

Dabas parka “PIEJŪRA”

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Rīgas rajona Carnikavas pagasts, Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju
Rīgas pilsēta



Plāns izstrādāts laika periodam no 2004. gada līdz 2015. gadam

Izstrādātājs: Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte

Projekta vadītāja: Brigita Laime

Rīga, 2004. gada 29.septembris

Plāns atjaunots:

SATURS

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI.....	4
DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ LIETOTO JĒDZIENU SKAIDROJUMS.....	5
IEVADS	6
KOPSAVILKUMS.....	7
1. APRAKSTS	8
1.1 TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS	8
1.1.1 Īpašuma tiesības.....	10
1.2 VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU	11
1.2.1 Atrašanās vieta.....	11
1.2.2 Esošais zonējums	12
1.2.3 Apsaimniekošanas un uzraudzības infrastruktūra	12
1.2.4 Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture.....	13
1.2.5 Kultūrvēsturiskais raksturojums	13
1.2.6 Kartogrāfiskais materiāls	15
1.3 TERITORIJAS FIZISKI – GEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS.....	16
1.3.1 Klimats	16
1.3.2 Ģeoloģija, ģeomorfoloģija	16
1.3.3 Hidroloģija.....	24
1.3.4 Augšnes	25
1.4 TERITORIJAS BIOĻOĢISKAIS RAKSTUROJUMS	25
1.4.1 Biotopi.....	25
1.4.2 Flora	29
1.4.3 Fauna	31
1.5 TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS.....	32
1.5.1 Demogrāfiskā analīze	32
1.5.2 Teritorijas izmantošanas veidi	32
1.6 IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS	33
2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS.....	37
2.1 TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	37
2.1.1 Galvenie dabas parku “Piejūra” ietekmējošie faktori.....	38
2.2 BIOTOPĪ KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	39
2.2.1 Jūras krasta biotopi	39
2.2.2 Ezeri.....	39
2.2.3 Purvi.....	40
2.2.4 Pļavas.....	40
2.2.5 Meži.....	41
2.3 SUGAS KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	42
2.3.1 Augu sugas	42
2.3.2 Bezmugurkaulnieku sugas.....	45
2.3.3 Putnu sugas	46
2.4 CĪTAS TERITORIJAS VĒRTĪBAS UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	47
2.5 TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS	47
3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI	49
3.1 TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI	49
3.2 TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM	49
4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI UN FUNKCIONĀLĀS ZONAS	50
4.1 APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI	50
Mērķis 3.2.1: Izveidot dabas parka “Piejūra” pārvaldības sistēmu un precizēt parka plānojumu.....	51
3.2.1.1. Pārvaldības sistēmas modeļa izstrāde.....	51

