

Kompleksas:
Nr. (7.44)A4-176

**ŽAGARĖS MIESTO IR JO PRIEIGŲ
(ŽAGARIŠKIŲ, ŽIURIŲ, ŽVELGAIČIŲ KAIMŲ)
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ IR
IRENGINIŲ INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA**

Planavimo organizatorius

**JONIŠKIO RAJ. SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS**

Projektas

**ŽAGARĖS MIESTO VANDENTIEKIO IR
NUOTEKŲ TINKLŲ PLĖTROS SPECIALUSIS
PLANAS**

Projekto dalis

**SPECIALIOJO TERITORIJŲ PLANAVIMO
DOKUMENTO PROJEKTAS**

DIREKTORIUS

TADAS JUCIUS

PROJEKTO VADOVAS

VYTAUTAS BERNADIŠIUS
Atestato Nr. A19224

TERITORIJŲ
SPECIALIOJO
PLANAVIMO
SPECIALISTAS

MINDAUGAS UNDAVAIČIUS
Atestato Nr. 21281

1. TEISĖS AKTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS SPECIALUSIS PLANAS, SĄRAŠAS

- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas (Žin., 2006, Nr. 82-3260);
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617);
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82-1965);
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5-75);
- Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-636 patvirtintos vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklės (Žin., 2007 Nr.8-337);
- Aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 27 d. įsakymu Nr. D1-456 patvirtintas Planų ir programų atrankos dėl strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašas (Žin., 2004, Nr. 136-4971)
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. liepos 16 d. nutarimu Nr. 920 patvirtintas Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašas (Žin., 2004, Nr. 113-4228);
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. rugsėjo 18 d. nutarimu Nr. 1079 patvirtinti Visuomenės dalyvavimo teritorijų planavimo procese nuostatai (Žin., 1996, Nr. 90-2099; 2004, Nr. 112-4189);
- Aplinkos ministro 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. D1-200 patvirtintas Teritorijų planavimo dokumentų tikrinimo tvarkos aprašas (Žin., 2004, Nr. 78-2756);
- Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (Žin., 2004, Nr. 153-5571)

4.5. SPRENDINIŲ PASEKMIŲ VERTINIMO ATASKAITA

4.5.1. SPECIALIOJO PLANO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

Teritorijų planavimo dokumentas (specialusis planas), kuriam atliekamas sprendinių pasekmių poveikio vertinimas yra Žagarės miesto ir jo prieigų (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimų) Joniškio raj. savivaldybėje vandens tiekimo ir nuotekų tinklų plėtros specialusis planas.

Planavimo tikslai ir uždaviniai: Joniškio r. sav., Žagarės mieste bei jo prieigose (Žagariškių, Žiurių ir Žvelgaičių kaimuose), nustatyti gyvenamųjų vietovių teritorijų vandentiekio, nuotekų tinklų ir įrenginių plėtojimo politiką. Plėtoti inžinerinių tinklų infrastruktūrą ir rezervuoti teritorijas jų plėtrai, užtikrinti racionalų išteklių naudojimą, nustatyti teritorijos naudojimo, tvarkymo ir apsaugos režimą.

Pagal parengto specialaus plano sprendinius planuojama vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra ir renovacija siekiant pilnai aprūpinti Žagarės miesto ir jo prieigų (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimų) gyventojus tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu, suteikti nuotekų surinkimo ir valymo paslaugas. Todėl šiuo tikslu vandenvietėje bus statomi geriamo vandens gerinimo (nugeležinimo) įrenginiai, nuotekų perpumpavimo siurblynės ir nuotekų valymo įrenginiai.

4.5.2. SPRENDINIŲ PASEKMIŲ ATITIKIMAS NUMATOMIEMS PLANAVIMO TIKSLAMS ĮGYVENDINTI

Žagarės miesto ir jo prieigų (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimų) Joniškio raj. savivaldybėje vandens tiekimo ir nuotekų tinklų plėtros specialiojo plano sprendiniai atitinka Lietuvos Respublikos bendrojo plano sprendinius, Žagarės miesto išplanavimo projektą (patvirtintą Valstybinio statybos reikalų komiteto 1984 m. gegužės 24 d. Įsakymu Nr. 416), Šiaulių apskrities teritorijos bendrojo (generalinio) plano sprendinius, vietinės reikšmės Urbanistikos paminklo UV-58 Žagarės mieste sklypų suplanavimo projektą (patvirtintą Joniškio rajono mero 1996 m. gruodžio 2d.), rengiamų Žagarės regioninio parko ribų ir jo zonų bei buferinės apsaugos zonos ribų ir tvarkymo planų pateiktus sprendinius, Joniškio rajono 2007-2013 m. plėtros plano, Joniškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, Joniškio rajono 2004-2006 metų plėtros plano bei Šiaulių regiono 2007-2013 metų plėtros plano sprendinius.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu (Žin., 1996, Nr. 82-1965), Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimų) numatoma vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo bei valymo plėtros veikla pagal planuojamus pajėgumus poveikio aplinkai vertinimo arba poveikio aplinkai atrankos procedūros nėra privalomos.

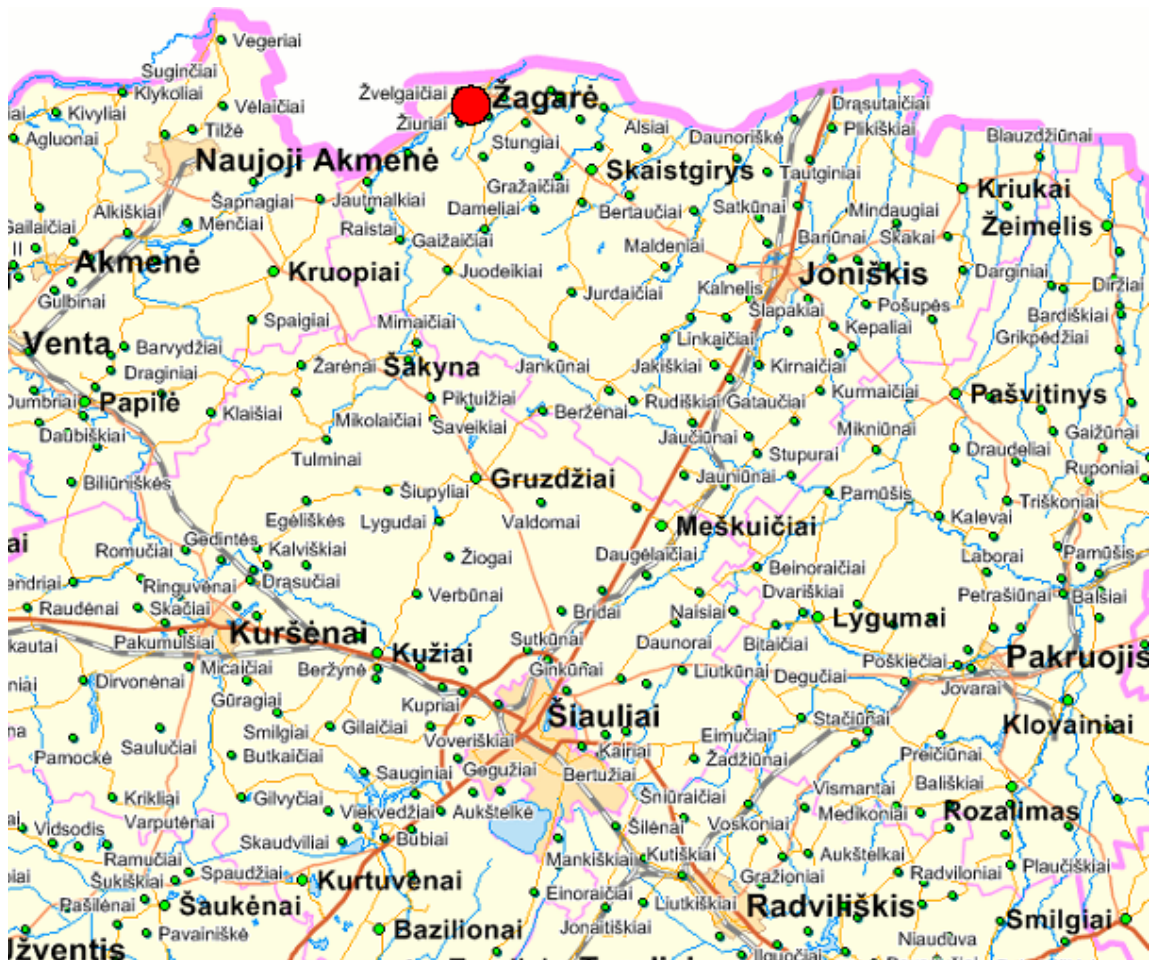
Specialiojo plano sprendinių pasekmių poveikio vertinimas atliktas vadovaujantis pagal Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. liepos 16 d. nutarimu Nr. 920 (Žin., 2004, Nr. 113-4228) ir pagal Joniškio rajono savivaldybės administracijos Kraštotvarkos ir architektūros skyriaus išduotose planavimo sąlygose numatytais aspektais:

- a) poveikis teritorijos vystymo darnai ir planuojamai veiklai;
- b) poveikis ekonominei ir socialinei aplinkai;
- c) poveikis aplinkos kokybei, higieninės būklei ir kraštovaizdžiui;
- d) poveikio nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos zonoms;
- e) poveikio infrastruktūros plėtojimui.

4.5.3. ESAMOS BŪKLĖS (*STATUS QUO*) ĮVERTINIMAS

Žagarės mieste gyvena - 2300, Žvelgaičių kaime – 400, Žiurių kaime – 110, Žagariškių kaime - 81 gyventojas. Žagarė nuo Joniškio miesto yra nutolusi apie 30 km į Vakarų, Šiaurėje ribojasi su Latvijos Respublika. Gyvenvietė yra išsidėsčiusi prie kelio Joniškis – Naujoji Akmenė bei kelio Augstkalnė (Latvijos Respublika) – Žagarė (žr. 4.1 paveikslą).

Mieste veikia seniūnija, kultūros centras, ambulatorija, žirgynas, Žagarės specialioji mokykla, Žagarės gimnazija bei meno mokykla, vaikų darželis bei keletas smulkių įmonių. Žagarės mieste ir jo priegose yra šios nekilnojamosios kultūros vertybės: Žagarės piliakalnis su gyvenvietė, Žagarės piliakalnis II su gyvenvietė, Žagarės pilkapynas, Žagarės senojo miesto vieta, žydų žudynių vieta ir kapas, Žagarės žydų senosios kapinės, Žagarės dvaro sodyba, Žagarės dvaro palivarko sodyba, klebonija, tiltas, Šv. apašt. Petro ir Povilo bažnyčia, muitinės pastatas bei dar keletas vertingų pastatų.



4.1 pav. Situacijos schema

Savita Joniškio krašto gamta, mažai užterštas oras (nėra stambių pramonės įmonių), mažų, žiemą užšalantių upelių tinklas, dirbtiniai tvenkiniai ir tankiai suaugę miškai, kuriuose ganosi taurieji elniai, sukuria tinkamas sąlygas žmonių poilsiui, medžioklei bei turizmui plėtoti.

1992 metais rajone įkurtas Žagarės regioninis parkas siekiant išsaugoti Švėtės paslėnių ir Žagarės miško kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.

