



GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO PLĖTROS PERSPEKTYVŲ 2024-2029 METŲ VEIKLOS PLANAS

Planą parengė: UAB „Eurointegracijos projektai“ ir UAB „Kelmės vanduo“

Kelmė, 2024

TURINYS

1.	VIDAUS IR IŠORINĖ ANALIZĖ	4
1.1.	DEMOGRAFINĖ PADĖTIS.....	4
1.2.	DARBO RINKA	8
1.3.	VERSLAS IR INVESTICIJOS.....	9
1.4.	GYVENAMIEJI IR NEGYVENAMIEJI PASTATAI	11
1.5.	APLINKA IR INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA.....	13
2.	BENDRAS KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMOS ESAMOS SITUACIJOS ĮVERTINIMAS	17
2.1.	BENDRA APŽVALGA APIE ESAMĄ RAJONO GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMĄ.....	17
3	SVARBIAUSIŲ GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMOS PLĖTROS PROBLEMŲ BEI PERSPEKTYVŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ.....	29
4	KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO 2024-2029 METŲ VEIKLOS PLANAS	31
5	VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBĖS BIUDŽETO INVESTICIJŲ, SKIRIAMŲ RAJONO NUOTEKŲ TVARKYMOUI IR SISTEMOS PLĖTRAI BEI APLINKOSAUGINIŲ REIKALAVIMŲ UŽTIKRINIMUI APŽVALGA.....	33
6	KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO 2024-2029 METŲ VEIKLOS PLANO ĮGYVENDINIMUI REIKALINGOS INVESTICIJOS.....	36
7	KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO 2024-2029 VEIKLOS PLANO ATITIKIMAS VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBĖS LYGMENS STRATEGINIAMS TERITORIJŲ PLANAVIMO IR PLĖTROS DOKUMENTAMS ...	37
8	RACIONALIOS GAMTOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO, APLINKOS TARŠOS MAŽINIMO IR GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO, NUOTEKŲ TVARKYMO AR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ KOKYBĖS GERINIMO PRIEMONĖS.....	39
9	GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS, IŠPIRKIMO, RENOVACIJOS PRIEMONĖS, O JAS ĮGYVENDINUS – GERIAMOJO VANDENS TIEKĖJO AR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYTOJO PLANUOJAMŲ EKSPLOATAVINIŲ SĄNAUDŲ IR PARDAVIMO POKYČIAI.....	43
10	PROGNOZUOJAMAS POVEIKIS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO AR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ KAINOMS	43
11	INFORMACIJA, REIKALINGA PATIKIMAI IR SAUGIAI APRŪPINTI ABONENTUS IR VARTOTOJUS GERIAMOJU VANDENIU, SUTEIKTI NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGAS AR UŽTIKRINTI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ TEIKIMĄ	44
12	INVESTICINĖS PRIEMONĖS IR TERMINAI, JEI NUSTATYTA, KAD VIRŠIJAMI TARŠOS LEIDIME AR TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIME ĮRAŠYTI LEISTINOS TARŠOS (KIEKIO IR (AR) KONCENTRACIJOS) NORMATYVAI	44

13 INVESTICINĖS PRIEMONĖS IR TERMINAI GERIAMOJO VANDENS SAUGAI IR KOKYBEI UŽTIKRINTI, KAI PASIBAIGUS NUKRYPTI LEIDŽIANČIOS NUOSTATOS (IŠLYGOS) TERMINUI, GERIAMOJO VANDENS KOKYBĖS RODIKLIAI NEATITINKA LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 24:2017 „GERIAMOJO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI“, PATVIRTINTOS LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2003 M. LIEPOS 23 D. ĮSAKYMU NR. V-455 „DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 24:2017 „GERIAMOJO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI PATVIRTINIMO“ REIKALAVIMŲ	44
14 KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO 2024-2029 VEIKLOS PLANO FINANSAVIMO ŠALTINIAI	46

1. VIDAUS IR IŠORINĖ ANALIZĖ

Vidaus ir išorės aplinkos analizė apima savivaldybės vidaus ir išorės aplinkos analizę ir išvadas, kurios pagrindžia veiklos plano prioritetų, tikslų, uždavinių ir priemonių pasirinkimą. Analizės tikslas – visapusiškai įvertinti Kelmės rajono savivaldybės nuotekų tvarkymo srities plėtrai svarbius vidaus ir išorės veiksnius:

- demografinės aplinkos analizė (demografinė situacija, užimtumas ir darbo rinka);
- ekonominės aplinkos analizė (ekonomika ir verslas, statyba ir gyvenamasis fondas);
- aplinkos apsaugos ir atliekų tvarkymo analizė;
- infrastruktūros analizė (inžinerinė infrastruktūra).

Siekiant įvertinti tam tikros srities vystymosi tendencijas rajone, vidaus ir išorės aplinkos analizės dalyje atliktas rodiklių palyginimas perspektyvoje. Vidaus ir išorės aplinkos analizei buvo pasirinktas laikotarpis nuo 2019 m. iki 2023 m. imtinai. Analizė vykdyta palyginti šalies, Šiaulių apskrities, bei Kelmės rajono savivaldybės duomenis.

Vidaus ir išorės aplinkos analizei taikytas dokumentinio tyrimo metodas, kuris apima oficialiai pasiekiamus antrinės informacijos šaltinius (pagrindinis – Valstybės duomenų agentūra), standartizuotas išorines duomenų bazines (aplinkos apsaugos rodiklių ir kt. duomenų bazines), informaciją, pateikiamą įvairiuose Kelmės rajono savivaldybės dokumentuose: strateginio planavimo dokumentuose, specialiojo planavimo dokumentuose, metinėse veiklos ataskaitose, Kelmės rajono savivaldybės įmonių metinėse veiklos ataskaitose ir kitą išorinę informaciją apie analizuojamus sektorius.

1.1. DEMOGRAFINĖ PADĖTIS

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2023 m. pradžioje nuolatinių Kelmės rajono savivaldybės gyventojų skaičius siekė 24877 gyventojus (9,4 proc. visų apskrities ir 0,9 proc. visų šalies gyventojų).

1.1.1 lentelė Gyventojų skaičius metų pradžioje (asm.) ir jo kaita (proc.)

	2019	2020	2021	2022	2023	5 metų pokytis
Lietuvos Respublika	2794184	2794090	2810761	2805998	2857279	2,3%
Šiaulių apskritis	262487	261452	262220	261145	264056	0,6%
Kelmės rajono savivaldybė	26019	25383	26026	25401	24877	-4,4%

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Per paskutinių 5 m. laikotarpį (2019 m. – 2023 m.) Kelmės rajono savivaldybės gyventojų skaičius sumažėjo 4,4 proc. Šiuo laikotarpio šalies gyventojų skaičiaus augo 2,3 proc., o Šiaulių apskrities gyventojų – 0,6 proc.

Dauguma Kelmės rajono savivaldybės gyventojų (60,3 proc.) gyvena kaimo gyvenamosiose vietovėse, tuo tarpu Kelmėje gyvena tik 7 512 gyventojų (39,7 proc.).

Miesto ir kaimo gyventojų santykis Kelmės rajono savivaldybėje žymiai skyrėsi nuo šalies (68,4 proc. ir 31,6 proc. gyventojų) ir Šiaulių apskrities rodiklių (65,3 proc. ir 34,7 proc. gyventojų). Taigi, Kelmės rajono savivaldybėje labiau apgyvendintos vietos yra kaimo gyvenamosios teritorijos. Per 2019–2023 metų laikotarpį, gyventojų skaičius Kelmės rajono miestuose mažėjo mažesniu tempu (3,2 proc.) nei kaimo gyvenamosiose teritorijose (5,2 proc.).

Nedidelis gyventojų skaičius lemia, kad Kelmės rajono savivaldybės 1 km² tenka santykinai nedaug gyventojų. 2023 m. pradžioje Kelmės rajono savivaldybėje gyventojų tankis siekė 14,6 gyv./km², kai 2019 m. pradžioje šis rodiklis buvo 15,3 gyv./ km².

Kelmės rajono savivaldybėje gyventojų tankis 2023 m. pradžioje buvo mažesnis nei šalyje (43,8 gyv./ km²) ir Šiaulių apskrityje (30,9 gyv./ km²).

Mažėjant gyventojų skaičiui, dėsningai blogėja gyventojų struktūra (pagal amžių). Gyventojų amžiaus grupių santykis yra svarbus visuomenės socialinei ir ekonominei gerovei užtikrinti, kadangi darbingo amžiaus gyventojams tenka vaikų ir pensinio amžiaus gyventojų išlaikymo našta. Nors Kelmės rajono savivaldybės gyventojų struktūra bendrame šalies kontekste vertintina teigiamai, struktūros kaitos tendencijos yra neigiamos.

2019–2023 m. laikotarpiu vaikų (0–15 m. amžiaus) dalis bendroje šalies gyventojų struktūroje sumažėjo 0,2 proc. p ir sudarė 14,9 proc. visų šalies gyventojų. Panaši tendencija pastebima Kelmės r. sav., kur 0–14 m. amžiaus gyv. dalis sumažėjo 0,7 proc. p ir sudarė 12,0 proc.

Darbingo amžiaus gyventojai 2023 m. pradžioje sudarė 64,3 proc. visų Kelmės rajono savivaldybės gyventojų (15286 gyventojai). Lyginant 2019 m. ir 2023 m. pradžios duomenis, Kelmės rajono savivaldybėje fiksuojamas (1,2 proc. p.) darbingo amžiaus gyventojų dalies visų gyventojų tarpe didėjimas. Tuo pačiu laikotarpiu darbingo amžiaus gyventojų dalis Kelmės rajono savivaldybėje buvo mažesnė nei šalyje (nuo 65,1 proc. iki 65,0 proc.) ir Šiaulių apskrityje (nuo 64,7 proc. iki 64,9 proc.).

2023 m. pradžioje Kelmės rajono savivaldybėje gyveno 6381 pensinio amžiaus gyventojas. Jų dalis bendrame gyventojų skaičiuje siekė 23,8 proc. ir buvo didesnė nei šalyje (20,0 proc.) bei Šiaulių apskrityje (21,4 proc.). 2019–2023 m. pradžios duomenimis, pensinio amžiaus gyventojų skaičius Kelmės rajono savivaldybėje mažėjo 0,4 proc. p. (2019 m. pradžioje pensinio amžiaus gyventojai sudarė 24,2 proc. savivaldybės gyventojų).

1.1.2 lentelė Gyventojai pagal amžiaus grupes šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

		2019	2020	2021	2022	2023
Lietuvos Respublika	Iš viso pagal amžių	2794184	22794090	2810761	2805998	2857279
	Gyventojai (0–14 metų amžiaus)	447254	448032	443060	443722	454578
	Darbingo amžiaus gyventojai	1721700	1724568	1749067	1748912	1785168
	Pensinio amžiaus gyventojai	624960	621490	618634	613364	617533
Šiaulių apskritis	Iš viso pagal amžių	262487	261452	262220	261145	264056
	Gyventojai (0–14 metų amžiaus)	39688	39227	38213	37880	38566
	Darbingo amžiaus gyventojai	159951	159835	162446	162352	164450
	Pensinio amžiaus gyventojai	62848	62390	61561	60913	61040
Kelmės rajono savivaldybė	Iš viso pagal amžių	26019	25383	26026	25401	24877
	Gyventojai (0–14 metų amžiaus)	3596	3460	3340	3247	3210
	Darbingo amžiaus gyventojai	15377	15014	16030	15666	15286
	Pensinio amžiaus gyventojai	7046	6909	6656	6488	6381

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Vienas iš veiksnių, lemiančių tokią struktūros kaitą yra ne tik jauno ir darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus mažėjimas bet ir natūralus pensinio amžiaus gyventojų skaičiaus augimas, lemiamas vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės didėjimo.

1.1.3 lentelė Vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė metais šalyje ir Šiaulių aps.

	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	75,91	76,43	75,11	74,28	75,30
Šiaulių apskritis	75,53	73,55	74,82	76,51	75,53

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Konstatuotina, kad Kelmės rajonas pasižymi mažesniu darbingo amžiaus gyventojų skaičiumi, o tuo pačiu ir didesniu aktyvios darbo jėgos trūkumu, nei vidutiniškai šalyje ir apskrityje.

Gyventojų skaičiaus mažėjimą Kelmės rajone, kaip ir šalyje bei Šiaulių apskrityje lėmė kelios priežastys: 1) visuomenės senėjimas; 2) neigiama natūrali gyventojų kaita (toliau – NGK); 3) gyventojų migracija į kitas šalies vietas ir užsienio valstybes.

Reikšmingas rodiklis, apibūdinantis visuomenės senėjimą, yra demografinis senatvės koeficientas.

2017–2021 m. laikotarpiu (vertinant metų pradžios duomenis) šalyje, Šiaulių apskrityje ir jos savivaldybėse gyventojai senėjo. Demografinis senatvės koeficientas šalyje padidėjo 2,3 proc. (2019 m. pradžioje siekė 131, 2023 m. pradžioje – 134), Šiaulių apskrityje – 4,0 proc. (2019 m. pradžioje siekė 150, 2023 m. pradžioje – 156), Kelmės rajono savivaldybėje – panašiai kaip šalyje ir apskrityje, t. y. 3,7 proc. (2019 m. pradžioje siekė 191, 2023 m. pradžioje – 198).

1.1.4 lentelė Demografinis senatvės koeficientas (metų pradžioje)

	2019	2020	2021	2022	2023
Lietuvos Respublika	131	132	134	134	134
Šiaulių apskritis	150	152	155	157	156
Kelmės rajono savivaldybė	191	194	196	198	198

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Per 2022 m. šalyje gimė 22 068 naujagimiai, t. y., 21,6 proc. mažiau nei per 2018 m. Šiaulių apskrityje 2022 m. gimusiųjų skaičius siekė 1 826 (22,8 proc. mažiau nei 2018 m.). Kelmės rajono savivaldybėje tais pačiais metais gimė 142 naujagimiai (sudarė 7,8 proc. apskrityje bei 0,6 proc. šalyje gimusiųjų skaičiaus) ir per penkerius metus rodiklis sumažėjo 32,7 proc. Taigi Kelmės rajono savivaldybėje 2018–2022 metų laikotarpiu gimusiųjų skaičius mažėjo sparčiau nei šalyje ir apskrityje.

1.1.5 lentelė Gimusiųjų skaičius šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Gimusieji	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	28149	27393	25144	23330	22068
Šiaulių apskritis	2365	2341	2106	1833	1826
Kelmės rajono savivaldybė	211	209	164	153	142

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Lyginant 2018–2022 m. laikotarpį, mirtingumas šalyje augo 8,4 proc., Šiaulių apskrityje - 7,7 proc., o Kelmės rajono savivaldybėje – 12,5 proc.

1.1.6 lentelė Mirusiųjų skaičius šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Mirusieji	2018	2019	2020	2021	2021
Lietuvos Respublika	39574	38281	43547	47746	42884
Šiaulių apskritis	4142	3799	4462	4851	4460
Kelmės rajono savivaldybė	488	457	519	631	549

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

2018–2022 m. laikotarpiu natūrali gyventojų kaita išliko neigiama šalyje, Šiaulių apskrityje bei Kelmės rajono savivaldybėje. Lyginant 2018 m., 2022 m., šalyje natūralios gyventojų kaitos neigiamas rodiklis dėl pandemijos metu smarkiai išaugusio mirtingumo padidėjo 82,3 proc., Šiaulių apskrityje išaugo 48,2 proc., o Kelmės rajono savivaldybėje padidėjo – 46,9 proc.

1.1.7 lentelė Natūrali gyventojų kaita (asm.) šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	-11425	-10888	-18403	-24416	-20816
Šiaulių apskritis	-1777	-1458	-2356	-3018	-2634
Kelmės rajono savivaldybė	-277	-248	-355	-478	-407

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Analizuojant tarptautinę migraciją, pažymėtina, kad 2018–2022 m. emigracijos mastai Kelmės rajono savivaldybėje sumažėjo 62,8 proc., kai šalyje – 52,6 proc., Šiaulių apskrityje – 56,3 proc., o imigracijos mastai Kelmės rajono savivaldybėje augo 79,6 proc., kai šalyje imigrantų skaičius išaugo 2 kartus, o Šiaulių apskrityje 1,2 karto.

1.1.8 lentelė Emigrantų ir imigrantų skaičius (asm.) šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Emigrantai	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	32206	29273	23103	25025	15270
Šiaulių apskritis	3730	3587	3042	2610	1631
Kelmės rajono savivaldybė	304	275	169	234	113
Imigrantai	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	28914	40067	43096	44858	87367
Šiaulių apskritis	4021	5719	5667	5805	8971
Kelmės rajono savivaldybė	162	213	211	259	291

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Neto tarptautinė migracija Kelmės rajono savivaldybėje 2021 m. buvo neigiama ir siekė –171 asm., ir buvo 64,5 proc. mažesnė nei 2018 m. 2020 m., o 2018 m. buvo fiksuota mažiausia neigiama reikšmė, –147 gyventojai.

1.1.9 lentelė Neto tarptautinė migracija šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Neto tarptautinė migracija	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	-3292	10794	19993	19653	72097
Šiaulių apskritis	-1203	423	840	1943	5306
Kelmės rajono savivaldybė	-482	-388	-202	-147	-171

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Vidaus migracijos rodikliai atspindi prastesnes Kelmės rajono savivaldybės tendencijas, nei tarptautinė migracija. Šiaulių apskritis priskiriama prie apskričių, iš kurių gyventojai dažniau išvyksta nei atvyksta. 2022 m. iš Šiaulių apskrities į kitas šalies apskritis išvyko 9 724 asmenys, o atvyko – 7 690 asmenų (neto vidaus migracija siekia – 2 034).

2022 m. iš Kelmės rajono savivaldybės išvyko 575 asmenys, o atvyko – 288 (neto vidaus migracija siekė -1021). Išvykusiųjų skaičius penkerių metų laikotarpiu Kelmės rajone mažėjo 3,4 proc., kai tuo metu apskrityje išvykusiųjų skaičius augo 10,6 proc.

1.1.10 lentelė Vidinė migracija šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Atvykusieji	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	76176	73165	70595	64743	91929
Šiaulių apskritis	7295	6402	5890	5735	7690
Kelmės rajono savivaldybė	717	577	542	538	672
Išvykusieji	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	76176	73165	70595	64743	91929
Šiaulių apskritis	8789	8111	7675	6987	9724
Kelmės rajono savivaldybė	1057	903	786	710	1021
Neto vidinė migracija	2018	2019	2020	2021	2022
Šiaulių apskritis	-1494	-1 709	-1785	-1 252	-2034
Kelmės rajono savivaldybė	-340	-326	-244	-172	-349

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Migracijos tendencijas ir padėtį apibendrina migracijos saldo arba neto migracija, kuri parodo skirtumą tarp emigravusių (išvykusių) ir imigravusių (atvykusių) gyventojų skaičiaus.