3.2.1.2. Teritorijas pārvaldes struktūras izveide	52
3.2.1.3. Teritorijas uzraudzība	52
3.2.1.4. Parka plānojuma precizēšana	52
3.2.1.5. Dabas lieguma "Ummis" dabas aizsardzības plānu izstrāde	52
3.2.1.6. Dabas parka "Piejūra" un tajā esošo dabas liegumu dabas aizsardzības plānu īstenošanas procesa monitorings	52
<i>Mērķis 3.2.2: Nodrošināt biotopu un sugu aizsardzību un to pastāvēšanai atbilstošu apsaimniekošanu.</i>	55
3.2.2.1. Pļavu pļaušana	55
3.2.2.2. Ganīšana	56
3.2.2.3. Aploku būve un uzturēšana	56
3.2.2.4. Lopu novietņu būve un uzturēšana	56
3.2.2.5. Līgumu slēgšana par lopu uzraudzību un ganīšanu	57
3.2.2.6. Lopu iegāde	57
3.2.2.7. Krūmu ciršana	57
3.2.2.8. Krokaino rožu, korinšu ierobežošana	57
3.2.2.9. Mikroliegumu izveidošana	58
3.2.2.10. Dabisko meža biotopu apsaimniekošana	58
3.2.2.11. Niedrāja ierobežošana	59
3.2.2.12. Krasta noskalošanās ierobežošana	59
3.2.2.13. Ūdenstilpes tīrīšana Vakaruļļos	59
<i>Mērķis 3.2.3: Veikt teritorijas labiekārtošanu</i>	64
3.2.3.1. Atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana	64
3.2.3.2. Atkritumu vākšana un izvešana uz pilsētas izgāztuvi	64
3.2.3.3. Sabojāto (degradēto) teritoriju atjaunošana	64
3.2.3.4. Ceļu satiksmes zīmes "Iebraukt aizliegts" uzstādīšana un regulāra atjaunošana	64
3.2.3.5. Autostāvvietu ierīkošana	65
3.2.3.6. Atpūtas taku ierīkošana	65
3.2.3.7. Barjeru ierīkošana autotransporta iebraukšanas ierobežošanai	66
3.2.3.8. Putnu novērošanas torņu būvniecība	66
3.2.3.9. Atpūtas vietu ierīkošana	66
3.2.3.10. Tualešu uzstādīšana	66
3.2.3.11. Peldvietas ierīkošana Rītabuļļos atbilstoši LR MK not. nr.300 noteiktajām prasībām	66
3.2.3.12. Mākslīga liedaga izveidošana Daugavgrīvā	67
<i>Mērķis: 3.2.4 Sakārtot zemes īpašumu tiesību jautājumus</i>	72
3.2.4.1. Robežu precizēšana	72
3.2.4.2. Robežu iestrādāšana teritoriju plānojumos	72
3.2.4.3. Privāto zemju un tām noteikto apgrūtinājumu apzināšana	72
3.2.4.4. Nostiprinājumu līgumu sagatavošana apgrūtinājumu noteikšanai	72
3.2.4.5. Kompensāciju piešķiršana	72
3.2.4.6. Pārskata sagatavošana par noslēgtajiem līgumiem ar zemes īpašniekiem, lietotājiem dabas parka "Piejūra" teritorijā	73
3.2.4.7. Līgumu slēgšana ar zemes īpašniekiem, lietotājiem par s dabas parka "Piejūra" aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu	73
3.2.4.8. Nodokļu atlaizi piešķiršana lieguma teritorijā esošajiem zemes īpašniekiem	73
3.2.4.9. Privāto zemju atpirkšana	73
<i>Mērķis 3.2.5.: Informēt un izglītēt sabiedrību par parka dabas vērtībām</i>	76
3.2.5.1. Informācijas stendu uzstādīšana un uzturēšana	76
3.2.5.2. Informācijas un dabas parka informatīvo zīmju izvietošana un uzturēšana	76
3.2.5.3. Informatīvo materiālu izdošana	76
3.2.5.4. Bukleta par ĪADT Rīgā sagatavošana un izdošana	77
3.2.5.5. Semināru organizēšana	77
3.2.5.6. Video materiāla sagatavošana	77
3.2.5.7. Pārvietojamu informācijas materiālu sagatavošana un izvietošana mācību iestādēs un organizācijās	77
3.2.5.8. Regulāra informēšana par s dabas parku "Piejūra" saziņas līdzekļos (presē, TV, radio)	77
3.2.5.9. Dažādu sabiedrības grupu iesaistīšana dabas parka apsaimniekošanas pasākumos un akcijās	77
3.2.5.10. Izziņas taku ierīkošana un uzturēšana	77
3.2.5.11. Zemes gabalu īpašnieku un lietotāju iepazīstināšana ar dabas parka "Piejūra" zonējumu un dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumiem	78
3.2.5.12. Ekskursiju vadīšana un gidu sagatavošana	78
<i>Mērķis 3.2.6. Veikt teritorijas izpēti un monitoringu</i>	83
3.2.6.1. Veco mežaudžu inventarizācija	83
3.2.6.2. Monitorings	83
3.2.6.3. Izpētes	83
4.2 IETEICAMĀIS TERITORIJAS ZONĒJUMS UN IEROSINĀJUMI DABAS PARKA ROBEŽAS MAIŅAI	87
4.2.1 Funkcionālās zonas	87
4.2.2 Ierosinājumi dabas parka robežas maiņai	88

5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA.....	89
5.1 PLĀNA IEVIEŠANAS PRAKTISKIE ASPEKTI.....	89
5.2 PLĀNA ATJAUNOŠANA	89
5.3 NEPIECIEŠAMIE GROZĪJUMI TERITORIJAS PLĀNOJUMOS.....	89
5.4 INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTS	89
6. PIELIKUMI	92