Kraštovaizdžio apsauga yra minima tarp pagrindinių prioritetų aplinkos apsaugos strategijoje (Lietuvos aplinkos apsaugos strategija. Veiksmų programa, 1996), kurioje numatyta ypatingą dėmesį skirti prevencinėms priemonėms, siekiant apsaugoti kraštovaizdį nuo tolesnio nykimo.

Mažinant vandens telkinių užterštumą rajone būtina plačiau naudoti vandens monitoringo sistemas Žagarės mieste ir jo prieigose.

Vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklai

Mieste ir jo prieigose vandens tiekimo linijų beveik nėra. Žvelgaičių kaimo gyventojų, prisijungusių prie vandentiekio sistemos yra apie 7 %. Šie gyventojai per parą sunaudoja apie 22 m³ geriamojo vandens. Žagarės mieste prisijungusių prie vandentiekio sistemos gyventojų yra tik 7 %. Vandens tiekimo linijų ilgis Žagarėje yra 1265 m. Šiuo metu mieste yra 79 abonentai (145 gyventojai), kurie naudojami centralizuotu vandens tiekimu. Dauguma vandens naudotojų turi vandens skaitiklius ir už vandens tiekimą atsiskaito pagal jų parodymus. Vidutinis per parą suvartojimo vandens (imamo iš vandentiekio sistemos) kiekis yra apie 20 m³/d.

Todėl pagrindinis plėtros variantas yra vandentiekio tinklų išplėtimas. Būtų nutiesta 19500 m. vandentiekio tinklų, kurie įrengti apimtų visą Žagarės miestą, Žiurių, Žvelgaičių ir Žagariškių kaimus, kuriose šiuo metu vandentvarkos sistemos nėra. Tokiu būdu būtų sudarytos galimybės beveik visiems gyventojams naudotis centralizuotu vandens tiekimu.

Dabartiniu metu nuotekų valymo sistema Žagarės mieste ir jo prieigose yra įrengta, tačiau ja gali naudotis labai mažai gyventojų, nes buitinių nuotekų tinklas visiškai neišplėtotas. Centralizuotas prisijungimas prie buitinių nuotekų surinkimo sistemos Žvelgaičių kaime siekia 49 %, o Žagarės mieste 6%. Kai kurie gyventojai naudoja vietines nuotekų surinkimo sistemas. Jos neatitinka ekologinių reikalavimų, todėl esama situacija yra nepatenkinama, kadangi yra potenciali gruntinių vandenų bei dirvožemio užteršimo rizika.

Žagarės miesto ir jo prieigų vandens tiekimo ir buitinių nuotekų surinkimo sistemą aptarnauja UAB „Joniškio vandenys“.

Neprisijungę gyventojai vandenį ima iš gruntinio vandens šulinių arba iš nuosavų gręžinių.

Vandens paėmimo įrenginiai

Visas vanduo yra tiekimas iš požeminių šaltinių, t.y. iš vandenviečių, esančių Žvelgaičių kaime bei Žagarės mieste. Iš Žvelgaičių kaime esančio gręžinio per parą yra išgaunama 21 m³/p geriamojo vandens, tačiau čia nėra vandens gerinimo įrenginių. Iš Žagarės miesto vandenvietės yra išgaunama apie 20-22 m³/p geriamojo vandens. Čia yra įrengti nugeležinimo įrenginiai, tačiau geriamasis vanduo neatitinka geriamo vandens reikalavimų.

Dabartinė vandens paėmimo sistema yra labai susidėvėjusi, vandens kokybiniai rodikliai (geležies, amonio lygis, drumstumas) viršija HN normatyvinius rodiklius. Pagal UAB „Joniškio vandenu“ pateiktus duomenis Žagarės miesto vandenvietėje išgaunamo geriamojo vandens bendras geležies kiekis siekia 1,84-2,40 mg/l, o pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2003 leidžiama tik 0,2 mg/l.

Nors padidintas geležies kiekis nekenkia žmonių sveikatai, tačiau yra nepageidautinas, nes vanduo turi nemalonų kvapą, nudažo sanitarinius prietaisus ruda spalva. Geriamojo vandens kokybės kontrolei užtikrinti yra imami mėginiai, kurie yra tiriami UAB „Joniškio vandenys“ vandens tyrimo laboratorijoje.

Nuotekų valymas

Centralizuotas prisijungimas prie buitinių nuotekų surinkimo sistemos Žvelgaičių kaime siekia 49 %, o Žagarės mieste 6%. Žvelgaičių kaime veikia nuotekų siurblynė, tačiau nuotekos nepasiekia biologinių nuotekų valymo įrenginių, nes nėra išplėtoti nuotekų tinklai. Iš čia nuotekos yra surenkamos ir išvežamos į valymo įrenginius. Žagarės mieste yra 1362 m savitakių nuotekų tinklų, kuriais buitinės nuotekos patenka į biologinius valymo įrenginius. Valytinas buitinių nuotekų kiekis siekia apie 20 – 22 m³/p.

Taigi valymo sistema yra įrengta, tačiau jos paslaugomis naudojasi labai mažai Žagarės miesto, Žvelgaičių, Žiurių ir Žagariškių kaimų gyventojų, nes visiškai neišplėtoti buitinių nuotekų surinkimo tinklai. Likę gyventojai naudoja vietines nuotekų surinkimo sistemas, kurios neatitinka ekologinių reikalavimų ir tai kelia rimtų aplinkosauginių bei higieninių problemų, kadangi yra potenciali gruntinių vandenų bei dirvožemio užteršimo rizika.

4.5.4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

Žagarės miesto ir jo prieigų (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimų) kaimo vandentvarkos plėtra apima dvi pagrindines veiklos kryptis:

1. Vandens tiekimo sistemos gerinimą ir plėtrą;
2. Nuotekų surinkimo ir valymo sistemos plėtrą.

Kaip buvo minėta, Žagarės mieste ir jo prieigose tiekiamas vanduo neatitinka higieninės normos reikalavimų, šiai situacijai spręsti planuojami – geriamojo vandens ruošimo (nugeležinimo) įrenginių (našumas iki 70 m³/h) įrengimas esamoje vandenvietėje. Vandens gerinimo įrenginiai (slėginiai filtrai) bus montuojami projektuojamuose konteineriuose. Nugeležinimo filtrų praplovimo vanduo bus nuleidžiamas į nusodintuntuvą nuskaidrinimui, o iš jo infiltruojamas į gruntą. Reikiamo našumo efektyvių nugeležinimo įrenginių įrengimas turės didelę higieninę naudą, kadangi beveik visi gyvenvietės gyventojai bus aprūpinami higieninius reikalavimus atitinkančiu vandeniu. Taip pat vandenvietėje numatoma įrengti naują gręžinį ir dažnuminę pavara, kas leis užtikrinti reikiamo vandens kiekio išgavimą ir tiekimą. Išplėtus vandentiekio tinklus atsiras galimybė juose įrengti hidrantus ir taip įgyvendinti priešgaisrinius reikalavimus.

Kitas itin svarbus vandens kokybės užtikrinimo sistemos elementas yra vandentiekio tinklų išplėtimas (apie 19500 m) ten, kur šiuo metu vandens tiekimo sistemos nėra. Nauji vamzdžiai turi būti klojami naudojant PE ar kitas tinkamas medžiagas.

Siekiant sumažinti neigiamą poveikį bei pagerinti higieninę aplinką gyvenvietėje, planuojama nuotekas surinkti ir išvalyti (tai yra reikšminga ir ekologiniu požiūriu). Todėl yra numatoma pastatyti 9 nuotekų siurbines, viena esamą siurblinę renovuoti ir esamų nuotekų valymo įrenginių vietoje pastatyti didesnio našumo nuotekų valymo įrenginiai. Žagarėje ir jos prieigose bus įrengiami nauji nuotekų surinkimo vamzdiniai, kadangi dabartiniu metu jais naudojasi tik apie 6 proc. gyventojų, o likusis dalis naudoja išgriebimo duobes (sukauptuvus) arba paskleidžia nuotekas aplinkoje.

Nuotekų vamzdžiai bus tiesiami lygiagrečiai su vandentiekio trasomis. Tam būtų reikalinga įrengti apie 18500 m ilgio, 160-200 mm skersmens savitakių vamzdynų. Tose vietose, kur nuotekos negali tekėti savitaka bus suprojektuotos ir įrengtos 9 siurblinės ir viena siurblinė bus renovuojama. Slėginių vamzdynų ilgis bus apie 1920 m. Tokiu atveju turės galimybę prisijungti prie sistemos ir gauti nuotekų tvarkymo paslaugas beveik visi gyventojai.

Bendros numatomos veiklos komponentai bei apimtys yra pateikiamos 4.1 lentelėje.

4.1 lentelė. Numatomos veiklos apimtys

	Vnt.	Kiekis
Vandentiekis		
Vandens paruošimo (nugeležinimo) įrenginių (našumas iki 70 m ³ /h) statyba	vnt.	1
Naujo gręžinio su dažnumine pavara įrengimas	vnt.	1
Vandentiekio linijų plėtra	m	19500
Priešgaisrinių hidrantų įrengimas	vnt.	28
Nuotekos		
Savitakinės linijos	m	18500
Spaudiminės linijos	m	1920
Siurblinės (1 rekonstrukcija, 9 statyba)	vnt.	10
Nuotekų valymo įrenginių (I etapo našumas iki 140 m ³ /d) išplėtimas	vnt.	1

Vandentiekio ir nuotekų tinklai numatomi įrengti gatvių raudonųjų linijų ribose, gatvių važiuojamoje dalyje, kelkraščiuose. Siekiant išvengti didelių savitakinių nuotekų vamzdynų gylių ar nesant galimybės savitaka pasijungti į įrengiamą nuotekų tinklą, numatomos 9 siurblinės. Jos ir rekonstruojama siurblinė bus įrengiamos gelžbetoniniuose šuliniuose sumontuojant plastikines hermetiškas talpas, o jose nemažiau kaip po du panardinamus nuotekų siurblius.

4.5.5. SPRENDINIŲ PASEKMIŲ POVEIKIO VERTINIMAS

4.5.5.1 Poveikis teritorijos vystymo darnai ir planuojamai veiklai

Įgyvendindama Europos Komisijos Bendrąją vandenių direktyvą Nr. 2000/60/EC, kurios tikslas – sukurti sistemą, apsaugančią nuo taršos paviršinius vidaus, jūros pakrantės bei gruntinius vandenis, Lietuvos Respublika įgyvendina teisinės bei administracinės vandentvarkos sektoriaus reformas. Įgyvendinant Bendrąją vandenių direktyvą bei Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą (Žin., 2006, Nr. 82-3260) numatomi esminiai pakitimai vandentvarkos sektorių administruojančiose institucijose. Šiuo metu galiojantis Europos Aplinkosaugos įstatymas numato tik integruotą viso baseino vandens išteklių valdymą.

Vadovaujantis Bendrosios vandenių direktyvos principais, Lietuvos teritorija yra suskirstyta į penkis baseinus: Nemuno žemupio, Nemuno vidurupio, Nemuno aukštupio, Neries ir Ventos-Lielupės. Joniškio rajono teritorija, taip pat Žagarė miestas ir jo prieigos patenka į Ventos-Lielupės baseiną.

Ventos-Lielupės baseino bendras 20-ties metų vandens sektoriaus plėtros planas (Master plan) buvo parengtas 2004 m. birželio mėnesį. Jame yra numatyti veiksmai, kuriuos įgyvendinus, baseino vandens sistema iki 2009 m. visiškai atitiktų Lietuvos vandensaugos standartus bei Europos Sąjungos direktyvos 91/271 reikalavimus.

