



PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA

SPRENDIMAS

DĖL PAKRUOJO RAJONO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALIOJO PLANO PATVIRTINIMO

2010 m. liepos 29 d. Nr. T-243

Pakruojis

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617) 18 straipsnio 5 dalimi, Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (Žin., 2006, Nr. 82-3260) 14 straipsniu, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-636 patvirtintų Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių (Žin., 2007, Nr. 8-337) 23 ir 24 punktais ir atsižvelgdama į Lietuvos Respublikos valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos Šiaulių teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros skyriaus 2010 m. liepos 7 d. teritorijų planavimo dokumento patikrinimo aktą Nr. TP1-1636-(19.4), Pakruojo rajono savivaldybės taryba n u s p r e n d ž i a:

Patvirtinti Pakruojo rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą, paruoštą 2010 m. UAB „Statybos strategija“. Plane nustatytos viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos, kurios apima gyvenamąsias vietas, jų dalis ir pavienius gyvenamuosius namus bei kitus pastatus, kuriuose geriamuoju vandeniu aprūpinama ne mažiau kaip 50 asmenų; nustatytos infrastruktūros plėtrai reikalingos teritorijos; nustatytos teritorijos, kuriose vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą numatoma vykdyti centralizuotai; nustatytos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo plėtros kryptys.

PRIDEDAMA. Specialiojo plano sprendiniai (aiškinamasis raštas bei vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros pagrindiniai brėžiniai), 67 lapai.

Meras

Saulius Gegieckas

UŽSAKOVAS

PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

OBJEKTAS

**PAKRUOJO RAJONO SAVIVALDYBĖS VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ
TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS**

DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ŽYMUO

SS 09-069-SPL

DIREKTORIUS

DONATAS MISIŪNAS

TERITORIJŲ PLANAVIMO PADALINIO VADOVĖ

KRISTINA GAUČĖ

PROJEKTO VADOVĖ

VITA SALAPĖTIENĖ, TP AT. NR. 23337

VILNIUS, 2010



*LR Aplinkos ministerijos atestatas Nr. 3194
Lietuvos projektavimo įmonių asociacija
Lietuvos energijos konsultantų asociacija
Statybos konsultantų ir priežiūros įmonių asociacija*



Rengėjų sąrašas:

Pareigos/atliktos funkcijos	Vardas, pavardė
§ Projekto vadovė	Vita Salapėtienė (at. Nr. 23337)
§ Inžinierius	Marius Berulis
§ Inžinierė	Donata Baltrušaitytė
§ Grafinės dalies įgyvendinimas (GIS)	Eleonora Grablevskienė
§ Grafinės dalies įgyvendinimas (GIS)	Ana Indriliūnienė
§ Grafinės dalies įgyvendinimas (GIS)	Alvyda Sinkevičienė

TURINYS

Įvadas	6
Pagrindinės specialiojo plano sąvokos	7
Teritorijų planavimo ir strateginiai dokumentai	11
ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ	13
1. Specialiojo plano vietovės apibūdinimas	13
1.1 Planuojama teritorija	13
1.2 Demografiniai duomenys	14
1.3 Gyventojų aprūpinimo centralizuotais vandentvarkos tinklais analizė	16
2. Vandens tiekimo infrastruktūros būklė	21
2.1 Vandenviečių charakteristika	21
2.2 Taikomo individualaus vandens išgavimo esamų objektų išdėstymas	22
2.3 Vandens tiekimo tinklai	25
2.4 Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos	27
2.5 Geriamojo vandens kokybė	28
3. Nuotekų tvarkymo infrastruktūros būklė	31
3.1 Nuotekų surinkimo tinklai	31
3.2 Nuotekų valymo įrenginiai	32
3.3 Nuotekų dumblas	34
4. Geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų poreikio analizė	36
4.1 Gyventojų skaičiaus kitimo prognozė	36
4.2 Vandens tiekimo paslaugų poreikio analizė ir prognozuojamas reikalingo geriamojo vandens kiekis	36
4.3 Nuotekų tvarkymo paslaugų poreikio analizė ir prognozuojamas nuotekų kiekis	37
4.4 Pagrindinės vandentiekio ir nuotekų sistemos problemos	38
KONCEPCIJA	39
5. Konceptijos stadijoje sprendžiami klausimai	39
5.1 Specialiojo plano alternatyvių koncepcijų palyginimas	39
5.2. Viešojo vandens tiekimo teritorijų nustatymo metodika	40
5.3 Viešojo vandens tiekimo teritorijos, jų aprūpinimo vandentvarkos infrastruktūra būdai ir tinklų vystymo kryptys	41
5.4 Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros prioritetai	44
5.5 Taikomo individualaus vandens išgavimo ir kitų vandens tiekėjų vandentvarkos esamų objektų perėmimas	47
5.6 Tinklų plėtrai reikalingų teritorijų nustatymas ir teritoriniai apribojimai	49
5.7 Modeliuojama vandentiekos infrastruktūra saugomose teritorijose	51
SPRENDINIAI	55
6. Sprendiniai	55
6.1 Reikalavimai vandens tiekimui ir nuotekų tvarkymui viešojo vandens tiekimo teritorijoje	55
6.1.1 Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo organizavimas	55
6.1.2 Viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo būdai	56
6.1.3 Viešojo vandens tiekimo būdo parinkimas	56
6.1.4 Reikalavimai teikiamoms paslaugoms ir projektavimui	57
6.2 Vandentvarkos infrastruktūros įrengimo ir eksploatacijos reguliavimo reglamentai	58
6.3. Inžinerinės infrastruktūros techniniai reglamentai	58
6.3.1 Inžinerinių sprendimų priėmimo principai	58
6.3.2 Planuojama inžinerinė infrastruktūra	59
6.3.3 Vandentiekio pritaikymas gaisrams gesinti	60
6.3.4 Rekomendacijos paviršinių nuotekų tvarkymui	61

6.3.5 Elektros energijos sąnaudos.....	62
6.4 Orientacinis vandentvarkos investicijų poreikis bei atsipirkimas.....	64
Specialiojo plano priedai:	66

Priedų sąrašas:

- Priedas Nr.1. Vandenviečių fotofiksacija;
- Priedas Nr.2. Išaities duomenys;
- Priedas Nr.3. Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose;
- Priedas Nr.4. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniai.

Brėžinių sąrašas:

- Esamos būklės analizė;
- koncepcija;
- Sprendiniai.

Specialiajame plane naudojami sutrumpinimai:

- LR–Lietuvos Respublikos;
- ES–Europos sąjunga;
- BP–bendrasis planas;
- AM–Aplinkos ministerija;
- NVĮ–nuotekų valymo įrenginiai;
- ND–nėra duomenų;
- SAZ–sanitarinė apsaugos zona;
- ŽŪB–Žemės ūkio bendrija;
- UAB–Uždara akcinė bendrovė;
- AB–Akcinė bendrovė;
- DLK–Didžiausia leistina koncentracija;
- BDS₇–Biocheminis deguonies suvartojimas;
- BN–Bendras azotas;
- BP–Bendras fosforas;
- SM–Suspenduotos medžiagos.

Ivadas

„Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą“ UAB „Statybos strategija“ rengia Pakruojo rajono savivaldybės užsakymu. Specialiojo plano rengimo pagrindas 2008 m. birželio mėn. 26 d. Pakruojo rajono savivaldybės Tarybos sprendimas Nr. T-201 ir 2009 m. liepos 24 d. tarp UAB „Statybos strategija“ ir Pakruojo rajono savivaldybės administracijos pasirašyta rangos sutartis Nr. SS-T/09-089/R.

Planavimo tikslai:

1. Nustatyti viešojo vandens tiekimo teritorijas, kurios apimtų gyvenamąsias vietas, jų dalis ir pavienius gyvenamuosius namus bei kitus pastatus, kuriuose geriamuoju vandeniu aprūpinama ne mažiau kaip 50 asmenų, taip pat teritorijas, kuriose gyventojai dėl vandens išteklių trūkumo, aplinkosauginių reikalavimų, ekonominių ar kitų priežasčių neturi galimybės būti aprūpinti tinkamos kokybės vandeniu;
2. Suskirstyti rajono viešojo vandens tiekėjo ir nuotekų tvarkymo teritoriją į zonas pagal prioritetinę vandentiekio tinklų plėtrą, siekiant aprūpinti kuo daugiau gyventojų geros kokybės vandeniu;
3. Nustatyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros kryptis.

Planavimo sąlygas specialiajam planui rengti išdavė:

1. Šiaulių apskrities viršininko administracijos 2008-06-04 planavimo sąlygos Nr. S2-1201-(1.14.);
2. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinio padalinio 2008-06-03 planavimo sąlygos Nr. 7.14.Š-2Š-322;
3. LR Aplinkos ministerijos Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamento 2008-06-04 planavimo sąlygos Nr.501;
4. Šiaulių visuomenės sveikatos centro Pakruojo skyriaus 2008-06-04 planavimo sąlygos Nr. 469;
5. UAB „Pakruojo vandentiekis“ 2008-06-05 planavimo sąlygos Nr. 56;
6. AB „VST“ Pakruojo skyriaus 2008-06-11 planavimo sąlygos Nr. 37000-118.

Pagrindinės specialiojo plano sąvokos

Pagal Teritorijų planavimo įstatymą (Žin., 2004, Nr. 21–617):

Specialusis planas (projektas)–teritorijų planavimo dokumentas, kuriame, atsižvelgiant į teritorijų planavimo lygmenis ir tikslus, nustatytos atskiroms veiklos sritims reikalingų teritorijų vystymo, infrastruktūros tvarkymo ir (ar) apsaugos kryptys, priemonės ir reikalavimai.

Specialusis teritorijų planavimas–atskiroms veiklos sritims reikalingų teritorijų erdvinio organizavimo, tvarkymo, naudojimo, apsaugos priemonių planavimas.

Teritorijų planavimo dokumento sprendinių poveikio vertinimas–teritorijų planavimo proceso etapas, kurio metu surenkama ir analizuojama informacija, jos pagrindu (nustatytais aspektais ir tvarka) įvertinamas rengiamo teritorijų planavimo dokumento sprendinių įgyvendinimo galimas teigiamas ir (ar) neigiamas ilgalaikis ir (ar) trumpalaikis poveikis.

Teritorijų planavimo dokumentų derinimas–procedūra, kurios metu tarpusavyje suderinami parengtų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai, patikrinama, ar buvo laikytasi planavimo sąlygų ir kitų teritorijų planavimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.

Pagal LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą

Individualus nuotekų šalinimas–savo nuotekų tvarkymas ir šalinimas į gamtinę aplinką naudojant nuosavybės teise ar kitais teisėtais pagrindais valdomą nuotekų tvarkymo infrastruktūrą.

Individualus vandens išgavimas–vandens paėmimas iš gamtinių šaltinių nuosavybės teise ar kitais teisėtais pagrindais valdomais įrenginiais ir naudojimas ne pardavimui, bet savo poreikiams tenkinti.

Nuotekos–buityje, ūkio ar gamybinėje veikloje naudotas arba perteklinis (kritulių, paviršinis, drenažinis ar pan.) vanduo, kurį jo turėtojas, naudodamasis nuotekų tvarkymo infrastruktūra, išleidžia į gamtinę aplinką arba į kitiems asmenims priklausančią nuotekų tvarkymo infrastruktūrą.

Nuotekų tvarkymas–nuotekų surinkimas, transportavimas, valymas, apskaita, tyrimas, išleidimas į aplinką ir valymo metu susidariusio dumblo ir kitų atliekų tvarkymas.

Vandens tiekimo infrastruktūra–vandeniu išgauti, geriamajam vandeniui ruošti, laikyti, transportuoti, tiekti ir apskaitai skirtų statinių, įrenginių, vandens gerinimo įrenginių, siurblių ir komunikacijų kompleksas (vamzdynai, šuliniai, apskaitos prietaisai ir kiti objektai).

Viešasis vandens tiekėjas–valstybės ar savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojama įmonė, turinti teisės aktų nustatyta tvarka įgytą teisę ir pareigą vykdyti viešąjį vandens tiekimą savivaldybės (kelių savivaldybių) viešojo vandens tiekimo teritorijose (viešojo vandens tiekimo regionuose).

Viešasis vandens tiekimas–geriamojo vandens tiekimas ir (arba) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas pagal viešąjį vandens tiekimo sutartį arba, jei rašytinė sutartis nesudaryta, geriamojo vandens tiekimas ir (arba) nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas, kai abonento (vartotojo) geriamojo vandens naudojimo įrenginiai, geriamojo vandens tiekimui vykdyti reikalingos komunikacijos ir (arba) nuotekų šalinimo įrenginiai yra prijungti prie geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros, kurią eksploatuoja vandens tiekėjas.

Viešojo vandens tiekimo teritorijos–teritorijos, kuriose savivaldybės privalo organizuoti (užtikrinti) viešąjį vandens tiekimą.

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą (Žin. 1996, Nr. 32–788;2001, Nr. 101–3597):

Inžineriniai statiniai–susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kanalai, taip pat visi kiti statiniai, kurie nėra pastatai.

Inžineriniai tinklai–statinio statybos sklype (išskyrus statinio vidų) ir už jo ribų nutiesti komunaliniai ar vietiniai vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, dujų, naftos ar kito kuro, technologiniai vamzdynai, elektros perdavimo, energijos bei nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) linijos su jų maitinimo šaltiniais ir įrenginiais.

Vietiniai inžineriniai tinklai–inžineriniai tinklai (su jų maitinimo šaltiniais), skirti vieno vartotojo ar grupės vartotojų poreikiams tenkinti.

Pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymą (Žin.,1996, Nr. 82–1965; 2000 Nr. 34–1128):

Planuojama ūkinė veikla–*naujų statinių statyba, esamų statinių rekonstravimas, naujų technologijų įdiegimas, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimas ar keitimas, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimas, žemės gelmių ir kitų gamtos išteklių naudojimas, taip pat žemėtvarkos, miškotvarkos, vandentvarkos bei kituose projektuose numatoma ūkinė veikla.*

Poveikis aplinkai–numatomas aplinkos pokytis, kurio priežastis yra planuojama ūkinė veikla.

Reikšmingas poveikis aplinkai–numatomas aplinkos pokytis, kurio poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo padariniams likviduoti būtina numatyti atitinkamas priemones.

Specialusis planas parengtas vadovaujantis šiais teisiniais, norminiais aktais bei parengtais (rengiamais) teritorijų planavimo ir strateginiais dokumentais:

- LR Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 2004, Nr. 21–617 su vėlesniais pakeitimais);
- AM 2006–12–29 įsakymas Nr. D1–636 „Dėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių patvirtinimo“ ir vėlesnė jo redakcija 2009–07–02 Nr. D1–380 (Žin., 2009–07–14, Nr. 83–3472);
- LR Vyriausybės 2004–07–16 nutarimas Nr. 920 „Dėl teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 113–4228);
- LR Vyriausybės 2004–08–18 nutarimas Nr. 967 „Dėl planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo“ (Žin., 2004, Nr. 130–4650);
- LR Aplinkos ministro 2004–08–27 įsakymas Nr. D1–456 „Dėl planų ir programų atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo“ (Žin., 2004, Nr. 136–4971);
- LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas Nr. X–764 (Žin., 2006, Nr. 82–3260);
- LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas Nr. X–765 (Žin., 2006, Nr. 82–3261);
- LR geriamojo vandens įstatymas Nr. IX–433 (Žin., 2001, Nr. 64–2327);
- LR Vyriausybės 2008–08–27 nutarimas Nr. 832 „Dėl geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 104–3975);
- LR Vyriausybės nutarimas 1992–05–12 Nr. 343 „Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“ (Žin., 1992, Nr. 22–652) ir vėlesnės jo redakcijos: 1995–12–29 Nr. 1640 (Žin., 1996, Nr. 2–43) ir 2003–01–28 Nr. 110 (Žin., 2003, Nr. 11–407);
- Lietuvos higienos normos HN 44:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (Žin., 2007 Nr. 127–5194);
- Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ (Žin., 2006 Nr. 81–3217);
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ (Žin., 2009, Nr. 53–1348);
- AM 2001–11–07 įsakymas Nr. 540. „Dėl paviršiaus vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių“ (Žin., 2001, Nr. 95–3372; 2002, Nr. 105–4732);
- Sanitarinių apsaugos zonų ribų ir režimo taisyklės (Žin., 2004, Nr. 134–4878);
- Visuomenės dalyvavimo teritorijų planavimo procese nuostatai (Žin., 1996, Nr. 90–2099; 2004, Nr. 112–4189);
- Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas (Žin., 2002, Nr. 56–2225);
- LR aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5–7; 1996, Nr. 57–1335; 2002, Nr. 61–2763; 2004, Nr. 60–2121; 2005, Nr. 47–1558);
- LR saugomų teritorijų įstatymo pakeitimo įstatymas (Žin., 2001, Nr. 108–3902);
- LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82–1965; 2005, Nr. 84–3105);
- LR Aplinkos ministro 2005–12–30 įsakymas Nr. D1–665 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų“ (Žin., 2006, Nr. 4–129);
- LR žemės įstatymo pakeitimo įstatymas Nr. I–446, 1994, Nr. 04–26 (Žin., 2004, Nr. 28–868);
- LR žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63–1582; 2001, Nr. 35–1164);
- LR vandens įstatymas Nr. IX–1388, 2003–03–25 (Žin., 2003, Nr. 36–1544);
- LR atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr. 61–1726);
- LR miškų įstatymas Nr. I–671 (Žin., 1994, Nr. 96–1872; 2001 Nr. IX–240, Nr. 35–1161);
- LR aplinkos monitoringo įstatymo pakeitimo įstatymas (Žin., 2006, Nr. 57–2025);

- LR aplinkos oro apsaugos įstatymas Nr. VIII-529, 2003-06-01;
- LR Vyriausybės 1993-06-16 nutarimas Nr. 469 „Dėl gyvenamųjų namų ir kitų objektų statybos teritorijose, kuriose neįrengti inžineriniai įrenginiai“ (Žin., 1993, Nr. 25-593);
- LR AM 2006-05-17 įsakymu Nr. D1-236 patvirtintas „Nuotekų tvarkymo reglamentas“ (Žin., 2007, Nr. 110-4522);
- LR AM 2006-09-11 įsakymu Nr. D1-412 patvirtintas „Nuotekų valymo įrenginių tvarkymo reglamentas“ (Žin., 2008, Nr. 36-1317);
- LR AM 2007-04-02 įsakymu Nr. D1-193 patvirtintas „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594);
- LR AM 2001-06-28 įsakymu Nr. 349 patvirtintas normatyvinis dokumentas LAND 20-2005 „Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui bei rekultivavimui reikalavimai“ (Žin., 2005, Nr. 142-5135);
- LR kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymo pakeitimo įstatymas Nr. X-1682, 2008-07-03 (Žin., 1996, Nr. 14-352; 1997, Nr. 65-1550, Nr. 97-2442; 2000, Nr. 87-2655; 2001, Nr. 57-2028; 2002, Nr. 123-5559; 2003, Nr. 123-5572; 2004, Nr. 73-2513, Nr. 171-6294);
- LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas Nr. I-733, 1994-12-22 (Žin., 2004, Nr. 153-5571);
- LR 1995-01-24 įstatymas Nr. I-761 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymo įgyvendinimo“;
- LR statybos įstatymas Nr. I-1240, 1996-03-19 (Žin., 2001, Nr. 101-3598, Nr. 101-3597);

Teritorijų planavimo ir strateginiai dokumentai

Rengiant Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą buvo išanalizuoti ir įvertinti šie planuojamojoje teritorijoje galiojantys teritorijų planavimo dokumentai bei institucinės sąlygos: LR teritorijos bendrasis planas, Šiaulių apskrities teritorijos bendrasis planas (detalizuojama tekste žemiau), Pakruojo rajono savivaldybės bendrasis planas (detalizuojama tekste žemiau), Pakruojo rajono savivaldybės 2007–2013 m. strateginis plėtros planas, Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendrasis planas (detalizuojama tekste žemiau), Pakruojo vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemų plėtros ir renovacijos galimybių studija, Pakruojo rajono kaimo vandentvarkos objektų inventorizacinė studija.

- Šiaulių apskrities teritorijos bendrasis (generalinis) planas. Šiaulių apskrities teritorijos bendrajame plane numatoma esminė vandens tiekimo sistemos rekonstrukcija, kurios tikslas – aprūpinti kuo daugiau apskrities gyventojų kokybišku geriamu vandeniu. Šiaulių apskrities bendrajame plane išreikšta nuostata, kad centralizuoto vandens tiekimo paslaugos turi būti prieinamos 95 % gyventojų. Bendrajame plane pažymima, kad siekiant tokių rodiklių bus būtina ženkliai praplėsti esamų vandentiekų skirstomuosius vamzdynus tiek miestuose, tiek kaimiškose vietovėse. Šiaulių apskrities bendrajame plane numatoma, kad visas tiekiamas vanduo atitiks dabar galiojančią higienos normą. Tuo tikslu turi būti renovuojama dalis eksploatuojamo skirstomojo vamzdyno, rekonstruojami esami bei įrengiami nauji vandens gerinimo įrenginiai. Pakruojo rajone numatoma išplėsti esamą vandentiekio sistemą ir renovuoti esamus vandentiekio tinklus. Vamzdynų rekonstrukcijos esmė – vamzdžių pakeitimas pagal reikalaujamus diametrus, panaudojant korozijai atsparias medžiagas. Bendrajame plane numatoma sujungti Pakruojo miesto, Pakruojo kaimo ir Jovarų vandentiekio tinklus nutiesiant magistralinę liniją bei pastatyti naujus vandens gerinimo įrenginius, kurių našumas siektų 1600 kub. metrų per parą.

Pertvarkant Šiaulių apskrities vandenvalos ūkį Pakruojo mieste numatoma pakloti naujus ir renovuoti esamus nuotekų tinklus, renovuoti esamus nuotekų valymo įrenginius – pastatyti naują dumblo aikštelę. Taip pat numato Pakruojo mieste įrengti lietaus vandens valymo įrenginius. Bendrajame plane numatoma Pakruojo ir Jovarų kaimų vandenvalos infrastruktūrą prijungti prie miesto nuotekų tvarkymo infrastruktūros (pakloti slėginę nuotekų liniją).

Šiaulių apskrities teritorijos bendrasis planas Linkuvos m. numato naujų tinklų plėtojimą, esamų tinklų renovaciją, bei renovuoti esamus nuotekų valymo įrenginius, kurių našumas siektų 450 kub. metrų per parą.

- Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas. Bendroju planu vandentvarkos ir vandenvalos srityje numatoma: išplėsti vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemas, kad ne mažiau kaip 95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų būtų sudaryta galimybė naudotis viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis; gyventojams tiekti geros kokybės geriamąjį vandenį; vandens telkinius apsaugoti nuo taršos nevalytomis ar mažai valytomis nuotekomis. Pakruojo rajone numatoma apjungti/sukurti šių kaimų centralizuotas vandentvarkos sistemas: Degučių, Sosdvario, Mikniūnų, Pamūšio (Pašvitinio sen.), Draudelių, Pašvitinio, Grikpėdžių, Linksmučių, Lygumų, Šukionių, Gedučių. Siekiant iki ES standartų sumažinti geležies ir mangano koncentraciją vandenyje numatoma modernizuoti požeminio vandens gerinimo įrenginius Petrašiūnų k. ir pastatyti naujus vandens gerinimo įrenginius Rozalimo, Plaučiškių, Stačiūnų, Sosdvario, Mikniūnų, Klovainių, Pamūšio (Pašvitinio sen.), Draudelių, Pašvitinio, Grikpėdžių, Linksmučių, Lygumų, Gedučių, Guostagalio, Žvirblonių kaimuose. Siekiant sumažinti vandens tiekimo avarijų vamzdynuose tikimybę bendrajame plane numatoma renovuoti vandentiekio vamzdynus Pakruojo m., Linkuvos m., Klovainių mstl., Plaučiškių, Žvirblonių, Degučių, Draudelių, Mikniūnų, Grikpėdžių, Sosdvario, Gedučių, Guostagalio, Linksmučių kaimuose. Nuotekų tinklų renovacija reikalinga: Pakruojo m., Linkuvos m., Klovainių mstl., Plaučiškių, Žvirblonių kaimuose, Žeimelio mstl., Rozalimo mstl., Petrašiūnų k., Padubysio k., Guostagalio k., Stačiūnų k.

- Pakruojo rajono savivaldybės 2007–2013 m. strateginis plėtros planas. Pakruojo rajono savivaldybės 2007–2013 m. strateginio plėtros plano II prioriteto „Sveika, saugi, kokybiška gyvenimo aplinka“ vienas iš tikslų yra „Gerinti vandens ir nuotekų paskirstymo infrastruktūrą, optimizuoti atliekų surinkimo ir paskirstymo sistemą“. Šiam tikslui įgyvendinti numatytas uždavinys „Vandens ir nuotekų tinklų rekonstravimas ir tiesimas“. Strateginiame plane numatytos priemonės uždaviniui įgyvendinti: įgyvendinti Ventos–Lielupės I ir II-ų darbus; 5-iose gyvenvietėse įrengti nugeležinimo įrenginius; renovuoti ir plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklus gyvenvietėse iki 500 gyventojų; pagerinti vandens kokybę Žvirblionių ir Plaučiškių gyvenvietėse; Lygumų gyvenvietės vandentvarkos infrastruktūros įrengimas; Pakruojo kaimo vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra ir renovacija; nuotekų tinklų nuo seniūnijos ir Pašvitinio medicinos punkto nutiesimas iki mokyklos valymo įrenginių; Jovarų kaimo ir Pakruojo miesto centrinės dalies vandentiekio tinklų plėtra; geriamo vandens kokybės gerinimas.

- Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendrasis planas. Vadovaujantis Bendrosios vandenių direktyvos principais Lietuvos teritorija padalinta į penkis baseinus: Nemuno žemupį, Nemuno vidurupį, Nemuno aukštupį, Lielupės–Ventos ir Neries. Lielupės–Ventos upių baseinas apima 13 510 km² ir jame gyvena 570300 gyventojų. Baseine penki pagrindiniai miestai: Šiauliai, Telšiai, Mažeikiai, Akmenė ir Biržai. Šiame bendrajame plane nagrinėjami miestai ir kaimai, kurie turi 500 ir daugiau gyventojų. Taip pat buvo įvertintos ir mažesnės gyvenvietės, jei jas rekomendavo savivaldybės arba jei tokios gyvenvietės patenka į aplinkosauginiu požiūriu jautrias vietas. Strateginiame Ventos–Lielupės baseino plane suformuoti trys investicijų etapai, atitinkamai 2004–2008, 2009–2010 ir 2011–2020 metams. Ventos–Lielupės baseino investicinės programos I etapo ataskaitoje projektui Pakruojis/Jovarai numatyti šie prioritetingi darbai:

- Vandens tiekimo sistemoje–Pakruojo vandens ruošyklos su geležies šalinimo įrenginiais statyba (šiuo metu įgyvendinama, žr. Priedą Nr.1), Pakruojo vandentiekio tinklų išplėtimas, Jovarų vandentiekio tinklų išplėtimas ir prijungimas prie Pakruojo tinklų;

- Nuotekų tvarkymo sistema–Pakruojo nuotekų tinklų išplėtimas, Jovarų nuotekų tinklų išplėtimas ir prijungimas prie Pakruojo nuotekų tinklų, nuotekų siurblių statyba, dumblo aikštelių įrengimas Pakruojo NVĮ teritorijoje (šiuo metu įgyvendinama).

2009–2010 m. Ventos–Lielupės baseino plane II etapu Pakruojo rajone numatyti šie prioritetingi darbai:

- Vandens tiekimo sistema–Linkuvos m. ir Klovainių mstl. vandentiekio tinklų išplėtimas;
- Nuotekų tvarkymo sistema–Linkuvos m. ir Klovainių mstl. nuotekų tinklų išplėtimas, nuotekų valyklos rekonstrukcija Linkuvos m.

ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

1. Specialiojo plano vietovės apibūdinimas

1.1 Planuojama teritorija

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas rengiamas Pakruojo rajono savivaldybės teritorijai.

Pakruojo rajono savivaldybė yra Šiaulių apskrityje, kuriai priklauso Šiaulių, Akmenės, Joniškio, Pakruojo, Radviliškio, Kelmės rajonų ir Šiaulių miesto savivaldybių teritorijos. Pagal teritorijos dydį Pakruojo rajono savivaldybė yra ketvirta, ji didesnė už Šiaulių miesto, Joniškio ir Akmenės rajonus. Pakruojo rajono teritorija užima apie 1316 km² plotą, iš jų: žemės ūkio naudmenos sudaro–71,41 % visos savivaldybės teritorijos, miškai–19,55 %, keliai–1,62 %, užstatyta teritorija–2,34 %, vandenys–1,98 %, kita žemė–3,10 % (Informacijos šaltinis: LR Žemės fondas, 2009 01 01).

1.1.1 lentelė. Šiaulių apskrities rajonų savivaldybių urbanizacijos lygis.

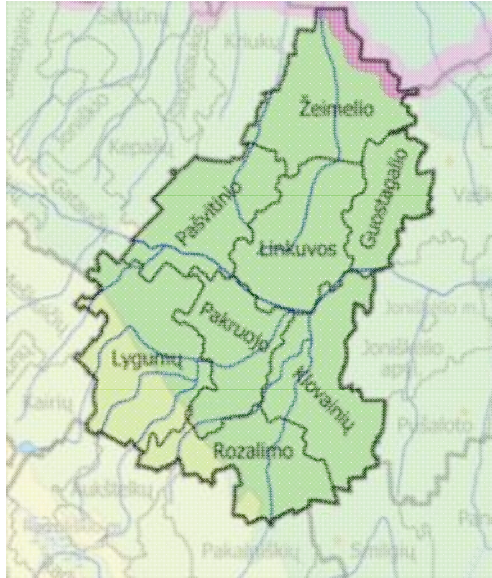
Rajono sav. pavadinimas	Urbanizacijos lygis 2000 m., %	Urbanizacijos lygis 2003 m., %	Urbanizacijos lygis 2006 m., %
Šiaulių (su Šiaulių miestu)	81,1	80,0	80,0
Akmenės	62,2	62,5	61,7
Radviliškio	45,1	46,2	45,8
Joniškio	42,3	42,7	42,7
Kelmės	37,3	35,9	35,9
Pakruojo	27,5	26,7	26,9
Vidutinis urbanizacijos lygis apskrityje	62,3	61,3	61,2

Informacijos šaltinis. Pakruojo rajono savivaldybės bendrasis planas.

Pagal 1.1.1 lentelėje pateiktus duomenis galima daryti išvadą, kad Pakruojo rajonas pasižymi mažiausiu urbanizacijos lygiu Šiaulių apskrityje–26,9 % (2006 m). Šis rodiklis yra mažesnis už vidutinį Lietuvos bei Šiaulių apskrities urbanizacijos lygį.

Pakruojo rajono savivaldybėje yra du miestai–Pakruojis ir Linkuva, bei penki miesteliai–Klovainiai, Lygumai, Pašvitinys, Rozalimas ir Žeimelis (žr. 1.2.1 lentelę). Pakruojo rajono teritorija suskirstyta į 8 seniūnijas: Guostagalio, Klovainių, Lygumų, Linkuvos, Pakruojo, Pašvitinio, Rozalimo, Žeimelio (žr. 1.1.1 pav. „Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijos“).

1.1.1 pav. Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijos.

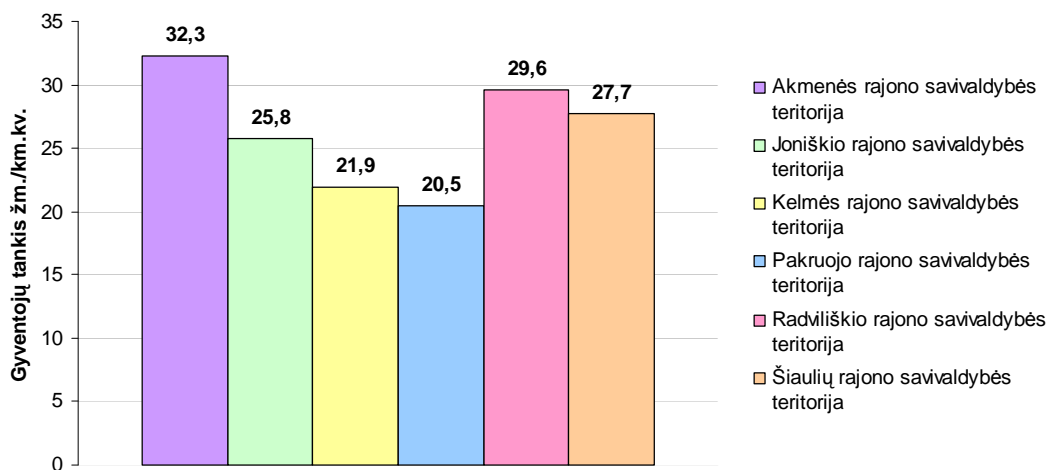


Informacijos šaltinis: Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės.

1.2 Demografiniai duomenys

2009 m. sausio pradžioje Pakruojo rajono savivaldybėje gyveno 27008 gyventojai. Pakruojo rajono savivaldybės gyventojų tankis mažiausias Šiaulių apskrityje ir siekia tik 20,5 gyv./km² (žr. 1.2.1 pav.).

1.2.1 pav. Šiaulių apskrities savivaldybių teritorijų gyventojų tankis.



Informacijos šaltinis. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės.

Pagal pateiktus seniūnų duomenis 1.2.1 lentelėje didžiausią gyventojų skaičių turi ir tankiausiai apgyvendinta yra Pakruojo seniūnija. Mažiausias gyventojų tankis yra Žeimelio ir Pasvitinio seniūnijose. Įvertinus tai, kad ne visos seniūnijos turi atnaujintus gyventojų skaičiaus duomenis ir pateikė 2001 metų surašymo informaciją, galima teigti, kad 1.2.1 lentelėje pateikti duomenys nėra absoliučiai tikslūs, tačiau nustatyti bendroms tendencijoms yra tinkami. Nustatant specialiojo plano koncepciją (planuojant viešojo vandens tiekimo teritorijas) bus naudojami oficialūs Statistikos departamento prie LR Vyriausybės duomenys, t.y. bus priimta, kad 2009 m. pr. Pakruojo raj. savivaldybėje gyveno 27008 gyventojai.

1.2.1 lentelė. Gyventojų skaičius Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijose

Seniūnijos pav.	Gyventojų skaičius	Gyventojų tankis (žm./km ²)	Plotas (km ²)	Didžiausios gyvenamosios vietovės
Guostagalio sen.	1892	18,02	105	Linkavičiai, Guostagalis, Degėšiai, Šikšniai, Butniūnai, Dvariūkai
Klovainių sen.	3378	19,41	174	Klovainių mstl., Petrašiūnai, Balsiai, Gačioniai, Titoniai, Pamūšis, Laipuškiai
Linkuvos sen.	4004	23,83	168	Linkuvos m., Ūdekai, Triškoniai, Pientas, Kalpokai, Rinkūnai, Megučioniai, Ruponiai, Gegiedžiai, Laborai
Lygumų sen.	3169	14,78	214	Lygumų mstl., Šukioniai, Stačiūnai, Degučiai, Dvariškiai, Kauksnūjai, Vilūnaičiai
Pakruojo sen.	8140	57,35	142	Pakruojo m., Pakruojo k., Jovarai, Linksmučiai, Mažeikoniai, Preičiūnai, Sigutėnai
Pašvitinio sen.	2257	14,38	157	Pašvitinio mstl., Pamūšis, Draudeliai, Mikniūnai, Peleniškiei, Sosdvaris
Rozalimo sen.	2297	15,11	152	Rozalimo mstl., Pliaučiškiai, Žvirbloniai, Medikoniai, Padubusys, Vismantai
Žeimelio sen.	2814	13,79	204	Žeimelio mstl., Grikpėdžiai, Bardiškiai, Mikoliškis, Diržiai, Steigviliai, Lauksodis, Noreikai, Nociūnai
Viso:	27951		1316	

Informacijos šaltinis. Pakruojo rajono seniūnijų duomenys.

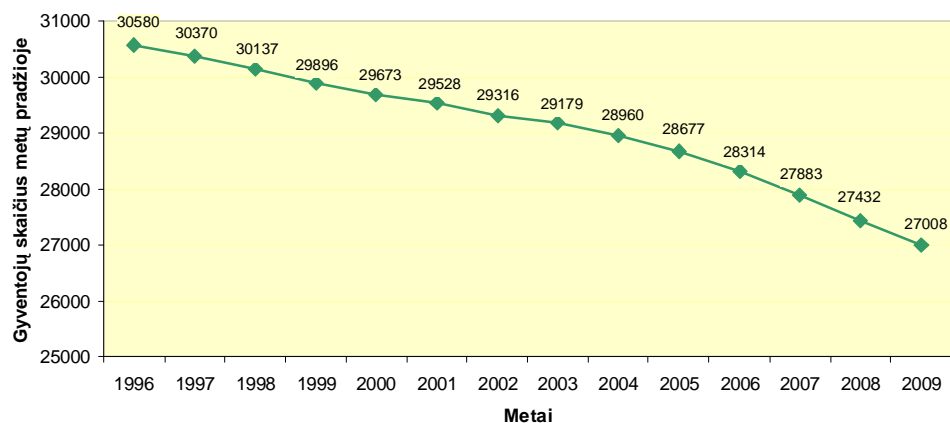
Pastaruosius dešimt metų Lietuvos gyventojų skaičius permanentiškai mažėja, gyventojų skaičiaus pokytis procentais pateiktas 1.2.2 lentelėje. 1999–2009 m. gyventojų skaičius šalyje mažėjo vidutiniškai–0,56 % per metus, o Pakruojo rajono gyventojų skaičius 1999–2009 m. mažėjo didesniu nei šalies vidurkis tempu, t.y. maždaug–0,99 % per metus (žr. 1.2.2 lentelę ir 1.2.2 pav.).

1.2.2 lentelė. Gyventojų skaičiaus pokytis (%) šalyje ir Pakruojo rajone (vertinamas gyventojų skaičius metų pradžioje).

Metai	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Lietuvos Respublika	-0,73 %	-0,69 %	-0,71 %	-0,33 %	-0,37 %	-0,48 %	-0,60 %	-0,64 %	-0,54 %	-0,55 %	-0,49 %
Pakruojo raj.	-0,80 %	-0,75 %	-0,49 %	-0,72 %	-0,47 %	-0,75 %	-0,98 %	-1,27 %	-1,52 %	-1,62 %	-1,55 %

Informacijos šaltinis. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės.

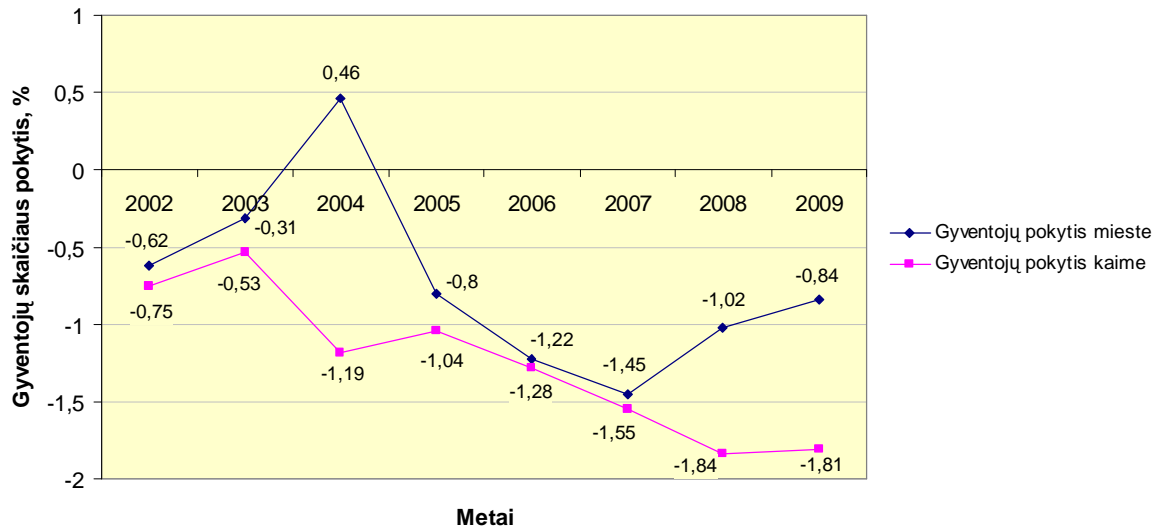
1.2.2 pav. Pakruojo rajono savivaldybės gyventojų skaičiaus pokyčio dinamika.



Informacijos šaltinis. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės.

27,48 % Pakruojo rajono gyventojų gyvena mieste ir 72,52 %–kaime. Kaimo vietovėse gyventojų skaičius nuo 2002 m. mažėja sparčiau negu miestų gyventojų skaičius (žr. 1.2.3 pav.).

1.2.3 pav. Pakruojo rajono savivaldybės gyventojų skaičiaus pokyčio (%) kaime ir mieste dinamika



Informacijos šaltinis. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės.

1.3 Gyventojų aprūpinimo centralizuotais vandentvarkos tinklais analizė

Pagrindinė Pakruojo rajono teritoriją aptarnaujanti vandens tiekimo įmonė yra UAB „Pakruojo vandentiekis“. Kitos įmonės, bendrovės tiekiančios vandenį gyventojams: Linkuvos pensionatas, „Gačionių ŽŪB“, „Laipuškių ŽŪB“, „Kalpokų ŽŪB“, „Žalgirio ŽŪB“, „Guostagalio ŽŪB“, Noreikonių k. žmonių grupė, Titonių k. žmonių grupė, Kauksnujų k. žmonių grupė, Mikoliškių k. žmonių grupė, Bardiškių–Diržių k. žmonių grupė.

1.3.1 lentelė. Centralizuotais vandentiekio ir nuotekų tinklais aptarnaujamos gyvenamosios vietovės.

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Viso gyventojų skaičius (2001m.)	Vandens tiekimo infrastruktūra		Nuotekų tvarkymo infrastruktūra	
				Aptarnaujamų gyventojų skaičius	Aptarnaujamų gyventojų dalis, %	Aptarnaujamų gyventojų skaičius	Aptarnaujamų gyventojų dalis, %
UAB „Pakruojo vandentiekis“							
1	Guostagalio sen.	Guostagalio k.	388	273	70	130	34
2	Guostagalio sen.	Gedučių k.	74	21	28	0	0
3	Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	475	391	82	384	81
4	Klovainių sen.	Pamūšio k.	247	69	28	95	38
5	Klovainių sen.	Klovainių mstl.	980	632	64	237	24
6	Klovainių sen. (nuo 2008 m.)	Balsių k.	365	239	65	0	0
7	Linkuvos sen.	Linkuvos m.	1749	624	36	396	23
8	Lygumų sen.	Lygumų mstl.	664	267	40	29	4
9	Lygumų sen.	Šukionių k. mokykla	0	0	0	0	0

UAB „Statybos strategija“

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
SS 09–069–SPL

10	Lygumų sen.	Stačiūnų k.	433	126	29	35	8
11	Lygumų sen.	Šukionių k.	436	150	34	0	0
12	Lygumų sen.	Degučių k.	284	142	50	0	0
13	Pakruojo sen.	Pakruojo m. ir Jovarų k.	5878	4261	72	4796	82
14	Pakruojo sen.	Linksmučių k.	366	258	70	0	0
15	Pašvitinio sen.	Pamūšio k.	373	143	38	0	0
16	Pašvitinio sen.	Draudelių k.	264	138	52	0	0
17	Pašvitinio sen.	Pašvitinio mstl.	440	164	37	13	3
18	Pašvitinio sen.	Mikniūnų k.	259	128	49	0	0
19	Pašvitinio sen.	Sosdvario k.	103	63	61	0	0
20	Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	928	392	42	312	34
21	Rozalimo sen.	Padubysio k.	225	170	76	167	74
22	Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	374	242	65	136	36
23	Rozalimo sen.	Medikonių k.	243**	112	46	0	0
24	Rozalimo sen.	Žvirblonių k.	295	196	66	189	64
25	Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	1216	833	69	514	42
26	Žeimelio sen.	Grikpėdžių k.	255	155	61	0	0
Kiti tiekėjai							
27	Guostagalio sen.	Linkavičių k. („Linkuvos pensionatas“)	517	455	88	455	88
28	Guostagalio sen.	Degėsių k. („Degėsių ŽŪB“)*	249	114	46	27	11
29	Guostagalio sen.	Šikšnių k. („Guostagalio ŽŪB“)	143	60	42	0	0
30	Klovainių sen.	Vaišvydžių k. (AB „Dolomitas“)*	49	49	100	0	0
31	Klovainių sen.	Gačionių k. („Gačionių ŽŪB“)	274	150	55	0	0
32	Klovainių sen.	Titonių k. (žmonių grupė)	267	198	74	0	0
33	Klovainių sen.	Laipuškių k. („Laipuškių ŽŪB“)	213	180	85	0	0
34	Linkuvos sen.	Kalpokų k. („Kalpokų ŽŪB“)	196	160	82	0	0
35	Lygumų sen.	Kauksnujų k. (žmonių grupė)	131	70	53	0	0
36	Pakruojo sen.	Noreikonių k. (žmonių grupė)	71	12	17	0	0
37	Rozalimo sen.	Medikonių k. („Žalgirio ŽŪB“)	243**	24	10	0	0
38	Žeimelio sen.	Bardiškių k. - Diržių k. (žmonių grupė)	353	180	51	0	0
39	Žeimelio sen.	Mikoliškio k. (žmonių grupė)	199	180	90	0	0
Iš viso:			20219	12021	59	7915	53

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“, Linkuvos pensionatas, AB „Dolomitas“, „Gačionių ŽŪB“, „Laipuškių ŽŪB“, „Kalpokų ŽŪB“, „Žalgirio ŽŪB“, „Degėsių ŽŪB“, „Guostagalio ŽŪB“, Noreikonių k. žmonių grupė, Titonių k. žmonių grupė, Kauksnųjų k. žmonių grupė, Mikoliškių k. žmonių grupė, Diržių k. žmonių grupė.

Pastaba. *Vandentvarkos infrastruktūra pagal panaudos sutartį priklauso savivaldybei arba savivaldybės įmonei UAB „Pakruojo vandentiekis“.

** Medikonių k. dalį gyventojų aptarnauja UAB „Pakruojo vandentiekis“ ir „Žalgirio ŽŪB“, todėl skaičiuojant bendrą gyventojų skaičių Medikonių k. gyventojai buvo įvertinti tik vieną kartą.

Vandens tiekimo infrastruktūrą turinčiose gyvenvietėse vidutiniškai aptarnaujama 59 % gyventojų.

Nuotekų tvarkymo infrastruktūrą turinčiose gyvenvietėse vidutiniškai aptarnaujama 53 % gyventojų.

Vertinant visus Pakruojo rajono gyventojus šiuo metu (2009 m.) prie centralizuoto vandentiekio yra prisijungę ~ 45 % gyventojų, o prie centralizuotų nuotekų tinklo yra prisijungę ~ 29 % Pakruojo rajono gyventojų.

Pakruojo rajono gyventojų, prisijungusių prie centralizuotų vandentvarkos tinklų, procentinė dalis buvo skaičiuojama įvertinant šiuos rodiklius:

Pakruojo raj. gyventojų skaičius 2009 metų pradžioje	Gyventojų, prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio tinklų, skaičius	
27008	12021 , iš jų aptarnaujami:	
	UAB “Pakruojo vandentiekis”	Kitų tiekėjų
	10352	1669
100 %	Gyventojų, prisijungusių prie centralizuotų vandentiekio tinklų, dalis	
	45 %	
Pakruojo raj. gyventojų skaičius 2009 metų pradžioje	Gyventojų, prisijungusių prie centralizuotų nuotekų tinklų, skaičius	
27008	7915 , iš jų aptarnaujami:	
	UAB “Pakruojo vandentiekis”	Kitų tiekėjų
	7460	455
100 %	Gyventojų, prisijungusių prie centralizuotų nuotekų tinklų, dalis	
	29 %	

Gyventojai, turintys individualius gręžinius arba nuotekų valymo įrenginius, nebuvo vertinami kaip centralizuotos vandentvarkos infrastruktūros vartotojai.

LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (priimto 2006–07–13 LR Seimo nutarimu Nr. X–764) ir Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos (patvirtintos LR Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160) nuostatos skelbia, kad 95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų turi būti aprūpinami viešojo vandens tiekėjo teikiamomis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis.

Norint tenkinti aukščiau įvardintų teisės aktų nuostatas Pakruojo rajone viešojo vandens tiekimo infrastruktūra būtina aptarnauti 25658 gyventojus (t.y. vandentiekio infrastruktūra papildomai reikia aptarnauti 13637 gyventojus, nuotekų tvarkymo infrastruktūra–17743 gyventojus).

1.3.2 lentelė. UAB „Pakruojo vandentiekis“ patiekiamo vandens pasiskirstymas pagal vartotojus, %.

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Gyventojams, %	Įmonėms, %
1	Guostagalio sen.	Guostagalio k.	95,4	4,6

2	Guostagalio sen.	Gedučių k.	100	-
3	Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	92,7	7,3
4	Klovainių sen.	Pamūšio k.	91	9
5	Klovainių sen.	Balsių k.	83,7	16,3
6	Klovainių sen.	Klovainių mstl.	93,4	6,6
7	Linkuvos sen.	Linkuvos m.	56,3	43,7
8	Lygumų sen.	Lygumų mstl.	80,1	19,9
9	Lygumų sen.	Stačiūnų k.	86,7	13,3
10	Lygumų sen.	Šukionių k. mokykla	54	46
11	Lygumų sen.	Šukionių k.	87,8	12,2
12	Lygumų sen.	Degučių k.	100	-
13	Pakruojo sen.	Jovarų k.	90	10
14	Pakruojo sen.	Pakruojo m.	72,8	27,2
15	Pakruojo sen.	Linksmučių k.	94,1	5,9
16	Pašvitinio sen.	Pamūšio k.	92,5	7,5
17	Pašvitinio sen.	Draudelių k.	97,5	2,5
18	Pašvitinio sen.	Pašvitinio mstl.	74	26
19	Pašvitinio sen.	Mikniūnų k.	96,8	3,2
20	Pašvitinio sen.	Sosdvario k.	70,4	29,6
21	Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	71,1	28,9
22	Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	98,2	1,8
23	Rozalimo sen.	Medikonių k.	85	15
24	Rozalimo sen.	Žvirblonių k.	86,9	13,1
25	Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	73,4	26,6
26	Žeimelio sen.	Grikpėdžių k.	81,8	18,2
Vidutiniškai:			85	15

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Kaip matyti iš 1.3.2 lentelėje pateiktų duomenų, Pakruojo rajone daugiausia vandens ūkio ir buitines reikmėms sunaudoja gyventojai–85 % viso Pakruojo rajone patiekiamo vandens, 15 %–likę vartotojai.

Vienam UAB „Pakruojo vandentiekis“ aptarnaujamam Pakruojo rajono gyventojui vidutiniškai tenka ~64 l/d vandens. Išanalizavus suvartojamo vandens kiekį pagal gyvenamąsias vietas, paaiškėjo, kad daugiausiai vandens suvartoja Pakruojo rajono miestų gyventojai: Pakruojo mieste kartu su Jovarų kaimu vienas gyventojas suvartoja ~83 l/d, Linkuvos mieste–89 l/d. Mažiausiai vandens suvartoja mažų gyvenamųjų vietovių gyventojai: Gedučių k. vienas gyventojas suvartoja tik ~21 l/d, Sosdvario k.–tik 26 l/d. Toks nedidelis vandens vartojimo lygis, leidžia daryti prielaidą, kad kaimiškose Pakruojo rajono gyvenvietėse centralizuotai tiekiamas vanduo daugiausiai vartojamas pagrindiniams žmogaus poreikiams tenkinti, be to tikėtina, kad dar dalį vandens žmonės ima iš šulinių.

Skyriaus išvados:

- Rengiant Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą buvo išanalizuoti ir įvertinti teritorijoje galiojantys teritorijų planavimo dokumentai bei institucinės sąlygos;
- Pakruojo rajonas pasižymi mažiausiu urbanizacijos lygiu Šiaulių apskrityje–26,9 % (2006 m), taip pat šis rodiklis yra mažesnis ir už vidutinį Lietuvos urbanizacijos lygį;
- Pakruojo rajono savivaldybės gyventojų tankis yra mažiausias Šiaulių apskrityje ir siekia tik 20,5 gyv./km²;
- Pakruojo rajone prie centralizuoto vandentiekio yra prisijungę apie 45 % gyventojų, o prie centralizuotų nuotekų tinklo apie 29 % gyventojų;
- Norint tenkinti vandentvarkos politiką reglamentuojančių teisės aktų nuostatas Pakruojo rajone viešojo vandens tiekimo infrastruktūra būtina aptarnauti 25658 gyventojus, t.y. vandentiekio infrastruktūra papildomai reikia aptarnauti 13637 gyventojus, nuotekų tvarkymo infrastruktūra–17743 gyventojus;
- Vienam UAB „Pakruojo vandentiekis“ aptarnaujamam Pakruojo rajono gyventojui vidutiniškai tenka ~ 64 l/d vandens. Išanalizavus suvartojamo vandens kiekį pagal gyvenamąsias vietas, paaiškėjo, kad daugiausiai vandens suvartoja Pakruojo rajono miestų gyventojai, mažiausiai–mažų gyvenamųjų vietovių gyventojai.

