



PROJEKTĄ IŠ DALIES FINANSUOJA
EUROPOS SOCIALINIS FONDAS

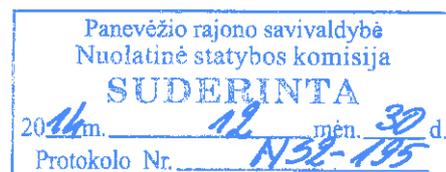


PROJEKTĄ ĮGYVENDINA
PANEVĖŽIO RAJONO
SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA



PLANO RENGĖJAS
UAB „PANPROJEKTAS“

NAUDINGŪJŲ IŠKASENŲ TERITORIJŲ IŠDĖSTYMO PANEVĖŽIO RAJONE SPECIALUSIS PLANAS STRATEGINIO PASEKMIŲ APLINKAI VERTINIMO ATASKAITA



PLANAVIMO ORGANIZATORIUS

PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

PLANO RENGĖJAS

UAB „PANPROJEKTAS“

2014 m.

TURINYS

| | |
|---|----|
| 1. Įvadas..... | 3 |
| 2. Plano turinys, pagrindiniai tikslai ir sąsaja su kitais planais ir programomis..... | 4 |
| 3. Esamos aplinkos būklė ir jos pokyčiai, jeigu planas nebus įgyvendintas..... | 8 |
| 3.1 Planuojamos teritorijos apibūdinimas..... | 8 |
| 3.2 Teritorijos išteklių dabartinis panaudojimas..... | 9 |
| 3.3 Aplinkos pokyčiai neįgyvendinant plano koncepcinių sprendinių..... | 15 |
| 4. Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje esančios saugomos teritorijos, bei jų aprašymas.... | 16 |
| 4.1 LR Saugomos teritorijos..... | 18 |
| 4.2 Natura 2000 teritorijos..... | 23 |
| 4.3 Kultūros paveldas..... | 26 |
| 5. Teritorijų, kurios gali būti reikšmingai paveiktos, aprašymas..... | 27 |
| 5.1 Miškingos teritorijos | 27 |
| 5.2 Pelkėtos vietovės..... | 30 |
| 5.3 Draustinių teritorijos..... | 34 |
| 5.4 Krekenavos regioninis parkas..... | 38 |
| 5.5 Natura 2000 teritorijos..... | 44 |
| 5.5.1 Žaliosios girios biosferos poligonas..... | 44 |
| 5.5.2 Taujėnų - Užlėnio biosferos poligonas..... | 48 |
| 6. Galimo poveikio aplinkai prognozavimas..... | 49 |
| 7. Galimos reikšmingos plano įgyvendinimo pasekmės, ar su planu susijusios aplinkos apsaugos problemos..... | 57 |
| 7.1 Socialinė ir ekonominė aplinka | 57 |
| 7.2 Gamtinė aplinka (dirvožemis, žemės gelmės, biologinė įvairovė, augalija, gyvūnija, kraštovaizdis)..... | 58 |
| 7.3 Saugomos teritorijos (LR ir ES svarbos saugomos teritorijos, kultūros paveldas)..... | 58 |
| 8. Priemonės plano reikšmingoms neigiamoms pasekmėms aplinkai išvengti, sumažinti ar kompensuoti..... | 60 |
| 9. Išvados..... | 60 |
| 10. Priedas..... | 61 |

1. ĮVADAS

Naudingųjų iškasenų teritorijų išdėstymo Panevėžio rajone specialusis planas pradėtas rengti 2013 m. III-iaje ketvirtyje.

Planavimo pagrindas: Panevėžio rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2013-09-06 įsakymas Nr. A-833 „Dėl specialiųjų planų rengimo“, Specialiojo plano planavimo darbų programa, patvirtinta Panevėžio rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2013-09-10 įsakymu Nr. A-837 ir Planavimo sąlygų sąvadas.

Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas (toliau SPAV) - tam tikrų planų ir programų įgyvendinimo galimų pasekmių aplinkai nustatymo, apibūdinimo ir vertinimo procesas, per kurį rengiami strateginio pasekmių aplinkai vertinimo dokumentai, konsultuojama, atsižvelgiama į vertinimo ir konsultacijų rezultatus prieš priimant ir (arba) tvirtinant planą ar programą, teikiama informacija, susijusi su sprendimu dėl plano ar programos priėmimo ir (arba) tvirtinimo. Naudingųjų iškasenų teritorijų išdėstymo Panevėžio rajone specialiojo plano strateginis pasekmių aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis LR Vyriausybės nutarimu patvirtinto Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašu (Žin., 2004, Nr. 130-4650). Jis padės nustatyti galimą specialiojo plano sprendinių įtaką gamtinei ir socialinei - ekonominei aplinkai, įvertinti galimas reikšmingas plano įgyvendinimo pasekmes atskiroms teritorijos dalims, padės išvelgti specialiojo plano koncepcijos trūkumus ir tobulinti strateginius plano sprendimus ankstyvojoje planavimo stadijoje.

Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo (SPAV) ataskaita rengiama specialiojo plano rengimo koncepcijos stadijoje.

Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tikslai:

- nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimas reikšmingas Naudingųjų iškasenų teritorijų išdėstymo Panevėžio rajone specialiojo plano įgyvendinimo pasekmes aplinkai;
- užtikrinti, kad bus konsultuojamasi su tam tikromis valstybės ir savivaldybių institucijomis, visuomene, atsižvelgiama į šių konsultacijų ir kitų viešumą užtikrinančių procedūrų rezultatus;
- užtikrinti, kad specialiojo plano rengimo organizatoriai turės išsamią ir patikimą informaciją apie galimas reikšmingas plano įgyvendinimo pasekmes aplinkai ir atsižvelgs į ją.

SPAV apimties nustatymo dokumentas buvo pateiktas įvertinti vertinimo subjektams, subjektų išvados dėl SPAV apimties nustatymo dokumento pateiktos 3 priede. Naudingųjų iškasenų teritorijų išdėstymo Panevėžio rajone specialiojo plano SPAV ataskaita parengta įvertinant SPAV apimties nustatymo dokumente numatytą SPAV ataskaitos apimtį, joje nagrinėjamus klausimus, informacijos apimtį ir išsamumą.

SPAV vertinimo subjektai:

- Panevėžio rajono savivaldybės administracija;
- Aplinkos ministerijos Panevėžio regiono aplinkos apsaugos departamentas;
- Panevėžio visuomenės sveikatos centras;
- Kultūros paveldo departamento prie LR Kultūros ministerijos Panevėžio teritorinis padalinys;
- Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos.

2. PLANO TURINYS, PAGRINDINIAI TIKSLAI IR SĄSAJA SU KITAIŠ PLANAIŠ IR PROGRAMOMIŠ

Naudingųjų iškasenų teritorijų išdėstymo Panevėžio rajone specialusis planas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais, Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymo, Lietuvos Respublikos Žemės įstatymo, Lietuvos Respublikos Miškų įstatymo, Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatomis, Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendruoju planu, Krekenavos regioninio parko ir jo zonų ribų planu, Krekenavos regioninio parko tvarkymo planu ir kitais galiojančiais dokumentais.

Planavimo objektas: Specialiuoju planu planuojama Panevėžio rajono savivaldybės teritorija, kurios plotas – 2179 km². Savivaldybės teritorija susideda iš: Karsakiškio, Krekenavos, Miežiškių, Naujamiesčio, Paįstrio, Panevėžio, Raguvos, Ramygalos, Smilgių, Upytės, Vadoklių, Velžio seniūnijų.

Planavimo tikslas:

1. Detalizuoti Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano nustatytus tvarkymo ir naudojimo reikalavimus, nustatyti planuojamos teritorijos naudojimo kokybinius ir kiekybinius parametrus;
2. Suformuoti teritorijas naudingųjų iškasenų gamybai, sudarant sąlygas ūkinei veiklai ir investicijoms;
3. Nustatyti teritorijų tvarkymo ir naudojimo režimus naudingųjų iškasenų išteklių projektams rengti ir ištekliams eksploatuoti.

Planavimo organizatorius: Panevėžio rajono savivaldybės administracijos direktorius, Vasario 16-osios g. 27, Panevėžys, tel. 8 45 582948, faks. 8 45 582975, el.p. vitalijus.ziurlys@panrs.lt.

Plano rengėjas: UAB „Panprojektas“, Respublikos g. 38, LT-35173 Panevėžys, tel./faks.: (8 45) 581 875, el.p. panprojektas@takas.lt.

2.1. Sąsaja su kitais planais ir programomis

- Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimu Nr. IX-1154 (žin., 2002, Nr. 110-4852; 2006, Nr. 111-4198);
- Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 1995-12-12 nutarimu Nr. I-1120 (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 1997, Nr. 65-1548, Nr. 96-2427; 2000, Nr. 34-953, Nr. 42-1195, Nr. 58-1708, Nr. 92-2881; 2001, Nr. 39-1358; 2003, Nr. 42-1916; 2004, Nr. 21-617, Nr. 152-5532; 2006, Nr. 66-2429, Nr. 82-3256; 2007, Nr. 39-1437; 2008, Nr. 10-337, Nr. 50-1847, Nr. 135-5232; 2009, Nr. 144-6351, Nr. 159-7205; 2010, Nr. 65-3195, Nr. 84-4404; 2011, Nr. 163-7757; 2012, Nr. 63-3172, Nr. 111-5635, Nr. 132-6677);
- Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 1993-11-09 nutarimu Nr. I-301 (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 1995, Nr. 60-1502; 2000, Nr. 58-1703; 2001, Nr. 108-3902; 2010, Nr. 81-4229; 2011, Nr. 49-2365; 2012, Nr. 53-2642; 2013, Nr. 3-84, Nr. 36-1726);

- Lietuvos Respublikos Žemės įstatymas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 1994-04-26 d. nutarimu Nr. I-446 (Žin., 1994, Nr. 34-620 ir redakcijos 2004, Nr. 28-868, Nr. 117-4368, Nr. 167-6098; 2005, Nr. 88-3291; 2006, Nr. 42-1504, Nr. 87-3399, Nr. 138-5268, Nr. 141-5392; 2008, Nr. 135-5233; 2009, Nr. 77-3166, Nr. 153-6884; 2010, Nr. 13-623, Nr. 72-3616; 2011, Nr. 49-2368, Nr. 49-2369; 2012, Nr. 76-3943);
- Lietuvos Respublikos Miškų įstatymas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 1994-11-22 nutarimu Nr. I-671 (Žin., 1994, Nr. 96-1872; 1996, Nr. 110-2507; 1997, Nr. 96-2426; 1998, Nr. 56-1542; 1999, Nr. 110-3203; 2000, Nr. 111-3566; 2001, Nr. 35-1161, Nr. 35-1162; 2002, Nr. 31-1122, Nr. 105-4691; 2003, Nr. 38-1692, Nr. 123-5593; 2005, Nr. 31-977; 2006, Nr. 61-2174; 2007, Nr. 77-3044; 2009, Nr. 54-2137, Nr. 75-3074; 2010, Nr. 145-7431; 2011, Nr. 74-3548, Nr. 163-7744; 2012, Nr. 132-6687, Nr. 132-6688);
- Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 1994-12-22 nutarimu Nr. I-733 (Žin., 1995, Nr. 3-37; 1997, Nr. 30-713, Nr. 67-1676, Nr. 96-2421; 2000, Nr. 40-1114; 2001, Nr. 39-1346; 2002, Nr. 68-2775, Nr. 123-5552; 2004, Nr. 153-5571; 2007, Nr. 80-3218, Nr. 81-3325; 2008, Nr. 59-2203; 2012, Nr. 136-6960);
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992-05-12 nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; Žin., 1997, Nr. 38-940, Nr. 26-774; 1993, Nr. 71-1334; 1996, Nr. 2-43, Nr. 43-1057, Nr. 93-2193; 1997, Nr. 38-940; 1998, Nr. 30-798; 1999, Nr. 104-2995; 2002, Nr. 70-2887; 2003, Nr. 11-407, Nr. 42-1939, Nr. 105-4709; 2004, Nr. 21-642; 2005, Nr. 35-1140; 2007, Nr. 105-4294; 2008, Nr. 33-1152, Nr. 44-1643; 2010, Nr. 98-5089; 2011, Nr. 71-3389, Nr. 89-4249; 2012, Nr. 61-3063, Nr. 64-3239, Nr. 80-4168, Nr. 110-5578);
- Visuomenės dalyvavimo teritorijų planavimo procese nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996-09-18 nutarimu Nr. 1079 (Žin., 1996, Nr. 90-2099; 2004, Nr. 112-4189; 2007, Nr. 33-1190; 2009, Nr. 125-5392; 2010, Nr. 78-4010, Nr. 120-6124; 2011, Nr. 50-2430; 2012, Nr. 84-4397);
- Planų ir programų strateginio pasekmių aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-08-18 nutarimu Nr. 967 (Žin., 2004, Nr. 130-4650; 2007, Nr. 131-5292; 2010, Nr. 139-7125; 2011, Nr. 50-2431);
- Teritorijų planavimo dokumentų sprendinių poveikio vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-07-16 nutarimu Nr. 920 (Žin., 2004, Nr. 113-4228; 2012, Nr. 64-3240);
- Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Seimo 2002-05-16 nutarimu Nr. IX-886 (Žin., 2002, Nr. 56-2225; 2007, Nr. 64-2455; 2010, Nr. 57-2809; 2011, Nr. 153-7194; 2012, Nr. 154-7938);
- Lietuvos Respublikos higienos norma HN 33:201 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" (Žin., 2011, Nr.75-3638);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001-12-11 įsakymo Nr. D1-585/V-611 "Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo" pakeitimas (Žin., 2010, Nr.82-4364);

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001-12-11 įsakymu Nr. 591/640 “Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo” (Žin., 2001, Nr. 106-3827; 2010, Nr.2-87; 2010-07-13 Nr.82-4364);
- Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Panevėžio rajono savivaldybės Tarybos 2008-07-03 nutarimu Nr. T-154;
- Panevėžio rajono savivaldybės Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo specialusis planas, patvirtintas Panevėžio rajono savivaldybės Tarybos 2011-05-18 nutarimu Nr. T-118;
- Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos Šilumos ūkio specialusis planas, patvirtintas Panevėžio rajono savivaldybės Tarybos 2011-05-18 nutarimu Nr. T-119;
- Panevėžio rajono savivaldybės teritorijos Miškų išdėstymo specialusis planas;
- Rekreacinių zonų išdėstymo specialusis planas;
- Degalinių išdėstymo specialusis planas;
- Panevėžio rajono rekreacinių teritorijų specialusis planas, patvirtintas Panevėžio rajono savivaldybės Tarybos 2012-07-04 nutarimu Nr. TP-148-12-S;
- Krekenavos miestelio bendrasis planas, patvirtintas Panevėžio rajono savivaldybės Tarybos 2011-12-02 nutarimu TP1-2490;
- Krekenavos regioninio parko ir jo zonų ribų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009-12-09 nutarimu 1617 (Žin.,2009, Nr. 147-6570);
- Krekenavos regioninio parko tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2010-03-30 įsakymu D1-251 (Žin., 2010, Nr.39-1881);
- Planų ir programų ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms “Natura 2000” teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo reikalavimai (Žin., 2006, Nr. 61-2214);
- Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007-02-14 įsakymu Nr. D1-96 (Žin., 2007, Nr. 22-858; 2010, Nr. 87-4619; 2012, Nr. 84-4425);
- 2006 m. balandžio 19 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 380 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimo Nr. 276 „Dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų, nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“;
- Gamtinių ir kompleksinių draustinių nuostatos (Žin., 2008, Nr. 414-1642);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002-12-21 įsakymas Nr. 656 „Dėl valstybinių parkų, biosferos rezervatų ir draustinių tvarkymo planų rengimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimas (2004-07-01 Nr. D1-363);
- 2004 m. balandžio 8 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 399 (nauja redakcija - 2006-08-25 nutarimas Nr. 819) „Dėl LR saugomų teritorijų arba jų dalių, kuriose yra paukščių apsaugai svarbių teritorijų, sąrašo patvirtinimo ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų ribų nustatymo“, kuriame visa ŽNP teritorija, išskyrus rekreacinės bei kitos (gyvenamosios) paskirties prioriteto funkcines zonas, yra patvirtinta kaip paukščių apsaugai svarbi teritorija. Paukščiams svarbi teritorija išskirta griežlėms ir jerubėms. (Žin., 2004, Nr. 55-1899);
- 2005 m. birželio 15 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-302 (nauja redakcija - 2006-11-06 įsakymo Nr. D1-518) „Dėl vietovių, atitinkančių

gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos komisijai patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 105-3908). Visa ŽNP teritorija išskyrus rekreacinio, žemės ūkio ir kitos (gyvenamosios) paskirties yra Buveinių apsaugai svarbi teritorija;

- 2002 m. gruodžio 20 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas Nr. 652 „Valstybės saugomų gamtos paveldo objektų sąrašas“ (Žin., 2003, Nr. 4-146);
- 2005 m. balandžio 19 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-214 „Gamtos paveldo objektų nuostatai“;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas 1999-04-29 Nr. 490, Vilnius „Dėl regioninių parkų nuostatų patvirtinimo“;
- Panevėžio rajono savivaldybės Nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema, patvirtinta Lietuvos Respublikos Kultūros ministro 2009-05-15 įsakymu Nr. ĮV-212 (Žin., 2009, Nr. 56-2226);
- Berčiūnų pilkapyno, u.k. 5409(A260P), specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Kultūros ministro 2009-11-05 įsakymu Nr. ĮV-603;
- Siaurojo geležinkelio, G10KP specialusis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Kultūros ministro 2009-02-18 įsakymu Nr. ĮV-76 (Žin., 2009, Nr. 25-994);
- Planuojamoje teritorijoje esančių kultūros vertybių apskaitos duomenys, paskelbti Lietuvos Respublikos Kultūros vertybių registre;
- Panevėžio rajono Kultūros paveldo objektų teritorijų ir apsaugos zonų ribų planai, apskaitos duomenys;
- Kiti patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai.

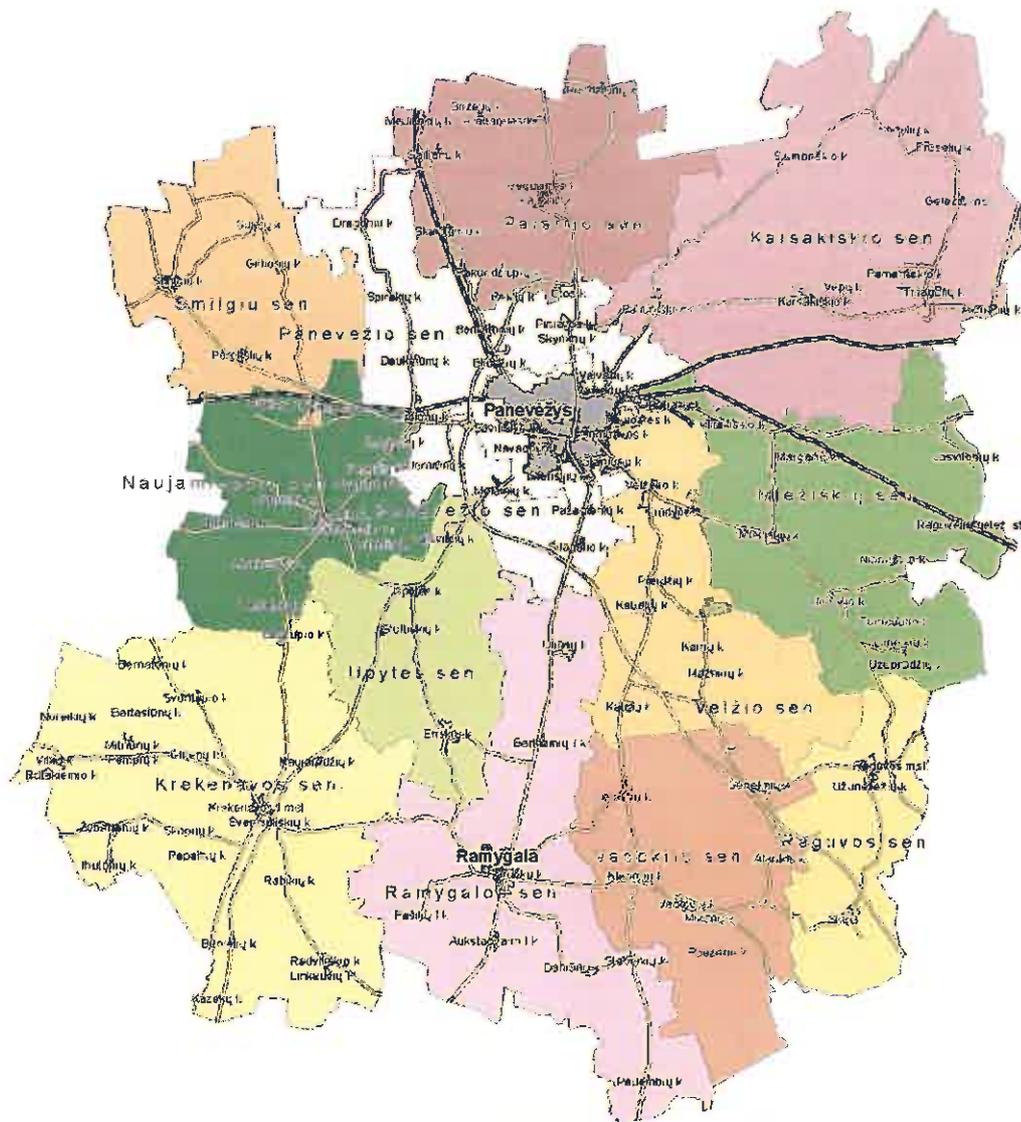
3. ESAMOS APLINKOS BŪKLĖ IR JOS POKYČIAI, JEIGU PLANAS NEBUS ĮGYVENDINTAS

3.1 Planuojamos teritorijos apibūdinimas

Specialiuoju planu nagrinėjama teritorija - Panevėžio rajono savivaldybė, kuri priklauso Panevėžio apskrīčiai ir yra centrinėje šalies dalyje. Bendras rajono savivaldybės plotas - 217834,38 ha (3,34 % šalies teritorijos ploto). Ji ribojasi net su aštuonių rajonų savivaldybėmis – šiaurėje - su Pakruojo, Pasvalio ir Biržų, rytuose - Kupiškio ir Anykščių, pietuose - Ukmergės ir Kėdainių, vakaruose – Radviliškio. Administraciniu atžvilgiu rajonas suskirstytas į 11 seniūnijų: Karsakiškio, Krekenavos, Miežiškių, Naujamiesčio, Panevėžio, Raguvos, Ramygalos, Smilgių, Upytės, Vadoklių, Velžio. Savivaldybėje yra rajono pavaldumo miestas – Ramygala (plotas 324,70 ha).