Nepaisant to, kad 2019 m. šalyje ir Šiaulių apskrityje pirmą kartą per ilgą laiką buvo stebimas teigiamas migracijos saldo (atvyko daugiau asmenų nei išvyko), ir Kelmės rajono savivaldybės migracijos saldo visu 2018–2022 m. laikotarpiu, buvo neigiamas ir siekė atitinkamai -482 ir -271 asm.

1.1.11 lentelė Migracijos saldo šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	-3292	10794	19993	19653	72097
Šiaulių apskritis	-1203	423	840	1943	5306
Kelmės rajono savivaldybė	-482	-388	-202	-147	-271

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Pagrindiniai, įtakos Kelmės rajono savivaldybės demografinės situacijos blogėjimui turintys veiksniai yra sparčiai augantis demografinės senatvės koeficientas, neigiama ir blogėjanti natūrali gyventojų kaita bei neigiama vidaus migracija. Teigiama tai, kad tarptautinės migracijos saldo Kelmės rajone, nors ir yra neigiamas, tačiau pasižymi labai maža reikšme.

1.2. DARBO RINKA

COVID -19 pandemija iš esmės pakeitė darbo rinkos ir užimtumo situaciją kaip šalyje, taip regionuose. 2020 m. kovo 31 d. Užimtumo tarnybos duomenimis Kelmės rajone buvo įregistruota 2628 bedarbiai, t.y. 31,5 proc. daugiau, nei 2019 m., o 2022 m. kovo 1 dieną registruotų darbo neturinčių asmenų skaičius jau buvo 37 proc. mažesnis už 2020 m. lygį.

Bedarbių procentas nuo darbingo amžiaus gyventojų 2020 m. kovo 31 d. sudarė 17,4 proc. Kelmės rajono savivaldybės darbingo amžiaus gyventojų. 2022 m. kovo 1 dieną bedarbių skaičius pasiekė 10,8 proc. darbingo amžiaus gyventojų.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2020 m. Kelmės rajono savivaldybėje buvo 9,3 tūkst. užimtų gyventojų.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, užimtų gyventojų skaičius Lietuvos Respublikoje 2018–2022 m. laikotarpiu šalyje išaugo 3,4 proc., Šiaulių apskrityje - 5,9 proc., o Kelmės rajono savivaldybėje, lyginant 2018 m. ir 2022 m., užimtų gyventojų skaičius mažėjo 0,9 proc.

1.2.1 lentelė Užimtų gyventojų skaičius tūkst. šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

	2018	2019	2020	2021	2021
Lietuvos Respublika	1374,7	1378,4	1358,1	1368,6	1420,8
Šiaulių apskritis	115,8	120,6	118,4	116,1	122,8
Kelmės rajono savivaldybė	10,8	9,4	9,3	10,1	10,7

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

2018–2022 m. laikotarpiu visoje šalyje bei praktiškai visuose jos teritoriniuose-administraciniuose vienetuose registruotų augo bedarbių skaičius: šalyje registruotų bedarbių skaičius išaugo 6,1 proc., Šiaulių apskrityje mažėjo 2,0 proc., o Kelmės rajono savivaldybėje – 27,5 proc.

1.2.2 lentelė Registruotų bedarbių skaičius (asm.) šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	148242	144898	216187	225225	157344
Šiaulių apskritis	14503	14241	20067	20204	14212
Kelmės rajono savivaldybė	2276	1998	2628	2448	1650

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Registruotų bedarbių skaičiaus mažėjimas iš dalies yra nulemtas gyventojų skaičiaus mažėjimo, todėl patikimesnis rodiklis, atspindintis užimtumo situaciją, yra registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis (nedarbo lygis). 2022 m. šalyje nedarbo lygis siekė 9,0 proc., Šiaulių apskrities – 8,8 proc., tuo tarpu Kelmės rajono savivaldybėje metinis registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis (nedarbo lygis) siekė 10,8 proc.

1.2.3 lentelė Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	8,5	8,4	12,6	13	9
Šiaulių apskritis	8,9	8,5	12,5	12,7	8,8
Kelmės rajono savivaldybė	14,2	12,8	17,4	16,5	10,8

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

2022 m. vidutinis bruto darbo užmokestis Kelmės rajono savivaldybėje siekė 1 330,60 € ir buvo žemesnis nei šalyje (1789,00 €), ar Šiaulių apskrityje (vidutiniškai 1485,90 €) savivaldybėje. Lyginant 2018 m. ir 2022 m. duomenis, pastebėtina, kad Kelmės rajono savivaldybėje vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis išaugo 89,9 proc. Minėtas darbo užmokesčio augimas buvo mažesnis nei šalyje (93,6 proc.) ir Šiaulių apskrityje (92,3 proc.).

1.2.4 lentelė Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	924,1	1296,4	1428,6	1579,4	1789,0
Šiaulių apskritis	772,8	1069,7	1210,5	1317,6	1485,9
Kelmės rajono savivaldybė	700,8	996,9	1146,1	1193,0	1330,6

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

1.3. VERSLAS IR INVESTICIJOS

Ekonominių potencialą atspindi teritoriniuose – administraciniuose dariniuose fiksuojamas ekonominis aktyvumas, išreiškiamas ūkio subjektų skaičiumi.

2023 m. pradžioje Kelmės rajono savivaldybėje buvo įregistruota 1252 ūkio subjektai, iš kurių 618 buvo veikiantys ir sudarė 49,4 proc. visų ūkio subjektų.

2019–2023 m. pradžios laikotarpiu veikiančių ūkio subjektų skaičius Kelmės rajono savivaldybėje augo (14,9 proc.) ir šis augimas buvo mažesnis nei šalyje (16,5 proc.), bet didesnis nei Šiaulių apskrityje (10,0 proc.).

1.3.1 lentelė Įregistruotų ir veikiančių ūkio subjektų skaičius šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Įregistruoti ūkio subjektai	2019	2020	2021	2022	2023
Lietuvos Respublika	232729	240719	250519	255872	249413
Šiaulių apskritis	14756	15061	15570	15686	15366
Kelmės rajono savivaldybė	1155	1194	1247	1276	1252
Veikiantys ūkio subjektai	2019	2020	2021	2022	2023
Lietuvos Respublika	105093	107444	108258	113516	122458
Šiaulių apskritis	7571	7636	7564	7818	8328
Kelmės rajono savivaldybė	538	560	549	572	618

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Vertinant pagal ūkinės veiklos rūšį daugumą (beveik 50 proc.) Kelmės rajono savivaldybės veikiančių ūkio subjektų sudarė subjektai veikiantys 3 srityse: didmeninė ir mažmeninė prekyba bei variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas (22,5 proc.); kita aptarnavimo veikla (13,9 proc.); transportas ir saugojimas (9,5 proc.).

Vertinant ūkio subjektų pasiskirstymą pagal teisinę formą, pastebėtina, kad Kelmės rajono savivaldybės ūkio subjektų struktūroje dėsningai (kaip ir visose kituose analizuojamuose teritoriniuose administraciniuose vienetuose) dominuoja privataus sektoriaus subjektai (uždarnosios akcinės bendrovės ir individualios įmonės).

2017–2021 m. laikotarpiu materialinės investicijos Kelmės r. sav. augo 31,0 proc., analogišku laikotarpiu šalyje MI srautai augo 47,7 proc., Šiaulių apskrityje – 37,1 proc.

2021 m. materialinės investicijos, tenkančios vienam gyventojui, Kelmės rajono savivaldybėje siekė 1 041 Eur ir 2,3 karto atsiliko nuo Šiaulių apskrities ir beveik 3,7 karto nuo šalies vidurkių.

Kelmės rajono savivaldybės materialinės investicijos, tenkančios vienam gyventojui, 2017–2021 m. laikotarpiu išaugo 39,0 proc. Šis rodiklio augimas buvo mažesnis nei šalies (48,7 proc.) ir apskrities (40,4 proc.) santykinų materialinių investicijų augimo tempas.

1.3.2 lentelė Materialinės investicijos ir materialinės investicijos tenkančios vienam gyventojui, tūkst. Eur, šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Materialinės investicijos	2017	2018	2019	2020	2021
Lietuvos Respublika	7315932	8077810	9539717	9053253	10803374
Šiaulių apskritis	450200	498085	561552	616040	617266
Kelmės rajono savivaldybė	20426	20276	19899	24102	26761
Materialinės investicijos tenkančios vienam gyventojui	2017	2018	2019	2020	2021
Lietuvos Respublika	2587	2883	3414	3239	3847
Šiaulių apskritis	1680	1887	2144	2363	2359
Kelmės rajono savivaldybė	749	768	774	960	1041

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Kalbant apie kitą investicijų rūšį – tiesiogines užsienio investicijas, būtina pastebėti, kad iki 2019 metų šios investicijos savivaldybėje buvo labai mažos. 2019 m. Kelmės rajono savivaldybėje buvo užfiksuotas staigus jų pakilimas. 2021 m. tiesioginių užsienio investicijų suma palyginti su 2017 m. išaugo beveik 23 kartus.

Todėl ir Kelmės rajono savivaldybės TUI, tenkančios vienam gyventojui, 2021 m. jau siekė tik 276 Eur, tačiau vis tiek nuo šalies vidurkio atsiliko 35 kartus, nuo apskrities – daugiau nei 7 kartus.

1.3.3 lentelė Tiesioginės užsienio investicijos ir tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam gyventojui šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Tiesioginės užsienio investicijos, mln. Eur	2017	2018	2019	2020	2021
Lietuvos Respublika	16360,56	16959,32	20691,38	23938,13	27109,91
Šiaulių apskritis	344,69	328,27	469,13	447,92	512,44
Kelmės rajono savivaldybė	0,31	0,46	2,77	2,96	7,01
Tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam gyventojui, Eur	2017	2018	2019	2020	2021
Lietuvos Respublika	5825	6070	7405	8563	9661
Šiaulių apskritis	1298	1251	1794	1723	1962
Kelmės rajono savivaldybė	12	18	109	119	276

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

1.4. GYVENAMIEJI IR NEGYVENAMIEJI PASTATAI

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2022 m. pabaigoje Kelmės r. sav. gyvenamasis būstų fondas sudarė 1006,3 tūkst. m². 2022 m. 38,5 proc. Kelmės rajono savivaldybės gyvenamojo būstų fondo buvo kaimo vietovėse, o 61,5 proc. – Kelmės mieste, todėl galima teigti, kad Kelmės rajono savivaldybės gyvenamojo fondo prasme yra orientuota ir į decentralizuotą vystymąsi (šalies rodiklis – 60,2 proc./39,8 proc., Šiaulių apskrities – 58,3 proc./41,7 proc.). Esant tokiai situacijai, dėsninga, kad didžioji dalis (80,3 proc.) gyvenamojo fondo sukoncentruota 1-2 butų gyvenamuosiuose namuose.

2018–2022 m. laikotarpiu Kelmės rajono savivaldybės gyvenamasis būstų fondas augo 1,9 proc., tačiau nesiekė šalies (7,7 proc.) ir Šiaulių apskrities (4,1 proc.) augimo tempo.

1.4.1 lentelė Gyvenamasis būstų fondas tūkst. m², šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Gyvenamasis būstų fondas metų pabaigoje	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	101435,0	104266,3	105856,2	107642,7	109260,5
Iš jų mieste	61617,4	63044,9	63949,0	64874,6	65748,9
Iš jų kaime	39817,6	41221,4	41907,2	42768,1	43511,6
Šiaulių apskritis	9360,2	9499,8	9572,3	9664,3	9746,0
Iš jų mieste	5477,7	5549,1	5582,2	5645,7	5682,9
Iš jų kaime	3882,5	3950,7	3990,1	4018,6	4063,1
Kelmės rajono savivaldybė	987,1	996,6	999,1	1004,4	1006,3
Iš jų mieste	379,8	384,1	384,8	386,8	387,3
Iš jų kaime	607,3	612,5	614,3	617,6	619,0

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Būstų skaičius Kelmės rajono savivaldybėje 2022 m. siekė 14156 vnt. Pažymėtina, kad nors būstų pasiskirstymas atkartoja gyvenamojo fondo pasiskirstymą, jis yra nuosaikesnis. 2022 m. iš visų Kelmės rajono savivaldybės būstų 61,0 proc. buvo kaime ir 51,9 proc. visų savivaldybės būstų sudarė būstai 1-2 butų gyvenamuosiuose namuose.

Kaip ir bendras gyvenamasis fondas, būstų skaičius Kelmės rajono savivaldybėje 2018 -2022 m. laikotarpiu augo (1,2), šis didėjimas buvo mažesnis nei šalyje (5,7 proc.) ir apskrityje (2,3 proc.).

1.4.2 lentelė Būstų skaičius šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Būstų skaičius metų pabaigoje	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	1472623	1501837	1519463	1537783	1556099
Iš jų mieste	981921	998605	1010072	1020047	1031515
Iš jų kaime	490702	503232	509391	517736	524584
Šiaulių apskritis	140889	142015	142621	143433	144151
Iš jų mieste	90149	90723	91007	91551	91896
Iš jų kaime	50740	51292	51614	51882	52255
Kelmės rajono savivaldybė	13991	14078	14100	14140	14156
Iš jų mieste	5450	5492	5499	5512	5516
Iš jų kaime	8541	8586	8601	8628	8640

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Kelmės rajono savivaldybėje kiekvienais metais statomi nauji butai, t.y. senasis gyvenamasis fondas yra ir plečiamas (statant naujus būstus naujose teritorijose) ir keičiamas nauju (statant naują būstą vietoje senų gyvenamųjų namų).

2022 m. Kelmės rajono savivaldybėje buvo baigti statyti 23 nauji būstai, kurių naudingas plotas siekė 3,4 tūkst. m². Palyginimui per visą paskutinių 5 metų laikotarpį, tai didžiausias baigtų statyti būstų plotas. Per 5 metų laikotarpį Kelmės rajono savivaldybėje vidutiniškai buvo leidžiama statyti apie 15 naujų būstų, kurių naudingas plotas vidutiniškai siekia 2,9 tūkst. m². Leistų statyti būstų skaičius Kelmės rajono savivaldybėje lyginant su 2018 m. augo 58,3 proc. Šis augimas visgi traktuotinas kaip santykinai lėtas, pvz., Kelmės rajono savivaldybėje pradėtų statyti gyvenamųjų namų skaičius beveik nekinta.

1.4.2 lentelė Gyvenamųjų pastatų statybos rodikliai šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Baigtų statyti naujų vieno ir dviejų būstų pastatų skaičius, vnt.	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	6902	7062	7603	7360	9562
Šiaulių apskritis	418	376	429	415	627
Kelmės rajono savivaldybė	20	21	16	17	23
Baigtų statyti naujų vieno ir dviejų būstų pastatų naudingasis plotas, tūkst. m ²	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	985,1	959,5	1004,9	957,9	1206,8
Šiaulių apskritis	63,1	55,6	60,7	53,0	85,0
Kelmės rajono savivaldybė	3,2	3,1	2,5	2,4	3,4
Leistų statyti naujų vieno ir dviejų būstų pastatų skaičius	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	8583	8482	9974	14223	9835
Šiaulių apskritis	355	374	555	786	520
Kelmės rajono savivaldybė	12	5	11	27	19
Pradėtų statyti vieno ir dviejų būstų pastatų skaičius	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	4574	4301	5860	8643	7709
Šiaulių apskritis	272	233	281	491	371
Kelmės rajono savivaldybė	9	5	7	9	9

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

2022 m. Kelmės rajono savivaldybėje buvo baigti statyti 8 negyvenamieji pastatai, kurių naudingas plotas siekė beveik 1,7 tūkst. m². Palyginimui per visą paskutinių 5 metų laikotarpį, tik 2018 m. baigtų statyti negyvenamųjų pastatų plotas buvo panašus (siekė 1,2 tūkst. m²). Be to, kiekvienais metais Kelmės rajono savivaldybėje leidžiama statyti vidutiniškai 4 naujus negyvenamuosius pastatus, kurių naudingas plotas siekia vidutiniškai 2,2 tūkst. m². Tačiau šis augimas visgi traktuotinas kaip santykinai lėtas, pvz., Kelmės rajono savivaldybėje pradėtų statyti negyvenamųjų pastatų skaičius per paskutinius 5 m. tik 2019 ir 2021 m. siekė 7 pastatus, o per kitus metus statytų pastatų vidurkis siekė 2,3 pastato per metus.

1.4.3 lentelė Negyvenamųjų pastatų statybos rodikliai šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Baigtų statyti naujų negyvenamųjų pastatų skaičius, vnt.	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	662	663	605	578	833
Šiaulių apskritis	61	85	67	51	92
Kelmės rajono savivaldybė	1	5	8	6	8
Baigtų statyti naujų negyvenamųjų pastatų plotas, tūkst. m ²	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	996,8	1127,2	1189,2	995,6	1483,4
Šiaulių apskritis	71,9	96,7	111,7	48,3	217,9
Kelmės rajono savivaldybė	1,2	6,9	8,5	4,0	1,7
Pradėtų statyti naujų negyvenamųjų pastatų skaičius, vnt.	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika	582	512	506	594	614
Šiaulių apskritis	78	42	34	58	60
Kelmės rajono savivaldybė	1	7	3	7	3

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

1.5. APLINKA IR INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA

Remiantis Statistikos departamento duomenimis, 2022 m. Kelmės rajono savivaldybėje buvo paimta 4460,26 tūkst. m³ vandens, sunaudota 4246,35 tūkst. m³ vandens. Per 5 metų laikotarpį vandens paėmimas Kelmės rajono savivaldybėje išaugo 0,5 proc., sunaudojimas – 0,2 proc. Šie rodikliai šalyje ir apskrityje atitinkamai augo – 4,5 proc. ir 4,6 proc. bei 8,1 proc. ir 13,0 proc.

Pažymėtina, kad kitų lyginamųjų teritorinių- administracinių vienetų kontekste, vertinant paskutinių 5 m. pokyčius, Kelmės rajono savivaldybė priskirtina prie efektyviai vandens išteklius naudojančių savivaldybių (95,2 proc. paimamo vandens yra sunaudojama, palyginimui, Lietuvoje sunaudojama 99,2 proc. paimto vandens, o Šiaulių apskrityje – 93,6 proc.), pasižyminčia augančiu vandens paėmimu ir, vėlgi, palyginti efektyviu jo sunaudojimu.

