, šalto vandens apskaitos prietaisai pastatų įvaduose turi būti keičiami ne rečiau kaip kas 2 metus, o butuose ir individualiuose namuose – ne rečiau kaip kas 6 metus. Taigi, ataskaitiniais metais geriamojo vandens apskaitos prietaisai buvo keičiami ir metrologiškai tikrinami tuose butuose bei

individualiuose namuose, kuriuose pastarieji įrengti 2013 metais, o įmonėse – kurie įrengti 2017 metais. Iš viso 2019 metais buvo pakeista beveik 12270 skaitiklių (iš jų 10 469 daugiabučių namų butuose).

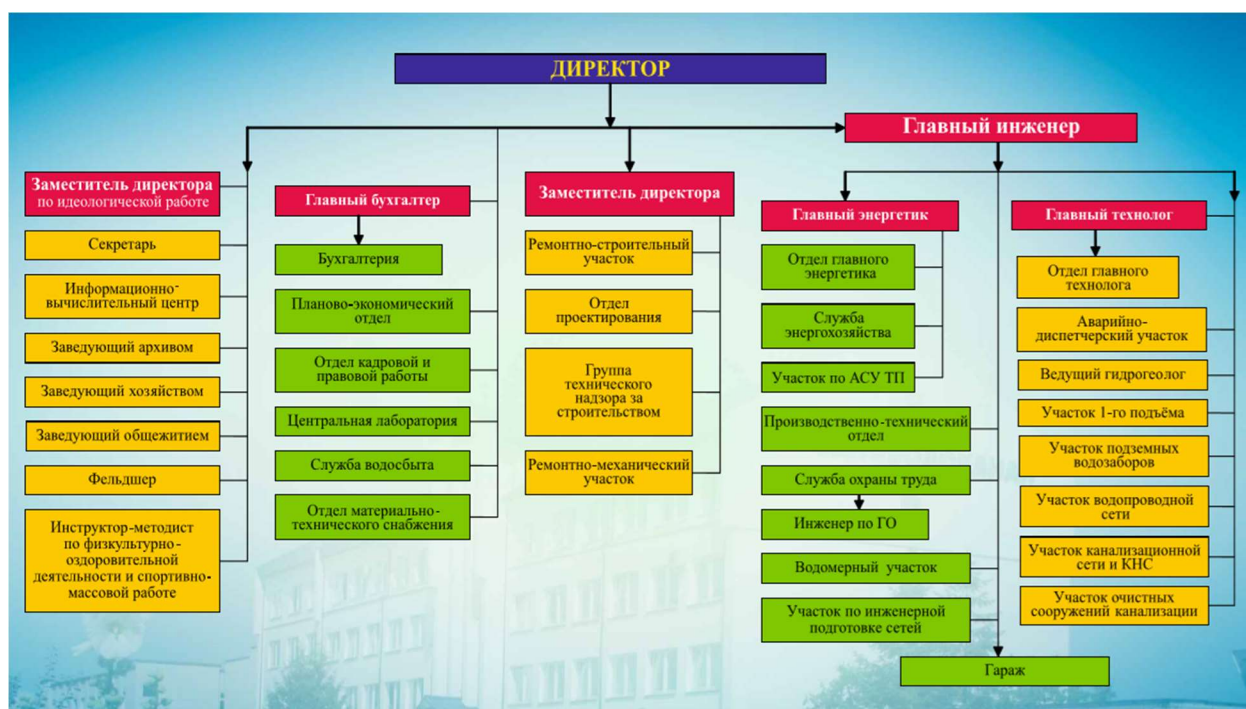
2020 metais baigiantis nustatytam metrologinės patikros galiojimo terminui, daugiausia bus keičiami šalto geriamojo vandens apskaitos prietaisai įmonių, individualių namų, daugiabučių namų įvaduose prieš karšto vandens ruošimo įrenginius ir butuose iš viso planuojama pakeisti apie 10 000 apskaitos prietaisų.

GARDINO MIESTO KOMUNALINIŲ PASLAUGŲ ĮMONĖ „GRODNOVODOKANAL“

Gardino miesto komunalinių paslaugų įmonė jau skaičiuoja daugiau nei 140 veiklos metų. Per ilgą veiklos istoriją sukurta plati infrastruktūra ir suburta tam palaikyti ir tobulinti reikalinga komanda bei technika.

