



**PROJEKTĄ ĮGYVENDINA
KAUNO RAJONO
SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

atamis

**PROJEKTĄ RENGIA
UAB „ATAMIS“**

Projektas Nr. AT-16T-898

**KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ
TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS SPECIALIOJO PLANO,
PATVIRTINTO KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBOS 2008-11-20
SPRENDIMU NR. TS-385 „DĖL KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS
VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS
PLĖTROS SPECIALIOJO PLANO PATVIRTINIMO“, KOREGAVIMAS**

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

UŽSAKOVAS:

KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

RENGĖJAS:

UAB „ATAMIS“

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
VYKDOMOJI DIREKTORĖ	G. MINEIKIENĖ	
TERITORIJŲ PLANAVIMO PADALIONO VADOVAS	Ž. GRABAUSKAS	
PROJEKTO VADOVĖ	A. DERENČIŪTĖ (atest. Nr. 31890, 31891)	
Vilnius, 2016 m.		

Rengėjų sąrašas:

Pareigos/atliktos funkcijos	Vardas, pavardė	Parašas
Projekto vadovė	Asta Derenčiūtė (at. Nr. 31890, 31891)	
Projekto dalies vadovas	Žilvinas Grabauskas (at. Nr. TPV0034)	
Projekto dalies vadovas	Marius Berulis (at. Nr. 30359, 31293)	
Projekto dalies vadovas	Kestutis Palaima (at. Nr. 23588, 27459, S-682-PmAT)	
Projekto dalies vadovė	Laura Juškevičienė (at. Nr. 25704, 26430)	
Projekto dalies vadovas	Marius Noreika (at. TPV 0037, 26495, 17681)	
Projekto dalies vadovas	Vytautas Dumbliauskas (at. TPV 0042, 35199)	
Architektė	Ieva Puidokaitė	
Grafinės dalies įgyvendinimas (GIS)	Vaidas Ulenskas	

TURINYS

1. ĮVADAS. BENDRI DUOMENYS	4
2. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ.....	7
2.1. Teisinės aplinkos analizė.....	7
2.1.1. Pagrindinės specialiojo plano sąvokos	7
2.1.2. Teritorijų planavimo dokumentų analizė	10
2.2. Planuojamos teritorijos esamos būklės analizė	15
2.2.1. Specialiojo plano vietovės apibūdinimas	15
2.2.2. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra Kauno rajone.....	16
2.2.3. Planuojamų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros esamos būklės apžvalga	26
3. SPRENDINIAI.....	63
3.1. Sprendiniai planuojamose gyvenamosiose vietovėse	63
3.2. Sprendinių įgyvendinimo alternatyvos.....	71
3.3. Reikalavimai geriamajam vandeniui	72
3.4. Reikalavimai nuotekų išvalymui	73
3.5. Vandentvarkos infrastruktūros įrengimo ir eksploatacijos reguliavimo reglamentai	75
3.6. Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis.....	76
3.7. Vandentiekio pritaikymas gaisrams gesinti.....	80
3.8. Orientacinis investicijų poreikis, specialiojo plano koregavimo sprendinių įgyvendinimui	82

1. ĮVADAS. BENDRI DUOMENYS

Objektas: Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimas.

Specialiojo plano organizatorius: Kauno rajono savivaldybės administracijos direktorius, Savanorių pr. 371, LT-49500 Kaunas, tel. 8 (37) 305 571, faks. 8 (37) 305 501, el. p. info@krs.lt.

Specialiojo plano rengėjas: UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius, tel. 8 (5) 27 28 334, faks. (8 5) 20 31 280, info@atamis.lt, www.atamis.lt. Projekto vadovė: Asta Derenčiūtė, el. p. a.derenciute@atamis.lt.

Planavimo tikslai ir uždaviniai:

Specialiojo plano rengimo tikslas:

- Koreguoti ir patikslinti viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros teritorijas ir plėtros kryptis Kauno rajono savivaldybės teritorijoje.

Specialiojo plano uždaviniai:

- Koreguoti ir patikslinti esamos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros ir komunikacijų plėtros teritorijas ir numatyti jų vystymo, gerinimo ir modernizavimo galimybes, įtraukiant vandens gerinimo stočių, įrenginių ir artezinių gręžinių statybos vietas;
- Koreguoti ir nustatyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektams eksploatuoti ir komunikaciniams koridoriams reikalingas teritorijas, patenkančias į valstybinių miškų plotus ir numatyti galimybę miško naudmenas paversti kitomis, sudarysiančią prielaidą šias teritorijas išimti iš Kauno rajono savivaldybės valstybinės reikšmės miškų plotų schemos.

Planuojama teritorija: Kauno rajono savivaldybės teritorija: Piliunos k., Zapyškio mstl., Girionių k., Juragių k., Netonių k., Pažerų k., Piepalių k., Margininkų k., Stanaičių k., Saulėtekio k., Purviškių k., Kaniūkų k., Ramučių k., Voškonų k., Kulautuvos k., Bubių k., Altoniškių k., Bernatonių k., Biliūnų k., Dobilijos k., Eikščių k., Karkazų k., Miškalaukio k., Urnėžių k., Virbaliūnų k., M. Lapių k., Ginėnų k., Šlienavos k., Žiegždrių k., Ilgakiemio k., Padauguvos k., Gaižuvėlės k., Šašių k., Ežerėlio mstl., Antagynės k.

Specialiojo plano lygmuo: Savivaldybės lygmuo.

Specialiojo plano rengimo tvarka: Supaprastinta.

Specialiojo planavimo pagrindas ir sąlygos: Specialusis planas rengiamas vadovaujantis Kauno rajono savivaldybės administratoriaus 2015 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. ĮS-1204 „Dėl Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo pradžios ir planavimo tikslų“, Kauno rajono savivaldybės administratoriaus 2015 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. ĮS-1246 „Dėl Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo darbų programos patvirtinimo“, Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo techninė specifikacija ir planavimo sąlygomis:

- 1) Kauno rajono savivaldybės administracijos Urbanistikos skyriaus 2015 m. liepos 21 d. planavimo sąlygos Nr. TPS-54;

- 2) Valstybinės miškų tarnybos 2015 m. liepos 30 d. planavimo sąlygos Nr. R2-1112;

3) Kauno visuomenės sveikatos centro 2015 m. liepos 29 d. planavimo sąlygos Nr. 60-68(6);

4) UAB „Giraitės vandenys“ 2015 m. rugsėjo 3 d. planavimo sąlygos Nr. S301-1201;

5) Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos ir leidimų departamento Kauno skyriaus 2015 m. rugpjūčio 4 d. planavimo sąlygos Nr. (15.2)-A4-8563;

6) Kauno apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos 2015 m. liepos 27 d. planavimo sąlygos Nr. 13-1259.

Specialusis planas parengtas vadovaujantis teritorijų planavimą reglamentuojančiais LR teisės aktais (su vėlesniais jų pakeitimais):

- LR Teritorijų planavimo įstatymu (Žin., 1995, Nr. 107–2391 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Geriamojo vandens įstatymu (Žin., 2001, Nr. 64–2327 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu (Žin., 2006, Nr. 82–3260 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Miškų įstatymu (Žin., 1994, Nr. 96–1872 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Žemės įstatymu (Žin., 1994, Nr. 34–62 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Statybos įstatymu (Žin., 1996, Nr. 32–788 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymu (Žin. 2002, Nr. 56–2225 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2014 m. lapkričio 6 d. įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-636 „Dėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2014, Nr. 2014-16187);
- LR Aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 417 „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 4-99 tvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 112-3263 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2003 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. 390 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 83–3804 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“ (Žin., 2003 Nr. 79–3606 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2004 m. kovo 31 d. įsakymu Nr. D1-156 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruošas. Pagrindinės nuostatos“ patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 104–3848);
- LR Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59–2103 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2004 m. liepos 08 d. įsakymu Nr. D1-376 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.02.05:2004 „Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos“ patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 116–4346 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 11 d. įsakymu Nr. D1-412 „Dėl nuotekų valymo įrenginių tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 99–3852 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22–652 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Vyriausybės 2011 m. rugsėjo 28 d. nutarimu Nr. 1131 „Dėl miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis ir kompensavimo už miško žemės pavertimą kitomis

naudmenomis tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 120-5657 su vėlesniais pakeitimais);

- LR Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 134-4878 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 18 d. nutarimu Nr. 967 „Dėl planų ir programų strateginio pasekmių patvirtinimo vertinimo tvarkos aprašo“ (Žin., 2004, Nr. 130-4650 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 27 d. įsakymu Nr. D1-456 „Dėl planų ir programų atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 136-4971);
- LR Vyriausybės 2002 m. sausio 31 d. nutarimu Nr. 152 „Dėl nekilnojamų kultūros vertybių atskirų grupių tipinių apsaugos reglamentų patvirtinimo“ (Žin. 2002, Nr. 13-499);
- LR Aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 22-858 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2001, Nr. 95-3372 su vėlesniais pakeitimais);
- LR Aplinkos ministro ir Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2013 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. D1-995/1-312 „Dėl gaisrinės saugos normų ir teritorijų planavimo dokumentams rengti patvirtinimo“ (Žin., 2014, Nr. 2014-01364);
- LR Vyriausybės 1996 m. rugsėjo 18 d. nutarimu Nr. 1079 „Dėl visuomenės informavimo, konsultavimo ir dalyvavimo priimant sprendimus dėl teritorijų planavimo nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 1996, Nr. 90-2099 su vėlesniais pakeitimais);
- Kiti LR teisės aktai nurodyti planavimo sąlygose bei turintys įtakos numatomiems specialiojo plano sprendimams.

Aktualūs teritorijų planavimo ir kiti dokumentai:

- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas;
- Kauno apskrities bendrasis planas;
- Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-asis pakeitimas;
- Dviračių trasų per Akademijos, Ringaudų ir Kačerginės seniūnijas specialusis planas;
- Kauno rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas;
- Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas;
- Kauno rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schemas;
- Infrastruktūros objektų-degalinių išdėstymo Kauno rajone specialiojo plano papildymas (koregavimas);
- Kauno rajono turizmo plėtros teritorijų vystymo iki 2020 m. specialusis planas;
- Kauno rajono savivaldybės miškų priskyrimo miškų grupėms sąrašai ir schema;
- Kauno rajono savivaldybės valstybinės reikšmės miškų plotų schema.

2. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

2.1. Teisinės aplinkos analizė

Šiame skyriuje pateikiama patvirtintų teisinių norminių aktų, parengtų teritorijų planavimo ir kitų dokumentų analizė.

2.1.1. Pagrindinės specialiojo plano sąvokos

Pagal Teritorijų planavimo įstatymą:

Teritorijų planavimo dokumentai – kompleksinio (bendrieji ir detalieji planai) ir specialiojo teritorijų planavimo dokumentai, kuriuose grafiškai ir raštu pateikiami teritorijų naudojimo, tvarkymo, apsaugos priemonių, teritorijų vystymo reikmių ir sąlygų sprendiniai;

Teritorijų planavimo dokumento sprendinys – grafiškai ir raštu išreikštas teritorijų planavimo uždavinių sprendimo rezultatas;

Specialiojo teritorijų planavimo dokumentai – teritorijų planavimo dokumentai, kuriuose pagal teritorijų planavimo lygmenį ir uždavinius nustatomos tam tikroms veikloms planuojamų teritorijų naudojimo, tvarkymo ir (ar) apsaugos priemonės;

Specialusis teritorijų planavimas – teritorijų planavimas tam tikroms veikloms reikalingų teritorijų ir saugomų teritorijų naudojimo, tvarkymo ir (ar) apsaugos priemonėms nustatyti.

Pagal LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą:

Geriamojo vandens tiekėjas ir nuotekų tvarkytojas – juridinis asmuo, teisės aktų nustatyta tvarka tiekiantis geriamąjį vandenį ir (arba) teikiantis nuotekų tvarkymo paslaugas ir turintis geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo licenciją;

Geriamojo vandens tiekimas – geriamojo vandens tiekėjo ir nuotekų tvarkytojo vykdoma veikla, apimanti technines, organizacines ir ekonomines priemones, reikalingas geriamajam vandeniui išgauti, ruošti, pristatyti ir parduoti abonentams ir (ar) vartotojams;

Geriamojo vandens tiekimo infrastruktūra – statinių, įrenginių ir komunikacijų kompleksas (vandens ėmimo, gerinimo įrenginiai, siurblinės, vamzdynai, šuliniai, atsiskaitomieji geriamojo vandens ir nuotekų apskaitos prietaisai, jų plombos ir kiti objektai) geriamajam vandeniui išgauti, ruošti, laikyti, tiekti ir geriamojo vandens apskaitai tvarkyti. Ši sąvoka neapima vartotojams ir abonentams nuosavybės teise priklausančios ar kitaip valdomos ir (arba) naudojamos geriamojo vandens tiekimo infrastruktūros;

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planas – savivaldybės lygmens specialiojo teritorijų planavimo dokumentas, kuriame nustatomos viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo teritorijos, geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros kryptys;

Individualusis geriamojo vandens išgavimas ir naudojimas – teisės aktų nustatyta tvarka geriamojo vandens ėmimas iš požeminio vandens telkinių nuosavybės teise ar kitaip valdomais ir (arba) naudojamais įrenginiais ir naudojimas asmeninėms, šeimos, namų ūkio reikmėms arba ūkinei komercinei veiklai vykdyti. Individualiai išgautas geriamasis vanduo negali būti skiriamas viešosioms geriamojo vandens tiekimo paslaugoms teikti;

Individualusis nuotekų tvarkymas – teisės aktų nustatyta tvarka namų ūkio nuotekų arba nuotekų, susidarančių vykdant ūkinę komercinę veiklą, išleidimas į nuosavybės teise ar kitaip valdomus ir (arba) naudojamus nuotekų kaupimo ar valymo įrenginius, nuotekų valymas, išleidimas į aplinką, valant nuotekas susidariusių atliekų (dumblo), sukauptų nuotekų perdavimas nuotekų transportavimo paslaugas teikiančiam asmeniui;

Nepertraukiamas geriamojo vandens tiekimas ir (arba) nuotekų tvarkymas – nuolatinis geriamojo vandens tiekimas ir (arba) nuotekų (išskyrus paviršines nuotekas) tvarkymas laikantis teisės aktuose numatytų kiekio, slėgio, reguliarumo ir kokybės reikalavimų, taip pat Geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo viešosios sutarties standartinių sąlygų;

Nuotekų tvarkymas – teisės aktų nustatyta tvarka vykdomas nuotekų surinkimas, laikymas, transportavimas, valymas, apskaita, tyrimas, išleidimas į aplinką ir (ar) valant susidariusių atliekų (dumblo) tvarkymas;

Nuotekų tvarkymo infrastruktūra – statinių, įrenginių ir komunikacijų kompleksas, atskiros komplekso dalys, skirtos nuotekoms surinkti, laikyti, transportuoti, valyti, tirti ir jų apskaitai tvarkyti. Ši sąvoka neapima vartotojams ir abonentams nuosavybės teise priklausančios ar kitaip valdomos ir (arba) naudojamos nuotekų tvarkymo infrastruktūros;

Vartotojas – fizinis asmuo, perkantis geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo paslaugas ne verslo, bet asmeninėms, šeimos ar namų ūkio reikmėms ir sudaręs geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo viešąją sutartį arba, jeigu sutartis nesudaryta, teisės aktų nustatyta tvarka prijungęs nuosavybės teise ar bendrosios dalinės nuosavybės teise priklausančias ar kitaip valdomas ir (arba) naudojamas geriamojo vandens tiekimo ir (ar) nuotekų išleidimo komunikacijas, geriamojo vandens naudojimo ir (arba) nuotekų tvarkymo įrenginius prie geriamojo vandens tiekėjui ir (arba) nuotekų tvarkytojui nuosavybės teise priklausančios ar kitaip valdomos ir (arba) naudojamos geriamojo vandens tiekimo ir (arba) nuotekų tvarkymo infrastruktūros;

Viešasis geriamojo vandens tiekėjas ir nuotekų tvarkytojas – valstybės ar savivaldybės (savivaldybių) kontroliuojama įmonė;

Viešojo geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo – nustatyta tvarka paskirtas plotas, kuriame savivaldybės institucijos privalo organizuoti ir užtikrinti viešąjį geriamojo vandens tiekimą ir nuotekų tvarkymą.

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą:

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 elektroninių ryšių tinklai su jų maitinimo šaltiniais ir įrenginiais.

Pagal statybos techninį reglamentą 2.02.04:2004 „Vandens ėmimas, vandenruošas. Pagrindinės nuostatos“:

Gręžinys – gręžimo būdu įrengtas požeminis įrenginys, į kurį vanduo priteka per gręžinio sienelės (filtrą ar atvirą gręžskylę);

Vandenvietė – žemės paviršiaus teritorija, užimanti požeminio vandens telkinio dalį, kurioje sutelkti požeminio vandens kaptavimo ir kiti inžineriniai statiniai, pakėlimo ir perdavimo vartotojui statiniai ir įrenginiai, kuriais išgaunamas vanduo tiekiamas į vandentiekio sistemą;

Geriamasis vandentiekis – vandentiekis, tiekiantis rūpinamoje teritorijoje esantiems vartotojams geriamąjį vandenį;

Vandens ruošykla – įrenginių kompleksas, skirtas paruošti žalią vandenį iki geriamojo vandens kokybę reglamentuojančiuose dokumentuose nurodytų reikalavimų.

Pagal statybos techninį reglamentą 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“:

Bendrieji vandentvarkos dalykai:

Geriamasis vanduo – vanduo, kurio savybės atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:1998 „Geriamasis vanduo“ reikalavimus;

Lauko nuotakynas – nuotakų ir kitų inžinerinių statinių (įskaitant talpyklas ir siurbines) sistema nuotekoms tekinti iš išvadų į valyklas ar kitokias šalinimo vietas;

Lauko vandentiekis – vandentiekio dalis (vamzdynas, siurblynės, talpyklos), tiekianti vartotojams išgautą ir (arba) paruoštą vandenį;

Nuotekos – išleistas, namų ūkyje ar gamyboje vartotas arba gaminant atsiradęs vanduo, įskaitant pašalinius vandenį, o mišriajame nuotakynė – paviršines nuotekas;

Vandentiekis – inžinerinių įrenginių kompleksas vandeniui išgauti, ruošti ir tiekti, aprūpinantis tam tikrą vartotojų grupę pageidaujamos kokybės vandeniu;

Lauko vandentiekis:

Komunalinis vandentiekis (viešasis vandentiekis) – vandentiekis, tiekiantis aprūpinamoje teritorijoje esantiems vartotojams geriamąjį vandenį;

Skirstomoji linija – vandentiekio tinklo dalis, jungianti magistralę su vartotojo įvadais;

Vandentiekio tinklas – vamzdynas ir pagalbiniai statiniai išgautam ir (arba) paruoštam vandeniui paskirstyti po rūpinamąją teritoriją ir patiekti į vartotojų įvadus;

Vandenbokštis – vandens talpykla, ant dirbtinės konstrukcijos iškelta taip aukštai, kad savitaka tiektų vandenį rūpinamajai teritorijai;

Lauko nuotakynas:

Nuotekų priimtuvas – bet koks vandens telkinys, kaip antai: jūra, upė, vandentėkmė ar ežeras, taip pat vandeningasis sluoksnis, į kurį išliejami nuotakyno tekalai;

Slėgvamzdis – vamzdis, kuriuo siurbliu bėgdinamos nuotekos;

Pagal nuotekų tvarkymo reglamentą:

Aglomeracija – tai:

- teritorija, kurioje esančių objektų nuotekos surenkamos į bendrą nuotekų tvarkymo sistemą (naudojant bendras nuotekų surinkimo sistemas arba mobilias priemones);
- teritorija, kuri yra gana tankiai apgyvendinta ir/arba kurioje gana sutelkta ūkinė veikla (teritorijoje yra ne mažiau kaip 10 atskirų nuotekų šaltinių (objektų), kurių bendras dydis atitinka ne mažiau kaip 500 GE, įrengiant bendrą nuotekų surinkimo sistemą vienam GE vidutiniškai tektų ne daugiau kaip 15 m lauko tinklų, nevertinant kolektorių iki valymo įrenginių ir išleidimo vietos ilgio), dėl ko nuotekas tikslinga surinkti naudojant bendrą nuotekų surinkimo sistemą, arba teritorija, kurioje įrengti bendrą nuotekų surinkimo sistemą ir nukreipti jas į bendrus nuotekų valymo įrenginius arba į galutinę išleidimo vietą yra tikslinga dėl kitų priežasčių (pvz., dėl to, kad konkrečiu atveju nuotekų surinkimas naudojant bendrą surinkimo sistemą yra priimtinausias dėl gamtinių sąlygų; dėl to, kad bendros sistemos įdiegimas yra ekonomiškai priimtinausias ar dėl kitų priežasčių);

- miestų ir miestelių teritorijos.

Didžiausia leistina koncentracija (toliau – DLK) – šiame Reglamente ir/arba kituose teisės aktuose nustatyta didžiausia leidžiama tam tikro teršalo ar teršalų grupės koncentracija nuotekose, vandens telkinyje, nuosėdose ar biotoje. DLK yra bendrieji minimalūs reikalavimai nuotekų ar vandens aplinkos užterštumui ir gali būti taikomi konkrečiu atveju (DLK prilyginama leistinai koncentracijai) tik, jeigu pagal šį dokumentą ar kitus teisės aktus dėl aplinkos jautrumo, veiklos pobūdžio ar kitų specifinių aplinkybių nenustatomi griežtesni arba papildomi reikalavimai;

Komunalinės nuotekos – aglomeracijose bendra nuotekų surinkimo sistema surenkamos buitinės arba mišrios (buitinės, paviršinės ir/arba gamybinės nuotekos, infiltracinis vanduo ir pan.) nuotekos, kurių pagrindas arba viena iš sudedamųjų dalių yra buitinės nuotekos;

Nuotekų priimtuvas – gamtinės aplinkos elementas (dalis), į kurį išleidžiamos nuotekos;

Nuotekų surinkimo sistema (nuotakynas) – vamzdynų bei kitų inžinerinių įrenginių ir statinių sistema, skirta nuotekoms surinkti ir transportuoti (nuotekų surinkimas mobiliomis cisternomis nelaikomas nuotekų surinkimo sistema);

Nuotekų tvarkymas – nuotekų surinkimas, transportavimas, valymas, apskaitymas, tyrimas ir išleidimas bei valymo metu susidarantių atliekų (smėlio, šlamo, dumblo ir t. t.) pirminis tvarkymas.

2.1.2. Teritorijų planavimo dokumentų analizė

Rengiant Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo planą ir siekiant kuo objektyviau įvertinti esamą situaciją buvo išanalizuoti ir įvertinti šie planuojamojoje teritorijoje galiojantys teritorijų planavimo ir kiti dokumentai: Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas; Kauno apskrities teritorijos bendrasis planas (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-asis pakeitimas (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas (*detalizuojama žemiau*); Infrastruktūros objektų-degalinių išdėstymo Kauno rajone specialiojo plano papildymas (koregavimas) (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono turizmo plėtros teritorijų vystymo iki 2020 m. specialusis planas (*detalizuojama žemiau*); Dviračių trasų per Akademijos, Ringaudų ir Kačerginės seniūnijas specialusis planas (*detalizuojama žemiau*); Dviračių trasų (takų) Nemuno dešiniąja puse Kauno rajono savivaldybės teritorijos specialusis planas (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono savivaldybės miškų priskyrimo miškų grupėms sąrašai ir schema (*detalizuojama žemiau*); Kauno rajono savivaldybės valstybinės reikšmės miškų plotų schema (*detalizuojama žemiau*).

Kauno apskrities teritorijos bendrasis planas:

Kauno apskrities teritorijos bendrajame plane nurodyta, kad pagrindinė centralizuotai tiekiamo vandens problema yra didelės geležies ir mangano koncentracijos, kurios viršija sanitarinius normatyvus. Požeminio vandens geležies koncentracijos viršijimas pastebimas visoje Lietuvoje, todėl būtina įrengti vandens gerinimo įrenginius, kurie užtikrintų tiekiamo vandens kokybę.

Kauno apskrities teritorijos bendrajame plane numatyta plėsti vandens tiekimo infrastruktūrą, kadangi kaimiškose teritorijose vietos gyventojai naudojami negiliais kastiniais šuliniais, kuriuose vanduo yra užterštas nitratais. Taip pat numatyta plėsti nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, kad gyventojams būtų užtikrintos kokybiškos nuotekų tvarkymo paslaugos bei užtikrinti aplinkosauginiai reikalavimai.

Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-asis pakeitimas:

Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-ajame pakeitime numatyta, kad prioritetą teikiamas esamą inžinerinę infrastruktūrą turinčių gyvenamųjų vietovių tankinimui bei teritorijoms, esančioms inžinerinių tinklų pasiekiamumo zonoje. Bendrojo plano pakeitime laikomasi nuostatos, kad tinklų pasiekiamumo zona yra 100 m nuo esamos infrastruktūros. Numatoma, kad maksimalus esamos inžinerinės infrastruktūros potencialo išnaudojimas bei urbanizuojamų teritorijų koncentravimas leis:

- sumažinti inžinerinės infrastruktūros išvystymo kaštus;
- sumažinti inžinerinės infrastruktūros eksploatavimo kaštus (kurie esant nekoncentruotam užstatymui tenka mažesniai vartotojui skaičiui ir tokiu būdu išauga);
- įgyvendinti atitinkamą infrastruktūros rūšį reglamentuojančių teisės aktų (LR geriamojo vandens ir nuotekų tvarkymo įstatymo, LR šilumos ūkio įstatymo, LR elektros energetikos įstatymo, LR energetikos įstatymo, LR gamtinių dujų įstatymo) nuostatas;
- įgyvendinti strateginių dokumentų nuostatas - pvz. 95 proc. gyventojų aprūpinti įstatymuose ir kituose teisės aktuose nustatytus sveikatos apsaugos, aplinkos apsaugos ir paslaugų kokybės reikalavimus atitinkančiu geriamuoju vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis; 95 proc. savivaldybės teritorijos asmenų, kuriems toje teritorijoje nuosavybės teise priklauso nekilnojamojo turto objektai (išskyrus žemės sklypus be pastatų) ar kurie kitu pagrindu teisėtai valdo ar naudoja šiuos objektus, užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos teikimą ir kt.

Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-uoju pakeitimu pateiktos rekomendacijos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrai:

- Modernizavimui;
- Plėtrai;
- Naujos infrastruktūros diegimui.

Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-uoju pakeitimu pateikta rekomendacija, kad pagal poreikį ir esant galimybėms tikslinga perimti vandentvarkos sistemą iš pajininkų/bendruomenių ir ją atnaujinus vystyti toliau. Taip pat siekiant maksimalios naudos infrastruktūros plėtros srityje numatomi šie bendrojo plano I-ojo pakeitimo sprendiniai:

- Numatoma vykdyti tolesnį eksploatuojamų požeminių vandenų monitoringą;
- Numatoma vykdyti tiekiamo vandens kokybės kontrolę ir apie jos rezultatus sistemingai informuoti vietinės savivaldos organus bei visuomenę;
- Numatoma vykdyti naudojamų šulinių vandens kokybės stebėseną, išaiškinti zonas su užterštu gruntiniu vandeniu. Tose zonose įrengti vandens tiekimo sistemas iš gilesnių horizontų;
- Numatoma, planuojant Kauno rajono savivaldybės inžinerinę ir susisiekimo infrastruktūrą, pritaikyti ją gaisrų gesinimui bei jų prevencijai, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus – visi plečiami vandentiekiai bus pritaikyti gaisrų gesinimui: sukurta žiedinė vandentiekio tinklų struktūra, parinkti reikiama vamzdinių diametrai, įrengti priešgaisriniai hidrantai. Teritorijose, kur nėra numatytas vandentiekis, pagal priešgaisrinius reikalavimus turi būti įrengti priešgaisriniai rezervuarai, privažiavimai prie atvirų vandens telkinių;
- Numatomas naujų priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų dislokacijos vietų atsiradimas, kuris užtikrins gyventojų, turto bei aplinkos apsaugą, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus;
- Numatoma, urbanizuojant Kauno rajono savivaldybės teritoriją, vykdyti prievolę įrengti gyventojų perspėjimo sistemas pagal galiojančių teisės aktų nuostatas, o vietovėse, kur galimas potvynio rizikos pavojus, atsižvelgiant į vietovės altitudes, numatyti inžinerinių tinklų pritaikymą.

Rengiant Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimą būtina įvertinti Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-ojo pakeitimo siūlymus ir rekomendacijas susijusias su vandentvarkos sistema.

Kauno rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano atnaujinimas:

Kauno rajono savivaldybės šilumos tiekimo specialiojo plano atnaujinimo metu buvo nagrinėtos šios gyvenamosios teritorijos, kuriose yra centralizuota šilumos tiekimo sistema: Akademijos mstl., Noreikiškių k., Domeikavos k., Ežerėlio m., Garliavos m., Jonučių k., Girionių k., Neveronių k., Raudondvario k., Babtų mstl., Karmėlavos II k., Vandžiogalos mstl., Vilkijos m.

Specialiuoju planu buvo peržiūrėta esama šilumos tiekimo zona ir pagal perspektyvas pakoreguota. Planuojamos teritorijos buvo suskaidytos į 3 galimas šilumos tiekimo zonas, tai yra centralizuotą šilumos tiekimo zoną, necentralizuotą šilumos tiekimo zoną ir konkurencinę šilumos tiekimo zoną (prisijungiant prie centralizuotų šilumos tiekimo sistemų arba šildant pastatus gamtinėmis dujomis).

Įvertinus specialiojo plano sprendinius, tikėtina, kad Kauno rajono savivaldybės šilumos ūkio specialiojo plano sprendiniai neturės reikšmingos įtakos Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimui.

Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas:

Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas buvo patvirtintas 2008 m. lapkričio 20 d. Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-385 „Dėl Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano patvirtinimo“. Kauno rajone vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra vystoma jau 7 metus pagal galiojantį Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą, tačiau senėjant infrastruktūrai, keičiantis gyvenimo sąlygoms, įpročiams, poreikiams, plėtros vizijoms, gyventojų skaičiui, LR teisės aktams, kinta ir sprendinių įgyvendinimo aktualumas, todėl praėjus 7 metams nuo Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialiojo plano atsirado poreikis koreguoti šiuo metu galiojantį specialųjį planą.

Rengiant Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimą būtina identifikuoti veiksnius, kurių pagrindu atsirado poreikis koreguoti esamą šiuo metu galiojantį specialųjį planą, tam, kad būtų galima eliminuoti iškilusias problemas, tenkinti vartotojų poreikius ir užtikrinti kokybiškas bei efektyvias vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas Kauno rajone. Pagrindiniai kriterijai, kurie įtakoja specialiojo plano koregavimo poreikį yra:

- Užtikrinti galimybes 95 proc. gyventojų prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos;
- 2014 m. Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-ojo pakeitimo sprendiniai;
- Kintantys paslaugų atlikimo įkainiai, kas tiesiogiai įtakoja teritorijos aptarnavimo ekonomiškumo variantą, todėl vystant teritorijas būtina įvertinti ir parinkti ekonomiškiausią teritorijos įsisavinimo variantą;
- Vystosi teritorijos ir jose kinta gyventojų skaičius, kuris turi tiesioginę įtaką vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai, apkrovimui. Didėjant gyventojų skaičiui teritorijose esamų infrastruktūros pajėgumų nebeužtenka, todėl norint aptarnauti papildomus vartotojus reikia didinti esamos infrastruktūros pajėgumus bei vystyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą į naujai urbanizuotas ir urbanizuojamas teritorijas;
- Inžinerinės infrastruktūros tarnavimo laikas, kuris turi įtakos įrenginių darbo kokybei, patiriamų nuostolių dydžiui, vandens užterštumo lygiui, nuotekų išvalymo rodiklių pasiekimui, todėl būtina atlikti esamos infrastruktūros rekonstrukciją, įrengti naujus modernius įrenginius,

kurie užtikrina tiekiamo vandens kokybę, sumažina patiriamus nuostolius, užtikrina išvalytų nuotekų išleidimo į paviršinius vandens telkinius kokybę.

Infrastruktūros objektų-degalinių išdėstymo Kauno rajone specialiojo plano papildymas (koregavimas):

Infrastruktūros objektų-degalinių išdėstymo Kauno rajone specialiojo plano papildyme (koregavime) numatyta galimybė Kauno rajone įrengti 14 naujų degalinių. Planuojant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą būtina įvertinti planuojamų degalinių vietas.

Kauno rajono turizmo plėtros teritorijų vystymo iki 2020 m. specialusis planas:

Kauno rajono turizmo plėtros teritorijų vystymo iki 2020 m. specialiajame plane Kauno rajone identifikuotos turistinės teritorijos ir joms nustatyti vystymo prioritetai:

I vystymo prioritetas – Raudondvario turistinė teritorija (priklauso Nemuno turistinei teritorijai), Kulautuvos turistinė teritorija (priklauso Nemuno turistinei teritorijai), Kačerginės turistinė teritorija (priklauso Nemuno turistinei teritorijai), Zapyškio turistinė teritorija (priklauso Nemuno turistinei teritorijai);

II vystymo prioritetas – Kita Nemuno turistinė teritorija, Kauno marių RP turistinė teritorija, Vilkijos turistinė teritorija (priklauso Nemuno turistinei teritorijai), Garliavos-Rokų turistinė teritorija, Teritorija prie Kačerginės „Nemuno žiedo“ trasos (priklauso Nemuno turistinei teritorijai);

III vystymo prioritetas – Nevėžio turistinė teritorija, Dubysos kairiojo kranto turistinė teritorija, Neries turistinė teritorija, Teritorija prie Kauno tarptautinio oro uosto.

Turistinėms teritorijoms buvo pasiūlytos prioritetinės turizmo rūšys:

- Aktyvus poilsis ir pramogos - Neries turistinė teritorija, Garliavos-Rokų turistinė teritorija,
- Pažintinis turizmas ir rekreacija - Kauno marių RP turistinė teritorija, Nevėžio turistinė teritorija, Dubysos kairiojo kranto turistinė teritorija,
- Kultūrinis turizmas - Raudondvario turistinė teritorija, Vilkijos turistinė teritorija, Kita Nemuno turistinė teritorija,
- Pramoginis turizmas - Teritorija prie Kauno tarptautinio oro uosto, Teritorija prie Kačerginės „Nemuno žiedo“ trasos
- Sveikatos turizmas ir rekreacija - Kulautuvos turistinė teritorija, Kačerginės turistinė teritorija, Zapyškio turistinė teritorija,

Siekiant užtikrinti turizmo infrastruktūros sistemos vystymą ir plėtrą buvo nustatyti turizmo aptarnavimo centrai, jiems nustatyti prioritetai ir jų išvystymo lygiai:

I vystymo prioritetas – Raudondvaris (išvystymo lygis - 1), Kulautuva (išvystymo lygis - 1);

II vystymo prioritetas – Kačerginė (išvystymo lygis - 2);

III vystymo prioritetas – Vilkija (išvystymo lygis - 3), Babtai (išvystymo lygis - 4), Karmėlava (išvystymo lygis - 2), Garliava (išvystymo lygis - 3).

Specialiajame plane pateiktos dviračių turizmo plėtros trasos, kurios suskaidytos į 4 prioritetus bei pasiūlyti rekreaciniai infrastruktūros objektai.

Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra turistinėse teritorijose ir jų aptarnavimo centruose prisidės prie turistinių centrų išvystymo lygio didinimo ir palaikymo, kadangi tiek vietos gyventojams, tiek ir turistams bus teikiamos kokybiškos aptarnavimo paslaugos susijusios su vandentvarka.

Dviračių trasų per Akademijos, Ringaudų ir Kačerginės seniūnijas specialusis planas:

Dviračių trasų per Akademijos, Ringaudų ir Kačerginės seniūnijas specialiuoju planu numatytos nacionalinės ir vietinės reikšmės dviračių trasos ir jų perspektyvinės jungtys.

Dviračių trasų specialusis planas neturi reikšmingos įtakos Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimui.

Dviračių trasų (takų) Nemuno dešiniąja puse Kauno rajono savivaldybės teritorijos specialusis planas:

Dviračių trasų (takų) Nemuno dešiniąja puse Kauno rajono savivaldybės teritorijos specialiajame plane pateiktos siūlomos dviračių turizmo trasos, kurios suskaidytos į 4 prioritetus, taip pat numatyti turizmo aptarnavimo centrai, pakelės turizmo aptarnavimo centrai ir dviračių infrastruktūros objektai (dviratininkų stovėjimo vieta, atokvėpio vieta, nuomos punktai).

Dviračių trasų specialusis planas neturi reikšmingos įtakos Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimui.

Kauno rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema:

2009 m. buvo parengta Kauno rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema, kurioje pateikti Kauno rajono vietinės reikšmės viešieji keliai, jų danga bei būklė. Įvertinus, kad nuo schemos parengimo jau yra praėję apie 7 metai ir tai, kad Kauno rajono teritorijos vystosi ir plečiasi, o ypač tos, kurios yra Kauno miesto priemiestinėje zonoje, schema praranda savo aktualumą ir tikslingumą.

Vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo schema neturi reikšmingos įtakos Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimui.

Kauno rajono savivaldybės miškų priskyrimo miškų grupėms sąrašai ir schema ir Kauno rajono savivaldybės valstybinės reikšmės miškų plotų schema:

Miškų schemose pateikti valstybinės reikšmės ir kitų miškų plotai, jų grupės ir pogrupiai. Pagal LR Miškų įstatymo (Žin., 1994, Nr. 96-1872 su vėlesniais pakeitimais) 11 straipsnį 1 dalies 2 punktą miško žemė gali būti paverčiama kitomis naudmenomis, kuri skirta inžinerinės infrastruktūros teritorijoms, apimančioms komunikacinius koridorius, inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir aptarnavimo objektus, formuoti.

Paversti miško žemę kitomis naudmenomis, siekiant įrengti inžinerinę infrastruktūrą, galima kituose miškuose, esančiuose vieno kilometro atstumu nuo Baltijos jūros ir Kuršių marių, II grupės rekreaciniuose miškuose ir III grupės vandens telkinių apsaugos zonų, laukų apsauginiuose ir valstybinių parkų apsaugos zonų miškuose.

Planuojant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą miškų teritorijose būtina įvertinti kokio tipo yra miškas (valstybinis ar kitas) bei jo grupę bei pogrupį, nes ne visada galima paversti miško žemę kitomis naudmenomis.

2.2.1. Specialiojo plano vietovės apibūdinimas

Kauno rajono plotas – 1496 kv. km. 2015 m. pradžioje Kauno rajone gyveno apie 94 tūkst. gyventojų. Tai vienas tankiausiai apgyvendintų rajonų Lietuvoje. Kauno rajone yra 25 seniūnijos, kuriose yra 371 kaimas, 9 miesteliai ir 3 miestai.



šaltinis: http://www.krs.lt/portal/portal/krs.lt/1/a_100/30?pageId=30087

Vandenys užima maždaug 5 proc. teritorijos, nėra ežerų, bet gausu upių, upelių ir užtvankų. Didžiausia iš jų – Kauno marios (6350 ha), o Nemuno, Neries, Nevėžio, Dubysos ir Jiesios slėniai išsiskiria savo aukštais stačiais krantais. Labai mažai liko natūralių pelkių, kurios

šiuo metu neužima net 5 proc. teritorijos. Visos didesnės, tokios kaip Ežerėlio, Novaraisčio aukštapelkės, buvo nusaustos, iš eksploatuotos ar vis dar eksploatuojamos.

Žemės ūkio paskirties žemės užima daugiau nei pusę rajono teritorijos (53 proc.), intensyviai naudojamos pievos ir ganyklos.

Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialiojo plano korektūra rengiama šioms Kauno rajone esančioms gyvenamosioms vietovėms:

Piliunos k., Zapyškio mstl., Girionių k., Juragių k., Netonių k., Pažerų k., Piepalių k., Margininkų k., Stanaičių k., Saulėtekio k., Purviškių k., Kaniūkų k., Ramučių k., Voškonų k., Kulautuvos k., Bubių k., Altoniškių k., Naujųjų Bernatonių k., Biliūnų k., Dobilijos k., Eikščių k., Karkazų k., Miškalaukio k., Urnėžių k., Virbaliūnų k., M. Lapių k., Ginėnų k., Šlienavos k., Žiegždrių k., Ilgakiemio k., Padauguvos k., Gaižuvėlės k., Šašių k., Ežerėlio mstl., Antagynės k., Čekiškės mstl., Vilkijos m., Babtų mstl., Stabaunyčiaus k., Karmėlavos mstl., Vandžiogalos mstl., Lapių mstl., Linksmakalnio mstl., Muniškių k., Naujųjų Muniškių k., Giraitės k., Užliedžių k., Raudondvario k., Neveronių k.

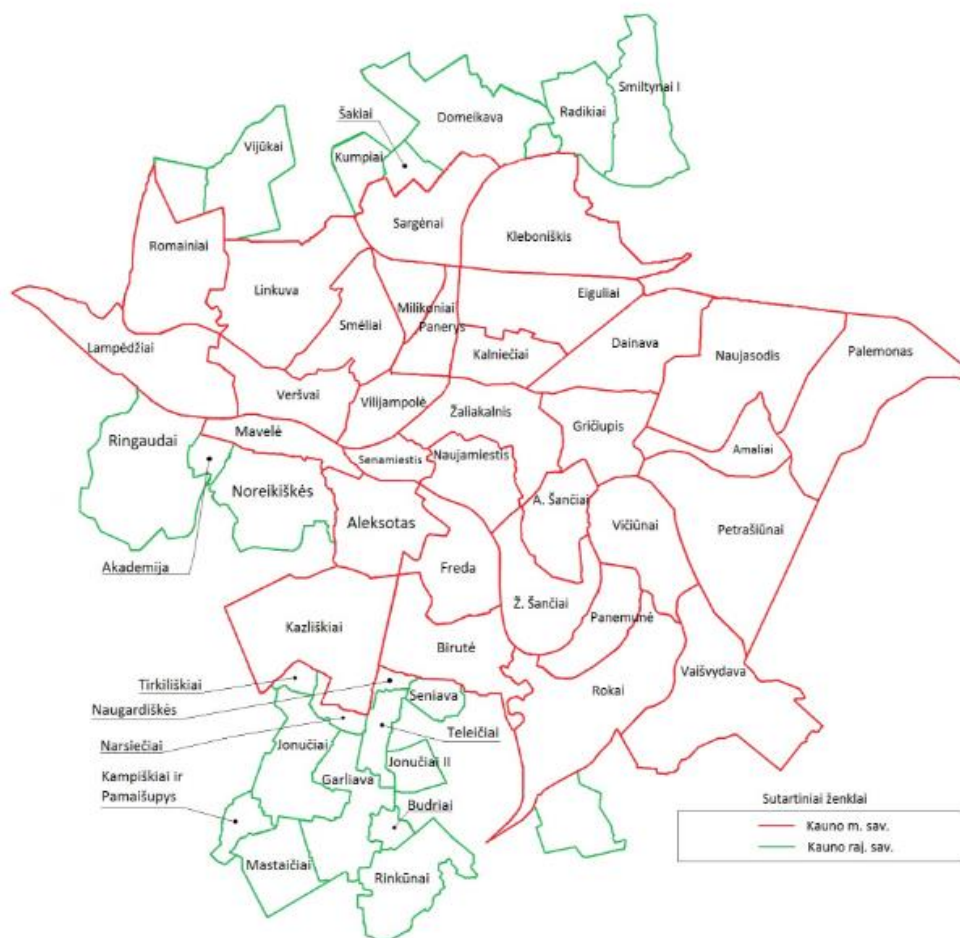
Likusiose gyvenamosiose teritorijose lieka galioti 2008 m. lapkričio 20 d. Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-385 patvirtinto Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendiniai.

2.2.2. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra Kauno rajone

Kauno rajone vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas teikia dvi pagrindinės vandens tiekimo įmonės: UAB „Kauno vandenys“ ir UAB „Giraitės vandenys“.

UAB „Kauno vandenys“ eksploatuoja Petrašiūnų, Eigulių, Kleboniškių, Vičiūnų vandenvietes Kauno mieste ir Rokų vandenvietę Kauno rajone. Bendrovė aptarnauja vartotojus daugiau kaip 300 kv. km. teritorijoje ir 2015 metais paslaugas teikė 332654 gyventojams, gyvenantiems Kauno mieste ir Kauno rajone. 2015 metais gyventojų ir pramonės įmonių, naudojančių geriamos kokybės vandenį, poreikiams patenkinti per parą buvo išgaunama 60,9 tūkst. m³ požeminio gėlo vandens.

2015 metais UAB „Kauno vandenys“ nuotekų valykloje išvalyta 22,09 mln. m³ nuotekų. Valymo įrenginiuose pagal BDS₇ rodiklį nuotekų išvalymo efektas 2015 metais sudarė 98,93 %, pagal suspenduotas medžiagas – 98,44 %, bendrą fosforą- 96,90 %, bendrą azotą- 87,29 %. Į dumblo saugojimo aikštelę išvežta 15.883 t dumblo.



2.2. pav. UAB „Kauno vandenys“ aptarnaujamos teritorijos

šaltinis: <https://www.kaunovandenys.lt/SitePages/VandensKokybe/C4%97.aspx>

UAB „Giraitės vandenys“ aptarnauja didžiąją dalį Kauno rajono teritorijos. Vandens tiekimo ir/ ar nuotekų tvarkymo veiklos licenciją UAB „Giraitės vandenys“ turi Ežerėlio ir Vilkijos miestuose, Babtų, Čekiškės, Kačerginės, Karmėlavos, Kulautuvos, Vandžiogalos, Lapių, Linksmakalnio, Zapyškio miesteliuose, Pažerų, Stanaičių, Gaižuvėlės, Jugintų, Kaniukų, Muniškių, Pagynės, Piepalių, Sitknų, Juodonių, Urniežių, Vilkėnų, Bubių, Paštuvos, Virbaliūnų, Eikščių, Liučiūnų, Miškalaukio, Eigirgalos, Kumpių, Varlupos, Voškonų, Ilgakiemio, Juragių, Karkazų, Stanaičių, Karmėlavos II, Kaukazo, Rykštynės, Pelenių, Ramučių, Biliūnų, Didvyrių, Lomankos, Naujųjų Bernatonių, Naujatrobių, Netonių, Raudondvario, Dabravų, Girionių, Samylų, Šlienavos, Vaišvydovos, Dobilijos, Margininkų, Piliunos, Sietyno, Viršužiglio, Giraitės, Naujųjų Muniškių, Sausinės, Užliedžių, Boniškių, Valeravos, Vimbarių, Didžiųjų Lapių, Ginėnų, Smiltynų II, Šatijų, Neveronių, Pabiržio, Akuotų, Daugeliškių, Padauguvos, Purviškių, Saulėtekio, Vilkijos, Zauniškių, Altoniškių, Dievogalos, Kluoniškių kaimuose, esančiuose Kauno rajono savivaldybėje.

Iš viso vandens tiekimo paslaugomis UAB „Giraitės vandenys“ aptarnauja 35202 gyventojus, o nuotekų tvarkymo paslaugomis – 24819 gyventojus (2015 m. duomenimis). 2.1. lentelėje pateikta informacija apie kiekvienoje gyvenamojoje vietovėje aptarnaujamą gyventojų skaičių.

2.1. lentelė. Centralizuotais vandentiekio ir nuotekų tinklais UAB „Giraitės vandenys“ aptarnaujamos gyvenamosios vietovės

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Vandens tiekimo infrastruktūra aptarnaujamų gyventojų skaičius	Nuotekų tvarkymo infrastruktūra aptarnaujamų gyventojų skaičius
1	Užliedžių	Giraitė Kumpiai	1113	1082
2	Raudondvario	Raudondvaris Didvyriai	4306	2964
3	Vilkijos	Vilkija	2353	1438
4	Užliedžių	Užliedžiai	2319	2093
5	Babtų	Babtų Paštuva	1596	1370
6	Babtų	Pagynė Jugintai Vilkėnai	505	477
7	Babtų	Panevėžiukas	567	459
8	Karmėlavos	Karmėlava Kaukazas Rykštynė	2573	2465
9	Karmėlavos	Ramučiai	1333	567
10	Neveronių	Neveronys Pabiržis	2865	2793
11	Ežerėlio	Ežerėlis	1745	1531
12	Samylų	Girionys	654	679
13	Raudondvario	Naujieji Bernatoniai	124	-
14	Vandžiogalos	Boniškiai	254	-
15	Batniavos	Bubiai	592	440
16	Čekiškės	Čekiškė	204	53
17	Čekiškės	Eikščiai	46	-
18	Čekiškės	Liučiūnai	310	-
19	Babtų	Muniškiai Juodoniai	313	239
20	Vilkijos apyl.	Padauguva	186	-
21	Vilkijos apyl.	Purviškiai	74	-
22	Užliedžių	Sausinė	114	102
23	Vilkijos apyl.	Daugėliškės	263	-
24	Kulautuvos	Kulautuva	604	440
25	Babtų	Kaniūkai	90	-
26	Babtų	Piepaliai	164	-
27	Raudondvario	Biliūnai	56	-
28	Zapyskio	Zapyškis, Kluoniškis, Dievogala	319	108
	Kačerginės sen.	Kačerginė	235	242
29	Zapyškio	Altoniškiai	93	-
30	Alšėnų	Pažėrai	105	-
31	Garliavos apyl.	Juragiai	394	-
32	Garliavos apyl.	Stanaičiai	90	-
33	Garliavos apyl.	Ilgakiemis	450	347
34	Vilkijos apyl.	Saulėtekis	291	-

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Vandens tiekimo infrastruktūra aptarnaujamų gyventojų skaičius	Nuotekų tvarkymo infrastruktūra aptarnaujamų gyventojų skaičius
		Akuotai		
35	Vandziogalos	Vandžiogala	499	400
36	Vandziogalos	Valerava	96	-
37	Babtų	Sitkūnai	248	242
38	Lapių	Lapės Ginėnai	152	-
39	Babtų	Muniškiai	220	-
40	Babtų	Gaižuvėlė	31	-
41	Linksmakalnio	Linksmakalnis	927	924
42	Taurakiemio	Margininkai	102	-
43	Taurakiemio	Dobilijos	62	-
44	Taurakiemio	Piliuona	573	-
45	Samylų	Samylai	87	-
46	Samylų	Šlienava	899	834
47	Garliavos apyl.	Karkazai	136	-
48	Samylų	Vaišvydava	691	270
49	Babtų	Urnėžiai	28	-
50	Taurakiemio	Viršužiglis Sietynas	285	124
51	Čekiškės	Miškalaukis	3	-
52	Raudondvario	Netoniai	167	-
53	Vandziogalos	Vimbarai	25	-
54	Raudondvario	Naujatrobiai	40	-
55	Batniavos	Virbaliūnai	46	-
56	Lapių	Lapės	1556	1469
57	Domeikavos	Voškonių, Varluva, Eigirgala	1001	667

šaltinis: UAB „Giraitės vandenys“, informacija pateikta 2016-04

Iš viso Kauno rajone vandens tiekimo paslaugomis UAB „Giraitės vandenys“ aptarnauja 35202 gyventojus, nuotekų tvarkymo paslaugomis – 24819 gyventojus.