Geografiniu požiūriu Panevėžio rajonas yra Nevėžio žemumoje, priklausančioje Lietuvos Vidurio žemumai. Kraštovaizdyje vyrauja lygumos. Pro rajoną teka Lėvuo su intaku Pyvesa ir Nevėžis su intakais Juoda, Upyte (kairieji), Juosta, Kiršinu (dešinieji). Telkšo 10 nedidelių ežerų: Glitėnas, Juodis, Lieležeris, Larnaka, Paežerys, Parodėlės ežeras, Pašilių ežeras, Pilvinas, Pukiškio ežeras, Vėjeliškių ežerėlis. Yra 23 tvenkiniai, iš jų 17 valstybinės reikšmės. Didžiausias miško masyvas rajone - Žalioji giria 18900ha (11 – tas pagal dydį miškų plotas Lietuvoje). Kiti didžiausi miškai – Gitėnų, Gėlainių, Raguvos, Gustonių. Rajone žemdirbystės plotai užima 57,3 proc., miškai – 33,1 proc., vandenys – 2,1 proc., gyvenvietės – 2,1 proc.

Susisiekimo atžvilgiu Panevėžio rajonas turi patogią geografinę padėtį - apie 150 km nuo pagrindinių Baltijos regiono centrų – Rygos, Vilniaus ir Kauno. Atstumas iki artimiausio Klaipėdos uosto – 250 km. Be to, rajonas yra šalia magistralės, turinčios kelių tinklą, einantį nuo Berlyno per Varšuvą, Kaliningradą, Klaipėdą, Liepoją, Rygą, Taliną, Peterburgą. Rajoną kerta geležinkelis, jungiantis rytuose ir vakaruose esančius regionus. Šiuo metu svarbiausias Šiaurės-Pietų transporto koridorius yra Via Baltica kelias, kuris kaip tik kerta Panevėžio rajoną ir yra svarbiausias šio regiono kelias. Kelias praeina esamais magistraliniais keliais A8 Panevėžys-Aristava-Sitkūnai, A17 Panevėžio aplinkkelis ir A10 Panevėžys – Pasvalys - Ryga. Svarbiausias Panevėžio apskritį aptarnaujantis Vakarų - Rytų transporto koridorius praeina magistraliniu keliu A9 Panevėžys-Šiauliai ir krašto keliu 122 Daugpilis – Rokiškis – Panevėžys. Automagistralė A2 yra pagrindinė transportinė jungtis su Lietuvos sostine – Vilniumi, o magistraliniai keliai A8 ir A9 su artimiausiais stambiais respublikos miestais Kaunu ir Šiauliais. Rajoną kerta du tarptautiniai keliai E272 ir E67.



3.1.1 Pav. Panevėžio rajono teritorijos administracinis suskirstymas ir kelių tinklas

3.2 Naudingų iškasenų išteklių Panevėžio rajone

Panevėžio rajono savivaldybėje nėra išskirtinių ir ypatingai reikšmingų naudingų iškasenų, didelių jų telkinių. Kaip ir visoje šalyje, rajone paplitę tipiškos kvartero naudingosios iškasenos - žvyras, smėlis, gėli požeminiai vandenys, durpės. Naudingosios iškasenos Panevėžio rajone daugiausiai smėlio (20,6% šalies mastu), sapropelio (21.6%), žvyro (5,1%), durpių (8.5%).

Naudingų išteklių pasiskirstymas Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje pavaizduotas 3.2.1 paveiksle.



3.2.1 Pav. Naudingųjų iškasenų telkiniai ir ištirtumas Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje

Čia: Dž – detaliai išžvalgyti išteklių;

Pž – parengtinai išžvalgyti išteklių;

P – prognoziniai išteklių.

Naudingųjų iškasenų išteklių pagal jų ištirtumą skirstomi į tris grupes: detaliai išžvalgytus išteklius (**Dž**), kurių atsargos yra pakankamos ilgalaikiai išgaunamajai pramonei (kasyba, gavyba

ir kt.), parengtinai išžvalgytus išteklius (**Pž**), kai jų atsargos yra spėjamos, ir neišžvalgytus arba prognozuojamus (**P**) išteklius. Panevėžio rajono teritorijoje yra 54 naudingųjų išteklių telkinių (pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis). Iš jų 19 yra durpių telkiniai, 1 sapropelio telkinys, 6 smėlio ir žvyro telkiniai, 15 smėlio telkinių ir 13 žvyro telkinių. Iš 54 naudingųjų išteklių telkinių naudojami 22 telkiniai.

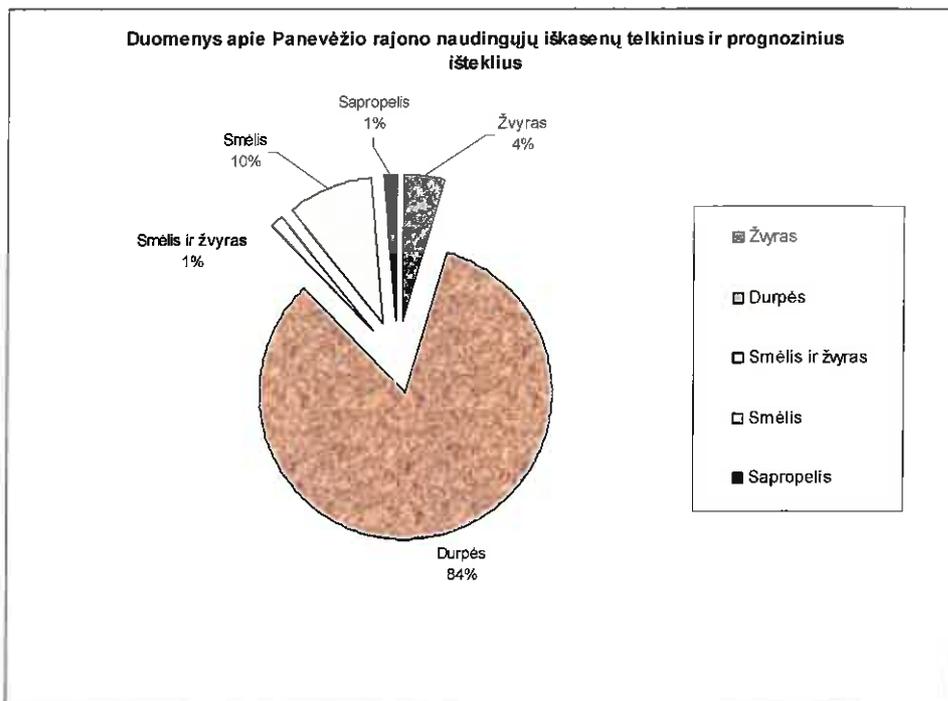
Detalesni duomenys apie Panevėžio rajone esančius naudingųjų iškasenų išteklius bei jų kieki, ištirtumą, būklę pateikti 3.2.1 lentelėje, remiantis geologijos tarnybos duomenimis (2012-12-31)

3.2.1. lentelė. Naudingųjų iškasenų ištekliai ir teritorijos Panevėžio rajone pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis 2014m.

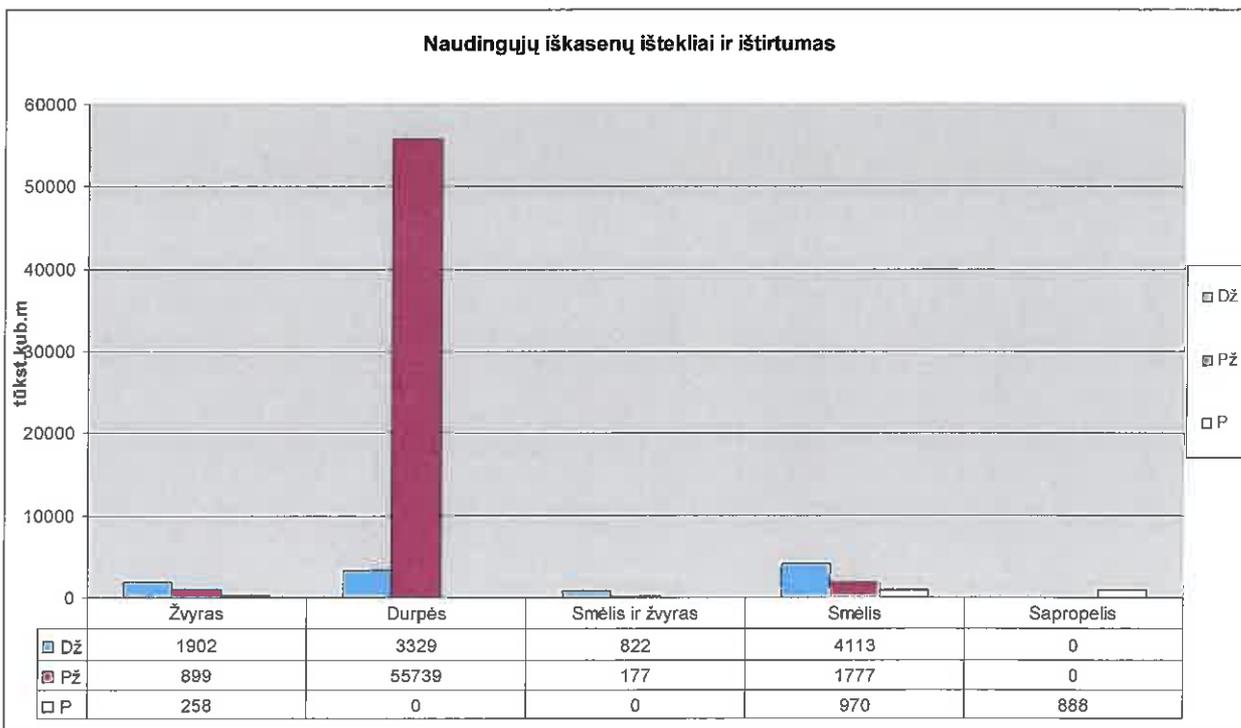
| Eil. Nr. | Telkinio identifikavimo Nr. | Pavadinimas | Naudingoji iškasena | Geologinio tyrimo etapas | Plotas, ha | Išteklių kiekis 2012-12-31, tūkst.kub.m | Būklė |
|----------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|---|-----------------|
| 1 | 479 | Akmeniai | Žvyras | Dž | 24.1 | 222 | Naudojamas |
| | | | | Pž | 11.6 | 280 | Nenaudojamas |
| 2 | 445 | Alančiai | Durpės | Pž | 52.4 | 632 | Nenaudojamas |
| 3 | 4305 | Baroniškiai | Smėlis ir žvyras | Dž | 5.6 | 253 | Naudojamas |
| 4 | 488 | Bernatoniai (I sklypas) | Smėlis | Dž | 17.3 | 955 | Naudojamas |
| 5 | 487 | Bernatoniai (II sklypas) | Smėlis | Dž | 14.2 | 738 | Naudojamas |
| | | | | Pž | 7.4 | 185 | Nenaudojamas |
| 6 | 455 | Beropšilis | Durpės | Pž | 353.6 | 4536 | Nenaudojamas |
| 7 | 297 | Degeniai | Durpės | Pž | 19.1 | 470 | Nenaudojamas |
| 8 | 446 | Drūlupis | Durpės | Pž | 76.1 | 965 | Nenaudojamas |
| 9 | 294 | Gitėnai | Durpės | Pž | 65.6 | 1018 | Nenaudojamas |
| 10 | 2438 | Juodis | Sapropelis | P | 44.4 | 888 | Nenaudojamas |
| 11 | 454 | Juodvadis (Rūdbalė) | Durpės | Pž | 447.9 | 7294/227* | Nenaudojamas |
| 12 | 489 | Juragiai | Smėlis | Dž | 5.6 | 160 | Naudojamas |
| | | | | Pž | 8 | 207 | Nenaudojamas |
| 13 | 3241 | Kazokų plotas | Smėlis | P | 15.5 | 580 | Nenaudojamas |
| 14 | 447 | Klimbalė | Durpės | Dž | 374.6 | 3329,26/5 | Užleistas |
| 15 | 490 | Kulbiai | Žvyras | Pž | 5.8 | 147 | Nenaudojamas |
| 16 | 4409 | Kulbiai (II sklypas) | Žvyras | Dž | 6.9 | 150 | Naudojamas |
| 17 | 3838 | Mitkai II | Smėlis | Dž | 14.3 | 199 | Naudojamas |
| | | | | Pž | 2.5 | 60 | Nenaudojamas |
| 18 | 481 | Murmuliai | Žvyras | Dž | 2.9 | 79 | Naudojamas |
| 19 | 443 | Narvydiškių samanyne | Durpės | Pž | 58 | 664 | Nenaudojamas |
| 20 | 476 | Naujarodžiai | Žvyras | Pž | 2.5 | 102 | Nenaudojamas |
| 21 | 2235 | Naurašiliai II (II sklypas) | Smėlis ir žvyras | Dž | 3.4 | 53 | Buęs naudojamas |
| 22 | 4129 | Naurašiliai II (III sklypas) | Smėlis | Dž | 2.4 | 79 | Nenaudojamas |
| 23 | 4131 | Naurašiliai II (IV sklypas) | Žvyras | Dž | 4.4 | 107 | Naudojamas |
| 24 | 493 | Pagiegala | Žvyras | Dž | 11.3 | 143 | Naudojamas |
| | | | | Pž | 10.9 | 370 | Nenaudojamas |

| | | | | | | | |
|----|------|-------------------------------|------------------|----|-------|------|------------------|
| 25 | 469 | Paįstrys | Žvyras | Dž | 4.5 | 63 | Naudojamas |
| 26 | 468 | Pašiliai (Panevėžio raj.) | Durpės | Pž | 343.3 | 6036 | Nenaudojamas |
| 27 | 4399 | Pašiliai (Panevėžio rajonas) | Smėlis | Dž | 2.6 | 69 | Nenaudojamas |
| 28 | 492 | Pažvėrinė | Smėlis | P | 18.5 | 390 | Nenaudojamas |
| 29 | 485 | Pelėdiškiai | Smėlis | Pž | 9 | 297 | Buves naudojamas |
| 30 | 3555 | Pučekai | Smėlis ir žvyras | Dž | 12.7 | 127 | Naudojamas |
| 31 | 4487 | Pūkiai | Smėlis | Dž | 8.8 | 196 | Naudojamas |
| 32 | 456 | Pūkiškė | Durpės | Pž | 313.2 | 6424 | Nenaudojamas |
| 33 | 482 | Raguva | Smėlis ir žvyras | Dž | 2 | 51 | Naudojamas |
| | | | | Pž | 4.6 | 177 | Nenaudojamas |
| 34 | 444 | Samališkiai | Durpės | Pž | 46.1 | 530 | Nenaudojamas |
| 35 | 853 | Samanyinė (Užubaliai) | Durpės | Pž | 197.1 | 3317 | Nenaudojamas |
| 36 | 296 | Skaistė | Durpės | Pž | 20.2 | 607 | Nenaudojamas |
| 37 | 452 | Stepriai | Durpės | Pž | 601.6 | 7881 | Nenaudojamas |
| 38 | 453 | Šakupio samanyinė | Durpės | Pž | 185.6 | 2531 | Nenaudojamas |
| 39 | 474 | Šatrėnai | Smėlis | Dž | 1.8 | 140 | Naudojamas |
| 40 | 483 | Šilai | Smėlis | Dž | 7.3 | 401 | užleistas |
| | | | | Pž | 11 | 500 | Nenaudojamas |
| 41 | 470 | Šilaičiai | Smėlis | Dž | 4.1 | 121 | užleistas |
| 42 | 295 | Šilas | Durpės | Pž | 27.2 | 422 | Nenaudojamas |
| 43 | 293 | Šilų raistas (Panevėžio raj.) | Durpės | Pž | 59.3 | 847 | Nenaudojamas |
| 44 | 457 | Šlekiai | Durpės | Pž | 318.8 | 3947 | Nenaudojamas |
| 45 | 4267 | Trumpragys | Smėlis | Dž | 2 | 100 | Naudojamas |
| 46 | 480 | Tumagalys | Žvyras | Dž | 9 | 356 | Užleistas |
| 47 | 473 | Valmoniškiai | Žvyras | Dž | 14.3 | 232 | Naudojamas |
| 48 | 491 | Vėjeliškiai | Smėlis | Pž | 8 | 528 | Nenaudojamas |
| 49 | 4302 | Virsnis | Žvyras | Dž | 3.6 | 89 | Naudojamas |
| 50 | 475 | Vosniūnai | Žvyras | Dž | 10.3 | 94 | Naudojamas |
| 51 | 451 | Žarčiai | Durpės | Pž | 669.1 | 7618 | Nenaudojamas |
| 52 | 4300 | Žvalgaičiai | Smėlis ir žvyras | Dž | 2 | 95 | Naudojamas |
| 53 | 471 | Žvikai | Žvyras | Dž | 13.7 | 367 | Naudojamas |
| | | | | P | 13.6 | 258 | Nenaudojamas |
| 54 | 4355 | Žvikai II | Smėlis ir žvyras | Dž | 6.7 | 100 | Naudojamas |

Grafiškai naudingų iškasenų telkinių ir prognozinių išteklių kiekis ir ištirtumas pavaizduotas 3.2.2 ir 3.2.3 paveiksluose.



3.2.2 Pav. Naudingųjų iškasenų ištekliai Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje.



3.2.3 Pav. Naudingųjų išteklių Panevėžio rajone kiekis (tūkst.kub.m) ir geologinio ištyrimo etapas (DŽ – detaliam išžvalgytas, PŽ – parengtinai išžvalgytas, P – prognozinis telkinys)

Kaip matyti iš duomenų, šalies mastu Panevėžio rajone susikaupusių durpių ištekliai nėra dideli tik 8,5 %, bet dūrpės sudaro net 84 % visų esamų naudingųjų išteklių Panevėžio rajone.

Durpės – tai organinės kilmės medžiaga, susidariusi iš nepilnai suirusių augalų, medienos liekanų ir humuso. Jos dažniausiai formuojasi reljefo pažemėjimuose, kuriuose laikinai arba nuolat susidaro perteklinis drėkinimas. Durpių formavimosi procesas yra labai lėtas. Per metus susidaro tik iki 1 mm storio durpių sluoksnis. Durpių kuras – tai gabalinės ir trupininės durpės, bei jų briketai, granulės ar kitos rūšies gaminiai. Deginant durpių kurą gaunamas energijos kiekis priklauso nuo durpių kaloringumo, drėgnumo, rūšies, jų susiskaidymo laipsnio bei nuo katilų naudingo veiksmo koeficiento (n.v.k.), jų darbo režimų sureguliuavimo.

Nors pasaulyje atrandami vis nauji naftos ir gamtinių dujų telkiniai, o naujos technologijos leidžia žymiai padidinti jų išgavimo kiekius, tačiau pastaruoju metu vis didesnę reikšmę įgyja atsinaujinantieji energijos ištekliai, kuriuos sudaro saulės, vėjo, geoterminei, hidro energija ir biomasė. Biomasė – tai fotosintezės produktas ir jis yra vienas labiausiai paplitusių ir plačiausiai naudojamų atsinaujinančių energijos šaltinių, nes fotosintezės metu augalų stiebuose, šakose ir lapuose sukaupiamas energijos kiekis yra keletą kartų didesnis už pasaulio energijos poreikius. Pati sąvoka „biomasė“ yra labai plati, tai mediena, jos ruošos bei apdirbimo atliekos, durpės, žemės ūkio kultūros bei atliekos (rapsai, šiaudai), maisto pramonės organinės atliekos, nutekamųjų vandenų dumble susikaupusios organinės medžiagos ir kt.

