



PASVALIO RAJONO BENDRASIS PLANAS PAKEITIMAS

Esamoji būklė

BENDROJO PLANAVIMO ORGANIZATORIUS

**PASVALIO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS**

BENDROJO PLANO RENGĖJAS

UAB "EUROINTEGRACIJOS PROJEKTAI"

Vilnius, 2019

Turinys

1 ĮVADAS.....	4
1.1 Teisinė aplinka.....	5
2 SAVIVALDYBĖS STRUKTŪRA IR TERITORIJOS.....	6
2.1 Pasvalio rajonas Lietuvoje ir Panevėžio apskrityje.....	6
2.2 Išorės veiksniai.....	7
2.3 Vidiniai veiksniai.....	9
2.3.1 Ankstesniame Bendrajame plane numatytų svarbiausių urbanistinės sistemos sprendinių įgyvendinimas.....	9
3 SAVIVALDYBĖS SOCIALINĖ IR EKONOMINĖ APLINKA.....	10
3.1 Gyventojai.....	10
3.1.1 Demografinė struktūra.....	13
3.1.2 Gyventojų migracija.....	14
3.1.3 Išvados.....	15
3.2 Gyventojų užimtumas ir nedarbas.....	16
3.2.1 Išvados.....	18
3.3 Gyvenamasis būstų fondas.....	18
3.3.1 Išvados.....	20
3.4 Veikiantys ūkio subjektai ir ekonominė aplinka.....	20
3.4.1 Išvados.....	23
3.5 Žemės ūkis.....	23
3.5.1 Išvados.....	24
3.6 Kultūra, spauda, sportas.....	25
3.7 Sveikatos apsauga.....	26
3.7.1 Išvados.....	28
3.8 Socialinė parama.....	29
3.9 Švietimas.....	29
3.9.1 Išvados.....	30
3.10 Turizmas.....	30
3.10.1 Išvados.....	32
4 GAMTINĖ APLINKA.....	32
4.1 Geoekologinės sąlygos.....	32
4.1.1 Geologinė sąranga.....	32
4.1.2 Reljefas.....	34
4.1.3 Požeminio vandens gamtinė sauga.....	35
4.2 Gamtiniai ištekliai.....	37
4.2.1 Naudingosios iškasenos.....	37
4.2.2 Požeminio vandens ištekliai.....	39
4.2.3 Paviršiniai vandenys.....	41
4.2.4 Dirvožemiai.....	43
4.2.5 Miško ištekliai.....	44
4.2.6 Gamtiniai rekreaciniai ištekliai.....	45
4.3 Kraštovaizdžio potencialas.....	47
4.3.1 Kraštovaizdžio struktūra ir stabilumas.....	47
4.3.2 Saugomos gamtinės teritorijos.....	50

4.3.3	Gamtinis karkasas.....	56
4.4	Aplinkos kokybė.....	58
4.4.1	Vandens kokybė.....	58
4.4.2	Oro kokybė.....	59
4.5	Išvados.....	60
5	NEKILNOJAMASIS KULTŪROS PAVELDAS.....	61
5.1	Archeologijos paveldas.....	62
5.2	Urbanistikos paveldas.....	64
5.3	Architektūros paveldas.....	64
5.4	Sakralinis paveldas.....	70
5.5	Inžinerinis paveldas.....	71
5.6	Memorialinis paveldas.....	72
5.7	Mitologijos objektai.....	73
5.8	Kultūros paveldo objektų sklaida.....	73
5.9	Išvados.....	74
6	SUSISIEKIMO SISTEMA.....	75
6.1	Rajono kelių struktūra.....	76
6.1.1	Kelių eismo intensyvumas.....	77
6.2	Automobilizacija.....	77
6.3	Viešasis transportas.....	78
6.4	Geležinkelių transportas.....	79
6.5	Bevariklis transportas ir pėsčiųjų takai.....	80
6.6	Išvados.....	80
7	INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA.....	80
7.1	Vandens tiekimas ir nuotekos.....	80
7.1.1	Gaisrinis vandentiekis.....	81
7.1.2	Nuotekų šalinimas.....	82
7.1.3	Lietaus nuotekų šalinimas.....	82
7.2	Atliekų tvarkymas.....	82
7.3	Elektros tiekimas.....	84
7.4	Šilumos ūkis.....	85
7.5	Dujų tiekimas.....	85
7.6	Telekomunikacija ir ryšiai.....	86
7.6.1	Fiksuotojo ryšio tinklas.....	86
7.6.2	Judrusis telefoninis ryšys.....	87
7.6.3	Internetas.....	87
7.6.4	Paštas.....	87
7.7	Išvados.....	88

1 ĮVADAS

Pasvalio rajono savivaldybės teritorijoje plano (toliau – Bendrojo plano) keitimas rengiamas kaip privalomasis kompleksinis teritorijų planavimo dokumentas Pasvalio rajono savivaldybės teritorijai plėtoti.

Bendrojo plano tikslai ir uždaviniai

Bendrojo plano keitimo tikslai:

- sudaryti sąlygas darniai savivaldybės teritorijos raidai, nuosekliai erdvinės ir funkcinės integracijos politikai įgyvendinti, kompleksiskai spręsti socialinius, ekonominius, ekologinius uždavinius;
- nustatyti gyvenamųjų vietovių, inžinerinės ir socialinės infrastruktūros, kitų savivaldybei svarbių socialinės ekonominės veiklos sričių vystymo ir įgyvendinimo gaires, plėtrai reikalingas teritorijas;
- sudaryti sąlygas racionaliam rajono gamtinių, žemės gelmių ir energijos išteklių naudojimui ir atkūrimui;
- numatyti rajono gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio savitumo, gamtos ir nekilnojamojo kultūros paveldo išsaugojimą, tikslingą naudojimą ir pažinimą, ekologinei pusiausvyrai būtino gamtinio karkaso formavimą;
- kurti sveiką, saugią, darnią gyvenamąją aplinką ir visavertės gyvenimo sąlygas gyvenamosiose vietovėse;
- sudaryti sąlygas privačioms investicijoms, kuriančioms socialinę ir ekonominę gerovę, tinkamos kokybės gyvenimo sąlygas;
- derinti fizinių ir juridinių asmenų ar jų grupių, savivaldybių ir valstybės interesus dėl teritorijos naudojimo ir veiklos plėtojimo teritorijoje sąlygų;
- sudaryti sąlygas racionaliam žemės naudojimui ir žemės ūkio veiklai skatinti.

Bendrojo plano keitimo uždaviniai (Bendrojo plano keitimo uždaviniai, atsižvelgiant į Bendrojo plano sprendinių įgyvendinimo stebėsenos ataskaitą, yra susiję su kraštovaizdžio ir gamtinio karkaso planuojamais sprendiniais):

- suformuoti planavimo lygmenį atitinkančias teritorijos funkcinio ir erdvinio vystymo kryptis;
- optimizuoti planuojamos teritorijos urbanistinę struktūrą, socialinę ir inžinerinę infrastruktūrą;

- numatyti racionalaus žemės gelmių išteklių, žemės ūkio naudmenų, miškų, kitų gamtos išteklių išsaugojimo ir naudojimo, gamtinio karkaso ir ekologiškai pagrįstos žemės naudojimo teritorinės struktūros formavimo, gamtos ir nekilnojamojo kultūros paveldo, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo priemonės;
- detalizuoti atitinkamų aukštesnio lygmens kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų sprendinius.
- pateikti tikslinius formuojamo kraštovaizdžio bendrosios teritorinės struktūros optimalumo kokybės rodiklius.
- keičiamame bendrajame plane numatyti kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptis, siūlomas priemones ir apribojimus, užtikrinančius kraštovaizdžio bendrąją ekologinę pusiausvyrą, gamtinio karkaso formavimą, gamtinių, kultūrinių vertybių ar kraštovaizdžio kompleksų išsaugojimą.

Rengiant Bendrojo plano keitimą, bus įvertintas 2015 m. spalio 2 d. patvirtintas „Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas“, kuris yra valstybės lygmens specialusis planas ir apima visą Lietuvos Respublikos teritoriją. Remiantis „Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano“ pagrindinėmis nuostatomis, keičiant Bendrąjį planą bus nustatytos kraštovaizdžio tvarkymo zonos pagal svarbiausius rajono teritorijos vystymo prioritetus, urbanistinio ir gamtinio karkaso plėtojimo interesus, planuojant sprendinius, bus įvertinta savivaldybės teritorijoje esančių Bendrųjų planų sprendinių įgyvendinimo stebėsenos ataskaita.

Išeities duomenys – galiojančio savivaldybės teritorijos bendrojo plano ir Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos esamos būklės analizė.

Esamas gyventojų skaičius – 24.855,

Esamas savivaldybės teritorijos plotas – 1.289 km².

1.1 Teisinė aplinka

Bendrojo teritorijų planavimo objektas – Pasvalio rajono savivaldybės teritorija.

Bendrojo planavimo organizatorius – Pasvalio rajono savivaldybės administracijos direktorius.

Bendrasis planas keičiamas vadovaujantis šiais dokumentais:

- Panevėžio apskrities teritorijos bendrasis (generalinis) planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012-12-12 nutarimu Nr. 1531;
- Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos

ministro 2015-10-02 įsakymu nr. D1-703;

- Pasvalio rajono bendrasis planas, patvirtintas Pasvalio rajono savivaldybės tarybos 2008-03-26 sprendimu Nr. T1-47;
- Pasvalio miesto bendrasis planas, patvirtintas Pasvalio rajono savivaldybės tarybos 2012-05-30 sprendimu Nr. T1-141;
- Joniškėlio miesto bendrasis planas, patvirtintas Pasvalio rajono savivaldybės tarybos 2015-05-28 sprendimu Nr. T1-39;
- kiti teritorijų planavimo dokumentai.

2 SAVIVALDYBĖS STRUKTŪRA IR TERITORIJOS

2.1 Pasvalio rajonas Lietuvoje ir Panevėžio apskrityje

Pasvalio rajonas plyti šiaurės Lietuvoje, Panevėžio apskrityje. Pasvalio rajonas, užima 1 289 km² teritoriją, plyti Šiaurės Lietuvoje: šiaurėje ribojasi su Latvija, vakaruose – Pakruojo, pietuose – Panevėžio, o rytuose – Biržų rajonų savivaldybėmis.

Rajone 2019 m. sausio 1 d. gyveno 23 376 žmonės. Dauguma gyventojų įsikūrę kaimuose ir nedideliuose miesteliuose: Pasvalyje ir Joniškėlyje – 7 534 gyv., kaimuose – 15 842 gyv.

Pasvalio rajonas užima apie 2 proc. Lietuvos teritorijos ir yra suskirstytas į 11 seniūnijų: Daujėnų, Joniškėlio apylinkių, Joniškėlio miesto, Krinčino, Namišių, Pasvalio apylinkių, Pasvalio miesto, Pumpėnų, Pušaloto, Saločių, Vaškų.



Pasvalio rajono savivaldybės seniūnijos

2.2 Išorės veiksniai

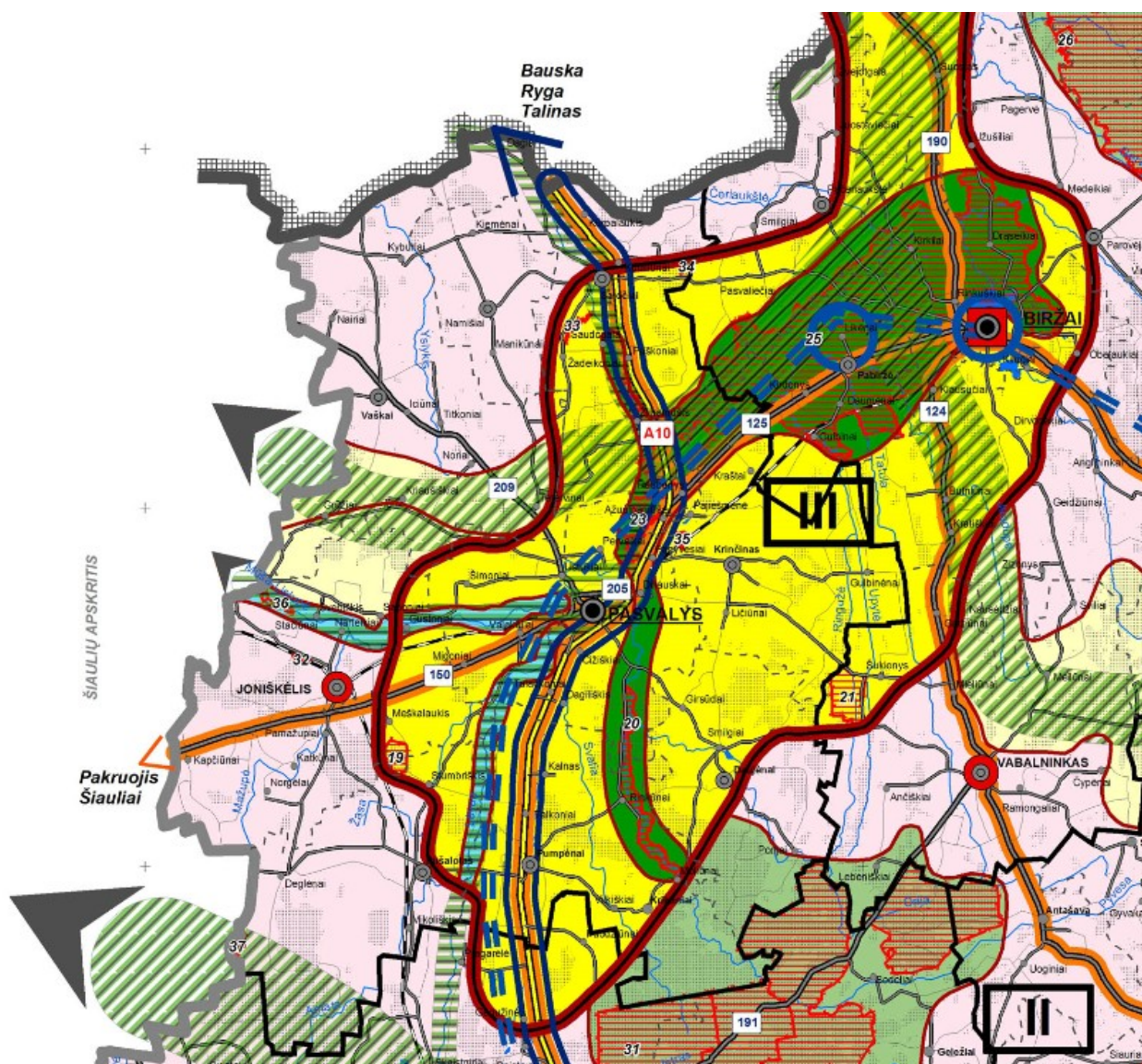
Savivaldybės plėtrą įtakoja išoriniai veiksniai. Dauguma jų neapibrėžti laike ir erdvėje, tačiau jie skatina taikyti naujus plėtros principus, numatyti naujus, galiojančiame Bendrajame plane nenagrinėtus sprendinius.

Svarbiausi išoriniai veiksniai:

- Lietuvos narystė ES ir galimybė panaudoti jos struktūrinę paramą užtikrinant darnų vystymąsi bei racionalų lėšų ir kitų išteklių panaudojimą, atsižvelgiant į teritorijų plėtros ilgalaikius poreikius;
- Globalizacijos veiksniai, susiję su energetinių išteklių brangimu, emigracija ir imigracija, kapitalo ir darbo rinkos laisvu judėjimu, turizmo plėtra, savitumo (ypač gamtos ir kultūros vertybių) išsaugojimu;
- Savivaldybėje yra daug institucinius požymius turinčių administracinių vienetų, kurių

fizinės plėtros galimybės, numatytos dabartiniame Bendrajame, yra nepamatuotai išpūstos ir paskleistais teisėtais lūkesčiais daro reikšmingą neigiamą poveikį savivaldybės urbanistinės struktūros koncentruotai ir ekonomiškai plėtrai.

Pasvalio savivaldybę kerta tarptautinė ašis Lenkijos siena–Kaunas–Panevėžys–Latvijos siena, sutampanti su 1 tarptautiniu transporto koridoriumi (europinis magistralinis kelias E 67 „Via Baltica“) bei regioninė (ašis Biržai–Pasvalys–Joniškėlis–Pakruojis, sutampanti su krašto keliais 125, 150) integracijos ašys (žr. pav.).



Ištrauka iš Panevėžio apskrities teritorijos bendrojo (generalinio) plano Bendrosios erdvinės koncepcijos brėžinio

2.3 Vidiniai veiksniai

Vidiniai veiksniai, įtakojantys savivaldybės teritorijų rekonstrukciją, konversiją ir plėtrą apibūdinami kaip:

- paveldėtos funkcinio zonavimo miestams būdingos mono-funkcinės struktūros, prieštaraujančios darniosios plėtros principams;
- nekoordinuota fizinė ir funkcinė plėtros inercija, iššaukta privačių iniciatyvų ir neadekvati visuomenės interesams;
- gyventojų galimybės dėl žemės reformos susigrąžinti žemes su intencija pakeisti jas į tinkančias gyvenamajai statybai. Tai yra tiesiogiai susiję su neprognozuojama ir nenuoseklia gyvenamųjų teritorijų plėtra ir didele teritorine sklaida į neužstatytas teritorijas ir ypač į rezervuotas rekreacines zonas (žemės ūkio paskirties žemės savininkų reikalavimai nurodyti šias teritorijas kaip urbanizuojamas);
- santykinis gyventojų skaičiaus mažėjimas. Gyventojų emigracija į kitas šalis ir Vilniaus ir Kauno regioną. Imigracijos procesai į savivaldybę yra silpnoki, iš esmės kompensuoja neigiamą natūralų prieaugį;
- Nepalankūs demografiniai procesai - mažėjantis gimstamumas ir neigiamas natūralus prieaugis;
- Nepakankamas naujos infrastruktūros finansavimas;
- karsto apsaugos zonos (Biržų–Pasvalio karsto zona), kur reikia specialaus aplinkosauginio reglamentavimo, atsižvelgiant į karstinio regiono specifiką;
- Pagal Panevėžio apskrities bendrąjį planą, Pasvalio rajono savivaldybė pagal socialinioekonominio problemiško šalies mastu santykinį laipsnį yra problematiškiausia Panevėžio apskrityje.
- Ypač akcentuojamas kompleksiniu požiūriu problemiško Pasvalio rajono savivaldybės infrastruktūrinis vystymas, esamų valstybinių parkų naudojimas ir apsaugos optimizavimas

2.3.1 Ankstesniame Bendrajame plane numatytų svarbiausių urbanistinės sistemos sprendinių įgyvendinimas

Ankstesniame Bendrajame plane buvo numatyta teritorijų skirtų verslo plėtrai paruošimas urbanistiniuose b ir c centruose (Joniškėlis, Saločiai, Vaškai, Pumpėnai). Įgyvendinant priemonę buvo planuojama galimiems investuotojams (pramonė, transportas, sandėliavimas, medicinos, prekybos ir kt. paslaugos) parengti pasiūlos investuoti sistemą, kurią sudarytų iš anksto paruošti objektai (sklypai, pastatai) ir aiškiai apibrėžtos sąlygos bei reikalavimai. Priemonė nebuvo pradėta įgyvendinti.

Vykdamas Bendrojo plano sprendinius buvo parengtas Joniškėlio mieste bendrasis planas,

tačiau urbanistinių c kategorijos centrų (Saločiai, Vaškai, Pumpėnai) planavimas ir e kategorijos centrų (Pajiešmenių Krinčino, Girsūdų, Kalno) turizmo ir rekreacijos teritorijų planavimas vykdomas nebuvo, tačiau Modernizuoti ir/ar įrengta Pasvalio rajono kaimų viešoji infrastruktūra Pajiešmeniuose, Vaškuose, Pumpėnuose, Tetirvinuose.

Bendrojo plano galiojimo metu buvo baigta vykdyti žemės reforma: 2017 m. Bendrojo plano monitoringo duomenimis, likęs laisvos žemės fondo žemės plotas sudarė 3 793.90 ha ir 2 pretendentai pageidaujantys gauti nuosavybės neatlygintinai lygiaverčius žemės sklypus, kurių orientacinis plotas 3.5 ha.

3 SAVIVALDYBĖS SOCIALINĖ IR EKONOMINĖ APLINKA

3.1 Gyventojai

Pasvalio rajone, 2019 m. pradžioje gyveno 23 376 gyventojai. Lyginant su kitomis Panevėžio apskrities savivaldybėmis, Pasvalio rajonas 2006 m. rengiant bendrąjį planą užėmė 5 vietą iš 6 vietą pagal gyventojų skaičių, dabar užima 4 iš 6 (Biržų rajone gyventojų skaičiaus mažėjimas buvo spartesnis).

Lyginant Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos 2008 m. bendrojo plano ir 2019 m. pradžios Statistikos departamento duomenis, matyti, kad žymiai sumažėjo gyventojų skaičius tiek visoje Panevėžio apskrityje (-25,9 %), tiek ir Pasvalio rajone (-29,9 %). Didesnis gyventojų skaičiaus sumažėjimas už Pasvalio rajoną Panevėžio apskrityje buvo tik Biržų rajone (-31,8 %). Lietuvoje tuo pačiu laikotarpiu gyventojų skaičiaus pokytis taip pat buvo neigiamas, tačiau ne toks didelis: nuo 3 289 856 gyv. iki 2 793 986 gyv. (-15 %).

Administracinė teritorija	Gyventojai 2006 m.	Gyventojai 2019 m.*	Gyventojų skaičiaus pokytis	Plotas, kv. km.
Panevėžio apskritis	289 628	214 628	-25,9 %	7 881
Biržų r. sav.	33 911	23 171	-31,8 %	1 476
Kupiškio r. sav.	23 698	16 761	-29,3 %	1 080
Panevėžio m. sav.	115 315	87 148	-24,4 %	50
Panevėžio r. sav.	43 295	35 444	-18,1 %	5 179
Pasvalio r. sav.	33 373	23 376	-29,9 %	1 1289
Rokiškio r. sav.	40 036	28 728	-28,2 %	1 807

Panevėžio apskrities savivaldybių duomenys (Šaltiniai: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (2019 m. pradžios duomenys, Pasvalio rajono savivaldybės

teritorijos bendrasis planas, 2008 m.)

Per pastaruosius 13 metų (nuo 2006 m. rengto ir 2007 m. patvirtinto) Pasvalio rajono bendrojo plano iki 2019 metų pradžios, kai pradėtas rengti Bendrojo plano pakeitimas), Pasvalio rajone gyventojų stipriai sumažėjo (-29 proc.). Šis sumažėjimas yra didesnis nei Lietuvos vidurkis ir vienas didžiausių Panevėžio apskrityje:

1. Gyventojų skaičius Pasvalio rajone sumažėjo -29 proc. Didesnis gyventojų sumažėjimas Panevėžio apskrityje pastebimas tik Biržų rajono savivaldybėje (-31,8 proc.). Tuo tarpu Panevėžio apskrities gyventojų sumažėjimas analizuojamu laikotarpiu sudarė -25,9 proc., o Lietuvoje -15,07 proc.
2. Kaip ir buvo prognozuota ankstesnio Bendrojo plano rengimo metu, spartus gimusiųjų Pasvalio rajone gyventojų skaičiaus mažėjimas viršijantis Panevėžio apskrities ir Lietuvos gimusiųjų mažėjimo rodiklį turi neigiamą įtaką tiek bendram rajono gyventojų skaičiui, tiek gyventojų struktūrai (vaikų, darbingo ir pensinio amžiaus gyventojų) kaitai, bei sąlygoja tolimesnį gyventojų senėjimą. Gimusiųjų skaičius Pasvalio rajone ir toliau turi mažėjimo tendencijas (2001 m. 390 gimusieji, 2005 m. 284 gimusieji, 2018 metais 207 gimusieji).
3. Mirtingumas absoliučia reikšme tiek nuo ankstesnio bendrojo plano, tiek per paskutiniuosius metus nebedidėja, bet mažėja (2001 m. 469 mirusiųjų, 2005 m. 516 mirusiųjų, 2018 metais 418 mirusiųjų), tačiau išvestinis rodiklis tenkantis 1000 gyventojų toliau išlieka aukštas su didėjimo tendencija. Absoliutaus mirčių skaičiaus sumažėjimą galima sieti tik su tuo, kad rajone labai stipriai sumažėjo gyventojų skaičius.
4. Natūralaus gyventojų sumažėjimo tendencijos Pasvalio rajone ankstesniojo Bendrojo plano rengimo metu buvo įvardintos kritiškoms (2001-2005 m. rodiklis „1 000 gyventojų tenka natūralaus sumažėjimo“ padidėjo net 213,6 proc. ir tai buvo didžiausias apskrities rodiklis.) Nuo 2005 metų šis rodiklis ir toliau didėjo ir nors gyventojų natūralaus mažėjimo tempai per pastaruosius metus sumažėjo, gyventojų natūrali kaita išlieka neigiama, t. y. dar blogesnė negu buvo.

Metai	Gyventojų skaičius	Gimusių skaičius	Gimusių skaičius 1 000 gyv.	Mirusių skaičius	Mirusių skaičius 1 000 gyv.	Natūralus gyventojų mažėjimas	Bendrasis natūralios gyventojų kaitos sumažėjimo rodiklis, 1000 gyv.
1	2	3	4	5	6	7	8
Lietuvos Respublika							
2001 m.	3 486 998	31 546	9,1	40399	11,6	-8853	-2,5
2005 m.	3 425 324	30 541	8,9	43799	12,8	-13258	-3,9
Pokytis 2001- 2005 m.	-1,8 proc.	-3,2 proc.	-2,2 proc.	+8,4 proc.	+10,3 proc.	+49,8 proc.	+56,0 proc.

Metai	Gyventojų skaičius	Gimusių skaičius	Gimusių skaičius 1 000 gyv.	Mirusių skaičius	Mirusių skaičius 1 000 gyv.	Natūralus gyventojų mažėjimas	Bendras natūralios gyventojų kaitos sumažėjimo rodiklis, 1000 gyv.
1	2	3	4	5	6	7	8
2014 m.	2943472	30 369	10,3	40252	13,7	-9883	-3,4
2018 m.	2808901	28 212	10,1	39574	14,2	-11623	-4,1
Pokytis 2014- 2018 m.	-4,6 proc.	-7,1 proc.	-1,9 proc.	-1,7 proc.	+3,6 proc.	+17,6 proc.	+20,6
Pokytis 2001- 2018 m.	-19,4 proc.	-10,6 proc.	+11,0 proc.	-2,0 proc.	+22,4 proc.	+31,3 proc.	+64,0 proc.
Panevėžio apskritis							
2001 m.	300 305	2 698	9,0	3828	12,8	-1130	-3,8
2005 m.	292 376	2 487	8,6	3895	13,4	-1408	-4,8
Pokytis 2001- 2005 m.	-2,6 proc.	-7,8 proc.	-4,4 proc.	+1,8 proc.	+4,7 proc.	+31,0 proc.	+26,3 proc.
2014 m.	235 394 (2015 m.)	2 173	9,2	3547	15,0	-1374	-5,8
2018 m.	218 726	1 817	8,7 (2017 m.)	3461	16,4	-1660	-7,6 (2017 m.)
Pokytis 2014- 2018 m.	-8,8 proc.	-16,4 proc.	-5,4 proc.	-2,4 proc.	+28,1 proc.	+20,8 proc.	+31,0 proc.
Pokytis 2001- 2018 m.	-28,5 proc.	-32,7 proc.	-3,3 proc.	-9,6 proc.	+28,1 proc.	+46,9 proc.	+100 proc.
Pasvalio rajono savivaldybė							
2001 m.	34 980	390	11,2	469	13,4	-79	-2,2
2005 m.	33 887	284	8,4	516	15,3	-232	-6,9
Pokytis 2001- 2005 m.	-3,1 proc.	27,2 proc.	-25,0 proc.	+10,0 proc.	+14,2 proc.	+193,7 proc.	+213,6 proc.
2014 m.	26213 (2015 m.)	253	9,6	437	16,5	-184	-7,0
2018 m.	23967	207	8,2 (2017 m.)	418 (2017 m.)	17,8 (2017 m.)	-216	-9,7 (2017 m.)
Pokytis 2014- 2018 m.	-10,8 proc.	-18,2 proc.	-14,6 proc.	-4,3 proc.	+7,9 proc.	+17,4 proc.	+38,6 proc.
Pokytis 2001- 2018 m.	-33,2 proc.	-46,9 proc.	-26,8 proc.	-10,9 proc.	+32,8 proc.	173,4 proc.	+340,9 proc.

Gyventojų skaičiaus dinamika, 2001 – 2018 m., sudaryta remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Gyventojų skaičius sparčiau mažėja kaimiškose vietovėse, mieste mažėjimas lėtesnis. Nuo

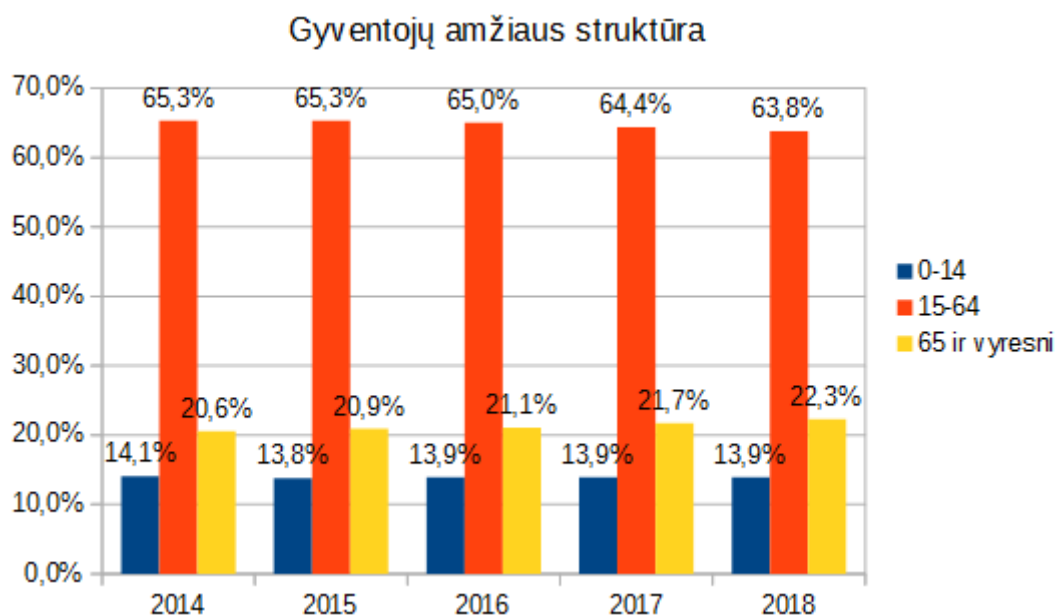
2015 m. iki 2019 m. pradžios Pasvalio rajono savivaldybėje sumažėjo -10,8 proc. (-2837 gyventojais), iš jų mieste sumažėjo -7,9 proc., o kaime -12,1 proc. gyventojų.

3.1.1 Demografinė struktūra

Gyventojų amžiaus struktūroje mažiausi pokyčiai laikotarpiu nuo 2014 m. iki 2018 m. buvo tarp 0-14 m. amžiaus vaikų, procentinis sumažėjimas buvo tik -0,2 proc., kai tuo pačiu laikotarpiu Lietuvoje ši grupė augo nuo 14,6 iki 15,0 proc.

15-64 m. amžiaus grupė tuo pačiu laikotarpiu bendroje struktūroje sumažėjo nuo 65,3 iki 63,8 proc., ir sumažėjimo pokytis atitiko bendrą Lietuvos situaciją. (Lietuvoje atitinkamai sumažėjo 67,0 proc. iki 65,4 proc.).

64 ir vyresnių amžiaus grupės pokytis laikotarpiu nuo 2014 m. iki 2018 m. buvo teigiamas – ši amžiaus grupė padidėjo nuo 20,6 proc. iki 22,3 proc.



Pasvalio rajono gyventojų dinamika pagal amžiaus grupes 2014-2019 m. Šaltinis: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės

Rengiant ankstesnįjį rajono Bendrąjį planą (patvirtintas 2007 m.), buvo prognozuojama, kad „kad palaipsniui mažės vaikų iki 15 metų ir darbingo amžiaus gyventojų skaičius, todėl bendroje gyventojų struktūroje įsivyras pensinio amžiaus gyventojų grupė (gyventojų senėjimo procesas)“. Kaip ir buvo prognozuojama, vienintelė didėjanti amžiaus grupė (procentine išraiška) yra pensinio amžiaus žmonių grupė, tačiau bendroje gyventojų struktūroje ji nėra vyraujanti. Visgi

pastovus ir ilgalaikis gyventojų mažėjimas bei senėjanti visuomenė (didėjantis medianinis gyventojų amžius) Pasvalio rajone lemia, kad išlaikomo amžiaus asmenys (išlaikomo amžiaus vaikų koeficientas – vaikų iki 15 metų amžiaus skaičius ir išlaikomo amžiaus pagyvenusių žmonių koeficientas – pagyvenusių (65 metų ir vyresnio amžiaus) žmonių skaičius, tenkantis šimtui 15–64 metų amžiaus gyventojų) viršija neišlaikomo amžiaus asmenų skaičių, pagyvenusių žmonių skaičius viršija vaikų skaičių. Atsižvelgiant į šias tendencijas galima teigti, kad gyventojų amžiaus senėjimo ir bendro skaičiaus mažėjimo tendencijos Pasvalio rajone artimiausiu metu nesikeis.