2. Vandens tiekimo infrastruktūros būklė

Pagrindiniai vandens tiekimo infrastruktūros elementai yra vandens tiekimo šaltiniai (vandenvietės) bei vandens tiekimo tinklai.

Pagrindinė Pakruojo rajono teritoriją aptarnaujanti vandens tiekimo įmonė yra UAB „Pakruojo vandentiekis“. Kitos įmonės, bendrovės, žmonių grupės tiekiančios vandenį gyventojams: Linkuvos pensionatas, „Gačionių ŽŪB“, „Laipuškių ŽŪB“, „Kalpokų ŽŪB“, „Degėsių ŽŪB“, „Guostagalio ŽŪB“, Noreikonių k. žmonių grupė, Titonių k. žmonių grupė, Kauksnujų k. žmonių grupė, Mikoliškių k. žmonių grupė, Bardiškių–Diržių k. žmonių grupė.

2.1 Vandenviečių charakteristika

Centralizuotu vandentikiu Pakruojo rajone naudojasi 45 % gyventojų (plačiau žr. 1.3 skyrių). Likusioji gyventojų dalis naudojasi individualiais gręžiniais arba kastiniais šuliniais. UAB „Pakruojo vandentiekis“ vandenvietes eksploatuoja 25–iose Pakruojo rajono gyvenamosiose vietovėse ir aptarnauja 10352 gyventojus (žr. priedą Nr.1). Didžiausias gyventojų skaičius aptarnaujamas: Pakruojo m. ir Jovarų k.–4261 gyv., Žeimelio mstl.–833 gyv., Klovainių mstl.–632 gyv., Linkuvos m.–624 gyv., Rozalimo mstl.–392 gyv., Petrašiūnų k.–391 gyv.

2.1.1 lentelė. UAB „Pakruojo vandentiekis“ Pakruojo rajone eksploatuojamos vandenvietės ir jų charakteristikos.

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Vandenviečių skaičius	Projektinis vandenvietės pajėgumas, tūkst. m ³ /metus	Esami siurblių pajėgumai, tūkst. m ³ /metus	Patiektas vandens kiekis, tūkst. m ³ /metus	Išnaudoti esami siurblių pajėgumai, %
1	Guostagalio sen.	Guostagalio k.	1	131	42	8,6	20
2	Guostagalio sen.	Gedučių k.	1	-	35	0,2	1
3	Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	1	105	68	8,5	13
4	Klovainių sen.	Pamūšio k.	1	254	21	2,0	10
5	Klovainių sen.	Klovainių mstl.	1	193	95	32,1	34
6	Klovainių sen. (nuo 2008 m.)	Balsių k.	1	210	26	5,8	22
7	Linkuvos sen.	Linkuvos m.	2	516	70	26,3	38
8	Lygumų sen.	Lygumų mstl.	1	123	70	10,5	15
9	Lygumų sen.	Šukionių k. mokykla	1	88	18	0,8	4
10	Lygumų sen.	Stačiūnų k.	1	42	37	3,7	10
11	Lygumų sen.	Šukionių k.	1	131	44	4,4	10
12	Lygumų sen.	Degučių k.	2	245	44	3,9	9
13	Pakruojo sen.	Pakruojo m.	1	1918	687	159,4	23

14	Pakruojo sen.	Linksmučių k.	1	298	70	7,4	11
15	Pašvitinio sen.	Pamūšio k.	1	140	35	4,1	12
16	Pašvitinio sen.	Draudelių k.	1	298	86	4,0	5
17	Pašvitinio sen.	Pašvitinio mstl.	1	377	53	5,3	10
18	Pašvitinio sen.	Mikniūnų k.	1	482	32	4,5	14
19	Pašvitinio sen.	Sosdvario k.	1	123	42	0,8	2
20	Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	1	254	95	10,0	11
21	Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	1	-	63	8,1	13
22	Rozalimo sen.	Medikonių k.	1	105	105	2,4	2
23	Rozalimo sen.	Žvirblonių k.	1	263	105	7,1	7
24	Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	2	526	88	23,5	27
25	Žeimelio sen.	Grikpėdžių k.	1	88	74	5,6	8
VISO:			28	6910	2105	349	

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis (žr. 2.1.1 lentelę), Pakruojo rajone veikiančių vandenviečių projektinis pajėgumas 2008 m. buvo 2105,0 tūkst. m³/m vandens. Atsižvelgiant į projektinį pajėgumą ir pakelto vandens kiekį per 2008 metus, galima daryti išvadą, kad vandenvietėse pakeliamo vandens rezervas sudaro 1756 tūkst. m³/m, t.y. apie 83 % esamų siurblių pajėgumo yra neišnaudojama.

Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis Pakruojo rajone 2008 m. buvo patiekta apie 349 tūkst. m³ vandens, o suvartota apie 242 tūkst. m³ vandens. Pastaruosius 5 metus suvartoto vandens kiekis nors nežymiai, tačiau didėja (žr. 2.1.2 lentelę).

2.1.2 lentelė. Paimto ir sunaudoto vandens kiekiai Pakruojo rajone (tūkst.m³/m).

Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Patiekta vandens	304	306	325	335	349
Suvartoto vandens	207	215	230	234	242

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis galima daryti išvadą, kad tinkluose patiriami ganėtinai dideli nuostoliai, kurie 2008 m. sudarė apie 31 % patiekto vandens kiekio.

2.1.3 lentelė. Vandens nuostoliai (%).

Metai	2004	2005	2006	2007	2008
Nuostoliai (%)	32	30	29	30	31

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Didžiausi vandens nuostoliai patiriami šiose gyvenamosiose vietovėse: Pamūšio k.–66 %, Klovainių mstl.–62 %, Pašvitinio mstl.–55 %, Balsių k.–53 %.

2.2 Taikomo individualaus vandens išgavimo esamų objektų išdėstymas

Gyventojai neprisijungę prie centralizuoto vandens tiekimo tinklo, apsirūpina vandeniu individualiai. Individualus vandens išgavimas – vandens paėmimas iš gamtinių šaltinių nuosavybės teise ar kitais teisėtais pagrindais valdomais įrenginiais ir naudojimas ne pardavimui, bet savo poreikiams tenkinti. Individualus vandens išgavimas vykdomas kastiniais šuliniais arba individualiais gręžiniais. Požeminių gręžinių registro duomenis tvarko Lietuvos geologijos tarnyba.

Specialiajame plane planuojamoje teritorijoje taikomo individualaus vandens išgavimo objektai ir jų išdėstymo analizė buvo atlikta laikantis gyvenamųjų teritorijų gyventojų skaičiaus vertinimo principo, t. y. individualūs požeminio vandens gręžiniai buvo įvertinti potencialiose viešojo vandens tiekimo teritorijose (koncentruotai apgyvendintose ir turinčiose didžiausią potencialą plėsti vandentvarkos infrastruktūrą). Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis didžiausiose Pakruojo rajono gyvenamosiose teritorijose yra apie 250 individualių požeminių vandens gręžinių. Daugelio gręžinių techninis stovis yra labai prastas, įrengimai yra susidėvėję ir morališkai pasenę, todėl specialiajame plane buvo išskirti požeminio vandens gręžiniai išgręžti ne daugiau kaip prieš 20 metų bei gręžiniai, kurių techninis stovis yra geras. Vadovaujantis šia metodika Pakruojo rajone buvo atrinkta apie šimtas gręžinių (žr. 2.2.1. lentelę „Individualūs požeminio vandens gręžiniai“).

Konceptualioje specialiojo plano dalyje (žr. 5.5 skyrių) buvo įvertintas šių gręžinių išdėstymas viešojo vandens tiekimo teritorijų atžvilgiu, pajėgumas bei poreikis (įvertinta gyvenvietėje jau eksploatuojama centralizuota vandens tiekimo infrastruktūra) ir vadovaujantis šiais kriterijais atrinkti gręžiniai, kuriuos tikslinga perimti Savivaldybės nuosavybei.

2.2.1 lentelė. Individualūs požeminio vandens gręžiniai.

Seniūnijos pavadinimas	Adresas	Gręžinio Nr.	Išgręžimo data	Išpumpavimas (l/s)	Koordinatės	
					Rytai	Šiaurė
Guostagalio sen.	Guostagalio k.	9446	1989	5,8	503690.49	6220251.47
Guostagalio sen.	Linkavičių k.	40115	2006	5,8	502598.41	6220024.16
Klovainių sen.	Balsių k.	26200	1998	4,2	498644.13	6207607.50
Klovainių sen.	Balsių k.	4784	1975	3,9	498783.93	6208553.01
Klovainių sen.	Klovainių k.	4830	1977	4,4	496060.34	6199830.17
Klovainių sen.	Gačionų k.	26091	1998	-	501070.45	6194303.53
Klovainių sen.	Gačionų k.	22646	1994	-	500559.71	6194404.74
Klovainių sen.	Klovainių mstl.	35408	2004	2,8	496076.92	6202275.58
Klovainių sen.	Vaišvydžių k.	44583	2008	1,7	495972.28	6205132.39
Klovainių sen.	Gailionių k.	42750	2007	2,5	504815.59	6213717.16
Linkuvos sen.	Linkuvos m.	22627	1994	-	497651.12	6217296.71
Linkuvos sen.	Linkuvos m.	44008	2008	2,2	497483.81	6216664.19
Linkuvos sen.	Linkuvos m.	44006	2008	2,2	497523.44	6216544.31
Linkuvos sen.	Mūravoto k.	11582	1989	1,7	500033.41	6217774.16
Linkuvos sen.	Gedžiūnų k.	35450	2007	8,3	500279.97	6223855.22
Linkuvos sen.	Laborų k.	34241	2003	5,5	491277.13	6214288.09
Linkuvos sen.	Megučionių k.	39417	2006	-	495392.12	6213317.86
Linkuvos sen.	Plento k.	39539	2006	2,8	498538.46	6219402.25
Linkuvos sen.	Plento k.	44004	2008	2,2	498749.80	6219137.09
Linkuvos sen.	Ruponių k.	44003	2008	1	498890.70	6221131.49
Linkuvos sen.	Triškonių k.	20698	1993	5,6	491769.23	6216581.71
Linkuvos sen.	Gaižūnų k.	26096	1998	5,5	496490.80	6221702.41
Linkuvos sen.	Girbutkių k.	20910	1993	3,3	498028.75	6211933.99
Linkuvos sen.	prie Girbutkių k.	22634	1994	-	496319.08	6212094.61
Linkuvos sen.	prie Girbutkių k.	20959	1993	3	497159.02	6211925.19
Lygumų sen.	Lygumų mstl.	42944	2008	1,7	478565.39	6207580.00
Lygumų sen.	Lygumų mstl.	26427	1998	1,3	478671.06	6207373.21
Lygumų sen.	Lygumų mstl.	31009	2002	1,3	478750.32	6207128.99
Lygumų sen.	Šukionių k.	22630	1994	1,3	482556.07	6201107.33
Lygumų sen.	Dvariškių k.	26197	1998	5	477334.62	6207840.72

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
SS 09–069–SPL

Lygumų sen.	Dvariškių k.	35007	2003	1,8	477096.86	6208675.67
Lygumų sen.	Ruslelių k.	12569	1990	2,2	474925.92	6207212.60
Lygumų sen.	Poškiečių k.	21241	1994	4,4	484807.30	6203970.75
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	44002	2008	0,6	490723.38	6206280.84
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	38212	2006	5	490578.09	6206252.24
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	35544	2004	3,6	491000.77	6206194.62
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	44365	2008	4,2	491053.61	6206133.46
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	39190	2006	3,3	490538.46	6206590.00
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	42722	2007	2	490538.46	6205828.73
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	28025	2000	3,3	490736.59	6205788.02
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	45021	2009	1,7	490718.98	6205642.84
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	42947	2008	1,4	490787.23	6205690.15
Pakruojo sen.	Jovarų k.	3744	1961	3,3	490131.12	6204259.52
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	43710	2008	3,1	492591.55	6206379.85
Pakruojo sen.	Jovarų k.	31023	2003	2,8	492567.34	6206328.14
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	35545	2004	3,3	491004.15	6206027.9
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	26597	1999	1,1	490758.61	6204783.69
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	31018	2003	3,3	490213.67	6204519.67
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	22631	1994	-	490350.16	6204659.38
Pakruojo sen.	Jovarų k.	26339	1999	1,4	489923.08	6204749.62
Pakruojo sen.	Jovarų k.	35409	2004	3,1	490187.25	6204436.09
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	39771	2006	2,2	490301.73	6204316.18
Pakruojo sen.	Jovarų k.	31022	2003	2,8	490024.34	6204495.46
Pakruojo sen.	Jovarų k.	31021	2003	2,8	489307.69	6204749.62
Pakruojo sen.	Jovarų k.	25426	1996	5,5	489862.46	6204382.19
Pakruojo sen.	Jovarų k.	31019	2003	2,8	489827.24	6204526.27
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	35530	1955	N	490798.23	6204832.10
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	22628	1994	-	489490.41	6204313.40
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	42724	2008	1,7	489282.30	6204208.37
Pakruojo sen.	Jovarų k.	28729	2001	8,3	489880.07	6204711.08
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	22644	1994	-	490538.46	6205970.68
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	22642	1994	-	490343.56	6205761.62
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	35543	2004	3,3	490407.40	6205189.60
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	35011	2004	5	489887.85	6205019.08
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	20704	1997	2,8	489703.96	6204898.10
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	20696	1993	6,7	491153.85	6207191.73
Pakruojo sen.	Linksmučių k.	46618	2009	6,2	487856.70	6204401.16
Pakruojo sen.	Mažeikonių k.	40198	1997	2,2	491365.19	6207322.61
Pakruojo sen.	Mažeikonių k.	42178	2008	2,5	491167.05	6207246.70
Pakruojo sen.	Mažeikonių k.	22614	1995	1,5	490881.89	6209259.80
Pakruojo sen.	Sigutėnų k.	44001	2008	2,2	489897.69	6205447.02
Pakruojo sen.	Sigutėnų k.	39189	2006	6,6	489712.76	6205130.19
Pakruojo sen.	Sigutėnų k.	22632	1994	-	490325.95	6205733.02
Pakruojo sen.	Kolyčių k.	31010	2002	3,1	487427.34	6200571.61
Pakruojo sen.	Noreikonių k.	37753	2006	1,1	493528.35	6207563.50
Pakruojo sen.	Karašilio k.	22641	1994	-	488477.59	6204003.75
Pakruojo sen.	Karašilio k.	22643	1994	-	488774.79	6203943.24
Pašvitinio sen.	Mažionių k.	40753	2007	3,3	480687.61	6217511.20

Pašvitinio sen.	Norsonių k.	25508	1997	1,4	489342.92	6222510.96
Pašvitinio sen.	Mikniūnų k.	35839	2004	3,1	481783.21	6222129.25
Pašvitinio sen.	Pamūšio k.	20415	1992	4,4	478547.78	6217902.84
Pašvitinio sen.	Kalevų k.	22616	1993	-	487246.82	6215885.38
Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	26187	1998	9,4	492860.13	6190798.79
Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	31011	2002	3,3	492525.51	6194149.52
Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	45022	2009	3,3	493985.23	6194931.66
Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	37752	2006	2,8	489730.37	6194914.06
Rozalimo sen.	Žvirblionių k.	9464	1989	4,4	497106.18	6191859.23
Rozalimo sen.	Vismantų k.	21237	1994	8,9	480727.53	6194062.64
Rozalimo sen.	Medikonių k.	37456	2005	3,1	485747.47	6193803.02
Rozalimo sen.	Žvirblionių k.	4652	1987	8,3	495814.32	6191992.75
Rozalimo sen.	Žvirblionių k.	4043	1972	3,3	495805.52	6192004.72
Rozalimo sen.	Padubysio k.	20482	1992	8,3	491523.69	6192564.36
Rozalimo sen.	Padubysio k.	20440	1992	11,1	491699.81	6193012.08
Rozalimo sen.	Meldinių k.	21159	1994	2,2	491523.69	6191861.43
Žeimelio sen.	Diržių k.	9443	1989	6,4	500385.64	6231177.14
Žeimelio sen.	Steigvilių k.	35454	2004	2,8	499927.74	6229103.53
Žeimelio sen.	Steigvilių k.	12505	1990	14,4	500209.52	6228909.92
Žeimelio sen.	Margių k.	22347	1990	1,5	495611.24	6233344.22

Informacijos šaltinis. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

2.3 Vandens tiekimo tinklai

2009 m. Pakruojo rajone šalto geriamojo vandens tiekimo tinklų ilgis sudarė 132,95 km.

2.3.1 lentelė. UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojami vandentiekio tinklai.

Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Tinklų ilgis, km	Medžiaga	Skersmuo
Guostagalio sen.	Guostagalio k.	6,4	ketus	d50-100
			PE	d25-63
Guostagalio sen.	Degėsių k.	4,3	PE	d40-50
Guostagalio sen.	Gedučių k.	0,8	PE	d15-40
Klovainių sen.	Balsių k.	3,0	ketus	d65-100
Klovainių sen.	Vaišvydžių k.	2,5	-	-
Klovainių sen.	Klovainių mstl.	3,7	ketus	d65
			PE	d25-63
Klovainių sen.	Pamūšio k.	2,5	ketus	d65-100
			PE	d40
Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	1,8	ketus	d65-100
			PE	d25-110
Linkuvos sen.	Linkuvos m.	10,5	ketus	d65-150
			PE	d25-63
Lygumų sen.	Lygumų mstl.	4,0	ketus	d100
Lygumų sen.	Šukionių k. mokykla	0,15	PE	d32, d50

Lygumų sen.	Šukionių k.	4,1	ketus	d100
Lygumų sen.	Degučių k.	3,4	ketus	d100
Lygumų sen.	Stačiūnų k.	1,4	ketus	d65-100
			PE	d50-63
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	19,2	ketus	d65-300
			plienas	d200-300
			PE	d25-63
			PE	d110
Pakruojo sen.	Jovarų k.	2,2	PE	d110
Pakruojo sen.	Linksmučių k.	2,9	ketus	d50
Pašvitinio sen.	Pamūšio k.	9,3	ketus	d65-100
Pašvitinio sen.	Draudelių k.	3,5	ketus	d65-100
Pašvitinio sen.	Pašvitinio mstl.	6,0	ketus	d100
			PE	d25-63
Pašvitinio sen.	Mikniūnų k.	2,6	ketus	d65-100
Pašvitinio sen.	Sosdvario k.	1,2	PE	d25-50
Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	3,5	ketus	d65-100
			PE	d25-63
Rozalimo sen.	Medikonių k.	4,0	PE	d50-63
Rozalimo sen.	Padubysio k.	1,5	-	-
Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	3,8	PE	d25-100
Rozalimo sen.	Žvirblonių k.	6,8	ketus	d100
			PE	d25-110
Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	14,8	ketus	d65-250
			PE	d25-63
Žeimelio sen.	Grikpėdžių k.	3,1	ketus	d65-100

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Vienam Pakruojo rajono gyventojui, gaunančiam vandenį iš esamų vandentiekio tinklų eksploatuojamų UAB „Pakruojo vandentiekis“, vidutiniškai tenka apie 12,8 m. vandens tiekimo tinklų.

Pagal 2006 m. gegužės 17 d. Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1–236 „Dėl nuotekų reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59–2103) nuostatas, ekonomiškai tikslinga plėsti nuotekų tvarkymo tinklus, jei 1–am gyventojui vidutiniškai tenka ne daugiau kaip 15 m. lauko tinklų, nevertinant kolektorių iki valymo įrenginių ir išleidimo vietos ilgio. Jeigu tokią pačią nuostatą taikytumėm ir vandentiekio tinklams–galima daryti išvadą, kad šiuo metu Pakruojo rajone vienam gyventojui tenkantis vandentiekio tinklų ilgis yra racionalus.

Didžiąją dalį Pakruojo rajono vandentiekio tinklų sudaro ketiniai vamzdžiai, kurie pakloti prieš 20–30 metų. Tik pastaraisiais metais vandentiekio tinklai buvo pradėti tiesti iš PE ir PVC vamzdžių.

Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis visi šiuo metu eksploatuojami tinklai yra prastos būklės. Prastos būklės vamzdžiai gali įtakoti ne tik finansinius įmonės nuostolius dėl vandens netekčių, bet ir pavojų gyventojų sveikatai, nes prastos kokybės vamzdžiuose vanduo gali būti papildomai teršiamas ir vartotojams patiekiamas blogesnės kokybės, negu buvo paduotas iš vandenvietės.

2.4 Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos

Vandenviečių SAZ (sanitarinės apsaugos zonos) paskirtis–saugoti požeminio geriamojo ir natūralaus mineralinio vandens šaltinius nuo taršos, užtikrinti geriamojo vandens, tiekiamo vartotojams, saugą ir kokybę. Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos nustatomos vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ patvirtinimo įsakymu (Patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr. V-613).

Siekiant išsaugoti geros kokybės požeminį vandenį, turi būti sudaroma vandenvietės sanitarinė apsaugos zona, kuri susideda iš trijų juostų (1-osios, 2-osios, 3-osios):

1-osios juostos, vadinamos griežto režimo apsaugos juosta, atstumai turi būti ne mažesni kaip: 5 m nuo I grupės, 10 m nuo II grupės ir 25 m nuo III grupės vandenviečių ir infiltracinių įrenginių. Griežto režimo apsaugos juosta skirta saugoti vandenvietę ir joje esančius požeminio vandens kaptazo įrenginius nuo nuolatinės, atsitiktinės arba tyčinės taršos. 1-oje juostoje draudžiama, bet kokia ūkinė veikla, tiesiogiai nesusijusi su požeminio vandens naudojimu, jo gerinimu ir tiekimu. Už higienos normos pažeidimus šioje zonoje atsako vandenvietės šeimininkas (*Pagal Specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas (Nr. 343, 1992 m. gegužės 12 d.)*).

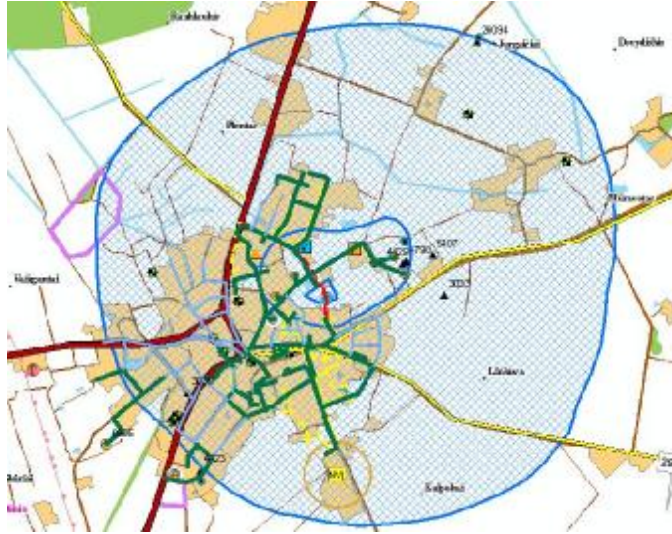
2-osios juostos, vadinamos mikrobinės taršos apribojimo juosta, matmenys visų tipų vandenvietėms turi būti apskaičiuojami taip, kad mikroorganizmai, patekę į vandeningąjį sluoksnį, būdami gyvybingi nepasiektų vandenvietės per 400 ar 200 parų (priklauso nuo vandeningojo sluoksnio). 2-osios juostos teritorijoje draudžiama: statyti gyvenamuosius namus be kanalizacijos tinklų; įrengti kolektyvinius sodus ir daržus; įrengti asenizacijos ir filtracijos laukus; tręšimas nuotekomis, srutomis; tręšimas nuotekų dumbliu; įrengti kapines; statyti gyvulininkystės ir paukštininkystės ūmones; įrengti mėšlo saugyklas, siloso tranšėjas, kompostavimo aikštes; naudoti pesticidus ir herbicidus; pesticidų ir kitų cheminių medžiagų ir preparatų gamyba ir sandėliai (*Pagal Specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas (Nr. 343, 1992 m. gegužės 12 d.)*).

3-osios juostos, vadinamos cheminės taršos apribojimo juosta, matmenys apskaičiuojami atsižvelgiant į tai, kad cheminiai teršalai, patekę tiesiogiai į eksploatuojamąjį vandeningąjį sluoksnį, nepasiektų vandenvietės per 25 metus. 3-ioji zona nustatoma vandenvietėms, išgaunančioms daugiau kaip 100 m³/d. vandens.

Ši juosta sudaryta iš dviejų sektorių: 3a (kaptazo srities gruntinio vandens horizonte) ir 3b (kaptazo srities eksploatuojamame horizonte). Griežti ūkinės veiklos apribojimai yra numatyti tik 3a sektoriuje. 3-iosios juostos teritorijoje draudžiama: naudoti pesticidus ir herbicidus; pesticidų ir kitų cheminių medžiagų ir preparatų gamyba ir sandėliai; įrengti buitinių ir pavojingų atliekų sąvartynus; naudoti chemikalus, kurie gali sąlygoti vandenvietės cheminę taršą (*Pagal Specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas (Nr. 343, 1992 m. gegužės 12 d.)*). Už higienos normos pažeidimus atsako juridiniai ir fiziniai asmenys, kurie užsiima ūkine veikla šioje zonoje.

UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojamoms vandenvietėms sanitarinės apsaugos zonos nėra įteisintos, išskyrus Linkuvos m. (žr. pav. 2.4.1) ir Pakruojo m. (žr. pav. 2.4.2) vandenvietėms.

2.4.1 pav. Linkuvos m. vandenvietės sanitarinės apsaugos zonos.



2.4.2 pav. Pakruojo m. vandenvietės sanitarinės apsaugos zonos.



2.5 Geriamojo vandens kokybė

Geriamojo vandens kokybę reglamentuoja Lietuvos higienos normos HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai". Geriamojo vandens tiekimą organizuoja savivaldybės, kurioms daugeliu atvejų priklauso vandens tiekimo įmonės. Vandens išteklių buvo ir vis dar yra valdomi pagal administracines ribas, bet ne pagal upių baseinus. Pakruojo rajono savivaldybė yra priskirta Ventos baseinui.