1.5.1 lentelė Vandens sunaudojimas šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Vandens sunaudojimas, tūkst. m ³	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika					
Paimta vandens iš viso	2562894,623	2748465,065	3610864,245	3347866,784	2678233,025
Paimta požeminio vandens	147148,280	147789,504	145264,643	149256,267	149742,281
Sunaudota vandens iš viso	2539197,688	2724095,112	3589725,202	3325343,347	2656422,301
Šiaulių apskritis					
Paimta vandens iš viso	15561,154	15018,725	16023,965	16585,058	16821,377
Paimta požeminio vandens	9290,359	9116,698	9182,208	9712,880	9744,929
Sunaudota vandens iš viso	13938,311	13564,184	14276,179	15122,628	15750,112

Kelmės rajono savivaldybė					
Paimta vandens iš viso	4439,483	4427,372	4362,411	4462,326	4460,256
Paimta požeminio vandens	849,483	837,372	772,411	872,326	870,256
Sunaudota vandens iš viso	4236,227	4209,432	4220,559	4276,671	4246,350

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

Remiantis Statistikos departamento duomenimis, 2022 m. Kelmės rajono savivaldybėje 10,6 proc. sunaudoto vandens buvo sunaudota ūkio ir buities reikmėms, 3,3 proc. – pramonės reikmėms, o 1,6 proc. – žemės ūkio reikmėms. Atitinkami vandens sunaudojimo rodikliai šalyje buvo – 6,7 proc., 1,8 proc. ir 0,2 proc., o Šiaulių apskrityje – 43,8 proc., 19,4 proc. ir 6,6 proc.

Vertinant paskutinių 5 m. pokyčius, Kelmės rajono savivaldybėje labiausiai išaugo vandens sunaudojimas žemės ūkio reikmėms – 16,6 proc., ūkio ir buities reikmėms sunaudojamo vandens kiekis mažėjo 4,0 proc., o pramonės reikmėms sunaudoto vandens kiekis augo 15,5 proc. Šalyje visiems nagrinėtiems sektoriams išskyrus pramonės sunaudoto vandens kiekis augo: ūkio ir buities reikmėms – 13,1 proc., žemės ūkio reikmėms – 50,9 proc., pramonės reikmėms mažėjo 12,3 proc., Šiaulių apskrityje šiuo laikotarpiu ūkio ir buities reikmėms bei žemės reikmėms sunaudoto vandens kiekis augo atitinkamai 4,3 proc. ir 85,2 proc., o ūkio pramonės reikmėms išaugo net 9,4 karto.

1.5.2 lentelė Vandens sunaudojimas pagal sektorius šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Vandens sunaudojimas pagal sektorius, tūkst. m³	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika					
Sunaudota vandens iš viso	2539197,688	2724095,112	3589725,202	3325343,347	2656422,301
Sunaudota vandens ūkio ir buities reikmėms	156297,8	160724,1	167027,1	169663,7	176806,356
Sunaudota vandens pramonės reikmėms	55659	59231,75	58744,05	54116,86	48825,241
Sunaudota vandens žemės ūkio reikmėms	3730,399	3957,439	4549,497	4883,972	5630,494
Šiaulių apskritis					
Sunaudota vandens iš viso	2839,762	2840,471	3029,614	3049,019	3110,927
Sunaudota vandens ūkio ir buities reikmėms	6607,095	6592,851	6591,954	6734,028	6891,973
Sunaudota vandens pramonės reikmėms	325,685	2050,506	3045,84	3000,977	3059,627
Sunaudota vandens žemės ūkio reikmėms	562,775	559,909	749,097	852,166	1042,452
Kelmės rajono savivaldybė					
Sunaudota vandens iš viso	542,851	506,052	577,79	561,886	555,19
Sunaudota vandens ūkio ir buities reikmėms	468,274	459,92	465,818	487,935	449,693
Sunaudota vandens pramonės reikmėms	120,953	97,512	96,626	124,366	139,669
Sunaudota vandens žemės ūkio reikmėms	57	62	68,115	74,37	66,436

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

2022 m. Statistikos departamento duomenimis, 17,5 proc. visų išleistų Kelmės rajono savivaldybėje nuotekų buvo išvalytos, lyginant su 2018 m. jų dalis augo beveik 0,8 proc. p., o per visą 5 m. laikotarpį 6,7 proc. Išleistų nuotekų kiekis savivaldybėje 2018-2022 m. laikotarpiu išaugo 1,8 proc., tačiau išleistų nepakankamai išvalytų nuotekų savivaldybėje neišleista.

Atitinkamu laikotarpiu šalyje išleistų nuotekų kiekis augo 5,1 proc., o Šiaulių apskrityje mažėjo 8,5 proc., iš kurių išleistų išvalytų iki normų nuotekų dalis 2022 m. sudarė atitinkamai 5,4 proc. ir 66,9 proc. Šalyje išleistų išvalytų iki normų nuotekų dalis šiuo laikotarpiu augo 12,8 proc., o Šiaulių apskrityje - 18,1 proc. Tuo tarpu išleistų nepakankamai išvalytų nuotekų kiekis šalyje mažėjo 92,7 proc., o Šiaulių apskrityje tokių nuotekų nebuvo.

1.5.3 lentelė Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išleidimas į paviršinius vandenis | tūkst. m³, šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

Ūkio, buities ir gamybos nuotekų išleidimas į paviršinius vandenis tūkst. m ³	2018	2019	2020	2021	2022
Lietuvos Respublika					
Iš viso išleista nuotekų	2576561,5	2750662,1	3618980,4	3368563,7	2707916,8
Išleista išvalytų iki normos nuotekų	128574,7	122601,6	124966,2	138306,2	145027,9
Išleista nepakankamai išvalytų nuotekų	45968,3	48349,3	45657,8	45522,9	51127,7
Išleista nuotekų, kurių nereikia valyti	2399249,7	2579434,0	3445068,2	3183584,8	2511512,8
Išleista užterštų (be valymo nuotekų)	2 768,8	277,2	3288,2	1149,7	203,3
Šiaulių apskritis					
Iš viso išleista nuotekų	24644,2	20620,6	23047,8	25536,0	22554,4
Išleista išvalytų iki normos nuotekų	12779,5	10908,6	12478,9	14043,6	15086,0
Išleista nepakankamai išvalytų nuotekų	60,7	859,1	-	314,0	179,4
Išleista nuotekų, kurių nereikia valyti	11804,0	8852,1	10568,9	11178,5	7289,0
Išleista užterštų (be valymo nuotekų)	-	-	-	-	-
Kelmės rajono savivaldybė					
Iš viso išleista nuotekų	3664,2	3212,6	3206,9	3421,5	3731,3
Išleista išvalytų iki normos nuotekų	612,2	582,1	567,9	633,5	653,3
Išleista nepakankamai išvalytų nuotekų	-	0,5	-	-	-
Išleista nuotekų, kurių nereikia valyti	3052,0	2630,0	2639,0	2788,0	3078,0
Išleista užterštų (be valymo nuotekų)	-	-	-	-	-

Duomenų šaltinis: Valstybės duomenų agentūra

2022 m. Aplinkos apsaugos departamento duomenimis, pagrindinių teršalų grupių teršalų išleistų su nuotekomis į gamtinę aplinką kiekis, lyginant su 2018 m. Kelmės rajono savivaldybėje mažėjo 24,3 proc., kai tuo tarpu šalyje šis rodiklis augo 26,4 proc., o Šiaulių apskrityje – 7,3 proc.

Kelmės rajono savivaldybėje didžiausią teršalų išleistų su nuotekomis į gamtinę aplinką dalį sudarė organiniai junginiai - 23,39 proc. ir chloridai - 63,31 proc., o mažiausiai buvo išleidžiama bendrojo fosforo bei skendinčių medžiagų. Šalyje didžiausią teršalų išleistų su nuotekomis į gamtinę aplinką dalį sudarė chloridai - 54,23 proc. ir organiniai junginiai - 31,12 proc., o mažiausiai buvo išleidžiama naftos ir jos produktų bei bendrojo fosforo junginių. Kai tuo tarpu Šiaulių apskrityje didžiausią teršalų išleistų su nuotekomis į gamtinę aplinką dalį taip pat sudarė chloridai - 62,95 proc. ir organiniai junginiai - 26,58 proc., o mažiausiai buvo išleidžiama taip pat naftos ir jos produktų bei riebalų.

1.5.4 lentelė Teršalų su nuotekomis išleidimas į gamtinę aplinką t/metus, šalyje, Šiaulių aps. ir Kelmės r. sav.

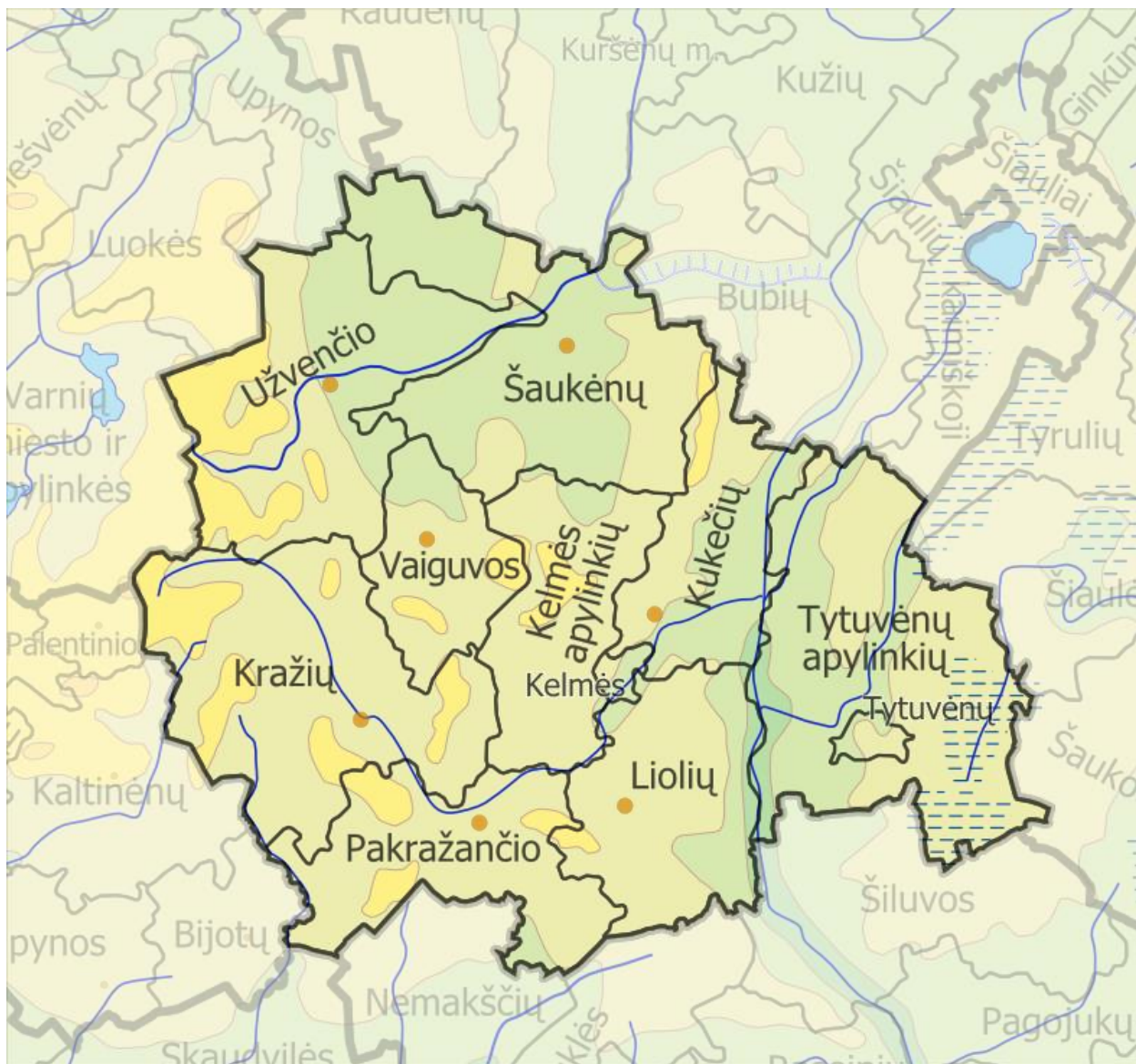
Metai	BDS7	ChDS	Skendinčiosios medžiagos	Nafta ir jos produktai (naftos angliavandeniliai (iš viso))	Bendrasis azotas	Bendrasis fosforas	Chloridai	Riebalai	Viso
Lietuvos Respublika									
2018	1551,17	9669,38	2611,17	15,29	1964,91	142,90	17415,67	286,54	33657,02
2019	1530,00	10093,33	2740,10	21,39	1929,14	149,04	21818,45	267,61	38549,05
2020	1488,54	9911,74	3115,71	17,90	1851,54	156,92	20526,67	187,49	37256,51
2021	1774,33	11860,94	3362,60	27,48	1972,25	168,90	22623,21	195,75	41789,71
2022	1813,99	11421,67	3365,02	31,35	2283,68	186,22	23066,39	367,16	42536,48
Šiaulių apskritis									
2018	64,38	567,94	112,64	0,05	129,57	12,64	1470,29	-	2357,46
2019	62,09	478,12	102,21	0,34	120,83	10,73	1499,25	-	2273,57
2020	64,60	501,21	90,31	0,35	112,85	10,84	1332,46	-	2112,62
2021	78,44	556,24	118,39	0,42	133,93	11,89	1540,15	-	2439,48
2022	78,60	593,43	109,11	0,49	142,03	13,11	1591,54	0,12	2528,41
Kelmės rajono savivaldybė									
2018	2,36	9,53	1,73	-	4,70	0,39	56,23	-	74,95
2019	7,80	8,52	1,90	-	3,76	0,41	56,98	-	79,38
2020	1,84	9,63	1,48	-	3,94	0,45	50,79	-	68,12
2021	3,68	11,58	1,90	-	3,97	0,36	52,31	-	73,80
2022	1,89	11,39	2,20	-	4,95	0,40	35,94	-	56,77

Duomenų šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūra

2. BENDRAS KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMOS ESAMOS SITUACIJOS ĮVERTINIMAS

2.1. BENDRA APŽVALGA APIE ESAMĄ RAJONO GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMĄ

Kelmės rajono savivaldybės teritorijos plotas – 1705 km² (2,6% Lietuvos ploto), iš jų: 2000 ha užima miestai ir gyvenvietės, 1800 ha – pramonės įmonės ir keliai, 99 100 ha – žemdirbystės plotai, 44 400 ha – miškai, 4000 ha – vandenys, 17 000 ha – kitos paskirties plotai.



2.1.1 pav. Kelmės rajono savivaldybės teritorija

Šaltinis: Kelmės rajono savivaldybės administracija

UAB „Kelmės vanduo“ (toliau – Bendrovė) paskirtis – aptarnaujamoje teritorijoje patikimai ir mažiausiomis sąnaudomis tiekti vandenį vartotojams, surinkti ir išvalyti nuotekas. Tai pasiekti galima rekonstruojant ir plečiant vandentiekio ir nuotekų tinklus, gerinant geriamojo vandens kokybę bei apsaugant vandens telkinius nuo nevalytų ar mažai valytų nuotekų.

UAB „Kelmės vanduo“ yra juridinis asmuo, savarankiškas ūkiniu, finansiniu, organizaciniu ir teisiniu požiūriu. Bendrovė savo veikloje vadovaujasi Lietuvos Respublikos Akcinių bendrovių įstatymu, kitais Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais, kitais norminiais aktais, vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklėmis ir bendrovės įstatais.

UAB „Kelmės vanduo“ pagrindinė veikla yra vandens tiekimas, nuotekų nuvedimas ir jų valymas.

Pagrindinė (reguliuojama) Bendrovės veikla yra geriamo vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas. 2015 m. balandžio 10 d. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba išdavė Bendrovei Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veiklos licenciją Nr. L7-GVTNT-03, suteikiančią teisę verstis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veikla Kelmės, Tytuvėnų ir Užvenčio miestuose, Kražių, Liolių, Pašilės ir Šaukėnų miesteliuose, Budraičių, Butkiškės, Dikšių, Gailių, Gerletiškės, Girnikų, Grinių, Janaučių, Kiaunorių, Kolainių, Kukečių, Laikšės, Lykšilio, Naudvario, Pagryžuvio, Pakražančio, Pavydų, Raudiškės, Šedbarų, Vaiguvo ir Vijurkų kaimuose, geriamojo vandens tiekimo veikla Karklėnų ir Žalpių miesteliuose, Anuvėnų, Beržėnų, Burciškės, Dvarviečių, Gaigarių, Johampolio, Kakoniškės, Kalniškių, Labūnavėlės, Lopetiškės, Maironių, Mockaičių, Pakėvio, Paramočio, Pašilėnų, Paverpenio, Petkiškių, Petrališkės, Skogalio, Stulgių, Šaltenių, Užmedžių, Valpainių, Verpenos, Vidsodžio ir Vikraičių kaimuose, esančiuose Kelmės rajono savivaldybėje.

Bendrovė turi licencijuojamos veiklos sąlygas atitinkančius technologinius, finansinius ir vadybinius pajėgumus tiekti geriamąjį vandenį ir teikti nuotekų tvarkymo paslaugas pagal teisės aktų reikalavimus, Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje, aukščiau nurodytose gyvenvietėse.

Geriamojo vandens tiekimas

2022 m. Bendrovė eksploatavo 211,6 km geriamojo vandens tinklą, 114,6 km buitinių nuotekų tinklą, 37 vandenvietes, 26 bokštus, 2 rezervuarus, 23 vandens gerinimo įrenginius.

Vandens gerinimo įrenginiai įrengti Kelmėje, Tytuvėnuose, Pagryžuvyje, Šaukėnuose, Gailiuose, Kražiuose, Girnikuose, Vaiguvoje, Šedbaruose, Budraičiuose, Petrališkėje, Lioliuose, Laikšėse, Griniuose, Žalpiuose, Lykšilyje, Valpainiuose, Kolainiuose, Mockaičiuose, Aunuvėnuose, Stulgiuose, Patėvyje ir Kiaunoriuose. Eksploatuojama 20 nuotekų valymo įrenginių, iš kurių trys nuotekų valymo įrenginiai yra su azoto ir fosforo šalinimu (Kelmėje, Tytuvėnuose ir Užventyje).

Lentelėje žemiau pateikiama informacija apie UAB „Kelmės vanduo“ eksploatuojamose vandenvietėse išgaunamus vandens kiekius (m³) ir nuostolius, 2018 - 2022 m.

2.1.1 lentelė Išgaunami vandens kiekiai ir nuostoliai 2018-2022 m.