Laikotarpiu nuo 2013 iki 2015 metų, UAB Giraitės vandenys“ išgauto patiekto ir suvartoto vandens kiekis augo (žr. 2.2. lentelėje „Vandens vartojimas“).

2.2. lentelė. Vandens vartojimas

Metai	2013 m.	2014 m.	2015 m.
Išgauto vandens kiekis, tūkst. m ³ /m.	1074	1085	1105
Patiekto vandens kiekis, tūkst. m ³ /m.	1054	1064	1088
Suvartoto vandens kiekis, tūkst. m ³ /m.	865	900,9	911,1

šaltinis: UAB „Giraitės vandenys“

Tačiau patiriami nuostoliai lyginant 2013 ir 2015 metus mažėjo, 2 proc., 2013 m. nuostoliai sudarė 20 proc, o 2015 m. – 18 proc.

Iš viso UAB „Giraitės vandenys“ Kauno rajone eksploatuoja 66 vandenvietes, kuriose bendrai per 2015 m. buvo išgauta 1105 tūkst. m³ vandens. Vandenvietėse yra įrengti 122 gręžiniai, iš kurių eksploatuojami – 113.

2.3. lentelė. UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamos vandenvietės ir jų charakteristikos

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė, kurioje yra vandenvietė	Vanden- vietėje esamų gręžinių skaičius, vnt.	Vandenviet- ėje eksploatuo- jamų gręžinių skaičius, vnt.	Vandenvietės esamas projektinis pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Vanden- vietės realus pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Išgauto vandens kiekis 2015 m., tūkst. m ³ /m.	Informacija apie vandenvietės žemės sklypą
1	Užliedžių	Giraitė	3	3	90	70	48,6	Žemės sklype kad. Nr. 5283/0006:234 įregistruota VAZ
2	Raudondvario	Raudondvaris	4	4	1051	240	170,7	Žemės sklype kad. Nr. 5270/0015:594 įregistruota VAZ
3	Vilkijos apyl.	Vilkija	6	5	134	95	67,3	Nesuformuotas žemės sklypas
4	Užliedžių	Užliedžiai	4	4	100	90	73,7	VAZ sklype kad. Nr. 5283/0002:311 neįregistruota
5	Babtų	Babtų	4	4	186	85	49,5	Žemės sklype kad. Nr. 5203/0001:48 įregistruota VAZ
6	Babtų	Pagynės	2	2	34	34	13,4	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5257/0004:319
7	Babtų	Panevėžiukas, Vikūnų k.	2	2	93	35	12,8	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5263/0011:160
8	Karmėlavos	Karmėlava	4	4	397	150	65,9	VAZ sklype kad. Nr. 5233/0006:481 neįregistruota
9	Karmėlavos	Ramučiai	5	5	58	58	56,6	VAZ įregistruota žemės sklypuose kad. Nr. 5233/0011:419; 5233/0011:612
10	Neveronių	Neveronys	4	4	467	160	81,3	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5233/0016:622
11	Ežerėlio	Ežerėlis	4	4	243	110	43,3	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5220/0001:188
12	Samylų	Girionys	6	4	267	100	40,5	VAZ sklype kad. Nr. 5280/0010:124 neįregistruota
13	Raudondvario	Bernatoniai	1	1	52	35	4	Nėra įregistruoto žemės sklypo
14	Vandžiogalos	Boniškiai	2	2	47	30	6,2	Nėra įregistruoto žemės sklypo
15	Batniavos	Bubiai	2	2	117	65	16,1	Nėra įregistruoto žemės sklypo
16	Čekiskės	Čekiskė	3	2	44	29	7,6	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5210/0005:173
17	Čekiskės	Mikliūnai	1	1	438	34	0,4	Nėra įregistruoto žemės sklypo
18	Čekiskės	Liučiūnai	2	2	93	58	9,4	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5243/0003:204
19	Babtų	Muniškiai	5	4	35	35	9	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5203/0006:777
20	Vilkijos apyl.	Padauguva	2	2	23	18	6,3	Nėra įregistruoto žemės sklypo

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė, kurioje yra vandenvietė	Vanden- vietėje esamų gręžinių skaičius, vnt.	Vandenviet- ėje eksploatuo- jamų gręžinių skaičius, vnt.	Vandenvietės esamas projektinis pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Vanden- vietės realus pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Išgauto vandens kiekis 2015 m., tūkst. m ³ /m.	Informacija apie vandenvietės žemės sklypą
21	Vilkijos apyl.	Purviškiai	1	1	23	18	1	Nėra įregistruoto žemės sklypo
22	Užliedžių	Sausinė	1	1	58	35	6,4	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5203/0010:166
23	Vilkijos apyl.	Daugėliškės	1	1	47	35	10,5	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5213/0003:182
24	Kulautuvos	Kulautuva	4	4	146	90	22,6	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5237/0005:211
25	Kaniukai	Kaniūkai	1	1	58	18	2,5	Nėra įregistruoto žemės sklypo
26	Babtų	Piepaliai	1	1	40	28	3,6	Nėra įregistruoto žemės sklypo
27	Raudondvario	Biliūnai	1	1	35	18	0,7	Nėra įregistruoto žemės sklypo
28	Zapyskio	Zapyškis	4	4	70	70	13	Nėra įregistruoto žemės sklypo
29	Zapyškio	Altoniškiai	1	1	56	28	2,8	Nėra įregistruoto žemės sklypo
30	Alšėnų	Pažerai	1	1	58	35	2,5	Nėra įregistruoto žemės sklypo
31	Garliavos apyl.	Juragiai	3	3	141	58	18	Nėra įregistruoto žemės sklypo
32	Garliavos apyl.	Stanaičiai	1	1	58	35	3,7	Nėra įregistruoto žemės sklypo
33	Garliavos apyl.	Ilgakiemis	3	3	486	58	18,1	Nėra įregistruoto žemės sklypo
34	Vilkijos	Saulėtekis	2	2	47	35	6,9	Nėra įregistruoto žemės sklypo
35	Vandžiogalos	Vandžiogala	2	2	70	46	13,1	Nėra įregistruoto žemės sklypo
36	Vandžiogalos	Valerava	2	1	23	18	2	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5217/0003:47
37	Babtų	Sitkūnai	1	1	35	35	4,3	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5203/0006:760
38	Lapių	Did. Lapės	2	1	23	18	3,4	Nėra įregistruoto žemės sklypo
39	Užliedžių	Muniškiai	2	2	40	35	18	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5203/0006:761
40	Babtų	Gaižuvėlė	1	1	17	16	1,1	Nėra įregistruoto žemės sklypo
41	Linksmakalnio	Linksmakalnis	3	2	681	90	22,4	Nėra įregistruoto žemės sklypo
42	Taurakiemio	Margininkai	1	1	44	18	3,6	Nėra įregistruoto žemės sklypo
43	Taurakiemio	Dobilijos	1	1	24	18	1,2	Nėra įregistruoto žemės sklypo
44	Taurakiemio	Piliuona	3	3	243	110	19	Nėra įregistruoto žemės sklypo
45	Samylų	Samylai	2	2	350	18	1,4	Nėra įregistruoto žemės sklypo
46	Samylų	Šlienava	1	1	105	90	34,1	Nėra įregistruoto žemės sklypo
47	Garliavos apyl.	Karkazai	1	1	44	35	4,2	VAZ sklype kad. Nr. 5280/0010:124 neįregistruota
48	Samylų	Vaišvydava	1	n.d	n.d	n.d	n.d	Nėra įregistruoto žemės sklypo

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė, kurioje yra vandenvietė	Vandenvietėje esamų gręžinių skaičius, vnt.	Vandenvietėje eksploatuojamų gręžinių skaičius, vnt.	Vandenvietės esamas projektinis pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Vandenvietės realus pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Išgauto vandens kiekis 2015 m., tūkst. m ³ /m.	Informacija apie vandenvietės žemės sklypą
49	Babtų	Urnėžiai	1	1	29	18	0,24	VAZ sklype kad. Nr. 5257/0004:173 neįregistruota
50	Taurakiemio	Viršužiglis	2	2	88	35	9	Nėra įregistruoto žemės sklypo
51	Čekiškės	Miškalaukis	1	1	29	18	0,11	Nėra įregistruoto žemės sklypo
52	Raudondvario	Netoniai	1	1	47	28	2,6	Nėra įregistruoto žemės sklypo
53	Vandžiogalos	Vimbarai	1	1	46	18	0,4	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5287/0002:84
54	Raudondvario	Naujatriobiai	1	1	29	18	0,17	Nėra įregistruoto žemės sklypo
55	Batniavos	Virbaliūnai	1	1	29	18	0,2	VAZ įregistruota žemės sklype kad. Nr. 5207/0005:889
56	Lapių	Lapės	n.d	n.d	n.d	82	43	Nėra įregistruoto žemės sklypo
57	Domeikavos	Voškonių	n.d	n.d	n.d	n.d	26	Nėra įregistruoto žemės sklypo

šaltinis: UAB „Giraitės vandenys“

Vandenviečių apsaugos zonos nustatomos vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2015 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-912 patvirtintu Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašu.

Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zona (toliau – VAZ), atsižvelgiant į požeminio vandens naudojimo paskirtį ir paimamą jo kiekį, gali būti sudaryta iš trijų apsaugos juostų:

1. Griežto režimo apsaugos juosta (toliau – 1-oji juosta) nustatoma ne mažesniu kaip:

- 5 m spinduliu aplink I grupės požeminio vandens vandenvietes;
- 10 m spinduliu aplink II grupės požeminio vandens vandenvietes;
- 25 m spinduliu aplink III grupės požeminio vandens vandenvietes ir infiltracinius įrenginius;

2. Mikrobiologinės taršos apribojimo juostos (toliau – 2-oji juosta) dydis visų tipų vandenvietėms turi būti apskaičiuotas taip, kad mikroorganizmai, patekę į vandeningąjį sluoksnį, būdami gyvybingi nepasiektų vandenvietės per:

- 400 parų, kai vanduo imamas iš gruntinių vandeningųjų sluoksnių;
- 200 parų, kai vanduo imamas iš tarp sluoksnių vandeningųjų sluoksnių;

3. Cheminės taršos apribojimų juostos (toliau – 3-ioji juosta), tarp sluoksnių vandenvietėje galinčios susidėti iš dviejų sektorių: 3a (kaptažo sritis gruntinio vandens sluoksnyje) ir 3b (kaptažo sritis eksploatuojamame sluoksnyje), o gruntinį vandenį eksploatuojančioje vandenvietėje tik iš 3a sektoriaus:

- 3b sektoriaus dydis apskaičiuojamas atsižvelgiant į tai, kad cheminiai teršalai, patekę tiesiogiai į tarp sluoksnių eksploatuojamąjį vandeningąjį sluoksnį, nepasiektų vandenvietės per 25 metus;
- 3a sektoriaus dydis apskaičiuojamas atsižvelgiant į tai, kad cheminiai teršalai, patekę į gruntinį vandeningąjį sluoksnį, nepasiektų vandenvietės per 25 metus.

4. III grupės vandenviečių, kurių vandens ištekliai pasipildo iš paviršinių vandens telkinių, 2-oji juosta paviršiniame vandens telkinyje nustatoma 500 m atstumu (upėse pasroviui – 250 m), o 3-ioji juosta – 3 km atstumu nuo vandenvietės (upėse pasroviui – 250 m). Vandenviečių 2-oji ir 3-ioji juostos upėje gali sutapti. Jos nustatomos pasroviui už 250 m nuo kraštinių kaptažo įrenginių. Upėje prieš srovę 2-oji ir 3-ioji juostos prilyginamos apskaičiuotam vandenvietės 3-iosios juostos pločiui.

Viešajam geriamojo vandens tiekimui naudojamų požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos nustatomos specialiuosiuose teritorijų planavimo dokumentuose, parengtuose atsižvelgiant į LGT (Lietuvos geologijos tarnybos) patvirtinto VAZ projekto duomenis, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo ir jo įgyvendinamųjų teisės aktų nustatyta tvarka. Kitais atvejais VAZ nustatomos, atsižvelgiant į LGT patvirtinto VAZ projekto duomenis arba Tvarkos apraše nustatytus VAZ juostų dydžius, Lietuvos Respublikos žemės įstatymo ir jo įgyvendinamųjų teisės aktų nustatyta tvarka. Vandens apsaugos zonų nustatymas nėra šio specialiojo plano koregavimo darbų apimtyje, todėl turi būti rengiami teritorijų planavimo dokumentai, kurių pagrindu būtų nustatytos ir įregistruotos VAZ vandenvietės.

VAZ specialiosios žemės naudojimo sąlygos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą įrašomos Lietuvos Respublikos žemės įstatymo, Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymo ir Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka.

Lietuvos geologijos tarnybos patvirtinti vandenviečių apsaugos zonų projektai parengti šioms UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamoms vandenvietėms: Padauguvos, Saulėtekio, Purviškių, Juragių, Pažerų, Kaniūkų, Piepalių, Bubių, Stanaičių, Kulautuvos, Margininkų, Piliunos, Patalmušėlio, Vimabarų, Netonių, Raudondvario, Karmėlavos, Ramučių, Voškonų ir Zapyškio. Taip pat numatoma parengti vandenviečių apsaugos zonų projektus bei juos patvirtinti

LGT ir kitoms vandenvietėms. Rekomenduojama parengtų VAZ projektų pagrindu rengti vandenviečių apsaugos zonų nustatymo specialųjį planą ir nustatytas VAZ į Nekilnojamo turto kadastrą ir Nekilnojamo turto registrą įtraukti įstatymų ir teisės aktų nustatyta tvarka.

Vandentiekio sistemoje tarp vandenvietės ar vandens gerinimo įrenginių ir vartotojų yra vandens bokštas, kuris reguliuoja vandens tiekimą vartotojams, sudaro palankesnes darbo sąlygas pastovaus našumo siurbliams. Taip pat bokšte laikoma vandens atsarga, kuri gali būti panaudota gaisrams gesinti ar buities reikmėms nutrūkus elektros energijos tiekimui.

Pagal pateiktus duomenis, UAB „Giraitės vandenys“ žinioje yra 29 vandens bokštai, kurių aukštis yra labai įvairus, nuo 10 iki 36 metrų, o tūris nuo 8 iki 100 m³.

Vandens gerinimo įrenginius UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuoja 23-iose gyvenamosiose vietovėse.

2.4. lentelė. UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojami vandens gerinimo įrenginiai ir jų charakteristikos

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenamoji vietovė	Vandens gerinimo įrenginių projektinis pajėgumas, tūkst. m ³ /m. (jei nėra įrengtų vandens gerinimo įrenginių įrašomas „-“)	Vandens gerinimo įrenginių realus pajėgumas, tūkst. m ³ /m. (jei nėra įrengtų vandens gerinimo įrenginių įrašomas „-“)	Vandens kokybė pagal HN 24:2003 (atitinka, neatitinka)
1	Užliedžių	Giraitė	210	210	atitinka
2	Vilkijos apyl.	Vilkija	183	183	atitinka
3	Užliedžių	Užliedžiai	69	69	atitinka
4	Babtų	Babtų	182	182	atitinka
5	Babtų	Pagynės	73	73	atitinka
6	Babtų	Panėvėžiukas, Vikūnų k.	146	146	atitinka
7	Karmėlavos	Karmėlava	248	248	atitinka
8	Karmėlavos	Ramučiai	120	120	atitinka
9	Neveronių	Neveronys	292	292	atitinka
10	Ežerėlio	Ežerėlis	146	146	atitinka
11	Vandžiogalos	Boniškiai	51	51	atitinka
12	Čekiškės	Čekiškė	51	51	neatitinka
13	Čekiškės	Liučiūnai	51	51	neatitinka
14	Babtų	Muniškiai	51	51	atitinka
15	Užliedžių	Sausinė	36	36	atitinka
16	Vilkijos apyl.	Daugėliškės	51	51	atitinka
17	Garliavos apyl.	Ilgakiemis	58	58	atitinka
18	Vandžiogalos	Vandžiogala	51	51	atitinka
19	Vandžiogalos	Valerava	36	36	atitinka
20	Babtų	Sitkūnai	36	36	atitinka
21	Užliedžių	Muniškiai	51	51	atitinka
22	Linksmakalnio	Linksmakalnis	60	60	atitinka
23	Taurakiemio	Piliuona	36	36	atitinka

šaltinis: UAB „Giraitės vandenys“

Nuotekų sistemos susideda iš slėginių ir savitakinių nuotekų tinklų, kuriais suteka į nuotekų valymo įrenginius. Susidariusių nuotekų kiekis 2015 m. buvo 793,93 tūkst. m³/m., t.y. apie 12 proc. daugiau lyginat su 2013 m. duomenimis (žr. 2.5. lentelę „Susidariusių ir išleistų nuotekų kiekiai“).

2.5. lentelė. Susidariusių ir išleistų nuotekų kiekiai

Metai	2013 m.	2014 m.	2015 m.
Išleistas išvalytų iki normos nuotekų kiekis, tūkst.m ³ /m.	681,44	744,73	780,93
Išleistas nepakankamai išvalytų nuotekų kiekis, tūkst.m ³ /m.	25,058	13,99	13,00
Susidariusių nuotekų kiekis, tūkst.m ³ /m.	706,50	758,72	793,93

šaltinis: UAB „Giraitės vandenys“

Kauno rajono savivaldybėje UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuoja 25 nuotekų valyklos, kurių bendras projektinis pajėgumas yra 3215,9 tūkst. m³/m. Taip pat eksploatuoja 77 nuotekų siurbles. Geriausia, kad nuotekos tekėtų savitaka, tačiau jei dėl nepalankaus vietovės reljefo nuotekų vamzdžiai labai įsigilina, nelieka nieko kito, kaip siurbliais jas vėl pakelti į žemės paviršių.

2.6. lentelė. Kauno rajone UAB „Giraitės vandenys“ eksploatuojamos nuotekų valyklos ir jų charakteristikos

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenvietė	Valymo įrenginių skaičius, vnt.	Projektinis nuotekų valyklos pajėgumas*, tūkst. m ³ /m.	Nuotekų valyklos realus pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Nuotekų valyklos našumas*, m ³ /p	Išvalyta nuotekų 2015 m., tūkst. m ³ /m.	SAZ	Būklė (bloga, patenkinama, gera)
1	Čekiškės	Čekiškė	1	18,25	-	50	4,62	100 DKA***	patenkinama
2	Vilkijos	Vilkijos m.	1	365	146	1000	42,03	200**	bloga
3	Ežerėlio	Ežerėlio m.	1	54,75	-	150	37,91	100**	patenkinama
4	Batniavos	Bubiai	1	9,13	-	25	10,92	100 DKA***	bloga
5	Raudondvario	Raudondvaris	1	531,18	-	1455,3	102,09	uždari NVĮ	gera
6	Babtų	Panevėžiukas	1	36,5	-	100	11,97	100**	patenkinama
7	Babtų	Babtai	1	146	-	400	35,81	200**	patenkinama
8	Babtų	Muniškiai	1	25,55	-	70	10,89	100**	gera
9	Užliedžių	Užliedžiai	1	73	-	200	57,16	-	gera
10	Babtų	Sitkūnai	1	18,25	-	40	5,04	-	gera
11	Babtų	Pagynė	1	36,5	-	100	14,11	100**	patenkinama
12	Užliedžių	Giraitė	1	146,0	-	400	62,14	sutaptinta su NVĮ teritorijos riba****	gera
13	Užliedžių	Sausinė	1	14,6	-	40	6,55	-	patenkinama
14	Garliavos apyl.	Ilgakėmis	1	36,5	-	100	28,60	100**	patenkinama
15	Linksmakalnio	Linksmakalnis	1	27,38	-	75	27,87	100**	gera
16	Domeikavos	Voškonys	1	73	-	200	29,29	100**	gera
17	Vandžiogalos	Vandžiogala	1	36,5	-	100	12,17	100**	patenkinama
18	Lapių	Lapės	1	73	-	200	46,07	100**	patenkinama
19	Samylų	Girionys	1	59,86	-	164	36,33	100**	patenkinama
20	Karmėlavos	Karmėlavos mstl.	1	473,4	-	1297	71,73	uždari NVĮ	gera
21	Samylų	Šlienava	1	36,5	-	100	24,38	100**	patenkinama
22	Neveronių	Neveronys	1	584	-	1600	86,14	50****	gera
23	Taurakiemio	Viršužiglis	1	73	37	200	8,11	100**	patenkinama
24	Kulautuvos	Kulautuvos mstl.	1	47,45	-	130	22,01	100**	gera

Eil. Nr.	Seniūnija	Gyvenvietė	Valymo įrenginių skaičius, vnt.	Projektinis nuotekų valyklos pajėgumas*, tūkst. m ³ /m.	Nuotekų valyklos realus pajėgumas, tūkst. m ³ /m.	Nuotekų valyklos našumas*, m ³ /p	Išvalyta nuotekų 2015 m., tūkst. m ³ /m.	SAZ	Būklė (bloga, patenkinama, gera)
25	Zapyškio	Zapyškis	1	220,64	-	604,5	0	uždari NVĮ	gera

* - Projektinis nuotekų valyklos pajėgumas (tūkst. m³/m) ir nuotekų valyklos našumas (m³/p) pateikti pagal taršos leidimą Nr. 5/31/TL-K.5-13/2015. Nuotekų valyklų pajėgumai ir našumai gali pasikeisti vykdant nuotekų valymo įrenginių remonto, rekonstrukcijos, išplėtimo ar kt. darbus. Pasikeitus valymo įrenginių pajėgumui ir/ar našumui turi būti gautas atnaujintas taršos leidimas.

** - Sanitarinė apsaugos zonos turi būti nustatytos ir įteisintos vadovaujantis 1992 m. gegužės 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“, normatyvinės sanitarinės apsaugos zonos, nustatytos pagal nuotekų valymo įrenginių našumą;

*** - DKA – dumblo kaupimo aikštelė, nustatytos normatyvinės sanitarinės apsaugos zonos;

**** - Nustatyta atlikus poveikio visuomenės sveikatai vertinimo procedūras.

šaltinis: UAB „Giraitės vandenys“

2.2.3. Planuojamų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros esamos būklės apžvalga

Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo techninėje specifikacijoje pateiktos gyvenamosios teritorijos, kuriose reikalinga vandens tiekimo ir (ar) nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų plėtra, dėl ko yra reikalingas 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimas. Siekiant identifikuoti esamas problemas ir poreikius, specialiojo plano rengėjas teritorijų planavimo dokumentų analizės metu atliko atskirų gyvenamųjų teritorijų analizę (išvardintoms techninėje specifikacijoje), **kurioms sprendiniai bus pateikti tolimesniuose specialiojo plano rengimo etapuose:**

Piliuonos k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Piliuonos k. buvo numatyta įrengti nuotekų valymo įrenginius. Vandens gerinimo įrenginiai 2008 m. specialiajame plane nėra numatyti, tačiau šiai dienai jie jau yra pastatyti ir gyventojams yra tiekiamas vanduo, atitinkantis geriamojo vandens kokybės higienos normų HN 24:2003 nustatytus reikalavimus. Piliuonoje formuojasi nauji mažaaukštės statybos sklypai, kuriuose būsimus statinius tikslinga prijungti prie centralizuotos sistemos. Norint paskatinti vietos gyventojus jungtis prie centralizuotos sistemos, būtina gerinti pačią sistemą ir teikti kokybiškas paslaugas. Rekomenduojama vystyti tiek vandens tiekimo sistemą, tiek ir nuotekų tvarkymo sistemą, kadangi vartotojų skaičius didėja, aplink Piliuonos k. formuojasi naujos mažaaukštės statybos teritorijos, todėl būtina įvertinti infrastruktūros pajėgumus ir pagal poreikį ją didinti. Taip pat tikslinga vystyti nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, kadangi šiuo metu nuotekų surinkimo tinklų ir nuotekų valymo įrenginių Piliuonoje nėra.