Ventos-Lielupės baseinas yra išsidėstęs šiaurinėje Lietuvoje, jis apima 13500 km² teritoriją. Administraciniu požiūriu jam priklauso 10 rajonų su 11 savivaldybių, priklausančių Panevėžio, Šiaulių ir Telšių apskritys. Šioje teritorijoje gyvena apie 570 tūkst. gyventojų. Penki didžiausi baseino miestai yra: Šiauliai, Mažeikiai, Telšiai, Rokiškis ir Biržai. Akivaizdu, kad didžiųjų miestų vandentiekio bei nuotekų sistemų plėtrai bendrajame baseino plane buvo suteiktas prioritetas.

Žagarė ir prieigos neįeina į „Lielupės – Ventos“ upių baseino valdymo planą 2004 – 2006 metų.

Vandentvarkos infrastruktūros plėtra Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) bus vykdoma atsižvelgiant į Joniškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano projektą, kur teigiama, kad inžinerinės infrastruktūros sprendiniai sudarys sąlygas plėtoti ir tobulinti susiklosčiusią Joniškio rajono erdvinę struktūrą, formuoti ir vystyti urbanistinės sistemos efektyvų aprūpinimą infrastruktūra, iš anksto rezervuoti teritorijas infrastruktūrai plėtoti, įgyvendinti aukštesnio lygmens teritorijų planavimo ir strateginių planų nuostatas.

Todėl bendrojo plano vandentvarkos ir vandenvalos sprendinių įgyvendinimas Joniškio rajone sudarys sąlygas darniam ir efektyviai planuojamam teritorijų vystymui. Numatomas poveikis yra teigiamas ir ilgalaikis. 2003 metų gruodžio 11 d. Joniškio rajono savivaldybės taryba patvirtino Joniškio rajono 2004-2006 metų plėtros planą. Šiame plane išskirtas vienas iš prioritetų – „Joniškio rajono socialinės ir ekonominės ūkio infrastruktūros plėtra“, tikslas – „1.3. Modernizuoti bei plėtoti vandens tiekimo, nuotekų ir atliekų šalinimo sistemas“. Tikslui pasiekti iškeliamas vienas iš uždavinių - „1.3.1.

Plėsti ir modernizuoti vandentiekio bei nuotekų tinklus, gerinti geriamojo vandens kokybę, apsaugoti paviršinius vandenius nuo taršos“.

Vandentvarkos infrastruktūros plėtra Žagarės mieste ir jo priegose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) bus vykdoma taip pat atsižvelgiant į Šiaulių apskrities teritorijos bendrąjį planą. Šiame dokumente pateikiami tokie vandentiekio ir nuotekų surinkimo, valymo sistemų vystymo tikslai: modernizuoti ir išplėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą sukuriant sąlygas apskrities darniam vystymuisi, užtikrinant vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo paslaugų prieinamumą gyventojams, įmonėms bei organizacijoms, patiriant mažiausias išlaidas ir padarant minimalią žalą aplinkai; siekti nuotekų valymo sistemų ekonominio atsiperkamumo; patikimai tiekti vartotojams vandenį, kurio kokybė visiškai atitiktų Lietuvos higienos normos HN 24:2003 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus", išvalytos nuotekos atitiktų aplinkosaugos reikalavimus nuotekoms tvarkyti; Užtikrinti, kad iki 80% užteršto vandens nuotekų, prieš jas išleidžiant į paviršinius vandens telkinius, būtų išvaloma iki ES esamų tiek ir būsimų normatyvų ribų;

Planuojami rezultatai: pasiekti, kad centralizuoto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemomis naudotųsi apie 80 proc. regiono gyventojų. Gyventojai aprūpinami švariu geriamuoju vandeniu. Nuotėkos išvalomos iki reikalaujamų normų. Į paviršinius vandenius išleidžiama tik iki reikalaujamų standartų išvalytos nuotėkos. Taigi veiklos bei uždavinių, planuojamų plėtros plane, įgyvendinimas teigiamai veiks Joniškio rajono savivaldybės teritorijos plėtrą bei inžinerinę infrastruktūrą. Vandentiekio ir nuotekų tinklų vystymas bei rekonstrukcija, sudarant galimybę prisijungti kuo daugiau gyventojų, nuotekų surinkimas ir valymas su jų išleidimu į upę, geriamo vandens gerinimo įrenginių statyba turės tiesioginę teigiamą įtaką planuojamos veiklos sričiai.

4.5.5.2 Poveikis ekonominiai bei socialinei aplinkai

Visuomenės socialinė gerovė tiesiogiai susijusi su gyventojų pagrindinių poreikių tenkinimu bei sveikatos būkle. Vienas svarbiausių aspektų yra gyventojai, kurie yra svarbiausi teikiamų paslaugų vartotojai. Nepasijungę prie vandentiekio tinklo gyventojai naudoja šachtinių šulinių vandenį, kuris daugumoje yra užterštas nitratais. Toks vanduo yra pavojingas žmonių, ypač naujagimių sveikatai. Todėl pasijungimas prie centralizuotų vandentiekio tinklų bei vandens gerinimo įrenginių įrengimas pagerins gyventojams tiekiamo vandens kokybę, o tuo pačiu turės teigiamą poveikį socialinei aplinkai ir žmonių sveikatai.

Prisijungus prie įrengiamų nuotekų tinklų taip pat bus daromas teigiamas poveikis gyventojų sveikatai, nes bus pašalinti dabar esantieji taršos šaltiniai (nuotekų kauptuvai). Bus likviduota rizika užteršti požeminius vandenius ir gruntą.

Tačiau gyventojų nuostata gali būti dvejopa:

- Teigiama, nes gaus geros kokybės vandenį, o įrengus nuotekų tinklus pagerės higieninė aplinka;
- Neigiama, nes gyventojams reikės mokėti už teikiamas vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas, ko iki tol nereikėjo daryti (arba mokėjimai buvo maži).

Pagal Joniškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių poveikio vertinimą inžinerinės infrastruktūros sprendiniai sudarys sąlygas Žagarės miesto, Žagariškių, Žiurių ir Žvelgaičių kaimų gyventojų gyvenimo kokybei kilti, nes didės gyvenamųjų pastatų aprūpinimo inžinerinėmis paslaugomis prieinamumas, patikimumas, gerės pačių paslaugų kokybė ir todėl bus užtikrintos gyventojų higienos, sveikos gyvenamosios aplinkos, komforto reikmės. Įgyvendinant bendrojo plano sprendinius bus užtikrintas minimalus poveikis gamtinei aplinkai, taigi ir netiesioginis neigiamas gamtinės aplinkos poveikis rajono gyventojams.

Rajono teritoriją aprūpinant inžinerine infrastruktūra, bus sukurta palanki investicinė aplinka naujoms pramonės ir kito verslo įmonėms kurtis, todėl bus steigiamos naujos darbo vietos ir tai prisidės prie rajono gyventojų pragyvenimo lygio kilimo.

Inžinerinės infrastruktūros sprendiniai sudarys sąlygas spartesnei Žagarės miesto ir jo prieigų bei visai Joniškio rajono ūkio raidai. Teritorijas aprūpinant inžinerine infrastruktūra, bus sukurta palanki investicinė aplinka pramonės ir kitiems verslo subjektams, didės Joniškio rajono įmonių konkurencingumas, bus steigiamos naujos darbo vietos, augs gyventojų gyvenimo lygis ir tai sudarys sąlygas viso rajono plėtrai. Mažės Joniškio rajono atotrūkis nuo kitų sparčiai besivystančių Lietuvos rajonų.

4.5.5.3 Poveikis aplinkos kokybei, higieninės būklei ir kraštovaizdžiui

Ūkinė veikla planuojama Žagarės mieste ir jo prieigose, apima nuotekų surinkimo tinklų įrengimą, siekiant surinkti ir į valymo įrenginius nuvesti kuo didesnę dalį susidarantių nuotekų, taip mažinant taršos lygį. Taip pat numatoma nuotekų siurblių statyba, siekiant užtikrinti saugų ir ekonomiškai efektyvų nuotekų tiekimą į valymo įrenginius.

Taip pat numatoma vandentiekio tinklų plėtra, siekiant sudaryti sąlygas didesnio vartotojų kiekio pasijungimui ir geresnei paslaugų kokybei, o taip pat spręsti gaisrų gesinimo problemas. Yra numatomas ir vandenruošos įrenginių statyba, siekiant sudaryti sąlygas vartotojams gauti geresnės kokybės vandenį.

Planuojamos ūkinės veiklos nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai. Priešingai, įrengus nuotekų surinkimo sistemą, bus surenkamos ir išvalomos iki nustatytų užterštumo rodiklių surenkamos būtinės nuotekos, tokiu būdu sumažinant paviršinių vandenų taršą, pagerinant visuomenės gerbūvio sąlygas bei bendrą aplinkos būklę.

Tai, kad aplinka neturės esminio neigiamo poveikio, turi garantuoti keli faktoriai.

Pirma, vandentvarkos infrastruktūros plėtra bus vykdoma atsižvelgiant į numatomas plėtros prielaidas, užtikrinančias kad bet kokia vykdoma veikla turi būti tokia, kad nepažeistų per ilgus metus susidariusio žmogaus ir gamtos sugyvenimo balanso.

Antra, visi darbai bus vykdomi griežtai laikantis teisės aktuose numatytų reikalavimų, kurie ir yra pirmiausiai skirti kaip galima labiau sumažinti nepageidaujamą įtaką gamtai. Pirmiausia statybos metu būtina laikytis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 patvirtintose „Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygose“ numatytų sanitarinių apsaugos zonų, vandens telkinių pakrančių juostų bei apsaugos zonų apribojimų bei veiklos režimo. Todėl vienintelė rizika šiuo atveju yra galimas teisės aktų reikalavimų nesilaikymas, tačiau to bus siekiama išvengti, vykdant nuolatinę infrastruktūros plėtros darbų techninę priežiūrą bei monitoringą, o darbams atlikti parenkant pakankamai veiklos patirties turinčius rangovus.

Trečia, visiems darbų vykdytojams bus keliami griežti reikalavimai, turintys užtikrinti, kad darbai bus atliekami itin kokybiškai, nesistengiant sutaupyti finansinių lėšų kokybės sąskaita. Nuolat vykdoma griežta darbų kontrolė leis užtikrinti, kad šių reikalavimų bus laikomasi. Vykdamas darbus bus siekiama, kad būtų naudojamos tikrai kokybiškos, nekenkiančios aplinkai, medžiagos, turinčios atitinkamus kokybės sertifikatus ir kitą reikalingą dokumentaciją.

Įrengus nuotekų tinklus ir teikiant nuotekų surinkimo paslaugas, sumažės (praktiškai bus nutraukta) tarša į aplinką iš netinkamai įrengtų kaupimo rezervuarų. Taršos sumažėjimas per 1 metus nuo projekto pilno įgyvendinimo pateiktas 4.2 lentelėje.

4.2 lentelė*

Gyventojų skaičius	Nuotekų kiekis, m ³ /metus	Teršalų pavadinimas	Teršalų kiekio sumažėjimas, t/metus
2300	125900	BDS ₅	47,84

* taršos skaičiavimui panaudoti Vandens vartojimo normose RSN 26-90 pateikti vandens kiekių duomenys ir sąlyginių vienam gyventojui tenkančios taršos normatyvai, nurodyti Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 patvirtintame Nuotekų tvarkymo reglamente.