Išaugus energetinių išteklių kainoms ir esant visiškai priklausomybei nuo jų importo, pradėta svarstyti, ar nevertėtų daugiau savų durpių panaudoti kurui. Buvo sudaryta ir 1994 m. Vyriausybės patvirtinta programa, kurioje durpių naudojimą kurui buvo numatyta laikyti prioritetiniu durpių kasyboje.

Lietuvoje durpynai užima 6,4% teritorijos. Spėjami durpių ištekliai siekia 1130 mln. tonų. Iš jų kurui gali būti panaudota apie 700 mln. t. Kadangi kasant durpes dalis išteklių pasilieka (iki 20-40 proc.), tai realiai išgaunami ištekliai yra mažesni. Didžioji dalis išteklių (apie 60 proc.) yra 28 stambiuose pramoniniuose telkiniuose. Dar apie 420 mln. t durpių yra dėl įvairių priežasčių (saugomos teritorijos, miškai, apyežerės ir kt.) nerentabiliuose telkiniuose. Šiuo metu į Lietuvos Respublikos naudingųjų iškasenų išteklių balansą įrašyti 64 durpynai, kuriuose yra 119 mln. t durpių. Iš jų 1998 m. durpės buvo kasamos 28 durpynuose ir 1997 m. buvo iškasta 0,284 mln. t (kurui – 61 tūkst. t). Didžiausi durpių ištekliai yra Šilutės, Radviliškio, Rokiškio, Šiaulių ir Kelmės rajonuose. Kaip matyti, kurui tinkamų gerai susiskaidžiusių durpių ištekliai, palyginti su dabartine kasybos apimtimi, yra gana dideli.

Durpės naudojamos kraikui, kurui, kompostui, apželdinimui. Durpių, o ypač jų substratų poreikis pasaulyje auga dėl kylančių išauginamų maisto produktų, gėlių ir kitų augalų vartojimas pasaulyje. O alternatyvų durpėms daržininkai nelabai turi. Anksčiau buvo mėginta durpes pakeisti akmens vata ar kokoso plaušu, kurių atsisakyta. Durpėms alternatyvų nėra. Durpės – tai sterili terpė, be jokių piktžolių. Tai – natūralus produktas, kuris turi ir augalų maitinančių humusinių medžiagų.

Iš tamsių susiskaidžiusių durpių yra gaminama aktyvuota anglis, kuri naudojama skysčių, dujų bei brangiųjų metalų filtravimui nuo teršalų, tai yra, ir maisto ir geriamo vandens ir vaistų pramonėje.

Tačiau didžiąją dalį Lietuvoje išgaunamų durpių – apie 80% – eksportuojama.

Tačiau yra ir kita durpių gavybos pusė. Šis sektorius, lyginant ekologinius kaštus, atsirandančius dėl ekonominės veiklos viename hektare, daro santykinai didžiausią žalą aplinkai. Ekologiniai kaštai durpių gavybai priskirtose/paveiktose teritorijose dėl šiltnamio dujų išmetimo sudaro apie 1641 Lt/ha. Šioje sumoje neįskaičiuotas didžiulis neigiamas poveikis bioįvairovei, vandens nuotėkio pokyčių pasekmėms ir kitiems ekologiniams aspektams, kurių ekonominis įvertinimas yra itin sudėtingas.

Didžiausi durpių kiekiai šalyje kasami auginimo substratų gamybai (3,1 mln. m³ durpės per metus (2005-2008 metų duomenys)). Šiuo tikslu sunaikinamos prioritetinį apsaugos statusą Europoje turinčios gamtinės buveinės - aukštapelkės. Dėl didelės ekologinės žalos, Jungtinė Karalystė, Šveicarija ir kai kurios kitos šalys sparčiai žengia link durpės substratų naudojimo atsisakymo. JK užsibrėžė iki 2020 m. pasiekti, kad mėgėjams sodininkams ir daržininkams būtų parduodami tik įvairūs durpės neturintys substratai, kurių gamybos ekologiniai kaštai yra ženkliai mažesni.

Atsižvelgiant į ekologinius ir ekonominius argumentus durpių naudojimas kurui yra nepateisinamas. Durpės, kaip apibrėžia Europos Sąjungos ir Jungtinių tautų teisės aktai, dažnai klaidingai įvardinamos kaip atsinaujinantis energijos šaltinis. Durpių energetinis efektyvumas yra ženkliai mažesnis nei kito iškastinio kuro (anglies, dujų ar naftos produktų). Be to, deginant durpes išmetami dideli CO² kiekiai - ženkliai didesni nei deginant gamtines dujas, o taip pat dyzeliną ar net akmens anglį. Įvertinus ekologinius ir ekonominius argumentus, durpių naudojimas kurui dabartinėmis sąlygomis yra sunkiai pateisinamas.

3.3 Aplinkos pokyčiai neįgyvendinant plano koncepcinių sprendinių

Naudingųjų iškasenų teritorijų išdėstymo Panevėžio rajone specialiojo plano koncepcijos stadijoje yra numatomos dvi alternatyvos:

- Status quo alternatyva;
- Specialiojo plano alternatyva.

Status quo alternatyva yra esamos būklės išlaikymas. Alternatyva numato esamų naudingų išteklių naudojimą, neplanuojant naujų detaliai išžvalgytų naudingų išteklių telkinių atsiradimo. Pasirinkus status quo alternatyvą išliks ta pati situacija, t.y. eksploatuojami esami naudingų išteklių telkiniai, kurių išteklių kasmet senka, neatsiras naujų, kurie jau specialiojo plano rengimo metu yra detaliai išžvalgyti ir aprobuoti, tačiau trūksta teritorijų planavimo dokumentų, norint pradėti juos eksploatuoti. Bus ta pati situacija, tik nuolat senkantys esami naudingų iškasenų išteklių ir nesudarys palankių sąlygų kasybos verslui Panevėžio rajone. Ši situacija nepadės padidinti konkurencingumo tiekiant naudingus išteklius, kurie yra naudojami tiek statybos, žemės ūkio, tiek energetikos srityse.

Nerengiant specialiojo plano, nebūtų įmanoma darni kasybos verslo plėtra, nebūtų panaudotas esamas Panevėžio rajono naudingų išteklių potencialas, nebūtų daroma teigiama įtaka rajono socialinei ir ekonominei aplinkoms.

Toliau nagrinėjama antroji – specialiojo plano alternatyva, nes ji garantuoja darnų rajono vystymąsi, teisinių reikalavimų įgyvendinimą.

Specialiojo plano parengimas ir įgyvendinimas sukurs prielaidas plėsti Panevėžio rajono naudingų išteklių infrastruktūrą, užtikrinant išteklių racionalų naudojimą, ekologinę bei kraštovaizdinę pusiausvyrą (neplanuojamas nei vienas naudingųjų išteklių telkinys saugomose teritorijose ar išraiškingo, gražaus ar kitaip vertingo kraštovaizdžio zonoje). Specialiojo plano sprendiniai turės ir tiesioginę ekonominę naudą (bus renkami papildomi mokesčiai į biudžetą, sukuriama geresnė infrastruktūra, atsiras naujų darbo vietų ir pan.), taip pat prisidės ir prie opių socialinių problemų sprendimo (naujos darbo vietos sumažins socialinius nelygumus kaimo vietovėse).

4. PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE ESANČIOS SAUGOMOS TERITORIJOS, BEI JŲ APRAŠYMAS

Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje yra nemažai saugomų teritorijų (1 regioninis parkas (Krekenavos) ir 7 jame esantys draustiniai, 1 hidrografinis draustinis, 2 botaniniai draustiniai, 2 botaniniai - zoologiniai draustiniai, 3 kraštovaizdžio draustiniai, 2 biosferos poligonai, 12 saugomų geologinių ir botaninių objektų), 2 paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST), 13 gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), 152 kultūros paveldo objektai, iš jų: 12 paskelbtų kultūros paminklais; 47 paskelbti saugomais valstybės; 93 registruoti Kultūros paveldo registre.

Saugomų teritorijų apsaugos, naudojimo ir tvarkymo reikalavimai nustatomi saugomų teritorijų tvarkymo planuose (planavimo schemose), kurie yra svarbiausi saugomų teritorijų apsaugą ir tvarkymą reglamentuojantys dokumentai – galimų negatyvių procesų ribojimo garantas.

4.1 LR saugomos teritorijos

Saugomų teritorijų tikslas – išsaugoti gamtos ir kultūros paveldą, natūralų kraštovaizdį, vertingą biologinę įvairovę. Panevėžio rajono savivaldybės saugomų teritorijų sistemą sudaro konservacinio prioriteto saugomos teritorijos, ekologinės apsaugos prioriteto saugomos teritorijos, kompleksinės saugomos teritorijos ir Europos Sąjungos saugomų teritorijų tinklo Natura 2000 teritorijos.

Dėl savo svarbos, konservacinio prioriteto ir kompleksinės saugomos teritorijos vadinamos ypač saugomomis teritorijomis. Šiuo metu Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje ypač saugomų teritorijų sistema užima 34813,56 ha, t.y. apie 16,0 % savivaldybės ploto.

Konservacinio prioriteto saugomose teritorijose saugomi unikalūs arba tipiški gamtinio bei kultūrinio kraštovaizdžio kompleksai ir objektai. Šiai saugomų teritorijų grupei priklauso Panevėžio rajono savivaldybėje esantys draustiniai bei gamtos ir kultūros paveldo objektai (paminklai). Konservacinio prioriteto saugomos teritorijos Panevėžio rajono savivaldybėje užima 4261,88 ha plotą (apie 2,0 % savivaldybės ploto). Panevėžio rajono savivaldybės konservacinio prioriteto saugomų teritorijų sąrašas ir plotai pateikiami 4.1.1 lentelėje.

4.1.1 lentelė. Konservacinio prioriteto saugomos teritorijos Panevėžio rajono savivaldybėje

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Plotas ha/ dalis rajone | Savivaldybė | Apsaugos tikslai |
|---|-------------|----------------------------|----------------------------|---|
| Valstybiniai ir savivaldybių draustiniai | | | | |
| Hidrografiniai draustiniai | | | | |
| 2. | Juostos | 291,15/ 291,15 | Panevėžio rajono | Išsaugoti negilaus salpinio slėnio silpnai vingiuotos Juostos upelio atkarpą. |
| Botaniniai draustiniai | | | | |
| 3. | Naudvario | 67,94/ 67,92 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Šiaurės Lietuvos lygumų plačialapių miškų augalijos kompleksą su retų rūšių augalų augimvietėmis. |
| 4. | Viržonų | 33,05/33,05 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Viržonų pelkę su retų rūšių augalų augimvietėmis. |
| Botaniniai-zoologiniai draustiniai | | | | |
| 5. | Pašilėlių | 531,54/ 1,40 | Panevėžio, Kėdainių rajonų | Išsaugoti botaniniu ir zoologiniu požiūriais vertingą pelkyną (aukštapelkė ir žemapelkė) su apypelkio pievomis ir aplinkiniais šilais. Draustinio teritorijoje auga į Raudonąją knygą įrašyti augalai (baltijinė gegūnė, dėmėtoji gegūnė, mažoji gegužraibė), peri tetervinai, didžiosios kuolingos, gričiukai. |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Plotas ha/ dalis rajone | Savivaldybė | Apsaugos tikslai |
|-----------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|---|
| 6. | Žaliosios girios | 3102,87/3102,66 | Panevėžio rajono | Išsaugoti charakteringas Vidurio Lietuvos lygumai miško augalų bendrijas ir gyvūniją. |
| Kraštovaizdžio draustiniai | | | | |
| 7. | Lėvens | 1326,38/ 1,05 | Panevėžio, Kupiškio rajonų | Išsaugoti raiškų Lėvens upės fliuvioglacialinio senslėnio kraštovaizdį. |
| 8. | Paberžės | 149,24/0,35 | Panevėžio, Kėdainių rajonų | Išsaugoti istorinius ir kultūrinius paminklus, Nykio ir Liaudės upių slėnių gamtinį kompleksą. |
| 9. | Sanžilės | 805,24/756,16 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Sanžilės upės kraštovaizdį su šia teritorijai būdinga miškų ir pievų augmenija. |
| Biosferos poligonai | | | | |
| 1. | Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas | 22531,60/4849,90 | Ukmergės, Panevėžio rajonų | Išsaugoti miškų ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (<i>Ciconia nigra</i>), mažojo erelio rėksnio (<i>Aquila pomarina</i>), gervės (<i>Grus grus</i>), pilkosios meletos (<i>Picus canus</i>), vid.genio (<i>Dendrocopos medius</i>) ir baltnugario genio (<i>Dendrocopos leucotos</i>) populiacijas teritorijoje. |
| 2. | Žaliosios girios biosferos poligonas | 14174,41/13394,95 | Panevėžio, Kupiškio rajonų | Išsaugoti Žaliosios girios ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (<i>Ciconia nigra</i>), vapsvaėdžio (<i>Pernis apivorus</i>), žvirblinės pelėdos (<i>Glauclidium passerinum</i>) populiacijas teritorijoje. |

Panevėžio rajono savivaldybėje yra 3 valstybiniai draustiniai - Juostos hidrografinis bei Naudvario ir Viržonų botaniniai. 1993 m. vasario 18 d. Panevėžio rajono valdybos potvarkiu Nr. 65 buvo įsteigtas Sanžilės kraštovaizdžio draustinis. Į Panevėžio rajoną patenka dalis Kėdainių rajono savivaldybės, su kuriuo Panevėžio rajonas ribojasi, įsteigtų draustinių teritorijos: Paberžės kraštovaizdžio draustinis Panevėžio rajone užima tik 0,35 ha ir Pašilėlių botaninis – zoologinis draustinis Panevėžio rajone užima 1,4 ha.

2004 m. gruodžio 10 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1 – 629 (Žin., 2004, Nr. 181 - 6713) buvo įsteigti Panevėžio rajono savivaldybėje esantys Taujėnų – Užulėnio miškų ir Žaliosios girios biosferos poligonai. Taujėnų – Užulėnio miškų biosferos poligono paskirtis - būti sudėtine nacionalinės kompleksinės ekologinės bei specializuotos biologinės įvairovės būklės stebėsenos sistemos bei Europos ekologinio tinklo Natura 2000 dalimi, kurioje stebimi, kontroliuojami bei prognozuojami gamtinių sistemų pokyčiai.

Kompleksinėse saugomose teritorijose sujungiamos išsaugančios, apsaugančios, rekreacinės ir ūkinės zonos pagal bendrą apsaugos, tvarkymo ir naudojimo programą. Joms Panevėžio rajono savivaldybėje priskiriamas valstybinis (regioninis) parkas bei biosferos monitoringo teritorija (biosferos poligonas). Kompleksinės saugomos teritorijos Panevėžio rajono savivaldybėje užima 29747,74 ha plotą (apie 13,7 % savivaldybės ploto). Panevėžio rajono savivaldybės kompleksinių saugomų teritorijų sąrašas pateikiamas 4.1.2 lentelėje.

4.1.2 lentelė. Kompleksinės saugomos teritorijos Panevėžio rajono savivaldybėje

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Plotas ha/ dalis rajone | Savivaldybė | Apsaugos tikslai |
|---|---|----------------------------|----------------------------------|---|
| Regioniniai parkai | | | | |
| 1. | Krekenavos | 11589,64/ 11294,67 | Panevėžio, Kėdainių rajonų | Išsaugoti Nevėžio vidurupio senslėnio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes. |
| Konservacinio funkcinio prioriteto zonos, esančios Krekenavos regioniniame parke | | | | |
| 1.1. | Upytės geomorfologinis draustinis | 624,66/ 624,66 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Upytės, Vešetos ir Liaušės upių slėnių sistemą, vertingas natūralių pievų buveines. |
| 1.2. | Linkavos hidrografinis draustinis | 161,66/ 161,66 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Linkavos žemupio hidrografinę struktūrą, vertingas natūralių pievų buveines. |
| 1.3. | Gringalių botaninis zoologinis draustinis | 453,93/ 453,93 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Gringalių mišką su reta augalija ir gyvūnija, saugomų vabzdžių - baltamargių šaškyčių, didžiųjų auksinukų ir niūriaspalvių auksavabalių - populiacijas. |
| 1.4. | Ramygalos telmologinis draustinis | 291,59/ 291,59 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Pašilių pelkinį kompleksą su Nevėžio žemumai būdingomis biocenozėmis, saugomų vabzdžių - auksuotųjų šaškyčių - ir augalų - žvilgančiųjų riestūnių - populiacijas. |
| 1.5. | Upytės istorinis draustinis | 37,03/ 37,03 | Panevėžio rajono | Išsaugoti istoriniu požiūriu vertingą Upytės, Tarnagalos piliakalnį, vadinamą Čičinsko kalnu, Upytės Šv. Karolio Baromiejaus bažnyčios statinių kompleksą ir Upytės kapinyną. |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Plotas ha/ dalis rajone | Savivaldybė | Apsaugos tikslai |
|----------------------------|---|----------------------------|----------------------------|--|
| 1.6. | Krekenavos urbanistinis draustinis | 24,69/ 24,69 | Panevėžio rajono | Išsaugoti Krekenavos miestelio istorinės dalies urbanistinę (planinę, erdvinę, tūrinę) struktūrą, tradicinį visos teritorijos ir joje esančių atskirų sklypų užstatymo tipą (-us), tradicinę statinių architektūrinę išraišką, Krekenavos Švč. Mergelės Marijos Ėmimo į dangų bažnyčios statinių kompleksą, kitus jame esančius kultūros paveldo objektus ir jų aplinką. |
| 1.7. | Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinis | 2496,32/ 2201,35 | Panevėžio, Kėdainių rajonų | Išsaugoti Nevėžio senslėnio su senvagėmis ir natūraliomis pievomis kraštovaizdį, saugomas gyvūnų rūšis, gausias kultūros paveldo vertybes – buvusių dvarų sodybas, Bakainių piliakalnį su priešpiliu, Bakainių kapinyną, Burvelių alkakalnį, Barinės kapinyną, J. Tumo-Vaižganto sodybą ir Ustronės knygnešių muziejų. |
| Biosferos poligonai | | | | |
| 1. | Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas | 22531,60/4849,90 | Ukmergės, Panevėžio rajonų | Išsaugoti miškų ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (<i>Ciconia nigra</i>), mažojo erelio rėksnio (<i>Aquila pomarina</i>), gervės (<i>Grus grus</i>), pilkosios meletos (<i>Picus canus</i>), vid.genio (<i>Dendrocopos medius</i>) ir baltnugario genio (<i>Dendrocopos leucotos</i>) populiacijas teritorijoje. |
| 2. | Žaliosios girios biosferos poligonas | 14174,41/13394,95 | Panevėžio, Kupiškio rajonų | Išsaugoti Žaliosios girios ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti juodojo gandro (<i>Ciconia nigra</i>), vapsvaėdžio (<i>Pernis apivorus</i>), žvirblinės pelėdos (<i>Glaucidium passerinum</i>) populiacijas teritorijoje. |

Krekenavos 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). Regioninio parko paskirtis, nustatyta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. balandžio 29 d. nutarimu Nr. 490 „Dėl regioninių parkų

nuostatų patvirtinimo“, yra išsaugoti Nevėžio senslėnį su senvagių kompleksais, Nevėžio, Upytės, Liaudies, Vešetos ir Linkavos upių slėnius, Gringalių, Pašilių ir Ramygalos miškų bei pelkių gamtinę ekosistemą, Pašilių stumbryną; išsaugoti kultūros paveldo vertybes.

Panevėžio rajono savivaldybėje yra gausi valstybės saugomų gamtos paveldo objektų grupė - 13 objektų. Aštuoni iš jų geologiniai, vienas hidrogeologinis ir keturi objektai botaniniai (žr. lentelę 4.1.3).

4.1.3 lentelė. Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje esantys valstybės saugomi gamtos paveldo objektai.