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI

CSDD – Ceļu satiksmes drošības direkcija
DAP – Dabas aizsardzības pārvalde
DL – dabas liegums
DMB – dabiskais meža biotops
ES fondu līdzekļi – Eiropas Savienības fondu līdzekļi
LDF – Latvijas dabas fonds
LOB – Latvijas ornitoloģijas biedrība
LU – Latvijas Universitāte
LVAF – Latvijas vides aizsardzības fonds
Piekrastes projekts – LIFE- Nature projekts “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana”
RAPLM – Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija
RD – Rīgas dome
Rīgas VAF – Rīgas vides aizsardzības fonds
RPP – Rīgas pašvaldības policija
RVP – reģionālā vides pārvalde
VidM DAD – LR Vides ministrijas Dabas aizsardzības departaments
VM – virsmežniecība
VMD – Valsts meža dienests
VKPAI – Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija
VUGD – Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests
VZD – Valsts zemes dienests

DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ LIETOTO JĒDZIENU SKAIDROJUMS

- **antropogēnā slodze** - vielas, objekti un procesi, kas rada slodzes uz dabas komponentiem vai teritorijām un ir saistīti ar cilvēka saimniecisko un cita veida darbību;
- **bioloģiskā daudzveidība** – dažādu dzīvības formu daudzveidība. Ietver ekosistēmu, sugu un ģenētisko daudzveidību;
- **biotops** - kādas biocenozes aizņemtais Zemes virsas (sauszemes vai ūdens) nogabals ar samērā vienveidīgiem vides apstākļiem (reljefu, augsni, klimatu);
- **boreāls**- tāds, kas attiecas uz ziemeļu puslodes mērenā klimata joslu;
- **dabas liegums** - īpaši aizsargājama dabas teritorija, kas pārstāv cilvēka darbības maz pārveidotus vai dažādā pakāpē pārveidotus dabas kompleksus, reto un izzūdošo vietējo savvaļas sugu atradnes, dažādiem Latvijas novadiem raksturīgas vai unikālas kultūrainavas, izcili skaistas dabas vietas;
- **dabas parks** – īpaši aizsargājama dabas teritorija, kas pārstāv noteikta apvidus dabas un kultūrvēsturiskās vērtības un kas ir piemērota sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai;
- **ekosistēma** - funkcionāla sistēma, kurā ietilpst noteiktā teritorijā sastopamās organismu populācijas (biocenoze) un nedzīvā to eksistences vide (ekotops) un kurā notiek vielas, enerģijas un informācijas apmaiņa;
- **fauna** - vēsturiski izveidojies dzīvnieku sugu komplekss kādā noteiktā teritorijā;
- **flora** - vēsturiski izveidojies augu sugu kopums kādā noteiktā teritorijā;
- **īpaši aizsargājamas dabas teritorijas** – teritorijas, kas izveidotas, lai aizsargātu un saglabātu dabas vērtības – sugas, to dzīvesvietas, kā arī savdabīgas un skaistas ainavas, izcilus kokus, akmeņus, avotus un tml. Šīs teritorijas atrodas īpašā valsts aizsardzībā, to konkrētās platības un robežas nosaka ar likumu vai Ministru kabineta noteikumiem. Likums nosaka, ka tās ir ģeogrāfiski noteikta platības, kuras atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas nolūkā:
 - 1) aizsargāt un saglabāt dabas daudzveidību;
 - 2) nodrošināt zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību;
 - 3) saglabāt sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas;
- **īpaši aizsargājamās sugas** – sugas, kas ir Latvijā apdraudētas, izzūdošas, retas vai sastopamas savdabīgās vietās. Ir arī ierobežoti izmantojamās aizsargājamās sugas;
- **monitorings** - sistemātisku vides stāvokļa novērojumu veikšana dažādās dabas vidēs, lai konstatētu un novērtētu pārmaiņas, ko izraisa dabas procesi vai antropogēnā ietekme, efektīvi plānotu un kontrolētu vides aizsardzības pasākumus;
- **ornitofauna** - putnu fauna;
- **svešās (invazīvās) sugas** – sugas, kas nav raksturīgas biotopam, kurā tās ieviesušās un agresīvi izspiež biotopam raksturīgās sugas;
- **veģētācija** - vēsturiski izveidojies kāda reģiona augu kopu (fitocenožu) kopums.