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai Piliuonos k. nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai, kuriuose numatoma Piliuonos k. pakloti naujus nuotekų tinklus, apie 10,1 (iš jų 8,8 km savitakiniai tinklai ir 1,3 km slėginiai tinklai). Taip pat nurodoma, kad šio objekto statybos darbų apimtyje numatoma įrengti 2 buitinių nuotekų siurbles.

Piliuonoje gyventojai neturi galimybės centralizuotai tvarkyti nuotekas. Gyventojai naudojami vietinėmis nuotekų tvarkymo sistemomis – nuotekų kaupimo-išgrieбimo talpos arba

tvarko kitais būdais. Buvę seni nuotekų tinklai su nuotekų siurbline yra neveikiantys, likę tik griuvėsiai. Siekiant išspręsti Piliuonos k. vartotojų aprūpinimą nuotekų surinkimu ir valymu, reikalinga suprojektuoti ir pastatyti nuotekų valymo įrenginius, suprojektuoti ir pastatyti nuotekų surinkimo tinklus. 2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai Piliuonos k. valymo įrenginių statybai, kuriuose numatyta 90 m³/d našumo nuotekų valymo įrenginių statyba.

Piliuonos k. ir jos gretimose teritorijose būtina užtikrinti saugias ir kokybiškas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas, nes šalia yra saugomos teritorijos.

2.6. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Piliuonos k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 243 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 30m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	projektinis pajėgumas 36 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	9,6 km, būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 0,3 km vandentiekio tinklų
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 90 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 10,97 km nuotekų surinkimo tinklų

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B32 „Sprendiniai. Piliuonos k.“).

Zapyškio mstl.

2008 m. parengtame Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane prie Zapyškio mstl. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos buvo numatyta prijungti 5 gyvenamąsias teritorijas (Kluoniškiai, Dievogala, Gaiženėliai, Vilemai, Kačerginė) (žr. 2.4. pav.). Dalis gyvenamųjų teritorijų jau šiandien yra prisijungusios prie Zapyškio mstl. vandens tiekimo sistemos (Kluoniškiai, Dievogala, Kačerginė).

Įvertinus tai, kad numatoma vystyti vandens tiekimo sistemą ne tik Zapyškio mstl., bet ir gretimose teritorijose, esamos infrastruktūros pajėgumus, didėjančią urbanizacijos lygį (formuojami nauji žemės sklypai individualių gyvenamųjų namų statybai, vyksta sodų bendrijų konversija), reikalingas naujas artezinis gręžinys, siekiant, kad būtų patenkinami visi vartotojų poreikiai. Seni vandens gavybos gręžiniai (1995 ir 1999 m.) yra nepajėgūs ne tik aprūpinti visų vartotojų geriamuoju vandeniu, bet ir užtikrinti priešgaisrinių reikalavimų. Neįrengus naujo gręžinio tikėtina, kad nebus patenkinami visi vartotojų poreikiai bei neužtikrinti priešgaisriniai reikalavimai dėl ko galimos šios pasekmės:

- Gyventojai naudosis negiliais šuliniais, kuriuose pastebimas vandens užterštumas gali daryti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai. Dažnai šuliniai yra įrengiami arti ūkinės paskirties statinių dėl kuriuose vykdomos ūkinės veiklos kyla grėsmė papildomai užteršti geriamąjį vandenį;

- Nebus užtikrinti gaisriniai reikalavimai dėl vandens kiekio reikalingo gaisrams gesinti, todėl esant gaisrui, teks važiuoti gaisrinėms mašinoms pildyti cisternų į kitas vietas, taip prarandant brangų laiką gesinant. Dėl to tikėtinos skaudžios pasekmės perspektyvoje.

Zapyškio mstl. vandens gerinimo įrenginių statyba reikalinga, nes geriamojo vandens kokybė neatitinka higienos normos HN 24:2003 reikalavimų – geležies kiekis viršija normą iki 20 kartų, amonio kiekis iki 2 kartų, viršytas manganas, drumstumas. Įvertinus šiuos faktorius

didžioji dalis galimų vartotojų nesijungia prie centralizuotos vandens tiekimo sistemos, nes joje taip pat neužtikrinama vandens kokybė, kaip ir šuliniuose. Vandens gerinimo įrenginių įrengimas yra numatyta 2008 m. patvirtintame Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane.

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai Zapyškio miestelio vandens gerinimo įrenginių statybai. Projektiniuose pasiūlymuose buvo įvertinta, kad Zapyškyje statomi vandens gerinimo įrenginiai aptarnaus ir esamus Dievogalos k., Kluoniškių k., Kačerginės mstl bei ateityje numatomus prijungti naujus vartotojus. Numatomas projektinis vandens gerinimo įrenginių našumas 600 m³/d.

Būtina pastebėti, kad Zapyškio mstl. teritorija ir jos gretimybės yra įsikūrusios šalia Natura 2000 teritorijos – Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų, todėl šioje teritorijoje turi būti skiriamas didelis dėmesys nuotekų tvarkymo sistemos priežiūrai, kad nebūtų padarytas neigiamas poveikis visuomenės sveikatai, bet ir saugomai teritorijai, todėl reikalinga papildomai vystyti ir nuotekų tvarkymo sistemą.

2.7. lentelė. Esama ir rekomenduotina vandentvarkos infrastruktūra Zapyškio mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 70 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 600 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	13,2 km (kartu su Kluoniškio k. ir Dievogalos k. tinklais), dalies vandentiekio tinklų būklė gera, dalies patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 8,3 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	projektinis pajėgumas 220,64 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Nuotekų tinklai	16,76 (kartu su Kluoniškio k. ir Dievogalos k. tinklais) tinklų būklė gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 5,8 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B05 „Sprendiniai. Zapyškio mstl., Dievogalos k., Kluoniškių k.“).

Girionių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Girionių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių, buvo numatyta nuotekų valyklos renovacija ir esamo vandens bokšto renovacija.

Požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų, todėl siekiant apsaugoti vartotojų sveikatą tikslinga išgautą vandenį papildomai išvalyti vandens gerinimo įrenginiuose, pašalinant geležies perteklių ir kitus rodiklius. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Esamų nuotekų valymo įrenginių būklė patenkinama, tačiau įvertinus poreikį ateityje rekomenduojama jų rekonstrukcija, kad būtų pasiektas geras techninis įrenginių lygis.

2.8. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Girionių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	6 gręžiniai, projektinis pajėgumas 267 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 75 m ³	Vandens bokšto rekonstrukcija
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 100 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	8,6 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus
Nuotekų valymo įrenginiai	projektinis pajėgumas 59,86 tūkst. m ³ /metus	Nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija, 170 m ³ /d
Nuotekų tinklai	3,72 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafiniuose dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B29 „Sprendiniai. Girionių k.“).

Juragių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Juragių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Juragių k. gyventojai vandeniu aprūpinami iš dviejų vandenviečių. Viena vandenvietė yra vakarinėje Juragių k. dalyje šalia Ūkininkų g., kita šiaurės vakarinėje kaimo dalyje šalia Virbališkių g.

Paliekant esamą vandens tiekimo sistemą, kiekvienoje vandenvietėje reikėtų įrengti po vandens gerinimo įrenginius. Vandens gerinimo įrenginių įrengimas vandenvietėje šalia Ūkininkų g. būtų komplikotas dėl visada aukšto gruntinio vandens lygio, būtų sudėtinga įrengti technologinius statinius, reikėtų didžiosios dalies sklypo paviršių pakelti bent 0,8 m aukščiau esamo. Be to dviejų vandens gerinimo įrenginių aptarnavimas ir priežiūra vienoje gyvenvietėje ekonomiškai nepriimtina, todėl siūloma vandenvietę šalia Ūkininkų g. palikti kaip rezervinę, o vandens šaltinių skaičių sumažinti iki vieno. Vandens gerinimo įrenginius siūlome planuoti patogiausiam vandenvietės sklype šalia Virbališkių g. arčiau Juragių gyvenvietės. Bet kuriuo atveju esamo vandens tiekimo pajėgumo nepakaks dėl sumažėjusio gręžinio našumo. Atsižvelgiant į tai reikalingas naujas gręžinys.

Taip pat atlikus teritorijos analizę tikslinga renovuoti apie 600 m esamų vandens tiekimo tinklų bei vystyti ir plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemą tam, kad gyventojams būtų suteikta galimybė prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos ir sistemingai ją prižiūrėti. Nesant efektyviai centralizuotai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemai, vietos gyventojai ir toliau naudosis išgrėbimo duobėmis, kurios neturi įrengtų kokybiškų pagrindų, dėl ko nuotekos infiltruojasi į požeminius vandenį, taip juos teršdamos.

2.9. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Juragių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 141 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 30 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 160 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	5,4 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti

		esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,83 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 160 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 5,45 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B22 „Sprendiniai. Juragių k., Stanaičių k.“).

Netonių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Netonių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Netonių k. šiuo metu nėra įrengtų nuotekų surinkimo tinklų, nuotekų valymo įrenginių ir vandens gerinimo įrenginių. Specialiuoju planu siūloma vystyti nuotekų tvarkymo sistemą, pastatyti vandens gerinimo įrenginius. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. Esamoje Netonių k. vandenvietėje yra 1 gręžinys, kurio gylis – 26 m, našumas 10 m³/h. Šiuo metu didžiausios vandens kokybės problemos – išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) pagal geležį, amonį ir manganą.

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai 40 m³/d Netonių k. vandens gerinimo įrenginių statybai.

2.10. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Netonių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 47 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 40 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	4 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; statyti naujus vandentiekio tinklus urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 40 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 3,05 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B28 „Sprendiniai. Netonių k.“).

Pažerų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Pažerų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Pažerų k. nėra išvystytos nuotekų surinkimo ir tvarkymo sistemos. Gyventojai vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės, esančios šalia gyvenvietės centro. Vandenvietėje yra 1 gręžinys, kurio gylis – 72 m., našumas 11 m³/h. Pažerų k. vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka parametrų pagal geležį, amonį ir drumstumą.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. Taip pat reikalinga numatyti apie 450 m esamų vandens tiekimo tinklų renovaciją (atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis).

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai 30 m³/d Pažerų k. vandens gerinimo įrenginių statybai.

2.11. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Pažerų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	Charakteristika	Numatoma
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 58 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 30 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,2 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 2,15 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 30 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 3,4 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B13 „Sprendiniai. Pažerų k.“).

Piepalų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Piepalų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Piepalų k. nėra išvystytos nuotekų surinkimo ir tvarkymo sistemos.

Pagal požeminio vandens kokybės tyrimo duomenis Piepalų k. vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų pagal geležį, manganą, spalvą ir drumstumą. Įrengus vandens gerinimo įrenginius ir tiekiant kokybišką vandenį vartotojams, tikėtinas jų skaičiaus didėjimas dėl ko mažės vandens išgavimo kaštai ir priežiūra bei bus prisidedama prie vartotojų sveikatos gerinimo.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, esančios gyvenvietės šiaurės vakarinėje dalyje, verslo g. vandenvietėje yra vienas gręžinys, kurio gylis 76 m, našumas 10 m³/h.

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai 20 m³/d Piepalų k. vandens gerinimo įrenginių statybai.

Taip pat atlikus teritorijos ir 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano sprendinių analizę tikslinga atsisakyti Piepalų gyvenvietės nuotekų tvarkymo sistemos prijungimo su Babtų gyvenvieta, nes slėginis nuotekų tinklas būtų tiesiamas per privačių asmenų sklypus, Natura 2000 teritoriją Nevėžio upės

slėnis, kertama Nevėžio upė. Įvertinus galimą neigiamą poveikį privačių asmenų interesams, gamtiniai aplinkai ir ekonomiškumą, tikslinga būtų įrengti nuotekų valymo įrenginius šalia Piepalių gyvenvietės. Siekiant išsaugoti saugomas teritorijas tikslinga nedaryti invazijos į gamtinę aplinką.

2.12. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Piepalių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 40 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 20 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	3,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 0,23 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 30 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,67 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B04 „Sprendiniai. Babtų mstl., Piepalių k., Šašių k.“).

Margininkų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Margininkų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Pagal požeminio vandens kokybės monitoringo duomenis Margininkų k. vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų pagal geležį, spalvą ir drumstumą. Įrengus vandens gerinimo įrenginius ir tiekiant kokybišką vandenį vartotojams, tikėtinas jų skaičiaus didėjimas dėl ko mažės vandens išgavimo kaštai ir priežiūra bei bus prisidedama prie vartotojų sveikatos gerinimo. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. esama vandenvietė yra vakarinėje Margininkų k. pusėje. Vandenvietėje yra 1 gręžinys, kurio gylis 52 m, našumas 15 m³/h. 2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai 40 m³/d Margininkų k. vandens gerinimo įrenginių statybai.

Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 3320 m esamų vandens tiekimo tinklų rekonstrukciją.

2.13. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Margininkų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 44 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 40 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	3,5 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti

		esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,25 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 40 m ³ /d (kartu su Dobilijos k.)
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 6,9 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Dobilijos k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B31 „Sprendiniai. Dobilijos k., Margininkų k.“).

Stanaičių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Stanaičių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros (nuotekų tinklų, nuotekų valymo įrenginių) Stanaičių kaime nėra. 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane buvo numatytas nuotekų tinklų įrengimas bei nuotekų kaupimo rezervuaras, rekomenduojama šio sprendinio atsisakyti ir vietoj nuotekų kaupimo rezervuaro įrengti nuotekų valymo įrenginius.

Stanaičių k. gyventojai geriamuoju vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės. Vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų, todėl siekiant apsaugoti vartotojų sveikatą būtina išgautą vandenį papildomai išvalyti vandens gerinimo įrenginiuose, pašalinant geležies perteklių ir kitus rodiklius, kurie viršija nustatytas ribines vertes. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. Esamoje vandenvietėje yra 1 gręžinys, kurio projektinis pajėgumas 58 tūkst. m³/metus.

Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis tikslinga numatyti apie 550 m esamų vandens tiekimo tinklų renovaciją.

2.14. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Stanaičių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 58 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 15 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 0,70 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 18 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,15 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B22 „Sprendiniai. Juragių k., Stanaičių k.“).

Saulėtekio k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Saulėtekio k. yra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginius šalia esamos vandenvietės, kurioje šiuo metu išgaunamas vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. Saulėtekio k. ir aplinkinių kaimų (Zauniškiai, Valmantiškiai, Akuotai) gyventojai vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės, esančios šiaurės Saulėtekio k. Vandenvietėje yra 2 gręžiniai, abu veikiantys. Vieno gręžinio gylis – 93 m, našumas 5,5 m³/h, kito gręžinio gylis – 99 m, našumas 10 m³/h. Vandenvietės teritorijoje yra vandens bokštas. 2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai 50 m³/d Saulėtekio k. vandens gerinimo įrenginių statybai. Vandens gerinimo įrenginių našumas projektiniuose pasiūlymuose nustatytas įvertinant esamų Saulėtekio, Zauniškių, Valmantiškių bei Akuotų aglomeracijos vartotojus.

Saulėtekio k. (kartu su Zauniškių k., Valmantiškių k., Akuotų k. gyvenamosiomis vietovėmis) išvystytos nuotekų tvarkymo infrastruktūros nėra, todėl specialiuoju planu reikalinga numatyti nuotekų tvarkymo infrastruktūros įrengimą.

2.15. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Saulėtekio k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	2 gręžiniai, projektinis pajėgumas 47 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Esamas vandens bokštas atjungtas, netinkamas naudoti, tūris 40 m ³	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 50 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	7,7 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 6,27 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 50 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 9,7 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B37 „Sprendiniai. Saulėtekio k., Valmantiškių k., Zauniškių k., Akuotų k.“).

Ginėnų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Ginėnų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių šalia vandenvietės.

Įvertinus esamą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą Ginėnų k. gyvenamojoje vietovėje ir aplink ją, matyti, kad dalis Ginėnų k. gyventojų yra prisijungę prie Lapių mstl. centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros. Specialiuoju planu siūloma plėsti vandentiekio ir nuotekų tinklus, prijungiant daugiau Ginėnų k. gyventojų prie centralizuotos sistemos.

2.16. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Ginėnų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	Nėra (aptarnaujama iš Lapių mstl. vandenvietės)	Palaikyti gerą techninį stovį Lapių mstl. vandenvietės
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra (aptarnaujama iš Lapių mstl. vandenvietės)	Palaikyti gerą techninį stovį Lapių mstl. vandens gerinimo įrenginių
Vandentiekio tinklai	14,3 km (kartu su Lapių mstl.)	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; statyti naujus vandentiekio tinklus urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra (nuotekos nuvedama į Lapių mstl. nuotekų valymo įrenginius)	Rekonstruoti Lapių mstl. nuotekų valymo įrenginius (345 m ³ /d)
Nuotekų tinklai	16,2 km (kartu su Lapių mstl.)	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; statyti naujus nuotekų tinklus urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B10 „Sprendiniai. Lapių mstl., Ginėnų k.“).

Kaniūkų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Kaniūkų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių

Kaniūkų k. gyventojai vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės. Vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų, todėl siekiant apsaugoti vartotojų sveikatą būtina išgautą vandenį papildomai išvalyti vandens gerinimo įrenginiuose, pašalinant geležies perteklių ir kitus rodiklius. Įrengus vandens gerinimo įrenginius ir tiekiant kokybišką vandenį vartotojams, tikėtinas vartotojų skaičiaus didėjimas dėl ko mažės vandens išgavimo ir priežiūros kaštai bei bus prisidedama prie vartotojų sveikatos gerinimo.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Kaniūkų k. nėra numatytų nuotekų valymo įrenginių, todėl siūloma nuotekų tvarkymo infrastruktūrą apjungti su greta esančia Panevėžiuko k. nuotekų tvarkymo infrastruktūra ir nuotekas valyti bendrai Panevėžiuko k. nuotekų valymo įrenginiuose.

2.17. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Kaniūkų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 58 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 15 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 20 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	2,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekas nuvesti į Panevėžiuko k. nuotekų valymo įrenginius

Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 2,4 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose, nuotekas nuvedant į Panevėžiuko k. nuotekų valymo įrenginius
------------------------	------	--

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B16 „Sprendiniai. Kaniūkų k.“).

Altoniškių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Altoniškių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Altoniškių k. gyventojai vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės. Vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų, todėl siekiant apsaugoti vartotojų sveikatą būtina išgautą vandenį papildomai išvalyti vandens gerinimo įrenginiuose, pašalinant geležies perteklių ir kitus rodiklius. Įrengus vandens gerinimo įrenginius ir tiekiant kokybišką vandenį vartotojams, tikėtinas vartotojų skaičiaus didėjimas dėl ko mažės vandens išgavimo ir priežiūros kaštai bei bus prisidedama prie vartotojų sveikatos gerinimo.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

2.18. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Altoniškių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 56 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 19 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus įrengti 0,65 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 23 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 2,30 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B36 „Sprendiniai. Altoniškių k.“).

Naujųjų Bernatonių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Naujųjų Bernatonių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Naujųjų Bernatonių k. gyventojai vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės. Vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų, todėl siekiant apsaugoti vartotojų sveikatą būtina išgautą vandenį papildomai išvalyti vandens gerinimo įrenginiuose, pašalinant geležies perteklių ir kitus

rodiklius. Įrengus vandens gerinimo įrenginius ir tiekiant kokybišką vandenį vartotojams, tikėtinas vartotojų skaičiaus didėjimas dėl ko mažės vandens išgavimo ir priežiūros kaštai bei bus prisidedama prie vartotojų sveikatos gerinimo.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Nuotekų tvarkymo infrastruktūros Naujųjų Bernatonių k. nėra, todėl specialiuoju planu rekomenduojama ją įrengti.

2.19. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Naujųjų Bernatonių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 52 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 17 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,9 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 0,42 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 30 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 2,35 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B26 „Sprendiniai. Naujųjų Bernatonių k.“).

Biliūnų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Biliūnų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Biliūnų k. esančioje vandenvietėje yra vienas gręžinys, kurio projektinis pajėgumas 35 tūkst. m³/metus. Išgaunamo vandens kokybė neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų, todėl reikalinga vandens gerinimo įrenginių statyba. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Biliūnų k. nuotekų tvarkymo infrastruktūra nėra išvystyta, nėra nuotekų surinkimo tinklų, valymo įrenginių, todėl siekiant gerinti gyvenamosios aplinkos sąlygas, saugoti aplinką nuo galimos taršos siūloma įrengti nuotekų valymo įrenginius bei nuotekų tinklus.

2.20. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Biliūnų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 35 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 11

įrenginiai		m ³ /d
Vandentiekio tinklai	0,9 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus, įrengti 0,15 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 13 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,32 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B17 „Sprendiniai. Biliūnų k.“).

Dobilijos k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Dobilijos k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Dobilijos k. gyventojai vandeniu aprūpinami iš vienos vandenvietės. Vandenvietėje yra vienas gręžinys, kurio projektinis pajėgumas 24 tūkst. m³/metus. Vandenvietėje išgaunamas požeminis vanduo neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) parametrų pagal geležį. Įrengus vandens gerinimo įrenginius ir tiekiant kokybišką vandenį vartotojams, tikėtinas jų skaičiaus didėjimas dėl ko mažės vandens išgavimo ir priežiūra kaštai bei bus prisidedama prie vartotojų sveikatos gerinimo.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 2800 m esamų vandens tiekimo tinklų rekonstrukciją.

Nuotekų tvarkymo infrastruktūros Dobilijos k. nėra. Siūloma vystyti nuotekų tvarkymo infrastruktūrą Dobilijos k. kartu su greta esančiu Margininkų k. Pagal Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą numatoma galima gyvenamųjų vietovių plėtra

2.21. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Dobilijos k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 24 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 14 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	4,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus, pagal poreikį įrengti vandentiekio tinklus urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 40 m ³ /d (kartu su Margininkų k.)
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 6,9 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Margininkų k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B31 „Sprendiniai. Margininkų k., Dobilijos k.“).

Eikščių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Eikščių k. vandens gerinimo įrenginiai įrengti tarp gręžinio ir vandens bokšto, nors realiai vandens gerinimo įrenginių Eikščių k. nėra. Taip pat vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemą siūloma apjungti su Čekiškės gyvenvietės sistema Norint įgyvendinti 2008 m. parengto specialiojo plano sprendinius turėtų būti paklota apie 1,0 km tinklų norint sujungti Eikščių gyvenvietės vandens tiekimo sistemą su Čekiškių gyvenvietės vandens tiekimo sistema. Vykdamas gyvenviečių aglomeraciją, vandentiekio ir nuotekų sistemų sujungimas būtų ekonomiškai.

Eikščių k. gyventojai aptarnaujami iš, į vakarus nuo urbanizuotos gyvenamosios vietovės nutolusios, vandenvietės. Vandenvietėje yra vienas vandens gręžinys, kurio projektinis pajėgumas – 438 tūkst. m³/metus, tačiau realus pajėgumas 34 tūkst. m³/metus. Nuotekų tvarkymo infrastruktūros Eikščiuose nėra.

Specialiojo plano koregavimo metu rekomenduojama formuoti aglomeraciją kartu su Čekiškės mstl. ir Kilovos k., įrengiant bendrą nuotekų tvarkymo sistemą. Taip pat siūloma Eikščiuose pastatyti naujus vandens gerinimo įrenginius.

2.22. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Eikščių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 438 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 20 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	3,2 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 10,94 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Čekiškės mstl. ir Kilovos k.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių Čekiškės mstl. rekonstrukcija, 140 m ³ /d (kartu su Eikščių mstl. ir Kilovos k.)
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 9,62 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Čekiškės mstl. ir Kilovos k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B01 „Sprendiniai. Čekiškės mstl., Eikščių k., Kilovos k.“).

Karkazų k.

Kauno rajono teritorijos bendrajame plane numatyta intensyvi gyvenamųjų vietovių plėtra Karkazų k., todėl rekomenduojama plėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją, kad ateityje susiformavus gyvenamiesiems kvartalams būtų galimybė prijungti juos prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros. Šiuo metu Karkazų k. centralizuotomis vandens tiekimo paslaugomis naudojasi 136 gyventojai. Yra viena vandenvietė, kurioje įrengtas 1-as gręžinys, kurio projektinis našumas 44 tūkst. m³/metus, realus pajėgumas – 35 tūkst. m³/metus.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Karkazų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių, taip pat nėra numatyta vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai. Įvertinant Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane numatytą urbanizuotos teritorijos plėtrą, Karkazuose esančios vandenvietės pajėgumas ir numatomi vandens gerinimo bei nuotekų valymo įrenginių našumai turi būti tikslinami techninių projektų rengimo metu, pagal galimą perspektyvinį gyventojų skaičių.