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Vietovė, saugoma teritorija |
|----------------------------------|------------------------------|--|
| Geologiniai objektai | | |
| Rieduliai | | |
| 1. | Akmens Mukolas ir Mukoliukas | Panevėžio r. sav., Smilgių sen., Panevėžio miškų urėdijos Gustonių g-jos (5 kv., 2 skl.) teritorija, Nurašilių k. |
| 2. | Akmuo „Rapolas“ | Panevėžio r. sav., Krekenavos sen., Panevėžio miškų urėdijos Krekenavos g-jos (87 kv., 25 skl.) teritorija, Varnakalnio miškas, Linkavos upė, Krekenavos regioninis parkas, Linkavos hidrografinis draustinis. |
| 3. | Akmuo „Velnio pėda“ | Panevėžio r. sav., Upytės sen., Ėriškių k. |
| 4. | Banionių akmuo | Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Kliuokmaniškio k. |
| 5. | Barklainių akmuo | Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Barklainių k. |
| 6. | Ėriškių miško akmuo | Panevėžio r. sav., Ramygalos sen., Panevėžio miškų urėdijos Upytės g-jos (481 kv., 19 skl.) teritorija, Barklainių k. |
| 7. | Naujamiesčio akmuo | Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Naujamiesčio k. |
| 8. | Nauradų akmuo | Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Naujamiesčio k. |
| Hidrogeologiniai objektai | | |
| 9. | Vilktupio šaltinis | Panevėžio r. sav., Karsakiškio sen., Panevėžio miškų urėdijos Žaliosios g-jos (238 kv., 12 skl.) teritorija, Paliūniškio miškas. |
| Botaniniai objektai | | |
| 10. | Kalnelio daugiakamienė pušis | Panevėžio r. sav., Naujamiesčio sen., Panevėžio miškų urėdijos Naujamiesčio g-jos (74 kv., 14 skl.) teritorija, Kalnelio k., Krekenavos regioninis parkas. |
| 11. | Švenčiuliškių pušis | Panevėžio r., Krekenavos sen., Švenčiuliškių k. |
| 12. | Pakuodžiupių kadagys | Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Pakuodžiupių k. |
| 13. | Daniliškio liepų alėja | Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Daniliškio k. |

Ekologinės apsaugos prioriteto saugomomis teritorijomis siekiama išvengti neigiamo poveikio saugomiems gamtos ir kultūros paveldo kompleksams bei objektams arba neigiamo antropogeninių objektų poveikio aplinkai. Šiai kategorijai priskiriamos ekologinės apsaugos zonos. Svarbiausių Panevėžio rajono ekologinės apsaugos prioriteto saugomų teritorijų sąrašas pateikiamas 4.1.4 lentelėje.

4.1.4 lentelė. Svarbiausios ekologinės apsaugos prioriteto saugomos teritorijos Panevėžio rajono savivaldybėje

| Eil. Nr. | Saugoma teritorija | Plotas savivaldybėje, ha | Visas plotas, ha |
|--------------|--|--------------------------|------------------|
| 1. | Karsakiškio vandenvietės apsaugos zona | 1751,16 | 1751,16 |
| 2. | Panevėžio vandenvietės apsaugos zona | 2375,86 | 2375,86 |
| 3. | Panevėžio rajono savivaldybės paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos | 39120,79 | - |
| Viso: | | 43247,81 | |

4.2 Natura 2000 teritorijos

Tęsiantis intensyviai žemės naudojimui, sparčiai vystantis pramonei ir augant miestams, pradėjo kilti grėsmė iki tol buvusiai sąlyginai natūraliai žemyno gamtai, pradėjo nykti dauguma augalų ir gyvūnų populiacijų, o kai kurios rūšys visiškai išnyko. Pastebėta, kad mažėja natūralių buveinių skaičius. Siekiant išsaugoti biologinę įvairovę ir užtikrinti efektyvią jos apsaugą, buvo sukurtas Europos Sąjungos saugomų teritorijų tinklas Natura 2000. Augalijos apsaugos teisinis pagrindas Natura 2000 sistemoje – 1992 m. Europos Komisijos priimta direktyva „Dėl gamtinių buveinių ir gyvūnijos bei augalijos apsaugos“. Natura 2000 teritorijų tinklas, susidedantis iš buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų, skirtas išsaugoti, palaikyti ir, prireikus, atkurti natūralius buveinių tipus ir gyvūnų bei augalų rūšis Europos Bendrijos teritorijoje. Remiantis LR nutarimu patvirtintomis buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatomis, šių teritorijų apsaugos ir naudojimo režimas turi atitikti saugomų natūralių buveinių tipų ar gyvūnų ir augalų rūšių apsaugos ir tvarkymo poreikius. Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijose yra draudžiama arba ribojama veikla, galinti turėti neigiamą poveikį saugomoms natūralioms buveinėms, rūšių buveinėms ir saugomoms augalų bei gyvūnų rūšims. Leidžiama tokia veikla, kuri užtikrina tinkamą buveinių ir rūšių būklę. Veikla turi būti vykdoma atsižvelgiant į konkrečius buveinių tipus ar rūšis ir remiantis teritorijų planavimo dokumentais ir (ar) gamtotvarkos planais.

Natura 2000 teritorijos Panevėžio rajono savivaldybėje užima apie 33122,50 ha plotą (dalis šių saugomų teritorijų persidengia, todėl plotas nėra tikslus) ir sudaro apie 15 % savivaldybės ploto. (žr. 4.2.1 ir 4.2.2 lenteles).

4.2.1 lentelė. Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje esančios paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST).

| Eil. Nr. | Vietovės pavadinimas | Plotas ha/dalis rajone | Vertybės, dėl kurių atrinkta vietovė |
|----------|-------------------------|------------------------|--|
| 1. | Taujėnų-Užulėnio miškai | 22531,60/4849,90 | Juodojo gandro (<i>Ciconia nigra</i>), mažojo erelio rėksnio (<i>Aquila pomarina</i>), gervės (<i>Grus grus</i>), pilkosios meletos (<i>Picus canus</i>), vidutinio genio (<i>Dendrocopos medius</i>) ir baltnugario genio (<i>Dendrocopos leucotos</i>) apsaugai. |

| Eil. Nr. | Vietovės pavadinimas | Plotas ha/dalis rajone | Vertybės, dėl kurių atrinkta vietovė |
|----------|----------------------|------------------------|--|
| 2. | Žalioji giria | 14174,41/13394,95 | Juodųjų gandrų (<i>Ciconia nigra</i>), vapsvaėdžių (<i>Pernis apivorus</i>), žvirblinės pelėdos (<i>Glaucidium passerinum</i>) apsaugai. |

4.2.2 lentelė. Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje esančios vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus (BAST).

| Eil. Nr. | Vietovės pavadinimas | Plotas ha/dalis rajone | Pastabos dėl vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, ribų | Vertybės, dėl kurių atrinkta vietovė |
|----------|---------------------------------|------------------------|---|---|
| 1. | Dvariškių kaimo apylinkės | 384,58/264,73 | Dalis patenka į Pašilėlių botaninį zoologinį draustinį. | 6230, Rūšių turtingi briedgaurnai; 6410, Melvenynai; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 7230, Šarmingos žemapelkės; 9080, Pelkėti lapuočių miškai. |
| 2. | Gringalių miškas | 473,87/473,87 | Patenka į Krekenavos regioninį parką ir į Gringalių botaninį zoologinį draustinį. | Baltamargė šaškytė; Didysis auksinukas; Niūriaspalvis auksavabalis. |
| 3. | Lėvens upės slėnis | 861,85/1,05 | Patenka į Lėvens kraštovaizdžio draustinį. | 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 91E0, Aliuviniai miškai; 91F0, Paupių guobynai; Ūdra. |
| 4. | Naudvario miškas | 67,94/67,92 | Patenka į Naudvario botaninį draustinį. | 6230 Rūšių turtingi briedgaurnai; 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai; Plačialapė klumpaitė; Stačioji dirvuolė. |
| 5. | Nevėžio ir Kiršino upių santaka | 6,64/6,64 | Patenka į Krekenavos regioninį parką | 6510, Šienaujamos mezofitų pievos. |

| Eil. Nr. | Vietovės pavadinimas | Plotas ha/dalis rajone | Pastabos dėl vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, ribų | Vertybės, dėl kurių atrinkta vietovė |
|----------|--|------------------------|---|---|
| 6. | Nevėžio slėnis ties Dembava | 17,93/17,93 | Patenka į Krekenavos regioninį parką, Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinį. | 6210, Stepinės pievos; 6410, Melvenynai; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos. |
| 7. | Nevėžio upės slėnis ties Vadaktėliais | 79,08/79,08 | Patenka į Krekenavos regioninį parką, Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinį. | 6120, Karbonatinių smėlynų smiltpievės; 6210, Stepinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 9070, Medžiais apaugusios ganyklos. |
| 8. | Nevėžio upės slėnis ties Vadaktėliais II | 32,30/32,30 | Patenka į Krekenavos regioninį parką, Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinį. | 6120, Karbonatinių smėlynų smiltpievės; 6210, Stepinės pievos; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos. |
| 9. | Nevėžio vidurupio slėnis | 319,82/319,82 | Patenka į Krekenavos regioninį parką. | 3270, Dumblingos upių pakrantės; 6120, Karbonatinių smėlynų smiltpievės; 6210, Stepinės pievos; 6410, Melvenynai; 6430, Eutrofiniai aukštieji žolynai; 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 9070, Medžiais apaugusios ganyklos; Ūdra. |
| 10. | Pašilių pelkė | 337,51/337,51 | Patenka į Krekenavos regioninį parką, Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinį. | Auksuotoji šaškytė; Žvilgančioji riestūnė. |
| 11. | Skilvionių miškas | 47,79/47,79 | - | Plačialapė klumpaitė. |

| Eil. Nr. | Vietovės pavadinimas | Plotas ha/dalis rajone | Pastabos dėl vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, ribų | Vertybės, dėl kurių atrinkta vietovė |
|----------|-------------------------|------------------------|---|--|
| 12. | Taujėnų-Užulėnio miškai | 22531,60/4849,90 | - | Lūšis; Didysis auksinukas; Auksuotoji šaškytė; Baltamargė šaškytė; Ūdra. |
| 13. | Žalioji giria | 33869,66/26671,80 | - | Didysis auksinukas; Lūšis. |

4.3 Kultūros paveldo teritorijos

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų (Žin., 2001, Nr. 108-3902) ir Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos (Žin., 2004, Nr.153-5571) įstatymais, paveldo objektai priskiriami saugomų teritorijų sistemai. Kultūros paveldo objektų žemės sklypai yra suformuoti saugomų kultūros paveldo objektų ar vietovių teritorijose, jiems nustatomos tvarkymo ir naudojimo specialiosios sąlygos. Pagal tikslinę žemės naudojimo paskirtį kultūros paveldo objektų žemės sklypai priskiriami konservacinės paskirties žemei. Juose draudžiama ūkinė veikla, nesusijusi su šių objektų ir jų užimtų teritorijų specialia priežiūra, tvarkymu ir apsauga.

Kultūros paveldas – karta iš kartos paveldimos, perimamos, sukurtos ir perduodamos kultūros vertybės, svarbios etniniu, istoriniu, estetiniu ar moksliniu požiūriu.

Kultūros paveldo objektai – pavieniai ar į kompleksą įeinantys objektai, registruoti kaip nekilnojamosios kultūros vertybės, t. y. žemės sklypuose, sklypų dalyse, vandens, miško plotuose ar jų dalyse esantys statiniai ar kiti nekilnojamieji daiktai, kurie turi vertingųjų savybių ir kartu su jiems priskirta teritorija yra atskiri daiktinės teisės objektai ar gali jais būti.

Panevėžio rajono savivaldybėje esantys kultūros paveldo objektai yra svarbūs ne tik išliekamąja prasme, bet ir kaip rekreacijos mastą ir intensyvumą įtakojantys objektai. Rajono savivaldybėje yra 152 kultūros paveldo objektai, iš jų: 12 paskelbtų kultūros paminklų; 47 paskelbti saugomais valstybės; 93 registruoti Kultūros paveldo registre.

Archeologinės kultūros paveldo vertybės - tai piliakalniai ir pilkapiai, senovės gyvenvietės, senieji gynybiniai įtvirtinimai, laidojimo vietos, įskaitant senovines sakralines, mitologines ir pan. vertības, o taip pat memorialinės kultūros paveldo vertybės, fiksuojančios atskirus šalies raidos akcentus bei jos valstybingumo šaknis. Panevėžio rajone randame seniausių mūsų krašto istorijos gyvų liudininkų - 3 piliakalnius, 6 pilkapynus ir 2 pavienius pilkapius, 15 kapinynų ir senkapių. Legendas ir padavimus apie senovės lietuvių tikėjimus, papročius ir gyvenimo būdą saugo mitologinės vietos alkakalniai ir mitologiniai akmenys: Smilgių seniūnijoje Kiaužerių k. yra akmenys su žymėmis, o Naurašilių k. – mitologiniai akmenys; Krekenavos seniūnijoje yra Burvelių alkakalnis, vadinamas Kopyčkalniu, o Miežiškių seniūnijoje yra Budrionių alkakalnis.

Panevėžio rajone yra 2 registruotos Kultūros vertybių registre miestelių istorinės dalys – tai Krekenavos ir Ramygalos.

Rajone taip pat išlikęs dvarų paveldas. Dvarų sodybos statytos XIX a. - XX a. pirmoje pusėje turi architektūrinę, istorinę, urbanistinę ir kraštovaizdinę vertę. Išskirtiniausios tokio tipo dvarų - sodybų Bistrampolio ir Naudvario dvarų sodybos.

Reikšmingas ir išskirtinis Panevėžio rajono kraštovaizdžio, techninio paveldo objektas - *Siaurojo geležinkelio kompleksas* (G10K). Kaip unikalus XIXa pab. – XX a. pr. statinys, turintis istorinę, techninę vertę paveldo objektas, siaurasis geležinkelis 1996-07-11 įrašytas į Lietuvos Respublikos nekilnojamojų kultūros vertybių registrą.

Kultūrinės vertės požymius išlaikiusios kaimų gyvenvietės yra saugomos tik kompleksinėse saugomose teritorijose - Krekenavos regioniniame parke. Jo reglamentuose nurodoma, kad yra ribojamas „etnografiniu požiūriu vertingų kaimų, išlaikiusių senąją struktūrą ir/ar architektūrą, planus“, tvarkymas, saugomas “tradicinės regiono architektūros pobūdis”, o griežčiausio režimo zonose (skiriamose teritorijos konservacinio prioriteto zonai) reglamentuojamas ir sodybų naudojimas.

Plano koncepcijos rengimo metu išnagrinėjus Panevėžio rajono teritoriją nustatyta, kad naudingų iškasenų teritorijos nepatenka į kultūros paveldo vertybių teritorijas ir apsaugos zonas, todėl poveikio šioms teritorijoms nebus.

5. TERITORIJŲ, KURIOS GALI BŪTI REIKŠMINGAI PAVEIKTOS APRAŠYMAS

5.1 Miškingos teritorijos

Panevėžio miškai yra turtingi šiam kraštui būdinga augalija, gyvūnija, kraštovaizdžiu, gamtos paminklais. 12 tūkstančių 360 ha miškų (16,5 procento) priskirta saugomoms teritorijoms. Daugiau kaip pusę jų užima draustinių miškai. Miškingoje teritorijoje vyrauja beržynai (45 %). Valstybiniuose miškuose taip pat vyrauja beržynai (38 %), o kitos medžių rūšys sudaro: eglynai - 14%, drebulynai – 13 %, pušynai - 11%, uosynai – 9 %, ąžuolynai - 8%, juodalksnynai - 5%, baltalksnynai - 2%.

Panevėžio miškų urėdijos inventorizuoti ypatingos vertės miškai pateikti 5.1 lentelėje.

5.1 lentelė Panevėžio rajono teritorijoje esantys ypatingos vertės miškai

| Miškų svarba | Miškų draustinių pavadinimas | Ypatingos vertės miškų tvarkymo priemonės | Plotas, ha |
|--|--|--|------------|
| Miške yra regioninės ar nacionalinės reikšmės biologinės įvairovės vertybių koncentracijos (pvz.: nykstančios RK | II A grupės miškai; Naudvario botaninis draustinis; Žaliosios girios botaninis – zoologinis draustinis; Gringalių botaninis – zoologinis draustinis; Ramygalos telmologinis draustinis; Sanžilės kraštovaizdžio draustinis. | Gamtinio karkaso nuostatai; Žemės ir miško specialiosios naudojimo sąlygos; Saugomų teritorijų | 3790 ha |

| | | | |
|---|---|---|---------|
| rūšys) | | įstatymas; Draustinių nuostatai; Gamtotvarkos planai | |
| Miške yra pasaulinės, regioninės ar nacionalinės reikšmės dideli miškų masyvai, kurie priklauso arba juose yra tvarkymo vienetai, ir kur yra daugelio, jei ne visų natūraliai egzistuojančių rūšių, esančių natūralaus paplitimo ribose, gyvybingos populiacijos. | NATURA 2000 teritorijos: Žaliosios girios biosferos poligonas, Taujėnų-Užulėnio biosferos poligonas. | Miškų biosferos poligono nuostatai; Gamtotvarkos planai; | 7999 ha |
| Mišakai, kurie yra arba juose yra nykstančios ekosistemos | NATURA 2000 buveinių apsaugai svarbios teritorijos: Žaliosios girios buveinių apsaugai svarbi teritorija; Taujėnų – Užulėnio miškų buveinių apsaugai svarbi teritorija; Gringalių miško buveinių apsaugai svarbi teritorija; Naudvario miško buveinių apsaugai svarbios teritorijos; Pašilių pelkės buveinių apsaugai svarbios teritorijos; Dvariškių kaimo apylinkių buveinių apsaugai svarbi teritorija; Skilvionių miško buveinių apsaugai svarbi teritorija. | Bendrieji buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai; Bendrieji kertinių miško buveinių nuostatai; | 2098 ha |
| Mišakai, kurie atlieka svarbias funkcijas kritinėse gamtinėse situacijose (pvz., vandenskyros | III miškų grupės miškai; Juostos hidrografinis draustinis; Linkavos hidrografinis draustinis; Valstybinių parkų apsauginių zonų miškai; Laukų apsauginiai miškai; Kelių apsauginės ir estetinės reikšmės | Gamtinio karkaso nuostatai; Žemės ir miško specialiosios naudojimo sąlygos; | 1034 ha |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| apsauga, erozijos kontrolė). | miškai; Vandens telkinių apsaugos zonų miškai. | Saugomų teritorijų įstatymas; Draustinių nuostatai; Gamtotvarkos planai | |
| Miškai, kurie svarbūs vietinėms žmonių bendruomenėms (pvz., rekreacijai, sveikatai) ir/ar svarbūs vietinių bendrijų tradicinės kultūros identiškumui (kultūrinės, ekologinės, ekonominės ar religinės reikšmės teritorijos, nustatytos bendradarbiaujant su tomis bendruomenėmis) | II B grupės rekreaciniai miškai ; Miško parkai; Valstybinių parkų rekreacinių zonų miškai; Rekreaciniai miško sklypai; Miestų miškai. | Gamtinio karkaso nuostatai; Žemės ir miško specialiosios naudojimo sąlygos; Saugomų teritorijų įstatymas; Draustinių nuostatai; Gamtotvarkos planai | 688 ha |
| Miškai, kurie svarbūs vietinių žmonių bendruomenių tradiciniam kultūriniam identitetui (bendradarbiaujant su šiomis bendruomenėmis nustatyti objektai, atskiri miško plotai, turintys ypatingą kultūrinę, ekologinę, ekonominę ar religinę reikšmę). | Gamtos paveldo objektai: Akmenys "Mukolas" ir "Mukoliukas"; Akmuo "Velnio pėda"; Banionių akmuo; Barklainių akmuo; Ėriškių miško akmuo; Naujamiesčio akmuo; Nauradų akmuo; Vilktupio šaltinis; Daniliškio liepų alėja; Kalnelio daugiakamienė pušis; Pakuodžiupių kadagys. | Žemės ir miško specialiosios naudojimo sąlygos | |
| | | | Viso: 13615 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | | ha |
|--|--|--|----|

Panevėžio miškai turtingi ne tik saugomomis miškų teritorijomis, našiais medynais, bet ir aukštapelkėmis bei dar išlikusiais unikaliais žmogaus veiklos nepažeistais miškų sklypais, kuriuose galima aptikti nykstančių, pažeidžiamų, retų ar saugotinų augalų, grybų, kerpių, samanų bei gyvūnų rūšių. Bendradarbiaujant Lietuvos ir Švedijos ekspertams miškų urėdijos specialistams, urėdijoje inventorizuota 583,2 ha kertinių miško buveinių ir 1379,4 ha ekosistemų pavyzdinių plotų. Kertinėse buveinėse ir ekosistemų pavyzdiniuose plotuose ūkinė veikla nevykdoma. Saugomose teritorijose vykdomas patvirtintas stebėjimų monitoringas.

