

VILNIAUS UNIVERSITETAS  
GAMTOS MOKSLŲ FAKULTETAS  
GEOGRAFIJOS IR KRAŠTOTVARKOS KATEDRA

**NEMUNO KILPŲ REGIONINIO PARKO  
KRAŠTOVAIZDŽIO  
REKREACINIO POTENCIALO ANALIZĖ**

MAGISTRO DARBAS

Bendroji geografija ir kraštovarka  
II magistr. kursas  
Džiuljeta Deleckytė

**Mokslinis vadovas:  
prof. V.Valenta**

VILNIUS 2006

## TURINYS

ĮVADAS.....	4
1. TYRIMŲ APŽVALGA.....	7
1.1. Rekreacija ir turizmas Lietuvoje.....	7
1.2. Saugomų sistemų pasiskirstymas pasaulyje, pagal IUCN priimtas saugomų teritorijų kategorijas.....	16
2. DARBO METODOLOGIJA.....	19
2.1. Darbo atlikimo metodika.....	19
2.2. Darbo metodologija.....	21
3. DARBO REZULTATAI.....	24
3.1. Nemuno kilpų regioninio parko gamtinių išteklių analizė ir jų pritaikymas rekreacijai.....	25
3.1.1. Hidrologiniai ištekliai.....	25
3.1.2. Bioįvairovės pagrindiniai ypatumai.....	32
3.1.3. Gamtinių kraštovaizdžio vertybių analizė.....	47
3.2. Kultūriniai kraštovaizdžio ištekliai ir jų pritaikymas rekreacijai.....	53
3.2.1. Kultūrinių kraštovaizdžio kompleksų ir objektų pagrindinės charakteristikos.....	53
3.2.2. Nemedžiaginė kultūrinė raiška ir kultūros vertybių pritaikymas rekreacijai....	65
3.2.3. Kultūros vertybių sklaidos analizė.....	67
3.3. Funkcinių zonų, Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje, analizė ir sklaida.....	70
3.3.1. Regioninio parko kraštovaizdžio tvarkymo zonavimas.....	70
3.3.2. Konkervacinio prioriteto zonų analizė ir sklaida.....	74
3.3.3. Apsauginio (prezervacinio) ir rekreacinio prioriteto zonų analizė.....	80
3.3.4. Ūkinių funkcijų ir gyvenamosios funkcijos prioriteto zonų analizė ir sklaida.....	84
3.4. Rekreacinių išteklių naudojimas ir infrastruktūra Nemuno kilpų regioniniame parke.....	87
3.4.1. Rekreacinės infrastruktūros analizė.....	87
3.4.2. Apžvalgos aikštelių estetinis įvertinimas.....	96

3.4.3. Kultūrinio ir pažintinio turizmo ypatumai.....	100
3.4.3.1. Autoturizmo parko teritorijoje analizė.....	100
3.4.3.2. Pėsčiųjų ir dviračių turizmo ypatumai.....	105
3.4.3.3. Vandens ir specializuoto turizmo organizavimas.....	110
3.4.4. Specializuotos gydomosios rekreacijos paslaugos.....	112
3.5. Dabartinių rekreacinių išteklių naudojimo ypatumai.....	116
3.6. Nemuno kilpų regioninio parko rekreacijos plėtros perspektyvos.....	120
IŠVADOS.....	123
LITERATŪRA.....	125
SUMMARY.....	126

## ĮVADAS

Lietuvos ir atskirų jos regionų gamtinė aplinka bei kraštovaizdžių kompleksai yra labai palankūs rekreacijai ir turizmui organizuoti. Lietuva savo ištekliais yra turtingesnė už kai kurias Europos šalis, pvz. Daniją, Olandiją, Vidurio Lenkiją, Baltarusiją. Sąlyginai vėsu klimatą ir kalnų nebuvimą kompensuoja ežerų, miškų, upių gausa. Šiuo atžvilgiu patrauklus ir savitas visas Pietų Lietuvos regionas.

Lietuvos nacionalinėje turizmo plėtros programoje Pietų Lietuvos regionas įvardintas kaip vertingas ne tik kultūrinio palikimu, bet ir vaizdingu kraštovaizdžiu. Šioje teritorijoje vaizdingiausios gamtinio kraštovaizdžio erdvės susipina su patraukliu lankytojams kultūros paveldu, ir tampa dar patrauklesnės rekreacijai bei turizmui.

Rekreacija atskleidžia nemažas galimybes vietinių gyventojų poilsiui, įgalina atstatyti žmogaus fizinį ir kūrybinį darbingumą, sutaupyti biudžeto lėšų gyventojų medicininio aptarnavimo reikmėms. Gerai organizavus infrastruktūrą, įvairios rekreacijos formos gali tapti pajaminga verslo sritimi. Dar naudingesnis yra tarptautinis turizmas, kuris papildo vietinį ir valstybės išdą tvirta valiuta, taip pat padeda reprezentuoti konkrečios vietovės ir šalies istoriją, kultūrą, tradicijas, gyvenimą, perspektyvas ir reklamuoja rekreacijos galimybes. Rekreacinių paslaugų naudą lemia sugebėjimas tinkamai pasiūlyti vietinei ir tarptautinei rinkai turimas kraštovaizdžio vertybes su visa rekreacine infrastruktūra. Atvykstantys turistai tikisi, kad siūlomos rekreacinės paslaugos sudarys daugybę atrakcijų, tinkamą maitinimą ir nakvynę, ryšį su pasauliu, rekreacinį inventorių ir t.t., kad ras konkrečiai vietovei būdingų ir kokybiškų suvenyrų, pramonės bei amatų gaminių ir t.t. Todėl labai svarbu yra įvertinti ir tinkamai reprezentuoti atskirų vietovių rekreacinius potencialus.

Gerėjanti ekonominė situacija bei augantis pragyvenimo lygis Lietuvoje taip pat sudaro palankias sąlygas rekreacijos ir turizmo plėtrai. Bet kokia rekreacijos forma ir turistų tikslai neatsiejami nuo rekreacinių išteklių, kurie sukuria produktus pažintiniam, poilsiniam ir kitokiam turizmui vystyti. Rekreacija ir turizmas yra viena iš svarbiausių galimybių išsaugoti ir plėtoti šalies ir atskirų regionų kultūrinį identitetą bei savitumą, panaudojant gausius šalies kultūros ir gamtos išteklius. Todėl labai svarbu tinkamai reprezentuoti ir išnaudoti Lietuvos rekreacinį potencialą, kadangi turistai iš kitų šalių bei Lietuvos gyventojai, galintys daugiau lėšų skirti rekreacijai, rodo vis didėjantį susidomėjimą rekreacinėmis paslaugomis Lietuvos teritorijoje. Tod gana svarbu išanalizuoti rekreacinių teritorijų ypatumus ir galimybes. Viena iš rekreacinių

teritorijų yra valstybiniai parkai, kurie yra atviri lankytojams ir teikia įvairias rekreacines paslaugas. Tačiau apie įvairių parkų rekreacines galimybes nėra pateikiama labai daug medžiagos. Didžiausias dėmesys yra skiriamas kultūrinių ir gamtinių vertybių reprezentacijai, tuo tarpu specifinės rekreacinės paslaugos, tokios, kaip gydomoji rekreacija, žiemos sportas ir kt. sulaukia mažiau dėmesio, nors norinčiųjų pailsėti netrūksta visais metų laikais, kadangi išvykstančiųjų į kitas šalis Lietuvos piliečių srautas nemažėja nei žiemą, nei vasarą. Taip pat nėra pakankamai informacijos apie rekreacinę infrastruktūrą, teikiamas paslaugas ir kt., todėl informacijos trūkumas sulaiko potencialius poilsiautojus nuo poilsio vienoje ar kitoje Lietuvos vietoje ir pasirenkamos užsienio šalys, kurios pateikia daugiau informacijos apie rekreaciją.

**Šio darbo tikslas pristatyti Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinį potencialą.** Rekreacinis potencialas šiame darbe suprantamas kaip Nemuno kilpų regioninio parko kraštovaizdžio gamtiniai ir kultūriniai ištekliai, jų ypatumai, panaudojimo galimybės, pažintinio ir kultūrinio turizmo bruožai, rekreacinė infrastruktūra, rekreacijos plėtros galimybės. Šiame darbe pateikiama išsami Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinio potencialo bei plėtros galimybių analizė, kurioje siekiama iširti kokias realias rekreacines galimybes dabartiniu metu turi analizuojamas parkas. Darbe pateikiama funkcinų zonų pasiskirstymo analizė, bioįvarovės ypatumai, hidrografinio tinklo analizė, kraštovaizdžio vertybių sklaida bei apžvalgos aikštelių estetiškas įvertinimas; taip pat pateikiami kultūrinio bei pažintinio turizmo ypatumai su esamais bei siūlomais turistiniai maršrutais, apžvelgiamos specializuotos gydomosios rekreacijos paslaugos, numatomos Nemuno kilpų regioninio parko rekreacijos plėtros galimybės. Aktualumo ir naujumo darbui suteikia tai, kad Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinis potencialas nėra pakankamai ištirtas.

**Rašant šį darbą buvo siekiama įgyvendinti šiuos uždavinius:**

- 1) išanalizuoti Nemuno kilpų regioninio parko kraštovaizdžio gamtinius ir kultūrinius išteklius;
- 2) apžvelgti kultūrinio ir pažintinio turizmo bruožus Nemuno kilpų parke;
- 3) įvertinti Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinių išteklių panaudojimo galimybes;
- 4) įvertinti Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinę infrastruktūrą;
- 5) numatyti rekreacijos plėtros perspektyvas.

Nemuno kilpų regioninis parkas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos – Atkuriamojo Seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr. I-2913 “Dėl regioninių parkų ir draustinių įsteigimo” (Žin., 1992, Nr. 30–913), siekiant išsaugoti unikalias didžiąsias Nemuno kilpas ir Punios šilo kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti.

Regioninio parko paskirtis yra:

1. Išsaugoti didžiųjų Nemuno kilpų – Punios, Balbieriškio, Prienų ir Birštono – sistemą, Nemuno, Verknės, natūralių upelių slėnių struktūrą su unikaliais atragiais, dubumomis, gūbriais, atodangomis, pirmykščių Lietuvos miškų bruožus išlaikiusius Punios ir Prienų šilus su vertingomis biocenozėmis, unikalų Degsnės maumedyną;

2. Išsaugoti Punios piliakalnio su senovės gyvenvietės liekanomis bei Pelekonių – Dambravos piliakalnių kompleksus, Birštono kurorto ir Nemajūnų urbanistinius kompleksus, Naravų ir Siponių kaimų kraštovaizdžių kompleksus bei kitas kultūros paveldo vertybes;

3. Išsaugoti gamtinės ekosistemos stabilumą, biotos komponentus, savitą augaliją ir gyvūniją, natūralius žuvų migracijos kelius bei nerštavietes;

4. atkurti sunaikintus ir pažeistus gamtos, kultūros kompleksus bei objektus;

5. Vykdėti tyrimus ir stebėjimus, kaupti informaciją gamtosaugos, kultūros paveldo apsaugos ir kitose srityse;

6. Sudaryti sąlygas plėtoti pažintinį turizmą ir poilsiavimą tam skirtose zonose bei vietose, nustatytose regioninio parko planavimo schemeje;

7. reglamentuoti ūkinę veiklą bei urbanizacijos plėtotę pagal regioninio parko planavimo schemą;

8. vykdyti švietėjišką ir kultūrinę veiklą, propaguoti gamtos ir kultūros paveldą bei jo apsaugą. [43].

Šią temą pasirinkau todėl, kad man artimos šios apylinkės, rūpi tolesnis Nemuno kilpų regioninio parko likimas, gyventojų socialinė-ekonominė padėtis, naujų darbo vietų sukūrimas išnaudojant parko geografinę padėtį, vaizdingas ir turtingas gamtines apylinkes; rekreacinių galimybių išnaudojimas atsižvelgiant į parko teritorijoje esančius saugomus objektus, retas augalų ir gyvūnų rūšis. Darbo naujumą ir aktualumą apsprendžia tai, kad darbe pirmą kartą pateikiamas kompleksinis rekreacinio potencialo įvertinimas Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje bei pateikiami rekreacijos plėtros pasiūlymai. Parke buvo ir yra vykdomi įvairūs organizacijų ar pavienių asmenų tyrimai, tačiau jie daugiausiai skirti gamtiniams ir kultūriniais rekreaciniams ištekliams. O šiame darbe pateikiama visa sukaupta ir išanalizuota literatūrinė bei kartografinė medžiaga apie Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinę situaciją. Darbas aktualus tuo, kad juo galės pasinaudoti parko darbuotojai, lankytojai bei mokytojai.

Už patarimus rašant darbą dėkoju darbo vadovui prof. V.Valentai ir prof. P.Kavaliauskui; o taip pat Nemuno kilpų regioninio parko direkcijos darbuotojams už suteiktą medžiagą

## 1. TYRIMŲ APŽVALGA.

### 1.1. Rekreacija ir turizmas Lietuvoje.

Dauguma darbų susijusių su rekreacija buvo atlikti tarybiniais laikais, iš jų nemaža dalis – planavimo darbai: 1965-1967 m. sudaryta „Lietuvos TSRS poilsio zonų perspektyvinio išvystymo schema“, kurios autoriai F. Bielinškis, V. Stauskas, A.Šipaila ir G.Daniulaitis, joje buvo įvertintas Lietuvos gamtinių sąlygų tinkamumas poilsiui, išskirti rajonai su palankiomis sąlygomis ir įvertinti balais; dar 1966 m. V.Stauskas parengė rekreacinio vertinimo metodiką, kuri buvo naudojama daugelyje to laikotarpio darbų. Šioje metodikoje kraštovaizdžio veiksniai sugrupuoti į tris grupes funkcinio, estetinio ir higieninio požiūriu ir įvertinti balais pagal atskiras rekreacijos rūšis. Rengiant Pietų Lietuvos rekreacinę schemą 1971 metais P. Kavaliauskas sukūrė kompleksinę rekreacinių teritorijų tipizacijos metodiką. Pagal šią metodiką kraštovaizdis buvo vertintas funkcinio ir estetinio aspektais. Vertinant funkcinio aspektu išskirti rekreacinio kraštovaizdžio tipai. Visą pagrindą sudarė įvairūs vandens telkinių pakrančių ir miškų tipų deriniai. Išskirti tipai atspindėjo kraštovaizdžio rekreacinį tinkamumą. Buvo išskirtos 4 teritorijos vaizdingumo kategorijos: I.vaizdingos, vaizdingos, mažai vaizdingos ir nevaizdingos. Pagal P. Kavaliausko sukurtą metodiką buvo įvertintas Lietuvos teritorijos rekreacinis tinkamumas. Vertinimą atliko metodikos autorius bei G. Daniulaitis. Mališauskas V. ir Končius A. sukūrė ekonominio rekreacinių išteklių vertinimo metodiką; pagal šią metodiką tie patys asmenys atliko ir ekonominį rekreacinių išteklių vertinimą. [ 8, 12, 26 ].

Kurį laiką Lietuvoje nebuvo vykdomi su rekreacija susiję darbai, tačiau prasidėjus įvairiems planavimo darbams atlikta gana daug darbų susijusių su šia sritimi. Šiuo metu yra nemažai medžiagos apie rekreaciją, daugumoje tai įvairūs planavimo darbai ir informaciniai leidiniai apie atskirų vietovių gamtinius ar kultūrinius išteklius. Tuo tarpu mokslinės medžiagos mažiau. Visa medžiaga, kurią pavyko gauti apie dabartinius tyrimus daugiausiai įvairūs planavimo dokumentai, tačiau yra atlikta ir keletas darbų susijusių su rekreacijos plėtros galimybėmis. Pvz. „Pajūrio vandens turizmo infrastruktūros ir pramogų plėtros galimybių studija“, kurioje nagrinėjama pajūrio arealo turistinė infrastruktūra, įvertinama esama padėtis, numatomos konkrečios plėtros kryptys ir t.t.; „Nacionalinių dviračių maršrutų ir turizmo informacijos ženklų galimybių studija“, kurioje taip pat analizuojama esama padėtis bei numatomi konkretūs plėtros veiksmai, analizuojamos galimos dviračių trasos ir kt.; taip pat yra atlikta ir „Nemuno turistinės trasos galimybių studija“, kuria galbūt pavyks atgaivinti visiškai

apmirusią laivybą Nemunu. Analizuojama esamos infrastruktūros būklė ir numatomos jos panaudojimo galimybės ir kt.; „Pietų Lietuvos vandens turizmo plėtros galimybių studijoje“ analizuojama esama šio regiono vandens turizmo būklė, numatomos galimos plėtros kryptys panaudojant vandens išteklius rekreacijai ir kt.; „Pietų Lietuvos aktyvaus poilsio studijoje nagrinėjamos pietų Lietuvos rekreacinės galimybės“, daugiausiai dėmesio skiriant Dzūkijos nacionalinio parko rekreacinio potencialo išnaudojimui aktyviam poilsiui teikti, numatomos įvairios rekreacinės veiklos kryptys, galimybės, maršrutai, analizuojama ir dabartinė rekreacinė būklė ir t.t. yra ir darbų susijusių su sutoturizmu pvz. „Pietų Lietuvos regiono autoturizmo analizė ir jos įgyvendinimo galimybės“ ir kt. Nors yra nemažai darbų apie pietų Lietuvą, tačiau daugumoje jų nagrinėjamos Druskininkų-Varėnos apylinkės, tuo tarpu paliekant nuošalyje kitus šio regiono rajonus. [ 115, 44, 46, 47 ].

Dar paminėtina „Konferencijų turizmo vystymo galimybių studija“. Konferencijų turizmas labai perspektyvi ir paklausi sritis, kurią reikėtų labiau išplėtoti gražius kraštovaizdžius turintiems rajonams, valstybiniam parkams, nes tai atneštų nemažai papildomų lėšų. Konferencijų turizmas aktualus ir mano nagrinėjamam Nemuno kilpų regioniniam parkui, kadangi čia yra nemažai vietų turinti konferencijų salė. Viena iš didžiausių problemų vystant konferencijų turizmą Lietuvoje yra būtent didesnių konferencijų salių trūkumas.

Yra atlikta ir kai kurių rajonų ar regionų rekreacinių galimybių studijos, plėtros programos, strategijos, kuriose nagrinėjama tų raj. rekreacinio potencialo būklė, numatomos plėtros galimybės, numatomas tų galimybių realus įgyvendinimas, grėsmės, stiprybės ir kt. Pvz. „Trakų regiono turizmo plėtros programa“, „Kultūrinio ir gamtinio potencialo panaudojimo turizmui Druskininkuose ir apylinkėse galimybių studija“, „Rekreacijos ir turizmo plėtros Klaipėdos regiono 2004-2020 strategija“. Šiuose projektuose pateikiama detali regiono ar rajono turizmo išteklių analizė ir rekomendacijos dėl turizmo paslaugų plėtros ir jų kokybės gerinimo. [ 19, 31, 57].

2005 m. atlikta ir specifinės rekreacijos srities – siaurojo geležinkelio, galimybių studija – „Siaurojo geležinkelio pritaikymo turizmui galimybių identifikavimas“. Šios studijos tikslas buvo išanalizuoti ir įvertinti veikiančio siaurojo geležinkelio ruožo Panevėžys-Anykščiai-Rubikiai išlikimo ir plėtros ekonomines bei finansines galimybes. Be esamų siaurojo geležinkelio turizmo objektų plėtros galimybių studijoje išanalizuotos ir naujų turizmo traukos objektų, tarp jų - pramogų ir poilsio parko, įkūrimo galimybės. Studijos prieduose pateikta grafinė medžiaga – schemos ir žemėlapiai, kuriuose pažymėti pagrindiniai esami ir numatomi siaurojo geležinkelio ruožo ir jo aplinkinės teritorijos turizmo objektai. Taip pat buvo atlikta siaurojo geležinkelio esamų ir potencialių vartotojų sociologinė apklausa, parengta siaurojo



geležinkelio viešinimo strategija bei taktika, taip pat paruošta techninė užduotis techniniam projektui „Siaurojo geležinkelio kaip kultūros paveldo ir turizmo objekto vystymas 2006-2010 m.“ bei parengtos išvados dėl projekto poveikio aplinkai vertinimo. [15].

Reikia paminėti ir pagrindinį turizmo dokumentą: Nacionalinę turizmo plėtros programą ir „Turizmo plėtros iki 2015 m. strategiją“. Jų tikslas - įvertinti turizmo plėtros tendencijas ir, vadovaujantis nacionaliniais ir turizmo sektoriaus strateginiais dokumentais, numatyti Lietuvos turizmo plėtros prioritėtines kryptis ir priemones joms įgyvendinti laikotarpiui iki 2006 ir iki 2015 metų. Jose vertinami šie pagrindiniai aspektai: institucinė struktūra bei planavimo praktika turizmo sektoriuje; turizmo ištekliai ir pagrindiniai turizmo produktai bei rinkos; turizmo marketingo priemonių efektyvumas, o taip pat identifikuojami prioritetiniai turizmo projektai. Pirmosios programos rėmuose atlikta turizmo verslo atstovų apklausa, kurios tikslas yra identifikuoti pagrindines atvykstamojo turizmo plėtros problemas, plėtros prielaidas bei vykdomų marketingo priemonių efektyvumą. Taip pat nagrinėjama turizmo, kaip pramonės šakos, įtaka Lietuvos ūkiui; Lietuvos turizmo galimybės tarptautinio turizmo plėtojimo kontekste. [58].

„Kultūrinio turizmo plėtros programoje“ parengtoje dar 1998 m. nagrinėjamos būtinos sąlygos kultūrinio turizmo plėtrai Lietuvoje; kultūrinio turizmo paslaugų bei produktų charakteristika ir jų vartotojai; kultūros ir turizmo sektorių veiklos koordinavimo problemos, taip pat pateikiama kultūrinio turizmo marketingo programa bei kultūrinio turizmo veiklos finansavimo šaltiniai ir investavimo į kultūrinio turizmo plėtrą galimybės. „Kaimo turizmo plėtros programoje“ analizuojama Lietuvos kaimo turizmo situacija, tendencijos ir galimybės. Ypatingas dėmesys skiriamas problemoms, susijusioms su šios srities finansavimu ir investicijomis, apmokymu. [ 25, 30].

Kaip vieną svarbiausių teisinių dokumentų reikia paminėti ir Lietuvos Respublikos Turizmo įstatymą. Šio įstatymo parengimo tikslas buvo apibrėžti teisinius aspektus, susijusius su ekonomine veikla turizmo paslaugų ir informacijos teikimo srityje (turizmo informacijos centrai, turų organizatoriai, gidai ir pan.).

Paminėtina ir pirmoji „Nacionalinė turizmo plėtojimo programa“, kuri buvo parengta 1994 metais. Joje analizuojamos socialinės ir ekonominės turizmo plėtros Lietuvoje sąlygos ir problemos, pateikti duomenys apie turistų srautus bei turizmo išteklius, apgyvendinimo bazę, pramogas ir paslaugas, turizmo transporto bazę; analizuojami marketingo, privatizacijos ir investavimo į turizmo sektorių klausimai. Taip pat pateikiami pasiūlymai dėl institucinių struktūrų veiklos bei programos įgyvendinimo planas.

Dviračių turizmas Lietuvoje. ((projekto ataskaita ir realizavimo galimybių studija). Darbas orientuotas į pasiūlymus sukurti strateginį nacionalinį tarptautinį dviračių takų tinklą Lietuvoje. Su dviračių turizmu susijusių darbų daug buvo atliekama tiek sovietiniais laikais, ypačingai Daniulaičio, tiek dabartiniu laikotarpiu, netrūksta įvairių dviračių turizmo galimybių studijų bei planavimo darbų. [15].

Pietų Lietuvos regiono autoturizmo plėtros analizė ir jos įgyvendinimo galimybės. Studija orientuota į Pietų Lietuvos automobilių turizmo infrastruktūros vystymą. Atsižvelgiant į vietovių traukos potencialą pasiūlytos kempingų planavimo schemas. [46].

„Dvarų paveldo išsaugojimo programa“, kuri parengta 203 m. Šioje programoje numatyti dvarų paveldo išsaugojimo tikslai, prioritetai ir šios programos įgyvendinimo priemonės iki 2007 metų.

Daugiausiai darbų yra skirta kultūriniam paveldui. Svarbiausi yra teritorinio planavimo paveldotvarkos darbai: saugomų teritorijų planavimas bei miestų ir šalies teritorinio planavimo darbai bei programos.

Saugomų teritorijų planavimo darbai yra skirti saugomoms teritorijoms ir miestų, apskričių ar krašto teritorijoms planuoti. Saugomų teritorijų tikslas – išsaugoti gamtos ir kultūros paveldo vertybes, kraštovaizdžio ir biologinę įvairovę, subalansuotai naudoti gamtos išteklius, sudaryti sąlygas pažintiniam turizmui, rekreacijai ir moksliniams tyrimams. Todėl saugomų teritorijų planavimo darbai labai svarbūs šioms teritorijoms steigti, o jas įsteigus – naudoti ir tvarkyti. Nuo 2002 m. veiklą saugomose teritorijose, o taip pat ir planavimo darbus prižiūri ir koordinuoja Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

Galima išskirti valstybinių parkų, rezervatų ir draustinių planavimo darbus.

Nacionalinių parkų planavimo schemas buvo parengtos iki 1997 m., o vėliau, remiantis nauja kraštovaizdžio zonavimo metodologija, sukurta prof. P. Kavaliausko (ši metodologija pirmą kartą pritaikyta rengiant Nemuno kilpų regioninio parko schemą), buvo tikslinamos nacionalinių parkų schemas, detalizuojamas tikslinis žemės naudojimas, tvarkymo reglamentavimas ir zonavimas. Lietuvoje yra 5 Nacionaliniai parkai: Aukštaitijos, įsteigtas 1974 m., o jo planavimo schema parengta 1969-1971 m., vėliau buvo patikslinta; Dzūkijos, Žemaitijos, Kuršių Nerijos ir Trakų istorinis nacionalinis parkas, įsteigti 1992 m. Žemaitijos nacionalinio parko schema parengta dar 1980 m., Kuršių Nerijos ir Trakų istorinio - 1993m, jas parengė Statybos ir architektūros institutas, o Dzūkijos nacionalinio parko schemą 1989 m. parengė Valstybinis miškotvarkos institutas.

Valstybiniai regioniniai parkai, rezervatai ir draustiniai. 1992 m. Lietuvos seimo buvo įsteigta 30 regioninių parkų, o 1995-1996 m. buvo parengtos šių parkų zonavimo schemas (M 1

:50000), o vėliau buvo tikslinamos jų ribos ir zonavimas (M 1 : 10000), laikantis polifunkcinio zonavimo principų. Daugiausia tokių schemų parengė Valstybinis žemėtvarkos institutas ir UAB „Urbanistika“, Architektūros ir statybos institutas, taip pat Kauno technologijos universitetas.

Nuo 1993 m. rengiami miestų teritorinio planavimo darbai, o nuo 1995 m. šalies teritorinio planavimo darbai, kuriuose kalbama ir apie turizmą bei rekreaciją: pateikiamos raidos tendencijos, sprendimai, planavimo rezultatai ir sprendimų įgyvendinimo programos. Pabrėžiama, kad turizmą ir rekreaciją reikia integruoti į subalansuotą šalies teritorijos plėtrą. [15].

Pavyko rasti tik keletą paskutinių metų mokslinių straipsnių turizmo ir rekreacijos temomis: P.Kavaliausko „Dviračių turizmo sistemos plėtojimo perspektyvos Lietuvoje“, kuriame pateikiamas bendras Europos patirties vertinimas dviračių turizmo plėtroje, apžvelgiamas dviračių planavimas Lietuvoje, pateikiamos dviračių turizmo trasų tinklo optimizavimo galimybės, pateikiami žemėlapiai su rekomenduojamu bendru dviračių turizmo kelių tinklu Lietuvoje bei prioritetiniais užsienio turizmui dviračių keliais ir pateikiama rekomenduojamų dviračių kelių prioritetinio rangavimo lentelė; ir E. Kriauciūno straipsnis – „Geografinės padėties veiksnys vertinant Lietuvos agrarines, miškų ir rekreacines teritorijas“. Šiame straipsnyje analizuojami Lietuvoje atlikti teritorijos vertinimo darbai vertinant teritoriją agrariniu, miškų ir rekreaciniu požiūriu ir kaip tuose vertinimuose atsispindi geografinės padėties veiksnys. Taip pat pokalbį su Saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktore R. Baškyte, kuriame kalbama apie poilsio galimybių ir turizmo plėtros galimybes Lietuvos nacionaliniuose ir regioniniuose parkuose. [26; 27].

„Geografijos metraštyje“ D.Jarmalavičius ir G.Žilinskas nagrinėja kuršių Nerijos plažų tinkamumą rekreacijai technologiniu požiūriu. [23].

Dar reikia paminėti konferenciją „Lietuvos kraštovaizdžio vizija“, vykusią 2005 m. balandžio mėn. Kauno technologijos universitete. Vienas iš šios konferencijos pranešimų – „Lietuvos rekreacinio kraštovaizdžio erdvinės struktūros formavimo strategija, stiprinant šalies kultūrinį indentitetą Baltijos šalių kontekste“. Šio straipsnio autoriai P.Grecevičius ir R.Marčius pateikia Lietuvos rekreacinio kraštovaizdžio erdvinės struktūros strategiją, atsižvelgdami į Lietuvos kultūrinį indentitetą.

Paskutiniais metais vėl skiriamas dėmesys ir kraštovaizdžio vertinimo metodikoms- tai 2000 m. išleista Ėringio K. ir Budriūno A., - „ Kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodika“. [11].

Taigi daugiausia rekreacinių darbų atliko P. Kavaliauskas, G. Daniulaitis, F. Bielinskis, V. Stauskas, A. Šipaila ir kt. molslinių ir projektavimo institutų darbuotojai.

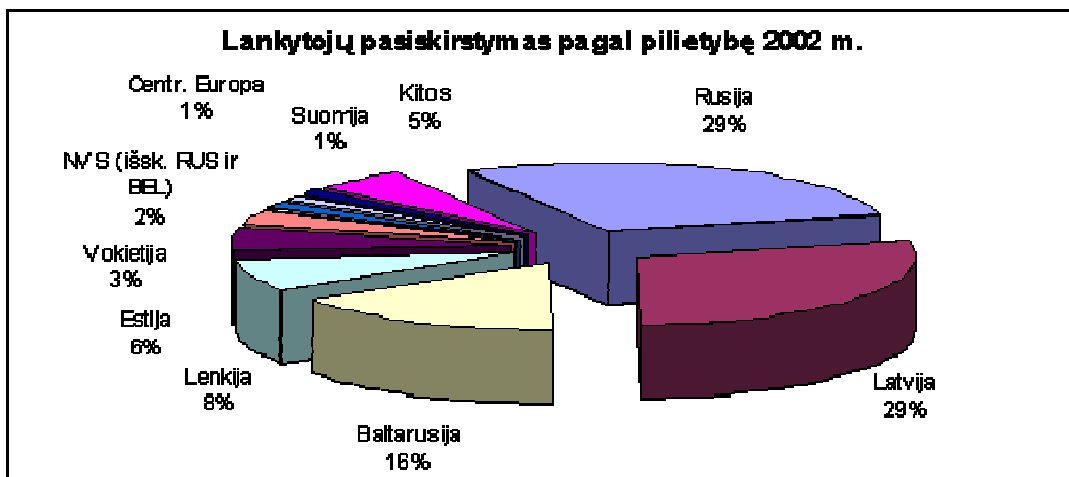
Apžvelgus gautą informaciją apie rekreaciją ir turizmą matome, kad didžiausias dėmesys paskutiniaisiais metais yra skiriamas planavimo darbams, rekreacinių galimybių bei plėtros studijoms bei teisinių dokumentų rengimui. Šiuose darbuose daug dėmesio skiriama kaimo turizmo, kurortų plėtrai; dviračių takų rengimui, kultūros paveldui bei Vakarų Lietuvos rekreacinėms galimybėms, jų plėtrai ir kt.

Straipsnių rekreacinėmis temomis yra ir periodinėje spaudoje. Pvz. V. Trepėnaitis „Mūsų giriose“ rašo apie rekreacinių objektų tvarkymą Prienų miškuose; tas pats autorius „Mūsų giriose“ nagrinėja ir miško rekreacijos naudą aplinkosaugai; apie ypatingą dėmesį rekreaciniams miškams Ignalinoje rašo V.Jaskutėnas žurnale „Business&exhibitions; „Kauno dienoje“ A.Andriuškevičiaus straipsnis apie Kauno Nemuno salos panaudojimo galimybes, apie tai, kad dar sovietiniais laikais buvo parengtas projektas šioje saloje kurti pramogų parką ir t.t.; „Alytaus naujienose“, A.Mateikaitės straipsnis apie tai, kad Alytuje gali būti kuriamas oirmasis Baltijos valstybėse istorinės rekreacijos centras ir kt. straipsniai susiję su rekreacija. Straipsnių gausa periodinėje spaudoje rodo apie vis didėjantį visuomenės susidomėjimą rekreacinėmis teritorijomis, apie jų panaudojimą, tinkamos infrastruktūros kūrimą ir t.t. [2, 3, 4, 19, 22, 55, 56].

Toliau apžvelgiama bendra Lietuvos turizmo padėtis, pagal 2002 m. duomenis. Atsižvelgiant į pasaulinį tarptautinio turizmo nuosmukį, prasidėjusią po 2001 metų rugsėjo 11 d., galima teigti, kad 2002-2006 metais Lietuvos turizmui buvo sėkmingi. Nors bendras į Lietuvą atvykusių užsieniečių skaičius ir sumažėjo, turistų skaičius išaugo, padidėjo ir pajamos iš atvykstamojo turizmo. Lietuvos banko duomenimis, 2002 m. atvykstamojo turizmo pajamos buvo 1869,7 milijono litų, t.y. 22 % didesnės nei 2001 m. Kasmet didėja turizmo paslaugų pasiūla – renovuojamas bei plečiamas apgyvendinimo sektorius, auga kaimo turizmo paslaugų apimtys, aktyvaus poilsio galimybės, pradedami vykdyti pramogų bei aktyvaus laisvalaikio pasiūlos plėtros projektai, didėja turistų susidomėjimas kurortiniu-sanatoriniu gydymu. Kad suaktyvėtų turistų srautai į kurortinius miestus – Palangą, Neringą, Druskininkus ir Birštoną – reikia steigti kurortų traukos centrus bei plėtoti plataus spektro rekreacines paslaugas. Lietuvos ūkio plėtros iki 2015 m. ilgalaikėje strategijoje, kuriai buvo pritarta LR Vyriausybės 2002 m. birželio 12 d. nutarimu Nr. 853, kurortinis turizmas priskirtas prie prioritetinių turizmo plėtros rūšių. Ypač ryškūs pokyčiai apgyvendinimo sektoriuje: per 10 metų viešbučių skaičius išaugo dvigubai, o motelių skaičius – net 7 kartus, tuo tarpu poilsio namų skaičius sumažėjo daugiau nei trečdaliu. Tačiau, pagal 1000-čiui gyventojų tenkančių vietų skaičių (3,3 vietos), Lietuva beveik 8 kartus atsilieka nuo ES vidurkio (25 vietos), todėl apgyvendinimo sektorius turi nemažą plėtros potencialą. Šiuo metu didžioji viešbučių dalis yra susikoncentravusi pagrindiniuose miestuose, todėl svarbu, kad apgyvendinimo įmonės tolygiai pasiskirstytų visoje Lietuvos teritorijoje.

Spartus viešbučių augimas lemia ir konferencijų turizmo plėtrą, nes daugelis viešbučių turi erdvas, moderniai įrengtas konferencijų sales, o tai leidžia pritraukti klientus ne tik sezono metu. Konferencijų turizmas – ypač pelninga ir perspektyvi turizmo šaka, tačiau Lietuvoje ši niša dar neišnaudota, todėl labai svarbu skatinti ir plėtoti šią turizmo rūšį bei vykdyti aktyvią jos galimybių rinkodarą. Šiuo metu populiariausi yra Lietuvos kultūrinio turizmo produktai. Apie trečdalis užsienio turistų atvyksta į Lietuvą praleisti atostogų ir susipažinti su šalies kultūriniu paveldu. Pasaulio turizmo organizacija prognozuoja kultūrinio ir ekoturizmo plėtrą visame pasaulyje: 2020 m. kultūrinis turizmas turėtų išaugti 10-15 proc., ekoturizmas – 25-30 proc. Galima tikėtis, kad susidomėjimas šiais turizmo produktais didės ir Lietuvoje dėl turizmo kultūrinių bei gamtinių išteklių gausos, sparčios kaimo turizmo paslaugų plėtros, žemės ūkio persiorientavimo į ekologinių produktų auginimą. Pasaulio turizmo organizacija taip pat prognozuoja ir didėjantį susidomėjimą kruiziniu turizmu bei turizmu, susijusiu su teminių parkų bei pramogų centrų lankymu.

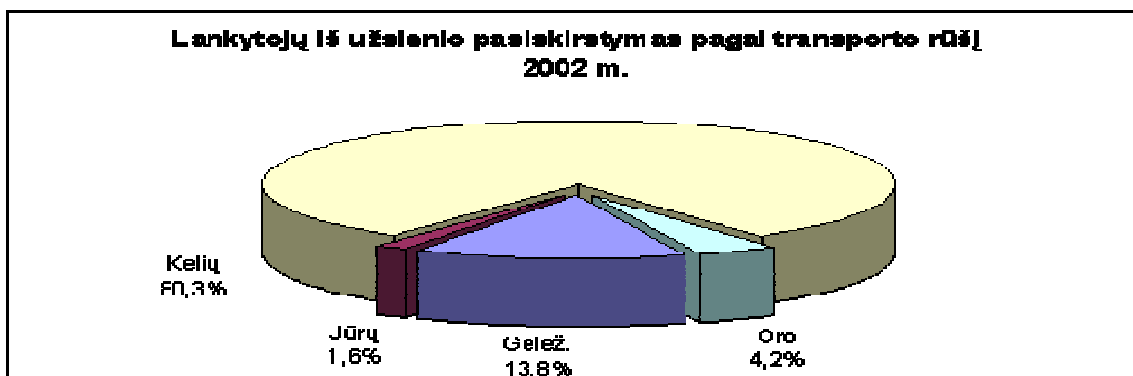
Kaip matome iš diagramos didžiąją dalį atvykstančiųjų į mūsų šalį sudaro Rusijos federacijos piliečiai bei latviai – po 29 % namazai turistų sulaukiame ir iš Baltarusijos - 16% bei Lenkijos - 8%.



1 pav. Lankytojų pasiskirstymas pagal pilietybę.

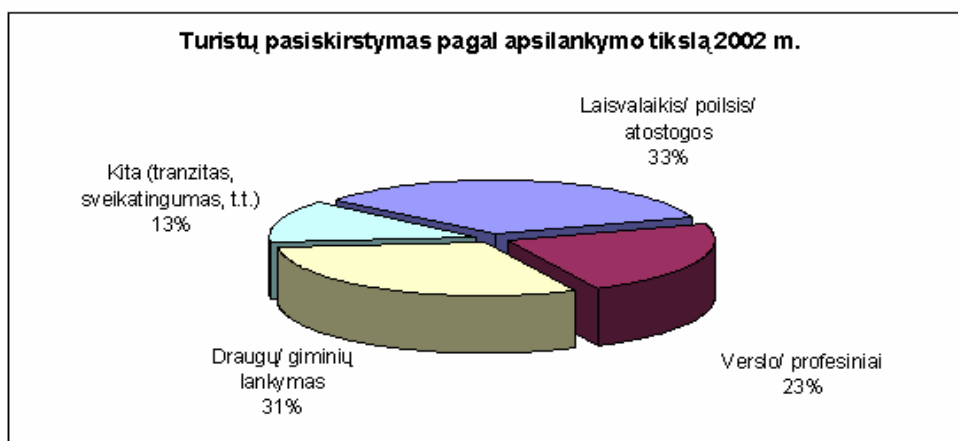
Didžioji dalis užsieniečių atvyko kelių transportu – 80,3 procento, geležinkeliais – 13,8 procento, oro – 4,2 procento ir jūrų – 1,6 procento. Lankytojų atvykusių oro transportu skaičius išaugo 3,2 procento, kitomis transporto priemonėmis sumažėjo: geležinkeliais – 10,8 procento, jūrų transportu – 8,5 procento, keliais – 3,8 procento. Tai rodo, kad mūsų šalyje gerai išplėtotas susisiekimo keliais infrastruktūra, todėl pagrindinis užsienio lankytojų srautas (80 proc.) į

Lietuvą atvyksta kelių transportu. Nors jūrų transportas kol kas išvystytas nepakankamai, jūrinio ir vandens turizmo plėtojimas Lietuvoje turi geras perspektyvas – Klaipėdoje baigta statyti kruizinių laivų prielauka, Klaipėdos uosto infrastruktūra palaipsniui pritaikoma keleivių aptarnavimui ir jachtų turizmui. Geresnis susisiekimas oro transportu, bet atvykstantiems į Lietuvą, kaip nebrangią turizmo šalį, šis transportas dažnai būna per brangus. Pigių skrydžių kompanijų susidomėjimas Lietuva gali būti nebloga alternatyva kitoms transporto rūšims.



2 pav. Lankytojų iš užsienio pasiskirstymas pagal transportą.

Daugiausiai turistų Lietuvoje lankėsi laisvalaikio, poilsio tikslais (33 procentai), šiek tiek mažiau lankėsi pas draugus, gimines (31 procentas), o verslo, profesiniais tikslais – 23 procentai. Turistų pasiskirstymas pagal apsilankymo tikslą lyginant su 2001 m. praktiškai išliko toks pat.



3 pav. Turistų pasiskirstymas pagal apsilankymo tikslą.

Pasaulio turizmo organizacija prognozuoja gerus augimo tempus Vidurio ir Rytų Europai. Manoma, kad 2020 metais kas trečias lankytojas aplankys šį regioną. Neblogas perspektyvas

turizmo plėtrai turi ir Lietuva: viena vertus, patrauklūs turizmo ištekčiai, didėjanti paslaugų įvairovė ir apimtys bei gerėjanti jų kokybė; antra vertus – augantis politinis, ekonominis, kultūrinis, mokslinis tarptautinis bendradarbiavimas, integracija į ES, regiono ekonominis ir politinis stabilumas bei saugumas, didesnis dėmesys turizmo rinkodarai.

Atsižvelgiant į praėjusio dešimtmečio augimo tempus, yra prognozuojama, kad kasmet užsienio turistų Lietuvoje turėtų padaugėti 4-5 procentais . [ 38 ].

## **1.2. Saugomų sistemų pasiskirstymas pasaulyje, pagal IUCN priimtas saugomų teritorijų kategorijas.**

Rekreacijai labai svarbios saugomos teritorijos, kuriose lankytojai gali susipažinti su kuriais nors teritorijai (regionui) būdingu gamtiniu ir kultūriniu kraštovaizdžiu ar išskirtinėmis, retomis ir saugotinėmis, tam kraštui nebūdingomis vertybėmis bei jų kompleksais kraštovaizdyje todėl šiame skyrelyje pateikiama IUCN sudaryta saugomų teritorijų pasaulyje klasifikacija, kuria buvo siekiama viso pasaulio saugomas teritorijas priskirti 6 kategorijoms ir tai p padėti susivokti viso pasaulio saugomų teritorijų įvairovėje.

Lietuvoje nėra daug medžiagos apie saugomų teritorijų sistemas pasaulyje, todėl norint atlikti šią apžvalgą tenka naudotis pagrindine prieinama informacija, kuri suteikia gana didelį statistinės informacijos kiekį apie saugomas teritorijas pasaulyje, tačiau nėra objektyvi, nes nėra su kuo palyginti turimos medžiagos. Tai 2003 m. Jungtinių Tautų paskelbtas Pasaulio Saugomų Teritorijų Sąrašas (List of Protected Areas). Jame yra daugiau nei 102102 saugomų teritorijų, kurios užima apie 11,5% pasaulio sausumos ploto. Vandens ekvatorijoms saugoti skirti plotai sudaro tik 0,5% arba 1,64 mln. km<sup>2</sup> pasaulinio vandenyno ploto. ( United Nations List of Protected Areas, 2003).

Saugomų teritorijų lapas, kurį paskelbė Jungtinės Tautos, yra sudarytas, remiantis IUCN-The World Conservation Union (Pasaulio apsaugos sąjungos) 1994 m. priimtomis 6 saugomų teritorijų kategorijomis. Šios kategorijos buvo priimtos siekiant lengviau orientuotis saugomų teritorijų įvairovės gausume pasauliniu mastu. IUCN sudaryta saugomų teritorijų klasifikacija apibrėžia saugomų teritorijų rūšis ir padeda susivokti toje saugomų teritorijų įvairovėje bei palyginti saugomas teritorijas skirtingose pasaulio dalyse, kadangi įvairiose pasaulio šalyse saugomos teritorijos klasifikuojamos skirtingai, priklausomai nuo tos šalies gamtosauginio supratimo, tradicijų, kultūros, gamtinių sąlygų, teisinio pagrindo ir kt.

Pagal IUCN klasifikaciją pirmajai kategorijai (Ia) yra priskiriami griežtos apsaugos rezervatai (Strict Nature Reserve), - sausumos ar vandens ekvatorijos teritorijos, kuriose saugomos unikalios ar būdingos ekosistemos, retos ar būdingos augalų, ar gyvūnų rūšys, geologiniai ar fiziniai ypatumai. Šiose teritorijose, kaip jau minėta, vykdoma griežta apsauga, vadinasi negalima jokia pašalinė žmogaus veikla, trikdymai ir t.t., išskyrus mokslinius tyrimus ir aplinkos stebėjimą. Lietuvoje tai būtų Pvz. Čepkelių rezervatas.

(Ib) kategorija – laukinės gamtos saugomi plotai (Wilderness Area). Tai labai didelio ploto saugomos teritorijos, kuriose saugomos visiškai žmogaus nepakeistos arba truputį pakitę unikalios ar kuriai nors sričiai būdingos ekosistemos, išlaikant natūralią jų būklę.