IEVADS

Dabas parks "Piejūra" izveidots jau 1962.gadā no Vecāķiem līdz Gaujas grīvai, lai saglabātu kāpu mežus, priekškāpas un pludmali, kuriem ir liela nozīme piekrastes dabas saglabāšanā un iedzīvotāju atpūtas nodrošināšanā. 1999. gadā dabas parku paplašināja no Vakarbuļļiem līdz Inčupei. Šobrīd dabas parks aizņem lielāko daļu no Rīgas līča piekrastes Rīgas pilsētā un rajonā. Tā ir teritorija ar lielu dabas daudzveidību un augstvērtīgiem rekreācijas resursiem. Vienlaicīgi dabas parks "Piejūra" ir viena no noslogotākajām teritorijām, it īpaši vasarā, kad tur atpūšas tūkstošiem cilvēku.

Analizējot jūras piekrastes stāvokli un aizsardzību 2001. gada rudenī, tika konstatēts, ka dabas parks "Piejūra" ir viena no visapdraudētākajām aizsargājamām dabas teritorijām Latvijā. Tāpēc pārrunās ar LR Vides ministrijas Dabas aizsardzības departamenta direktori Ilonu Jepsenu tika secināts, ka šī aizsargājamā teritorija steidzami jāsakārto, precizējot robežas, zonējumu, aizsardzības noteikumus, kā arī nepieciešamos apsaimniekošanas pasākumus. Lai iecerēto darbu varētu realizēt, LU Bioloģijas fakultāte 2001.gada decembrī iesniedza projekta pieteikumu par dabas parka "Piejūra" dabas aizsardzības plāna izstrādi Latvijas Vides aizsardzības fondam, kas iesniegto projektu apstiprināja.

Dabas parka "Piejūra" dabas aizsardzības plāna izstrāde sākās 2002. gadā, iesaistot šajā darbā gan ekspertus, gan pašvaldības, gan mežniecības un citas institūcijas un personas. Darba gaitā analizēta literatūra un cita informācija par dabas parku, veikta biotopu kartēšana, nozīmīgāko vietu un sugu inventarizācija. Šajā darbā piedalījās vairāki eksperti: Vija Znotiņa, Lelde Eņģele, Kristaps Vilks, Māris Strazds, Didzis Tjarve, Aigars Liepiņš, Irēna Berga, Anna Žeiviniece, Guntis Eberhards, Brigita Laime, Rita Birziņa, Kārlis Kalviškis, Ivars Kabucis. Ekspertu pētījumi un priekšlikumi dabas parka "Piejūra" apsaimniekošanai apkopoti šajā plānā.

Dabas parka dabas aizsardzības plāns izstrādāts, ņemot vērā Vides ministra rīkojumu Nr. 120 "Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai" (04.07.2002.). Par plāna izstrādi periodiski informēta uzraudzības grupa (sanāksmēs 2002. gada 16. maijā, 30. augustā). Dabas aizsardzības plāna sabiedriskās apspriešanas notikušas 2002. gada 25. novembrī Rīgā, 2002. gada 26. novembrī Saulkrastos, 2002. gada 27. novembrī Carnikavā (10.,11.,12. un 13. pielikums).

Pēc dabas aizsardzības plāna sabiedriskajām apspriešanām notikušas vairākas projekta izstrādātāju tikšanās ar Rīgas, Carnikavas un Saulkrastu pašvaldību speciālistiem. Analizēti jautājumi par dabas parka robežām, zonējumu un apsaimniekošanu. Veikts liels darbs, precizējot kadastra informāciju un aprakstot dabas parka robežu. Uzklauti daudzu zemes īpašnieku viedokļi par dabas parka attīstību.

Pēdējā uzraudzības grupas sēde notika 2004.gada 6. jūlijā, kurā uzraudzības grupas dalībnieki, parakstot protokolu (14.pielikums), izteikuši savu viedokli par dabas parka "Piejūra" dabas aizsardzības plānu.