Patikslinant ankstesniojo Bendrojo plano teiginius ir įvertinant dabartinę situaciją matoma, kad išlaikomo amžiaus žmonių koeficientas viršija neišlaikomo amžiaus asmenų skaičių.

Panašios gyventojų skaičiaus mažėjimo ir amžiaus struktūros pokyčių tendencijos vyrauja tiek Pasvalio rajone, tiek Panevėžio apskrityje ir Lietuvoje, tačiau Pasvalio rajone šios neigiamos tendencijos yra ryškesnės, gyventojų mažėjimas spartesnis.

Visuomenės gyventojų senėjimą lemia gimstamumo mažėjimas ir vidutinės būsimos gyvenimo trukmės ilgėjimas, tačiau lemiamą įtaką turi mažas gimstamumas. Pasvalio rajono savivaldybėje, kaip ir visoje Lietuvoje, gimstamumas pastovios tendencijos neturėjo, vienais metais mažėdavo, kitais padidėdavo.

Mirusiųjų skaičius 1 000-iui gyventojų analizuojamose teritorijose didėja, o natūralus gyventojų prieaugis, tenkantis 1 000-iui gyventojų visoje šalyje, Panevėžio apskrityje ir Pasvalio rajono savivaldybėje 2015-2019 m. (metų pradžios duomenys) buvo neigiamas ir ši neigiama tendencija didėjo, jei 2001 m. Bendrasis natūralios gyventojų kaitos rodiklis Pasvalio rajono savivaldybėje buvo -2,2, 2005 m. pasiekė -6,9, 2015 m. išliko beveik nepakitęs -7, o 2018 m. jau pasiekė -9,7 (žr. lentelę Gyventojų skaičiaus dinamika).

Pasvalio rajone, kaip ir Lietuvoje ar Panevėžio apskrityje, moterų lyginamasis svoris bendroje gyventojų struktūroje yra didesnis kaip 50 proc.

3.1.2 Gyventojų migracija

Gyventojų migracija	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.	2018 m.
Lietuvos Respublika					
Atvykusieji ir imigrantai	85 709	83 556	88 734	88 785	105 090
Išvykusieji ir emigrantai	98 036	105 959	118 905	117 342	108 382
Neto migracija	-12 327	-22 403	-30 171	-28 557	-3 292
Panevėžio apskritis					
Atvykusieji ir imigrantai	5 591	5 242	5 430	5 139	6 343

Išvykusieji ir emigrantai	7 571	8 111	9 697	9 753	8 780
Neto migracija	-1 980	-2 869	-4 267	-4 614	-2 437
Pasvalio rajono savivaldybė					
Atvykusieji ir imigrantai	568	518	561	677	730
Išvykusieji ir emigrantai	824	958	1 192	1 270	1 104
Neto migracija	-256	-440	-631	-593	-374

Vertinant pastarųjų metų migracijos procesus Pasvalio rajone, matoma teigiama atvykėlių didėjimo tendencija, tačiau išvykusiųjų skaičius taip pat didėjantis. Vertinant pastarųjų metų Neto migraciją, didžiausias neigiamas pokytis buvo 2016 m. kai išvykusiųjų buvo 631 daugiau negu atvykusiųjų. Vėlesniais metais, atvykusiųjų skaičius didėjo sparčiau nei išvykstančiųjų ir 2018 m. neto migracija ženkliai sumažėjo tačiau vis tiek išliko neigiama -374. Šios atvykusių ir išvykusių asmenų migracijos tendencijos ir jų pokyčiai panašūs tiek Lietuvoje, tiek Panevėžio apskrityje (didžiausias neigiamas pokytis 2016 m., o vėlesniais metais šis pokytis sumažėjo), tačiau vertinant procentine išraiška, Lietuvos mastu 2018 m. Neto migracijos skirtumas buvo tik -3,1 proc., kai Panevėžio apskrityje jis siekė -38,4 proc. o Pasvalio rajono savivaldybėje atitinkamai -51,2 proc.

3.1.3 Išvados

1. Pasvalio rajono savivaldybė suskirstyta į 11 seniūnijų, į jas įeina 2 miestai, tai yra tankiausiai apgyvendintos Pasvalio ir Joniškėlio miestų seniūnijos. Šiuose miestuose sukoncentruoti pagrindiniai rajono darbo jėgos ištekliai.
2. Pasvalio rajonui labai aktuali gyventojų mažėjimo tendencija, kurią lemia palyginti aukšti mirtingumo ir emigracijos rodikliai bei mažas gimstamumas.
3. Lyginant Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos 2008 m. bendrojo plano ir 2019 m. pradžios Statistikos departamento duomenis, matyti, kad Pasvalio rajone žymiai sumažėjo gyventojų skaičius (-29,9proc). Didesnis gyventojų skaičiaus sumažėjimas už Pasvalio rajoną Panevėžio apskrityje buvo tik Biržų rajono savivaldybėje (-31,8 %). Lietuvoje tuo pačiu laikotarpiu gyventojų skaičiaus pokytis taip pat buvo neigiamas, tačiau ne toks didelis – -15 proc.
4. Kaip ir buvo prognozuota ankstesnio Bendrojo plano rengimo metu, spartus gimusiųjų Pasvalio rajone gyventojų skaičiaus mažėjimas viršijantis Panevėžio apskrities ir Lietuvos gimusiųjų mažėjimo rodiklį turi neigiamą įtaką tiek bendram rajono gyventojų skaičiui, tiek gyventojų struktūrai (vaikų, darbingo ir pensinio amžiaus gyventojų) kaitai, bei sąlygoja tolimesnį gyventojų senėjimą. Gimusiųjų skaičius Pasvalio rajone ir toliau turi mažėjimo tendencijas (2001 m. – 390 gimusieji, 2005 m. – 284 gimusieji, 2018 metais – 207

gimusieji).

5. Mirtingumas absoliučia reikšme tiek nuo ankstesnio bendrojo plano, tiek per paskutiniuosius metus nebedidėja, bet mažėja, tačiau išvestinis rodiklis tenkantis 1000 gyventojų toliau išlieka aukštas su didėjimo tendencija. Absoliutaus mirčių skaičiaus sumažėjimą galima sieti tik su tuo, kad rajone labai stipriai sumažėjo gyventojų skaičius.
6. Natūralaus gyventojų sumažėjimo tendencijos Pasvalio rajone ankstesniojo Bendrojo plano rengimo metu buvo įvardintos kritiškoms (2001-2005 m. rodiklis „1 000 gyventojų tenka natūralaus sumažėjimo“ padidėjo net 213,6 proc. ir tai buvo didžiausias apskrities rodiklis.) Nuo 2005 metų šis rodiklis ir toliau didėjo ir nors gyventojų natūralaus mažėjimo tempai per pastaruosius metus sumažėjo, gyventojų natūrali kaita išlieka neigiama, t. y. dar blogesnė negu buvo.
7. Pastovus ir ilgalaikis gyventojų mažėjimas bei senėjanti visuomenė Pasvalio rajone lemia, kad išlaikomo amžiaus asmenys viršija neišlaikomo amžiaus asmenų skaičių, pagyvenusių žmonių skaičius viršija vaikų skaičių.
8. Nors vertinant pastarųjų metų migracijos procesus Pasvalio rajone, matoma teigiama atvykėlių didėjimo tendencija, tačiau išvykusiųjų skaičius taip pat didėjantis. Atvykusių ir išvykusių asmenų migracijos tendencijos ir jų pokyčiai panašūs tiek Lietuvoje, tiek Panevėžio apskrityje, tačiau vertinant procentine išraiška, Lietuvos mastu 2018 m. Neto migracijos skirtumas buvo tik -3,1 proc., kai Panevėžio apskrityje jis siekė -38,4 proc. o Pasvalio rajono savivaldybėje atitinkamai -51,2 proc.
9. Atsižvelgiant į šias tendencijas galima teigti, kad gyventojų amžiaus senėjimo ir bendro skaičiaus mažėjimo tendencijos Pasvalio rajone artimiausiu metu nesikeis.

3.2 Gyventojų užimtumas ir nedarbas

Pagrindinės Pasvalio rajono gyventojų užimtumo sritys yra žemės ūkis, švietimas, sveikatos priežiūra ir socialinis darbas. Stambesnių pramonės objektų nebuvimas, aukštas rajono dirvožemių derlingumas nulėmė aukštesnį negu apskrityje arba Lietuvoje darbuotojų skaičių žemės ūkio sektoriuje.

Užimtumo lygis	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.	2018 m.
Lietuvos Respublika					
Vyrai ir moterys	66,7	67,2	69,4	70,4	72,4
Vyrai	66,5	68,0	70,0	70,6	73,3
Moterys	64,9	66,5	68,8	70,2	71,6
Panevėžio apskritis					
Vyrai ir moterys	60,7	62,8	66,9	67,2	66,2

Vyrai	61,3	62,7	66,4	66,8	66,7
Moterys	60,2	63,0	67,5	67,7	65,7
Pasvalio rajono savivaldybė					
Vyrai ir moterys	48,1	52,5	57,3	59,5	55,6
Vyrai	48,2	57,6	57,2	57,7	51,4
Moterys	48,1	47,0	57,4	61,6	59,9

Gyventojų užimtumo lygis, proc.

Pasvalio rajone nedarbo lygis yra žymiai didesnis nei Lietuvoje bei Panevėžio apskrityje. Nuo 2014 m. iki 2017 m. registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus santykis šalyje ir Panevėžio apskrityje mažėjo (2018 m. didėjo), tačiau Pasvalio rajone šis rodiklis išlieka didesnis nei apskrities ar šalies vidurkis (skirtumas sudaro ~4 proc. nuo šalies vidurkio, t. y. nedarbas +42 proc. didesnis nei Lietuvos vidurkis).

Vertinant situaciją su ankstesniojo bendrojo plano rengimo metu buvusia nedarbo lygio dinamika, galima teigti, kad situacija tiek visoje Lietuvoje, tiek Pasvalio rajono savivaldybėje pablogėjo – 2005 m. pabaigoje nedarbo lygis Lietuvos Respublikoje buvo sumažėjęs iki 4,8 proc., Panevėžio apskrityje – 6,3 proc. ir Pasvalio rajono savivaldybėje – 9,9 proc.

		Lietuvos Respublika	Panevėžio apskritis	Pasvalio rajono savivaldybė
Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis proc.	2014 m.	9,5	11,3	13,5
	2015 m.	8,7	10,2	13,1
	2016 m.	8,1	9,2	12,1
	2017 m.	7,9	9,0	11,2
	2018 m.	8,5	9,4	11,4

Registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų santykis, proc.

Per paskutiniuosius 5 metus gyventojų užimtumas didėjo tiek visoje Lietuvoje, tiek Pasvalio rajono savivaldybėje. Pagrindinis skirtumas tas, kad Pasvalio rajone užimtumas išlieka žymiai mažesnis ir yra beveik -17 proc. žemesnis nei Lietuvoje ir beveik -11 proc. žemesnis nei Panevėžio apskrityje. Užimtumo struktūroje taip pat išsiskiria užimtų vyrų ir moterų santykis – Pasvalio rajone moterų užimtumas yra daugiau kaip 8 proc. didesnis nei vyrų, kai bendrai Lietuvoje vyrų užimtumas yra didesnis, nors tas skirtumas ir nėra didelis (+1 proc. daugiau užimtų vyrų nei moterų).

Mažėjant nedarbui, visoje Lietuvoje augo darbo užmokestis. Darbo užmokesčio dydis ir jo didėjimas Pasvalio rajono savivaldybėje šiek tiek atsilieka nuo Panevėžio apskrities vidurkio

(maždaug 1 metus) ir kiek daugiau nuo Lietuvos Respublikos vidurkio (apie 3 metus): 2017 m. mėnesinis darbo užmokestis Pasvalio r. sav. sudarė 670,3 Eur ir buvo -20 proc. mažesnis nei Lietuvos vidurkis 840,4 Eur. Vidutinis darbo užmokestis Lietuvoje ~670 Eur. buvo 2014 m., o Panevėžio apskrityje 2016 m.

Mėnesinis darbo užmokestis Eur, Bruto	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Lietuvos Respublika	646,3	<u>677,4</u>	714,1	774,0	840,4
Panevėžio apskritis	55,9	586,7	621,6	<u>676,1</u>	735,2
Pasvalio r. sav.	502,2	519,9	565,5	612,8	<u>670,4</u>

xx. lentelė. Mėnesinis darbo užmokestis Eur, Bruto.

3.2.1 Išvados

1. Pasvalio rajone nedarbo lygis yra žymiai didesnis nei Lietuvoje ir Panevėžio apskrityje. Nuo 2014 m. iki 2017 m. registruotų bedarbių ir darbingo amžiaus gyventojų skaičiaus santykis šalyje ir Panevėžio apskrityje mažėjo, tačiau Pasvalio rajone šis rodiklis išlieka didesnis nei apskrities ar šalies vidurkis (skirtumas sudaro ~4 proc. nuo šalies vidurkio, t. y. nedarbas +42 proc. didesnis nei Lietuvos vidurkis).
2. Nors gyventojų užimtumo tendencijos ir teigiamos, bendras jų užimtumas yra -17 proc. mažesnis nei Lietuvos vidurkis ir užimti gyventojai sudaro tik nedaug didesnę užimtą Pasvalio rajono gyventojų dalį – 55,6 proc. užimtų gyventojų.
3. Vertinant situaciją su ankstesniojo bendrojo plano rengimo metu buvusiu nedarbo lygio dinamika, galima teigti, kad situacija tiek visoje Lietuvoje, tiek Pasvalio rajono savivaldybėje pablogėjo – 2005 m. pabaigoje nedarbo lygis Lietuvos Respublikoje buvo sumažėjęs iki 4,8 proc., Panevėžio apskrityje – 6,3 proc. ir Pasvalio rajono savivaldybėje – 9,9 proc., o 2018 m. nedarbas buvo išaugęs atitinkamai iki 8,5 proc., 9,4 proc. ir 11,4 proc.
4. Darbo užmokesčio dydis ir jo didėjimas Pasvalio rajono savivaldybėje šiek tiek atsilieka nuo Panevėžio apskrities vidurkio (maždaug 1 metus) ir kiek daugiau nuo Lietuvos Respublikos vidurkio (apie 3 metus).
5. 2013 – 2017 m. laikotarpiu bendras darbuotojų dirbusių visą darbo laiką skaičius Pasvalio r. sav. beveik nesikeitė ir 2017 m. sudarė 5041.

3.3 Gyvenamasis būstų fondas

2017 m. pabaigoje Pasvalio rajono savivaldybės gyvenamojo būsto fondas sudarė

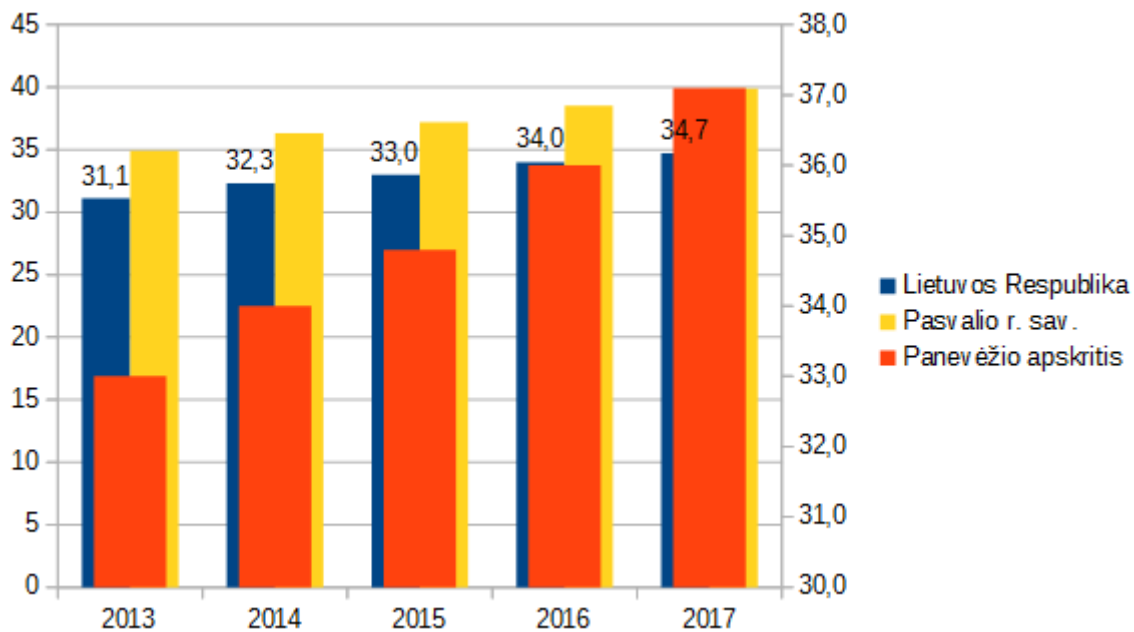
956,6 tūkst. kv.m. ploto, iš kurių 27 proc. – mieste ir 71 proc. – kaime. Per pastaruosius metus nuo 2013 m. iki 2017 m. gyvenamasis fondas Pasvalio raj. padidėjo 2,98 proc., Lietuvoje +6,66 proc ir Panevėžio apskrityje +3,07 proc. Pasvalio rajone 98,3 proc. gyvenamojo būsto fondo sudarė privačios nuosavybės gyvenamasis fondas ir likusią dalį. – valstybės ir savivaldybių nuosavybės. Laikotarpiu nuo 2013 m. iki 2017 m. Viešosios nuosavybės ir savivaldybės nuosavybė ne tik, kad nedidėjo, bet ir sumažėjo: Viešosios nuosavybės nuo 18,1 tūkst. kv. m. 2013 m. iki 15,9 tūkst. kv.m. 2017 m. ir savivaldybės nuosavybės nuo 14 tūkst. kv. m. 2013 m. iki 12,6 tūkst. kv. m. 2017 m. Maža socialinio būsto dalis riboja galimybes juo aprūpinti socialiai remtinas šeimas ir asmenis.

Vykdamas ankstesniojo Bendrojo plano sprendinius Pasvalyje įrengti 8 socialiniai būstai, kurių bendrasis plotas sudaro 374,47 kv. m. (iki 20 asmenų aprūpinti socialiniu būstu).

	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Lietuvos Respublika	91 500,8	94 305,8	95 388,8	96 890,3	97 597,2
Panevėžio apskritis	7 875,9	8 002,4	8 041,7	8 094,9	9 118,0
Pasvalio rajonas	928,9	951,6	953,6	955,8	956,6

Būstų plotas metų pabaigoje. Statistikos dep. Duom.

Pasvalio rajono gyventojai pagal jiems tenkanti naudingojo ploto rodiklį 39 kv.m. naudingojo ploto vienam gyventojui (35,3 kv.m. mieste ir 42,0 kv.m. kaime) yra geriau apsirūpinę būstu nei vidutiniškai šalyje (34,7 kv.m. vienam gyventojui) ir Panevėžio apskrityje (37,1 kv.m. vienam gyventojui). Tačiau tai labiau siejasi ne su augančiomis naujo būsto statybomis, o su Pasvalio rajono gyventojų skaičiaus mažėjimu, kadangi bendras Būstų plotas laikotarpiu nuo 2013 m. iki 2017 m. Pasvalio raj. padidėjo +2,98 proc., kai tuo tarpu naudingas plotas tenkantis vienam gyventojui padidėjo nuo 34,9 kv. m. iki 39,9 kv. m. arba +14,3 proc.



Naudingas plotas tenkantis vienam gyventojui, kv. m.

3.3.1 Išvados

1. Gyvenamojo būsto fondo plėtros tendencijos nepasikeitė nuo ankstesniojo Bendro plano rengimo: Gyvenamojo būsto fondas Pasvalio rajone koncentruojasi kaimo vietovėse, jo plėtros tempai yra lėtesni už šalies vidurkį.
2. Dėl spartesnio gyventojų mažėjimo Pasvalio rajone, gyventojams čia tenka daugiau naudingojo gyvenamojo būsto ploto (39,9 kv.m. naudingojo ploto vienam gyventojui) nei vidutiniškai šalyje ir Panevėžio apskrityje.
3. Būsto pagal tipą struktūroje Pasvalio rajone dominuoja individualūs namai.

3.4 Veikiantys ūkio subjektai ir ekonominė aplinka

Statistikos departamento prie LR Vyriausybės duomenimis, 2019 m. pradžioje Pasvalio rajono savivaldybėje buvo 718 veikiantys ūkio subjektai; tai sudarė 0,56 proc. viso Lietuvos ūkio subjektų ir 8,5 proc. – Panevėžio apskrities. Iš jų daugiausiai veikė didmeninės ir mažmeninės prekybos; variklinių transporto priemonių ir motociklų remonte – 211. nuo 2015 m. pradžios iki 2019 m. pradžios ūkio subjektų skaičius padidėjo, nuo 589 vnt. iki 718 vnt., t. y. beveik +22 proc. Šis augimas buvo didesnis nei tuo pačiu laikotarpiu Lietuvoje (+13,9 proc.), nei Panevėžio

apskirtyje (+15,4 proc.). Minimiu laikotarpiu didžiausias veikiančių ūkio subjektų skaičius buvo 2018 m. - 733 vnt.

	2015 m.	2016 m.	2017 m.	2018 m.	2019 m.
Lietuvos Respublika	111565	118544	126241	128655	127054
Panevėžio apskritis	7304	7742	8355	8604	8426
Pasvalio rajonas	589	622	694	733	718

Veikiančių ūkio subjektų skaičius metų pradžioje.

	2015 m.	2016 m.	2017 m.	2018 m.	2019 m.
Lietuvos Respublika	76427	79840	9325	83439	84890
Panevėžio apskritis	4312	4444	4713	4696	4725
Pasvalio rajonas	286	294	321	323	326

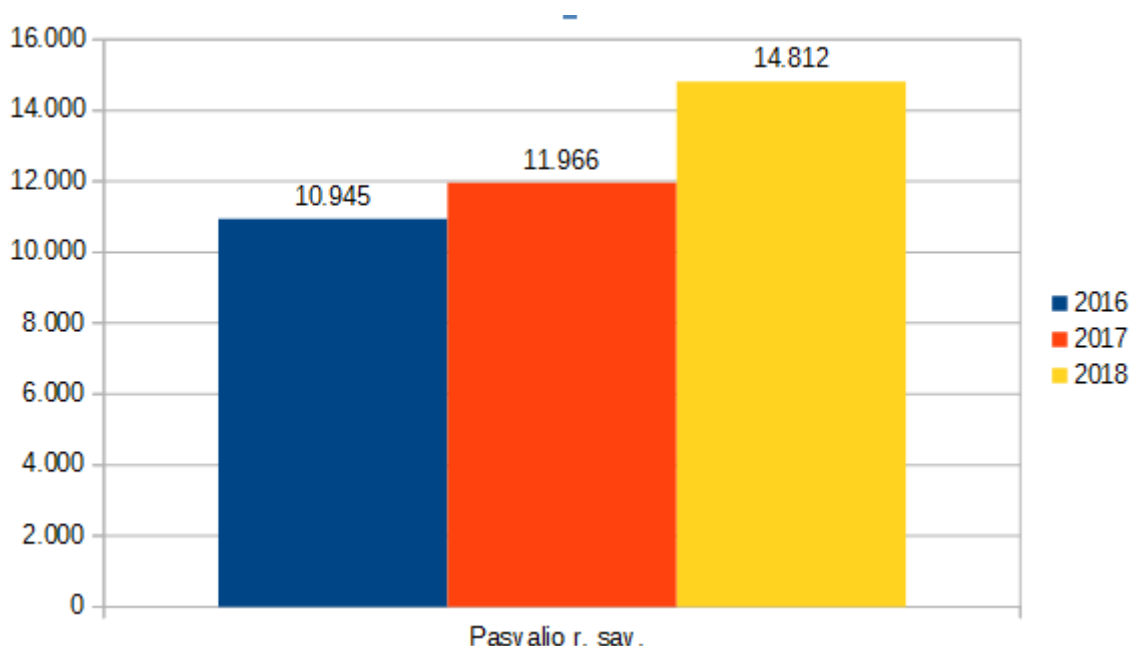
Veikiančių įmonių skaičius metų pradžioje.

Nežiūrint to, kad veikiančių ūkio subjektų (o kartu ir veikiančių įmonių) skaičius Pasvalio rajone didėjo, bendras darbuotojų skaičius veikiančiose įmonėse beveik nepasikeitė. Tai susiję su tuo, kad daugėjo darbuotojų mažose įmonėse, kai didesnėse jų mažėjo.

	2015 m.	2016 m.	2017 m.	2018 m.	2019 m.
iš viso	3 693	3 720	3 718	3 715	3 696
0-4 darbuotojai	294	346	355	360	369
5-9 darbuotojai	413	393	361	395	406
10-19 darbuotojų	542	523	500	477	538
20-49 darbuotojai	484	537	680	630	694
50-99 darbuotojai	1 111	1 000	1 076	972	953
100-149 darbuotojai	383	492	392	354	220
150-249 darbuotojai	0	0	0	166	349
250-499 darbuotojai	466	429	384	361	347
500 ir daugiau	0	0	0	0	0

Darbuotojų skaičius veikiančiose įmonėse metų pradžioje

Apie pusę visų darbuotojų 2019 m. pradžioje dirbo įmonėse nuo 0 iki 49 darbuotojų, ~950 įmonėse turinčiose 50-99 darbuotojus ir ~900 įmonėse turinčiose nuo 100 iki 499 darbuotojų. Pažymėtina, kad įmonių turinčių daugiau kaip 100 darbuotojų yra labai nedaug, o įmonių turinčių 500 ir daugiau darbuotojų nėra visai.



Sumokėti ir į Pasvalio raj. sav. biudžetą įskaityti mokesčiai.

Per pastaruosius trejus metus nuo 2016 m. iki 2018 m. Pasvalio raj. mokesčių surinkimas didėjo apie +35 proc. Tai lėmė gerėjanti bendra ekonominė situacija ir augantys atlyginimai. Didžiąją dalį surinktų mokesčių, t. y. beveik 90 proc., sudarė gyventojų pajamų mokestis. Antras pagal dydį surenkamas mokestis buvo žemės mokestis ir tai sudarė nepilnai 6 proc. nuo surenkamų

mokesčių.

3.4.1 Išvados

1. Veikiančių ūkio subjektų ir įmonių skaičius nuo 2015 m. pradžios iki 2019 m. pradžios padidėjo, beveik +22 proc. Šis augimas buvo didesnis nei tuo pačiu laikotarpiu Lietuvoje (+13,9 proc.).
2. Kadangi bendras darbuotojų skaičius ūkio subjektuose ir įmonėse beveik nesikeitė, šis padidėjimas siejamas su įmonių smulkėjimu. Tai gali būti vertintina kaip teigiama tendencija, kadangi didesnis skaičius smulkių įmonių yra atsparesnis ekonominiams sukrėtimams palyginti su keletu stambių įmonių, kadangi mažesnės įmonės gali greičiau prisitaikyti prie kintančių rinkos poreikių.
3. Pasvalio raj. mokesčių surinkimas didėja dėl augančių atlyginimų, kadangi bendras dirbančiųjų skaičius mažai keitėsi, o didžiąją dalį surenkamų mokesčių sudarė Gyventojų pajamų mokestis.

3.5 Žemės ūkis

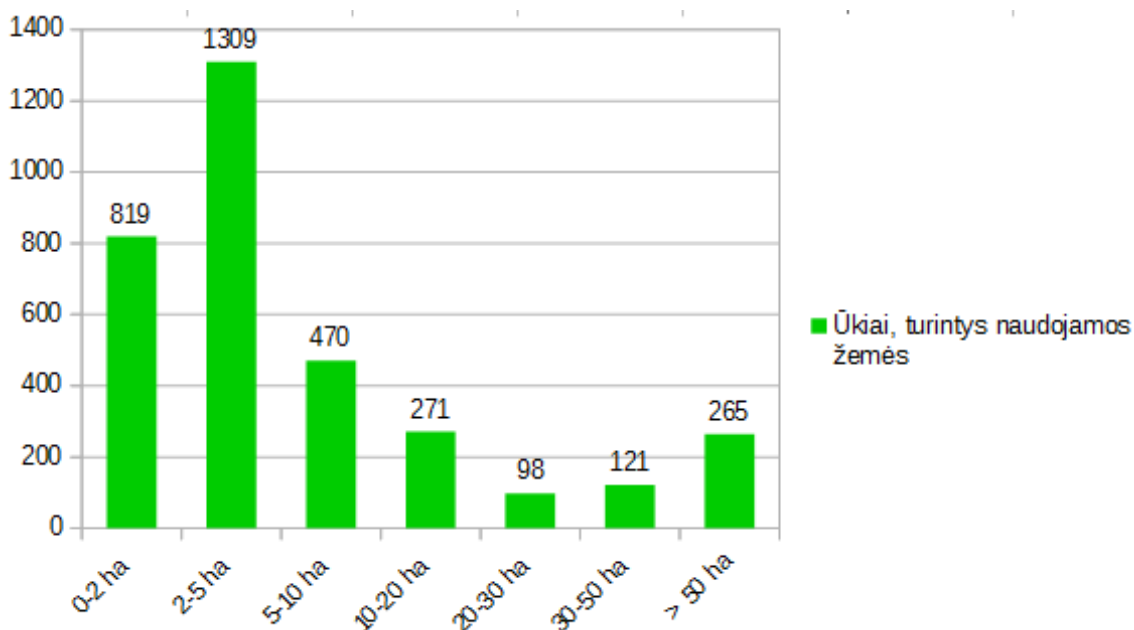
Pasvalio rajone vyrauja derlingi priemolio ir molio dirvožemiai. Rajono žemės – vienos derlingiausių šalyje, todėl intensyviai naudojamos. Žemės ūkio naudmenos pagal 2010 m. surašymo duomenis užėmė 77 919 ha (ariamos žemės). Miškingumas rajono teritorijoje kaip ir visoje Lietuvoje buvo pastovus ir mažai keitėsi, 2017 m. užėmė 16,8 proc. rajono teritorijos. Pažymėtina, kad dėl derlingų žemių žemė intensyviau naudojama ir miškingumas yra mažesnis už Panevėžio apskrities vidurkį (28,6 proc.), ir Lietuvos vidurkį (33,6 proc.). Didžiausi miškai – Jakūbonių, Moliūnų – plyti pietinėje rajono dalyje. Juose daugiausia vyrauja pušynai, beržynai, drebulynai.

Natūralių gamtinių plotų Pasvalio rajone yra išlikę daug mažiau negu vidutiniškai šalyje. Vietoj kadaise plytėjusių turtingų gyvūnų ir augalų rūšių pievų bei pelkių šiandien randame nusausintas, žemės ūkio naudmenomis paverstas lygumas. Nėra didesnių vandens telkinių bei natūralių pelkių, tik upių slėniuose bei pamiškėse išlikę kiek didesni natūralių pievų ploteliai.

Veikiančių ūkio subjektų struktūroje žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės įregistruoti ūkio subjektai Pasvalio rajone 2019 m. pradžios duomenimis sudarė 5,5 proc. (55 ūkio subjektai), kai tuo tarpu šalyje – tik 1,6 proc. nuo visų ūkio subjektų. Nuo 2005 m. kai buvo rengiamas ankstesnis rajono Bendrasis planas, ūkio subjektų sumažėjo beveik dvigubai, t. y. tuo metu Pasvalio rajone žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės įregistruoti ūkio subjektai sudarė 10,0 proc. Įregistruotų ūkio subjektų struktūroje žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės įregistruotų ūkio subjektų dalis mažėjo ir visoje

Lietuvoje, nuo 2,4 proc. 2005 m. iki 1,6 proc. 2019 m. pradžioje. Pasvalio rajone ir Panevėžio apskrityje žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės įregistruoti ūkio subjektų skaičius per pastaruosius dvejus metus nuo 2018 m. iki 2019 m. pradžios beveik nesikeitė, tai tuo tarpu kitose ekonominės veiklos rūšyse registruotų ūkio subjektų skaičius paaugo. Lietuvos mastu, žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės įregistruotų ūkio subjektų skaičius mažėjo, o kitose ekonominės veiklos rūšyse registruotų ūkio subjektų skaičius taip pat paaugo.

Žemės ūkio 2003 m. visuotinio surašymo duomenimis Pasvalio rajone veiklą vykdė 6 263 ūkiai, 2010 m. surašymo duomenimis ūkių skaičius sumažėjo beveik dvigubai – iki 3 353 ūkių. Iš jų pagal skaičių daugiausiai buvo smulkių ūkių: ūkiai nuo 0 iki 5 ha sudarė 63,5 proc. visų ūkių skaičiaus ir nedaug skyrėsi nuo bendro Lietuvos vidurkio (58,7 proc.). Ūkiai turintys daugiau kaip 50 ha naudojamos žemės sudarė 7,9 proc. ir tai buvo didesnis rodiklis nei Lietuvoje (4,3 proc.) ar Panevėžio apskrityje (6,8 proc.). Apibendrinant galima teigti, kad Pasvalio rajone esantys ūkiai yra vidutiniškai didesni (24 ha) nei Lietuvoje (14 ha) ar Panevėžio apskrityje (20 ha) (2010 m. surašymo duomenys).