(II) kategorija - Nacionaliniai parkai (National Park). Šiose saugomose teritorijose siekiama išsaugoti ekosistemas, jų ekologinį vientisumą ir pusiausvyrą dabartinėms ir ateinančioms kartoms. Jie atviri lankytojams. Šiai kategorijai yra priskirti ir Lietuvos nacionaliniai parkai.

(III) kategorija – gamtos paminklai (Natural Monument). Tai tokios saugomos teritorijos, kuriose siekiama išsaugoti specifinius gamtinius bei gamtinius-kultūrinius ypatumus, savybes ar būdingus, tipiškus bruožus.

(IV) kategorija – arealo/rūšių apsaugos reguliavimo plotai (Habitat/Species Management Area). Ši kategorija atitinka mūsų biologinius draustinius, nes tai sausumos ar vandens plotai, kuriems būtinas žmogaus įsikišimas, norint išsaugoti specifines retąsias, nykstančias ar atsikuriančias rūšis. Nes be žmogaus įsikišimo nėra reikiamų sąlygų tų rūšių tolesniam egzistavimui.

(V) kategorija – kraštovaizdžio apsaugos teritorijos (Protected Landscape/Seascape). Šiai kategorijai priklauso tos saugomos teritorijos, kuriose svarbiausią vaidmenį vaidina kraštovaizdžio apsauga ir atgaivinimas. Jose siekiama išsaugoti per amžius žmogaus ir gamtos bendravime susiformavusį kraštovaizdį, pasižymintį kultūrinėmis vertybėmis, turtinga biologine įvairove, vaizdingumu ir estetiškumu. Šią kategoriją atitinka Lietuvos Regioniniai bei Nacionaliniai parkai (nors nacionaliniai IUCN pateiktame lape priskirti (II) kategorijai, kurią tik iš dalies atitinka), kraštovaizdžio draustiniai.

(VI) kategorija – išteklių apsaugos plotai (Managed Resource Protected Area). Tai tokios saugomos teritorijos, kuriose siekiama sustiprinti natūralias ekosistemas, išlaikyti biologinę įvairovę bei išsaugoti gamtinius resursus visuomenės poreikiams bei ateinančioms kartoms. Lietuvoje – atkuriamosios apsaugos prioriteto teritorijos. [ 54 ].

Nors IUCN ir išskyrė 6 saugomų teritorijų kategorijas, tačiau saugomų teritorijų įvairovė pasaulyje tokia didelė, kad ne visas saugomas teritorijas pavyko priskirti vienai ar kitai kategorijai, o be to ši klasifikacija yra gana vienašališka ir daugiau tinkama JAV, bet ne Europos saugomų teritorijų klasifikavimui. Taigi jau minėtoms šešioms kategorijoms priskirta 67% pasaulio saugomų teritorijų, t.y., 81% viso saugomų teritorijų ploto. Daugiausia saugomų teritorijų ploto atžvilgiu priskirtos II (National Park) ir VI (Managed Resource Protected Area) kategorijoms, kas sudaro 8790233 km<sup>2</sup> viso pasaulio saugomų teritorijų ploto, atitinkamai po 24% ir 23% visų saugomų teritorijų. Tačiau pagal skaičių daugiausiai priskiriama IV (Habitat/Species Management Area) ir III (Natural Monument) kategorijoms, kurios nors ir gausiausios pagal skaičių, tačiau užima labai mažus plotus-IV- 16% III vos 1%. Pagal skaičių abi šios kategorijos sudaro 47% visų pasaulio saugomų teritorijų. Tai rodo, kad dažniausiai yra

saugomi gamtos paminklai ir arealo/rūšių apsaugos reguliavimo plotai Nors tai nėra labai objektyvi išvada, kadangi 21% pasaulio saugomų teritorijų nepriskiriama nei vienai anksčiau nurodytai kategorijai. Daugiausiai saugomų teritorijų, kurios priskirtos IV kategorijai ir kurios atitinka Lietuvos gamtinius draustinius, yra Pietų Azijoje, kur jos sudaro beveik pusę saugomų teritorijų ploto-44,5%, bei Europoje-39%. II kategorija, kuri pagal plotą tiek pasauliniu mastu tiek mūsų teritorijoje sudaro didžiausią saugomų teritorijų procentą, skaičiumi, tiek Lietuvoje, tiek pasaulio saugomų teritorijų sistemoje – 3,8% sudaro beveik mažiausią procentą, mažiau tik Ib kategorijai priskiriamų saugomų teritorijų - 1% pagal skaičių ir 5% pagal plotą.

Labai gerai saugomų pasaulio teritorijų pasiskirstymas atspindi Pasaulio saugomų teritorijų komisijos (World Commission on Protected Areas) pateiktame pasaulio teritoriniame suskirstyme į 16 regionų. Tik viename iš jų dominuoja V kategorijos apsauga, kurią galima prilyginti Lietuvos regioniniams parkams.

Ši klasifikacija nėra objektyvi ir tinkama visoms šalims; tai matyti ir iš to, kad 21% pasaulio saugomų teritorijų nepriskirta nei vienai kategorijai. Klasifikacijoje dominuoja biologinis požiūris į gamtos apsaugą, tuo tarpu kompleksiniam požiūriui skiriama žymiai mažiau dėmesio. Be to klasifikacija daugiau pritaikyta JAV, kurioje požiūris į gamtos apsaugą skiriasi nuo Europos ir Azijos bei kt. JAV prie saugomų teritorijų priskiriamos ir rekreacinės teritorijos, taip pat labai skiriasi saugomų teritorijų plotai ir kt. Dėl šių ir kitų priežasčių atskiroms šalims labai sunku priskirti savo saugomas teritorijas išskirtoms kategorijoms, todėl ir susidaro tas 21% nepriskirtų nei vienai kategorijai saugomų teritorijų.

## **2. Darbo metodologija.**

### **2.1. Darbo atlikimo metodika.**

Dar studijuodama trečiame kurse pasirinkau darbo tyrimo objektą – Nemuno kilpų regioninį parką. Rašant darbą pedagoginiame universitete didžiausiais dėmesys buvo skiriamas Birštonui. Vėliau, rašant mokslinį straipsnį, buvo pereita prie ekogeografinio Nemuno kilpų regionio parko nagrinėjimo ir laikantis šios temos buvo renkama literatūra. Tačiau pasitarus su darbo vadovu prof. V.Valenta bei su prof. P.Kavaliausku buvo pasirinkta Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinio potencialo analizavimo tema. Taigi medžiaga buvo renkama ir analizuojama gana ilgą laiką. Daug informacijos radau įvairiose bibliotekose bei internete. Noriai padėjo ir teikė informaciją Nemuno kilpų regioninio parko darbuotojai davę kartografinės medžiagos, pateikę statistinius duomenis apie lankytojų srautus, apie parko funkcines zonas, rekreacinį panaudojimą ir kt., bei parodę lankytojų centre esančią ekspoziciją; Birštono bei Prienų savivaldybių darbuotojai, Birštono turizmo ir informacijos centras, saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos darbuotojai, kurie davė kartografinės medžiagos; Birštono sanatorijų „Versmė“ ir „Tulpė“ darbuotojai suteikę medžiagos apie sanatorijose teikiamas paslaugas, lankytojų skaičių ir kt. Daugiausiai medžiagos apie gamtinius ir kultūrinius išteklius radau internete ir knygose. Taip pat buvo naudojamosi įvairiais planavimo dokumentais: Nacionaline Turizmo plėtros programa, Prienų rajono bei Birštono bendraisiais planais, Turizmo plėtotės strategija parengta grupės mokslininkų, vadovaujamų prof. P.V.Vengrausko; taip pat Nemuno kilpų regioninio parko nuostatais ir kt. dokumentais.

Rašant pirmąją darbo dalį buvo analizuojama visa surinkta medžiaga apie atliktus Lietuvoje tyrimus rekreacine tematika bei apie rekreacines paslaugas kaimyninių šalių saugomose teritorijose. Buvo naudojami šie literatūros šaltiniai: J.R. Glemžos „Nekilnojamojo kultūros paveldo apsauga ir tvarkymas“ 2002, Vilnius; P. Kavaliausko ir E. Kriauciūno straipsniai rekreacinėmis temomis iš „Geografijos“ žurnalo, įvairūs planavimo dokumentai, rekreacijos ir turizmo plėtros galimybių studijos ir kt. Antroje dalyje aprašoma darbo atlikimo metodika ir pateikiami naudoti metodai, naudojantis šia literatūra: R. Krupicko „Geografinės aplinkotyros metodikos“, 2003; A. Račinsko „Geografinių tyrimų metodologija ir metodika“ 2000, Vilnius; Baltijos šalių Kultūrinio turizmo politikos dokumentas ir kt. Paskutinėje dalyje buvo naudoti įvairiausi informacijos šaltiniai, kurie pateikiami literatūros sąrašė. Rašant pirmą darbo rezultatų dalį buvo naudotasi Nemuno kilpų regioninio parko planavimo schema, gamtinių išteklių analizei naudota Lietuvos Raudonoji knyga, Lietuvos dendroflora, A. Vilkončiaus „Lietuvos žaliasis rūbas“ ir kt.; kultūrinių kraštovaizdžio išteklių analizei daug medžiagos radau

internete, taip pat gavau iš Nemuno kilpų regioninio parko direkcijos darbuotojų, Prienų ir Birštono savivaldybėje. Nagrinėjant rekreacinę infrastruktūrą ir turistinius maršrutus buvo naudojami įvairūs statistiniai duomenys apie teikiamas paslaugas, atliekamas apžvalgos aikštelių įvertinimas, tikrinami ir įvertinami turimi maršrutai, kurių daugumą suteikė regioninio parko direkcija, taip pat medžiagos davė Sporto ir turizmo informacijos centre, naudotasi ir internetine informacija bei įvairiais planavimo dokumentais ir t.t.; rašant apie specializuotas gydamosios rekreacijos paslaugas naudojami internetiniai duomenys, sanatorijose suteikta informacija, „Sveikatos“ ir „Paciento“ žurnaluose rasta medžiaga ir kt.

Stebėjimai buvo vykdomi visais metų laikais: pavasarį, žiemą, vasarą ir rudenį. Buvo stebima augalija, gyvūnija, tikrinama ar dar auga ir gyvena kai kurios retosios augalų bei gyvūnų rūšys; taip pat atliekamas regyklų vertinimas, daromos įvairių parko vietų nuotraukos, tikrinama rekreacinės infrastruktūros būklė.

Sunkiausiai sekėsi surinkti kartografinę medžiagą, nes Nemuno kilpų regioninio parko direkcijoje man galėjo pasiūlyti tik žemėlapius iš lankstinukų. Todėl apsilankiau Valstybinėje saugomų teritorijų tarnyboje prie Aplinkos ministerijos, kurioje gavau Nemuno kilpų regioninio parko funkcinio zonavimo žemėlapi. Taip pat lankiausi ir Žemėtvarkos institute tikėdamasi gauti Nemuno kilpų regioninio parko žemės naudojimo, Nemuno kilpų regioninio parko ribų ir kt. žemėlapių.

Atliekant turistinių trasų analizę naudotasi Nemuno kilpų regioninio parko direkcijoje bei Birštono turizmo centre gautuose lankstinukuose pateiktomis trasomis. Atliekant šią analizę dalis trasų įveikta pėsčiomis ir dviračiu, tačiau didžioji parko dalis išvažinėta automobiliu. Pateikiamos ir mano sudarytos trasos.

Baigus paruošiamąjį etapą, buvo pradėtas rašyti šis darbas. Pirmiausiai buvo atliekama literatūros šaltinių analizė, sudarant teisingą nagrinėjamų klausimų eigą. Sudarant darbo planą konsultavo darbo vadovas prof. V. Valenta bei prof. P. Kavaliauskas. Vėliau pasitelkiant turimas žinias ir atsižvelgiant į darbo tikslą bei uždavinius buvo atliekama Nemuno kilpų regioninio parko teritorijos rekreacinio potencialo analizė; pateikiami mano sudaryti turistiniai maršrutai bei pasiūlymai rekreacijos plėtrai Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje.

## 2.2. Darbo metodologija.

Mokslas be metodų – ne mokslas. Todėl visi mokslai jų turi – ir ne vieną, bet ištisą sistemą. Metodas – tai skriestuvai, sakė F. Bekonas, nes žmonių gabumai yra skirtingi. Todėl, norėdami juos sulygtinti ir duoti galimybę kiekvienam pasiekti palyginamą tarpusavyje rezultatą, turime turėti instrumentą – metodą. Taigi metodas – būdas tikslui pasiekti.

Kiekvienas mokslas turi savo metodikų grupę, sistemą. Tačiau yra tokių metodikų, kurios gali būti pritaikomos įvairiems mokslams.

Yra dvi metodologijų grupės, priklausančios gamtos ir humanitariniams mokslams. Gamtos moksluose buvo nekreipiamas dėmesys, nesiskaitoma su tiriamo objekto individualumu, nes jis yra seniai atsiradęs ir nerūpi tyrinėtojų. Tuo tarpu istorijos mokslas tiria tapsmą, kaitą; į kiekvieną objektą žvelgiama individualiai.

Tačiau daugiausia yra tarpinių objektų, kurių tyrinėjimas neapsieina be abiejų metodologinių grupių panaudojimo. Tai ypač būdinga geografijai, nors čia ir vyrauja gamtiniai metodai, galbūt todėl, kad gamtinė geografija yra senesnė nei visuomeninė.

Abejose mokslo šakose skiriamos dvi metodų grupės, kurios panaudojamos skirtingais tyrimų lygmenimis: empiriniais ir teoriniais.

Metodai dar gali būti skirstomi pagal jų panaudojimo platumą: bendriausieji visuotiniai (taikomi ne tik moksle, bet ir visose žmogaus veiklos srityse) ir konkrečių mokslų metodai.

Šiame darbe buvo panaudoti 2 empiriniai metodai:

**Stebėjimas** - tai tokia empirinių tyrimų forma, kai nustatomos tik vykstančių reiškinių kiekybinė bei kokybinės charakteristikos, nedarant jiems įtakos, neatskleidžiant jų esmės; buvo stebima gamta aiškinantis ar tebeauga nurodytos retųjų augalų rūšys

**Aprašymas** - tai vienas iš pagrindinių naudotų metodų rašant šį darbą: aprašiau visa tai ką pamačiau, padariau, išanalizavau ir t.t.

Buvo naudoti ir šie visuotiniai metodai:

**Analizė** – visumos skaidymas į sudėtinę dalis, kad būtų galima geriau jas pažinti;

**Abstrahavimas** – atsiribojimas nuo neesminių tiriamojo objekto savybių ir išskyrimas mus dominančių savybių bei santykių;

**Apibendrinimas** – mąstymo būdas, kuriuo nustatomi bendriausi objekto bruožai ir savybės;

**Palyginimas** – lyginant objektus ar reiškinius išryškėja jų panašumai bei skirtumai;

**Indukcija** – mąstymo būdas, kai iš atskirų, dalinių teiginių suformuluojama bendra išvada. Šis samprotavimo būdas plačiai taikomas atliekant empyrinius tyrimus bei objekto ar reiškinių analizę.

**Klasifikavimas** – visų tiriamų objektų skaidymas ar jungimas į grupes pagal tam tikrus požymius;

**Statistiniai** – leidžia nustatyti vidurkinius tiriamų objektų dydžius, jų patikimumą;

**Matematiniai** – duoda kiekybinius ryšius tarp tiriamų reiškinių.

Visi šie metodai buvo naudojami visame darbe: analizuojant kultūrinius ir gamtinius rekreacinius išteklius, atliekant funkcinių zonų analizę, vertinant apžvalgos aikšteles, tiriant ir analizuojant turistinius maršrutus, darant išvadas ir numatant rekreacijos plėtros perspektyvas.

Taip pat buvo naudotas specifinis geografinis metodas – **kartografinis**. Jis buvo naudojamas sudarant maršrutus, kuriant žemėlapius, analizuojant.

Pagrindiniai duomenys buvo surinkti pasitelkus **kameralinius** metodus iš kurių pagrindinis buvo literatūros studijavimas.

Lauko tyrimų rūšys:

**Vizualinis stebėjimas** – tai toks stebėjimas, kuris atliekamas mūsų stebėjimo organais;

Distanciniai tyrimai - tai labai plati sritis, o vienas iš paprasčiausių **distancinių metodų** – fotografavimas mėgėjišku fotoaparatu.

**Prognozavimo metodas** – moksliskai pagrįstas sprendimas apie prognozuojamo reiškinių (objekto, ekonomikos) būklę ateityje. Šis metodas naudotas numatant Nemuno kilpų regioninio parko plėtros galimybes. (Krupickas, 2003; Račinskas, 2000)

Rašant darbą buvo susidurta su rekreacijos termino dviprasmiškumu, kadangi vienoje literatūroje rekreacija suprantama kaip rekreacija+turizmas=rekreacija, o kitur šie terminai pateikiami kaip atskiri: rašoma rekreacija ir turizmas. Todėl norint išvengti nesusipratimų naudojant įvairius terminus šiame darbe, pateikiami jų apibūdinimai.

Terminas *rekreatio* lotynų kalboje reiškia – pasveikimas, jėgų atgavimas; o dabartiniu supratimu - **rekreacija** – žmogaus fizinių ir dvasinių jėgų atgavimo procesas, žmogaus laisvalaikio veikla, kurios tikslas – poilsiauti, keliauti ir gydytis sanatorijose, kurortuose.

**Kraštovaizdis** – žemės paviršiaus gamtinių (paviršinių uolienu, pažemio oro, paviršinių ir gruntinių vandenu, dirvožemio, gyvųjų organizmų) ir (ar) antropogeninių komponentų (archeologinių liekanų, statinių, inžinerinių įrenginių, žemės naudmenų bei informacinio lauko), susijusių medžiagiais, energetiniais ir informaciniais ryšiais, teritorinis junginys.

**Kultūrinis turizmas** reiškia kelionę siekiant pažinti kultūrinę aplinką, įskaitant kraštovaizdžius, vaizduojamąjį ir scenos menus, išskirtinį vietinį gyvenimo būdą, vertybes,

tradicijas, įvykius bei kitus kurybinių ir kultūrinių pokyčių procesus.

**Pažintinis turizmas** – turizmo kryptis, orientuojanti į tikslingą krašto gamtos ir kultūros paveldo teritorinių kompleksų ir objektų (vertybių), kraštovaizdžio bei istorijos pažinimą, taip pat skirtą mokslui ir mokymui.

**Apžvalgos aikštelė (regykla)** – teritorija, skirta stebėti atsiveriančią panoramą. Joje gali būti įrengti stebėjimui pritaikyti įrenginiai (žiūronai, teleskopai ir kt.), lauko baldai, pavėsinės, dekoratyvinės tvorelės, informacijai skirti statiniai (skydai, stendai, nuorodos).

**Pažintinis takas** – ne platesnis kaip 4 metrų pločio takas su informacijai skirtais statiniais (stendai, skydai, nuorodos), skirtas pėstiesiems, bevariklio transporto priemonių naudotojams ar žirginiam turizmui, įrengtas, siekiant sudaryti sąlygas susipažinti (aplankyti) su gamtos ir/ar kultūros paveldo vertybėmis, savitais regionais, panoramomis bei reiškiniams.

**Pliažas (paplūdimys, maudyklė)** – maudymuisi, kaitinimuisi saulėje, ramiam ir/arba aktyviam poilsiui pritaikyta vandens telkinio pakrantės ir atabrado juosta (teritorija).

**Poilsiavietė** – laikinai apsisototi bei nakvynės skirta teritorija, kurioje gali būti įrengti lauko baldai, pavėsinės, sporto ar laisvalaikio įrenginiai, automobilių stovėjimo aikštelės, laužavietės, tualetai, informacijai skirti statiniai.

**Rekreacinė infrastruktūra** – apgyvendinimo, gydymo (sveikatingumo), maitinimo, poilsio, sporto, informacijos paskirties pastatai, kiti statiniai ir priklausiniai, statinių grupės ir kompleksai su jų užimamais žemės plotais (taip pat ir poilsio namai, sanatorijos, sveikatingumo kompleksai, nakvynės paslaugų namai, jaunimo nakvynės namai, viešbučiai, kempingai, turizmo bazės, apžvalgos aikštelės, pliažai (paplūdimiai), poilsiavietės, stovyklavietės, turizmo trasos, pažintiniai takai ir kt.), sudarantys galimybes lankytojų apgyvendinimui, maitinimui, informacijai, poilsiui, turizmui, pramogoms, sveikatingumui didinti ir kitiems rekreaciniams poreikiams tenkinti, atskiroms turizmo paslaugoms teikti.

**Rekreacinė teritorija** – gamtines ar kultūrinės aplinkos savybes ir sąlygas žmonių visaverčiam fiziniam bei dvasiniam poilsiui organizuoti turinti teritorija, kurios ribos, žemės naudojimo būdas ir pobūdis yra nustatytas, rekreacinio naudojimo prioritetą suteiktas teritorijų planavimo dokumentais ar teisės aktais. Rekreacinių teritorijų samprata ir rūšys (rekreacinė sritis, rekreacinis rajonas, rekreacinė vietovė, rekreacinis žemės sklypas), šių teritorijų išskyrimas priklauso nuo teritorijų planavimo lygmenų.

**Rekreacinis žemės sklypas** – teritorijų planavimo dokumentais suformuotas kitos pagrindinės tikslinės paskirties žemės sklypas, skirtas rekreacijai, – kuriam nustatytoje naudojimo sąlygose yra reikalavimai, susiję su rekreacinių išteklių naudojimu ir apsauga, rekreacinės infrastruktūros įrengimu, rekreacinių želdinių įveisimu ir kt.

**Stovyklavietė** – poilsiui su nakvyne skirta teritorija, kurioje teikiama turistinės stovyklos paslauga ir turi būti sudaromos sąlygos palapinėms statyti, higienos poreikiams tenkinti, atliekoms surinkti. Joje gali būti išdėstoma: lauko baldai, pavėsinės, sporto ar laisvalaikio įrenginiai, automobilių stovėjimo aikštelės, laužavietės, tualetai, informacijai skirti statiniai.

**Rekreaciniai ištekliai** - tai gamtinės ir kultūrinės aplinkos savybės (taip pat ir rekreacinė infrastruktūra), tinkamos žmonių visaverčiam fiziniam bei dvasiniam poilsiui organizuoti. [29, 36, 50, 60].



### 3. DARBO REZULTATAI.

#### 3.1. Nemuno kilpų regioninio parko gamtinių išteklių analizė.

##### 3.1.1. Hidrografiniai ištekliai.

Visa Nemuno kilpų regioninio parko teritorija priklauso Nemuno baseinui. O pagal hidrologinį rajonavimą priskiriama Vidurio Lietuvos lygumos sričiai, Jiesios rajonui.

Hidrografinio tinklo, kaip ir regioninio parko, ašis yra Nemunas su savo didžiosiomis kilpomis: Punios, Balbieriškio, Prienų ir Birštono. Nemunas yra didžiausia Lietuvos upė Parko teritorijoje į Nemuną įteka visa eilė upių ir upelių, iš kurių didžiausios Verknė ir Peršėkė. Dešinieji Nemuno intakai: Slanka, Punelė, Ymilsa, Pekla, Gryšia, Senaunėlis, Žitkaus upelis, Viesurkis, Trakelė, Vizdija, Zajų ravas, Onusupis, Mulė (Mulys), Kukiškis, Skriodė, Kernuvė, Druskupis, Kelasupis, Verknė, Gelupis, Jieznelė, Juodija, Sobuva, Viekšnia. Kairieji Nemuno intakai: Varupis, Vinkšnupis, Dubenėlė, Ilgarava, Skardupis, Mikasa, Peršėkė, Dūmė, Uosa, Vadė, Vilkupis, Revuona, Žioba (Nuotaka), Drubengis, Rūdupis, Šventupis (Ošvenčia), Gėlupis.

Revuonos upelis išteka iš Prienų šilo šiaurvakarinėje dalyje esančių ežerėlių. Revuonos pradžia yra tik keli km. nuo Nemuno, tačiau kol jį pasiekia apibėga 6,6 km. ilgio lanką, apibėgdama Prienų pietines aukštumas, kurios iškilę 110 km. Virš jūros lygio, gryždamas į Prienus upelis tapdavo lyg kalnų upeliu, jame veisėsi upėtakiai, tačiau dabar pusė Revuonos upelio yra ištiesinta ir teka ramiai.

Drubengis – nedidelis, bet senovėje buvęs vandeningas, sraunus ir žuvingas upelis yra išpūdingas savo šlaitais. Šlaitai yra statūs, apaugę pušimis ir eglėmis, nuvirtę medžiai paliekami supūti. drubengio šlaituose gausiai auga retieji augalai – meškiniai česnakai.

Druskupio upelis – dešinysis Nemuno intakas, 3,1 km. Ilgio, jo vanduo ties žiotimis sūrokas. Pastačius kauno hidroelektrinę Druskupio vanduo, atsidūrė žemiau Nemuno naujojo paviršiaus ir negalėjo į jį nutekėti, todėl buvo pastatytas specialus siurblys jo vandeniui perpu mpuoti.

Prie Balbieriškio į Nemuną įteka vienas iš didesnių Nemuno intakų ( parko teritorijoje) – Peršėkė. Tai kairysis intakas, kurio ilgis 66,2 km. Į pačią Peršėkę parko teritorijoje dar įteka Dūmė – 19, 6 km. Ilgio, į kurią prie miestelio dar įteka Ringio upeliukas – 8,8 km. Ilgio. Šis upeliukas ypatingas tuo, kad, kai Nemune ir kitose didesnėse upėse išnykovėžiai, Ringyje ir kt. mažesniuose upeliuose jie pasiliko ir po to vėl paplito po kitas upes.



4 pav. Punelės upė prie Punios piliakalnio.

Į šiaurės rytus nuo Birštono į Nemuną įteka Verknė, dešinysis Nemuno intakas, kurio ilgis 77,3 km. Įdomus Verknės slėnis, į jos dešiniąjame krante yra didžiulė uola, vadinama Ožkų pečiumi.

Nemuno vidurupis gerokai vingiuotas. Tekėdamas nuo Alytaus į šiaurę Nemunas iš visų pusių apsupa Punios šilą. Ties Punios piliakalniu suka į kairę, pro Nemaniūnus – sudarydamas Punios kilpą. Šios kilpos ilgis 19 km., sąsmauka 2,2 km. sąsmaukoje Punios kilpos paviršius iškilęs aukščiausiai. Punios kilpoje yra 8 terasos, iš kurių jauniausios yra dvi žemiausios terasos, kurios susidarė per paskutiniuosius 10 000 tūkst. metų. Anksčiau Nemunas šioje vietoje vingiavo per dabartines Siponių ir Punios gyvenvietes, o šiaurinėje kilpos dalyje suko link Birštono.

Didžiausia yra Balbieriškio kilpa – 29 km. ilgio, o sąsmaukos trumpiausia vieta – 4 km. Kilpoje gausu brastų ir rėvų.

Trumpiausia yra Prienų-Birštono kilpa – 17 km. ilgio, o sąsmaukos plotis tesiekia 1,2 km. Šioje kilpoje, nuo Birštono atragio viršūnės, kol nebuvo apaugęs medžiais buvo galima pamatyti Nemuną tekantį į skirtingas puses – tekantį link Prienų ir grįžtantį atgal. Šios kilpos aplinkoje gausu unikalių erozinių darinių, kuriais garsėja Nemuno kilpų regioninis parkas.

Įdomus Nemuno ruožas – Naravai-Birštonas. Nemunas Naravuose teka iš pietų į šiaurę. Sutikęs Kernuvių kalną, suka į kairę, padaro apie 14 km. Ilgio kilpą, apsupa Birštoną, vėl grįžta į Naravus ir tada staigiai pasuka atgal į šiaurę. Birštono- Kernuvių sąsmauka tik 1,5 km. Pločio. Nemuno posūkyje iš Naravų Prienų link, anksčiau buvo rėva Telyčia, o kilpos viršugalvyje ties Prienais – antra, kurios vėliau buvo išvalytos, dėl sielininkams pridaromos žalos. Tačiau Nemunas ir toliau pridaroma žalos ardydamas krantus.

Dauguma mažųjų Nemuno intakų tarybiniais laikais buvo ištiesinti, vykdant melioraciją. Pvz. Gėlupis, Rūdupis, Druskupis, Revuona, taip pat Uosos aukštupis, Jieznelės vidurupis ir eilė kitų mažųjų upelių, kurių dauguma net pavadinimų neturi. Sausinant žemes yra sutrikdoma natūrali vandens apytaka, todėl susidaro biogeninių medžiagų (azoto ir fosforo junginių) perteklius paviršiniuose vandenyse ir geriamojo vandens šaltiniuose, kuris yra žalingas vandens florai ir faunai bei žmogaus sveikatai. Todėl melioracija, o taip pat Nemuno patvenkimas ties Kaunu (Kauno marios) padarė didelę žalą Nemuno bei jo intakų hidrologiniams režimams, kadangi vanduo pakilo apie 20 metrų ir tai juntama net Birštone.

Ypatingai didelė žala padaryta ekologiniu požiūriu: sutriko daugelio vandens gyvūnų ir augalų ekologinis režimas ir ilgainiui dauguma retų rūšių visai išnyko. O pastatyta užtvanka užtvėrė kelią daugeliui žuvų (pvz. lašišoms) į jų nerštavietes, todėl sumažėjo sugaunamų žuvų kiekiai ne tik Nemune, bet ir Baltijos jūroje. Pakito ir daugelio pakrančių augalų bei gyvūnų ekologinės sąlygos, o tai įtakojo retųjų rūšių nykimą, naujų, tai ekosistemai nebūdingų rūšių atsiradimą ir paplitimą.

Hidroelektrinės pastatymas ir Nemuno užtvankimas padarė didelę žalą ir parko kraštovaizdžiui, rekreaciniam įvaizdžiui ir kt. Prieš 20-30 m. NKRP teritorijoje Nemuno pakrantės puikavosi puikiai prižiūrimais smėlėtais ar akmenuotais paplūdimiais, kurie buvo mielai lankomi. Tačiau dėl užtvankos negalinčios nutekėti smulkios dalelės kaupiasi ant dugno, o per pavasarinius potvynius jomis užnešamos pakrantės. Todėl dabar norint įrengti buvusius paplūdimius Nemuno kilpų regioniniam parke neužtenka sutvarkyti aplinką, įrengti poilsio aikštes ir kt., nors daug ką kompensuoja vaizdingi kraštovaizdžiai, tačiau nedaugelis susivilioja braidymu po dumblą Nemuno pakrantėje, kurio sluoksnis vietomis ir pusę metro siekia. Žinoma hidroelektrinė reikalinga, o be to turime nuostabią kraštovaizdį ir žuvingumą garsėjančias Kauno marias. Tačiau Nemunui padarytos žalos tai naetperka, nes vien tik NKRP teritorijoje norint išvalyti ne visas pakrantes, o tik mažus kažkada buvusių paplūdimių lopinėlius rekėtų milijoninių išlaidų kas keli metai, nes juk dumblas ir vėl metai iš metų susikaupų ir pavasarį paplūdimiai ir vėl būtų juo padengti.

NKRP upių hidrografiniam tinklui tiek anksčiau, tiek dabar didelę įtaką daro žemės ūkis bei pramonė. Tačiau paskutiniu metu žemės ūkis parko teritorijoje yra gana ekologiškas. T.y, ūkininkai naudoja daug mažiau cheminių medžiagų arba jų visai nenaudoja; kai kurie visai atsisakė ūkininkavimo ir užsiima kaimo turizmu. Taip pat žymiai sumažėjo ir pramonės apimtys palyginus, kokios buvo prieš 20 m. Todėl upės teršiamos žymiai mažiau ir tai matosi ir vandens kokybėje ir, kaip jau minėta, pakrančių pievų atsistatyme, taip pat padaugėjo ir žuvų, yra netgi labai retų, į Raudonąją knygą įrašytų jų rūšių. Pvz. itin reta silkinių žuvų būrio atstovė perpelė (*Alosa fallax(Lacepede)*). Jei ir toliau bus laikomasi aplinkosauginių reikalavimų tikėtina, kad NKRP upių tinklo būklė ir toliau gerės. Tačiau vis dar išlieka Nemuno užterštumo problema, kuri labai priklauso ir nuo Baltarusijos, kuri dėl savo ekonominės būklės nepajėgi statyti brangius valymo įrenginius. Tačiau ir Lietuvoje ne visos į Nemuną patenkančios nuotėkos yra pilnai išvalytos, nes kai kurie smulkieji verslininkai ar privatūs asmenys vis dar nesilaiko aplinkosauginių reikalavimų. Tačiau taip yra daugiausia dėl neefektyvios aplinkosauginės teisės. Vis tobulėjant įstatyminei aplinkosaugos bazei, ateityje turėtų mažėti ir galiausiai visai nelikti ir pažeidėjų. Manau baudos už įstatymų nesilaikymą turėtų būti tokos, kad labiau apsimokėtų įsirengti valymo įrenginius nei mokėti baudas. Taip pat daug kas priklauso nuo mūsų pačių pasaulėžiūros, prioritetų, tad daugiau dėmesio skiriant aplinkosauginiam švietimui galbūt ateinančios kartos labiau brangins tai ką mums sukūrė ir dovanoja gamta.

Parko teritorijoje gausu ne tik paprastų upelių, bet ir mineralinių versmių. Visas Birštono miestas stovi tiesiog ant požemiuose besiformuojančių mineralinių versmių kupolo viršaus. Todėl čia mineralinis vanduo trykšta vos pragrežus žemę, o kai kuriose vietose ir pats savaime trykšta į paviršių.

Birštono mineraliniai vandenys žinomi nuo senų laikų, jas mini kryžiuočiai savo kronikose. Pirmą kartą šie žaltiniai buvo ištirti 1786 m. Vilniaus universiteto specialios komisijos. Sūrieji šaltiniai teikdavo 4 litrus vandens per min. 1851 m. Birštono šaltinius vėl tyrinėjo prof. A. Abichtas ir kt. mokslininkai

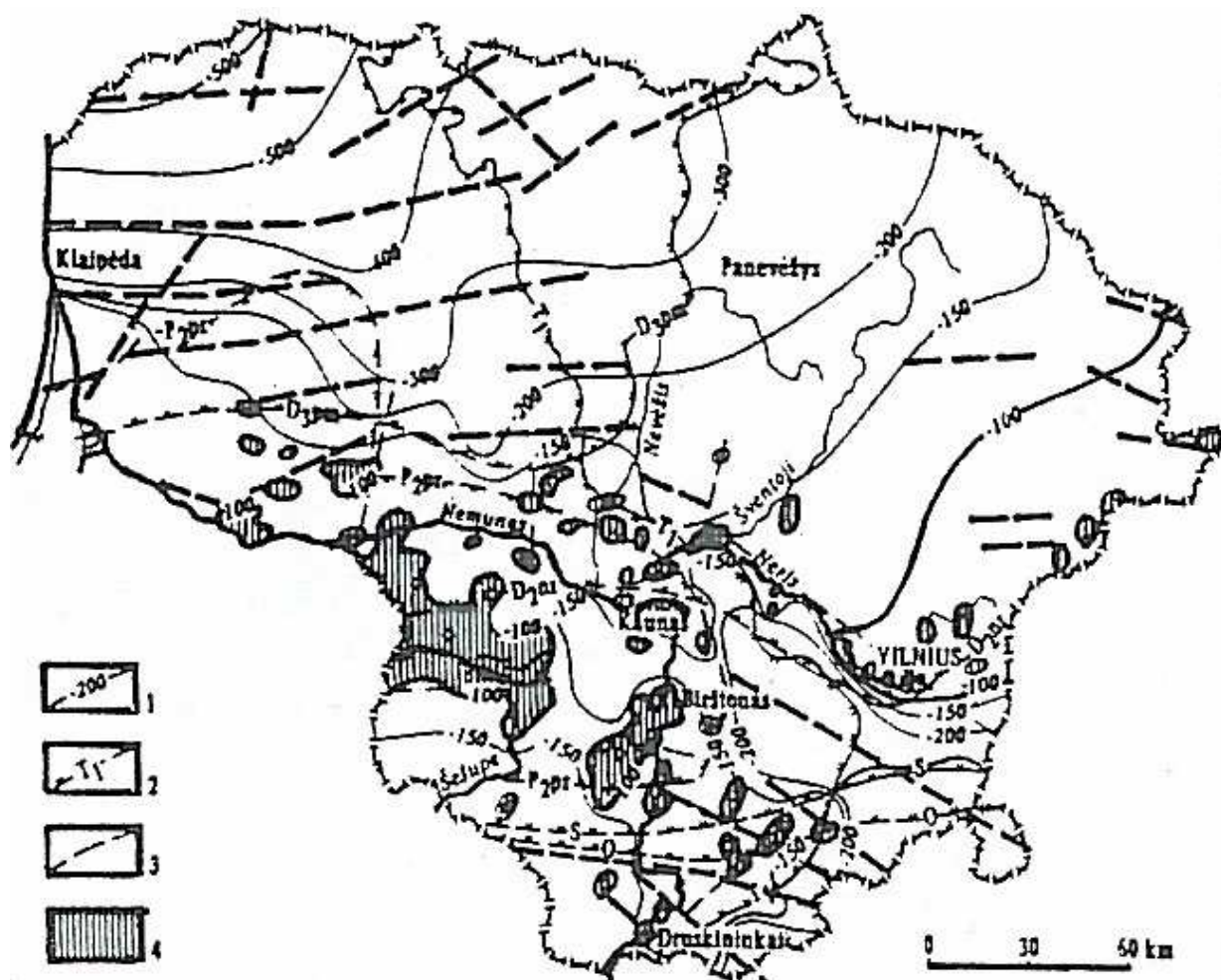
Nauja didelė mineralinio vandens versmė Birštone buvo aptikta 1878 m.dr. Radeckio, Nemuno šlaite, Vytauto kalno papėdėje ir pavadinta Viktorijos vardu, nors vėliau prigijo Vytauto šaltinio vardas. Netrukus kurorto parke rasta kita nemaža podirvio versmė, vadinama Birutės vardu. Birštone trykštantis mineralinis vanduo gali būti ir geriamas ir naudojamas gydymui bei profilaktikai.

Dar vienas mineralinio vandens šaltinis yra Peršėkės kairiajame krante, apie 200 m. nuo jos žiočių, Balbieriškio kilpoje. Šios Balbieriškio versmės debitas yra tik 0,3 litrai per sekundę,

vandens temperatūra – 8 °C šilumos. Druskų koncentracija – 1,5 gramai litre. Mineralinis šio šaltinio vanduo yra skaidrus chloro hidrokarbonato, kalcio-magnio tipo.

Kauno marių užtvėnkimas pakenkė ne tik pačiam Nemunui, bet ir kitiems artimoje jo aplinkoje esantiems vandens srautams, tame tarpe ir mineraliniams vandenims – pakilus vandens lygiui buvo užlietos senosios mineralinio vandens versmės, sumažėjo daugelio kitų mineralinio vandens šaltinių mineralizacija, neteko natūralaus nuotėkio į Nemuną ir Druskupis, kurio vanduo taip pat mineralizuotas.

Kaip matome iš žemiau esančio paveikslėlio, kuriame pateikiamos hidrogeologinės anomalijos, susidariusios mineraliniam vandeniui srūvant iš gilumos, mineralinio vandens yra didžiojoje Nemuno kilpų regioninio parko dalyje.



5 pav. Židininės hidrogeologinės anomalijos, susidariusios mineralizuotam vandeniui srūvant iš gilumos. (Pagal Z.Šontą, 1992)

Parko teritorijoje nėra ežerų, tačiau hidrografinį tinklą papildo tvenkiniai. Iš jų didžiausias yra Širvinių kaime, bevardžio Nemuno intako, ištakose. Birštono mieste yra kastinių tvenkinių, ties Prienų malūnu patvenktas Drubengis ir kt.

Tvenkinių būklė yra daug geresnė nei upių tinklo, tačiau jie taip pat nėra prižiūrimi pagal visus reikalavimus, ypatingai tie, kurie yra privatūs ar išnuomotai. Jie eksploatuojami taip, kad būtų kuo mažiau išlaidų, visai nevalomi todėl kaupiasi dumblas ir kitos organinės medžiagos ir ilgai taip prižiūrimi tvenkiniai supelkės ir neteks bet kokios naudos: netiks nei rekreacijai, nei žuivivaisai ir visiškai nepuoš NKRP kraštovaizdžio.



6 pav. Nemunas nuo Punios piliakalnio.

Pastačius Kauno hidroelektrinę, kaip jau minėta pakilo Nemuno vanduo ir pridarė nemažai žalos. Vandens lygis Birštone pakilo apie 5-6 metrus. Užliedamas ir mineralinio vandens versmes. Nemuno vaga paplatėjo, tėkmė sulėtėjo. Norint apsaugoti krantą buvo supiltas 2,1 km. Ilgio ir 6 metrų aukščio pylimas. Druskupio vanduo taip pat atsidūrė po vandeniu, todėl buvo pastatytas specialus siurblys jo vandeniui perpu mpuoti. Nemuno vandeniui

užliejus senuosius šaltinius buvo padaryti nauji gręžiniai šiuo metu naudojama 13 gręžinių. Vytauto šaltinio vandenį pakeitė kitas taip pat vadinamas Vytauto vardu

Upių tinklo tankis 0,75 – 1,25 km/km. Vidutinis metinis nuotėkis yra 6,5 l/s iš kvadratinio kilometro. Užšalimo pradžia gruodžio 29 ir vėliau; ledonešio pradžia-kovo 16-20 d. O pabaigakovo 20-24d.

Parko teritorijoje, ties Nemajūnais yra stacionarus hidrologinio stebėjimo postas; jis už 598 km. nuo Nemuno ištakų. Čia Nemuno pelkėtumas apie 10%, o metinis Nemuno debitas ties Nemajūnais- 268 kubiniai metrai per sekundę; vidutinis pavasario potvynio debitas – 1130 kubinių metrų per sekundę. Vidutinės daugiametės vandens temperatūros birželio, liepos, rugpjūčio mėnesiais yra 19,9; 20,2; 18,8 laipsnių Celsijaus. [5, 6, 8, 32 ].

### 3.1.2. Biojvairovės pagrindiniai ypatumai.

Regioninio parko teritorijoje, Nemuno slėnyje ir jo paslėniuose išlikę nemažai miškų:

Prienų ir Punios šilai, Žvėrinčiaus, Drusku, Kalvių, Siponių miškai; Vėžiongirė, Šilėngirė ir kt. Parko miškingumas apie 67%. Parko teritorijoje vyrauja žaliasamaniai pušynai su plačialapių-pušynų fragmentais: Žvėrinčiaus, Drusku, Kalvių, Siponių miškai, Punios šilas ir kt., Prienų šile - mėlyniniai pušynai su eglių priemaiša.

Pietvakarinėje NKRP dalyje auga plačialapiai-eglynai ir eglynai su plačialapių miškų fragmentais. Didžiausias iš jų - Punios šilas (virų 2700 ha), kuris auga Alytaus raj., Nemuno vingyje, keturių upės slėnio terasų apsuptas, ant 50-150m. aukštumų. Tai didžiųjų praeities girių, besitęsusių abipus Nemuno, liekana. Punios šilo floros sudėtis labai įvairi, tačiau kaip ir kitose Nemuno kilpų regioninio parko dalyse, vyrauja pušynai ir eglynai; daug mažesni ažuolynų, skroblynų, drebulynų ir beržynų plotai. Punios šile auga ir gryni liepų medynėliai. Punios šile auga apie 700 rušių augalų iš kurių apie 600 rūšių yra savaiminės kilmės; kai kurie įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą, taip pat yra ir saugomų gyvūnų todėl Punios šilas paskelbtas botaniniu-zologiniu draustiniu.

Punios šilas jau nuo seno yra minimas. XVI a. girių revizorius G. Valavičius neaprašė Punios šilo, tačiau ją paminėjo. Tuomet ji pertrūkdama siekė Virbalį, Žuvinto (Simno) girią, o vakaruose Prūsiją.

1515 m. Punios, Birštono, Vilkijos ir Darsūniškio giriose įrengiamos būdos ir Punios Šilas pradedamas kirsti. 1570, 1603, 1607 metais pirkliai eksploatavo Punios girią ir miško medžiagą, prekes plukdė Nemunu ar Šešupe prie Prūsijos sienos. Ir taip iš Punios sengirės jau XVII a. teliko tik vienas didesnis Punios šilas. XVIII a. Punios šilas priklausė Seirijų ekonomijai, o nuo 1807 m. – prūsų valdžios įsteigta Seirijų vyresniajai girininkijai. 1795-1825 m. Punios dvarą ir šilą valdė generolas A. Kachovskis, o vėliau miškas tapo valstybinis ir priklausė Rusijos išdui. Iki pirmojo pasaulinio karo pradžios šilą prižiūrėjo Seirijų girininkija.

Prie kelio, prie vartų į šilą buvo įsikūrę Stražiškės, Dambauka, (dabar išnykę), Padaglė, Bundoriai ir kt. kaimai. Šilo viduryje nebuvo nei vieno kaimelio.

Pirmoji miškotvarka šile įvykdyta 1846-1850 m. , iki šių dienų išliko išilgai šilo masyvo iš šiaurės į pietus iškiršta linija, dabar virtusi keliu. Nuo pagrindinės ėjo jai statmenos siauros linijos. Šilas buvo suskirstytas lygiais plotais, įtaksuotas.

Pagal išlikusią 1910-1914 m. Seirijų girininkijos miškotvarkos medžiagą, kurioje daug žinių apie XIXa. Pab. Xxa. Pradžios Punios šilą, šilas apėmė 2287 dešimties miško, iš jų 1323 sudarė pušynai, 703-eglynai, 110-juodalksnynai ir beržynai, o 151-drebulės, ažuolai ir beržai su



eglių bei pušų pomiškiu. Žile augo 975 dešimtinės brandžių pušynų, 270-eglynų, 138- lapuotynų. Visa kirtimo biržė sudarė 24,4 dešimtinės- buvo 2,5 karto didesnė už normalią. Iki 1880m. šile kirsta plačiomis biržėmis, dėl to, ypač eglynuose, prižėlė lapuočių ir piktžolių. Plačiose biržėse palikta po 25-30 sėklinių medžių.