KOPSAVILKUMS

Dabas parks "Piejūra" ir īpaši aizsargājama dabas teritorija, kuras sauszemes kopplatība ir apmēram 4103 ha un kas aizņem ap 38 km garu un 0,5–2 km platu joslu Rīgas līča krastā no Vakarbuļļiem līdz Inčupei. Tā skar 3 lielu upju (Lielupes, Daugavas un Gaujas) grīvas. Parkam raksturīga biotopu daudzveidība, kas ietver pludmali, baltās un pelēkās kāpas, dažādas pļavas (arī piejūras), mežus (pārsvarā sausos priežu mežus), ezerus un citus biotopus, to skaitā arī 10 Eiropā aizsargājamus biotopu tipus. Galvenās dabas un kultūrvēsturiskās vērtības koncentrējas šādās vietās: Vakarbuļļos starp Buļļupi un Lielupi, Daugavgrīvā, Mangaļsalā, Gaujas grīvā un kreisajā krastā, ap Garezeriem un Umja ezeru. Dabas parkā "Piejūra" ir augstvērtīgi rekreācijas resursi: vecie priežu meži, plašās priekškāpas un pludmales ir iecienītas vietas rīdziniekiem.

Galvenie faktori, kas apdraud vai tuvā nākotnē var apdraudēt dabas parka vērtību, ir antropogēnā ietekme, izbraukājot, izmīdot un citādi ietekmējot dabiskās ekosistēmas (vāji attīstītais parka labiekārtojums), valsts un pašvaldību zemju atdošana privātpašniekiem un zemju transformācija, parka teritorijas apbūvēšana, samazinot dabisko biotopu platības, Rīgas brīvostas attīstība (piesārņojums), mežu un kāpu degšana un pļavu aizaugšana.

Lai nodrošinātu dabas parka sugu, biotopu un ainavas daudzveidības saglabāšanu un ilgtspējīgu attīstību, galvenais uzdevums ir izveidot parka infrastruktūru. Paredzēts nostiprināt kāpas, veidot takas, celt putnu novērošanas torni, nodrošināt atkritumu savākšanas sistēmas izveidi. Vienlaicīgi nopietns darbs plānots iedzīvotāju informēšanas un izglītošanas jomā: bukleti, informācijas lapas, filma.

Dabas aizsardzības plānā ir ietverti vairāki pasākumi, kas saistīti ar biotopu apsaimniekošanu: pļavu pļaušana un ganīšana, mežu apsaimniekošana, mikroliegumu veidošana un niedrāju kopšana. Šo visu pasākumu efektivitātes novērtēšanai tiks veikts monitorings, lai noteiktu turpmāko apsaimniekošanu, kas veicinātu dabas daudzveidības saglabāšanu. Dabas parkā "Piejūra" nepieciešami arī pētījumi. Tie saistīti galvenokārt ar ezeriem: jāizveido Garezeru un Ummja apsaimniekošanas plāni. Paredzēta arī kultūrvēsturiskās teritorijas izpēte Mangaļsalā. Lielu daļu no šiem pasākumiem plānots realizēt LIFE Nature projekta "Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā" ietvaros.

Analizējot dabas parka vērtības, pašreizējo teritorijas izmantošanu un nepieciešamos aizsardzības pasākumus, dabas parkā "Piejūra" izdalītas 4 funkcionālās zonas: regulējamā režīma (mikroliegumu) zona, dabas lieguma zona, dabas parka zona un neitrālā zona. Regulējamā režīma zona ietver teritorijas, kuras ir nozīmīgas sugu un biotopu aizsardzībai. Dabas parkā "Piejūra" tās galvenokārt saistītas ar mazskarto meža biotopu saglabāšanu. Dabas liegumu zonā ietilpst 3 dabas liegumi: Vakarbuļļi, Daugavgrīva un Ummis, kā arī Garezeri ar apkārtējo teritoriju, kāpas starp Carnikavu un Mežciemu, Gaujas grīvas kreisais krasts, piekrastes josla pie Lielupes grīvas, Mīlestības sala. Neitrālajā zonā ir ietverta Vakarbuļļu apbūve, LR Aizsardzības ministrijas īpašums Buļļu salā un atsevišķas vietas Mangaļsalā. Dabas parka zonā atrodas parka pārējā teritorija un tās galvenā funkcija ir rekreācijas resursu ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana.