Ūkiai, turintys naudojamos žemės (arba tam tikros rūšies naudojamos žemės), skaičius (žemės ūkio surašymas 2010 m.). Stat. dep. Duomenys.

3.5.1 Išvados

1. Aukštas Pasvalio rajono dirvožemių našumo lygis palankus žemės ūkio vystymui: tradicinių

kultūrų auginimui, ekologinės žemdirbystės plėtrai.

2. Rajone dominuoja smulkūs, nespecializuoti ūkiai – nors vidutinis ūkio plotas yra ~24 ha ir yra didesnis nei Lietuvoje, tačiau ūkiai nuo 0 iki 5 ha sudaro 63,5 proc. Atsižvelgiant į tokių smulkių ūkių rentabilumą, galima pagrįstai teigti, kad dauguma Pasvalio rajono ūkių yra mažai konkurencingi, juose nėra sukuriamas kapitalas būtinas plėtrai, investicijoms į našias, leidžiančias užtikrinti kokybiškos žemės ūkio produkcijos gamybą technologijas.
3. Pasvalio rajono socialinis-ekonominis vystymasis didele dalimi priklausys nuo tolimesnės žemės ūkio sektoriaus, kaimiškųjų vietovių plėtros.

3.6 Kultūra, spauda, sportas

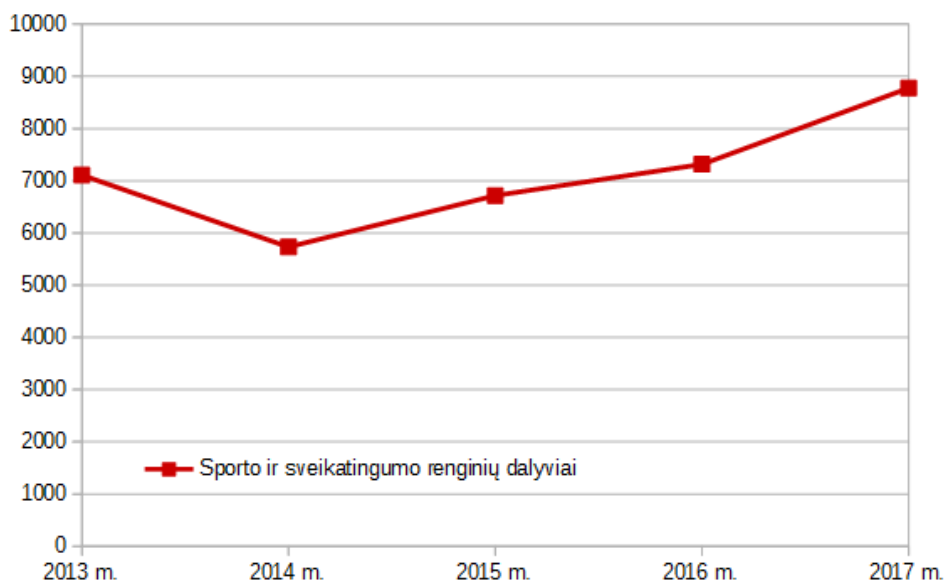
Pasvalio rajono kultūros įstaigų tinklą sudaro: Pasvalio kultūros namai su filialais kaimuose, 91 meno mėgėjų kolektyvas. Nuo ankstesniojo Bendrojo plano rengimo 2005 m. meno mėgėjų kolektyvų skaičius iki 2017 m. sumenko beveik dvigubai, t. y. nuo 185 iki 91. Laikotarpiu nuo 2014 m. iki 2018 m. Kultūros centrų dalyvių skaičius keitėsi tai padidėdamas tai sumažėdamas, tačiau šis svyravimas vyko išlaikant ~1000 dalyvių skaičių.

Pasvalio krašto muziejus esantis Pasvalyje turi du skyrius – Eugenijaus ir Leonardo Matuzevičių memorialinį muziejų Krinčine ir Joniškėlio krašto muziejus, esantis XVIII a. pab. Karpių dvaro rūmuose.

Pasvalio Mariaus Katiliškio viešoji biblioteka su Joniškėlio miesto ir kaimų filialais (31 filialas), bei mobiliąja biblioteka, kuri aptarnauja 21 kaimą, kurie yra nutolę nuo stacionarių bibliotekų, gyventojus.

Pasvalio krašto muziejus ir Pasvalio viešoji biblioteka galiojančio Bendrojo plano laikotarpiu išlaikė turimos infrastruktūros kiekį beveik nepakitusį.

Pasvalio mieste veikia Sporto kompleksas, kuriame organizuojamos įvairios sporto varžybos (krepšinio, rankinio, futbolo, bokso, lengvosios atletikos ir kt.) vietiniu ir respublikiniu mastu. Apie sporto išvystymą Pasvalio rajone galima spręsti pagal sportuojančių asmenų skaičių (sporto varžybų ir sveikatingumo renginių dalyviai) – 2017 m. duomenimis, sportuojančių asmenų skaičius buvo 8 776 su didėjimo tendencija nuo 2014 m., tačiau labai artimas 2003 m. skaičiui (8 995 asmenys).



Sporto varžybų ir sveikatingumo renginių dalyviai.

Pasvalio rajone leidžiamas vienas laikraštis „Darbas“. Daugėjant informacijos sklaidos galimybių internetu, mažėjant gyventojų skaičiui, laikraščio metinis tiražas mažėjantis.

	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Laikraščio metinis tiražas	501	491	484	478	466

3.7 Sveikatos apsauga

Pasvalio savivaldybėje gyventojų pirminę asmens sveikatos priežiūrą 2018 m. vykdė viena viešoji įstaiga – Pasvalio pirminės asmens sveikatos priežiūros centras (toliau – Pasvalio PASPC), apjungiantis šiuos struktūrinius padalinius: Pasvalio PASPC (Pasvalio PASPC, greitoji medicinos pagalba (GMP), Pasvalio psichikos sveikatos centras (PSC), Joniškėlio poliklinika), 8 ambulatorijas, 21 kaimo medicinos punktą (2 iš jų BPG kabinetai). Struktūrinio padalinio statuso neturi mokyklose veikiantys medicinos kabinetai.

Asmenų, kuriems suteikta greitoji medicininė pagalba, rodikliai yra žemesni nei Panevėžio apskrityje ar Lietuvoje.

	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Lietuvos Respublika	225,5	223,7	230,5	239,3	230,0
Panevėžio apskritis	230,9	226,0	237,7	246,1	190,3
Pasvalio rajonas	166,4	178,0	190,3	193,7	210,0

Asmenų, kuriems suteikta greitoji medicinos pagalba, skaičius, tenkantis 1 tūkst. gyventojų

Mažas bendrosios praktikos gydytojų skaičius Pasvalio rajone sąlygoja didelį ypač kaimo gyventojų asmens sveikatos priežiūros paslaugų poreikį. Statistikos departamento duomenimis, 2017 m. 10 000-ių Pasvalio rajono savivaldybės gyventojų teko 21,4. Nors šis skaičius ir išaugo nuo 2005 m. kai šis rodiklis buvo 17,4, tačiau jis vis dar stipriai atsilieka tiek nuo Panevėžio apskrities (31,3 gyd.), tiek nuo Lietuvos (45,3 gyd.). Toks gydytojų skaičius savivaldybėje yra mažas ir yra rimta savivaldybės sveikatos apsaugos sektoriaus problema, mažinanti gyventojų sveikatos priežiūros efektyvumą bei kokybę. Nedidelį gydytojų skaičių lemia socialinė-ekonominė regioninė padėtis, nedideli atlyginimai.

Taip kaip buvo konstatuota rengiant ankstesnįjį Bendrąjį planą vadovaujantis 2005 m. duomenimis, situacija dėl žmoniškųjų išteklių sveikatos priežiūroje iš esmės į teigiamą pusę nepasikeitė. Mažesni Pasvalio rajono savivaldybės sveikatos priežiūros žmogiškieji ištekliai pastebimi:

- 10 000 gyventojų tenkantis gydytojų skaičius sudaro apie 68 proc. Panevėžio apskrities ir apie 47 proc. Lietuvos vidurkio;
- 10 000 gyventojų tenkantis slaugytojų ir akušerių skaičius sudaro apie 84 proc. Panevėžio apskrities ir 89 proc. Lietuvos vidurkio;
- 10 000 gyventojų tenkantis gydytojų odontologų skaičius sudaro apie 50 proc. Panevėžio apskrities ir apie 44 proc. Lietuvos vidurkio.

Bendrai vertinant situacija sąlyginai geriausia (mažiausias skirtumas) su Slaugytojų ir akušerių skaičiumi ir prasčiausia su Odontologų skaičiumi.

Vaistininkų skaičius tenkantis 10 000 gyv. Pasvalio raj. 2017 m. buvo 6,7 it taip pat buvo ženkliai mažesnis už Panevėžio apskrities (9,7) ir beveik dvigubai mažesnis nei Lietuvos (12,1). Nežiūrint to, nuo 2013 m. iki 2017 m. Pasvalio rajone buvo uždarytos 2 vaistinės (ar jų filialai) ir 2017 m. Pasvalio rajone paslaugas teikė 10 vaistinių (įskaičiuojant filialus).

		Praktikuojančių gydytojų, odontologų ir slaugytojų skaičius, tenkantis 10 tūkst. gyventojų 10 tūkst. gyventojų				
		2013	2014	2015	2016	2017
Slaugytojas ir akušeris	Lietuvos Respublika	78,9	79,4	80,2	80,8	79,7
	Panevėžio apskritis	83,3	82,8	83,8	85,1	84,5
	Pasvalio r. sav.	72,0	69,8	71,1	71,4	71,4
Gydytojas	Lietuvos Respublika	43,0	43,2	43,6	45,0	45,3
	Panevėžio apskritis	30,1	30,0	29,7	31,0	31,3
	Pasvalio r. sav.	19,5	19,1	18,0	19,8	21,4
Odontologas	Lietuvos Respublika	9,1	9,1	9,2	9,8	10,0
	Panevėžio apskritis	7,9	8,5	8,3	8,4	8,8
	Pasvalio r. sav.	4,5	4,6	3,1	3,2	4,4

Savivaldybės teritorija, kaip ir gyventojų skaičius, nėra dideli, todėl nėra poreikio statyti savivaldybės ligoninės, visi gyventojai gali būti aptarnaujami VŠĮ Pasvalio ligoninėje arba kitose Panevėžio apskrities ligoninėse.

3.7.1 Išvados

1. Aukšti gyventojų mirtingumo rodikliai, mažas gydytojų skaičius tenkantis 10 000-čių gyventojų Pasvalio rajono savivaldybėje yra rimta sveikatos priežiūros problema.
2. Mažas apsilankymų Pasvalio rajono ambulatorinėse sveikatos priežiūros įstaigose skaičius (vertinant sergamumo ir mirtingumo rodiklius, kurie yra vieni aukštesnių ne tik apskrityje, bet ir Lietuvoje) rodo, kad Pasvalio rajono gyventojai nepakankamai rūpinasi savo sveikata, nors sveikatos priežiūros paslaugos yra prieinamos: paslaugos pacientams suteikiamos racionaliai išsidėsčiusiame padalinių tinkle.
3. Siekiant paskatinti gyventojų sveiko gyvensenos būdo priėmimą, būtina derinti socialinių ir sveikatos priežiūros paslaugų tinklą, užtikrinti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą neįgaliesiems asmenims.

3.8 Socialinė parama

Koordinuojančias socialinės paramos ir paslaugų funkcijas Pasvalio rajone atlieka Pasvalio rajono savivaldybės administracijos Socialinės paramos ir sveikatos skyrius. Vertinant pastarųjų metų socialinės pašalpos gavėjų ir išlaidų pašalpoms tendencijas, pastebėta, jog 2014 – 2018 m. gavėjų skaičius tolydžiai, kaip ir visoje Lietuvoje, mažėjo (analizuojamu laikotarpiu sumažėjo 56,66 proc.). 2018 m. pašalpos gavėjų buvo 970. Pastebėtina, kad 2005 m. pašalpos gavėjų buvo 913, tačiau pasaulinės ekonominės krizės metu 2008 m. – 2010 m. pašalpos gavėjų skaičius buvo išaugęs ir iki 2018 m. dar nebuvo sumažėjęs iki 2005 m. lygio.

Darbingo amžiaus gyventojų, pirmą kartą pripažintų neįgaliais, laikotarpiu nuo 2014 m. iki 2018 m. skaičius svyravo nuo 89 iki 122, be aiškios didėjimo ar mažėjimo tendencijos, vaikų atitinkamai šis svyravimas buvo nuo 14 iki 23.

Kaip ir bendros Lietuvos tendencijos, susijusios su socialinės rizikos šeimų ir jose gyvenančių vaikų, skaičiaus mažėjimu, Pasvalio rajono savivaldybėje socialinės rizikos šeimų ir jose gyvenančių vaikų skaičius nuo 2013 m. iki 2014 m. mažėjo. Pasvalio rajono savivaldybėje 2017 m. buvo registruota 172 socialinės rizikos šeimos. 2013-2014 m. laikotarpiu vaikų skaičius socialinės rizikos šeimose taip pat sumažėjo – nuo 591 vaiko 2013 m. iki 437 vaikų 2014 m. Globojamų vaikų skaičius tuo pačiu laikotarpiu sumažėjo nuo 92 iki 71.

Atsižvelgiant į Pasvalio rajono savivaldybės gimstamumo, mirtingumo ir migracijos procesų tendencijas, galima būtų numatyti pensinio amžiaus gyventojų skaičiaus augimą, tačiau nuo 2005 m. iki 2017 m. dirbančiųjų ir gaunančių pensijas santykis mažai pasikeitė. Pasvalio rajone 2005 m. 1 000-iui darbingo amžiaus gyventojų teko 338 senatvės pensininkai, o 2017 m. šis skaičius net sumažėjo iki 332.

3.9 Švietimas

Švietimo veiklos tinkamu organizavimu Pasvalio rajono savivaldybėje rūpinasi ikimokyklinio ugdymo įstaigos, bendrojo lavinimo (pradinės, pagrindinės, vidurinės ir gimnazijos) mokyklos, profesinio mokymo įstaigos, iš kurių 3 ikimokyklinio ugdymo įstaigos, 12 – bendrojo lavinimo mokyklos, 1 – profesinio mokymo įstaiga.

Ikimokyklinis ugdymas. Ikimokyklinio ugdymo paslaugas teikia 3 ugdymo įstaigos. Remiantis Statistikos departamento duomenimis, galima teigti, kad ikimokyklinio ugdymo įstaigų tinklas yra pakankamas: vietų skaičius ikimokyklinio ugdymo įstaigose yra 848, o ikimokyklinio ugdymo auklėtinių skaičius yra 721, taigi vietų visiems vaikams užtenka, vietos išnaudojamos 85 proc. efektyvumu.

Bendrasis lavinimas. Bendrojo lavinimo paslaugas teikia 12 bendrojo lavinimo mokyklų, jose 2018-2019 m. mokslo metais mokėsi 2 678 mokiniai. Mokinių skaičius pastoviai mažėjantis. 2014-2015 m. mokslo metų mokinių buvo 3247, tai yra jų sumažėjo 17,5 proc. Nuo ankstesnio Bendrojo plano rengimo, kai buvo naudoti 2005-2006 m. mokslo metų statistiniai duomenys, šis sumažėjimas dar

ženklėsnis – daugiau nei -53 proc. (nuo 5732 mokinių iki 2678 mokinių).

Profesinis mokymas. Pasvalio rajone veikia 1 profesinio mokymo įstaiga – Joniškėlio Igno Karpio žemės ūkio ir paslaugų mokykla. Kitų profesinių ar aukštojo mokslo įstaigų rajone 2019 m. pradžioje nebuvo. 2018-2019 m. mokslo metais profesinėje mokymo įstaigoje buvo 226 mokiniai. Kaip ir bendrojo lavinimo mokyklose, mokinių skaičius sparčiai mažėjantis. Laikotarpiu nuo 2014-2015 m. iki 2018-2019 m. mokinių skaičius sumažėjo -39 proc. (nuo 372 iki 226 mokinių). Iš esmės vienos profesinio mokymo įstaigos pakanka.

3.9.1 Išvados

1. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų tinklas iš esmės yra optimalus.
2. Vertinant bendrojo lavinimo mokyklų tinklą, galima teigti, kad švietimo įstaigų tinklas nėra optimalus, nors situacija panaši ir visoje Panevėžio apskrityje: ne visos bendrojo lavinimo įstaigos dirba visu pajėgumu ir todėl neracionaliai naudojamos lėšos – vienam mokiniui 2017 m. lėšų teko daugiau (2 500 Eur) nei vidutiniškai Lietuvoje (2 300Eur).
3. Pastaraisiais metais sumažėjęs gimstamumas Pasvalio rajone turės įtakos ir bendrojo lavinimo mokyklų tinklui ir su laiku dar labiau sumažės šių įstaigų veiklos efektyvumas. Neišvengiamai teks atsisakyti kai kurių mokyklų ir/ar jų filialų.
4. Savivaldybėje pakanka vienos profesinio mokymo įstaigos, o esant poreikiui Pasvalio rajono jaunuoliai gali tęsti mokslus šalia esančiuose Panevėžio ir Šiaulių miestų kolegijose, universitete ar rinktis tęsti mokslą kituose Lietuvos miestuose.

3.10 Turizmas

Pasvalio rajonas būdamas šiaurinėje Lietuvos Respublikos dalyje prie pasienio su Latvijos Respublika, turėdamas derlingas žemes žemės ūkiui plėtoti ir būdamas nutolęs nuo didžiųjų Lietuvos miestų Vilniaus (apie 170 km) ir Kauno (apie 150 km) nėra labai patrauklus kaip turistinis regionas šalies ar tarptautiniu mastu, todėl Pasvaliui tenka tranzitinio rajono vieta Lietuvos turistinėje sistemoje.

Pagal Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą, Pasvalio rajono teritorija priskiriama gana žemo ir vidutinio patrauklumo rekreacinių arealų teritorijoms:

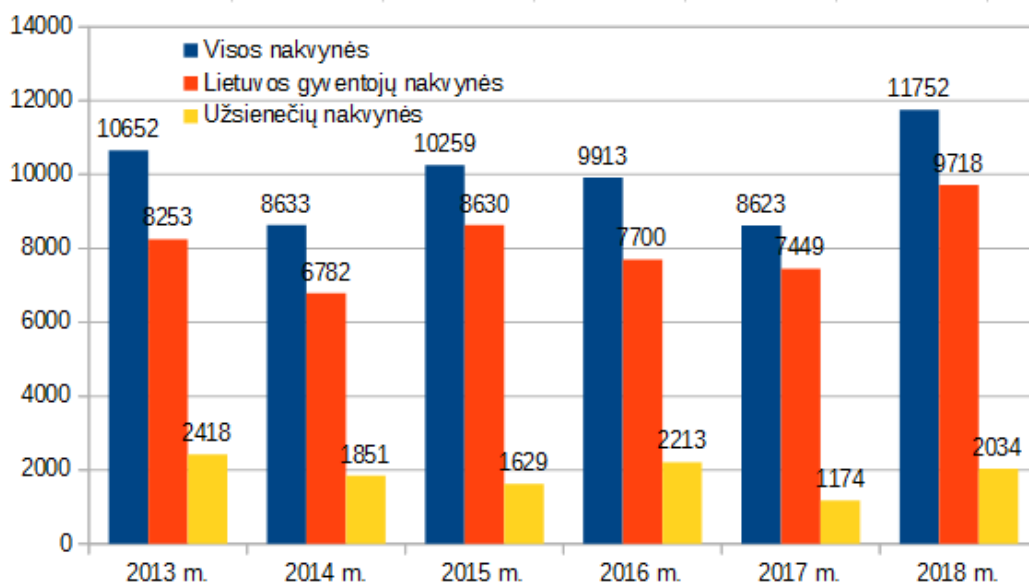
- šia teritorija eina bendrieji tranzitiniai turistų judėjimo keliai, driekiasi Vidurio Lietuvos parkų žiedas;
- šioje teritorijoje rekomenduojama vystyti pažintinę ir pramoginę rekreaciją, poilsį gamtoje, verslinę ir gydomąją rekreaciją.
- Turizmo informacijos centras nurodo šiuos turistinius maršrutus: dviračiu ar automobiliu „Pasvalys-Mediniai“, Pasvalys – Kryžių slėnis – Kiemeliai – Krinčinas – Pajiešmeniai – Dagilynė – Raubonys – Ažuolpamūšė – Pasvalys, dviračiais – Pasvalys – Joniškėlis – Stipinai (Skalių kalnas) – Linkuva – Grūžiai – Kriaušiškių – Mediniai – Vytartai – Pasvalys.

- Pasvalio r. savivaldybė yra unikali kaip karstinio regiono zonos savivaldybė, kurioje vyksta gamtiniai procesai leidžiantys susidaryti smegduobėms.
- Rajonas pasižymi istoriniais ir kultūriniais ištekliais: dvarų, piliakalnių, gamtos paminklų, parkų gausa, mineralinių vandens šaltinių buvimas, bažnyčios, vėjo ir vandens malūnai, siaurojo geležinkelio kompleksas gali pritraukti ne tik vienadienius tranzitinius poilsiautojus.
- Lėvens žemupyje yra keli mineraliniai šaltiniai, tinkantys gydymui, dėl kurių senovėje Pasvalio miestas garsėjo ir kaip kurortas

Apgyvendinimo paslaugos. Nedidelis apgyvendinimo paslaugų kiekis savivaldybėje orientuotas į vietinius lankytojus. Dažniausi apgyvendinimo įstaigų svečiai yra Lietuvos gyventojai, Pasvalio rajono svečiai.

Apgyvendinimo paslaugas Pasvalio rajone 2018 m. teikė 5 įstaigos, taip pat Pasvalyje veikė Pasvalio kempingas su poilsio nameliais ir vietomis kemperiams, Kemperių stovyklavietė Pajiešmenų k.

Statistikos departamento duomenimis nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose 2013 m. - 2018 m. svyravo apie 10 000 nakvynių per metus iš kurių dauguma lankytojų buvo Lietuvos gyventojai, užsieniečių apgyvendinimas skirtingais metais buvo labai nevienodas. Skirtingais metais skirtumai buvo labai dideli, skyrėsi daugiau nei du kartus: nuo 1 174 iki 2 418 be aiškos didėjimo ar mažėjimo tendencijos.



Nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose.

Numerių ir vietų užimtumas Pasvalio rajone buvo žymiai mažesnis nei Lietuvoje ar Panevėžio apskrityje. Statistiškai, viešbučių numerių užimtumas būna didžiausias ir Lietuvoje šis rodiklis 2013 m.

- 2018 m. laikotarpiu siekė apie 50 proc., Panevėžio apskrityje apie 30 proc., o Pasvalio raj. sav. vidutiniškai apie 25 proc., tai yra kiekvienais metais maždaug dvigumai mažiau nei Lietuvos vidurkis ir apie 5 proc. mažiau nei Panevėžio apskrities vidurkis. Panaši situacija ir su viešbučiais ir svečių namais bei moteliais – Pasvalio raj. esančių apgyvendinimo įstaigų užimtumas maždaug du kartus atsilieka nuo Lietuvos vidurkio, tačiau su Panevėžio apskritimi beveik sutampa.

Maitinimo paslaugos. Pasvalio rajone yra 14 subjektų, teikiančių maitinimo paslaugas ir jie pagrįdė sukoncentruoti Pasvalyje. Ankstesniojo bendrojo plano rengimo metu tokių objektų buvo priskaičiuojama 19 subjektų ir buvo daroma išvada, kad maitinimo paslaugų tinklas yra nepakankamai išvystytas. Atsižvelgiant į tai, kad per pastaruosius 10 metų tokių objektų nepadaugėjo, bet netgi sumažėjo, galima daryti išvadą, kad maitinimo paslaugas teikiančių įmonių kiekį apsprendžia realus poreikis bei rinkos sąlygos.

3.10.1 Išvados

1. Rajone nepakankamai išvystyta viešoji turizmo infrastruktūra (turistinės trasos, poilsio aikštelės, stovyklavietės, informacijos ženklai ir stendai).
2. Dauguma iš išlikusių dvarų neprižiūrimi praranda savo vertę ir autentiškumą.
3. Neišvystyta turistinės informacijos Pasvalio r. savivaldybėje sistema.
4. Turistiniai ištekliai yra minimaliai pritaikyti lankymui.
5. Pasvalio rajono geografinė padėtis sudaro galimybes turizmo plėtrai rajone, bei savivaldybės teritorijoje yra turistams patrauklių objektų, tačiau dauguma jų minimaliai pritaikyti lankymui, nesukurta reikalinga infrastruktūra, jie nepritaikyti lankytojų poreikiams. Menkas pramogų ir paslaugų pasirinkimas, kurio nepakanka ne tik atvykstantiems rajono svečiams bet vietiniams gyventojams.

4 GAMTINĖ APLINKA

4.1 Geoekologinės sąlygos

4.1.1 Geologinė sąranga

Struktūriniu – geologiniu požiūriu Pasvalio rajono teritorija priskiriama Baltijos sineklizės rytinei daliai (šlaitui) ir Lenkijos – Lietuvos įdaubos šiaurinei daliai. Rajono geologinė struktūra buvo nulemta stambių, įvairios geologinės istorijos žemės plutos segmentų. Todėl konstatuojamas lūžiais suskaldytas taip vadinamas kristalinis pamatas ir nuosėdinių uolienų danga. Kristalinis pamatas slūgso 1000 – 1300 m gylyje. Jis gelmėja vakarų – pietvakarių kryptimi. Apatinio proterozojaus kristalinės pamato uolienos suskaldytos lūžių. Jas dažniausia sudaro biotitinės ir amfibolitinės sudėties gneisai, granitai ir migmatitai. Jo paviršius hipsometriškai labai sudėtingas

dėl atskirų blokų ir blokelių pakilimų ir nugrimzdimų.

Ant kristalinio pamato slūgso apie 100 – 1300 m nuosėdinių uolienų storemė. Nuosėdinę dangą sudaro prekvartero uolienos bei ledynų suformuotos kvartero nuogulos. Prekvartero uolienų pjūvyje skiriamos įvairių paleozojaus sistemų (išskyrus Karbono ir permo) uolienos. Paleozojaus pjūvyje, tiesiogiai ant magminių-metamorfinių uolienų slūgso apatinio ir vidurinio kambro sistemos įvairaus grūduotumo kvarcinis smiltainis su glaukonitu, aleurolitas ir argilitas, virš kurių slūgso vidurinio kambro smulkiagrūdis ir itin smulkiagrūdis smiltainis, kurie sudaro 50 - 80 m storio sluoksnį. Aukščiau ordoviko, apatinio ir vidurinio silūro, apatinio, vidurinio ir viršutinio devono nuosėdinės uolienos.

Apie 1000 m gylyje slūgsančią ordoviko karbonatinę storemę sudaro persisluoksniuojantys klintys ir mergelis, kurių bendras storis kinta nuo 150 iki 165 m. Silūro uolienas sudaro domeritas, dolomitas ir mergelis, kurių bendras storis siekia apie 250 – 300 m. Apatinio devono uolienas sudaro dolomitingo molio, domerito, smėlio ir smiltainio persisluoksniavimas, kurio storis siekia apie 170 m. Vidurinio devono uolienos – tai smulkus smiltainis, aleuritas ir molis. Vidurinio devono uolienų pjūvis rajone pilniausias, jų storis kinta nuo 250 m. iki 300 m. Viršutinio devono uolienos – tai smulkus ir smulkutis smėlis, smiltainis su aleurolito bei molio tarp sluoksniais, jų storis Pasvalio rajono teritorijoje siekia apie 150 m.

Pasvalio rajono teritorijoje Devono sluoksnius dengia kvartero amžiaus nuogulos. Tai daugiausia ledynų arba ledynų tirpsmo vandenų suklostytos nuogulos. Ledyninės kilmės yra moreniniai priesmėlis ir priemolis su žvirgždu, gargždu ir rieduliais, kurių didžioji dalis yra ledynų atnešti iš Skandinavijos. Plūdami ledynų tirpsmo vandenys į prieleidyninius baseinus įtekėjimo vietoje (pietrytinė Pasvalio rajono dalis) suklojo smėlio sluoksnius. Ledyno tirpsmo vandenų ežeruose (kurie buvo apsėmę didesnę dalį rajono teritorijos) kaupėsi molis, aleuritas, smėlis. Pastaraisiais tūkstantmečiais bei šimtmečiais pelkėjant nenuotakioms vietoms susidarė durpės.

Kvartero nuogulų storis Pasvalio rajone gana tolygus ir kinta nedideliame intervale nuo 5 m. ir mažiau iki 20 m, o Pasvalio rajoną kertančio Linkuvos kalvagūbrio keterose vietomis gali siekti ir 40 m. Kvartero amžiaus nuogulų storemė yra svarbi praktiniu požiūriu kaip gėlo požeminio vandens kaupyklė bei statybinių medžiagų (smėlio, žvyro, molio) sankaupomis. Kvartero nuogulų storemės litologinė sudėtis apsprendžia galimybę patekti teršalams į žemės gelmes arba į požeminę hidrosferą.

Pasvalio rajono paviršių bei viršutinę žemės gelmių dalį iki Devonos sistemos nuogulų kraigo 40 m gylyje, suformavo kvartero periodo ledynai bei jų tirpsmo vandenys, ir daugiausia paskutinio ledyno atsitraukimo metu prieš 12 – 9 tūkst. metų. Ankstesnių ledynmečių metu Pasvalio rajono teritorijoje (kaip ir visoje šiaurės Lietuvoje) ledynai ne tiek paliko nuosėdų, kiek apgremžė paviršių. Dengęs beveik visą Lietuvos teritoriją, paskutinysis ledynas bei jo tirpsmo vandenys laipsniško (3 tūkst. metų trukusio) atsitraukimo metu ir suformavo dabartinį Pasvalio rajono paviršių.

Ledynmečio nuogulos Pasvalio rajono teritorijoje – tai glacigeninės (moreninis priemolis ir priesmėlis), fliuvioglacialinės (įvairaus rupumo smėlis, aleuritas) ir limnoglacialinės (smulkutis

smėlis, aleuritas ir molis) nuogulos.

Ledynui galutinai pasitraukus iš šiaurinės Lietuvos, maždaug prieš 9 000 metų, paviršiuje prasidėjo dabartinių procesų akumuliacinė ir ardomoji veikla: dabartinių upių slėnių formavimasis, pelkėjimas, šlaitų lėkštėjimas ir kt. procesai.

Pasvalio rajono žemės paviršiuje slūgso paskutiniojo apledėjimo šiaurės Lietuvos stadijos kraštiniai dariniai, dugninė morena, ledyno tirpsmo vandens suklotos bei šiuolaikinių procesų (upių erozijos bei akumuliacijos, pelkėjimo) suformuotos nuogulos. Didžiąją rajono dalį dengia ledyninės nuogulos (duginė morena), kuri nuo kraštinės morenos skiriasi savo slūgsojimo sąlygomis. Tai pastovaus storio (5 – 8 m, rečiau iki 18 m storio) sluoksnis. Duginės morenos suformuotas paviršius – plokščias arba banguotas. Baltijos stadijos kraštinių darinių nuogulos – moreninis priemolis ir priesmėlis. Šios nuogulos sudaro gana pastovaus storio sluoksnius. Pietinėje rajono dalyje moreninis priemolis ir priesmėlis uždengtas limnoglacialiniuose baseinuose (ledyno pakraščio protirpų ežeruose) nusėdusio aleurito bei molio sluoksniais. Pietrytiniame Pasvalio rajono pakraštyje nedideliame plote susiklojęs nestoras įvairiagrūdžių fluvioglacialinių smėlių sluoksnis.

4.1.2 Reljefas

Pasvalio raj. paviršiaus reljefas nepasižymi didele įvairove. Nemažą dalį Pasvalio rajono teritorijos (šiaurinę ir šiaurės vakarinę) apima Žemgalės lygumos rytinė ir šiaurės rytinė dalis. Centrinė, pietinė ir pietrytinė rajono teritorijos dalis priskirtina Mūšos – Nemunėlio lygumos rajonui. Paminėti geomorfologiniai rajonai suskirstyti į smulkesnius teritorinius vienetus – mikrorajonus, kurie pergyveno skirtingą paleogeografinę raidą ir įgijo skirtingą kraštovaizdžio substratą. Kiekvienas iš mikrorajonų yra unikalus, todėl kiekvienam iš jų pagal artimiausias gyvenvietes suteiktas pavadinimas. Mikrorajoną paprastai sudaro vienas ar keli dar smulkesni tipologiniai vienetai – vietovaizdžiai, kurie tarpusavyje skiriasi reljefo ir dirvodarinių uolių deriniu.

Žemgalės lyguma:

Puodžių – Smilgių mikrorajonas apima šiaurės rytinę, žemiausią, bet plačiausią, Linkuvos kalvagūbrio atkarpą, kurioje jau nėra kalvoto reljefo. Pagrindė vyrauja stambiai banguotosios priemolingos lygumos vietovaizdis, daugiausia užimtas žemės ūkio naudmenų. Pralaužtinoje atkarpoje Žemiau Pasvalio, Mūšos upė slėnis yra toks gilus ir platus, kad jį reikėtų laikyti atskiru vietovaizdžiu, kuris itin pagyvina Žiemgalės lygumos kraštovaizdį.