Mišką veisti pradėta 1910 m. Pasodinta keturios dešimtinės, kurių kiekvienoje po 14,4 tūkst. medelių. Šilas nuo Panemuninkų kaimo apkastas grioviu, o kitur jį supo Nemunas

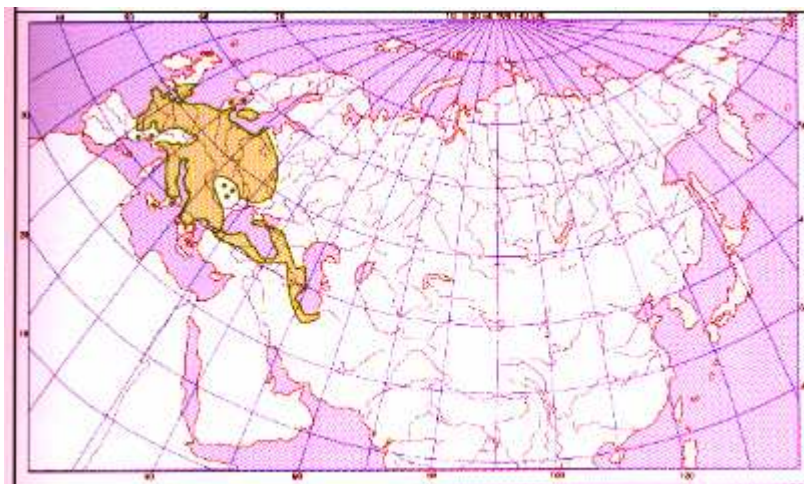
Per pirmąjį pasaulinį karą nukirsta 500 medžių tilto ties Rumbonimis statybai, iš Padaglės, Stražiškių, Panemuninkų vietovių išduota virtuolių medžių gyventojams, o ties Padaglės, Bundorių kaimais parduota miško medžiagos, kuri plukdyta Nemuno į užsienį.

1925 m. atliekant miškotvarką, atsisakyta plynųjų kirtimų, o 1934 m. vėl pereita prie 50-100 m. pločio biržių, šilas padalytas į 48 iki šiol išlikusius kvartalus.

Tarybiniais laikais Punios šile buvo įveista kedrinių, sibirinių pušų, maumedžių, šiaurinių ažuolų, pilkųjų ir mandžiūrinųjų riešutmedžių, amerikinių uosių, vėlyvųjų ievų su valgomais vaisiais, zuikiakrūmių. Tačiau 90% medynų įveisė gamta ir jei nesikištų žmogus tai šile pagrindines medynų rūšis užimtų lapuočiai. [37].

Kaip jau minėta Punios šile gausu perbrendusių ir pribrendusių medynų, taip pat čia auga vieni aukščiausių Lietuvoje medžiai. 32 kvartale auga keturi didžiuliai ažuolai, kurių aukštis siekia 28-35 metrus, o storis 1,7; 2,1 m. Našiausi yra mišrūs (eglių, pušų, su nedidele priemaiša ažuolų ir drebulių) medynai. Šiame šile viskas savita. Užtiksi plokštine žiauberimi užklotų pušų kamienų, liepų liemenimis ir šakomis apkabinusių ažuolus. Į senasias augimvietes, kuriose jie augo prieš ledynmetį, grįžta skroblai: aukštaliemeniai, senesni kaip 100m. Baltuoja stiebais vieni ar su lazdynais ir ažuolais palajyje. Savaiminės kilmės skroblynų Lietuvoje yra apie 3000 ha.. Per Lietuvą eina šiaurinė skroblų paplitimo riba, pietuose ji kerta Merkį, suka tarp Kauno ir Kėdainių, vinguriuoja link Klaipėdos, bet jos nepasiekusi, kyla į šiaurę. Skroblai labiausiai iš visų lapuočių pakenčia unksmę. [40].

Žemiau pateikiamuose 7 ir 8 paveikslėliuose matome skroblo paplitimą visame pasaulyje, o taip pat jo paplitimo arealą Lietuvos teritorijoje. Kaip matome iš paveikslėlio Nemuno kilpų regioninis parkas taip pat patenka į skroblo paplitimo arealą, todėl čia ir yra nemažai skroblų, o kitose Lietuvos vietose, kaip matome iš paveikslėlio skroblas pasitaiko gana retai, o šiaurinėje Lietuvos dalyje visai neauga, nebent pavieniai, žmogaus įveisti egzemplioriai. Taigi šį regioninį parką verta aplankyti ir tiems, kurie domisi dendroflora, jos paplitimu ir t.t.



7 pav. Skroblo paplitimo arealas pasaulyje.



8 pav. Skroblo paplitimo arealas Lietuvoje.

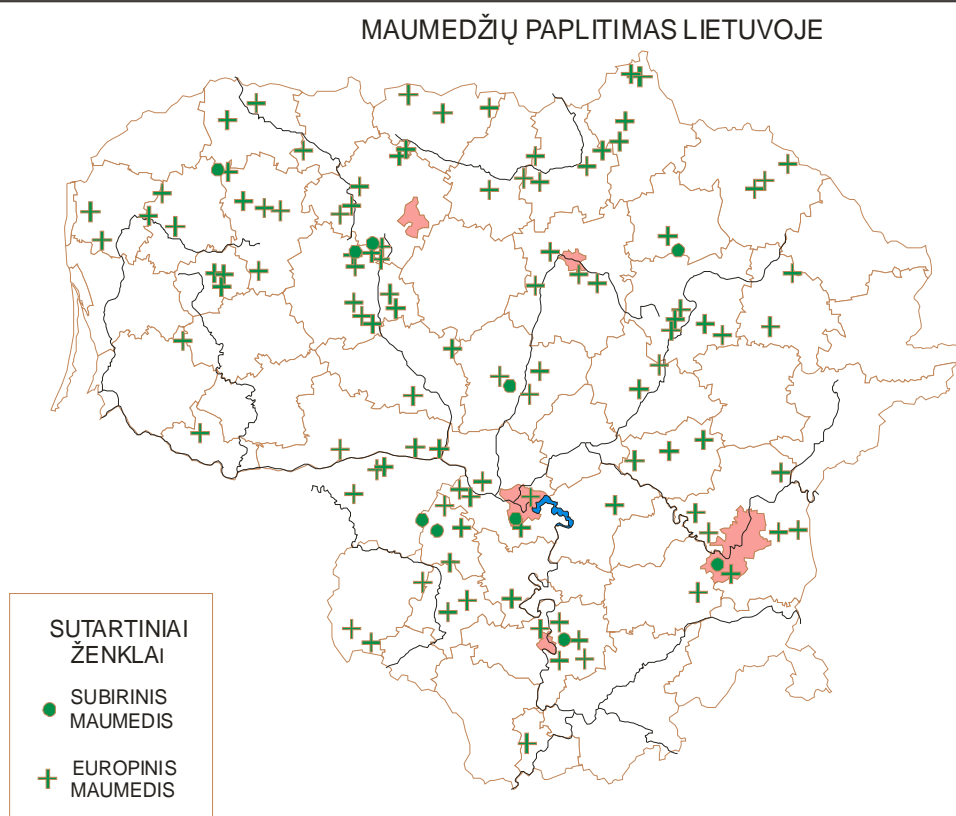
Punios šile galima užkopti ant Kaladnyko, Šaknų ar Varupio piliakalnių ir pasidairyti po apylinkes. Pavasari šile ir jo pašlaitėse sužaliuoja reti augalai - didieji asiūkliai, meškiniai česnakai, kurie auga pačiais upelio pakraščiais, permirkusiame juodžemyje; 39 ir kituose

kvartaluose auga aukštų daugiamečių blizgių sąžalynai. Čia 1970 m. pirmą kartą Lietuvoje aptiktos lenktosios kartenės, raodonieji garbeniai, sibirinės visgės, svogūninės dantažolės, pavasariais auga tuščiaviduriai rūteniai, žalsvažiedės blandys, žirnialapiai vikiai, pietinės zubražolės.

Iš gyvūnų šile yra nemažai tauriųjų elnių, briedžių, stirnų, labai gausu bebrų, yra ir barsukų, šernų. Iš paukščių-tetervinų, juodųjų gandrų, Aklažeryje, Korėjos pelkėse bei Nemune gausu įvairių antinių, pilkųjų garnių. Čia gyvena ir vabalų pasaulio karaliai-elniaragiai. [ 22. 34, 35, 40, 61 ].

Samanos: šilinės plunksnės, atžalinės gūžtvės, silnyčiai, kiminai.

Limnoglacialinėje lygumoje auga tipiškas mišriųjų miškų zonos miškas Balbieriškio giria – egllynas su gausia ažuolų priemaiša, jo teritorijoje yra garsusis Degsnės maumedynas, kuris įtrauktas į Nemuno kilpų parką. Degsnė garsi šimtamečiais maumedžiais, kurių jokioje kitoje Lietuvos vietoje tiek daug neauga. Degsnės maumedynas yra kiškiakopūstinio tipo [*Lar.oxalidosum*], maumedžių amžius yra apie 160 metų. Tai vienas našiausių senesnio amžiaus maumedynų Lietuvoje. Ilgai augant mūsų klimato sąlygomis maumedynuose susiformavo ir savitos floristinės sudėties žolinė danga, kurios sudėtis ryšium su medyno amžiumi žymiai kinta tiek rūšių skaičumi, tiek jų gausumu. *Laricetum oxalidosum* tipui būdingi šie augalai: paprastasis kiškiakopūstis [*Oxalis acetosella*], kurio yra daugiausiai, lieknoji ir baltažiedė plukės [*Anemone silvestris*, *Anemonenemorosa*], kelminis papartis [*Dryopteris filix mas*], šilinė viksva [*Carex ericetorum*], paprastoji žemuogė [*fragaria vesca*], miškinis snaputis [*Geranium silvaticum*], miškinė vanagė [*Hieracium pilosella*], miškinė salota [*Lactuca muralis*], plaukuotasis kiškiagrikis [*Luzula pilosa*], dvilapė medutė [*Majenthemum bifolium*], pievinis kūpolis [*Melampyrum nemorosum*], miškinė sidabražolė [*Potentilla silvestris*], katuogė [*Rubus saxatilis*], krūmokšninė žliūgė [*Stellaria holostea*], miškinė septynikė [*Trientalis europea*], paprastoji ior vaistinė veronikos [*veronica chamaedrys*, *Veronica officinalis*], šuninė ir miškinė našlaitės [*Viola canina*, *Viola silvestris*] ir kitos rūšys. Maumedžiai buvo plačiai veisiami tarybiniais laikais, todėl dabartinėje Lietuvos teritorijoje jų galima aptikti visur. [ 37 ].



9 pav. Maumedžių paplitimas Lietuvoje.

Į šiaurę nuo Balbieriškio girios, į vakarus ir į pietus nuo Prienų, kairiajame Nemuno krante, zandrinėje plynaukštėje auga vienas našiausių Lietuvoje – Prienų šilas. Tai daugiausia mėlyninis pušynas (*Pineta myrtillosa*), kai kur su eglių, drebulių ar beržų priemaiša. Prienų šilas, kaip ir Punios, pasižymi našumu ir aukščiausiais Lietuvoje medžiais. Tai liekanos didžiulės Birštono girios, kurią dar 1559 m. aprašė G. Valavičius. Tuo metu ši giria buvo 37 km. Plo148 km. Ilgio, siekė Prūsijos sieną, Punsko girią. Vėliau ji buvo suskaldyta, praretėjo, įsikūrė daug gyvenamųjų vietovių.

Prienų šilą yra aprašęs ir garsus dailininkas A. Žmuidzinavičius, kuris rašė: „ Tai nepaprastas miškas. Prisiglaudęs prie Nemuno kairiojo kranto per dešimt kilometrų, jis pilnas visokių gamtos turtų ir grožybių. Prieš I-ąjį pasaulinį karą iš Prienų miško anglai imdavo savo milžiniškiems jūrų laivams burių stiebus. Dar seniau jo duburiai ir tankumynai teikė prieglobsčio kai kuriems tamsiems darbams – čia arkliavagiai slėpdavo pavogtus Dzūkijos arklius. Prienų miškas savo kalnais-kalnėliais, grioviais, kirtimais, prieinančiu prie jų Nemuno krantu duoda

dailininkui neužmirštamų išpūdžių, ir aš ne kartą naudojaus jo motyvais savo paveikslams. Aš kaip gyvas nesu matęs tokio miško gėlyno, kokį išvydau kartą išvykoje į Prienuų mišką. Didingi devynmačiai (tubės), lelijinės spalvos kampanulės, kvepiantieji čėbrai, baltos ir geltonos ramunės, taip pat balti ir geltoni barkūnai ir raudonieji dobilai, ir eibės kitų man žinomais ir nežinomais vardais vis žydinčių žolynų pynė nuostabią spalvų ir kvapų simfoniją. Sužavėtas sėdau piešti stebuklingą miško, Nemuno ir gėlių vaizdą, o gavau tik paprastą žmogaus akiplėšiškumo pavyzdį: kur tu čia Lietuvos grožį nupieši“.

Pietuose šilas nusitęsia iki Naravų kaimo, kur dešinėje Nemuno pusėje yra garsus kernuvių kalnas, o prie pat šilo Naravuose yra senkapiai, žmonių Milžinkapiais vadinami.

Prienu šilo bioįvairovė, kaip ir Punios šilo labai gausi įvairiomis rūšimis, tame tarpe ir retomis, saugomomis Lietuvos ir Europos mastu.

Dar viena senųjų girių liekana, tik žymiai mažesnė, yra Žvėrinčiaus miškas, plytintis Birštono kilpoje. Žvėrinčiaus miškas kaip ir Punios šilas pasižymi didele įvairove žolių arde bei senais medžiais. Žymiausias Žvėrinčiaus medis yra Vytauto ažuolas, kurio amžius siekia kelis šimtus metų., šioje sengirėje auga ir reta apykaklinės pušies forma. [ 37, 40 ].

Pietvakarinėje parko dalyje žemės ūkio naudmenos suformuotos plačialapių miškų vietoje, o visoje likusioje parko teritorijoje – plačialapių ir nemoralinių-žolinių eglynų vietoje

Nemuno pakrantėse plyti užliejamų pievų lopinėliai, kurių būklė paskutiniaisiais dešimtmečiais buvo labai prasta. Didelę įtaką tam turėjo aplinkosauginių bei ekologinių reikalavimų nesilaikymas žemės ūkyje. Tai pakenkė natūralioms užliejamoms pakrančių pievoms, nes jos buvo dirbamos t.y. ariamos ir apsodinamos, ganomi galvijai. Jas suarus ir apsėjus kultūrinėmis žolėmis pamažu išnyko ten augę rūšys, taip pat buvo naikinamos retosios rūšys, kurios yra ypatingai jautrios bet kokiems pokyčiams. Vėliau tie plotai būdavo paliekami dirvonuoti, nes tokios žemės naudojimas daugeliu atvejų nieko gero neduodavo, kadangi dauguma pakrančių pievų auga ant smėlio ir tik pavasariniai potvyniai jas patrešia. Todėl tokiose pievose ir auga prie tokių sąlygų prisitaikę rūšys, tad pradėjus jas arti ir apsodinti kultūriniais augalais tik kelerius metus (gausiai trešiant) sulaukiama šiokios tokios naudos. Palikus dirvonuoti, dauguma pievų dėl per didelio cheminių medžiagų kiekio, kuriomis jos buvo gausiai barstomos, surūgštėjo, apžėlė samanomis ir kita skurdžia, rūgštesnę dirvą mėgstančia augalija ir iš kaidaisė buvusių natūralių pievų su itin gausia rūšine įvairove tapo skurdžiomis dykynėmis. Tačiau paskutiniu metu pastebimas ryškus pakrančių pievų pagerėjimas. Ilgam laikui paliktose „ramybėje“ pievose savaime atsistato ekologinė pusiausvyra, „sugrįžta“ anksčiau augę rūšys, tame tarpe ir retosios. Tai įtakojo ir tai, kad jau daugelį metų kur papuola nebarstomi įvairūs chemikalai, dirvožemis per eilę metų išsivalė ir belieka tik džiaugtis, kad gamta pati atitaiso žmogaus klaidas.

Išlikusioms natūralioms pievoms, būdingi šie augalai: vėdryniniai (*Ranunculaceae*): šliaužiantysis (*Ranunculus repens L.*), kašubinis (*R. Cassubicus L.*), auksuotasis (*R. auriconus L.*), aitrusis (*R. acris L.*), vagotasis (*R. polyanthemus L.*), pelkinis (*R. lingua L.*) ir vilnuotasis (*R. lanuginosus L.*) vėdrynai, pavasarinis švitriešis (*Ficaria verna Huds.*) ir kt., žvirbliarūtiniai (*Fumariaceae*) – paprastasis rūtenis (*Corydalis solida (L.) Clairv.*), kuris yra vienas iš mūšų krašto efemerų; iš gvazdikinių (*Caryophyllaceae*) šeimos – įvairios žliūgės: liūninė (*Stellaria uliginosa Murray.*), storalapė (*S. crassifolia Ehrh.*), pelkinė (*S. palustris Retz.*), taip pat šilkiąziedė gaisrena (*Lychnis flos-cuculi L.*), puošnysis gvazdikas (*Dianthus superbus L.*), kuris yra saugomas ir kt.; iš rūgtinių (*Polygonaceae*) šeimos – valgomoji (*Rumex acetosa L.*) ir vandeninė rūgštytė (*R. aquaticus L.*), rūgštytė gudažolė (*Rumex hydrolapathum Huds.*), paprastoji gyvatžolė (*Bistorta major Gray.*) ir kt.; raktažoliniai (*Primulaceae*) – pavasarinė raktažolė (*Primula veris L.*), paprastoji šilingė (*Lysimachia vulgaris L.*) ir kt.; erškėtinių (*Rosaceae*) atstovai – pelkinė vingiorykštė (*Filipendula vulgaris Molnch.*), žašinė sidabražolė (*Potentilla anserina L.*), pelkinė sidabražolė (*P. palustris (L.) Scop.*), raudonoji žiogė (*Geum rivale L.*), penkiapirštė sidabražolė (*Potentilla reptans L.*), šlaitinė žemuogė (*Fragaria viridis (Duchesne) Duchesne*), pievinė rasakila (*Alchemilla xanthochlora Rothm.*), smailiakampė rasakila (*A. acutiloba Opiz.*) ir kt.; pupinių (*Fabaceae*) atstovai – juodadantė kulkšnė (*Astragalus danicus Retz.*), pelkinis garždenis (*Lotus pedunculatus Cav.*), paprastasis garždenis (*L. corniculatus L.*), baltažiedis barkūnas (*Melilotus albus Medik.*), mėlynžiedis vikis (*Vicia cracca L.*) ir kt.; iš salierinių (*Apiaceae*) šeimos – nuodingoji nuokana (*Cicuta virosa L.*), įv. builiai (*Anthriscus*) ir kt.; raudinių (*Rubiaceae*) šeimos atstovai – įvairūs lipikai: kibusis (*Galium aparine L.*), pelkinis (*G. palustre L.*), paupinis (*G. rivale (Sibth. et Sm.)*), tikrasis (*G. verum L.*) ir kt.; gencinjoniniai (*Gentianeaceae*) – melsvasis gencinjonas (*Genciana cruciata L.*) ir kt.; iš astrinių (*Asteraceae*) – įv. kraujažolės (*Achillea*), tarp jų ir saugoma čiaudulinė kraujažolė (*Achillea ptarmica L.*) bei nemažai miglinių (*Poaceae*) šeimos atstovų . [ 35, 61 ].

Miškams kaip jau minėta būdingiausi šie augalai – pušys (*Pinus*), eglės (*Picea*), o taip pat ažuolai (*Quercus*), beržai (*Betula*), drebulės (*Populus tremula L.*), skroblai (*Carpinus betulus L.*) ir kt. medžiai. Miškuose dažniausiai esti 3-4 arda. I-ame arde auga pušys (*Pinus*), eglės (*Picea*), beržai (*Betula*), alksniai (*Alnus*), drebulės (*Populus tremula L.*), ažuolai (*Quercus*), ir kt. medžiai; II-ame arde auga berželiai (*Betula*), eglutės (*Picea*), ažuoliukai (*Quercus*), drebulės (*Populus tremula L.*), šermukšniai (*Sorbus aucuparia L.*), ievos (*Padus avium mill.*); III-iame arde – avietės (*Rubus idaeus L.*), ožekšniai (*Euonymus*), šalteksniai (*Frangula alnus Mill.*), gervuogės (*Rubus caesius L.*), viržiai (*Calluna*) ir kt. krūmai ir puskrūmiai; IV-ame arde irgi pasitaiko puskrūmių: mėlynių (*Vaccinium myrtillus L.*), viržių (*Calluna*), čiobrelių (*Thymus*) ir

kt., tačiau dažniausiai IV-tą arda atstovauja žoliniai augalai, samanos ir kerpės kurios gali sudaryti ir V-tą arda, priklausomai nuo miško floros amžiaus ir įvairovės. Dažniausi paskutinio ardo atstovai yra šie: snaudalė (*Leontodon L.*), kupoliai (*Melampyrum*), kiškiakopūščiai (*Oxalis acetosella L.*), baltažiedės plukės (*Anemone nemorosa L.*), pakalnutės (*Convallaria majalis L.*), žibuoklės (*Hepatica nobilis Mill.*), asiūkliai (*Equisetum*), įvairūs paparčiai (*Dryopteris*) ir migliniai (*Poaceae*), o taip pat kaip jau minėta kerpės: kežinių (*Parmeliceae*), meškapėdinių (*Peltigeraceae*), šiurinių (*Cladoniceae*) ir kt. šeimų atstovai. Tačiau dažniausiai paskutinį arda sudaro įvairios samanės: dvyndantinių (*Dicranaceae*), gūžtvinių (*Hylocomiaceae*), entodontinių (*Entodontaceae*) ir kt. šeimų atstovai; miškuose gausu ir įvairiausių grybų . [ 40 ].

Nemuno krantuose auga įvairūs karklai (*Salix*), šaltalankiai (*Hippophae*), gervuogės (*Rubus*). Išskirtinė augalija Velniabliūdyje. Tai vienintelė Nemuno kilpų parko teritorijoje esanti aukštapelkė su jai būdingais floros atstovais: kiminiais (*Sphagnum*), kupstiniais švyliais (*Eriophorum vaginatum L.*), pelkiniais gailiais (*Ledum palustre L.*), spanguolėmis (*Oxycoccus palustris Pers.*), saulašarėmis (*Drosera*), siauralapėmis balžuvomis (*Andromeda polifolia L.*) ir kt. aukštapelkėms būdingais augalais, iš kurių nemažai yra saugomi, bei pelkių faunos atstovais pvz. gyvavedžiu driežu, angimis ir kt. Čia įrengtas mokomasis gamtos takas ir vedamos pamokos, taip moksleivius supažindinant su pelkių ekosistemomis. [35, 40 ].

Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje besiveisiančios gyvūnijos įvairovė taip pat labai didelė. Nuo įprastų visai Lietuvos teritorijai rūšių, tokių kaip lapės (*Vulpes*), voverės (*Sciurus vulgaris*), šernai (*Sus scrofa*), stirnos (*Capreolus capreolus L.*), kiškiai (*Lepus*); įvairūs žvirbliniai, antiniai ir kt. paukščiai, parko teritorijoje aptinkamos net 38 retų paukščių ir 6 retų žinduolių rūšys. Nemuno kilpų parke gausu retų augalų ir gyvūnų rūšių dėl išlikusių sengirių su gausia bioįvairove . [ 34 ].

Dauguma retų rūšių, kaip jau minėta, veisiasi Punios šile, kuris taip pat yra didžiųjų sengirių liekana. Punios šile vyrauja žaliasamaniai pušynai su plačialapiais miškais. Vietomis išlikę žemapelkių ploteliai. Kadangi miškas auga derlinguose, Nemuno suplautuose dirvožemiuose, jam būdingi našūs medynai. Punios šilas garsėja aukščiausiais medžiais Lietuvoje; be to teritorija beveik nepaliesta melioracijos, tik kelių upelių vagos vietomis sureguliuotos. Šile susiformavę ir keli ežeriukai kurie sausomis vasaromis visiškai išdžiūsta. Išlikę tik kelios gyvenamos sodybos. Čia auga ir kelių šimtų metų senumo ąžuolynai. Dėl šių priežasčių Punios šilas ir pasižymi tokia didele bioįvairove: jame aptinkamos beveik visos įprastos medžių rūšys, auga daug retų augalų ir gyvena daug retų gyvūnų. Pvz gebenė lipikė, Meškinis česnakas, daugiametės blizgės ir kt augalai ir gyvūnai kurių paplitimo Lietuvoje arealai

pateikiami prieduose. Šilas atitinka ir Paukščiams Svarbių Teritorijų bei CORINE reikalavimus . [33, 34, 35, 52 ].

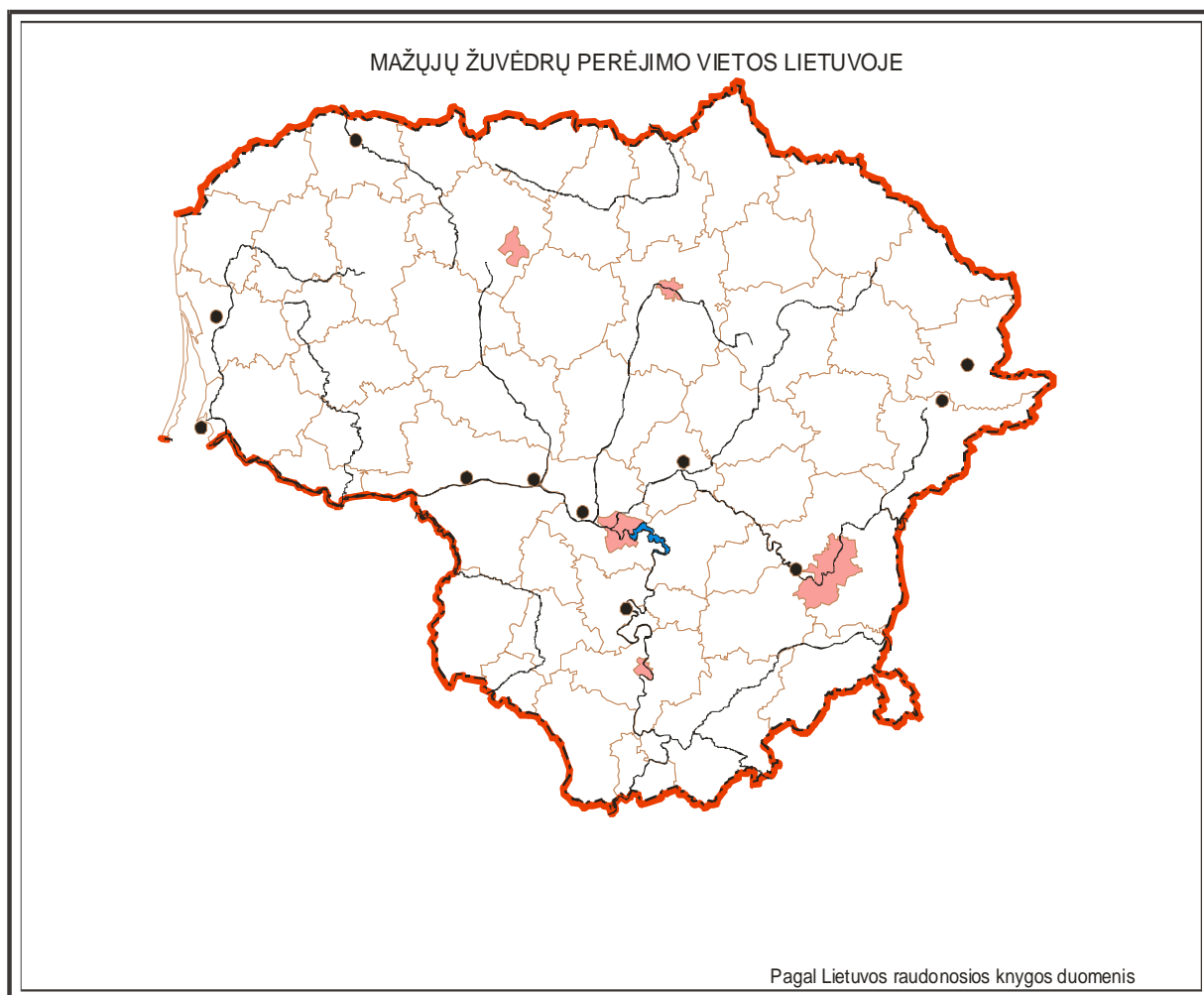
Dar viena regioninio Nemuno kilpų parko teritorijos dalis, atitinkanti Paukščiams Svarbių Teritorijų ir CORINE reikalavimus yra smėlėtos Nemuno salos ties Prienais, kurios priklauso NKRP hidrografiniam draustiniui. Ši vietovė apima keturias nedidelias saleles, kurių plotas sudaro apie 3 ha, tačiau salelės vis dar susidaro todėl jų plotas nėra pastovus. Šią teritoriją labai mėgsta dauguma vandens paukščių iš kurių net 13 rūšių įrašytos į Lietuvos Raudonąją knygą. Ypatingai ši teritorija svarbi mažųjų žuvėdrų (*Sterna albifrons Pall.*) kolonijoms; migracijų metu stebėtos ir tokios globaliai nykstančios rūšys: rudė (*Aythya nyroca Gul.*) ir jūrinis erelis (*Haliaetus albicilla L.*). Teritorija svarbi ir ūdroms (*Lutra lutra L.*), kurios tap pat įrašytos į Raudonąją knygą. Todėl šiai teritorijai reikalinga ypatinga apsauga ir priežiūra. Didelę grėsmę paukščiams kelia salelių apaugimas sumedėjusia augalija, todėl NKRP darbuotojai kas metai iškerta saleles apaugusius karklus. Šią vietą labai mėgsta besiilsintys prieniečiai, todėl perėjimo metu reikėtų riboti jų lankymąsi [33, 52 ].



10 pav. Paukščiams svarbios nemuno salos žiemą.



11 pav. Pateikiamas mažųjų žuvėdrų pasiskirstymas Lietuvoje. Kaip matome iš šio paveikslėlio Mažoji žuvėdra gana reta mūsų šalyje. Jų kolonijos išsidėsčiusios prie didžiųjų Lietuvos upių ir ežerų. Mažųjų žuvėdrų kolonijos kaip minėta ir parodyta paveikslėlyje yra ir Nemuno kilpų regioniniame parke. Regioninio parko teritorijoje Mažųjų žuvėdrų kolonija įsikūrusi Nemuno salose ir yra gana nemaža. Besidomintiems ornitologija keliautojams ir poilsiautojams Nemuno salos, esančios regioninio parko teritorijoje, važiuojant link Bagrėno, yra puikus traukos centras. Nemuno salose galima stebėti ne tik Mažąsias žuvėdras, bet ir globaliai nykstančias rūšis – jūrinę erelį ir rudę, bei kitus retus ir įprastus paukščius, tačiau paukščių trikdėti negalima perėjimo metu. [ 33, 52 ].



11 pav. Mažųjų žuvėdrų radimvietės Lietuvoje.

Be kitų į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytų paukščių NKRP peri ir mažasis erelis rėksnys (*Aquila pomarina* C. L. Brehm.), kuriam patinka brandūs, drėgni miškai prie atvirų pievų ar balų. Šių paukščių nykimo priežastys buvo chemizacija, aktyvus žmonių lankymasis veisimosi laikotarpiu ir medžioklė. Todėl norint išsaugoti šią rūšį reikėtų riboti žmonių lankymąsi jų perėjimo vietose, o taip pat veisimosi metu nevykdyti miškų ar ūkio darbų 200 m. spinduliu nuo lizdo; draudžiama ir kirsti mišką plynai 100 m. spinduliu; yra ir įstatymai apsaugantys retas rūšis nuo medžioklės, tačiau nuo brakonierių neapsaugota nei viena rūšis. Todėl viskas priklauso nuo pačių žmonių noro ir jokie įstatymai nepadės [33, 34, 35, 52 ].

Iš KRRP teritorijoje gyvenančių paukščių dar paminėtinas žalvarnis (*Coracias garrulus* L.), kurio paplitimo arealas Lietuvoje – Pietūs ir Rytai, o vakarinėje Lietuvos dalyje šių paukščių visai mažai. Tai nykstanti rūšis įrašyta į Lietuvos raudonąją knygą. Žalvarnio (*Coracias garrulus* L.) paplitimo arealas eina Eurazijoje nuo Pirėnų pusiasalio iki Altajaus, Šiaurėje siekia pietinę Baltijos jūros pakrantę ir Pietų Uralą, o pietuose – Persų įlanką, Mažąją Aziją, Viduržemio jūrą. Gyvena ir šiaurvakarių Afrikoje [Lietuvos fauna, 1995]. Į Lietuvos raudonąją knygą įrašytas ir kukutis (*Upupa epops* L.), kurio paplitimo arealas – Eurazija nuo Atlanto iki Ramiojo vandenyno. Šiaurėje – iki Pietų Švedijos, Volgos, Jenisejaus aukštupio, Amūro baseino; pietuose – iki okeaninių žemyno pakraščių. Gyvena ir afrikoje. Kukučio (*Upupa epops* L.) paplitimo arealas labiau nutolęs į šiaurę nei žalvarnio (*Coracias garrulus* L.), bet Lietuvoje jis taip pat retas. Šių paukščių išsaugojimui labai svarbūs uoksiniai medžiai ir inkilų kėlimas. Dar galima paminėti geninių atstovą – žaliąją meletą (*Picus viridis* L.), kurios paplitimo arealas – Europa nuo Atlanto iki Volgos, Kaspijos pakrantės. Šiaurėje siekia Pietų Skandinaviją, Kamos žiotis, o Pietuose – Mažąją Aziją, Viduržemio jūrą. Gyvena ir Šiaurės Afrikoje. Lietuvoje netolygiai gyvena visoje teritorijoje, daugiausia Pietų ir Rytų Lietuvoje. Pavienės poros ir Nemuno kilpų parke. Žaliųjų meletų (*Picus viridis* L.) išlikimui labai svarbu saugoti skruzdėlynus, nes skruzdės jų pagrindinis maistas [33, 34, 35, 52 ].

Iš roplių labai svarbu paminėti reliktinę rūšį – balinį vėžlį (*Emys orbicularis* L.). Baliniai vėžliai (*Emys orbicularis* L.) anksčiau Lietuvoje buvo plačiai paplitę, o dabar reti, įrašyti į LR knygą. Jų paplitimo arealas – Pietų ir Centrinė Europa, Vakarų Azija ir Šiaurės Vakarų Afrika. Šiaurinė arealo riba eina per Lietuvą ir Šiaurinę Baltarusiją. Pagrindinės šių roplių nykimo priežastys buvo melioracija ir vandens telkinių užterštumas, taip pat neracionalus ūkininkavimas [Lietuvos fauna, 1995]. Nemuno kilpų parke iš retų varliagyvių aptinkamos ir raudonpilvė kūmutė (*Bombina bombina* L.) bei nendrinė rupūžė (*Bufo calamita* Laur.); jų nykimo priežastys tokios pat kaip ir balinių vėžlių (*Emys orbicularis* L.). Raudonpilvės kūmutės (*Bombina bombina*

L.) arealas yra Centrinė ir Rytų Europa, o nendrinės rupūžės (*Bufo calamita Laur.*) – Vakarų Europa iki Švedijos, išskyrus Italiją ir Balkanų pusiasalį . [ 35 ].

Nemuno kilpų parke aptinkama ir itin reta silkinių žuvų būrio atstovė perpelė (*Alosa fallax (Lacepede)*). Šios žuvys, kurių anksčiau Lietuvoje buvo nemažai, labai jautrios užterštumui todėl jų populiacijos, dėl vandens užterštumo labai sumažėjo, o daug kur ir visai išnyko. Tai kad jos gyvena Nemune, parko teritorijoje rodo kad upė čia pakankamai švari. Kaip jau minėta hidrografinėje analizėje, anksčiau NKRP teritorijoje, kaip ir kitose Lietuvos vietose buvo gausiai naudojami pesticidai, insekticidai ir kitos cheminės medžiagos, kurios dažnai buvo tiesiog barstomos iš malūnsparnių visame plote, neatsižvelgiant į tai, kad jos gali patekti į vandens telkinius, jau nekalbant apie tai, kad toks beatodairiškas cheminių medžiagų naudojimas darė neatitaisomą žalą įvairioms ekosistemoms. Dėl patekusių tiesiogiai ar pritekėjusių su nuotekomis cheminių medžiagų Nemunas buvo smarkiai užterštas ir todėl išnyko dauguma jautrių žuvų. Ilgą laiką nebuvo aptinkama ir perpelė, kuri yra švaraus vandens indikatorius. Todėl tai, kad ji vėl pastebima NKRP teritorijoje rodo, kad Nemuno vandens kokybė sparčiai gerėja dėl jau minėtų hidrografinėje analizėje priežasčių. Perpelių (*Alosa fallax (Lacepede)*) arealas eina europiniais Atlanto vandenyno pakraščiais, Viduržemio, Šiaurės ir Baltijos jūromis. Lietuvoje dažnesnė Kuršių mariose ir Nemuno žemupyje . [ 35 ].

NKRP yra ir nemažai retų vabzdžių, kurių populiacijos sparčiai sumažėjo sovietiniais laikais naudojant daug pesticidų bei insekticidų; taip pat dėl pievų deginimo, atvirų plotų apsodinimo, natūralių pievų sukultūrinimo ir nykimo, ir kt. priežasčių. Paminėtini šie atstovai: margasis grambuolys (*Polyphylla fulo L.*), kurio paplitimo arealas yra Vidurio Europa, Pietų Europos šiaurinė dalis, Kaukazas, Altajus, Mandžiūrija. Lietuvoje randami pavieniai atstovai. Parko teritorijoje gyvena Nemuno smėlėtosiose terasose, šiluose. Nemuno kilpų parko teritorijoje aptinkami ir drugiai machaonai (*Papilio machaon L.*), kurie labai paplitę Europoje ir Azijoje, Lietuvoje įrašyti į Lietuvos raudonąją knygą. Machaonai (*Papilio machaon L.*) labai mėgsta pušynus, o kadangi parko teritorijoje jų labai daug tai šie reti drugiai mielai čia lankosi. Dar vienas retas drugys, gyvenantis Nemuno kilpų parke yra stepinis melsvys (*Lysandra coridon Poda*), kuris paplitęs Pietų ir Vidurio Europos stepiniuose rajonuose, o Lietuvoje tik Nemuno slėnyje iki Kauno marių. Parko teritorijoje aptinkamas ir raudonžiedis marguolis (*Zygaena ephlaltis L.*), kurio paplitimo arealas – Pietų ir iš dalies Vidurio Europa bei Azija; Lietuvoje – vėlgi Nemuno slėnis iki Kauno marių. Šie drugiai mėgsta saulėtą pamiškes, saulėtus Nemuno šlaitus su pavieniais medžiais, tačiau vengia visai atvirų vietų. Panašus į raudonžiedį marguolį (*Zygaena ephlaltis L.*) ir parke gyvenantis pietinis marguolis (*Zygaena angelicae Och.*). Pietinių marguolių (*Zygaena angelicae Och.*) arealas – Pietų ir Vidurio Europa. Šie drugiai mėgsta

tvankų klimata. Tokį mikroklimatą sukuria Nemuno šlaituose tankiai augantys garždeniai ir šaltalankiai, todėl šių drugių gyvenamuose biotopuose svarbu išsaugoti garždenius. Škėvonių geomorfologiniame draustinyje įrengtas gamtos takas vingiuoja būtent pro tas vietas, kuriose veisiasi jau minėti stepiniai drugiai: raudonžiedis marguolis (*Zygaena ephialtes*), pietinis marguolis (*Z. Angelicae*) ir stepinis melsvys (*Polyommatescoridon*), todėl norintys susipažinti su šiais retaisiais drugiais gali apsilankyti Škėvonių gamtos take. [ 35 ].

Kalbant apie vabzdžius jų populiacijos taip pat gausėja dėl pagerėjusių ekologinių sąlygų: žymiai mažiau naudojami įvairūs pesticidai ir insekticidai, draudžiama deginti pievas, nes tik natūralūs gaisrai yra būdingi ekosistemoms, taip pat natūraliai atsistatė nemažai natūralių pievų, kurios anksčiau buvo sukultūrintos ir dabar stengiamasi išlaikyti jų natūralumą nesikišant žmogui ir t.t. Tačiau kai kuriais atvejais gamtai padaryta žala jau neatitaisoma ir kai kurios jautresnės rūšys turbūt išnyko negryžtamai. [34, 35 ].

Žemiau esančiose lentelėse pateikiami Nemuno kilpų regioninio parko bioįvairovės pagrindiniai duomenys: augalų, grybų ir gyvūnų rūšių skaičius bei saugomų buveinių pagal Europos sąjungos direktyvas skaičius.

1 lentelė. Rūšių ir buveinių įvairovė Nemuno kilpų regioniniame parke.

	Rūšių skaičius	Lietuvos raudonosios knygos rūšių sk.	Europinės svarbos rūšių sk.
<b>Augalai</b>	900	66	3
<b>Grybai</b>	313	13	-
<b>Gyvūnai:</b>			
Bestuburiai	904	75	55
Žuvis	636	11	1
Varliagyviai ir ropliai	1	1	-
Paukščiai	15	3	2
Žinduoliai	199	47 (1)	47
	56	15 (2)	6
<b>Viso: 1805</b>	<b>141 (3)</b>	<b>58</b>	

Rūšių skaičius lentelėje pateikiamas vadovaujantis Aplinkos ministro 2002-05-02 įsakymu Nr. 223 patvirtintu sąrašu bei ES Paukščių direktyvos I priedu ir ES Natūralių buveinių ir laukinės faunos, ir floros apsaugos II priedo rūšių sąrašu.

2 lentelė. Nemuno kilpų regioniniame parke saugomų buveinių skaičius.

Saugomos buveinės	Skaičius	Radaviečių skaičius
<b>Augalai</b>	<b>52</b>	<b>56</b>

<b>Grybai:</b>	<b>11</b>	<b>40</b>
Makromicetai	11	40
Kerpės	-	-
<b>Gyvūnai:</b>	<b>50</b>	<b>473</b>
Bestuburiai	11	33
Žuvys	-	-
Varliagyviai ir ropliai	3	8
Paukščiai	31	420
Žinduoliai	5	12
<b>Viso:</b>	<b>102</b>	<b>629</b>
Europinės svarbos	10	23

Regioniniame parke nuolat atliekami tyrimai ir todėl pastoviai kinta saugomų rūšių bei jų radaviečių skaičius, todėl ne visi pateikiami duomenys gali būti teisingi ir galutiniai. Pateikiamas ir Naujų retųjų augalų radaviečių sąrašas Nemuno kilpų regioniniame parke, pagal Ž. Preikšą ir V. Stukonį:

Mažoji gegužraibė (*Orchis morio L.*) Birštono sav. Moriškių kaime, atvirame šlaite keli šimtai augalų.

Vyriškoji gegužraibė (*Orchis mascula L.*) Birštono sav. Dzingėliškių kaime atvirame šlaite auga keli šimtai augalų.

Tamsialapis skiautalūpis (*Epipactis atrorubens Hoffm.*) Prienų girininkijos 81, 89 kv. palei kelią, keliasdešimt augalų. Alytaus raj. Punios g-jos 47 kv., stipriai praretintame medyje, keliolika individų, 32 kv., prie keliuko – vienas augalas.

Svogūninė kartenė (*Cardamine bulbifera L.*) Alytaus raj. Punios g-jos 43 kv. Šlaite auga keliasdešimt augalų.

Siauralapė plautė (*Pulmonaria angustifolia L.*) Prienų raj. Balbieriškio sen. Ringėnų k. prie Ringio upelio auga keletas augalų.

Aukštoji gegūnė (*Dactylorhiza fuchsii Druce*). Birštono sav. Jiezno g-jos 34 kv. Drėgname juodalksnyne keliasdešimt augalų. Alytaus raj. Punios g-jos 13 kv. bebravietės pakraštyje, juodalksnyne keli augalai.

Raudonoji gegūnė (*Dactylorhiza incarnata L.*) Birštono sav. Vaitiškių k. šlapioje pievoje šlaito papėdėje apie 20 augalų; Dzingėliškių k. drėgnoje pievoje šlaito papėdėje- keli augalai; Jundeliškių k. drėgnoje pievoje apie 50 augalų.

Miškinė varnalėša (*Arctium nemorosum Lej.*) Alytaus raj. Punios g-jos 47 kv. 15 individų; 48 kv. 2 individai, Prienų raj. Jiezno g-jos 1 kv. Nemono pakrantėje keli augalai.

Statusis atgiris (*Huperzia selago L.*). Birštono sav. Birštono g-jos 54 kv. Šlapiame juodalksnyne keli kupsteliai; Jiezno g-jos 34 ir 36 kv. Keliose vietose po kelis augalus; Alytaus raj. Punios g-joje rastas 13, 19, 24, 35, 48, 41 kv.

Plačialapė plikūnė (*Porella platyphylla L.*). Alytaus raj. Punios g-jos 38, 39, 43 ir 44 kv. - negausiai.

Pūkuotoji apuokė (*Trichocolea tomentella L.*). Gausi Jiezno g-jos 34 kv. Juodalksnyne; Alytaus raj. Punios g-jos 12, 13, 14, 35 ir 41 kv., dažniausiai aptinkama pelkiniuose juodalksnynuose su egle.

Plunksninė plusnė (*Neckera pennata Hedw.*). Rastas Jiezno g-jos 34 ir 37 kv; Alytaus raj. Punios šile rastas daugelyje kvartalų, kai kur labai gausiai.