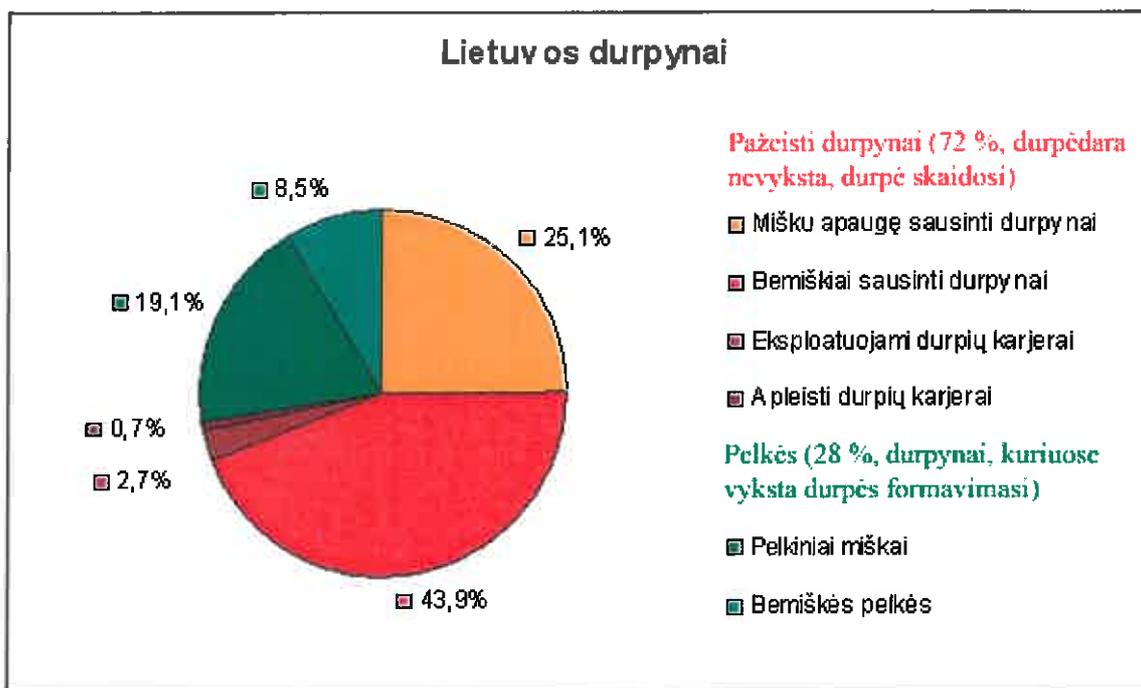
5.2 Pelkėtos vietovės

Lietuvoje, kaip galima spręsti pagal durpinių dirvožemių pasiskirstymą, pelkės sudarė virš 10% šalies ploto. Nedidelė dalis pelkių galėjo išnykti dėl natūralių kraštovaizdžio raidos procesų (lokalus drėgmės balanso pasikeitimo, upių slėnių formavimosi ir pan.), tačiau pagrindinė pelkių nykimo priežastis - žmogaus ūkinė veikla. Šiuo metu pelkės tesudaro apie 2,7 % šalies ploto. Didelės dalies išlikusių pelkių būklė pamažu blogėja dėl įrengtų sausinimo sistemų, taršos bei klimato kaitos.

Pagal VŠĮ Gamtos paveldo fondo 2010 m. atliktą duomenų bazių analizę, durpynai užima 9,9 % šalies ploto (1 lent.). Panašią teritorijos dalį durpynai sudaro ir kaimynėse šalyse: Latvijoje – 10,4 %, Baltarusijoje – 11,5 %.

5.2.1 lentelė. Durpynų ir pelkių plotai Lietuvoje

| Eil. Nr. | Teritorija | Plotas, tūkst. ha | % durpynų ploto | % šalies ploto |
|----------|--------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| 1. | Bendras durpynų plotas | 646,04 | 100 | 9,9 |
| 2. | Pažeisti durpynai | 467,92 | 72,4 | 7,2 |
| 2.1 | Mišku apaugę sausinti durpynai | 162,16 | 25,1 | 2,5 |
| 2.2 | Bemiškiai sausinti durpynai | 283,43 | 43,9 | 4,3 |
| 2.3 | Durpių karjerai | 22,33 | 3,5 | 0,4 |
| 2.3.1 | Eksplloatuojami | 17,58 | 2,7 | 0,3 |
| 2.3.2 | Apleisti | 4,76 | 0,7 | 0,1 |
| 3. | Pelkės | 178,12 | 27,6 | 2,7 |
| 3.1 | Pelkiniai miškai | 123,22 | 19,1 | 1,9 |
| 3.2 | Bemiškės pelkės | 54,9 | 8,5 | 0,8 |



5.2.1 pav. Grafiškai pavaizduotas Lietuvos durpynų ir pelkių plotų pasiskirstymas

Pažeistuose durpynuose, kurie sudaro 72 %, nebesiformuoja durpė ir vyksta skirtingo intensyvumo durpės skaidymasis su visomis su tuo susijusiomis pasekmėmis (šiltnamio dujų išsiskyrimu, vandens tarša ir kt.). Didžiausias durpių skaidymosi greitis ir didžiausi ekologiniai kaštai patiriami durpių karjeruose, kiek mažesni - žemės ūkyje naudojamuose plotuose, mažiausi - miškuose.

Bendras išlikusių nesusausintų Lietuvos pelkių plotas – 178,12 tūkst. ha ir tai sudaro 28 % visų šalies durpynų arba 2,7 % teritorijos. Tarp jų daugiausia žemapelkių (61 %). Aukštapelkės sudaro tik 16 %, likusius 23 % - tarpinio tipo pelkės (*šie duomenys yra paremti dirvožemių duomenų baze Dirv DB10LT, todėl vertinant pagal augalijos dangą, žemapelkių, tarpinių pelkių ir aukštapelkių plotų santykis gali skirtis*).

Pramoninių telkinių plotas skirtas durpių eksploatacijai 2010 m. sudarė 4,8 % visų durpynų, o durpių gavyba buvo vykdoma 2,2 %. Tačiau dar 2,4 % durpynų - pažeisti ir apleisti kasybos plotai. Iš viso naudotas, naudojamas ar numatytas naudoti durpynų plotas sudaro 7,3 % šalies durpynų.

Labiausiai pateisinamas durpių panaudojimas gydomosioms reikmėms - purvo vonioms ar aktyvuotos anglies gamybai. Šiems tikslams sunaudojami itin nedideli kiekiai durpių, tad poveikis aplinkai yra minimalus, o produkto panaudojimas sukuria didelę pridėtinę vertę.

Lietuvoje itin aktuali problema - išekspluatuoti ar dalinai išekspluatuoti ir apleisti durpynai. Tokios teritorijos sudaro 2,4 % visų durpynų ploto. Apleistose teritorijose yra itin didelė gaisrų tikimybė, vyksta durpių degradacijos procesai su visomis ekologinėmis pasekmėmis, todėl jos turėtų būti nedelsiant reikultivuojamos. Šiuo tikslu Aplinkos ministerija 2000 m. yra parengusi "Pažeistų durpynų naudojimo pagal tikslinę paskirtį planą".

Rekultyvacijos planas turėtų būti parengiamas dar prieš pradėdant durpyno eksploataciją. Anksčiau išnaudoti durpynai dažniausiai būdavo apšodunami mišku, paverčiami pieva arba

tvenkiniu. Šiandien išnaudotus durpynus siekiama atkurti. Pavyzdžiui, Kanadoje naudojant kiminius sėkmingai jau rekultivuota per 3000 ha durpių gavybos laukų. Rekultivuojamuose Kanados durpynuose per 5–10 metų susidarė apie 30–50 cm paviršius, kurio augmenija yra panaši į tą, kuri čia augo prieš durpyno eksploataciją. Natūraliuoju būdu per metus susidaro vienas milimetras durpių sluoksnio, o taikant kiminių sodinimo metodą – net trys – penki centimetrai. Šią technologiją kartu su botanikais bandoma pritaikyti ir Lietuvoje išekspluatotame durpynė. Jei ši technologija pasitvirtins, tokiu būdu bus rekultivuota dar didesnė dalis jau eksploatuoti baigtų durpynų.

Akivaizdu, kad tokio masto pelkių nykimas negali neįtakoti ekologinės pusiausvyros tiek globaliai, tiek lokaliai. Tai savo ruožtu sukelia "domino" efektą destabilizuojant žmonių gyvenamąją aplinką ir mažinant išlikimo perspektyvas ateityje. Pelkės ne tik pasižymi unikalia bioįvairove, yra vertingi kraštovaizdžio elementai, bet ir atlieka daugelį žemiau išvardintų žmonijai svarbių funkcijų. Nusausinus pelkes dauguma šių funkcijų yra prarandama, o taip pat išskyla antrinės problemos, tokios kaip šiltnamio dujų išskyrimas, vandens tarša durpių skaidymosi produktais ir daugelis kitų:

- Globalaus klimato reguliavimas Pelkės - ilgalaikėje perspektyvoje efektyviausiai anglį (C) kaupiančios sausumos ekosistemos. Vykdydama fotosintezę pelkių augalija įsisavina atmosferos šiltnamio efektą sukeliančias anglies dvideginio (CO₂) dujas ir anglis (C) yra panaudojamas organinės medžiagos "statybai". Augalijai apmirus ir mikroorganizmams skaidant audinius dalis anglies vėl sugrįžta į atmosferą, o likusi "užrakinama" durpėse. Nors durpynai sudaro tik apie 3% sausumos ploto, jų durpėse per tūkstančius metų yra sukaupta tiek anglies, kiek jos yra visoje sausumos biomasėje, dvigubai daugiau nei miškų biomasėje, trečdalis anglies esančios visoje dirvoje ir apie trys ketvirtadaliai esančios atmosferoje. Degraduojant durpynams ne tik nebevyksta durpėdaros procesai ir nustoja akumuliuotis CO₂, bet ir durpėms skaidantis arba jas deginant, per tūkstančius metų sukaupta anglis vėl anglies dvideginio pavildalu išmetama į atmosferą. Nusausintuose durpynuose dėl sąveikos su oru mikroorganizmai durpių klodą skaido po 1-7 cm per metus ir vidutiniškai iš hektaro vidutinėse platumose per metus į atmosferą išsiskiria iki 20 (tropikuose - iki 40) tonų CO₂. Metiniai pasauliniai CO₂ išmetimai dėl pelkių sausavimo, eksploatavimo ir gaisrų gali siekti 10% visų su iškastinio kuro naudojimu susijusių išmetimų. Durpynų gaisrai - didžiulė problema ir Lietuvoje. Kasmet kyla dešimtys didesnių ar mažesnių durpynų gaisrų. 2004 m. vasarą prie Vilniaus kilusių nusausintų ir apleistų durpynų gaisrų metu sostinėje bei jos apylinkėse oro užterštumas pasiekė rekordinį lygį, buvo pakenkta daugelio žmonių sveikatai, išdegė dideli durpių plotai, išmesti dideli CO₂ kiekiai.
- Lokalaus klimato reguliavimas Pelkės pasižymi specifiniu mikroklimatu. Jos dažniausiai išsidėsčiusios dubumose, į kurias srūva vėsesnio ir sunkesnio oro masės. Nuolat aukštas gruntinis vanduo lemia žemesnę dirvos temperatūrą nei mineraliniuose dirvožemiuose, o kartu ir žemesnę oro temperatūrą. Taigi, didesni pelkių masyvai lokaliai padidina oro drėgnumą ir pažemina vidutinę bei maksimalią oro temperatūrą.
- Vandens nuotėkio ir kokybės reguliavimas Apie 90% pelkių „kūno“ sudaro vanduo ir tai lemia, kad pasaulio pelkėse yra sukaupta apie 10% gėlo vandens resursų. Dalis pelkių, sukauptamos kritulių vandenį ir sausuoju laikotarpiu pamažu jį atiduodamos į aplinką, amortizuoja vandens lygių svyravimus ir užtikrina stabilų vandens tiekimą. Išsklaidydamos vandens tėkmes pelkės taip pat apsaugo po jais glūdinčius ir greta esančius dirvožemius nuo erozijos. Nusodindamos bei asimiliuodamos atitekančiame

vandenyje esančias medžiagas, pelkės pagerina vandens kokybę. Nusausintos pelkės, priešingai, dažniausiai tampa taršos šaltiniu, kuomet skaidantis durpėms išplaunamos mineralinės, organinės medžiagos ir jomis teršiami žemiau esantys vandens telkiniai. Daugiausia problemų sukelia nitratai.

- Pelkių svarba bioįvairovei Pelkės yra svarbios specifinės augalijos ir gyvūnijos buveinės. Itin svarbų vaidmenį bioįvairovei pelkės atlieka ir tankiai apgyvendintame bei sukultūrintame kraštovaizdyje, koks yra didžiojoje Europos dalyje, o taip pat ir Lietuvoje. Čia pavienės pelkės yra tarsi gamtos salos, svarbios ne tik specializuotų pelkinių, bet ir daugelio kitų rūšių išlikimui. Nemaža dalis su pelkėmis susijusių rūšių yra retos ar nykstančios. Jos traukiasi mažėjant pelkių plotams, stiprėjant taršai, vykstant klimato kaitai, dėl trikdymo ir kitų faktorių. Taip skursta mūsų gyvenamoji aplinka, keičiasi ekologinė pusiausvyra sukeldama grandininę gamtos pokyčių reakciją. Europoje itin prasta yra aukštapelkių būklė, todėl tiek atviros, tiek mišku apaugusios aukštapelkės yra įtrauktos į prioritetinių saugomų Europos Sąjungos buveinių sąrašą.
- Pelkių teikiama ūkinė nauda ir naudojimo pasekmės Durpės, daugiausiai Europoje, tačiau taip pat ir Pietų Amerikoje, jau kelis šimtus metų kasamos kurui bei kraikui. Panaudojimą kurui daug kur lėmė medienos trūkumas. Šiandien durpių naudojimas kraikui smarkiai sumažėjo dėl pigesnių alternatyvų (šiaudų), tačiau kurui jos vis dar naudojamos. Paskutiniiais dešimtmečiais durpių gavyba daugiausiai orientuota į auginimo substratų gamybą. Vien Olandija per metus sodininkystei importuoja durpių už maždaug 150 milijonų eurų. Rytų Europa yra vienas iš svarbiausių durpių tiekėjų. Lietuvoje kasmet iškasama vidutiniškai po 3,1 mln. m³ durpių (2005-2008 metų duomenys). Didžioji dalis - mažaskaidės durpės substratų gamybai - kasamos nusausintose aukštapelkėse. Beveik visas kiekis yra eksportuojamas. Įvertinus durpių kasybos ekologinę žalą, pastarąjį dešimtmetį vis daugiau dėmesio skiriama alternatyvių substratų gamybai. Kai kurios šalys jau yra parengusios konkrečius durpių substratų naudojimo šalyje atsisakymo planus. Šiuo tikslu naudojamas specialiai atrinktas augalinės kilmės kompostas, medžių žievė, medienos pluoštas ar kokoso vaisių plaušas. Galbūt labiausiai šioje srityje yra pažengusi Jungtinė Karalystė, kurioje pagal parengtą Biologinės įvairovės išsaugojimo strategiją, buvo pasiekta, kad ne mažiau nei 40 % šalyje parduodamų substratų būtų be durpių bei numatyta, kad iki 2010 pabaigos tokie alternatyvūs substratai sudarytų ne mažiau kaip 90%. 2010 m. siekiant įgyvendinti kovos su klimato kaita programą, nuspręsta užtikrinti, kad nuo 2020 m. 100% šalyje mėgėjiškam naudojimui parduodamų auginimo substratų būtų be durpių. Nedideli kiekiai durpių taip pat panaudojami gydomaisiais tikslais: purvo vonioms, aktyvuotos anglies gamybai. Deja, jau kelintą dešimtmetį durpynai naudojami ateities kartų sąskaita, nes susikuriant trumpalaikę ekonominę naudą sukuriama ekologinės, o kartu ir ekonominės problemos paliekamos ateičiai.
- Pelkių svarba moksliniams tyrimams, rekreacijai Tūkstančius metų besiformavusios pelkių ekosistemos yra vertingi gamtos istorijos archyvai. Pelkių durpių sluoksniuose užfiksuota tiek jų pačių vystymosi, tiek apylinkių istorija leidžia tiksliai atkurti gamtos, o taip pat ir šalia gyvenusio žmogaus raidą. Dažniausiai tam pasitelkiamas žiedadulkių tyrimo metodas, kuris atskleidžia kokia augalija buvo būdinga regione skirtingais pelkės vystymosi laikotarpiais, kada suintensyvėjo žemės ūkis ir kokios kultūros buvo

auginamos. Pastaraisiais dešimtmečiais pelkės vis dažniau lankomos poilsio bei pažinimo tikslais. Čia įrengiami pažintiniai takai, apžvalgos bokštai taip sudarant galimybes ne tik pailsėti gamtoje, bet ir pažinti specifinę ir daugelio neatrastą pelkių augalijos bei gyvūnijos pasaulį.

Panevėžio rajono teritorijoje pelkėdarą slopina karbonatingi dirvožemiai, todėl jos pelkėtumas menkas, vos 3,4 %. Ypač mažai pelkių dideliame Vidurio žemumos rajone. Daugiausia tai nedidelės (iki 30 ha) žemapelkaitės, susidariusios nenutekamose daubose arba platokuose lėtai tekančių upelių slėniuose. Pelkingesnis (5 %) yra Ramygalos – Vabalninko lygumos rajonas, kuriame pailgos, dažniausia ištįsusios iš šiaurės į pietus pelkės užima tarpdrumlininius klonius. Šiame rajone taip pat vyrauja žemapelkės (55 %), tačiau padaugėja ir aukštapelkių (35 %), ypač rajono šiaurinėje dalyje.

Pelkių augalijos ir gyvūnijos išsaugojimui įsteigti draustiniai:

Ramygalos telmologinis draustinis (plotas 291,6 ha) – išsaugoti Pašilių pelkinį kompleksą su Nevėžio žemumai būdingomis biocenozėmis, saugomų vabzdžių – auksuotųjų šaškyčių – ir augalų – žvilgančiųjų riestūnių – populiacijas. Draustinis yra Natura 2000 teritorija;

Viržonių botaninis draustinis (plotas 37 ha), įsteigtas išsaugoti Viržonių pelkę su retų rūšių augalų augimvietėmis.

Į Žaliosios girios biosferos poligoną patenka viena didžiausių Panevėžio rajono pelkių - Klimbalė, esanti 12 km į šiaurės rytus nuo Panevėžio Žaliojoje girioje. Pelkę sudaro aukštapelkė (vakaruose), tarpinio tipo pelkė ir žemapelkė. 67 % durpių – žemapelkinio tipo, 20 % – aukštapelkinio, likusi dalis – mišraus tipo. Durpių peleningumas 8 %, drėgnumas 87 %. Nenusausinto durpių klodo vidutinis storis 1,5 m (didžiausias – 3,5 m). Po durpėmis yra 1,1 m storio sapropelio sluoksnis. Klimbalėje prasideda Lėvens intakai – Svalia ir Įstras. Durpių gavyba pradėta 1964 metais. Didžioji dalis durpyno jau išekspluatuota ir ją bandyta užlieti vandeniu. Žaliosios girios zoologinį – botaninį draustinį patenka Rūdbalės pelkė.

Iš didesnių pelkingų vietovių Panevėžio rajone paminėtinos: Gustonių pelkė, Skaistgirių pelkė, Užubalių pelkė, pelkė Bedugnė, Pakaušių pelkė (Samanyne), Juodvadis, Beropšilis, pelkė Šakupio samanyne, Pelėdiškio pelkė, Gailių pelkė, Šemiškių pelkė, Gitėnų pelkė, Bajoriškių pelkė, pelkė Pakaušinė, pelkė Pakaruoklio bala, pelkė Žarčiai, Šlekių pelkė, Džiugailių pelkė, Vyplių pelkė, Petroniškio pelkė ir kitos.

5.3 Draustinių teritorijos

Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje yra nemažai valstybės saugomų teritorijų: Krekenavos regioninis parkas ir 7 jame esantys draustiniai (nagrinėjami kitame skyriuje), 1 hidrografinis draustinis (Juostos hidrografinis draustinis), 2 botaniniai draustiniai (Naudvario ir Viržonių botaniniai draustiniai), 2 botaniniai - zoologiniai draustiniai (Pašilėlių ir Žaliosios girios botaniniai – zoologiniai draustiniai), 3 kraštovaizdžio draustiniai (Lėvens, Paberžės ir Sanžilės kraštovaizdžio draustiniai).

Pagal Lietuvos Respublikos 2008 m. balandžio 2 d. nutarimu Nr. 318 patvirtintus gamtinių ir kompleksinių draustinių nuostatus, draustiniuose skatinama veikla, puoselėjanti, išryškinanti ir propaguojanti saugomus kompleksus ar objektus (vertybes), etninę kultūrą, tradicinę kaimo gyvenimą, atkurianti tradicinius gamtinės ir kultūrinės aplinkos elementus, taip pat pažintinis turizmas nustatytais maršrutais arba įrengtais takais. Regioniniuose parkuose, draustiniuose neleidžiama veikla, galinti pakenkti saugomiems kompleksams bei objektams (vertybėms) taip pat rekreaciniams ištekliams.

Draustiniai tvarkomi pagal Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymą, Specialiasias žemės ir miško naudojimo sąlygas, saugomų teritorijų nuostatus.

Draustinių apsaugos, tvarkymo ir veiklos reglamentai draudžia vykdyti pagrindinius plynus kirtimus sklypuose arba jų dalyse, kuriuose auga saugomos augalų bendrijos, įrašytos į Augalų bendrijų Raudonosios knygos sąrašą, ar juose yra į Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių, kurioms reikalinga griežta apsauga, taip pat į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytų saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių ir jų augavietės arba gyvūnų vadavietės.