BENDROVĖS „GRODNOVODOKONAL“ VALDYMAS

Bendrovėje dirba virš 700 darbuotojų. Bendrovės valdymo struktūra:



GERIAMOJO VANDENS GAVYBA IR TIEKIMAS

Nuo 2003 metų Gardino geriamas vanduo tiekiamas tik iš požeminių vandens šaltinių. Centralizuotas geriamo vandens tiekimas vykdomas iš «Пышки», «Гожка» ir «Чеховщина» vandens tiekimo stočių. Šiose stotyse įrengti 113 vandens grežiniai. 80 proc. geriamo vandens suvartoja gyventojai, o 20 proc. verslo įmonės ir organizacijos.

Naudojamo geriamo vandens šaltiniai priskiriami Pabaltijo artezinių vandenų baseinui. Vanduo išgaunamas iš 250 – 300 metrų gylio pasižymi ypatingai gerais mikrobiologiniais ir cheminiais rodikliais. Vandentėje nėra nitrato, azoto, amonio ir kitų kenksmingų priemaišų. Vienintelis tokio vandens minusas – aukštas geležies kiekis. Todėl prieš pateikimą vartotojams vanduo yra nugeležinamas. Tai atliekama supaprastintos aeracijos ir filtravimo metodu. Reguliariai atliekama profilaktinė dezinfekcija.

«Пышки» - vandens tiekimo stotis naudojama nuo 1964 metų. Joje įrengta 16 artezinių gręžinių. Stotis suprojektuota tiekti 20000 M³/parai. 2012 – 2013 metais siekiant pagerinti vandens kokybę, pakeista drenažinė filtrų sistema, atnaujinti filtrai kvarciniu smėliu.

«Чеховщина» - antra pagal dydį vandens tiekimo stotis eksploatuoti pradėta 1968 metais. Joje įrengta 34 arteziniai gręžiniai. Stotis suprojektuota tiekti 30000 M³/parai. Vandens šaltinių tyrimai numatė, kad galimas geriamo vandens debitas yra dvigubai didesnis.

«Гожка» - pati didžiausia geriamo vandens tiekimo stotis, pradėta naudoti 1973 metais. Joje įrengta 55 arteziniai gręžiniai. Stotis suprojektuota tiekti 90000 M³/parai.

Vandens tiekimo tinklas išvedžiotas po visą miestą. Naudojama žiedinė vandens tiekimo sistema užtikrina vandens patekimą visiems vartotojams. Siekiant kad, vanduo būtų tiekiamas nenutraukiamai, bendrovė atlieka planinius remonto ir tinklų rekonstrukcijų darbus.

	Geriamas vanduo			
	2019 m	2018 m	+/-	%
Gyventojai	15360	15456	-96	99,4
Biudžetinės organizacijos	2074	2157	-83	96,2
Kiti	3929	3577	352	109,8
VISO	21363	21190	173	100,8

NUOTEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS

Kaip rodo praktika, nuotekų surinkimo tinklai yra ne tik labiausiai funkcionalūs kanalizacijos sistemos elementai, bet ir labiausiai pažeidžiami iš patikimumo pusės. Iki šiol nuotekų tinklų nusidėvėjimas yra opia problema, kuri reikalauja ypatingo dėmesio rekonstrukcijai ir modernizavimui. Reguliariai vykdomi kolektorių keitimo darbai ir jungiančių tinklų rekonstrukcijos. Didžiąją dalį nuotekų tinklų reikalauja nuolatinio kvalifikuoto techninio aptarnavimo. Viena iš pagrindinių užduočių aptarnaujant nuotekų kolektorius – savalaikis ir kvalifikuotas valymas. Kol kas naudojami mechaniniai ir hidro metodai nėra efektyvūs, kaip gidrodinaminiai kurie atliekami specialios technikos pagalba, kuri leidžia parinkti labiausiai tinkama valymo režimą. Tai ypač svarbu valant pažeistus ir pasenusius kolektorius. Todėl vykdamas tarptautinį projektą, bendrovė įsigijo tam skirtą plovimo techniką. Taip pat buvo įsigyta video technika, leidžianti atlikti tinklų patikras ir nustatyti gedimus. Tai leido sumažinti avarijų nustatymo laiką, bei sumažinti avarijų skaičių nuotekų tinkluose. Pasinaudojant filmuota medžiaga, nustatomi gedimų šalinimo būdai.