Plačioji platužė (*Lobaria pulmonaria L.*). Alytaus raj. Alytaus g-jos 47 kv. augo kerelis ant ažuolo, Punios g-joje rasta 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 27, 28, 42, 44 kv. Daugiausiai ant klevų, uosių ir drebulių, vietomis gana gausiai. ( V.Stukonis, Ž. Preikša)

Apžvelgus šį sąrašą matome, kad nemažai retųjų augalų naujų radimviečių aptikta Punios šile, kuriame yra du draustiniai ir vienas rezervatas skirti retoms rūšims saugoti, tačiau nemažai augalų aptikta ir Jiezno g-jos 34 kv., todėl reikėtų atkreipti į tai dėmesį rengiant gamtos takus ir siekiant regioninio parko lankytojus supažindinti su retaisiais augalais, o taip pat sustiprinti tų vietovių apsaugą – riboti lankytojų sk. žydėjimo metu (leisti lankytis tik su gidu), laikytis specialių reikalavimų miško darbams ir t.t.

### 3.1.3. Gamtinių kraštovaizdžio vertybių analizė ir jų pritaikymas rekreacijai.

Pietinės Lietuvos dalies arealas Lietuvos nacionalinės turizmo plėtros programos turistinių gamtos bei kultūros išteklių suvestinėje pažymėtas kaip vienas vertingiausių Lietuvoje. Vienas iš svarbiausių tokio įvertinimo kriterijų – kultūros bei gamtos vertybių gausa bei įvairovė areale. Nemuno kilpų parke gausu įvairių vertingų kraštovaizdžio kompleksų ir objektų, kurių vertė yra išanalizuota gamtiniu ir kultūriniu požiūriais. Gamtiniu požiūriu vertingi yra slėnių šlaitai, eroziniai cirkai, skardžiai, kanjonai, gūbriai, atragiai, zandrai, raguvos, upių vagos, pelkės, kriokliai, biocenozės, atskiri medžiai ir kt. objektai, ir kompleksai kurie pateikiami lentelėse. [42].

3 lentelė. Geologiniu ir geomorfologiniu požiūriu vertingi kompleksi ir objektai.

<b>Kraštovaizdžio vertybės</b>	<b>Kraštovaizdžio kompleksai ir objektai</b>
Šlaitai	Nemuno slėnio, Verknės slėnio, Punelės slėnio, Ošvenčio slėnio, kitų upelių slėnių
Gūbriai, atragiai	Škėvonių gūbrys, Nibrių atragis, Kalvių atragis, Birštono atragis
Eroziniai cirkai	Daukantų, Pašvenčio, Paverknių
Skardžiai, atodangos	Balbieriškio, Panemuninkų, Žideikonų, Siponių, Birštono, Kernuvės
Zandrai	Prienų
Kanjonai, griovos, raguvos	Jieznelės, Punelės, Juodijos, Vieکشnis, Ošvenčios, Strielčių, Kernuvės, Ymilsos, Zaju, Lokupio, Dūmės-Ringio, Kelasupio

Kaip matome iš lentelės Nemuno kilpų parke gausu geomorfologiniu požiūriu vertingų įvairių kraštovaizdžio objektų ir kompleksų, kurių dauguma yra vietinės vertės, bet nemažai ir regioninės ar netgi nacionalinės kaip Nemuno ir Verknės slėniai, Škėvonių gūbrys, Balbieriškio atodanga ir kt. nemuno slėnis gana platus, vietomis net iki 4 km., giliai įsirižęs, vyrauja status šlaitai 20-25 m. aukščio, kurie ties skardžiais (Siponių, Balbieriškio ir kt.) pasiekia 44 ar net 70 metrų. Slėnyje labiausiai paplitę plačios aukštesniosios ir siauros žemesniosios terasos.

Ypatinga geomorfologine sandara pasižymi Nemuno slėnis su Škėvonių gūbriu, Nibrių bei kalvių atragiais, eroziniais Pašvenčio ir Daukantų cirkais bei Balbieriškio, Siponių ir kt.

atodangomis. Ypatinga ir taip pat nemažiau vertinga ir Verknės slėnio struktūra su Ožkų pečiumi ir kt. Todėl reikia skirti pakankamai dėmesio visų šių vertybių apsaugai, kad jos nebūtų sunaikintos. Taip pat reikia mažinti šių bei toliau minimų objektų apkrovą žmonėmis, stengtis išsaugoti esamas biocenozes su joms būdingais, bei retaisiais augalais ir gyvūnais, o taip pat stengtis nepažeisti ekologinės šių vietovių pusiausvyros ir neteršti aplinkos.



12 pav. Škėvonių atodanga.

Labiausiai pažeidžiami yra Nemuno, Verknės ir Punelės slėniai, kurie atlaiko didžiausias apkrovas. Jie yra ir vertingiausi dėl vaizdingų, su išskirtinėmis ekosistemomis kraštovaizdžių, kuriuos dar puošia ir žmogau kūriniai: piliakalniai, nuo kurių atsiveria nuostabios panoramos, senkapiai, Prienų, Birštono bei Punios bažnyčios ir kt. kultūros paveldo objektai, kurių čia nemažai sukūrė nuo senų senovės šioje teritorijoje gyvenę žmonės.

Tačiau šlaitai vietomis yra apardomi neapdairių keliautojų, dėl ko netenka savo vertės. Nemažai padaro ir pati gamta: per pavasarinius ledonešius nuardomos didelės Nemuno šlaitų atkarpos, todėl vietomis Nemuno šlaitai tampa dar statesni, neprieinami, o kitur iš stačių tampa nuolaidžiais, dar prisideda visus metus vykstanti vandens erozija ir kai kuriose vietose tampa įmanoma prieiti prie vandens, nors anksčiau to padaryti niekaip negalėjai. Labiausiai pažeidžiami šlaitai upės posūkių vietose bei nesutvirtinti žolinės augalijos. Pvz. kasmet yra



nuardoma dalis kairiojo šlaito esančio netoli Giraitiškių, nuolat ardomas ir atodangos, bet tai natūralus procesas ir kasmet dar geriau matosi jose suklostyti sluoksniai.

Nemažai nuostolių pridaro, kaip minėta, regioninio parko lankytojai, kurie susižavėję skardžiais ar atodangomis stengiasi ant jų užsiropšti ir įsiamžinti, tačiau nieko gero iš to neišeina tik dar labiau ardomi saugotini gamtos paminklai, pažeidžiama trapi ir reta augalija ir kt.

Visi kiti lentelėje paminėti kompleksai ir objektai yra mažiau pažeidžiami ir nepraranda savo vertės.

4 lentelė. Hidrografiniu-hidrologiniu požiūriu vertingi kompleksai ir objektai.

<b>Kraštovaizdžio vertybės</b>	<b>Kraštovaizdžio kompleksai ir objektai</b>
Vagos	Nemuno, Verknės, Ošvenčios, Punelės, Vizdijos, Dūmės, Ringio, Vadės, Jieznelės, Trakelės, Dubenėlės, Mikasos, Varupio
Šaltiniai	Balbieriškio, Nečiukų
Kriokliai	Slankos, Žiobos
Pelkės	Ežerėlių, Skaistabalio, Aklaežerio, Velniabliūdžio, Mūliščio

Vėlgi matome, kad parko teritorijoje gausu ir hidrologiniu požiūriu vartingų kompleksų bei objektų. Iš lentelėje paminėtų vertingiausia ( nacionalinio lygmens ) yra Nemuno vaga, tačiau nemažiau vertingi ir kiti objektai ir kompleksai pvz. Velniabliūdžio pelkėje auga nemažai retų, į Raudonąją knygą įrašytų augalų, veisiasi reti gyvūnai; tai vienintelė aukštapelkė Prienuų kilpoje. Kadangi vykdant melioraciją buvo sunaikinta apie 70% visų Lietuvos pelkių, dabar kiekvienos, kad ir mažiausios pelkutės išsaugojimas yra svarbus. Iš Velniabliūdžio buvo kasamas purvas Birštono gydykloms, tačiau dabar vyksta natūralus atsikūrimo procesas, tačiau jis gana lėtas nes pelkės yra vienos iš labiausiai pažeidžiamų ir sunkiai atsistatančių ekosistemų. Todėl itin svarbu sumažinti lankytojų skaičių į šią pelkutę nes nuolat trikdomi čia gyvenantys gyvūnai, kurie dėl to gali vėl išnykti. Taip pat turistams čia nuolat lankantis yra ištrypiami itin jautrūs pelkiniai augalai, kurie gali ir iš viso išnykti. Velniabliūdis labai svarbus pažinimo procesui, todėl čia sukurti mokomieji takai ir vyksta pamokos: mokiniai supažindinami su pelke kaip išskirtine ekosistema, jos susidarymu, specifiniu hidrologiniu režimu bei dirvožemiu, su būdingomis bio ir zoocenozėmis, o taip pat su išskirtinėmis geologinėmis sąlygomis, dėl kurių ir susidaro pelkės. Tokios pamokos galbūt padės ateinančioms kartoms suprasti kokį svarbų vaidmenį gamtoje vaidina pelkės, kurios yra biologiniai filtrai, kurie sugeria visus nešvarumus ir jie nusėda dugne

taip apsaugodami aplinkines teritorijas nuo užteršimo cheminiais elementais. Išskirtiniai objektai yra ir Slankos bei Žiobos kriokliai. Tai nėra galingi iš tolo girdimi krioliai, o tik maži kriokliukai, tačiau ir juos reikia saugoti, nes Lietuvoje nedaug tokių vetybių turime, o potencialius regioninio parko lankytojus tikrai sudomins kriokliai Lietuvoje, tik reikėtų iš anksto perspėti dėl jų dydžio, kad nebūtų nusivylusių. Ypatinga ir Aklaežerio pelkė Punios šile, kurioje gausiai lankosi įvairūs paukščiai, todėl būtų galima įrengti stebėjimo aikštelę, ir taip pritraukti lankytojų neperėjimo metu. Savitos ir kiekviena vis kitokios ir natūralių upių bei upelių vagos: Nemunas savo vaga teka iš lėto, vis vingiuodamas, o štai Verknė yra pati srauniausia regioninio parko upė ir labai tinka baidarių sportą mėgstantiems keliautojams. Plaukiant upių vagomis geriausiai galima pamatyti jų vingiavimą, susipažinti su pakrančių gamtos ir kultūros vertybėmis, retomis augalų bei gyvūnų rūšimis.

5 lentelė. Biologiniu požiūriu vertingi objektai ir kompleksai.

<b>Kraštovaizdžio vertybės</b>	<b>Vertingi kompleksai ir objektai</b>
Biozenozės	Prienų šilo pietrytinė dalis, Punios šilas, Degsnės maumedynas, Panemuninkų šlaitas, Vadės aukštupys, Drubengio slėnis, Miškas tarp Padumblio ir Naravų, Benčiakiemio miškas, Kalvių miško šiaurvakarinė dalis, Ošvenčios paslėnys, Žvėrinčiaus miškas, Druskų miškas, Buktos miškas, Matiešonių miškas, Trakelių miškas, Vaitiškių šlaitas, Vizdijos bei Krakilos paslėniai
Medžiai	Punios šilo aukščiausia eglė ir pušis, Žvėrinčiaus ąžuolas, Punios šilo storasis ąžuolas, Punios šilo keturi ąžuolai, Jundeliškių liepa, Staniavos ir Zajų ąžuolai
Lizdavietės	Juodojo gandro, jūrinių erelių, mažagalvių kirų kolonijos, mažųjų žuvėdrų kolonijos

Vertingiausi biologiniu požiūriu yra Prienų ir Punios šilai su išlikusiomis sengirėmis, su gausia įvairove, retais augalais ir gyvūnais. Punios šilas dar vertingas ir tuo, kad čia auga aukščiausi medžiai. Abu šie šilai yra svarbūs savo biologinėmis vertybėmis nacionaliniu

lygmeniui. Taip pat svarbus ir Žvėrinčiaus miškas, kuris yra abipus Nemuno besitęsusių sengirių liekana. Visi čia minimi miškai smulkiau aprašyti 3.2.3. skyrelyje.

Žymusis Žvėrinčiaus ąžuolu, yra labai senas ir dar vadinamas Vytauto ąžuolu, pasakojama, kad medžiodamas po juo ilsėjosi LDK Vytautas.

Punios šilo keturi ąžuolai auga Punios šilo 32 kvartale jų aukštis siekia 28-35 metrus, o storis 1,7; 2,1 m.

Punios šile, dėl gero podirvio sunesto čia dar ledynmečio laikasi, auga aukščiausi Lietuvos medžiai. To paties amžiaus medžiai kitose Lietuvos giriose yra gerokai mažesni. Čia auga ir aukščiausia Lietuvoje pušis, kuri yra gamtinė kraštovaizdžio vertybė, Šios pušies aukštis – 42 m., o jos amžius jau 160 metų. Auga ši pušis 3 kvartale ir tarp daugybės aukštų medžių net neišsiskiria.

Storasis Punios šilo ąžuolas, augantis 12 kvartale yra 35 m. aukščio, skersmuo – 1,77 m. o kamieno apimtis – 5,5 m.

Vertingos daugelio retųjų paukščių rūšių perijimui, tame tarpe ir mažagalvių kirų yra Nemuno salos ties Prienais, važiuojant link Bagrėno. Ši vietovė apima keturias nedidelias saleles, kurių plotas sudaro apie 3 ha, tačiau salelės vis dar susidaro todėl jų plotas nėra pastovus. Šią teritoriją labai mėgsta dauguma vandens paukščių iš kurių net 13 rūšių įrašytos į Lietuvos Raudonąją knygą. Ypatingai ši teritorija svarbi mažųjų žuvėdrų (*Sterna albifrons Pall.*) kolonijoms. Čia vykdomas paukščių stebėjimas, ne perėjimo metu gali apsilankyti visi norintieji. Salos nuolat apauga karklo krūmais, tačiau parko darbuotojai juos iškerta taip sudarydami geresnes sąlygas retiesiems sparnuočiams. Juodojo gandro lizdavietės vėlgiai yra vertingajame Punios šile. Nemuno kilpų parke, kaip jau minėta gausu vertingų biocenozė bei pavienių augalų. Ypatingai svarbu užtikrinti nykstančių paukščių lizdaviečių saugumą, todėl perėjimo metu neturi vykti kirtimo darbai bei turi būti reguliuojamas turistų srautas.

Norint pritraukti lankytojus į regioninį parką gamtines kraštovaizdžio vertybes reikia naudoti rekreacijai, tačiau per daug neapkraunant lankytojų srautais, kad nebūtų pažeistas nusistovėjęs režimas. Geriausiai rekreacijai panaudoti galima upių slėnius ir vagas.

Nemuno slėnis regioninio parko teritorijoje, Birštono ir Prienų miestuose, nuo seno naudojamas įvairioms šventėms rengti Pvz. Birštono miesto šventė, žiemos laikotarpiu slidinėjama ir kt. Būtų galima vasaros sezono metu rengti įvairius teatralizuotus spektaklius taip pritaikant rekreacijai šias vaizdingas vietas ir pritraukiant daugiau lankytojų.

Vertingiausios ir labiausiai rekreacijai tinkamos yra Nemuno ir Verknės upių vagos, kurios taip pat kaip ir slėniai yra pritaikomos rekreacijai: organizuojamos kelionės baidarėmis,

pasiplaukiojimais valtimis, galima keliauti ir laivu „Vytenis“. Tačiau reikėtų labiau išvystyti laivybą Nemunu, galima būtų nuomoti ir vandens dviračius pasiplaukiojimams Nemunu.

Norint pritaikyti rekreacijai tokius objektus kaip paukščių lizdavietės, reikia organizuoti paukščių stebėjimą ne perėjimo laikotarpiu, kas ir yra daroma, tik reikia atitinkamai įrengti apžvalgos aikštelę, prie Nemuno salų, kuriose veisiasi daugelis vandens paukščių.

Pelkės, cirkai, atodangos, šaltiniai, gūbriai, atragiai, medžiai, biocenozės ir kt. gamtiniu požiūriu vertingi objektai bei kompleksai yra panaudojami rekreacijai vedant juose įvairias pažintines ekskursijas, įrengiant pažintinius takus, dviračių trasas ar gamtos klases ir vedant pamokas.

Tokios biocenozės, kaip Prienų ar Punios šilai be pažintinių ekskursijų dar yra gausiai lankomi ir grybautojų bei uogautojų.

### **3.2. Kultūriniai kraštovaizdžio ištekliai.**

#### **3.2.1. Kultūrinių kraštovaizdžio kompleksų ir objektų pagrindinės charakteristikos.**

Kultūros vertybių apsaugos kryptis bei būdus visoms vertybių rūšims ir tipams nustato LR nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas, kurio viena iš nuostatų – išlaikyti esamas vertybes atitinkamai paveldo objektų kultūrinei vertei bei autentiškumui, o esant galimybėms ir atkurti buvusiais, kartu sudarant sąlygas šias vertybes eksponuoti.

Nemuno kilpų regioniniame parke šios įstatymo nuostatos realizavimo ypatumas yra tas, kad kultūros paveldo vertybės, vykdant pažintinio bei kultūrinio turizmo funkciją, yra aktyviai naudojamos.

Dauguma kultūrinių vertybių yra integruotos su gamtinėmis ir todėl formuoja ypač vertingus kraštovaizdžio kompleksus. [40].

Kultūrinėmis kraštovaizdžio vertybėmis vadintinos nekilnojamos kultūros vertybės – vietovės, objektų grupės, ansambliai, kompaktiški vienetiniai objektai, sudarantys kultūrinio kraštovaizdžio kompleksus arba objektus. Įregistruotos teisiniuose dokumentuose jos tampa saugomomis. Siūlomos saugoti vadinamos tos kultūrinę vertę ir visuomeninę reikšmę turinčios vertybės, kurios dar nėra įrašytos į minėtus apskaitos dokumentus. Remiantis Lietuvos Respublikos Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymu, numatyti du kultūros vertybių apskaitos teisiniai lygmenys:

- 1.Kultūros vertybės;
- 2.Kultūros paminklai.

Norint išsiaiškinti Nemuno kilpų regioniniame parke esančių objektų kultūrinę vertę, parinkti jiems atitinkamą išsaugojimo lygmenį, nustatyti tvarkymo priemonės, naudojimo paskirtį ir tvarkomojo režimo prioritetus, užtikrinančius jų išsaugojimą, buvo atliekami tyrimai Nemuno kilpų regioniniame parke. Kultūrologiniai tyrimai regioniniame parke vykdomi ir dabar, juos atlieka D.Šaltienė.

6 lentelė. Archeologiniu požiūriu vertingi objektai ir kompleksai.

<b>Kraštovaizdžio vertybės</b>	<b>Vertingi objektai ir kompleksai</b>
Piliakalniai ir piliavietės	Punios, Mačiūnų(Prienu), Paverknių ir Dambravos piliakalniai, Vytauto kalnas, Prienu piliavietė, Žarijų piliakalniai, ir senovinės gyvenvietės liekanos Pelekonių piliakalniai, Bagrėno piliakalniai, Naravų piliakalnis, Margaravos, Verknės, Šilėnų, Varupio, Gelažiūnų, Pabarsčių, Varupio piliakalniai, Pagaršvio piliakalnis ir senovinės gyvenvietės liekanos, Norkūnų piliakalniai ir senovinės gyvenvietės liekanos
Senovinės stovyklos	Pociūnų ir Vanagų
Pilkapiai ir senkapiai	Padaglės, Šilėnų, Bundorių ir Strazdinės pilkapiai, Naravų, Bagrėno, Pašvenčio, Uosos, Mšiškių ir Mardosų senkapiai.

Kaip matome iš 6 lentelės Nemuno ir Verknės slėniai nusėti piliakalniais, nemažai ir pilkapių, senkapių. Turbūt visiems geriausiai žinomas Punios piliakalnis nuo kurio atsiveria nuostabi apylinkių panorama. Manoma, kad ant Punios piliakalnio stovėjo garsioji Pilėnų pilis. Gražūs ir didingi bei tinkami vietovių apžvalgai ir kiti NKRP piliakalniai, kas labai svarbu norint pritraukti kuo daugiau lankytojų. Taip pat svarbi istorinė piliakalnių, pilkapių, Prienu piliavietės, senovinių Pociūnų ir Vanagų stovyklų, kurių nedaug visoje Lietuvos teritorijoje, vertė. Nors dauguma pilkapių ir senkapių apaugę mišku nuo to jų istorinė vertė nemažėja, tačiau jie sunkiau prieinami turistams, nelabai matomi (nes užstoja medžiai). Visų paminėtų objektų būklė yra gana gera, jie prižiūrimi tvarkomi, tačiau kai kurie nelabai gerai pasiekiami, nėra gero privažiavimo. Geriausiai pasiekiami yra Punios, Mačiūnų ir Vytauto piliakalniai iki jų eina asfaltuotas kelias. Neblogas privažiavimas ir prie Naravų, Bagrėno (žvyrkelis), Norkūnų piliakalnių. Nuo visų piliakalnių geras matomumas į tolį, todėl atsiveria puikios panoramos: Nuo Naravų piliakalnio galima grožėtis Nemuno bei puikia Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinio panorama, nuo Mačiūnų atsiveria puiki Prienu miesto ir Nemuno slėnio panorama, Nemunu galima gėrėtis ir nuo Punios, Vytauto, Pelekonių IV (Pilalės), Margaravos, Norkūnų II ir kt piliakalnių. Puikūs vaizdai atsiveria ir nuo piliakalnių esančių ant Verknės krantų: Babronių piliakalnio ir Paverknių piliakalnio, dar vadinamo Ginkaus kalnu. Abu Verknės piliakalniai yra upės ardomi, dalis

Paverknių piliakalnio nuslinkusi į upę, reikėtų rasti lėšų piliakalnių sutvirtinimui, nes upė gali juos negrižtamai suniokoti.



13 pav. Vaizdas nuo Naravų piliakalnio.

Kaip jau minėta žinomiausias yra Punios piliakalnis dar vadinamas Margirio kalnu, nes pasak legendos čia stovėjusi garsioji Margirio (Pilėnų) pilis, kurios gynėjai nenorėdami pasiduoti kryžiuočiams susidegino kartu su visais turtais. Istoriniuose šaltiniuose minima nuo 1382m. Tačiau IV-XII m. e. a. Punios šilo pilkapiai, degintiniai kapai, kuriuose rasta ietigalių, segių, geležinių peilių, plačiaaašmenis kirvis, rodo jau tuomet čia gyvenus žmonių. Ties Bundorių kaimu užregistruota 40 pilkapių, o kairiajame Nemuno krante (2km. Žemiau Punios )-apie 15 pilkapių. Iš kitų pusių piliakalnį supa Nemunas, Pūnelės upelis ir griovys. Į pylimą klota ne tik akmenys ir molis, bet ir ažuoliniai rąstai, kuriuos ištyrus nustatyta, kad jie žemėje iošgulėję apie 650m., tad gal ir iš tikro čia stovėjo garsioji Margirio pilis, kurią 1336m. apsupo kryžiuočiai. Archeologiniai tyrinėjimai nei paneigia, nei patvirtina spėjimą, kad Punia atitinka Pilėnus.

Kai XIV-XV a. atsirado šaunamasis ginklas, Punia neteko gynybinės reikšmės ir tapo eiliniu dvaru. XVI a. piliakalnio aikštelėje buvo pastatyti puošnūs rūmai, kuriuose gyvendavo dvaro valdytojai, tačiau per švedų karą XVIII a. jie buvo sugriauti ir neatstatyti. [6, 18, 42, 62].



14 pav. Nemunas nuo Punios piliakalnio.

Vytauto kalnas (Birštono poliakalnis) ne veltui vadinamas LDK kunigaikščio vardu XIV a. Čia stovėjo medinė Birštono pilis, atlaikiusi kryžiuočių antpuolį ir čia apsistodavo į Žvėrinčiaus mišką medžioti atvykdavęs kunigaikštis Vytautas. Sakoma, kad žvėrys būdavo užspeičiami Prienų kilpoje ir iššaudomi, nes nebūdavę kaip pabėgti

Įspūdingas ir Pošvenčio piliakalnis, kuris Šventupės slėnyje stūkso nuo III-XII a. Nuo šio piliakalnio atsiveria ne tik šventupės, bet ir Nemuno slėnio vaizdai.

Dar įspūdingesni Pelekonių piliakalniai: II Pelekonių pilakalnis, esantis Sobuvos slėnyje, nuo kurio atsiveria Sobuvos, Juodijos ir Nemuno slėnių kraštovaizdžiai bei visai šalia ant Nemuno kranto esantis I pelekonių piliakalnis nuo kurio atsiveria Nemuno panorama bei IV pelekonių piliakalnis, stūksantis Vieکشnios ir Nemuno santakoje. Jis įrengtas pailgoje mišku apaugusioje kalvoje, piliakalnio šlaitai labai statūs, apie 20 m. aukščio.

Kad nuo seno Nemuno pakrantėse gyventa žmonių rodo gausybė pilkapių. Vienas iš didžiausių pilkapių – Bundorių, esantis Punios šilo pietvakarinėje dalyje. Šiame pilkapyne susitelkę net 45 pilkapiai su degtiniais kapais, kurie datuojami VI-XII a. Šią pilkapių grupę dar 1889 m. aptiko E. Volteris ir iškasinėjęs 29 pilkapius radogeležinių peilių, ietgalių, žalvarinių ir geležinių lankinių segių. Pilkapiai išsidėstę kompaktiškai, apjuosti grioviais, kai kurie anksčiau buvo apdėti akmeniniais vainikais. Sankasų skersmuo – 5-10 m., aukštis siekia iki 1,2 m.



Strazdinės pilkapynas yra gerokai mažesnis – išlikę tik 8 kauburiai. Pilkapiai išsidėstę Punios šilo 10 kvartale, natoli Smalinyčios, ant Nemuno kranto. Šie pilkapiai išsidėstę siaura juosta link šiaurės pietų, atstumai tarp jų nuo 1 m. iki 20 m. Sankasų skersmuo 5 – 7 m., o aukštis iki 1 m. Tai rodo, kad šie pilka[ia]i mažesni už Bundorių pilkapyno pilkapius. Buvo tyrinėti 1973 m. ir juose rasta V-VI a. Žmogaus griaučiai, geležinis įmovinis kirvis. Pilkapiai taip pat kažkada buvo papuošti akmeniniais vainkais, kurių dabar vietomis likę.

Šilėnų pilkapynas irgi nemažas bet išardytas, apgadintas per juos einančios dujotiekio trasos, pilkapynas yra Vėžiongirėje. Matosi 22 pilkapiai, kurių dauguma apgadinti, iškasinėti. Juos juosia pailgos duobės, o pilkapių kauburių dydis, palyginus su jau minėtais, gana įspūdingas nes kai kurių siekia net iki 15 m. skersmens ir 1,5 m. aukščio.

Prienų piliavietė, dvarvietė. Pirmą kartą prienų dvaras paminėtas 1502 m. didžiojo kunigaikščio Aleksandro rašte. Šis dvarą padovanojo didikui M.Glinskiui, kuris dėl intrigų buvo priverstas bėgti, o jo turtas konfiskuotas. Vėliau, po 1643 m. karalaitis Jonas Kazimieras, išdalydamas žemes, Prienų seniūniją perdavė savo dvariškiui G.V.Butleriui. Prie dvaro ėmė augti miestas, kuriam 1609 m. buvo suteikto Magdeburgo teisės. Kairiajame Nemuno krante, prie Revuonos upelio buvo pastatyta pilis, kuri buvo vadinama Butlerio pilimi. Pilis stovėjo 1667-1701 m. Vėliau čia buvo įsikūręs dvaras su parku. Dar vėliau toje pačioje vietoje buvo pastatytas Revuonos malūnas ir pasodintas miesto parkas, kurį dabar puošia pirmojo Lietuvoje tarptautinio medžių drožėjų simpoziumo dalyvių darbai, tema „Gamta-kultūrų versmė“. [ 49 ].

Archeologinių vertybių gausa rodo, kad Nemuno kilpų regioninio parko teritorija nuo senų senovės yra apgyvendinta, ypatingai Nemuno krantai, kurie „nusėti“ piliakalniais.

7 lentelė. Architektūriniu-inžineriniu požiūriu vertingi kompleksai ir objektai.

<b>Kraštovaizdžio vertybės</b>	<b>Vertingi kompleksai ir objektai</b>
Visuomeniniai pastatai, vasarnamiai	Birštono viešbutis, Birštono senosios gydyklos, Kraštotyros muziejus, gyvenamas namas Druskų (Alksniakiemio) miške, gyvenamas namas Vytauto parke
Bažnytiniai pastatai	Prienų, Birštono, Punios, Balbieriškio ir Nemajūnų bažnyčios
Dvarvietės	Jundeliškių, Panemunio, Žvyrynų, Siponių, Balbieriškio
Malūnai, elektrinės	Revuonos viešbutis (buvęs malūnas), Prienų (Drubengio) malūnas, Jundeliškių hidroelektrinė
Kaimų dalys, sodybos	Kalvių, Nibrių, Siponių, Alksniakiemio, Žemaitkiemio, Siponių, Šaltinėnų ir Naravų kaimai; Naudžiūnų, Vanagų, Vangų, Pelekonių, Žideikonių, Matiešonių, Išmanų, Staniavos, Vaitiškių, Nečiūnų sodybos

Vertingiausia architektūriniu požiūriu yra Prienų bažnyčia, kuri vertinga ir todėl, kad yra medinė ir nors nuo 16 a. keletą kartų degė ir buvo perstatyta savo vertės neprarado. Nemažiau vertingos ir kitos čia paminėtos bažnyčios pvz. Birštono bažnyčia puikus gotikinių statinių pavyzdys, kurių Lietuvoje ne tiek ir daug.

Unikalus ir vadinamasis Prienų (Drubengio) malūnas, kuriame dar 13 a. buvo popieriaus gamykla iš kurios popierių gabeno ne tik po visą Lietuvą, bet ir po Europą. Šis statinys taip pat daug kartų degė ir prarado pradinę savo paskirtį. [ 49 ].

Pirmoji Prienų katalikų bažnyčia buvo pastatyta apie 1609 m., 1655 m. sudegė, o 1674 m. vėl buvo atstatyta. Praėjo 76-eri metai kol iškilo bažnyčios bokštai (1750 m.) ir tais pačiais metais parapijiečių buvo aptverta akmenine tvora su išpūdingais vartais, tačiau sovietmečiu, platinant gatvę dalis tvoros ir vartai buvo nugriauti, o 1999 m. vėl atstatyti. Prienų Kristaus Apsireiškimo bažnyčia yra liaudiškai interpretuoto baroko pavyzdys. Dvibokštė, trinavė, lotyniško kryžiaus plano. Trijų trpsnių švelnaus silueto bokštus vainikuoja aštuonkampiai barokiniai šalmai ir žibintai. Priekinis fasadas – su aukštu trikampi frontonu ir bokšteliu. Interjere yra penki didelės meninės vertės barokiniai altoriai, gausiai dekoruoti skulptūromis ir ornamentiniais drožiniais, polichromiškai išdažyti ir paausuoti., juos puošia paveikslai „Šv.

Ona“ ir „Trys karaliai“. Bažnyčioje yra ir rokoko elementų sakykla, vargonų prospektas. Prienu bažnyčia – retas medinės baroko architektūros paminklas.

Birštono Šv. Antano Paduviečio bažnyčia pastatyta 1900-1909 m., architektas V. Michnevičius. Bažnyčia yra neogotikinio stiliaus, mūrinė, vieno bokšto ir trijų navų.

Nemajūnų pirmąją medinę bažnyčią pastatė Kristina Kačanauskienė 1786 m. 1862 m. buvo patvirtintas mūrinės bažnyčios projektas, pagal arch. T. Tišeckį, bet išmūrijus pamatus darbus nutraukė carinė valdžia, kunigas P. Kazlauskas už paramą sukilėliams ištremtas į Sibirą. Po 15 m. darbai vėl buvo atnaujinti, tačiau leista statyti tik medinę bažnyčią. Darbams vadovavo kunigas A. Nonevičius, kuris Peterburge buvo studijavęs bažnytinę architektūrą ir 1877-1878 m. buvo pastatyta dabartinė bažnyčia, kurios didįjį altorių puošia žymaus dailininko N.Silvanavičiaus 1883 m. nutapytas paveikslas.

Punios Šv. Jokūbo bažnyčia. Pirmąją Punios bažnyčią pastatė LDK Vytautas. Punios klebonais būdavo tik aukšti dvasininkai, kurie gyvendavo Vilniuje, o parapijos reikalus tvarkė vikarai. Nauja neogotikinė bažnyčia pastatyta 1857-1866 m. viduje yra vertingų XIX a. skulptūrų, N.Silvanavičiaus paveikslas „Šv. Pranciškus Asyžietis“, nutapytas 1889m. [ 62 ].

Reikia paminėti ir senasias Prienu popieriaus dirbtuves, kurios buvo įsikūrę kairiajame Nemuno krante greta Drubengio upelio žiočių. Įspūdingame akmeniniame pastate būta malūno ir vienu iš seniausių ir stambiausių popieriaus dirbtuvių Lietuvoje. Manoma, kad jos pastatytos XVII a. ar dar seniau, nes 1701 m., kare su švedais buvo sudegintos. Vėliau, kunigaikštis Sapiega pasirūpino jų atkūrimu ir pasikvietė vokiečių G.Tierbachą, kad patobulintų popieriaus gamybą. Čia buvo gaminamas baltas, spalvotas, vyniojams popierius ir kartonas. Lakštuose išspaudžiamas vandens ženklas – sapiegu herbas su užrašu „Prienu G.Thierbach“. Gaminiai pasiekdavo Maskvą, Peterburgą, Varšuvą. Plečiantis rinkai modernesni fabrikai išstūmė šias dirbtuves iš rinkos ir jos sunyko. Vėliau šiame pastate buvo įkurtas malūnas ir vilnos karšykla. Šiuo metu pastatas stovi apleistas, po gaisro išdegęs vidus ir niekam nenaudojamas, tačiau iš išorės vis dar gražiai atrodo ir savo architektūrinės vertės nepraranda. Šiuo metu pastatas remontuojamas jo savininkų ir žadama jame įrengti pokylių sales su sauna ir nuomoti. ( 12 pav. ).



15 pav. Senųjų popieriaus dirbtuvių pastatas.

Taip pat iš lentelės matome, kad parko teritorijoje gausu vertingų dvarviečių, sodybų ir kaimų. Tai rodo, kad Nemuno pakrantės nuo seno buvo apgyvendintos. Punios šile esančios kaimų dalys atspindi natūralų pirminį kraštovaizdį, t.y. kaimų kūrimosi tarp miškų laikotarpį Pvz. Staniava. Siponių kaimas atspindi povalakinės reformos gatvinius kaimus, o Naravuose, Žideikonyse, Žemaitkiemyje, Žvyrų ir matiešonių kaimuose ko puikiausiai atsispindi tarybiniais laikais nepakeistas vienkieminis kraštovaizdis. Seniesiems Naravų statiniams, kurių išlikę tik keletas yra būdingi dzūkų liaudies architektūros elementai. Daugiausiai vertingų architektūrinių (etnografinių) statinių yra Šaltinėnų-Siponių apylinkėse.

8 lentelė. Istoriniu (memorialiniu) požiūriu vertingi kompleksai ir objektai.

<b>Kraštovaizdžio vertybės</b>	<b>Vertingi objektai ir kompleksai</b>
Kapinės	Prienų miesto senosios kapinės, Birštono, Prienų, Punios, Punios žydų, Alksniakiemio, Žemaitkiemio, Naudžiūnų, Ivoniškio, Pelekonių, Panemunio, Balbieriškio, Nibrių, Nemajūnų
Žymių objektų vietos	Prienų popieriaus dirbtuvių
Tankodromų vietos	Kalvių

Prienų popieriaus dirbtuvių vieta yra vertingiausia istoriniu požiūriu iš visų čia paminėtų objektų. Visi kiti objektai ir kompleksai yra vertingi vietiniu požiūriu. Senosiose kapinėse yra daug vertingų tų laikmečių paminklinių akmenų, unikalių kryžių ir kt vertybių.

Prienų miesto senosios kapinės užima 10 ha teritoriją. Savo plotu – 5,4 ha – išsiskiria katalikų kapinės, kuriose buvo laidojama nuo XIX a. Vidurio iki 1961 m. Prie jų – žydų kapinių kalvelė, paminklinis akmuo bei mūrinės tvoros likučiai, visa buvusių kapinių teritorija užstatyta.

Kitoje J. Basanavičiaus g-vės pusėje vokiečių bendruomenės kapai, deja, kaip ir evangelikų bažnyčia sunykę ir užstatyti. Šalia palaidoti II-me pasauliniame kare žuvę rusų kariai. Visos kapinės mieste apaugę kukliais pušynėliais, praeivį patraukia dar išlikusiais tradiciniais kryžiais, senoviniais antkapiais, ramybe. [ 49 ].

Nemajūnų kapinėse išlikę nemažai senų dzūkiškū medinių kryžių. Centre 1851 m. pastatyta medinė koplyčia, kurioje palaidotas gydytojas, rašytojas S. Moravskis (1802-1853 m.), ilgai gyvenęs Jundėliškių dvare. Kapinėse taip pat palaidotas ir veterinarijos magistras E. Nonevičius. Be abejo šiose kapinėse vertingiausi yra senieji dzūkų kryžiai.

9 lentelė. Meninės vertės kompleksai ir objektai.

Kraštovaizdžio vertybės	Vertingi kompleksai ir objektai
Skulptūros	Dekoratyvinė skulptūrėlė „Mergaitė su dūdelėmis“, Kęstučio skulptūra Prienuose, J.Basanavičiaus skulptūra Birštone, Atminties takas – medžio skulptūrų ansamblis stalinizmo aukoms atminti, sukurtas 1998 m., Druskų (Alksniakiemio) miške ant Nemuno kranto; Dainų kalnelis, puošia Birštono bažnyčios apylinkes; Žaltės slėnis, kalbininko J.Kazlausko tėviškės stogastulpių ansamblis, medinės, dažniausiai Lietuvoje aptinkamų pelėdų skulptūros Škėvonių gamtos tako klasėje.
Kryžiai, koplytstulpiai ir koplytėlės	Punios koplytėlė, Mišiškių koplytst., Nemajūnų kapinių kryžiai

Palyginus su kitomis vertybėmis, meniniu požiūriu vertingų objektų ir kompleksų įtrauktą į kultūros paveldo objektų registrą ne tiek jau ir daug Nemuno kilpų parke. Tačiau, Birštonas garsėja ne tik „Mergaitės su dūdelėmis“ skulptūra, bet ir Vytauto parko mažosios skulptūros puikiais pavyzdžiais; per paskutinį dešimtmetį parko teritoriją papuošė ir gausybė medinių skulptūrų, sukurtų Lietuvos ir užsienio medžio drožėjų, kurie taip pat yra vertingi nors kol kas tik vietiniu lygmeniu.

LDK Kęstučio paminklas stovi kairiajame Nemuno krante, Prie tilto per Nemuną Prienų mieste. 1937 m. rytiniame Prienų pakraštyje pastačius kareivines Lietuvos kunigaikščio Kęstučio V-ojo pulko kariams, jų pačių iniciatyva buvo pastatytas ir lapkričio 14 d. Atidengtas Kęstučio paminklas. Tai buvo ant beveik 10 m. gelžbetoninio postamento, atsirėmęs į kalaviją ir skydą, Nemunan žvelgiantis Didysis kunigaikštis Kęstutis. Skulptūros autorius buvo M.Ausiejus. Tačiau 1954 m. buvo sudaužytas ir užkastas. 1990 m. jau kitoje vietoje atstaita bronzinis Kęstučio paminklas vėl žvelgia į Nemuną. Jo autorius skulptorius G. Kamarauskas.

J. Basanavičiaus paminklą sukūrė A.Aleksandravičius ir jis centrinėje Birštono gatvėje stovi jau nuo 1939 m.

Žaltės slėnis – tai 1997 m. pradėtas kurti medžio skulptūrų ansamblis, siekiant įprasmiti žmogaus ir gamtos vienybę; kalbininko J.Kazlausko tėviškę puošia stogastulpių ansamblis; medinės, dažniausiai Lietuvoje aptinkamų pelėdų skulptūros Škėvonių gamtos tako klasėje.

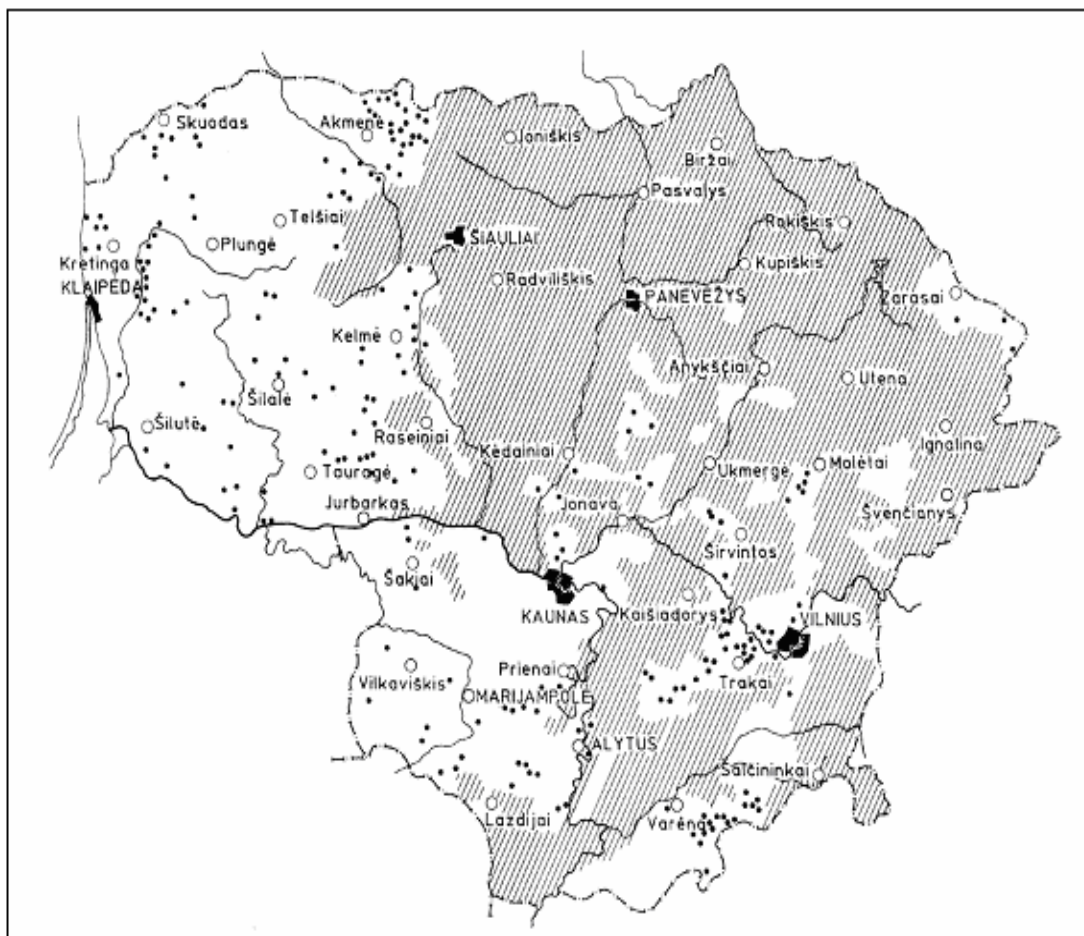
10 lentelė. Urbanistiniu požiūriu vertingi kompleksai ir objektai.

Kraštovaizdžio vertybės	Vertingi kompleksai ir objektai
Urbanistinė struktūra	Birštono kurorto, Naravų, Šaltinėnų, Siponių, Nemajūnų kaimų kompleksai

Vertingiausias nacionaliniu lygmeniu yra Birštono kurortas, kuris įsikūręs nuostabioje ir urbanistiniu požiūriu įdomioje vietoje, vienoje iš Nemuno kilpų, kurioje be unikalios gamtos dar gausu ir mineralinių versmių; todėl Birštono kaip kurortinio miestelio statusas bei tai, kad miestas kūrėsi kilpoje – nulėmė ir Birštono urbanistinę struktūrą. Vertingiausia Birštono kurorte yra senoji miesto dalis – senosios vilos. Įvairiems laikmečiams būdingą kraštovaizdį puikiausiai atspindi išlikę senieji kaimai – Punios ir Prienų šilo kaimeliai atspindi natūralų kraštovaizdį, Nemajūnų, Siponių ir kt. – kaimišką, o Birštono – tankiai užstatytą kraštovaizdį.

Naravų kaimo urbanistinė struktūra yra puikus pavyzdys kaip puikiai dera gamtos ir žmogaus sukurti kūriniai ir puikiai atspindi vienkieminius kaimus. Siponių, Nemajūnų kaimo apylinkės atspindi gatvinio kaimo struktūrą.

Žemiau esančiame paveikslėlyje pateikiamas gatvinių kaimų pasiskirstymas Lietuvoje XX a. pabaigoje. Užbrūkšniuota teritorija rodo, kad tenai gatviniai kaimai sudaro daugiau nei 50 %; taškais pažymėti pavieniai gatviniai kaimai teritorijose, kuriose vyravo kitokio tipo kaimai. Kaip matome Nemuno kilpų regioninio parko teritorija yra gatvinių kaimų paplitimo arealo pietvakarinis pakraštys, nes vakarinėje dalyje vyravo kitokio tipo kaimai. Todėl gana svarbu išsaugoti išlikusių gatvinių kaimelių struktūrą nepakitusia. [49, 51, 62].



16 pav. Gatvinių kaimų paplitimas Lietuvoje XX a. pradžioje. ( pagal „Kartedes Westlichen Russlands. Kartographische Abteilungd. Koenigl. Preuss. Landes Aufnahme“.)