Draustiniuose taip pat draudžiama:

- vykdyti miško kirtimus neišalus gruntui, įrengti atliekų saugojimo aikšteles ir jų surinkimo punktus, sąvartynus;
- įrengti kempingus, stovyklavietes ir poilsiavietes, išskyrus stovyklavietes ir poilsiavietes, numatytas saugomų teritorijų planavimo dokumentuose arba prie bendruosiuose ir (ar) specialiuosiuose planuose pažymėtų vandens ir dviračių turizmo trasų, taip pat statyti transporto priemones ir kurti laužus ne tam skirtose vietose;
- statyti, laikyti ir naudoti vagonėlius ir kilnojamuosius objektus arba įrenginius (namelius, konteinerius, nebenaudojamas transporto priemones, sandėliukus, garažus, bitininkų ir sodininkų vagonėlius arba namelius), išskyrus atvejus, numatytus Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir kituose teisės aktuose;
- ne keliuose važinėti motorinėmis transporto priemonėmis, jas statyti ar kitaip eksploatuoti (įskaitant dvirates, trirates ir keturrates savaeiges transporto priemones), išskyrus specialiąsias transporto priemones, žemės ir miškų ūkio techniką Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

Remiantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymu, gamtiniuose ir kompleksiniuose draustiniuose draudžiama:

- 1) naikinti ar žaloti reljefo formas bei saugomus objektus;
- 2) kasti durpes ir ežerų nuosėdas (sapropelį), išskyrus pradėtas kasti iki draustinio įsteigimo;
- 3) rengti naujus naudingųjų iškasenų karjerus ir šachtas, taip pat naujus gręžinius naftos ir dujų žvalgybai bei gavybai, statyti pramonės įmones, kurioms reikalingi taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai, aerodromus, vėjo jėgainės, išskyrus atstatomus vėjo malūnus, rengti sąvartynus, kitus aplinką teršiančius, įskaitant vizualiai, statinius;
- 4) rinkti, sprogdinti, pjaustyti ar kitaip naikinti didesnius kaip 0,5 kubinio metro natūraliai juose esančius akmenis;
- 5) tvenkti ir reguliuoti natūralias upes, keisti jų vagas ir natūralų ežerų vandens lygį. Atstatyti buvusias užtvankas, kitus hidrotechninius statinius, tvirtinti krantus, valyti vagas, įrengti dirbtinius vandens telkinius, atlikti kitus darbus galima tik tais atvejais, kai tai reikalinga draustinyje esantiems kultūros paveldo objektams (nekilnojamosioms kultūros vertybėms) atkurti bei tvarkyti ir vykdant prevencines priemones miestuose, miesteliuose ir kaimuose stichinėms nelaimėms išvengti;
- 6) įrengti naujus su draustinio paskirtimi nesusijusius, didesnius kaip 0,1 hektaro vandens telkinius;
- 7) sausinti ir keisti į kitas žemės naudmenas pelkes ir jų apypelkius;
- 8) statyti su draustinio steigimo tikslais nesusijusius statinius, išskyrus pastatus esančius ir buvusiose sodybose (kai yra išlikę buvusių statinių ir (ar) sodų liekanų arba kai sodybos yra pažymėtos vietovės ar kituose planuose, taip pat nustatant juridinį faktą), taip pat vietas, nustatytas draustinių tvarkymo planuose ir (ar) bendruosiuose planuose, statyti pastatus ar didinti

jų tūrius šlaituose, kurių nuolydis didesnis kaip 15 laipsnių, taip pat arčiau kaip 50 metrų nuo šių šlaitų viršutinės bei apatinės briaunos;

9) sodinti želdinius, užstojančius istorinę, kultūrinę bei estetinę vertę turinčias panoramas;

10) įrengti išorinę reklamą, išskyrus miestų ir miestelių teritorijas, nesusijusią su draustinyje saugomais kompleksais ir objektais (vertybėmis);

11) auginti ir dauginti genetiškai modifikuotus organizmus, augalus ir jų sėklas. Šis draudimas taikomas ir teritorijose, esančiose 5 km atstumu aplink draustinius;

12) atlikti kitą veiklą, kuri gali pakenkti saugomiems kompleksams bei objektams (vertybėms).

Panevėžio rajono teritorijoje yra 4 valstybiniai draustiniai:

- Žaliosios botaninis-zoologinis 3 092 ha draustinis saugo jame esančias Vidurio Lietuvos lygumai būdingas augalų bendrijas ir gyvūniją. Tai vienas didžiausių draustinių Panevėžio rajone, apimantis dalį Žaliosios, Stumbriškio ir Karsakiškio girininkijų. Be bendrų draustinių apsaugos reikalavimų, zoologiniuose draustiniuose draudžiama: keisti vandens telkinių hidrologinį, terminį ir cheminį režimą (išskyrus tuos atvejus, kai pažeisto hidrologinio režimo atkūrimo darbai numatyti gamtotvarkos planuose), sausinti žemę, išskyrus esamų melioracijos sistemų priežiūrą, remontą ir rekonstravimą, ir kalkinti žemę, naudoti trąšas ir pesticidus.
- Naudvario botaninis 68 ha draustinis, saugantis Šiaurės Lietuvos lygumų plačialapių miškų augalų bendrijas su retų rūšių augalų augavietėmis, yra Gustonių girininkijos Naudvario miške. Čia aptikta viena rečiausių Lietuvoje samanų: brijinė skeltadantė (*Fissidens bryoides*). Be bendrų draustinių apsaugos reikalavimų, botaniniuose draustiniuose draudžiama: sausinti žemę, išskyrus esamų melioracijos sistemų priežiūrą, remontą ir rekonstravimą; tręšti ir kultūrinti, kalkinti natūralias pievas ir ganyklas; miško laukymėse ir aikštėse, natūraliose pievose ir ganyklose sodinti medžius didesniame nei 0,1 hektaro žemės plote; rinkti į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytų, taip pat draustinyje saugomų rūšių augalus ir grybus kitais tikslais ir sąlygomis, negu numatyta Laukinių augalų ir grybų naudojimo mokslo, kultūros, švietimo, auklėjimo ir estetikos tikslams, botaninių ir mikologinių kolekcijų sudarymo ar pildymo tvarkoje; įrengti šėryklas kanopiniams žvėrimis; naudoti trąšas ir pesticidus, išskyrus dirbamą žemę; vykdyti pagrindinius plynus kirtimus ir sakinti mišką sklypuose, kuriuose auga saugomos augalų bendrijos, išskyrus stichinių nelaimių atvejus (audros, gaisrų, kenkėjų ir ligų židinius); atlikti miško ūkio darbus neišalus gruntui; vykdyti plynus kirtimus pelkėse, išskyrus tuos atvejus, kai tai būtina vykdant gamtotvarkos planą numatytus gamtotvarkos darbus, ir stichinių nelaimių atvejus (audros, gaisrų, kenkėjų ir ligų židinius); introdukuoti augalų rūšis; įveisti šiuose draustiniuose nesančias medžių rūšis; vandens telkiniuose žvejoti traukiamaisiais tinklais; vandens telkiniuose introdukuoti žuvų rūšis.
- Viržonių botaninis 33 ha draustinis įsteigtas išsaugoti Viržonių pelkę su retų rūšių augalų augimvietėmis.
- Juostos hidrografinis 290 ha draustinis saugo mišku apaugusią negilaus salpinio slėnio silpnai vingiuotą Juostos upelio atkarpą. Be bendrų draustinio apsaugos reikalavimų, hidrografiniuose draustiniuose draudžiama sausinti žemę, išskyrus esamų melioracijos sistemų priežiūrą, remontą ir rekonstravimą.

Yra ir keturi vietos reikšmės draustiniai.

- Sanžilės kraštovaizdžio 805 ha draustinis, įsteigtas Panevėžio rajono savivaldybės, siekiant išsaugoti Sanžilės upelio kraštovaizdį su šiai vietai būdinga miškų ir pievų augmenija. Pagrindinę draustinio dalį užima miškai (508 ha). Be bendrų draustinio apsaugos reikalavimų, kraštovaizdžio draustiniuose draudžiama sausinti žemę, išskyrus esamų melioracijos sistemų priežiūrą, remontą ir rekonstravimą; tręšti, kalkinti ir kultūrinti natūralias pievas ir ganyklas, keisti jas į kitas žemės naudmenas; tiesti orines ryšių ir elektros tiekimo linijas, statyti vėjo jėgaines.

Pašilėlių botaninis-zoologinis, Lėvens kraštovaizdžio ir Paberžės kraštovaizdžio draustiniai didžiaja dalimi yra kituose rajonuose, o Panevėžio rajone užima tik labai nedidelę teritoriją:

- Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis įkurtas 1992 m., užima 531,54 ha plotą. Didžioji dalis draustinio teritorijos yra Kėdainių rajone, Truskavos seniūnijoje. Panevėžio rajone yra 1,4 ha draustinio teritorijos. Draustinyje saugomos išlikusios pelkės ir natūralios pievos su retaisiais augalais bei gyvūnais. Draustinio teritorijoje yra nedidelių išlikusio pelkyno (aukštapelkės ir žemapelkės) lopinėlių, apypelkio pievų, šlapio miško pakraščiu. Čia sutinkami reti augalai: baltijinė gegūnė, dėmėtoji gegūnė, mažoji gegužraibė, raiboji gegūnė, sibirinis vilkdalgis, raktažolė pelenėlė, paprastoji tuklė, pelkinė kiaulpienė, liekninis beržas. Pirmoji Lietuvoje rasta musinio ofrio augimvietė. Yra retų paukščių (tetervinai, gervės, mažieji ereliai rėksniai, juodieji gandrai, didžiosios kuolingos, gričiukai.), iš Panevėžio rajono atklysta stumbrai.
- Lėvens kraštovaizdžio draustinis įsteigtas 1992 m. siekiant išsaugoti išsaugoti raišku Lėvens upės fliuvioglacialinio senslėnio kraštovaizdį. Draustinis yra Panevėžio apskrityje, vakarinėje Kupiškio rajono dalyje. Saugomų teritorijų kadastrė įregistruoto Lėvens kraštovaizdžio draustinio plotas - 1326,38 ha, iš jo - Panevėžio rajone - 1,05 ha. Pietvakarių kryptimi vingiuojantis Lėvens kraštovaizdžio draustinis tęsiasi nuo Kupiškio miesto iki pat Panevėžio rajono savivaldybos ribos. Lėvens kraštovaizdžio draustinio gamtinė ašis - Lėvens upė ir jos raiškus fliuvioglacialinis senslėnis. Lėvuo - Mušos dešinysis intakas, jos ilgis - 140 km (12-oji pagal ilgi Lietuvos upė). Lėvens senslėnis yra 400 – 600 m pločio, 10 – 15 m gylis, stačiais šlaitais. Šlaitai vietomis apaugę medžiais, slėnyje yra pievos, dirbami laukai. Kraštovaizdžio draustinio teritorijoje i Lėvenį įteka Kupa, Suosa, Viešinta, Akmenytė. Paupyje aptinkamas karpuotasis ožekšnis. Pamiškėse ir drėgnose pievose galima aptikti į Lietuvos Raudonąją knygą įrašytą raktažolę pelenėlę. Iš vaistinių augalų galima aptikti šaltekšnį, pakalnutę, pataisus, kadagį. Dalį draustinio teritorijos užima europinio ekologinio tinklo "Natura 2000" buveinių apsaugai svarbi teritorija – Lėvens upės slėnis (LTKUP0005). Jos plotas – 861,85 ha. Čia saugomi eutrofiniai aukštieji žolynai, aliuvinės pievos, šienaujamos mezofitų pievos, aliuviniai miškai, paupių guobynai, ūdros. Draustinyje yra du gamtos paveldo objektai – geologinis – Stirniškių dolomito atodanga ir botaninis - Stirniškių kurilinis maumedis.
- Paberžės kraštovaizdžio - istorinis draustinis įsteigtas 1992 m. tam, kad išsaugotų istorinius, kultūrinius paminklus, Liaudės ir Nykio slėnių gamtinį kompleksą. Draustinis yra Kėdainių rajono šiaurinėje dalyje – Paberžės kaimo ribose. Plotas – 149,24 ha. Į Panevėžio rajoną įsiterpia tik nedidelė teritorijos dalimi 0,35 ha. Į saugomų objektų sąrašą įeina Paberžės gyvenvietė, buvusi dvaro su parku vieta, kapinės, Nykio ir Liaudės upelių slėniai, Nykio vinkšna. Saugomi istoriniai ir kultūros paminklai - 1863 m. sukilimo muziejus Paberžėje – kultūros paveldo objektas – buvo įsteigtas 1993 m. mediniame

Paberžės dvare, pastatytame prieš 215 metų (1793 m.), kuriame saugomi svarbūs eksponatai (sukilėlių daiktai, dokumentai, iliustruota medžiaga ir pan.). Nykio vinkšna auga Kėdainių rajone, Gudžiūnų seniūnijos teritorijoje, šalia Nykio upelio, jo dešiniajame krante, 2 km į rytus nuo Miegėnų kaimo. Vinkšna labai išpūdinga, jos kamieno apimtis 5,6 m, beveik neturi nudžiūvusių šakų. Ji paskelbta saugomu botaniniu objektu 1999 m., o valstybės saugomu gamtos paveldo objektu – nuo 2002 m. Medis priklauso guobinių šeimos augalams, jos lapai - pjūkliškais kraštais, užaugantys iki 15 cm ilgio. Pats medis gali išsistiebi iki 35 m aukščio. Žydėti vinkšna pradeda 20-30 augimo metais, žiedai su ilgais, maždaug 5 cm koteliais. Medžiui nužydėjus užsimezga vaisiai-riešutėliai.

5.4 Krekenavos regioninis parkas

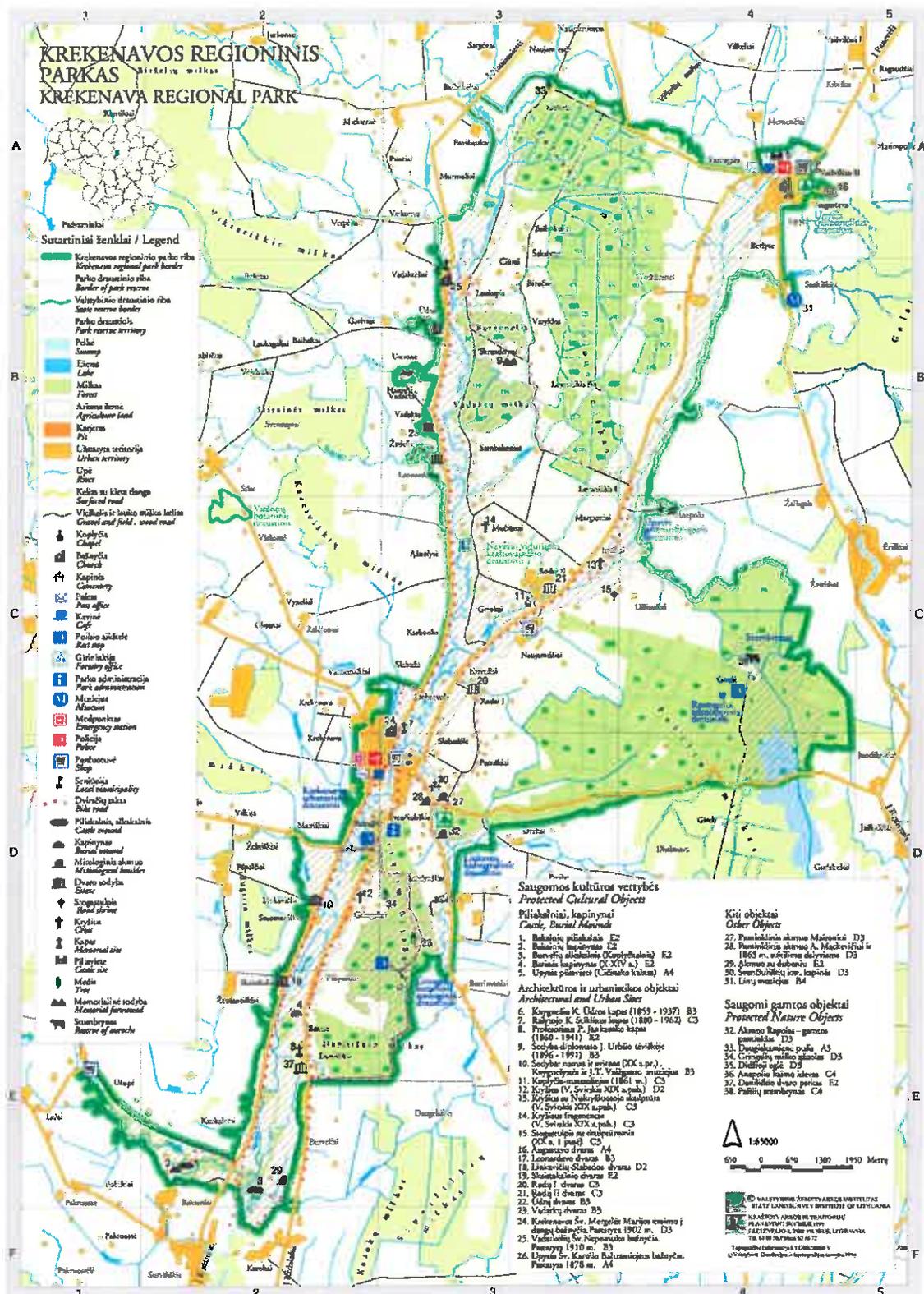
Krekenavos regioninis parkas įsteigtas Lietuvos Respublikos Aukščiausiosios Tarybos – Atkuriamojo Seimo 1992 m. rugsėjo 24 d. nutarimu Nr.I-2913 „Dėl regioninių parkų ir draustinių steigimo“, siekiant išsaugoti Nevėžio vidurupio paslėnio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, jas tvarkyti ir racionaliai naudoti. Regioninio parko plotas – 11589,7 ha. Teritorija driekiasi abipus Nevėžio slėnio, aprėpia dalį Krekenavos, Upytės, Naujamiesčio ir Ramygalos seniūnijų Panevėžio rajone bei dalį Surviliškio seniūnijos Kėdainių rajone.



5.4.1 pav. Nevėžio senvagės. Šaltinis www.vstt.lt

Krekenavos regioninio parko ir jo zonų ribos patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. gruodžio 10 d. nutarimu Nr.1416 . Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 9 d. nutarimu Nr.1617 "Dėl Krekenavos regioninio parko ir jo zonų ribų plano patvirtinimo" regioninio parko ir jo zonų ribos pakoreguotos. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr.D1-251 patvirtintas Krekenavos regioninio parko tvarkymo planas.

Specialieji regioninio parko teritorijų planavimo, statinių projektavimo ir statybos reikalavimai išdėstyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-391 patvirtintame nauja redakcija išleistame Krekenavos regioninio parko apsaugos reglamente. Regioninio parko apsaugos ir tvarkymo reikalavimai taip pat siejami su LR Aplinkos apsaugos, LR Saugomų teritorijų, LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos, LR Teritorijų planavimo, LR Statybos, LR Miškų, LR Žemės įstatymų nuostatais ir kitais reglamentais.



5.4.1 Pav. Krekenavos regioninio parko schema

Šaltinis: www.panpro.lt

Regioninio parko teritorijoje yra 73 gyvenvietės, gyvena apie 3000 gyventojų. Didžiausia gyvenvietė – Krekenava.

Pagal gamtos ir kultūros vertybes, jų pobūdį, apsaugos formas ir naudojimo galimybes regioninio parko teritorija skirstoma į konservacinio prioriteto, ekologinės apsaugos prioriteto, rekreacinio prioriteto, ūkinio prioriteto ir kito (gyvenamosios paskirties) prioriteto zonas.