Kiemėnų mikrorajonas apima apatinio lygio lygumą Pasvalio rajono šiaurės vakariniame pakraštyje (teritorijos dalis į šiaurės vakarus nuo Linkuvos kalvagūbrio). Šio mikrorajono teritorija yra labiausiai performuota prieledyninių baseinų vandenų ir išraižyta upių slėnių. Vyrauja sekliai slėniuotas molingas lyguminis vietovaizdis, kuris užimtas žemės ūkio naudmenų. Tarpuslėniuose kai kur įsiterpęs mažiau nuotakus molingas lyguminis vietovaizdis su nedideliais lapuočių miškų sklypais.

Mūšos – Nemunėlio lyguma:

Klovainių – Pušaloto mikrorajonui priskiriamas Mūšos – Lėvens ledyninės plaštakos sudarytas vakarinis pakraštinių moreninių darinių ruožas. Jis susideda iš gūbriukų bangų ir lėkštų pelkėtų tarpugūbrinių klonių. Didelėje dalyje paviršius visai lygus, todėl mikrorajone išskiriami du vietovaizdžiai. Vyraujančiu laikomas stambiai gūbriškas banguotas pelningas priemolingas vietovaizdis paplitęs ypač į pietus nuo Pušaloto. Jis palankus žemės ūkiui. Gūbriškas priemolingas bangas užima arimai, o tarpugūbrinius klonius – žemutinės pievos ir ganyklos. Lygioje mikrorajono dalyje, kurios paviršių dengia perklostytas moreninis priemolis, išskiriamas plokščiosios nenuotakios priemolingos lygumos vietovaizdis. Greta jo plyti nenuotakios priesmėlingos lygumos vietovaizdis apimantis smulkiais smėliais užklotą moreninę lygumą. Abiejose šiuose vietovaizdžiuose vyrauja drebulynai ir beržynai.

Joniškėlio – Pasvalio mikrorajonas užima vakarinio pakraštinių moreninių darinių ruožo šiaurinę pakraštį, kurio gūbriškos bangos padengtos prieledyninių ežerų sąnašomis. Lyguminis paviršius čia giliai išraižytas upių slėnių. Todėl būdingiausias šiam mikrorajonui yra giliai slėniuotos molingos lygumos vietovaizdis, užimtas žemės ūkio naudmenų. Toliau nuo upių slėnių, takoskyrose, išskiriamas nenuotakios molingosios lygumos vietovaizdis, turintis nemažai miško sklypelių. Į šiaurę nuo Joniškėlio nedideliame plote išliko gūbriškų bangų reljefas su svetimu Mūšos – Nemunėlio rajonui vietovaizdžiu. Mikrorajono rytiniame pakraštyje, netoli Lėvens ir Mūšos santakos, nedideliame plote paviršius yra performuotas karstinių procesų. Čia aplink Pasvalį, Ustukius, Dvareliškes, tikslinga išskirti giliai slėniuotosios dubėtosios smulkiai kalvotos molingosios lygumos vietovaizdį.

Krinčino – Daujėnų mikrorajonui priskiriama žemiausia rajono dalis, apimanti ledyno plaštakinę dubumą, apklotą storu limnoglacialinių molių sluoksniu. Dėl negiliai slūgsančių gipsingų dolomitų paviršius neblogai drenuojamas, nors ir nepaveiktas karstinių procesų. Būdingiausiu laikomas plokščiosios lygumos vietovaizdis.

Karsakiškio mikrorajonas užima ledyno plaštakinės dubumos pietinę dalį, užpiltą Pyvesos ir Lėvens senovinių deltų smėliais. Didelėje smėlingos lygumos dalyje gruntinis vanduo laikosi prie paviršiaus ir sukelia pelkėjimą. Todėl būdingiausias yra nenuotakios smėlingos lygumos vietovaizdis, užimtas šlapių šilų.

4.1.3 Požeminio vandens gamtinė sauga

Požeminio vandens gamtinė sauga – geologinių-hidrogeologinių sąlygų visuma lemianti teršalų patekimo į požeminę hidrosferą galimybę bei greitį. Požeminio vandens gamtinę saugą svarbu tirti ir vertinti rengiant teritorijų planavimo dokumentus, vertinant planuojamos ūkinės veiklos objektų galimą poveikį geologinei aplinkai, siekiant išsaugoti tinkamą požeminio vandens – vienintelio geriamojo vandens šaltinio Lietuvoje, kokybę.

Gruntinio vandens gamtinę saugą lemia gamtiniai faktoriai, teršalų saugojimo žemės

paviršiuje sąlygos ir jų savybės. Svarbiausi gamtiniai faktoriai yra: aeracijos zonos storis ir sandara, aeracijos zoną sudarančių nuogulų filtracinės ir sorbcinės savybės, infiltracinės mitybos pobūdis ir dydis, kt. Teršalų slūgsojimo paviršiuje sąlygos (specialūs baseinai, specialiai įrengti arba neįrengti sąvartynai, srutomis laistomi laukai ir kt.) lemia jų prasiskverbimo į gruntinį vandenį pobūdį, o teršalų migracinė geba, sorbavimosi ypatumai, destrukcijos laikas ir kt. – patekimo į gruntinį vandenį galimybę ir iš dalies greitį.

Kuo prastesnės aeracijos zoną sudarančių uolienu filtracinės savybės ir kuo giliau slūgso gruntinis vanduo, tuo geriau jis apsaugotas nuo paviršinės taršos. Atsižvelgiant į tai svarbiausia įvertinti gruntinio vandens saugos gamtines sąlygas. Tai daroma regioninių tyrimų metu, t.y. atliekant kartografavimo darbus.

Įvairiais tyrimais nustatyta (Klimas, 1988, Mažeika, 1993, Mažeika ir Petrošius, 1997), kad Lietuvos sąlygomis drėgmės migracijos laikas moreniniame priemolyje ir priesmėlyje yra nuo 1 m. iki 1,5 m. per metus, o smėlingose nuogulose - nuo 1,2 iki 2 m. Kadangi moreninis priemolis ar priesmėlis, slūgsantis iki 1,5 m gylio, būna išdūlėjęs ir plyšiuotas, o jo filtracijos koeficiento reikšmės kartais siekia 1 m/d ir daugiau, tai šios nuogulos gali būti laikomos vandeniui laidžiomis (Gaigalas, Marcinkevičius, 1984). Todėl vertinant gruntinio vandens gamtinę saugą laikoma, kad vidutinis drėgmės migracijos greitis moreniniame priemolyje ar priesmėlyje, slūgsančiame giliau nei 1,5 m, yra lygus 1 m/m. (metrui per metus), o smėlyje – 2 m/m. Tai apibendrintas drėgmės migracijos laikas, pagrįstas eksperimentiniais matavimais. Šio parametro vertės išreiškia keleto faktorių nulemtą rezultatą tam tikrose aeracijos zonos geologinėse sąlygose.

Gruntinio vandens gamtinę saugą regionams vertinama blogiausiomis hipotetinėmis sąlygomis – kai gruntinio vandens lygio gylis yra minimalus. Šis gylis skaičiuojamas pagal tyrimais ir stebėjimais pagrįstą metodiką su 5 proc. ar 10 proc. tikimybe (gruntinio vandens gamtinės saugos vertinimas minimaliam gruntinio vandens lygio gyliui su 5 proc. reiškia, kad gruntinis vanduo bent kartą per 25 metus pakyla į apskaičiuotą lygį).

Drėgmė nuo žemės paviršiaus migruoja per neprisotintą vandeniui nuogulų sluoksnį – aeracijos zoną. Laikas, per kurį drėgmė ir inertiniai teršalai pasiekia gruntinį vandenį yra gruntinio vandens gamtinės saugos vertinimo rodiklis.

Pasvalio rajono teritorijoje gruntinis vanduo yra neapsaugotas arba silpnai apsaugotas nuo paviršinės taršos. Šios gamtinės saugos kategorijos yra sąlyginės. Gruntinio vandens gamtinę saugą įvertinta pagal trumpiausią prognozuojamą drėgmės migracijos nuo žemės paviršiaus iki gruntinio vandens lygio laiką.

Pasvalio rajone geriausiai apsaugotu, lyginant su kitais plotais, gruntinis vanduo yra centrinėje ir šiaurinėje rajono dalyje, kur žemės paviršiuje slūgso limnoglacialinės kilmės moliai, o gruntinis vanduo sutinkamas 3 m. – 5 m. gylyje. Šiose vietose drėgmės migracijos nuo žemės paviršiaus iki gruntinio vandens lygio laikas siekia nuo 2 iki 5 metų.

Pietinėje Pasvalio rajono dalyje (Pyvesos vidurupio slėnyje ir apyslėnio teritorijoje), kur žemės paviršiuje, virš molių ir priemolių dangos dažniausiai slūgso ne itin storos smėlingos

nuogulos, kur gruntinis vanduo vietomis pasiekia 1 m. – 3 m. gylį. Šiose vietose drėgmės migracijos nuo žemės paviršiaus iki gruntinio vandens lygio laikas kinta nuo 0 iki 1 metų. Tai yra, gruntiniai vandenys yra neapsaugoti.

Rajono plotuose daugiausia aplink paviršinio vandens telkinius, pelkes, žemumose ir lėkštuose reljefo pažemėjimuose, dėl prastų drenažo sąlygų gruntinis vanduo slūgso negiliai – beveik nuo pat paviršiaus iki 2 m. gylio. Mažame gylyje slūgsančios tiek smėlingos, tiek molingos nuogulos sudaro panašias gruntinį vandenį maitinančios atmosferos kritulių drėgmės migracijos sąlygas, todėl laikas, per kurį drėgmė ir teršalai galėtų pasiekti gruntinio vandens lygį, šiose teritorijose nesiekia 1 metų. Tokiuose plotuose gruntinis vanduo taip pat laikomas neapsaugotu nuo paviršinės taršos.

4.2 Gamtiniai ištekliai

4.2.1 Naudingosios iškasenos

Pagal “Lietuvos Respublikos Kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių klasifikaciją” (1999 m. rugsėjo 17 d. įsakymas Nr. 39 Žin., 1999, Nr. 81-2407) visi naudingųjų iškasenų ištekliai yra suskirstyti pagal 3 kriterijus: geologinį tyrimą, naudojimo galimybių tyrimą bei ekonominės vertės nustatymą. Šie etapai sudaro vieningą trimatę išteklių tyrimo ir vertinimo sistemą ir identifikuojami triženkliais skaitiniais kodais. Pirmas ženklas rodo jų ekonominę vertę, o antras ir trečias – naudojimo galimybių ir geologinio tyrimo detalumą. Išteklių ekonominė vertė ir naudojimo galimybės dažniausiai priklauso nuo technologijų išsivystymo, šalies ekonominės būklės bei pokyčių rinkoje ir yra kintami dydžiai, o geologinio tyrimo detalumas nustatomas pagal geologinio tyrimo etapų rezultatus.

Detaliai išžvalgyti ištekliai – tai telkinio arba jo dalies naudingųjų iškasenų ištekliai, kurių kiekis, kokybė, technologinės savybės, hidrogeologinės, kasybos ir kitos slūgsojimo sąlygos yra ištirti detalumu, pakankamu sudaryti naudojimo projektą. Pagrindiniai detalieji išžvalgytų išteklių parametrai, naudojami naudingosios iškasenos kasybos ir perdirbimo objektų statybos projektiniams sprendimams priimti bei atlikti planuojamos gamybos poveikio gamtinei aplinkai vertinimą, nustatomi tiesioginiais matavimais ir tyrimais atitinkamu tinklu bei naudojimo kodo ribose naudojant ribotą ekstrapoliaciją, pagrįstą geologiniais, geofiziniais, geocheminiais ir kitais duomenimis.

Parengtiniai išžvalgyti ištekliai – tai telkinio arba jo dalies naudingųjų iškasenų ištekliai, kurių kiekis, kokybė, technologinės savybės, hidrogeologinės, kasybos ir kitos sąlygos yra ištirti detalumu, pakankamu atlikti pirminį poveikio aplinkai vertinimą ir apskaičiuoti ekonominę jų vertę. Pagrindiniai šių išteklių parametrai, kurie lemia kasybos ir naudingosios iškasenos perdirbimo būdo pasirinkimą, nustatomi retu (taisyklingu arba netaisyklingu) tinklu atliekant tiesioginius matavimus ir tyrimus, taip pat naudojant ekstrapoliaciją, pagrįstą kitų tiesioginių bei distancinių tyrimų duomenimis arba analogija su detalieji išžvalgytais telkiniais.

Taip pat pagal klasifikaciją yra išskiriami *Prognoziniai, Aptikti prognoziniai, Spėjami*

prognoziniai ištekliai.

Parengtiniai išžvalgytų, o ypač prognozinių išteklių kiekio ir kokybės patikimumas yra mažesnis, o jų slūgsojimo ir kasybos sąlygos dažnai sudėtingesnės, nes pirmiausia detaliau buvo tiriama geresnės kokybės bei palankesnes kasybos sąlygas turintys ištekliai. Realų naudingųjų iškasenų išteklių potencialą sudaro detaliai išžvalgyti ir parengtiniai išžvalgyti ištekliai, o prognoziniai ištekliai – tai rezervas ateičiai, kai bus sunaudoti išžvalgyti ištekliai. Pagal Lietuvos Respublikos Žemės gelmių įstatymą ir poįstatyminius teisės aktus naudoti (eksploduoti) galima tik detaliai išžvalgytus ir Lietuvos geologijos tarnybos aprobuotus išteklius. Parengtiniai išžvalgytus ir prognozinis išteklius prieš jų naudojimą reikia detaliai išžvalgyti.

Pasvalio rajono savivaldybėje Lietuvos geologijos tarnybos 2019 m. duomenimis yra 16 detaliai išžvalgytų naudingųjų iškasenų telkinių:

- 3 durpių,
- 2 molio,
- 8 smėlio,
- 1 smėlio ir žvyro,
- 2 žvyro.

Taip pat yra vienas prognozinis dolomito telkinys ir dveji gipso telkiniai.

Dolomitas

Dolomitas tinkamas skaldos gamybai. Pasvalio rajono teritorijoje yra vienas dolomito telkinys slūgsantis po klintimis. Tetirvinų telkinį sudaro prognozinis sklypas – 510 tūkst. m³, kuris yra nenaudojamas.

Gipsas

Gipsas dažniausiai naudojamas statybose, vidaus apdailose, taip pat medicinoje. Pasvalio rajone yra 2 telkiniai, vienas jų – Rinkūnų – parengtinai išžvalgytas, kitas – Rinkūnų (II) – prognoziniai apskaičiuotas. Parengtinai išžvalgytame telkinyje yra 2 200 tūkst. m³, prognoziniai apskaičiuotame – apie 2 500 tūkst. m³. Rinkūnų gipso telkinys yra nenaudojamas.

Žvyras

Šiai grupei priskirti visi žvyro arba žvyro ir smėlio telkiniai, kuriuose vidutinis frakcijos virš 5 mm kiekis per visą naudingą sluoksnį viršija 10 proc. Žvyras naudojamas kelių tiesimui, kaip inertinis užpildas betono gamybai ar pagalbiniais statybos darbams. Pasvalio rajono savivaldybėje yra 3 detaliai išžvalgyti telkiniai, kuriuose yra 641 tūkst.m³. Iš tų trijų detaliai išžvalgytų telkinių Talkonių telkinys (205 tūkst.m³) yra nenaudojamas, Šalaičių II telkinys apleistas (199 tūkst.m³), o naudojami 3 sklypai Baluškių telkinyje (237 tūkst.m³), kurio plotas 3,7 ha.

Durpės

Durpės naudojamos kurui bei organinėms ir organinėms-mineralinėms trąšoms gaminti. Šviesios (mažaskaidės) durpės daugiausia naudojamos kraikui, kultūriniam gruntams, didelė dalis eksportuojama.

Pasvalio rajono savivaldybėje yra 4 durpių telkiniai. Iš jų 2 detalieji išžvalgyti, kuriuose yra 2 990 tūkst. t. išteklių (tame tarpe 498 tūkst. t. šviesių durpių), 2 parengtiniai išžvalgytuose – 226 tūkst. t.

Detalieji išžvalgyti Purvų–Butniūnų bei Žoliškių durpių telkiniai, tačiau jie nenaudojami. Nenaudojami yra ir parengtiniai išžvalgyti Šilo ir Židonių durpių telkiniai.

Smėlis

Smėlis daugiausia naudojamas kaip technologinis priedas cemento gamybai, molio liesinimui, kelių tiesimui ir remontui, bei aplinkos tvarkymui.

Gana dažna naudingoji iškaskena Pasvalio rajone. Detalieji išžvalgytų smėlio išteklių yra 1 408 tūkst. m³. Rajono teritorijoje yra 6 smėlio telkiniai, visi detalieji išžvalgyti, bet naudojamas tik vienas – Ustukių telkinys, kitas – Pumpėnų yra apleistas, o nenaudojami 4 naudingųjų iškasenų telkiniai: Mikėnų (II ir III telkiniai), Berklainių bei Pagojo.

Molis

Molis naudojamas cemento gamybai kaip priedas, plytų gamybai, keramikos dirbiniais.

Pasvalio rajone tai bene dažniausia naudingoji iškaskena. Yra 3 detalieji išžvalgyti sklypai ir 5 sklypai išžvalgyti parengtinai. Juose bendri ištekliai siekia 34 480 tūkst. m³, iš jų detalieji išžvalgyta 2 640 tūkst. m³, parengtinai 31 840 tūkst. m³. Visi trys detalieji išžvalgyti sklypai yra apleisti, o parengtinai išžvalgyti – nenaudojami.

Šių išžvalgytų ir aprobuotų šalies kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių, esant dabartiniam gamybos intensyvumui, užteks dviem, trim šimtams metų, jeigu išsaugosime neužstatytus prognozuojamus plotus.

Naudingųjų iškasenų gamybos apimtys tiesiogiai atspindi šalies ekonomikos būklę. Vertinant ūkio raidos aspektu, gamybos proceso intensyvėjimas yra teigiamas ir skatinamas reiškinys, jeigu būtų įgyvendintos visos įmanomos priemonės, apribojančios jo neigiamą įtaką gamtinei aplinkai.

4.2.2 Požeminio vandens ištekliai

Pasvalio rajono teritorijoje yra eksploatuojamas gruntinis ir spūdinis požeminis vanduo. Gruntinis vanduo rajono teritorijoje kaptuojamas tik šachtiniais šuliniais kaimiškose gyvenvietėse. Atskirai gruntinio vandens ištekliai rajono teritorijoje nėra įvertinti. Šis vandeningasis sluoksnis

priskiriamas kvartero vandeningajam kompleksui. Šachtinių šulinių debitas priklauso nuo gruntinio vandeningojo sluoksnio filtracinių savybių. Smėlingose nuogulose įrengtuose šuliniuose vandens kiekis yra pakankamas ir mažai kinta priklausomai nuo klimatinių sąlygų. Smėlingos sudėties gruntinio vandeningojo sluoksnio vanduo yra hidrokarbonatinio-kalcinio tipo ir dažniausia tenkina geriamojo vandens kokybės reikalavimus. Šuliniuose, įrengtuose moreniniame priemolyje, kokių Pasvalio rajone yra daugiausia, vandens kiekis yra gana ribotas dėl prastų priemolio filtracinių savybių ir kinta priklausomai nuo atmosferos kritulių kiekio. Sausringą vasarą priemolyje įrengti šuliniai gali beveik išdžiūti. Tarpmoreninių vandeningųjų sluoksnių vanduo rajono teritorijoje nėra eksploatuojamas tiek pavieniais gręžtiniais šuliniais (gręžiniais), tiek naudojamas viešajam vandens tiekimui. Šio tipo vandeningųjų sluoksnių, dėl plonos kvartero nuogulų dangos rajono teritorijoje paplitę labai lokaliai. Viršutinio devono Šventosios bei vidurinio devono Upninkų vandeningos uolienos – tai silpnai sucementuotas smiltainis, smulkus ir vidutinis smėlis. Vandeningos šio komplekso nuogulos eksploatuojamos 62–170 m gylyje, dažniausiai 100–120 m intervale. Poringo, kaveringo, bei plyšiuoto dolomito ir dolomitingo mergelio storymė formuoja viršutiniojo devono Kupiškio–Suosos svitos 20 – 30 metrų storio vandeningąjį horizontą. Pasvalio rajone pastarasis horizontas slūgso arti žemės paviršiaus, ne giliau kaip 20 – 50 m. Į vandeningus horizontus čia įsirižusi ir juos drenuoja Mūša ir jos intakai. Pasvalio rajone Kupiškio – Suosos horizontas slūgso tiesiog po kvartero nuogulų danga ir jame formuojasi gėlas (0,2 – 0,5 g/l) kalcio hidrokarbonatinis vanduo, kuris eksploatuojamas pavieniais 30 – 60 m gylio arteziniais šuliniais.

Požeminio vandens išteklius rajone formuoja atmosferos kritulių infiltracija, pritekėjimas vandeninguoju sluoksniu iš šono, tamprieji vandeningųjų sluoksnių ištekliai bei pertekėjimas iš aukščiau slūgsančių vandeningųjų sluoksnių.

Viešajam vandens tiekimui ir pavienių pramoninių, žemės ūkio bei socialinių objektų aprūpinimui vandeniu Pasvalio rajone dažniausiai naudojami viršutinio ir vidurinio devono Šventosios–Upninkų ir vidurinio devono Kupiškio–Suosos vandeningųjų kompleksų požeminio vandens ištekliai.

Telk. kodas	Eil. Nr.	Pavadinimas	Adresas	indeksas Geol.sl.	Telk.būklė
81	1	Pasvalio I	Pasvalio miesto sen., Pasvalio m.	D ₃ šv+D ₂ up	Naudojamas
31	2	Joniškėlio (Pasvalio r.)	Joniškėlio miesto sen., Joniškėlio m.	CR ₂ LM	Naudojamas
3041	3	Deglėnų (Pasvalio r.)	Pušaloto sen., Deglėnų k.	D ₃ šv+D ₂ up	Naudojamas
3248	4	Trajoniškio „Sodžiaus ryto“	Daujėnų sen., Trajoniškio k.	D ₃ šv	Naudojamas
3299	5	Girsūdų ŽŪB	Daujėnų sen., Girsūdų k.	D ₃ šv+D ₂ up	Naudojamas
3348	6	Joniškėlio ž.u. mokyklos (Pasvalio)	Joniškėlio apylinkių sen., Narteikių k.	D ₃ šv	Naudojamas
3350	7	Dagių (Pasvalio r.)	Saločių sen., Dagių k.	D ₃ kp - D ₃ s	Naudojamas

3351	8	Bajorėlių (Pasvalio r.)	Saločių sen., Bajorėlių k.	D ₃ kp-ss	Naudojamas
3352	9	Kurpalaukio (Pasvalio r.)	Saločių sen., Kurpalaukio k.	D ₃ šv+D ₂ up	Naudojamas
3404	10	Švobiškio (Pasvalio r.)	Joniškėlio apylinkių sen., Švobikio k.	D ₃ šv	Naudojamas
3405	11	Sabonių (Pasvalio r.)	Joniškėlio apylinkių sen., Sabonių k.	D ₃ šv	Naudojamas
3447	12	Šalnaičių (Pasvalio r.)	Saločių sen., Šalnaičių k.	D ₂ up - D ₃ šv	Naudojamas
3449	13	Kalno (Pasvalio r.)	Pumpėnų sen., Kalno k.	D ₃ šv	Naudojamas
3450	14	Kriklinių (Pasvalio r.)	Pumpėnų sen., Kriklinių mstl.	D ₃	Naudojamas
3451	15	Vilkiškių (Pasvalio r.)	Pumpėnų sen., Vilkiškių k.	D ₃	Naudojamas
3452	16	Pumpėnų (Pasvalio r.)	Pumpėnų sen., Pumpėnų mstl.	D ₃ šv	Naudojamas
3453	17	Rinkūnų (Pasvalio r.)	Pumpėnų sen., Rinkūnų k.	D ₃ šv	Naudojamas
3472	18	Krinčino (Pasvalio r.)	Krinčino sen., Krinčino mstl.	D ₂₋₃ up-šv	Naudojamas
3600	19	Tetirvinų (Pasvalio r.)	Vaškų sen., Tetirvinų k.	D ₂ up - D ₃ šv	Naudojamas

Pasvalio rajono vandenvietės.

Išgaunamo vandens hidrocheminei būklei įtaką daro ir požeminio vandens gavyba. Šiuo požiūriu aptariamoje teritorijoje išskirtini 2 aspektai. Požeminio vandens gavyba iš gilesnių vandeningųjų horizontų, ypač Šventosios – Upninkų komplekso, požeminio vandens hidrocheminę būklę keičia mažai, nes iš apačios gėlo vandens stovymė yra gana patikimai izoliuota nuo giliau esančio mineralizuoto vandens. Tuo tarpu vandens gavyba iš seklesnių horizontų, matyt, suaktyvina vandens pertaką iš gruntinio vandens, kuris yra jautres paviršinei taršai, labiausiai sukoncentruotai paviršiniuose taršos arealuose (išsklaidyta tarša) ir lokaliuose židiniuose (taškinė tarša).

Blogesniais požeminio vandens hidrocheminės būklės rodikliais pasižymi kvarterinis (dažniausiai gruntinis). Tuo tarpu teritorijoje naudojamų Kupiškio–Suosos horizonto ir Šventosios–Upninkų komplekso vandens hidrocheminė būklė yra gera. Kvarterinio vandens kokybės pablogėjimas dažniausiai yra sietinas su antropogeniniu poveikiu.

Pagrindiniai gruntinio vandens teršimo šaltiniai: vertikali teršalų infiltracija nuo žemės paviršiaus (žmogaus buitinė tarša, užterštos pramonės teritorijos) ir nutekėjimai iš požeminių komunikacijų. Teršalai, patekę į požemį, sukelia nepageidaujamus procesus, turinčius įtakos geriamo vandens kokybei.

4.2.3 Paviršiniai vandenys

Pasvalio paviršinių vandenų struktūrą formuoja upės, ežerai ir dirbtiniai ežerų analogai - tvenkiniai. Kadangi Pasvalio rajono teritorija, kaip ir visa Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje (vid. m. kritulių kiekis – 748 mm; Pasvalio rajono teritorijoje – apie 600 - 700 mm), kurių 450 –

530 mm išgaruoja, o likusieji 150 – 170 mm nuteka sausuma į upes, o jomis į jūrą). Pasvalio raj. teritorijai, dėl santykinai lygaus paviršiaus ir mažai laidaus vandeniui podirvio (vyrauja moliai ir priemoliai), tai sudaro prastas sąlygas vandens nutekėjimui, būdingas itin tankus vandentėkmių tinklas. Šiaurės rytinėje rajono dalyje upių ir upelių tinklo tankumas yra nuo 1,0 iki 1,25 km/km². Likusioje rajono dalyje upių ir upelių vagų ilgis viršija 1,25 km/km². Pasvalio rajone natūralios upių vagos, lyginant su kitais šalies rajonais yra labai stipriai pakeistas. natūralios upių ir upelių atkarpos dabar tesudaro vos 4 – 9 proc. agrariškai stipriai įsisavintose rajono dalyse ir kiek didesnis pietrytinėje, labiau miškingoje raj. dalyje 9 – 12 proc.

Pasvalio rajono savivaldybės teritorija apima Linkuvos kalvagūbrio rytinę dalį, Mūšos–Nemunėlio žemumos centrinę, bei Žiemgalos lygumos rytinę dalį. Rajono teritorija patenka į Mūšos (Lielupės) – Nemunėlio baseiną. Didžioji dalis teritorijos priskiriama Mūšos – Nemunėlio nuotėkio sričiai, likusi dalis (šiaurės rytinė raj. dalis) – Lielupės nuotėkio sričiai. Svarbesnės iš rajono savivaldybės teritorijoje tekančių ir hidrografinį tinklą formuojančių upių yra Mūša, Lėvu, Pyvesa, Tatula, Svalia, bei pastarųjų upių intakai. Pasvalio rajono teritorijos metinio nuotėkio norma svyruoja siaurame diapazone, nuo 4,6 iki 5,6 l/s km², (vidutinė nuotėkio norma 5,2 l/s km²) t.y., daug žemiau už Respublikos vidurkį (7,5 l/s km²). Rajono teritorijoje nuotėkio norma kinta (didėja) šiaurės vakarų – pietryčių kryptimi. Mažiausias santykinis vandeningumas yra Mūšos baseine aukščiau santakos su Lėvens upe (4,6 l/s km²).

Lietuva yra suskirstyta į keturias hidrologines sritis: Baltijos pajūrio, Žemaičių aukštumos, Vidurio Lietuvos ir Pietryčių. Visa Pasvalio rajono savivaldybės teritorija patenka į Vidurio Lietuvos hidrologinę sritį, Mūšos - Nevėžio rajoną, kur reljefas lygus, upių nuolydžiai menki (0,04 – 0,1 proc.), upių vagos negiliai įsirėžusios, o baseinus dengia daugiausia sunkios mechaninės sudėties gruntai. Dėl to požeminio vandens nuotėkis labai nežymiai papildo upių nuotėkį, ypač nuosekio metu – natūraliai nuotėkis menkai sureguliuotas. Todėl dauguma mažųjų intakų vasaros metu visiškai išdžiūna, o žiemos metu įšąla iki dugno. Metų nuotėkio kaita šio rajono upėse yra didžiausia Lietuvoje. Daugiausia vandens Mūšoje nuteka pavasario mėnesiais (53 proc.). Vasarą ir rudenį 25 proc., o žiema likusieji 22 proc. Metinio nuotėkio struktūroje Sniego tirpsmo vanduo Mūšos baseine sudaro didžiausią dalį, dėl to pavasariniai potvyniai čia ypač raiškūs.

Pasvalio rajono teritorijos šiaurinėje dalyje į žemės paviršių išeina devono periodo dolomitų ir gipsų sluoksniai, kuriose intensyviai vystosi karsto procesas. Jie savo ruožtu Pasvalio rajono upių (Mūšos, Lėvens, Tatulos) hidrologiniam režimui suteikia specifškumo. Pasvalio rajono sukartėjusios dalies upių nuotėkis vasaros – rudens sausuoju laikotarpiu yra dvigubai ir net trigubai didesnis nei žiemos periodo. Taip pat labai specifinis yra Pasvalio rajono upių (ypač šiaurinės jo dalies) hidrocheminis režimas. Vandens mineralizacija lyginant su kitomis Lietuvos upėmis yra gerokai didesnė. Vidutinė pietinės rajono dalies upių vandens mineralizacija siekia 500 – 600 mg/l. Šiaurinės dalies (Šiauriau Pasvalio) – virš 600 mg/l. Vandens mineralizacija kinta metų bėgyje priklausomai nuo upės vandeningumo, gruntinių vandenų atskiedimo atmosferiniais (kritulių) vandenimis, laipsnio. Pavasario potvynio metu Pasvalio raj. upių vandens mineralizacija esti mažesnė už 200 mg/l.. Tuo tarpu vasaros nuosekio metu ji pakyla iki 1000 – 1200 mg/l. Mūšos vidurupyje. Lėvens žemupyje iki 900 – 1000 mg/l., o Tatuloje - net iki 1700 – 2000 mg/l.

Dėl specifinių hidrogeologinių ir geomorfologinių sąlygų Pasvalio raj. paviršiniai vandenys yra menkai apsaugoti nuo taršos, tiek nuo koncentruotos (gyvenviečių nutekamieji vandenys), tiek nuo dispersinės (žemės ūkio tarša).

4.2.4 Dirvožemiai

Lietuvoje išskirtos 4 skirtingų dirvožemio dangos struktūros zonos: I. Vakarų Lietuvos, II. Vidurio Lietuvos žemumos, III. Baltijos aukštumų ir IV. Rytų Lietuvos. Pasvalio rajono teritorija patenka į Vidurio Lietuvos Žemumos zoną (II).

Vidurio Lietuvos žemumos zona (II)

Vidurio Lietuvos zona apima vidurinę Lietuvos dalį. Dirvodaros sąlygas čia lemia labiau karbonatingos moreninės nuogulos, ar net karbonatinės uolienos, kurios šiaurinėje Lietuvos dalyje slūgso labai negiliai, o vietomis (upių slėniuose, kituose reljefo pažemėjimuose) išeina į paviršių. Taip pat mažesnis kritulių kiekis, daugiausia lygus nenuotakus reljefas.

Vidurio Lietuvos smėlingų lengvų ir vidutinių priemolių karbonatingų glėjiškų rudžemių rajonas (II-1) (Apima didžiąją dalį Pasvalio raj. teritorijos).

II – 1. Vidurio Lietuvos smėlingų lengvų ir vidutinių priemolių karbonatingų glėjiškų rudžemių rajonui yra būdingas lygus reljefas, vietomis išraižytas negiliais upių ir upelių slėniais, taip pat pajvairintas neryškiais galinių morenų kalvagūbriais (Linkuvos kalvagūbris), drumlinais ar ozais. Dirvodarinės uolienos šiaurinėje dirvožemių rajono dalyje, apie Pasvalį, daugiausia yra limnoglacialiniai dulkiški sunkūs priemoliai ir moliai. Šiame rajone kritulių iškrenta mažiau nei kitur Lietuvoje. Tačiau nepaisant to, palyginti sunki granuliometrinė sudėtis, gludus limnoglacialinių nuogulų ar dugninės morenos podirvio sluoksnis, nenuotakus lygus reljefas sudaro sąlygas įmirkti dirvožemiui.