Gardino mieste gausu inžinerinių komunikacijų. Unikalaus miesto senamiestis yra saugomas. Dėl šių priežasčių vis sudėtingiau atlikti tinklų remontus kasant transejas. Todėl reikia atnaujinti kolektorius be kasimo darbų ir paviršių pažeidinimo, panaudojant jau įrengtus šulinius ir vamzdynus. Vis dažniau bendrovė taiko šiuos metodus, kurie paremti polietileno vamzdžių pratęsimu jau įrengtų vamzdynų viduje.

Miesto nuotekų surinkimo ir tvarkymo sistema sudaryta iš sudėtingų inžinerinių tinklų ir įrangos, kurios patikimas ir efektyvus darbas yra būtina sąlyga siekiant užtikrinti sanitarines ir ekologines sąlygas mieste ir Nemuno vandenyse.

Nuotekų surinkimo ir valymo sistema mieste yra skirta surinkti ir transportuoti buitines ir gamybines nuotekas. Apie 97 proc. miesto gyventojų pajungta prie centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos. Miesto senamiesčio lietaus nuotekos, taip pat surenkamos į buitinių nuotekų surinkimo tinklą. Tinklą sudaro apie 550 km. Vamzdynų, kurių tarpe apie 490 km. Savitakos vamzdžiai ir 60 km sleginių vamzdynų.

Savitakos vamzdžiuose nuotekos transportuojamos nuolydžio ir kolektorių pagalba. Iš tolimiausiai ir žemiausiai esančių vietovių siekiant pakelti nuotekas į aukščiau įrengtus kolektorius eilėje miesto rajonų įrengtos nuotekų siurblynės. Į miesto valymo įrenginius nuotekos transportuojamos 27 kanalizacijos siurblių pagalba.

Senamiesčio kolektoriai įrengti dar iki antojo pasaulinio karo. 60 tais metais buvo įrengtos dvi transportavimo linijos per upę Nemunas, per kuriuos visos užnemunės miesto dalies nuotekos pumpuojamos link valymo įrengimų.

	Nuotekos			
	2019 m	2018 m	+/-	%
Gyventojai	15122	15210	-88	99,4
Biudžetinės organizacijos	2052	2133	-81	96,2
Kiti	5486	5568	-82	98,5
VISO	22660	22911	-251	98,9

NUOTEKŲ VALYMAS IR DUMBLO APDOROJIMAS

Visos miesto nuotekos, išskyrus "Gardino azoto" gamyklos nuotekas, yra valomos miesto nuotekų valymo stotyje. Kiekvieną parą išvaloma apie 100 t.M3 nuotekų. Pramonės nuotekos sudaro apie 25-30 proc. visų nuotekų apimtį. Daugelis įmonių, prieš atiduodami nuotekas į centralizuotą nuotekų sistemą jas valo vietinėse valymo mazguose.

Pirmieji valymo įrengimai buvo pastatyti dar 1968 – 1969 metais. Jų našumas buvo 36 t.M3/parai. Išlaugus nuotekų apimtims nuo 1974 iki 1982 metų vyko papildomų valymo įrengimų statybos darbai, kas padidino valymo įrenginių pajėgumus iki 82 t.M3/parai. Nuo 1987 pradėjo veikti ir trečioji valymo įrenginių dalis, kurios projektuojamos nuotekų valymo apimtys siekia dar 65 t.M3/parai.

Įrengimuose atliekamas mechaninis valymas ir pilnas biologinis apdorojimas. Išvalytas nuotekų vanduo išleidžiamas į Nemuno upę. Nuosėdos susidariusios valymo proceso metu džiovinamos dumblo aikštelėse. Valymo įrenginių darbo kokybė kontroliuojama laboratorijoje. Valymo įrenginiai modernizuojami vis daugiau procesų automatizuojant.