2.23. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Karkazų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 44 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 24m ³ /d
Vandentiekio tinklai	0,7 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 8,1 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 30 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 8,45 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B23 „Sprendiniai. Karkazų k.“).

Miškalaukio k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Miškalaukio k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių. Šiuo metu Miškalaukio k. vandens gerinimo įrenginiai jau pastatyti.

Vandens gerinimo įrenginiai pastatyti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Taip pat atlikus teritorijos ir specialiojo plano sprendinių analizę tikslinga vandentiekio tinklus ir nuotekų slėginę liniją iki Pagirių k. vesti ne per privačių asmenų sklypus, juos dalinti į kelias dalis, o šalia esamos susisiekimo sistemos, kadangi žemės paėmimas visuomenės poreikiams, priežiūros sudėtingumas išaugins darbų atlikimo kaštus, todėl ekonomiškiau bus tiesti tinklus šalia susisiekimo sistemos.

2.24. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Miškalaukio k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 29 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-

Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 35 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	0,01 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 4,4 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Pagirių k.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 55 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 4,8 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B20 „Sprendiniai. Miškalaukio k., Pagirių k.“).

Urnėžių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Urnėžių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Urnėžių k. nėra išvystytos nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros (nuotekų surinkimo tinklų, valymo įrenginių). Vandens tiekimo infrastruktūra taip pat išvystyta nepakankamai. Šiuo metu geriamojo vandens tiekimo paslaugomis naudojasi 28 gyventojai, rekomenduojam įrengti naujus vandentiekio tinklus, kad prie centralizuotos sistemos būtų galimybė prisijungti ir kitiems Urnėžių k. gyventojams.

2.25. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Urnėžių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 29 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 7 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	0,2 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,5 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 9 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,5 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B18 „Sprendiniai. Urnėžių k.“).

Virbaliūnų k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Virbaliūnų k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių. Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Virbaliūnų k. nėra išvystytos nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros (nuotekų surinkimo tinklų, valymo įrenginių). Vandens tiekimo infrastruktūra taip pat išvystyta nepakankamai. Šiuo metu geriamojo vandens tiekimo paslaugomis naudojasi 46 gyventojai, rekomenduojam įrengti naujus vandentiekio tinklus, kad prie centralizuotos sistemos būtų galimybė prisijungti ir kitiems Virbaliūnų k. gyventojams. Kauno rajono teritorijos bendrojo plano sprendiniais numatoma gyvenamųjų vietovių plėtra Virbaliūnų k. ir greta esančiame Mozūriškių k., formuojanti vientisą galimą užstatymą, todėl siūloma Virbaliūnų k. ir Mozūriškių k. vystyti bendrą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemą.

2.26. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Virbaliūnų k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 29 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 18 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,36 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 21 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,73 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B08 „Sprendiniai. Virbaliūnų k., Mozūriškių k.“).

Antagynės k.

Antagynės k. nėra išvystytos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros: vandentiekio ir nuotekų surinkimo tinklų, vandens gerinimo įrenginių, nuotekų valymo įrenginių.

2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane buvo numatytas vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas, nuotekų kaupimo rezervuaro įrengimas. Tačiau Antagynės k. nebuvo numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių. Taip pat šiuo specialiuoju planu rekomenduojama atsisakyti nuotekų kaupimo rezervuaro sprendinio, numatant nuotekų valymo įrenginių statybą.

2.27. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Antagynės k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	Nėra	Vandenvietės įrengimas, 10 m ³ /d
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 10 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	Nėra	Įrengti 1,18 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 10 m ³ /d

Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,25 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
------------------------	------	---

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B38 „Sprendiniai. Antagynės k.“).

Šašių k.

Šašių k. nėra išvystytos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros: vandentiekio ir nuotekų surinkimo tinklų, vandens gerinimo įrenginių, nuotekų valymo įrenginių.

2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane buvo numatytas vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas, nuotekų kaupimo rezervuaro įrengimas. Tačiau Šašiuose nebuvo numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių. Taip pat šiuo specialiuoju planu rekomenduojama atsisakyti nuotekų kaupimo rezervuaro sprendinio, numatant nuotekų valymo įrenginių statybą.

2.28. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Šašių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	Nėra	Vandenvietės įrengimas, 5 m ³ /d
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 5 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	Nėra	Įrengti 1,4 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 5 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,5 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B04 „Sprendiniai. Babtų mstl., Piepalių k., Šašių k., Stabaunyčiaus k.“).

Purviškių k.

Purviškių k. vandens tiekimo infrastruktūra yra aptarnaujami 74 gyventojai. Gyvenamojoje vietovėje, esančioje vandenvietėje yra įrengtas vienas gręžinys, kurio projektinis pajėgumas 23 tūkst. m³/metus, realus – 18 tūkst. m³/metus. Tačiau išgaunamo ir gyventojams tiekiamo vandens kokybė neatitinka geriamojo vandens kokybės (HN 24:2003) normų. Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Purviškių k. yra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginius, kurie užtikrintų vandens kokybę. Vandens gerinimo įrenginiai numatyti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Nuotekų tvarkymo infrastruktūra Purviškių k. nėra išvystyta, todėl rekomenduojama įrengti nuotekų surinkimo tinklus ir nuotekų valymo įrenginius.

2.29. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Purviškių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 23	Palaikyti gerą techninį stovį

	tūkst. m ³ /metus	
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 20 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,6 km, tinklų būklė gera	Įrengti 0,1 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 35 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 1,01 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B35 „Sprendiniai. Purviškių k.“).

Padauguvos k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Padauguvos k. yra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginius, kurie užtikrintų vandens kokybę. Vandens gerinimo įrenginiai numatyti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Taip pat 2008 m. specialiajame plane numatyta įrengti nuotekų kaupimo rezervuarą iš kurio periodiškai būtų išvežamos nuotekos. Specialiojo plano koregavimu siūloma atsisakyti šio sprendinio ir numatyti nuotekų valymo įrenginių statybą. Šiuo metu Padauguvos k. nuotekų surinkimo tinklų nėra, todėl reikalinga numatyti jų įrengimą.

2.30. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Padauguvos k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 23 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 25 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 40 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	2,8 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus. Įrengti 0,18 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 40 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 3,25 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B34 „Sprendiniai. Padauguvos k.“).

Gaižuvėlės k.

2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane Gaižuvėlės k. buvo numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginius, kurie užtikrintų vandens kokybę. Vandens gerinimo įrenginiai numatyti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

Taip pat specialiajame plane numatyta įrengti nuotekų rezervuarą iš kurio periodiškai būtų išvežamos nuotekos. Specialiojo plano koregavimu siūloma atsisakyti šio sprendinio ir numatyti nuotekų valymo įrenginių statybą. Šiuo metu Gaižuvėlės k. nuotekų surinkimo tinklų nėra, todėl reikalinga numatyti jų įrengimą.

2.31. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Gaižuvėlės k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 17 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 15 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 8 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	1,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 8 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 0,7 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B15 „Sprendiniai. Gaižuvėlės k.“).

Ramučių k.

2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane Ramučių k. tik dalinai vystoma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra. Būtina atkreipti dėmesį, kad tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti drauge, tai yra vartotojams suteikti galimybę prisijungti prie abiejų rūšių tinklų, todėl nuotekų tinklus reikėtų vystyti greta esamų vandentiekio tinklų.

Taip pat Ramučiuose formuojami nauji gyvenamieji kvartalai, kuriuos būtina prijungti prie centralizuotos infrastruktūros, nes įsikūrus gyventojams, tai padaryti bus daug sunkiau, todėl esama infrastruktūra nėra pajėgi aptarnauti esamų ir būsimų vartotojų.

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai Ramučių k. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai. Projektiniuose pasiūlymuose buvo numatoma Ramučių k. pakloti naujus vandentiekio ir nuotekų tinklus. Numatoma pakloti 13,0 km vandentiekio tinklų bei apie 18,8 km (iš jų 16,1 km savitakiniai ir 2,6 km slėginiai) nuotekų tinklų. Taip pat statybos darbų apimtyje buvo numatyta įrengti 9 buitinių nuotekų siurbines. kadangi dalyje ramučiu k. yra esami vandentiekio ir nuotekų tinklai, projektiniais pasiūlymais numatoma plėtra tose vietose kur šiuo metu nuotekų tinklų nėra.

2.32. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Ramučių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	5 gręžiniai, projektinis pajėgumas 58 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 91 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 120 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	9,9 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 13,0 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra, nuotekos nuvedamos į Karmėlavos mstl. NVĮ	Palaikyti gerą Karmėlavos mstl. NVĮ techninį stovį

Nuotekų tinklai	9,9 km, tinklų būklė gera	Įrengti 18,8 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
------------------------	---------------------------	---

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B24 „Sprendiniai. Ramučių k.“).

Voškonių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Voškonių k. nėra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginių.

Šiuo metu esanti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema aprūpina 3-jų gyvenamųjų vietovių – Voškonių k., Varlupos k. ir Eigirgalos k. aglomeraciją.

Aplink Voškonių k. šalia Arnikos, T. Matulionio, Genio ir Varlupos g. formuojami kvartalai skirti vienbučiams gyvenamiesiems namams, taip pat naujas gyvenamasis kvartalas formuojamas greta esančiame Šatijų k., todėl reikalinga vystyti vandentiekio ir nuotekų tinklus į naujai formuojamus kvartalus, siekiant suteikti galimybę vartotojams prisijungti prie centralizuotos sistemos. Nenumačius plėtros ir neišvysčius infrastruktūros, gyventojai įsirenginės vietinius valymo įrenginius, išgrėbimo duobes, vandens gavybos gręžinius dėl ko vėliau juos bus tik sunkiau motyvuoti prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų, kadangi gyventojai bus investavę savas lėšas ir nenorės užkonservuoti įrenginių. Taip pat būtina pastebėti, kad turi būti užtikrinta vandens kokybė, kadangi kitu atveju gyventojai nenoriai jungsis prie centralizuotos vandens tiekimo sistemos.

Įvertinus aukščiau išdėstytus motyvus tikslinga Voškonių k. plėsti vandens tiekimo zoną ir reikalingą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, kurios pajėgumai tenkintų vartotojų poreikius ir atitiktų gaisrinius reikalavimus.

Vandens gerinimo įrenginius tikslinga įrengti greta vandenvietės, kadangi tai yra ekonomiškiausias variantas dėl žalio vandens patiekimo į vandens gerinimo įrenginius ir iš jų į sistemą vartotojams, taip pat dėl to sumažėja priežiūros kaštai.

2015 m. buvo parengti projektiniai pasiūlymai Voškonių k. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai. Šiuose projektiniuose pasiūlymuose numatoma Voškonyse bei Šatijų k. planuojamame gyvenamajame kvartale pakloti naujus vandentiekio ir nuotekų tinklus. Tinklus numatyta kloti dviem etapais: I etapu apie 0,7 km ir II etapu apie 22,8 km vandentiekio tinklų bei I etapu apie 3,5 km (iš jų 3,3 km savitakiniai ir 0,2 km slėginiai) ir II etapu apie 20,7 km (iš jų 17,8 savitakiniai ir 2,9 km slėginiai) nuotekų tinklų. Šio objekto statybos darbų apimtyje numatoma I etapu įrengti 1 buitinių nuotekų siurblinę ir II etapu 8 buitinių nuotekų siurbles. Dalyje Voškonių yra esami vandentiekio ir nuotekų tinklai. Siekiant užtikrinti Voškonių gyventojų aprūpinimą nuotekų surinkimu plėtra numatoma tose vietose kur šiuo metu tinklų nėra.

2.33. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Voškonių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	2015 m. išgauto vandens kiekis 26 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį, esant poreikiui galima vandenvietės plėtra
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 500 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	8,1 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera (kartu su Varlupos k. tinklais)	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 23,4 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar

Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 73 tūkst. m ³ /metus	planuojamose urbanizuoti teritorijose Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 500 m ³ /d
Nuotekų tinklai	4,7 km, tinklų būklė patenkinama (Eigirgalos k.)	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 24,0 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B21 „Sprendiniai. Eigirgalos k., Voškonių k., Varlupos k., Šatijų k.“).

Kulautuvos mstl.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Kulautuvos mstl. tik dalinai vystomi vandentiekio ir nuotekų tinklai. Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti drauge, suteikiant vartotojams galimybę prisijungti prie abiejų tinklų. Taip pat teritorijoje suformuoti gyvenamosios paskirties sklypai vienučių gyvenamųjų namų statybai iki kurių turi būti numatyti vandentiekio ir nuotekų tinklai, nes urbanizacija vyksta link Nemuno upės, kurios atkarpa ties Kulautuva įtrauka į Natura 2000 teritorijas. Įvertinus tai būtina riboti vietinių nuotekų tvarkymo sistemų įrengimą, kadangi leidus įrengti vietines nuotekų tvarkymo sistemas iškyla grėsmė daryti neigiamą poveikį saugomoms teritorijoms.

2015 m. parengtuose Kulautuvos mstl. vandentiekio ir nuotekų surinkimo sistemų projektiniuose pasiūlymuose numatyta, kad turėtų būti įrengta apie 10,4 km vandentiekio tinklų ir apie 12,4 km nuotekų tinklų. Projektiniuose pasiūlymuose siūloma tinklų statybą vykdyti dviem etapais. Tinklų plėtra numatoma tose vietose, kur šiuo metu jų nėra.

2.34. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Kulautuvos mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 146 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 162 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	7,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 11,6 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 47,45 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 200 m ³ /d
Nuotekų tinklai	5,3 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 12,8 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B07 „Sprendiniai. Kulautuvos mstl.“).

Bubių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Bubių k. tik dalinai vystomi vandentiekio ir nuotekų tinklai. Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti drauge, suteikiant vartotojams galimybę

prisijungti prie abiejų tinklų bei tankinti vandentiekio ir nuotekų tinklus, kad galėtų kuo daugiau vartotojų prisijungti prie vandentiekio ir nuotekų tvarkymo sistemos.

Pagal Kauno rajono teritorijos bendrąjį planą numatyta galima gyvenamųjų vietovių plėtra, todėl specialiuoju planu siūloma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą vystyti bendrai su Naujienos k., Tolivardžių k ir Kvesų k.

Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus įrengti anksčiau nei bus urbanizuotos teritorijos, tam, kad nebūtų sukeltas visuomenės nepasitenkinimas ir neprasidėtų vietinės infrastruktūros įrengimas sklypuose. Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis reikalinga numatyti apie 3000 m esamų vandens tiekimo ir apie 1450 m esamų nuotekų surinkimo tinklų rekonstrukciją.

Plečiant ir vystant sistemą tikėtinas vandens gavybos, nuotekų šalinimo, priežiūros ir eksploatacijos kaštų mažėjimas.

2.35. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Bubių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	Charakteristika	Numatoma
Vandenvietė	2 gręžiniai, projektinis pajėgumas 117 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 100 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	5,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 6,4 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 9,13 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 140 m ³ /d
Nuotekų tinklai	3,32 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 3,95 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B19 „Sprendiniai. Bubių k., Naujienos k., Tolivardžių k.“).

Šlienavos k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą yra numatyta įrengti vandens gerinimo įrenginius ir vystyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklus link sodų bendrijos ir Samylų k. Tačiau būtina pastebėti, kad sodų bendrijose vis daugiau statoma gyvenamųjų namų, Šlienavos k. formuojami gyvenamosios paskirties žemės sklypai šalia Tėviškės g., Kaštonų g., Miško g., Žalioji g., Pievų g. ir Pamiškio g., todėl turi būti vystoma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema, kadangi nesuformavus jos dabar, užstačius teritorijas bus tik sudėtingiau įrengti tinklus ir motyvuoti gyventojus atsijungti nuo savos vietinės infrastruktūros ir prisijungti prie centralizuotos sistemos.

2015 m. parengtuose projektiniuose pasiūlymuose numatoma pakloti apie 0,52 km vandentiekio tinklų ir nuo Šlienavos k. iki Žiegždrių k. apie 1,29 km vandentiekio tinklų. Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 10854 m esamų vandens tiekimo tinklų rekonstrukciją.

Atsižvelgiant į tai, kad didėja vartotojų skaičius, būtina užtikrinti vartotojų poreikius, todėl reikalinga įrengti papildomus vandens gavybos gręžinius bei užtikrinti, kad vandens gerinimo įrenginiai pajėgs paruošti reikiamą vandens kiekį vartotojams.

Vystant teritorijoje vandens tiekimo tinklus turi būti formuojamos žiedinės sistemos bei užtikrintas vandens kiekis gaisrų gesinimui, siekiant užtikrinti nenutrūkstamą vandens tiekimą.

Gyvenamoji teritorija ir jos gretimybės yra įsikūrusios gamtiškai jautrioje teritorijoje, kadangi iš visų pusių teritoriją supa saugomos teritorijos, todėl tikslinga nuotekas tvarkyti centralizuotai, nes kitu atveju bus daromas neigiamas poveikis ne tik visuomenės sveikatai, bet ir gamtiniai aplinkai.

2.36. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Šlienavos mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	1 gręžinys, projektinis pajėgumas 105 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens gerinimo įrenginių statyba, 300 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	9,4 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 7,57 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (įvertinant Šlienavos k. ir Žiegždrių k. apjungimą)
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 36,5 tūkst. m ³ /metus	Nuotekų nuvedimas numatomas į Žiegždrių k. nuotekų valymo įrenginius
Nuotekų tinklai	10,43 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 9,97 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Žiegždrių k. prijungimu)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B30 „Sprendiniai. Šlienavos k., Žiegždrių k.“).

Žiegždrių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Žiegždrių k. nenumatyta vystyti vandentiekio ir nuotekų tinklų. Vandenvietė ir nuotekų valykla yra nutolusi nuo urbanizuotos gyvenvietės dalies ir yra šalia Žiegždrių psichiatrinės ligoninės, kuriai ir tiekia vandenį bei iš jos surenka nuotekas.

2015 m. parengtuose projektiniuose pasiūlymuose numatoma apjungti Šlienavos k. su Žiegždrių k. ir šiam tikslui pakloti apie 1,29 km vandentiekio tinklų.

Teritorija yra įsikūrus gamtiniu požiūriu jautrioje teritorijoje, kadangi aplink teritoriją yra įsteigtos saugomos teritorijos, todėl turi būti skiriamas didelis dėmesys kokybiškai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemai, kad nebūtų daromas neigiamas poveikis gamtinei aplinkai, todėl turi būti atlikta nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija, kad būtų užtikrinti nuotekų išvalymo rodikliai prieš išleidžiant išvalytas nuotekas į paviršinius vandens telkinius. Taip pat būtina užtikrinti, kad nuotekų valykla būtų pajėgi aptarnauti didėjančią vartotojų skaičių.

2.37. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Žiegždrių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai	Vandens tiekimą numatyti iš Šlienavos k. vandenvietės
Vandens bokštas	Yra	palaikyti gerą techninį stovį

Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Vandens tiekimą numatyti iš Šlienavos k. vandenvietės
Vandentiekio tinklai	1,2 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 7,57 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (įvertinant Šlienavos k. ir Žiegždrių k. apjungimą.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Yra	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 340 m³/d
Nuotekų tinklai	3,35 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 9,97 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Šlienavos k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B30 „Sprendiniai. Šlienavos k., Žiegždrių k.“).

Ilgakiemio k.

Pagal techninę specifikaciją numatoma nuotekų tinklų plėtra ir nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija, išplėtimas.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Ilgakiemio k. numatyta dalinai vystyti tik nuotekų tinklus bei įrengti vandens gerinimo įrenginius Tačiau gyvenvietė vystosi ir auga, kadangi šalia Naujakurių g., Arimų g., Technikos ir Kanalų g. formuojasi nauji gyvenamieji kvartalai ir pavieniai sklypai su numatytais gyvenamaisiais namais. Atsižvelgiant į tai tikslinga vystyti vandentiekio ir nuotekų tinklus bei rekonstruoti esamą nuotekų valyklą, kad būtų užtikrintas išvalymo lygmuo bei galimybės aptarnauti naujus vartotojus. Taip pat reikalinga apie 400 m esamų vandentiekio tinklų ir apie 300 m nuotekų tinklų renovacija (pagal UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis.

2.38. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Ilgakiemio k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 486 tūkst. m³/metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 30 m³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 58 tūkst. m³/metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	5,8 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,95 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 36,5 tūkst. m³/metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 200 m³/d
Nuotekų tinklai	5,13 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 2,96 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B12 „Sprendiniai. Ilgakiemio k.“).

Ežerėlio m.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Ežerėlio m. tik dalinai vystomi nuotekų tinklai. Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti drauge, suteikiant vartotojams galimybę prisijungti prie abiejų tinklų bei tankinti vandentiekio ir nuotekų tinklus, kad galėtų kuo daugiau vartotojų prisijungti prie vandentiekio ir nuotekų tvarkymo sistemos. Siekiant tiekti higienos normas atitinkantį vandenį tikslinga įrengti vandens gerinimo įrenginius šalia vandenvietės. Taip pat teritorijose šalia Beržų ir S. Neries g., Kauno ir J. Biliūno g. sankirtos formuojasi nauji gyvenamųjų namų kvartalai, kuriuos tikslinga prijungti prie centralizuotos sistemos. Taip pat būtina pastebėti, kad vyksta sodų bendrijos konversija ir pradėjus urbanizuoti sodų teritoriją ji taps Ežerėlio m. teritorijos dalimi, todėl tikslinga vystyti vandentiekio ir nuotekų tinklus į sodų bendriją.

UAB „Giraitės vandenys“ duomenimis reikalinga esamų vandentiekio tinklų (apie 1850 m) ir nuotekų tinklų (apie 130 m) renovacija. Įvertinus didėjančią vartotojų skaičių būtina rekonstruoti esamą nuotekų valyklą, kad būtų modernizuoti valymo įrenginiai, kurie užtikrintų išvalymo kokybę bei galėtų aptarnauti papildomą vartotojų kiekį.

2.39. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Ežerėlio m.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 243 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 50 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 146 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	5,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 5,61 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 55,12 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 240 m ³ /d
Nuotekų tinklai	6,53 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 6,38 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B02 „Sprendiniai. Ežerėlio m.“).

Lapių mstl.

Numatoma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra bei nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Lapių mstl. numatyta nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija, tačiau vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų vystymas nėra. Taip pat plane nėra pažymėtų esamų vandens gerinimo įrenginių. Lapių mstl. ir Ginėnų k. vandentiekio ir nuotekų tinklus tikslinga vystyti drauge, suteikiant vartotojams galimybę prisijungti tiek prie vandentiekio, tiek prie nuotekų tinklų. Greta Lapių miestelio esančiame Ginėnų k. formuojasi nauji gyvenamųjų namų kvartalai, kuriuos tikslinga prijungti prie centralizuotos sistemos. Įvertinus didėjančią vartotojų skaičių būtina rekonstruoti esamą nuotekų valyklą, kad būtų modernizuoti valymo įrenginiai, kurie užtikrintų išvalymo kokybę bei galėtų aptarnauti papildomą vartotojų kiekį.

Atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją apie esamų tinklų būklę reikalinga numatyti apie 970 m esamų nuotekų tinklų renovaciją.

2.40. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Lapių mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	Pajėgumas 82 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	2 vandens bokštai, tūris 100 m ³ ir 25 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	14,3 km (kartu su Ginėnų k.)	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; statyti naujus vandentiekio tinklus urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 73 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti Lapių mstl. nuotekų valymo įrenginius, 345 m ³ /d
Nuotekų tinklai	16,2 km (kartu su Ginėnų k.)	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; statyti naujus nuotekų tinklus urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B10 „Sprendiniai. Lapių mstl., Ginėnų k.“).

Čekiškės mstl.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Čekiškės mstl. numatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo inžinerinių tinklų plėtra, vandens bokšto renovacija. Taip pat yra numatyta vandentiekio ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą vystyti drauge su Eikščių k. ir Kilovos k. inžinerinėmis sistemomis. Pagal UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis Čekiškėje vartotojams pateikiamo geriamojo vandens kokybė neatitinka HN24:2003 normose nustatytų reikalavimų, todėl tikslinga atlikti esamų vandens gerinimo įrenginių rekonstrukciją. Taip pat formuojant bendrą nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, apjungsiančią Čekiškės, Eikščių ir Kilovos gyvenamąsias vietas reikalingas esamos nuotekų valyklos rekonstravimas, kad būtų modernizuoti valymo įrenginiai, kurie užtikrintų išvalymo kokybę bei galėtų aptarnauti papildomą vartotojų kiekį.

2.41. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Čekiškės mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 44 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 100 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 51 tūkst. m ³ /metus (vandens kokybė neatitinka HN24:2003 reikalavimų)	Rekonstruoti esamus vandens gerinimo įrenginius, 140 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	3,5 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 10,94 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Eikščių k. ir Kilovos k.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 18,25 tūkst.	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo

	m ³ /metus	įrenginius, 140 m ³ /d
Nuotekų tinklai	1,6 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 9,62 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Eikščių k. ir Kilovos k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B01 „Sprendiniai. Čekiškės mstl., Eikščių k., Kilovos k.“).