Eil. Nr.	Rodiklių pavadinimai	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.
1	Išgautas geriamasis vanduo, tūkst. m ³	647	653,4	609,1	706,5	697,6
2	Parduotas geriamasis vanduo, tūkst. m ³	468,3	459,9	466,1	488,6	483,7
3	Netektys, tūkst. m ³	178,7	193,5	143	217,9	213,9
4	Vandens netektys proc.	27,6	29,6	23,5	30,8	30,7

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Geriamojo vandens tiekimo nuostolio susidarymui didelės reikšmės turėjo vandens netektys. 2022 m. išgauta 697,6 tūkst. m³ vandens, parduota 483,7 tūkst. m³ vandens. Netektys – 213,9 tūkst. m³ patiekto vandens. 2021 m. netektys sudarė 217,9 tūkst. m³. 2022 m. geriamojo vandens netektys buvo 1,85 proc. mažesnės nei 2021 m. Vandens netektys susidaro dėl eksploatuojamų susidėvėjusių vandens tinklų ir juose vykstančių gedimų.

Vandens tiekimo nuostolių mažinimas

Vandens nuostolių mažinimas yra labai svarbus elementas gerinant vandens tiekimo sistemų efektyvumą ir tvarų vandens naudojimą. Lietuvos vandentiekio tinkluose patiriami vandens nuostoliai vidutiniškai sudaro apie 30%. Vandens nuostoliai – tai skirtumas tarp į vandentiekio tinklą patiekto ir vartotojams parduoto vandens kiekio.

Dalis vandens, tiekiamo į vandentiekio tinklą, niekada nepasiekia vartotojų ir yra panaudojama kitais tikslais, pavyzdžiui, filtrams plauti, gaisrui gesinti, hidrantams tikrinti, rezervuarams plauti, vandentiekio bei nuotekų tinklams plauti ir kt. Šis vandens kiekis paprastai nesudaro daugiau kaip 2–8% nuostolių kiekio, priklausomai nuo vietos situacijos. Pagrindinė visų vandentiekio problema yra fiziniai nuostoliai, t. y. vanduo, prarastas be jokios naudos – ištekęs iš vandentiekio tinklo, įvadų, armatūros ir požeminių rezervuarų. Fiziniai nuostoliai atsiranda dėl prakiurusių vamzdžių. Fiziniai nuostoliai sudaro apie 60–80% visų vandens nuostolių. Tinklo nesandarumus šuliniuose lengva aptikti atliekant tinklų apžiūrą.

UAB „Kelmės vanduo“ siekdama sumažinti vandens nuostolius nuolat stiprina vartotojų kontrolę, atnauja vandens tiekimo tinklus, spartina reagavimo laiką į įvykusias avarijas, ypatingą dėmesį skiria dažniausiai įvykstančių avarių vietoms, kurioms teikiamas prioritetas planuojant vandens tiekimo trasų atnaujinimą.

2.1.2 lentelėje pateikiama informacija apie gyventojų, vartojančių viešai tiekiamą geriamąjį vandenį, skaičių. Taip pat pateikiama informacija, kuriose Kelmės rajono vandenvietėse eksploatuojami vandens gerinimo įrenginiai (toliau – VGI).

2.1.2 lentelė Informacija apie Kelmės rajono vandenvietes

Eil. Nr.	Vandenvietės (-ių) pavadinimas (-ai)	Gyventojų, vartojančių viešai tiekiamą geriamąjį vandenį, skaičius	Geriamojo vandens kiekis m ³ /d	VGI
1.	Aunuvėnai	90	13,5	Yra
2.	Budraičiai	152	21	Yra
3.	Butkiškė	98	37,8	Yra
4.	Dvarviečiai	8	3,3	Nėra
5.	Gailiai	118	33,7	Yra
6.	Gaugariai	34	4,54	Nėra
7.	Girnikai	678	63,3	Yra
8.	Griniai	239	48	Yra
9.	Janaučiai	132	17	Nėra
10.	Kalniškiai	70	29,4	Nėra
11.	Karklėnai	112	36,7	Yra
12.	Kiaunoriai	60	5,2	Yra
13.	Kolainiai	114	22,1	Yra
14.	Kražiai (Gerletiškę)	258	31,9	Yra
15.	Labūnavėlė	12	1,8	Nėra
16.	Laikšės	130	7,8	Yra
17.	Lykšilis	118	24,3	Yra
18.	Lioliai	248	41,6	Yra
19.	Maironiai	20	0,8	Nėra
20.	Pagryžuvis	354	34,3	Yra
21.	Pakėvė	160	48,8	Yra
22.	Paramotis	48	10	Nėra
23.	Pašilė	92	27,7	Nėra
24.	Pašilėnai	122	33	Nėra
25.	Petrališkė	95	21,2	Yra
26.	Stulgiai	96	15,2	Yra
27.	Šaukėnai	442	54,2	Yra
28.	Šedbarai	144	14,6	Yra

29.	Tytuvėnai	1907	180	Yra
30.	Vaiguva	164	22,1	Yra
31.	Valpainiai	100	17,8	Yra
32.	Verpena	194	35,6	Nėra
33.	Vijurkai	20	4	Nėra
34.	Žalpiei	124	17,3	Yra
35.	Kelmė	7856	687,13	Yra
36.	Mockaičiai	43	323	Yra
37.	Kuršai	8	2	Nėra

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Informacija apie vartotojų, besinaudojančių geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis, skaičių kiekvienoje gyvenamojoje teritorijoje pateikiama 2.1.3 lentelėje.

2.1.3 lentelė Vartotojų, gaunančių paslaugas, skaičius vietovėje

Eil. Nr.	Gyvenamoji teritorija	Vandentiekis ir nuotekos	Tik vandentiekis	Patiektas vanduo
1.	Kelmė	3336	181	226741,101
2.	Naudvaris	24	83	
3.	Dikšiai	10	2	
4.	Kakoniškės	0	51	
5.	Kukečiai	101	34	
6.	Janaučiai	18	49	5096,500
7.	Tytuvėnai	755	178	47109,819
8.	Skogalis	0	42	
9.	Mockaičiai	0	6	2995,00
10.	Johanpolis	0	39	
11.	Pagryžuvis	63	57	9324,340
12.	Pavydai	54	12	
13.	Šedbarai	55	17	3946,420
14.	Užventis	197	65	20433,708
15.	Girnikai	35	62	
16.	Dvarviečiai	0	4	2263,00
17.	Kolainiai	38	20	9836,00
18.	Labūnavėlė	0	8	481,64
19.	Pašilėnai	0	63	4477,970
20.	Lioliai	11	118	15011,616
21.	Gailiai	20	45	7023,400
22.	Vaiguva	13	59	4843,440
23.	Kražiai	35	104	8420,084
24.	Petrališkė	0	54	5832,260
25.	Pašilė	0	47	3883,00
26.	Žalpiei	0	64	5726,042
27.	Griniai	91	23	10541,840
28.	Užmedžiai	0	7	
29.	Pakražantis	0	15	
30.	Raudiškė	0	5	
31.	Valpainiai	0	50	4088,47
32.	Stulgiai	0	48	4522,375
33.	Šaukėnai	108	112	17035,864

34.	Lykšilis	42	15	4241,600
35.	Kalniškiai	0	35	9938,170
36.	Gaugariai	0	17	597,450
37.	Laiškės	65	0	2556,030
38.	Verpena	0	99	9672,577
39.	Karklėnai	0	56	4280,00
40.	Vidsodis	0	11	4053,420
41.	Aunuvėnai	0	36	
42.	Kiaunoriai	4	27	1700,960
43.	Butkiškė	0	49	8662,086
44.	Pakėvis	0	84	6504,876
45.	Maironiai	0	10	408
46.	Budraičiai	80	4	5507,465
47.	Šalteniai	0	24	1152,680
48.	Vijurkai	6	2	1105,00
49.	Kuršai	0	8	275,980
	Iš viso	5161	2201	

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Nuotekų tvarkymas

UAB „Kelmės vanduo“ eksploatuoja 18 biologinio valymo įrenginių, 114,6 km. nuotekų tinklą, 49 nuotekų siurbines. Trys nuotekų valyklos (Kelmės, Tytuvėnų, Užvenčio) yra su azoto ir fosforo šalinimu.

Biologinis nuotekų valymas t.y. tam tikros mikrobinių kultūrų rūšies augimas, priklausomai nuo nuotekose esančių organinių medžiagų cheminės sudėties ir koncentracijos, pH, vandens temperatūros ir kt. veiksnių. Mikrobinės kultūros – bakterijos, pirmuonys, grybai, dumbliai ir kt. - sudaro aktyvų dumblą. Aktyvusis dumblas, dalyvaujant fermentams, nuotekų teršalus naudoja maistui ir juos oksiduoja iki anglies dvideginio, vandens, nitritų, nitratų, fosfatų ir kt. tame tarpe susidaro ir perteklinis dumblas.

Valymo procese auga įvairios bakterijų rūšys. Atsižvelgiant į aktyviajam dumblui palaikomas sąlygas gali augti nuo vienos iki 5-8 rūšių bakterijų. Valant tas pačias nuotekas – bakterijų procentinis skaičius gali kisti atsižvelgiant į aktyviojo dumblo apkrovą (teršalų kiekį, tenkantį 1g aktyviojo dumblo sausų medžiagų per parą), aplinkos temperatūrą, pH ir kt.

Temperatūra turi įtakos fermentacijos reakcijų greičiui, metabolizmo pobūdžiui, maistinių medžiagų kiekiui, kurio reikia mikroorganizmams, biomasės sudėčiai ir kiekiui. Mikroorganizmų veiklos aktyvumas priklauso nuo aplinkos, kurioje jie gyvena, temperatūros.

2.1.4 lentelėje pateikiama informacija apie UAB “Kelmės vanduo” eksploatuojamas nuotekų valyklas.

2.1.4 lentelė UAB „Kelmės vanduo“ Kelmės rajone eksploatuojamų nuotekų valyklų sąrašas ir teršalų koncentracijos išvalytose nuotekose

Eil. nr.	Valymo įrenginių pavadinimas	Leistina BDS7 vidutinė metinė koncentracija po biologinio valymo mgO/l	Nustatyta BDS7 vidutinė metinė koncentracija po biologinio valymo mgO/l	Pagal SM, mg/l	Nb, mgN/l	Pb, mgP/l
1.	Kelmė	17	2,008	3,938	2,357	0,235
2.	Tytuvėnai	12	3,024	-	16,968	1,815
3.	Užventis	12	3,331	-	9,819	0,789
4.	Pavydai	23	4,252	-	-	-
5.	Šedbarai	23	4,494	-	-	-
6.	Kražiai	23	2,936	-	-	-
7.	Lioliai	23	4,325	-	-	-
8.	Kukečiai	23	3,773	-	-	-
9.	Šaukėnai	23	3,902	-	-	-
10.	Laikšės	23	2,606	-	-	-
11.	Lykšilis	23	5,619	-	-	-
12.	Vaiguva	23	5,663	-	-	-
13.	Budraičiai	23	5,327	-	-	-
14.	Griniai	23	3,832	-	-	-
15.	Johampolė	-	-	-	-	-
16.	Kiaunoriai	-	-	-	-	-
17.	Gailiai	-	-	-	-	-
18.	Janaučiai	-	-	-	-	-

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

2.1.5 lentelėje pateikiama informacija apie informacija apie vartotojų, besinaudojančių geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis, skaičių kiekvienoje gyvenamojoje teritorijoje.

2.1.5 lentelė Vartotojų, gaunančių paslaugas, skaičius vietovėje

Eil. Nr.	Gyvenamoji teritorija	Vandentiekis ir nuotekos	Tik nuotekos	Surinktos nuotekos
1.	Kelmė	3336	144	336128,940
2.	Naudvaris	24	0	
3.	Dikšiai	10	18	
4.	Kukečiai	101	0	
5.	Janaučiai	18	0	1048
6.	Tytuvėnai	755	8	36411,330
7.	Pagryžuvis	63	1	4411,47
8.	Pavydai	54	0	
9.	Šedbarai	55	1	2547
10.	Užventis	197	1	13277,980
11.	Girnikai	35	0	
12.	Kolainiai	38	0	3283

13.	Lioliai	11	0	4645,800
14.	Gailiai	20	0	766,500
15.	Vaiguva	13	12	1630,930
16.	Kražiai	35	1	3256,980
17.	Griniai	91	0	4630,340
18.	Šaukėnai	108	11	8220,624
19.	Lykšilis	42	3	2052,990
20.	Laiškės	65	2	1833,030
21.	Budraičiai	80	1	4464,955
22.	Vijurkai	6	2	942,980
Iš viso		5157	205	429552,8

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

2.1.6 lentelėje pateikiama informacija apie išvalytų nuotekų kiekį bei nuotekų infiltraciją.

2.1.6 lentelė Buitinių išvalytų nuotekų kiekis bei nuotekų infiltracija 2018 – 2022 m.

Eil. Nr.	Rodiklių pavadinimai	2018 m.	2019 m.	2020 m.	2021 m.	2022 m.
1	Išvalytų nuotekų kiekis, tūkst. m ³	616,5	586,6	572,2	638,1	658,7
2	Apmokėta už nuotekų tvarkymą, tūkst. m ³	421	382,6	390,7	413,6	422,2
3	Nuotekų infiltracija, tūkst. m ³	195,5	217,7	181,5	224,5	215,9
4	Nuotekų infiltracija proc.	31,7	36,3	31,7	35,2	33,8

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Dėl nuostolių nuotekų tvarkymo sistemoje susidarymo pagrinde lėmė nuotekų infiltracija (skirtumas tarp valymo įrengimuose išvalytų ir realizuotų nuotekų).

2021 m. infiltracija sudarė 224,5 tūkst. m³, arba 35,2 proc. surinkto kiekio. 2022 m. infiltracija buvo 1,4 proc. mažesnė nei 2021 m.. Reikšmingo dydžio infiltraciją lemia eksploatuojami seni susidėvėję nuotekų tinklai, į kuriuos, dėl nesandarumų, lietaus metu patenka paviršinis lietaus vanduo.

Gruntinio vandens, lietaus nuotekų infiltracija į nuotekų surinkimo sistemą didžiąja dalimi priklauso nuo gamtinių sąlygų ir senų nuotekų tinklų. Taip pat turi įtakos ir neapskaitytų nuotekų kiekiai. Per metus į nuotekų tinklus patenka daug paviršinio vandens. Gyventojai vartoja daugiau cheminių medžiagų ir mažiau vandens, dėl to didėja nuotekų užterštumas ir susidaro daugiau perteklinio dumblo. Dėl nuolatinių didelių nuotekų infiltracijos kiekių Bendrovės perpumpavimo stotys ir valymo įrenginiai priversti dirbti padidėjusiais pajėgumais, dėl to yra sunaudojama daugiau elektros energijos, didesnis nuotekų perpumpavimo siurblių nusidėvėjimas, gedimų dažnis, reikia daugiau darbo resursų jiems prižiūrėti ir tvarkyti bei didėja taršos mokestis. Padidėjusio perteklinio dumblo kiekio esami valymo įrenginiai nepajėgūs apdoroti perteklinio dumblo.

Nuotekų infiltracijos mažinimas

Nuotekų infiltracijos mažinimui vykdomi patikrinimai garo generatorių pagalba, kurie parodo kurie gyventojai ar įmonės/įstaigos yra prijungę savo lietaus nuotekų tinklus į buitinių nuotekų tinklus, taip neleistina apkraudami buitinių nuotekų siurbles ir valyklos bei pačias trasas, kurios lietaus metu nepajėgia sutvarkyti ženkliai išaugusio nuotekų kiekio.

Taip pat vykdomi ES, savivaldybės ir bendrovės lėšomis finansuojami projektai, kurių metu tiesiamos naujos nuotekų trasos, atnaujinamos senos trasos, kas sumažina nuotekų infiltraciją. Taip pat būtina plėsti lietaus nuotekų surinkimo tinklus, taip užtikrinant, kad lietaus nuotekos nepatektų į buitinių nuotekų tinklus.

2.1.7 lentelėje pateikiama informacija apie Kelmės rajone esančius išvalytų nuotekų išleistuvus.

2.1.7 lentelė Nuotekų išleistuvai

Eil. Nr.	Ūkinės veiklos objekto adresas	Nuotekų valymo įrenginio kodas	Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas	Išleistuvo kodas	Išleistuvo koordinatės (LKS)	Vandens telkinio pavadinimas
1.	Kražių sen., Kražiai	3540010	Kražių NVĮ	1540012	417753, 6163282	Kražantė
2.	Kražių sen., Kražiai	3540005	Vaiguvos NVĮ	1540007	421875, 6175739	Knituoja
3.	Šaukėnų sen., Lykšilis	3540009	Lykšilio NVĮ	1540011	426227, 6183440	Gansė
4.	Šaukėnų sen., Šaukėnai	3540008	Šaukėnų NVĮ	1540010	429547, 6187241	Šona
5.	Šaukėnų sen., Laikšės	3540007	Laikšių	1540009	429970, 6180600	Gansė
6.	Liolių sen., Lioliai	3540006	Liolių NVĮ	1540008	434066, 6159305	Šlaunis
7.	Kelmės sen., Kelmė	3540002	Kelmės NVĮ su azoto ir fosforo šalinimu	1540004	434152, 6165960	Kražantė
8.	Kukečių sen., Kukečiai	3540003	Kukečių NVĮ	1540005	435048, 6170409	Lukojus
9.	Tytuvėnų apylinkių sen., Pavydai	3540012	Pavydų NVĮ	1540014	445292, 6163198	Lapišė
10.	Tytuvėnų sen., Tytuvėnai	3540004	Tytuvėnų NVĮ	1540006	450233, 6162714	Tytuva
11.	Tytuvėnų apylinkių sen., Šedbarai	3540011	Šedbarų NVĮ	1540013	453092, 6169877	Šimša
12.	Pakražančio sen., Griniai	n.i.	Grinių NVĮ	n.i.	424189, 6158119	Kražantė
13.	Užvenčio sen., Užventis	n.i.	Užvenčio NVĮ	n.i.	416172, 6183813	Venta
14.	Tytuvėnų apylinkių sen., Budraičiai	n.i.	Budraičių NVĮ	n.i.	451354, 6165299	Šušvaitė

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Paviršinės nuotekos

Lietaus (paviršinės) nuotekos telkiasi žemės paviršiuje, iškritus atmosferiniams krituliams bei tirpstant sniegui. Daugiausiai jų surenkama nuo kietų paviršių – stogų, grindinio, asfaltbetonio ir betono. Žalieji plotai pasižymi didele infiltracija, kuri siekia 80-90%. Paviršiaus infiltracijai didelės įtakos turi liūtis intensyvumas bei kritulių kiekis, priklausantis nuo sezono.

Įprastai daugiau lyja šiltuoju metų laiku, o pačios liūtys dažnai būna intensyvesnės, turinčios griaunamųjų padarinių. Priešingai yra su mažu intensyvumu liūtimis, kurios neturi didesnių pasekmių lietaus surinkimo sistemos funkcionavimui ar infiltracijai, tačiau jos natūraliai pasižymi didesniu užterštumu.