Šio rajono dirvožemių danga vienoda, vietomis labai vienoda, nekontrastinga arba labai nekontrastinga. Šio rajono dirvožemiai yra tinkamiausi žemės ūkiui. Reguliuojant drėgmės režimą čia mažiausiomis energetinėmis ir darbo sąnaudomis galima gauti gerus ir pastovius visų vertingų žemės ūkio kultūrų derlius. Rajone paplitę aukščiausios 45 – 50 našumo balais įvertinti dirvožemiai.

Pagal dirvožemio defliacijos (vėjo erozijos) potencialą, praktiškai visa Pasvalio rajono teritorija patenka į labai mažo defliacijos potencialo zoną. Ir tai pirmiausia lemia žemės ūkio plotuose vyraujančios sunkesnės granuliometrinės sudėties grunta, kurie dėl didesnio drėgnumo sunkiau pasiduoda sausėjimui ir tuo pačiu išpustymui. Ir tik nedidelę teritorijos dalį užima mažai ir vidutiniškai potencialios defliacijos arealai susieti daugiausia su teritorijos plotais, kuriuos sudaro lengvesnės mechaninės sudėties grunta. Tai pirmiausia pietinėje rajono dalyje esantys limnoglacialinės (priedyninės ežerinės) kilmės lygumos (Žaliosios girios šiaurinė dalis), bei Lėvens slėnis. Šiose Pasvalio rajono teritorijos dalyse dirvožemių defliacijos potencialas didžiausias, bet dėl mažo jų įsavinimo laipsnio rizika pasireikšti galimai defliacijai yra maža. Dirvožemio defliacijos pavojus siejamos su mechaniškai apdirbtu dirvos paviršiumi. Bet kokia

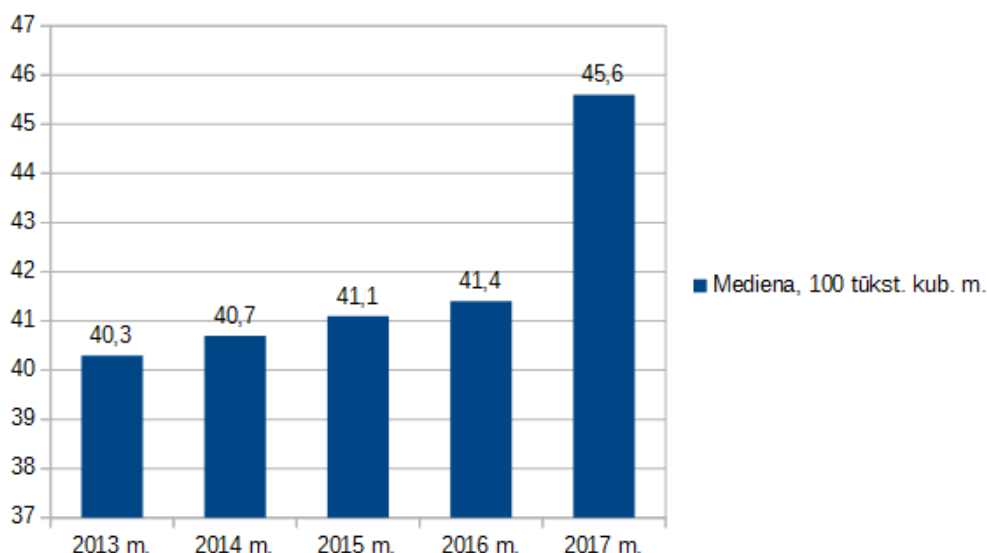
augalijos danga stabdo, o pievinė ir miško augmenija panaikina bet kokias jos raiškos prielaidas.

Pasvalio rajono teritorija apima Mūšos – Nemunėlio ir Žiemgalos lygumų dalis, kurioms būdingas mažas (1,9 – 3,8 proc.) ir labai mažas (0,2 – 1,9 proc.) žemės ūkio naudmenų erozinis pažeistumas (eroduotumas). Įvairaus laipsnio erozijos pažeistų žemės ūkio naudmenų kiekis Pasvalio raj. teritorijoje sudaro vos 2 proc. Atskirose teritorijos dalyse priklausomai nuo dirvožemių granulimetrinės sudėties ir padėties reljefo atžvilgiu eroduotų žemės ūkio naudmenų dalis kinta labai nežymiai nuo 1,8 iki 2,4 proc. Vidutinis Žiemgalos ir Mūšos – Nemunėlio lygumų skirtingo eroduotumo laipsnio dirvožemių dalys sudaro atitinkamai: žemės ūkio naudmenos silpnai pažeistos erozijos 1,3 proc.; vidutiniškai 0,5 proc.; ir stipriai 0,2 proc. Tokią mažą eroduotų dirvožemių dalį nuo visos dirbamos žemės sąlygoja lygus, mažai raižytas reljefas, o taip pat sunkios mechaninės sudėties gruntai.

4.2.5 Miško ištekliai

Panevėžio apskrities miškingumas 2017 m. siekė 28,6 proc. viso apskrities ploto, ir tai buvo kiek mažiau už Lietuvos vidurkį (33,6 proc.). Pasvalio rajone miškingumas dėl derlingų dirvožemių tinkamų ir naudojamų žemės ūkiui miškingumas buvo dvigubai mažesnis nei Lietuvos ir sudarė 16,8 proc. Atkreiptinas dėmesys, kad nuo 2005 m. rengto Bendrojo plano iki 2017 m. Pasvalio rajono miškingumas dar sumažėjo -2,78 proc.

Pagal medynų produktyvumą Pasvalio rajoną reikėtų priskirti prie žemesnio produktyvumo, miškų produktyvumas nuo 2013 m iki 2017 m. vidutiniškai siekė apie 200 kub. m. iš 1 ha, kai tuo tarpu Lietuvoje šis rodiklis buvo apie 230 kub. m. iš 1 ha. Bendri medienos ištekliai Pasvalio rajone pastaraisiais metais didėjo ir 2017 m. sudarė 4 560 tūkst. kub. m.



Medienos ištekliai Pasvalio rajone.

Pagal medienos išteklių rūšinę sudėtį Pasvalio rajono savivaldybės teritorijoje tiek

valstybinių urėdijų valdomuose, tiek privačiuose miškuose vyrauja minkštieji lapuočiai. Tarpe minkštųjų lapuočių dominuoja beržynai kurių formuojami medynai atitinkamai sudaro ~30 proc. Tarp spygliuočių labiausiai yra paplitusios eglės. Pagal medienos tūrio dalį spygliuočiai sudaro ~34 proc., minkštieji lapuočiai ~50 proc. o kietieji ~16 proc. viso rajone esančio medienos tūrio.

4.2.6 Gamtiniai rekreaciniai ištekliai

Turizmui ir rekreacijai tinkančių gamtinių išteklių Pasvalio rajone pagrindą pagal užimamą plotą sudaro gamtiniai kraštovaizdžio elementai. Antropogeninės kilmės, ar tik antropogenizuoti kraštovaizdžio elementai (tvenkiniai, parkai ir pan.), esant mažai natūralios gamtinės aplinkos komponentų įvairovei, atlieka labai svarbų vaidmenį gausindami rekreacinius išteklius ir didindami jų įvairovę. Pasvalio rajono teritorijai būdingi šie gamtiniai, antropogeniniai komponentai, ar jų deriniai:

- žėliniai ir želdiniai – didžiajai daliai pagrindinių rekreacijos formų tinkantys miškai, miško parkai, parkai);
- vandens telkiniai – kai kurioms rekreacijos formoms tinkantys vandens telkiniai (daugiausia tvenkiniai), vandentėkmės;
- geomorfologinės struktūros – bangos, gūburiai, lėkšti, seklūs ir mažai terasuoti slėniai, karstinės įdaubos ir kiti silpniau išreikšti reljefo komponentai;
- estetiškai vertingi kraštovaizdžio kompleksai, kuriuos formuoja skirtingo (nevienodo) raiškumo aukščiau minėtų kraštovaizdžio komponentų deriniai.

Visų paminėtų išteklių grupės sudaro realias galimybes naudoti juos rekreaciniam ar kita linkme orientuotam (profesiniam, pažintiniam) turizmui. Pagrindiniai Pasvalio rajono rekreaciniai ištekliai, vertinant pagal užimamą plotą, yra pietrytinėje, pietvakarinėje ir šiaurės rytinėje rajono dalyje išsidėstę tiek didesni, tiek mažesni miškų masyvai (Moliūnų, Žadeikių, Pumpėnų, Jakubonių, Lepšynės, ir kt.). Daugumą sudarantys rajono teritorijoje ant priemolingų ir molingų dugninės morenos ir limnoglacialinių lygumų augantys mišrūs smulkialapių lapuočių miškai yra drėgnesni, todėl jų pritaikymo galimybės rekreacijoje yra mažesnės. Tinkamiausių įvairioms rekreacijos ir poilsio rūšims sausų pušynų rajono teritorijoje yra labai nedaug (Žadeikių m.). Rekreaciniu gamtiniu ištekliumi reikėtų laikyti savitą tik kelių Lietuvos rajonų dalims (tame tarpe ir Pasvalio raj.) būdingą karstinėmis įdaubomis pajvairintą, banguotą moreninės lygumos reljefą. Pasvalio rajono teritorija nepasižymi natūralių vandentėkmių ir juo labiau stovinčio vandens telkinių gausa. Mažą stovinčio vandens telkinių skaičių bent dalinai kompensuoja dirbtiniai vandens telkiniai, kurių rajono teritorijoje yra santykinai daug, o taip pat pakankamai vandeningos rajono teritoriją kertančios upės (Mūša, Lėvuo, Pyvesa). Rajono teritorijoje esantys tvenkiniai gali būti pilnai taikomi rekreaciniais. Rajono vandentėkmių tinklas (išskyrus didesnes upes) yra stipriai pakeistas (sureguliuotas). Pasvalio rajono vandentėkmių sistemą sudaro kelios pagrindinės savo natūralumą -

pirminį išvaizdą išsaugojusios upės (Mūša, Lėvu, Pyvesa, Tatula). Likusios vandentėkmės, atitinkančios aukščiau minėtų stambesnių upių intakus, yra stipriai pakeistos, kas labai mažina jų patrauklumą ir pritaikomumą rekreacijai. Rajono teritoriją kertanti Mūša (vidurupis) ir jos pagrindiniai intakai Pasvalio rajone (Lėvu, Pyvesa ir Tatula), su išlikusiai natūraliais sekliais beterasiais slėniais ir pirminiu vagų vingiuotumu žymiai padidina teritorijos rekreacinį patrauklumą. Didžioji dalis potencialių, rekreacijai tinkamų Pasvalio rajono gamtinių išteklių koncentruojasi įvairaus pobūdžio saugomose teritorijose – Biržų regioniniame parke, bei kai kuriuose draustiniuose (Pamūšių kraštovaizdžio, Pyvesos hidrografinis). Būtent su saugomomis teritorijomis yra siejami pagrindinių rekreacinių išteklių, o taip pat planingo tvarkymo ir racionalaus (tvaraus) panaudojimo arealai.

Pagal analogiją su kitais rajonais, rekreacinių naudmenų kiekį Pasvalio raj. nulemia miškingumo lygis, nes miškai sudaro didžiausią visų rekreacinių naudmenų dalį. Tai ypač ryšku rajonuose turinčiuose mažą ežeringumą. Didžioji dalis potencialių rekreacinių išteklių yra susitelkę silpniau (dėl mažiau palankių gamtinių sąlygų) agrariškai įsavintoje pietrytinėje rajono dalyje.

Pasvalio rajono rekreaciniai ištekliai pagal savo visuomeninę svarbą ir problemų pobūdį skirstomi į tris grupes:

- miškingų rajonų;
- upių slėnių;
- priemiestinių zonų.

Pagrindiniai Pasvalio rajono gamtiniai rekreaciniai ištekliai yra miškai, santykinai švarios ir vidutiniškai vaizdingos stambesnės upės, bei stipriai įsavintas agrarinis kraštovaizdis.

Rekreaciniu požiūriu (pagal užimama ploto dalį) svarbiausias Pasvalio rajono turtas - miškai. Pasvalio rajono miškingumas tesiekia vos 16,8% jo teritorijos, tai du kartus mažiau nei Respublikos vidurkis (33,6%). Pagal medžių rūšis vyrauja lapuočiai. Pušynai, kurie yra tinkamiausi poilsinei rekreacijai tesudaro mažą dalį ir telkiasi faktiškai tik pietrytinėje rajono dalyje (Žadeikių miškas) Eglynai dagiausiai telkiasi pietrytinėje ir pietvakarinėje rajono dalyje. Centrinėje ir šiaurės vakarinėje rajono dalyje medynus formuoja minkštieji lapuočiai (drebulės, alksniai, beržai). Savo turtingumu šalutiniais miško ištekliais (grybais, uogomis, gyvūnija) Pasvalio rajono miškai neprilygsta grybingiems pietryčių Lietuvos miškams. Dauguma rajono miškų formuoja drėgnas augimvietes, kurios nėra palankios vystyti įvairiapusei rekreacinei veiklai, tačiau, užimdami maistingesnes augimvietes, tokio tipo miškai įgyja didesnę atsparumą rekreacinei digresijai, ir tokiu būdu gali atlaikyti didesnę rekreacinę apkrovą.

Vandenų plotas Pasvalio rajone vos viršija Respublikos ežeringumo vidurkį (1,5 proc.), ir užima tik nedidelę rajono teritorijos dalį, vos 1,92 proc., arba 2,45 tūkst ha. Pasvalio rajonas, tiek pagal natūralių vandens telkinius užimtą teritorijos dalį nuo bendro rajono ploto, tiek pagal vandens telkinių skaičių žymiai atsilieka nuo ežeringų Lietuvos rajonų. Rajono teritorijoje tyvuliuoja maži

ežerai, kurie patenka į riboto naudojimo (nedideli 5 – 20 ha. vandens telkiniai) kategoriją. Esant nedideliame natūralių stovinčio vandens telkinių skaičiui rekreacinė apkrova išauga dirbtinių vandens telkinių (tvenkinių) pakrantėms, ypač esantiems greta didesnių miestų ir gyvenviečių. Dalinai, stovinčių vandens telkinių nepriteklių kompensuoja rajono teritorija pratekančios didesnės vandentėkmės. Upių pakrantės čia dažniausiai naudojamos trumpalaikiam stacionariam poilsiui. Didžiausia apkrova Pasvalio rajone tenka gyvenvietėse, arba prie gyvenviečių esančioms upių pakrantėms ir priekrantės teritorijoms, kurios yra palankiausios poilsiavimui sąlygos (labai geros tinkamos maudytis vandens telkinių pakrantės). Upių slėniuose svarbiausi gamtiniai rekreaciniai veiksniai yra jų teikiamos galimybės maudytis, poilsiauti bei naudoti mobiliam poilsiui – vandens turizmui. Pasvalio rajono upių tinklas sudaro palankias sąlygas plėtoti vandens turizmui. Tiesa didesnes ir platesnes jų panaudojimo galimybes apsunkina jų metinis hidrologinis režimas. Upės didžiąja dalimi maitinamos sniego tirpsmo ir lietaus vandenimis, todėl yra itin vandeningos pavasario potvynio ir vasaros bei rudens poplūdžių laikotarpiais ir stipriai nusenka sausesniais metų periodais, o tai sumažina ir taip nedidelių Pasvalio rajono rekreacinių išteklių panaudojimo įvairioms turizmo rūšims galimybes. Pasvalio rajono teritoriją prateka keletas didesnių upių, kurias galima būtų plačiau naudoti vandens turizmui. Tai visų pirma visa rajono teritoriją kertanti Mūša (Lielupė). Nuo santakos su Lėveniu praplaukiama net ir valtimis. Mūša šiuo atveju tarnauja kaip svarbus tranzitinis, baidarėmis ir valtimis praplaukiamas vandens turizmo koridorius (trasa), kuriuo galima pasiekti Baltijos jūrą (Rygos įlanką). Kitas vandens turizmo koridorius yra Lėvu, praplaukiamas baidarėmis visoje rajone esančioje atkarpoje, bei Pyvesa rajono teritorijos ribose.

Pasvalio rajono priemiestinių (gyvenviečių pakraščių) zonų svarbiausi gamtiniai rekreaciniai ištekliai yra parkai, miško parkai, paupiai, vaizdingi šlaitai ir kt. Jie yra gana intensyviai naudojami, tačiau šis naudojimas nėra pakankamai įteisintas. Juridinį statusą turi tik gyvenviečių parkai ir miško parkai, gi vertingiausios teritorijos – vandens telkinių pakrantės, jei nepatenka į parkus ar saugomas teritorijas, lieka be apsaugos.

4.3 Kraštovaizdžio potencialas

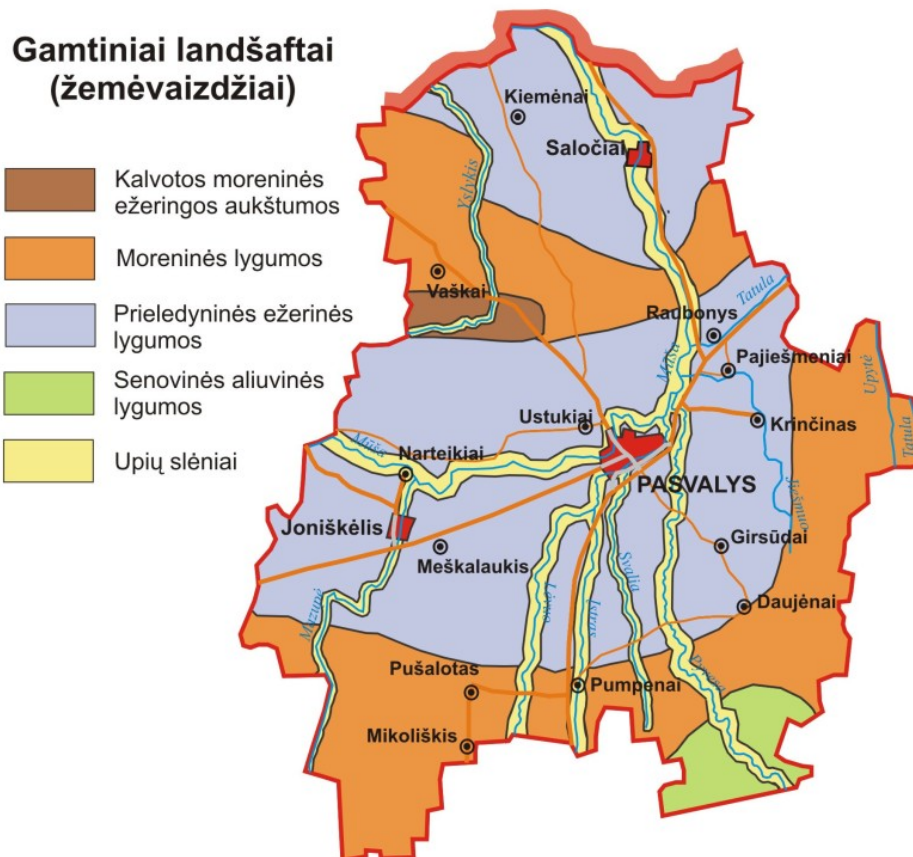
4.3.1 Kraštovaizdžio struktūra ir stabilumas

Pasvalio rajono, kaip ir didžiosios dalies Lietuvos teritorijos medžiaginis pamatas ir paviršius buvo suformuotas paskutiniojo skandinaviškojo apledėjimo eigoje, kuris pasibaigė iš šiaurinės Lietuvos dalies pasitraukė vėliausiai, tai yra prieš 9 tūkst. m.

Pasvalio raj. teritorijos paviršius pagrindinius bruožus, artimus šiandienos išvaizdai, įgijo holocene (poledynmetis klimato šiltėjimo periodas) vykusių postglacialinių (podedynmetinių) procesų dėka, kurie Pasvalio rajono paviršių suformavo ne itin didelio įvairumo. Poledynmečio laikotarpiu formavosi Pasvalio rajono teritorijos vandentėkmių tinklas, vyko upių slėnių gilinimas, platinimas, kalvagūbrių lėkštėjimas bei kiti procesai. Paminėtus procesus lydėjo ir tolygus augmenijos bei gyvūnijos kitimas, nuo būdingų tundrai iki būdingų mišriųjų miškų zonos. Aktyvaus postglacialinių procesų vyksmo pabaiga, kartu su augalijos įsitvirtinimu visiškai neužbaigė natūralus kraštovaizdžio formavimosi stadijos. Pasvalio rajono teritorijos šiaurės rytinėje dalyje, kur

po plona moreninių priemolių danga slūgso ikikvarterinės nuogulos (devono periodo tirpaus gipso sluoksniai) ir kurioje ilgainiui ėmė reikštis karstiniai procesai, kurie pradžioje buvo itin vangūs, o vėliau aktyvėjo proporcingai intensyvėjant žmogaus veiklai.

Skirtingų laikmečių ir procesų grupių suformuoti paviršiai skiriasi kraštovaizdžio komponentais – litologiniu pamatu, reljefu, vidaus vandenimis, pažemio oru, dirvožemiu, augalija, gyvūnija. Kraštovaizdis su skirtingu dirvodarinių uolienu kompleksu yra įvardinamas žemėvaizdžiu. Atskiras žemėvaizdis savo ruožtu turi skirtingu intensyvumu išreikštus kitus kraštovaizdžio komponentus. Pasvalio rajono teritorijoje išskiriami 5 žemėvaizdžių tipai.



Gamtiniai žemėvaizdžiai Pasvalio raj. teritorijoje.

Didžiausią ploto dalį užima moreninių lygumų, bei priededyninių ežerinių lygumų žemėvaizdžiai, taip pat nedideles rajono teritorijas užima senovinės aliuvinės (deltinės) lygumų, kalvotų moreninių ežeringų aukštumų, bei slėninis žemėvaizdis. Kaip vertingesnes estetiniu požiūriu kraštovaizdžio teritorijas Pasvalio rajone, reikėtų paminėti nedidelę Linkuvos kalvagūbrio aukščiausios dalies atkarpą, o taip pat Mūšos slėnį žemiau Pasvalio. Kiekvienas iš išvardintų žemėvaizdžio tipų turi individualias – vyraujančias tik jam būdingas savybes: litologinį pagrindą, hidroklimatinį režimą, kurie sąlygoja vienokios ar kitokios augalijos vystymąsi, o tuo pačiu ir pastarojo žemėvaizdžio pritaikomumą įvairioms ūkio – gamybos šakoms, rekreacijai. Pastarieji du

veiksniai sąlygoja teritorijos naudojimo kryptis, bei tvarkymo pobūdį, lemia apgyvendinimo ir infrastruktūros sistemų išsidėstymą.

Rajono teritorijoje vyraujantys moreninių lygumų, bei prieledyninių lygumų žemėvaizdžiai turi palyginus panašias tik jiems būdingas savybes: granulometrinį pagrindą, hidroklimatinį režimą, kuris daugiausia sąlygoja maistingų ir drėgnų augimviečių augalijos vystymąsi, o tuo pačiu ir pastarųjų žemėvaizdžių pritaikomumą įvairioms žemės ir miškų ūkio šakoms, sąlygoja teritorijų tvarkymo pobūdį, lemia apgyvendinimo ir infrastruktūros sistemų išsidėstymą.

Moreninės, o ypač prieledynės ežerinės lygumos būdamos sunkios mechaninės sudėties (mažas laidumas šilumai ir vandeniui) buvo palyginti vėlai įsavintos žemės ūkio. Naudmenomis pirmiausia buvo paversti geriau drenuojami paslėniai ir pakilumų plotai, o šlapesnės ir mažiau nuotakios moreninių lygumų vietos įsavintos vėliau, ar ligi šiol liko apaugusios mišku. Tačiau didesnei daliai rajone esančių moreninių bei prieledyninių ežerinių lygumų yra būdingi nedideli miško plotai, nutolę vienas nuo kito vidutiniškai 2 – 3 km. Tokie sklypiniai miškai Pasvalio rajone labiausiai būdingi rajono teritorijos daliai į šiaurę nuo Linkuvos kalvagūbrio. Moreninių ir prieledyninių ežerinių lygumų plotuose miškų ir bendrai želdinių reikšmė yra itin didelė, nes jie būdami aukštesni už vyraujančias teigiamas reljefo formas atlieka vėjo apsauginę ir bendro mikroklimato gerinimo funkciją.

Vienas iš pagrindinių šiandienos kultūrinio kraštovaizdžio požymių apsprendžiančių jo ekologinį stabilumą – žemėnaudų teritorinė struktūra. Pasvalio rajono teritorijos kraštovaizdis įsavinimo (žemdirbystės vystymosi) raidoje pergyveno keletą kritinių laikotarpių. Subborealo pabaigoje (3,4 tūkst. m. prieš Kr.) kraštovaizdyje, kaip lydiminės žemdirbystės produktas atsiranda visiškai naujas žemėveikslis – dirbama žemė. Lyginant su kitais Lietuvos rajonais Pasvalio raj. teritorijos (tai būdinga Lietuvos vidurio ir šiaurės lygumų rajonams) agrarinis įsavinimas prasidėjo žymiai vėliau nei geriau drenuotose ir tuo pačiu sausesnėse aukštumų teritorijose. Pastarąjį reiškinį galima prilyginti augalijos katastrofoms, kurios pradėjo trikdyti normalų jos vystymąsi. Kraštovaizdžio paveikslas ima darytis margas. Pirmaisiais amžiais po Kr. lydiminę žemdirbystę keičia miškinė – dirvoninė. Tobulėjantys žemės dirbimo įrankiai žymiai palengvino ir paspartino įsavinimo procesus. Laipsniškas teritorijos įsavinimas vyksta nuo aukštumų – žemumų ir lygesnių labiau padrėkusių vietų link.

Valakų reforma XVI a. Atneša dar vieną miškų mažėjimo bangą. Antropogeninių žemėveikslų plotai (dirbama žemė, pievos), ypač lygumų teritorijose, kur mažiau gamtinių kliūčių, išstumdami natūralią dangą, pradeda vyrauti kraštovaizdyje. Taip vyksta tolimesnis natūralių plotų mažėjimas ir esamų augalijos bendrijų rūšinės sudėties skurdėjimas dėl pasikartojančių kirtimų. Tarpukaryje bendrą kraštovaizdžio geoekologinį stabilumą, nors bendras Pasvalio raj. teritorijos miškingumas buvo ir mažas, palaikė žemas antropogeninės – techninės apkrovos lygis, santykinai didesnė nei šiandien žemėveikslų sąskaida bei jų įvairovė, kurią formavo vienkieminė – smulkiasklėpė žemės dirbimo sistema.

XX a. antroje pusėje ši organiškai susiklosčiusi smulkiasklėpė žemėveikslų struktūra, ypač Lietuvos lygumų rajonuose buvo radikaliai pakeista, pritaikant kraštovaizdį technizuotam

žemės dirbimui: sustambinti laukai, stipriai sureguliuotas vandentėkmių tinklas pagreitinant vandens nuvedimą iš padrėkusių ar užmirkusių laukų, pakeičiant dirvos drėgmės režimą, sumažintas natūralių žemėveikslių kontūringumas. Tokiu būdu didesnėje Pasvalio rajono teritorijoje susiformavo agrarinės plynės. Naikinant ir iškeliant vienkiemius suintensyvėjo koncentruoto teritorijų užstatymo – urbanizacijos procesai. Intensyvi (chemizuota), netausojanti ūkinė veikla tarybiniais metais išryškino geoekologinės krizės požymius pasireiškusius per dirvos cheminių savybių kitimą, derlingumo mažėjimą. Nors tokių dirvožemio dangai pražūtingų reiškinių, kaip dirvos erozija (vandens ir vėjo), kuri stipriai reikėsi kalvotose ir lengvos mechaninės sudėties gruntus turinčiose teritorijose, Pasvalio raj. dėl santykinai lygaus paviršiaus ir sunkios mechaninės sudėties gruntų pavyko išvengti. Intensyvus agrarinis įsavinimas nepalietė pietiniame Pasvalio rajono pakraštyje esančių, senovinių aliuvinių lygumų žemėvaizdžiui priskirtinų teritorijų, kurioms būdingas stipriai padrėkęs paviršius su nestora smulkių smėlių danga podirvyje.

Suirus kolūkinei žemės dirbimo sistemai ir prasidėjus žemės nuosavybės atstatymo procesui kraštovaizdžio raidoje Pasvalio rajono teritorijoje išryškėjo kai kurios neigiamos tendencijos dar labiau mažinančios kraštovaizdžio geoekologinį stabilumą. Per 1995 – 2000 metų laikotarpį dvigubai (50 proc.) sumažėjo ganyklų plotai, kurie buvo verčiami į dirbama žemę. Dėl to gana ženkliai išaugo dirbamų žemių plotas. Minėtu laikotarpiu Pasvalio rajono teritorijoje gana ryški miškų mažėjimo tendencija. Lapuočių sumažėjo 2 proc., Spygliuočių 5 proc., o mišriųjų miškų net 11 proc., kas sąlygojo tarpinių miškų stadijų (kirtavietės, miško jaunuolynai) ploto padidėjimą net 50 proc. Miško plotų mažėjimas pastebimas ir Pasvalio rajono Bendrojo plano galiojimo laikotarpiu, kai miškingumas nuo 2005 m. buvusių 19,58 proc. sumažėjo iki 16,8 proc. 2017 m. (-2,78 proc. sumažėjimas).

Bendrai šiandienos Pasvalio raj. kraštovaizdžio vystymosi tendencijas – dirbamų žemių plotų didėjimą ir miškų plotų mažėjimą, reikėtų vertinti kaip neigiamą procesą kraštovaizdžio struktūrai ir stabilumui.

4.3.2 Saugomos gamtinės teritorijos

Saugomų teritorijų paskirtis yra garantuoti gamtinių ir kultūros paveldo kompleksų bei objektų apsaugą, kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą, biologinę įvairovę ir genetinį fondą, gamtos išteklių atkūrimą, sudaryti sąlygas pažintinei rekreacijai, moksliniams tyrimams ir aplinkos būklės stebėjimams, propaguoti gamtos paveldo ir kultūros paveldo vertybių apsaugą Saugomų teritorijų sistemą, remiantis LR Saugomų teritorijų įstatymu, sudaro šie saugomų teritorijų tipai: konservacinės apsaugos prioriteto teritorijos – rezervatai, draustiniai ir paveldo objektai; atkuriamosios apsaugos prioriteto teritorijos – atkuriamieji sklypai, genetiniai sklypai; ekologinės apsaugos prioriteto teritorijos – ekologinės apsaugos zonos; kompleksinės saugomos teritorijos – valstybiniai parkai (nacionaliniai ir regioniniai), biosferos stebėsenos (monitoringo) teritorijos (biosferos rezervatai ir biosferos poligonai). Gamtinio pobūdžio saugomas teritorijas ir kitas ekologiškai svarbias teritorijas, užtikrinančias kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą į krašto tvarkymą subalansuojančią bendrą sistemą jungia gamtinis karkasas.

Pasvalio rajonas iš kitų šalies rajonų neišsiskiria saugomų teritorijų tipų gausa. Pasvalio

rajone saugomas teritorijas atstovauja Biržų regioninio parko dalis (1,44 tūkst. ha.), gamtiniai draustiniai, ir gamtos paveldo objektai. Pilnas saugomų teritorijų ir gamtos paveldo objektų sąrašas, jų plotai ir apsaugos tikslai pateikiami lentelėse.