ENERGIJOS TIEKIMAS

Geriamo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo bei apdorojimo patikimumas priklauso nuo patikimo šilumos ir elektros energijos tiekimo į įmonės objektus.

Įmonei priklauso daugiau nei 240 km kabelių linijų, 78 transformatorinės. Mėnesio elektros suvartojimas – 3400000 kWh. Vykdomi reguliarūs atnaujinimo darbai, kuriais siekiama sumažinti šilumos ir elektros energijos suvartojimą. Diegiamos energiją taupančios technologijos ir įranga.

Turima akredituota laboratorija atlieka patikrinimus įrengimų/variklių, kurių maksimalia galia iki 100 kWh.

REMONTO – MECHANINIS PADALINYS

Pagrindinė padalinių užduotis techninis vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tarnybų palaikymas. Padalinyje vyksta bandymai ir remonto darbai visų rūšių vandens tiekime ir nuotekų surinkime naudojamų siurblių, armatūros ir hamutų.

Nuo 2015 metų, šiame padalinyje įsteigtas vokiečių koncerno Wilo serviso centras. Skyriaus darbuotojai atlieka šio gamintojo technikos montavimo darbus, garantinį ir pogarantinį šio gamintojo technikos aptarnavimą.

PAGALBINĖS VEIKLOS

ACY TP

Padalinyje įkurtas 2014 metais. Padalinio darbuotojai atlieka automatikos ir duomenų apdorojimo įrangos montavimo, techninio aptarnavimo ir remonto darbus.

Automatizavimo Sistema įmonėje įdiegta dar 1989 metais. Ji stebi kritinius vandens tiekimo, nuotekų surinkimo ir valymo taškus ir įrengimus. Stebimi tokie rodikliai, kaip vandens lygis, slėgis, vandens sanaudos, kt.

Įmonės planuose tolimesni automatizavimo darbai, susiję su įrangos darbo optimizavimu, energijos vartojimo optimizavimu, kt.

REMONTO – STATYBOS

Tarnyba įkurta 1991 metais. Pagrindinę tarybos įkūrimo priežastis susijusi su lėšų einamiesiems ir kapitalinio remonto darbams taupymu 1990 metų krizės laikotarpiu. Pastaruoju laikotarpiu atsirandant vis naujiems objektams formuojasi didesnė remonto ir priežiūros darbų apimtis. Šiuo metu tarnyba pilnumoje prižiūri, aptarnauja ir suremontuoja turimus 120 įmonei priklausančių objektų. Suburtos brigados atlieka ir inžinerinių tinklų tiesimo darbus. Padalinys aprūpintas modernia įranga ir subūręs kompetetingus specialistus. Techninę kompetenciją patvirtina galiojantis statybos darbų kontrolės sistemos sertifikatas.

AUTOTRANSPORTAS

Tarnybos paskirtis – aprūpinti įmonę autotransporto technika, reikalinga inžinerinių tinklų priežiūrai būtinų operatyvinių užduočių vykdymui. Pastaruoju metu padalinyje dirba daugiau nei 100 žmonių, turinčių reikiamą kompetenciją spręsti technines užduotis. Įmonė turi 85 autotechnikos vienetų. Kurie tarpe: 9 ekskavatoriai, 7 traktoriai, 4 autokranai. Įdiegta automatinė dispečerinė sekanti transporto priemonių judėjimą, kuri teikia duomenis apie realų automobilio pravažiuotą atstumą, jų buvimo laiką konkrečioje paskyros vietoje.

VEIKLOS STATISTINIAI DUOMENYS

Pagrindiniai statistiniai faktai atspindintys įmonės veiklos apimtį :

Rodiklis	Matavimo vnt.	Kiekis
Vandens tiekimo tinklų ilgis	km	818
Vidutinis vandens tiekimo intensyvumas	M3/parai	80000-90000
Gyventojų suvartojama geriamo vandens dalis bendrame kiekyje	%	80
Nuotekų tinklų ilgis	km	546,5
Vidutinis nuotekų surinkimo intensyvumas	M3/parai	80000-90000
Valymo įrenginių pajėgumai	M3/parai	125000
Klientų skaičius	abonentai	305000
Aptarnaujamų vandens skaitliukų skaičius	vnt	393800
Realizuojamą geriamo vandens	M3/metus	22115000
Surenkama nuotekų	M3/metus	23455000
Elektros tinklų tiesimas	km	245
Nuotekų siurblių skaičius	vnt	27
Geramo vandens siurblių skaičius	vnt	45
Elektros suvartojimas	kWh	101000
Geramo vandens grežinių skaičius	vnt	113
Geriamo vandens grežinių gylis	m	250 - 300