Įrengiant vandentiekio ir nuotekų tinklus į gruntą bus įsigilinama apie 0,8 – 4,5 m gylį. Galimas poveikis aeracijos zonai bei vandeningiems sluoksniams bus galima įvertinti rengiant techninį projektą ir jau atlikus inžinerinius geologinius tyrinėjimus.

Vandentiekio ir nuotekų vamzdynų bei siurblių naudojimas (eksploatacija) jokio neigiamo poveikio žemės gelmėms neturės.

Vykdamas statybos darbus viršutinis derlingas dirvožemio sluoksnis turės būti nuimamas ir atskirai sandėliuojamas atskirai šalia iškasų, o po vamzdynų įrengimo vėl panaudojamas (atstatomas).

Žagarės miestas ir Žiurių kaimas patenka į Žagarės regioninio parko teritoriją. Specialiojo plano ribose nėra ES saugomų teritorijų Natura 2000 teritorijų, skirtų buveinių ir paukščių apsaugai.

Labai svarbu atliekant infrastruktūros darbus sumažinti poveikį kraštovaizdžiui, t.y. išlaikyti natūralias jo formas, nors šie darbai vietovės reljefo iš esmės nekeis ir vizualinio poveikio kraštovaizdžiui nebus, nepasikeis ir gamtinio karkaso plotas ir jo santykis su planuojama teritorija. Tačiau infrastruktūros įrengimo (statybos) metu neigiamos įtakos kraštovaizdžiui laikinai turės. Todėl svarbu, kad po tinklų bei įrenginių įrengimo būtų tinkamai sutvarkyta aplinka apželdinant pažeistas vietas. Tačiau Žagarėje vandentiekio bei nuotekų tinklų trasos daugumoje eis per kelių ir gatvių važiuojamasis dalis, todėl visi darbai bus susiję su kelių dangų atstatymu (kur tiesiant tinklus nebus panaudotos betranšėjinės technologijos).

Paviršinių ir požeminių vandens išteklių kokybei bendrojo plano sprendiniai turės ilgalaikį teigiamą poveikį, kadangi moderni vandens tiekimo, nuotekų ir atliekų tvarkymo infrastruktūros įranga užtikrins minimalią avarijų tikimybę ir minimalų neigiamą poveikį paviršinių ir požeminių vandens išteklių kokybei. Rajono bendrojo plano projekto sprendiniai taip pat yra orientuoti į tausų vandens išteklių vartojimą.

4.5.5.4 Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms ir jų teritorijoms

Žagarės mieste ir jo prieigose yra šios nekilnojamosios kultūros vertybės: Žagarės piliakalnis su gyvenviete (A595KP), Žagarės piliakalnis II su gyvenviete (A596KP), Žagarės pilkapynas (A597P), Žagarės senojo miesto vieta (A1908), Žagarės miesto istorinė dalis (UV55), žydų žudynių vieta ir kapas (I16), Žagarės žydų senosios kapinės (L17), Žagarės žydų senosios kapinės (L62), žydų žudynių vieta ir kapas (IV 264), Žagarės dvaro sodyba (G237K), Žagarės dvaro palivarko sodyba, vad. Raudondvario (G238K), klebonija (S1), tiltas (S23), Šv. apašt. Petro ir Povilo bažnyčia (S497), muitinės pastatas (S876) bei dar keletas pastatų vertingų savo architektūra bei istorija. Nekilnojamųjų kultūros vertybių: Žagarės piliakalnio su gyvenviete, Žagarės piliakalnio II su gyvenviete, Žagarės pilkapyno, žydų žudynių vietų ir kapų, Žagarės žydų senųjų kapinių teritorijose vandentiekio bei nuotekų tinklai bei įrenginiai neplanuojami, todėl ir jokie neigiamos poveikio šioms vertybėms nebus daroma. Taip pat įrengiant vamzdynus nebus kertamos teritorijos ar kitaip daromas poveikis tokioms kultūros vertybėms kaip – Žagarės dvaro palivarko sodybai, klebonijai, koplytstulpiui, Šv. apašt. Petro ir Povilo bažnyčiai, muitinės pastatui bei kitiems vertingiems pastatams. Vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimas planuojamas Žagarės senojo miesto vietoje (žr. brėžinį Vandentiekio ir nuotekų tinklų infrastruktūros kultūros vertybių apsaugos atžvilgiu specialiojo plano sprendiniai). Šios teritorijos gatvių važiuojamojoje dalyje planuojama įrengti 3885 m požeminių vamzdynų ir 2 požemines siurbines. Iš jų 561m Šiaulių, Avižonio ir D. Girėno gatvėse vamzdynai bus įrengiami po senaisiais grindiniais. Siekiant juos išsaugoti, vamzdynai bus įrengiami betranšėjiniais (kryptinio gręžimo) būdu, o šulinių įrengimo vietose senojo

grindinio danga turės būti pilnai atstatoma. Taip pat atliekant žemės kasimo darbus kartu bus atliekami ir archeologiniai tyrimai. Šie tyrimai bus atliekami įrengiant vamzdynus ir Žagarės dvaro teritorijoje. Šioje teritorijoje esamame vandenvietės sklype bus statomi vandens gerinimo (nugeležinimo) įrenginiai, kurie bus sumontuoti 3x6 m dydžio ir 2,5 m aukščio projektuojamame lengvų konstrukcijų namuke. Pilnai įgyvendinus projektą, jo metu bus įdiegta bebokštė vandens tiekimo sistema, todėl esamas vandens bokštas ateityje nebus naudojamas. Tiesiant tinklus gatvėse, kurios įeina į Žagarės miesto istorinės dalies teritoriją būtina numatyti grindinio (1579 m.) dangų atstatymą.

Kadangi visoje Žagarės planuojamoje teritorijoje įrengiant vandentiekio bei nuotekų tinklus bei statinius bus statomi tik požeminiai statiniai (išskyrus vandens gerinimo įrenginius), o nuotekų valymo įrenginiai bus rekonstruojami esamų įrenginių sklype, jokie ženklesnio naujų statinių įsiterpimo į esamą architektūros ar kraštovaizdžio ansamblį nebus.

Įvertinant aukščiau numatomas priemones darytina išvada, kad nors ir galimas trumpalaikis neigiamas poveikis infrastruktūros objektu statybos metu, planuojama vandentiekio ir nuotekų plėtra vietovės reljefo iš esmės nekeis ir vizualinio poveikio kraštovaizdžiui bei kultūros paveldo objektams neturės, o atlikus archeologinius tyrimus bus sudaryta galimybė geriau įvertinti, pažinti ir apsaugoti pačias vertybes, prisidėti prie turizmo plėtojimo.

4.5.5.5 Poveikis infrastruktūros plėtojimui

Per Žagarės miestą ir jo prieigas eina valstybinės reikšmės keliai: krašto kelias Joniškis - Žagarė – Naujoji Akmenė (kelio nr. 153) bei rajoniniai keliai: Augstkalnė – Žagarė (kelio nr. 1602) bei Žagarė - Juodeikiai – Šakyna (kelio nr. 1601). Rajonas pasižymi savo specifika, kaip esantis pasienyje su Latvijos respublika. Perspektyvoje nauju magistraliniu ir krašto keliu rajone tiesti nenumatoma.

Valstybinės reikšmės automobilių kelių tinklų plėtra Žagarės mieste ir jo prieigose tiesiogiai nesusijusi su vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra, tačiau jei planuojama kelių plėtra bei kelių dangos atnaujinimas arba gerinimas, ją reikėtų atlikti kartu su vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra, nes šie tinklai bus tiesiami lygiagrečiai keliams (gatvėms).

Eismo saugumas tiesiogiai nesusijęs su vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra. Tačiau tiesiant tinklus lygiagrečiai keliams reikia pasirūpinti informaciniais bei įspėjamaisiais ženklais kelio ruožuose, kuriuose vyks darbai, jei reikia įrengti aplinkkelius, kuriuose būtų užtikrintas eismo saugumas.

4.5.5.6. TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTŲ SPRENDINIŲ POVEIKIO VERTINIMO LENTELĖ

1.	<i>Teritorijų planavimo dokumento organizatorius:</i> Joniškio rajono savivaldybės administracijos direktorius		
2.	<i>Teritorijų planavimo dokumento rengėjas:</i> UAB „Vandens projektai“		
3.	<i>Teritorijų planavimo dokumento pavadinimas:</i> Žagarės miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtros specialusis planas		
4.	<i>Ryšys su planuojamai teritorijai galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais:</i> Parengtas pagal rengiamo Joniškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius; Šiaulių apskrities teritorijos (generalinio) plano sprendinius.		
5.	<i>Ryšys su patvirtintais ilgalaikiais ar vidutinės trukmės strateginio planavimo dokumentais:</i> Atitinka Lietuvos Respublikos bendrojo plano, Joniškio rajono plėtros 2008-2013 m. strateginio plano sprendinius.		
6.	<i>Status quo situacija:</i> Esama vandentiekio tinklų bei tiekiamo vandens kokybė neatitinka patvirtintų reikalavimų, neišplėtoti nuotekų surinkimo tinklų ir valymo įrenginių sistema, kas kelia rimtų ekologinių bei higieninių problemų, kadangi yra potenciali gruntinių ir paviršinių vandenų bei dirvožemio užteršimo rizika.		
7.	<i>Tikslas, kurio siekiama įgyvendinant teritorijų planavimo sprendinius:</i> Pagal parengto specialaus plano sprendinius planuojama vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra planuojama siekiant pilnai aprūpinti Žagarės miesto ir jo prieigų (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimų) gyventojus tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu, suteikti nuotekų surinkimo ir valymo paslaugas.		
8.	<i>Galimo sprendinių poveikio vertinimas (pateikiamas apibendrintas poveikio aprašymas ir įvertinimas):</i> Planuojamos ūkinės veiklos nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai. Priešingai, įrengus (išplėtus) nuotekų surinkimo sistemą, bus surenkamos ir išvalomos iki nustatytų užterštumo reikalavimų buitinės nuotekos, tokiu būdu sumažinant paviršinių vandenų taršą, pagerinant visuomenės gerbūvio sąlygas bei bendrą aplinkos būklę. Prisijungus prie įrengiamų nuotekų tinklų bus daromas teigiamas poveikis gyventojų sveikatai, nes bus pašalinti dabar esantieji taršos šaltiniai (nuotekų kauptuvai). Bus likviduota rizika užteršti požeminius vandenis ir gruntą. Vandentiekio ir nuotekų vamzdynų bei siurblių naudojimas (eksploatacija) jokio neigiamo poveikio žemės gelmėms neturės. Numatomi vandentiekio ir nuotekų tinklų bei įrenginių darbai vietovės reljefo iš esmės nekeis ir vizualinio poveikio kraštovaizdžiui nedarys, nepasikeis ir gamtinio karkaso plotas ir jo santykis su planuojama teritorija. Tačiau infrastruktūros įrengimo (statybos) metu darbai neigiamos įtakos kraštovaizdžiui laikinai turės. Todėl svarbu, kad po tinklų bei įrenginių įrengimo būtų tinkamai sutvarkyta aplinka apželdinant pažeistas vietas arba atstatant kelių dangas. Ypatingai svarbu senojo miesto teritorijoje, dvaro sodybos teritorijoje atstatyti senąją grindinį ir atlikti archeologinius tyrimus.		
9.	Vertinimo aspektai	Teigiamas (trumpalaikis, ilgalaikis) poveikis	Neigiamas (trumpalaikis, ilgalaikis) poveikis
	Sprendinio poveikis:		

	teritorijos vystymo darnai ir (ar) planuojamai veiklos sričiai	+	-
	ekonominei aplinkai	+	
	socialinei aplinkai	+	-
	gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui	-	Trumpalaikis statybos metu
	nekilnojamo kultūros vertybėms	-	Trumpalaikis statybos metu
10.	Siūlomoms alternatyvoms poveikis:	Alternatyvos nebuvo nagrinėjamos, nes tinklų bei įrenginių įrengimo (rekonstrukcijos) vietas sąlygoja esamų vandentiekio bei nuotekų tinklų, gręžinių ir valymo įrenginių išdėstymas	
	teritorijos vystymo darnai ir (ar) planuojamai veiklos sričiai	-	-
	ekonominei aplinkai	-	-
	socialinei aplinkai	-	-
	gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui	-	-
	nekilnojamo kultūros vertybėms	-	-

5. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

5.1. ĮVADAS

Specialusis planas rengiamas įgyvendinant Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymą ir siekiant užtikrinti vandentvarkos infrastruktūros vystymą Joniškio rajono savivaldybės Žagarės seniūnijos teritorijoje ir nustatyti viešojo vandens tiekimo teritorijas ir vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros kryptis.