Urbanizuojant teritorijas, atsiranda vis daugiau paviršiaus su kieta danga, daugėja stogų, gatvių dangų plotai. Dažnai vystant naujas teritorijas nėra pakankamai įvertinama lietaus nuotekų infrastruktūros svarba, ypatingai vystant ekstensyvaus, mažaaukščio užstatymo kvartalus. Galima prognozuoti, jog ši tendencija išliks ir toliau t.y. daugės paviršinių lietaus nuotekų, kurios nėra infiltruojamos natūraliai ir turi būti surenkamos bei valomos. Siekiant išvengti ateityje galimai kilsiančių su tuo susijusių padarinių, jau dabar reikia numatyti reikalingą lietaus nuotekų surinkimo ir tvarkymo infrastruktūrą.

Paviršinės nuotekos yra atskirtos nuo buitinių nuotekų ir tvarkomos atskirai. Tačiau yra pavienių ruožų, kur paviršinės nuotekos prijungtos į buitinių nuotekų tinklus, ir būtina šiuos ruožus atskirti. Gruntinio vandens, lietaus nuotekų infiltracija į nuotekų surinkimo sistemą didžiąja dalimi priklauso nuo gamtinių sąlygų ir senų nuotekų tinklų. Per metus į nuotekų tinklus patenka daug paviršinio vandens.

Paviršinės nuotekos yra surenkamos nuo miestų gatvių, automobilių aikštelių, vienbučių ir dvibučių, daugiabučių gyvenamųjų bei administracinės paskirties pastatų ir jų teritorijų, pramonės ir garažų bei jų teritorijų.

UAB „Kelmės vanduo“ eksploatuoja 5,3 km paviršinių nuotekų tinklų (Kelmė, Tytuvėnai, Užventis). Paviršinės nuotekos išleidžiamos į atvirus vandens telkinius, griovius, upes, upelius. Taip pat yra sugerdinimo į gruntą įrenginių - infiltracinių šulinių.

2.1.8 lentelė Informacija apie paviršines nuotekas

Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Tinklų ilgis, km	Skersmuo	Valymo įrenginiai
Kelmės	Kelmė	21,2	DN 110-400	-
Kelmės apylinkių	Naudvaris	2,9	DN 110-400	-
Užvenčio	Užventis	0,6	DN 200	-
Tytuvėnų apylinkių	Kiaunoriai, Johampolis, Pagryžuvis	1,1	DN 200	-
Iš viso:		25,8		

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Aglomeracijos

Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitime buvo nustatyta aglomeracijos riba, patikslintos viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos (VGVTNTT).

Remiantis UAB „Kelmės vanduo“ pateiktais 2020 m. duomenis, perskaičiuota į Kelmės rajono gyvenamųjų vietovių nuotekų valyklas patenkančių nuotekų apkrova (gyventojų ekvivalentas) biologiškai degraduojamomis medžiagomis (BDS7) (1 g.e.=70 g BDS7 per dieną). Atitekančių nuotekų užterštumas matuojamas tik trijose Kelmės rajono nuotekų valyklose: Kelmės, Tytuvėnų ir Užvenčio.

2.1.8 lentelėje pateikiama informacija apie Kelmės rajono gyvenamųjų vietovių dydžių, išreikštų gyventojų ekvivalentais, įvertinimą.

2.1.8 lentelė Kelmės rajono gyvenamųjų vietovių dydžių, išreikštų gyventojų ekvivalentais, įvertinimas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Nuotekų kiekis m ³ /parą	BDS7 nuotekose prieš valymą mg/l	Gyventojų ekvivalentas (GE)
1.	Kelmės NV	1178	1697	28558
2.	Tytuvėnų NV	135	415	800
3.	Užvenčio NV	82	341	399

Šaltinis: Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas

Kelmės rajono savivaldybėje nustatoma 1 aglomeracija, kurioje susidaro 2000 ir daugiau gyventojų ekvivalentų atitinkanti tarša - Kelmės aglomeracija.

2.1.9 lentelėje pateikiama informacija apie į aglomeracijos teritoriją patenkančių aptarnaujamų vartotojų skaičių.

2.1.9 lentelė Į aglomeracijos teritoriją patenkančių aptarnaujamų vartotojų skaičius

Eil. Nr.	Pavadinimas (numeris)	Į aglomeracijos ribas patenkančių gyventojų skaičius	Prisijungusių prie nuotekų surinkimo sistemos	Neprisijungusių prie nuotekų surinkimo sistemos	Prisijungusių prie nuotekų surinkimo sistemos 2021-2023 m.	Numatomas individualus nuotekų tvarkymas 2023 m. pabaigai	Prisijungusių prie nuotekų surinkimo sistemos 2021-2031 m.	Numatomas individualus nuotekų tvarkymas 2031 m. pabaigai
1.	Kelmė	7981	6949	1032	875	157	995	37
	Iš viso:	1	0,8707	0,1293	0,1096	0,0197	0,1247	0,0046

Šaltinis: Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas

Įgyvendinant keičiamo specialiojo plano sprendinius, Kelmės miesto aglomeracijoje individualus nuotekų tvarkymas 2023 metų pabaigoje yra 157 gyventojams, kas sudaro 1,97 % nuo tikėtino gyventojų skaičiaus (centralizuotas tvarkymas sudaro 98,03 %).

UAB „Kelmės vanduo“ 2023 m. pabaigė įgyvendinti projektus „Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra bei inventorizavimas Kelmės rajone“, „Nuotekų tinklų plėtra Kelmės aglomeracijoje“, „Nuotekų tinklų plėtra Kelmės aglomeracijoje, 2 etapas“, kurių metu buvo sudaryta galimybė prijungti 816 gyventojų. UAB „Kelmės vanduo“ mato galimybę prijungti 60 gyventojų, kurie neprisijungę prie jau pastatytų tinklų, dažniausiai dėl ekonominių priežasčių. Vertinant šiuos projektus ir statybos darbus, planuojama suteikti galimybę prisijungti 875 gyventojams Kelmės miesto aglomeracijos ribose.

Viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos

Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitime buvo nustatytos Kelmės rajono savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos.

Informacija apie VGVTNT teritorijose gyventojų skaičiaus tendenciją bei tinklų išvystymą gyvenamosiose vietovėse, kuriose numatomos viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos pateikiama 2.1.10 lentelėje.

2.1.10 lentelė Kelmės rajono savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos gyvenamųjų vietovių aprašymas

Eil. Nr.	Gyvenamoji vietovė	Centralizuoti tinklai		Gyventojų kaita			Planuojama VVT teritorija (ha)
		Vandentiekio	Nuotekų	2018	2020	Tendencija	
1	Karklėnų mstl.	Yra	Nėra	309	226	Mažėjanti	73,9
2	Vašilėnų k.	Nėra	Nėra	124	90	Mažėjanti	73,4
3	Pašilės mstl.	Yra	Nėra	182	126	Mažėjanti	60,5
4	Kražių mstl.	Yra	Yra	759	584	Mažėjanti	200,8
5	Petrališkės k.	Yra	Nėra	139	98	Mažėjanti	77,3
6	Butkiškės k.	Yra	Nėra	202	153	Mažėjanti	91,5
7	Užvenčio/ Girnikų k.	Yra	Yra/ dalina	1209	864	Mažėjanti	247,4
8	Želvių k.	Nėra	Nėra	173	137	Mažėjanti	73,7
9	Kolainių k.	Yra	Dalina	287	217	Mažėjanti	112,6
10	Pašilėnų/ Beržėnų k.	Yra	Nėra	258	199	Mažėjanti	100,9
11	Dvarviečių k.	Yra	Nėra	22	15	Mažėjanti	11,6
12	Labūnavėlės k.	Yra	Nėra	34	24	Mažėjanti	21,8
13	Aunuvėnų/ Vidsodžio k.	Yra	Nėra	377	274	Mažėjanti	261,1
14	Kalniškių k.	Yra	Nėra	210	147	Mažėjanti	106,6
15	Šaukėnų mstl.	Yra	Yra	717	544	Mažėjanti	220,3
16	Lykšilio k.	Yra	Yra	305	236	Mažėjanti	174,9
17	Laikšių k.	Yra	Yra	197	136	Mažėjanti	90,2
18	Gaugarių k.	Yra	Nėra	49	36	Mažėjanti	34,2
19	Vaiguvo k.	Yra	Dalina	529	372	Mažėjanti	153,1
20	Pakėvio k.	Yra	Nėra	253	187	Mažėjanti	89
21	Kukečių k.	Yra	Yra	565	412	Mažėjanti	141,1
22	Paverpenio k.	Yra	Nėra	176	134	Mažėjanti	19,7
23	Vijurkų k.	Yra	Nėra	189	72	Mažėjanti	74,1
24	Lupikų k.	Yra	Nėra	198	147	Mažėjanti	54,1
25	Pašiaušės k.	Nėra	Nėra	216	157	Mažėjanti	53,4
26	Kiaunorių k.	Yra	Nėra	279	205	Mažėjanti	50,7
27	Johampolio k./ Mockaičių k.	Yra	Nėra	231	156	Mažėjanti	45,5
28	Šedbarų k.	Yra	Yra	360	259	Mažėjanti	84,4
29	Budraičių k.	Yra	Yra	276	209	Mažėjanti	58,3
30	Pagryžuvio/ Pavydų k.	Yra	Yra	686	483	Mažėjanti	211,6
31	Skogalio k.	Yra	Nėra	195	127	Mažėjanti	41,7
32	Tytuvėnų m.	Yra	Yra	2656	2013	Mažėjanti	278,1
33	Maironių k.	Nėra	450	314	Mažėjanti i	130,9	
34	Gailių k.	Yra	Dalina	248	189	Mažėjanti	71,3
35	Liolių mstl.	Yra	Dalina	586	435	Mažėjanti	131,7

36	Laugaliai k.	Yra	Nėra	251	189	Mažėjanti	60,1
37	Stulgių k.	Yra	Nėra	188	122	Mažėjanti	53,7
38	Grinių k.	Yra	Yra	382	300	Mažėjanti	208,8
39	Pakražančio k.	Yra	Nėra	50	29	Mažėjanti	54
40	Valpainių k.	Yra	Nėra	180	143	Mažėjanti	81,3
41	Žalpių k.	Yra	Nėra	208	171	Mažėjanti	106
42	Janaučių/ Paprūdžių k.	Yra	Dalinai	526	372	Mažėjanti	42
43	Verpenos k.	Yra	Nėra	463	345	Mažėjanti	121,3
44	Naudvario k.	Yra	Nėra	479	359	Mažėjanti	97,7
45	Dikšių k.	Yra	Nėra	200	152	Mažėjanti	70,5
46	Kakoniškės k.	Yra	Nėra	298	231	Mažėjanti	65,9
47	Šaltenių/ Paramočio k.	Yra	Nėra	337	237	Mažėjanti	172,1

Šaltinis: Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo būdai gyvenamosiose vietovėse, kuriose numatomos viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos pateikiama 2.1.11 lentelėje.

2.1.11 lentelė Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo būdai Kelmės rajono savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos gyvenamosiose vietovėse

Gyvenamoji vietovė	Geriamojo vandens tiekimas		Nuotekų tvarkymas	
	Numatomas tvarkymo būdas	Plėtra	Numatomas tvarkymo būdas	Plėtra
Karklėnų mstl.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Vašilėnų k.	Individualus	-	Individualus	-
Pašilės mstl.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Kražių mstl.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Petrališkės k.	Centralizuotas	Ne	Individualus	-
Butkiškės k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Užvenčio/ Girnių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Želvių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Kolainių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Pašilėnų/ Beržėnų k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Dvarviečių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Labūnavėlės k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Dvarviečių k.	Centralizuotas	Ne	Individualus	-
Aunuvėnų/ Vidsodžio k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Kalniškių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Šaukėnų mstl.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Lykšilio k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Laikšių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Gaugarių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Vaiguvos k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Pakėvio k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-

Kukečių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Paverpenio k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Vijurkų k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Lupikų k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Pašiaušės k.	Individualus	-	Individualus	-
Kiaunorių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Johampolio k./ Mockaičių k.	Centralizuotas	Ne	Individualus	-
Šedbarų k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Budraičių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Pagryžuvio/ Pavydų k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Skogalio k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Tytuvėnų m.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Maironių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Gailių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Liolių mstl.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Laugalio k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Stulgių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Grinių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Pakražančio k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Valpainių k.	Centralizuotas	Ne	Individualus	-
Žalpių k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Janaučių/ Paprūdžių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Verpenos k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Naudvario k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Dikšių k.	Centralizuotas	Taip	Centralizuotas	Taip
Kakoniškės k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Šaltenių/ Paramočio k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-
Kuršų k.	Centralizuotas	Taip	Individualus	-

Šaltinis: Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas

3 SVARBIAUSIŲ GERIAMOJO VADENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMOS PLĖTROS PROBLEMŲ BEI PERSPEKTYVŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ

Pagrindinės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos problemos įvardintos Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitime.

Dokumente konstatuojama, kad geriamojo vandens tiekimo infrastruktūra savivaldybėje išvystyta nepakankamai, kad tenkintų Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatas. Kelmės rajone apie 18% rajono gyventojų negali gauti centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų.

Dalies esamų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų būklė yra prasta, reikalinga tinklų renovacija ir rekonstrukcija, siekiant sumažinti paslaugų teikimo nuostolius. Dideli infiltracijos skaičiai rodo tinklų nesandarumą.

Geriamojo vandens tiekimo tinklų būklė, atsižvelgiant į vandens netektis – patenkinama, tačiau yra būtinybė rekonstruoti senus vamzdynus. Būtina gerinti tiekiamo geriamojo vandens kokybę įrengiant vandens gerinimo įrenginius tose gyvenamosiose vietovėse, kur jų nėra.

Nuotekų surinkimo ir tvarkymo infrastruktūra išvystyta nepakankamai. Dalis gyventojų vis dar naudojasi decentralizuotomis ir aplinkosauginius reikalavimus ne visada tenkinančiomis nuotekų tvarkymo sistemomis (nuotekas kaupia išsėmimo duobėse, iš kur jos išgabenamos į nuotekų valykla). Nuotekų surinkimo tinklai geriausiai išvystyti Kelmėje, Tytuvėnuose, Budraičiuose, Užventyje, Šaukėnuose. Kitose kaimo vietovėse centralizuoto nuotekų surinkimo beveik nėra.

Atsižvelgiant į tai, kad aglomeracijose 98% gyventojų nuotekos turi būti tvarkomos centralizuotai, numatoma tinklų plėtra ir naujų vartotojų prijungimas Kelmės mieste.

Buitinių nuotekų tinklų būklė, atsižvelgiant į metinius infiltracijos rodiklius yra prasta ir būtina didinti investicijas ne tik į naujų tinklų plėtrą bet ir į esamų sistemų rekonstrukciją ir renovaciją.

Dalis paviršinių nuotekų yra prijungta į esamus buitinių nuotekų tinklus. Tai sukelia buitinių nuotekų tinklų bei buitinių nuotekų valyklų apkrovimą, ypač didelių liūčių metu, bei neatitinka LR įstatymuose nustatytų paviršinių nuotekų tvarkymo reikalavimų.

Siekiant išvengti ateityje su urbanizuojamų teritorijų plėtra galimai kilsiančių padarinių, būtina numatyti reikalingą lietaus nuotekų surinkimo ir tvarkymo infrastruktūrą.

Pagrindinės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos problemos įvardintos Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos teikėjo UAB „Kelmės vanduo“ specialistų.

Vykdamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veiklą yra fiksuojamos vandens netektys, nuotekų infiltracija bei nuolat didėjantis nuotekų užterštumas. Vandens netektys – tai skirtumas tarp patiekto ir apmokėto vandens (m^3). Pagrindinės priežastys dėl ko susidaro šis skirtumas, tai gedimai tinkluose, nesąžiningų vartotojų vykdoma veikla. Išanalizavus šalto vandens netekimo priežastis, nustatyti šių netekčių kriterijai, tokie kaip didesnė vartotojų kontrolė, sprendimų laiku priėmimas, kuriuos įgyvendinus, šioje srityje būtų galima pasiekti geresnių rezultatų. Tačiau tai yra ilgalaikis ir sudėtingas procesas, reikalaujantis finansinių ir žmogiškųjų išteklių.

Geriamojo vandens tiekimo nuostolio susidarymui didelės reikšmės turėjo vandens netektys. 2022 m. išgauta 697,6 tūkst. m^3 vandens, parduota 483,7 tūkst. m^3 vandens. Netektys – 213,9 tūkst. m^3 patiekto vandens. 2021 m. netektys sudarė 217,9 tūkst. m^3 . 2022 m. geriamojo vandens netektys buvo 1,85 proc. mažesnė nei 2021 m. Vandens netektys susidaro dėl eksploatuojamų susidėvėjusių vandens tinklų ir juose vykstančių gedimų.

2021 m. infiltracija sudarė 224,5 tūkst. m^3 , arba 35,2 proc. surinkto kiekio. 2022 m. infiltracija buvo 1,4 proc. mažesnė nei 2021 m.. Reikšmingo dydžio infiltraciją lemia eksploatuojami seni susidėvėję nuotekų tinklai, į kuriuos, dėl nesandarumų, lietaus metu patenka paviršinis lietaus vanduo.

Gruntinio vandens, lietaus nuotekų infiltracija į nuotekų surinkimo sistemą didžiaja dalimi priklauso nuo gamtinių sąlygų ir senų nuotekų tinklų. Taip pat turi įtakos ir neapskaitytų nuotekų kiekiai. Per metus į nuotekų tinklus patenka daug paviršinio vandens. Kelmės miesto nuotekų valymo įrenginių hidraulinė apkrova yra nepajėgi išvalyti tokių momentinių nuotekų kiekių. Susidaro grėsmė užteršti aplinką. Gyventojai vartoja daugiau cheminių medžiagų ir mažiau vandens, dėl to didėja nuotekų užterštumas ir susidaro daugiau perteklinio dumblo. Dėl nuolatinių didelių nuotekų infiltracijos kiekių Bendrovės perpumpavimo stotys ir valymo įrenginiai priversti dirbti padidėjusiais pajėgumais, dėl to yra sunaudojama daugiau elektros energijos, didesnis nuotekų perpumpavimo siurblių nusidėvėjimas, gedimų dažnis, reikia daugiau darbo resursų jiems prižiūrėti ir tvarkyti bei didėja taršos mokestis. Padidėjusio perteklinio dumblo kiekio esami valymo įrenginiai nepajėgūs apdoroti perteklinio dumblo.