PALYGINAMOJI BENDRADARBIAVIMO

GALIMYBIŲ ANALIZĖ

VIDINĖS STIPRYBĖS

Tvarumas

- Bendradarbiavimas orientuotas į ilgalaikį tvarumą. Abi organizacijos siekia ilgalaikių tikslų. Veiklos yra ilgalaikės, tęstinės o jų poreikio mažėjimo tendencijos labai mažos arba nėra;
- Abiejų organizacijų vartotojai yra artimi ir jų interesai panašūs. Organizacijų tikslas, užtikrinti vartotojų interesų įgyvendinimą.

Organizacija

- Abi organizacijos yra labai praktiškos, atviros ir nebendradarbiaus, jeigu nauda bus trumpalaikė ir jaučiama tik vienoje pusėje;
- Gardino bendrovė yra didesnė, bet veiklos efektyvumo rodikliai Alytaus bendrovėje aukštesni;
- Gardino bendrovė daugumą kompetencijų ir techninių pajėgumų sukaupusi viduje, jie greičiau prieinami, tačiau Alytaus yra modernesnė ir lankstesnė sprendimuose;

Įgalinimas

- Abi organizacijos turi savus privalumus motyvuojant personalą bendradarbiavimui;
- Vadovų grandis ir aukščiausio rango specialistai, kurie realu, kad galėtų bendradarbiauti yra išsilavinę, jiems užtektų vidinės bei moralinės motyvacijos bendradarbiavimui;
- Aukščiausio valdymo organai atstovauja viešą miestų interesą. Jeigu bendradarbiavimo reikėtų viešiesiems vieno ar kito intereso ir miestai tarpusavyje sutartų, partneriai būtų įgalinti veikti.

Komunikacija

- Partneriai tarpusavyje komunikuoja atvirai ir be kalbos barjerų. Lošorinė komunikacija su bendrovių vartotojais vyksta reguliariai todėl bendrovėms žinomi vartotojų mūkesčiai ir problemos, kurias reikėtų spręsti;
- Bendrovės įgyvendina jau ne pirmą bendrą projektą, veiklos vyksta sklandžiai, komunikacija nenutrūksta.

Stebėsena ir vertinimas

- Rodikliai, kurie galėtų būti naudojami bendram veiklos efektyvumui vertinimui gali būti unifikuoti. Tai skatintų informacijos pasidalinimą ir bendrų tikslų išsikėlimą.

Kita

- Alytaus bendrovė turi santykinai didelį technologinių pajėgumų rezervą. Yra įgyvendinę sprendimus (tokius, kaip elektros gamyba). Turima patirtis yra vertinga partneriams siekiant optimizavimo tiklų;
- Gardino bendrovė turi santykinai didelį kolektyvą ir daug vidinių kompetencijų, kurios galėtų būti naudingos Alytaus partneriams.

VIDINĖS SILPNYBĖS

Tvarumas

- Skirtingo rango darbuotojų motyvacija nėra vienoda. ONoras imtis veiklų, kurios nepriklauso paga tiesiogines darbo pareigas mažai kam suprantamas be atskiro detalaus išaiškinimo. O ir išaiškinus, dažnam darbuotojui kyla eilė abejonių, kodėl jiems reikia papildomų pareigų ar veiklos.
- Bendradarbiavimas siekiant bendrų tikslų gali pareikalauti papildomų žmogiškųjų (dedikuotų darbuotojų) ir materialinių resursų, kas galėtų pareikalauti papildomų finansinių išteklių, kurių bendrovės negali laisvai skirti;

Organizacija

- Žmogiškųjų išteklių analizė, šalia pozityvių dalykų deja parodė tiek neigiamas demografines specialistų tendencijas – specialistų mediana yra stipriai nutolusi į dešinę (50 ir daugiau metų), pagrindinė motyvacijos priemonė išlieka piniginis atlygis.
- Operacinės užduotys užima didžiąją dalį veiklos laiko. Strateginiam bendradarbiavimui organizavimosi neturi pakankamai žmogiškųjų išteklių;