Vykdam specialiąsias planavimo sąlygas ir planavimo darbų programą (užduotį) specialiojo plano tikslai ir uždaviniai yra: Joniškio r. sav., Žagarės mieste bei jo prieigose (Žagariškių, Žiurių ir Žvelgaičių kaimuose), nustatyti gyvenamųjų vietovių teritorijų vandentiekio, nuotekų tinklų ir įrenginių plėtojimo politiką. Plėtoti inžinerinių tinklų infrastruktūrą ir rezervuoti teritorijas jų plėtrai, užtikrinti racionalų išteklių naudojimą, nustatyti teritorijos naudojimo, tvarkymo ir apsaugos režimą.

Pagal parengto specialaus plano sprendinius planuojama vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtra ir renovacija siekiant pilnai aprūpinti Žagarės miesto, Žvelgaičių, Žiurių, Žagariškių kaimų gyventojus tinkamos kokybės geriamuoju vandeniu, suteikti nuotekų surinkimo ir valymo paslaugas. Todėl šiuo tikslu vandenvietėje bus įrengiamas naujas gręžinys, statomi geriamo vandens gerinimo (nugeležinimo) įrenginiai, miesto teritorijoje įrengiamos nuotekų perpumpavimo siurblynės ir rekonstruojami nuotekų valymo įrenginiai.

Pagrindinių dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis buvo parengtas detalusis planas:

- Planavimo sąlygos nacionalinio, regiono, rajono lygmens bendrojo ir specialiojo planavimo dokumentams rengtis, **Nr. (3.3)-SDS-28**, Joniškis, 2007 m. spalio 23 d;
- UAB „Fortum Joniškio energija“ 2007 m. rugpjūčio 28 d. planavimo sąlygos **Nr. 07-19**;
- Šiaulių visuomenės sveikatos centro 2007 m. rugpjūčio 31 d. **Nr. 424**;
- AB „VST“ 2007 m. rugsėjo 3 d. planavimo sąlygos **Nr. 33000-95**;
- Joniškio rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir melioracijos skyriaus 2007 m. rugsėjo 4 d. techninės sąlygos Nr. **000055**;
- Šiaulių apskrities viršininko administracijos 2007 m. rugsėjo 06 d. planavimo sąlygos **45**;
- Žagarės regioninio parko direkcijos 2007 m. rugsėjo 10 d. planavimo sąlygos **Nr. S-160 (P4)**;
- Kultūros paveldo departamento Šiaulių teritorinio padalinio 2007 m. rugsėjo 10d. planavimo sąlygos Nr. **7.14.Š-2Š-553**;
- Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamento 2007 m. rugsėjo 13d. planavimo sąlygos **Nr. 1052**;
- Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos 2007 m. rugsėjo 18 d. planavimo sąlygos **Nr. PS-261**;

- AB „TEO LT“ 2007 m. rugsėjo 26 d. planavimo sąlygos **Nr. 03-2-07/6108**;
- UAB „Joniškio vandenys“ 2007 m. rugsėjo 27 d. planavimo sąlygos **Nr. 387/61**.
- Joniškio rajono savivaldybės tarybos sprendimas dėl pritarimo rengti Žagarės miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtros specialųjį planą, 2007 m. rugpjūčio 9 d. **Nr. T-174**;
- Joniškio rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2007 m. spalio 22 d. įsakymas dėl Žagarės vandentiekio ir nuotekų tinklų plėtros specialiojo planavimo darbų programos patvirtinimo **Nr. A-760**;

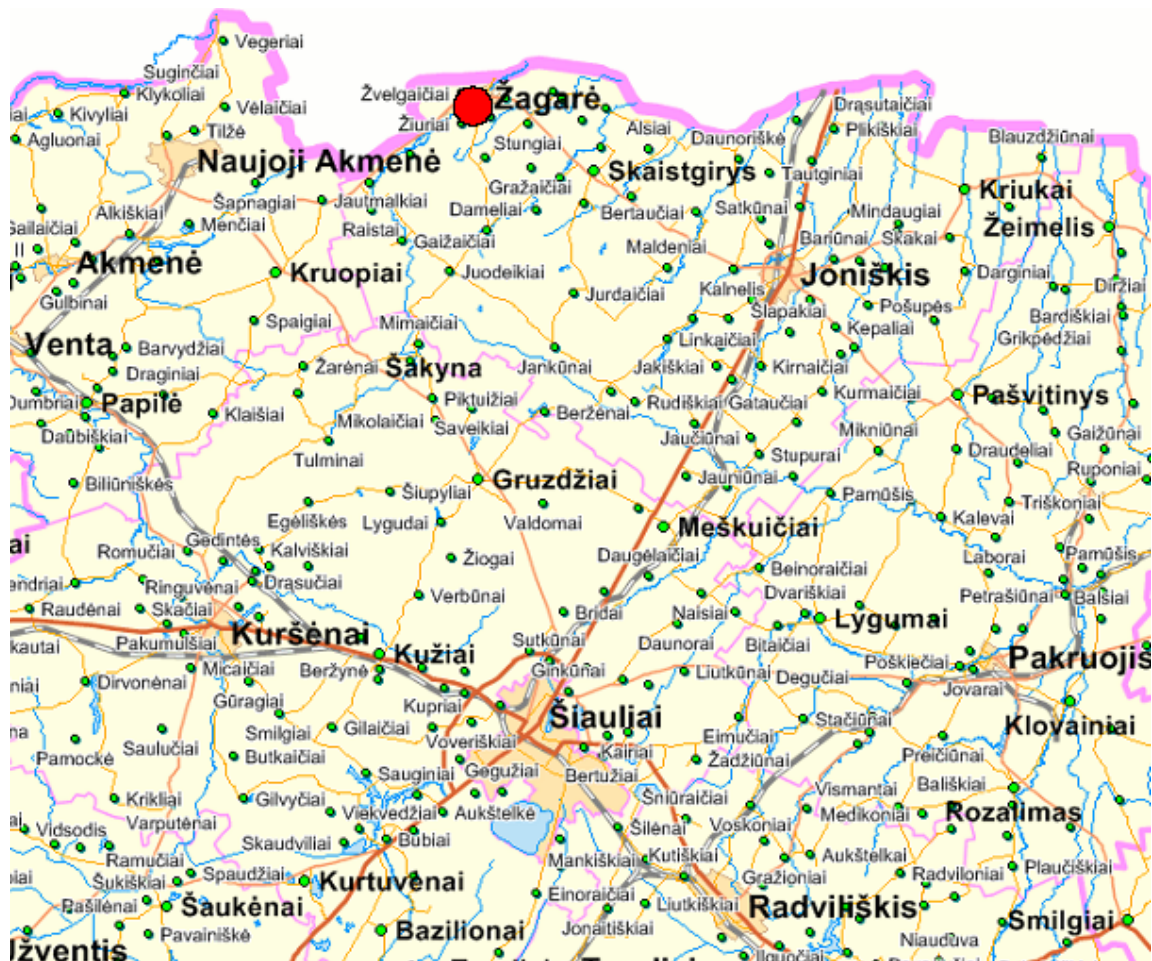
Pagrindiniai duomenys apie ruošiamą teritorijų planavimo dokumentą:

- *Teritorijų planavimo dokumentas:* Žagarės miesto vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų plėtros specialusis planas
- *Planavimo tikslai ir uždaviniai:* Joniškio r. sav., Žagarės mieste bei jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose), nustatyti gyvenamųjų vietovių teritorijų vandentiekio, nuotekų tinklų ir įrenginių plėtojimo politiką. Plėtoti inžinerinių tinklų infrastruktūrą ir rezervuoti teritorijas jų plėtrai, užtikrinti racionalų išteklių naudojimą, nustatyti teritorijos naudojimo, tvarkymo ir apsaugos režimą
- *Planuojamos teritorijos adresas:* Žagarės miestas ir jo prieigos (Žagariškių, Žiurių ir Žvelgaičių kaimai)
- *Planavimo organizatorius:* Joniškio rajono savivaldybės administracijos direktorius, Livonijos g. 4, Joniškis
- *Planavimo dokumento rengėjas:* UAB „Vandens projektai“

5.2. INFRASTRUKTŪROS ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

Geografinė, administracinė padėtis

Joniškio rajono savivaldybė yra Lietuvos pasienio rajonas, užimantis 1152 km² teritoriją ir turintis 78 km ilgio sieną su Latvija. Ši savivaldybė įsikūrusi šiaurės vakarų Lietuvoje. Vakaruose ji ribojasi su Akmenės r., pietvakariuose – su Šiaulių r., o pietryčiuose – su Pakruojo r. savivaldybe.



5.1 pav. Žagarės miesto ir jo prieigų geografinė, administracinė padėtis

Žagarė miestas yra Joniškio rajone, apie 30 km į šiaurės vakarus nuo Joniškio (1 pav.), netoli Latvijos sienos. Seniūnijos centras. Švėtės upė dalija miestą į Senąją Žagarę (kairiajame krante) bei Naująją Žagarę. Senoji dalis saugoma valstybės kaip urbanistikos paminklas.