4 Kelmės rajono savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2024-2029 metų veiklos planas

Kelmės rajone didelė gyventojų dalis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugomis nesinaudoja, nes paslaugų prieinamumas bei efektyvumas yra nepakankamas. Būtinės investicijos į vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų plėtrą ir atnaujinimą, nes dalis tinklų įrengti prieš daugiau kaip prieš nei 40 m., neatitinkantys gyventojų poreikio. Dalies nuotekų valymo įrenginių našumas nepakankamas ir būtina rekonstrukcija. Siekiant sudaryti galimybes gyventojams gauti saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį ir išspręsti fluoridų problematiką planuojamas vandens gerinimo įrenginių įrengimas. Kelmės rajono savivaldybė siekia padidinti geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą, priartėti prie nacionalinių rodiklių, nes Kelmės rajone nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas 49 proc. šalies rajono gyventojų, o geriamojo vandens tiekimo paslaugų prieinamumas 69 proc. Kelmės rajono gyventojų tankis vienas mažesnių Lietuvoje t. y. 15 gyv./1km², todėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą gyventojams investicijų aspektu ženkliai didesnis nei didesnį gyventojų tankį turinčioms savivaldybėse.

Kelmės rajono savivaldybė siekiant spręsti 2022–2030 m. Šiaulių regiono plėtros plane nurodytos problemos „Nepakankamai tvari regiono aplinka“ giluminę priežastį „Per mažas geriamojo vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas“ ir atsižvelgdama į Priemonės išankstinę sąlygą pasirinko Projekto veiklas, kurios atitinka Kelmės rajono savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planą ir padidins geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą. Geriamojo vandens tiekimą, nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymą savivaldybės teritorijoje ir viešojo geriamojo vandens tiekimo regione organizuoja savivaldybių institucijos. Savivaldybės taryba savo sprendimu paskiria viešąjį geriamojo vandens tiekėją ir nuotekų tvarkytoją savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo teritorijoje ir jam paveda vykdyti viešąjį geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą. Kelmės rajono savivaldybės atveju, viešojo geriamojo vandens tiekėju ir nuotekų tvarkytoju yra paskirtas UAB „Kelmės vanduo“, kurio licencijos Nr. L7-GVTNT-03, (2015-04-10) Kelmės rajono savivaldybė, kuri yra UAB „Kelmės vanduo“ steigėjas, siekia gerinti gyventojams gyvenimo kokybę, investuojant į geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumo didinimą ir efektyvumą, sukuriant naują tinklų infrastruktūrą, statant geriamojo vandens ruošimo (gerinimo) įrenginius ir rekonstruojant nuotekų valymo įrenginius, gyvenamosiose vietovėse, nuo 200 iki 2000 gyventojų. Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2022 m. birželio 23 d. sprendimu Nr. T-200 patvirtintas Kelmės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas, kuriame numatytos tokios viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijų plėtros teritorijos:

1. Tytuvėnų miestas: numatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų plėtra, I infrastruktūros vystymo etapas.

2. Šaukėnų miestelis: numatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų plėtra, įrengti geriamojo vandens ruošimo (gerinimo) įrenginių, siekiant spręsti fluoro koncentracijos, kurios vidurkis yra 2,95 mg/l problemą ir nuotekų valymo įrenginių atnaujinimas ir pajėgumų didinimas, atsižvelgiant į nuo 2028 m. griežtinamus reikalavimus išvalytų nuotekų kokybei II infrastruktūros vystymo etapas.

3. Naudvario, Verpenos ir Kakoniškės k. yra Kelmės miesto gretutinės gyvenvietės. Numatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų plėtra ir efektyvumo didinimas ir efektyvinimas (III-IV etapai). Verpenos k. numatyta likviduoti vandens gręžinį, nes ekonomiškėnis sprendimas vandens tiekimas iš Kelmės miesto vandenvietės. Šiuo sprendiniu būtų sprendžiama ir fluoro koncentracijos, kurios vidurkis yra 1,82 mg/l problema.

4. Šedbarų gyvenvietės taip pat aktuali fluoro koncentracijos, kurios vidurkis yra 1,94 mg/l problema, todėl planuojamos investicijos į vandens gerinimo įrenginius.

5. Numatytas kaimų nuotekų tvarkymo tinklų sujungimas su Kelmės miesto nuotekų valykla kaip ekonomiškiausi ir efektyviausi sprendiniai išnaudojant sukurta infrastruktūrą:

5.1.1. Naudvario k. numatytos slėginės nuotekų linijos Naudvaris - Kelmė DN 90 įrengimas ir centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų įrengimas d160-200.

5.1.2. Kakoniškės k. numatytos slėginės nuotekų linijos Kakoniškės - Kelmė DN 90 įrengimas ir centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų įrengimas d160-200.

5.1.3. Verpenos k. numatytos slėginės nuotekų linijos Verpena - Kelmė DN 90 įrengimas ir Centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų įrengimas d160-200.

5.2. Bendra su Kelmės miestu vandens tiekimo infrastruktūra Kakoniškės k. funkcionuoja, dalinai funkcionuoja Naudvaryje, planuojama plėtra ir efektyvinimas. Verpenos k. numatytas vandenvietės likvidavimas, nes planuojamas vandens tiekimas iš Kelmės miesto. Plane numatytas vandentiekio linijos Verpena - Kelmė DN 90 įrengimas, nes tai ekonomiškiausias sprendinys. III infrastruktūros vystymo etapas

6. Pagryžuvio k./Pavydų k. numatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų plėtra ir efektyvinimas ir nuotekų valymo įrenginių atnaujinimas ir pajėgumų didinimas, atsižvelgiant į nuo 2028 m. griežtinamus reikalavimus išvalytų nuotekų kokybei (III etapas).

Pasirinktuose vietovėse gyvena ne mažiau kaip 200 gyventojų pagal Registrų centro duomenis.

4.1.1 lentelė Kelmės rajono savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo planas

Eil. Nr.	Investicijos pavadinimas	Planuojamas įgyvendinimo laikotarpis					
		2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.
1	Vandens tiekimo tinklų plėtra Tytuvėnų mieste	x	x	x	x	-	-
2	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus (Verpena)	x	x	x	x	-	-
3	Vandens tiekimo tinklų plėtra Šaukėnuose	-	-	x	x	x	x
4	Vandens tiekimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	-	x	x	x	x	x
5	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Tytuvėnų mieste	x	x	x	x	x	x
6	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Naudvaris	-	x	x	x	x	x
7	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Verpena	x	x	x	x	-	-
8	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Kakoniške	-	x	x	x	x	-

9	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Šaukėnuose	-	x	x	x	x	-
10	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	-	x	x	x	x	-
11	Nuotekų valymų įrenginių rekonstrukcija Šaukėnuose	x	x	x	x	x	-
12	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	x	x	x	x	x	-
13	Šaukėnų vandens gerinimo įrenginiai	-	x	x	x	x	-
14	Vaiguvos vandens gerinimo įrenginiai	-	x	x	x	x	-
15	Šedbarų vandens gerinimo įrenginiai	-	x	x	x	x	-

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

5 VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBĖS BIUDŽETO INVESTICIJŲ, SKIRIAMŲ RAJONO NUOTEKŲ TVARKYMOUI IR SISTEMOS PLĖTRAI BEI APLINKOSAUGINIŲ REIKALAVIMŲ UŽTIKRINIMUI APŽVALGA

Pagrindinis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros/modernizavimo/rekonstravimo finansavimo šaltinis – savivaldybės bei viešojo geriamojo vandens tiekėjo ir nuotekų tvarkytojo biudžetų lėšos.

Papildomi geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo finansavimo šaltiniai gali būti:

- kreditai geriamojo vandens tiekimui ir nuotekų tvarkymui finansuoti;
- Europos Sąjungos fondų lėšos – geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros renovacijai ir plėtrai;
- valstybės ir savivaldybių biudžetų lėšos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai/modernizacijai;
- užsienio šalių, tarptautinių organizacijų, finansinių institucijų ir Lietuvos Respublikos asmenų tiksliniai įnašai ir kitos teisės aktų nustatyta tvarka gautos lėšos;
- privačios lėšos, LR savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymu nustatyta tvarka.

5.1.1. lentelė UAB „Kelmės vanduo“ pajamos ir sąnaudos, tūkst. Eur

Šaltiniai/Metai	2018	2019	2020	2021	2022
Nuosavos lėšos (pajamos)	1193,9	1361,2	1381,5	1418,2	1603
Sąnaudos	1273,7	1354,2	1373,1	1483,2	1920,3

Šaltinis: UAB „Kelmės vanduo“

Investicijos į savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų sistemos tvarkymą bei plėtrą 2022 m. finansuotos iš Bendrovės nuosavų ir skolintų lėšų.

Įgyvendintas projektas „Vandens gerinimo įrenginių statyba fluoridų šalinimui Kelmės mieste“. Siekiant sumažinti fluoridų kiekį vandenyje, kad atitiktų higienos normos reikalavimus, atlikti statybos ir montavimo darbai pagal parengtą techninį projektą membraninių filtrų statybai prie Kelmės mieste esamų vandens gerinimo įrenginių. Projekto vertė: 500 tūkst. Eur, (2022 metais statybos darbams ir inžinerinėms paslaugoms išleista 427,5 tūkst. Eur). Projektas įgyvendintas Kelmės rajono savivaldybės lėšomis.

Įgyvendinta projekto „Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra bei inventorizavimas Kelmės rajone“ pirmoji veikla: vandens ir nuotekų tinklų įrengimo darbai Kelmės miesto Dvaro kvartale. Projekto įgyvendinimo metu nutiesta 2,952 km vandentiekio tinklų, ir sudarytos galimybės prie centralizuoto vandentiekio tinklų prijungti 87 namų ūkius (40 naujus ir 47 esamus); nutiesta 3,2 km nuotekų surinkimo tinklų ir sudarytos galimybės prie buitinių nuotekų tinklų prijungti 74 namų ūkius Kelmės miesto Dvaro kvartale; inventorizuota 20 km. vandentiekio ir nuotekų tinklų Kelmės rajone.

Įgyvendintas projektas „Nuotekų tinklų plėtra Kelmės aglomeracijoje“ kurio metu sudaryta galimybė prijungti 197 namų ūkius prie naujai pastatytų centralizuotų nuotekų tinklų Kelmės miesto Dvaro kvartale. Projekto vertė 870 tūkst. Eur.

Įgyvendintas projektas „Nuotekų tinklų plėtra Kelmės aglomeracijoje. II etapas“. Šio projekto įgyvendinimas 2023 metais leis pasiekti reikaujamą 98 proc. gyventojų prijungimo prie centralizuotų nuotekų tinklų rodiklį Kelmės miesto aglomeracijoje. Bendrovė sudarė galimybes prijungti 183 namų ūkius (393 gyventojus) prie centralizuotų nuotekų tinklų. 2022 metais parengtas techninis projektas ir pradėtos statybos darbų viešųjų pirkimų procedūros, kurios sėkmingai baigtos 2023 metais ir baigti darbai. Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamų projektų lėšų 729 128,63 Eur, Vandentvarkos fondo, finansuojamo Sanglaudos fondo lėšomis, lėšų 312 483,72 Eur. Savivaldybės biudžeto lėšų 388 000 Eur.

Bendrovė 2022 m. gavo finansavimą projektui „Gyvenamųjų būstų prijungimas prie esamų centralizuotų nuotekų tvarkymo sistemų Kelmės mieste“ pagal Aplinkos projektų valdymo agentūros 2021 m. lapkričio 4 d. kvietimą „Gyvenamųjų būstų prijungimas prie esamų centralizuotų nuotekų tvarkymo sistemų Nr. LAAIF-AM-FK02“. 2023 metais prie esamų centralizuotų nuotekų tinklų prijungti 35 namų ūkiai Kelmės mieste. Sėkmingai atlikome statybos darbų viešuosius pirkimus ir darbai atlikti 2023 metais. Bendra projekto vertė 128 tūkst. Eur: ES paramos dalis 73 tūkst. Eur, savivaldybės biudžeto 55 tūkst. Eur.

2022 metais pradėjome įgyvendinti projekto „Vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra bei inventorizavimas Kelmės rajone“ antrąją veiklą, kuri apima Kelmės nuotekų valyklos rekonstrukciją. Tai strateginės reikšmės projektas, kurio metu bus įrengta moderni nuotekų tvarkymo infrastruktūra ir užtikrintas nuotekų išvalymas iki reikaujamų aplinkosaugos parametrų. Projektą įgyvendinsime iki 2023 metų pabaigos. 2022 metais pasirašyta rangos darbų sutartis su statybos darbų rangovu UAB „Gensera“. Darbai pabaigti 2023 metų pabaigoje. Bendra planuojamo projekto vertė apie 7 mln. (be PVM). Eur. Aplinkos ministerija planuoja skirti 3,7 mln. Eur paramą.

Bendrovės įvykdyti ir vykdomi investiciniai vandentvarkos projektai, finansuojami Europos Sąjungos struktūrinių fondų, valstybės biudžeto, Kelmės rajono savivaldybės biudžeto ir Bendrovės lėšomis, mažina socialinius ir ekonominius skirtumus tarp ES šalių narių ir atskirų regionų. Pagrindinis įgyvendintų projektų tikslas yra sudaryti palankias sąlygas didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir gerinti jų kokybę bei siekti apsaugoti aplinką nuo išleidžiamų nuotekų žalingo poveikio.

Aplinkos ministerijos duomenimis 2021-2027 m. finansavimo periodu ES fondai numato finansuoti nuotekų sistemų rekonstrukciją ir plėtrą per regionines priemones:

- **02-001-06-07-02 (RE) Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą**

Būtinios sąlygos	Finansavimas, mln. eur		Pažangos priemonės rezultato rodiklio pavadinimas	Pažangos priemonės rezultato rodiklio reikšmės	
	ES lėšos	Savivaldybių ar jų įmonių lėšos		Pradinė	2030 m.
	85 proc.	jų įmonių lėšos >15 proc.			

Projekto veiklų atitiktis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planui	139	24,529	Gyventojų, aprūpinamų geriamojo vandens tiekimo paslaugomis, dalis, palyginti su visais gyventojais, procentais	81,8 (2017 m.)	90
			Gyventojų, aprūpinamų centralizuotai teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, dalis, palyginti su visais gyventojais, procentais	77,6 (2017 m.)	95
			Efektyviai veikiančių viešųjų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonių dalis, procentais	45(2020 m.)	100

- 02-001-06-07-02 (RE) Didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą. 2 veikla

2021–2027 M. IP suplanuoti veiksmai, priskirti regioninei pažangos priemonei	2021–2027 M. VP uždavinio rodikliai, kurių turi būti siekiama iki 2029 m. įgyvendinant veiksmą		2021–2027 M. ES fondų lėšos, Eur
	Rezultato	Produkto	Iš viso
Aglomeracijose, kuriose susidaro nuo 200 iki 2000 g.e. atitinkanti apkrova: 2.1. nuotekų tvarkymo sistemų plėtra, įskaitant atskirųjų (ne daugiau kaip dviejų gyvenamųjų namų nuotekoms tvarkyti) ir grupinių (grupės (daugiau kaip dviejų) gyvenamųjų namų nuotekoms tvarkyti) nuotekų tvarkymo sistemų (nuotekų išleidimo tinklai, individualūs ar grupiniai nuotekų valymo ar kaupimo įrenginiai) įrengimą, kurios užtikrintų centralizuotai nuotekų surinkimo sistemai lygiavertę aplinkos apsaugą, kai centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos įrengimas arba išplėtimas tiek, kad būtų sudarytos sąlygos surinkti visų aglomeracijos teritorijoje esančių objektų nuotekas, nėra	Gyventojai, prisijungę bent prie antrinių viešojo nuotekų valymo įrenginių 25 843 gyventojų	Viešojo nuotekų surinkimo tinklo naujų arba atnaujintų vamzdžių ilgis 646 km	58.000.000

pateisinamas ekonominiu požiūriu ir centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos įrengimo poveikis taršos mažinimo ir prevencijos požiūriu nereikšmingas, kai šias nuotekų tvarkymo sistemas numato įrengti ir eksploatuoti viešasis vandens tiekėjas.			
2.2. miesto nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija, kurie į gamtinę aplinką išleidžia iki reikalavimų neišvalytas nuotekas ir (arba) kuriuose taršos apkrova viršija arba yra beveik lygi valymo įrenginių projektiniam pajėgumui ir kurių statyba nebuvo finansuota ES lėšomis.	Gyventojai, prisijungę bent prie antrinių viešojo nuotekų valymo įrenginių 24 686 gyventojų	Nauji arba atnaujinti nuotekų valymo pajėgumai 30858ge	37.000.000

6 KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO 2024-2029 METŲ VEIKLOS PLANO ĮGYVENDINIMUI REIKALINGOS INVESTICIJOS

Planuojama, kad Kelmės rajono savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2024-2029 metų veiklos plano įgyvendinimui (Europos Sąjungos finansuojamiems projektams įgyvendinti) bus preliminariai reikalingos 10 588 166,79 Eur be PVM investicijos.

6.1 lentelė 2024-2029 m. veiklos plano įgyvendinimui reikalingos investicijos (projektams pagal ES finansuojamas programas)

Veikla	Projekto pavadinimas	Investicijų vertė
Vandens tiekimo tinklų statyba	Vandens tiekimo tinklų plėtra Tytuvėnų mieste	700 622,00
	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus (Verpena)	556 087,20
	Vandens tiekimo tinklų plėtra Šaukėnuose	612 000,00
	Vandens tiekimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	49 557,20
Nuotekų valymo tinklų statyba	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Tytuvėnų mieste	1 147 554,60
	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Naudvaris	632 820,00

	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Verpena	1 698 546,00
	Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Kakoniške	2 002 560,00
	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Šaukėnuose	722 538,00
	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	516 435,80
Nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija	Nuotekų valymų įrenginių rekonstrukcija Šaukėnuose	666 610,00
	Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	547 775,80
Vandens gerinimo įrenginių įrengimas	Šaukėnų vandens gerinimo įrenginiai	368 577,71
	Vaiguvos vandens gerinimo įrenginiai	199 951,38
	Šedbarų vandens gerinimo įrenginiai	166 531,10
	Iš viso	10 588 167

7 KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO 2024-2029 VEIKLOS PLANO ATITIKIMAS VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBĖS LYGMENS STRATEGINIAMS TERITORIJŲ PLANAVIMO IR PLĖTROS DOKUMENTAMS

Atitikimas Kelmės rajono savivaldybės teritorijos bendrajam planui (toliau – Bendrasis planas).