Vilkijos m.

Numatoma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra ir rekonstrukcija.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Vilkijoje tik dalinai vystomi vandentiekio ir nuotekų tinklai. Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti drauge, suteikiant vartotojams galimybę prisijungti prie abiejų tinklų bei tankinti vandentiekio ir nuotekų tinklus, kad galėtų kuo daugiau vartotojų prisijungti prie vandentiekio ir nuotekų tvarkymo sistemos. Taip pat numatyta esamų vandens gerinimo įrenginių ir esamo vandens bokšto rekonstrukcija.

Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti tankiau, prijungiant daugiau viešojo vandens tiekimo teritorijoje gyvenančių vartotojų. taip pat reikalinga esamų vandentiekio tinklų (apie 250 m) ir nuotekų tinklų (apie 1650 m) renovacija. Įvertinus didėjančią vartotojų skaičių būtina rekonstruoti esamą nuotekų valyklą, kad būtų modernizuoti valymo įrenginiai, kurie užtikrintų išvalymo kokybę bei galėtų aptarnauti papildomą vartotojų kiekį.

2.42. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Vilkijos m.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	5 gręžiniai, projektinis pajėgumas 134 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 300 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 183 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	16,5 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 6,05 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 365 tūkst. m ³ /metus, realus pajėgumas 146 tūkst. m ³ /metus (būklė bloga)	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 370 m ³ /d
Nuotekų tinklai	7,3 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 11,55 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B03 „Sprendiniai. Vilkijos m., Vilkijos k.“).

Babū mstl.

Numatoma vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra bei nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija, vandens gerinimo įrenginių rekonstrukcija.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Babū mstl. tik dalinai vystomi vandentiekio ir nuotekų tinklai (žr. 2.41. pav.). Tikslinga vandentiekio ir nuotekų tinklus vystyti drauge, suteikiant

vartotojams galimybę prisijungti prie abiejų tinklų bei tankinti vandentiekio ir nuotekų tinklus šiaurinėje Babtų mstl. dalyje taip pat siūloma numatyti galimybę plėsti vandentiekio ir nuotekų tinklus šiaurinėje miestelio dalyje ir suformuoti bendrą Babtų mstl. ir Stabaunyčiaus k. vandentvarkos inžinerinę infrastruktūrą, kad galėtų kuo daugiau vartotojų prisijungti prie vandentiekio ir nuotekų tvarkymo sistemos. Įvertinus esamą situaciją ir UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis reikalinga numatyti esamų vandentiekio tinklų (apie 4500 m) renovaciją.

Įvertinus vartotojų skaičiaus didėjimą taip pat siūloma numatyta esamų vandens gerinimo įrenginių ir esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija.

2.43. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Babtų mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 186 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 182 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį, rekonstruoti esamus vandens gerinimo įrenginius, 290 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	11,7 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 5,16 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Stabaunyčiaus k.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 146 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 290 m ³ /d
Nuotekų tinklai	9,35 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 9,55 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Stabaunyčiaus k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B04 „Sprendiniai. Babtų mstl., Piepalių k., Šašių k., Stabaunyčiaus k.“).

Stabaunyčiaus k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Stabaunyčiaus k. numatyta vandentiekio ir nuotekų tinklų vystymas bei nuotekų siurblinės ir nuotekų rezervuaro statybos. Tačiau įvertinus galimą Babtų miestelio plėtrą, manoma, kad tikslingiau būtų formuoti vieną bendrą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema, vandenį atvedant iš, o nuotekas nuvedant į Babtuose esančius vandens gerinimo ir nuotekų tvarkymo įrenginius.

2.44. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Stabaunyčiaus k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	Nėra	Palaikyti gerą techninį stovį Babtų mstl., iš kurios bus aptarnaujamas Stabaunyčiaus k.
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Palaikyti gerą techninį Babtų mstl. VGI stovį; rekonstruoti esamus Babtų mstl.

		vandens gerinimo įrenginius, 290 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	Nėra	Įrengti 5,16 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Babtų mstl.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Rekonstruoti esamus Babtų mstl. nuotekų valymo įrenginius, 290 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 9,55 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (kartu su Babtų mstl.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B04 „Sprendiniai. Babtų mstl., Piepalių k., Šašių k., Stabaunyčiaus k.“).

Kačerginės mstl.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Kačerginės mstl. numatyta vandentiekio ir nuotekų tinklų vystymas formuojant bendrą vandentvarkos sistemą drauge su Zapyškio mstl., Dievogalos k., Kluoniškio k., Gaiženėlių k.

Vadovaujantis UAB „Giraitės vandenys“ pateikta informacija šiai dienai jau yra pakloti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklai vandenį Kačerginės gyventojams pateikiant iš Zapyškyje esančios vandenvietės, o nuotekas nuvedant į esamus nuotekų valymo įrenginius Zapyškyje. Todėl įvertinus esamą situaciją šiuo specialiuoju planu gali būti numatoma galimybė tankinti ir plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklus, prijungiant vis daugiau viešojo vandens tiekimo teritorijoje gyvenančių potencialių vartotojų.

2.45. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Kačerginės mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	Nėra, vanduo tiekiamas iš Zapyškio mstl. vandenvietės	Palaikyti gerą techninį stovį Zapyškio mstl., iš kurios aptarnaujamas Kačerginės mstl.
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra	Pastatyti Zapyškio mstl. vandens gerinimo įrenginius, 600 m ³ /d (kurie aptarnauja ir Kačerginės mstl.)
Vandentiekio tinklai	8,2 km, tinklų būklė gera	Palaikyti gerą techninį stovį
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra, nuotekos nuvedamos į Zapyškio mstl. nuotekų valymo įrenginius	Palaikyti gerą techninį stovį Zapyškio mstl. NVĮ, kurie aptarnauja ir Kačerginės mstl.
Nuotekų tinklai	13,5 km, tinklų būklė gera	Palaikyti gerą techninį stovį

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B05 „Sprendiniai. Zapyškio mstl., Dievogalos k., Kluoniškių k.“).

Karmėlavos mstl.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Karmėlavos mstl. vystomi vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklai. Taip pat numatyta esamo vandens bokšto ir esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija. Siekiant tiekti higienos normas atitinkantį vandenį tikslinga įrengti vandens gerinimo įrenginius šalia vandenvietės. Taip pat siūloma formuoti bendrą viešojo vandens

tiekimu teritoriją, prijungiant gretimybėse esančias gyvenamąsias vietas: Rykštynės k., Pelenių k., Kaukazo k., Karmėlavos II k.

Pagal UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis reikalinga apie 690 m esamų nuotekų tinklų renovacija.

2.46. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Karmėlavos mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 397 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 75 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 248 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį, rekonstruoti esamus vandens gerinimo įrenginius, 360 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	24,0 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 3,43 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (aglomeracijoje su Kaukazo k., Karmėlavos II k., Rykštynės k., Pelenių k.)
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 375,59 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Nuotekų tinklai	22,65 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 3,3 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose (aglomeracijoje su Kaukazo k., Karmėlavos II k., Rykštynės k., Pelenių k.)

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B06 „Sprendiniai. Karmėlavos mstl., Kaukazo k., Karmėlavos II k., Rykštynės k., Pelenių k.“).

Vandžiolgalos mstl.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Vandžiolgalos mstl. vystomi vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklai. Įvertinus esamą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros situaciją, bei Kauno rajono bendrajame plane numatytą Vandžiolgalos gyvenamųjų teritorijų plėtrą, koreguojant specialųjį planą siūloma išplėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją ir numatyti didesnę inžinerinės infrastruktūros plėtrą, kad kuo daugiau būsimų gyventojų galėtų prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos. Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis apie esamų tinklų būklę tikslinga numatyti apie 190 m esamų vandens tiekimo ir apie 450 m esamų nuotekų surinkimo tinklų renovaciją.

2.47. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Vandžiolgalos mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 70 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo	Yra, projektinis pajėgumas 51 tūkst.	Palaikyti gerą techninį stovį

įrenginiai	m ³ /metus	
Vandentiekio tinklai	5,2 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 5,05 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 73 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 200 m ³ /d
Nuotekų tinklai	5,13 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 4,4 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B09 „Sprendiniai. Vandžiolgalos mstl.“).

Linksmakalnio mstl.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Linksmakalnio mstl. numatoma vandens gerinimo įrenginių ir nuotekų valymo įrenginių statyba. Įvertinus esamą vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros situaciją Linksmakalnyje matoma, kad vandens gerinimo įrenginiai jau yra pastatyti ir gyventojams tiekiamas HN24:2003 normose nustatytus reikalavimus atitinkantis geriamasis vanduo. Taip pat pagal inžinerinę infrastruktūrą eksploatuojančios UAB „Giraitės vandenys“ pateiktus duomenis Linksmakalnyje reikalingas esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas bei esamų vandens tiekimo (apie 1520 m) ir esamų nuotekų surinkimo (apie 3860 m) tinklų renovacija.

2.48. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Linksmakalnio mstl.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 681 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 60 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	4,4 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 27,38 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 130 m ³ /d
Nuotekų tinklai	3,75 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B11 „Sprendiniai. Linksmakalnio mstl.“).

Panevėžiuko k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Panevėžiuko k. numatyta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklų plėtra dalyje gyvenamosios vietovės. Taip pat pagal UAB „Giraitės vandenys“ duomenis šiuo metu Panevėžiuko k. teritorijoje yra įrengti vandens gerinimo įrenginiai, kurie taip pat aptarnauja ir Vikūnų k. Atlikta esamos būklės analizė ir įvertinti Kauno rajono bendrojo plano sprendiniai rodo, kad reikalingas viešojo vandens tiekimo teritorijos koregavimas, taip pat tikslinga apjungti greta esančio Kaniūkų k. nuotekų tvarkymo infrastruktūrą su Panevėžiuko k.

nuotekų tvarkymo infrastruktūra. Įvertinus vartotojų skaičiaus didėjimą taip pat siūloma numatyti esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstrukciją.

2.49. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Panevėžiuko k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	2 gręžiniai, projektinis pajėgumas 93 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 146 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	6,5 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,53 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 36,5 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 140 m ³ /d
Nuotekų tinklai	4,47 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 4,2 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B14 „Sprendiniai. Panevėžiuko k.“).

Pagynės k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Pagynės k. vandentvarkos infrastruktūrą numatyta vystyti aglomeracijoje kartu su Jugintų k. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema. Pagynės k. teritorijoje numatyta vandens gerinimo įrenginių statyba, kurie aptarnaus ir Jugintų k. gyventojus. Taip pat numatyta esamo vandens bokšto renovacija. Tiksliai dalyje Jugintų k. teritorijos numatyta nuotekų tinklų plėtra.

Koreguojant specialųjį planą siūloma išplėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją ir numatyti didesnę inžinerinės infrastruktūros plėtrą, kad kuo daugiau būsimų gyventojų galėtų prisijungti prie centralizuotos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemos. Taip pat dėl padidėjusio vartotojų skaičiaus ir siekiant užtikrinti kokybišką susidariusių nuotekų išvalymą siūloma renovuoti esamus nuotekų valymo įrenginius Jugintų k., kurie aptarnauja ir Pagynės k. vartotojus.

Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 2750 m esamų vandens tiekimo ir apie 1100 m esamų nuotekų surinkimo tinklų renovaciją.

2.50. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Pagynės k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	2 gręžiniai, projektinis pajėgumas 34 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 100 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 73 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	10,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 1,8

		km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 54,75 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 150 m ³ /d
Nuotekų tinklai	4,18 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 3,54 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B39 „Sprendiniai. Pagynės k., Jugintų k.“).

Muniškių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Muniškių k. numatyta plėsti nuotekų tinklus tiksliai nedidelėje viešojo vandens tiekimo teritorijos dalyje.

Įvertinus esamą situaciją ir Kauno rajono bendrojo plano sprendiniuose numatytą galimą gyvenamųjų teritorijų plėtrą, siūloma plėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją, prijungiant Juodonių k. vartotojus. Siekiant užtikrinti kokybišką susidariusių nuotekų išvalymą siūloma renovuoti esamus nuotekų valymo įrenginius.

2.51. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Muniškių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	5 gręžiniai, projektinis pajėgumas 35 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	tūris 123 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 51 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	4,0 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 25,55 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 70 m ³ /d
Nuotekų tinklai	2,05 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus; įrengti 1,2 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B17 „Sprendiniai. Muniškių k., Biliūnų k., N. Muniškių k.“).

Naujųjų Muniškių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Naujųjų Muniškių k. numatyta plėsti nuotekų tinklus tiksliai nedidelėje viešojo vandens tiekimo teritorijos dalyje, taip pat buvo numatyta vandens gerinimo įrenginių statyba, kurie šiai dienai jau yra įrengti.

Įvertinus esamą situaciją ir Kauno rajono bendrojo plano sprendiniuose numatytą galimą gyvenamųjų teritorijų plėtrą, siūloma plėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją, didesnėje teritorijos dalyje vystyti tiek vandens tiekimo, tiek nuotekų tvarkymo tinklus, kad kuo didesnė dalis esamų ir esamų gyventojų galėtų naudotis centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema. Šiuo metu N. Muniškėse nuotekų tvarkymo sistema nėra įrengta. Siekiant užtikrinti kokybišką susidariusių nuotekų išvalymą siūloma pastatyti naujus nuotekų valymo įrenginius ir nuotekų surinkimo tinklus.

2.52. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra N. Muniškių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	2 gręžiniai, projektinis pajėgumas 40 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Yra	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 51 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	3,9 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 2,11 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Nėra	Nuotekų valymo įrenginių statyba, 50 m ³ /d
Nuotekų tinklai	Nėra	Įrengti 3,72 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B17 „Sprendiniai. Muniškių k., Biliūnų k., N. Muniškių k.“).

Giraitės k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Giraitės k. numatyta plėsti nuotekų tinklus tikrai nedidelėje viešojo vandens tiekimo teritorijos dalyje.

Įvertinus esamą situaciją ir Kauno rajono bendrojo plano sprendiniuose numatytą galimą gyvenamųjų teritorijų plėtrą, siūloma plėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją, didesnėje teritorijos dalyje vystyti tiek vandens tiekimo, tiek nuotekų tvarkymo tinklus, kad kuo didesnė dalis esamų ir esamų gyventojų galėtų naudotis centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema. Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 2230 m esamų vandens tiekimo tinklų renovaciją.

2.53. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Giraitės k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	3 gręžiniai, projektinis pajėgumas 90 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Tūris 30 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 210 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandentiekio tinklai	9,8 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 2,06 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 146,0 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 400 m ³ /d
Nuotekų tinklai	5,58 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus, įrengti 3,95 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B25 „Sprendiniai. Užliedžių k., Giraitės k.“).

Užliedžių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Giraitės k. numatyta plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tinklus tiksliai nedidelėje viešojo vandens tiekimo teritorijos dalyje. Taip pat numatyta esamo vandens bokšto renovacija.

Įvertinus esamą situaciją ir Kauno rajono bendrojo plano sprendiniuose numatytą galimą gyvenamųjų teritorijų plėtrą, siūloma plėsti viešojo vandens tiekimo teritoriją, didesnėje teritorijos dalyje vystyti tiek vandens tiekimo, tiek nuotekų tvarkymo tinklus, kad kuo didesnė dalis esamų ir esamų gyventojų galėtų naudotis centralizuota vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 500 m esamų vandens tiekimo tinklų renovaciją.

2.54. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Užliedžių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 100 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Tūris 75 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Yra, projektinis pajėgumas 69 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus vandens gerinimo įrenginius, 400 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	12,5 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 2,0 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 73 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, 400 m ³ /d
Nuotekų tinklai	5,6 km, tinklų būklė patenkinama	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus, įrengti 3,11 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B25 „Sprendiniai. Užliedžių k., Giraitės k.“).

Raudondvario k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Raudondvario k. numatyta plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tinklus. Taip pat numatyta esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija.

Koreguojamu specialiuoju planu įvertinus esamą situaciją siūloma vystyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklus didesnėje viešojo vandens tiekimo teritorijoje, rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius.

2.55. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Raudondvario k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 1051 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Nėra	-
Vandens gerinimo įrenginiai	Nėra (vandens kokybė atitinka HN24:2003 reikalavimus)	-
Vandentiekio tinklai	22,6 km, dalies tinklų būklė	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti

	patenkinama, dalies gera	esamus vandentiekio tinklus; įrengti 4,0 km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 281,05 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Nuotekų tinklai	21,07 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus, įrengti apie 10,9 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B27 „Sprendiniai. Raudondvario k.“).

Neveronių k.

Pagal 2008 m. Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą Neveronių k. numatyta plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tinklus. Taip pat numatyta esamų vandens gerinimo įrenginių rekonstrukcija.

Koreguojamu specialiuoju planu įvertinus esamą situaciją siūloma koreguoti viešojo vandens tiekimo teritoriją ir vystyti vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo tinklus didesnėje teritorijoje. Taip pat atsižvelgiant į UAB „Giraitės vandenys“ pateiktą informaciją rekomenduojama numatyti apie 300 m esamų vandens tiekimo tinklų renovaciją.

2.56. lentelė. Esama ir numatoma vandentvarkos infrastruktūra Neveronių k.

Objektas	Esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra*	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros poreikis**
	<i>Charakteristika</i>	<i>Numatoma</i>
Vandenvietė	4 gręžiniai, projektinis pajėgumas 467 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens bokštas	Tūris 100 m ³	Palaikyti gerą techninį stovį
Vandens gerinimo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 292 tūkst. m ³ /metus	Rekonstruoti esamus vandens gerinimo įrenginius, 800 m ³ /d
Vandentiekio tinklai	12,2 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus vandentiekio tinklus; įrengti 5,629km vandentiekio tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose
Nuotekų valymo įrenginiai	Projektinis pajėgumas 365 tūkst. m ³ /metus	Palaikyti gerą techninį stovį
Nuotekų tinklai	13,12 km, dalies tinklų būklė patenkinama, dalies gera	Pagal poreikį (perspektyvoje) rekonstruoti esamus nuotekų tinklus, įrengti 5,6 km nuotekų tinklų urbanizuotose ar planuojamose urbanizuoti teritorijose

* - informacijos šaltinis UAB „Giraitės vandenys“;

** - numatomi sprendiniai detalizuojami ir tikslinami aiškinamojo rašto 3 skyriaus „Sprendiniai“ ir grafinėje dalyje (žr. brėžinį AT-16-T-989.B33 „Sprendiniai. Neveronių k.“).

3. SPRENDINIAI

3.1. Sprendiniai planuojamose gyvenamosiose vietovėse

Rengiant Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo sprendinius buvo išnagrinėti anksčiau parengti ir Kauno rajone galiojantys teritorijų planavimo dokumentai bei atsižvelgta į planavimo dokumentuose numatytus sprendinius. Taip pat buvo įvertinta esama vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūra. Šiuo specialiojo plano koregavimu nustatytos trūkstamos infrastruktūros vystymo kryptys ir galimybės.

Specialiojo plano koregavimu analizuojamoms teritorijoms buvo patikslintos viešojo vandens tiekimo teritorijos, kuriose savivaldybė turi organizuoti (užtikrinti) viešąjį vandens tiekimą (viešojo vandens tiekimo teritorijos pateiktos grafinėje dalyje „Sprendiniai“. Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo specialiajame plane viešojo vandens tiekimo teritorijos buvo tikslinamos atsižvelgiant į esamą vandentvarkos infrastruktūrą bei Kauno rajono bendrajame plane numatytą galimą gyvenamųjų teritorijų plėtrą.

Pagal Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą Nr. X-764 (aktuali redakcija), reikia užtikrinti, kad 95 proc. savivaldybės viešojo geriamojo vandens tiekimo teritorijos gyventojų gautų saugos ir kokybės reikalavimus atitinkantį geriamąjį vandenį ir nuotekų tvarkymo paslaugas arba turėtų galimybę individualiai apsirūpinti geriamuoju vandeniu ir (arba) individualiai tvarkyti nuotekas.

Kauno rajono vandentvarkos specialiojo plano koregavimo regėjai aukščiau minėtam tikslui pasiekti siūlo renovuoti ir įrengti tokius inžinerinius statinius:

- **Vandentiekio tinklus.** Planuojamiems magistraliniams vandentiekio tinklams parinkti 100-200 mm diametro plastikiniai ar kaliojo ketaus vamzdžiai. Vandentakiai projektuojami su nuolydžiu, ne mažesniu kaip 0,002, o kai reljefas labai lygus 0,0005. Siekiant apsaugoti lauko vandentiekį bei jo įrenginius nuo pažeidimo, techninių projektų rengimo metu turi būti nustatomos jų apsaugos zonos: po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies, kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje ir po 5 m) į abi puses nuo vamzdyno ašies, kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro.
- **Vandens gerinimo įrenginius.** Įrengiami tuomet, kai išgaunamas geriamas vanduo neatitinka Lietuvos higiena normų reikalavimų HN 24:2003.
- **Nuotekų tinklus.** Planuojamiems magistraliniams nuotekų tinklams parinkti 110-300 mm diametro plastiniai vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai projektuojami su 0,01-0,007 nuolydžiu. Siekiant apsaugoti lauko vandentiekį bei jo įrenginius nuo pažeidimo, techninių projektų rengimo metu turi būti nustatomos jų apsaugos zonos: po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies, kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje ir po 5 m) į abi puses nuo vamzdyno ašies, kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro.
- **Nuotekų valyklas.** Planuojama esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija ir naujų įrenginių statyba nuotekoms valyti, siekiant užtikrinti į aplinką išleidžiamų nuotekų pagrindinius aplinkosaugos reikalavimus nuotekų surinkimui, valymui ir išleidimui.

Detalizuojant numatomus Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo sprendinius žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentuose ir/ar techniniuose projektuose turi būti įvertintas teritorijos reljefas ir esant poreikiui turi būti planuojami/ projektuojami šie vandentvarkos elementai: vandens kėlimo siurblinės (reikiamo slėgio ir debito vandentiekio tinkle palaikymui); nuotekų siurblinės (kai savitakio nuotakyno tiesimas yra sudėtingas ir techniškai sunkiai įvykdomas).