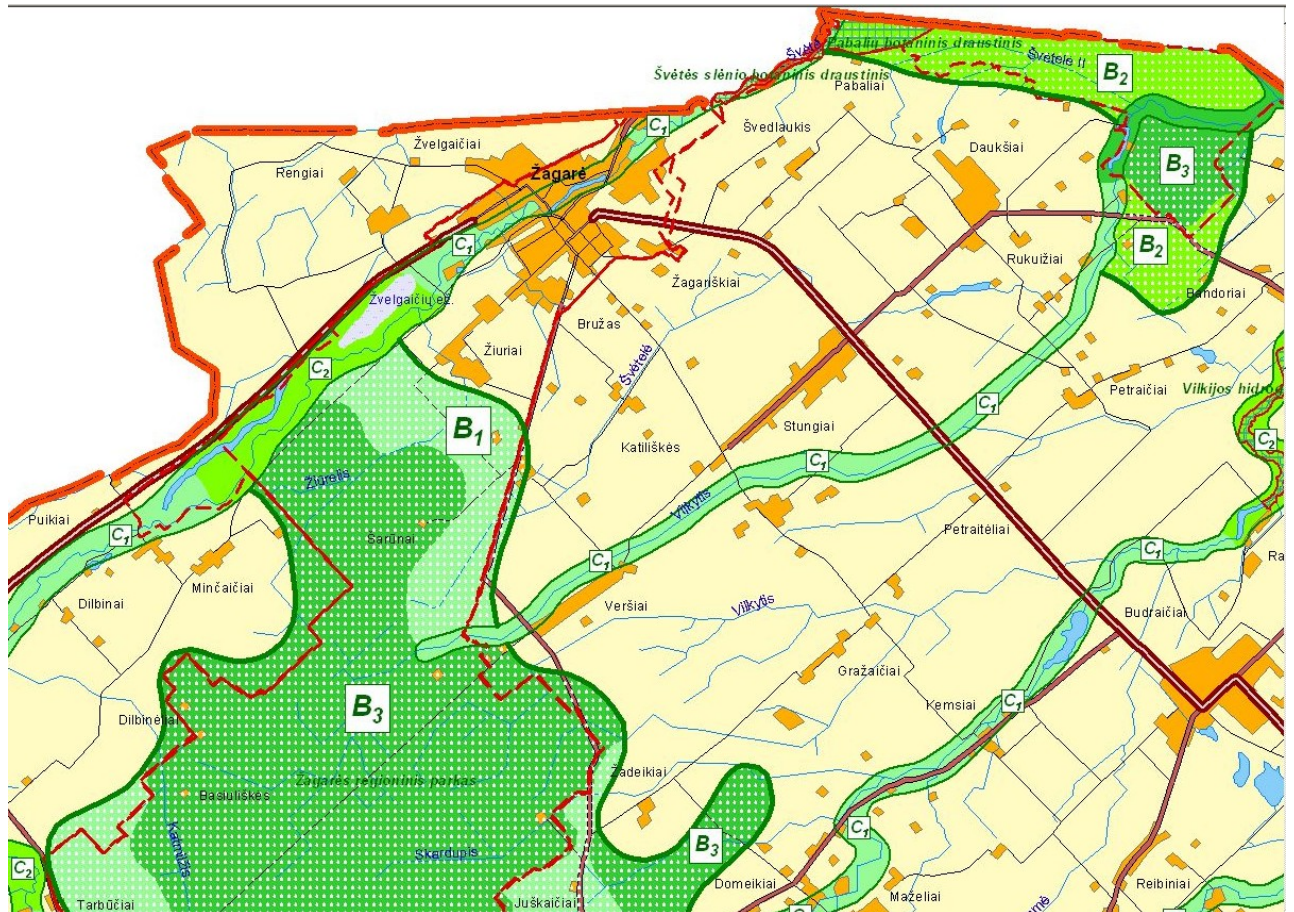
Žagarė kerta krašto keliai: Joniškis–Naujoji Akmenė (153), rajoniniai: Žagarė – Juodeikiai–Šakyna (1601), Augstkalnė (Latvijos Respublika) – Žagarė (1602). Teritoriją taip pat kerta naftotiekis Biržai–Mažeikiai (atkarpa 20 km).

Žagarės mieste gyvena – 2300, Žvelgaičių kaime – 400, Žiurių kaime – 110, Žagariškių kaime – 81 gyventojų.

5.2.2. Gamtinis karkasas

Labai svarbu atliekant infrastruktūros plėtos darbus nepadaryti poveikio kraštovaizdžiui, t.y. išlaikyti natūralias jo formas, nors šie darbai vietovės reljefo iš esmės neturi keisti, todėl ir vizualinio poveikio kraštovaizdžiui nebus, nepasikeis ir gamtinio karkaso plotas ir jo santykis su planuojama teritorija (žr. 2 pav.).

Žagarė miestas ir jo prieigos patenka į Žagarės regioninio parko teritorija. Žagarės regioninis parkas yra saugoma teritorija, įsteigta Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos – Atkuriamojo Seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr. I – 2913 „Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo“ (Žin., 1992, Nr. 30 – 913), siekiant išsaugoti Švėtės paslėnių ir Žagarės miško kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti. Iš kitų 30 – ties šalies regioninių parkų jis vienintelis įsteigtas, siekiant išsaugoti ne tik šio krašto gamtines ir kultūrinės vertybes, bet ir Žagarės miestelio urbanistinį paveldą.



5.2 pav. Gamtinis karkasas

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Valstybinė siena		
	apskrities riba		
	savivaldybės riba		
	magistraliniai keliai		
	krašto keliai		
	rajoniniai keliai		
	vietiniai keliai		
	geležinkeliai		
	regioninis parkas		
	draustinis		
	projektuojamo Žagarės regioninio parko praplėtimo riba		
	upės		
	užstatytos teritorijos		
	ežerai, tvenkiniai		
	pelkės		
	karjerai		

Sudėtinės gamtinio karkaso dalys	
	geoeologinės takoskyros
	vidinio stabilizavimo arealai
	migracijos koridoriai

Kraštovaizdžio formavimo kryptys	
	išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
	palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
	gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkūriantys elementai

Gamtinio karkaso dalių svarba	
<i>Geoeologinės takoskyros</i>	
	Regioninės svarbos
	Vidiniai stabilizavimo arealai
	Mikroregioninės svarbos
	Migracijos koridoriai
	Mikroregioninės svarbos

5.2.3. Žagarės miesto ir jo prieigų geriamojo vandens tiekimo sistema

Pagal Vietos savivaldos ir geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymus Joniškio rajono savivaldybei priskirtos geriamojo vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo paslaugų organizavimo funkcijos. Šios funkcijos įgyvendinamos per UAB „Joniškio vandenys“. Joniškio rajone yra dar ir kitos vandenį tiekiančios įmonės.

Šiuo metu Žagarės mieste yra 79 abonentai (apie 6 %), kurie naudojami centralizuotu vandens tiekimu. Abonentai už vandens tiekimą atsiskaito pagal vandens skaitiklių parodymus. Duomenys apie vandens tiekimo ir vartojimo apimtį pateikti 5.1 lentelėje. Mieste vandens tiekimo linijų beveik nėra. Vandens tiekimo linijų ilgis tik 1,265 km. Vamzdžiai yra įvairaus diametro, o vamzdynas – yra susidėvėjęs, daugelyje vietų dažnai įtrūksta. Vandens tiekimo nuostoliai sudaro iki 20 proc. Didžioji vamzdžių dalis yra eksploatuojama apie 20 m.

Vanduo tiekiamas iš vandenvietės, esančios Žagarės mieste. Geriamojo vandens kokybės kontrolei užtikrinti yra imami mėginiai, kurie yra tiriami UAB „Joniškio vandenys“ vandens tyrimo laboratorijoje. Pagal UAB „Joniškio vandenys“ pateiktus duomenis Žagarės miesto vandenvietėje išgaunamo geriamojo vandens bendras geležies kiekis siekia 1,84 – 2,40 mg/l, o pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2003 leidžiama tik 0,2 mg/l.

5.1 lentelė. Vandens suvartojimas Žagarės mieste ir jo prieigose 2005-2007 m.

Metai	2005	2006	2007
Pakelta vandens, m ³ /metus	7834	7933	7438
Gyventojų vartojimas, m ³ /metus	-	2181	1859
Kiti vartotojai, m ³ /metus	-	4859	4164
Suvartojimas iš viso, m ³ /metus	6674	7040	6023

Galutinis įvadas į pastatą dažniausiai yra ketaus vamzdžiu, kurio skersmuo paprastai būna nuo 50 iki 65 mm. Įvadiniai vamzdžiai yra prastos kokybės, todėl galimi trūkimai ir su tuo susijusios vandens netektys.

5.2.4. Žagarės miesto ir jo prieigų nuotekų surinkimo ir valymo sistema

Dabartiniu metu nuotekų surinkimo ir valymo sistema Žagarės mieste ir įrengta, tačiau tik 6% gyventojų turi galimybę naudotis centralizuotu buitinių nuotekų šalinimu, nes mieste labai mažas yra savitakių nuotekų tinklas (1362 m), kuriais buitinės nuotekos patenka į biologinius valymo įrenginius.. Centralizuotas prisijungimas prie buitinių nuotekų surinkimo sistemos Žvelgaičių kaime siekia 49 %. Čia

veikia nuotekų siurblinė, tačiau nuotekos nepasiekia biologinių nuotekų valymo įrenginių, nes nėra išplėtoti nuotekų tinklai. Iš čia nuotekos yra surenkamos ir išvežamos į valymo įrenginius. Žagarės mieste valytinas buitinių nuotekų kiekis pateiktas 5.2 lentelėje.

Likę gyventojai naudoja vietines nuotekų surinkimo sistemas. Jos neatitinka ekologinių reikalavimų, todėl esama situacija yra nepatenkinama.

5.2 lentelė. Nuotekų surinkimas Žagarės miesto ir jo prieigose 2005-2007 m.

Metai	2005	2006	2007
Realizuota nuotekų, m ³ /metus	6521	6731	5775

5.2.5. Esamų sistemų vertė Žagarės mieste ir jo prieigose

Nors ir menkai išvystytos vandentiekio bei nuotekų sistemos, tačiau jos yra įrengtos seniai ir nebegalės be rekonstrukcijos ilgai būti naudojamos.

5.3. PASLAUGŲ POREIKIO ĮVERTINIMAS

Demografinės ir socialinės tendencijos Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) nesiskiria nuo bendrų šalies tendencijų. Planuojama, kad artimiausioje ateityje gyventojų skaičius išliks stabilus. Nors šalies mastu galima prognozuoti nedidelį gyventojų skaičiaus augimą tolimesnėje ateityje, ypač jei išliks spartūs ekonomikos augimo tempai ir sulėtės emigracija. Tačiau menkai tikėtina, kad gyventojų skaičius didėtų, nes gyventojai pirmiausiai telkiasi didesniuose ekonominio aktyvumo centruose, kuriuose yra geresnės galimybės susirasti darbą.

Ūkinės veiklos vystymo prognozės taip pat yra svarbios, siekiant prognozuoti vandens suvartojimo ir nuotekų susidarymo tendencijas ateityje. Auganti pramonė naudoja daugiau vandens, o dėl augančios ekonomikos didėja gyventojų pajamos, o tai taip pat lemia, kad didėja vandens vartojimas.

Spartaus pramonės augimo nenumatoma, tačiau Žagarė turi galimybę plėtoti žemės ūkio perdirbimo pramonę ir paslaugų verslą (palanki padėtis turizmo paslaugoms).

Žagarėje veikia seniūnija, kultūros centras, ambulatorija, žirgynas, Žagarės specialioji mokykla, Žagarės gimnazija bei meno mokykla, vaikų darželis bei keletas smulkių įmonių. Šios organizacijos nėra išskirtinai imlios vandens naudojimui paslaugų teikimo procese, todėl galima prognozuoti, kad jų vandens poreikiai neturėtų didėti itin sparčiai.

Žagarės mieste prie vandentiekio yra prisijungę apie 7 proc. Visų gyventojų. Kiti gyventojai vandenį ima iš seklių gruntinio vandens šulinių arba iš nuosavų gręžinių.

Per pastaruosius kelerius metus pastebimas panašus geriamojo vandens suvartojimo kiekis (6579 m³/metus, tačiau 2007 m. vandens suvartojimas sumažėjo apie 1000 m³/metus lyginat 2005 ir 2007 metų duomenis (žr.1lentele) .