Pakruojo rajone visiems vartotojams–gyventojams, įstaigoms ir pramonės įmonėms pagal poreikį tiekiamas tik požeminis vanduo. Pakruojo rajono savivaldybėje 45 % gyventojų yra prisijungę prie centralizuotų vandens tiekimo tinklų. Neprisijungę gyventojai naudoja vandenį iš iškastų gilių arba negilių šulinių, kai kur yra naudojami ir individualūs gręžiniai.

Pakruojo rajono požeminių vandenų kokybė yra gera bakteriologiniu atžvilgiu, tačiau kaip ir daugelyje vietų Lietuvoje yra padidintas geležies kiekis. Todėl jei vanduo nėra apdorojamas vandens gerinimo įrenginiuose, vartotojams tiekiamas HN 24:2003 normų neatitinkantis vanduo. Šiuo metu 10-yje UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojamuose vandenvietėse yra vandens gerinimo įrenginiai, kuriuose

2009 m. buvo išvayta maždaug 93000 m³ vandens, tai sudaro ~27 % viso gyventojams patiekiamo vandens. Taigi ~73 % UAB „Pakruojo vandentiekis“ tiekiamo vandens neatitinka HN 24:2003 normų reikalavimų. 2009 m. pab. pastatyti vandens gerinimo įrenginiai Pakruojo m., kuriame daugiausia patiekama ir suvartojama vandens, todėl neatitinkančio HN 24:2003 normų reikalavimų vandens kiekis 2010 m. sumažės.

2.5.1 lentelė. Išgaunamo vandens kokybė (pagal gręžinius, vandenvietes).

Eil. Nr.	Gyvenamoji vietovė	Vandens kokybė pagal HN 24:2003
1	Pakruojo m., Pakruojo sen.	atitinka
2	Linkuvos m., Linkuvos sen.	atitinka
3	Žeimelio mstl., Žeimelio sen.	atitinka
4	Klovainių mstl., Klovainių sen.	neatitinka
5	Pamūšio k., Klovainių sen.	atitinka
6	Vaišvydžių k., Klovainių sen.	atitinka
7	Petrašiūnų k., Klovainių sen.	atitinka
8	Medikonų k., Rozalimo sen.	neatitinka
9	Rozalimo mstl., Rozalimo sen.	neatitinka
10	Plaučiškių k., Rozalimo sen.	atitinka
11	Stačiūnų k., Lygumų sen.	neatitinka
12	Guostagalio k., Guostagalio sen.	neatitinka
13	Žvirblonių k., Rozalimo sen.	atitinka
14	Pašvitinio mstl., Pašvitinio sen.	neatitinka
15	Lygumų mstl., Lygumų sen.	neatitinka
16	Šukionių k., Lygumų sen.	atitinka
17	Degučių k., Lygumų sen.	atitinka
18	Sosdvario k., Pašvitinio sen.	neatitinka
19	Mikniūnų k., Pašvitinio sen.	neatitinka
20	Pamūšio k., Pašvitinio sen.	neatitinka
21	Draudelių k., Pašvitinio sen.	neatitinka
22	Grikpėdžių k., Žeimelio sen.	neatitinka
23	Linksmučių k., Pakruojo sen.	neatitinka
24	Gedučių k., Guostagalio sen.	neatitinka
25	Šukionių k. mokykla, Lygumų sen.	neatitinka
26	Balsių k., Klovainių sen.	neatitinka

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Skyriaus išvados:

- Didžiausia vandenvietė yra Pakruojo miesto vandenvietė, joje išgaunama apie 46 % viso Pakruojo rajone išgaunamo vandens kiekio;
- 2008 metais vandens nuostoliai Pakruojo rajone sudarė 31 %;
- 2009 m. Pakruojo rajone vandens tiekimo tinklų ilgis sudarė 132,95 km. ir vidutiniškai vienam aptarnaujamam UAB „Pakruojo vandentiekis“ gyventojui tenka 12,8 m. vandentiekio tinklų;
- Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis visi šiuo metu eksploatuojami tinklai yra prastos būklės. Prastos būklės vamzdžiai gali įtakoti ne tik finansinius įmonės nuostolius dėl vandens netekčių, bet ir pavojų gyventojų sveikatai, nes prastos kokybės vamzdžiuose vanduo gali būti papildomai teršiamas ir vartotojams patiekiamas blogesnės kokybės vanduo, negu buvo paduotas iš vandenvietės;
- 73 % UAB „Pakruojo vandentiekis“ tiekiamo vandens neatitinka HN 24:2003 normų reikalavimų;
- Pakruojo rajone nėra atlikta (atnaujinta) juridinių vienetų (ŽŪB, kooperatyvų), fizinių asmenų bei šeimininkės vandentvarkos infrastruktūros inventorizacija. Nėra bendros šios duomenų bazės.

3. Nuotekų tvarkymo infrastruktūros būklė

Pakruojo rajone nuotekos surenkamos daugiausiai iš gyventojų, ir tik kai kuriose vietovėse iš komercinių, visuomeninių ir pramonės įmonių. Prie centralizuoto nuotekų tvarkymo tinklo prisijungę tik 29 % visų gyventojų (žr. 1.3 skyrių). Neprisijungę gyventojai nuotekas kaupia išsėmimo duobėse, iš kur jos išgabamos į nuotekų valyklas, dalis gyventojų nevalytas nuotekas išleidžia į laukus, kur sveikatai pavojingos medžiagos patenka į požeminius vandens telkinius.

Centralizuotai nuotekos surenkamos 17 gyvenviečių iš jų 16 prižiūri UAB „Pakruojo vandentiekis“. UAB „Pakruojo vandentiekis“ daugiausia gyventojų aptarnaujama Pakruojo m. kartu su Jovarų k. (apie 82 % Pakruojo m. ir Jovarų k. gyventojų), Linkuvos m., Rozalimo, Žeimelio miesteliuose. Lygumų ir Pašvitinio miesteliuose nuotekų tvarkymo infrastruktūra aprūpinama atitinkamai tik 4 ir 3 % gyventojų.

3.1 Nuotekų surinkimo tinklai

2009 m. UAB „Pakruojo vandentiekis“ Pakruojo rajone eksploatuojamų nuotekų tinklų ilgis siekė 89,4 km (žr. 3.1.1 lentelę). Vidutiniškai tai sudaro apie 12,0 m. vienam aptarnaujamam gyventojui (žr. Priedą Nr.2). Pagal 2006 m. gegužės 17 d. Aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59-2103) nuostatas, ekonomiškai tikslinga plėsti nuotekų tvarkymo tinklus, jei 1-am gyventojui vidutiniškai tenka ne daugiau kaip 15 m. lauko tinklų, nevertinant kolektorių iki valymo įrenginių ir išleidimo vietos ilgio. Galima daryti išvadą, kad šiuo metu Pakruojo rajone vienam gyventojui tenkantis nuotekų tinklų ilgis yra racionalus.

3.1.1 lentelė. UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojamų tinklų charakteristika.

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenvietės pavadinimas	Nuotekų tinklų ilgis (km.)		Medžiaga	Skersmenys	Būklė
			Savitakiniai tinklai	Slėginiai tinklai			
	Guostagalio sen.	Dėgesių k.	1,4	-	keramika	d150, d200	bloga
1	Guostagalio sen.	Guostagalio k.	5,1	0,1	ketus, keramika	d100, d200	bloga
2	Klovainių sen.	Klovainių mstl. Žalioji g.	0,16	0,05	PVC, PE	d110, d160, d75	gera
3	Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	0,7	2,5	PE, keramika, ketus	d100, d180, d200	bloga
4	Klovainių sen.	Pamūšio k.	0,83	0,14	PVC, PE, keramika	d63, d100, d110, d200	gera
5	Klovainių sen.	Klovainių mstl.	1,8	2,4	ketus, keramika	d100, d150, d200	bloga
6	Linkuvos sen.	Linkuvos m.	6,2	1,5	ketus, keramika	d150, d200, d300, d250, d400	bloga
7	Lygumų sen.	Lygumų mstl.	0,55	-	PVC, keramika	d200	bloga (išskyrus PVC – gera)
8	Lygumų sen.	Šukionių k. mokykla	0,03	-	PVC	d110, d160	gera
9	Lygumų sen.	Stačiūnų k.	1,0	0,8	ketus, keramika	d100, d200	bloga
10	Pakruojo sen.	Jovarų k.	3,6	0,5	PVC	d160, d200	gera

11	Pakruojo sen.	Pakruojo m.	30,3	6,4	plienas, gelžbetonis, keramika, asbocementas, PVC, PE	d100, d400, d150, d600, d300	bloga (išskyrus PVC – gera, PE – gera)
12	Pašvitinio sen.	Pašvitinio mstl.	0,14	-	PVC	d160, d200	gera
13	Rozalimo sen.	Padubysio k.	0,83	0,07	ketus, keramika	d150, d200	bloga
14	Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	3,27	0,03	keramika	d100, d150, d200	bloga
15	Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	2,37	0,03	asbocementas, keramika	d100, d150, d200	bloga
16	Rozalimo sen.	Žvirblonių k.	6,267	0,233	ketus, keramika, asbocementas	d100, d200, d250	bloga
17	Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	10,06	0,04	asbocementas, keramika, ketus, plienas, PVC	d100-300	bloga (išskyrus PVC – gera)
Iš viso:			74,607	14,793			

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

Labiausiai išvystyta Pakruojo rajono savivaldybėje nuotekų surinkimo sistema yra Pakruojo mieste. Ji apima 36,7 km ilgio nuotekų surinkimo tinklą iš plieno, gelžbetonio, keramikos, asbocemento, PVC ir PE vamzdžių. Tačiau dauguma tinklų būklė yra prasta. Žvirblonių ir Guostaglio kaimuose prieš 30 metų tiesti keramikos, asbocemento tinklai reikalauja papildomos priežiūros, todėl juos reikia renovuoti.

Bloga tinklų būklė tiesiogiai įtakoja papildomą nuotekų tvarkymo sistemos apkrovimą, t.y. per nesandarius vamzdžių sujungimus į sistemą patenka gruntiniai bei lietaus vandenys. Infiltracija į nuotekų tinklus daugumoje gyvenviečių yra didelė ir siekia nuo 50 iki 84 %. Didžiausia infiltracija į nuotekų tinklus yra Žeimelio mstl., kuri siekia 84 %.

3.2 Nuotekų valymo įrenginiai

Surenkamų nuotekų kiekis nuo 2004 m. išaugo apie 22 % (žr. 3.2.1 lentelę). Apie 69 % rajono nuotekų surenkama Pakruojo mieste.

3.2.1 lentelė. Surenkamų nuotekų kiekis, m³ (žr. Priedą Nr.2).

Metai	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.
Surenkamų nuotekų kiekis, m ³	353808	348797	375384	497050	451361

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“.

UAB „Pakruojo vandentiekis“ surenkamos nuotekos valomos 16-oje nuotekų valyklų. Jų sąrašas ir techninė būklė pateikti 3.2.2 lentelėje.

3.2.2 lentelė. UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojamų valymo įrenginių techninės charakteristikos.

Seniūnija	Gyvenvietė	Valymo įrenginių skaičius	Projektinis našumas, tūkst. m ³ /metus	Esamas našumas, tūkst. m ³ /metus	Išvalyta nuotekų 2008 m., tūkst. m ³ /m	Valyklos pajėgumo išnaudojimas, %	Būklė	Nuotekų išleidimo vieta
Pakruojo	Pakruojo m.	1	986	986	312,39	32%	gera	Lūšnės upė
Linkuvos	Linkuvos m.	1	234	117	31,54	27%	bloga	Viršyčio upė

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
SS 09-069-SPL

Žeimelio	Žeimelio mstl.	1	55	55	68,26	124%	gera	Beržtalio upė
Klovainių	Klovainių mstl.	1	37	18	6,01	33%	patenkina	Daugyvenės upė
Rozalimo	Padubysio k.	1	18	9	1,26	14%	bloga	Nėra išleidimo taškų (tiesiai į žemę)
Klovainių	Pamūšio k.	1	4	4	1,17	29%	gera	Mūšos upė
Klovainių	Petrašiūnų k.	1	146	73	8,85	12%	patenkina	Daugyvenės upė
Rozalimo	Rozalimo mstl.	1	37	18	6,86	38%	patenkina	Daugyvenės upė
Rozalimo	Plaučiškių k.	1	47	9	2,55	28%	patenkina	Šakos upė
Lygumų	Stačiūnų k.	1	37	18	0,62	3%	mechaninis valymas bloga	Obelies upė
Guostagalio	Guostagalio k.	1	37	18	2,78	15%	bloga	Plonės upė
Pašvitinio	Pašvitinio mstl.	1	1	1	0,52	52%	gera	Melioracijos griovys
Rozalimo	Žvirblonių k.	1	37	18	6,49	36%	patenkina	Ramytės upė
Lygumų	Lygumų mstl.	1	1	1	1,04	104%	gera	Kruojos upė
Lygumų	Šukionių k. mokykla	1	1	1	0,45	45%	gera	Nėra išleidimo taškų
Klovainių	Klovainių mstl. Žalioji g.	1	4	4	0,59	15%	gera	Daugyvenės upė
Iš viso:		16	1682	1350	451,37	33 %		

Informacijos šaltinis. UAB „Pakruojo vandentiekis“ duomenys.

Daugelio nuotekų valyklų projektinis našumas nėra išnaudojamas maksimaliai. Vidutinis visų nuotekų valyklų apkrovimas siekia tik 33 %, mažiausiai apkrauta yra Stačiūnų k. nuotekų valykla, kurios apkrovimas siekia tik 4 %, o labiausiai apkraunama yra Žeimelio mstl. nuotekų valykla, kurios apkrovimas siekia 124,0 %.

Nuotekų užterštumo po valymo rodikliai pateikti 3.2.3 lentelėje.

3.2.3 lentelė. Nuotekų užterštumo po valymo tyrimų duomenys (mg/l vidutinė metinė koncentracija).

Seniūnija	Gyvenvietė	Po valymo BDS ₇ *	Po valymo BN**	Po valymo BP***	Po valymo SM****
Guostagalio sen.	Guostagalio k.	5,1	17,6	4,1	7,5
Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	4,1	50	10,8	12,7
Klovainių sen.	Klovainių mstl.	22,7	67	9,9	39
Linkuvos sen.	Linkuvos m.	5,9	46	7,44	10,4
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	3,4	6,5	0,45	5,7

Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	4,6	39	8,7	3,4
Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	9,7	51,7	2,7	11,2
Rozalimo sen.	Žvirblonių k.	8,3	75,8	8,3	16,4
Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	6,8	35,9	5,1	15,3

BDS₇*–biocheminis deguonies suvartojimas;

BN**–bendras azotas;

BP***–bendras fosforas;

SM****–suspenduotos medžiagos;

Informacijos šaltinis: UAB „Pakruojo vandentiekis“ duomenys.

Pakruojo rajone visoms nuotekų valykloms taikomas tik BDS₇ apribojimas: momentinė DLK (didžiausia leistina koncentracija) yra 46 mg/l, o vidutinė metinė DLK 29 mg/l. **Pakruojo miesto** nuotekų valyklos išleidžiamoms nuotekoms taikomi griežtesni reikalavimai (vidutinė metinė DLK): BDS₇–17 mg/l, BN–15 mg/l, BP–2 mg/l. Pagal pateiktus 3.2.3 lentelėje duomenis visos nuotekos išvalomos tinkamai.

Remiantis 2007 m. balandžio 02 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1–193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu“, paviršinės nuotekos turi būti tvarkomos atskirai nuo buitinių, komunalinių ir gamybinių nuotekų. Paviršinių nuotekų išleidimas į komunalinių, buitinių, gamybinių nuotekų tvarkymo sistemas draudžiamas, išskyrus atvejus, kai šio reikalavimo neatitinkanti nuotekų tvarkymo sistema įdiegta anksčiau, nei įsigaliojo minėtasis reglamentas.

Pagal Pakruojo rajono savivaldybės seniūnijų pateiktus duomenis lietaus nuotekų surinkimo sistema turi: Klovainių mstl. (Ramytės g.), Petrašiūnų k., dalinai Linkuvos m., Žeimelio mstl., Pakruojo m., Guostagalio, Degėsių (dalinai). Lietaus nuotekų sistemos nebuvimas sąlygoja papildomą buitinių nuotekų sistemos apkrovimą, paviršinių vandenų taršą.

3.3 Nuotekų dumblas

UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojamose nuotekų valymo įrenginiuose per metus susidaro apie 700 m³ dumblo. Pakruojo m. nuotekų valykloje susidaręs dumblas buvo saugomas laikinose dumblo saugojimo aikštelėse, pastačius naują dumblo aikštelę Pakruojo m. susidaręs dumblas kaupiamas naujoje dumblo saugojimo aikštelėje. Šioje aikštelėje galima sukaupti iki 1000 m³ nusausinto filtprese 80 % drėgnumo dumblo. Linkuvos m. dumblas 99 % drėgnumo yra sandeliuojamas 4 aikštelėse, kurios užima 640 m².

Skyriaus išvados:

- Pakruojo rajone prie centralizuotos nuotekų sistemos prisijungę apie 29 % gyventojų;
- 2008 m. Pakruojo rajone nuotekų surinkta apie 451,4 tūkst. m³/m, tai yra apie 22 % daugiau negu 2004 m.;
- 2009 m. Pakruojo rajone eksploatuojamų nuotekų tinklų ilgis yra 89,4 km. ir vidutiniškai vienam aptarnaujamam gyventojui tenka po 12,0 m. nuotekų tinklo;
- Daugumos eksploatuojamų nuotekų tinklų būklė yra bloga;
- Infiltracija į nuotekų tinklus daugumoje gyvenviečių yra didelė ir siekia nuo 50 iki 84 %. Didžiausia infiltracija į nuotekų tinklus yra Žeimelio mstl., kuri siekia 84 %.

4. Geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugų poreikio analizė

4.1 Gyventojų skaičiaus kitimo prognozė

Pastaruosius vienuolika metų Lietuvos gyventojų skaičius permanentiškai mažėja. 1999–2009 m. gyventojų skaičius šalyje mažėjo vidutiniškai – 0,56 % per metus, o Pakruojo rajono gyventojų skaičius 1999–2009 m. mažėjo didesniu nei šalies vidurkis tempu, t.y. maždaug–0,99 % per metus (žr. 1.2.2 lentelę).

Šiame specialiajame plane įvertinus Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano nuostatas dėl prognozuojamo gyventojų skaičiaus, buvo priimta nuostata, kad analizuojamu laikotarpiu gyventojų skaičius Pakruojo rajono gyvenamosiose vietovėse nekis.

Taigi, prognozuojama, kad specialiuoju planu analizuojamo perspektyvinio laikotarpio pabaigoje Pakruojo rajone gyvens 27008 žmonės. Būtent šiam gyventojų skaičiui buvo atliekami tolimesni skaičiavimai prognozuojant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo poreikius (plačiau žr. 4.2 ir 4.3 skyrius).

4.2 Vandens tiekimo paslaugų poreikio analizė ir prognozuojamas reikalingo geriamojo vandens kiekis

Šiuo metu Pakruojo rajone prie centralizuoto vandentiekio yra prisijungę apie 45 % gyventojų. LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (priimtą 2006–07–13 LR Seimo nutarimu Nr. X–764) ir Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos (patvirtintos LR vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160) nuostatos skelbia, kad 95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų turi būti aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.

Norint tenkinti aukščiau įvardintų teisės aktų nuostatas Pakruojo rajone viešojo vandens tiekėjo paslaugomis būtina aptarnauti 25658 gyventojus, t.y. vandentiekio infrastruktūra papildomai reikia aptarnauti 13637 gyventojus, nuotekų tvarkymo infrastruktūra–17743 gyventojus.

Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis Pakruojo rajone veikiančių vandenviečių projektinis pajėgumas 2009 m. buvo 2105 tūkst. m³/m vandens.

Įvertinę esamus vandenviečių projektinius pajėgumus, specialiojo plano rengėjai apskaičiavo kiek maksimaliai galima aprūpinti gyventojų centralizuotu vandeniu, jei paros suvartojimo norma būtų 200 l/d vienam žmogui (*vadovaujantis LR vyriausybės 2008 m. rugpjūčio 27 d. nutarimu Nr. 832 „Dėl geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategijos patvirtinimo“*). Su esamais ištekliais teoriškai galima aptarnauti apie 29 tūkst. gyventojų (pagal statistikos departamento duomenis 2009 m. pr. Pakruojo rajone gyveno apie 27 tūkst. gyventojų).

2008 metais apie 85 % viso Pakruojo rajone realizuoto vandens teko gyventojams ir 15 %– įmonėms, organizacijoms, ūkio subjektams. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano tikslas, numatyti kaip vandeniu, bei nuotekų tvarkymo infrastruktūra aprūpinti gyventojus, todėl plačiau neanalizuojamas bei papildomai nenumatomas vandens poreikis verslo, pramonės ir logistikos sektoriams. Ateityje, plėtojant šias veiklas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros poreikis ir privalomumas turi būti nustatomas kiekvienu atveju atskirai.

Taigi, jei 2014 metais Pakruojo rajone gyvens 27008 gyventojai, 95 % (25658 gyventojai) jų bus prisijungę prie centralizuoto vandentiekio ir kiekvienas suvartos po 200 l/d, tada gyventojams per parą reikės patiekti 5132 m³ vandens arba 1873,2 tūkst. m³/metus.

$$Q_{\text{van. d. vid.}} = \frac{q \times P}{1000}, \text{m}^3/\text{d};$$

Kur:

$Q_{\text{van.d. vid.}}$ – vidutinis paros vandens debitas;
 q – vandens suvartojimo norma, l/d/žm.;
 P – gyventojų skaičius.

Bendras vandens poreikis Pakruojo rajonui aptarnauti, įvertinus ne tik gyventojų, bet ir pramonės bei komunalinių įmonių poreikį pateiktas 4.2.1 lentelėje.

4.2.1 lentelė. Prognozuojamas Pakruojo rajono vandens poreikis

Metai	Vandens poreikis, m ³ /d		Bendras vidutinis vandens poreikis	
	Gyventojų	Pramonės ir kom. buit. įmonių*	m ³ /d	tūkst. m ³ /metus
Vandens poreikis 2014 m.	5132	143	5275	1925

Pastaba. *Papildomas vandens poreikis verslo, pramonės ir logistikos sektoriams šiuo specialiuoju planu nenumatytas.

4.3 Nuotekų tvarkymo paslaugų poreikio analizė ir prognozuojamas nuotekų kiekis

Šiuo metu Pakruojo rajone prie centralizuotos nuotekų sistemos yra prisijungę apie 29 % gyventojų (plačiau žr. 1.3 skyrių). LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (priimtą 2006–07–13 LR Seimo nutarimu Nr. X–764) ir Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos (patvirtintos LR vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160) nuostatos skelbia, kad 95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų turi būti aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.

Prognozuojant surenkamų nuotekų kiekį iki 2014 metų pab., buvo skaičiuojama, kad centralizuotais nuotekų tinklais naudosis maždaug 95 % (25658) savivaldybės gyventojų, augant gyventojų skaičiui bei prisijungimui prie vandentvarkos tinklų neišvengiamai didės ir surenkamų nuotekų kiekiai.

Skaičiuojant buitinių nuotekų kiekį paprastai daroma prielaida, kad gyvenamosiose vietovėse nuotekų susidaro tiek pat, kiek yra suvartojama vandens ir maždaug 12 % skaičiuojama pritekėjimams, infiltracijoms t.y.:

$$Q_{\text{nuot. d. vid.}} = Q_{\text{van.d. vid.}} \times 1,12 = \left(\frac{q \times P}{1000} \right) \times 1,12; \text{ m}^3/\text{d};$$

Kur:

$Q_{\text{nuot. d. vid.}}$ – vidutinis nuotekų paros debitas;
 $Q_{\text{van.d. vid.}}$ – vidutinis vandens paros debitas;
 q – vandens suvartojimo norma, l/d/žm.;
 P – gyventojų skaičius.

Bendras surenkamų nuotekų kiekis Pakruojo rajone, įvertinus ne tik gyventojų, bet ir pramonės bei komunalinių įmonių poreikį pateiktas 4.3.1 lentelėje.

4.3.1. lentelė. Prognozuojamas nuotekų kiekis Pakruojo rajone.

	Surenkamų nuotekų kiekis, m ³ /d		Bendras surenkamų nuotekų kiekis	
	Gyventojų	Pramonės ir kom. buit. įmonių*	m ³ /d	tūkst. m ³ /metus
Surenkamų nuotekų kiekis	5748	160	5908	2156

Pastaba. *Papildomas nuotekų kiekis verslo, pramonės ir logistikos sektoriams šiuo specialiuoju planu nenumatytas.

4.4 Pagrindinės vandentiekio ir nuotekų sistemos problemos

Atlikus Pakruojo rajono teritorijoje esančios vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros būklės analizę, nustatytos šios pagrindinės vandentiekio ir nuotekų sistemos problemos:

Pagrindinės vandentiekio sistemos problemos:

- 1.* Pakruojo rajone prie centralizuoto vandentiekio yra prisijungę apie 45 % gyventojų;
2. Pagal UAB „Pakruojo vandentiekis“ pateiktus duomenis visi šiuo metu eksploatuojami tinklai yra prastos būklės;
3. 2008 metais vandens nuostoliai Pakruojo rajone sudarė 30 %;
4. 73 % UAB „Pakruojo vandentiekis“ tiekiamo vandens neatitinka HN 24:2003 normų reikalavimų;
5. Pakruojo rajone nėra atlikta (atnaujinta) juridinių vienetų (ŽŪB, kooperatyvų), fizinių asmenų bei šeimininkės vandentvarkos infrastruktūros inventorizacija. Nėra bendros šios duomenų bazės.

Pagrindinės nuotekų sistemos problemos:

- 1.* Pakruojo rajone prie centralizuotos nuotekų sistemos yra prisijungę apie 29 % gyventojų;
2. Daugumos eksploatuojamų nuotekų tinklų būklė yra bloga;
3. Infiltracija į nuotekų tinklus daugumoje gyvenviečių yra didelė ir siekia nuo 50 iki 84 %.

Pakruojo rajonas pasižymi mažiausiu urbanizacijos lygiu bei gyventojų tankiu Šiaulių apskrityje. Šie rodikliai gali turėti neigiamą įtaką efektyviam vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimui bei ekonomijai.

***LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (priimto 2006-07-13 LR Seimo nutarimu Nr. X-764) ir Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos (patvirtintos LR Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160) nuostatos skelbia, kad 95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų turi būti aprūpinami viešojo vandens tiekėjo teikiamomis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis.**

KONCEPCIJA

5. Konceptijos stadijoje sprendžiami klausimai

Specialiojo plano konceptijos stadijoje:

1. Atliekama alternatyvių Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koncepcijų palyginamoji analizė;
2. Nustatomos viešojo vandens tiekimo teritorijos;
3. Nustatomos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros kryptys ir prioritetai;
4. Atliekamos strateginio pasekmių aplinkai vertinimo procedūros.

5.1 Specialiojo plano alternatyvių koncepcijų palyginimas

Rengiant Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą ir siekiant nustatyti tinkamiausią sprendinių alternatyvą buvo išanalizuoti du galimi koncepcijų variantai.

1 VARIANTAS (1 koncepcija)

Savaiminės plėtros koncepcija. Tai iš esmės iki šiol susiklosčiusių tradicijų tęsa. Toki liberalios plėtros variantą reglamentuojantys elementai specialiojo plano lygmenyje būtų minimalūs – tik rekomendacija plėtrą koncentruoti viename ar keliuose plėtros koridoriuose. Esminis reglamentavimas liktų detaliųjų planų lygmenyje.

Savaiminės plėtros atveju ateityje ir toliau 55 % Pakruojo rajono savivaldybės gyventojų naudotusi individualia vandens išgavimo (šuliniais ir negiliais gręžiniais) ir 71 % gyventojų individualia nuotekų šalinimo infrastruktūra. Ši koncepcija nesprendžia šiuo metu rajone identifikuotų problemų, todėl:

1. Tikėtinas neigiamas poveikis žmonių sveikatai (naudojamas šulinių ir negilių gręžinių vanduo, kurio kokybė dažnai neatitinka higienos ir sveikatos normų reikalavimų);
2. Tikėtinas neigiamas poveikis aplinkai (į paviršinius vandenį išleidžiamos nevalytos nuotekos, teršiamas požeminis vanduo);
3. 1 koncepcija neužtikrina LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo (2006 m. liepos 13 d. Nr. X-764) bei LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo ir įgyvendinimo (2006 m. liepos 13 d. Nr. X-765) įstatymų įgyvendinimo.

2 VARIANTAS (2 koncepcija)

Koordinuotos plėtros koncepcija. Koordinuojamos plėtros koncepcijoje numatyti būdai ir priemonės LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (2006 m. liepos 13 d. Nr. X-764), LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymo (2006 m. liepos 13 d. Nr. X-765), Šiaulių apskrities teritorijos bendrojo plano, Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, Pakruojo rajono savivaldybės 2007–2013 m. strateginio plėtros plano, Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendrojo plano nuostatų įgyvendinimui.

Koordinuotos plėtros koncepcijoje (2 koncepcija) nustatomos teritorijos, kurios bus įtrauktos į viešojo vandens tiekimo teritorijas, siekiant, kad ne mažiau kaip 95 % savivaldybės gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis. 2 koncepcijoje nustatomas tinklų vystymo prioritetiškumas, kryptys. Šios koncepcijos įgyvendinimas užtikrintų aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimą, higienos normų reikalavimus atitinkančio vandens vartojimą.

Specialiojo plano rengėjų nuomone pranašesnė yra ir įgyvendinama turėtų būti koordinuojamos plėtros koncepcija (2 koncepcija). Šios koncepcijos įgyvendinimas užtikrintų LR

geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatas, Šiaulių apskrities teritorijos bendrojo plano, Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, Pakruojo rajono savivaldybės 2007–2013 m. strateginio plėtros plano, Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendrojo plano sprendinius, aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimą, saugų vandens vartojimą, atitinkanti higienos normos reikalavimus. Savaiminės plėtros koncepcija neišspręstų šiuo metu rajone identifikuotų problemų, todėl ji yra nepriimtina.

Toliau detalizuojama 2 koncepcija

5.2. Viešojo vandens tiekimo teritorijų nustatymo metodika

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu nustatytos viešojo vandens tiekimo teritorijos ir perspektyvinės viešojo vandens tiekimo teritorijos.

Į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtraukiamos gyvenamosios vietovės, jų dalys ir pavieniai gyvenamieji namai bei kiti pastatai kur:

- Viešojo vandens tiekėjo teikiamomis paslaugomis numatoma aptarnauti ≥ 50 gyventojų;
- Siekiant įgyvendinti LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (priimto 2006–07–13 LR Seimo nutarimu Nr. X-764) pagrindinę nuostatą – 95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų aprūpinti viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis, į viešojo vandens tiekimo teritorijas yra įtrauktos ir mažesnės (turinčios ≤ 50 gyventojų) gyvenamosios vietovės (jų dalys);
- Yra valstybei, savivaldybei arba savivaldybės kontroliuojamai įmonei priklausanti naudojimui tinkama geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūra;
- Aprūpinimas centralizuotais vandentvarkos tinklais numatytas Šiaulių apskrities teritorijos bendroju (generaliniu) planu, Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendroju planu taip pat Pakruojo rajono savivaldybės 2007–2013 m. strateginiu planu ir „Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendroju planu“.

Į perspektyvines viešojo vandens tiekimo teritorijas įtrauktos/ateityje turi būti įtrauktos teritorijos, kurios:

- Pagal Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą turi didelį plėtros potencialą, tačiau iki šiol nėra urbanizuotos. Plano rengėjai rekomenduoja šias teritorijas į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtraukti tik tuomet, kai konkrečioje teritorijoje bus sudarytos prielaidos koncentruotam užstatymui, t. y. bus parengti teritorijų išplanavimo projektai, ir viešojo vandens tiekėjo paslaugomis bus numatyta aptarnauti ne mažiau kaip 50 gyventojų;
- Ateityje bus nustatyta, kad gyventojai dėl vandens išteklių trūkumo, aplinkosaugos reikalavimų, ekonominių ar kitų priežasčių neturi galimybės būti aprūpinami arba negali apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu kitais būdais, išskyrus viešąjį vandens tiekimą.

Į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtrauktos koncentruotai urbanizuotos teritorijos. Šiuo koncepcijos variantu nustatyta viešojo vandens tiekimo teritorija apima apie 2,5 tūkst. ha.

Gyvenamosiose vietovėse, kurios patenka į saugomas teritorijas, vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra yra numatoma tik jau urbanizuotoje teritorijoje, nenumatant gyvenvietės teritorinės plėtros į saugomas teritorijas. Taip siekiama išvengti urbanizacijos skatinimo jautriose teritorijose.

Remiantis aukščiau įvardintais viešojo vandens tiekimo teritorijų nustatymo principais į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtrauktos gyvenamosios vietovės nurodytos 5.3.1 lentelėje.

Įgyvendinus koordinuotos plėtros koncepciją (2 koncepcija), galimybę naudotis viešojo vandens tiekėjo teikiamomis paslaugomis turėtų 25 658 gyventojai, t. y. ~ 95 % Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos gyventojų. Tokiu būdu būtų įgyvendinta Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo 13 straipsnio nuostata, kad ne mažiau kaip 95 % kiekvienos savivaldybės

gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis. Viešojo vandens tiekėjo numatomų aptarnauti gyventojų dalis (%) buvo nustatyta įvertinus visų Pakruojo rajono savivaldybės gyventojų (2009 m. pr.) ir į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtrauktų gyvenamųjų vietovių gyventojų skaičiaus santykį.

5.3 Viešojo vandens tiekimo teritorijos, jų aprūpinimo vandentvarkos infrastruktūra būdai ir tinklų vystymo kryptys

Pagal 5.2 skyriuje įvardintą metodiką nustatytos viešojo vandens tiekimo teritorijos įvardintos 5.3.1 lentelėje „Gyvenamosios vietovės, kurias numatoma įtraukti į viešojo vandens tiekimo teritorijas. Aprūpinimo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo infrastruktūra būdai ir kryptys“ ir pavaizduotos brėžinyje „Konceptija Nr. 2“.

Vietovėse, įtrauktose į viešojo vandens tiekimo teritorijas, įvertintos aptarnavimo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo infrastruktūra galimybės:

a–esamos inžinerinės infrastruktūros plėtojimas;

b–gyvenamosios vietovės aprūpinimas tinklus atvedant iš kitos, gretimybėse esančios ir inžinerinę infrastruktūrą turinčios, gyvenamosios vietovės (ir esant poreikiui–esamų tinklų plėtra gyvenamojoje teritorijoje);

c–gyvenamojoje vietovėje reikalinga rengti atskirą (naują) vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemą (kai šiuo metu nei vietovėje nei gretimybėse esančiose vietovėse tokios infrastruktūros nėra);

d–esant galimybei perimti ir eksploatuoti esamą individualią arba kitų (ne UAB „Pakruojo vandentiekis“) eksploatuojamą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą (plačiau žr. 2.2 ir 5.5 skyrius).

Kiekvienai viešojo vandens tiekimo teritorijai nustatyti galimi aptarnavimo būdai ir kryptys. Viešojo vandens tiekimo teritorijose, kuriose yra naudojimui tinkama individuali arba kitų tiekėjų (ne UAB „Pakruojo vandentiekis“) eksploatuojama vandentvarkos infrastruktūra, siūlomi alternatyvūs aptarnavimo būdai (žr. 5.3.1 lentelę „Gyvenamosios vietovės, kurias numatoma įtraukti į viešojo vandens tiekimo teritorijas. Aprūpinimo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo infrastruktūra būdai ir kryptys“ bei brėžinį „Konceptija Nr. 2“).

5.3. 1 lentelė. Gyvenamosios vietovės, kurias numatoma įtraukti į viešojo vandens tiekimo teritorijas. Aprūpinimo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo infrastruktūra būdai ir kryptys.

Seniūnijos pav.	Gyvenamosios teritorijos pav.	Viešojo vandens tiekėjo numatomų aptarnauti gyventojų skaičius*	Aprūpinimo inžinerine infrastruktūra būdai		Vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo kryptys	
			vandens tiekimo	nuotekų šalinimo	vandentiekis („iš vandenvietės“)	nuotekos („į nuotekų valyklą“)
Pakruojo sen.	Pakruojo m.	6057	a	a	-	-
Guostagalio sen.	Butniūnų k.- Gedučių k.	201	a	c	-	-
	Degėsių k.	237	c	c	-	-
	Dvariūnų k.	108	c	c	-	-
	Guostagalio k.	417	a	a	-	-
			b	b	Iš Linkavičių k.	Į Linkavičių k.
Javydonių k.	72	c	c	-	-	

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
SS 09-069-SPL

	Linkavičių k.	501	d	d	-	-
			c	c	-	-
	Šikšnių k.	120	b	b	Iš Linkavičių k.	Į Linkavičių k.
			c	c	-	-
Klovainių sen.	Balsių k.	342	a	c	-	-
	Gačionų k.	234	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Gailionių k.	51	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Klovainių mstl.	1025	a	a	-	-
	Laimučių k.	30	c	c	-	-
	Laipuškių k.	206	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Lašmenpamūšio k.	54	b	b	Iš Pamūšio k.	Į Pamūšio k.
	Pamūšio k.	265	a	a	-	-
	Petrašiūnų k.	495	a	a	-	-
	Rimšonių k.	51	b	b	Iš Petrašiūnų k.	Į Petrašiūnų k.
	Titonių k.	255	a	c	-	-
c			c	-	-	
Vaišvydžių k.	65	d	c	-	-	
		c	c	-	-	
Linkuvos sen.	Gaižūnų k.- Rimkūnai	230	c	c	-	-
	Gegiedžių k.	129	c	c	-	-
	Girbutkių k.	73	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Kalpokų k.	162	d	b	-	Į Linkuvos m.
			b	b	Iš Linkuvos m.	Į Linkuvos m.
	Laborų k.	102	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Linkuvos m.	1842	a	a	-	-
	Megučionių k.	144	c	c	-	-
	Pamuckų k.	64	b	b	Iš Petrašiūnų k.	Į Petrašiūnų k.
	Plento k.	189	b	b	Iš Linkuvos m.	Į Linkuvos m.
	Ruponių k.	135	d	c	-	-
c			c	-	-	
Triškonių k.	257	d	c	-	-	
		c	c	-	-	
Ūdekų k.	345	c	c	-	-	
Lygumų sen.	Beinoraičių k.	75	c	c	-	-
	Bitaičių k.	53	c	c	-	-
	Degučių k.	264	a	c	-	-
	Dvariškių k.	279	d	b	-	Į Lygumų mstl.
			b	b	Iš Lygumų mstl.	Į Lygumų mstl.
	Juknaičių k.	36	c	c	-	-
Kauksnujų k.	131	a	c	-	-	
		c	c	-	-	

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
SS 09-069-SPL

	Lygumų mstl.	660	a	c	-	-
	Pavėzgių k.	78	c	c	-	-
	Poškiečių k.	60	c	c	-	-
	Stačiūnų k.	432	a	a	-	-
	Šukionių k.	429	a	c	-	-
	Vilūnaičių k.	117	c	c	-	-
Pakruojo sen.	Jovarų k.	510	a	a	-	-
	Linksmučių k.	321	b	b	Iš Jovarų	Į Jovarų k.
	Mažeikonių k.	306	b	b	Iš Pakruojo m.	Į Pakruojo m.
	Noreikonių k.	71	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Pakruojo k.	528	b	b	Iš Pakruojo m.	Į Pakruojo m.
	Paliečių k.	51	c	c	-	-
	Preičiūnų k.	207	c	c	-	-
	Sigutėnų k.	118	d	b	-	Į Pakruojo m.
			b	b	Iš Pakruojo m.	Į Pakruojo m.
Karašilio k.	23	b	b	Iš Jovarų	Į Jovarų k.	
Telišionių k.	69	c	c	-	-	
Pašvitinio sen.	Binėnų k.	54	c	c	-	-
	Draudelių k.	240	a	c	-	-
	Kalevų k.	50	c	c	-	-
	Mikniūnų k.	258	a	c	-	-
	Pamūšio k.	330	a	c	-	-
	Pašvitinio mstl.	417	a	c	-	-
	Peleniškių k.	160	c	c	-	-
	Peluodžių k.	66	c	c	-	-
	Sosdvario k.	102	a	c	-	-
	Vainiūnų k.	48	c	c	-	-
Rozalimo sen.	Bališkių k.	59	c	c	-	-
	Dervelių k.	57	c	c	-	-
	Medikonių k.	202	d	c	-	-
			a	c	-	-
	Meldinių k.	45	c	c	-	-
	Padubysio k.	170	a	b	-	Į Rozalimo mstl.
	Plaučiškių k.	347	a	a	-	-
	Rozalimo mstl.	885	a	a	-	-
	Vismantų k.	123	d	c	-	-
c			c	-	-	
Žvirblionių k.	295	a	a	-	-	
Žeimelio sen.	Akmenėlių k.	51	b	b	Iš Žeimelio mstl.	Į Žeimelio mstl.
	Bardiškių-Diržių k.	355	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Grikpėdžių k.	240	a	c	-	-
	Lauksodžio k.- Nociūnų k.	203	c	c	-	-
Margių k.- Mažučių k.	106	d	c	-	-	
		c	c	-	-	

	Mikoliškio k.	189	a	c	-	-
			c	c	-	-
	Noreikų k.	110	c	c	-	-
	Steigvilių k.	120	d	c	-	-
			c	c	-	-
	Žeimelio mstl.	1140	a	a	-	-
	Viso:	25698				

Pastaba. *Numatomas aptarnauti gyventojų skaičius buvo nustatytas pagal būstų skaičių nagrinėjamoje teritorijoje bei laikantis nuostatos, kad viename būste gyvena viena šeima, kurią sudaro 3 nariai.

Pakruojo rajono savivaldybėje, kaip ir visoje Lietuvoje kolektyviniai sodai konvertuojami į mažaaukštę gyvenamąją teritoriją, deja procesas vyksta chaotiškai, paprastai nepasirūpinama jokia infrastruktūra. Jau užstatytose teritorijose praversti inžinerinius tinklus yra sudėtinga.

Specialiojo plano rengėjai Pakruojo rajono savivaldybės seniūnų apklausos būdu įvertino Pakruojo rajone esančias sodų bendrijas (toliau tekste–SB) ir nustatė, kad Pakruojo rajono savivaldybėje nėra SB, kuriose būtų deklaruojami ir nuolatos gyventų ≥ 50 gyv. gyventojų. Todėl SB į viešo vandens tiekimo teritorijas nebuvo įtrauktos.

5.4 Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros prioritetai

Siekiant, kad ne mažiau kaip 95 % visų Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos gyventojų galėtų naudotis viešojo vandens tiekėjo teikiamomis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis, buvo nustatyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros vystymo prioritetai. Prioritetai nustatyti laikantis šių principų:

- Pirmiausiai turi būti klojami ir renovuojami tie tinklai, kurie aptarnauja ar aptarnautų didžiausią vartotojų skaičių;
- Prioritetas teikiamas teritorijoms, kuriose jau yra bent iš dalies įrengti vandentiekio ir nuotekų tinklai;
- Prioritetas teikiamas teritorijoms, kurių inžinerinė infrastruktūra suplanuota iki šio specialiojo plano rengimo pradžios parengtais teritorijų planavimo dokumentais.

Atskirais atvejais, atsižvelgiant į teritorijos jautrumą aplinkosauginiu požiūriu, gyvenamosios vietovės dislokacijos vietą, esamos inžinerinės infrastruktūros atžvilgiu (kai techniniu ir ekonominiu požiūriais racionalu pirmiausiai aptarnauti arčiau tinklų esančią gyvenamąją vietovę ir tada iš jos tinklus tiesti į toliau esančią gyvenamąją vietovę), blogą išgaunamo vandens kokybę, prioritetai gali keistis nepriklausomai nuo gyvenamoje teritorijoje numatomų aptarnauti gyventojų skaičiaus.

Specialiuoju planu buvo nustatytas toks prioritetiškumas:

- **I prioritetas** apima tas gyvenamąsias teritorijas (žr. 5.4.1 lentelę „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra. I prioritetas“), kuriose:
 - § numatoma viešojo vandens tiekėjo paslaugas teikti ≥ 300 gyventojų;
 - § yra įrengti vandens tiekimo ir/ar nuotekų šalinimo tinklai ir numatoma aptarnauti ≥ 200 gyventojų;
- **II prioritetas** apima gyvenamąsias teritorijas (žr. 5.4.2 lentelę „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra. II prioritetas“), kuriose:
 - § numatoma viešojo vandens tiekėjo paslaugas teikti ≥ 100 gyventojų;
 - § yra įrengti vandens tiekimo ir/ar nuotekų šalinimo tinklai ir numatoma aptarnauti < 200 gyventojų;
- **III prioritetas** apima gyvenamąsias teritorijas (žr. 5.4.3 lentelę „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra. III prioritetas“), kuriose:
 - § numatoma viešojo vandens tiekėjo paslaugas teikti nuo 30 iki 99 gyventojų;
- **IV prioritetas – tai perspektyvinis prioritetas.**

Į **perspektyvines viešojo vandens tiekimo teritorijas** (žr. brėžinį „Konceptija Nr. 2“) įtrauktos teritorijos, kurios:

a) Pagal Pakruojo rajono savivaldybės bendrąjį planą turi didelį plėtros potencialą, tačiau iki šiol nėra urbanizuotos. Plano rengėjai rekomenduoja šias teritorijas į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtraukti tik tuomet, kai konkrečioje teritorijoje bus sudarytos prielaidos koncentruotam užstatymui, t.y. bus parengti teritorijų išplanavimo projektai, ir viešojo vandens tiekėjo paslaugomis bus numatyta aptarnauti ne mažiau kaip 50 gyventojų;

b) Ateityje bus nustatyta, kad gyventojai dėl vandens išteklių trūkumo, aplinkosaugos reikalavimų, ekonominių ar kitų priežasčių neturi galimybės būti aprūpinami arba negali apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu kitais būdais, išskyrus viešąjį vandens tiekimą.

5.4.1 lentelė. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra. I prioritetas.

Nr.	Seniūnijos pavadinimas	Gyvenamosios teritorijos, įtrauktos į viešojo vandens tiekimo teritoriją, pavadinimas	Viešojo vandens tiekėjo numatomų aptarnauti gyventojų skaičius*
1	Pakruojo sen.	Pakruojo m.	6057
2	Guostagalio sen.	Butniūnų k.- Gedučių k.	201 (129-72)
3	Guostagalio sen.	Degėsių k.	237
4	Guostagalio sen.	Guostagalio k.	417
5	Guostagalio sen.	Linkavičių k.	501
6	Klovainių sen.	Balsių k.	342
7	Klovainių sen.	Gačionų k.	234
8	Klovainių sen.	Klovainių mstl.	1025
9	Klovainių sen.	Laipuškių k.	206
10	Klovainių sen.	Pamūšio k.	265
11	Klovainių sen.	Petrašiūnų k.	495
12	Klovainių sen.	Titonių k.	255
13	Linkuvos sen.	Linkuvos m.	1842
14	Linkuvos sen.	Ūdekų k.	345
15	Lygumų sen.	Degučių k.	264
16	Lygumų sen.	Lygumų mstl.	660
17	Lygumų sen.	Stačiūnų k.	432
18	Lygumų sen.	Šukionių k.	429
19	Pakruojo sen.	Jovarų k.	510
20	Pakruojo sen.	Linksmučių k.	321
21	Pakruojo sen.	Mažeikonių k.	306
22	Pakruojo sen.	Pakruojo k.	528
23	Pašvitinio sen.	Draudelių k.	240
24	Pašvitinio sen.	Mikniūnų k.	258
25	Pašvitinio sen.	Pamūšio k.	330
26	Pašvitinio sen.	Pašvitinio mstl.	417
27	Rozalimo sen.	Medikonių k.	202
28	Rozalimo sen.	Plaučiškių k.	347
29	Rozalimo sen.	Rozalimo mstl.	885
30	Rozalimo sen.	Žvirblionių k.	295
31	Žeimelio sen.	Bardiškių k.-Diržių k.	355 (227-128)
32	Žeimelio sen.	Grikpėdžių k.	240
33	Žeimelio sen.	Žeimelio mstl.	1140

Pastaba. *Numatomas aptarnauti gyventojų skaičius buvo nustatytas pagal būstų skaičių nagrinėjamoje teritorijoje bei priimant statistinį šeimos dydžio rodiklį paimtą iš Statistikos departamento prie LR Vyriausybės.

I prioritetas apima 35 gyvenamąsias teritorijas (dvi iš jų sudaro aglomeraciją Butniūnų k.– Gedučių k., Bardiškių k. – Diržių k.), kuriose arba jau yra centralizuotai tiekiamas vanduo bei šalinamos nuotekos ir gyvena ≥ 200 gyventojų, arba numatoma viešojo vandens tiekėjo paslaugas teikti ≥ 300 gyventojų.

II prioritetas apima 28 gyvenamąsias teritorijas (trys iš jų sudaro aglomeraciją Margių k. – Mažučių k., Laukasodžio k. – Nociūnų k., Gaižūnų k. – Rimkūnų k.), kuriose numatoma viešojo vandens tiekėjo paslaugas teikti ≥ 100 gyventojų arba yra įrengti vandens tiekimo ir/ar nuotekų šalinimo tinklai ir numatoma aptarnauti < 200 gyventojų.

5.4.2 lentelė. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra. II prioritetas.

Nr.	Seniūnijos pavadinimas	Gyvenamosios teritorijos, įtrauktos į viešojo vandens tiekimo teritoriją, pavadinimas	Viešojo vandens tiekėjo numatomų aptarnauti gyventojų skaičius*
1	Guostagalio sen.	Dvariūkų k.	108
2	Guostagalio sen.	Šikšnių k.	120
3	Klovainių sen.	Vaišvydžių k.	65
4	Linkuvos sen.	Gegiedžių k.	129
5	Linkuvos sen.	Kalpokų k.	162
6	Linkuvos sen.	Laborų k.	102
7	Linkuvos sen.	Megučionių k.	144
8	Linkuvos sen.	Plento k.	189
9	Linkuvos sen.	Gaižūnų k.-Rimkūnų k.	230 (80-150)
10	Linkuvos sen.	Ruponių k.	135
11	Linkuvos sen.	Triškonių k.	257
12	Lygumų sen.	Kauksnujų k.	131
13	Lygumų sen.	Vilūnaičių k.	117
14	Lygumų sen.	Dvariškių k.	279
15	Pakruojo sen.	Sigutėnų k.	118
16	Pakruojo sen.	Preičiūnų k.	207
17	Pašvitinio sen.	Peleniškių k.	160
18	Pašvitinio sen.	Sosdvario k.	102
19	Rozalimo sen.	Vismantų k.	123
20	Rozalimo sen.	Padubysio k.	170
21	Žeimelio sen.	Mikoliškio k.	189
22	Žeimelio sen.	Noreikų k.	110
23	Žeimelio sen.	Steigvilių k.	120
24	Žeimelio sen.	Margių k.-Mažučių k.	106 (66-40)
25	Žeimelio sen.	Laukasodžio k.-Nociūnų k.	203 (100-103)

Pastaba. *Numatomas aptarnauti gyventojų skaičius buvo nustatytas pagal būstų skaičių nagrinėjamoje teritorijoje bei priimant statistinį šeimos dydžio rodiklį paimtą iš Statistikos departamento prie LR Vyriausybės.

III prioritetas apima 24 gyvenamąsias teritorijas, kuriose šiuo metu nėra įrengtos ir/ar suplanuotos kitais teritorijų planavimo dokumentais vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros. Šiose gyvenamosiose teritorijose vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklai ir/ar įrenginiai bus suplanuoti šio specialiojo plano sprendinių konkretizavimo stadijoje.

5.4.3 lentelė. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra. III prioritetas.

Nr.	Seniūnijos pavadinimas	Gyvenamosios teritorijos, įtrauktos į viešojo vandens tiekimo teritoriją, pavadinimas	Viešojo vandens tiekėjo numatomų aptarnauti gyventojų skaičius*
1	Guostagalio sen.	Javidonių k.	72
2	Klovainių sen.	Gailionių k.	51
3	Klovainių sen.	Laimučių k.	30
4	Klovainių sen.	Lašmenpamūšio k.	54
5	Klovainių sen.	Rimšonių k.	51
6	Linkuvos sen.	Girbutkių k.	73
7	Linkuvos sen.	Pamuckų k.	64
8	Lygumų sen.	Beinoraičių k.	75
9	Lygumų sen.	Bitaičių k.	53
10	Lygumų sen.	Juknaičių k.	36
11	Lygumų sen.	Pavėzgių k.	78
12	Lygumų sen.	Poškėčių k.	60
13	Pakruojo sen.	Karašilio k.	23
14	Pakruojo sen.	Noreikonių k.	71
15	Pakruojo sen.	Paliečių k.	51
16	Pakruojo sen.	Telišionių k.	69
17	Pašvitinio sen.	Binėnų k.	54
18	Pašvitinio sen.	Kalevų k.	50
19	Pašvitinio sen.	Peludžių k.	66
20	Pašvitinio sen.	Vainiūnų k.	48
21	Rozalimo sen.	Bališkių k.	59
22	Rozalimo sen.	Dervelių k.	57
23	Rozalimo sen.	Meldinių k.	45
24	Žeimelio sen.	Akmenėlių k.	51

Pastaba. *Numatomas aptarnauti gyventojų skaičius buvo nustatytas pagal būstų skaičių nagrinėjamoje teritorijoje bei priimant statistinį šeimos dydžio rodiklį paimtą iš Statistikos departamento prie LR Vyriausybės.