### 3.2.2. Nemedžiaginė kultūrinė raiška ir kultūros vertybių pritaikymas rekreacijai.

Apibūdinant kultūrinę aplinką, svarbu įvardinti galimą nemedžiaginės kultūros raišką nagrinėjamoje teritorijoje. Viena iš jos formų - įvairūs kultūriniai renginiai, kurie apimdami įvairias kultūros sritis, aktyvina pirmiausia vietinės bendruomenės gyvenimą. Šio pobūdžio nemedžiaginė kultūros raiška yra labai svarbi rekreacijai - kultūrinio ir pažintinio turizmo plėtroje, kadangi dažnai kultūriniai renginiai organizuojami ne tik vietiniams gyventojams, bet ir užsienio turistams, tačiau jų tematika ir pristatymas visuomenei skiriasi. Atsižvelgiant į renginių lankytojų poreikius, nagrinėjamoje teritorijoje vykstantys kultūriniai renginiai suklasifikuoti pagal reikšmingumą t.y. turintys :

- tarptautinę reikšmę;
- nacionalinę reikšmę;
- regioninę reikšmę;
- vietinę reikšmę.

Tarptautinės reikšmės yra Birštone vykstantys „Birštonas Jazz“ festivaliai porinių metų paskutinį kovo savaitgalį; tarptautinės sportinio ėjimo varžybos A. Mikėnui atminti gegužės mėn, Tarptautinis sportinių šokių konkursas „Birštono ruduo“ rugpjūčio mėn., bei oro balionų šventės Pociūnuose, į kurias susirenka oreiviai iš viso pasaulio.

Nacionalinės reikšmės yra Lietuvos pavasario irklavimo maratonas vykstantis balandžio mėnesį.

Regioninės reikšmės yra Birštono ir Prienų šventės, kadangi į jas atvyksta ne tik miestiečiai, bet ir svečiai iš Kauno bei Alytaus apskričių, bei kai kurie Prienų krašto muziejaus organizuojami renginiai; poezijos pavasaris Birštone, o taip pat „Nemuno galiūno“ konkursas liepos 6-ąją bei rugsėjo 8-ąją – Vytauto didžiojo karūnavimo diena, kurortinio sezono pabaiga – vyksta koncertų ciklas bei žirgų konkūras.

Daugiausiai yra vietinės reikšmės renginių. Tai Birštono ir Prienų kalėdiniai, ir naujametiniai koncertai ir kt. renginiai bendruomenei, užgavėnių šventės, Švč. M. Marijos Škaplierinės atlidai (Škaplierna) bei Prienų kultūros centrų organizuojamos įvairios parodos, vaikų ir kt. šventės, Prienų krašto muziejaus organizuojami įvairūs minėjimai, vakaronės, šventės pvz. „Lino ir pasakos šventė“, edukacinės programos „Lino kelias iki Staklių“, „Pasakų pasaulyje“, „Krašto tautodailė ir verslai“, „Kraštiečiai žodžio meistrai“, „Močiutės seklyčia“ ir kt., o taip pat muziejuje rengiamos kraštiečių darbų parodos. Nors dažnai muziejaus renginiuose

lankosi ir delegacijos iš kitų šalių pvz. Latvijos, Japonijos, Lenkijos, JAV, Škotijos ir kt. Tačiau daugumoje tai vietinės reikšmės renginiai.

Siekiant išsaugoti kultūros vertybes ateities kartoms tikslinga jas naudoti ne tik mokslo bet ir rekreaciniais tikslais.

Kultūros išteklių panaudojimas rekreacijai ir turizmui yra efektyvi kultūros vertybių išsaugojimo ir propagavimo priemonė, tačiau nereglamentuojamo turizmo poveikis, ypač kultūros paveldo vertybių pritaikymas turistų aptarnavimui, neretai susijęs su šių vertybių žalojimu. LR Nekilnojamų kultūros vertybių apsaugos įstatymas ir poįstatyminiai aktai specialiai nereglamentuoja turistinės veiklos paveldo apsaugos požiūriu. Kita vertus, nenaudojami architektūros pastatai bei kiti kultūriniai išteklių ilgainiui gali sunykti. Taigi, siekiant išsaugoti, tikslinga juos naudoti.

Kultūros vertybių panaudojimas galimas tokiais tikslais:

- ekspoziciniais tikslais: muziejams, galerijoms, parodoms, kultūriniais renginiais, kompleksinėms ekspozicinėms programoms;
- pritaikant turizmo paslaugų infrastruktūrai: apgyvendinimui, maitinimui, kultūriniais centrams, konferencijų ir renginių centrams, mokymo centrams, gyvajai etnokultūrinei veiklai ir pan.;
- kompleksinio pobūdžio priemonėms;
- netiesioginio pobūdžio priemonės – šalies ir turizmo įvaizdžio formavimo priemonėse (leidiniuose, video medžiagoje ir pan.);
- tyrimų tikslais.

### 3.2.3. Kultūros vertybių sklaidos analizė.

Kultūros paveldo įvairovė pagal kultūros paveldo objektų pasiskirstymą Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje yra gana plati - nuo pavienių istorijos, archeologijos, architektūros, urbanistikos vertes turinčių kultūros vertybių iki intensyvios jų sankaupos vietovių.

Siekiant detaliau įvertinti nagrinėjamos teritorijos kultūros vertybių gausą ir įvairovę, buvo surinkti duomenys apie šioje teritorijoje esančias kultūros vertybes.

Kultūros vertybių reikšmingumas rekreacijai apibrėžtas jas klasifikuojant į 3 kategorijas:

- a) nacionalinės reikšmės;
- b) regioninės reikšmės;
- c) vietinės reikšmės.

Nustačius kultūros vertybių skaičių bei išskyrus jas pagal pobūdį, Nemuno kilpų regioniniame parke įvardyta:

istorinės (memorialinės) vertybės (20 objektų ir kompleksų). Didžiausia jų sankaupa išsiskiria šiaurvakarinė parko dalis. Nemažai istorinių (memorialinių) vertybių ir pietvakarinėje bei centrinėje parko dalyse. Šiaurvakarinėje parko dalyje paminėtinos šios istorinės vertės turinčios kultūros vertybės – Prienų popieriaus durbtuvių vieta, kuri yra regioninės svarbos; Prienų senosios kapinės, kuriose yra nemažai autentiškų senovinių kryžių; Prienų žydų kapinės, Ivoniškių kapinės. Centrinėje dalyje – Birštono kapinės, Naudžiūnų, Alksniakiemio ir Gudakalnio kapinės, o pietvakarinėje dalyje – Žemaitkiemio kapinės, Balbieriškio kapinės ir kt. Visos išvardytos kapinės priskiriamos vietinės reikšmės vertybėms;

archeologinės vertybės – (33 objektai ir kompleksai). Archeologinės vertybės gana tolygiai išsidėstę visoje parko teritorijoje, kadangi tai daugiausia piliakalniai bei pilkapiai ir senkapiai kurių gausu Nemuno ir Verknės slėniuose. Punios kilpoje bei apylinkėse yra šios archeologinės kultūros vertybės: nacionalinės svarbos – Punios piliakalnis ir Bundorių pilkapynas, regioninės svarbos – Strazdinės pilkapynas, Šilėnų pilkapiai ir Šilėnų piliakalnis, Geležūnų piliakalnis, Nemajūnų piliakalnis ir vietinės reikšmės – Mišiškių pilkapiai. Balbieriškio kilpoje bei apylinkėse išsibarstę šios regioninės svarbos archeologinės vertybės – margaravos piliakalnis, Norkūnų I piliakalnis bei senovinės gyv. liekanos, Norkūnų II piliakalnis, Pabarsčių piliakalnis, Naravų piliakalnis ir vietinės reikšmės – Naravų bei Uosos senkapiai. Prienų kilpos apylinkėse išsidėstę šios nacionalinės svarbos vertybės – Mačiūnų piliakalnis, regioninės svarbos – Žarijų I piliakalnis, Žarijų II piliakalnis ir senovinės gyv. liekanos, Bagrėno I ir II piliakalniai bei vietinės reikšmės Bagrėno senkapiai. Birštono kilpoje yra daugiausiai nacionalinės svarbos

vertybių – Vytauto kalnas, Paverknių piliakalnis ir Pelekonių III piliakalnis; vietinės reikšmės vertybės – Pošvenčio senkapiai ir regioninės svarbos – Pociūnų senovinė stovykla, Babronių piliakalnis, Pošvenčio piliakalnis ir Pelekonių I, II ir IV piliakalniai, išsidėstę Pelekonių miške. Kaip matome didžiausia archeologinių vertybių sankaupa yra Birštono kilpooje ir jos apylinkėse;

architektūros vertybės (21 objektas bei kompleksas). Architektūrinių vertybių gausa pasižymi šiaurinė ir pietvakarinė parko dalys, ypatingai Balbieriškio kilpa, kurioje gausu senovinių kaimų – Naudžiūnų, Siponių, Žemaitkiemio, Šaltinėnų ir kt., kuriuose išlikę pastatų su liaudies architektūros elementais; Vertingų architektūrinių (etnografinių) pastatų ypatingai daug yra Siponių-Šaltinėnų apylinkėse; pavienių pastatų vertingų architektūriniu požiūriu daugiausia yra Birštono apylinkėse – nacionalinės reikšmės - Birštono senosios gydyklos, Birštono viešbutis bei kraštotyros muziejus, regioninės – gyvenamasis namas Druskų miške, Birštono bažnyčia ir vietinės reikšmės – gyvenamasis namas Vytauto parke. Nacionaliniu lygmeniu svarbi prienu bažnyčia esanti šiaurvakarinėje parko dalyje, o regioniniu – Kalvių ir Nibrių kaimų dalys, esančios šiaurrytinėje parko dalyje;

meninės vertės objektai ir kompleksai (23) – daugiausiai medinės skulptūros sankaupų (kompleksų), 5 vertingi altoriai Prienu bažnyčioje, mažosios skulptūros pavyzdžiai Birštono parke bei keletas paveikslų ir skulptūrų bažnyčiose, žymių žmonių atminimui pastatyti paminklai. Meninės vertės objektai ir jų kompleksai susikaupę Prienu ir Birštono apylinkėse.

Urbanistinės vertybės (5 objektai ir kompleksai). Urbanistinės vertybės susikaupę Balbieriškio kilpoje – Siponių ir Šaltinėnų kaimų urbanistinė struktūra; bei centrinėje parko dalyje – Birštono kurorto struktūra ir Naravų kaimas.

Kultūros paveldo įvairovė pagal kultūros paveldo objektų pasiskirstymą Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje yra gana plati - nuo pavienių istorijos, archeologijos, architektūros, urbanistikos ar meninės vertės kultūros vertybių iki intensyvios jų sankaupos vietovių.

Nemaža dalis regioniniame parke esančių skulptūrų sukurtos palyginus neseniai ir todėl dar negali būti įtrauktos į sudarytą kultūros vertybių registrą (Nekilnojamų kultūros vertybių įstatymas, 1994 m.),

Didžiausia skulptūrų sankaupa yra Birštono bei Prienu miestuose. Kiti meninės vertės objektai sukaupti bažnyčiose – Prienu, Bištono, Balbieriškio ir Nemajūnų.

Daugiausia piliakalnių susitelkę Birštono kilpos apylinkėse, ypatingai Pelekonių miške; taip pat Prienu kilpos rytinėje dalyje bei Balbieriškio kilpos pietinėje dalyje.

Vertingų architektūrinių (etnografinių) pastatų gausa išsiskiria Šaltinėnų-Siponių kaimų apylinkės ir visa Balbieriškio kilpa su apylinkėmis.

Istorinių (memorialinių) vertybių gausa pasižymi Prienų ir Balbieriškio kilpos su apylinkėmis.

Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje didžiausi traukos centrai kultūros vertybių atžvilgiu yra Prienų ir Birštono kilpos. Nes jos pasižymi meniniu požiūriu vertingų objektų bei kompleksų gausa, piliakalnių ir istorinių (memorialinių) vertybių gausa.

Prieduose pateikiamas kultūros vertybių išsidėstymas parko teritorijoje.

### 3.3. Funkcinių zonų, Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje, analizė ir sklaida.

#### 3.3.1. Regioninio parko kraštovaizdžio tvarkymo zonavimas.

Planuojant valstybinių parkų teritorijos tvarkymą yra būtina žinoti visas tos teritorijos esamas bei galimas funkcijas bei tų funkcijų santykinę svarbą, todėl kiekvienas parkas turi planavimo schemas su esamomis bei numatytomis funkcinėmis zonomis.

Ruošiant Nemuno kilpų regioninio parko planavimo schemą pirmą kartą pritaikytas polifunkcinis zonavimas, t.y., buvo fiksuojamos visos esamos ir galimos teritorijos funkcijos.

Yra išskirtos šios Nemuno kilpų regioninio parko teritorijų funkcijos: koncervacinė (K), apsauginė (A), rekreacinė (R), gyvanamoji (G), miškų ūkio (M), žemės ūkio (Ž), vandens ūkio (V), komunikacinė (T) ir kt. Nustatyta ir santykinė šių funkcijų svarba, kuri žymima atitinkamais indeksais: išimtinė (x), prioritetinė (3), kita pagrindinė (2), svarbi (1) ir papildoma (0). Visos zonos yra išskirtos remiantis prioritetinių funkcijų lokalizacija ir bendro funkcijų komplekso sudėties ypatumais. Zonavimo žemėlapis, parengtas P. Kavaliausko, R. Baškytės, M. Dumbliauskienės ir G. Daniulaičio, rengiant Nemuno kilpų regioninio parko planavimo schemą, pateikiamas prieduose. [ 42 ].

Pagal nustatytas parko naudojimo funkcijas bei atsižvelgiant į parkui keliamų tikslų įgyvendinimo reikalavimus, gamtos ir kultūros vertybių sklaidą bei pobūdį, gyvenviečių tinklo ypatumus ir gamybinio bei rekreacinio naudojimo galimybes yra išskirtos šios funkcinės zonos:

1. Konzervacinio prioriteto zona;
2. Apsauginio (prezrvacinio) prioriteto zonos;
3. Rekreacinio prioriteto zonos;
4. Ūkinių funkcijų prioriteto zonos;
5. Gyvenamosios funkcijos prioriteto zonos.

Papildomai išskirta ir parko buferinė zona, kurios plotas yra 10900 ha. Ši zona nėra ištisinė, bet susidedanti iš atskirų arealų, labiausiai reikalingų parko gamtinės ekosistemos apsaugojimui.

Parengus Nemuno kilpų regioninio parko planavimo schemą teritorijos funkcinė struktūra buvo tokia:

Konservacinio prioriteto zonos	10060 ha	43,9%
1. Gamtiniai rezervatai	470 ha	2,0%
2. Gamtiniai draustiniai	5350 ha	23,4%
3. Kraštovaizdžio draustiniai	3720 ha	16,2%
4. Kultūriniai draustiniai	520 ha	2,3%

Apsauginio (prezervacinio) prioriteto zonos	7490 ha	32,7%	
1. Vandens telkinių apsaugos zonos	5480		ha
23,9%			
2. Vandens telkinių ir kurorto apsaugos zonos	2010 ha	8,8%	
Rekreacinio prioriteto zonos	1100 ha	4,8%	
Ūkinių funkcijų prioriteto zonos	3910 ha	17,1%	
1. Miškų ūkio	2690 ha	11,8%	
2. Žemė ūkio	1140 ha	5,0%	
3. Kitos	80 ha	0,3%	
Gyvenamosios funkcijos prioriteto zonos	340 ha	1,5%	
Viso	22900 ha	100%	

Kadangi Nemuno kilpų regioninio parko planavimo schema buvo sudaryta daugiau kaip prieš dešimt metų, ir buvo sūdoma koreguoti parko ribas kai kur jas išplečiant, o kai kuriose vietose sumažinant, atsisakius nevertingų regioniniam parkui, kaip saugomai teritorijai plotų, bei įtraukiant į parko ribas vertingus kompleksus, tai ir šie duomenys šiek tiek pasikeitė. Dabartinė funkcinė parko struktūra pateikiama 11 lentelėje.

11 lentelė. Funkcinio prioriteto zonų pasiskirstymas Nemuno kilpų regioniniame parke.

Funkcinio prioriteto zonos	Plotas	
	ha	%
<b>Konservacinio prioriteto</b>	<b>10 548</b>	<b>41,9</b>
Gamtiniai rezervatai:	460	1,8
Punios šilo	460	1,8
Draustiniai:	10 088	40,1
Gamtiniai:	5439	21,6
1. Didžiųjų Nemuno kilpų hidrografinis	1 250	5
2. Punios šilo botaninis-zoologinis	2 550	8,9
3. Degsnės botaninis	7	
4. Drubengio botaninis	66	0,3
5. Ošvenčios hidrografinis	488	1,9

6. Vizdijos hidrografinis	188	0,8
7. Škėvonių geomorfologinis	233	0,9
8. Daukantų geomorfologinis	957	3,8
Kultūriniai:	531	2,1
1. Pelekonių archeologinis	308	1,2
2. Birštono urbanistinis	54	0,2
3. Nemajūnų urbanistinis	169	0,7
Kraštovaizdžio:	4 118	16,4
1. Prienų šilo kraštovaizdžio	2 504	10
2. Punios kraštovaizdžio	181	0,7
3. Naravų kaimo kraštovaizdžio	277	1,1
4. Verknės kraštovaizdžio	466	1,9
5. Siponių kaimo kraštovaizdžio	405	1,6
6. Kalvių kraštovaizdžio	285	1,1
<b>Apsauginio prioriteto</b>	<b>8 733</b>	<b>34,7</b>
<b>Rekreacinio prioriteto</b>	<b>1 208</b>	<b>4,8</b>
<b>Ūkinio prioriteto:</b>	<b>4 304</b>	<b>17,1</b>
Miškų ūkio	2 970	11,8
Žemės ūkio	1 254	5
Kt.	80	0,3
<b>Gyvenamoji</b>	<b>378</b>	<b>1,5</b>
<b>Viso</b>	<b>25 171</b>	<b>100</b>
Buferinės apsaugos zona	10 900	
Iš viso	36 071	

Bendras teritorijos funkcinių zonų išsidėstymas pateikiamas priede. Kaip matome iš žemėlapių pietinėje, vakarinėje bei šiaurinėje regioninio parko dalyse daugiausia išsidėstę draustinių, (atskirai draustinių sklaida bus nagrinėjama kitame skyrelyje). Pietvakarinėje regioninio parko dalyje daugiausiai yra miškų ūkio paskirties ir apsauginio prioriteto zonų bei žemės ūkio paskirties žemės tvarkymo zonų ir visai nėra gyvenamosios funkcijos prioriteto zonų, kadangi šioje parko dalyje nėra didesnių gyvenviečių. Vakarinėje parko dalyje vyrauja



koncervacinio prioriteto zonos: Prienų šilo kraštovaizdžio draustinis, Degsnės botaninis draustinis, Drubengio botaninis draustinis, Birštono urbanistinis draustinis, Škėvonių geomorfologinis draustinis, Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinis ir kt. Kadangi šioje dalyje vyrauja konservacinio prioriteto zonos, kuriose nemažą dalį užima miškai, todėl atitinkamai vyrauja ir miškų ūkio paskirties žemės tvarkymo zonos, tokios bendrojo ūkininkavimo apsauginiai miškai ir kt. funkcinės zonos, kurios smulkiau nagrinėjamos kituose skyreliuose.

### 3.3.2. Konservacinio prioriteto zonų analizė ir sklaida.

Konservacinio prioriteto zonas Nemuno kilpų regioniniame parke sudaro vienas rezervatas ir 17 įvairių draustinių.

Kaip jau minėta konservacinio prioriteto zonos daugiausiai išsidėstę šiaurinėje, vakarinėje ir pietinėje regioninio parko dalyse. Taip yra todėl, kad šiose parko dalyse yra išlikę daugiausiai miškų ekosistemų, kurios pasižymi vertingomis biocenozėmis: išlikę senųjų Lietuvos girių liekanos su retomis ir reliktinėmis rūšimis, susiformavęs savitas reljefas, kai kur išlikę natūralūs upeliukai, susitelkę gamtos ir kultūros paminklai ir t.t.

Šiaurinėje parko dalyje išskirtos šios konservacinio prioriteto zonos: Ošvenčios hidrografinis draustinis, Kalvių kraštovaizdžio draustinis ir Pelekonių archeologinis draustinis, o šiaurinėje – Daukantų geomorfologinis draustinis.

Ošvenčios hidrografinis draustinis(KMARG) apima natūralias Ošvenčios upelio ir jo intakų atkarpas iki santakos su Nemunu. Šio draustinio tikslas yra išsaugoti originalios dvejopos hidrografinės struktūros Ošvenčios upelį su raiškia erozine pragauža, teritorijoje vykdant apsauginį miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Šio draustinio konservacinė funkcija yra prioritetingos svarbos. O tai reiškia, kad pagrindinis dėmesys skiriamas būtent šiai funkcijai, miškų ūkio – kita pagrindinė, vadinasi miškų ūkio darbai vykdomi vadovaujantis tam tikrais apribojimais, miškai atlieka apsauginę funkciją ir kt., apsauginė ir rekreacinė funkcijos-svarbios, todėl draustinio teritorijoje turi būti vykdoma rekreacija, parengiami pažintiniai takai sustojimų vietos, kad nebūtų stovyklaujama kur papuola, o tik tam skirtose vietose, kad nepažeisti draustinio ekosistemos pusiausvyros ir t.t., o gyvenamoji – papildomos svarbos.

Kalvių kraštovaizdžio draustinio(KMARG) tikslas yra išsaugoti miškingą geomorfologiškai vertingo Kalvių erozinio atragio kraštovaizdį su etaloninėmis sausų šlaitų bei pamiškių bendrijomis ir saugomų augalų rūšių-miškinės varnalėšos/*Arctium nemorosum*, melsvojo gencijono/*Gentiana cruciata* ir kt augimvietes; taip pat įdomią buvusio sovietinio tankodromo trasą, teritorijoje vykdant reguliuojamą miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Vėlgi konservacinė funkcija yra pagrindinė prioritetingos svarbos, Miškų ūkio taip pat pagrindinė bet ne prioritetinga, o rekreacinė-svarbi.

Pelekonių archeologinis draustinio tikslas yra išsaugoti ir eksponuoti archeologinių vertybių-Pelekonių piliakalnių- kompleksą bei jų apylinkes teritorijoje vykdant reguliuojamo miškų ir žemės ūkių ir pažintinės rekreacijos veiklą. Draustinis apima Pelekonių kaimą ir jo šiaurines apylinkes. Konservacinė funkcija yra prioritetinga, miškų ūkio pagrindinė, žemės ūkio, rekreacinė bei apsauginė-svarbi, o gyvenamoji – papildoma.

Šiaurrytinėje parko dalyje, Daukantų ir Nibrių kaimų apylinkėse yra Daukantų geomorfologinis draustinis (KMŽGAR). Šis draustinis įkurtas siekiant išsaugoti geomorfologiniu unikalumu išsiskiriantį erozinį Nibrių atragį bei raiškia erozinę Daukantų dubumą, o taip pat Jieznėlės kanjoninį slėnį bei griovų ir raguvų išraižytus pagrindinius Nemuno slėnio šlaitus, teritorijoje vykdant reguliuojamą miškų ir žemės ūkį ir pažintinę rekreaciją, taip pat išlaikant susiklosčiusią tradicinę apgyvendinimo struktūrą. Prioritetinės svarbos yra konservacinė funkcija, miškų ir žemės ūkio funkcinė zonos yra pagrindinės svarbos, o likusios funkcijos-svarbios.

Rytinėje parko dalyje, apimdamas Verknės slėnų žemiau Jundeliškių tvenkinio, išsidėstęs Verknės kraštovaizdžio draustinis (KŽMAGR). Šio draustinio tikslas – išsaugoti raiškų Verknės žemupio slėnio kraštovaizdį, pasižymintį išvystyta hidrografine struktūra, piliakalniais, atodangomis, bei eroziniais cirkais, teritorijoje vykdant apsauginį miškų ir žemės ūkį, pažintinę rekreaciją bei išlaikant tradicinę apgyvendinimo struktūrą. Funkcijų svarba išlieka tokia pati kaip ir prieš tai aprašytame draustinyje.

Pietinėje parko dalyje išsidėstę šios konservacinio prioriteto zonos – Vizdijos hidrografinis draustinis, Siponių kaimo kraštovaizdžio draustinis, Punios šilo botaninis-zoologinis draustinis, Punios šilo gamtinis rezervatas, Punios kraštovaizdžio draustinis ir Nemajūnų urbanistinis draustinis.

Vizdijos hidrografinis draustinis (KMAR) apima Vizdijos upelį ir jo apyslėnį Siponių miške. Šio draustinio tikslas – išsaugoti Natūralų Vizdijos upelį bei jo slėnį, teritorijoje vykdant apsauginį miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Kaip ir visuose draustiniuose prioritetinė svarba teikiama konservacinei funkcijai, miškų ūkio funkcija- viena iš pagrindinių, apsauginė – svarbi, o rekreacinė papildoma, nors draustinio tikslu ir buvo sakoma, kad vienas iš uždavinių yra pažintinės rekreacijos vykdymas.

Siponių kaimo kraštovaizdžio draustinis (KGŽAMRT) išsidėstęs dešinėje Nemuno slėnio pusėje, vakarinėje Punios kilpos dalyje. Šio kraštovaizdžio draustinio tikslas – išsaugoti raiškaus agrarinio slėnio kraštovaizdį, išlaikiusį istoriškai vertingą valakinio užstatymo struktūrą, tradicinį Siponių ir Šaltinėnų kaimų architektūros pobūdį bei vertingas stačių Nemuno šlaitų biocenozes, teritorijoje plėtojant apsauginius reikalavimus atitinkantį žemės bei miškų ūkį ir pažintinę rekreaciją. Gyvenamoji funkcija yra viena iš pagrindinių šio parko zonoje, kadangi čia saugomas etnokultūrinis kraštovaizdis ir todėl be specialių dokumentų negalima keisti užstatymo pobūdžio statant naujus ar rekonstruojant senus pastatus, bei negalima užstatyti vizualinės erdvės aplink gyvenvietę ir kt. Miškų ūkio, rekreacinė ir komunikacinė funkcijos yra papildomos svarbos.

Punios šilo botaninis-zoologinis draustinis (KMARG) apima Didžiąją punios šilo dalį, išskyrus 2, 3, 4, 7-10, 16 ir 17 kvartalus. Draustinio tikslas išsaugoti išsaugoti etalonines Punios šilo biocenozes su sengirėmis, medžiais-gamtos paminklais, retomis į Raudonąją knygą įrašytomis rūšimis – raudonojo garbenio/*Cephalanthera rubra*, tuščiavidurio rūtenio/*Corydalis cava*, meškinio česnako/*Allium ursinum*, svogūninės dantažolės/*Dentaria bulbifera* ir kt augimvietėmis bei didžiosios miegapelės/*Glis Glis* populiacija, taip pat archeologinėmis vertybėmis, teritorijoje vykdant reguliuojamą miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Miškų ūkio funkcija yra pagrindinė ir daugiausiai plotų Punios šilo draustinyje sudaro apsauginiai ekosistemų miškai. Taip pat svarbios apsauginė ir rekreacinė funkcijos, o gyvenamoji – papildoma.

Punios kraštovaizdžio draustinis (KAMRG) apima Punios miestelio architektūrinį-urbanistinį kompleksą, Punelės upelio žemupį bei Nemuno slėnio šlaitus. Tikslas – išsaugoti išraiškingą stačių miškingų Punelės ir Nemuno šlaitų kraštovaizdį su žymiuju Punios piliakalniu ir Punios bažnyčios architektūriniu kompleksu, teritorijoje vykdant apsauginį miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Šiame draustinyje skirtingai nei kituose pagrindinė funkcija yra apsauginė, nors daugelyje draustinių buvo miškų ūkio. Tačiau miškų ūkio kaip ir rekreacinė funkcijos taip pat svarbios. Šiame draustinyje didelis dėmesys skiriamas vizualiniam gyvenviečių pobūdžio išlaikymui, t.y, saugant Nemuno slėnio raiškias erdves bei Punios piliakalnio bei bažnyčios vizualines aplinkas, siekiama išlaikyti tradicinį užstatymą, kad nebūtų vizualiai sudarkytas miestelio raiškių vietų vaizdas.

Pietinėje Nemuno kilpų regioninio parko dalyje yra ir vienintelis parke Punios šilo gamtinis rezervatas. Rezervatas buvo įkurtas siekiant išsaugoti unikalų Punios šilo gamtinį kraštovaizdį su išlikusiomis sengirėmis, mokslui vertingais augalijos bei gyvūnijos kompleksais bei saugomų augalų ir gyvūnų buveines. Punios šilo gamtiniame rezervate yra išskirtos tik dvi funkcinės zonos – konservacinė, kuri yra prioritetinės svarbos ir apsauginė. Šiame rezervate yra labai ribojama įvairi veikla, miškai yra rezervatiniai ir juose leidžiamą tik Lietuvos įstatymuose numatyta veikla.

Ir paskutinis pietinėje dalyje yra Nemajūnų urbanistinis draustinis (KGŽMR) kuris užima labiau užstatytą Nemajūnų gyvenvietę dalį bei jos šiaurines apylinkes. Šis draustinis buvo kuriamas siekiant išsaugoti ir eksponuoti valakinę Nemajūnų gyvenvietės struktūrą, taip pat archeologines, memorialines bei istorines vertybes, atkuriant būdingą žemėvaldą ir plėtojant reguliuojamą žemės ūkį bei pažintinę rekreaciją. Kadangi plėtojamas reguliuojamas žemės ūkis, todėl šioje teritorijoje rekomenduojama plėtoti ekologinę žemdirbystę, negalima plėtoti

specializuotų ūkio šakų, tokių kaip tvenkininė žuvininkystė, daržininkystė ir kt., kurios pakenks esamam kraštovaizdiui. Taip pat negalima statyti aplinką teršiančių įmonių ir kt.

Vakarinėje parko dalyje yra išskirtos šos konservacinio prioriteto zonos: Prienų šilo kraštovaizdžio draustinis, Degsnės botaninis draustinis, Drubengio botaninis draustinis ir Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinis.

Prienų šilo kraštovaizdžio draustinis apima pietrytinę šilo dalį – 48, 52, 71, 72, 75-101 kvartalus, taip pat ir 35, 47 ir 51 kvartalų dalis iki Marijampolės plento. Šiame draustinyje siekiama išsaugoti miškingo zandrinio kraštovaizdžio etaloną su išlikusių sengirių fragmentais, natūraliu Vadės upeliu, Revuonos upelio ištakų pelkiniu kompleksu, retųjų augalų rūšių – pievinio plaurečio/*Gymnadenia conopsea*, tamsialapio skiautalūpio/*Epipactis atrorubens*, meškinio česnako/*Allium ursinum*, plaukuotosios jonažolės/*Hypericum hirsutum*, augimvietėmis bei saugomų retųjų gyvūnų rūšių radimvietėmis, teritorijoje vykdant reguliuojamą miškų ūkio bei pažintinę rekreacinę veiklą. Draustinio teritorijoje išskirtos šios funkcijos: konservacinė, miškų ūkio, rekreacinė, apsauginė, komunikacinė ir gyvenamoji (KMRATG). Miškų ūkio funkcija yra pagrindinė, vyrauja ekosistemų apsaugos ir specializuoto ūkininkavimo apsaugos miškai, kuriuose leidžiama pažintinė rekreacija ir trumpalaikis poilsis, tačiau ribojamas tolesnis urbanizavimas, kirtimai ir kt. veikla. Svarbios yra ir rekreacinė bei apsauginė funkcijos, todėl Prienų šile turi būti nustatytos vietos rekreaciniam poilsiui, laužavietėms, šiukšlėms, t.y. turi būti sutvarkyta rekreacinė infrastruktūra, kad lankytojai nepakenktų draustinio kraštovaizdiui ir t.t.

Degsnės botaninis draustinis (KMR) apima Degsnės miško 29 kvartalo 1-3 sklypus. Šio draustinio tikslas yra išsaugoti brandumu ir našumu unikalų Degsnės maumedyną, teritorijoje vykdant griežtai reguliuojamą miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Prioritetinė funkcija yra konservacinė, pagrindinė – miškų ūkio, todėl miškų ūkio veikla yra labai griežtai reguliuojama, svarbi ir rekreacinė funkcija, nes dėl maumedyno unikalumo jis turi būti atviras lankytojams.

Drubengio botaninis draustinis (KMAR) apima Drubengio upelio slėnį, kuris yra Prienų šilo šiaurinėje dalyje. Įsteigtas siekiant išsaugoti vieną didžiausių Lietuvoje meškinio česnako/*Allium ursinum* augimviečių, teritorijoje vykdant griežtai reguliuojamą miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Draustinio teritorijoje vyrauja ekosistemų apsauginiai miškai, todėl ir miškų ūkio funkcija yra viena iš pagrindinių, svarbi ir rekreacinė funkcija siekiant lankytojus supažindinti su meškinio česnako/*Allium ursinum* augimvieta.

Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinis (KGMŽAR) apima Naravų kaimą ir yra išsidėstęs rytinėje Prienų šilo dalyje dešiniajame Nemuno krante. Draustinio tikslas – išsaugoti ir eksponuoti vaizdingą Naravų kilpos kraštovaizdį su unikaliais, tris istorinius laikmečius atspindinčiais Naravų kaimo erdvine bei žemėvaldos struktūra, archeologines bei memorialines

vertybes, teritorijoje vykdant tradicinę žemės bei miškų ūkį bei pažintinę rekreaciją. Vyrauja specialaus ūkininkavimo apsauginės agrarinės žemės, todėl galima vystyti tik tradicinę per ilgą laikotarpį nusistovėjusį žemės ūkį. Pagrindinė yra gyvenamoji funkcija, todėl turėtų būti statomi tik tradiciniai pastatai, nes saugoma įvairius laikmečius atspindinti erdvinė kaimo struktūra, tačiau to nelabai yra laikomasi ir taip dulkomas Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinis. Visos kitos funkcijos yra vienodai svarbios ir joms skiriamas panašus dėmesys.

Centrinėje parko dalyje išskiriamos Škėvonių geomorfologinio draustinio ir Birštono urbanistinio draustinio konservacinio prioriteto zonos.

Škėvonių geomorfologinis draustinis įkurtas siekiant išsaugoti unikalų slėninės erozijos palikuonį – Škėvonių gūbrį ir jo apylinkes bei raiškų erozinį Birštono atragį, teritorijoje vykdant apsauginį miškų bei žemės ūkį ir pažintinę rekreaciją. Teritorija apima Škėvonių kaimo apylinkes tarp Prienų, Birštono ir Kernuvės gyvenviečių. Miškų ir žemės ūkio funkcijos yra pagrindinės, o apsauginė ir rekreacinė – svarbios, gyvenamoji – papildoma. Vyrauja specializuoto ūkininkavimo apsauginiai miškai bei specialaus ūkininkavimo apsauginės agrarinės žemės. Taip pat išskiriama ir urbanizuotų rekreacinių naudmenų teritorija, deja paskutiniu metu čia nevykdoma intensyvi rekreacinė veikla, nors pagal schemą tai numatyta, tačiau toje vietoje buvusi rekreacinė įstaiga šiuo metu klientų neaptarnauja.

Birštono urbanistinis draustinis (KRGa) apima senąją Birštono kurorto dalį. Šiame draustinyje saugoma ir eksponuojama mažo kurortinio miestelio planinė erdvinė struktūra su senųjų vilų pastatais bei garsioju Vytauto kalnu ir parku. Teritorijoje reguliuojamas rekreacinis naudojimas bei statybos ir

pagrindinės funkcijos yra gyvenamoji bei rekreacinė. Vyrauja ekstensyvaus pritaikymo rekreaciniai miškai, todėl juose nevykdomi pagrindinio naudojimo kirtimai, gerinamos jos rekreacinės savybės, kuriama rekreacinė infrastruktūra ir kt.

Paskutinė konservacinio naudojimo zona yra Didžiųjų Nemuno kilpų hidrografinis draustinis (KVRT). Šis draustinis apima Nemuno vagą regioninio parko ribose. Tikslas – išsaugoti savo pobūdžiu bei mastu unikalią visoje ledyninio reljefo paplitimo zonoje Didžiųjų Nemuno kilpų – Punios, Balbieriškio, Prienų ir Birštono – hidrografinę struktūrą, vykdant vandens ūkio priemones, naudojant Nemuną rekreacijai ir susisiekimui. Kadangi šis draustinis apima Nemuno vagą, todėl ir pagrindinė funkcija yra vandens ūkio. Parko teritorijoje dradžiama keisti unikalią kilpų struktūrą, tvenkinti upę ir kt. Laivyba motorinėmis priemonėmis leidžiama tik iki Prienų miesto, šiaurinėje Nemuno atkarpoje, tačiau paskutiniu metu to tikrai nėra laikomasi ir vasaros sezono metu motorinės transporto priemonės matomos visoje regioninio parko teritorijoje. Labai svarbi rekreacinė funkcija šiame draustinyje, nes daugelis tik keliaudami

Nemuno vaga gali susipažinti su unikalia kilpų struktūra. Kaip papildoma numatyta ir komunikacinė funkcija, kuri ateityje didėjant turistų srautui turėtų tapti svarbesne. [48].

### 3.3.3. Apsauginio (prezervacinio) ir rekreacinio prioriteto zonų analizė.

Yra išskirta 10 vandens telkinių apsaugos zonų, kurios apima Nemuno ir jo intakų slėnių arba jų šlaitų dalis, kuriose vyrauja miško naudmenys. Šios zonos yra Garšvės, Staniavos, Kernuvės, Ttrakelių, Margaravos, Vėžionšilio, Kalvių, Panemuninkų, Voseliūnų ir Nemajūnų. Šių apsauginio prioriteto zonų tikslas yra išsugoti miškus, kurie atlieka upių, jų šlaitų, dirvožemio bei gyvenamosios aplinkos apsaugos funkcijas. Išskiriant šias apsauginio prioriteto zonas taip pat buvo siekiama reguliuoti ir kitas šių teritorijų naudojimo funkcijas. Todėl visose minėtose zonose be apsauginės prioritutinės funkcijos, viena pagrindinių pagal svarbumą yra ir miškų ūkio funkcija. Šiuose apsauginiuose miškuose vyrauja savitas miškininkavimas, užtikrinantis miškų išlikimą ir kt. Staniavos, Margaravos ir Trakelių vandens telkinių apsaugos zonose svarbi ir gyvenamoji funkcija, todėl šiose zonose yra tam tikri apribojimai statyboms, siekiant nesuardyti šlaitų, išlaikyti esamus miškus ar jų dir kt. Taip pat šiose trijose zonose bei Kalvių vandens telkinių apsaugos zonoje svarbi ir rekreacinė funkcija, todėl svarbu, kad teikiant rekreacines paslaugas, kuriant rekreacinę infrastruktūrą būtų atsižvelgta į šių zonų ypatumus ir laikomasi nustatytų reikalavimų.

Vandens telkinių apsaugos zonos, apimančios Nemuno slėnio dalis, kurioms būdinga miškų ir agrarinių teritorijų mozaika yra išskirtos tik dvi: Puzonių ir Pociūnų. Šių apsaugos zonų tikslas yra išlaikyti ir plėsti miškų atliekančių, upių, šlaitų, laukų, pakelių bei gyvenamosios aplinkosapsaugos funkcijas, plotus ir reguliuoti kitas šios teritorijos naudojimo funkcijas. Pagrindinės svarbos yra žemės ir miškų ūkio funkcijos, nes kaip jau minėta yra numatyta plėsti miškų plotus, taip pat stengiamasi nesuardyti agrarinių teritorijų nusistovėjusios sklaidos, rekomenduojamas ekologinis žemės ūkis, tačiau nerekomenduotina vystyti specializuotas žemės ūkio šakas. Svarbios ir gyvenamosios bei rekreacinės funkcijos. Todėl vėlgi teritorijos tvarkymo darbai susiję su minėtomis funkcijomis turi būti atliekami, atsižvelgiant į šių teritorijų tvarkymo bei naudojimo reikalavimus.

Apsauginės vandens telkinių zonos, kuriose vyrauja agrarinės naudmenos, apima Nemuno slėnio ir jo intakų paslėnių dalis ir jų yra išskirta 8: Balbieriškio, Nečiukų, Pelešiškės, Naudžiūnų, Žydaviškio, Pociūnų, Vaitiškių ir Šilėnų. Šių zonų tikslas yra reguliuoti agrarinį, urbanistinį bei kitą naudojimą, plečiant želdinių plotus, kurie gali atlikti laukų, pakelių, gyvenamosios aplinkos, upių ir jų šlaitų apsaugos funkcijas. Kadangi šiose zonose numatyta plėsti želdinius tai ir viena iš pagrindinių funkcijų yra žemės ūkio funkcija. Žydaviškio vandens telkinių apsauginėje zonoje, kaip pagrindinė dar paminėtina ir komunikacinė, o Šilėnuose- rekreacinė funkcija. Visose zonose svarbi gyvenamoji funkcija, kai kuriose Žydaviškio,



Vaitiškių, Šilėnų ir miškų ūkio funkcija, nes kaip minėta numatoma plėsti želdinių plotus, todėl svarbu ne tik žemės ūkio, bet miškų ūkio funkcijos. Kitose zonose miškų ūkio funkcija išskiriama kaip pagalbinė, o Žydaviškio zonoje kaip pagalbinė numatoma konservacinė funkcija.

Taip pat net 8 vandens telkinių ir kurorto apsaugos zonos išskirtos ir Birštono kurorto antroje sanitarinės apsaugos zonoje. Ji apima toje teritorijoje esančias miškingas Nemuno slėnio dalis. Šioje teritorijoje išskirtų zonų tikslas yra išlaikyti miškus, kurie atlieka slėnio šlaitų, paviršinių vandens telkinių, mineralinio vandens išteklių maitinimo zonos bei gyvenamosios aplinkos apsaugos funkcijas, reguliuojant kitas šių teritorijų naudojimo funkcijas. Išskirtos Širvinių (AMR), Žvėrinčiaus (AMŽ), Paprienės (AMTR), Druskų (AMGT), Giraitiškių (AMGT), Žideikonių (AMŽG), Rūdupio (AMŽRKT) ir Žiobos (AŽMKG) vandens telkinių ir kurorto apsaugos zonos. Visose zonose, kaip pagrindinė išskirta miškų ūkio funkcija, kadangi visos zonos apima miškingas Nemuno slėnio dalis ir siekiama išsaugoti šiuos miškus, juose laikomasi atitinkamų miškininkavimo sąlygų. Kaip viena iš pagrindinių Žvėrinčiaus, Rūdupio, Žideikonių ir Žiobos zonose numatyta ir žemės ūkio funkcija, vadinasi, rekomenduojama tradicinė žemėnauda, negalima statyti didelių ir aplinkai kenkiančių fermų ir t.t. Žiobos apsauginėje zonoje kaip viena pagrindinių numatyta ir konservacinė funkcija, kadangi čia yra Žiobos kriokliukas ir jam reikalinga ypatinga apsauga, todėl šioje zonoje teritorijos tvarkymas ir naudojimas reikalauja ypatingų sąlygų. Konservacinė funkcija numatyta kaip pagalbinė ir Rūdupio vandens apsaugos zonoje, stengiantis išsaugoti ir nepažeisti šios zonos vandens režimo. Giraitiškių ir Žideikonių zonose kaip viena iš pagrindinių numatyta ir gyvenamoji funkcija, o Druskų ir Žiobos zonose ši funkcija numatyta kaip pagalbinė, o tuo tarpu likusiose zonose visai neišskirta. Todėl tose zonose, kurišskirta gyvenamosios funkcijos svarba laikomasi su tuo susijusių reikalavimų, stengiantis išlaikyti apsauginius miškus. Širvinių, Paprienės ir Rūdupio zonose kaip pagalbinė išskiriama ir rekreacinė funkcija, todėl turi būti vystoma rekreacinė infrastruktūra.

Alksniakiemio (AŽGMT), Ivoniškio (AŽGT) ir Škėvonių (AŽ) vandens telkinių ir kurorto apsaugos zonos apima Nemuno slėnio su vyraujančiomis agrarinėmis naudmenomis dalis, esančias Birštono antrojoje sanitarinėje zonoje. Tikslas – reguliuoti agrarinį, urbanistinį ir kt. naudojimą, plečiant želdinių, galinčių atlikti slėnio šlaitų, paviršinių vandens, mineralinio vandens išteklių maitinimo zonos, laukų bei gyvenamosios aplinkos apsaugos funkcijas, plotus. Pagrindinė funkcija yra žemės ūkio, o viena iš pagrindinių Ivoniškio ir Alksniakiemio zonoje – gyvenamoji funkcija, nes kaip ir minėta šiose zonose siekiama reguliuoti agrarinį ir urbanistinį naudojimą. Todėl šių zonų teritorijose didelis dėmesys skiriamas statyboms ir žemėnaudai siekiant nepažeisti mineralinio vandens išteklių zonos, šlaitų, taip pat siekiama sutvirtinti žlaidus

želdiniais, nestatyti statinių želdinių sąskaita ir t.t. Alksniakiemio zonoje, kaip papildoma, išskirta ir miškų ūkio funkcija, kadangi šioje teritorijoje yra nemažas miško masyvas tai bei specialaus miškininkavimo čia neapsienama. Alksniakiemio ir Ivoniškio zonose kaip pagalbinė dar išskirta ir komunikacinė funkcija, kas susiję su gyventojų susisiekimu šiose teritorijose.

Paskutinė vandens telkinių ir kurorto apsaugos zona apima dešiniąją Nemuno pakrantę Prienų miesto ribose. Prienų apsauginės zonos tikslas – apsaugoti Nemuną, jo šlaitus ir pakrantėje esančias kultūros vertybes, reguliuojant niesto plėtrą ir rekreacinį naudojimą. Be apsauginės pagrindinė yra gyvenamoji funkcija. Ši funkcija išskirta siekiant sustabdyti urbanistinę invaziją Nemuno pakrantėse, kad išliktų natūralūs Nemuno šlaitai ir t.t. Tuo pačiu tikslu, kaip viena iš pagrindinių, išskirta ir konservacinė funkcija – siekiant išsaugoti vizualiai raiškias Nemuno pakrantes, patį Nemuną nuo dar didesnio užterštumo bei pakrantėse esančias vertybes nuo suniokojimo ir pažeidimų. Todėl reguliuojamos ir rekreacinė bei komunikacinė funkcijos, kurios išskirtos kaip pagalbinės, kad priemiečių ir miesto svečių srautai būtų kontroliuojami, taip apsaugant pakrantes ir jose esančias vertybes bei Nemuno vandenį nuo visiško suniokojimo.

Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje yra išskirtos 9 rekreacinio prioriteto zonos: Birštono maudyklių zona (RVM), Škėvonių maudyklių zona (RMV), Škėvonių poilsio kompleksų zona (RMA), Naravų (RMA), Nemajūnų (RMA) ir Kalvių (RMA) kempingų zona, Žvėrinčiaus (RMAG) ir Druskų (RMAG) miško parkai bei Pociūnų sportinio rekreacinio komplekso zona.

Birštono maudyklių zona apima Druskupio tvenkinius ir jų aplinką. Šios zonos tikslas yra sukurti trumpalaikio poilsio sąlygas Birštono gyventojams bei kurorto svečiams, įrengiant paplūdimius ir rekreacinius želdynus. Nors šis tikslas buvo numatytas daugiau kaip prieš 10 metų, tačiau paplūdimiai neįrengti, nėra persirengimo kabinų, suoloelių, vaikams skirto rekreacinio inventoriaus ir kt., aplinka šiek tiek aptvarkoma; tačiau čia vis tiek mielai lankosi birštoniškiečiai ir apylinkių gyventojai, nes nėra kitų tinkamai įrangtų maudyklių. Tą patį galima pasakyti ir apie želdynus. Jau seniai galima buvo apsodinti želdiniais nors kelkraštį, kad į maudyklių zoną patektų kuo mažiau automobilių išmetamųjų dujų.

Škėvonių maudyklių zona apima buvusį Škėvonių karjerą ir jo apylinkes. Numatytas tikslas – sukurti trumpalaikio poilsio sąlygas Prienų gyventojams ir Nemuno kilpų regioninio parko lankytojams, įrengiant rekreacinius želdynus ir kastinius tvenkinius. Šios rekreacinio poilsio zonos būklė panašiai kaip ir prieš tai minėtos. Nors tikslai buvo numatyti prieš gerą 10 metų, jokių poslinkių į gerąją pusę nėra. Sukurtas šioks toks vandens telkinukas ir apsodintas pušimis, tai galima sakyti, kad apželdinimo tikslas lyg ir įvykdytas, tačiau aplinka nėra

tvarkoma, nėra persirengimo kabinų, suolelių ir kt. rekreacinių įrenginių, o vandens telkinys labai sekus.

Škėvonių poilsio kompleksų zona išskirta siekiant sudaryti komfortabilias poilsio su nakvyne sąlygas regioninio parko lankytojams, sukuriant ir palaikant tam reikalingą rekreacinę infrastruktūrą. Ši zona apima Škėvonių poilsio komplekso teritoriją bei jo apylinkes. Šios rekreacinio prioriteto zonos būklė yra visiškai prasta dėl finansinių išteklių stygiaus. Šiuo metu, anksčiau čia veikęs ir aptarnavęs lankytojus ne tik iš Lietuvos, bet ir iš kaimyninių respublikų, poilsio kompleksas neveikia. Galbūt ateityje gerėjant ekonominei Lietuvos būklei ir gyventojams skiriant daugiau lėšų rekreacijai ir atsiras koks nors šio komplekso rėmėjas, kuris sukurs reikiamas poilsio sąlygas šioje poilsio zonoje.

Naravų, Nemajūnų ir Kalvių kempingų zonos apima Giraitiškių miško rytinę, Nemajūnų šilo pietinę bei Kalvių miško pietvakarinę dalis. Šiose poilsio zonose siekiama sukurti ir palaikyti turistų stovyklavietėms reikalingą įrangą bei rekreacinę miško alpinką. Šių kempingo zonų būklė daug geresnė, nei anksčiau minėtų maudyklių zonų. Aplinka yra tvarkoma, kas metai atnaujinamas rekreacinis inventorių, kuri, deja, atnaujinti tenka ne dėl susidėvėjimo, o dėl barbariško poilsiautojų elgesio. Yra laužavietės, lauko tualetai ir kt. rekreacinė įranga. Taigi šių poilsio zonų būklė gana gera, todėl galima sakyti, kad pasiekti numatyti tikslai. Čia dažnai lankosi rajono gyventojai, o Giraitiškių zonoje apsistoja ir baidarėmis bei valtimis ar dviračiais po Nemuno kilpų regioninį parką keliaujantys turistai iš toliau.

Žvėrinčiaus ir Druskų miško parkai apima Žvėrinčiaus mišką bei druskų miško pietinę dalį. Tikslas – sukurti miško parko želdynus, sudarančius trumpalaikio poilsio sąlygas vietos gyventojų bei esamų rekreacinių bazių lankytojams. Numatytas tikslas pasiektas, ypač žvėrinčiaus miške, kuriame yra gamtos takas pėstiesiems bei dviračių takas. Žvėrinčiaus miško parko zona yra itin gausiai lankoma lankytojų.

Pociūnų sportinio rekreacinio kompleksų zona apima Pociūnų sportinį aerodromą ir jos tikslas buvo užtikrinti sportinio sklandymo centro funkcionavimą bei kitų techninių funkcijų plėtrą, sukuriant bei palaikant reikalingą aplinką bei įrangą. Ši zona yra lengvai pasiekiamas (geras privažiavimas) ir teikia įvairias paslaugas: sklandymo, šuolių su parašiutu, norint galima apžvelgti Nemuno kilpas ir įvertinti jų grožį iš paukščio skrydžio. Taigi ši sportinio rekreacinio kompleksų zono puikiai funkcionuoja ir atlieka numatytą funkciją.

### 3.3.4. Ūkinių funkcijų ir gyvenamosios funkcijos prioriteto zonų analizė ir sklaida.

Yra išskirtos šios ūkinių funkcijų prioriteto zonos:

Miškų ūkio zonos:

1. Siponių
2. Puzonių
3. Naravų
4. Pelekonių
5. Vėžionšilio
6. degnės
7. Naudžių

Žemės ūkio zonos:

1. Važatkiemio
2. Daugėliškės
3. Siponių
4. Pašvenčio
5. Naudžiūnų

Taip pat Birštono komunalinė zona ir Pociūnų pramoninė zona.

Miškų ūkio zonos apima Degsnės ir Naudžių miškus, dalį Vėžionšilio, Prienų šilo, Šilėngirės, Siponių ir Pelekonių miškus. Šių zonų išskyrimo tikslas – auginti ir eksploatuoti produktyvius medynus, išsaugant bendrąsias apsaugines miško galias bei naudojant esamoms papildomoms funkcijoms.

Tik Degsnės miškų ūkio zonoje, kaip viena iš pagrindinių funkcijų, išskirta konservacinė funkcija, dėl unikalios Degsnės maumedyno, todėl čia galioja savitas miško tvarkymas. Taip pat Degsnės zonoje išskirtos kaip papildomos apsauginė bei komunikacinė funkcijos.

Vėžionšilyje, kaip viena iš pagrindinių, išskirta komunikacinė, o Naudžiūnų, Siponių ir Puzonių miškų ūkio zonose – apsauginė funkcijos. Vadinasi be prioritetingos miškų ūkio funkcijos, kuri išskirta visuose anksčiau minėtose miškų ūkio zonose, svarbi ir miškų apsauginė funkcija. Kadangi miškai atlieka apsauginę funkciją jų negalima visiškai iškirsti ar vykdyti kitokį miško žemės naudojimą, kuris pakenktų šiai funkcijai. Naravų miškų ūkio zonoje dar išskirta ir rekreacinė funkcija, kadangi čia gražūs kraštovaizdžiai, o ir Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinis yra neatskiriama nuo miško dalis, todėl svarbu vykdyti ir rekreacinę funkciją: įrengti poilsio aikštes, vystyti rekreacinę infrastruktūrą ir kt kas ir yra daroma. Rekreacinė funkcija yra išskirta ir Naudžių miškų ūkio zonoje, todėl ir šiame miške reikėtų vystyti rekreacinę

infrastruktūrą. O prioritetinė, kaip minėta, yra miškų ūkio funkcija ir todėl šiuose miškuose siekiama išauginti kuo daugiau medienos ir ją eksploatuoti.

Žemės ūkio zonos apima anksčiau minėtų kaimų apylinkes. Šių kaimų zonose siekiama auginti žemės ūkio produkciją, išsaugant bendrąją gyvenamosios aplinkos kokybę bei naudojant esamoms papildomoms funkcijoms. Kaip matyti iš tikslo prioritetinė šių zonų funkcija yra žemės ūkis, o viena iš pagrindinių – gyvenamoji. Šiuose kaimuose vystomas žemės ūkis nepažeidžiant gyvenamosios aplinkos kokybės, o taip pat, esant būtinumui, vykdomos ir kitos funkcijos, tokios kaip komunikacinė ir kt.

Birštono komunalinės zonos, apimančios teritoriją šalia kelio Birštonas-Prienai, tikslas yra aptarnauti Birštono kurortą, organizuoti verslus ir teikti paslaugas. Šioje zonoje tik iš dalies atliekamas numatytas tikslas: aptarnaujamas Birštono kurortas, teikiamos maitinimo paslaugos. Numatyta organizuoti verslus tačiau nuo senų laikų iki dabar tebėra ta pati vienintelė verslo įmonė, kuri teikia jau minėtas maitinimo paslaugas. Nors vieta gana perspektyvi kurtis pakelės užieigoms ar nakvynės namams, dėl vis gausėjančio turistų srauto ne tik vasaros, bet ir žiemos sezonu (kalnų slidinėjimo paslauga privilegija), bei dėl nuolat pro šalį link Vilniaus važiuojančiųjų, verslininkai kol kas nesiruošia čia investuoti.

Pociūnų pramoninė zona apima aviacijos gamyklos teritoriją. Tikslas – gaminti sportinės aviacijos inventorių bei atlikti reikalingas technines funkcijas. Šioje zonoje vykdomos numatytos funkcijos.

Regioninio parko teritorijoje yra išskirtos trys gyvenamosios funkcijos prioriteto zonos:

Prienų miesto zona, apimanti dešiniajame Nemuno krante esančią ir regioninio parko teritorijai priklausančią Prienų miesto dalį.

Birštono miesto zona apimanti naująją Birštoną ir perspektyvinės plėtros teritoriją.

Punios miestelio zona, kuri apima visą Punios gyvenvietę.

Prienų miesto zonos tikslas yra sudaryti galimybes apgyvendinti bei gerinti gyventojų gyvenimo sąlygas, reguliuojant užstatymo pobūdį ir tūrius bei atliekant nurodytas papildomas funkcijas. Šis tikslas gana gerai įgyvendinamas ir statybų bei apgyvendinimo politika vykdoma laikantis visų reikalavimų, nors kartais ir atsiranda tarsi iš niekur neleistinoje vietoje „išdygę“ pastatai. Tačiau pats miesto centras Nemuno pakrančių sąskaita jau seniai nesiplečia.

Birštono miesto zonos tikslas yra toks pats kaip ir Prienų miesto zonos tik dar prisideda rekreacinio kurorto potencialo plėtojimas. Vykdamas statybas yra laikomasi numatyto užstatymo pobūdžio ir tūrio, ir todėl nepakenkiama kurorto vizualiniam vaizdžiui. Rekreacinis kurorto potencialas, nors ir pamažu tačiau vystomas ir kuo toliau tuo labiau spartėja. Labiausiai prie to

prisideda Nemuno kilpų regioninio parko darbuotojai, Birštono savivaldybė bei Birštono turizmo centras.

Punios miestelio zonos tikslas toks pats kaip jau minėtų zonų ir taip pat laikomasi visų nurodymų.

Miškų ūkio zonos išsidėstę daugiausiai pietinėje – Vėžionšilio, Žslėngirės, Siponių Miškų dalys įeinančios į miškų ūkio zonas; vakarinėje – Degsnės miškas ir Prienų šilo dalis apimanti naravų miškų ūkio zoną; Pelekonių miškas apima šiaurinę regioninio parko dalį, o Naudžių miškų ūkio zona išsidėsčiusi centrinėje regioninio parko dalyje.

Visai kitaip išsidėstę žemės ūkio zonos – šiaurinėje dalyje Važatkiemio ir pašvenčio žemės ūkio zonos, centrinėje dalyje - Naudžiūnų žemės ūkio zona, pietinėje – Siponių, o Daugėliškės žemės ūkio zona išsidėsčiusi. Kaip matome didžiausi žemės ūkio naudmenų plotai susitelkę pietvakarinėje parko dalyje, Balbieriškio kilpoje, greičiausiai jie ten formavosi lydiminės žemdirbystės laikotarpiu kai buvo deginami miško plotai pasėlių laukams, nes šioje teritorijoje kaip matome gausu miškų. Nemažai žemės ūkio zonų ir šiaurinėje parko dalyje, tai lėmė nuo seno nusistovėję žemdirbystės tradicijos šioje teritorijoje bei tai, kad čia mažiau miškų ir todėl yra palankesnės sąlygos plėtoti žemės ūkį.

Gyvenamosios funkcijos prioritetų zonos pasiskirstę taip – šiaurvakarinėje regioninio parko dalyje išsidėsčiusi Prienų miesto zona, centrinėje – Birštono miesto zona ir pietrytinėje – Punios miestelio zona. [ 48].

### 3.4. Rekreacinių išteklių naudojimas ir infrastruktūra Nemuno kilpų regioniniam parke.

#### 3.4.1. Rekreacinės infrastruktūros analizė.

Dėl gausių vietinių kurortinių išteklių – gydomųjų mineralinių vandenių, gydomojo durpinio purvo, mikroklimato, gamtovaizdžio – viena iš veiklos sričių Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje yra sanatorinis (kurortinis) gydymas. Siekiant atgaivinti ir stabilizuoti Birštono kurorto veiklą, pradėta orientuotis į platesnę – rekreacinę – veiklą, apimančią ir kurortinį turizmą. Pastaruoju metu vykdomas kurorto atnaujinimas, kurį sąlygojo nauja „kokybės turizmo“ idėja, nes kurorto išsilaikymą ir galimybę konkuruoti rinkoje lemia jo įvaizdis, kurortinio turizmo paslaugų bei pramogų infrastruktūra ir aplinkos bei rekreacinių paslaugų kokybė.

Rekreacinių paslaugų infrastruktūra yra svarbi norint pritraukti lankytojus ir gerai išnaudoti regioninio parko kurortologinius, kultūrinius ir gamtinius išteklius. Siekiant stiprinti Lietuvos turizmo rinką ir didinti šalies patrauklumą, visų pirma reikia plėtoti laisvalaikio leidimo ir pramogų industriją (trūksta pramogų ir laisvalaikio užimtumo vietų, kultūrinių renginių, laisvalaikio organizavimo specifinėms turistų grupėms pagal pomėgius, pvz., žvejyba, medžioklė ir pan., kompleksinių pramogų paketų) bei apgyvendinimo paslaugas (trūksta kempingų, stovyklaviečių, kaimo turizmo sodybų pasiūlos).

Toliau turizmo paslaugų infrastruktūra nagrinėjama išskiriant pagrindines ir papildomas paslaugas. Nemuno kilpų regioninis parkas ir jo apylinkės, turintys didžiulį gamtinį ir kultūrinį potencialą, gali tapti ir turizmo infrastruktūros centru. Pagrindinės tokio centro funkcijos daugialypės, apimančios pagrindines – gydymo, apgyvendinimo, maitinimo, informacijos, pramogų, ir papildomas – ekskursijų organizavimo paslaugos, transporto, sporto, inventoriaus nuomos, žvejybos, grybavimo, muziejų, istorinių paminklų lankymo, kultūrinių renginių, vandens pramogų parko, konferencijų, prekybos suvenyrais, ryšių ir kt. paslaugas, kurias Nemuno kilpų regioninį parką daro išskirtiniu, lyginant su kitais regioniniais parkais.

Pagrindines, *kurortinio gydymo paslaugas* Birštone šiuo metu teikia 2 sanatorijos: „Versmė“ ir „Tulpė“. Sanatorijos šiuo metu yra modernios bei teikia aukšto lygio gydymo ir sveikatingumo paslaugas, itin didelio susidomėjimo sulaukė nauji sveikatinimo kompleksai. Sanatorijos atnaujinama savo materialinę techninę bazę, diegia naujas gydymo ir aptarnavimo technologijas, pateikia naujus paslaugų paketus. Abi sanatorijos sėkmingai dirba net ir nekurortinio sezono metu. Plačiau sanatorinis gydymas, kaip rekreacijos rūšis nagrinėjamas 3.4.4. skyrelyje.

**Apgyvandinimo paslaugos** yra viena iš pagrindinių turizmo infrastruktūros dalių. Šiuo metu Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje apgyvandinimo paslaugas teikia:

- sanatorijos
- viešbutis
- poilsio namai ir svečių namai
- kaimo turizmo sodybos
- turistinės bazės
- Birštono sporto bazė
- vaikų poilsio stovykla „Berželis“

12 lentelė. Apgyvandinimo paslaugas teikiančios įmonės.

Apgyvandinimo būdai, įstaigos	Objekto pavadinimas	Savininkas (fiz. ar jurid. asmuo)	Vietų skaičius
Viešbučiai ir moteliai	Viešbutis-restoranas „Sonata“	UAB „Birštonoseklytėlė“, vad.R.Zalga	66
Turistinė bazė	Poilsio bazė „Birštono Nemuno vingis“	UAB „Kortas“	160
Kaimo turizmo sodybos	„Punios aidas“, Šaltinėnuose	Vida Dubikovienė	12
	„Šilas“, Stražiškėse	Gintaras Kvedaravičius	11
Sanatorijos	VšĮ „Tulpė“	Birštono savivaldybės taryba	150
	VšĮ „Versmė“	Birštono savivaldybės taryba	350
Svečių namai	„Audenis“	UAB „Kauteka“	30
	„Birštono turas“		25
Kita	Soc. draudimo mokymo ir tyrimo centras	Soc. Draudimo mokymo ir tyrimo centras	27
	VšĮ „Birštono tulpė“	Kaišiadorių kurija	70
	Vaikų poilsio stovykla „Berželis“	Lietuvos jaunimo turizmo centras	
	„Poilsio zona“	V.Grigaravičiaus įmonė	
	Birštono sporto bazė	LKKA sporto bazė	78
<b>Viso:</b>			<b>979</b>



Kaip matome regioninio parko teritorijoje gali suteikti 979 nakvynės vietas, tačiau tai nėra galutinis skaičius, nes kaip matome ne visose apnakvydinimo įstaigose nurodomas vietų skaičius, o be to Prienų centre įrenginėjamas viešbutis, todėl nakvynės vietų dar padaugės. Tačiau, palyginus su tarybiniais metais, kai vien sanatorijose gyvenančiųjų skaičius buvo didesnis ir su regioninio parko galimybėmis tai nėra daug. Taip pat reikėtų plėsti kaimo sodybų tinklą, nes tam regioninio parko teritorijoje palankios gamtinės sąlygos, o regioninio parko teritorijoje tėra 2 kaimo turizmo sodybos; todėl savivaldybė talėtų paremti norinčius vystyti kaimo turizmą ir taip padidinti nakvynių skaičių parko teritorijoje. Tačiau aplinkinėse, netoli parko esančiose teritorijose (Prienų raj. Alytaus raj.) yra ir kitų apgyvendinimo vietų, kuriose gali apsigyventi regioninio parko lankytojai.

Sodybose dažnai siūloma papildomų paslaugų: ekskursijos po Nemuno kilpų regioninį parką, jodinėjimas, autotransporto, dviračių nuoma; nemokamos paslaugos: valtys, vandens dviračiai, žvejybos įrankiai, sporto inventorių, pirtys, žiemą galima pasliginėti slidėmis, pasivažinėti rogutėmis ar žirgo traukiamu važeliu ir kt.

Pramogų šeimoms ir vaikams organizavimo pavyzdžių galima pasimokyti iš vokiečių. Išradingi kaimo turizmo sodybų savininkai iš supresuotų šiaudų briketų pagamino surenkamus vaikams skirtus namelius, žaidimų aikšteles, kurias žiemą galima įrengti po stogu. Paprasta ir pigu. Kita žavinti pramoga - kukurūzų lauke įrengtas labirintas, kuriame vaikai su tėvais žaidžia nuo ryto iki vakaro. Kaip paprasta: užsėjai lauką, paskui išpjovei traktoriumi koridorius, ir viskas.

Turiningą poilsį gali pasiūlyti Birštono miesto centre įsikūręs Sporto ir turizmo informacijos centras, kuris teikia informaciją apie lankytinas vietas, kelionių maršrutus, apsigyvenimą Birštono kurorte, maitinimąsi, nuomoja dviračius, baidares, slides bei kitą turistinių inventorių. Taip pat šis centras organizuoja įvairaus lygio ir pobūdžio sporto renginius, teikia pagalbą sportininkams. Yra įrengtos paplūdimio tinklinio, lauko teniso, krepšinio aikštelės, slalomo trasa, treniruoklių salė.

Rekreacines paslaugas teikia ir Olimpinių irklavimo centras, sanatorijos „Tulpė“ ir „Versmė“. Čia nuomojamos patalpos, teikiamos konferencijų turizmo paslaugos.

Yra ir žirgynas, kuriame vyksta jodinėjimo pamokos, pasijodinėjimas aikštelėse ir Žvėrinčiaus miške, pasivažinėjimas karieta po apylinkes, laikomi privatūs žirgai, paslaugas teikia kvalifikuoti treneriai.

Mėgstantiems minimalias sąlygas ir turizmą gamtoje, Regioninio parko teritorijoje ir ir apylinkių miškuose prie upių yra stovyklaviečių palapinėms.

13 lentelė. Bendrojo naudojimo stovyklavietės: dviratininkams, pėstiesiems, vandens turistams, autoturistams.

Eil. Nr.	Vietovės pavadinimas, padėtis	Orientacinis nakvynės vietų skaičius
1.	Kalvių miškas	50
2.	Žvėrinčiaus miškas, 44 kv.	20
3.	Žvėrinčiaus miškas, 27 kv, prie Nemuno	20
4.	Buktos miškas, 44 kv, prie Nemuno	25
5.	Kalvių miškas	50
6.	Rūdupio miškas	50
7.	Prienų šilas, 60 kv, Giraitiškės	150
8.	Punios šilas - Padaglė	20
9.	Alksniakiemio (Druskų) miškas	30

14 lentelė. Vandens turistų stovyklavietės.

Eil. Nr..	Vietovės pavadinimas, padėtis	Nakvynės vietų skaičius
1.	Žvėrinčiaus miškas, 34-36 kv.	15
2.	Krakilos upelio santaka	20
3.	Panemuninkų skardis, Punios šilelyje	15
4.	Lengveniškės, Žvėrinčiaus miškas, 29 kv.	15
Viso:	480	

Taigi norintiems ilgesnų laiką pakeliauti po Nemuno kilpų regioninį parką belieka tik pasirinkti maršrutą, o pastatyti kur palapinę vietą ras visada. Prieduose pateikiamas stovyklaviečių išsidėstymo žemėlapis.

Norintiems trumpam pailsėti ar pasigrožėti kraštovaizdžiu siūlomos poilsio aikštelės, kurios pateikiamos žemėlapyje prieduose.

Geriausiai įrengta Giraitiškių stovyklavietė – yra visa reikalinga infrastruktūra, suolai su stalais pastatyti vietose iš kurių atsiveria gražus kraštovaizdis, tačiau, kaip ir kitose stovyklavietėse nėra kur pasislėpti nuo lietaus. Galima būtų pastatyti poilsivietėse keletą pavėsių su stogeliais.



17 pav. Giraitiškių poilsiavietės planas.

Regioninio parko teritorijoje ir apylinkėse nėra nė vieno kempingo, todėl atvažiuavę autoturistai su nameliais ant ratų dažniausiai apsistoja tam netinkamose vietose, kur nėra geriamo vandens, lauko tualetų ir kt. Dažniausiai tokie turistai apsistoja Giraitiškių stovyklavietėje, kuri yra skirta poilsiuojantiems su palapinėmis, dažnokai apsistoja ir vadinamojoje „popierinėje“, netoli buvusių senųjų popieriaus dirbtuvių. Šioje vietoje yra nedidelė aikštelė, kuri ir patraukia tokius stovyklautojus ieškančius kur sustoti nakvynei, tačiau čia nėra tualetų, dušų o vandenį maisto virimui stovyklautojai semiasi iš netoliese esančio šaltinio. Dažniausiai šiose vietose apsistoja jau lankęsi toje vietoje turistai. Dėl kempingų nebuvimo regioninio parko teritorijoje kas met prarandama turistų, nes kelionės su nameliais ant ratų kas met populiarėja, todėl reikėtų rasti lėšų ir įrengti bent porą kempingų, kurie galėtų talpinti bent po 10 autofurgonų.

Kempingams galima būtų panaudoti ir vaikų stovyklos „Berželis“ namelius, tereikia įrengti aikšteles autofurgonams.

**Maitinimo paslaugos** – kita intensyviai besivystančių turizmo paslaugų infrastruktūros dalis. Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje veikia daugiau nei 10 maitinimo įmonių, kavines ir valgyklas turi sanatorijos ir ai kurios apgyvendinimo paslaugas teikiančios įmonės. Ypač lankytojų mėgstami picerija „Pica Jazz“ esanti Birštone bei picerija „Beržas, esanti Prienuose. Šios maitinimo įstaigos siūlo puikią virtuvę bei aptarnavimą ir ypač mėgstamos tiek jaunimo, tiek vyresnių žmonių. Abi minėtos maitinimo įmonės yra miestų centruose, todėl gerai

pasiekiamos. Norintiems prabangiau pavakarieniauti puikiausiai tiks restoranas „Birštono saklytėlė“, kuris tiek dėl nuostabios virtuvės ir aukšto aptarnavimo lygio, tiek dėl įpatingos vietos, nes įsikūręs Nemuno vingyje, pakeliui iš Prienų į Birštoną, jau daugelį metų sulaukia ypatingo lankytojų dėmesio. Neseniai duris atvėrė dar vienas restoranas – „Sonata“, kuris įsikūręs Birštono mieste. Tad gerų maitinimo įstaigų netrūksta nei miestų centre nei periferijoje.

15 lentelė. Pagrindinės maitinimo paslaugos Nemuno kilpų regioniniame parke.

Eil. Nr.	Paslaugos teikėjas (Įmonės pavadinimas, adresas)
1.	Restoranas „Sonata“, Algirdo g. 34, Birštonas
2.	Restoranas „Birštono seklytėlė“, Prienų g. 10, Birštonas
3.	Kavinė-baras, M.Gylienės VŠĮ, Kęstučio g. 8, Birštonas
4.	Picerija „Pica Jazz“, UAB Verus Gustus, Birutės g. 3, Birštonas
5.	Picerija, Vytauto g. 28, Prienai
6.	„Guogis“, Tylioji g. 35, Prienai
7.	Sporto kavinė-baras, Revuonos g. 50, Prienai
8.	„Cukrainė“, Gegužės g. 4, Prienai
9.	Kultūros centro kavinė, Vytauto g. 33, Prienai

Be šių pagrindinių maitinimo paslaugas teikiančių įmonių galima pasivaikinti ir „Lietuviškuose patiekaluose“, užsukti į šašlykinę ar kur kitur užkąsti.

Vertinant maitinimo įmonių paslaugas bei jų kokybę galima teigti, kad ne visos maitinimo paslaugas teikiančių įmonių paslaugos atitiktų atvykstančiojo turisto poreikius. Maitinimo paslaugų kokybę rodo ne tik jose ruošiamas maistas, bet ir interjeras, eksterjeras, aptarnavimo lygis, meniu užsienio kalba, atsiskaitymas kortelėmis, tačiau jų dar vis trūksta. Populiariausiuose restoranuose ir kavinėse organizuojami banketai, pobūviai pagal užsakymus.

Turizmo plėtra labai priklauso nuo *informacinių paslaugų* sistemos būklės. Turizmo informacines paslaugas Nemuno kilpų regioniniame parke teikia Birštono Turizmo ir sporto informacijos centras, Nemuno kilpų regioninio parko direkcija, o taip pat Birštono ir Prienų savivaldybių turizmo informacijos specialistai. Regioninio parko teritorijoje informacijai teikti yra du lankytojų centrai: jau minėtas Turizmo ir sporto informacijos centras bei Nemuno kilpų regioninio parko lankytojų centras įsikūręs Birštone Tylioji g. 1.

Regioninio parko lankytojų centre galima susipažinti su čia eksponuojama ekspozicija, išgulti literatūros apie unikalias Didžiąsias Nemuno kilpas įvairiomis kalbomis ar pasižiūrėti filmą apie regioninį parką. Parko darbuotojai suteikia informacijos apie vaizdingiausius regioninio parko kraštovaizdžius, saugomas gamtos ir kultūros paveldo vertybes, pasiūlys gido paslaugas. Keliaujant su gidu yra siūlomi šie maršrutai:

Kultūriniai – „Senoji ir šiuolaikinė medžio skulptūra Nemuno kilpų regioniniame parke“. „Medinė skulptūra Birštone“, „Medinė skulptūra Prienuose“, „Lankome archeologinius paminklus“, „Istoriniai parkai“, „Po Didžiąją kilpą“, „Sūduvos paribyje“, „Kur gimsta sklandytuvai“ (kelionė dviračiais).

Gamtiniai – paukčių stebėjimas NEmuno salose, „Aukščiausi medžiai“ Degsnės maumedyne, natūralių pievų ir pelkių bendrijų stebėjimas Ežerėliuose, „Retieji augalai ir kertinės miško buveinės“ Punios šile bei „Skardžiai ir atodangos“. Ekskursijos vedamos lietuvių, rusų ir anglų kalbomis.

Tūrizmo ir sporto informacijos centre jums ne tik suteiks informacijos apie maitinimo, nakvynės ir kt. paslaugas, pasiūlys informacinių keidinių apie lankytinas vietas, sanatorijose teikiamas paslaugas, ir kt. įvairiomis kalbomis; taip pat pasiūlys įdomių kelionių maršrutų, išnuomos sportinį inventorių ir kt.

Kaip matome abu regioninio parko informacijos centrai yra Birštone, lankytojų lengvai pasiekiami, turi pagrindines komunikacijos priemones. Šie lankytojų centrai bei Birštono ir Prienų savivaldybėse renkama ir teikiama informacija apie rekreacines paslaugas, sudaro geras sąlygas plėtoti rekreaciją parko teritorijoje. Reikėtų dar vieno lankytojų ar informacijos centro Punios kilpos teritorijoje, taip būtų suformuotas regioninio parko turistinis informacinis tinklas. Nors Punios kilpos teritorijoje ir nėra lankytojų centro, tačiau reikiamą informaciją mielai suteikia Punios girininkijoje ar ten pat įsikūrusiame muziejuje. Taip pat savivaldybės galėtų leisti ir platinti nemokamai daugiau informacinių leidinių apie šį regioninį parką.

Taigi regioninio parko lankytojų centruose galima rasti ekskursijų vadovą, informacijos apie parko lankymą, stovyklavietes, nakvynę kaimuose, pažiūrėti videofilmą apie parką. Turistams yra parengta įvairių informacijos leidinių lietuvių ir užsienio kalbomis. Lankytojai gali įsigyti žemėlapių su pažymėtomis įdomiausiomis vietomis, lankstinukų su pėsčiųjų, dviratininkų ir vandens turistų maršrutais, kitų juos dominančių informacinių leidinių. Lankytojų centruose taip pat prekiaujama parko leidiniais. Mokyklų atstovus galėtų sudominti čia siūlomi gamtos takai, pamokos vedamos gamtos klasėse.

Vizualinės informacijos sistema regioninio parko teritorijoje išvystyta nepakankamai gerai, nėra rodyklių į daugelį lankomų objektų, į apžvalgos aikšteles (regyklas), poilsio ar nakvynės vietas.

Pramogų paslaugos neatsiejamos nuo kitų rekreacinių paslaugų. Tačiau šių paslaugų infrastruktūra regioniniame parke beveik neišvystyta, retai vyksta koncertai, diskotekos, kas labai aktualu parke besilankančiam jaunimui, nėra naktinių klubų. Visos paslaugos pagrinde orientuotos į poilsį gamtoje ir įvairių rūšių turizmą bei sanatorinį poilsį, o iš to prie ko pripratę

didmiesčių gyventojai geriausiu atveju gali pasiūlyti kino teatrų paslaugas. Parko teritorijoje yra du kino teatrai Prienų kultūros centre ir Birštone, tačiau rodomi filmai dažniausiai būtų pasiūlyti tokias temas kaip „Senoji animacija“, „Lietuviškų kinofilmų dienos“ ar „Europos režisierių darbai“, taip pat galėtų rodyti ir kino filmus apie gamtą, mus supančią aplinką, nes juk dauguma parko lankytojų domisi gamta jei renkasi tokią poilsio sritį. Prienų ir Birštono kultūros centruose nuolat eksponuojamos parodos, retkarčiais vyksta įvairios vakaronės ir kt. renginiai.

Organizuojant turizmo paslaugas, reikia atsižvelgti, kiek savo laiko žmonės gali skirti kelionėms, sportui, pramogoms ar kitai veiklai. Tam tikrais periodais poilsiui skiriama gerokai daugiau dėmesio. Išvykoms, kelionėms, pramogoms daugiau laiko tenka savaitgaliais. Atostogų turizmui kaupiami pinigai ir paskiriamos visos atostogų laikas. Regioninio parko teritoriją dažniausiai lanko šių rūšių turistai:

- besigydančios ir poilsiaujantys sanatorijose;
- vienadieniai ir savaitgalio turistai;
- besišilintys ilgesnį laiką.

Regioninio parko turistinis patrauklumas labai priklauso nuo klimato sąlygų. Turizmui tinkamiausias sezonas trunka apie penkis mėnesius (gegužės – rugsėjo). Didžiausių lankytojų srautų (kurie apsilanko ir užregistruojami regioninio parko lankytojų centre) sulaukiama balandžio-birželio mėn. ir rugsėjo pab.-lapkričio mėn., šio srauto pagrindą sudaro vaikai, todėl, kad mokyklose mokslo metų pradžioje ir pabaigoje organizuojamos ekskursijos. Tačiau besišilintys sanatorijose sulaukiama visus metus.

Viena iš populiariausių besigydančiųjų ir poilsiaujančiųjų laisvalaikio praleidimo formų regioniniame parke yra *ekskursijos, muziejų ir kitų objektų lankymas*. Regioninio parko informacijos ir lankytojų centre siūlomos apžvalginės ekskursijos keliaujant su gidu:

kultūrinės ekskursijos – „Senoji ir šiuolaikinė medžio skulptūra Nemuno kilpų regioniniame parke“. „Medinė skulptūra Birštone“, „Medinė skulptūra Prienuose“, „Lankome archeologinius paminklus“, „Istoriniai parkai“, „Po Didžiąją kilpą“, „Sūduvos paribyje“, „Kur gimsta sklandytuvai“ (kelionė dviračiais);

gamtinės ekskursijos – paukčių stebėjimas Nemuno salose, „Aukščiausi medžiai“ Degsnės maumedyne, natūralių pievų irpelkių bendrijų stebėjimas Ežerėliuose, „Retieji augalai ir kartinės miško buveinės“ Punios šile bei „Skardžiai ir atodangos“. Ekskursijos vedamos lietuvių, rusų ir anglų kalbomis.

Taip pat galima apsilankyti šiuose muziejuose: Birštono muziejuje, Birštono sakraliniame muziejuje, prienų krašto muziejuje ir Punios girininkijos miško muziejuje. Čia galima vieniems

pavaikščioti po ekspozicijų sales ir susipažinti su šio krašto kultūra, amatais žymiais žmonėmis ir kt., arba pasinaudoti gido paslaugomis ir daugiau sužinoti apie ekspozicijas.

Pritaikius esamą turizmo infrastruktūrą turistų poreikiams, būtų galima tikėtis didesnio atvykstamojo turizmo srautų ne tik Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje, bet ir visoje Pietinėje Lietuvos dalyje.

Kitas regioniniam parke ir jo apylinkėse teikiamas rekreacines paslaugas galima skirstyti pagal egzistuojančias trasas (automobilių, vandens, slidžių bei dviračių). Visos šios trasos sudaro pagrindą turizmui regioninio parko apylinkėse vystyti (jų analizė pateikiama 3.4.3. skyriuje). Priklausomai nuo vietinės infrastruktūros, gamtinių sąlygų bei kultūrinio paveldo atskirose zonose teikiami skirtingi turizmo produktai.

### 3.4.2. Apžvalgos aikštelių vertinimas.

Nemuno kilpų regioninis parkas garsėja gražiomis panoramomis atsiveriančiomis nuo Nemuno skardžių ar piliakalnių. Todėl rengiant parko planavimo schemą buvo numatyta išskirti 10 regyklų, tose parko vietose, kuriose atsiveria gražiausia panorama. Buvo numatytos šios regyklos – Birštono atragis, Balbieriškio atodanga, kernuvės atodanga, punios piliakalnis, Siponių atodangos viršus, Paverknių piliakalnis, Vytauto kalnas, Šlaito viršus prie įvažiavimo nuo Kauno pusės, Geležūnų piliakalnis ir Nibrių atragis. Norint tinkamai parengti šias vietas, kad jas būtų galima naudoti kaip regyklas (apžvalgos aikšteles) reikėjo atlikti tam tikrus darbus: vaizdą atveriančius kirtimus, pastatyti apžvalgos bokštus, įrengti aikšteles ir privažiavimus. Tačiau dėl darbuotojų ir laiko trūkumo šiuo metu yra parengtos tik keturios regyklos, nors puikios panoramos atsiveria ir iš kitų vietų tačiau jos nesutvarkytos kaip apžvalgos aikštelės, nėra privažiavimo prie jų ar apžvalgos aikštelių. [41].

16 lentelė. Apžvalgos aikšteles aplankusių lankytojų srautas.

Vietovės pavadinimas	Reginio turinys	Pastabos	Lankytojų kontingentas	Lankytojų srautas per valandą sezono (gegužės-rugsėjomėn.) metu	Lankytojų srautas per valandą ne sezono (žiemos) metu
Balbieriškio atodanga	Matomas Nemuno vingis ties Balbieriškiu ir Buktos miškas.	Ši apžvalgos aikštelė yra gausiausiai lankoma, o taip pat ir labiausiai teršiama; įrengta apžvalgos aikštelė; o kadangi yra gana toli nuo parko direkcijos tai rečiau aptvarkoma todėl lankytojų paliekamos šiukšlės mažina	Daugiausia lankosi pro šalį pravažiuojantys krovininių automobilių vairuotojai, nes yra automobilių aikštelė, suoleliai, galima pailsėti ir toliau tęsti kelionę; vasaros sezono metu itin mėgstama jaunimo vieta; taip pat vestuvinių,	Stebėjimo metu vidutiniškai apsilankė 31 žmogus.	Stebėjimo metu apsilankė vidutiniškai 14 žmonių.



		estetiškumą.	kurie mielai fotografuojasi Nemuno vaizde.		
Punios piliakalnis	Matomas Punios šilas, Punios miestelis ir, žinoma, Nemuno slėnis	Tai taip pat viena iš labiausiai lankomų parko apžvalgos aikštelių, tačiau labiau tvarkoma, nesimato šiukšlių.	Ypatingai mėgstama vestuvininkų vieta nuotraukoms darytis, taip pat gausiai lankoma ekskursijų.	Stebėjimo metu apsilankė 17 lankytojų.	Stebėjimo metu apsilankė 4 lankytojai.
Vytauto kalnas Birštone	Matomas Nemuno slėnis bei Alksniakio miškas bei Birštono kurorto panorama.	Tai labiausiai sutvarkyta apžvalgos aikštelė parko teritorijoje, gal būt todėl, kad yra arčiausiai parko direkcijos.	Vėlgi vienas iš gausiausiai lankomų parko objektų, mėgstama vietinių žmonių ir turistų bei poilsiaujančiųjų sanatorijose vieta.	Stebėjimo metu apsilankė 18 lankytojų.	Stebėjimo metu apsilankė 16 lankytojų.
Nibrių atragis	Atsiveria Daukantų dubumos kraštovaizdis bei Nemuno slėnis.	Nors atsiveria nuostabus kraštovaizdis, tačiau ši regykla nėra įrengta, nėra apžvalgos bokštelio, tačiau geras privažiavimas.	Lankosi pavieniai parko lankytojai besidomintys eroziniais dariniais ar gražiais kraštovaizdžiais, ekskursijos bei vietinis jaunimas.	Stebėjimo metu apsilankė 2 lankytojai.	Stebėjimo metu neapsilankė nei vienas lankytojas.
Škėvonių atodangos viršus	Matomas Nemunas ir Prienų šilas	Labiausiai lankoma nes netoliese įsikūręs restoranas „Seklytėlė“, taip pat netoli	Lankosi restorano „Seklytėlė“ lankytojai, keliaujantys pro šalį keliu Prienai-	Stebėjimo metu apsilankė 32 lankytojai	Stebėjimo metu apsilankė 13 lankytojų.

		kelio Prienai-Vilnius, todėl užsuka nemažai lankytojų. Gražiai sutvarkyta tačiau dažnai sulaukia per didelio lankytojų srauto ir nuo to kenčia atodanga.	Vilnius, ekskursijos, ypatingai sezono metu moksleivių ekskursijos		
--	--	--	--	--	--

Nors lentelėje pateiktos 5 apžvalgos aikštelės (regyklos), tačiau Nibrių atragyje esanti vaizdinga erdvė nėra parengta kaip apžvalgos aikštelė, nors, kaip minėta yra geras privažiavimas ir tereikia įrengti apžvalgos bokštelį.

Lankytojų srauto stebėjimai buvo vykdomi po 3 kartus sezono ir ne sezono metu. Stebėjimui buvo pasirinkta paprasta savaitės diena (ne savaitgalis ir ne švenčių diena) todėl stebėjimo rezultatai nėra visiškai objektyvūs, kadangi lankytojų srautas poilsio dienomis būna didesnis. Tačiau buvo norima įvertinti lankytojų srautą paprastomis dienomis. Kaip matome iš lentelės lankytojai gausiai lankėsi ir paprastomis dienomis, gal būt todėl, kad 2 apžvalgos aikštelės yra prie kelių, kuriais dažnai važinėja automobiliai ir todėl patogų užsukti ir pailsėti puikiame kraštovaizdyje; o viena apžvalgos aikštelė įrengta Birštono kurorte, kuriame ir paprastomis dienomis yra poilsiaujančių sanatorijose, kurie dažniausiai ir sudaro lankytojų pagrindą.

Taigi atlikus apžvalgos aikštelių vertinimą lankytojų srauto atžvilgiu nustatyta, kad daugiausiai lankytojų stebėjimų metu apsilankė Škėvonių atodangoje – 32 ir Balbieriškio atodangos viršuje įrengtoje apžvalgos aikštelėje – 31 sezono metu (gegužės-rugsėjo mėn), greičiausiai dėl anksčiau minėtų priežasčių.

Ne sezono metu (rugsėjo-balandžio mėn.) daugiausiai lankytojų pritraukė Birštono kalno apžvalgos aikštelė – 16 ir balbieriškio atodangos viršuje įrengta apžvalgos aikštelė – 14 lankytojų, taip pat greičiausiai dėl jau minėtų priežasčių: Vytauto kalne dėl sanatorijų lankytojų, o balbieriškio atodangoje dėl didelio krovinių automobilių srauto, kurie nuolat sustoja čia įrengtoje automobilių stovėjimo aikštelėje pailsėti ir tuo pačiu pasigroži nuo regyklos atsiveriančiu vaizdu. Tačiau, kaip jau minėta, šie tyrimo rezultatai ir išvados nėra visiškai objektyvūs.

Daugumą lankytojų sudarė automobiliu atvykę asmenys ar vietiniai lankytojai atvykę pėsčiomis. Tačiau apsilankius ne darbo dienomis, o ypatingai savaitgaliais pastebėtas didelis vestuvininkų srautas Punios ir Balbieriškio atodangos apžvalgos aikštelėse. Tačiau Balbieriškio ir Škėvonių atodangų apžvalgos aikštelių lankytojų pagrindą visgi sudaro automobiliais pro šalį vykstantys lankytojai, kurie užsuka trumpam poilsui.

### **3.4.3. Kultūrinio ir pažintinio turizmo ypatumai.**

#### **3.4.3.1. Autoturizmo parko teritorijoje analizė.**

Per Nemuno kilpų regioninį parką eina dvi automagistralės: Vilnius-Marijampolė ir Kaunas-Alytus. Rytinės parko dalies pakraštyje praeina magistralė Rumšiškės-Druskininkai. Taip pat per parko teritoriją eina nemažai vietinės ar rajoninės reikšmės kelių. Taigi parkas yra lengvai pasiekiamas ir per jį patogiu keliauti automobiliu, nes keliai eina pro daugelį lankytinų objektų. Kai kuriose vietose keliai yra sunkiau pravažiuojami, tačiau tose parko dalyse rekomenduojama keliauti pėsčiomis ar dviračiais. Planuojant regioninio parko turistines trasas buvo siekiama sukurti žiedines trasas, kad turistams nereikėtų kelis kartus grįžti į tą pačią vietą, tačiau tai ne visiškai pavyko, nes parko teritorijoje Nemunas labai vingiuoja, o per jį yra tik vienas tiltas Prienuose. Todėl norint pamatyti daugumą lankytinų objektų dažnai tenka grįžti į Prienus. Yra siūlomi 5 autoturizmo maršrutai per regioninį parką.