5.4.1 lentelė. Krekenavos regioninio parko funkcinių zonų pasiskirstymas

| Funkcinio prioriteto zonos | Plotas | |
|---|---------|------|
| | ha | % |
| 1.Konservacinio prioriteto zona | 4089,9 | 35,3 |
| Draustiniai: 7 | 4089,9 | 35,3 |
| Kompleksiniai: 1 | 2496,3 | 21,6 |
| 1. Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio | 2496,3 | 21,6 |
| Gamtiniai: 4 | 1531,9 | 13,2 |
| 1. Upytės geomorfologinis | 624,7 | 5,4 |
| 2. Linkavos hidrografinis | 161,7 | 1,4 |
| 3. Gringalių botaninis-zoologinis | 453,9 | 3,9 |
| 4. Ramygalos telmologinis | 291,6 | 2,5 |
| Kultūriniai: 2 | 61,7 | 0,5 |
| 1. Krekenavos urbanistinis | 24,7 | 0,2 |
| 2. Upytės istorinis | 37,0 | 0,3 |
| 2. Ekologinės apsaugos prioriteto zona | 538,6 | 4,6 |
| 3. Rekreacinio prioriteto zona | 266,7 | 2,3 |
| 4. Ūkinio prioriteto zona | 6582,2 | 56,8 |
| 5. Gyvenamojo prioriteto zona | 112,3 | 1,0 |
| Iš viso: | 11589,7 | 100 |

Krekenavos regioninio parko konservacinę zoną sudarančių draustinių steigimo tikslai yra šie:

Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinis (plotas 2496,3 ha) – išsaugoti Nevėžio senslėnio su senvagėmis ir natūraliomis pievomis kraštovaizdį, gausias kultūros paveldo vertybes – buvusių dvarų sodybas, Bakainių piliakalnį ir kapinyną, Burvelių alkakalnį, Barinės kapinyną, J. Tumo-Vaižganto sodybą ir Ustronės knygnešių muziejų. Draustinyje vertingiausios natūralios pievos ir kitos ES svarbos buveinės yra Natura 2000 teritorijos (plotas apie 480 ha);

Upytės geomorfologinis draustinis (plotas 624,7 ha) – išsaugoti Upytės, Vešetos ir Liaušės upių slėnių sistemą, vertingas natūralių pievų buveines;

Linkavos hidrografinis draustinis (plotas 161,7 ha) – išsaugoti Linkavos žemupio hidrografinę struktūrą, vertingas natūralių pievų buveines;

Gringalių botaninis-zoologinis draustinis (plotas 453,9 ha) – išsaugoti Gringalių mišką su reta augalija ir gyvūnija, saugomų vabzdžių – baltamargių šaškyčių, didžiųjų auksinukų ir niūriaspalvių auksavabalių – populiacijas. Draustinis yra Natura 2000 teritorija;

Ramygalos telmologinis draustinis (plotas 291,6 ha) – išsaugoti Pašilių pelkinį kompleksą su Nevėžio žemumai būdingomis biocenozėmis, saugomų vabzdžių – auksuotųjų šaškyčių – ir augalų – žvilgančiųjų riestūnių – populiacijas. Draustinis yra Natura 2000 teritorija;

Krekenavos urbanistinis draustinis (plotas 24,7 ha) – išsaugoti Krekenavos miestelio istorinės dalies urbanistinę (planinę, erdvinę, tūrinę) struktūrą, tradicinę visos teritorijos ir joje esančių atskirų sklypų užstatymo tipą (-us), tradicinę statinių architektūrinę išraišką, Krekenavos Švč. Mergelės Marijos Ėmimo į dangų bažnyčios statinių kompleksą, kitus jame esančius kultūros paveldo objektus ir jų aplinką;

Upytės istorinis draustinis (plotas 37,0 ha) – išsaugoti istoriniu požiūriu vertingą Upytės, Tarnagalos piliakalnį, vadinamą Čičinsko kalnu, Upytės Šv. Karolio Baromiejaus bažnyčios statinių kompleksą ir Upytės kapinyną.

Krekenavos regioniniame parke sutinkamos 846 gyvūnų rūšys. Iš jų - 52 saugomos.

Saugomos rūšys:

- **žinduoliai:** ūdra (*Lutra lutra* L.), šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber), baltasis kiškis (*Lepus timidus* L.), upinis bebras (*Castor fiber*), stumbras (*Bison bonasus* L.).
- **paukščiai:** juodasis gandras (*Ciconia nigra* L.), mažasis erelis rėksnys (*Aquila pomarina* C. L. Brehm.), pilkoji meleta (*Picus canus* Gmel.), žalioji meleta (*Picus viridis* L.), sketsakalis (*Falco subbuteo* L.), vištvanagis (*Accipiter gentilis* L.), tulžys (*Alcedo atthis* L.), putpelė (*Coturnix coturnix* L.), švygžda (*Porzana porzana* L.), griežlė (*Crex crex* L.), mažoji žuvėdra (*Sterna albifrons* Pallas), didysis dančiasnapis (*Mergus merganser* L.), šaukštasnapė antis (*Anas clypeata* L.).
- **varliagyviai:** skiauterėtasis tritonas (*Triturus vulgaris* Laur.), nendrinė rupūžė (*Bufo calamita* Laur.).
- **vabzdžiai:** niūriaspalvis auksavabalis (*Osmoderma eremita* Scop.), marmurinis auksavabalis (*Netocia lugubris* Herbst), juodasis apolonas (*Parnassius mnemosyne* L.), rudaakis satyriukas (*Coenonympha hero* L.), machaonas (*Papilio machaon* L.), auksuotoji šaškytė (*Euphydryas aurinia*), akiuotasis satyras (*Lopinga achine*), šarvuotoji skėtė (*Leucorrhinia pectoralis*), žaliasis laumžirgis (*Aeshna viridis*), didysis auksinukas (*Lycaena dispar*).
- **vėžiagyviai:** pavasarinis skydvėžis (*Lepidurus apus* L.).

Regioniniame parke randama 1019 augalų rūšių, tarp jų 37 saugomos.

Nevėžio slėnyje bei jo intakų – upelių slėniuose yra išlikusių natūralių pievų bendrijų. Lietuvoje natūralios pievos yra vienas iš sparčiausiai nykstančių kraštovaizdžio elementų. Jos daugiau negu kiti natūralios gamtos objektai priklauso nuo žmogaus ūkinės veiklos. Ypač smarkiai natūralių pievų plotai sumažėjo po sausinimo darbų XX amžiaus antrojoje pusėje. Vertingų pievų fragmentų išliko Nevėžio ir jo intakų slėnyje bei šlaituose. Tai labai svarbios, visur sparčiai nykstančios, itin saugotinos buveinės. Čia auga retos augalų rūšys – boloninis katilėlis, raudonžiedis bėrutis, didžioji džioveklė, šalmuotoji gegužraibė ir kt.

Drėgnesnėse vietose gausiai auga pievinis pašiaušėlis. Dumblingose vietose, pakrantėse neretas nendrinis dryžutis. Slėnių žemesnėse vietose auga dvieilė viksva. O sausose, smėliu

užneštose paupių vietose - smiltyninis lendrūnas. Nevėžio slėnyje itin išplitusi moliūginių šeimos rūšis - dygliavaisis virkštenis.

Žemesnėse ir drėgnesnėse, ypač pamiškių nederlingose ir rūgščiose dirvose, auga stačioji briedgaurė. Sausose pievose grupėmis ar ištisais plotais auga tikrasis lipikas, apyninė ir geltonžiedė liucernos.

Didelę parko teritorijos dalį sudaro miškai, vietomis išsibarstę senų ažuolynų plotai. Juose auga apie 700 augalų rūšių, iš kurių keletas rūšių įtrauktos į Lietuvos Raudonąją knygą. Miškuose galima pamatyti retus augalus: karališkąją glindę, šalmuotąją gegužraibę, tuščiaavidurį rutenį.

Miškų ir pelkėtų vietų gamtos vertybės saugomos Gringalių botaniniame – zoologiniame bei Ramygalos telmologiniame draustiniuose. Ramygalos telmologinis draustinis - bene vienintelė parke išlikusi pelkė, tačiau pernelyg paveikta melioracijos. Tik centrinėje dalyje yra aukštapelkės fragmentų.

Teritorija pagal Lietuvos fizinį geografinį rajonavimą priskiriama Vidurio Lietuvos žemumos sričiai, Nevėžio lygumos rajonui. Kraštovaizdžio įvairovę lemia vienas morfologiniam kraštovaizdžio rajonui priskiriami mažai miškingo stačiašlaitio išplautinio slėnio, mažai sukultūrintų erozinių slėniukų ir moreninių lygumų kraštovaizdžio tipai. Vyraujantys žemėvaizdžiai: upių slėniai ir molingos lygumos. Moreninės lygumos vietomis pajvairintos aliuvinės kilmės banguotu ir kauburiuotu paviršiumi. Lygumų ir dirbamų laukų krašte išlikęs Nevėžio senslėnio gamtinis kompleksas su senvagėmis, įsigrauzusiais Liaudės, Upytės ir Linkavos upių slėniukais, vešliomis slėnio pievomis, drėgnais ir sunkiai praeinamais Pašilių, Gringalių, Kalnelio ir Ramygalos miškais bei pelkynais.

Nevėžio senslėnis – didžiausia Lietuvos vidurio žemumos kraštovaizdžio vertybė. Daugybė pasagos pavidalo senvagės liekanų atsirado ilgainiui keičiantis upės vagai. Potvynių metu Nevėžis plačiai išsilieja ir apsemtų pakrančių pievose palieka daug dumblo bei suformuoja daugybę netaisyklingos formos ežerokšnių, kūdrų. Mažai žmogaus pertvarkytas Nevėžio senslėnio kraštovaizdis – poledynmečio laikų palikimas. Gamtos ir kraštovaizdžio vertybių apsaugai įsteigtas Nevėžio vidurupio kraštovaizdžio draustinis.

Beveik pusę teritorijos užimančiuose miškuose vyrauja drėgni, daugiausia mišrūs medynai, gausu ažuolų, uosių, miškapievių. Išlikę senų ažuolynų.

Kraštovaizdžio savitumu išsiskiria Linkavos hidrografinis ir Upytės geomorfologinis draustiniai. Čia saugomi natūralūs, raiškūs šių upelių slėniai.

Pagrindiniai antropogeniniai veiksniai, ypač įtakojantys kraštovaizdį - plyni miškų kirtimai ir statybos. Gamtiniai ir antropogeniniai veiksniai regioniniame parke ryškių kraštovaizdžio pakitimų per pastaruosius metus nesukėlė.

Krekenavos regioniniame parke yra šios teritorijos, atitinkančios **Natura 2000** gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai:

- **Nevėžio ir Kiršino upių santaka** (LTPAN0002) - 7 ha. Saugomos buveinės: (6510) *šienaujamos mezofitų pievos*;
- **Nevėžio upės slėnis ties Vadaktėliais** (LTPAN0003) - 79 ha. Saugomos buveinės: (6430) *eutrofiniai aukštieji žolynai*, (6530) *miškapievės*, (9070) *medžiais apaugusios ganyklos*;
- **Gringalių miškas** (LTPAN0004) - 479 ha. Saugomos *baltmargės šaškytės, niūraspalvio auksavabalio ir didžiojo auksinuko* buveinės;
- **Pašilių pelkė** (LTPAN0005) - 336 ha. Saugomos *auksuotosios šaškytės ir žvilgančiosios riestūnės* buveinės;

- **Nevėžio upės slėnis ties Vadaktėliais II** (LTPAN0010) - 32 ha. Saugomos buveinės: (6120) karbonatinių smėlynų smiltpievės, (6210) stepinės pievos, (6430) eutrofiniai aukštieji žolynai, (6450), aliuvinės pievos, (6510) šienaujamos mezofitų pievos;
- **Nevėžio slėnis ties Dembava** (LTPAN0011) - 18 ha. Saugomos buveinės: (6210) stepinės pievos, (6410) melvenynai, (6430) eutrofiniai aukštieji žolynai, (6450) aliuvinės pievos, (6510) šienaujamos mezofitų pievos;
- **Nevėžio vidurupio slėnis** (LTPAN0012) - 320 ha. Saugomos buveinės: (3270) dumblingos upių pakrantės, (6120) karbonatinių smėlynų smiltpievės, (6210) stepinės pievos, (6410) melvenynai, (6430) eutrofiniai aukštieji žolynai, (6450) aliuvinės pievos, (6510) šienaujamos mezofitų pievos), (9070) medžiais apaugusios ganyklos, ir ūdros buveinės;
- **Bakainiai** (LTKED0009) - 31 ha. Saugomos buveinės: (6210) stepinės pievos, (9180) griovių ir šlaitų miškai, (91E) aliuviniai miškai.

5.5 NATURA 2000

Natura 2000 teritorijų tinklas, susidedantis iš buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų, skirtas išsaugoti, palaikyti ir, prireikus, atkurti natūralius buveinių tipus ir gyvūnų bei augalų rūšis Europos Bendrijos teritorijoje.

Šiame skyriuje išsamiau aprašytos Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje esanti Žaliosios girios biosferos poligono teritorija, su kurios ribomis sutampa PAST (paukščių apsaugai svarbios teritorijos) bei yra dalis BAST (buveinių apsaugai svarbios teritorijos) teritorijos ir Taujėnų - Užulėnio biosferos poligono teritorija, kurios dalis yra Panevėžio rajone, o ribos sutampa su PAST IR BAST.

5.3 skyriuje išnagrinėtos Krekenavos regioniniame parke esančios *Natura 2000* teritorijos, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus. Kitos Panevėžio rajono savivaldybės teritorijoje esančios vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus (BAST):

- **Skilvionių miškas** (LTPAN0008) - 48 ha. Saugomos *plačialapės klumpaitės* buveinės;
- **Naudvario miškas** (LTPAN0001) - 68 ha. Saugomos buveinės: (6230) *Rūšių turtingi briedgaurynai*, (9020) *plačialapių ir mišrūs miškai, bei plačialapės klumpaitės ir stačiosios dirvuolės buveinės*;
- **Lėvens upės slėnis** - 861,85/1,05ha. Saugomi 6430, *Eutrofiniai aukštieji žolynai*; 6450, *Aliuvinės pievos*; 6510, *Šienaujamos mezofitų pievos*; 91E0, *Aliuviniai miškai*; 91F0, *Paupių guobynai*; *Ūdra*.
- **Dvariškių kaimo apylinkės** (LTKED0002) - 385 ha. Saugomos buveinės: (6230) *Rūšių turtingi briedgaurynai*, (6410) *Melvenynai*, (6430) *Eutrofiniai aukštieji žolynai*, (7230) *Šarmingos žemapelkės*, (9080) *Pelkėti lapuočių miškai*.

5.5.1 Žaliosios girios biosferos poligono teritorija

Su Žaliosios girios biosferos poligono, kuris įsteigtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. D1-629 „Dėl Adutiškio–Guntauninkų miškų, Gedžiūnų miško, Gubernijos miško, Padauguvos miško, Plinkšių miško, Rūdninkų girios, Šimonių girios, Taujėnų – Užulėnio miškų ir Žaliosios girios biosferos poligonų įsteigimo, jų

nuostatų ir ribų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 181-6713), ribomis *sutampa* Žaliosios girios paukščių apsaugai svarbios teritorijos (toliau – Žaliosios girios PAST) ribos. Žaliosios girios biosferos poligonui PAST statusas buvo suteiktas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. balandžio 20 d. nutarimu Nr. 431 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. balandžio 8 d. nutarimo Nr. 399 „Dėl Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų arba jų dalių, kuriose yra paukščių apsaugai svarbių teritorijų, sąrašo patvirtinimo ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų ribų nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2005, Nr. 52-1742). Vienas svarbiausių Žaliosios girios biosferos poligono įsteigimo tikslų – išsaugoti į 1979 m. balandžio 2 d. Tarybos direktyvos 79/409/EEB dėl laukinių paukščių apsaugos (toliau – Paukščių direktyva) I priedą įrašytų juodųjų gandrų (*Ciconia nigra*), vapsvaėdžių (*Pernis apivorus*) ir žvirbinių pelėdų (*Glaucidium passerinum*) perinčias populiacijas. Žaliosios girios PAST nustatyta ketvirta pagal dydį šalyje vapsvaėdžių ir žvirbinių pelėdų vietinė populiacija. Siekiama, kad šioje teritorijoje stabiliai perėtų ne mažiau kaip 9 poros vapsvaėdžių, 7-12 porų žvirbinių pelėdų ir 5 poros juodųjų gandrų.



Pav. 5.5.1.1 Juodasis gandras, vapsvaėdis, žvirblinė pelėda, erelis rėksnys. Šaltinis: Panevėžio miškų urėdija www.panmu.lt

Čia taip pat užregistruotos svarbios kitų į Paukščių direktyvos I priedą įtrauktų paukščių rūšių vietinės populiacijos, kurios pagal jų dydį neatitinka paukščių apsaugai svarbių teritorijų išskyrimo kriterijų, tačiau yra svarbios siekiant užtikrinti šių rūšių nacionalinių populiacijų palankią apsaugos būklę: jerubių (*Bonasia bonasia*), gervių (*Grus grus*), lutučių (*Aelgolius funereus*), pilkųjų meletų (*Picus canus*), juodųjų meletų (*Dryocopus martius*), tetervinų (*Tetrao tetrax*) ir lėlių (*Caprimulgus europaeus*).

baltnugaris genys (*Dendrocopos leucotos*), tripirštis genys (*Picoides tridactylus*), lygutė (*Lullula arborea*), mažoji musinukė (*Ficedula parva*) ir paprastoji medšarkė (*Lanius collurio*), kurių vietinės populiacijos yra palyginti mažos.

Teritorijoje aptinkamos keturios žinduolių rūšys, įtrauktos į Lietuvos Raudonąją knygą ir (ar) 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir floros bei faunos apsaugos II, IV arba V priedus: lūšis (*Lynx lynx*), bebras (*Castor fiber*), vilkas (*Canis lupus*) ir baltasis kiškis (*Lepus timidus*).



5.5.1.3 pav. Lūšis, bebras, vilkas, baltasis kiškis. Šaltinis www.wikipedia.org, www.raudonoji knyga.lt

Teritorijoje vyrauja miškai (88 %). Likusioji teritorijos dalis yra atviri plotai, dirbamos žemės plotai su natūralios augalijos intarpais užima mažiau nei 10 %. Teritorijoje žmonės beveik negyvena, nėra žemės ūkio pastatų, tik nedidelio ploto ariamos žemės ir pievų lopinėliai.

Didžioji dalis miškų yra priskirta IV miškų grupei (Ūkiniai miškai). Tam tikri miškų ūkio veiklos apribojimai galioja Žaliosios girios botaniniame – zoologiniame draustinyje, kur miškai priskirti II miškų grupei. Svarbiausios durpingos vietos – Klimbalės durpynas ir Rūdbalė. Pastaroji patenka į Žaliosios girios zoologinį – botaninį draustinį, kuriame durpių gavyba draudžiama. Klimbalė jau išeksploatuota ir ją bandyta užlieti vandeniu.

Žaliosios girios PAST didžioji dalis žemės – 74,8% (10 604 ha) – yra valstybės nuosavybė. Saugomų rūšių paukščių veisimosi vietos nustatytos vien valstybiniuose miškuose.

Biosferos poligono statusas byloja, jog ši teritorija yra tarsi laboratorija gamtoje, - čia reguliariai stebimi, kontroliuojami bei prognozuojami gamtiniai pokyčiai - vykdoma saugomų rūšių stebėseną (monitoringas), atliekami kiti tyrimai, gamtosaugos eksperimentai, siekiama taikyti priemones, padėsiančias išsaugoti vertingus gamtinius kompleksus. Nors įsteigus biosferos poligoną iki šiol buvusi miškų ūkinė veikla iš esmės nepakito, tačiau miškų valdytojai, savininkai, ar net miškų lankytojai gali susidurti su tam tikrais apribojimais. Tačiau apribojimai labai įvairūs, nebūtinai galioja visoje teritorijoje ir nebūtinai aktualūs ištiesus metus.

Žmonių veiklą Žaliosios girios PAST reguliuoja keletas teisinių aktų, iš kurių gamtosaugos požiūriu ypač svarbūs yra šie: Saugomų teritorijų įstatymas, Aplinkos apsaugos įstatymas, Laukinės augalijos įstatymas, Laukinės gyvūnijos įstatymas, Miškų įstatymas, Teritorijų planavimo įstatymas, Statybų įstatymas, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, Medžioklės įstatymas, Saugomų gyvūnų, augalų, grybų rūšių ir bendrųjų įstatymas ir aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. D1-629 patvirtinti individualūs nuostatai.

Didžiausias grėsmes saugomų rūšių paukščiams sukelia prieš keletą dešimtmečių įvykdytas miško nusausinimas, dėl kurio kinta buveinių hidrologinės sąlygos, plėšrūnų populiacijų pagausėjimas, vis didėjantis antropogeninis trikdymas. Stengiamasi, kad žmogaus veikla kuo mažiau trikdytų paukščius veisimosi metu, kad jų mėgstamų buveinių aplinka išliktų kuo mažiau pakitusi. Pavyzdžiui, - žvirblinių pelėdų maitinimosi vietose būtina formuoti mišrius eglės medynus su ne mažesne kaip 20% lapuočių priemaiša. Nekirsti storesnių nei 20 cm sausų medžių, nekirsti brandžių medžių, kurie auga nebrandžiose medynuose. Pelėdų veisimosi vietose negali būti vykdomi pagrindiniai miško kirtimai, o kiti kirtimai ir medienos ištraukimas draudžiami vasario-gegužės mėn. Maitinimosi vietose plynų kirtimų biržėse 1 ha turi likti ne mažiau kaip 20 buvusio pagrindinio ardo medžių. Svarbu kad žvirblinių pelėdų maitinimosi teritorijose išliktų pakankamai medžių su genų iškaltais uokšais, kuriuos jos galėtų naudoti.