Nors pagal LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo (priimto 2006–07–13 LR Seimo nutarimu Nr. X–764) vieną iš nuostatų į viešojo vandens tiekimo teritorijas įtraukiamos gyvenamosios vietovės, jų dalys ir pavieniai gyvenamieji namai bei kiti pastatai, kuriuose geriamuoju vandeniu aprūpinama ne mažiau kaip 50 asmenų, siekiant įgyvendinti esminę šio įstatymo nuostatą–95 % kiekvienos savivaldybės gyventojų aprūpinti viešojo vandens tiekėju tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis–į viešojo vandens tiekimo teritorijas buvo įtrauktos ir mažesni gyventojų skaičių turinčios gyvenamosios vietovės.

5.5 Taikomo individualaus vandens išgavimo ir kitų vandens tiekėjų vandentvarkos esamų objektų perėmimas

Specialiojo plano esamos būklės analizės stadijoje buvo surinkta informacija apie viešojo vandens tiekimo teritorijose esančius individualius bei kitų vandens tiekėjų (ne UAB „Pakruojo vandentiekis“ eksploatuojamus) eksploatuojamus požeminius vandens gręžinius (žr. 2.2.1 lentelę „Individualūs požeminio vandens gręžiniai“ ir 1.3.1 lentelę „Centralizuotais vandentiekio ir nuotekų tinklais aptarnaujamos gyvenamosios vietovės“).

Šioje (konceptijos rengimo) stadijoje, iš visų individualių požeminių vandens gavybos gręžinių yra atrinkti tik tie, kuriuos tikslinga perimti Savivaldybės nuosavybei (žr. 5.5.1 lentelę „Požeminio vandens gręžiniai, kuriuos tikslinga perimti Savivaldybės nuosavybei“). Bendruoju atveju Savivaldybės nuosavybei tikslinga perimti gręžinius, kai tenkinamos šios sąlygos:

- Viešojo vandens tiekimo teritorijoje šiuo metu nėra savivaldybės ar jos kontroliuojamai įmonei priklausančios ir eksploatacijai tinkamos bei pakankamos infrastruktūros;
- Gręžinio vieta yra palanki viešojo vandens tiekimo teritorijos, kurią numatoma aptarnauti, atžvilgiu (gręžinys nėra nutolęs);
- Gręžinio techninė būklė yra tinkama eksploatacijai arba rekonstrukcijai (gręžinio rekonstrukcija būtų naudingesnė, nei naujo gręžinio įrengimas).

5.5.1 lentelė. Požeminio vandens gręžiniai, kuriuos tikslinga perimti Savivaldybės nuosavybei.

Seniūnijos pav.	Adresas	Priklausomybė	Gręžinio Nr.	Išgręžimo data, m	Išpumpavimas, (l/s)	Maksimalus pajėgumas, tūkst.m ³ /m	Numatomų aptarnauti gyventojų skaičius	Reikalingas vandens kiekis, tūkst.m ³ /m
Guostagalio sen.	Linkavičių k.	juridinis asmuo („Linkuvos pensionatas“)	40115	2006	2,7	85,1	501	36,6
Guostagalio sen.	Linkavičių k.	juridinis asmuo („Linkuvos pensionatas“)	12020	1963	4,28	135,0	501	36,6
Klovainių sen.	Gailionių k.	N	42750	2007	2,5	78,8	234	17,1
Klovainių sen.	Titonių k.	žmonių grupės	12216	1978	N	N	255	18,6
Klovainių sen.	Vaišvydžių k.	juridinis asmuo (AB „Dolomitas“)	44583	2008	1,7	53,6	36	2,6
Klovainių sen.	Gačionių k.	juridinis asmuo („Gačionių ŽŪB“)	17922	1980	8,9	280,7	234	17,1
Klovainių sen.	Laipuškių k.	juridinis asmuo („Laipuškių ŽŪB“)	4315	1973	4,9	154,5	206	15,0
Linkuvos sen.	Girbutkių k.	fizinis asmuo*	20910	1993	3,3	104,1	73	5,3
Linkuvos sen.	prie Girbutkių k.	fizinis asmuo*	20959	1993	3	94,6	73	5,3
Linkuvos sen.	Laborų k.	fizinis asmuo*	34241	2003	5,5	173,4	102	7,4
Linkuvos sen.	Ruponių k.	N	44003	2008	1	31,5	135	9,9
Linkuvos sen.	Triškonių k.	N	20698	1993	5,6	176,6	257	18,8
Linkuvos sen.	Kalpokų k.	juridinis asmuo („Kalpokų ŽŪB“)	4423	1979	N	N	162	11,8
Lygumų sen.	Dvariškių k.	fizinis asmuo*	26197	1998	5	157,7	279	20,4
Lygumų sen.	Dvariškių k.	fizinis asmuo*	35007	2003	1,8	56,8	279	20,4
Lygumų sen.	Kauksnujų k.	žmonių grupės	N	N	N	N	131	9,6
Pakruojo sen.	Noreikonių k.	žmonių grupės	37753	2006	1,1	34,7	71	5,2
Rozalimo sen.	Vismantų k.	fizinis asmuo*	21237	1994	8,9	280,7	123	9,0
Žeimelio sen.	Diržių k.	žmonių grupės	9443	1989	6,4	201,8	355	25,9
Žeimelio sen.	Margių k.	N	22347	1990	1,5	47,3	106	7,7
Žeimelio sen.	Mikoliškio k.	žmonių grupės	12477	1987	N	N	189	13,8
Žeimelio sen.	Steigvilių k.	N	12505	1990	14,4	454,1	120	8,8

Pastaba. *Dalis šiuo specialiuoju planu rekomenduojamų Savivaldybės nuosavybei perimti požeminių vandens gręžinių, pagal nuosavybės formą priklauso fiziniams asmenims. Fizinių asmenų duomenis viešai skelbti draudžia asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo (Žin. 1996, Nr. 63-1479 su vėlesniais pakeitimais) nuostatos. Specialiojo plano rengėjai neturi teisėto pagrindo teikti, atskleisti, perduoti ar kitu būdu padaryti prieinamus asmens duomenis (Asmens duomenys–bet kuri informacija, susijusi su fiziniu asmeniu–duomenų subjektu, kurio tapatybė yra žinoma arba gali būti tiesiogiai ar netiesiogiai nustatyta pasinaudojant tokiais duomenimis kaip asmens kodas, vienas arba keli asmeniui būdingi fizinio, fiziologinio, psichologinio, ekonominio, kultūrinio ar socialinio pobūdžio požymiai) apie individualių požeminių vandens gręžinių savininkus. Asmens duomenys gali būti tvarkomi, jeigu įgyvendinami oficialūs įgaliojimai, suteikti valstybės bei savivaldybių institucijoms, kurios galėtų gauti asmens duomenis pagal duomenų valdytojo ir duomenų gavėjo sudarytą asmens duomenų teikimo sutartį arba duomenų gavėjo prašymą.

Šiuo specialiuoju planu numatytas gręžinių perėmimo (perdavimo) Savivaldybės nuosavybėn (savarankiškosios savivaldybių funkcijoms įgyvendinti–geriamojo vandens tiekimui ir nuotekų tvarkymui organizuoti) tikslingumas, renovacijos bei išplėtimo galimybės, turi būti tikslinamos tolimesniuose planavimo bei projektavimo etapuose (rengiant detaliuosius ir/ar techninius konkrečios teritorijos projektus). Šiuose etapuose turi būti atlikta išsami konkrečios gręžinio būklės analizė, sprendžiami įrenginių bei žemės nuosavybės klausimai ir t.t.

Pagal LR „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo“ (Žin. 2006, Nr. 82–3260) 18 straipsnio 2 punktą viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra, kuri nuosavybės teise priklauso kitiems asmenims ir yra reikalinga viešajam vandens tiekimui, savivaldybės iniciatyva gali būti išperkama savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojamos įmonės ar Savivaldybės nuosavybėn Vyriausybės nustatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų išpirkimo tvarka arba gali būti sudaromos sutartys dėl geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų naudojimo (nuomos, panaudos, jungtinės veiklos ir pan.). Jei dėl viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros išpirkimo arba dėl sutarties dėl šios infrastruktūros naudojimo sudarymo susitarti nepavyksta, naudojimosi viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra sąlygas ir tvarką gali nustatyti teismas arba infrastruktūra gali būti paimama visuomenės poreikiams įstatymų nustatyta tvarka ir tik tais atvejais, kai infrastruktūra reikalinga viešajam vandens tiekimui.

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų išpirkimo tvarką reglamentuoja LR Vyriausybės patvirtintos „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų išpirkimo tvarkos aprašas“ (Žin., 2007, Nr. 15–532).

Nesant galimybei arba tikslingumui perimti požeminių vandens gavybos gręžinių specialiojo plano rengėjai siūlo tose gyvenvietėse įrengti naują vandentvarkos infrastruktūrą arba aprūpinti iš šalia esančių gyvenviečių, jau turinčių vandentvarkos infrastruktūrą.

5.6 Tinklų plėtrai reikalingų teritorijų nustatymas ir teritoriniai apribojimai

Rengiant tolimesnius detaliuosius planus ir/ar techninius projektus, kurie detalizuoja šiuo specialiuoju planu numatytus viešojo vandens tiekimo teritorijų aprūpinimo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra būdus, būtina atsižvelgti į esamų ir planuojamų objektų apsaugos, sanitarinės apsaugos bei įtakos zonas, nustatytas planuojamų tinklų apsaugos zonas (žr. 5.6.1 lentelę „Esamos ir planuojamos vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų apsaugos zonos“).

5.6.1 lentelė. Esamos ir planuojamos vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų apsaugos zonos.

Infrastruktūra	Įrenginiai	Apsaugos zonos ribos ir veiklos ribojimai	Kiti komentarai
----------------	------------	---	-----------------

Centralizuotas aprūpinimas vandeniu	Vandenvietės	Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonas nustato Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra (Žin., 2006 Nr.81–3217).	Pakruojo rajono bendrajame plane yra nustatytos sanitarinės apsaugos zonos Pakruojo m. ir Linkuvos m. vandenvietėms.
Buitinių nuotekų šalinimas	Nuotekų valymo įrenginiai	Komunalinių objektų sanitarines apsaugos zonas nustato Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (Žin. 1992, Nr.22–652).	Nuotekų valymo įrenginių SAZ numatomas atsižvelgiant į jų našumą ir kinta nuo 100–500 metrų.
Buitinių nuotekų šalinimas	Nuotekų siurblinės	Komunalinių objektų sanitarines apsaugos zonas nustato Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (Žin. 1992, Nr.22–652).	Nuotekų siurblinių SAZ nustatoma atsižvelgiant į jų našumą ir kinta nuo 10 iki 30 metrų.
Vandens tiekimo tinklai	Šiuo specialiuoju planu buvo numatytos vandentiekio tinklų plėtros teritorijos	Vandentiekio tinklų sanitarines apsaugos zonas nustato Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (Žin. 1992, Nr.22–652).	Vandentiekio tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 metrus nuo vamzdžio ašies. Magistralinių vamzdžių, kurių skersmuo yra 400 mm ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 10 metrų nuo vamzdžio ašies sausame grunte, o drėgname grunte – ne mažiau kaip po 25 metrus.
Nuotekų šalinimo tinklai	Šiuo specialiuoju planu buvo numatytos nuotekų tinklų plėtros teritorijos	Nuotekų tinklų sanitarines apsaugos zonas nustato Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (Žin. 1992, Nr.22–652).	Nuotekų tinklų apsaugos zonos yra analogiškos vandentiekio apsaugos zonoms.

Specialiuoju planu planuojamoje Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje yra gamtos paveldo objektų, įrašytų į valstybės saugomų gamtos paveldo objektų sąrašą. Dalis saugomų gamtos paveldo objektų patenka į suplanuotas viešojo vandens tiekimo teritorijas, kuriose sprendinių konkretizavimo stadijoje bus pasiūlytos orientacinės vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo tinklų plėtros ašys. Specialiojo plano rengėjai siekdami užtikrinti, kad plano sprendiniai neturės neigiamo poveikio saugomoms gamtos paveldo vertybėms, numato rengiant tolimesnius teritorijų detaliuosius planus ir/ar techninius projektus, vadovautis Gamtos paveldo objektų nuostatais (Žin., 2005, Nr. 58–2026) ir kitais gamtos paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais.

Specialiojo plano rengėjų nuomone, šio specialiojo plano sprendiniai dėl savo pobūdžio neturėtų daryti neigiamo poveikio gamtos paveldo objektams. Atvirkščiai, sprendiniai nuotekų šalinimo ir vandentvarkos srityje turės ilgalaikį teigiamą poveikį gamtos paveldo objektams, atnaujinus nuotekų surinkimo tinklus sumažės buitinių nuotekų infiltracijos į dirvožemį lygis, avarijų tikimybė, tuo pačiu požeminių bei paviršinių vandenų tarša buitinėmis nuotekomis.

Specialiuoju planu planuojamoje Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje yra kultūros paveldo objektų, įregistruotų Kultūros paveldo registre. Dalis saugomų kultūros paveldo vertybių patenka į suplanuotas viešojo vandens tiekimo teritorijas. Dėl sprendinių detalizavimo mastelio (M1:5 000) šiuo specialiuoju planu yra fiziškai neįmanoma įvertinti realaus plano sprendinių poveikio kultūros paveldo objektams, jų teritorijoms bei apsaugos zonoms. Šis poveikis bus įvertintas rengiant žemesnio lygmens dokumentus – detaliuosius planus ir/ar techninius projektus. Specialiojo plano rengėjai siekdami užtikrinti, kad plano sprendiniai neturės neigiamo poveikio kultūros paveldo objektams, numato rengiant tolimesnius dokumentus – detaliuosius planus ir/ar techninius projektus, vadovautis šiais dokumentais:

– Plano sprendiniai privalo atitikti LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ XIX skirsnio „Nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos“ nuostatas;

– Planuojamose vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros įrengimo vietose, patenkančiose į kultūros paveldo objektų teritorijas ir apsaugos zonas, kuriose iki šiol nebuvo vykdyti žemės judinimo darbai būtina atlikti žvalgomočius archeologinius tyrinėjimus;

– Vykdamas žemės judinimo darbus visoje planuojamoje teritorijoje ir radus žmogaus sukurtą ar turinčių žmogaus būties ženklų daiktų ar jų liekanų, būtina nedelsiant stabdyti darbus ir apie tai informuoti Kultūros paveldo departamento Šiaulių teritorinį padalinį;

– Nekilnojamojo kultūros paveldo objekto teritorijose ir apsaugos zonose veikla reglamentuojama nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais bei nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiaisiais planais.

Specialiojo plano rengėjų nuomone, šio specialiojo plano sprendiniai dėl savo pobūdžio neturėtų daryti neigiamo poveikio saugomoms kultūrinėms vertybėms. Atvirkščiai, sprendiniai nuotekų šalinimo ir vandentvarkos srityje turės ilgalaikį teigiamą poveikį tiems kultūros paveldo objektams, kurių priežiūrai reikalinga vandentvarkos inžinerinė infrastruktūra.

Specialiuoju planu nagrinėjamoje Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje yra Europos Bendrijos svarbos specialių saugomų teritorijų statusą turinčių „Natura 2000“ teritorijų. Siekiant įvertinti planuojamos ūkinės veiklos poveikį „Natura 2000“ teritorijoms, pagrindinis vertinimo uždavinys yra nustatyti, ar natūralių buveinių ir rūšių, randamų įsteigtose ar potencialiose „Natura 2000“ teritorijose, apsaugos būklė nepablogės įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą. Specialiojo plano rengėjai įvertino su planuojamomis viešojo vandens tiekimo teritorijomis susijusias ar jų aplinkai artimas saugomas ir „Natura 2000“ teritorijas strateginio pasekmių aplinkai vertinimo atrankos dokumente. Manoma, kad specialiuoju planu numatomos vandentiekio bei nuotekų surinkimo tinklų plėtros (rekonstrukcijos) teritorijos nedarys neigiamo poveikio aplinkai. Priešingai, atnaujinus nuotekų surinkimo tinklus sumažės buitinių nuotekų infiltracijos į dirvožemį lygis, avarijų tikimybė, tuo pačiu požeminių bei paviršinių vandenų tarša buitinėmis nuotekomis.

5.7 Modeliuojama vandentiekos infrastruktūra saugomose teritorijose

Rengiant Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą, nustatyta, kad dalis gyvenamųjų teritorijų ribojasi arba patenka į šias saugomas teritorijas: *Gedžiūnų miško biosferos poligoną, Daugyvenės hidrografinį draustinį, Kruojos upės slėnį, Gedžiūnų mišką, Kruojos upės slėnį* (plačiau žr. strateginio pasekmių aplinkai vertinimo atrankos dokumente).

Specialiuoju planu yra nagrinėjamos 9 gyvenamosios teritorijos, kurios patenka arba ribojasi su jautriomis ir vertingomis aplinkos apsaugos požiūriu saugomomis teritorijomis. Įvertinus tai, specialiojo plano rengėjai gyvenamųjų vietovių teritorinės plėtros nenumatė, išskyrus priemones būtinam esamų gyventojų aprūpinimui viešojo vandens tiekėjo teikiamomis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis jau susiformavusioje gyvenvietės urbanistinėje struktūroje. Manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

Plano rengėjai siekdami įgyvendinti pagrindinį aplinkosaugos tikslą–išsaugoti ir palaikyti biologinę įvairovę saugomose teritorijose išskyrė ir detaliau išnagrinėjo viešojo vandens tiekimo teritorijas, kurios ribojasi arba patenka į jautrias ir vertingas aplinkos apsaugos požiūriu saugomas teritorijas.

Detalizuojant aukščiau paminėtas gyvenamąsias teritorijas žemiau yra pateiktas trumpas gyvenamosios teritorijos ir jose suplanuotos inžinerinės infrastruktūros aprašymas. Viešojo vandens tiekimo teritorijose, patenkančiose ar besiribojančiose su saugomomis teritorijomis, suplanuota inžinerinė infrastruktūra grafiškai pavaizduoti Priede Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra numatyta įvertinus iki šio specialiojo plano rengimo pradžios parengtų dokumentų sprendinius: „Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano“, „Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendrojo plano“.

Lygumų seniūnija:

1. Juknaičių kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Juknaičių kaime suplanuota vandenvietė, vandens gerinimo įrenginiai, 0,20 km. vandentiekio tinklų, nuotekų valymo įrenginiai bei 0,24 km. nuotekų tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Juknaičių kaimas patenka į Gedžiūnų miško biosferos poligoną ir į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbią teritoriją–Gedžiūnų miškas. Įvertinus tai, kad Juknaičių kaimas patenka į šias saugomas teritorijas specialiojo plano rengėjai siūlo inžinerinių tinklų plėtrą numatyti tik užstatytoje teritorijoje (gyvenamosios teritorijos plėtra su inžineriniais tinklais nenumatoma), manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

2. Vilūnaičių kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Vilūnaičių kaime suplanuota vandenvietė, vandens gerinimo įrenginiai, 1,01 km. vandentiekio tinklų, nuotekų valymo įrenginiai bei 1,03 km. nuotekų tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Vilūnaičių kaimas patenka į Gedžiūnų miško biosferos poligoną ir į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbią teritoriją–Gedžiūnų miškas. Įvertinus tai, kad Vilūnaičių kaimas patenka į šias saugomas teritorijas specialiojo plano rengėjai siūlo inžinerinių tinklų plėtrą numatyti tik užstatytoje teritorijoje (gyvenamosios teritorijos plėtra su inžineriniais tinklais nenumatoma), manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

3. Lygumų miestelis. Vandentvarkos infrastruktūros plėtra suplanuota „Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu“. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Lygumų miestelyje suplanuota 5,69 km. vandentiekio tinklų, 5,36 km. nuotekų tinklų. (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Įvertinus tai, kad specialiuoju planu nustatyta Lygumų miestelio viešojo vandens tiekimo teritorija tik ribojasi, bet nepatenka į minėtą saugomą teritoriją, manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

Pakruojo seniūnija:

1. Linksmučių kaimas. Vandentvarkos infrastruktūros plėtra suplanuota „Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu“. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Linksmučių kaime suplanuota 3,55 km. vandentiekio tinklų, 3,41 km. nuotekų tinklų, nuotekų tinklus prijungti prie Jovarų k. nuotekų tinklų, kurie prijungti prie Pakruojo m. nuotekų tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Linksmučių kaimas patenka į Gedžiūnų miško biosferos poligoną ir į „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbią teritoriją–Gedžiūnų mišką. Įvertinus tai, kad Linksmučių kaimas patenka į šias saugomas teritorijas specialiojo plano rengėjai siūlo inžinerinių tinklų plėtrą numatyti tik užstatytoje teritorijoje (gyvenamosios teritorijos plėtra su inžineriniais tinklais nenumatoma), manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

2. Mažeikonių kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Mažeikonių kaime suplanuota 3,69 km. vandentiekio tinklų, 3,36 km. nuotekų tinklų, vandentiekio ir nuotekų tinklus prijungti prie Pakruojo m. tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Mažeikonių kaimas ribojasi su Gedžiūnų miško biosferos poligonu ir su „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbia teritorija–Gedžiūnų mišku. Įvertinus tai, kad specialiuoju planu nustatyta Mažeikonių viešojo vandens tiekimo teritorija tik ribojasi, bet nepatenka į minėtas saugomas teritorijas, manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

3. Paliečių kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Paliečių kaime suplanuota vandenvietė, vandens gerinimo įrenginiai, 0,82 km. vandentiekio tinklų, nuotekų valymo įrenginiai, 1,25 km. nuotekų tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Paliečių kaimas patenka į Gedžiūnų miško biosferos poligoną ir į „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbią teritoriją–Gedžiūnų mišką. Įvertinus tai, kad Paliečių kaimas patenka į šias saugomas teritorijas specialiojo plano rengėjai siūlo inžinerinių tinklų plėtrą numatyti tik užstatytoje teritorijoje (gyvenamosios teritorijos plėtra su inžineriniais tinklais nenumatoma), manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

4. Sigutėnų kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Sigutėnų kaime suplanuota 2,41 km. vandentiekio tinklų, 2,40 km. nuotekų tinklų, vandentiekio ir nuotekų tinklus prijungti prie Pakruojo m. tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Sigutėnų kaimas ribojasi su Gedžiūnų miško biosferos poligonu ir su „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbia teritorija–Gedžiūnų mišku. Įvertinus tai, kad specialiuoju planu nustatyta Sigutėnų viešojo vandens tiekimo teritorija tik ribojasi, bet nepatenka į minėtas saugomas teritorijas, manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

5. Telišonių kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Telišonių kaime suplanuota vandenvietė, vandens gerinimo įrenginiai, 0,56 km. vandentiekio tinklų, nuotekų valymo įrenginiai, 0,6 km. nuotekų tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose“).

Telišonių kaimas patenka į Gedžiūnų miško biosferos poligoną ir į „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbią teritoriją–Gedžiūnų mišką. Įvertinus tai, kad Telišonių kaimas patenka į šias saugomas teritorijas specialiojo plano rengėjai siūlo inžinerinių tinklų plėtrą numatyti tik užstatytoje teritorijoje (gyvenamosios teritorijos plėtra su inžineriniais tinklais nenumatoma), manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

Pašvitinio seniūnija:

1. Kalevų kaimas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Kalevų kaime suplanuota vandenvietė, vandens gerinimo įrenginiai, 0,87 km. vandentiekio tinklų, nuotekų valymo įrenginiai, 0,96 km. nuotekų tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Kalevų kaimas patenka į Gedžiūnų miško biosferos poligoną bei į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbią teritoriją. Įvertinus tai, kad Kalevų kaimas patenka į šias saugomas teritorijas specialiojo plano rengėjai siūlo inžinerinių tinklų plėtrą numatyti tik užstatytoje teritorijoje (gyvenamosios teritorijos plėtra su inžineriniais tinklais nenumatoma), manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

Rozalimo seniūnija:

1. Padubysio kaimas. Vandentvarkos infrastruktūros plėtra suplanuota „Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu“. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu Padubysio kaime suplanuota 1,29 km. vandentiekio tinklų, 1,05 km. nuotekų tinklų, nuotekų tinklus prijungti prie Rozalimo mstl. tinklų (žr. Priedą Nr. 3 „Planuojama vandentvarkos infrastruktūra saugomose teritorijose esančiose viešojo vandens tiekimo teritorijose“).

Padubysio kaimas ribojasi su Daugyvenės hidrografiniu draustiniu. Įvertinus tai, kad specialiuoju planu nustatyta Padubysio viešojo vandens tiekimo teritorija tik ribojasi, bet nepatenka į minėtą saugomą

teritoriją, manoma, kad specialiuoju planu planuojama ūkinė veikla nedarys neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms.

SPRENDINIAI

6. Sprendiniai

Rengiant Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą ir siekiant nustatyti tinkamiausią sprendinių alternatyvą buvo išanalizuoti du koncepcijų variantai (plačiau žr. Koncepcijos 5.1 skyrių):

1. Savaiminės plėtros koncepcija (1 koncepcija);
2. Koordinuotos plėtros koncepcija (2 koncepcija).

Atlikus koncepcijos alternatyvų palyginamąją analizę buvo nustatyta, kad Savaiminės plėtros koncepcija neišspręstų šiuo metu rajone identifikuotų problemų, todėl Pakruojo rajono savivaldybės tarybos sprendimu (2009-12-23 Nr. T-381) buvo pritarta Koordinuotos plėtros koncepcijai. Koordinuotos plėtros koncepcijos įgyvendinimas užtikrintų LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatų, aplinkosauginių reikalavimų įgyvendinimą, saugų vandens vartojimą, atitinkantį higienos normos reikalavimus, todėl sprendiniai rengiami būtent šiam, koordinuotos plėtros, variantui (2 koncepcijai).