Eil. Nr.	Kategorija, pavadinimas	Plotas raj. teritorijoje (visas plotas)	Savivaldybė	Steigimo tikslai
Regioniniai parkai				
1.	Biržų regioninis parkas	14 405,75 ha (1 441,03 ha)	Biržų raj. Pasvalio raj.	Išsaugoti Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes.
Draustiniai				
Kraštovaizdžio draustiniai				
2.	Talutos kraštovaizdžio draustinis	478,94 ha (1 518,05 ha)	Biržų raj. Pasvalio raj.	Išsaugoti Talutos upės slėnio kraštovaizdį su vagoje ir slėnyje esančia smegduobių gausa, žemupyje esančiomis natūralių pievų buveinėmis, Smardonės upelį, Smardonės ir Salomėjos šaltinius, Ažuolpamūšės piliakalnį su gyvenviete, geologinį gamtos paminklą.
3.	Pamūšių kraštovaizdžio draustinis	426,90 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti Mūšos upės slėnio kraštovaizdį
Botaniniai draustiniai				
4.	Mūšos slėnio botaninis draustinis	58,33 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti natūralių Mūšos upės slėnio įvairiažolių pievų fragmentus, eraičinio kietavarpyno, dobilinio dirvuolyno, tikrojo eraičinyno bendrijas, gana sausas šlaitų pievas su į Raudonąją knygą įrašytu melsvuoju gencionu, gana retais pievine vingiorykste.
5.	Lepšynės botaninis draustinis	206,59 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti Mūšos-Nemunėlio lygumų plačialapių miškų augalijos kompleksą su retų rūšių augalų augimvietėmis
6.	Medomiškio botaninis draustinis	58,89 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti Mūšos-Nemunėlio žemumai būdingą minkštųjų

Eil. Nr.	Kategorija, pavadinimas	Plotas raj. teritorijoje (visas plotas)	Savivaldybė	Steigimo tikslai
				lapuočių medyną ir gausią paprastųjų kardelių populiaciją
7.	Kamaties upelio slėnio botaninis draustinis	28,21 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti 2,5 km Kamaties upelio žemupio natūralią vagą ir neplatų 40-80 m pločio slėnį su 1,5-2,5 m aukščio šlaitais, kur auga įrašytas į Raudonąją knygą augalas – baltijinė gegūnė, kiti reti augalai: vaistinė noreta, geltonžiedė liucerna ir kt.
8.	Girelės botaninis draustinis	19,11 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti natūralių pievų kaip etalono pavyzdį su įrašytais į Raudonąją knygą augalais (baltijinė gegūnė, gardunytinis smilgynas su melsvąja viksva, raudonoji gegūnė, dvilapė blandis).
Botaniniai-zoologiniai draustiniai				
9.	Grūžių botaninis-zoologinis draustinis	70,59 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti Grūžių miško ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti Europos Bendrijos svarbos 9020 *plačialapių ir mišrių miškų natūralią buveinę, teritorijoje randamą saugomą rūšį: juodąjį gandrą (<i>Ciconia nigra</i>).
10.	Šermukšnių durpyno botaninis-zoologinis draustinis	105,61 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti ekosistemos atkūrimui ir išvystymui vertingą teritoriją, į Raudonąją knygą įrašytus paukščius: gerves, tetervinus, griežles, vapsvaėdžius, mažuosius erelius rėksnius, kitus retus paukščius – vištvanagius, strazdus, pečelingas, nendrinukes.
11.	Pajiešmenų botaninis-zoologinis draustinis	32,66 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti: a) retų ir nykstančių vandens ir pelkių paukščių perėjimo, maitinimosi ir laikymosi migracijų metu vietą. Čia peri įrašyti į Raudonąją

Eil. Nr.	Kategorija, pavadinimas	Plotas raj. teritorijoje (visas plotas)	Savivaldybė	Steigimo tikslai
				knygą paukščiai – didysis baublys, rudakaklis kragas, pievinės lingės; kiti retesni paukščiai
12.	Kubiliūnų miško botaninis-zoologinis draustinis	74,07 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti įrašyto į Raudonąją knygą grybo – piengrybio jautakio, kitų retų piengrybių rūšių augimvietes, įrašytus į Raudonąją knygą augalus – baltijinę gegūnę bei paprastąjį kardelį, retą žalsvažiedę blandį, naują Lietuvoje vabzdžių rūšį – Dirhagus emyi
Hidrografiniai draustiniai				
13.	Pyvesos hidrografinis draustinis	458,58 ha	Pasvalio raj.	Išsaugoti negilaus salpinio slėnio stipriai vingiuotą Pyvesos vidurupio atkarpą
Biosferos poligonai				
14.	Žalioji giria	5 885,11 ha (33 869,55 ha)	Pasvalio raj. Panevėžio raj. Biržų raj., Kupiškio raj.	Didysis auksinukas; Lūšis; Vėjalandė šilagėlė; 3150, Natūralūs eutrofiniai ežerai su plūdžių arba aštrių bendrijomis; 6230, Rūšių turtingi briedgaurnai; 6270, Rūšių turtingi smilgynai; 6410, Melvenynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos
15.	Grūžių miškas	78,87 ha	Pasvalio raj.	9020, Plačialapių ir mišrūs miškai
16.	Mūšos slėnis žemiau Raudonpamūšio	67,33 ha (77,32 ha)	Pasvalio raj., Pakruojo raj.	3270, Dumblingos upių pakrantės; 6210, Stepinės pievos; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 8210, Karbonatinių uolienu atodangos
17.	Pamūšiai	477,64 ha	Pasvalio raj.	6210, Stepinės pievos; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510,

Eil. Nr.	Kategorija, pavadinimas	Plotas raj. teritorijoje (visas plotas)	Savivaldybė	Steigimo tikslai
				Šienaujamos mezofitų pievos; 9180, Griovų ir šlaitų miškai; Salatis; Ūdra; Upinė nėgė
18.	Lepšynės miškas	206,60 ha	Pasvalio raj.	9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; 9080 Pelkėti lapuočių miškai
19.	Pyvesos upės slėnis žemiau Rinkūnų	114,22 ha	Pasvalio raj.	6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 91E0, Aliuviniai miškai; Ūdra

Saugomos teritorijos Pasvalio rajone

Valstybiniai draustiniai Pasvalio rajono saugomų teritorijų tarpe užima gana ženklią padėtį. Jie, pagal užimamo ploto dalį apima beveik pusę bendros saugomų teritorijų sistemos Pasvalio rajono teritorijoje ir sudaro apie 1 proc. rajono ploto. Bendra saugomų teritorijų dalis Pasvalio rajone siekia apie 2 proc., tai maždaug 6 kartus mažiau už Lietuvos saugomų teritorijų dalies nuo bendro ploto vidurkį (apie 12 proc.).

Eil. Nr.	Kategorija, pavadinimas		Vieta
Valstybės saugomi gamtos paveldo objektai			
1.	Atodanga Skalių kalnas	Geologinis gamtos paminklas	Joniškėlio apylinkių sen. Stipinų k.
2.	Petraičių akmuo	Geologinis gamtos paminklas	Daujėnų sen. Petraičių vnk.
3.	Žalsvasis šaltinis	Hidrogeologinis gamtos paminklas	Pasvalio m. Lėvens upės kairysis krantas
4.	Baltasis šaltinis	Hidrogeologinis gamtos paminklas	Daujėnų sen. Berklainių k.
5.	Gedučių Teodoro Grotuso ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Saločių girininkija Gedučių miškas 94 kvartalas
6.	Girniūnų ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pasvalio apyl.sen. Girniūnų k.
7.	Moliūnų ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pumpėnų sen. Moliūnų k.

8.	Ramoninės ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pumpėnų sen. Ramoninės vnk.
9.	Šakarnių pušis	Botaninis gamtos paveldo objektas	Saločių girininkija, Šakarnių miškas, 17 kvartalas
10.	Žadeikonių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Saločių sen., Žadeikonių k.
11.	Barklainių dvaro eglė	Botaninis gamtos paveldo objektas	Krinčino sen., Barklainių k.
12.	Barklainių dvaro liepų alėja	Botaninis gamtos paveldo objektas	Krinčino sen., Barklainių k.
13.	Bernardo Brazdžionio ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pumpėnų sen., Stebeikių k.
14.	Daujėnų bažnyčios šventoriaus liepa	Botaninis gamtos paveldo objektas	Daujėnų sen., Daujėnų mstl.
15.	Liukpetrių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Daujėnų sen., Liukpetrių k.
16.	Pajiešmenių parko ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Krinčino sen., Pajiešmenių k.
17.	Saločių parko vinkšna	Botaninis gamtos paveldo objektas	Saločių sen., Saločių mstl.
Savivaldybės saugomi gamtos paveldo objektai			
1.	Girelės ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Joniškėlio girininkija, Girelės miško 56 kvartalas
2.	Vytartų liepa	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pasvalio apylinkių seniūnija, Vytartų k.
3.	Putriškių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Vaškų seniūnija Putriškio k.
4.	Titkonių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Vaškų seniūnija, Titkonių k.
5.	Austakynės ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Joniškėlio apyl. sen. Austakynės k.
6.	Girsūdų ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Daujėnų sen. Girsūdų k.
7.	Pasvalio miesto ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Nepriklausomybės g. Nr.17, Pasvalys
8.	Kiemelių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pasvalio apyl. sen. Kiemelių k.
9.	Šlamų ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pasvalio apyl. sen., Šlamų k.

10.	Naujapamūšio liepa	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pasvalio apyl. sen., Naujapamūšio k.
11.	Baltpamūšio veimutinė pušis	Botaninis gamtos paveldo objektas	Saločių seniūnija Baltpamūšio k.
12.	Šimkūnų ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Daujėnų sen. Petraičių k.
13.	Dručmaniškių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pumpėnų sen., Dručmaniškių k. 3
14.	Pašiliečių ąžuolas	Botaninis gamtos paveldo objektas	Pumpėnų sen., Pašiliečių k.
15.	Pajiešmenų parko veimutinė pušis	Botaninis gamtos paveldo objektas	Krinčino sen., Pajiešmenų k.

Gamtos paveldo objektai Pasvalio rajone. 2018-02-14 Pasvalio raj. sav. tarybos sprendimas Nr. T1-29.

Saugomose gamtinėse teritorijose, jų apsaugos, naudojimo ir tvarkymo reikalavimai nustatomi saugomų teritorijų tvarkymo planuose, kurie yra saugomų teritorijų apsaugą ir tvarkymą reglamentuojantys dokumentai.

4.3.3 Gamtinis karkasas

„Gamtinis karkasas – vientisas gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklas, užtikrinantis ekologinę kraštovaizdžio pusiausvyrą, gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, kitų aplinkosaugai svarbių teritorijų ar buveinių, taip pat augalų ir gyvūnų migraciją tarp jų.“ (Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas, 2019-05-01 suvestinė redakcija).

Pagrindinė Pasvalio rajono kraštovaizdžio geoekologinio stabilumo garantija būtų pilnaverčio gamtinio karkaso – kompensacinės ekologinės sistemos su atitinkama reglamentų sistema suformavimas. Gamtinį karkasą sudaro:

- geoekologinės takoskyros;
- geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir ašys;
- migraciniai koridoriai.

Gamtinis karkasas Pasvalio rajone jungia gana įvairios paskirties teritorijas – gamtinius draustinius, valstybinius parkus, apsaugos zonas, saugomus gamtos išteklių sklypus, įvairias rekreacines, miškų ūkio, taip pat ribojamos ir neribojamos agrarinės veiklos zonas. Gamtinis karkasas, kaip ekologinė kompensacinė sistema yra objektyvus teritorinis kompleksas. 1988 m. buvo paruošta šalies gamtinio karkaso nacionalinė koncepcija (M 1:300 000), o 1993 m. –

regioninio lygmens gamtinio karkaso lokalizavimo schemos (M 1:50 000) visiems administraciniais rajonams, kurios ir buvo naudotos gamtinio karkaso teritorijų lokalizavimui ruošiant 2007 m. Pasvalio rajono Bendrąjį planą.

Geoekologinės takoskyros – teritorijų juostos, jungiančios ypatinga ekologine svarba bei jautrumu pasižyminčias vietas: upių aukštupius, vandenskyras, aukštumų ežerynus, kalvynus, pelkynus, priekrantes, požeminių vandenų intensyvaus maitinimo ir karsto paplitimo plotus. Jos skiria stambias gamtines ekosistemas ir palaiko bendrąją gamtinio kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą.

Pasvalio rajoną pusiau dalina rytų – vakarų kryptimi nusidriekiantis Linkuvos kalvagūbris, kuris formuoja pagrindinę regioninės svarbos geoekologinę takoskyrą. Į pietvakarinį rajono kampą patenka nacionalinės reikšmės geoekologinė takoskyra. Bendroje Pasvalio rajono gamtinio karkaso sistemoje geoekologinės takoskyros užima apie 14 proc., rajono plotą.

Geosistemų vidinio stabilizavimo arealai ir ašys – teritorijos, galinčios pakeisti šoninį nuotėkį ar kitus gamtinės migracijos srautus, taip pat reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu: želdinių masyvai ir grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi stambiųjų geosistemų ekotopai. Šios teritorijos kompensuoja neigiamą ekologinę įtaką gamtinėms geosistemoms.

Pasvalio rajono teritorijoje vidinio stabilizavimo arealai apima apie 16 proc. teritorijos ir formuoja trijų skirtingų tvarkymo kryptų arealus. Pirmieji arealai reikalauja minimalaus įsikišimo, tai yra natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio saugojimo ir išlaikymas. Antrojo tipo arealams būtinas esamo kraštovaizdžio natūralumo palaikymas. Likusiems plotams reikalingas kraštovaizdžio natūralumą atkuriančių elementų grąžinimas ir gausinimas.

Migraciniai koridoriai – slėniai, raguvynai bei dubakloniai, kitos teritorijos, kuriomis vyksta intensyvi medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita ir augalų bei gyvūnų rūšių migracija.

Pasvalio rajone migraciniams koridoriams priskirtos teritorijos užima apie 12% jo teritorijos. Apie pusę jų apimamo ploto sudaro regioninės ir mikroregioninės svarbos migracijos koridoriai – Mūša, Lėvuo, Pyvesa rajono ribose. Likusią dalį – Mūšos intakai. Pasvalio rajono teritorijoje lokalizuoti migracijos koridoriai skaidomi į dvi kraštovaizdžio formavimo kryptis. Daliai migracijos koridoriams priskirtų teritorijų būtinas esamo kraštovaizdžio stabilumo palaikymas ir stiprinimas (Pyvesa aukščiau Pašilės). Likusi, pagrindinė dalis priskiriama migraciniams koridoriams kurių apimamose teritorijose būtinas kraštovaizdžio natūralumą atkuriančių elementų grąžinimas ir gausinimas (praktiškai visi upių slėniai išskirti kaip migracijos koridoriai).

Visos gamtiniam karkasui priskiriamos teritorijos Pasvalio rajone užima ~42 proc. visos rajono teritorijos ir tai yra žymiai mažiau nei Lietuvos vidurkis (apie 60 proc.). Atsižvelgiant į tai, kad didžioji rajono teritorijos dalis palanki agrarinei – ūkinei veiklai (išskyrus karstinį regiono dalį), neigiamo poveikio aplinkai grėsmė nėra tokia didelė lyginant su kalvotose teritorijose esančiais rajonais, tačiau gamtinio karkaso natūralumas yra santykinai žemas, maždaug pusei jo teritorijos

reikalingas kraštovaizdžio natūralumą atkuriančių elementų gražinimas ir gausinimas.

4.4 Aplinkos kokybė

4.4.1 Vandens kokybė

Vandens kokybė labiausiai priklauso nuo į vandens telkinius patenkančių teršalų savybių ir jų kiekių. Pagrindiniai vandens teršėjai yra pramonės įmonės, žemės ir namų ūkis. Pagrindinės paviršinio vandens kokybės problemos kyla dėl ežerų eutrofikacijos, upių vagų užaugimo ar jų numelioravimo žemės ūkio rajonuose, pernelyg didelio nuotekų į mažesnius upelius kiekio, taršos iš gyvenamųjų namų ar rajonų, neprijungtų prie centralizuotos nuotekų surinkimo sistemos, mažo nuotėkio upėse vasarą. Be taršos apkrovų, reikšmingą poveikį ekologinei upių būklei gali daryti ir morfologiniai pokyčiai. Didžiausią poveikį upių būklei kelia jų tiesinimas, kadangi tiesinant upių vagas yra sunaikinamos specifinės vandens organizmų buveinės, tuo pačiu sumažėja ir pačių vandens organizmų rūšinė įvairovė bei gausa. (*Lielupės upių baseinų rajono valdymo planas, 2017 m.*).

Mūša. Esmingų pasikeitimų dėl klimato kaitos vidutiniame metiniame, taip pat atskirų sezonų bei mėnesių nuotėkyje iki 2020 m. neįvyks. Didžiausios numatomos permainos analizuojamame UBR – galimi nuotėkio pasiskirstymo metų viduje bei vandens balanso sudedamųjų santykio pokyčiai. Mūšos taršai neigiamą įtaką daro Kulpės intakas pratekantis pro Šiaulius. Jau pirmajame Lielupės UBR valdymo plane buvo nustatyta, kad Šiaulių NV ir kiti miesto taršos šaltiniai (pvz. centralizuoto nuotekų surinkimo neturintys namų ūkiai) gali lemti geros ekologinės būklės neatitinkančias bendrojo fosforo koncentracijas net 3 žemiau esančiuose Kulpės vandens telkiniuose. 2010-2013 m. atlikto monitoringo duomenys patvirtina, kad Šiaulių miesto tarša daro reikšmingą poveikį upės būklei ir šis poveikis yra netgi didesnis nei buvo vertinta pirmajame plane. Upėje geros ekologinės būklės reikalavimų neatitinka net tik fosforo junginių koncentracijos, tačiau ir BDS₇ bei amonio azoto.

Pasvalio rajone Mūšos upėje taršos problemos gali būti nulemtos antrinės taršos, tam turėtų pagelbėti žemės ūkio taršos mažinimo priemonės. Bendra Ekologinė Mūšos būklė vertintina kaip vidutinė, priskiriama rizikos telkiniui Lietuvoje.

Lėvuos. Vienas iš didžiausių Mūšos intakų. Esmingų pasikeitimų dėl klimato kaitos vidutiniame metiniame, taip pat atskirų sezonų bei mėnesių nuotėkyje iki 2020 m. neįvyks. Didžiausios numatomos permainos analizuojamame UBR – galimi nuotėkio pasiskirstymo metų viduje bei vandens balanso sudedamųjų santykio pokyčiai. Geros būklės neatitinka tik biologiniai rodikliai, Lielupės upių baseinų rajono valdymo plane (2017 m.) numatoma telkinio būklės stebėseną. Žuvų takas (laiptuotas latakas) 2015 m.

Tatula. Vienas iš didžiausių Mūšos intakų. Lielupės upių baseinų rajono valdymo plane (2017 m.) numatoma gerinti potencialą, taikant švelniąją renatūralizaciją. Žemės ūkio taršos mažinimo ir hidromorfologinių sąlygų gerinimo priemonių įgyvendinimas. Reikšmingas

sutelktosios taršos poveikis nebenustatytas, tačiau telkinys lieka rizikos grupėje dėl pasklidusios taršos poveikio.

Pyvesa. Vienas iš didžiausių Mūšos intakų. Vidutinės ekologinės būklės, blogo ekologinio potencialo. Gerinimo priemonės Lielupės upių baseinų rajono valdymo plane (2017 m.) nenumatomos.

4.4.2 Oro kokybė

Išmetamos į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančios dujos ir teršalai tebėra viena didžiausių visuotinių aplinkosaugos problemų. Daugeliui oro teršalų būdinga tai, kad jie gali išlikti aplinkos ore gana ilgą laiką, o oro masės juos perneša toli nuo kilmės šaltinių. Dėl oro taršos keičiasi klimatas, prastėja miestų oro kokybė, susidaro troposferinis ozonas, rūgštėja dirvožemis ir paviršinio vanduo, vyksta vandens telkinių eutrofikacija. Vienas iš darnaus vystymosi prioritetų oro srityje – mažinti pagrindinių ūkio šakų poveikį aplinkai ir žmogaus sveikatai, švelninti klimato kaitos padarinius.

Lietuvos miestų ir pramonės centrų oro kokybė daugiausia priklauso nuo vietinių taršos šaltinių – transporto, energetikos, pramonės įmonių išmetamų teršalų. Todėl daugiausia pastangų siekiant gerinti miestų oro kokybę yra skiriama šių sektorių išmetamų teršalų kiekiui mažinti

Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis (2017-06-01 Oro kokybės vertinimo skyrius), Pasvalio rajone nebuvo Aplinkos oro kokybės matavimo stotelių.

Per pastaruosius du dešimtmečius ženkliai kito ne tik išmetami teršalų kiekiai, bet ir jų sektorinė struktūra. Palyginus 2012 metų nacionalinius teršalų kiekius su ankstesniųjų penkerių metų vertėmis stebimas visų išmestų į atmosferą teršalų kiekių (emisijos) stabilizavimasis.

Didžiausias sieros dioksido kiekis patenka į atmosferą deginant iškastinį kurą, kuriame yra sieros junginių, taip pat naftos produktų perdirbimo, sieros rūgšties gamybos metu.

Kelių Transportas yra pagrindinis NO_x teršalų šaltinis sudarantis 50% viso NO_x kiekio 2012 m. Transporto sektoriuje azoto oksidų išmetami kiekiai didėjo 1994-1998 m. labai sparčiai. Tokį augimą lėmė sparčiai didėjantis transporto priemonių kiekis, kuris įtakoja augančias kuro sąnaudas. Transporto sektoriaus kuro sąnaudų struktūra per vėlesnį laikotarpį taip pat ženkliai kito, t.y. lengvieji naftos produktai kuro sąnaudų struktūroje mažėjo, o sunkiųjų naftos produktų ir suskystintos naftos dujų dalis augo.

Elektros energijos ir šilumos gamybos sektoriaus indėlis nacionalinam NO_x kiekiui 1990 m. sudarė 26 proc., tačiau 2012 m. sumažintas 18 proc. dėl kuro vartojimo mažėjimo ekonominės krizės metu. Kuro deginimas gamybos pramonės ir statybos bei Gyvenamųjų namų sektoriuose yra kitas svarbiausias NO_x šaltinis, sudaręs 10 proc. emisijos 2012 m. Šio sektoriaus išmetamų teršalų kiekis nuo 1990 mažėjo 45 proc.. Mineralinių medžiagų gamybos, Žemės ūkio/Miškininkystės/Žvejybos ir kt. sektoriai sudaro apie 10 procentų nuo bendro NO_x kiekio.

NMVOC išmetamas į aplinkos orą kiekis nuo 1990 iki 2012 sumažėjo 40 proc.. Smukimo priežastis yra kelių transporto priemonių perėjimas nuo benzinu varomų transporto priemonių prie dyzelinu varomų. Taip pat katalizės keitiklių diegimas automobiliuose, kurie labiau atitinka šiuolaikinius emisijos standartus.

Pagrindinė pramonės šaka, kurioje išmetami didžiausi NH_3 kiekiai - žemės ūkis. Nuo 2007 m. amoniako išmesto kiekio sumažėjimą lėmė sumažėjęs galvijų skaičius. NH_3 emisijos žemės ūkyje atsiranda dėl gyvulių virškinimo trakto fermentacijos procesų, atliekų bei mėšlo tvarkymo. Dėl žemės ūkyje naudojamų trąšų į atmosferą iš dirvos patenka ~20 proc. bendro amoniako kiekio. Siekiant sumažinti žemės ūkio į atmosferą išmetamų teršalų lygį, būtinas atitinkamų priemonių skatinimas ir įgyvendinimas: ekologinio ūkio plėtros skatinimas, nitratų taršos mažinimas bei miško teritorijų didinimas. Ekologinio ūkininkavimo plėtra Lietuvoje vyksta palyginti lėtais tempais.

Ūkininkų sąmoningumo apie ekologinį ūkį didinimas galėtų turėti tiesioginę įtaką NH_3 emisijos sumažinimui. Vienas iš Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos ilgalaikių tikslų – kuriant ekonomiškai efektyvų ir konkurencingą žemės ūkį, diegti mažiau aplinką veikiančią ūkininkavimą ne tik ekologiniuose, bet ir tradiciniuose ūkiuose, intensyviai plėtoti ekologinius ūkius.

4.5 Išvados

1. Pasvalio rajono teritorijos paviršiaus reljefas yra suformuotas atsitraukiančio Baltijos stadijos ledyno ir vėliau intensyviai vykusių paviršinio karsto procesų.
2. Pasvalio raj. paviršiaus reljefas nepasižymi didele įvairove. Rajono teritorijoje vyrauja stambiai banguotos, arba nenuotakios molingos lygumos suskaidytos sekliais slėniais ir centrinėje bei rytinėje dalyje pajavairintos karstinės kilmės dubėmis.
3. Pasvalio rajono teritorijoje gruntinis vanduo yra neapsaugotas arba silpnai apsaugotas nuo paviršinės taršos
4. Rajono plotuose aplink paviršinio vandens telkinius, pelkes, žemumose ir lėkštuose reljefo pažemėjimuose dėl prastų drenažo sąlygų gruntinis vanduo slūgso negiliai – nuo kelių centimetrų iki 2 m gylyje. Šiose teritorijose gruntinis vanduo yra neapsaugotas nuo paviršinės taršos.
5. Pasvalio rajono teritorija yra turtinga naudingųjų iškasenų įvairove. Surasta 16 detaliai išžvalgytų naudingųjų iškasenų telkinių, taip pat prognozinių plotų. Iš jų: 1 dolomito, 2 gipso, 3 žvyro, 3 durpių, 9 smėlio 2 molio. Iš jų, dviejų tipų naudingųjų iškasenų telkiniai (dolomito ir gipso) šiuo metu nėra naudojami.
6. Žvyro ištekliai yra pakankami vystyti vietinę statybos pramonę, kelių tiesimui.

7. Durpių telkiniai nėra dideli. Pasvalio rajono savivaldybėje yra du detaliai išžvalgyti Purvų - Butniūnų bei Žoliškių durpių telkiniai, tačiau jie nenaudojami. Nenaudojami yra ir parengtinai išžvalgyti Šilo ir Židonių durpių telkiniai.
8. Viešajam vandens tiekimui ir pavienių pramoninių, žemės ūkio bei socialinių objektų aprūpinimui vandeniu Pasvalio rajone dažniausiai naudojami viršutinio ir vidurinio devono Šventosios - Upninkų ir vidurinio devono Kupiškio – Suosos vandeningųjų kompleksų požeminio vandens ištekliai.
9. Pasvalio rajono teritorijoje paplitę aukščiausio 45 – 50 našumo balais įvertinti dirvožemiai. dirvožemių danga vienoda, vietomis labai vienoda, nekontrastinga arba labai nekontrastinga. Šio rajono dirvožemiai yra tinkamiausi žemės ūkiui.
10. Pasvalio rajono teritorija apima Mūšos – Nemunėlio ir Žiemgalos lygumų dalis, kurioms būdingas mažas ir labai mažas žemės ūkio naudmenų erozinis pažeistumas (eroduotumas). Įvairaus laipsnio erozijos pažeistų žemės ūkio naudmenų kiekis Pasvalio raj. teritorijoje sudaro vos apie 2%. Pagal dirvožemio defliacijos (vėjo erozijos) potencialą, praktiškai visa Pasvalio rajono teritorija patenka į labai mažo defliacijos potencialo zoną.
11. 2017 m. miškai apėmė 16,8 proc. Pasvalio r. teritorijos ir gana žymiai atsilieko nuo bendro Lietuvos teritorijos miškingumo rodiklio. Juose esantis medienos tūris sudarė 456 600 m³.
12. Svarbiausi Pasvalio rajono gamtiniai rekreaciniai ištekliai yra karstinėmis daubomis suskaidytas moreninės lygumos paviršius, rajono teritoriją kertančių upių slėniai, miškų masyvai, bei vyraujantis sąlyginai natūralus kraštovaizdis.
13. Svarbiausia Pasvalio rajono gamtinių rekreacinių išteklių naudojimo problema yra gana žemas rekreacinės infrastruktūros išvystymo lygis.
14. Pasvalio rajono aplinkosauginės problemos yra kiek didesnės nei vidutinis Lietuvoje, tai įtakoja paviršiniai karstiniai reiškiniai, intensyvi žemdirbystė ir žemas miškingumas.
15. Iš visų rajono teritorijoje tirtų vandens telkinių tik Svalios ekologinės būklės klasė yra Gera, visų kitų yra Vidutinė (Taluta, Lėvuo, Mažupė, Pyvesa ir kt.), Bloga (Mūša, Žąsa), , arba Labai bloga (Įstro aukštupys).

5 NEKILNOJAMASIS KULTŪROS PAVELDAS

Pasvalio rajono nekilnojamas kultūros paveldas nėra gausus, tačiau išsiskiria savitumu, ryškia architektūrine ir istorine verte. Mūšos, Lėvens ir Pyvesos prieslėniuose klostėsi svarbiausieji kultūros paveldo objektai – senovės gyvenvietės, dvarų sodybos, miesteliai. Todėl šių vietovių kultūrinę vertę žymiai didina ir estetinę verte išsiskirianti gamtinė aplinka.

Rajono kultūros paveldas atspindi ryškiausius Šiaurės Vidurio Lietuvos istorinės raidos etapus. Ryškiausi archeologijos paveldo objektai yra susiję su žiemgalių genčių ir Lietuvos

valstybės formavimuisi. Urbanistikos, dvarų sodybų, laidojimo vietų, sakraliniam architektūros paveldui didelę įtaką turėjo Valakų reforma XVI a. viduryje, kurios pasėkoje susiklostė dvarų, palivarkų ir gatvinių kaimų sistema, bei XX a. tarpukaryje vykdyta Lietuvos Respublikos reforma, suformavusi vienkieminį kraštovaizdį. Tačiau istorines žemėnaudos ir žemėvaldos struktūras didžiąja dalimi sunaikino sovietinė stambiasklėpė žemdirbystė – derlingos lygumos buvo palankios jai plėtoti. Buvo nugriauta dauguma vienkiemų, beveik visos dvarų sodybos buvo apleistos ar pertvarkytos neatsižvelgiant į jų kultūrinę vertę. Didelė žala buvo padaryta sakraliniam architektūros ir dailės paveldui.

Pastaraisiais metais yra tvarkomi svarbiausieji rajono piliakalniai, kiti išskirtinės reikšmės archeologijos ir architektūros objektai, tačiau lėšų nepakanka tinkamai prižiūrėti daugelį kompleksinių arba mažesnės vertės objektų. Neigiamu veiksniu plėtoti paveldo objektų, esančių kaimo gyvenvietėse, pritaikymą kitoms veikloms yra mažas rajono kaimo gyventojų skaičius, neigiami demografiniai pokyčiai, nepakankama valstybės parama kultūros paveldo saugojimui.

Pasvalio ir Joniškėlio miestų ribose esantys kultūros paveldo objektai šiame projekte nenagrinėjami.

5.1 Archeologijos paveldas

Savivaldybės archeologijos paveldas nėra gausus, tačiau Lietuvos Šiaurės Vidurio regione išsiskiria kraštovaizdine ir istorine verte.

Papyvesių I ir II stovyklavietės, išlikusios iš mezolito laikotarpio, laikomos seniausiais archeologijos objektais Šiaurės Vidurio Lietuvoje. Šiame regione yra išlikę geležies amžiaus pilkapiai. Nuo V a. Šiaurės Vidurio regione atsiradę plokštiniai kapinynai yra susiję su žiemgalių bendruomenių formavimuisi (tyrinėtas Pamiškių kapinynas). Dėl rajono teritorijos tinkamumo žemdirbystei neišliko arba buvo apardyta daugelis senovės laidojimo vietų, dalis jų buvo sunaikinta kasant žvyrą. Likusios vietos iki šiol tebėra nepakankamai ištirtos (daugiau tyrinėtas tėra Barklainių pilkapynas).

Žiemgaliams priskiriami ir dauguma rajono piliakalnių. Išskirtinės svarbos kraštovaizdžio dominantė yra Šimonių piliakalnis, esantis Mūšos upės dešiniajame krante, santakoje su Pušynės upeliu. Monumentalus jo vaizdas matomas nuo Pasvalio – Joniškėlio kelio. Ažuolpamūšės piliakalnis yra Tatulos ir Ūgės santakoje. Nuo aukštumos, kurios kyšulyje jis įsikūręs, piliakalnį skiria dvigubas pylimas. Žymi dalis piliakalnio buvo nuplauta, tačiau pastaraisiais metais jo šlaitų erozija stabilizuota. Šimonių ir Ažuolpamūšės piliakalniai apaugę retais medžiais. Kriklinių (Moliūnų) piliakalnis yra lokalizuotas buvusiam Moliūnų dvaro miške.

Daug pilkapių buvo visiškai suardyta ariant ar kasant žvyrą. Dalis pilkapių yra sulėkštėję, kai kurių sampiluose iškastos duobės. Arimų apnaikinti yra daugelis kapinynų.

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
1	5438	Kriklinių, Moliūnų senovės gynybinis įtvirtinimas, vad. Karališkąja pilimi	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Moliūnų k.,	Paminklas	A543P, AR752
2	5437	Kyburių kapinynas	Pasvalio rajono sav., Vaškų sen., Kyburių k.,	Valstybės saugomas	A1734, AR751
3	20963	Papyvesių senovės gyvenvietė	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Papyvesių k.,	Registrinis	2393
4	40678	Migonių, Šimonių piliakalnis su gyvenvieta	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Migonių k.,	Registrinis	
5	424	Joniškėlio dvaro sodyba	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k.,	Valstybės saugomas	525, G124K, 413/1806, AtV531
6	5441	Migonių, Šimonių piliakalnio su gyvenvieta piliakalnis	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Migonių k.,	Paminklas	A539P, AR755
7	6627	Maldučionių kapinynas, vad. Kapeliais	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Maldučionių k.,	Registrinis	AV905
8	20964	Papyvesių senovės gyvenvietė II	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Papyvesių k.,	Registrinis	2391
9	6632	Pušaloto kapinynas	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl.,	Registrinis	AV910
10	40680	Šimonių senovės gyvenvietė	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Šimonių k.,	Registrinis	
11	23833	Ažuolpamūšės piliakalnis su gyvenvieta	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Paminklas	A544KP
12	23834	Ažuolpamūšės piliakalnio su gyvenvieta gyvenvietė	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Paminklas	A544K2P
13	5448	Ažuolpamūšės piliakalnio su gyvenvieta piliakalnis	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Paminklas	A544K1P, AR762
14	17120	Vaškų miestelio	Pasvalio rajono sav.,	Registrinis	UV48

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
		istorinė dalis	Vaškų sen., Vaškų mstl.,		
15	6626	Kidžionių kapinynas	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Kidžionių k.,	Registrinis	AV904
16	40679	Migonių, Šimonių piliakalnio su gyvenvietė gyvenvietė	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Migonių k.,	Registrinis	

Archeologijos paveldo vertybės

5.2 Urbanistikos paveldas

Senujų gyvenviečių urbanistinė struktūra žymiai pakito pastarajame laikotarpyje. Šiuo metu kultūros vertybės statusas yra suteiktas Pasvaliui ir Vaškams, šioms teritorijoms yra parengti vertybių nustatymo aktai, aprašytos vertingosios savybės, patikslintos teritorijų ribos.

Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
17100	Pasvalio miesto istorinė dalis	Pasvalio rajono sav., Pasvalio miesto sen., Pasvalio m.,	Registrinis	UV31
17120	Vaškų miestelio istorinė dalis	Pasvalio rajono sav., Vaškų sen., Vaškų mstl.,	Registrinis	UV48

xx. Lentelė. Urbanistikos paveldas

5.3 Architektūros paveldas

Pasvalio rajono architektūros paveldo kompleksus, įtrauktus į Kultūros vertybių registrą, sudaro dvarų sodybų, sakralinis ir siaurojo geležinkelio infrastruktūros paveldas.

Rajono dvarų sodybų paveldas yra labai gausus. Kompleksiškumu, kraštovaizdine ir istorine verte išsiskiria Gulbinėnų dvaro sodyba. Nežiūrint sovietiniame laikotarpyje sodybos teritorijoje atsiradusių naujų dvarų pastatų grupė (reprezentacinė zona) sudaro vieningą kompozicinę visumą, kuri susiformavo jau baroko etape, nors pastatų architektūroje išliko ryškus romantizmo laikotarpis (XIX a. ir XX a. pradžia). Savitos architektūros, jungiančios klasicizmo, istorizmo ir modernio stiliaus bruožus, ir išskirtinio monumentalumo yra dvaro rūmai. Labai vertingi sodybos statiniai yra istorizmo stilistikos skelto akmens ir raudonų

plytų mūro svirnas, puošnus tvartas, oficina, vertingi ir kiti ūkiniai pastatai, būdingi regionui. Tačiau dabartinė šių architektūros paveldo objektų būklė neatitinka jų paveldosauginės vertės. Išlikusi ir vertinga geometrinė parko plano struktūra, tačiau jo erdvių kompozicija yra praradusi žymią dalį autentiškumo. Bloga yra ir vandens telkinių (kanalų ir tvenkinių) sistemos būklė.

Joniškėlio dvaro sodyba sudaro vieną iš didžiausių saugomų statinių kompleksų Šiaurės Vidurio regione. Ji išsiskiria kraštovaizdine ir architektūrine verte. Ypač vertingas sudėtingos struktūros parkas, kurį sudaro trys zonos: laisvo planavimo (angliškojo tipo), geometrinio (prancūziškojo) ir pramogų. Ryškia architektūrine verte pasižymi sodybos klasicizmo ir istorizmo (plytų stiliaus) pastatai: senieji ir naujieji rūmai, tvartas, rūkykla, kalvė, svirnas (arch. F. Lemanas), tačiau jie tebėra blogos būklės.

Berklainių dvaro sodyba būdinga pasienio regionui - joje ryški vokiečių architektūros mokyklos (Kuršo gubernijos) įtaka.

Vertingos yra ir kitos nedidelės rajono dvaro sodybos, daugiausiai išaugusios iš stipresniųjų ūkių. Tačiau daugelis senųjų pastatų, išlikusių šiuose kompleksuose, yra blogos ar net avarinės būklės. Ypač sparčiai nyksta buvę ūkiniai statiniai, daugelis kurių yra reikšmingi kaip Šiaurės Lietuvos regionui būdingos plytų mūro architektūros pavyzdžiai.

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
1	23495	Škilinpamūšio dvaro sodybos ledainė	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinpamūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K9
2	33564	Saločių dvaro sodybos fragmentai ūkinis pastatas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Saločių mstl.,	Registrinis	
3	21909	Siaurojo geležinkelio komplekso Pajiešmenių stotis	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Pajiešmenių k.,	Valstybės saugomas	G10K11
4	434	Saločių dvaro sodybos fragmentai	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Saločių mstl.,	Registrinis	535, 413/1840
5	43149	Pušaloto sinagoga	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Taikos g. 5	Valstybės saugomas	
6	20	Namas	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen.,	Registrinis	88, 413/1814

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
			Krinčino mstl., Žalgirio g. 42		
7	23479	Joniškėlio dvaro sodybos ratinė	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Karpių g.	Valstybės saugomas	G124K13
8	23477	Joniškėlio dvaro sodybos pirmas kumetynas	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Dvaro g.	Valstybės saugomas	G124K11
9	23471	Joniškėlio dvaro sodybos karvidė	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Dvaro g. 3	Valstybės saugomas	G124K5
10	23488	Škilinpamūšio dvaro sodybos pirmas svirnas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinpamūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K2
11	23645	Niurkonių kapinių koplyčios komplekso koplyčia	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k.,	Valstybės saugomas	G178K1
12	424	Joniškėlio dvaro sodyba	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k.,	Valstybės saugomas	525, G124K, 413/1806, AtV531
13	36197	Ažuolpamūšės buv. dvaro sodybos fragmentų antras ūkinis pastatas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Registrinis	
14	23179	Vandens malūnas su technologine įranga	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Toliūnų k.,	Valstybės saugomas	S460K
15	418	Daučkėnų dvaro sodybos rūmai	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Daučkėnų k.,	Registrinis	520, 413/1811
16	23480	Joniškėlio dvaro sodybos arklininko namas	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Karpių g.	Valstybės saugomas	G124K14
17	23460	Gulbinėnų dvaro sodybos oficina	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K2
18	2334	Pastatas	Pasvalio rajono sav.,	Registrinis	1292,

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
			Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Panevėžio g. 4		413/1834
19	21912	Siaurojo geležinkelio komplekso Migonių stotis	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Migonių k.,	Valstybės saugomas	G10K14
20	23469	Joniškėlio dvaro sodybos Rytų oficina	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Dvaro g. 2	Valstybės saugomas	G124K3
21	23467	Joniškėlio dvaro sodybos rūmai	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Karpių g. 1	Valstybės saugomas	G124K1
22	23462	Gulbinėnų dvaro sodybos pirmas tvartas	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K4
23	21923	Siaurojo geležinkelio komplekso Vaitkūnų stotis	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Vaitkūnų k.,	Valstybės saugomas	G10K25
24	17100	Pasvalio miesto istorinė dalis	Pasvalio rajono sav., Pasvalio miesto sen., Pasvalio m.,	Registrinis	UV31
25	16045	Vėjo malūnas	Pasvalio rajono sav., Vaškų sen., Vaškų mstl.,	Valstybės saugomas	S459, AtV1075
26	23476	Joniškėlio dvaro sodybos namas	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k.,	Valstybės saugomas	G124K10
27	16043	Gulbinėnų dvaro sodybos rūmai	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K1, AtV1073
28	422	Gulbinėnų dvaro sodyba	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	523, G123K, 413/1813
29	23470	Joniškėlio dvaro sodybos pirmas svirnas	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Dvaro g. 2A	Valstybės saugomas	G124K4
30	2399	Raubonių vandens	Pasvalio rajono sav.,	Valstybės	1358, S39,

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
		malūnas-karšykla-verpykla	Saločių sen., Raubonių k.,	saugomas	413/1816
31	23474	Joniškėlio dvaro sodybos maisto sandėlis	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k.,	Valstybės saugomas	G124K8
32	433	Raudonpamūšės dvaro sodybos fragmentai	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Raudonpamūšės k.,	Registrinis	534, 413/1839
33	413	Ažuolpamūšės buv. dvaro sodybos fragmentai	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Registrinis	515, 413/1836
34	23646	Niurkonių kapinių koplyčios komplekso varpinė	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k.,	Valstybės saugomas	G178K2
35	23473	Joniškėlio dvaro sodybos rūkykla	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k.,	Valstybės saugomas	G124K7
36	23491	Škilinpamūšio dvaro sodybos arklidė	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinpamūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K5
37	16044	Škilinpamūšio dvaro sodybos rūmai	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinpamūšio k., Liepų g. 12	Valstybės saugomas	G125K1, AtV1074
38	42412	Raudonpamūšės dvaro sodybos fragmentų svirnas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Raudonpamūšės k.,	Registrinis	
39	23472	Joniškėlio dvaro sodybos vandens malūno sandėlis	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Dvaro g. 5	Valstybės saugomas	G124K6
40	21926	Siaurojo geležinkelio komplekso Pušaloto stoties namas	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Stoties g. 25	Valstybės saugomas	G10K28
41	21924	Siaurojo geležinkelio komplekso Pušaloto stotis	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Stoties g.	Valstybės saugomas	G10K26
42	23492	Škilinpamūšio dvaro	Pasvalio rajono sav.,	Valstybės	G125K6

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
		sodybos tvartas	Saločių sen., Škilinpamūšio k.,	saugomas	
43	23478	Joniškėlio dvaro sodybos arklidės liekanos	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Karpių g.	Valstybės saugomas	G124K12
44	33159	Saločių dvaro sodybos fragmentų rūšys	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Saločių mstl.,	Registrinis	
45	23465	Gulbinėnų dvaro sodybos arklidė-vežiminė	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K7
46	36363	Ažuolpamūšės buv. dvaro sodybos fragmentų pirmas ūkinis pastatas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Registrinis	
47	1529	Pumpėnų vėjo malūnas	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Pumpėnų mstl.,	Valstybės saugomas	S287, AtV536
48	23475	Joniškėlio dvaro sodybos kalvė	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k., Dvaro g.	Valstybės saugomas	G124K9
49	20573	Niurkonių kapinių koplyčios kompleksas	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k.,	Valstybės saugomas	G178K, AtV534
50	23464	Gulbinėnų dvaro sodybos daržinės liekanos	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K6
51	23490	Škilinpamūšio dvaro sodybos trečias svirnas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinpamūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K4
52	23494	Škilinpamūšio dvaro sodybos arklininko namas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinpamūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K8
53	42411	Raudonpamūšės dvaro sodybos fragmentų kumetynas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Raudonpamūšės k.,	Registrinis	
54	23468	Joniškėlio dvaro sodybos Vakarų oficina	Pasvalio rajono sav., Joniškėlio apylinkių sen., Joniškėlio k.,	Valstybės saugomas	G124K2

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
55	428	Lavėnų dvaro kalvė	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k.,	Registrinis	529, 413/1830
56	23647	Niurkonių kapinių koplyčios komplekso kapinių vartai	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Lavėnų k.,	Valstybės saugomas	G178K3
57	23489	Škilinпамūšio dvaro sodybos antras svirnas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinпамūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K3
58	17120	Vaškų miestelio istorinė dalis	Pasvalio rajono sav., Vaškų sen., Vaškų mstl.,	Registrinis	UV48
59	23463	Gulbinėnų dvaro sodybos antras tvartas	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K5
60	436	Škilinпамūšio dvaro sodyba	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinпамūšio k.,	Valstybės saugomas	537, G125K, 413/1842
61	23461	Gulbinėnų dvaro sodybos svirnas	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Gulbinėnų k.,	Valstybės saugomas	G123K3
62	23493	Škilinпамūšio dvaro sodybos ūkinis pastatas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Škilinпамūšio k.,	Valstybės saugomas	G125K7
63	36357	Ažuolпамūšės buv. dvaro sodybos fragmentų kumetynas	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolпамūšės k.,	Registrinis	
64	1527	Vandens malūnas pastatas	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Balsių k.,	Valstybės saugomas	S285, AtV533

xx. lentelė. Architektūrinis paveldas.

5.4 Sakralinis paveldas

Reikšmingas rajono sakralinis mūro architektūros paveldas. Vienas seniausių objektų yra vėlyvojo baroko Krinčinio Šv. ap. Petro ir Povilo bažnyčia (1782 m.), sudaranti ansamblį su istorizmo formų varpine (1908 m.). Istorizmo architektūros yra ir Vaškų Šv. Juozapo bažnyčia (1881 m.). Joniškėlio Švč. Trejybės (1792 m.), Daujėnų Šv. Jėzaus Vardo (1803 m.) ir Pumpėnų Švč. Mergelės Marijos Škaplierinės (1818 m.) bažnyčioms būdinga savita baroko ir klasicizmo,

Pasvalio Šv. Jono Krikštytojo bažnyčia (1787 m., rekonstr. 1887 m.) – baroko ir istorizmo bruožų darna. Kyburių Švč. Mergelės Marijos Angeliškosios bažnyčia (1927 m.), pastatyta pagal V. Landsbergio-Žemkalnio projektą, reprezentuoja tarpukario laikotarpio architektūrą. Unikali Skrebotišio Švč. Jėzaus Širdies bažnyčia, 1920 m. įrengta rekonstruotame romantizmo laikotarpio grūdų sandėlyje. Savita medinė Kriklinių Švč. Mergelės Marijos Apsilankymo bažnyčia (1781 m., rekonstr. 1897 m.) – jos dvibokštis fasadas savo proporcijomis artimas stilinės architektūros vėlyvojo baroko pastatams. Baroko ir neogotikos įtaka matoma ir medinėje liaudies architektūros Pušaloto Šv. ap. Petro ir Povilo bažnyčioje (1853 m., rekonstr. 1879 m.). Autentiškas formas išlaikė Pušaloto sinagogos ir žydų mokyklos pastatai.

5.5 Inžinerinis paveldas

Vertingas architektūrinis techninis rajono paveldas. Vandens malūnas – vilnų karšykla-verpykla Raubonių k. prie kelio Pasvalys-Biržai su išlikusia autentiška technologine įranga (1903 m.) yra vienas geriausiai išlikusių Lietuvoje pramonės objektų. Vidaus įranga žymia dalimi išlikusi Toliūnų, iš dalies ir kituose vandens malūnuose. Balsių vandens malūnas yra vienas seniausių Lietuvoje. Pertvarkius į poilsiavietę jis prarado dalį architektūros autentiškumo, tačiau svarbu, kad yra naudojamas viešajai paskirčiai. Iš keturių į registrą įtrauktų rajono vėjo malūnų technologinė įranga yra išlikusi Puškonų k. malūne, stovinčiame prie Vilniaus-Rygos kelio. Monumentalumu, istorizmo stilistika, technine verte (išlikusi įranga) ir svarbiu vaidmeniu kraštovaizdyje išsiskiria Pumpėnų malūnas.

Regiono kultūros paveldo kompleksą sudaro siaurasis geležinkelis su stotimis ir kitais pastatais (stočių ir kiti pastatai yra Pasvalio ir Joniškėlio miestuose). Pirmoji jo dalis 1916 m. buvo nutiesta iš Joniškėlio į Šiaulių Guberniją. Siaurojo geležinkelio statiniai, esantys rajono teritorijoje, didžiąja dalimi išlaikė autentiškumą. Geležinkelis rajonui svarbus ir kaip teritorinė Pasvalio ir Joniškėlio istorinių centrų, Migonių piliakalnio ir kitų reikšmingų kultūros paveldo objektų, jungtis.

Istorine ir technine verte pasižymi ir į Kultūros vertybių registrą įtraukti Lietuvos nepriklausomybės (tarpukario) laikotarpio tiltai per Mūšos upę.

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
1	21909	Siaurojo geležinkelio komplekso Pajiešmenų stotis	Pasvalio rajono sav., Krinčino sen., Pajiešmenų k.,	Valstybės saugomas	G10K11
2	32979	Siaurojo geležinkelio komplekso Pušaloto stoties lauko tualetas	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto	Registrinis	

			mstl., Stoties g.		
3	21953	Siaurojo geležinkelio komplekso Papyvesių tiltas	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Papyvesių k.,	Valstybės saugomas	G10K55
4	23179	Vandens malūnas su technologine įranga	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Toliūnų k.,	Valstybės saugomas	S460K
5	21925	Siaurojo geležinkelio komplekso Pušaloto stoties prekių sandėlis	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Stoties g.	Valstybės saugomas	G10K27
6	21912	Siaurojo geležinkelio komplekso Migonių stotis	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Migonių k.,	Valstybės saugomas	G10K14
7	21923	Siaurojo geležinkelio komplekso Vaitkūnų stotis	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Vaitkūnų k.,	Valstybės saugomas	G10K25
8	2399	Raubonių vandens malūnas-karšykla- verpykla	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Raubonių k.,	Valstybės saugomas	1358, S39, 413/1816
9	21900	Siaurojo geležinkelio komplekso Joniškėlio- Linkuvos ruožas	Pasvalio rajono sav.,	Valstybės saugomas	G10K2
10	32978	Siaurojo geležinkelio komplekso Pušaloto stoties ūkinis pastatas	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl.,	Registrinis	
11	21924	Siaurojo geležinkelio komplekso Pušaloto stotis	Pasvalio rajono sav., Pušaloto sen., Pušaloto mstl., Stoties g.	Valstybės saugomas	G10K26

Inžinerinis paveldas.

5.6 Memorialinis paveldas

Memorialinį paveldą daugiausiai sudaro už Lietuvos nepriklausomybę žuvusių karių kapui, kaimų senosios kapinės, žydų žudynių vietos. Taip pat memorialiniam paveldui priskiriami pastatai, kuriuose gyveno rajonui svarbūs asmenys, paminklai.

Pastaraisiais metais tvarkyti partizanų kapai, istorinės žydų kapinės.

5.7 Mitologijos objektai

Mitologijos paveldas regionuose, kuriuose vyrauja derlingos dirbamos dirvos, nėra gausus, tačiau rajone yra išlikusių piliakalnių, kurie priskiriami mitologinėms vietoms statusas. Tik vienas iš jų yra Valstybės saugomas, tai Brazdigos kaime esanti kalva, vadinama Velniakalniu, kitaip Milžinų kalnu.

Unikalus objekto kodas	Pavadinimas	Adresas	Statusas	Kiti kodai
5438	Kriklinių, Moliūnų senovės gynybinis įtvirtinimas, vad. Karališkąja pilimi	Pasvalio rajono sav., Pumpėnų sen., Moliūnų k.,	Paminklas	A543P, AR752
5441	Migonių, Šimonių piliakalnio su gyvenvieta piliakalnis	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Migonių k.,	Paminklas	A539P, AR755
5448	Ažuolpamūšės piliakalnio su gyvenvieta piliakalnis	Pasvalio rajono sav., Saločių sen., Ažuolpamūšės k.,	Paminklas	A544K1P, AR762
6614	Kalnas vad. Velniakalniu, kitaip Milžinų kalnu	Pasvalio rajono sav., Pasvalio apylinkių sen., Brazdigos k.,	Valstybės saugomas	M205, AV892

5.8 Kultūros paveldo objektų sklaida

Rajono nekilnojamųjų kultūros vertybių sklaida teritorijoje yra būdinga Šiaurės Vidurio Lietuvos regionui. Dauguma objektų, įtrauktų į Kultūros vertybių registrą, yra susitelkę didesniųjų upių: Mūšos, Lėvens, Pyvesos, paslėniuose arba senosiose gyvenvietėse ir greta jų.

Reikšmingi paveldo objektai rajono teritorijoje sudaro sandaupos vietas. Kompaktiškos sandaupos susiformavo Pasvalyje, Joniškėlyje, Vaškuose ir aplink juos. Šiuose dariniuose vyrauja architektūros paveldo objektai – statiniai ir jų kompleksai. Pušaloto areale susiklosčiusi mišraus pobūdžio sandaupa, kurią sudaro architektūros, archeologijos ir memorialiniai objektai. Abipus Mūšos upės (didžiąja dalimi dešiniajame jos krante) šiauriau Pasvalio miesto susiklosčiusi kultūros paveldo sandaupa, kurioje vyrauja archeologinės vietos. Išskiriant sandaupos arealus yra įvertintas nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tarpusavio vizualinis kompozicinis bei istorinis semantinis

sąryšingumas, atsižvelgta į atskirų vietovių istorinį kultūrinį ir estetinį kraštovaizdinį (gamtinį) potencialą. Glaudi teritorinė sąveika, būdinga sankaupos vietas sudarantiems paveldo objektams, padidina kiekvieno jų vertę.

Turizmo plėtotei svarbiu rajono kultūros paveldo vertybių teritorinės sklaidos ypatumu yra vertingų dvarų sodybų lokalizacija šalia Via Baltika magistralės. Šalia jos yra išsidėsčiusios Škilinпамūšio, Saločių, Pajiešmenių, Miliūnų dvarų sodybos, Janušų palivarko sodyba.

Savivaldybės teritorijos šiaurės ir vakarų dalyse vyrauja smulkiaelementės mišrios užstatymo struktūros istorinis tipas, susiklostęs XIX a. pabaigoje ir XX a. pradžioje (su gatvinių gyvenviečių liekanomis). Kita rajono teritorijos dalis yra praradusi ikisovietmečio gyvenviečių tinklo struktūros bruožus, vyrauja stambiaelementės koncentruotos sovietmečio apgyvendinimo struktūros.

5.9 Išvados

1. Rajono nekilnojamųjų kultūros vertybių sklaida teritorijoje yra būdinga Šiaurės Vidurio Lietuvos regionui. Dauguma objektų, įtrauktų į Kultūros vertybių registrą, yra susitelkę didesniųjų rajono upių: Mūšos, Lėvens, Pyvesos, paslėniuose arba senosiose gyvenvietėse ir greta jų;
2. Kompaktiškos sankaupos susiformavo Pasvalyje, Joniškėlyje, Vaškuose ir aplink juos. Šiuose dariniuose vyrauja architektūros paveldo objektai – statiniai ir jų kompleksai;
3. Abipus Mūšos upės (didžiąja dalimi dešiniajame jos krante) šiauriau Pasvalio miesto susiklosčiusi kultūros paveldo sankaupa, kurioje vyrauja archeologinės vietos;
4. Išskirtiniu Pasvalio rajono ypatumu, svarbiu plėtojant kultūrinį turizmą, laikytina statinių kompleksų, įtrauktų į Kultūros vertybių registrą, gausa;
5. Nepakankamai gera daugelio kultūros paveldo objektų fizinė būklė. Nyksta regionui būdingi buvę dvarų sodybų ūkiniai statiniai, nepakankamai prižiūrimi dvarų parkai. Rajono kultūros paveldo objektų tipologinė struktūra (nedidelių dvaro sodybų gausa) reikalauja žymiai didesnių lėšų kultūrinio savitumo išsaugojimui;
6. Grėsmę rajono nekilnojamojo kultūros paveldo vertei taip pat kelia tradicinių kaimo bendruomenių nykimas, teisinių prielaidų efektyviai apsaugai ir saugojimo darbų finansinio kompensavimo mechanizmo nebuvimas;
7. Rajono kultūros paveldo potencialą žymia dalimi lemia jų teritorinės sklaidos ypatumai. Reikšmingas yra geras svarbiausių objektų pasiekiamumas trasomis, pasižyminčiomis kultūrine ir estetine verte;
8. Turizmo plėtotei svarbiu rajono kultūros paveldo vertybių teritorinės sklaidos ypatumu yra vertingų dvarų sodybų lokalizacija šalia Via Baltika magistralės.

6 SUSISIEKIMO SISTEMA

LR Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje akcentuojamas infrastruktūros modernizavimas ir integravimas į transeuropinius tinklus, multimodalinės transporto sistemos plėtra bei logistikos centrų kūrimas, saugios ir aplinkai palankios transporto sistemos kūrimas.

Ilgalaikėje Lietuvos transporto sistemos plėtros strategijoje siekiama stiprinti skirtingų transporto rūšių sąveiką. Ilgalaikėje Lietuvos transporto sistemos plėtros strategijoje taip pat numatytos transporto infrastruktūros vystymo, intermodalaus transporto, informacinių technologijų plėtros, aplinkosaugos ir eismo saugos gerinimo keliuose priemonės. Prioritetai yra suteikiami mažesnį neigiamą poveikį aplinkai darančiam transportui, energetinio efektyvumo didinimui, alternatyvių ir aplinką mažiau teršiančių degalų bei kitoms prevencinėms aplinkos taršą mažinančios priemonės.

Panevėžio apskrities bendrajame plane (2012 m.) buvo numatytas krašto ir rajoninių kelių rekonstravimas ir perspektyvinis naujų kelių įrengimas. Tokie Pasvalio rajonui aktualūs transporto infrastruktūros sprendiniai:

- Esamo Kelio A10 Panevėžys–Pasvalys–Ryga atkarpos kelio dangos atstatymas ir stiprinimas;
- Krašto kelio Nr. 209 Joniškis–Žeimelis–Pasvalys atkarpos kelio dangos atstatymas ir stiprinimas;
- Rajoninio kelio Nr. 3101 Pasvalys–Vabalninkas kelio dangos atstatymas ir stiprinimas, kelio rekonstrukcija;
- Krašto kelio Nr. 150 Šiauliai–Pakruojis–Pasvalys atkarpos rekonstravimas (iki 2016 m.);
- Krašto kelio Nr. 209 Joniškis–Žeimelis–Pasvalys atkarpos rekonstravimas (iki 2016 m.);

Panevėžio apskrities bendrojo plano sprendiniai po planuojamo laikotarpio:

- Gerinti rajoninio kelio Nr. 3101 Pasvalys–Vabalninkas techninius parametrus iki krašto kelio reikšmės;
- Siekiant užbaigti Pasvalio rajono savivaldybės aplinkkelių sistemą ir gerinti susisiekimą tarp savivaldybių centrų įrengti Pasvalio miesto pietvakarinį aplinkkelių.
- Rajoninio kelio Nr. 3101 Pasvalys–Vabalninkas Rekonstravimas.

Apskrities bendrajame plane nurodyta, kad logistikos centrų kūrimas ir plėtra skatintų visos Panevėžio apskrities ekonomikos augimą, stiprintų skirtingų rūšių transporto sąveiką, didintų susisiekimo sistemos efektyvumą.

Pasvalio rajono susisiekimo sistemos svarbiausia dalis yra kelių transportas. Kitos transporto rūšys ir joms priskirtina infrastruktūra yra mažai išplėtoti. Pasvalio rajone vandens

transportui tinkamų upių nėra, taip pat nėra civilinių aerodromų turinčių tinkamumo naudoti pažymėjimus. Dar 20 amžiaus pradžioje išplėtotą siaurojo geležinkelio infrastruktūrą nėra naudojama. Panevėžio apskrities bendrajame plane numatyta, kad likusią siaurojo geležinkelio atkarpą Pasvalys–Biržai, Pasvalys–Joniškėlis–Pakruojis, Joniškėlis–Panevėžys tikslinga demontuoti ir naudoti turizmo trasoms įrengti.

6.1 Rajono kelių struktūra

Pasvalio rajono kelių susisiekimo sistemos karkasą sudaro magistralinis kelias Panevėžys-Pasvalys-Ryga A10 (veikiantis ir kaip Pasvalio aplinkkelis), bei krašto keliai. Tarptautinis kelias Panevėžys-Pasvalys-Ryga A10 transportiškai aptarnauja rajoną šiaurės-pietų kryptimi ir yra rajono transporto ašis (Pirmasis tarptautinis transporto koridorius – TEN I Via Baltica), kurio gretimybė yra labai palanki verslo ir turizmo plėtrai. Krašto keliais pasiekiami supančių rajonų centrai.

Pasvalio rajonas dėl geografinės padėties ir ryšių struktūros yra Panevėžio transportinės įtakos zonoje. Via Baltica keliu pasiekiami visi LR magistraliniai keliai, per Salotės pasienio kontrolės punktą užtikrinami puikūs transportiniai ryšiai su Latvija.

Nors magistraliniai ir krašto keliai susilieja ties Pasvalio miestu, suformuoti aplinkkeliai iš šiaurinės ir vakarinės miesto pusių pakankamai gerai apsaugo miestą nuo tranzitinių srautų, tačiau Pasvalio miestui vis dar trūksta pietvakarinio aplinkkelio jungiančio kelius A10 (E67) ir Krašto kelią Nr. 150.

Pasvalio rajono valstybinių kelių tinklo struktūra (magistralinis, krašto ir rajoniniai keliai) yra palanki atskirų rajono miestų, gyvenviečių ir seniūnijų aptarnavimui. Rajoną kertanti tarptautinio magistralinio kelio A10 atkarpa pakankamai gerai tenkina ir šio rajono ekonominės veiklos poreikius. Palanki situacija yra su valstybiniais krašto ir rajoniniais keliais.

Pagrindinių kelių tinklą Pasvalio rajone sudaro:

Kelio numeris	Kelio pavadinimas	Kelio kategorija	Svarba
A10	Panevėžys-Pasvalys-Ryba	Magistralinis	tarptautinė
125	Biržai-Raubonys	Krašto	šalies
150	Šiauliai-Pakruojis-Pasvalys	Krašto	šalies
205	Pasvalio aplinkkelis	Krašto	šalies
209	Joniškis-Žeimelis-Pasvalys	Krašto	šalies

6.1.1 Kelių eismo intensyvumas

Transporto ir kelių tyrimų institutas atlieka automatizuotus transporto srautų ir važiavimo greičių matavimus valstybinių kelių tinkle. Magistraliniuose ir krašto keliuose transporto srautai matuojami su stacionariais įrengtais ir mobiliais skaičiuokliais. Rajoniniuose keliuose eismo intensyvumas matuojamas mobiliais skaičiuokliais. Skaičiuoklių išdėstymo taškai Pasvalio apylinkėse kasmet buvo tankinami, todėl transporto srautų ilgalaikė kasmetinė dinamika žinoma tik magistraliniuose ir kai kuriuose krašto keliuose.

Didžiausias eismo intensyvumas Pasvalio rajone 2017 m. buvo kelyje A10 Panevėžys-Pasvalys-Ryga: į šiaurę nuo Pasvalio siekė vidutiniškai 9 540 aut./parą, pasienyje su Latvija 5 948 aut./parą. Daugiausiai apkrautas krašto kelias – 125 Biržai-Raubonys, kuriame eismo intensyvumas ties Pasvalio rajono riba siekė 2 752 aut./parą. Analizuojant eismo intensyvumo pokyčius pastebimas augimas kelyje A10 Panevėžys – Pasvalys – Ryga, nuo 2005 m. iki 2017 m. jis buvo išaugęs ~77 proc. , daugiausia dėl tranzitinio transporto, nes augimas pastebimas A10 visose rajono ribose iki pat sienos su Latvija. Vidutinis eismo intensyvumas yra išaugęs ir krašto keliuose, tačiau mažesne apimtimi. Pavyzdžiui kelyje Nr. 125 Biržai-Raubonys eismo intensyvumas tuo pačiu laikotarpiu buvo išaugęs ~19 proc. (nuo 2 314 aut./parą iki 2 752 aut./parą.)

Didžiausi eismo intensyvumai fiksuoti keliuose arčiausiai rajono centro Pasvalio, į rajono kraštus, eismo intensyvumas palaipsniui mažėjantis.

6.2 Automobilizacija

Lietuvoje transportų srautų augimas tiesiogiai priklauso nuo automobilizacijos lygio augimo, tačiau visiškos koreliacijos tarp šių reiškinių nėra. Tai iš esmės susiję su tuo, kad per ilgesnį laiką pakinta labai daug kintamųjų įtakančių automobilių naudojimo lygį (pvz., kuro kainos, automobilių technologijos, gyventojų pajamos ir elgsena).

	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Lietuvos Respublika	562	370	385	402	418
Panevėžio apskritis	579	389	404	423	443
Pasvalio r. sav.	568	376	397	418	442

xx. lentelė. Individualių lengvųjų automobilių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų

Lyginant duomenis matoma, kad automobilizacijos lygis yra didesnis nei Lietuvos vidurkis, taip pat didesnis nei Panevėžio apskrities vidurkis. Per pastaruosius 4 metus automobilizacija didėja, tikėtina, kad tokia tendencija išliks ir artimiausiu metu. Lentelėje matoma, kad automobilizacijos lygis 2013 m. buvo ženkliai didesnis, bet tai neatspindi realios situacijos, nes

tuo metu automobilizacijai įvertinti buvo priskaičiuojami visi lengvieji automobiliai, nepriklausomai nuo to ar jie dalyvavo eisme (nenaudojami, bet neišregistruoti, kiti nedalyvaujantys eisme).

Kaip rodo Vakarų šalių praktika, automobilizacijos lygio augimas priklauso nuo ekonominės situacijos ir dažniausiai rinka pasiekia prisotinimą ties 450-500 aut./1000 gyv. riba. Ansktesniojo Bendrojo plano rengimo metu buvo prognozuojama, kad Pasvalio rajone ši riba turėjo būti pasiekta apie 2014-2015 metus. Atsižvelgiant į turimus duomenis prognozuota buvo gana tiksliai ir galima teigti, kad 2017 m. ši riba beveik yra pasiekta. Kadangi pastaraisiais metais matomas automobilizacijos didėjimas, galima prognozuoti, kad Pasvalio rajone prisotinimas bus didesnis negu 450 aut./1000 gyv.

Eismo įvykiai

Lietuvos eismo priežiūros tarnyba kaupia duomenis apie avaringiausias vietas Lietuvoje, tuo tikslu rengiamas ir „Juodųjų dėmių“ žemėlapis. "Juodoji dėmė" – tokia vieta, kurioje 500 metrų kelio ruože per ketverius metus įvyko ne mažiau kaip 4 įskaitiniai eismo įvykiai (įskaitinis eismo įvykis toks, per kurį žūsta ar sužalojami žmonės).

2019 m. pradžios duomenimis, Pasvalio rajone „Juodųjų dėmių“ nebebuvo (2005 m. tokių vietų buvo 4). Atsižvelgiant į tai, kad automobilizacijos lygis išaugo, galima teigti, kad avaringumo sumažėjimą nulėmė inžinerinės eismo saugumą gerinančios priemonės, kadangi nuolatos Lietuvos keliuose diegiant įvairias saugumo priemones, juodųjų dėmių skaičius ženkliai mažėja.