Kelmės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano patvirtinto Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2007 m. vasario 14 d. sprendimu Nr. T-43, pakoreguoto Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2013 m. kovo 29 d. sprendimu Nr. T - 94 (toliau – Kelmės rajono savivaldybės bendrasis planas), vandentiekos srityje numatoma, siekti, kad visose Kelmės rajono aglomeracijose būtų vykdoma reikalavimus atitinkanti vandentiekio ir nuotekų sistemų plėtra. Užtikrinant Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įgyvendinimą, siekti, kad ne mažiau kaip 95 % savivaldybės gyventojų būtų aprūpinti viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu bei nuotekų tvarkymo paslaugomis.

Vykdyti eksploatuojamų požeminio vandens horizontų monitoringą ir teikti siūlymus dėl vandens kokybės pagerinimo. Siekiant išsaugoti geros kokybės požeminį vandenį, peržiūrėti ir, esant reikalui, performuoti esamų vandenviečių sanitarines apsaugos zonas remiantis HN 44:2006 reikalavimais.

Vadovaujantis Vandentvarkos ūkio (vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) plėtros strategija aplink a – c konsolidacijos centrus iki 10 km spinduliu išsidėsčiusias mažesnes vandentiekos ir nuotekų sistemas prijungti prie didesnių, sudarant konsoliduotoje teritorijoje bendrą centralizuotą vandentvarkos sistemą.

Iki 100 % pakeisti esamų nuotekų siurblių ir nuotekų valyklų technologinę ir elektrotechninę įrangą modernesne, mažiau suvartojančia elektros energijos ir lengviau aptarnaujama bei siekti, kad vandenvalos įrenginių galia būtų maksimaliai panaudota ir į atvirus vandens šaltinius išleidžiamos nuotekos būtų apvalytos kaip reikalauja Lietuvos Respublikos įstatymai.

Paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo sistemos turi būti įrengiamos visose naujai planuojamose potencialiai teršiamose teritorijose (kaip pvz. mechanizacijos kiemuose, trąšų, naftos produktų, kitų vandens aplinkai pavojingų medžiagų sandėliuose, degalinėse, autoservisuose, automobilių stovėjimo aikštelėse ir kt.).

Jeigu paviršinės nuotekas iš potencialiai teršiamų teritorijų numatoma išleisti į aplinką (arba į kitoms asmenims priklausančius nuotakynus, neturinčius valymo įrenginių), turi būti numatomi šių nuotekų valymo įrenginiai, kurių charakteristikos (išvalymo rodikliai) atitinka konkretaus objekto nuotekų išleidimui nustatytus reikalavimus. Planuojant nurodytąsias potencialiai teršiamas teritorijas, reikia numatyti priemones, užkertančias kelią paviršinių nuotekų patekimui į nuotakyną iš aplinkinių teritorijų. Ant paviršinių nuotekų nuotakynų išvadų iš potencialiai teršiamų teritorijų turi būti įrengiamos priemonės nuotekų ištekėjimo uždarymui.

Rengiamas dokumentas atitinka Bendrojo plano Kelmės rajono savivaldybės teritorijos inžinerinės infrastruktūros sprendinius.

Atitikimas Kelmės rajono strateginis plėtros planui iki 2030 m. (toliau – Strateginis plėtros planas), patvirtintam Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2021 m. sausio 28 d. sprendimu Nr. T-3.

Rengiamas dokumentas atitinka Kelmės rajono savivaldybės plėtros plano iki 2030 metų priemonių, susijusių su geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų plėtra įgyvendinimu, kuriuos numatytos 2. Plėtros srityje „Kokybiška ir patogi gyvenamoji aplinka“, 2.2. strateginio tikslo „Saugi ir švari aplinka“, 2.2.2. uždavinio „Sutvarkyti bei modernizuoti vandens ir nuotekų tinklus“.

Atitikimas Kelmės rajono savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimui (toliau – Specialusis planas).

Rengiamas dokumentas atitinka Kelmės rajono geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros plano infrastruktūros plėtros kryptis:

Centralizuotų tinklų plėtrą efektyviausia vykdyti intensyviau urbanizuotose teritorijose. Pavieniams ir nutolusiems namams, patenkantiems į viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijas, kuriose išvystyta arba vystoma centralizuota geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūra, numatomas individualus apsirūpinimas geriamuoju vandeniu ir individualus nuotekų tvarkymas.

Rengiamas dokumentas atitinka 2017 m. vasario 1 d. nutarimu Nr. 88 Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtintą Vandenų srities plėtros 2017–2023 metų programą.

Programos paskirtis – nustatyti Lietuvos vandenų srities tikslus, uždavinius ir siekiamus rezultatus iki 2023 metų, kurie derėtų su kitų susijusių sričių politika, grįsta šalies tradicijomis, Europos Sąjungos (toliau – ES) teisės normų, tarptautinių konvencijų, rezoliucijų, susitarimų ir programų reikalavimais.

Ketvirtasis Programos tikslas – aprūpinti šalies gyventojus kokybiškomis viešosiomis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis ir mažinti aplinkos taršą nuotekomis.

Programos ketvirtojo tikslo uždaviniai:

Pirmasis ketvirtojo tikslo uždavinys – plėtoti ir renovuoti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo infrastruktūrą.

ES investicijų, skirtų vandentvarkos sektoriui, prioritetas – mažosios gyvenvietės, turinčios nuo 200 iki 2 000 gyventojų. ES lėšos taip pat bus investuojamos į paslaugų plėtrą ir didesnėse gyvenvietėse.

2007–2013 metų ES finansinės paramos laikotarpiu daugiausia dėmesio skirta miestų, kuriuose gyvena daugiau kaip 2 000 gyventojų, vandentvarkos infrastruktūros plėtrai ir renovavimui. Šiuo metu visų pirma būtina spręsti vandens paslaugų teikimo kaimuose ir miesteliuose, turinčiuose 200–2 000 gyventojų, klausimus. Todėl ES investicijų, skirtų vandentvarkos sektoriui, panaudojimo prioritetas – miesteliai ir kaimai, turintys nuo 200 iki 2 000 gyventojų.

ES lėšos taip pat bus investuojamos į geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų plėtrą didesnėse gyvenvietėse. Svarbu atnaujinti pasenusią nusidėvėjusią infrastruktūrą, siekiant užtikrinti paslaugų nepertraukiamumą ir mažinti vandens netektis infrastruktūroje.

Planuojant vandentvarkos infrastruktūros plėtrą, būtina svarstyti visas technines alternatyvas ir pasirinkti investicijų, eksploatavimo ir aplinkos apsaugos požiūriu tinkamiausią sprendimą, susijusį su geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimu.

Antrasis ketvirtojo tikslo uždavinys – užtikrinti, kad individualiai tvarkomos nuotekos neterštų aplinkos.

Būtina stiprinti individualaus nuotekų tvarkymo srities aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę, prireikus nustatyti reikalavimus, taikomus individualiuose nuotekų valymo įrenginiuose išvalytų nuotekų užterštumui, persvarstyti statybų reglamentavimą, kad būtų įrengiami tik nustatyta tvarka įteisinti ir tiekiami į rinką individualūs nuotekų valymo įrenginiai, sudaryti sąlygas gyventojams viešosiose vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijose naudotis šia paslauga ir skatinti juos tai daryti.

Trečiasis ketvirtojo tikslo uždavinys – mažinti aplinkos teršimą paviršinėmis nuotekomis.

Dalis ES lėšų bus skiriama paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūrai plėtoti, renovuoti ir jai teisiškai registruoti. Daugiausia paviršinių nuotekų ir su jomis išleidžiamų teršalų į aplinką patenka iš didžiųjų miestų, kur didžiausi urbanizuotų teritorijų ir vandeniui nelaidžių paviršių plotai, labiausiai išplėtotą ūkinę veiklą. Todėl aplinkos taršą paviršinėmis nuotekomis labiausiai sumažinti galima ES paramos lėšas skyrus paviršinių nuotekų infrastruktūrai tvarkyti miestuose, kuriuose – nuo 20 000 gyventojų. Planuojama, kad šios investicijos, taip pat lėšos, gautos už paviršinių nuotekų tvarkymo paslaugų teikimą, leis sumažinti aplinkos taršą ir prisidės prie vandens telkinių būklės gerinimo.

Ketvirtasis ketvirtojo tikslo uždavinys – didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmonių veiklos efektyvumą, gerinti teikiamų paslaugų kokybę.

Siekiant užtikrinti ilgalaikį geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriaus tvarumą, visiškai įgyvendinti sąnaudų susigrąžinimo principą, taip pat užtikrinti, kad įmonės būtų pajėgios išlaikyti ir atkurti paslaugoms teikti reikalingą infrastruktūrą ir visi šalies gyventojai už tas pačias paslaugas mokėtų panašią kainą, būtina svarstyti šio sektoriaus pertvarkos galimybes. Siekiant įdiegti veiklos tobulinimo priemones, prisidėsiančias prie efektyvios sektoriaus veiklos, dalis vandenų sektoriui skiriamų ES paramos lėšų būtų skiriama geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriaus ir jame veikiančių įmonių veiklai vertinti: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija kartu su savivaldybėmis ir vandenų įmonėmis vertintų savivaldybių geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtos planų sprendinius ir jų įgyvendinimo eigą, valdomą turtą, veiklos planus, įmonių finansinę būklę ir galimybes užtikrinti teisės aktų reikalavimus atitinkančių paslaugų teikimą ir šio vertinimo rezultatų pagrindu teiktų optimalius pasiūlymus, kurių įgyvendinimas leistų užtikrinti efektyvią sektoriaus veiklą. Būtina dalį infrastruktūros, kuri naudojama paslaugoms teikti, inventorizuoti ir tinkamai apskaityti, įtraukti į paslaugų kainą šio turto nusidėvėjimo sąnaudas ir taip užtikrinti šios infrastruktūros priežiūrą ir vartotojams teikiamų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kokybę ir teikimo patikimumą.

8 RACIONALUS GAMTOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO, APLINKOS TARŠOS MAŽINIMO IR GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO, NUOTEKŲ TVARKYMO AR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ KOKYBĖS GERINIMO PRIEMONĖS

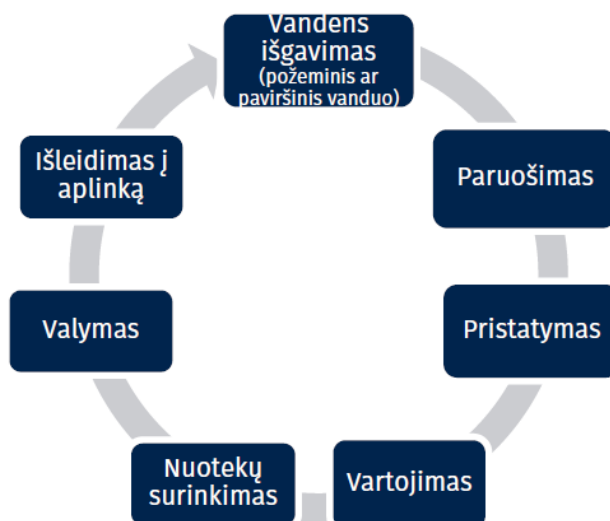
Švarus geriamasis vanduo yra gyvybiškai svarbus žmonių gyvenimo kokybei, todėl svarbu užtikrinti, kad kiekvienas žmogus gautų geros kokybės ir saugų vartoti geriamąjį vandenį. Būtina nuolat stebėti ir kontroliuoti geriamojo vandens kokybę, nes ilgai vartojant geriamąjį vandenį, kuriame esančių cheminių (toksinių) medžiagų koncentracija viršija ribines reikšmes, gali būti padaroma nepataisoma žala žmogaus sveikatai.

Buityje ar gamybos procese naudojant vandenį susidaro nuotekos, kurių prieš išleidžiant į gamtinę aplinką tinkamai neišvalius gali būti sukeliamas neigiamas poveikis aplinkai. Netinkamai tvarkomos nuotekos teršia aplinką, darydamos neigiamą įtaką ežerų, upių ar kitų vandens telkinių bei požeminio vandens kokybei.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos yra viešosios paslaugos, lemiančios aplinkos ir žmonių gyvenimo kokybę. Geriamojo vandens tiekimo paslaugos teikiamos 2,3 mln. (83,1 proc.), o nuotekų tvarkymo – 2,1 mln. (76,5 proc.) Lietuvos gyventojų. Per metus vidutiniškai išgaunama 140 mln. m³ požeminio vandens, kasmet į gamtinę aplinką išleidžiama 164,6 mln. m³ centralizuotai tvarkomų komunalinių nuotekų. Lietuvoje eksploatuojama 28 654 km centralizuotų geriamojo vandens tiekimo ir komunalinių nuotekų tvarkymo tinklų, paslaugas teikia 71 licencijuotas geriamojo vandens tiekimo ir 68 nuotekų tvarkymo subjektai.

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo veikla apima vandens išgavimo ir jo išleidimo į aplinką ciklą. Vanduo naudojamas buityje, ūkio ar gamybinėje veikloje. Panaudotas vanduo ir kritulių vanduo, kuris išleidžiamas į aplinką tam skirtais inžineriniais įrenginiais ar atiduodamas tvarkyti, laikomas nuotekomis.

Pagrindiniai geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo etapai.



Geriamojo vandens tiekimą, nuotekų tvarkymą ir šių paslaugų teikimą pagal kompetenciją reguliuoja Vyriausybė, Aplinkos ir Sveikatos apsaugos ministerijos, kitos įgaliotos institucijos ir įstaigos. Valstybinė energetikos reguliavimo taryba išduoda centralizuoto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo licencijas, geriamojo vandens saugą ir kokybę kontroliuoja Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Nacionalinis visuomenės sveikatos centras, nuotekų tvarkymą – Aplinkos apsaugos departamentas.

Geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą reguliuojančios ir kontroliuojančios institucijos ir įstaigos.

Politikos formavimas, jos įgyvendinimo organizavimas	Vyriausybė formuoja geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo valstybinio reguliavimo politiką		
	Aplinkos ministerija formuoja valstybės politiką vandens ir nuotekų srityse ir organizuoja, koordinuoja ir kontroliuoja jos įgyvendinimą; tvirtina teisės aktus, nustatančius geriamojo vandens išgavimo, naudojimo ir nuotekų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimus, nustato vandens, nuotekų ir teršalų apskaitos tvarką; vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kokybės reikalavimus; koordinuoja finansinės paramos skyrimą; koordinuoja kitų valstybės ir savivaldybių institucijų veiklą	Sveikatos apsaugos ministerija nustato kokybės reikalavimus geriamajam vandeniui	
Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo organizavimas	Savivaldybės organizuoja geriamojo vandens tiekimą, nuotekų tvarkymą, planuoja geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą; prižiūri ir užtikrina infrastruktūros plėtros planų sprendinių įgyvendinimą; skiria viešuosius geriamojo vandens tiekėjus ir nuotekų tvarkytojus; nustato geriamojo vandens ir teikiamų nuotekų tvarkymo paslaugų kainas; koordinuoja ir prižiūri geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimą savivaldybės teritorijoje		
Geriamojo vandens tiekėjų ir nuotekų tvarkytojų veiklos priežiūra	Valstybinė energetikos reguliavimo taryba išduoda geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo licencijas, derina tiekiamo geriamojo vandens ir teikiamų nuotekų tvarkymo paslaugų kainas ir prižiūri, kaip jos taikomos; atlieka geriamojo vandens tiekėjų ir nuotekų tvarkytojų, paviršinių nuotekų tvarkytojų veiklos patikrinimus		
Duomenų rinkimas ir analizė	Aplinkos apsaugos agentūra priima, renka ir tvarko ūkio subjektų aplinkos monitoringo, vandens naudojimo, nuotekų tvarkymo duomenis; renka, apdoroja, apibendrina ir analizuoja statistinius duomenis vandens išteklių naudojimo, nuotekų tvarkymo srityse		
Kontrolė	Aplinkos apsaugos departamentas vykdo aplinkos apsaugos valstybinę kontrolę; tikrina, ar teisingai apskaičiuotas ir deklaruotas mokestis už aplinkos teršimą	Nacionalinis visuomenės sveikatos centras organizuoja nitritų ir nitratų šachtinių šulinių vandenyje tyrimus, kai vanduo naudojamas nėščiųjų ar kūdikių iki 6 mėn. maistui	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba atlieka valstybinę geriamojo vandens saugos ir kokybės kontrolę

Lietuvoje pagrindinis geriamojo vandens šaltinis yra požeminis vanduo. Mikrobiologinės šio vandens savybės paprastai yra geros, tačiau susiduriama su vandens taršos cheminiais elementais problemomis 1. Saugus ir geros kokybės geriamasis vanduo prieinamas ne visiems šalies gyventojams, nes nepakankamai išplėtotą centralizuotą geriamojo vandens tiekimo infrastruktūrą. Lietuvoje vis dar yra gyventojų, kurie nėra įsirengę nuotekų valymo įrenginių ir nevalytas nuotekas išleidžia į gruntą ar šalia esantį vandens telkinį. Pasitaiko atvejų, kai veiklą vykdančios įmonės į gamtinę aplinką išleidžia nevalytas arba nepakankamai išvalytas nuotekas.

Lietuvoje ne visi gyventojai turi galimybę gauti (apsirūpinti) saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį, o į aplinką ne visada išleidžiamos tinkamai išvalytos nuotekos. Nepakankamai išplėtotą centralizuotai teikiamų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų infrastruktūrą, o tankiai apgyvendintose teritorijose (aglomeracijose) ne visos susidariusios nuotekos surenkamos centralizuotai, ne visi tiekėjai, tiekiantys geriamąjį vandenį, turi licenciją, prie tinklų jungiasi mažiau gyventojų, nei planuota, neužtikrinama geriamojo vandens kokybė ir tinkamas nuotekų tvarkymas.

Į vandentvarkos sektorių 2004–2018 m. investuota apie 1,4 mlrd. Eur valstybės biudžeto ir ES lėšų, bet vykdoma centralizuotų geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų plėtra neužtikrina, kad paslaugos būtų prieinamos 95 proc. gyventojų.

Visos savivaldybės yra parengusios geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planus, tačiau iki 2018-12-31 sukurta ne visa juose numatyta infrastruktūra: 33 savivaldybės (iš 60), plane nurodžiusios planuojamų nutiesti geriamojo vandens tiekimo tinklų ilgį, įvykdė tik 24,4 proc. plano, 40 savivaldybių, plane nurodžiusių planuojamų nutiesti nuotekų surinkimo tinklų ilgį, įvykdė tik 23,8 proc. plano. Prie nutiestų tinklų 2004–2018 m. prisijungė 44 proc. mažiau gyventojų, nei planuota. Visa tai lėmė, kad 2019 m. pabaigoje centralizuotomis geriamojo vandens tiekimo paslaugomis naudojosi 83,1 proc., nuotekų tvarkymo paslaugomis – 76,5 proc. gyventojų. Į vandentvarkos sektorių investuota palyginti ilgai ir daug, todėl, Europos Komisijos nuomone, šis sektorius neturėtų patekti tarp ateities finansavimo prioritetų. ES sumažinus finansavimą šiam sektoriui, o Lietuvai nepriėmus sprendimų dėl kitų finansavimo šaltinių mažėja galimybės pasiekti strateginiuose dokumentuose užsibrėžtus tikslus.