Sprendinių konkretizavimo stadijoje kiekvienai į viešojo vandens tiekimo teritoriją patenkančiai gyvenamajai vietai yra nustatytas preliminarus vandentvarkos infrastruktūros poreikis, preliminariai pažymėtos jos statymo vietos, numatyti orientaciniai pajėgumai. Rengiant vandentvarkos įrenginių statybų detaliuosius planus, vandenviečių, nuotekų valymo įrenginių statybai formuojamų sklypų vietos gali keistis atsižvelgus ir įvertinus vietovės reljefą, hidrologines ir hidrogeologines sąlygas, žemės nuosavybę ir kt. Techniniai parametrai turi būti tikslinami tolesniuose projektavimo etapuose rengiant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros techninius bei darbo projektus. Taip pat detaliojo planavimo metu turi būti atliktos planavimo lygmenį atitinkančios visuomenės (tame tarpe žemės sklypų valdytojų ir naudotojų) informavimo procedūros, išspręsti žemės paėmimo visuomenės poreikiams klausimai. Rengiant Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą buvo atliekamos rajono lygmens teritorijų planavimo dokumentų viešumą užtikrinančios procedūros.

Specialiojo plano sprendiniai pateikiami grafinėje dalyje–brėžiniuose, parengtuose masteliu M1: 5000.

6.1 Reikalavimai vandens tiekimui ir nuotekų tvarkymui viešojo vandens tiekimo teritorijoje

6.1.1 Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo organizavimas

Vandens tiekėjų ir abonentų (vartotojų) teisinius santykius reglamentuoja „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas“ (patvirtintas 2006 m. liepos 13 d.).

Gyvenvietėse, įtrauktose į viešojo vandens tiekimo teritorijas, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas turi teikti viešasis vandens tiekėjas. Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu nustatytoje viešojo vandens teritorijose individualus vandens išgavimas ir (arba) individualus nuotekų šalinimas nenumatomas, išskyrus, jeigu jis buvo taikomas iki viešojo vandens tiekimo teritorijos nustatymo ir šis individualus vandens išgavimas ir (arba) individualus nuotekų šalinimas atitinka „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme“ ir kitų teisės aktų nustatytus geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo reikalavimus.

Gyvenvietėse, nepatenkančiose į viešojo vandens tiekimo teritorijas, gali būti taikomas individualus vandens išgavimas ir nuotekų tvarkymas, įrengiant individualius vandens išgavimo gręžinius bei naudojant techninius ir aplinkosauginius reikalavimus atitinkančius nuotekų surinkimo rezervuarus, septikus ir mažuosius vietinius nuotekų valymo įrenginius. Jų įrengimo vietos parenkamos individualiai kiekvienu

atveju. Individualus vandens išgavimas turi būti vykdomas įsirengiant individualius ar kolektyvinius gręžinius, nuotekas kaupiant ir periodiškai vežant į valymo įrenginius, kuriuose jos būtų išvalomos iki nustatytų leistinių koncentracijų ir išleidžiamos į paviršinius vandens telkinius arba laikantis galiojančių normatyvų infiltruojamos į gruntą.

6.1.2 Viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo būdai

Viešojo vandens tiekėjo paslaugos gali būti teikiamos centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra (vamzdynais) arba kitomis priemonėmis (pagal Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių 14.2.2 punktą).

Centralizuotas (vamzdynais) vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymas gali būti organizuojamas:

- a) Eksploatuojant esamą infrastruktūrą;
- b) Įrengiant naujus viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektus ir įrenginius. Viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra nuosavybės teise priklauso savivaldybei, kurios teritorijoje vykdomas viešasis vandens tiekimas, arba šios savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojamai įmonei;
- c) Perimant esamos inžinerinės įrangos naudojimo (eksploatavimo) ir/ar nuosavybės teises. Viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra, kuri nuosavybės teise priklauso kitiems asmenims ir yra reikalinga viešajam vandens tiekimui, savivaldybės iniciatyva gali būti išperkama savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojamos įmonės ar savivaldybės nuosavybės Vyriausybės nustatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų išpirkimo tvarka arba gali būti sudaromos sutartys dėl geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų naudojimo (nuomos, panaudos, jungtinės veiklos ir pan.);
- d) Atvedant tinklus iš kitos gretimybėse esančios ir inžinerinę infrastruktūrą turinčios gyvenamosios vietovės.

Kiti (decentralizuoti) viešojo vandens tiekimo būdai:

- a) Naudojant vartotojui priklausančią infrastruktūrą;
- b) Įrengiant vietinius vandens išgavimo/tiekimo ir nuotekų tvarkymo įrenginius;
- c) Naudojant mobilias priemones (aprūpinimas naudojant transportą, nuotekų išvežimas į nuotekų valymo įrenginius);
- d) Taikant kombinuotus būdus.

Siūloma, kad gyvenamose vietovėse, kuriose yra numatomas decentralizuotas vandens tiekimas ir (ar) nuotekų šalinimas, viešasis tiekėjas nuolat tikrintų geriamojo vandens kokybę bei prižiūrėtų vietinius nuotekų valymo įrenginius ir (ar) kaupimo rezervuarus, kuriais naudojasi daugiau nei vienas namų ūkis.

6.1.3 Viešojo vandens tiekimo būdo parinkimas

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu kiekvienai viešojo vandens tiekimo teritorijai yra pasiūlytas aptarnavimo būdas (centralizuotas arba decentralizuotas (žr. grafiniėje sprendinių dalyje–viešojo vandens tiekimo teritorijų brėžiniuose M 1:5000)).

Centralizuotą vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą specialiojo plano rengėjai rekomenduoja taikyti kai viešojo vandens tiekimo teritorijoje esančioje gyvenamojoje vietovėje, jos dalyje ar pavieniuose gyvenamuosiuose namuose bei kituose pastatuose tenkinama bent viena iš šių sąlygų:

- jau yra esama ir tinkama eksploatuoti vandens tiekimo ir/arba nuotekų tvarkymo infrastruktūra;
- teritorijoje įrengti vandentvarkos infrastruktūrą numatyta kitais dokumentais („Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu“, „Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendruoju planu“);

– gyvenamieji namai išsidėstę taip, kad įrengiant centralizuotą vandentvarkos infrastruktūrą reikėtų pakloti ne daugiau kaip po ~ 15 m. vandentiekio ir kanalizacijos gatvių tinklų kiekvienam potencialiam gyventojui (vartotojui)*;

– gyventojai dėl vandens išteklių trūkumo, aplinkosaugos reikalavimų, ekonominių ar kitų priežasčių neturi galimybės būti aprūpinami arba negali apsirūpinti tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu kitais būdais, išskyrus viešąjį vandens tiekimą.

**Pastaba. Pagal 2006 m. gegužės 17 d. Aplinkos ministro įsakymą Nr. D1-236 „Dėl nuotekų reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59–2103) priimta nuostata, kad ekonomiškai tikslinga plėsti nuotekų tvarkymo tinklus, jei 1–am gyventojui vidutiniškai tenka ne daugiau kaip 15 m. lauko tinklų, nevertinant kolektorių iki valymo įrenginių ir išleidimo vietos ilgio.*

Jei detalizuojant specialiojo plano sprendinius (detaliųjų planų ir techninių projektų rengimo metu) būtų nustatyta, kad centralizuotų vandens tiekimo ir/ar nuotekų tvarkymo sistemų įrengimas arba išplėtimas tiek, kad būtų sudarytos sąlygos tiekti vandenį ir surinkti visų teritorijoje esančių objektų nuotekas nepagrįstas ekonominiu požiūriu, bei šių sistemų įrengimo poveikis žmonių sveikatos bei taršos mažinimo ir prevencijos prasme yra nereikšmingas, gali būti taikomi kiti viešojo vandens tiekėjo teikiamomis paslaugomis aprūpinimo būdai (žr. 6.1.2 skyrių „Viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo būdai“). Kitomis priemonėmis teikiamos viešojo vandens tiekėjo paslaugos turi užtikrinti lygiavertį higienos ir aplinkos apsaugos lygį centralizuotosioms vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemoms.

Siekiant sudaryti sąlygas palankioms paslaugų teikimo kainoms, nustatant geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo būdą buvo parenkamas (panaudojant turimus išeties duomenis atitinkančius planavimo lygmenį) ekonomiškai tinkamiausias (priimtinausias) paslaugų teikimo būdas. Bendruosius šalto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainodaros reikalavimus ir principus nustato „Šalto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo kainų nustatymo metodika“. Vandens tiekėjai gali teikti siūlymus dėl tarifų lygio, tačiau galutinį sprendimą remiantis Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos išvadomis, priima Pakruojo rajono savivaldybės taryba (šiuo atveju).

6.1.4 Reikalavimai teikiamoms paslaugoms ir projektavimui

Viešojo vandens tiekimo teritorijoje turi būti užtikrintas kokybiškas geriamojo vandens tiekimas ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimas, t.y. gyventojai turi būti aprūpinti įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatytus sveikatos apsaugos, aplinkos apsaugos ir paslaugų kokybės reikalavimus atitinkančiu geriamuoju vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis:

– Pagrindinius reikalavimus geriamajam vandeniui apibrėžia Geriamojo vandens įstatymas (Žin., 2001, Nr.64–2327);

– Viešojo vandens tiekimo nuostatos apibrėžtos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme (Žin., 2006, Nr.82–3260);

– Geriamojo vandens kokybės reikalavimai yra išdėstyti LR Higienos normose HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (Žin. 2003, Nr. 79–3606);

– Nuotekų tvarkymo reikalavimai, nuotekų išvalymo kokybė yra reglamentuojama Nuotekų tvarkymo reglamentu (Žin. 2006, Nr. 59–2103) ir Nuotekų valymo įrenginių tvarkymo reglamentu (Žin. 2004, Nr. 99–3852 su vėlesniu pakeitimu);

– Nuotekų dumblo tvarkymas turi būti atliekamas pagal LR Aplinkos ministro įsakymu patvirtintą normatyvinį dokumentą LAND 20–2001 „Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui reikalavimai“ (Žin. 2001, Nr. 61–2196);

– Paviršinių nuotekų tvarkymas turi būti organizuojamas taip, kad atitiktų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (Žin., 2007, Nr. 42-1594), nustatytus reikalavimus.

- Projektuojant vandenvietes vadovautis Aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 417 „Gręžinių vandeniui tiekti ir vandens šiluminei energijai vartoti projektavimo, įrengimo, konservavimo bei likvidavimo tvarka“ (LAND 4-99);
- Projektuojant nuotekų valyklas vadovautis STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos“ ir Aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymu Nr. D1-515 „Nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- Projektuojant vandens gerinimo įrenginius vadovautis STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos“.

6.2 Vandentvarkos infrastruktūros įrengimo ir eksploatacijos reguliavimo reglamentai

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklai turi būti klojami už valstybinės ir vietinės reikšmės kelio juostos ribų. Urbanizuotose teritorijose tinklai turėtų būti klojami pagrindinėmis gatvėmis tarp raudonųjų linijų (pagal STR 2.06.01:1999 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ gatvės juosta tarp raudonųjų linijų yra skirta įrengti važiuojamąją dalį ir kitus gatvės elementus (šaligatvius, pėsčiųjų ir dviratininkų takus); inžinerinius tinklus; transporto priemonių aptarnavimo pastatus, stovėjimo vietas).

Klojant naujus vandentvarkos tinklus būtina užtikrinti esamų inžinerinių tinklų (elektros, dujų, telekomunikacijų, šilumos, vandentiekio, nuotekų ir pan.) ir gatvių dangų išsaugojimą, prioritetą teikiant tinklų klojimui uždaru būdu, nesant galimybės išsaugoti, gauti projektavimo sąlygas tinklams perkelti. Lauko nuotekų tinklų neplanuoti objektų, turinčių sprogo ir gaisro atžvilgiu pavojingas gamybos kategorijas, teritorijose ir jų apsaugos zonose. Geležinkelių apsaugos zonoje nenumatyti vandentiekio ir nuotekų tinklų lygiagrečiai geležinkelio kelių.

Rengiantis statyti bet kuriuos pastatus, įrenginius ar kitus objektus 350 metrų atstumu nuo magistralinio dujotiekio trasos, projektinius pasiūlymus bei projektinę dokumentaciją būtina derinti magistralinius dujotiekius eksploatuojančioje organizacijoje.

Įgyvendinant specialiojo plano sprendinius (projektuojant specialiuoju planu suplanuotą inžinerinę infrastruktūrą) turi būti vadovaujama konkrečios infrastruktūros technines charakteristikas aprašančiais reglamentais (vandentiekio ir nuotekų tinklai turėtų būti projektuojami vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“).

Taip pat būtina:

–Taikyti (esamiems, nustatyta tvarka suprojektuotiems, pastatytiems ir pripažintiems tinkamais naudoti inžineriniams tinklams) „Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ (LR Vyriausybės nutarimas 1992-05-12 Nr.343 su vėlesniais pakeitimais) bei kitų, atskiroms tinklų grupėms galiojančių, įstatymų reikalavimus;

–Nustatyti, įteisinti ir sutvarkyti esamų bei perspektyvinių vandenviečių sanitarines apsaugos zonas.

Visi aukščiau įvardinti reikalavimai turi būti įvertinti žemesnio lygmens planavimo dokumentuose.

Taip pat detaliojo planavimo metu, nustčius žemės ir esamų inžinerinių tinklų savininkus, turi būti išspręsti žemės ir vandentvarkos objektų paėmimo visuomenės poreikiams ir naujų tinklų prijungimo prie esamų inžinerinių statinių klausimai. Plačiau apie vandentvarkos objektų paėmimą Savivaldybės nuosavybėn žiūrėti 5.5 skyriuje.

6.3. Inžinerinės infrastruktūros techniniai reglamentai

6.3.1 Inžinerinių sprendimų priėmimo principai

Inžinerinės infrastruktūros plėtros sprendiniai nustatytoje viešojo vandens tiekimo teritorijose buvo formuojami vadovaujantis šiais principais:

- Įvertinti iki specialiojo plano rengimo pradžios parengti ir patvirtinti Pakruojo rajono savivaldybės ribose galiojantys teritorijų planavimo bei kiti dokumentai ir juose siūlomi inžinerinės infrastruktūros vystymo sprendiniai („Pakruojo rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas“, „Pakruojo rajono

savivaldybės 2007–2013 m. strateginis plėtros planas“, „Lietuva. Lielupės Ventos upių baseino bendrasis planas“);

- Gyvenamosioms teritorijoms, kurios nėra įtrauktos į aglomeracijas, inžineriškai apjungtos, siūloma įrengti atskirą inžinerinę sistemą, aprūpinančią tik tos gyvenamosios teritorijos vartotojus (t.y. įrengti vandenvietę, vandens gerinimo įrenginius, nuotekų šalinimui įrengti nuotekų valyklą).

6.3.2 Planuojama inžinerinė infrastruktūra

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane nustatomos tik strateginės tinklų vystymo kryptys bei orientaciniai poreikiai ir jiems tenkinti reikalingos infrastruktūros parametrai.

Modeliuojama vandens tiekimo sistema:

- Vandens gavybos gręžiniai. Gyvenvietėse, kurios yra įtrauktos į viešojo vandens tiekimo teritorijas, bet jose nėra vandentvarkos infrastruktūros, bei dėl atstumo ar/ir techninių kliūčių jos netikslinga atvesti iš kitų gyvenamųjų vietovių, specialiuoju planu siūloma įrengti vandenvietes. Preliminarūs projektiniai pajėgumai apskaičiuoti darant prielaidą, kad vandens suvartojimo norma sieks 200 l/d gyventojui. Specialiuoju planu suplanuotos 52 vandenvietės (orientaciniai suplanuotos infrastruktūros pajėgumai pateikti priede Nr.4). Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos nustatomos kiekvienai požeminio vandens vandenvietei atskirai, vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“. Turi būti užpildytas kiekvieno požeminio vandens ėmimo gręžinio pasas, kuriame nurodomas sanitarinės apsaugos zonos dydis. Jeigu šio pasas nėra arba jame nenurodytas sanitarinės apsaugos zonos dydis, siūloma, kad veikiančio gruntinio horizonto gręžinio griežtojo režimo juosta būtų 50 metrų, o giliau slūgsančių vandeningų horizontų gręžinio - 30 metrų.

- Vandens gerinimo įrenginiai. Specialiojo plano rengėjai, gyvenamosiose teritorijose, kuriose yra esamos ar suplanuotos vandenvietės, rekomenduoja atlikti vandens kokybės tyrimus. Vandens gerinimo įrenginiai įrengiami tuomet, kai išgaunamas geriamas vanduo neatitinka Lietuvos higienos normų reikalavimų HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimų“. Specialiojo plano rengėjai pagal gautus vandens kokybės duomenis, savivaldybės atstovų, seniūnų, vandens tiekėjo siūlymus, rekomenduoja perspektyvoje Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje įrengti 59 vandens gerinimo įrenginius.

- Vandentiekio tinklas. Specialiuoju planu atliktas preliminarus vandentiekio tinklų trasavimas koncepcijos stadijoje nustatytoje viešojo vandens tiekimo teritorijose. Vadovaujantis minėtu trasavimu apskaičiuotas preliminarus tinklų ilgis yra apie 217,4 km, kuris bus tikslinamas rengiant atskirų teritorijų detaliuosius planus ir (ar) techninius projektus. Siekiant užtikrinti vandens tiekimo patikimumą, gyvenamosiose vietovėse naujos vamzdyno atšakos buvo „konstruojamos“ stengiantis tinklą sužiedinti.

Modeliuojama nuotekų tvarkymo sistema:

- Nuotekų tinklas. Specialiuoju planu atliktas preliminarus nuotekų tinklų trasavimas koncepcijos stadijoje nustatytoje viešojo vandens tiekimo teritorijose. Vadovaujantis minėtu trasavimu apskaičiuotas preliminarus tinklų ilgis yra apie 203,7 km.

- Nuotekų valyklos. Gyvenvietėse, kurios yra įtrauktos į viešojo vandens tiekimo teritorijas, bet jose nėra vandentvarkos infrastruktūros, bei dėl nuotolių ar/ir techninių kliūčių jos netikslinga atvesti iš kitų gyvenamųjų vietovių, specialiuoju planu siūloma įrengti nuotekų valyklas. Preliminarūs projektiniai pajėgumai apskaičiuoti darant prielaidą, kad vartotojo išleidžiamų nuotekų kiekis per parą yra 0,2 m³, o pritekėjimai sudarys 12 proc. nuo vartotojų išleidžiamų nuotekų. Specialiuoju planu suplanuotos 57 nuotekų valyklos.

Preliminarios vandentvarkos statinių (vandenviečių (reikalingas žemės sklypas apie 0,08 ha), vandens gerinimo įrenginių, nuotekų valymo įrenginių (reikalingas žemės plotas apie 0,18 ha)) vietos buvo parinktos įvertinus konkrečioje viešojo vandens tiekimo teritorijoje esantį laisvos valstybinės žemės fondą, neužstatytą teritoriją, paviršinio vandens telkinius (į kuriuos galima išleisti išvalytas nuotekas) ir t.t. Rengiant vandentvarkos įrenginių statybų detaliuosius planus, vandenviečių, nuotekų valymo įrenginių statybai formuojamų sklypų vietos gali keistis (viešojo vandens tiekimo teritorijos ribose ar šalia jos) atsižvelgus ir įvertinus vietovės reljefą, hidrologines ir hidrogeologines sąlygas, žemės nuosavybę ir kt. Techniniai parametrai turi būti tikslinami tolesniuose projektavimo etapuose rengiant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros techninius bei darbo projektus.

6.3.3 Vandentiekio pritaikymas gaisrams gesinti

Be pagrindinės paskirties, tiekti vartotojams geriamąjį vandenį, Pakruojo rajono savivaldybės gyvenamosiose teritorijose planuojamas vandentiekis turi būti tinkamas ir gaisrams gesinti. Vanduo gaisrams gesinti turi būti imamas iš lauko gaisrinio vandentiekio. Tais atvejais, kai gaisrui gesinti reikalingo vandens kiekio negalima paimti iš vandens tiekimo šaltinio arba tai daryti neekonomiška, turi būti numatytos vandens atsargos gaisrui gesinti talpyklose (gaisriniai rezervuarai arba vandens telkiniai, bokštai ir t. t.). Gyvenamosioms vietovėms iki 50 gyventojų, leidžiama gaisrinio vandentiekio nenumatyti. Visais atvejais turi būti projektuojami ne mažiau kaip du gaisriniai rezervuarai arba natūralus vandens telkinys. Gaisras turi būti gesinamas vandens kiekiu, apskaičiuotu didžiausio vandens sunaudojimo kitoms reikmėms metu.

Gaisrinis vandentiekis. Vandentiekio tinklai turi būti žiediniai. Aklinus iki 200 m ilgio vandentiekio vamzdynus galima naudoti priešgaisriniais poreikiams. Gaisrinis vandentiekis turi būti įrengiamas žemo slėgio, o aukšto slėgio – tik techniškai pagrindus. Parenkant vandentiekio tinklų skersmenis, turi būti techniškai pagrįsti sprendiniai, kuriais įvertinamos vandentiekio tinklų veikimo sąlygos atjungus atskirus jų ruožus įvykus avarijai tinkluose. Vandentiekio tinkluose gaisrams gesinti turi būti naudojami antžeminiai gaisriniai hidrantai, kai nėra galimybės jų įrengti, gali būti suprojektuoti ir įrengti požeminiai gaisriniai hidrantai. Vandentiekio linijose reikalingų statyti gaisrinių hidrantų skaičius yra nustatomas įvertinus vandens debitą (poreikį) gaisrui gesinti. Vandentiekio tinklų, kuriuose gali būti įrengiami gaisriniai hidrantai, skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Gaisrinio vandentiekio įrenginių ir gaisrinių hidrantų atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų ir kitų gaminių, medžiagų ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus, t.y. gaisrinio vandentiekio statybos produktai turi būti stabilūs gaisro metu ir gebantys atlikti savo funkcijas.

Talpyklos. Kai gaisrinį vandentiekį įrengti techniškai neefektyvu, sudėtinga ar ekonomiškai neapsimoka, gaisrų gesinimui vanduo turi būti tiekiamas iš talpyklų (gaisrinių rezervuarų arba vandens telkinių, bokštų ar kt.). Vandens tiekimo sistemų talpyklose turi tilpti reguliuojamasis, avarinis ir kontaktinis vandens kiekiai, bet ne mažiau kaip 60 proc. bendro suvartojamo vandens kiekio. Visais atvejais turi būti projektuojami ne mažiau kaip du gaisriniai rezervuarai arba natūralus vandens telkinys. Kiekviename rezervuare turi tilpti 50 proc. vandens kiekio gaisrui gesinti, o natūraliame vandens telkinyje–100 proc. Gaisrinių rezervuarų ir vandens telkinių reikalinga talpa nustatoma, atsižvelgiant į vandens poreikį ir gaisro gesinimo trukmę. Atstumas tarp gaisrinių rezervuarų neturi viršyti 400 metrų. Atstumai tarp gaisrinių rezervuarų ir/arba natūralių vandens telkinių iki statinių turi atitikti atstumus apibrėžtus „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir rengimo taisyklių pakeitimo“ įstatyme.

Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių hidrantų ir talpyklų (rezervuarų, atvirų vandens telkinių ar kt.). Prie natūralių vandens telkinių ir vandens šulinių turi būti įrengta 12×12 m aikštelė ir vandens paėmimo vieta. Jei dėl reljefo ar kitų gamtinių sąlygų to padaryti neįmanoma, kitais projektiniais sprendimais (pvz. papildomų šulinių įrengimas ir pan.) turi būti sudarytos sąlygos gaisrų gesinimui panaudoti vandenį iš aušintuvų ir kitų dirbtinių vandens telkinių. Prie gaisrinių hidrantų ir kitų vandens telkinių, esančių elektros stočių ir pastočių teritorijose, turi būti įrengti įžemikliai.

Bet kurio tipo vandentiekio bei nuotekų tinklų, tiesiamų patalpose, kurių kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų yra A_{sg} , B_{sg} ar C_g , vamzdžiai ir armatūra turi būti nedegūs arba kitaip apsaugoti nuo užsidegimo.

Šiuo specialiuoju planu nustatyti tik bendrieji priešgaisrinės apsaugos reikalavimai, tačiau rengiant šio specialiojo plano sprendinius detalizuojančius techninius ir/ar darbo projektus bei kitus teritorijų išplanavimo projektus privaloma vadovautis „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir rengimo taisyklių pakeitimo“ įstatymo (patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės mėn. 22 d. įsakymu Nr. 1-168) bei STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (patvirtinta LR Aplinkos ministro 2003 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. 390), nuostatomis. Taip pat privaloma vadovautis teisės aktų, nustatančių esminius statinio reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, reikalavimais, normatyvinių statybos techninių, statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimais ir lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

6.3.4 Rekomendacijos paviršinių nuotekų tvarkymui

Siekiant sumažinti aplinkos taršą bei užtikrinti optimalų paviršinių nuotekų tvarkymą, rekomenduojame parengti Pakruojo rajono savivaldybės gyvenviečių paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo sistemų plėtros specialiuosius planus. Numatant, kuriose teritorijose reikalinga įrengti paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo sistemą, prioritetas turėtų būti teikiamas intensyviausiai urbanizuotoms, didžiausią nelaidžių paviršių plotą turinčioms teritorijoms (Pakruojo m., Linkuvos m., Klovainių mstl., Lygumų mstl., Pašvitinio mstl., Rozalimo mstl., Žeimelio mstl.). Taip pat didelis dėmesys turi būti skiriamas galimai teršiamoms teritorijoms (galimai teršiama teritorija–atvira teritorija, kuri dėl joje vykdomos veiklos yra (arba) gali būti teršiama (eksploatacijos ar avarinės taršos atvejais) kenksmingosiomis medžiagomis). Pakruojo rajono savivaldybės gyvenviečių paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymas turi būti sprendžiamas vadovaujantis 2007 m. balandžio 02 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu“.

Pakruojo rajono savivaldybės gyvenviečių paviršinių nuotekų šalinimo ir valymo sistemų plėtros specialiaisiais planais turėtų būti: nustatyti paviršinių nuotekų surinkimo baseinai; kiekvienam baseinui apskaičiuotas paviršinių (lietaus) nuotekų projektinis debitas; suplanuoti paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai, atliktas preliminarus jų trasavimas; numatytos nuotekų išleidimo vietos; numatytos išleidimo sąlygos (užtikrinant aplinkosauginius reikalavimus) ir t.t.