Dabas parka "Piejūra" dabas aizsardzības plānu paredzēts periodiski atjaunot. Ņemot vērā paredzamās antropogēnās slodzes pieaugumu, kā arī to, ka dabas parks aptver 3 pašvaldību teritorijas, 3 mežniecības, vairākus meža apsaimniekotājus, ierosināts izveidot dabas parka "Piejūra" administrāciju.

1. APRAKSTS

1.1 TERITORIJAS JURIDISKĀS SAISTĪBAS

Dabas parks "Piejūra" ir īpaši aizsargājama dabas teritorija. Tā pašreizējās robežas apstiprinātas ar Latvijas Republikas 1999. gada 9. marta MK noteikumiem Nr. 83 un 2003. gada 18. marta MK noteikumiem Nr. 118. Ar šiem noteikumiem paplašināja dabas parku "Piejūra", kas jau bija izveidots 1962. gadā. Dabas parks "Piejūra" atrodas Baltijas jūras un Rīgas līča piekrastes aizsargjoslā.

Attiecībā uz dabas parku "Piejūra" ir saistoši Latvijas Republikas normatīvie akti, kas regulē īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzību un izmantošanu, teritorijā veicamās saimnieciskās darbības (mežsaimniecība un citas) un biotopu izmantošanu, vispārējie īpašuma tiesības regulējošie normatīvie akti, kā arī valsts mēroga programmas un stratēģijas. Saistošas ir arī starptautisko konvenciju un Eiropas Savienības direktīvu prasības. Galvenie normatīvie dokumenti, kas reglamentē dabas parka "Piejūra" aizsardzību un izmantošanu, uzskaitīti 1. tabulā.

1.1. tabula. Galvenie normatīvie akti, kas regulē dabas parka "Piejūra" aizsardzību un apsaimniekošanu.

Tiesību akts	Raksturojums un ietekme uz dabas parka "Piejūra" teritoriju
Latvijas Republikas likumi	
"Par vides aizsardzību" (spēkā esošs no 06.08.1991.)	Nosaka vispārējos vides aizsardzības pamatprincipus.
"Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (spēkā esošs no 07.04.1993.)	Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju kategorijas, dabas aizsardzības plānu un individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu nepieciešamību, apraksta īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanas, saglabāšanas un finansēšanas kārtību.
"Aizsargjoslu likums" (spēkā esošs no 25.02.1997)	Nosaka Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslas, virszemes ūdens objektu aizsargjoslas un saimnieciskās darbības aprobežojumus šajās aizsargjoslās.
"Sugu un biotopu aizsardzības likums" (spēkā esošs no 19.04.2000.)	Regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību.
"Meža likums" (spēkā esošs no 17.03.2000)	Nosaka mežu apsaimniekošanas principus, mežu īpašnieku pienākumus.
"Teritorijas plānošanas likums" (spēkā esošs no 13.11.1998.)	Nosaka teritorijas plānošanas principus, kārtību, institūciju kompetenci.
"Būvniecības likums" (spēkā esošs no 13.09.1995.)	Nosaka būvniecības dalībnieku tiesības un pienākumus būvniecības procesā un atbildību par būvniecības rezultātā tapušās būves atbilstību attiecīgajiem normatīvajiem aktiem, kā arī valsts pārvaldes un pašvaldību institūciju kompetenci attiecīgajā būvniecības jomā.