3.1. lentelė. Planuojamų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros sprendiniai

Brėžinio Nr.	Eil. Nr.	Seniūnija	Gyv. vietovė/ Aglomeracija	Koreguojama VVTT*	Vandentiekio tinklų plėtra, km	Nuotekų tinklų plėtra, km	Vandens gerinimo įrenginiai, našumas (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas, m³/d	Nuotekų valymo įrenginiai, (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas**, m³/d	Parengti projektiniai pasiūlymai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai
1	1.	Čekiškės sen.	Čekiškės mstl. Kilovos k. Eikščių k.	+	10,94	9,62	140 m³/d (rekonstrukcija)	140 m³/d (rekonstrukcija)	-
	2.			+			20 m³/d (nauja statyba)		
2	3.	Ežerėlio sen.	Ežerėlio m	+	5,61	6,38	Palaikyti gerą esamų VGĮ techninį stovį	240 m³/d (rekonstrukcija)	-
3	4.	Vilkijos sen.	Vilkijos m.	+	6,05	11,55	Palaikyti gerą esamų VGĮ techninį stovį	370 m³/d (rekonstrukcija)	-
		Vilkijos apyl. sen.	Vilkijos k.						
4	5.	Babtų sen.	Babtų mstl. Stabaunyčiaus k.	+	5,16	9,55	290 m³/d (rekonstrukcija)	290 m³/d (rekonstrukcija)	-
	6.	Babtų sen.	Piepalų k.	+	0,23	1,67	20 m³/d (nauja statyba)	30 m³/d (nauja statyba)	Naujų vandens gerinimo įrenginių 20 m³/d statyba
	7.	Babtų sen.	Šašių k.	+	1,4	1,5	5 m³/d (nauja statyba)	5 m³/d (nauja statyba)	-
5	8.	Zapyškio sen.	Zapyškio mstl. Kluoniškio k. Dievogalos k.	+	8,3	5,8	600 m³/d (nauja statyba)	600 m³/d (esama) Palaikyti gerą techninį esamų NVĮ stovį	Naujų vandens gerinimo įrenginių 600 m³/d statyba
6	9.	Karmėlavos sen.	Karmėlavos mstl. Kaukazo k. Karmėlavos II k. Rykštyinės k. Pelenių k.	+	3,43	3,3	360 m³/d (rekonstrukcija)	Palaikyti gerą techninį esamų NVĮ stovį	-
7	10.	Kulautuvos sen.	Kulautuvos mstl.	+	11,6	12,8	162 m³/d (nauja statyba)	200 m³/d (rekonstrukcija)	Naujų vandentiekio tinklų 10,4 ir nuotekų tinklų 12,4 (11,0 km savitakiniai ir 1,4 km slėginiai) statyba

Brėžinio Nr.	Eil. Nr.	Seniūnija	Gyv. vietovė/ Aglomeracija	Koreguojama VVTT*	Vandentiekio tinklų plėtra, km	Nuotekų tinklų plėtra, km	Vandens gerinimo įrenginiai, našumas (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas, m³/d	Nuotekų valymo įrenginiai, (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas**, m³/d	Parengti projektiniai pasiūlymai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai
8	11.	Batniavos sen.	Virbaliūnų k. Mozūriškių k.	+	1,36	1,73	18 m³/d (nauja statyba)	21 m³/d (nauja statyba)	-
9	12.	Vandžiogalos sen.	Vandžiogalos mstl.	+	5,05	4,4	Palaikyti gerą esamų VGI techninį stovį	200 m³/d (rekonstrukcija)	-
10	13.	Lapių sen.	Lapių mstl. Ginėnų k.	+	3,8	5,43	Palaikyti gerą esamų VGI techninį stovį	345 m³/d (rekonstrukcija)	-
11	14.	Linksmakalnio sen.	Linksmakalnio mstl.	+	-	-	Palaikyti gerą esamų VGI techninį stovį	130 m³/d (rekonstrukcija)	-
12	15.	Garliavos apyl. sen.	Ilgakiemio k.	+	1,95	2,96	Palaikyti gerą techninę būklę esamų VGI	200 m³/d (rekonstrukcija)	-
13	16.	Alšėnų sen.	Pažerų k.	+	2,15	3,4	30 m³/d (nauja statyba)	30 m³/d (nauja statyba)	Naujų vandens gerinimo įrenginių 30 m³/d statyba
14	17.	Babtų sen.	Panevėžiuko k.	+	1,53	4,2	Palaikyti gerą esamų VGI techninį stovį	140 m³/d (rekonstrukcija)	-
15	18.	Babtų sen.	Gaižuvėlės k.	+	-	0,7	8 m³/d (nauja statyba)	8 m³/d (nauja statyba)	-
16	19	Babtų sen.	Kaniūkų k.	+	-	2,4	20 m³/d (nauja statyba)	nuotekas nuvesti į Panevėžiuko k. NVI	-
17	20.	Babtų sen.	Muniškių k.	+	-	1,2	Palaikyti gerą esamų VGI techninį stovį	70 m³/d (rekonstrukcija)	-
	21.	Raudondvario sen.	Biliūnų k.	+	0,15	1,32	11 m³/d (nauja statyba)	13 m³/d (nauja statyba)	-
	22.	Užliedžių sen.	Naujųjų Muniškių k.	+	2,11	3,72	Palaikyti gerą esamų VGI techninį stovį	50 m³/d (nauja statyba)	-

Brėžinio Nr.	Eil. Nr.	Seniūnija	Gyv. vietovė/ Aglomeracija	Koreguojama VVTT*	Vandentiekio tinklų plėtra, km	Nuotekų tinklų plėtra, km	Vandens gerinimo įrenginiai, našumas (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas, m³/d	Nuotekų valymo įrenginiai, (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas**, m³/d	Parengti projektiniai pasiūlymai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai
18	23.	Babtų sen.	Urnėžių k.	+	1,5	1,5	7 m³/d (nauja statyba)	9 m³/d (nauja statyba)	-
19	24.	Batniavos sen.	Bubių k. Naujienos k. Tolivardžių k.	+	6,4	3,95	100 m³/d (nauja statyba)	140 m³/d (rekonstrukcija)	-
20	25.	Čekiškės sen.	Miškalaukio k. Pagirių k.	+	4,4	4,8	35 m³/d (nauja statyba)	55m³/d (nauja statyba)	-
21	26.	Domeikavos sen.	Voškonių k. Eigirgalos k. Varluvos k. Šatijų k.	+	23,4	24	500 m³/d (nauja statyba)	500 m³/d (rekonstrukcija)	Naujų vandentiekio tinklų 23,4 km statyba; Naujų nuotekų tinklų 24,0 statyba
22	27.	Garliavos apyl. sen.	Juragių k.	+	1,83	5,45	160 m³/d (nauja statyba)	160 m³/d (nauja statyba)	Naujų vandens gerinimo įrenginiu 160 m³/d statyba
	28.	Garliavos apyl. sen.	Stanaičių k.	+	0,7	1,15	15 m³/d (nauja statyba)	18 m³/d (nauja statyba)	-
23	29.	Garliavos apyl. sen.	Karkazų k.	+	8,1	8,45	24 m³/d (nauja statyba)	30 m³/d (nauja statyba)	-
24	30.	Karmėlavos sen.	Ramučių k.	+	13,0	18,8	Palaikyti gerą techninę būklę esamų VGI	Nuotekas valyti Karmėlavos mstl. NVI	-
25	31.	Užliedžių sen.	Giraitės k.	+	2,06	3,95	Palaikyti gerą techninę būklę esamų VGI	400 m³/d (rekonstrukcija)	-
	32.	Užliedžių sen.	Užliedžių k.	+	2,0	3,11	400 m³/d (rekonstrukcija)	400 m³/d (rekonstrukcija)	-
26	33.	Raudondvario sen.	Naujųjų Bernatonių k.	+	0,42	2,35	17 m³/d (nauja statyba)	30 m³/d (nauja statyba)	-
27	34.	Raudondvario sen.	Raudondvario k.	+	4,0	10,9	-	Palaikyti gerą techninę būklę esamų NVI	-
28	35.	Raudondvario sen.	Netonių k.	+	-	3,05	40,0 m³/d (nauja statyba)	40,0 m³/d (nauja statyba)	Naujų vandens gerinimo įrenginiu 40 m³/d statyba

Brėžinio Nr.	Eil. Nr.	Seniūnija	Gyv. vietovė/ Aglomeracija	Koreguojama VVTT*	Vandentiekio tinklų plėtra, km	Nuotekų tinklų plėtra, km	Vandens gerinimo įrenginiai, našumas (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas, m³/d	Nuotekų valymo įrenginiai, (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas**, m³/d	Parengti projektiniai pasiūlymai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai
29	36.	Samylų sen.	Girionių k.	+	-	-	100 m³/d (nauja statyba)	170 m³/d (rekonstrukcija)	-
30	37.	Samylų sen.	Šlienavos k. Samylų k. Žiegždrių k.	+	7,57	9,97	300 m³/d (nauja statyba)	Nuotekas valyti rekonstruojamuose Žiegždrių k. nuotekų valymo įrenginiuose, 340 m³/d (rekonstrukcija)	Naujų vandentiekio tinklų 0,52 km Šlienavoje statyba; Naujų vandentiekio tinklų apie 1,29 km statyba apjungiant Šlienavos k. ir Žiegždrių k.
	38.	Samylų sen.							
31	39.	Taurakiemio sen.	Dobilijos k.	+	1,25	6,9	14 m³/d (nauja statyba)	40 m³/d (nauja statyba)	-
	40.	Taurakiemio sen.	Margininkų k.				40 m³/d (nauja statyba)		
32	41.	Taurakiemio sen.	Piliuonos k.	+	0,3	10,97	Palaikyti gerą techninę būklę esamų VGĮ	90 m³/d (nauja statyba)	Nuotekų valymo įrenginių statyba 90 m³/d; Naujų nuotekų tinklų 10,1 (8,8 km savitakiniai ir 1,3 km slėginiai) statyba
33	42.	Neveronių sen.	Neveronių k. Pabiržio k.	+	5,29	5,6	800 m³/d (rekonstrukcija)	Palaikyti gerą techninę būklę esamų NVĮ	-
34	43.	Vilkijos apyl. sen.	Padauguvos k.	+	0,18	3,25	40 m³/d (nauja statyba)	40 m³/d (nauja statyba)	Naujų vandens gerinimo įrenginiu 40 m³/d statyba
35	44.	Vilkijos apyl. sen.	Purviškių k.	+	0,1	1,01	20 m³/d (nauja statyba)	35 m³/d (nauja statyba)	-
36	45.	Zapyškio sen.	Altoniškių k.	+	0,65	2,3	19 m³/d (nauja statyba)	23 m³/d (nauja statyba)	-
37	46.	Vilkijos apyl. sen.	Saulėtekio k. Zauniškių k. Akuotų k. Valmatiškių k.	+	6,27	9,7	50 m³/d (nauja statyba)	50 m³/d (nauja statyba)	Naujų vandens gerinimo įrenginiu 50 m³/d statyba

Brėžinio Nr.	Eil. Nr.	Seniūnija	Gyv. vietovė/ Aglomeracija	Koreguojama VVTT*	Vandentiekio tinklų plėtra, km	Nuotekų tinklų plėtra, km	Vandens gerinimo įrenginiai, našumas (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas, m ³ /d	Nuotekų valymo įrenginiai, (nauja statyba/rekonstrukcija), našumas**, m ³ /d	Parengti projektiniai pasiūlymai vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai
38	47.	Babtų sen.	Antagynės k.	+	1,18	1,25	10 m ³ /d (nauja statyba)	10 m ³ /d (nauja statyba)	-
39	48.	Babtų sen.	Pagynės k. Jugintų k.	+	1,8	3,54	Palaikyti gerą techninę būklę esamų VGI	150 m ³ /d (rekonstrukcija)	-

*VVTT – viešojo vandens tiekimo teritorija;

** Projektinis NVĮ našumas – paskaičiuotas įvertinus galimą infiltraciją į nuotekų tinklus bei buitinių nuotekų netolygumo paros koeficientą. Turi būti tikslinama techninių projektų rengimo metu.

Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimu buvo identifikuotos planuojamų gyvenamųjų vietovių esamų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų vietos. Įvertinus galimą gyvenamųjų teritorijų plėtrą planuojamose gyvenvietėse buvo atliktas preliminarus vandentiekio ir nuotekų tinklų trasavimas į šias teritorijas (žr. grafinė dalis „Sprendiniai“) bei remiantis šiuo trasavimu paskaičiuotas apytikslis planuojamų tinklų ilgis. Planuojamų vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų ilgis pateiktas bendrai, įvertinus tiek ankstesniu Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu suplanuotus inžinerinius tinklus, kurie šiai dienai dar nėra įrengti, tiek šiuo specialiojo plano koregavimu planuojamus naujus inžinerinius tinklus (žr. 3.1. lentelę „Planuojamų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros sprendiniai“). Iš viso gyvenamosiose vietovėse planuojama apie 155480 m vandentiekio ir apie 234410 m nuotekų tinklų.

Siekiant užtikrinti vandens tiekimo patikimumą gyvenamosiose vietovėse naujos vandentiekio vamzdyno atšakos buvo trasuojamos stengiantis sužiedinti esamą ir planuojamą tinklą. Kauno rajone, kaip ir didžiojoje Lietuvos dalyje kolektyviniai sodai sparčiai konvertuojami į mažaauskštės gyvenamosios statybos teritorijas. Norint centralizuotu vandeniu ir nuotekų surinkimo sistema aprūpinti gyvenamosiose vietovėse esančias sodų teritorijas, vandentieki ir nuotekų tinklus reikia kloti po važiuojamosiomis gatvių dalimis. Sodų teritorijos, kurios nepatenka į planuojamų gyvenamųjų vietovių teritorijas, ar kurie yra nutolę nuo gyvenamųjų vietovių urbanizuotų teritorijų perspektyviniu laikotarpiu prie centralizuotų miesto tinklų prijungti nenumatyta. Pagrindinės tokio sprendimo priežastys: teritorijoms aptarnauti reikėtų pakloti sąlyginai daug vamzdžių, tačiau vartotojų nebūtų labai daug; teritorijose dėl tankaus užstatymo ir nepalankaus reljefo sudėtinga praveisti vandentvarkos tinklus.

Naujus centralizuotus nuotekų tinklus užstatytose ar planuojamose užstatyti teritorijose rekomenduojama projektuoti taip, kad į juos patektų kiek galima mažiau paviršinių (lietaus) nuotekų. Infiltracinio vandens kiekį būtų galima sumažinti renovuojant senus nuotekų tinklus. Iš viso rekomenduojama renovuoti 10900 m esamų nuotekų surinkimo tinklų. Taip pat siekiant sumažinti tiekiamo geriamojo vandens nuostolius rekomenduojama renovuoti 35764 m esamų vandentiekio tinklų.

3.2. lentelė. Planuojamų gyvenamųjų vietovių rekomenduojamų renovuoti tinklų ilgiai

Gyv. vietovė	Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros rekonstrukcija	
	Vandens tiekimo tinklai, m	Nuotekų surinkimo tinklai, m
Ežerėlio m.	1850	130
Vilkijos m.	250	1650
Babtų mstl.	4500	-
Karmėlavos mstl.	-	690
Vandžiogalos mstl.	190	450
Lapių mstl.	-	970
Linkmakalnio mstl.	1520	3860
Ilgakiemio k.	400	300
Pažerų k.	450	-
Bubių k.	3000	1450
Juragių k.	600	-
Stanaičių k.	550	-
Giraitės k.	2230	-
Užliedžių k.	500	-
Šlienavos k.	10854	-
Dobilijos k.	2800	-
Margininkų k.	3320	-
Neveronių k.	-	300
Pagynės k.	2750	1100
Iš viso	35764	10900

Vandens gerinimo įrenginių projektinis našumas apskaičiuotas įvertinus gyvenamosiose vietovėse gyvenančių žmonių skaičių, taip pat galimą gyvenamųjų vietovių plėtrą ir priimant, kad 95 proc. gyventojų bus aprūpinami geriamuoju vandeniu iš planuojamų ar rekonstruojamų vandens gerinimo įrenginių. Skaičiavimuose priimama, kad vienas vartotojas suvartos 120-140 l per dieną (žr. 3.1. lentelę „Planuojamų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros sprendiniai“ ir grafinę dalį „Sprendiniai“).

Nauji arteziniai vandens gręžiniai esamose ar planuojamose vandenvietėse turėtų būti įrengiami Zapyškio, Biliūnų, Raudondvario, Šlienavos, Juragių, Antagynės ir Šašių gyvenamosiose vietovėse.

Planuojamų ir/ar rekonstruojamų nuotekų valymo įrenginių našumas apskaičiuotas įvertinus galimą infiltraciją į nuotekų tinklus bei buitinių nuotekų netolygumo paros koeficientą. Skaičiavimuose priimta, kad vienas vartotojas suvartos 120-140 l per dieną vandens, o nuotekų tvarkymo paslaugomis bus aprūpinta 95 proc. gyventojų (žr. 3.1. lentelę „Planuojamų gyvenamųjų vietovių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros sprendiniai“ ir grafinę dalį „Sprendiniai“).

Kaip jau minėta tekste aukščiau vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų trasavimas planuojamose gyvenamosiose vietovėse pateiktas preliminariai. Ruošiant minėtų gyvenamųjų vietovių žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus ir/ar techninius projektus bei darbo projektus jį reikėtų tikrinti ir tikslinti, atsižvelgiant į teritorijos reljefą bei esamas kitas inžinerines sistemas. Taip pat turi būti tikslinami vandens gerinimo įrenginių ir nuotekų valymo įrenginių projektiniai našumai bei įvertintas naujų vandens gręžinių, naujų vandens kėlimo siurblinių ir nuotekų siurblinių poreikis.

3.2. Sprendinių įgyvendinimo alternatyvos

Įgyvendinant Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo sprendinius galimos tokios sprendinių įgyvendinimo alternatyvos:

- Vystant gyvenamąsias vietas ir vykdant urbanizuotų teritorijų plėtrą jose, galiams viešojo vandens tiekimo teritorijos koregavimas – numatant plėtrą. Tačiau plėtra gali būti numatoma tik susiformavus gyvenamajam kvartalui, t.y. susiformavus urbanizuotos ar urbanizuojamos teritorijos struktūros elementui, kurį mažiausiai iš trijų pusių riboja inžinerinių komunikacijų koridoriai ar natūralūs barjerai – žemės reljefo formos, vandens telkiniai, želdiniai, antropogeniniai komponentai ir kt. Taip pat turi būti atsižvelgiama į numatomų aptarnauti gyventojų skaičių, rekomenduojama viešojo vandens tiekimo teritoriją plėsti tuo atveju, kai naujai susiformavusiame gyvenamajame kvartale, vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis būtų aptarnaujama ne mažiau kaip 50 gyventojų.
- Specialiuoju planu numatytos viešojo vandens tiekimo teritorijos gali būti mažinamos, jei Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano I-ojo pakeitimo sprendiniuose numatyta urbanizuotų teritorijų plėtra gyvenamajai statybai nebus įgyvendinta. Taip pat tuo atveju, jei bus parengtas naujas Kauno rajono savivaldybės bendrasis planas ar plano pakeitimas, kuriame urbanizuotos teritorijos plėtra gyvenamajai statybai nebus numatoma teritorijose, kurios šiuo metu plėtra yra numatyta.
- Specialiojo plano koregavimo sprendiniuose numatytos inžinerinių tinklų vietos yra žymimos preliminariai, todėl rengiant projektinius pasiūlymus, techninius ir/ ar darbo projektus inžinerinių tinklų vietos turi būti tikslinamos, įvertinant teritorijos reljefą, esamą inžinerinę infrastruktūrą, žemės nuosavybės klausimus.
- Specialiojo plano koregavimo sprendiniuose numatomų naujų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo inžinerinės infrastruktūros objektų vieta (vandenviečių, vandens gerinimo

įrenginių, nuotekų valymo įrenginių), parinkta, atsižvelgiant į specialiojo plano koregavimo rengimo metu esamą žemės nuosavybės situaciją. Pasikeitus žemės nuosavybei, techninio projekto rengimo metu, įvertinus vandentvarkos objekto įrengimo galimybes, gali būti parenkama kita statybos vieta.

- Planuojamų ir rekonstruojamų vandens gerinimo įrenginių bei nuotekų valymo įrenginių našumas apskaičiuotas įvertinant, kad vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis bus aptarnaujama 95 proc., planuojamos gyvenamosios vietovės gyventojų. Rengiant projektinius pasiūlymus, techninius ir/ ar darbo projektus turi būti įvertintas tuo metu esantis gyvenamosios vietovės gyventojų skaičius ir esant poreikiui, perskaičiuotas vandens gerinimo įrenginių ir/ ar nuotekų valymo įrenginių našumas. Taip pat atsižvelgiant į esamų vandenviečių gręžinių našumą ir numatomą vandens tiekimo paslaugų plėtrą turi būti įvertinta esamų vandens gręžinių pajėgumas ir esant poreikiui gali būti numatomas naujų vandens gręžinių įrengimas.

3.3. Reikalavimai geriamajam vandeniui

Pagrindiniai vandens gerinimo projektavimo kriterijai nustatyti pagal ES Geriamojo vandens direktyvos 98/83/EEC normas ir Lietuvos Higienos normą HN 24:2003 ir Lietuvos Statybos Techniniais Reglamentais STR 2.07.01:2003 ir STR 2.02.04:2004 bei kitais teisės aktais. Žemiau lentelėje apibendrintai parodyti vandens gerinimo įrenginių projektams taikomi geriamojo vandens standartai.

3.3. lentelė. Geriamojo vandens standartai

Parametras	Mato vienetas	EB direktyva 98/83/EB	Lietuvos higienos norma HN 24:2003
Mikrobiologiniai parametrai			
E.coli	Skaičius 100 ml	0/100 ml	0/100 ml
Enterokokai	Skaičius 100 ml	0/100 ml	0/100 ml
Cheminiai parametrai		Didžiausia leistina koncentracija	Didžiausia leistina koncentracija
Parametras	Mato vienetas	EB direktyva 98/83/EC	Lietuvos higienos norma HN 24:2003
Akrilamidas	µg/l	0,1	0,10
Stibis	µg/l	5	5
Arsenas	µg/l	10	10
Benzenas	µg/l	1	1
Benzo-a-pirenas	µg/l		0,010
Boras	µg/l	1	1
Bromatas	µg/l	10	25 (nuo 2008 12 26 – 10)
Kadmis	µg/l	5	5
Chromas	µg/l	50	50
Varis	mg/l	2	2
Cianidas	µg/l	50	50
1,2-dichlorešanas	µg/l	3	3
Epichlorohidrinas	µg/l	0,1	0,1
Fluoridas	mg/l	1,5	1,5
Švinas	µg/l	10	25 (nuo 2008 12 26 – 10)
Gyvsidabris	µg/l	1	1
Nikelis	µg/l	20	20
Nitratai	mg/l	50	50
Nitritai	mg/l	0,5	0,1
Pesticidai	µg/l	0,1 (kiekvieno atskiro pesticido) 0,5 (visų pesticidų)	0,1 (kiekvieno atskiro pesticido) 0,5 (visų pesticidų)
Policikliniai aromatiniai angliavandeniai	µg/l	0,1	0,1
Selenas	µg/l	10	10

Parametras	Mato vienetas	EB direktyva 98/83/EB	Lietuvos higienos norma HN 24:2003
Tetrachlorešanas ir trichlorešanas	µg/l	10 (bendrai)	10 (bendrai)
Vinilo chloridas	µg/l	0,5	0,5
Indikatoriniai parametrai			
Parametras	Mato vienetas	EB direktyva 98/83/EC	Lietuvos higienos norma HN 24:2003
Aliuminis	mg/l	0,2	0,2
Amonis	mg/l	0,5	0,5
Chloridas	mg/l	250	250
Klostridijų skaičius	100ml	0	0
Spalva	mg/Pt (λ=436 nm)		30
Laidumas	µS cm ⁻¹ esant 20°Cg/l	2 500	2 500
Vandenilio jonų koncentracija	pH skaičius	>6,5 ir <9,5	6,5 – 9,5
Geležis	mg/l	0,2	0,2
Manganas	mg/l	0,05	0,05
Kvapas		Priimtina vartotojams, be nenormalių pokyčių	Priimtina vartotojams, be nenormalių pokyčių
Permanganatinė oksidacija	mg/l O ₂	5,0	5,0
Sulfatai	mg/l	250	250
Natris	mg/l	200	200
Skonis		Priimtina vartotojams, be nenormalių pokyčių	Priimtina vartotojams, be nenormalių pokyčių
Kolonijų skaičius 22°		Be nenormalių pokyčių	Be nenormalių pokyčių
Koliforminės bakterijos	Skaičius 100ml	0	0
Bendras organinės anglies kiekis		Be nenormalių pokyčių	Be nenormalių pokyčių
Drumstumas	NTU mg/l	<1,0 NTU Priimtina vartotojams, be nenormalių pokyčių	Priimtina vartotojams, be nenormalių pokyčių 4
Tritis	Bq/l	100	100

Specialiajame plane numatomi nauji vandens gerinimo įrenginiai ir planuojami rekonstruoti vandens gerinimo įrenginiai turi būti pajėgūs pašalinti visas vandens kokybę bloginančias priemaišas. Po ruošimo vanduo, tiekiamas vartotojams, turi atitikti visus HN 24:2003 parametrus.

3.4. Reikalavimai nuotekų išvalymui

Pagrindiniai reikalavimai nuotekų valymui pateikti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakyme „Nuotekų tvarkymo reglamentas“ (2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515, galiojanti aktuali redakcija).

Prieš išleidžiant į gamtinę aplinką nuotekos turi būti tvarkomos reikalavimus atitinkančiose centralizuotose, atskirose arba grupinėse nuotekų tvarkymo sistemose. Draudžiama bet kokias nuotekas tiesiogiai išleisti į požeminį vandenį ar skleisti ant žemės paviršiaus, išskyrus kituose teisės aktuose numatytas išimtis.

Atskiras nuotekų tvarkymo sistemas su reikalavimus atitinkančiais nuotekų kaupimo rezervuarais (kaip buvo numatyta ankstesniame Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiajame plane), laikantis teisės aktais nustatytų reikalavimų, galima planuoti (įrengti):

- kai nėra galimybių pagal reikalavimus įrengti nuotekų valymo įrenginių ir išleisti nuotekas į aplinką (nepakanka teritorijos valymo įrenginių įrengimui, nėra tinkamo nuotekų priimtuvo,

nėra galimybių užtikrinti reikiamą nuotekų išvalymo laipsnį, neišlaikomi sanitariniai atstumai);

- aglomeracijų ir kitose viešojo vandens tiekimo teritorijose, kai atskiras nuotekų tvarkymo sistemas numato įrengti ir eksploatuoti viešasis vandens tiekėjas.

Į gamtinę aplinką išleidžiamų buitinių ir komunalinių nuotekų užterštumas negali viršyti 3.4 lentelėje nurodytų DLK (didžiausių leistinų koncentracijų). Taip pat išleidžiamos komunalinės/buitinės nuotekos turi atitikti kitus „Nuotekų tvarkymo reglamente“ nurodytus bendruosius reikalavimus.