Remiantis aukščiau įvardintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu“ (Žin.2007, Nr. 42-1594) paviršinės nuotekos turi būti tvarkomos atskirai nuo buitinių, komunalinių ir gamybinių nuotekų. Paviršinių nuotekų išleidimas į komunalinių, buitinių, gamybinių nuotekų tvarkymo sistemas draudžiamas, išskyrus atvejus, kai šio reikalavimo neatitinkanti nuotekų tvarkymo sistema įdiegta anksčiau, nei įsigaliojo minėtasis reglamentas.

Planuojant teritorijas ir jose numatomą vykdyti ūkinę veiklą, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas, turi būti išnagrinėjami ir esant galimybei, taikomi techniniai sprendimai:

1) Sumažinantys paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (turi būti įrengiama kiek galima mažiau nelaidžių paviršių (išskyrus galimai teršiamas teritorijas), įrengiami švirių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginiai, planuojamos kiek galima mažesnės galimai teršiamos teritorijos ir pan.);

2) Sumažinantys centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį (pvz. numatomas paviršinių nuotekų panaudojimas gamybos, žaliųjų plotų laistymo, gaisrų gesinimo reikmėms ir pan.);

3) Sumažinantys susidarančių paviršinių nuotekų užterštumą (pvz. numatyti sausą galimai teršiamų teritorijų valymą, įrengti stogines taršos atžvilgiu pavojingiausiose vietose ar pan.).

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas, apskaičiuojant paviršinių nuotekų projektinį srautą ir kt., turi būti vadovaujamosi statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01: 2003. „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (Žin., 2009, Nr.35-1348).

Paviršinių nuotekų tvarkymo būtinybė yra susijusi su siekiama mažinti aplinkos taršą. Paviršinės nuotekos patenka į paviršinius arba gruntinius vandenis, yra daromas žalingas poveikis vandens kokybei ir prastėja vandens ekosistemų ir kitų ekosistemų, tiesiogiai priklausomų nuo vandens, būklė. Atsižvelgiant į tokią situaciją, paviršinių nuotekų tvarkymas yra būtinas ir reikšmingas siekiant apsaugoti aplinką nuo taršos. Į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali viršyti 2007 m. balandžio 02 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 patvirtintame „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente“ nustatytų reikalavimų.

6.3.5 Elektros energijos sąnaudos

Suplanuotoms vandenvietėms ir nuotekų valykloms eksploatuoti specialiojo plano rengėjas paskaičiavo orientacines elektros energijos sąnaudas reikalingas vandens pakėlimui ir pateikimui vartotojui bei nuotekų valymo įrenginiams eksploatuoti.

Vandens pakėlimo ir pateikimo vartotojui elektros energijos sąnaudos buvo apytiksliai paskaičiuotos kiekvienai viešojo vandens tiekimo teritorijai individualiai, kurioje buvo suplanuotos vandenvietės:

Seniūnija	Gyvenamoji teritorija	Vandenvietės projektuojami pajėgumai (tūkst.m ³ /metus)	Elektros energijos sąnaudos vandens pakėlimui ir pateikimui vartotojui (kWh) per metus
Guostagalio sen.	Degėsių k.	17,3	14705
	Dvariūku k.	7,9	6715
	Javydonių k.	5,3	4505
Klovainių sen.	Gačionų k.	17,1	14535
	Gailionių k.	3,7	3145
	Klovainių mstl.	74,8	63580
	Laimučių k.	2,2	1870
	Laipuškių k.	15,0	12750
	Pamūšio k.	23,3	19805
	Titonių k.	18,6	15810
	Vaišvydžių k.	4,7	3995
Linkuvos sen.	Gaižūnų k.- Rimkūnų k.	16,8	14280
	Gegiedžių k.	9,4	7990
	Girbutkių k.	5,3	4505
	Laborų k.	7,4	6290
	Megučionių k.	10,5	8925
	Ruponių k.	9,9	8415
	Triškonių k.	18,8	15980
	Ūdekų k.	25,2	21420
Lygumų sen.	Beinoraičių k.	5,5	4675
	Bitaičių k.	3,9	3315
	Juknaičių k.	2,6	2210
	Kauksnujų k.	9,6	8160
	Lygumų mstl.	68,5	58225
	Pavėzgių k.	5,7	4845
	Poškėčių k.	4,4	3740
	Vilūnaičių k.	8,5	7225
Pakruojo sen.	Noreikonių k.	5,2	4420
	Paliečių k.	3,7	3145
	Preičiūnų k.	15,1	12835
	Telišionių k.	5,0	4250
Pašvitinio sen.	Binėnų k.	3,9	3315

	Draudelių k.	17,5	14875
	Kalevų k.	3,7	3145
	Mikniūnų k.	18,8	15980
	Pašvitinio mstl.	30,4	25840
	Peleniškių k.	11,7	9945
	Peludžių k.	4,8	4080
	Vainiūnų k.	3,5	2975
Rozalimo sen.	Bališkių k.	4,3	3655
	Dervelių k.	4,2	3570
	Meldinių k.	3,3	2805
	Vismantų k.	9,0	7650
Žeimelio sen.	Bardiškių-Diržių k.	25,9	22015
	Grikpėdžių k.	17,5	14875
	Lauksodžio k.-Nociūnų k.	14,8	12580
	Margių k.-Mažučių k.	7,7	6545
	Mikoliškio k.	13,8	11730
	Noreikų k.	8,0	6800
	Steigvilių k.	8,8	7480

Nuotekų valymo įrenginių eksploatacijai reikalingos elektros energijos sąnaudos buvo apytiksliai paskaičiuotos kiekvienai viešojo vandens tiekimo teritorijai individualiai, kuriose buvo suplanuoti ar rekonstruoti nuotekų valymo įrenginiai:

Seniūnija	Gyvenamoji teritorija	Nuotekų valymo įrenginių projektuojami pajėgumai (tūkst.m ³ /metus)	Elektros energijos sąnaudos reikalingos nuotekų valymo įrenginiams eksploatuoti (kWh) per metus
Guostagalio sen.	Butniūnų k.-Gedučių k.	10,5	11708
	Degėsių k.	19,4	21631
	Dvariūnų k.	8,8	9812
	Guostagalio k.	84,9	94664
	Javydonių k.	5,9	6579
Klovainių sen.	Balsių k.	28,0	31220
	Gačionų k.	19,2	21408
	Gailionių k.	4,1	4572
	Klovainių mstl.	83,8	93437
	Laimučių k.	2,5	2788
	Laipuškių k.	16,8	18732
	Petrašiūnų k.	49,8	55527
	Titonių k.	20,8	23192
Vaišvydžių k.	5,3	5910	
Linkuvos sen.	Gaižūnų k.-Rimkūnų k.	18,8	20962
	Gegiedžių k.	10,5	11708
	Girbutkių k.	5,9	6579
	Laborų k.	8,3	9255
	Linkuvos m.	179,3	199920
	Megučionių k.	11,8	13157
	Ruponių k.	11,1	12377
	Triškonių k.	21,1	23527

	Ūdekų k.	28,2	31443
Lygumų sen.	Beinoraičių k.	6,2	6913
	Bitaičių k.	4,4	4906
	Degučių k.	21,6	24084
	Juknaičių k.	2,9	3234
	Kauksnujų k.	10,8	12042
	Lygumų mstl.	76,7	85521
	Pavėzgių k.	6,4	7136
	Poškiečių k.	4,9	5464
	Staciūnų k.	35,3	39360
	Šukionių k.	35,1	39137
	Vilūnaičių k.	9,6	10704
Pakruojo sen.	Noreikonių k.	5,8	6467
	Paliečių k.	4,2	4683
	Preičiūnų k.	16,9	18844
	Telišionių k.	5,6	6244
Pašvitinio sen.	Binėnų k.	4,4	4906
	Draudelių k.	19,6	21854
	Kalevų k.	4,1	4572
	Mikniūnų k.	21,1	23527
	Pamūšio k.	27,0	30105
	Pašvitinio mstl.	34,1	38022
	Peleniškių k.	13,1	14607
	Peluodžių k.	5,4	6021
	Sosdvario k.	8,3	9255
Vainiūnų k.	3,9	4349	
Rozalimo sen.	Bališkių k.	4,8	5352
	Dervelių k.	4,7	5241
	Medikonių k.	16,5	18398
	Meldinių k.	3,7	4126
	Plaučiškių k.	28,3	31555
	Rozalimo mstl.	86,2	96113
	Vismantų k.	10,1	11262
	Žvirblionių k.	24,1	26872
Žeimelio sen.	Bardiškių-Diržių k.	29,0	32335
	Grikpėdžių k.	19,6	21854
	Lauksodžio k.-Nociūnų k.	16,6	18509
	Margių k.-Mažučių k.	8,7	9701
	Mikoliškio k.	15,5	17283
	Noreikų k.	9,0	10035
	Steigvilių k.	9,8	10927

6.4 Orientacinis vandentvarkos investicijų poreikis bei atsipirkimas

Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu buvo suplanuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, nuotekų valymo įrenginiai, vandenvietės bei kita infrastruktūra. Orientacinis investicijų poreikis pateiktas priede Nr. 4 „Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniai“.

Vandentvarkos projektų investicinė grąža paprastai yra nedidelė, tačiau turi stiprų socialinį ir aplinkosaugos pagrindą, t.y.:

- Nuotekų tinklų plėtra užtikrina, kad nutekamieji vandenys nebūtų išleidžiami tiesiai į atvirus vandens telkinius, bet būtų valomi pagal šalies ir ES teisinius normatyvus;
- Sudaroma galimybė prisijungti prie centralizuotų geriamojo vandens bei kanalizacijos tinklų;
- Padidėja vandens paskirstymo ir nutekamojo vandens surinkimo efektyvumas;
- Sukuriamas reikalingas pagrindas naujoms ekonominėms iniciatyvoms pritraukti ir esamoms išlaikyti.

Ekonominė nauda, gaunama iš padidėjusio vandens tiekimo ir resursų kaštų sumažinimo, yra gana kukli, tačiau specialiojo plano sprendinių įgyvendinimas duotų didelę naudą aplinkos, socialinei ir ekonominei plėtrai.

Kainos buvo paskaičiuotos vadovaujantis analogų palyginimu ir „Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamaisiais ekonominiais rodikliais“ (pagal 2009 m. spalio mėn. statinių statybos skaičiuojamąsias kainas) AB „SISTELA“ 2009 Vilnius (inžinerinių statinių kainos pateiktos priede Nr. 4 „Pakruojo rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniai“).

Pagal „Statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamuosius ekonominius rodiklius“, statybos kainos skaičiavimuose yra įvertinti žemės darbai, vamzdynai, armatūra, šuliniai. Rengiant atskirų teritorijų techninius ar detaliuosius planus turi būti įskaičiuoti visi kaštai (projektavimo, žemės išpirkimo, techninės priežiūros, ekspertizės ir kitos inžinerinės paslaugos), kurie paprastai yra patiriami statinio statybos procese.

6.4.1 lentelė. Pakruojo rajono savivaldybės teritorijoje suplanuotos inžinerinės infrastruktūros suvestiniai skaičiavimų rezultatai

Inžinerinė infrastruktūra	
Vandentiekio tinklai, km	217,4
Vandenvietės/gręžiniai, vnt.	52
Vandens gerinimo įrenginiai, vnt.	59
Nuotekų tinklai, km	209,5
Nuotekų valyklos, vnt.	57
Nuotekų valyklos rekonstrukcija, vnt.	8
Nuotekų siurblynės rekonstrukcija, vnt.	21
Investicijos, tūkst.lt	280.639,9

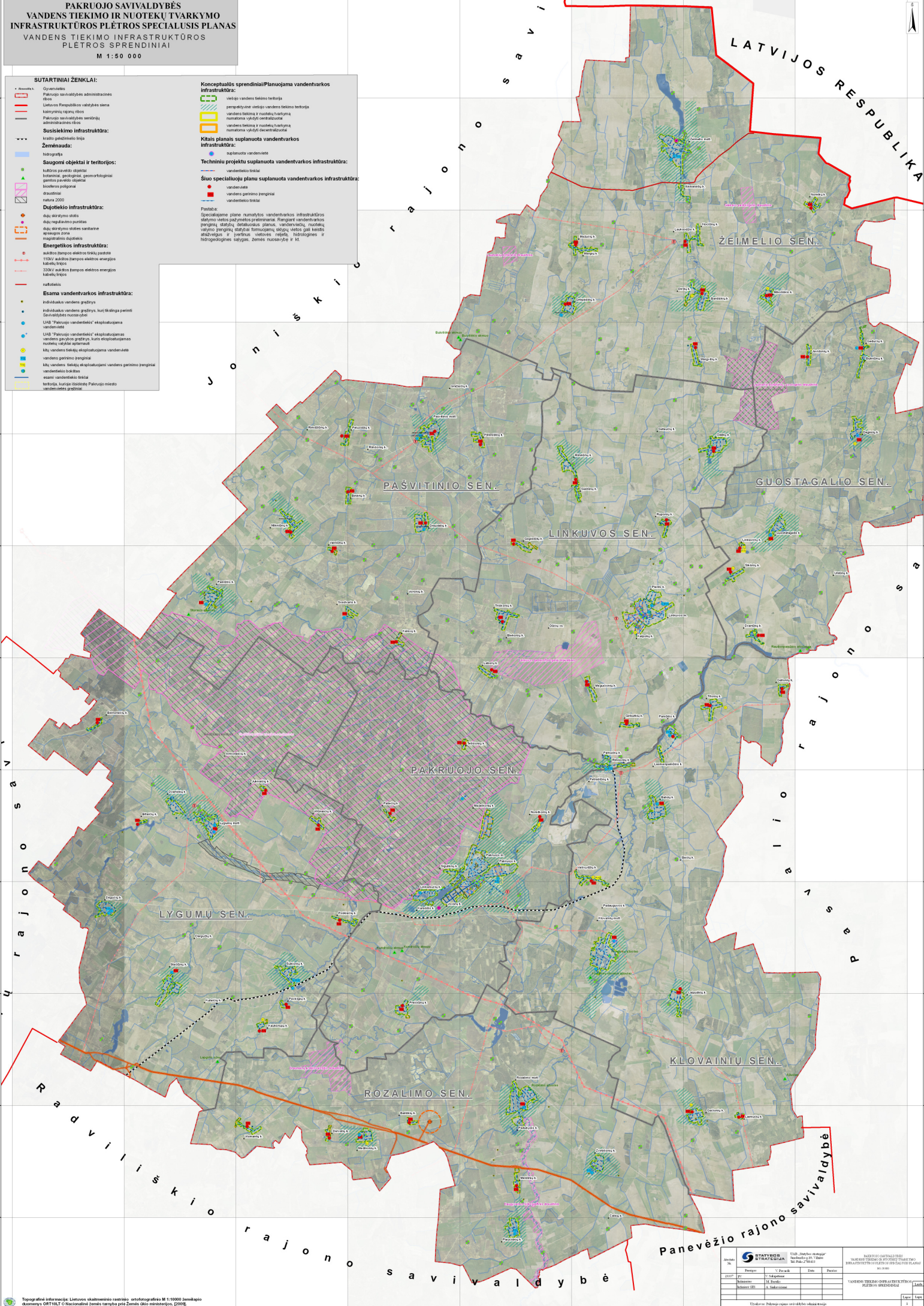
Specialiojo plano sprendiniai nėra tiesiogiai susieti su realiu jų įgyvendinimo finansavimu, todėl esant lėšų stygiui (dėl nepakankamo finansavimo, savivaldybės bei viešojo vandens tiekėjo ribotų finansinių galimybių ar pan.) sprendinių įgyvendinimas gali nusikelti.

**PAKRUOJO SAVIVALDYBĖS
VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO
INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS
VANDENS TIEKIMO INFRASTRUKTŪROS
PLĖTROS SPRENDINIAI
M 1:50 000**

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- gyvenvietės
- Pakruojo savivaldybės administracinės ribos
- Lietuvos Respublikos valstybės siena
- kaimyninių rajonų ribos
- Pakruojo savivaldybės seniūnijų administracinės ribos
- Susisiekimo infrastruktūra:**
- kranto apsauginė linija
- Žemėnauda:**
- laukų žemė
- Saugomi objektai ir teritorijos:**
- kultūros paveldo objektai
- botaniniai, geologiniai, geomorfologiniai gamtos paveldo objektai
- biocenozės pailginiai
- draustiniai
- natūralios 2000
- Dujotiekio infrastruktūra:**
- dujų skirstymo stoties
- dujų regulavimo punktai
- dujų skirstymo stoties santarinė apsaugos zona
- magistraliniai dujotiekiai
- Energetikos infrastruktūra:**
- aukštos įtampos elektros tinklų pastotė
- 110kV aukštos įtampos elektros energijos kabelių linijos
- 220kV aukštos įtampos elektros energijos kabelių linijos
- naftotiekiai
- Esama vandentvarkos infrastruktūra:**
- individualus vandens grebėjas
- kolektyvinis vandens grebėjas, kurį teikianti permi savivaldybės nuosavybė
- LMS "Pakruojos vandentiekis" eksploatuojama vandentvarkos infrastruktūra
- LMS "Pakruojos vandentiekis" eksploatuojamas vandens gavimo grebėjas, kuris eksploatuojamas nuolat, tačiau nepatenka
- kiti vandens tiekėjų eksploatuojama vandentvarkos infrastruktūra
- vandens gavimo įrenginiai
- kiti vandens tiekėjų eksploatuojami vandens gavimo įrenginiai
- vandentvarkos bokštas
- esami vandentvarkos tūriniai
- techniniai, kurių eksploatavimą Pakruojo miesto vandentvarkos grebėjas

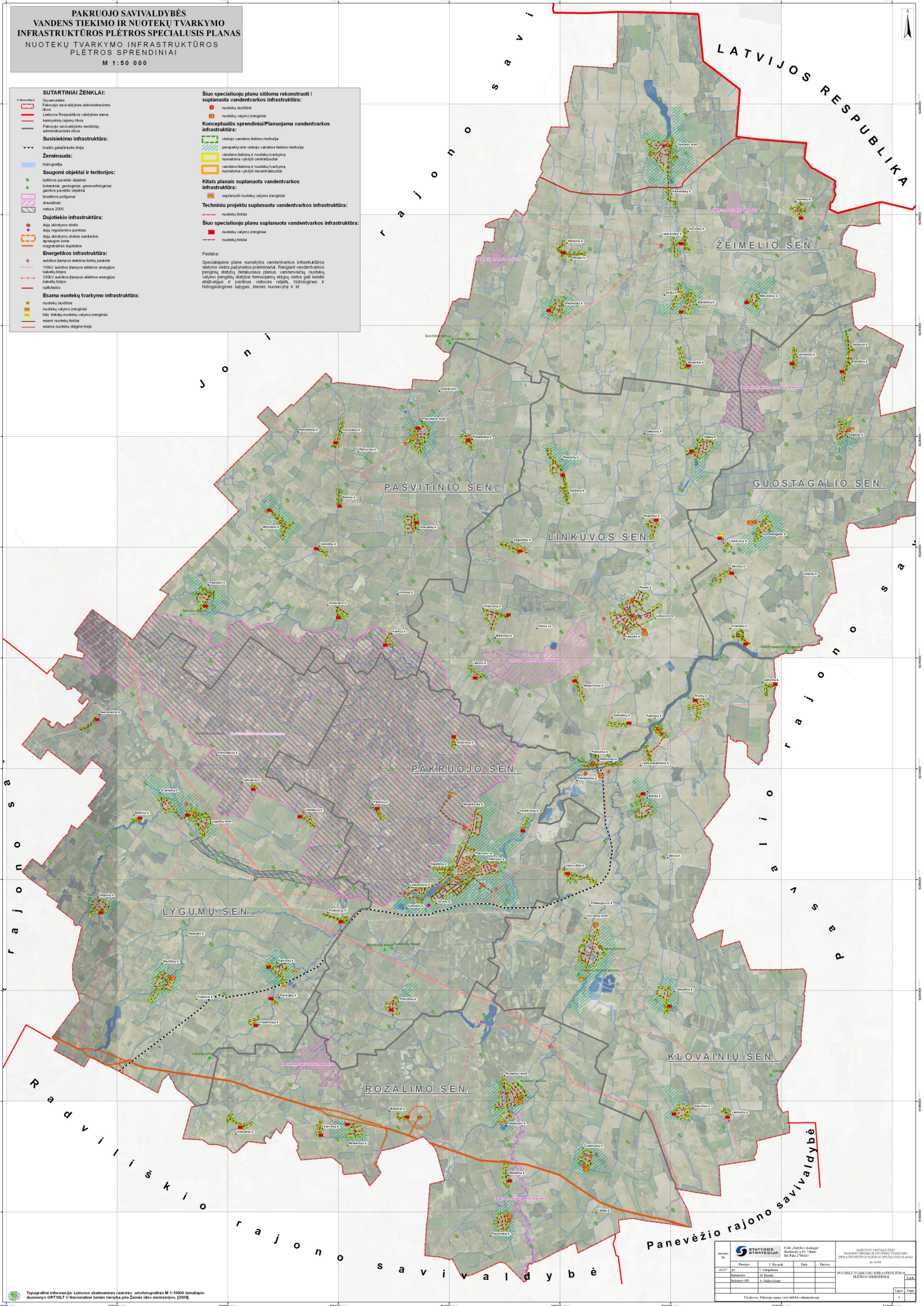
- Konceptualūs sprendiniai/Planuojama vandentvarkos infrastruktūra:**
 - viešojo vandens tiekimo teritorija
 - perspektyvinis viešojo vandens tiekimo teritorija
 - vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo numatoma vykdyti decentralizuota
 - vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo numatoma vykdyti centralizuota
 - Kitais planais suplanuota vandentvarkos infrastruktūra:**
 - apjungtama vandentvarkos infrastruktūra
 - Techniniu projektu suplanuota vandentvarkos infrastruktūra:**
 - vandentvarkos tūriniai
 - Šiuo specialiuoju planu suplanuota vandentvarkos infrastruktūra:**
 - vandentvarkos tūriniai
 - vandens gavimo įrenginiai
 - vandentvarkos bokštas
- Pastaba:**
Specialiajame plane numatytos vandentvarkos infrastruktūros statymo vietos pažymėtos geltonaisiais žymenimis. Planuojama vandentvarkos įrenginių statymo detalius planus, vandentvarkos, nuotekų valymo įrenginių detalius formuojamus sąrašus, ketinama išleisti atskirais ir įvertinti vietovės reikšmę, hidrobiologines ir hidrogeologines sąlygas, žemės nuosavybę ir kt.



		UAB „Statybos straipyklės“ Statybos inž. V. Čerka Statybos inž. A. Kabanovskis		PAKRUOJO SAVIVALDYBĖS SAUGOMASIS TERITORIJOS IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPRENDINIAI VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPRENDINIAI	
2017 m. Nr. 2017 m. Nr.	Projektas 11.144 11.144	Data 2017 m. 2017 m.	Pakeičia 11.144 11.144	Lapas 1 1	Skalė 1:50 000 1:50 000

**PAKRUOJO SAVIVALDYBĖS
VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO
INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALUSIS PLANAS
NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS
PLĖTROS SPRENDINIAI
M 1:50 000**

- SUTARTINIAI ŽENKLAI:**
- Išvaidos
 - ▭ Pajūrio savivaldybės administracinės ribos
 - ▭ Lietuvos Respublikos valstybės siena
 - ▭ Išvaidos pajūrio ribos
 - ▭ Pakruojo savivaldybės seniūnijų administracinės ribos
 - ▭ krašto geografinė linija
 - Žemėnauda:**
 - ▭ hidrografija
 - Saugomos vietos ir teritorijos:**
 - ▭ kultūros paveldo objektai
 - ▭ botaniniai, geografiniai, geomorfologiniai gamtos paveldo objektai
 - ▭ žuvininkystės objektai
 - ▭ draustiniai
 - ▭ natūra 2000
 - Dujotiekio infrastruktūra:**
 - ▭ dujų skirstymo stoties
 - ▭ dujų regulavimo punktas
 - ▭ dujų skirstymo stoties sanitarinė apsaugos zona
 - ▭ magistralinis dujotiekis
 - Energetikos infrastruktūra:**
 - ▭ aukštos įtampos elektros linijos pastotė
 - ▭ 110kV aukštos įtampos elektros energijos kabelių linija
 - ▭ 33kV-10kV aukštos įtampos elektros energijos kabelių linija
 - ▭ natūralūs
 - Esama nuotekų tvarkymo infrastruktūra:**
 - ▭ nuotekų skurinė
 - ▭ nuotekų valymo įrenginiai
 - ▭ kiti, neklijų nuotekų valymo įrenginiai
 - ▭ esanti nuotekų tvenkiniai
 - ▭ esanti nuotekų šalinimo įrenginiai
- Šiuo specialioju planu siūloma rekonstruoti / suplanuoti vandentvarkos infrastruktūra:**
- ▭ nuotekų skurinė
 - ▭ nuotekų valymo įrenginiai
- Konceptualūs sprendiniai/Planuojama vandentvarkos infrastruktūra:**
- ▭ vieta, vandens tiekimo teritorija
 - ▭ perkėlimo vieta vandens tiekimo teritorija
 - ▭ vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo numatoma vykdyti centralizuotai
 - ▭ vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo numatoma vykdyti decentralizuotai
- Kitiems planams suplanuoti vandentvarkos infrastruktūra:**
- ▭ vietovėms nuotekų valymo įrenginiai
- Tekhninio projekto suplanuoti vandentvarkos infrastruktūra:**
- ▭ nuotekų tvenkiniai
- Šiuo specialioju planu suplanuoti vandentvarkos infrastruktūra:**
- ▭ nuotekų skurinė
 - ▭ nuotekų valymo įrenginiai
 - ▭ nuotekų tvenkiniai
- Pastaba:**
Specialiojame plane numatytos vandentvarkos infrastruktūros statymo vietas patvirtinti privaloma. Rengiant vandentvarkos įrengimų statybos darbus, vandentvarkos nuotekų valymo įrenginių statybai formuojamus sąlygų vietas gali keisti atsitiktiniai ir vertinami vietovės reliefas, hidrologinis ir hidrogeologinis sąlygias, žemės ruošyavė ir kt.



	KLB „StatSys“ steigėjas Statybos ir IT sektorius Statybos ir IT sektorius		KLB „StatSys“ steigėjas Statybos ir IT sektorius Statybos ir IT sektorius	
	Projektas:	T. Duobas	Data:	Pajūris
2017 m.	T. Duobas	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis
M. Eimelis	M. Eimelis	M. Eimelis		