Viena pagrindinių ES vandens politikos įgyvendinimo priemonių yra Miesto nuotekų valymo direktyva, kurioje nustatytos nuotekų surinkimo, valymo ir išleidimo taisyklės. Direktyva siekiama apsaugoti aplinką nuo išleidžiamų miesto nuotekų žalingo poveikio ir nuo biologiškai skaidomų gamybinių nuotekų iš maisto pramonės sektoriaus.

Direktyva nustato reikalavimus nuotekų tvarkymui aglomeracijose, t. y. visose teritorijose, kuriose susidaro ar gali susidaryti 2 000 ir daugiau gyventojų ekvivalentų atitinkanti tarša. Toks taršos ekvivalentas gali susidaryti tankiai apgyvendintose teritorijose ar teritorijose, kuriose vykdoma intensyvi ūkinė veikla.

Miesto nuotekų valymo direktyva įpareigoja ES šalis tankiai apgyvendintose teritorijose (aglomeracijose) visas susidariusias nuotekas tvarkyti centralizuotai. Lietuva stojimo į ES sutartimi įsipareigojo tai daryti nuo 2010 m., bet ne tik neįgyvendina direktyvos reikalavimų daugiau kaip 10 metų, bet ir nėra nusistačiusi teritorijų, kuriose visos susidariusios nuotekos turi būti tvarkomos centralizuotai (aglomeracijų), ribų. Nenustačius aglomeracijų ribų nėra galimybės nustatyti, kokia dalis susidariusių nuotekų taršos tvarkoma centralizuotai. Neįgyvendinus direktyvos reikalavimų Lietuvai gali būti pritaikytos sankcijos: bauda už kiekvieną dieną, kol bus įgyvendinti direktyvos reikalavimai, arba vienkartinė bauda, arba abi kartu.

Lietuvoje tik 53 proc. paviršinio vandens telkinių yra geros būklės. Net vandens telkinių būklei neatitinkant geros būklės reikalavimų į juos 2014–2019 m. vidutiniškai kasmet buvo išleidžiama 39,8 mln. m³, arba 24,2 proc., nevalytų ar nepakankamai išvalytų komunalinių ir 7,7 mln. m³, arba 13 proc., paviršinių nuotekų. Centralizuotai tvarkomos komunalinės nuotekos 62 proc. analizuotų atvejų iki nustatytų reikalavimų neišvalytos dėl netinkamų, pasenusių ar nepakankamo pajėgumo valymo įrenginių, 10 proc. atvejų – dėl jų surinkimo sistemų trūkumo. Paviršinės nuotekos 56 proc. analizuotų atvejų iki nustatytų reikalavimų neišvalytos dėl neįrengtų valymo įrenginių, dėl šių įrenginių sutrikimų – 12 proc. Neužtikrinant, kad iki nustatytų reikalavimų būtų išvalomos centralizuotai tvarkomos komunalinės ir paviršinės nuotekos ir jas ne vienerius metus leidžiant į gamtinę aplinką gali būti padaroma žala aplinkai.

24 proc. gyventojų neprisijungę prie centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų nuotekas tvarko individualiai. Aplinkos apsaugos departamentas, 2014–2019 m. atlikęs apie 8,5 tūkst. gyventojų ir ūkio subjektų patikrinimų, nustatė 1 971 atvejį (27,2 proc. visų patikrinimų), kai gyventojai ir 443 (35 proc. visų patikrinimų) atvejus, kai ūkio subjektai netinkamai tvarko nuotekas. Nustačius, kad į gamtinę aplinką išleidžiamos nepakankamai išvalytos nuotekos, būtina įsitikinti, kad tarša yra nutraukta. Įvertinus, ar atlikti pakartotiniai patikrinimai 11-oje pasirinktų miestų, nustatyta, kad aplinkos apsaugos pareigūnai, nustatę, kad gyventojai netinkamai tvarko nuotekas, daugiau kaip 80 proc. atvejų neįsitikino, kad tarša buvo nutraukta. Pareigūnai nustatę, kad nuotekos tvarkomos netinkamai, taiko teisės aktuose numatytas poveikio priemones (skiria administracinę baudą ar kt.), o patikrinimus atlieka tik gavę pranešimą apie galimą nuotekų tvarkymo pažeidimą ar prevencinių akcijų metu. Neužtikrinus, kad ūkio subjektų ir gyventojų individualiai tvarkomos nuotekos būtų išvalomos iki nustatytų reikalavimų, sudaromos prielaidos gamtinės aplinkos (žemės, grunto, ežerų, upių ar kitų vandens telkinių, požeminio vandens) taršai.

9 GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS, IŠPIRKIMO, RENOVACIJOS PRIEMONĖS, O JAS ĮGYVENDINUS – GERIAMOJO VANDENS TIEKĖJO AR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYTOJO PLANUOJAMŲ EKSPLOATACINIŲ SĄNAUDŲ IR PARDAVIMO POKYČIAI

Kelmės rajono savivaldybėje vykdoma vandentiekio ir nuotekų tinklų inventorizacija. Į nurodytus skaičius įeina visi prižiūrimi nuotekų tinklai Kelmės rajono savivaldybėje. Dalis tinklų yra neinventorizuoti, dalies naujų inventorizuotų tinklų duomenys registruojami.

Dėl dalyje pasenusių ir susidėvėjusių vidaus bei išorės vandentiekio tinklų susidaro vandens netekty, tokiuose tinkluose susidaranti nuosėdos daro įtaką geriamojo vandens kokybei. Dalis nuotekų vamzdinių susidėvėję, laidūs infiltraciniam vandeniui ir yra neatsparūs nuotakynė susidaranti agresyvių medžiagų poveikiui. Viena iš prioritetinių vandens tiekimo veiklos krypčių yra vamzdinių renovavimas, t. y. įtraukiant į vidų plastmasinius PE vamzdžius ir keičiant armatūrą. Nuotekų tinklai, kuriuose dažniausiai vyksta gedimai, turi būti renovuojami bei tiesiami nauji tinklai.

Vandentvarkos ūkio objektų kiekiai nėra tikslūs, nes visa informacija nėra suskaitmeninta, nėra sudaryta geografinė informacinė sistema.

10 PROGNOZUOJAMAS POVEIKIS GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO AR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ KAINOMS

Finansinės prognozės sudarytos 2024-2029 metų laikotarpiui. Skaičiavimai apima pajamų ir sąnaudų, veiklos rezultatų bei pinigų srautų prognozes. 2023 metų prognozės pateikiamos pagal 2022 metų duomenis apie įmonės pajamas. Sudarant investicijų poveikio finansines prognozes, buvo remiamasi šiomis prielaidomis:

- Prognozuojamas pardavimų pajamų augimas kasmet:
Pajamos augs apie 5 proc. kasmet.
- Prognozuojamoms pajamoms uždirbti numatomas nežymus darbuotojų skaičiaus padidėjimas (iki 10 darbuotojų), tuo pačiu ypatingas dėmesys bus skiriamas darbo organizavimo tobulinimui, darbo našumo didinimui;
- Vertinant tendencijas darbo rinkoje, numatomas darbo užmokesčio augimas 3-5 proc. kasmet;
- Siekiant išlaikyti konkurencingumą bei užtikrinti kokybišką paslaugų vykdymą, numatomos išlaidos darbuotojų mokymams ir kvalifikacijos kėlimui, investicijos esamos technikos ir informacinių sistemų atnaujinimui bei diegimui.

Pajamų prognozės

Įmonės gaunamos pajamos didžiausia dalimi priklauso nuo energetinių resursų kainų, t.y. kylant žaliavų kainoms, auga ir gaunamos pajamos už patiektą geriamąjį vandenį, surinktas nuotekas.

Ši bendrovės veikla yra reguliuojama. Tai reiškia, jog šių paslaugų įkainius nustato Bendrovė, atsižvelgdama į galiojančias metodikas.

Bendrovės bazinės kainos dedamosios nustatytos vienašališkai Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (VERT) nutarimu.

Pardavimo pajamų apimčių prognozės buvo planuojamos atsižvelgiant į paskutinių 5 metų pardavimo pajamų apimtį. Bendrai, per paskutinius 5 metus Įmonės pajamos išaugo apie 34 proc.

Tačiau pajamas planuoti pagal paskutinių 5 metų analizę nebūtų teisinga, kadangi tam didelę įtaką turėjo infliacija, kuri planuojama, jog per ateinančius 3 metus turėtų stabilizuotis.

Prognozuojama, kad 2029 m. bendrosios įmonės pajamos sieks 2,26 mln. Eur bei palyginti su 2022 m. išaugs apie 41 proc.

11 INFORMACIJA, REIKALINGA PATIKIMAI IR SAUGIAI APRŪPINTI ABONENTUS IR VARTOTOJUS GERIAMUOJU VANDENIU, SUTEIKTI NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGAS AR UŽTIKRINTI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO PASLAUGŲ TEIKIMĄ

Informacija apie geriamo vandens, nuotekų tyrimus, geriamo vandens kokybę, apie nuotekų ir paviršinių nuotekų tvarkymą bei kita susijusi informacija yra pateikiama Bendrovės internetiniame puslapyje ir yra viešai prieinama.

Labai svarbu Kelmės rajono savivaldybės ir Bendrovės internetiniuose puslapiuose skelbti bei, atsižvelgiant į naujausias tendencijas, atnaujinti informaciją kaip tausoti geriamą vandenį, kaip į nuotekų sistemas nemesti nenaudojamo seno maisto, popierių ir kitų pašalinių daiktų, kurie galėtų sutrikdyti sistemos darbą.

12 INVESTICINĖS PRIEMONĖS IR TERMINAI, JEI NUSTATYTA, KAD VIRŠIJAMI TARŠOS LEIDIME AR TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIME ĮRAŠYTI LEISTINOS TARŠOS (KIEKIO IR (AR) KONCENTRACIJOS) NORMATYVAI

Visose Bendrovės aptarnaujamose vandenvietėse yra įrengti geriamo vandens gerinimo (nugeležinimo) įrenginiai ir paduodamas geriamas vanduo abonentams atitinka nustatytą Lietuvos Higienos normą HN 24:2017.

Nuotekų valymo įrenginiai dirbta be trūkumų, išvalytų nuotekų išleidimo rodikliai atitinka išduotus Taršos leidimus paviršinių nuotekų išleidimo rodikliai atitinka aplinkos apsaugos nustatytus rodiklius pagal reglamentą.

Šioje srityje matomos rizikos, dėl negalimų numatyti nuotekų momentinių ateinančių užterštumų, taip pat gamtos reiškinių padarinių (pvz. atitekančio didelių kritulių kiekio).

Nuotekų valymo įrenginiams padidintas kritulių kiekis gali pridaryti didelės žalos, nes valymo įrenginiai turi projektinius našumus, o juos viršinus gali būti sutrikdytas valymo procesas, o jį atstatyti užtrunka laiko. Bendrovė stengiasi užtikrinti, kad taip neatsitiktų.

Nuotekų valymo darbą trikdo ir didelis žmonių netvarkingumas kai į nuotekų tinklus sumetamos maisto atliekos, kiti netirpūs daiktai.

Bendrovė planuoja skirti dėmesį žmonių švietimui, mokant ir skatinant juos tausoti geriamo vandens resursus, nemesti šiukšlių, maisto produktų, riebalų ir kitų daiktų į WC. Tai sąlygos mažesni atitekančių nuotekų užterštumą, geresnį įrenginių darbą, geresnį nuotekų išvalymą.

Taip pat 2024-2029 m. Bendrovė planuoja nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija Šaukėnuose.

13 INVESTICINĖS PRIEMONĖS IR TERMINAI GERIAMOJO VANDENS SAUGAI IR KOKYBEI UŽTIKRINTI, KAI PASIBAIGUS NUKRYPTI LEIDŽIANČIOS NUOSTATOS (IŠLYGOS) TERMINUI, GERIAMOJO VANDENS KOKYBĖS RODIKLIAI NEATITINKA LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 24:2017 „GERIAMOJO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI“, PATVIRTINTOS LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2003 M. LIEPOS 23 D. ĮSAKYMU NR. V-455 „DĖL LIETUVOS HIGIENOS NORMOS HN 24:2017 „GERIAMOJO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI PATVIRTINIMO“ REIKALAVIMŲ

Po 2023 m. jau dauguma Kelmės rajono savivaldybės vandenviečių turi įrengtus naujus vandens gerinimo įrenginius ir atitinka nustatytą Lietuvos Higienos normą HN 24:2017, taip pat atitinka nustatytas fluoro kiekio geriamajame vandenyje normas, t. y. išvalo iki reikiamo leistinos normos. Seniau įrengti vandens gerinimo įrenginiai yra palaipsniui renovuojami, kad atitiktų visas nustatytas higienos normas.

Bendrovė planuoja 2024-2029 m. įrengti 10 VGI Pašilėje, Kalniškiuose, Šalteniuose, Vijurkuose, Pašilėnuose, Gaugariuose, Kuršuose, Šaukėnuose, Vaiguvoje ir Šedbaruose; rekonstruoti 15 nuotekų valyklų, kad jos atitiktų įsigaliosiančius reikalavimus dėl azoto ir fosforo šalinimo; įrengti 15 gręžinių aukštesniame sluoksnyje, siekiant išspręsti fluoridų vandenyje problemą.

**14 Kelmės rajono savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų
tvarkymo 2024-2029 veiklos plano finansavimo šaltiniai**

Priemonės pavadinimas	Pasiekimo indikatorius (-iai)	Preliminarus lėšų poreikis, Eur	Finansavimo šaltiniai, proc.					Pasiekimo laikas (metai)	Atsakinga (-gos) institucija (-jos)
			Nuosavos lėšos	Savivaldybės biudžetas	Valstybės biudžetas	ES lėšos	Kiti fondai, kitos lėšos		
Vandens tiekimo tinklų plėtra Tytuvėnų mieste	Įrengti vandens tiekimo tinklai (km)	700622	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus (Verpena)	Įrengti vandens tiekimo tinklai (km)	556087,2	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Vandens tiekimo tinklų plėtra Šaukėnuose	Įrengti vandens tiekimo tinklai (km)	612000	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Vandens tiekimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	Įrengti vandens tiekimo tinklai (km)	49557,2	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Tytuvėnų mieste	Įrengti nuotekų tinklai (km)	1147554,6	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Naudvaris	Įrengti nuotekų tinklai (km)	632820	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Verpena	Įrengti nuotekų tinklai (km)	1698546	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo

Gretutinių gyvenviečių, esančių šalia Kelmės miesto vandens tiekimo tinklų pajungimas į Kelmės m. centralizuotus tinklus Kakoniškėse	Įrengti nuotekų tinklai (km)	2002560	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Šaukėnuose	Įrengti nuotekų tinklai (km)	722538	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	Įrengti nuotekų tinklai (km)	516435,8	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Nuotekų valymų įrenginių rekonstrukcija Šaukėnuose	Rekonstruoti NVĮ, vnt.	666610	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Nuotekų šalinimo tinklų plėtra Pagryžuvio k./Pavydų k. Kelmės r.	Įrengti nuotekų tinklai (km)	547775,8	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Šaukėnų vandens gerinimo įrenginiai	Įrengti VGI, vnt.	368577,71	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Vaiguvos vandens gerinimo įrenginiai	Įrengti VGI, vnt.	199951,38	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Šedbarų vandens gerinimo įrenginiai	Įrengti VGI, vnt.	166531,1	-	50	-	50	0	2029	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Lykšilio vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo

Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorido kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Petrališkės vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorido kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Butkiškės vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorido kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Valpainių vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorido kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Stulgių vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorido kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Aunuvėnų vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo

Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Pašilėnų vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Kalniškių vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Kiaunorių vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Gaugarių vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Maironių vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo

Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Vijurkų vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Įrengti aukštesniame vandeningame sluoksnyje papildomą vandens gręžinį prie esamo vandens gręžinio fluorida kiekiui mažinti iki higienos normos reikalavimų Kuršų vandenvietėje	Įrengtas vandens gręžinys	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Statyti vandens gerinimo įrenginius Pašilės k. vandenvietėje	Įrengti VGI, vnt.	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Statyti vandens gerinimo įrenginius Kalniškių k. vandenvietėje	Įrengti VGI, vnt.	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Statyti vandens gerinimo įrenginius Paramočio, Šaltenių k. vandenvietėje	Įrengti VGI, vnt.	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Statyti vandens gerinimo įrenginius Vijurkų k. vandenvietėje	Įrengti VGI, vnt.	40 000	-	100	-	-	-	2024	UAB Kelmės vanduo
Statyti vandens gerinimo įrenginius Pašilėnų vandenvietėje	Įrengti VGI, vnt.	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo

Statyti vandens gerinimo įrenginius Gaugarių vandenvietėje	Įrengti VGI, vnt.	40 000	-	100	-	-	-	2025	UAB Kelmės vanduo
Inžinerinių tinklų (vandens, nuotekų, lietaus) inventorizacija, apsaugos zonų įteisinimas	Inventorizuoti inžineriniai tinklai, įteisintos apsaugos zonos	200 000	50	50	-	-	-	2029	UAB Kelmės vanduo
Kelmės nuotekų valyklų rekonstravimas (fosforo ir azoto šalinimui)	Rekonstruotos nuotekų valyklos, 12 vnt.	1 500 000	20	80	-	-	-	2027	UAB Kelmės vanduo
Rezervinių gręžinių įrengimas Kelmės rajono gyvenvietėse (Aunuvėnai, Dvarviečiai, Gailiai, Gaugariai, Griniai, Janaučiai, Kalniškiai, Karklėnai, Kiaunoriai, Labūnavėlė, Laikšės, Lykšilis, Maironiai, Mockaičiai, Pagryžuvys, Paramotis, Pašilė, Pašilėnai, Stulgiai, Šedbarai, Valpainiai, Verpena, Vijurkai, Kuršai)	Įrengti rezerviniai vandens gręžiniai (24 vnt.)	800 000	20	80	-	-	-	2029	UAB Kelmės vanduo
Lietaus nuotekų valyklos įrengimas Kelmės mieste	Įrengta lietaus nuotekų valykla Kelmės mieste	200 000	10	90	-	-	-	2029	UAB Kelmės vanduo
Lietaus nuotekų infrastruktūros įrengimas ir/atnaujinimas	Įrengta ir/ar atnaujinta lietaus nuotekų infrastruktūra	300 000	20	80	-	-	-	2029	UAB Kelmės vanduo