Susipažinimą su parku siūloma pradėti maršrutu : Prienai – Naravai – Balbieriškis – Margarava - Panemuninkai - Punios šilas – Geniai – Balbieriškis - Prienai. Tai pats ilgiausias ir bene raiškiausias autoturizmo maršrutas Nemuno kilpų regioniniame parke. Maršruto ilgis apie 70 km., iš jų 30 km. asfaltuoto kelio, 16 km. žvyrkelio ir 12 km. lauko ir miškų keliukais. Pasirinkę šį maršrutą turistai susipažins su pietinės bei vakarinės parko dalių kraštovaizdžiu bei jo vertybėmis. Pradėti galima nuo Prienų centre įsikūrusio Prienų krašto muziejaus, kuriame susipažinsite su šio krašto kultūra ir istorija, žymiais žmonėmis ir jų darbais, pamatysite tuo metu eksponuojamą parodą (muziejuje nuolat vyksta šio krašto žmonių įvairių darbų parodos). Tuomet galima pasivaikščioti ir netoliese esančiame Revuonos parke, kurį puošia tarptautinių medžio drožėjų simpoziumų dalyvių sukurtos medžio skulptūros, aplankyti prienų piliavietės vietą, pasigrožėti Nemunu ir važiuojant link Naravų dar stabelėti prie senųjų popieriaus dirbtuvių, pasigrožėti Drubengio upeliuku, kuris toje vietoje įteka į Nemuną. Prasidėjus Prienų šilui baigiasi asfaltuota kelio danga ir tenka važiuoti žvyrkeliu, kurio būklė gana gera. Čia galima pasirinkti ar norite aplankyti Giraitiškių miško poilsiavietę iš kurios atsiveria nuostabus Škėvonių atodangos vaizdas, o po to važiuoti į Naravus ar iš karto, trumpesniu miško keliuku važiuoti į Naravus. Jei užsuksite į Giraitiškes čia galėsite pailsėti, užkąsti susėdę prie stalų, o vaikai galės pasisupti ant supynių ar pažaisti su kamuoliu. Taip pat čia tinkama vieta ir nakvynei palapinėse, jei nenorite tęsti kelionės tą pačią dieną, nes kita nakvynės vieta bus tik Punios šile iki kurio maždaug 36 km. Tačiau norėdami apsižvalgyti po apylinkes nuo Naravų piliakalnio (čia atsiveria labai graži Nemuno panorama) bei apžiūrėti patį kaimą su unikalia trijų istorinių laikotarpių erdvine struktūra, archeologinėmis bei memorialinėmis vertybėmis, saugomomis

Naravų kaimo kraštovaizdžio draustinyje užtruksite nermažai laiko. Iš Naravų kaimo toliau kelionė tęsiama pro Prienų šilą ir Žiegždžių mišką, kuriame yra trumpam poilsiui skirta vieta; tuomet aplankius žymųjį Degsnės maumedyną, kuriame auga aukščiausi Lietuvoje medžiai siekiantys apie 160 metų amžiaus važiuojame link vienos iš vaizdingiausių Nemuno kilpų regioninio parko vietų – Balbieriškio atodangos, prieš tai dar aplankydami Pabarsčių piliakalnį stūksantį Dūmės ir Ringio upeliukų santakoje. Ant Balbieriškio atodangos įrengtoje apžvalgos aikštelėje pasigrožėjus Nemunu bei jo sukurta atodanga važiuojame į Balbieriškio miestelį, kuriame galima aplankyti XIX a. įkurtą parką, Balbieriškio Švč. Mergelės Marijos rožančiaus bažnyčią, turinčią neogotikinių ir neobarokinių elementų; atsigerti iš Balbieriškio mineralinės versmės. Toliau maršrutas einaolinkui Balbieriškio kilpą pasipuošusią Norkūnų I ir II bei Margaravos piliakalniais. Toliau per Margaravą ir Panemuninkus pasiekiamo Punios šilą, kuriame gausu gamtos ir kultūros vertybių, taip pat įrengtos poilsiui ir nakvynei tinkamos vietos. Iš punios grįžtame atgal į Prienus pro genių ir Balbieriškio gyvenvietes.

Manau, kad netikslinga baigus kelionę Punios šile grįžti į Prienus. Galima iš Punios šilo kelionę toliau tęsti važiuojant maršrutu Rumbonys-Alytus-Punia-Šilėnai-Nemajūnai-Birštonas-Prienai. Taip susidarys žiedinis maršrutas ir nereikės grįžti per tas pačias vietas, o tuo pačiu bus ir daugiau įspūdžių, aplankyta daugiau objektų.

Susipažinimą su parku galima tęsti šiaurinėje parko dalyje 2 maršrutu: Prienai – Alksniakiemis – Pociūnai – Kalviai – Vangai – Pošventis – Pociūnai – Bagrėnas - Prienai. [ 42 ]. Šio maršruto ilgis 32 km. tai daug trumpesnis maršrutas, skirtas ne tokiems ištvermingiems turistams. Manau, kad važiuojant šiuo maršrutu galima nevažiuoti į Vangus, o aplankius Kalvius važiuoti tiesiai į Pošventį. Maršrutą pradedame nuo Prienų ir panemuniu važiuojame link Alksniakiemio miško, pakeliui sustodami prie Nemuno salų kur galima stebėti paukščius tam skirtoje vietoje, susipažinti su ten esančiame informaciniame stende pateikiama informacija apie salose perinčius ar migracijos metu praskrendančius paukščius (plačiau apie paukščius žr. 3.1.2. skyrelyje). Toliau vykstame į Alksniakiemio mišką, kuriame galima pailsėti poilsiui skirtose aikštelėse, pasistatyti palapines ar apsistoti nakvynės nameliuose; pasivaikščioti atminties skulptūrų taku ar šiaip pavaikščioti po mišką, pakvėpuoti grynu oru stebint miško ekosistemą, jei pavyks galima pamatyti šiaurinę leliją šliaužiančią pušų kamienais ir kt. Iš Alksniakiemio miško pro Pociūnus vykstame link Kalvių, kur aplankomas Kalvių miškas bei kalvių kraštovaizdžio draustinis, kuriame saugomas miškingas vertingo Kalvių erozinio atragio kraštovaizdis su būdingomis sausų šlaitų bei pamiškių bendrijomis ir saugomų augalų rūšių ( šilagėlės vėjalandės, melsvojo gencinjono, dėmėtosios ir baltijinės gegūnių ir kt.) augavietėmis, buvusio sovietinio tankodromo trasa. Aplanke įvairiomis daubomis ir iškilimais nusėta kalvių atragi bei pasigrožėję

kraštovaizdžiu toliau vykstame link Vangų, o iš ten į Pošventį, pakeliui aplankydami Ošvenčios upeliuką, kurio slėnio struktūrai su raiškia erozine pragauža skirtas hidrografinis draustinis. Šio upelio slėnyje labai didelė medynų įvairovė, eina baltalksnių paplitimoarealo riba, saulėtuose šlaituose auga stepinių augalų bendrijos. Toliau važiuojame apžiūrėti Pošvenčio piliakalnio ir Pociūnų aerodromo, kuriame galima ne tik pasigrožėti sklandytuvais, bet ir jais paskraodyti virš Nemuno kilpų, pamatant jų grožį iš viršaus ar nušokti su parašiotu. Iš Pociūnų vykstame į Bagrėną pakeliui apžiūrėdami Žarijų I ir II bei Bagrėno piliakalnius ir galiausiai grįžtame į Prienus.

Dar vieno autoturistams siūlomo 3 maršruto ilgis 23 km. ir visa trasa eina žvyrkeliais, miško ar lauko keliukais. Maršrutas prasideda Jundeliškėse ir tęsiasi Daukantai – Pelekony – Mediniškiai – Šiliniai -Jundeliškės. Tai pažintis su šiaurricane parko dalimi, kurioje galima aplankyti Paverknių ir Babronių piliakalnius, Jundeliškių hidroelektrinę ir Jundeliškių dvarelį pastatą ir pervažiavus Verknės upę toliau tęsti pažintį su šiaurricane parko dalimi aplankant dešiniajame Verknės krante esančią konglomerato uolą „Ožkų pečių“ – vientisą žvirgždo, gargždo ir riedulių bei molio darinį su daugybe įdubimų ir nišų, primenančią bičių korį. Toliau važiuojama į daukantų geomorfologinių draustinių, kuriame yra išpūdingas Nibrių erozinis atragis išskylantis iki 50 m. aukščio bei Daukantų dubuma, kurios gylis šiaurinėje dalyje siekia iki 50 metrų.. Tie kas domisi miškų ekosistemomis pavaikščios po Benčiakiemio, Pelekonių bei Dambavos miškus ir galiausiai aplankomas Pelekonių archeologinis draustinis su jame saugomais Pelekonių piliakalniais ir jų aplinka. Taip pat važiuojant šiuo maršrutu galima pasigrožėti Jieznelės, Juodijos, Sobuvos ir aišku Verknės upėmis. Iš Pelekonių per Mediniškius ir Šilinius grįžtama atgal į Jundeliškes.

Ir paskutinis 4 maršrutas siūlomas autoturistams vėlgi prasideda Prienuose ir tęsiasi Birštonas-Žemaitkiemis-Martinonys-Vanagai-Siponys-Šaltinėnai-Vaitiškės-Nemajūnai- Šilėnai-Punia-Birštonas. Maršrutas apie 60 km. ilgio, iš jų tik apie 15 km. asfaltuota kelio danga, o likusi dalis kelio žvyrkeliu ir lauko keliukais. Didesnioji dalis maršruto eina gana gerais žvyrkeliais. Pradedame nuo Prienų ir aplankę vietines vertybes skubame į Birštoną, pakeliui užsukdami pasigrožėti išpūdingu kraštovaizdžiu nuo Škėvonių atodangos, esančios Škėvonių geomorfologiniame draustinyje. Birštone aplankome sakralinį muziejų ar Birštono kistorinį muziejų, regioninio parko direkcijoje galima pasižiūrėti kinofilmą apie Nemuno kilpas ir gauti daug naudingos informacijos; aplankoma Birštono Šv. Antano Paduviečio bažnyčia, Vytauto kalnas, Dainų kalnelis ( medžio skulptūrų dainų motyvais ansamblis), Birštono parkas garsus mažosios skulptūros pavyzdžiais, galima atsigerti mineralinio vandens, apžiūrimos kitos vertybės ir tęsiama kelionė link Žemaitkiemio ir važiuojant toliau aplankome Matiešomių, Buktos ir

Siponių miškus bei Vizdijos hidrografinį draustinį. Iš Martinonių važiuojame pro Trakelių mišką, užsukame prie Siponių atodangos, pravažiuojame Siponių kaimo kraštovaizdžio draustinį ir važiuojame į Šaltinėjus kur galima pailsėti kaimo turizmo sodyboje. Toliau maršrutas tęsiamas pro Vaitiškes į Nemajūnus, kur aplankomas Nemajūnų urbanistinis draustinis, Nemajūnų akmuo, Nemajūnų neogotikinė Šv. Apaštalų Petro ir Povilo bažnyčia, kuri pastatyta liaudies meistrų 1878 m., Nemajūnų kapinės, kuriose yra senovinių dzūkiškų kryžių, Nemajūnų piliakalnis. Tuomet pro Nemajūnų mišką ir Šilėngirę važiuojama link Šilėnų, aplankomas Šilėnų piliakalnis, Vėžiongirėje aplankomas Šilaičių pilkapynas ir važiuojant pro Punios kraštovaizdžio draustinį pasiekiamas Punios Miestelis ir galiausiai kulminacinis kelionės taškas – Punios piliakalnis, nuo kurio galima pasigrožėti Nemunu ir Punele. Iš Punios grįžtame į Birštoną.

Pirmasis autoturizmo maršrutas labiau orientuotas į gamtines Nemuno kilpų regioninio parko vertybes, kadangi didžiąją pietvakarinės parko dalies teritoriją užima miškai. Tačiau nenusivils ir kultūrinių vertybių mėgėjai, kadangi kartu su gamtinėmis čia nemažai ir pavienių kultūros objektų ar jų kompleksų; taip pat čia susitelkę gana daug piliakalnių, skulptūrų ir kitų meninių vertybių, architektūros paminklų. Antrasis maršrutas taip pat labiau skirtas gamtinių vertybių mėgėjams, ypatingai įvairių vertingų biocenozų.

Važiuojant pirmuoju maršrutu yra tik viena nakvynei tinkama vieta, kai maršrutas tuo tarpu yra pats ilgiausias iš visų. O norint apžiūrėti visas šiame maršrute esančias gamtos ir kultūros vertybes bei vaizdingas kraštovaizdžio erdves gali neužtekti ir kelių dienų, tad reikėtų pasirūpinti tinkamų nakvynei vietų įrengimu miškuose su reikalinga infrastruktūra, kad autoturistai galėtų pernaktuoti bent jau palapinėse, kadangi kempingų šio parko teritorijoje visai nėra. Tuo tarpu antrasis maršrutas yra dvigubai trumpesnis tačiau tinkamų nakvynei vietų yra kur kas daugiau.

Rytinėje parko dalyje visiškai nėra nakvynei pritaikytų vietų su reikalinga infrastruktūra, todėl susiruošę keliauti po šią parko dalį turėtų tai atsižvelgti ir rinktis vienos dienos maršrutus, tokius kaip siūlomas 3 maršrutus. Važiuojant ketvirtuoju maršrutu galima apsistoti beveik pusiaukelėje Buktos miške ar įveikus šiek tiek daugiau nei pusę kelio kaimo turizmo sodyboje Šaltinėjuose, bei pasiekus kelionės kulminacinį tašką Punią, kur galima pernaktuoti Punios šilelyje.

Manau antrasis ir ketvirtasis maršrutai atsižvelgiant į tai, kad važiuojant šiais maršrutais yra daugiausia nakvynės vietų, yra patogiau, nes visko per vieną dieną tikrai neapžiūrėsi, o grįžti nakvoti į Birštoną, kuriame yra siūloma daugiausia nakvynės paslaugų yra netikslinga. Tačiau pasirinkus 2 maršrutą gali tekti daugiau pavaikščioti nes tikrai ne prie visų objektų labai

arti galima privažiuoti. Tačiau norint gerai susipažinti su parko kraštovaizdžiu ir visomis vertybėmis vistiek reikia daug vaikščioti.

Taip pat nėra pakankamai informacinių ženklų, stendų nurodančių miškų ar upių pavadinimus, lankytinas vertybes, raiškias kraštovaizdžio erdves, poilsiui skirtas vietas ir t.t. Tad dažnai daug laiko užima norint rasti vieną ar kitą objektą.

Tiems, kurie nori pamatyti ir sužinoti kuo daugiau apie šį parką siūlyčiau apie 200 km. maršrutą. Birštonas-Prienai-Giraitiškės-Naravai-Žiegždžiai-Uosa-Balbieriškis-Mardosai-

-Margarava-Punios šilas-Rumbonys-Alytus-Punia-Mišiškės-Nemajūnai-Šaltinėnai-Trakeliai-Martinonys-Jackonys-Puzonys-Žemaitkiemis-Naudžiūnai-Kernuvės-Geležūnai-Jundeliškės-Lingeniškės-Daukantai-Pelekonys-Nibriai-Lingeniškės-Jundeliškės-Prienai-Alksniakėmis-Pociūnai-Kalviai-Pošventis-Pociūnų aerodromas-Žarijos-Bagrėnas-Prienai. Maršruto ilgis prilausys nuo to kiek daug bus norima pamatyti. Pvz. jei užsukama į Prienuų šilą kilometražas didėja ir t.t. Didžiąją kelio dalį tenka važiuoti žvyrkeliais, kurie tik vietomis yra gana prasti. Tai labai ilgas maršrutas skirtas susiruošusiems ilgesniampoilsui Nemuno kilpų regioniniame parke ir norintiems kuo išsamiau susipažinti su šios teritorijos gamtine ir kultūrine raida bei pailsėti ir pasigrožėti vaizdingais kraštovaizdžiais. Pasirinkę šį ilgą maršrutą visapusiškai susipažins su parke esančiomis gamtos ir kultūros vertybėmis bei gerai praleis laiką, kas yra svarbiausia poilsiaujant.

Maršrutų schemas pateikiamos prieduose.



### 3.4.3.2. Pėsčiųjų ir dviračių turizmo ypatumai.

Europos šalyje skiriamas labai didelis dėmesys dviračių turizmo plėtrai, o dviračių trasos dažniausiai organizuojamos prie upių slėnių, ežerų pakrančių, par miškus, istorinius centrus ar kultūrinę bei ūkinę raidą atspindinčias teritorijas. Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje gausu miškų, kultūrinę bei ūkinę raidą atspindinčių kraštovaizdžių, įvairių kultūros ir gamtos vetybių, o taip pat turi pagrindinę parko vertybę – Nemuno slėnį.

Nemuno kilpų regioninio parko teritoriją apima ir P. Kavaliausko rekomenduojamas bendrasis dviračių turizmo kelių tinklas Lietuvoje – žiedinė trasa eina aplinkui visą parką, bei per Prienus ir Birštoną. Per parko teritoriją eina ir rekomenduojami prioritetiniai dviračių keliai užsienio turizmui. Nemuno kilpų parkas įeina į siūlomą Lietuvos širdies žiedinę dviračių trasą.

Tad dviračių turizmui Nemuno kilpų regioniniame parke yra labai geros galimybės, tačiau, norint įrengti dviračių takus reikalingos papildomos lėšos, kurių parkas neturi. Tikėkimės, kad ateityje padėtis gerės, o dabar belieka naudotis jau esamais dviračių takais, kuriuos ir apžvelgsime.

1. Žvėrinčiaus dviračių-pėsčiųjų takas. Žvėrinčiaus miške nutiestos trasos ilgis – 10 km., t.y. nuo Prienų iki Birštono. Keliaudami taku rasite poilsio ir sporto aikštelių, laužaviečių, Žvėrinčiaus ažuolą, paukščių stebėjimo vietą, kurioje galima susipažinti su Nemuno salose gyvenančiais paukščiais. Čia įsikūrusios vienos didžiausių Lietuvoje mažųjų ir upinių žuvėdrų kolonijos. Migracijos metu čia apsistoja nemažai ančių, kirų, tilvikų būrių. Važiuojant Žvėrinčiaus taku taip pat rasime dar vieną-Velniabliūdžio gamtos taką, kuriuo eidami su gidu 1,5 km. ilgio trasa susipažinsite su miško ir pelkės bendrijomis, joms būdingais augalais ir gyvūnais. Pati paslaptlingiausia šio tako vieta – Velniabliūdis. Tai vienintelė aukštapelkė Prienų kilpoje. Aukštapelkė primena dubenį, užpildytą storu durpių sluoksniu, kuriame vanduo susikaupia lietui lyjant ar sniegui tirpstant. Keisčiausi pelkės augalai yra kiminai – jie neturi šaknų, o apatinė dalis nuolat apmiršta ir suklostu durpių sluoksnį. Taip pat čia išvysite siauralapes balžuvas, pelkinius gailius, spanguoles, saulašares-vienus iš keleto Lietuvoje augančių vabzdžiaėdžių augalų. Čia yra angių ir gyvavedžių driežų prieglobstis. Aukštapelkėje galima pamatyti ir išgirsti kielę, didžiąją kuolingą, rudąją devynbalsę. Žvėrinčiaus miško poilsia vietės pritaikytos poilsiui su vaikais: yra sūpynių, krepšinio lentų, kopėtelių ir kt. Tai geriausiai įrengtas takas su visa reikalinga infrastruktūra.

2. Kitas dviračių maršrutas veda nuo Birštono iki kalbininko prof. J. Kazlausko tėviškės Matiešonių kaime (apie 10 km.). iš Birštono važiuojama link Puzonių Naudžiūnų ir Siponių miškais, kuriuose gausu uogų ir grybų, važiuojant birželio mėn. neatsispirsite žemuogių kvapui ir

būrinai palikę dviračius pakelėje prisiskinsite šių uogų. Pakeliui galima aplankyti Kernuvės atodangą, kuri yra Kernuvės upelio ir Nemuno santakoje. Upelis išgraužęs išpūdingą griovą, priaugusią įvairių medžių ir krūmų. Žemyn, prie upės veda romantiškas takelis. Visas maršrutas pasibaigus Birštono gyvenvietei eina žvyrkeliais.

3. Trečias dviračių takelis veda per Verknės kraštovaizdžio draustinį. Siūloma aplankyti gamtos paminklą konglomerato uolą - Ožkų pečių. Uolos aukštis 6 m., plotis palei Verknę – 5 m., už slėnio šlaito ji dar išsikišusi 6 m. Dūlant uolienoms atsirado nišų ir uola primena milžiniška bičių korį. Kitas lankytinas objektas-Paverknių piliakalnis, kuris dar vadinamas Ginkaus kalnu. Piliakalnio kraštas nuslinkęs į Verknę, o likusi dalis išpūdingai atrodo giliame, jaukiame upės slėnyje. Galima aplankyti ir Babronių piliakalnį. Tai netaisyklingos formos masyvus kalnas, pamažu ardomas Verknės upės.

4. Siūloma išmėginti ir maršrutą iš buvusios Birštono turistinės bazės (Alksniakiemio miške) į Pociūnus. Iš Birštono keltu persikeliamė į Alksniakiemio mišką ir Atminties taku, kurį puošia mediniai koplytstulpiai, važiuojame į šiaurę Pociūnų link, pakeliui stebėdami miško ekosistemą. Šiame miške galima pamatyti retų augalų ar paukščių, pagrybauti ar šiaip pailsėti, pasigrižėti gamta. Atvykus į Pociūnus, kurie garsėja sklandytuvų gamykla bei oro balionų šventėmis į kurias susirenka šios sporto šakos mėgėjai iš viso pasaulio, galite užsisakyti skrydį sklandytuvu ar lėktuvu; po specialaus instruktažo galima išbandyti ir paprastą ar ekstremalų (iš 4 km. aukščio) šuolį parašiotu.

Nors specialios infrastruktūros dviračiams nėra visoje parko teritorijoje, tačiau miškų keliukais ar žvyrkeliais taip pat mina daug poilsiautojų. Planuojant parko schemą buvo numatyta įrengti reprezentacinį dviračių žiedą po visą parką, taip pat po Prienų šilą ir kt., tačiau, kaip jau minėta dėl lėšų trūkumo šie takai vis dar neįrengti. Galima dviračiais važiuoti kai kuriais miško keliukais Prienų šile, tačiau kai labai sausa per smėlėtus keliukus dviratį tenka stumtis; be to Prienų šile nėra jokių informacinių ženklų (išskyrus rodyklę į Giraitiškių poilsiavietę), tad keliautojai dažnai paklysta, neranda kaip išvažiuoti iš miško. Galima būtų kai kur pastatyti rodykles į kurią pusę yra Prienai ar didesnis kelias bei keletą schemų nurodančių kurioje vietoje keliautojas esantis prie tos schemos randasi. Taip savarankiškai keliaujantiems po Prienų šilą būtų lengviau orientuotis ir šile, ir savo žemėlapiuose.

5. Dviračiais galima leisti žygin ir po Balbieriškio kilpos apylinkes. Pradžia tokia pati kaip ir 2 maršrute. Žygis pradėdamas Birštone. Apsižvalgius ir susipažinus su čia esančiomis vertybėmis leidžiamės link Puzonių. Pravažiuojame Naudžiūnų kaimą, kuriame galime pasigrožėti senovine XIX a. liaudies architektūra. Nuvažiavus 8,2 km. prasideda Žemaitkiemio kaimas, matosi Nemunas; toliau važiuojama link Matiešonių, prasidėjus matiešonių miškui

vasaros metu galima prisirinkti žemuogių, kurių čia tikrai netrūksta. Matiešonių kaime sukame link J.Kazlausko sodybos. Kylant šlaitu galima pasigrožėti gerai matomomis senosiomis Nemuno slėnio terasomis. Sodyboje pasigrožėję medinių skulptūrų ansambliu žyminčiu svarbiausias kalbininko gyvenimo datas ir saulės laidos taškus grįžtame į Matiešonių kaimą. Toliau kelionę tęsiame pro Dziungeliškių, Šūtupio kaimelius ir pievas, kurios vasrą pražysta įvairiaspalvėmis gėlėmis. Aplankome savamokslės drožėjos A.Butkuvės sodybą. Ši drožėja garsėja savo angelais, kurių parodas rengia ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje. Pasigrožėję angelais tęsiame kelionę į Puzonis. Nuo kryžiaus sukame į dešinę ir pro Panartiškių kaimą važiuojame prie Nemuno apžiūrėti Balbieriškio atodangos iš apačios, pasigrožime vaizdu į Balbieriškio miestelį. Grįžtame prie kryžiaus ir panemuniu keliaujame prie Dumbliauskų sodybos, kur matyti išlikę akmeniniai medinio tilto sutvirtinimai; tiltas buvo pastatytas 1910-1914 m. rusų, o po karo sudegintas ir jau nebeatstatytas. Toliau keliaujame Siponių mišku, painingais miško keliukais link Jackonių, o nuo čia vėl žvyrkeliu į Siponis, o nuo čia lauko keliukais prie siponių atodangos ir vėl į Siponių gatvinį kaimą, kurio kai kuriems namams yra (kairėje kaimo pusėje) yra virš šimto metų. Tada važiuojame į Šaltinėjus kur galima pailsėti kaimo turizmo sodyboje, pasigrožėti Nemuno bei priešais esančiu Punios šilu. Kelionę tęsiame link Vaitiškių, šio kaimo viduryje sukame į kairę ir Nemuno terasa kylame į viršų, o išvažiavę į lygumą sankryžoje sukame link Birštono gyvenvietės, o po to į Birštono kurortą. Maršruto ilgis apie 47 km. iš jų apie 12 asfaltuoto kelio, apie 10 km. lauko ir miško keliukais, kuriuose pravažiavimas kai kur gana sudėtingas, ir likusi trasos dalis tęsiasi žvyrkeliais.

6. Pėstiesiems įrengtas Škėvonių pažintinis takas (ilgis 1,6 km) Škėvonių geomorfologiniame draustinyje, vingiuojantis prieš 12 000 metų Nemuno suformuotais unikaliais eroziniais dariniais: Birštono atragiu ir Škėvonių gūbriu. Tai vienos gražiausių parko vietų: galima pasigrožėti nuo Škėvonių atodangos (Škėvonių atodanga 1984 m. paskelbta valstybiniu gamtos paminklu,; ji įrašyta į vertingiausių šiaurės Europos geologinių objektų sąrašą) atsiveriančia nuostabia Nemuno panorama, Nemuno pievose galima stebėti retus stepinius drugius (žr. skyrelyje 3.1.2.), pasigrožėti medinėmis Lietuvoje gyvenančių pelėdų skulptūromis gamtos klasejė.

7. Žvėrinčiaus miške - Velniabliūdžio takas (ilgis 1,5 km), skirtas susipažinti su miško ir pelkės bendrijomis, būdingiausiais augalais ir gyvūnais. Juo keliauti patariama su gidu. Pati paslaptiniausia šio tako vieta – Velniabliūdis. Tai vienintelė aukštapelkė Prienų kilpoje. Aukštapelkė primena dubenį, užpildytą storu durpių sluoksniu, kuriame vanduo susikaupia lietui lyjant ar sniegui tirpstant. Keisčiausi pelkės augalai yra kiminai – jie neturi šaknų, o apatinė dalis nuolat apmiršta ir suklostos durpių sluoksnį. Taip pat čia išvysite siauralapes balžuvas, pelkinius

gailius, spanguoles, saulašares-vienus iš keleto Lietuvoje augančių vabzdžiaėdžių augalų. Čia yra angių ir gyvavedžių driežų prieglobstis. Aukštapelkėje galima pamatyti ir išgirsti kielę, didžiąją kuolingą, rudąją devynbalsę.

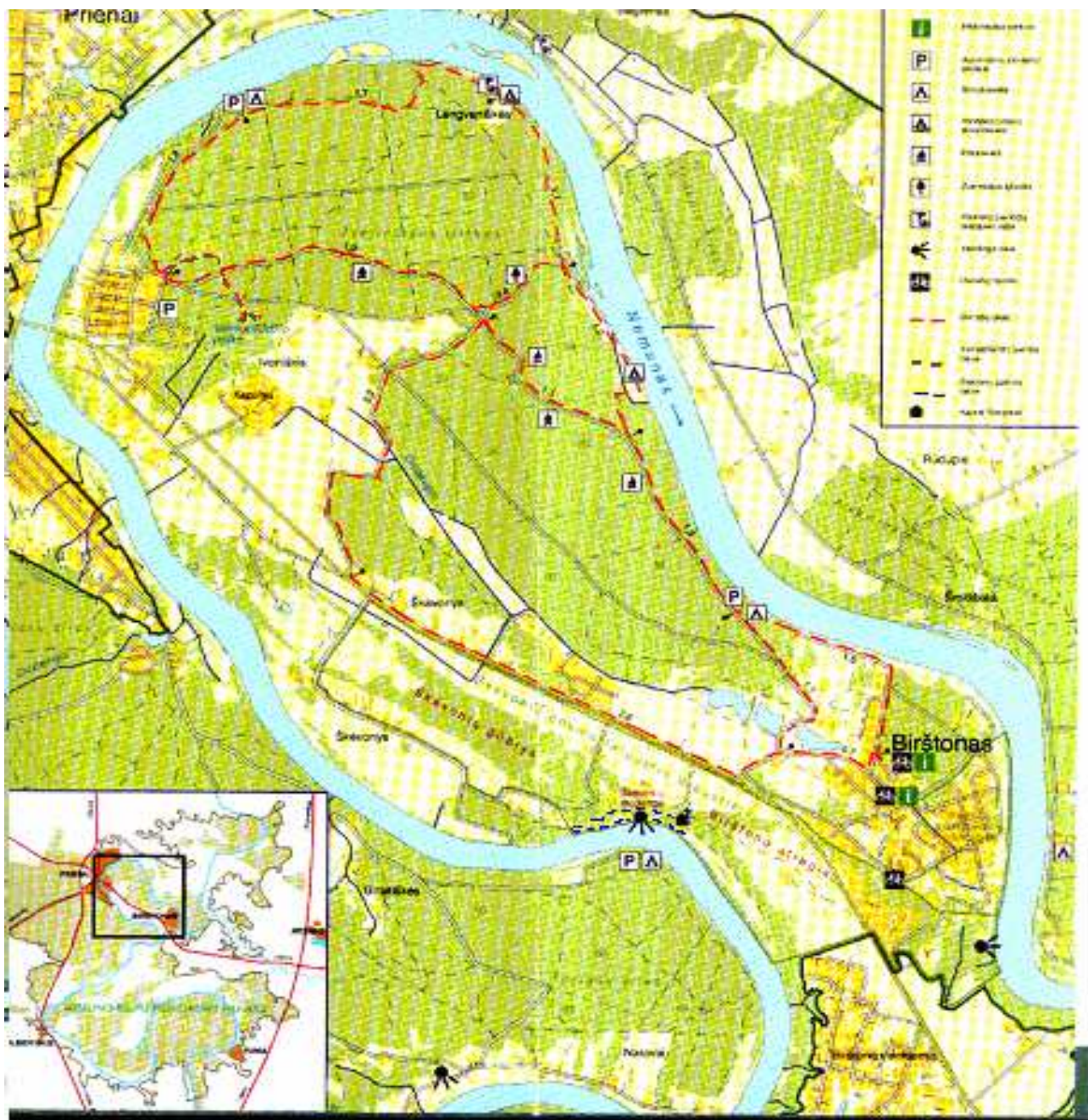
Parke keliauti pėsčiomis, ypatingai tam sukurtais jau minėtais takais geriausia su gidu, kadangi jis visada parodys vertus dėmesio objektus bei suteiks informacijos apie juos; su gidu niekada nepaklysite.

Pėsčiųjų turizmo galimybės labai didelės, tačiau truksta reikiamos infrastruktūros: mažai informacinių ženklų, polsiui ir laužavietėms skirtų vietų ir t.t., todėl dažnai keliautojai kuriasi tam neskirtose vietose, kuria vadinamąsias nelegalias laužavietes taip sukeldami gaisro pavojų, o ne retai ir padėdami mišką. Tad būtų gerai jai parko direkcija kartu su Prienų miškų urėdija paruoštų reikiamą infrastruktūrą dviračių ir pėsčiųjų turizmui plėtoti Prienų šilę ir kitose parko vietose.

Nors ir nėra tinkamos infrastruktūros siūlyčiau žygį po Prienų šilą. Kelionė pradedama iš Prienų važiuojame F.Vaitkaus gatve; pasibaigus gyvenvietei matome senąsias popieriaus dirbtuves bei Drubengio upeliuko ir Nemuno santaką. Toliau važiuojame tiesiai niekur nesukdami kol pamatome rodykle į Giraitiškių polsiavietę, iš kurios puikiai matoma Škėvonių atodanga. Toliau miško keliukais važiuojame į Naravus pasižvalgyti po šį įdomų kaimą bei pasigrožėti nuo Naravų piliakalnio atsiveriančiu kraštovaizdžiu ir grįžtame atgal per Prienų šilą prisirinkdami uogų ir grybų bei užsukdami į partizanų žeminę.

Kaip matome siūloma nemažai maršrutų dviratininkams tačiau kai kurie iš jų dubliuojasi vieno maršruto dalis sutampa su kitu maršrutu ir kt., tad reikėtų užtikrinti įvairesnių maršrutų pasirinkimą. Keliaujančių šiomis transporto priemonėmis netrūksta tad vertėtų praplėsti ne tik maršrutų įvairovę bet ir dviračių kelių tinklą parko teritorijoje.

P.Kavaliausko rekomenduojamas bendrasis dviračių turizmo kelių tinklas Lietuvoje apima ir Nemuno kilpų regioninio parko teritoriją – žiedinė trasa eina aplinkui visą parką, bei per Prienus ir Birštoną. Per parko teritoriją eina ir rekomenduojami prioritetiniai dviračių keliai užsienio turizmui. Nemuno kilpų parkas įeina į siūlomą Lietuvos širdies žiedinę dviračių trasą.



18 pav. 1, 6 ir 7 maršrutų shcema.

### 3.4.3.3. Vandens ir specializuoto turizmo organizavimas.

Nemunas yra svarbiausias vandens kelias parko teritorijoje, baidarių turizmui dažnai naudojama ir Verknės upė, galima būtų vandens turizmui naudoti ir Punelės upę kuri baidarėms tikrai tiktų, tačiau kitų upių tinkamų vandens turizmui parko teritorijoje daugiau nėra.

Laivybai yra tinkamiausias ruožas žemiau Prienu, tačiau anksčiau, laivai kursuodavo visoje Nemuno atkarpoje įeinančioje į parko teritoriją. Paskutiniaisiais metais laivyba visiškai nevyksta. Tačiau jau šią vasarą siūloma paplaukioti nedideliu laivu. Organizuojamos kelionės norimu maršrutu ir t.t.

Nors laivyba ir nevyksta dėl finansinių sunkumų, tačiau norinčių paplaukioti valtimis, katamaranais, o labiausiai baidarėmis parko teritorijoje tikrai netrūksta; netgi vyksta irklavimo maratonai pavasariais, Birštone treniruojasi daugelis irkluotojų nes yra tam sukurta sportinė bazė.

Norint atgaivinti laivybą Nemunu reikia atnaujinti esamas prieplaukas bei įrengti naujas ir sukurti rekreacinę infrastruktūrą pakrantėse vandens turistams.

Šiuo metu vandens turistams keliauti yra gana sudėtinga dėl šios infrastruktūros nebuvimo, kadangi keliaujantys vandeniui ne visada žino kurioje vietoje reikia išsilaipinti norint pamatyti vieną ar kitą lankytiną objektą, papildyti maisto ar vandens atsargas ar sustoti nakvynės. Kadangi pro parko teritoriją praplaukia ir keliaujantys Nemunu toliau keliautojai, todėl labai tikslinga būtų pasirūpinti pastatyti reikiamus ženklus pakrantėse, kad būtų galima keliauti niekuo nesirūpinantir nesukant galvos kur čia išlipus apsirūpinti vandeniui ir t.t. Tada turistai gerai praleidę laiką ir vėl norės sugrįžti į taip gerai parengtas vandens trasas. Netoli Nemuno gyvenantys žmonės galėtų užsiimti kaimo turizmu ir siūlyti nakvynės, maisto ir kt. paslaugas.

Šiuo metu yra siūlomi šie maršrutai vandens turistams baidarėmis:

Dviejų dienų žygis Verknės upe (40 km.), kuri teka kraštovaizdžio draustiniu, puikiai tinka šeimyniniam poilsiui. Upė vingiuota, srauni su natūraliomis kliūtimis. Pakrantėje įrengtos nakvynės vietos. Maršruto pradžia-Vyšniūnų kaime, pabaiga-Birštone, tarpinė stovykla-Pukelionių kaime, A.Narkeliūnienės turizmo sodyboje. Pakeliui galima apžiūrėti Paverknių ir Babronių piliakalnius bei Ožkų pečių. Maršruto schema pateikiama prieduose.

Kitas įdomus vandens turistų maršrutas (virš 80 km.) siūlomas išpūdingais Nemuno vingiais. Ši kelionė trunka 3 paras, irkluojant sparčiau -2 d. Tai puiki galimybė susipažinti su Nemuno kilpų gamtinėmis ir kultūrinėmis vertybėmis. Nemuno vingiais lengviau plaukti pasroviui tad geriau būtų pradėti kelionę Pumioje ir baigti Prienuose ar Birštone. Tačiau daugiausiai vandens turizmo paslaugų siūloma Birštone, todėl ir dauguma vandens turistų savo kaliones pradeda

būtent Birštone ir baigia Birštone. Plaukdami į vieną pusę apžiūrinėja vienoje Nemuno pakrantėje esančias vertybes, o plaukdami atgal - kitoje.

Be šių dviejų maršrutų yra siūloma daug kitų, kurie yra trumpi ir lengvai įveikiami tiek baidarėmis, tiek valtimis, katamaranais ar kt. vandens transporto priemonėmis, kurios nuomojamos Nemuno kilpų regioninio parko teritorijoje.

Nemuno kilpų regioniniame parke siūloma išbandyti ir kai kurias specializuoto turizmo šakas – žiemą – slidinėjimą ir slalomą bei pasivažinėjimą žirgų tempiamomis rogėmis ar karietomis, o vasarą – pasijodinėjimą žirgais aikštelėse ar miške bei pasivažinėjimą karieta.

Birštone savivaldybės miesto tvarkymo tarnybos įrengtos dvi slidžių slalomo trasos žiemą net nespėja aptarnauti visų norinčiųjų, tai ypač mėgstama šeimų laisvalaikio praleidimo forma.

Slidžių slalomo trasos įrengtos ant 40 m. aukščio šlaito, šalia Vytauto kalno, šalia įrengtas ir rogučių kalnelis. Veikia dvi trasos:

pirmoji yra 160 m. ilgio skirta labiau patyrusiems slidinėtojams;

antroji yra 300 m. ilgio, lėkštesnė ir lengvesnė, skirta norintiems išmokti slidinėti.

Čia pat galima išsinuomoti ir slidinėjimo inventoriaus. Birštono slidinėjimo trasos prižiūrimos ir dieną ir naktį. Ka nėra lankytojų, t.y., naktį sniego patranka formuoja pastovią vieno metro storio sniego dangą, kuri išsilaiko ilgą laiką jei orai neatšyla ir nepradedą lyti. Veikia keltuvas, kuris per valandą gali užkelti į kalno viršų apie 700 slidininkų; įrengta ir elektroninė bilietų pardavimo sistema, kad mažiau laiko būtų sugaištama eilėse. Veikia nuolaidų sistema slidinėjantiems daugiau. Tai ypatingai paranku tiems, kurie atvyko su nakvyne ir ketina slidinėti porą dienų ar dar ilgiau.

Slalomo trasos apšviestos, todėl slidinėti galima ir sutemus. Keltuvai veikia iki 22 val., todėl norintys paslidinėti gali atvykti ir po darbo, tai ypatingai svarbu norint pritraukti daugiau lankytojų. Vakare daugiausiai lankosi vietiniai žmonės ir tie, kurie atvyko su nakvyne. Todėl atvykę su nakvyne dieną gali praleisti nesistumdami eilėse, o apžiūrinėdami Birštoną ir Prienus, lankydami muziejus, parodas ar prie interneto ir kt.

Lyguminio slidinėjimo mėgėjai gali paslidinėti Žvėrinčiaus ar Alksniakiemio miškuose, Prienų šile lankosi tiek mėgstantys lyguminį, tiek kalvotą reljefą. Čia yra puikiausių kalnelių, kurie nors ir neruošiami specialiai, tačiau vietinio jaunimo visada puikiai pravažinėti, todėl norintys gali atvykti ir į Prienų šilą, kur ilgesnės trasos ir mažiau žmonių.

Verknės vandens turizmo maršrutas pateikiamas prieduose.

### 3.4.4. Specializuotos gydomosios rekreacijos paslaugos.

Vaizdingoje Nemuno kilpoje, ant daugybės mineralinių versmių, įsikūrusiam Birštono kurortui jau 160 metų. Tai vienas seniausių balneologijos kurortų Lietuvoje. Kurorto įkūrimo metais laikomi 1846 m. jau nuo tada ligoniai pradėti gydyti mineraliniu vandeniu. Birštone yra 13 naudojamų mineralinio vandens gręžinių, kurių mineralizacijai naudojimas labai skirtingi.

Birštono kurortas nuo seno garsėja gydomaisiais vandenimis. Pats miestas žinomas nuo XIV a. Ant Vytauto piliakalnio stovėjo didžiausia kunigaikščių medžioklės pilis ir prie jos XV a. išaugo miestelis, kuris nuo 1518 m. vadinamas miestu.

Birštono mineralinis vanduo yra chloridinis bromidinis natrio kalčio tipo; jame yra ir sulfatų ir hidrokarbonatų jonų, truputis jodo (I), geležies (Fe) ir kitų cheminių elementų reikalingų žmogui. Vanduo ne tik naudojamas gydymui – judėjimo, virškinimo, kraujotakos sutrikimas, ginekologinėms, inkstų ir kvėpavimo takų ligoms gydyti, bet taip pat gali būti geriamas. Gydomajam purvui naudojamos gerai susiskaidžiusios durpės praskiestos mineraliniu vandeniu.

Tarpukario metais Birštonas tapo reprezentaciniu šalies kurortu. Po II pasaulinio karo kurortas išsiplėtė, buvo paruoštas kraštovaizdžio tvarkymo projektas.

Sovietmečiu į Birštoną sveikatos pasisemti atvažiuodavo iš tolimiausių Sąjungos kampelių. Vasarą vienu metu čia ilsėdavosi 3-4 tūkst. žmonių.

Po Nepriklausomybės atkūrimo buvęs sąjunginės reikšmės kurortas neteko didelės dalies klientų iš Rytų. Šio srauto sumažėjimui didelės įtakos turėjo tarpvalstybinė politika ir sienų pervažiavimo barjerai. Miestas neišvengė visus Respublikos kurortus (ir ne tik juos) apėmusių problemų

Vienas iš pagrindinių rodiklių, apibūdinančių kurortų materialinės bazės plėtimą bei atnaujinimą, – materialinių investicijų dydis.

Daugiausiai materialinių investicijų 1997-2000m. buvo Palangoje – vidutiniškai 8801 Lt/1 gyventojui kasmet Nedaug nuo Palangos per šiuos tris metus atsiliko Neringa – 7946 Lt/1 gyventojui kasmet. Šių dviejų miestų materialinės investicijos viršijo (Palangos – 5,2, Neringos – 4,7 karto) bendrą Lietuvos materialinių investicijų vienam gyventojui vidurkį, kuris šiuo laikotarpiu vidutiniškai sudarė 1702 Lt kasmet.

Birštone vienam gyventojui tenkanti materialinių investicijų dalis 1997-2000 m. buvo mažesnė nei Lietuvoje ir vidutiniškai sudarė 1515 Lt kasmet. Tačiau pastaraisiais metais birštono kurortas pradeda atsigausti. Taigi per ilgą savo gyvavimo laiką kurortas patyrė ir klestėjimo ir nuosmukio periodų. Atsinaujinti Birštono kurortui padėjo priimtas kurortų įstatymas, įteisinęs miestui kurorto statusą. Šiuo metu kurorte veikia 2 sanatorijos: „Tulpė“ ir „Versmė“, kurios buvo



atnaujintos pagal šiuolaikinius reikalavimus ( Buvusi sanatorija „Spalis“ dar laukia investicijų). „Tulpės“ sanatorijos renovacijai lėšų skyrė Birštono savivaldybė pagal investicines vyriausybės programas.

**Birštono „Versmės“ sanatorija** teikia šias paslaugas:

reabilitacinio gydymo;

sveikatą gražinančio gydymo;

palaikomosios ir ambulatorinės reabilitacijos gydymo;

neurologinio, traumatologinio ir ortopedinio, artrologinio, gastroenterologinio, onkologinio, nefrologinio, endokrinologinio ir pulmanologinio profilio ligoniams.

Sanatorijoje taip pat yra puikios kineziterapijos ir sporto salės, baseinas, sauna, atnaujintos gydyklos. Konsultuoja ir gydo geriausi Respublikos specialistai iš Kauno medicinos universiteto klinikų. Veikia šiuolaikinės diagnostinės pilvo vidaus organų, apatinių galūnių kraujotakos ultragarsinio ištyrimo bei kvėpavimo sistemos funkcijas tiriantys spirografijos aparatai; taikomos lazerio, magneto, elektrostimuliacijos, biotrono ir kt, procedūros.

Sanatorijoje priimami ne tik ligoniai, bet ir visi norintys tiesiog pailsėti ir pasigrožėti gražiais šio krašto kraštovaizdžiais, pasilepinti įvairiomis procedūromis ir t.t. Sanatorijoje galima apsistoti moderniuose kambariuose, už prieinamą kainą, su visa šeima.

Svečiams yra 350 vietų, iš jų 10 liukso apartamentų ir 30 puikių vienviečių kambarių.

Sanatorijoje organizuojamos ir konferencijos naujoje 240 vietų salėje su sinchroniniu vertimu bei visa reikalinga infrastruktūra.

Laisvalaikį galima praleisti erdvioje sporto salėje, pašildyto vandens baseine su povandeniniu masažu, kaskadomis, stuburo tempimo įrengimais, karšta sauna.

Birštono „Versmės“ sanatorijoje nuo 2001 m. veikia 35 vietų specializuotas Pulmonologijos reabilitacinis skyrius su druskų gydyklomis, su šviesos ir muzikos atpalaiduojančia aplinka pulmonologiniams ligoniams. Čia galima vienu metu priimti 20 pacientų sveikatą gražinančiam gydymui ir 15 pacientų stacionarinei reabilitacijai. Druskų gydyklose gydomi kvėpavimo takų ligomis sergantys ligoniai: bronchine astma, bronchektazine liga, obstrukciniu bronchitu, po plaičių operacijų, persirgę ūmiu plaučių uždegimi, abscesu, sergantys sinusitais, tonzilitais taip pat par žvyneline, riebiaja seborėja, atopine dermatoze ir kt ligomis.