Vidutiniškai Pasvalio rajone per metus eismo įvykiuose sužeidžiami ~31 asmuo ir žūsta 4 asmenys (2014 – 2018 m. duomenimis)

6.3 Viešasis transportas

Pasvalio rajone veikia trys viešojo transporto rūšys: autobusai, mikroautobusai, taksi, pavėžėjimo paslaugas teikiantys asmenys. Keleivius perveža UAB „Pasvalio autobusų parkas“ ir privatūs vežėjai. UAB „Pasvalio autobusų parkas“ veikia – keleivių vežimas autobusais vietinio (miesto ir priemiesčio), ir tolimojo susisiekimo maršrutais. Įmonė priklauso savivaldybei.

„Pasvalio autobusų parkas“ 2019 m. pradžios duomenimis eksploatuoja 38 transporto priemones, aptarnauja 39 priemiestinius ir 1 miesto maršrutą bei 9 tolimojo susisiekimo maršrutus.

2013 m. - 2017 m. laikotarpiu skirtingais metais buvo pervežama nuo 122,3 tūkst. iki 138,9 tūkst. keleivių.

	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.	2017 m.
Viso	123,4	138,9	128,4	129,3	122,3
Reguliarūs reisai	105,6	111,6	103,7	101,5	99,4

Vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršrutai	91,6	100,1	92,1	90,9	89,7
Vietinio (miesto) susisiekimo maršrutas	7,6	7	7,5	6,8	6,1

Keleivių pervežimas

Remiantis Statistikos departamento duomenimis kelionių skaičius tenkantis 1 rajono gyventojui šis rodiklis yra vos 5 kelionės/gyventojui per metus (2017 m. apskrities vidurkis buvo 56 kelionės/gyventojui per metus, Lietuvoje – 103 kelionės/gyventojui per metus).

Gyventojai vis mažiau naudojami viešojo naudojimo autobusų paslaugomis. Keleivių pervežimai Pasvalio rajone nuolatos mažėja: 2002 m. vienam gyventojui per metus teko 12,4 kelionės, 2005 m. – 9,6 kelionės/gyventojui, o 2017 m. jau tik 5 kelionės per metus.

6.4 Geležinkelių transportas

Pirmojo pasaulinio karo metu vokiečių kariuomenė 1916 m. nutiesė 600 mm pločio siaurojo geležinkelio ruožus: Gubernija – Pasvalys ir Joniškis – Žeimelis. Vokiečių įpusėta Gubernijos – Pasvalio siaurojo geležinkelio linija 1922 m. buvo pailginta iki Biržų bei nutiesta Petrašiūnų – Linkuvos atšaka. 1935 m. visi 600 mm pločio siaurojo geležinkelio ruožai buvo paplatinti iki 750 mm pločio. Tarybų sąjungos laikais dalis siaurojo geležinkelio perdirbta į plačiuosius, dalis tiesiog išardyta ar nenaudota. Siaurasis geležinkelis kaip kompleksas yra įtrauktas į Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.

Plačios juostos (1520 mm) geležinkelis nutiestas pro Panevėžį ir Pakruojį, jis yra eksploatuojamas.

Transeuropinis I transporto koridorius Varšuva-Kaunas-Ryga-Talinas (Rail Baltica, 1435 mm vėžės pločio) trasuojamas pro Panevėžį ir suplanuota trasa kerta Pasvalio rajoną šiaurės-pietų kryptimi į rytus nuo Joniškėlio. Rail Baltica, sujungianti Lenkiją su Suomija per tris Baltijos šalis, sukurs sąlygas moderniam krovinių ir keleivių transportavimui, o taip pat sustiprins šio regiono integraciją į visų ES šalių geležinkelių tinklą.

Per Pasvalio rajoną praeisianti Rail Baltica trasos atkarpa yra Ramygala-Lietuvos-Latvijos v.s., šiai trasei 2017 m. parengtas Europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas–Lietuvos ir Latvijos valstybių siena specialusis planas ir atliktas poveikio aplinkai vertinimas, 2019 m. pradžioje ruošiamasi detaliui planavimui – techninio ir darbo projektų parengimo pirkimas numatomas 2019 m. 2 ketv.

6.5 Bevariklis transportas ir pėsčiųjų takai

Pasvalio rajone 2018 m. duomenimis, įvairiais teritorijų planavimo dokumentais buvo suplanuota apie 250 km pėsčiųjų ir dviračių takų bei trasų, iš jų įrengta apie 37 km. Daugelis iš įrengtų dviračių ir pėsčiųjų takų yra miestų ir miestelių teritorijose, tačiau rajoniniu mastu bevariklio transporto tinklas nėra suformuotas. Nacionalinių dviračių trasų specialiajame plane buvo numatyta, kad Pasvalio rajoną kirs nacionalinė dviračių trasa. Numatyta panaudoti siaurojo geležinkelio pylimą (valstybės žemė) siūloma trasa Panevėžys – Joniškėlis – Pasvalys – Biržai su atšaka Joniškėlis – Pakruojis – Lygumai – Šiauliai.

6.6 Išvados

1. Pasvalio rajono kelių susisiekimo sistemos karkasą sudaro magistralinis kelias Panevėžys-Pasvalys-Ryga A10 (veikiantis ir kaip Pasvalio aplinkkelis), bei krašto keliai, valstybinių kelių tinklo struktūra (magistralinis, krašto ir rajoniniai keliai) yra palanki atskirų rajono miestų, gyvenviečių ir seniūnijų aptarnavimui;
2. Pasvalio rajono susisiekimo sistemos svarbiausia dalis yra kelių transportas. Kitos transporto rūšys ir joms priskirtina infrastruktūra yra mažai išplėtoti. Pasvalio rajone vandens transportui tinkamų upių nėra, taip pat nėra civilinių aerodromų;
3. Siaurojo geležinkelio infrastruktūra nėra naudojama;
4. Gyventojai vis mažiau naudojami viešojo naudojimo autobusų paslaugomis. Keleivių pervežimai Pasvalio rajone nuolatos mažėja;
5. Daugelis iš įrengtų dviračių ir pėsčiųjų takų yra miestų ir miestelių teritorijose, tačiau rajoniniu mastu bevariklio transporto tinklas nėra suformuotas.

7 INŽINERINĖ INFRASTRUKTŪRA

7.1 Vandens tiekimas ir nuotekos

Pasvalio rajono gyventojai geriamą vandenį naudoja iš centralizuoto vandentiekio tinklo, privačių šachtinių šulinių bei artezinių gręžinių. Pasvalio rajono gyventojus centralizuotai geriamuoju vandeniu aprūpina UAB „Pasvalio vandenys“. Šiai įmonei priklauso 32 požeminio vandens gręžiniai, iš kurių vienas yra nenaudojamas (atsarginis). Likę gręžiniai priklauso pavieniams Pasvalio rajono gyventojams, kaimo bendruomenėms bei įmonėms.

2010 m. buvo parengtas Pasvalio rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas, jo duomenimis Pasvalio rajone prie vandentiekio buvo prisijungę apie 61 %, o prie nuotekynės 37 % rajono gyventojų. Vadovaujantis

plano rengėjų siūloma vandens ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros tvarka: pirmuoju etapu (I lygmuo) prie vandentiekio galės prisijungti 71 %, o prie nuotekynės 57 % rajono gyventojų. Įgyvendinus antrąjį etapą prie vandentiekio ir nuotekynės turės galimybę prisijungti po 85 % rajono gyventojų. Trečiame lygmenyje vandens ir nuotekų tvarkymo paslaugas galės gauti 93 % Pasvalio rajono savivaldybės gyventojai. Planas buvo rengiamas periodui iki 2014 m. pabaigos, kadangi tuo metu ne mažiau kaip 95 procentai Savivaldybės gyventojų būtų aprūpinti viešojo vandens tiekėjo tiekiamu vandeniu ir teikiamomis nuotekų tvarkymo paslaugomis.

Pasvalio rajone centralizuotam gyventojų aprūpinimui vandeniu yra naudojamas tik požeminis vanduo. Visos vandenvietės eksploatuoja tą patį vandeningąjį horizontą – D_{3-2SV}. Vandenvietėse atliekamas vandens monitoringas, nuolat tikrinama vandens kokybė.

Pasvalio rajone vandentiekio sistemose reikiamą slėgį anksčiau užtikrinę vandenbokščiai šiuo metu jau nebenaudojami. Dabar slėgį užtikrina vandenvietėse esantys įrenginiai – siurbliai. Jų pajėgumų visiškai užtenka užtikrinti reikiamą slėgį vandentiekio sistemoje. Antro kėlimo įrenginių – siurblių – Pasvalio rajone esančiose vandentiekio sistemose nėra. Taip pat Pasvalio rajone nėra ir vandens rezervuarų.

Likusi dalis Pasvalio rajono gyventojų naudoja šachtinių šulinių vandenį. Nors naudoti kastinių šulinių vandenį yra paprasta ir nebrangu, tačiau bloga jo kokybė dažnai riboja vandens naudojimą gėrimui. Šachtinių šulinių vandeniui būdingas didelis nitratų kiekis, kietumas, mikrobiologinis užterštumas. Priemiestiniuose rajonuose šulinių vandeniui būdingas užterštumas sunkiaisiais metalais.

Pagrindinis gruntinio vandens teršimo šaltinis – vertikali teršalų infiltracija nuo žemės paviršiaus (žmogaus buitinė tarša, užterštos pramonės teritorijos) ir nutekėjimai iš požeminių komunikacijų. Teršalai, patekę į požemį, gali sukelti nepageidaujamus procesus, turinčius įtakos geriamojo vandens kokybei.

Pasvalio rajone lietaus vandens surinkimo infrastruktūrą turi tik Pasvalio ir Joniškėlio miestai.

7.1.1 Gaisrinis vandentiekis

Pasvalio rajone gaisrinio vandentiekio sistema priklauso UAB „Pasvalio vandenys“, sistemą eksploatuoja Pasvalio priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

Pasvalio rajone atskirai įrengto gaisrinio vandentiekio nėra. Gaisrinio vandentiekio inžineriniai įrenginiai – gaisriniai hidrantai – yra įrengti ant geriamojo vandentiekio linijų. Gaisriniai hidrantai yra įrengti Pasvalio ir Joniškėlio. Kaimiškose teritorijose gaisrų gesinimui yra numatyti gaisriniai rezervuarai.

7.1.2 Nuotekų šalinimas

Pasvalio rajone centralizuota nuotekų surinkimo sistema rūpinasi UAB „Pasvalio vandenys“. Šiame rajone nuotekų sistemos dažniausiai yra sudarytos iš nuotekų valymo įrenginių, siurblių bei tinklų.

Pasvalio rajone yra 20 nuotekų valymo įrenginių, iš jų 2 yra Pasvalio rajono miestuose – Pasvalyje ir Joniškyje. 16 nuotekų valymo įrenginių eksploatuoja UAB „Pasvalio vandenys“. Pasvalio rajone susidaranti nuotekos daugiausia yra buitinės nuotekos, nes pramonės rajone, išskyrus UAB „Pieno žvaigždės“ ir keletą alaus daryklų bei mėsos perdirbimo įmonių, nėra.

Nuotekos yra išleidžiamos į nuotekų priimtuvus – Timučio bei Lėvens upes. Kiekvieni nuotekų valymo įrenginiai turi savo išleistuvus. Pasvalio rajone yra 15 nuotekų išleistuvų. Visi yra patenkinamos būklės.

Po nuotekų valymo susidaręs dumblas yra parduodamas rajono gyventojams laukų tręšimui. Pasvalio nuotekų valymo įrenginiuose nėra įrengta nuotekų dumblo sausinimui skirtų įrenginių, todėl dumblo drėgnumas siekia apie 95 %. Šalia nuotekų valymo įrenginių yra dumblo sausavimo aikštelės. UAB „Pasvalio vandenys“ priklausanti dumblo saugojimo aikštelė yra įrengta Mūšos g. 26, Pasvalyje. Jos plotas yra 0,9 ha.

Nuotekų šalinimo sistemoje labai svarbios yra siurblinės. Jų Pasvalio rajone yra 16, 5 iš jų yra įrengtos Pasvalio mieste ir dar viena yra įrengta Joniškio mieste, likusios kaimiškose teritorijose. Siurblinės yra tinkamos eksploatuoti.

Pasvalio rajone centralizuotas nuotekų šalinimas yra pakankamai išplėtotas.

Nuotekų tinklų naudotojų skaičius nuolat didėjo, tik pastaraisiais metais šis augimas kiek sulėtėjo.

7.1.3 Lietaus nuotekų šalinimas

Pasvalio rajone lietaus vanduo nuo žaliųjų plotų ir kietųjų dangų yra apyšvaris. Įmonių vandenys nuvedami į valymo įrenginius arba paviršinio vandens telkinius. Lietaus nuotekų sistema yra tik Pasvalio mieste, šią sistemą eksploatuoja UAB „Pasvalio vandenys“.

Lietaus nuotekų surinktuvuose yra įrengtos mechaniniai nusėdintuvai. Taip yra įrengti 2 naftos produktų gaudytuvai – naftos gaudyklės. Jos įrengtos Mūšos gatvėje.

Kai kur lietaus nuotekos yra nuvedamos į buitinių nuotekų tinklus. Tai ypač apsunkina jų veikimą esant smarkiam lietaus arba staigiam pavasariniam polaidžiui.

7.2 Atliekų tvarkymas

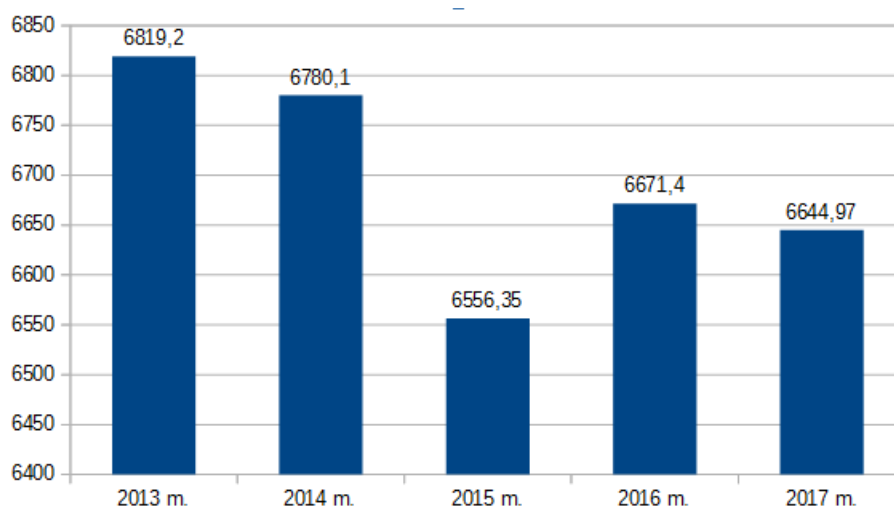
Atliekos apibrėžiamos kaip bet kokios medžiagos ar daiktai, kurių juos turintys atsikrato,

nori ar privalo atsikratyti. Europos sąjungos teisės aktai nustato atliekų tvarkymo principus bei prioritetus ir reikalauja imtis reikiamų priemonių bei užtikrinti, kad atliekos būtų tvarkomos nesukeliant grėsmės žmonių sveikatai ir nenaudojant aplinkai galinčių pakenkti procesų ar metodų.

Pagal atliekų susidarymo specifiką Lietuvoje išskirtos dvi pagrindinės jų tvarkymo sistemos: gamybos atliekų ir savivaldybių atliekų tvarkymo sistemos. Pirmoji apima gamybos proceso metu susidarancias atliekas, kurių tvarkymą turi apibrėžti gamtos išteklių naudojimo arba taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai. Savivaldybių atliekų tvarkymo sistema apima komunalines ir kitas savivaldybių teritorijoje susidariusias atliekas, kurios nepatenka į gamybos atliekų tvarkymo sistemą. Ūkio subjektai privalo tvarkyti gamybos atliekas, tarp jų ir pavojingas, laikydamiesi bendrųjų atliekų tvarkymo sistemos principų ir bendradarbiaudami su savivaldybių organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis. Savivaldybės institucijos – organizuoja atitinkamoje teritorijoje susidarantių komunalinių atliekų tvarkymo sistemos reglamentavimą, sukūrimą (plėtojimą) ir administravimą savo teritorijose, o savivaldybių teritorijų gyventojai ir jose esantys ūkio subjektai privalo naudotis šia sistema.

Pasvalio rajonas įeina į bendrą Panevėžio apskrities atliekų tvarkymo sistemą. Šios sistemos koordinavimui, organizavimui ir administravimui Panevėžio apskrities savivaldybių iniciatyva buvo sukurta UAB „Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras“ (PRATC).

Pasvalio rajone 2017 m. atliekų surinkimas gyventojams buvo teikiamas 100 proc. (paslaugos teikiamas 26 810 gyventojų/13 946 įvairių nekilnojamojo turto savininkų). Bendras surinktas atliekų kiekis 2017 m. Pasvalio rajone buvo 6 644,97 t. Galima teigti, kad surenkamas atliekų kiekis stabilizavęsis su mažėjimo tendencija.



Atliekų surinkimas Pasvalio rajone.

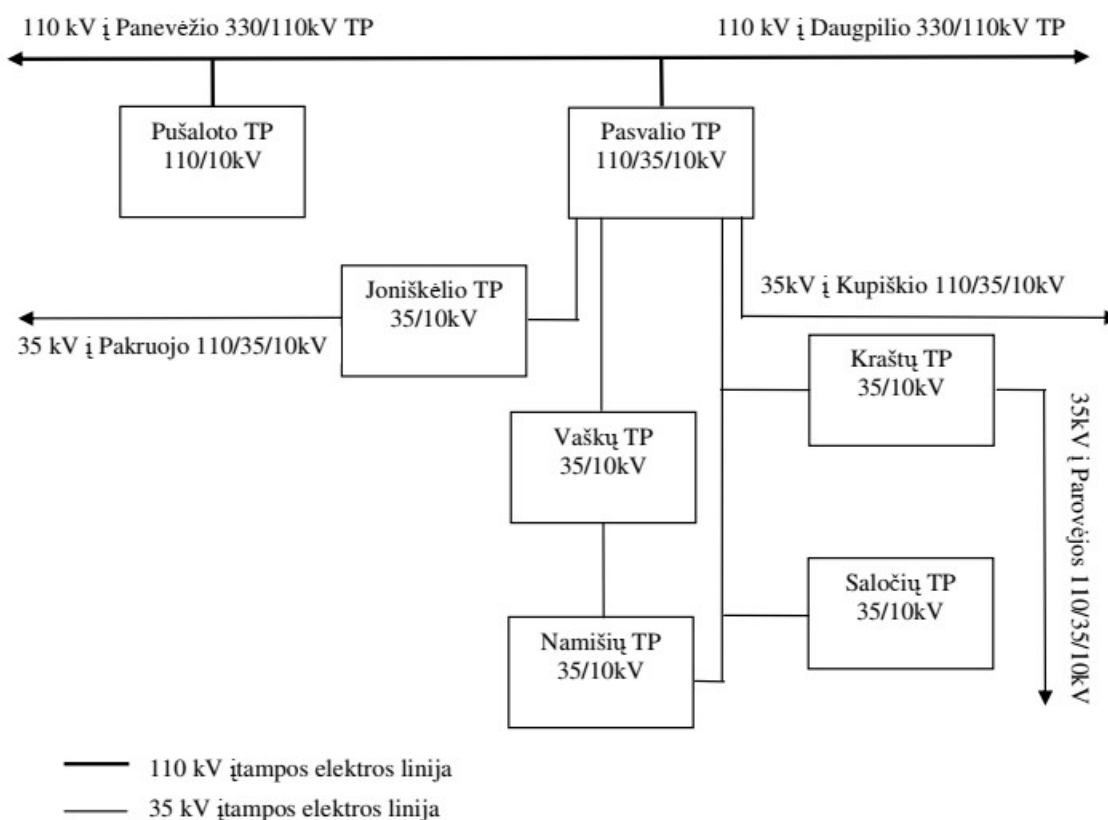
Didžiausią surenkamų atliekų dalį sudarė komunalinės atliekos, jų didesnė pusė dalis buvo

perdirbta (2017 m. perdirbta 3 832,1 t., sąvartyne pašalinta 2 812,87 t.)

7.3 Elektros tiekimas

Pasvalio rajono elektros energijos vartotojai aprūpinami elektra iš skirstomųjų elektros tinklų, kurių operatorius yra AB „Rytų skirstomieji tinklai“. AB „Rytų skirstomieji tinklai“ didžiąją dalį elektros perka iš AB „Lietuvos energija“, kuri atlieka perdavimo tinklo operatoriaus funkciją ir yra atsakinga už elektros perdavimą 330 kV ir 110 kV įtampos elektros tinklais. Pasvalio rajone yra vienas elektros gamybos įrenginys – Pasvalio miesto rajoninėje katilinėje įrengtas 22 kW elektrinės galios kogeneratorius.

Didžiausią dalį elektros Pasvalio rajone suvartojo kiti vartotojai (40% – 45% viso rajone suvartojamo elektros kiekio). Pramonės ir jiems prilygintieji vartotojai rajone nagrinėjamu laikotarpiu suvartojo nuo 20% iki 30%, gyventojai – nuo 31% iki 33% viso rajono elektros energijos poreikio.



xx. pav. Vienlinijinė Pasvalio rajono elektros tiekimo sistemos schema

Pasvalio rajonas aprūpinamas elektra iš 110kV įtampos elektros perdavimo tinklo, sujungto su Panevėžio ir Daugpilio 330/100kV įtampos transformatorių pastotėmis. Pasvalio rajone yra viena

110/35/10kV įtampos transformatorių pastotė (Pasvalyje), nuo kurios elektros energija paskirstoma po rajoną 35 kV įtampos tinklais. 35kV įtampos tinklas Pasvalio rajone yra sužiedintas ir pakankamai išplėtotas, todėl užtikrina patikimą elektros tiekimą. Rajone yra penkios 35/10kV įtampos transformatorių pastotės (Saločiuose, Vaškuose, Kraštuose, Namišiuose, Joniškėlyje) ir viena 110/10kV transformatorių pastotė (Pušalote), nuo kurių elektra paskirstoma 10 kV įtampos elektros energijos tinklais. Žemos įtampos elektra vartotojams paskirstoma nuo 10/0,4kV galios transformatorinių pastočių. Pasvalio rajono elektros tiekimo tinklų didžioji dalis yra nutiesti ore.

Esamos pastotės gali patikimai užtikrinti tiek esamų elektros vartotojų poreikius, tiek prie elektros tiekimo sistemos, nediegiant naujų pajėgumų pastotėse, galima prijungti naujų vartotojų.

7.4 Šilumos ūkis

Centralizuoto aprūpinimo šiluma sistemos yra įrengtos Pasvalio mieste, Joniškėlio miestelyje, Vienkiemių, Paiešmenių, Narteikių ir Mikoliškio kaimuose. Likusieji vartotojai vartoja šilumą, pagamintą individualiuose šilumos gamybos įrenginiuose, daugiausia naudojančiuose medieną, gamtines dujas.

Viena iš opiausių Pasvalio rajono šilumos vartotojų problemų yra žemas šilumos vartojimo efektyvumas – žema būstų kokybė (daug senų pastatų, dauguma pastatų yra mediniai) bei silpna pastatų priežiūra lemia didelius pastatų šilumos nuostolius. Šildymo sistemos ir vietinės katilinės yra nusidėvėjusios, trūksta individualaus reguliavimo ir individualios apskaitos įrangos. Įgyvendinant įvairias energijos vartojimo efektyvumo didinimo priemones (keičiant ar šiltinant išorines pastatų atitvaras, modernizuojant šildymo sistemas ir šilumos punktus, gerinant šildymo sistemų ir šilumos punktų priežiūros kokybę) pastatų šilumos poreikius galima sumažinti net 35%, tačiau gyvenamųjų pastatų energetinė renovacija rajone yra ypač reta.

Pasvalio rajone AB „Panevėžio energija“ eksploatuoja septynias centralizuoto aprūpinimo šiluma sistemas.

Didžiąją dalį centralizuotai tiekiamos šilumos Pasvalio rajone suvartoja gyventojai patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui.

Šilumos tiekimo schema visose Pasvalio rajone esančiose centralizuoto aprūpinimo šiluma sistemose yra šakotinė. Bendras centralizuoto šilumos tiekimo tinklų ilgis Pasvalio rajone sudaro 21,0 km.

7.5 Dujų tiekimas

Dujofikuotos Pasvalio rajono teritorijos yra Pasvalio miestas, Krinčino, Pušaloto, Daujėnų miesteliai, Ustukių, Žilpamūšio, Puodžių, Kiemelių, Aukštikalnių, Ažuolynės, Raubonių, Mikoliškio, Lavėnų, Pajiešmenės, Žilpamūšio, Šunkiškio gyvenvietės.

Magistralinius ir skirstomuosius dujotiekio tinklus Pasvalio rajone eksploatuoja AB „ESO“. Magistraliniu dujotiekiu dujos rajone tiekiamos iki Pasvalio ir Pajiešmenių dujų skirstymo stočių. Pasvalio dujų skirstymo stotis įrengta Estukių kaime, Pajiešmenės – Raudonių kaime. Iš šių dujų skirstymo stočių gamtinės dujos tiekiamos iki dujų slėgio reguliavimo įrenginių, nuo kurių paskirstomos iki atskirų vartotojų.

Pasvalio rajone eksploatuojamo skirstomojo dujotiekio vamzdynų ir įrenginių būklė patenkinama, dauguma dujų reguliavimo punktų yra rekonstruoti ir geros būklės

Gamtinės dujos rajone yra tiekiamos gyventojams maisto ruošimui ir individualiam šildymui bei karšto buitinio vandens ruošimui, komunaliniams buitiniams vartotojams bei įmonėms.

Pasvalio rajono įmonėse (daugiausia energetikos ir pramonės) suvartojama apie 90% viso rajone suvartojamo gamtinių dujų kiekio. Metinis dujų suvartojimas gyvenamuosiuose pastatuose, kuriems gamtinės dujos tiekiamos šildymui ir maisto ruošimui, per šį laikotarpį buvo beveik pastovus. Pastatų, kuriems gamtinės dujos tiekiamos tik maisto ruošimui, ir komunalinių buitinių vartotojų per metus suvartojamo gamtinių dujų kiekio kitime nėra aiškos tendencijos.

Pasvalio rajono aprūpinimo gamtinėmis dujomis infrastruktūra yra pakankamai išplėtotą.

7.6 Telekomunikacija ir ryšiai

Ryšių infrastruktūrai priskiriami telekomunikacijų infrastruktūra ir paštas. Telekomunikacijų (fiksotojo ir judriojo telefoninio ryšio, interneto) infrastruktūra Lietuvoje yra pakankamai išplėtotą ir apima visą šalies teritoriją, tuo pačiu ir Pasvalio rajoną. Lietuvos pašto tinklas taip pat apima visą Lietuvos teritoriją ir teikia įvairias paslaugas.

7.6.1 Fiksotojo ryšio tinklas

Fiksuoto telefoninio ryšio paslaugas Lietuvoje 2019 metų pirmoje pusėje Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos duomenimis, teikė 52 įmonės, iš kurių didžiausia yra AB „Telia Lietuva“ (buvusi AB „TEO LT“).

Pasvalio rajone kabelinių telefono linijų tinklas yra pakankamai išplėtotas ir pasiekia visus didžiausius ir svarbiausius urbanistinius rajono centrus. Vietovėse, nutolusiose nuo kabelinių ryšių linijų, fiksuoto telefoninio ryšio paslauga prieinama per NMT radijo tinklą (abonentas su automatine telefonų stotimi sujungiamas per radijo ryšio kanalą). Taigi fiksuoto telefoninio ryšio paslauga yra prieinama visoje Pasvalio rajono teritorijoje.

Vertinant naudojimąsi telefono ryšio paslaugomis, 2017 m. Lietuvoje matoma panaši tendencija kaip ir 2016 m.: fiksuotojo telefono ryšio tinkle inicijuotų pokalbių trukmė, palyginti su 2016 m. inicijuotų pokalbių trukme, sutrumpėjo 12,4 proc.

7.6.2 Judrusis telefoninis ryšys

Pasvalio rajone galima naudotis visų Lietuvos teritoriją aptarnaujančių judriojo telefoninio ryšio įmonių paslaugomis.

Judriosios ryšio infrastruktūra yra gerai išplėtotą visoje Lietuvos teritorijoje. Tik nedidelėje Pasvalio rajono teritorijos dalyje – vietovėse, labiau nutolusiose nuo urbanistinių centrų – judriojo telefono ryšys gali būti nepastovus.

Judriojo ryšio tinkluose 2017 m. inicijuotų pokalbių trukmė neaugo pirmą kartą per 6 metus.

7.6.3 Internetas

2017 m., palyginti su 2016 m., Lietuvoje pajamos iš interneto prieigos paslaugų teikimo padidėjo 12,4 proc.. Interneto prieigos paslaugų teikimo pajamos susideda iš dviejų paslaugų grupių: mažmeninių interneto prieigos paslaugų ir didmeninių interneto prieigos paslaugų. 2017 m., palyginti su 2016 m., mažmeninių interneto prieigos paslaugų teikimo pajamos padidėjo 13,4 proc., o didmeninių interneto prieigos paslaugų teikimo pajamos sumažėjo 15,2 proc.

Pasvalio rajone interneto paslaugas tiekiančios įmonės yra nacionalinio lygmens (vietinių interneto tiekėjų Pasvalio rajone nėra).

Prisijungimas prie interneto galimas tiek fiksuoto ryšio, tiek judriojo ryšio tinklais, bevielio ryšio zonose. Internetu Pasvalio rajone taip pat galima naudotis viešose interneto prieigose (švietimo įstaigose, bibliotekose, kultūros namuose, seniūnijose, bendruomenių centruose, paštų skyriuose ir kt..

7.6.4 Paštas

Didžiausia ir žinomiausia pašto ir pasiuntinių paslaugas teikianti įmonė yra AB „Lietuvos paštas“. Šiuo metu AB „Lietuvos paštas“ universaliąsias pašto paslaugas Pasvalio rajone teikia 12 pašto skyrių.

Nr.	Paštas	Adresas
1	Pasvalio paštas	Vilniaus g. 3, Pasvalys
2	Daujėnų paštas	Stoties g. 1, Daujėnai
3	Deglėnų paštas	Deglėnai
4	Joniškėlio paštas	Petkevičaitės-Bitės g. 4, Joniškėlis
5	Krinčino paštas	Žalgirio g. 16, Krinčinas
6	Namišių paštas	Namišiai
7	Pumpėnų paštas	Ažuolyno g. 1, Pumpėnai

8	Pušaloto paštas	Joniškėlio g. 16a, Pušalotas
9	Raubonių paštas	Raubonys
10	Saločių paštas	Vytauto g. 9, Saločiai
11	Tetervinų paštas	Tetervinai
12	Vaškų paštas	Kultūros g. 1, Vaškai

xx. lentelė. Paštų Pasvalio rajone sąrašas.

Vykdamas veiklos optimizavimą, nuo 2005 m. iki 2019 m. buvo uždaryti 5 pašto skyriai Pasvalio rajone, kadangi Pasvalio rajono pašto skyriai aptarnaudavo dukart mažiau gyventojų nei vidutiniškai Lietuvoje – taip yra dėl mažesnio gyventojų tankio Pasvalio rajone.

7.7 Išvados

1. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo centralizuotos sistemos daugiausia yra išplėtos Pasvalio rajono miestuose.
2. Lietaus nuotekų sistema yra pakankamai prižiūrima, tačiau reikėtų dalį jos renovuoti. Taip pat būtina ją plėsti ir įrengti didesnėse, tankiau apgyvendintose gyvenvietėse.
3. Pasvalio rajone atliekų tvarkymo sistema yra visiškai sutvarkyta ir yra uždaryti pavojingi aplinkai senieji sąvartynai, atliekų surinkimo paslaugos teikiamos visiems gyventojams.
4. Pasvalio rajono aprūpinimo elektra sistema yra gerai išplėta ir galima patikimai aprūpinti tiek esamų vartotojų elektros poreikius, tiek prie sistemos, nediegiant naujų pajėgumų transformatorių pastotėse, gali būti prijungta naujų vartotojų.
5. Žema būstų kokybė bei silpna pastatų priežiūra lemia žemą šilumos vartojimo efektyvumą. Pastatų remontas ir renovacija nėra dažni.
6. Dėl nusidėvėjusių šilumos tiekimo trasų yra sumažėjęs šilumos tiekimo efektyvumas ir patikimumas, todėl reikalinga ieškoti būdų šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų renovacijai vykdyti.
7. Pasvalio rajono aprūpinimo gamtinėmis dujomis infrastruktūra yra pakankamai išplėta.
8. Fiksuotojo ir judriojo telefoninio ryšio infrastruktūra Pasvalio rajone yra pakankamai išvystyta. Kadangi telefoninio ryšio paklausa išliks, esama infrastruktūra turi būti išsaugoma ir plečiama į naujas tankiai užstatomas teritorijas.
9. Pasvalio rajone šiuo metu yra įvairių būdų prisijungti prie interneto, veikia viešųjų interneto prieigų taškai.

10. Pasvalio rajone paštai yra išdėstyti visuose svarbiausiuose urbanistiniuose centruose ir pašto paslaugos teikiamos visame Pasvalio rajone.