3.4. lentelė. Į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normos

Parametrai	Aglomeracijos (išleidžiamų nuotekų kiekis/taršos šaltinio) dydis	Matavimo vienetas	Vidutinio paros mėginio ¹ DLK (didžiausias išvalymo laipsnis) ⁹	Momentinė DLK (didžiausias išvalymo laipsnis) ⁹	Vidutinė metinė DLK (didžiausias išvalymo laipsnis) ⁹	Minimalus išvalymo efektyvumas, procentais ²
Biocheminis deguonies suvartojimas BDS ₅ /BDS ₇ ³	< 5 m ³ /d	mg/l O ₂	-	35/40	25/29	-
	> 5 m ³ /d	<2000 GE	mg/l O ₂	-	30/34(15/17)	20/23(10/12)
		2000–10000 GE	mg/l O ₂	25/29(10/12)	-	nustatoma individualiai ⁶
		> 1 0000 GE	mg/l O ₂	15/17 (8/10)	-	nustatoma individualiai ⁶
ChDS	daugiau kaip 2000 GE	mg/l O ₂	125	-	-	75
Bendras fosforas	> 5 m ³ /d	< 1 0000 GE	mgP/l	-	-	80
		10000–100000 GE	mgP/l	-	-	
		>1 00000 GE	mgP/l	-	-	
Bendras azotas ^{4,5}	> 5 m ³ /d	< 1 0000 GE	mgN/l	-	-	70–80
		10000–100000 GE	mgN/l	-	-	
		> 1 00000 GE	mgN/l	-	-	

3.5. Vandentvarkos infrastruktūros įrengimo ir eksploatacijos reguliavimo reglamentai

Įgyvendinant specialiojo plano sprendinius, t.y. rengiant atskirų teritorijų žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus, techninius projektus ar darbo projektus būtina:

- Projektuojant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą šalia valstybinės reikšmės kelių vadovautis Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosiomis taisyklėmis BTITK 09, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2009 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. V-329 (Žin., 2009 Nr. 133-5825) ir „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07“ kelių konstrukcijų atstatymui;
- Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tinklai turi būti klojami už valstybinės ir vietinės reikšmės kelių (gyvenamojoje teritorijoje sutampančių su gatvėmis, kurias prižiūri ir jų vertę apskaito Susisiekimo ministerijos įsteigtos valstybinės įmonės, o jų taisymo bei priežiūros darbų užsakovo funkcijas atlieka Kelių direkcija) juostos ribų. Jei nėra sąlygų tinklus kloti už kelio juostos ribų – nagrinėjama galimybė tinklus kloti po pėsčiųjų ir/ar dviračių takais, ir tik po to – kelio pločio zonoje, tokiu atveju būtinai gauti Kelių direkcijos pritarimą;
- Vandentiekio ir nuotekų tinklai kertantys valstybinės reikšmės automobilių kelius turi būti klojami tik uždaru būdu;
- Privažiavimus prie planuojamų objektų numatyti tik iš vietinės reikšmės kelių;
- Rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus ar techninius projektus tikslinti vandenviečių ir nuotekų valyklų vietas, kad jų sanitarinių apsaugos zonų nustatymas nepakeistų valstybinės reikšmės kelių priežiūros sąlygų (Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ (Žin., 2006, Nr. 81-3217 su vėlesniais pakeitimais));
- Urbanizuotose teritorijose tinklai turėtų būti klojami pagrindinėmis gatvėmis tarp raudonųjų linijų;
- Geležinkelių kelių ir jų įrenginių apsaugos zonose vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo tiesiniai ir statiniai turi būti įrengiami vadovaujantis Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis (Žin. 1992, Nr.22–652) bei Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėmis (Žin. 2004, Nr.134-4878). Rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus ar techninius projektus, geležinkelių apsaugos zonoje nenumatyti vandentiekio ir nuotekų tinklų lygiagrečiai geležinkelio kelių, o statmenai kertant geležinkelio liniją tinklų klojimą numatyti uždaru būdu;
- Klojant naujus vandentvarkos tinklus būtina užtikrinti esamų inžinerinių tinklų (skirstomųjų elektros, perdavimo 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 sprogimo ir gaisro atžvilgiu pavojingas gamybos kategorijas, teritorijose ir jų apsaugos zonose;
- Taikyti (esamiems, nustatyta tvarka suprojektuotiems, pastatytiems ir pripažintiems tinkamais naudoti inžineriniams tinklams) „Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ (su vėlesniais pakeitimais) bei kitų, atskiroms tinklų grupėms galiojančių, įstatymų reikalavimus;
- Įgyvendinant specialiojo plano sprendinius (projektuojant specialiuoju planu suplanuotą inžinerinę infrastruktūrą), nauji inžineriniai statiniai turi būti projektuojami už nekilnojamojų kultūros paveldo objekto teritorijų, o minėtose teritorijose bei į Kultūros vertybių registrą neįrašytose senųjų gyvenviečių teritorijose, kuriose tikėtinas

susiformavusios kultūrinio sluoksnio sunaikinimas atliekant žemės judinimo darbus būtina numatyti archeologinius tyrimus.

- Rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus ir/ ar techninius projektus vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrai, kuri patenka į nekilnojamojo kultūros vertybių teritoriją turi būti gautos planavimo/ projektavimo sąlygas iš Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos.
- Visoms esamoms, rekonstruojamoms ir planuojamoms vandenvietėms bei nuotekų valykloms turi būti nustatomos sanitarinės apsaugos zonos (pagal LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimą Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22–652 su vėlesniais pakeitimais), LR Aplinkos ministro 2015 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-912 patvirtintu „Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašu“).
- Klojant vandentvarkos tinklus bei statant statinius siūloma vengti jų įrengimo valstybinės reikšmės miškų teritorijose. Jei nėra sąlygų vandentvarkos infrastruktūros įrengti už valstybinės reikšmės miškų teritorijų, būtina vadovautis LR Miškų įstatymu bei parengtais miškotvarkos projektais, darbų vykdymui gauti Aplinkos apsaugos agentūros ir miškų urėdijų pritarimą;
- Klojant vandens tiekimo ir/ar nuotekų tvarkymo tinklus bei statant vandens gerinimo ir/ar nuotekų valymo įrenginius turi būti laikomasi paviršinio vandens telkinių apsaugos zonose ir pakrantės apsaugos juostose galiojančių apribojimų, numatytų 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343 LR Vyriausybės nutarime „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (galiojanti aktuali redakcija);
- Klojant vandens tiekimo ir/ar nuotekų tvarkymo tinklus bei statant vandens gerinimo ir/ar nuotekų valymo įrenginius turi būti laikomasi saugomose teritorijose galiojančių apribojimų, nustatytų 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343 LR Vyriausybės nutarime „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (galiojanti aktuali redakcija).

Visi anksčiau įvardinti reikalavimai turi būti įvertinti žemesnio lygmens planavimo dokumentuose. Taip pat turi būti įvertinti žemės nuosavybės forma ir inžinerinių tinklų savininkai, išspręsti žemės paėmimo visuomenės poreikiams ir naujų tinklų prijungimo prie esamų inžinerinių statinių klausimai. Parenkant tikslas vandentvarkos statinių (vandenviečių, nuotekų valymo įrenginių) vietas bei nustatant jų sanitarinės apsaugos zonas privaloma raštu informuoti žemės sklypų valdytojus ir naudotojus jų deklaruotos gyvenamosios vietos ar buveinės adresu jeigu jų žemės sklypas rezervuojamas šiems objektams įrengti ir eksploatuoti arba jeigu žemės sklypui nustatomi papildomi apribojimai (specialiosios sąlygos).

3.6. Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis

Miškų žemės pavertimą kitomis naudmenomis reglamentuoja LR Miškų įstatymas (galiojanti aktuali redakcija) ir LR Vyriausybės 2011 m. rugsėjo 28 d. nutarimu Nr. 1131 patvirtintas „Miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis ir kompensavimo už miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis tvarkos aprašas“.

LR Miškų įstatymo 11 straipsnyje nurodoma, kad miško žemė gali būti paverčiama kitomis naudmenomis įstatyme nustatytais išimtiniais atvejais:

- valstybei svarbiems projektams įgyvendinti;
- inžinerinės infrastruktūros teritorijoms, apimančioms komunikacinius koridorius, inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir aptarnavimo objektus, formuoti;
- visuomeninės paskirties, bendrojo naudojimo ir atskirųjų želdynų teritorijoms formuoti;

- naudingųjų iškasenų eksploatavimo teritorijoms formuoti ir naudoti, kai nėra galimybės šių iškasenų eksploatuoti ne miško žemėje savivaldybės teritorijoje arba kai baigiamas eksploatuoti pradėtas naudoti telkinys ar jo dalis, dėl kurių yra išduotas leidimas naudoti naudingąsias iškasenas;
- krašto apsaugos teritorijoms, skirtoms valstybės sienos apsaugai ir specialiems krašto apsaugos tikslams, formuoti;
- atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo teritorijoms formuoti, kai nėra galimybės tokių teritorijų formuoti ne miško žemėje;
- buvusioms sodyboms privačioje miško žemėje atstatyti Vyriausybės nustatyta tvarka. Teisę atstatyti neišlikusią sodybą, kurios buvimo faktas nustatomas pagal archyvinčius dokumentus, o jeigu jie neišlikę, – nustatant juridinį faktą, turi tik šios sodybos buvę savininkai ir (ar) jų pirmos, antros ir trečios eilės įpėdiniai, paveldintys pagal įstatymą;
- gyvenamosioms teritorijoms miestuose formuoti, kai miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis inicijuoja savivaldybės, kurios teritorijos miškingumas yra didesnis kaip 50 procentų ir kurioje nėra galimybės šių teritorijų formuoti ne miško žemėje, administracijos direktorius, išskyrus Neringos savivaldybę;
- teisėtai pastatyto gyvenamojo namo arba gyvenamojo namo kartu su jo priklausiniais, Nekilnojamojo turto registre įregistruoto kaip atskiro nekilnojamojo turto objekto (pagrindinio daikto), sklypui formuoti.

Rengiant Kauno rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimo sprendinius buvo identifikuota esama vandens tiekimo inžinerinė infrastruktūra – vandenvietė (4 gręžiniai), esanti valstybinės reikšmės (II grupės rekreaciniuose) miškuose, Ežerėlio m. teritorijoje. Todėl šiuo specialiuoju planu numatoma galimybė Ežerėlio m. esančio žemės sklypo (kad. Nr. 5220/0001:188) naudojimo paskirtį iš miškų ūkio (žemės naudojimo būdas – rekreacinių miškų sklypai) paversti į kitas naudmenas. Kitomis naudmenomis verčiamo žemės sklypo plotas – 3,4628 ha, sklype esančio miško žemės plotas – 3,3400 ha.



3.1. pav. Miškų ūkio paskirties žemės sklypas, Ežerėlio m., kurį siūloma paversti kitos paskirties žemės sklypu

3.5. lentelė. VI „Registrų centras“ informacija apie kitomis naudmenomis siūlomą paversti žemės sklypą.

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2056094
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2016-05-30
Kauno r. sav., Ežerėlis
Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
Kauno r. sav., Ežerėlis
Unikalus daikto numeris: 4400-4219-6096
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: 5220/0001:188 Ežerėlio m. k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Miškų ūkio
Žemės sklypo naudojimo būdas: Rekreacinių miškų sklypai
Žemės sklypo plotas: 3.4628 ha
Miško žemės plotas: 3.3400 ha
Kelių plotas: 0.1228 ha
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Indeksuota žemės sklypo vertė: 11936 Eur
Indeksuota žemės sklypo vertė be miško: 22 Eur
Indeksuota miško vertė: 11914 Eur
Indeksuota miško medynų vertė: 11285 Eur
Žemės sklypo vertė: 2758 Eur
Sklypo vertė be miško žemės ir medynų: 14 Eur
Miško žemės ir medynų vertė: 2744 Eur
Miško medynų vertė: 2351 Eur
Vidutinė rinkos vertė: 12774 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2016-05-30
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2013-07-24

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo
sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo
sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. I. Ryšių linijų apsaugos zonos

- Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Plotas: 0.0698 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30
- 9.2. XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Plotas: 0.4765 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30
- 9.3. XXVI. Miško naudojimo apribojimai
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Plotas: 3.4628 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30
- 9.4. XX. Požeminių vandens telkinių (vandenviečių) sanitarinės apsaugos zonos
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Plotas: 3.4628 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30
- 9.5. VI. Elektros linijų apsaugos zonos
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Plotas: 0.0612 ha
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30
-
10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:
- 10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Uždaroji akcinė bendrovė "Geokada", a.k. 300019637
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-07-24 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-124
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30
- 10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4219-6096, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2013-07-24 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2016-05-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-1044-(14.7.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2016-05-30

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Miško žemę paversti kitomis naudmenomis valstybinės reikšmės miškuose galima tik po to, kai miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis suplanuotas vietovės lygmens bendruosiuose planuose arba specialiojo teritorijų planavimo dokumentuose, arba detaliuosiuose planuose ir Vyriausybė priima nutarimą dėl tam tikrų valstybinės reikšmės miškų plotų išbraukimo iš valstybinės reikšmės miškų plotų.

Asmenys, inicijuojantys valstybinės miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis, privalo į valstybės biudžetą sumokėti piniginę kompensaciją, kurią sudaro kitomis naudmenomis paverčiamos miško žemės sklypo vertė rinkos kainomis, jame augančio medyno įveisimo ir išauginimo iki amžiaus, kurį šis medynas pasiekė pavertimo kitomis naudmenomis metu, išlaidos ir prarasto medienos prieaugio, kurį šis medynas sukauptų iki nustatyto pagrindinių kirtimų amžiaus, vertė nenukirsto miško kainomis. Miško žemę paverčiant kitomis naudmenomis II grupės miškuose mokama trigubo dydžio piniginei kompensacija. Reikalavimas sumokėti piniginę kompensaciją netaikomas už tą kitomis naudmenomis paverčiamos miško žemės dalį, kurioje formuojami atskirieji želdynai ir (ar) įrengiamos kapinės.

3.7. Vandentiekio pritaikymas gaisrams gesinti

Be pagrindinės paskirties, tiekti vartotojams geriamąjį vandenį, specialiojo plano koregavimu planuojamose 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 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 žemikliai. 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.

3.8. Orientacinis investicijų poreikis, specialiojo plano koregavimo sprendinių įgyvendinimui

Kauno rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano koregavimu buvo suplanuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, nuotekų valymo įrenginiai, vandens gerinimo įrenginiai bei kita infrastruktūra.

Vandens sektoriaus projektų investicijų grąža paprastai yra nedidelė, tačiau projektai turi stiprų socialinį ir aplinkos 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;

Dažniausiai tokia nauda negali būti ir nėra apskaičiuojama. 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.

Orientacinis investicijų poreikis buvo paskaičiuotas remiantis analogų palyginimu.

Įvertinus pastarųjų metų, žinomų inžinerinės infrastruktūros objektų kainas, orientacinė vandens tiekimo ir nuotekų tinklų (slėginių ir savitakinių) kaina galėtų būti apie 131 Eur/m:

3.6. lentelė. Inžinerinių tinklų

Gyvenvietės pavadinimas	Tinklų ilgis, m	Sąlyginio metro kaina, Eur be PVM
Radviliškio miesto Vaisių, Lizdeikos ir Turgaus gatvės	5480	130
Varniai, Gintalai, Ožtakiai, Luokė, Džiuginėnai	1916	142
Likiškėlių raj. II kvartalas	3963	154
Ukmergė	3525	132
Pavilnys	18285	135
Alksnupiai, Raudondvaris, Radviliškis, Sidabravas, Šniūraičiai	4700	115
Garuckai, Ramygala	12840	118
Balbieršikis	3789	123
Nevarėnai	10000	132
Vidutinė vieno sąlyginio metro kaina, Eur be PVM		131

Vandens gerinimo įrenginių preliminarį kainą nustatoma priimant, kad bus įrengiami biologinių procesų veikimo principu dirbantys vandens gerinimo įrenginiai. Analogiški vandens gerinimo metodai taikomi Vilniaus vandenvietėse: Antavilių, Sereikiškių, Kirtimų vandens gerinimo įrenginiuose, Klaipėdos III vandenvietėje, Palangoje, Prienuose, Joniškyje, Neringoje – Juodkrantėje, Kauno Petrašiūnų įrenginiuose, Utenoje, Kybartuose, Širvintose, Maišiagalos, Sudervės ir kitose gyvenvietėse.

Įvertinus analogiškų vandens gerinimo įrenginių statybos kainas ir perskaičiavus jas pagal Lietuvos statistikos departamento pateikiamus statybos kainų indeksų pokyčius inžinerinių statinių statybai, nustatyta, kad vieno sąlyginio kubinio metro kaina gali siekti apie 682 Eur be PVM.

Nuotekų valymo įrenginių preliminarį kainą nustatoma remiantis jau įrengtų nuotekų valymo įrenginių ir planuojamų statyti valymo įrenginių analoginėmis kainomis. Nustatyta, kad vieno sąlyginio kubinio metro kaina gali siekti apie 5200 Eur be PVM.

Tiek vandens gerinimo įrenginių, tiek nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos atveju atitinkamai vieno kubinio metro kaina didinama 20 proc, t y. vandens gerinimo įrenginių vieno sąlyginio kubinio metro kaina gali siekti apie 819 Eur be PVM, o nuotekų valymo įrenginių – 6240 Eur be PVM. Rekonstrukcijos atveju projektavimo ir statybos kainos priimamos didesnės, nes šiuo atveju reikia suderinti esamos technologijos darbą su naujai projektuojamos ir įrengiamos technologijos darbu. Taip pat turi būti užtikrintas nepertraukiamas sistemos darbas.

Orientacinis investicijų poreikis pateiktas 3.7. lentelėje.

3.7. lentelė. Orientacinis investicijų poreikis.

Gyvenamoji vietovė ar jų aglomeracija	Nauji ir rekonstruojami vandens tiekimo tinklai, km	Reikalingos investicijos, vandens tiekimo tinklų įrengimui ir rekonstrukcijai, Eur	Nauji ir rekonstruojami nuotekų tinklai, km	Reikalingos investicijos, nuotekų tinklų įrengimui ir rekonstrukcijai, Eur	Naujai planuojamų/siūlomų rekonstruoti vandens gerinimo įrenginių našumas, m3/d	Reikalingos investicijos vandens gerinimo įrengimui/rekonstrukcijai, Eur	Naujai planuojamų/siūlomų rekonstruoti nuotekų valymo įrenginių našumas, m3/d	Reikalingos investicijos vandenvietės įrengimui/rekonstrukcijai, Eur	Bendras investicijų poreikis gyvenamosios vietovės ar jų aglomeracijos inžinerinės infrastruktūros vystymui, Eur
Čekiškės mstl.	10,94	1433140	9,62	1260220	140	95480	140	728000	3530480
Kilovos k.					20	13640			
Eikščių k.					-	-			
Ežerėlio m.	7,46	977260	6,51	852810	-	-	240	1248000	3078070
Vilkijos m.	6,3	825300	13,2	1729200	-	-	370	1924000	4478500
Vilkijos k.									
Babtų mstl.	9,36	1226160	8,9	1165900	290	197780	290	1508000	4097840
Piepalių k.	0,23	30130	1,67	218770	20	13640	30	156000	418540
Šašių k.	1,4	183400	1,5	196500	5	3410	5	26000	409310
Stabaunyčiaus k.	0,3	39300	0,65	85150	-	-	--	-	124450
Zapyškio mstl.	8,3	1087300	5,8	759800	600	409200	-	-	2256300
Kluoniškio k.									
Dievogalos k.									
Karmėlavos mstl.	3,43	449330	3,99	522690	360	245520	-	-	1217540
Kaukazo k.									
Karmėlavos II k.									
Rykštyinės k.									
Pelenių k.	11,6	1519600	12,8	1676800	162	110484	200	1040000	4346884
Kulautuvos mstl.									
Virbaliūnų k.									
Mozūriškių k.	1,36	178160	1,73	226630	18	12276	21	109200	526266
Vandžiogalos mstl.	5,24	686440	4,85	635350	-	-	200	1040000	2361790
Lapių mstl. Ginėnų k.	4,7	621595	7,4	969400	-	-	345	1794000	3384995
Linksmakalnio mstl.	1,52	199120	3,86	505660	-	-	130	676000	1380780

Gyvenamoji vietovė ar jų aglomeracija	Nauji ir rekonstruojami vandens tiekimo tinklai, km	Reikalingos investicijos, vandens tiekimo tinklų įrengimui ir rekonstrukcijai, Eur	Nauji ir rekonstruojami nuotekų tinklai, km	Reikalingos investicijos, nuotekų tinklų įrengimui ir rekonstrukcijai, Eur	Naujai planuojamų/ siūlomų rekonstruoti vandens gerinimo įrenginių našumas, m3/d	Reikalingos investicijos vandens gerinimo įrengimui/ rekonstrukcijai, Eur	Naujai planuojamų/ siūlomų rekonstruoti nuotekų valymo įrenginių našumas, m3/d	Reikalingos investicijos vandenvietės įrengimui/ rekonstrukcijai, Eur	Bendras investicijų poreikis gyvenamosios vietovės ar jų aglomeracijos inžinerinės infrastruktūros vystymui, Eur
Ilgakiemio k.	2,35	307850	3,26	427060	-	-	200	1040000	1774910
Pažerų k.	2,6	340600	3,4	445400	30	20460	30	156000	962460
Panevėžiuko k.	1,53	200430	4,2	550200	-	-	140	728000	1478630
Gaižuvėlės k.			0,68	89080	8	5456	8	41600	136136
Kaniūkų k.			2,4	314400	20	13640	-	-	328040
Muniškių k.			1,2	157200	-	-	70	364000	521200
Biliūnų k.	0,15	19650	1,32	172920	11	7502	13	67600	267672
Naujųjų Muniškių k.	2,11	276410	3,72	487320	-	-	50	260000	1023730
Urnėžių k.	1,32	172920	1,3	170300	7	4774	9	46800	394794
Bubių k.	9,4	1231400	5,4	707400	100	68200	140	728000	2735000
Naujienos k.									
Tolivardžių k.									
Miškalaukio k.	4,4	576400	4,8	628800	35	23870	55	286000	1515070
Pagirių k.									
Voškonių k.									
Eigirgalos k.									
Varluvos k.									
Šatijų k.	19,2	2515200	20,35	2665850	500	341000	500	2600000	8122050
Juragių k.									
Stanaičių k.									
Karkazų k.									
Ramučių k.	10,55	1382050	18,48	2420880	-	-	-	-	3802930
Giraitės k.	4,29	561990	3,95	517450	-	-	400	2080000	3159440
Užliedžių k.	2,5	327500	3,11	407410	400	272800	400	2080000	3087710
Naujųjų Bernatonių k.	0,42	55020	2,35	307850	17	11594	30	156000	530464
Raudondvario k.	4,0	524000	10,9	1427900	-	-	-	-	1951900
Netonių k.			3,05	399550	40	27280	40	208000	634830
Girionių k.					100	68200	170	884000	952200
Šlienavos k.	18,42	2413020	9,97	1306070	300	204600	340	1768000	5691690

Gyvenamoji vietovė ar jų aglomeracija	Nauji ir rekonstruojami vandens tiekimo tinklai, km	Reikalingos investicijos, vandens tiekimo tinklų įrengimui ir rekonstrukcijai, Eur	Nauji ir rekonstruojami nuotekų tinklai, km	Reikalingos investicijos, nuotekų tinklų įrengimui ir rekonstrukcijai, Eur	Naujai planuojamų/ siūlomų rekonstruoti vandens gerinimo įrenginių našumas, m3/d	Reikalingos investicijos vandens gerinimo įrenginių įrengimui/ rekonstrukcijai, Eur	Naujai planuojamų/ siūlomų rekonstruoti nuotekų valymo įrenginių našumas, m3/d	Reikalingos investicijos vandenvietės įrengimui/ rekonstrukcijai, Eur	Bendras investicijų poreikis gyvenamosios vietovės ar jų aglomeracijos inžinerinės infrastruktūros vystymui, Eur
Samylų k.									
Žiegdrių k.									
Dobilijos k.	4,05	530550	6,9	903900	14	9548	-	-	1443998
Margininkų k.	3,32	434920			40	27280	40	208000	670200
Piliuonos k.	0,3	39300	10,97	1437070	-	-	90	468000	1944370
Neveronių k.	5,29	692990	5,9	772900	800	545600	-	-	2011490
Pabiržio k.									
Padauguvos k.	0,18	23580	3,25	425750	40	27280	40	208000	684610
Purviškių k.	0,1	13100	1,01	132310	20	13640	35	182000	341050
Altoniškių k.	0,65	85150	2,3	301300	19	12958	23	119600	519008
Saulėtekio k.									
Zauniškių k.	6,27	821370	9,7	1270700	50	34100	50	260000	2386170
Akuotų k.									
Valmatiškių k.									
Antagynės k.	1,18	154580	1,25	163750	10	6820	10	52000	377150
Pagynės k.	4,55	596050	4,64	607840	-	-	150	780000	1983890
Jugintų k.									
Bendras investicijų poreikis, Eur									87776585

Rengiant techninius projektus, inžinerinių tinklų ir vandentvarkos objektų projektavimo ir statybos darbų kainos turi būti skaičiuojamos pagal projekto rengimo metu galiojančias skaičiavimo metodikas ir projektavimo bei statybos darbų įkainius. Taip pat projektavimo metu turi būti atsižvelgiama į priimtinausią ir optimaliausią vandens gerinimo įrenginių ir/ ar nuotekų valymo įrenginių technologiją. Technologijos parinkimas taip pat gali sąlygoti preliminarai numatomą investicijų poreikį.