Juodųjų gandrų veisimosi vietose negali būti vykdomi pagrindiniai miško kirtimai, o kiti kirtimai ir medienos ištraukimas bei žmonių lankymasis draudžiami kovo - liepos mėn.

Žaliosios girios miškų ir pelkių kompleksas yra svarbi perėjimo vieta nykstantiems ir retiems paukščiams. Žaliosios girios biosferos poligono teritorijoje peri ne tik Lietuvoje, bet ir Europos Sąjungoje aktyviai saugomos paukščių rūšys. Čia rasta 21 paukščių rūšis, įrašyta į saugomų paukščių sąrašą ir 17 rūšių, įrašytų į Lietuvos Raudonąją knygą. Vietinę vapsvaėdžių populiaciją sudaro 9 kasmet perinčios poros, žvirblinių pelėdų – 7-12 poros, juodųjų gandrų – 5 poros.

5.5.2 Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas

Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas – teritorijos dydžiu ir paskirtimi tarp kitų saugomų teritorijų išsiskiriantis biosferos poligonas, kurio miškai plyti Ukmergės, Anykščių bei Panevėžio rajonų sandūroje. Jo užimamas plotas – 22 531,6 ha. Panevėžio rajono teritorijai tenka 4849,9 ha poligono dalis. Nedidelę dalį poligono užima valstybinis Barnėnų telmologinis draustinis (24 ha).

Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas įtrauktas į Paukščių apsaugai svarbių teritorijų sąrašus pagal Natura 2000 reikalavimus. Čia siekiama apsaugoti juodojo gandro (*Ciconia nigra*), mažojo erelio rėksnio (*Aquila pomarina*), gervės (*Grus grus*), pilkosios meletos (*Picus canus*), vidutinio genio (*Dendrocopos medius*) ir baltnugario genio (*Dendrocopos leucotos*) perėjimo vietas. Teritorija skirta auksuotosios šaškytės (*Euphydryas aurinia*), baltamargės šaškytės (*Euphydryas maturna*), didžiojo auksinuko (*Lycaena dispar*), lūšies (*Lynx*

lynx), ūdros (*Lutra lutra*) apsaugai. Siekiama palaikyti ne mažesnes vietines šių paukščių rūšių populiacijas: juodojo gandro - 10 perinčių porų, mažojo erelio rėksnio – 18 perinčių porų, gervės – 35 perinčių porų, pilkosios meletos – 18 perinčių porų, baltnugario genio – 40 perinčių porų, vidutinio margojo genio – 50 perinčių porų.



5.5.2.1 pav. Margasis genys, pilkoji meleta, gervė. Šaltinis www.wikipedia.org

Biosferos poligone lapuočių miškai užima 32,3 proc., mišrūs miškai – 25,2 proc., spygliuočių ir pereinamųjų stadijų miškai, krūmynai – 9 proc. teritorijos. Šių miškų masyvų kaimynystėje plyti dirbami laukai (25,6 proc.), pievos ir ganyklos (5,4 proc.), kurios yra svarbios saugomų paukščių maitinimosi, vabzdžių veisimosi vietos. Likusią teritorijos dalį užima vandens telkiniai, pelkės ir durpynai.

Veikla biosferos poligone.

Miškų naudojimo ir priežiūros darbus poligone atlieka Ukmergės ir Panevėžio urėdijos, o Anykščių regioninio parko specialistams pavesta vykdyti retųjų rūšių stebėseną. Jie vykdo mokslinius tyrimus, kaupia informaciją apie rūšių įvairovę. Poligono miškuose vyksta mokymai, seminarai apie retųjų paukščių monitoringą ir jo ypatumus.

Kad sparnuočiai galėtų ramiai perėti, miško naudojimo ir priežiūros darbų laikas yra griežtai ribojamas. Pagrindiniai miško kirtimai draudžiami nuo balandžio 1 d. iki birželio 1 d. Poligono miškuose yra paliekama daugiau žalių medžių, negyvosios medienos, stuobrių ir sausuolių nei kituose miškuose. Negali būti keičiamas hidrologinis režimas. Saugomų rūšių – juodojo gandro, mažojo erelio, gervių – veisimosi vietose ir apsaugos zonose nevykdomi pagrindiniai kirtimai, o kovo – liepos mėnesiais nevykdomi kiti kirtimai bei medienos traukimas.

6. GALIMO POVEIKIO APLINKAI PROGNOZAVIMAS

Smėlio ir žvyro gavybai dažniausiai naudojamas ekskavacijos būdas, o išgauti gruntai pervežami autotransportu. Visi smėlio ir žvyro kasimo, pakrovimo ir transportavimo įrenginiai mobilūs. Augalinis sluoksnis karjerų vietoje turi būti nustumiamas bei sandėliuojamas kasybos sklypo pakraščiuose iki rekultivacijos pradžios. Iškasto karjero šlaitai turi būti nulėkštinami, užpilti dirvožemiu ir apsėti žole. Kasant smėlį ir žvyrą jokių gamybos atliekų nesusidaro. Pavojingos (sprogstamos, degios, dirginančios, kenksmingos, toksiškos, kancerogeninės, esdinančios, infekcinės ir kt.) medžiagos smėlio ir žvyro gavybos metu nenaudojamos ir karjere nesaugomos. Pagal HN 33:2011 – „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės

paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimus, triukšmo ribinis dydis (L_{dienos} , paros laikas 8-17val), naudojamas aplinkos triukšmo rezultatams įvertinti, gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje yra 65 dBA.

Žinant triukšmo lygį šaltinyje (karjere dirbančių transporto priemonių – ekskavatorius, buldozeris, autosavivartis – vidutinis skleidžiamas triukšmas yra 85 dBA) paskaičiuotas triukšmo lygis ties arčiausiai ir toliausiai nuo karjerų esančių gyvenamųjų sodybų. Skaičiuojama pagal tokią formulę:

$$L_n = L_1 - 20 \lg(r_n / r_1), \text{ čia:}$$

L_n - ekvivalentinis garso lygis (dBA) prie gyvenamosios sodybos atstumu r_n (m) nuo triukšmo šaltinio.

L_1 - ekvivalentinis garso lygis (dBA) prie triukšmo šaltinio atstumu r_1 (m) nuo triukšmo šaltinio.

Kai $L_1 = 85$ dBA, $r_1 = 1,0$ m, $r_n = 150$ m (atstumas iki arčiausios sodybos nuo esamo karjero), tai $L_n = 41$ dBA.

Taigi prie arčiausiai esančios gyvenamosios sodybos nuo smėlio ir žvyro gavybos ploto ribos triukšmo lygis pagal HN 33:2011 neviršys triukšmo ribinių dydžių dienos metu (L_{dienos}). Pateikta formulė apibrėžia garso slopinimą lygioje atviroje vietovėje, kai garso sklidimui nėra barjerų. Esant barjerams garso slopinimas intensyvėja. Kasant smėlį ar žvyrą ir gilėjant karjerui, atsiras natūralus barjeras – karjero šlaitas.

Galimo aplinkos teršimo šaltiniai – karjere dirbantys mechanizmai su vidaus degimo varikliais. Smėlio, žvyro, o tuo pačiu ir gruntinio vandens apsauga nuo galimo teršimo naftos produktais turi būti užtikrinama vykdant mechanizmų techninį aptarnavimą ir užpildymą kuru tik tam specialiai įrengtoje aikštelėje su kieta danga už karjero ribų. Į atmosfera pateks tik dirbančios technikos variklių išmetamos dujos. Eksploatacijos eigoje periodiškai turi būti tikrinami karjero mechanizmų vidaus degimų variklių darbo režimo atitikimai nustatytiems normatyvams. Sunkaus transporto vidutinis judėjimo greitis karjere iki 5-10 km/h. Esant tokiam greičiui keliai dulka labai nežymiai, o sausu laikotarpiu, dulkėtumui mažinti, kaliai laistomi.

Su durpių kasyba susiję sausinimo darbai, paveikia hidrologinį režimą, palankų pelkinių buveinių funkcionavimui ne tik lokaliai, bet apima ir aplinkinę teritoriją.

Durpių gavyba – specifinis verslas ir ji vyksta tik vasarą dėl gamtinių sąlygų įtakos. Durpių gavyba vyksta specialiomis mašinomis, kurios nupjauna 1–2 centimetrų durpių sluoksnį. Šios durpės yra vartomos ir džiovinamos, kol jose lieka tik 45–50 proc. drėgmės, o paskui durpės pneumosiurbliais surenkamos ir supilamos į krūvas. Iš durpyno į gamyklą durpės atgabenamos geležinkeliu. Čia jos išsijojamos, išrūšiuojamos ir patenka į gamyklą, kur iš jų gaminami galutiniai produktai. Ruošiant gabalinę žaliavą – iškirsti durpių gabalai sudedami ant padėklų ir ilgokai džiovinami, o paskui vežami į gamyklą perdirbti.

6.1 lentelėje pateiktas naudingųjų išteklių karjerų sąrašas, kurie išskirstyti pagal siūlomus eksploatavimo prioritetus ir eiliškumą:

Į **I prioritetą** patenka karjerai, kurie yra detalčiai išžvalgyti (DŽ) ir nėra saugomose teritorijose. Čia į sąrašo galą taip pat patenka ir karjerai, kurie yra arčiau nei 300m arba ribojasi su saugomomis, Natura 2000 teritorijomis.

Į **II prioritetą** skiriami naudingųjų iškasenų karjerai, kurie yra parengtinai išžvalgyti (PŽ) ir nėra saugomose, Natūra 2000 teritorijose. Karjerai, esantys arčiau nei 300m ar besiribojantys

su saugomomis teritorijomis yra sąrašo gale. Į II prioritetą skiriami ir prognoziniai (P) naudingųjų išteklių telkiniai.

Į **III prioritetą** skiriami naudingųjų išteklių telkiniai, kurie iš dalies ar visu plotu patenka į Natura 2000 teritorijas (BAST, PAST ar biosferos poligoną). Šių karjerų eksploatavimo galimybės turi būti įvertintos techniniu – ekonominiu - ekologiniu požiūriu.

Į **NEEKSPLOATUOTINŲ NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ TELKINIŲ** grupę išskirti telkiniai dalinai arba visu plotu patenka į saugomas teritorijas, todėl pagal saugomų teritorijų įstatymą, juose negalima įrengti naujų karjerų. Jau naudojamuose karjeruose turi būti nutraukiama veikla, juose bei išeksploatuotuose karjeruose turi būti pradedamas rekultyvavimas.

6.1 lentelė Naudingųjų išteklių karjerai pagal eksploatavimo prioritetus ir eiliškumą

| Numėris pažymėtas plane | Telkinio identifikavimo Nr. | Pavadinimas | Naudingoji iškasena | Geologinio tyrimo etapas | Plotas, ha | Išteklų kiekis 2012-12-31, tūkst. kub.m | Buklė | Pastabos ir neeksploatavimo priežastys |
|---|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|---|------------------|--|
| I PRIORITETO NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ TELKINIAI | | | | | | | | |
| 1 | 479 | Akmeniai | Žvyras | Dž | 24.1 | 222 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 3 | 4305 | Baroniškiai | Smėlis ir žvyras | Dž | 5.6 | 253 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 21 | 2235 | Nauraišiliai II (II sklypas) | Smėlis ir žvyras | Dž | 3.4 | 53 | Buvęs naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 22 | 4129 | Nauraišiliai II (III sklypas) | Smėlis | Dž | 2.4 | 79 | Nenaudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 23 | 4131 | Nauraišiliai II (IV sklypas) | | Dž | 4.4 | 107 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 24 | 493 | Pagiegala | Žvyras | Dž | 11.3 | 143 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 25 | 469 | Pajstrys | Žvyras | Dž | 4.5 | 63 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 27 | 4399 | Pašiliai (Panevežio rajonas) | | Dž | 2.6 | 69 | Nenaudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 30 | 3555 | Pučekai | Smėlis ir žvyras | Dž | 12.7 | 127 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 31 | 4487 | Pūkliai | Smėlis | Dž | 8.8 | 196 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 33 | 482 | Raguva | Smėlis ir žvyras | Dž | 2 | 51 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 39 | 474 | Šatrenai | Smėlis | Dž | 1.8 | 140 | Naudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 40 | 483 | Šiliai | Smėlis | Dž | 7.3 | 401 | užleistas | I saugomas teritorijas nepatenka |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------------------------|--|--|--------|------------------|--------|----|------|-----|------------|--|
| 41 | 470 | Šilaičiai | | | Smėlis | | | Dž | 4.1 | 121 | užleistas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 45 | 4267 | Trumpragys | | | Smėlis | | | Dž | 2 | 100 | Naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 46 | 480 | Tumagalys | | | | | Žvyras | Dž | 9 | 356 | Užleistas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 47 | 473 | Valmoniškiai | | | | | Žvyras | Dž | 14.3 | 232 | Naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 49 | 4302 | Virsnis | | | | | Žvyras | Dž | 3.6 | 89 | Naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 52 | 4300 | Žvalgaičiai | | | | Smėlis ir žvyras | | Dž | 2 | 95 | Naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 54 | 4355 | Žvikai II | | | | Smėlis ir žvyras | | Dž | 6.7 | 100 | Naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 5 | 487 | Bematoniai (II sklypas) | | | Smėlis | | | Dž | 14.2 | 738 | Naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka, ribojasi su Sanžilės kraštovaizdžio draustiniu |
| 12 | 489 | Juragiai | | | Smėlis | | | Dž | 5.6 | 160 | Naudojamas | Nepatenka į saugomas teritorijas, netoliese už 100 m yra Viržonių botaninis draustinis |
| 16 | 4409 | Kulbiai (II sklypas) | | | | | Žvyras | Dž | 6.9 | 150 | Naudojamas | Nepatenka į saugomas teritorijas, ribojasi su Žalios girios BAST |
| 17 | 3838 | Mitkai II | | | Smėlis | | | Dž | 14.3 | 199 | Naudojamas | Nepatenka į saugomas teritorijas, ribojasi su Žalios girios BAST |
| 18 | 481 | Murmuliai | | | | | Žvyras | Dž | 2.9 | 79 | Naudojamas | Nepatenka į saugomas teritorijas, už 200 m Krekenavos regioninis parkas ir Nevežio vidurpio kraštovaizdžio draustinio teritorija |
| 50 | 475 | Vosniūnai | | | | | Žvyras | Dž | 10.3 | 94 | Naudojamas | Nepatenka į saugomas teritorijas, ribojasi su Žalios girios BAST |
| 53 | 471 | Žvikai | | | | | Žvyras | Dž | 13.7 | 367 | Naudojamas | Nepatenka į saugomas teritorijas, ribojasi su Žalios girios BAST |

| II PRIORITETO NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ TELKINIAI | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------------------------------|--------|--|--|--------|--------|----|-------|------|------------------|---|
| 1A | 479 | Akmeniai | | | | | Žvyras | Pž | 11.6 | 280 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 2 | 445 | Alanciai | Durpės | | | | | Pž | 52.4 | 632 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 7 | 297 | Degeniai | Durpės | | | | | Pž | 19.1 | 470 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 24A | 493 | Pagiegala | | | | | | Pž | 10.9 | 370 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 29 | 485 | Pelėdiškiai | | | | Smėlis | | Pž | 9 | 297 | Buvęs naudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 33A | 482 | Raguva | | | | | | Pž | 4.6 | 177 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 34 | 444 | Samališkiai | Durpės | | | | | Pž | 46.1 | 530 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 36 | 296 | Skaistė | Durpės | | | | | Pž | 20.2 | 607 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 40A | 483 | Šilai | | | | | | Pž | 11 | 500 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 42 | 295 | Šilas | Durpės | | | | | Pž | 27.2 | 422 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 43 | 293 | Šilų raistas (Panevėžio raj.) | Durpės | | | | | Pž | 59.3 | 847 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 44 | 457 | Šlekliai | Durpės | | | | | Pž | 318.8 | 3947 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 48 | 491 | Vėjeliškiai | | | | Smėlis | | Pž | 8 | 528 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka |
| 5A | 487 | Bernatoniai (II sklypas) | | | | Smėlis | | Pž | 7.4 | 185 | Nenaudojamas | Į saugomas teritorijas nepatenka, ribojasi su Sanžilės kraštovaizdžio draustiniu |
| 12A | 489 | Juragiai | | | | Smėlis | | | | | | Nepatenka į saugomas teritorijas, netoliese už 100 m yra Viržonų botaninis draustinis |
| 15 | 490 | Kulbiai | | | | | Žvyras | Pž | 8 | 207 | Nenaudojamas | Ribojasi su Žalios girtos BAST |
| 17A | 3838 | Mitkai II | | | | | | Pž | 2.5 | 60 | Nenaudojamas | Nepatenka į saugomas |

| PROGNOZINIAI NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ TELKINIAI | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---------------------------|--------|--|--|--|--------|----|---------------------------------|-------------------------------|--------------|--|
| 10 | 2438 | Juodis | | | | | | P | 44.4 | 888 | Nenaudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| 28 | 492 | Pažvėrinė | | | | | | P | 18.5 | 390 | Nenaudojamas | I saugomas teritorijas nepatenka |
| III PRIORITETO NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ TELKINIAI | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 455 | Beropšilis | Durpės | | | | | Pž | 353.6 | 4536 | Nenaudojamas | Visas patenka į Žaliosios girios BAST, PAST, biosferos poligoną |
| 9 | 294 | Gitenai | Durpės | | | | | Pž | 65.6 | 1018 | Nenaudojamas | Visas patenka į Žaliosios girios BAST |
| 19 | 443 | Narvydiškių samanyne | Durpės | | | | | Pž | 58 | 664 | Nenaudojamas | Visas patenka į Žaliosios girios BAST, PAST, biosferos poligoną |
| 32 | 456 | Pūkiške | Durpės | | | | | Pž | 313.2 | 6424 | Nenaudojamas | dalis patenka į Žaliosios girios BAST, miškingoje teritorijoje |
| 35 | 853 | Samanyne (Užubaliai) | Durpės | | | | | Pž | 197.1 | 3317 | Nenaudojamas | Visas patenka į Žaliosios girios BAST, PAST, biosf. polig. |
| 37 | 452 | Stepriai | Durpės | | | | | Pž | 601.6 | 7881 | Nenaudojamas | Visas patenka į Taurėnų – Užlenio miškų BAST, PAST, biosf. polig. |
| 38 | 453 | Šakupio samanyne | Durpės | | | | | Pž | 185.6 | 2531 | Nenaudojamas | Visas patenka į Žaliosios girios BAST, PAST, biosferos poligoną |
| 51 (tik dalis teritorijos) | 451 | Žarčiai | Durpės | | | | | Pž | (669.1) (visas telkinio plotas) | (76180) (visas durpių kiekis) | Nenaudojamas | Tik ta teritorija, kuri nepatenka į Pašilėlių botaninį - zoologinį draustinį. Iš dalies patenka į Dvariškių kaimo apylinkių BAST |
| 53A | 471 | Žvikai | | | | | Žvvtas | P | 13.6 | 258 | Nenaudojamas | Dalis patenka į Žaliosios girios BAST |
| IŠKASIMŲ NAUDINGŲJŲ IŠTEKLIŲ TELKINIAI | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 488 | Terminonio (išsk. pavid.) | | | | | | Dž | 17.3 | 955 | Naudojamas | Visas patenka į Sanžilės draustinio teritoriją |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|----------------------------|--------|--------|--|--------|----|-------|---------------|--------------|--|
| 8 | 446 | Durpės | Durpės | | | | Pž | 76.1 | 965 | Nenaudojamas | Dalis patenka į Pašilėlių botaninis-zoologinis draustinis Ribojasi su kultūros paveldo objekto apsaugos zona |
| 11 | 454 | Jaučiavalia (Rudbaltis) | Durpės | | | | Pž | 447.9 | 7294/22 7* | Nenaudojamas | Visas patenka į Žalios girios botaninio-zoologinio draustinio teritoriją, BAST, PAST |
| 13 | 3241 | Kozėškų plotas | | Smėlis | | | P | 15.5 | 580 | Nenaudojamas | Patenka į Krekenavos regioninio parką |
| 14 | 447 | Klimbaltė | Durpės | | | | Dž | 374.6 | 3329,26 /5 | Užleistas | Visas patenka į Žaliosios girios BAST, PAST, biosferos poligoną |
| 20 | 476 | Naujamiškis | | | | Žvyras | Pž | 2.5 | 102 | Nenaudojamas | Visas patenka į Nevėžio vidurpio krašto vaizdžio draustinį ir Krekenavos regioninį parką |
| 26 | 468 | Pašilėlių (Panevėžio raj.) | Durpės | | | | Pž | 343.3 | 6036 | Nenaudojamas | Nedidelė dalis patenka į Pašilėlių pelkės BAST, dalis į Krekenavos regioninio parko ir Ramygalos telmologinio draustinio teritorijas |
| 51 (dalis teritorijos) | 451 | Žaidimai | Durpės | | | | Pž | | | Nenaudojamas | Telkinio dalis, kuri patenka į Pašilėlių botaninį - zoologinį draustinį (kitame rajone) negalima eksploatuoti |