Vidutinis vieno gyventojų suvartojimo vandens (imamo iš vandentiekio sistemos) kiekis Žagarėje tesiekia apie 42 l/p. Šis rodiklis iš esmės yra trigubai mažesnis negu Lietuvos miestų rodiklis (apie 110 l/p vienam žmogui). Žagarės rodiklis dar daugiau atsilieka nuo išsivysčiusių Vakarų Europos šalių, kur vidutiniškai vienas asmuo sunaudoja apie 120 l/p.

Beveik visi vartotojai už vandens sunaudojimą atsiskaito pagal vandens skaitiklių parodymus. Pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus, vandens tiekėjas yra atsakingas už apskaitos prietaisų priežiūrą bei patikrą. Nuotekų kiekiai yra apskaitomi dažniausiai pagal suvartojamo (patiekto) vandens kiekį. Žagarės mieste ir jo prieigose pagrindinė problema yra neišplėtoti vandentiekio tinklai.

5.4 INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS TENDENCIJOS, KRYPTYS IR PROGNOZĖS

5.4.1. Vandens suvartojimo prognozės (buitinis, kitoms reikmėms, neapskaiytas vanduo, vandens gamyba)

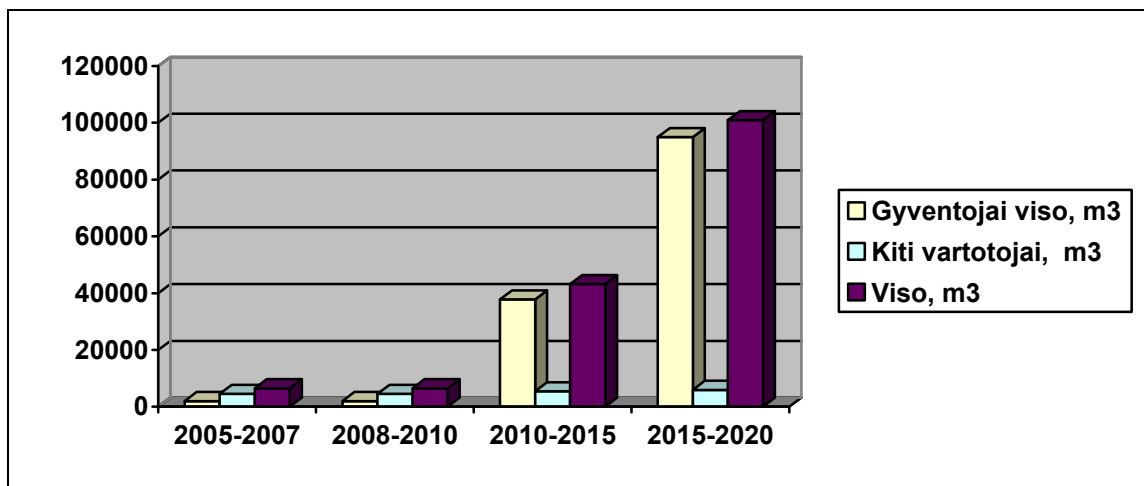
Vandens suvartojimo prognozavimas Žagarės mieste ir jo prieigose yra sudėtingas, kadangi čia beveik visi gyventojai turi galimybę gauti dalį jiems reikalingo vandens iš šulinių. Vis tik vandens poreikio prognozavimas yra būtinas, siekiant įvertinti ir apskaičiuoti siūlomo investicinio projekto išlaidas. Tiesa, prognozės yra tik apytikslės, tačiau jos yra paremtos keliomis pagrindinėmis prielaidomis:

- Gyventojų skaičius Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) iš esmės nesikeis;
- Didės prisijungimų skaičius (prisijungimų skaičius didės dėl tinklo plėtros, žmonių pragyvenimo lygio gerėjimo ir pajamų augimo);
- Gerės vandens suvartojimo apskaitos kontrolė (atliekant pastovius matavimus ir tikrinant skaitiklius yra galimybė sumažinti neapskaitomo vandens kiekį);
- Dėl ekonominės šalies plėtros augs gyventojų pajamos ir didės verslo subjektų naudojamo vandens kiekis;
- Naujų pramonės objektų įsteigimas yra menkai tikėtinas, todėl kitų vartotojų poreikių augimas yra įvertintas tik skaičiuojant dabar veikiančių organizacijų poreikių didėjimą;
- Gyventojų įpročiai bei galimybė gauti vandens iš kitų šaltinių neleis greitai pasiekti, kad Žagarėje vandens suvartojimo lygis pasiektų šalies miestų vidurkį.

Gyventojų naudojamo vandens kiekis didės palaipsniui (žr. 5.3 lentelę ir 5.3 pav.). Didesnis augimas numatomas tik nuo 2010 – 2015 m., kuomet yra tikėtina, kad bus pilnai baigta vandentiekio sistemos rekonstrukcija ir plėtra.

5.3 lentelė. Vandens vartojimo Žagarės mieste ir jo prieigose esama padėtis ir prognozė

Prognozė	2005-2007	2008-2010	2010-2015	2015-2020
Gyventojai	145	145	1150	2168
Poreikis, l/p	42	42	90	120
Gyventojai viso, m ³ /metus	2020	2020	37777,5	94958,4
Kiti vartotojai, m ³	4511,5	4511,5	5413,8	5955,2
Viso, m ³	6531,5	6531,5	43191,3	100913,6

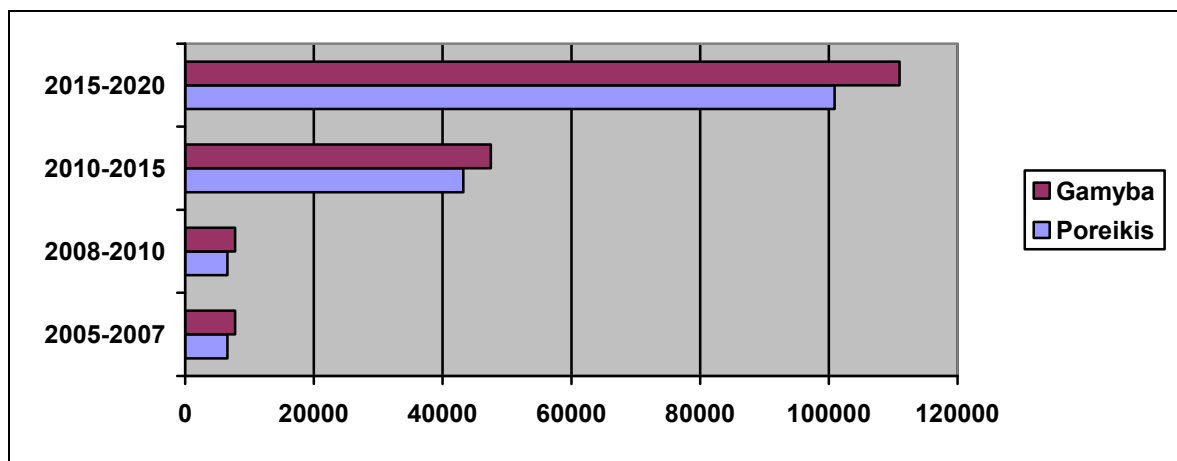


5.3 pav. Vandens vartojimo prognozė Žagarėje ir jos prieigose

Atsižvelgiant į tai, kad tinklų plėtra bei dalinė rekonstrukcija leis sumažinti vandens tiekimo nuostolius iki 10 proc., yra prognozuojamas toks vandens gamybos augimas (žr. 5.4 lentelę ir 5.4 pav.). Dabartiniai vandens išgavimo pajėgumai nepilnai leidžia patenkinti tiek esamą, tiek ir prognozuojamą vandens poreikį.

5.4 lentelė. Vandens gamybos ir naudojimo Žagarės mieste ir jo prieigose esama padėtis ir prognozė

Metai	2005-2007	2008-2010	2010-2015	2015-2020
Poreikis	6579	6579	43191,3	100913,6
Gamyba	7735	7735	47510,43	111005,0



5.4 pav. Vandens gamybos ir naudojimo Žagarės mieste ir jo prieigose prognozė

Didžiausias vandentiekio bei nuotekų infrastruktūros plėtros plano įgyvendinimo laimėjimas būtų vandens kokybės pagerinimas ir galimybė vandenį gauti (prisijungti) visiems Žagarės miesto, Žagariškių Žiurių ir Žvelgaičių kaimų gyventojams.

5.4.2. Nuotekų kiekių prognozės

Šiuo metu centralizuotos nuotekų surinkimo ir valymo sistemos Žagarės mieste ir jo priegose yra įrengta, tačiau prie jos prisijungę tik apie 6 proc. Gyventojų, nes buitinių nuotekų tinklas visiškai neišplėtotas. Todėl gyventojai naudoja vietines nuotekų surinkimo sistemas. Jos neatitinka ekologinių reikalavimų, todėl esama situacija yra nepatenkinama, kadangi yra potenciali gruntinių vandens bei dirvožemio užteršimo rizika.

Centralizuota nuotekų surinkimo sistema turėtų būti išplėsta Žagarės mieste, Žagariškių, Žiurių ir Žvelgaičių kaimuose. Nuotekų susidarymo prognozės yra paremtos vandens suvartojimo prognozėmis, nes buitinių nuotekų susidarymą įtakoja pirmiausiai geriamojo vandens vartojimas (žr. 5.5 lentelę).

5.5 lentelė. Nuotekų susidarymo Žagarės mieste ir jo priegose esama padėtis ir prognozė.

	2005-2007	2008-2010	2010-2015	2015-2020
Gyventojai	-	145	1150	2168
Poreikis	-	42	90	120
Viso	-	2020	37777,5	94958,4
Kiti vartotojai	-	4511,5	5413,8	5955,2
Iš viso	6342,3	6531,5	43191,3	100913,6

Žagarės mieste ir jo priegose susidarę nuotekų kiekiai bus valomi naujai projektuojamuose nuotekų valymo įrenginiuose. Numatomų nuotekų valymo įrenginių našumas pirmajame etape yra 140 m³/d.

Įgyvendinus siūlomą projektą taip kaip numatyta pagrindiniame brėžinyje, nuotekų surinkimu galės naudotis beveik visi Žagarės miesto ir jo priegų gyventojų.

5.7 SPRENDINIŲ PAGRINDIMAS

Įvertinus vandens suvartojimą ir nuotekų kiekių susidarymą, yra formuojami techniniu ir ekonominiu požiūriu optimaliausi sprendimai, kurių pagalba bus galima pasiekti didesnę ES direktyvų ir Lietuvos norminių teisės aktų keliamų reikalavimų atitikimą. Pagrindiniai tikslai:

- Pagerinti tiekiamo vandens kokybę, kad jis atitiktų geriamojo vandens higienos reikalavimus;
- Užtikrinti priešgaisrinių priemonių įgyvendinimą;
- Užtikrinti nuotekų išvalymą, atitinkantį Lietuvoje ir ES galiojantiems kokybės standartams;
- Sudaryti galimybes prie tinklų prisijungti dar neprijungtiems gyventojams ir įstaigoms;
- Sumažinti paviršinio vandens patekimą ir gruntinio vandens infiltraciją į nuotekų tinklą;
- Sumažinti eksploatacijos kaštus;
- Sumažinti geriamojo vandens netektis vandentiekio tinkle.