Pulmonologijos reabilitaciniame skyriuje dirba kvalifikuota gydytoja pulmonologė, fizinės medicinos ir reabilitacijos gydytojai, kineziterapeutai, fizioterapeutai, masažuotojai, FMR

salaugytojos. Taikomos fiziooterapinės procedūros, kineziterapija: kvėpavimo raumenis stiprinanti, kvėpavimo, bronchų drenažą gerinanti, garsų mankšta ir kt., taip pat haloterapija.

Haloterapija – tai gydymas aplinkoje prisotintoje labai smulkių druskos dalelių aerozolio. Tam įrengtas halokambarys, kurio sienos, lubos ir grindys padengtos druskos sluoksniu, per specialias angas pučiamas sausas druskos aerozolis ir taip sukuriama aplinka panaši į druskų kasyklų mikroklimatą. Haloterapija rekomenduojama ir kaip profilaktinė priemonė sergantiesiems lėtinėmis plaučių ligomis, dažnai kartojantis bronchitams, plaučių uždegimams, slogai, varginant kosuliui dėl rūkymo. Rekomenduojamas 12-20 seansų gydymas. Kiekvienas seansas suaugusiajam trunka 60 min., o vaikams 45 min.

Taip pat taikomas masažas, gydomojo purvo aplikacijos, mineralinės bei perlinės vonios su gydomųjų žolelių ekstraktais, povandeninis masažas, fiziooterapinės procedūros.

Biršono kurorte veikianti **sanatorija „Tulpė“** taip teikia specializuotas rekreacines paslaugas, bei reabilitacijai ir gydymui reikalingas paslaugas:

Kvalifikuota pacientų slauga ir priežiūra visą parą;

Griežtai individualizuota mityba pagal šiuolaikinį „Mitybos medicinos vadovą“, prižiūrint kvalifikuotam gydytojui;

Psichologinė, psichoterapinė pagalba ir pacientų užimtumas kiekvieną dieną;

Puiki kineziterapijos įranga, ergoterapijos kabinetas;

Mitybos programos sudarymas ir jos tęstinimas namuose;

Kineziterapijos programų taikymas namuose

Gydytojų specialistų konsultacijos;

Grožio procedūros;

Sveikatos rezervų ir funkcinės būklės įvertinimas ir kt.

Gydyti naudojamos mineralinio vandens ir natūralaus gydomojo purvo, fiziooterapijos procedūros, inhaliacijos, gydomųjų vaistažolių vonios, povandeninis ir paprastas masažas, vandens kaskados, stuburo tempimo mechanizmai ir t.t.

Apsigyventi siūloma šiuolaikiškai įrengtuose kambariuose, yra pritaikyti žmonėms su negalia, šeimoms su vaikais., liukso kambarių.

Sanatorijoje siūlomos paslaugos ir norintiems tik pailsėti, praleisti laisvalaikį su šeima ar draugais yra treniruoklių salė, atliekamas įvairus masažas, galima pasilepinti mineralinio vandens baseine su povandeninio masžo srovėmis ir vandens kaskadomis ir kt.

Sanatorijose teikiamas paslaugas galima išskirti į dvi grupes:

1. Reabilitacinio ir sanatoriniogydymo;
2. Rekreacijos ir turizmo.

Pagrindinė rekreacinė paslauga kaip jau minėta yra konferencijų organizavimas bei nakvynės paslauga ir įvairių procedūrų taikymas. Taip pat siūloma laisvalaikį praleisti bibliotekoje, koncertuose, diskotekose, baseine saunoje, sporto ir gydomosios gimnastikos salėse, lauko teniso kortuose, biliardinėje. Veikia kavinė baras. Mėgstantiems aktyvų poilsį organizuoja skrydžius oro balionu ar sportiniu lėktuvu, ekskursijas. Taip pat siūlo medžioklę, žvejybą, plaukiojimą Nemunu.

Birštono savivaldybė puoselėja gražius kurorto ateities planus. Birštonas priklauso Europos kurortų asociacijai, kurioje yra karališkųjų kurortų sekcija, kurios nariu (Europoje jų gali būti ne daugiau kaip 15), pretenduoja tapti Birštonas. Tai vienintelis Lietuvoje kurortas turintis ryšių su karališkąja gimine. Apie tai archyvinę medžiagą yra surinkusi istorikė hum. M. dr. R. Ragauskaitė. Jei Birštonas taptų karališkuoju kurortu jis būtų geriau žinomas Europoje ir visame pasaulyje, galėtų geriau reprezentuoti ir Nemuno kilpų regioninio parko apylinkes. [ 13; 8; 63].

### 3.5. Dabartinių rekreacinių išteklių naudojimo ypatumai.

**Rekreaciniai ištekliai** - tai gamtinės ir kultūrinės aplinkos savybės (taip pat ir rekreacinė infrastruktūra), tinkamos žmonių visaverčiam fiziniam bei dvasiniam poilsiui organizuoti. (Rekreacinių teritorijų planavimo, naudojimo ir apsaugos nuostatai).

Dabartiniu metu Nemuno kilpų regioniniame parke labai suaktyvėjęs rekreacinių išteklių naudojimas. Viena iš priežasčių yra Lietuvos ekonomikos augimas, dėl ko pakilus pragyvenimo lygiui gyventojai daugiau lėšų skiria rekreacijai.

Nemuno kilpų regioninio parko ir jo apylinkių rekreacinius išteklius sudaro vandens telkiniai ir jų pakrantės, rekreaciniai miškai ir kiti želdynai, rekreacinės ir saugomos teritorijos, estetiškai vertingi gamtinio kraštovaizdžio dariniai ir vaizdai bei saugomi kraštovaizdžio objektai; mineralinio ir mineralizuoto vandens radimvietės (šiuo metu mineralinis vanduo išgaunamas iš 13 gręžinių) ir kultūrinės kraštovaizdžio vertybės bei visa rekreacinė infrastruktūra.

Nemuno kilpų regioninio parko miškingumas – 67 % todėl miškai yra vienas iš pagrindinių rekreacinių išteklių regioniniame parke. Ypač didelę reikšmę turi rekreaciniai miškai, kurie sąlygoja parkovertę, jo mikroklimatą, poilsio ir turizmo galimybes. Rekreaciniams miškams priskiriami miesto miškai ir miškų ūkio sanitarinės zonos miškai. Dauguma jų tinka intensyviai poilsiui, kiti – saikingam, kadangi dauguma regioninio parko miškų įeina į parko draustinių sudėtį. Rekreacijai pritaikyti yra tie miškų plotai, kuriuose yra reikalinga rekreacinė infrastruktūra. Tai Prienų šilo 79 ir 72 kv., 71 ir 78 kv. bei 35 kv., Žiegždžių miškas, punios šilo 29 ir 36 kv., Trakelių miškas, Vėžiongirė, Žvėrinčiaus miškas, Alksniakiemio (Druskų) miškas, Kalvių miškas, kuriuose yra įrengtos trumpalaikio poilsio aikštelės. Aktyvesniam poilsiui tinkami miškų plotai su tam skita rekreacine infrastruktūra: prienų šilo 60 kv., Žvėrinčiaus miško 27, 29, 34, 36 ir 38 kv., Buktos miško 44 kv., Punios šilelio 1-2 kv.

Regioninio parko miškai pasižymi ypatinga mažųjų miško gėrybių: grybų, uogų, vaistažolių, medžiojamų žvėrių ir paukščių gausa, o Prienų ir Punios šilai dar ir aukščiausiais medžiais Lietuvoje. Taigi miškai, kaip rekreaciniai ištekliai yra naudojami labai įvairiai. Kaip ypatingo naudojimo pavz. Pateikiami Punios ir Žvėrinčiaus miškai, kurie yra didžiųjų sengirių liekanos ir todėl pasižymi itin didele įvairove bei retųjų rūšių gausa.

Punios šilas apsuptas Nemuno kilpos užima 2700 ha plotą, jame auga 200 m. senumo pušys, 300 m. – ąžuolai ir kt. Šile galima pamatyti aukščiausią pušį Lietuvoje, Punios storąją ąžuolą ar pasivaikščioti ąžuolų alėja, kurioje ąžuolai pavadinti Ldkunigaikščių vardais. Žaltės slėnyje, kažkada buvusio Smalinyčios kaimo viduryje įkurtas skulptūrų parkas, pastatytas

didžiulis aukuras, kurį supa senojo baltų tikėjimo dievai. Vasarą ir rudenį šilą gausiai lanko uogautojai ir grybautojai. Medžioklės namelis irgi nebūna tuščias – nuolat lankosi nuolatiniai klientai iš Austrijos ir Vokietijos. Žmonių srautas į šilą reguliuojamas – šalutiniai keliukai rakinami, prie urėdijos įrengta automobilių stovėjimo aikštelė, o keliauti po šilą siūloma pėsčiomis, dviračiais ir arkliais. Žiemą galima užsisakyti ekskursiją arklių traukiamomis rogytėmis, o vasarą – arklių traukiamomis kariatomis ar pajodinėti. Šalia girininkijos įrengtame aptvare iš bokštelių galima stebėti dėmėtuosius elnius bei muflonus. Įdomių eksponatų galima pamatyti ir Punios šilo girininkijos muziejuje, kuriame eksponuojami medžioklių trofėjai, senoviniai namų apyvokos reikmenys atspindintys šių vietovių kultūrą ir tradicijas.

Žvėrinčiaus miškas yra unikalus ne tik tuo, kad yra senųjų girių liekana, bet ir unikalia savo padėtimi – plyti Prienų kilpoje. Šiame unikaliame miške siūlomi du maršrutai supažindinantys su gamtos vertybėmis – „Žvėrinčiaus dviračių takas“ ir „Velniabliūdžio gamtos takas“. Pirmasis takas – diraičių – jungia Prienus ir Birštoną, įrengta rekreacinė infrastruktūra: poilsio ir sporto aikštelės, suoleliai ir t.t. Keliaujant galima pamatyti Žvėrinčiaus ažuolą, retą apykaklinės pušies formą, paukščių stebėjimo vietą, Velniabliūdžio pelkę, per kurią veda jau kitas takas. Velniabliūdžio gamtos take gidas supažindina su miško ir pelkės bendrijomis, būdingiausiai augalais ir gyvūnais.

Vienas iš rekreacinių išteklių naudojimo ypatumų yra tai, kad parkas pasižymi geologinių vertybių gausa: Nemuno slėnis išraižytas raguvomis. Krantus puošia skardžiai ir atodangos, slėnį – gūbriai ir atragiai. Todėl reikia paminėti ir ypatingą maršrutą: „Škėvonių gamtos taką“, kuris veda prie Škėvonių atodangos (smulkiau šis takas aprašomas 3.4.3.3. skyrelyje). Parko administracija siūlo įvairių maršrutų supažindinančių su geomorfologinėmis regioninio parko vertybėmis.

Regioninio parko teritorija gausiai nusėta piliakalniais, todėl siūloma daug maršrutų aplankant šias kultūrinės vertybes.

Per paskutinį dešimtmetį Nemuno kilpų regioninį parką papuošė labai daug medžio skulptūros darbų, tad jos taip pat yra vienas iš dabartinio rekreacinių išteklių naudojimo ypatumų. Skulptūros gausiai puošia įvairias kraštovaizdžio erdves, atmintinas vietas ir puikiai dera su kraštovaizdžiu vizualiai jo nedarkydamos, yra įtraukiamos į įvairius kelionių maršrutus ir mielai lankomos parko lankytojų.

Mineralinio vandens išteklių gausa nuo seno leidžia teikti specializuotas rekreacines paslaugas. Šiuo laikotarpiu veikia dvi sanatorinio gydymo įstaigos, kurios siūlo įvairiausias paslaugas (žr. 3.4.4. skyrelį) ir sulaikia lankytojų ištisisus metus.

Didžiausia parko vertybė, o tuo pačiu ir vertingiausias rekreacinis išteklius yra Nemunas su savo Didžiosiomis kilpomis: Punios, Balbieriškio, Prienų ir Birštono, su išgraužtu plačiu slėniu, aukštais stačiašlaičiais, upeliukų slėnių ir raguvų išraižytais šlaitais ir įvairiomis kitomis vertybėmis nusėtu slėniu. Yra siūloma įvairių maršrutų Nemunu, oro balionais ar sklandytuvais norint suprasti ir pamatyti įspūdingą Nemuno vingiavimą.

Dabartinis rekreacinių išteklių naudojimas susijęs su gamtinėmis ir kultūrinėmis regioninio parko vertybėmis bei sanatoriniu gydymu, o taip pat su aviaciniu sportu bei vandens rekreacinių išteklių panaudojimu.

17 lentelė. Nemuno kilpų regioninio parko rekreacijos išvystymo SSGG analizė.

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS	GALIMYBĖS	GRĖSMĖS
<ul style="list-style-type: none"> <li>●Vaizdingas Didžiųjų Nemuno kilpų kraštovaizdis</li> <li>●gausu poilsinei ir aktyviai rekreacijai bei kultūriniam pažintiniam turizmui tinkamų gamtinių ir kultūrinių išteklių</li> <li>●Nemuno ir Verknės upės tinkamos vandens turizmo plėtrai</li> <li>●Gilios kurortinio gydymo tradicijos</li> <li>●Spartus sanatorijų modernizacijos procesas</li> <li>●Plati šeimos pobūdžio rekreacinių paslaugų pasiūla</li> <li>●Galimybė plėtoti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Labai silpnas pramoginio vandens transporto išvystymas,</li> <li>● mažai poilsiaviečių vandens turistams, turistinių informacinių ženklų stygius vandens turistams</li> <li>●Nepekankamai išvystytos pramogų paslaugos</li> <li>●Nėra kempingų</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ES struktūrinių fondų panaudojimo galimybės, įgyvendinant įvairių rekreacinių paslaugų, infrastruktūros ir ekoturizmo projektus</li> <li>●Aktyvesnė reklama užsienyje</li> <li>●Paslaugų kokybės gerinimas</li> <li>●Bendradarbiavimas su užsienio rekreaciniais centrais, kelionių agentūromis, saugomų teritorijų direkcijomis</li> <li>●Konferencinio-dalykinio turizmo bei sanatorinio gydymo skatinimas ne turizmo metu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Vandens turizmui grėsmę keliantis seklumų gausėjimas</li> <li>●Istorinių, kultūrinių ir gamtos paveldo vertybių sunykimo grėsmė skiriant nepakankamai dėmesio jų išsaugojimui</li> <li>●Mažėjantis kvalifikuotų darbuotojų skaičius</li> <li>●Mažėjanti kultūrinė savimonė</li> <li>●Hidroelektrinės Baltarusijoje statyba</li> </ul>

ekoturizmą		<ul style="list-style-type: none"><li>• Įstojimas į tarptautines federacijas</li><li>• Dėl įstojimo į ES sumažėję kelionių barjerai padidins lankytojų srautą</li></ul>	
------------	--	---	--

### 3.6. Nemuno kilpų regioninio parko rekreacijos plėtros perspektyvos.

Įvertinant tai, kad šiandien turistai vykdami į kitą šalį jos kultūrinio identiteto ieško kultūros pavelde, reikia ypač didelį dėmesį skirti į jo reprezentatyvų pristatymą. Natūralu, kad nekilnojamųjų kultūros vertybių lankymas yra populiariesnis tuomet, kai jose ar jų aplinkoje vyksta mišrūs kultūriniai – pramoginiai renginiai arba siauresnio pobūdžio teminiai renginiai susiję, su tam tikro objekto istorija bei pristatymu. Todėl reikia didesnę dėmesį skirti ir įvairių kultūrinių renginių organizavimui. Tai labai mažai išvystyta rekreacijos dalis ne tik Nemuno kilpų regioniniame parke, bet ir visoje Lietuvoje, todėl yra didelės perspektyvos ją plėtoti. Netgi Pagal nacionalinę kultūrinio turizmo plėtros programą vienas iš geriausių kultūros vertybių panaudojimo bei populiarinimo būdų – „panaudoti jas rengiant įvairius renginius, priimant svečius bei išlaikant istorines tradicijas, daug dėmesio skiriant ekspozicijoms, parodoms, meno bei kultūriniais renginiais“. Šiandien nuolatinės muziejų ekspozicijos yra mažiau lankomos, nes populiariesnės tampa vienkartinės parodos. Ta pati situacija ir su kultūros paveldo objektais. Lankytojų jie pritraukia dvigubai daugiau, kai juose ar šalia jų yra organizuojami masiniai renginiai, vyksta konferencijos. Taip pat jie yra ir daug efektingiau populiarinami, kadangi daugelio stebėtojų atmintyje išlieka įspūdingų renginio akimirklų motyvai. Deja, kultūros paveldą panaudoti renginių organizavimui visoje regioninio parko teritorijoje šiandien dar yra gana sudėtinga. Norint surengti nacionalinio, o tuo labiau tarptautinio reikšmingumo renginius ar konferencijas, reikia kultūros paveldo vertybę paruošti lankymui, atsižvelgti į jos fizinę būklę ir į tai, kiek ji gali būti patraukli svečiams. Šiuo atveju objekto kultūrinė vertė nėra svarbiausias rodiklis. Aplinkos ir pačio objekto estetinė būklės kokybė bei turistinis patrauklumas šioje srityje yra labai svarbūs lankytojų pritraukimo faktoriai.

Turizmo paslaugų infrastruktūra yra svarbi norint pritraukti lankytojus ir gerai išnaudoti parko kurortologinius, kultūrinius ir gamtinius išteklius. Siekiant stiprinti Lietuvos turizmo rinką ir didinti šalies patrauklumą, visų pirma reikia plėtoti laisvalaikio leidimo ir pramogų industriją (trūksta pramogų ir laisvalaikio užimtumo vietų, kultūrinių renginių, laisvalaikio organizavimo specifinėms turistų grupėms pagal pomėgius, pvz., žvejyba, medžioklė ir pan., kompleksinių pramogų paketų) bei apgyvendinimo paslaugas (trūksta kempingų, stovyklaviečių, kaimo turizmo sodybų pasiūlos).



Nemuno kilpų regioninis parkas ir jo apylinkės, turintys didžiulį gamtinį ir kultūrinį potencialą, gali tapti ir turizmo infrastruktūros centru. Pagrindinės tokio centrofunkcijos daugialypės, apimančios – gydymo, apgyvendinimo, maitinimo, informacijos, pramogų, ekskursijų organizavimo paslaugos, transporto, sporto, inventoriaus nuomos, žvejybos, grybavimo, muziejų, istorinių paminklų lankymo, kultūrinių renginių, vandens pramogų, konferencijų, prekybos suvenyrais, ryšių ir kt. paslaugas, kurios Nemuno kilpų regioninį parką daro išskirtinį, lyginant su kitais regioniniais parkais.

Dviračių turizmas ir kelionės pėsčiomis yra palyginti mažai kainuojanti poilsio forma. Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinės zonos tam ypatingai tinkamos, todėl reikėtų labiau išvystyti dviračių infrastruktūros tinklą, įrengiant dviračių takelius Prienų šile.

Užsienyje populiarios kombinuotos vandens, automobilių ir dviračių turizmo maršrutų sistemos, kai keičiama transporto priemonė. Tokius maršrutus, kuriant aktyvaus organizuoto poilsio programas, naudinga organizuoti ir Nemuno kilpų regioniniame parke.

Regioniniame parke idealios sąlygos specifinėms rekreacijos formoms vystyti. Pvz. Žvejybai. Nemune žvejojama ištisus metus, tik neršto metu negalima žvejoti. Žvejybos paslaugos pavieniui teikiamos privačiai (kaimo turizmo sodybose). Tačiau organizuota žvejyba kaip paslauga Lietuvoje dar nepopuliari, kai tuo tarpu užsienyje ji labai išplėtota. Atsižvelgiant į tinkamas sąlygas, reikėtų regioniniame parke plėtoti šią rekreacijos sritį.

Nemuno kilpų regioniniame parke be žvejybos galima plėtoti ir kitas specifines rekreacijos formas, tokias kaip uogavimas ar grybavimas. Tam puikiai galima pritaikyti Prienų ir Punios bei kitus regioninio parko bei jo apylinkių (Balbieriškio giria garsėja baravykų gausumu) miškus. Tai padėtų plėtoti šeimyninį poilsį.

Kai kurie turizmo paslaugų teikėjai organizuoja grybavimą ar uogavimą grupėms, tačiau dažniausiai tai yra viena iš savarankiško šeimyninio poilsio formų.

Kitos pramogų paslaugos, svarbios šiandieniniams poilsiautojams yra naktiniai klubai, kino teatrai, kazino, jodinėjimas, kėgliai, biliardas ir kitos netradicinės pramogos. Regioninio parko teritorijoje nėra naktinių klubų, todėl norint užimti parko lankytojus reikėtų pritraukti investuotojų ir įrengti naktinį klubą. Biliardo paslaugas teikia dauguma apgyvendinimo įstaigų ir kavinių. Jodinėjimas taip pat yra aktyviai propaguojamas parko teritorijoje, būtų galima pasiūlyti ir kėglius ar boulingą.

Plėtojant šalutinį – dalykinį turizmą – svarbios konferencijų, seminarų paslaugos, dažnai skatinančios pasirinkti ir kitas paslaugas. Regioninio parko teritorijoje yra viena 240 vietų konferencijų salė tad yra galimybės plėtoti konferencijų turizmą.

Konferencijų paslaugos galėtų būti alternatyva ne sezoniniam periodui bei pritrauktų aukštas pajamas gaunančius vartotojus.

Norint sėkmingai plėtoti rekreaciją regioniniame parke didelis dėmesys turi būti skiriamas šio parko reprezentacijai Lietuvos ambasadose, konsulatuose, prekybos bei tarptautinių organizacijų atstovybėse, bei kituose įvairiuose tarptautiniuose renginiuose.

## IŠVADOS

1. Nemuno kilpų regioninio parko padėtis ir rekreaciniai ištekliai sudaro dideles galimybes parko teritorijoje ir apylinkėse plėtoti rekreaciją ir turizmą, kadangi gamtos ir kultūros vertybių gausa leidžia parko lankytojams išsamiai susipažinti su šios unikalios teritorijos kultūrine ir gamtine raida, o dėl senųjų girių liekanų parkas pasižymi labai didele bioįvairove, daug retųjų rūšių radimviečių todėl gali pritraukti daug moksleivių ekskursijų, norint supažindinti su retomis mūsų krašto bei Europos rūšimis.

2. Vertinant Nemuno upės, kaip pagrindinio parko traukos objekto, rekreacinės trasos būklę pastebėti tokie trūkumai: stacionarių ir laikinų priplaukų trūkumas, nėra ženklų keliaujantiems upe apie lankytinus objektus pakrantėse, trūksta įrengtų stovyklaviečių vandens turistams, ypatingai Punios-Balbieriškio ruože.

3. Nemuno kilpų regioniniame parke siūloma įvairių kultūrinės bei gamtinės tematikos maršrutų, kurie skatina kultūrinį ir pažintinį turizmą parko teritorijoje bei išnaudoja gamtinius ir kultūrinius paveldo objektus bei jų kompleksus, tačiau netolygiai išdėstyta rekreacinė infrastruktūra ir jos trūkumas, sudaro tam tikrų sunkumų keliaujantiems po parką.

4. Regioninio parko teritorijoje gana menkai išvystytas dviračių ir vandens turizmas, nors parko ašis yra Nemunas, pati didžiausia ir vandeningiausia Lietuvos upė. Tačiau, pastaruoju metu valstybės skiriamas didesnis dėmesys vandens bei dviračių turizmui, teikia vilčių, kad ateityje bus atgaivintas ir anksčiau parko teritorijoje egzistavęs intensyvesnis vandens turizmas, bei sukurta stipresnė dviračių turizmo infrastruktūra, nes šiuo metu parko teritorijoje dviračių turizmo infrastruktūra yra tik Žvėrinčiaus miške ir todėl norintys po parko teritoriją keliauti šia transporto priemone gali rinktis tik keletą maršrutų.

5. Dideles galimybes turi vis daugiau lankytojų sulaukiančios Birštono sanatorijos, kurios teikia ne tik gydymo, bet ir konferencijų, ekskursijų ir kt. paslaugas.

6. Kas met vis daugiau lankytojų pritraukia slidinėjimo trasa, todėl vertėtų pagalvoti apie dar vienos panašios trasos žiemos sporto mėgėjams sukūrimą parko teritorijoje, nes ši trasa ir taip jau nesutalpina visų norinčiųjų ir tenka stovėti ilgose eilėse, ypatingai savaitgaliais. Ši slidinėjimo trasa yra vienas iš pagrindinių traukos objektų žiemos sezono metu, tačiau būtų galima įrengti keletą trasų lyguminiam slidinėjimui Prienų šile.

7. Regioninio parko teritorijoje yra nedaug nakvynės paslaugas teikiančių įmonių ar asmenų, todėl investuotojai galėtų tuo pasirūpinti, kadangi poilsiautojų parke apsilanko nemažai. Ypatingai prasta padėtis keliaujantiems per parką autoturistams, kadangi visai nėra kempingų.

8. Parko teritorijoje yra puikiai įrengta konferencijų salė, tad daugiau dėmesio ir reklamos reikėtų skirti konferencijų turizmo plėtojimui, ypač ne sezono metu kai ypač sumažėja poilsiaujančiųjų srautas. Taip pat reikėtų plėtoti kitas netradicines turizmo rūšis žiemos sezono metu; tokias kaip pasivažinėjimas žirgais, žūklė ant ledo ir t.t.

9. Regioninio parko rekreacinis potencialas tikrai yra didelis tereikia skirti daugiau dėmesio ir lėšų jo pritaikymui įvairioms turizmo rūšims, ypač skatinant kaimo turizmą bei specializuotas rekreacijos rūšis, turinčias galias tradicijas šiose teritorijose: žvejybą, amatus, uogavimą, grybavimą ir kt.

10. Parko teritorijoje vyrauja konservacinio prioriteto zonos, kurios sudaro 41 % regioninio parko teritorijos; ūkinio prioriteto zonos sudaro 17,1 % iš jų net 11, 8 % yra miškų ūkio paskirties, o 5 % žemės ūkio, ir tik 1,5 % sudaro gyvenamoji funkcija. Tai rodo, kad parko teritorijoje geros ekologinės sąlygos ką labai vertina užsienio ir lietuvių turistai, todėl vertėtų plėtoti ir ekologinį turizmą, kuris jau populiarėja pas mūsų kaimynus latvius ir labai vertinamas visoje Europoje ir kt.

11. Parko teritorijoje kas met vyksta įvairūs tarptautinio, regioninio ar vietinio lygmens kultūriniai renginiai, tačiau reikėtų jų daugiau, ypač tokių, kurie atspindėtų šio krašto kultūrą, gyvenseną.

## LITERATŪRA

1. AB Birštono sanatorija „Versmė“. (2001). Pacientas. 7: 11.
2. Ancukevičius O. (1978). Miško rekreacinių funkcijų ekonominis įvertinimas. Girios. 6.
3. Andriuškevičius A. (2003). Į Nemuno salą skverbiasi pramogų parkas: prisimintas dar sovietiniais laikais parengtas projektas. Kauno diena. 9: 1,5.
4. Asipavičienė S. (2005). Mūsų girios. 10: 18-19.
5. Basalykas A. (1956). Lietuvos upės. Vilnius.
6. Baškytė R., Kulbis A. (2000). Didžiosios Nemuno kilpos. Kaunas „Lututė“.
7. Bernard M. Feilden., J. Jokilehto. (1998). Pasaulio paveldo vietų ir vietovių priežiūros gairės. Vilnius „Savastis“.
8. Bielinškis F., Stauskas V., Šipaila A., Daniulaitis G. (1980). Lietuvos TSRS poilsio zonų perspektyvinio išvystymo schema.
9. Birštono sanatorija „Tulpė“. (2001). Pacientas. 8.
10. Biržietis J. (2004). Dviračiais po Balbieriškio kilpą. Kelionių magija. 5: 16-18.
11. Budriūnas A., Ėringis K. (2000). Kraštovaizdžio estetinio rekreacinio vertinimo metodika. Vilnius: Botanikos instituto leidykla.
12. Daniulaitis G., Kavaliauskas P. (1970). Pietų Lietuvos rekreacinės galimybės. Statyba ir architektūra. 1: 6-10.
13. Daraškevičius R. (2004). Punios šile, prie aukščiausios pušies. Kelionių magija. 1: 14-16.
14. Druskų gydymo atveria duris kvėpavimo ligomis sergantiems pacientams. (2001). Pacientas. 9: 11.
15. Dviračių trasų ir turizmo informacinių ženklų sistemos plėtros projektas. (2002). Vilnius.
16. Galimybių studija „Siaurojo geležinkelio pritaikymo turizmui galimybių identifikavimas“. (2005). Panevėžys-Vilnius.
17. Glemža J.R. (2002). Nekilnojamojo kultūros paveldo apsauga ir tvarkymas. Vilnius. Vilniaus dailės akademijos leidykla
18. Gliogeris Z. (1992). Nemunu. Vilnius.
19. Grecevičius P., Urbonienė R., Adomaitytė A. (2003). Rekreacijos ir turizmo plėtros klaidėdos regiono strategija 2004-2020 m. Vadyba. 2 (3): 71-74.

20. Ignatonienė A. (2003). Atostogos arba savaitgalis Birštone. *Kelionių magija*. 7: 26-
21. Ignatonienė A. (2001). Nemuno kilpų regioninis parkas. *Kelionių magija*. 6: 4-8.
22. Isokas G. Lietuvos gamtiniai paminklai Nemuno vingiuose. (1995). Vilnius: Mintis.
23. Jarmalavičius D., Žilinskas G. (2003). Kuršių Nerijos jūros kranto plažų technologinis tinkamumas rekreacijai. *Geografijos metraštis*. T. (36) 1: 205-212.
24. Jaskutėnas. V. (2005). Ignalinos miškininkai ypatingą dėmesį skiria rekreacijai. *Bussiness&exhibitions*. 1/2: 230.
25. Kaimo turizmo plėtros programa. (1998). Vilnius.
26. Kavaliauskas P. (1971). Kraštovaizdžio rekreacinio bonitavimo principai. *Geografija ir geologija*. 8: 43-52.
27. Kavaliauskas P. (2002). Dviračių sistemos plėtojimo perspektyvos Lietuvoje. *Geografija*. T. 38 (2): 64-71.
28. Kriaučiūnas E. (2001). Geografinės padėties veiksnys vertinant Lietuvos agrarines, miškų ir rekreacines teritorijas. *Geografija*. T. 37 (2): 30-35.
29. Krupickas R. Geografinės aplinkotyros metodikos. (2003). Kaunas „Šviesa“.
30. Kultūrinio turizmo plėtros programa. (1998). Vilnius.
31. Kultūrinio ir gamtinio potencialo panaudojimo turizmui Druskininkuose ir apylinkėse galimybių studija. (2003). VšĮ Lietuvos regioninių tyrimų institutas. Kaunas.
32. Kuskas R. (2005). Ežerų ir pelkių ekosistemų raida. Mažasis paleogeografijos ir paleosinekologijos atlasas. Vilnius.
33. Kurlavičius P., Drobėlis E. (2000).
34. Lietuvos fauna. (1995).
35. Lietuvos Raudonoji knyga. (1992). Vilnius.
36. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas. (2001).
37. Lietuvos TSR miškai. (1962). Vilnius. Mokslinės literatūros leidykla.
38. Nacionalinė turizmo plėtros 2003-2006 metų programa. (2003).
39. Natkevičaitė-Ivanauskienė M. (1976). Lietuvos TSR flora. Vilnius.
40. Navasaitis M., Ozolinčius R., Smaliukas D., Balevičienė J. (2003). Lietuvos dendroflora. Kaunas.
41. Nekilnojamų kultūros vertybių įstatymas. (1994).
42. Nemuno kilpų regioninio parko planavimo schema. (1994).
43. Nemuno kilpų regioninio parko nuostatai.
44. Nemuno turistinės trasos galimybių studija. (2002). Turizmo departamentas.

45. Nomeika V. (2001). Birštono „Versmės“ sanatorija laukia jūsų. *Pacientas*. 6: 19.
46. Pietų Lietuvos regiono autoturizmo plėtros analizė ir jos įgyvendinimo galimybės. (2001). VGTU. Vilnius.
47. Pietų Lietuvos vandens turizmo plėtros galimybių studija. (2003). VGTU. Vilnius.
48. Preikša Ž., Stukonis V. Naujų retųjų augalų radaviečių sąrašas Nemuno kilpų regioniniame parke.
49. Prienų kraštas. (2002). Vilnius.
50. Račinskas A. (2000). Geografinių tyrimų metodologija ir metodika. Vilnius.
51. Ragauskienė R. Karališkojo Birštono praeitis.
52. Raudonikis L., Kurlavičius P. (2000).
53. Šešelgis K. (1994). Lietuvių liaudies architektūros paminklai. IV. Pietryčių Lietuvos gatviniai kaimai. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla.
54. United Nations List of Protection Areas. (2003).
55. Trepėnaitis V. (2005). Miško rekreacija padeda aplinkos apsaugai. *Mūsų girios*. 12:
56. Trepėnaitis. V. (2004). Rekreacinių objektų tvarkymo pamokos Prienų miškuose. *Mūsų girios*. 4: 16-17.
57. Trakų regiono turizmo plėtros programa (1997). Vilnius.
58. Turizmo plėtros iki 2015 m. strategija. Lietuvos regioninių tyrimų institutas (LRTI). (2002)
59. United Nations List of Protection Areas. (2003).
60. Vaitkevičiūtė V. (2002). Tarptautinių žodžių žodynas. Vilnius „Žodynas“.
61. Vilkonis K.K. (2001). Lietuvos Žalioji rūbas.
62. Volkaitė-Kulikauskienė R. (1990). *Punia*. Vilnius.
63. Žiemos pramogos Birštone. (2004). *Kelionių magija*. 1: 12-13.
64. <http://birštonas.online.lt/versmė/>

THE ANALYSIS OF RECREATION POTENTIAL OF REGIONAL PARK NEMUNAS  
LOOPS LANDSCAPE  
SUMMARY

The Regional Park of Nemunas Loops is famous among other Lithuanian parks for its picturesque, expressive and original landscape. Its distinctiveness was predestined both by the nature and human activity. The main accent of the regional park is, of course, the Nemunas river with its great Loops and wide riverbed with high, steep slopes engraved by gullies and ravines. Regional Park of Nemunas Loops is one of the most important ones in a long list of Lithuanian regional parks. Its purpose includes not only saving the treasures of nature and cultural heritage, but also their adaptation to cognitive tourism, popularization of the land beauty, propagation of nature love and respect to the cultural heritage and events to the past.

The Regional Park of Nemunas Loops abounds with treasures of the wildlife. There have been found about 900 species of superior plants here, of which as many as 52 appear in the Lithuanian Red Book. 181 bird species have been detected here, including 38 rare, listed in the Lithuanian Red Book, 6 protected mammalian species have been found in the park too.

The rich and unique and the cultural landscape of the Great Nemunas Loops - it reflects development of Lithuanian countryside from ancient to current.

In the last years recreation and tourism is very popular and perspective in the Lithuanian and it is very important to do analysis of recreation potential.

In this work presented potential of recreation and tourism of the Regional Park of Nemunas Loops and the analysis of recreation potential: analysis of functional zones, such as reserves, protective, recreational, agricultural, living and other zones; analysis of recreational infrastructure; analysis routes of tourism; analysis natural and cultural heritage and prospected the possibility of recreation broaden in the park.



## NEMUNO KILPŲ REGIONINIO PARKO KRAŠTOVAIZDŽIO REKREACINIO POTENCIALO ANALIZĖ

### SANTRAUKA

Nemuno kilpų regioninis parkas yra vienas iš įdomesnių Lietuvos regioninių parkų; jis pasižymi savitu kraštovaizdžiu ir vaizdingais gamtovaizdžiais. Parkas yra skirtas ne tik gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimui, bet ir jų pritaikymui lankyti, sudaryti sąlygas rekreacijai ir turizmui, ugdyti meilę gamtai ir kultūros paveldui bei pagarbą praeičiai. Parko traukos objektas yra Nemuno upė su didžiosiomis kilpomis, išgraužtais plačiais slėniais su aukštais stačiašlaičiais, išraižyti raguvomis.

Nemuno kilpų regioniniame parke yra daug gyvosios gamtos vertybių. Parke aptikta apie 900 aukštesniųjų augalų rūšių, iš kurių net 52 įrašytos į Lietuvos Raudonąją Knygą; taip pat rasta ir 181 rūšis paukščių, iš kurių 38 yra retos ir saugomos rūšys; parke aptiktos ir 6 saugomų žinduolių rūšys.

Savitas ir įvairiapusis ir Nemuno kilpų regioninio parko kultūrinis kraštovaizdis, kuriame atsispindi Lietuvos kaimo raida nuo seniausių laikų iki dabartinių.

Paskutiniaisiais metais rekreacija ir turizmas Lietuvoje labai populiarūs ir perspektyvūs, todėl labai svarbu atlikti rekreacinio potencialo analizę.

Šiame darbe pateikiamas Nemuno kilpų regioninio parko rekreacinis potencialas bei jo analizė: funkcinių zonų, tokių kaip konservacinio prioriteto, apsauginio prioriteto, rekreacinių, žemės ūkio, gyvenamosios funkcijos ir kt. zonų analizė; rekreacinės infrastruktūros analizė; turizmo maršrutų analizė; kultūros ir gamtos vertybių analizė bei pateikiamos numatytos rekreacijos vystymosi perspektyvos parke.

## **PRIEDAI**



Vaizdai nuo Naravų piliakalnio.



Škėvonių atodanga.



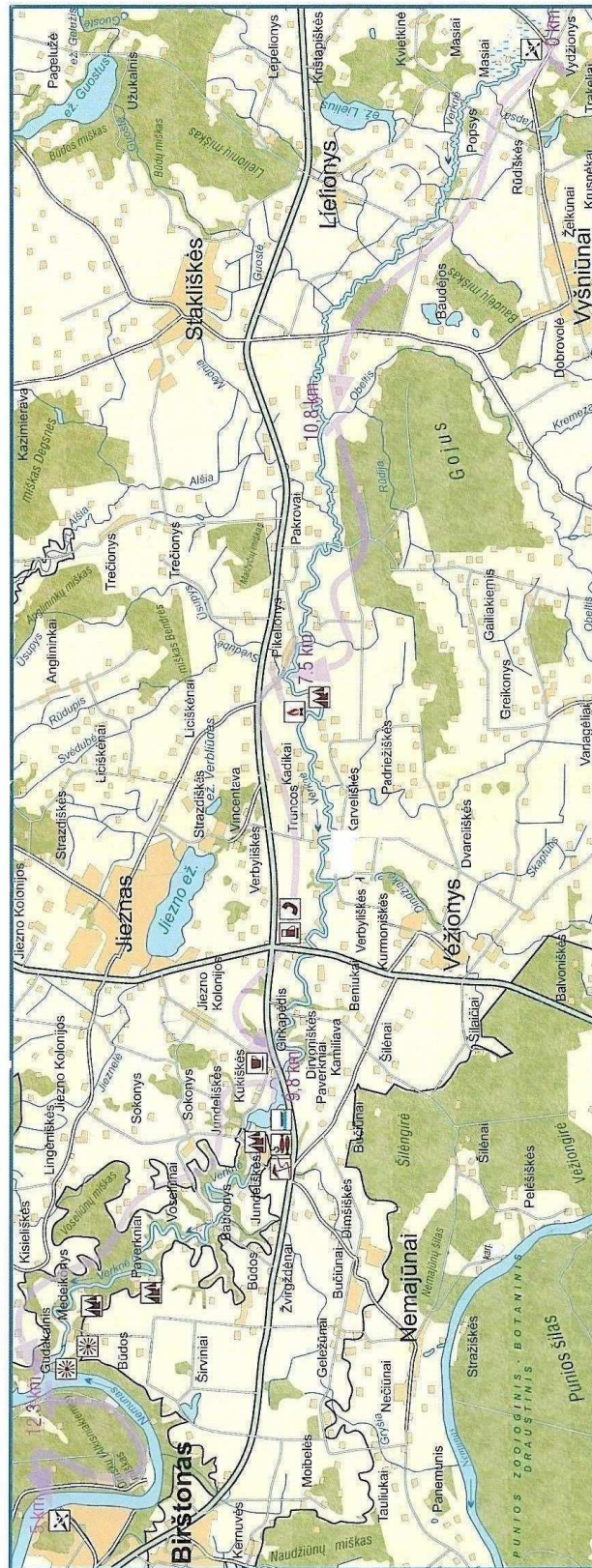
Pauščiams svarbios Nemuno salos žiemą.





Vaizdai nuo Balbieriškio atodangos žiemą.

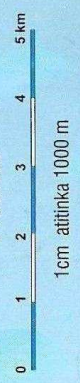
VANDENS TURIZMO MARŠRUTAS VERKNĒS UPE



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Magistralinis kelias
- Rajono kelias
- Vietinės reikšmės kelias
- Draustinis
- Miškas
- Plevos, ganyklos, ariamoji žemė
- Upelis, kanalas
- Ežeras, tvenkinys
- Pelkė
- Karjeras
- Užstatyta teritorija
- Telefonas
- Kavinė
- Degalinė
- Stovyklavietė
- Valčių nuoma
- Žvejybos vieta
- Piliakalnis
- Paplūdimys
- Ugniavietė
- Baidarių maršruto pradžia ir pabaiga
- Baidarių maršruto atkarpos (km)

1 : 100 000  
1 cm atitinka 1000 m



1 PRIEDAS

PRIENŲ ALYTAUS RAJONU

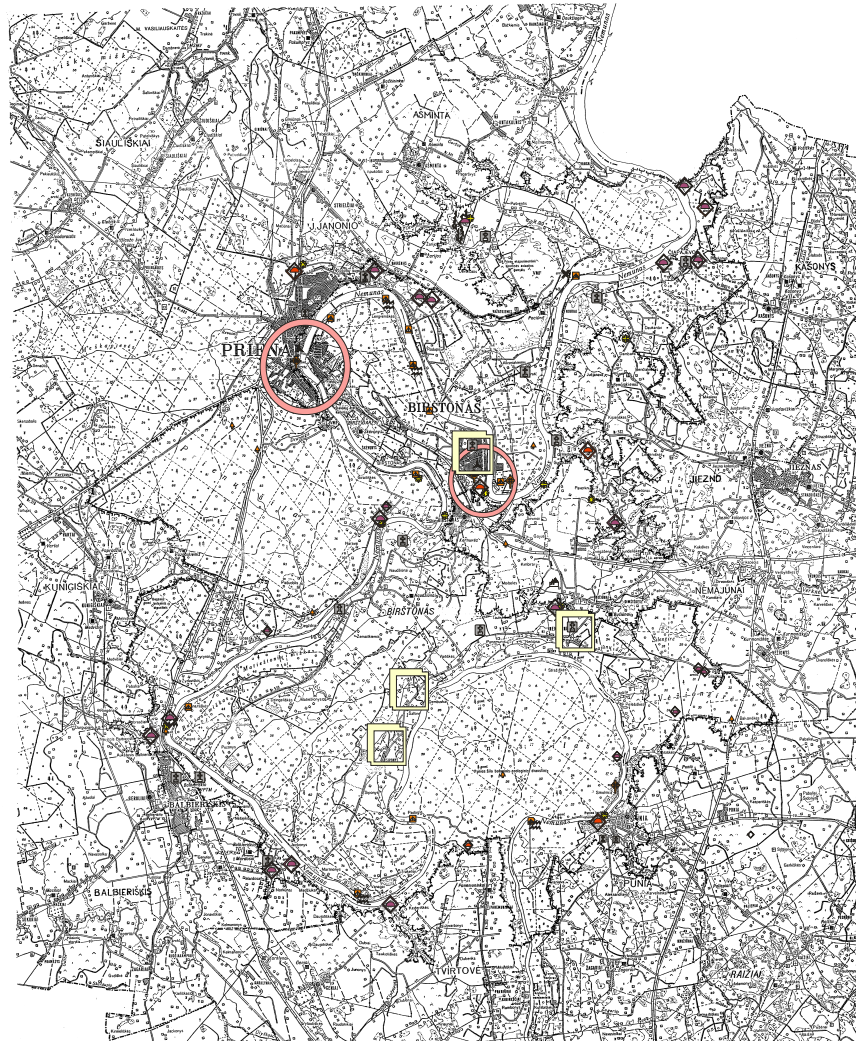
## NEMUNO KILPŲ REGIONINIS PARKAS

RIBŲ PLANAS M 1: 50000

## KULTŪROS VERTYBIŲ IR STOVYKLAVIECIŲ ISSIDĖSTYMAS



PATVIRTINTA LIETUVOS RESPUBLIKOS  
AUKŠČIAUSIOSIOS TARYBOS  
1992. 09.24d. NOTARIMU Nr.1-2913



SUTARTINIAI ŽENKLAI							
VAIZDINGOS VIETOS		PILIAKALNIAI		PILKAPIAI IR SENKAPIAI		DAILĖS POZŪRŲ VERTINGŲ	
BENDROJO NALDĀVIMO		NACIONALINĖS VERTĖS		NACIONALINĖS VERTĖS		OBJEKTŲ SANKAUPŲ VIETOS	
STOVYKLAVIETĖS		REGIONINĖS VERTĖS		REGIONINĖS VERTĖS		ARCHITEKTURINIŲ POZITIVIŲ	
VANDENS TURISTŲ		VIETINĖS VERTĖS		VIETINĖS VERTĖS		VERTINGŲ OBJEKTŲ IR	
STOVYKLAVIETĖS						KOMPLEKSŲ SANKAUPŲ	
TRUMPALAIKIO						VIETOS	
POLSKŲ AUKŠTELIS							
				KAPINĖS			
				SENOVINĖS			
				STOVYKLOS			
				MEDŽIO			
				SKULPTŪROS			

PARENGTA NAUDĖJAVIETĖ NEMUNO KILPŲ REGIONINIO PARKO PLANAVIMO SCHEMATOS DĖKOMINIS