Įgalinimas

- Tenka pripažinti, kad lyginant su didžiausiais gyventojų samoningumas, ekologinis ir ekonominis raštingumas yra žemesnis nei vidutinis.
- Dalis vartotojų (gyventojų) gali nepasitikėti bendrovių gerais ketinimais bendradarbiauti ir juos įtraukti į veiklas, nes mano, kad nuo jų niekas nepriklauso.

Komunikacija

- Bendrovių turima viešųjų ryšių sistema nėra iki galo efektyvi – gyventojų mano, jog jie informaciją apie naujienas dažniausia gauna iš šaltinių, kurių bendrovės neturi galimybės pasiekti
- Nežiūrint partnerių ilgalaikio bendradarbiavimo patirties, išlieka informacijos sritys, kurios negali būti atskleistos, ar nėra atkleidžiamos pilnumoje.

Stebėseną ir vertinimas

- Bendrovių veiklos vertinime naudojami skirtingi rodikliai, paremti skirtingais faktais.
- Vieningų rodiklių naudojimas gali būti nepriimtinas, dėl galimai komercine ir/ar vieša prasme slapto informacijos statuso priskyrimo ar bendrovių abejonėmis dėl galimybių informaciją atskleisti.

GALIMYBĖS (IŠORINĖS)

Tvarumas

- Ekologinių problemų svarba yra nuolatos keliama ne tik į nacionalinės politikos prioritetus, bet ir į tarptautinius susitarimus ir programas. Gardinas ir Alyrtus, priklauso vienam geriamo vandens baseinui. Abiejų organizacijų veiklos kokybė ir efektyvus problem sprendimas reikšmingai įtakoja ne tik Nemuno bet ir Baltijos jūros vandens ekologinį stabilumą.
- Tarptautinės programos skatinas bendradarbiavimą, kuris leidžia veikiant kartuspręsti tiek miestams, tiek regionams tiek ir šalims aktualias ekologines problemas. Numatomos perspektyvos reikšmingai krypties nekeičia ir ekologinių problem sprendimas pasienio regionuose ir visame Baltijos Jūros regione išliks tarp prioritetų.

Organizacija

- Alytaus ir Gardino miestai bendradarbiauja. Nuo šių miestų valdymo organų sprendimų priklauso ir bendrovių veiklos kryptis bei prioriteto skyrimas bendradarbiavimui.
- Miestų valdžios vieši interesai tiesiogiai atitinka bendrovių deleguotas funkcijas. Šie interesai nesikeičia pasikeitus savivaldos sudėčiai

Stebėseną ir vertinimas

- Veiklos efektyvumo vertinimo kriterijų pasirinkimą diktuoja pasaulinės tendencijos, todėl jie daugeliu atveju savaime unifikuojasi.
- Kuriamos veiklos valdymo programos daugeliu atveju geba dalintis duomenimis, todėl bendri palyginimai kuo toliau tuo mažiau pastangų reikalaus.

GRĖSMĖS (IŠORINĖS)

Tvarumas

- Dėl COVID-19 pandemijos pamokų bus ribojamas judėjimas per sieną ar įvedami kiti ribojimai socialiniam kontaktui, be kurio daugelio bendrų klausimų spręsti yra neįmanoma.

Organizacija

- Bendradarbiavimo veiklos tiesiogiai priklauso nuo politinių sprendimų. Politiniai sprendimai yra pagrįsti platesniais tiksliais ir ketinimais, kurie nebūtinai skatins bendrovių bendradarbiavimą;
- Specialios technikos ir darbuotojų judumas spec paskirties veikloms atlikti per Lietuvos-Baltarusijos sieną nėra laisvas.

Išgalinimas

- Didžiausia grėsmė ilgalaikiam bendradarbiavimui, kad organizacijos bus suorientuotos tik į vidinių problemų sprendimą.

Stebėsena ir vertinimas

- Dėl politinių sprendimų nustatomi papildomi apribojimai informacijos pasidalijimui.