Šių tikslų įgyvendinimas yra realus, tačiau galutinė sėkmė vis tik priklauso nuo to, ar kaip bus užtikrintas reikiamo lygio finansavimas.

Žemiau nagrinėjami variantai apima šių vandentvarkos elementų gerinimą:

- Geriamojo vandens ruošimo įrenginių;
- Vandens tiekimo sistemos;
- Nuotekų valymo užtikrinimo;
- Nuotekų surinkimo sistemos.

5.5.1. Geriamojo vandens ruošimo įrenginiai

Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) tiekiamas vanduo neatitinka higieninių normų reikalavimų. Čia ypač išsiskiria didelis vandenyje esantis geležies kiekis. Nors padidintas geležies kiekis nekenkia žmonių sveikatai, tačiau yra nepageidautinas, nes vanduo turi nemalonų kvapą, nudažo sanitarinius prietaisus ruda spalva.

Šiai situacijai spręsti iš esmės yra įmanomas tik vienas realus variantas – geriamojo vandens ruošimo (nugeležinimo) įrenginių (našumas iki 70 m³/d) įrengimas Žagarės vandenvietėje. Šis variantas turės didelę naudą, kadangi beveik visi miesto ir jo prieigų gyventojų bus aprūpinami sanitarinius reikalavimus atitinkančiu vandeniu. Jei bus nuspręsta, kad verta plėsti vandens tiekimo tinklą, tai šis procentas gali išaugti iki 100 proc. Taip pat šis variantas turės ir ekonominę naudą, kadangi pagerėjus vandens kokybei tikėtinas yra vandens vartojimo padidėjimas, kuris lemtų didesnes pajamas UAB „Joniškio vandenims“.

5.5.2. Vandentiekio tinklų plėtra ir renovacija

Mieste ir jo prieigose vandens tiekimo linijų beveik nėra. Žvelgaičių kaimo gyventojų, prisijungusių prie vandentiekio sistemos yra apie 7 %. Šie gyventojai per parą sunaudoja apie 22 m³ geriamojo vandens. Žagarės mieste prisijungusių prie vandentiekio sistemos gyventojų yra tik 7 %. Vandens tiekimo linijų ilgis Žagarėje yra 1265 m. Šiuo metu mieste yra 79 abonentai (145 gyventojai), kurie naudojami centralizuotu vandens tiekimu. Dauguma vandens naudotojų turi vandens skaitiklius ir už vandens tiekimą atsiskaito pagal jų parodymus. Vidutinis per parą suvartojimo vandens (imamo iš vandentiekio sistemos) kiekis yra apie 20 m³/d.

Todėl pagrindinis plėtros variantas yra vandentiekio tinklų išplėtimas. Reikalinga nutiesti 19500 m. vandentiekio tinklų, kurie apimtų visą Žagarės miestą, Žiurių, Žvelgaičių ir Žagariškių kaimus, kuriuose šiuo metu vandentvarkos sistemos nėra. Tokiu būdu būtų sudarytos galimybės beveik visiems gyventojams naudotis centralizuotu vandens tiekimu.

Išplėtus vandentiekio tinklus atsiras galimybė juose įrengti hidrantus ir taip įgyvendinti priešgaisrinius reikalavimus.

Nauji vamzdžiai turi būti klojami naudojant PE ar kitas tinkamas medžiagas. Rengiant sistemos techninį projektą siūloma vadovautis tokiomis pagrindinėmis prielaidomis:

- Privatus namas – 3 gyventojai;
- Esami ir nauji vartotojai gali sunaudoti nuo 90 l/p iki 120 l/p.

Siūlomas variantas turės didelę higieninę naudą, kadangi gyventojai bus aprūpinami higieninius reikalavimus atitinkančiu vandeniu. Taip pat šis variantas turės ir ekonominę naudą, kadangi pagerėjus vandens kokybei tikėtinas yra vandens vartojimo padidėjimas, kuris lemtų didesnes įplaukas UAB „Joniškio vandenims“

Vienintelė alternatyva šiam variantui yra nieko nedaryti. Tokios situacijos pasekmės būtų:

- Gyventojai ir toliau turės naudoti vandenį iš šulinių ir/arba ne itin kokybišką centrinio vandentiekio vandenį;
- Nedidės pajamos už vandens tiekimą ir nuotekų šalinimą (nuotekų kiekis yra glaudžiai susijęs su vandens suvartojimo kiekiu);
- Nerenovavus vandens tiekimo tinklų vandens tiekimo nuostoliai kasmet padidėtų apie 3 proc.;
- Kasmet augtų vandens tiekimo tinklų gedimų skaičius;
- Kasmet augtų vandens tiekimo tinklų eksploatacijos išlaidos.

Nauji vartotojai ir dabartinių vartotojų vandens vartojimo padidėjimas neleis išgauti reikiamo vandens kiekio, kadangi esami pajėgumai neleidžia patenkinti tokius poreikius. Šiai problemai išspręsti reikalinga išgręžti esamoje vandenvietėje naują gręžinį.

5.5.3. Nuotekų valymo užtikrinimas

Žagarės mieste ir jo prieigose nuotekų valymo įrenginių įrengimas yra reikalingas, kadangi dabartiniai įrenginiai nėra geros būklės, todėl jų išvalymo kokybė nevisada atitinka teisės aktų reikalavimus. Žagarės mieste naujų nuotekų valymo įrenginių statyba būtų racionalus sprendimas ekologiniu ir ekonominiu atžvilgiu. Dabar dėl gyventojų naudojamų savadarbių nuotekų surinkimo sistemų yra reali grėsmė vandens telkinių teršimui. Vienintelė reali alternatyva būtų nuotekų valymo įrenginių renovacija. Kadangi šie įrenginiai statyti seniai, tai tikslingiau būtų esamame jų sklype pastatyti naują nuotekų valyklą. Naujų buitinių nuotekų valymo įrenginių našumas būtų 140 m³/d

Nuotekų valymo įrenginiai liktų toje pačioje vietoje, kur yra ir dabar, o išvalytos nuotekos iki reikiamų normų bus išleidžiamos į Švėtės upę.

Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) reikia išplėtoti ir nuotekų surinkimo vamzdynus, kadangi dabartiniu metu jų beveik nėra ir gyventojai naudoja kaupimo duobes (ūkst. umų) arba paskleidžia nuotekas aplinkoje. Tokiame gylyje nesunkiai gali būti užteršti gruntiniai vandenys. Todėl būtina išplėtoti nuotekų surinkimo sistemą visoje gyvenvietėje. Siūloma sistema apimtų visą Žagarės miestą ir Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimus.

Nuotekų vamzdžiai bus tiesiami lygiagrečiai su vandentiekio trasomis. Tam būtų reikalinga įrengti apie 18500 m ilgio, 160-200 mm skersmens savitakių vamzdynų. Tose vietose, kur nuotekos negali tekėti savitaka bus suprojektuotos ir įrengtos 9 siurblinės ir viena siurblinė bus renovuojama. Slėginių vamzdynų ilgis bus apie 1920 m. Tokiu atveju turės galimybę prisijungti prie sistemos ir gauti nuotekų tvarkymo paslaugas beveik visi gyventojai. Visi nuotekų tinklų plėtros sprendiniai yra pateikti pagrindiniame šio specialiojo plano brėžinyje (žr. Vandentiekio ir nuotekų tinklų ir įrenginių infrastruktūros specialiojo plano sprendinių pagrindiniame brėžinyje).

Igyvendinus projektą būtų juntama ir akivaizdi ekonominė nauda, nes padidėtų įplaukos už nuotekų tvarkymą. Vartotojai ekonominę naudą gautų sumažėjus nuotekų šalinimo kaštams, nes nuotekų ūkst. umų išvalymo kaštai yra žymiai didesni negu nuotekų šalinimas centriniais tinklais. Aplinkosauginė nauda pasireikštų per:

- Sumažėjusį potencialių taškinių taršos šaltinių skaičių;
- Sumažėjusią gruntinio vandens taršą.

5.5.4. Vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir plėtros apimtys

Bendros apimtys pateiktos 5.6 lentelėje.

5.6 lentelė. Siūlomas Žagarės miesto ir jo prieigų vandentvarkos vystymo modelis

Pavadinimas	Vnt.	Kiekis/ilgis
Vandentiekis		
Vandens paruošimo (nugeležinimo) įrenginių (našumas iki 70 m ³ /h) statyba	vnt.	1
Naujo gręžinio su dažnumine pavara įrengimas	vnt.	1
Vandentiekio linijų plėtra	m	19500
Priešgaisrinių hidrantų įrengimas	vnt.	28
Nuotekos		
Savitakės linijos	m	18500
Spaudiminės linijos	m	1920
Siurblinės (1 rekonstrukcija, 9 statyba)	vnt.	10
Nuotekų valymo įrenginių (I etapo našumas iki 140 m ³ /d) išplėtimas	vnt.	1

Vandentiekio ir nuotekų tinklai numatomi įrengti gatvių raudonųjų linijų ribose, gatvių važiuojamoje dalyje, kelkraščiuose. Siekiant išvengti didelių savitakinių nuotekų vamzdynų gylių ar nesant galimybės savitaka pasijungti į įrengimą nuotekų tinklą, numatomos siurblinės (10 siurblinių). Jos bus įrengiamos gelžbetoniniuose šuliniuose sumontuojant plastikinę hermetišką talpą, o joje nemažiau kaip du panardinamus nuotekų siurblius.

5.6. LĖŠŲ POREIKIS IR NUMATOMI FINANSAVIMO ŠALTINIAI

Lėšų poreikis nustatytas pagal 2007 m. pabaigos 2008 m. pradžios rinkos analogines kainas (žr. 5.7 lentelę).

5.7 lentelė.

Pavadinimas	Vnt.	Kiekis	Įrengimo kaštai, tūkst.. Lt
Archeologiniai tyrimai senojo miesto, dvaro sodybos teritorijose vamzdynų įrengimo vietose	m ²	3000	1140
Vandentiekis			
Vandens paruošimo (nugeležinimo) įrenginių (našumas iki 70 m ³ /h) statyba	vnt.	1	950
Naujo gręžinio su dažnumine pavara įrengimas	vnt.	1	50
Vandentiekio linijų plėtra	m	19500	13650
Nuotekos			
Nuotekų linijų plėtra (savitakės linijos - 18500 m, spaudininės linijos -1920 m)	m	20420	15315
Siurblinės (1 rekonstrukcija, 9 statyba)	vnt.	10	500
Nuotekų valymo įrenginių (I etapo našumas iki 140 m ³ /d) išplėtimas	vnt.	1	840
		Viso:	32445

Lėšų poreikis bus patikslintas parengus numatomų vandentiekio bei nuotekų plėtros elementų techninį projektą

Apibendrinant galima teigti, kad visa vandentvarkos infrastruktūros plėtra Žagarės mieste ir jo prieigose (Žagariškių, Žiurių, Žvelgaičių kaimuose) yra pakankamai gerai apgalvota taip, kad kuo mažiau turėtų neigiamą poveikį aplinkai. Žinoma, tam tikras poveikis bus juntamas, tačiau to neįmanoma išvengti, tad reikia stengtis jį minimizuoti. Planuojamos rizikos valdymo priemonės turėtų padėti užtikrinti, kad su visais galimais nenumatytais atvejais ir jų keliamomis problemomis bus gebama tvarkytis priimant pakankamai racionalius sprendimus, o galimos neigiamos tokių atvejų pasekmės bus kokybiškai pašalintos.