“ Zvejniecības likums ”(spēkā esošs no 12.04.1995.)	Nosaka tauvas joslas platumu un īpašuma tiesību aprobežojumus tauvas joslā.
“ Par zemes lietošanu un zemes ierīcību ” (spēkā esošs no 21.06.1991.)	Nosaka zemes lietotāju tiesības un regulē zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.
“ Par kultūras pieminekļu aizsardzību ” (spēkā esošs no 12.02.1992.)	Nosaka pasākumu sistēmu, kas nodrošina kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu, ietver tā uzskaiti, izpēti, praktisko saglabāšanu, kultūras pieminekļu izmantošanu un to popularizēšanu
Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi	
“ Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi ” (Nr.415 spēkā esoši no 09.08.2003.)	Nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību.
“ Par dabas parkiem ” (Nr. 83, 09.03.1999.; Nr. 118, 18.03.2003.)	Nosaka dabas parkus un to robežas.
“ Noteikumi par dabas liegumiem ” (Nr. 212, spēkā esoši no 23.06.1999.)	Nosaka dabas liegumus un to robežas.
“ Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu ” (Nr. 421, spēkā esoši no 09.12.2000.)	Uzskaita īpaši aizsargājamus biotopu veidus.
“ Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu ” (Nr. 396, spēkā esoši no 18.11.2000.)	Uzskaita izzūdošās, apdraudētās vai retās sugas; kā arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus; nosaka to aizsardzības režīmu.
“ Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi ”(Nr. 421, 05.12.2000.)	Nosaka mikroliegumu izveidošanas kārtību, kā arī uzskaita sugas, kurām tie veidojami.
“ Vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma noteikumi ” (Nr. 34, spēkā esoši no 01.31.2004.)	Nosaka teritoriju plānojumu un detālplānojumu izstrādāšanas kārtību.
“ Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā ” (Nr.189, spēkā esoši no 08.05.2001.)	Nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā.
“ Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā ” (Nr. 199, 28.05.2002)	Nosaka kritērijus, pēc kuriem Latvijā tiek izveidotas Natura 2000 teritorijas. Dabas parks “Piejūra” ir iekļauts Natura-2000 vietu tīklā. (Tas ir vienots Eiropas aizsargājamo dabas teritoriju tīkls))
Citi normatīvie dokumenti	
VARAM ministra 18.01.2002. rīkojums Nr. 5 " Par Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslas robežu noteikšanu "	Nosaka Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslu robežas.
Vides ministra rīkojums “ Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu	Nosaka kārtību, kā izstrādājami dabas aizsardzības plāni.

izstrādāšanā” (Nr. 120, 04.07.2002.)	
Zemkopības ministrijas instrukcija “ Meža biotopu, kam izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika ” (Nr. 7, 22.11.2001.)	Nosaka metodiku, pēc kuras izvērtē biotopus mikroliegumu izveidei meža zemēs.
Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības	
Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEC (21.05.1992.) “ Par savvaļas putnu aizsardzību ” (Putnu direktīva).	Nosaka savvaļas putnu aizsardzības nepieciešamību; uzskaita ES aizsargājamo putnu sugas.
Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC (02.04.1979.) “ Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību ” (Biotopu direktīva).	Norāda uz nepieciešamību aizsargāt dabiskos biotopus, veidojot īpaši aizsargājamas dabas teritorijas un veicot citus pasākumus. Uzskaita dabisko biotopu veidus un augu un dzīvnieku sugas, kam nepieciešama stingra aizsardzība. Biotopi, kas ir Eiropas Savienības interešu sfērā, uzskaitīti I. pielikumā.
Helsinku konvencija “ Par Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzību ” (1974, 1992, Latvija ratificēja 1994. gadā)	Izpildot šīs konvencijas prasības, ir izveidots Baltijas jūras un tās piekrastes apdraudēto biotopu un biotopu kompleksu saraksts. Šajā sarakstā norādīta arī dažādu pludmaļu un primāro kāpu apdraudētības pakāpe dažādās valstīs. Pēc ekspertu atzinumiem, ļoti apdraudēti ir šādi biotopi: smilšainās pludmales un priekškāpas.
“ Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību ” (1979, Latvija ratificējusi 1996. gadā) (Bernes konvencija)	Uzskaita Eiropā aizsargājamas sugas un biotopus. Latvija apņemas nodrošināt dabisko biotopu un sugu saglabāšanu Latvijā, īpašu uzmanību veltot Eiropā retām sugām un biotopiem.
Konvencija “ Par bioloģisko daudzveidību ” (1992., ratificēta 08.09.1995.) (Rio konvencija)	Apraksta bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nepieciešamību.

1.1.1 Īpašuma tiesības

Piejūras dabas parka lielākā daļa (1977 ha, 47.8 %) ir valsts īpašumā. Tās galvenokārt ir valsts meža zemes, kuras atrodas LR Zemkopības ministrijas pārvaldījumā.

Diezgan lielas platības pieder Rīgas pilsētai, kopā 1207 ha (29.2 %).

Privātipašumā esošās zemes (kopā 249 ha; 6.02 %) atrodas pārsvarā Carnikavas pagastā ap Garezeriem, Rīgas pilsētā Vakarbuļļos un Lilastē.

1.1.1. tabula. Īpašumi Dabas parkā “Piejūra” (pēc VZD kadastrālās informācijas uz 2002. gada augustu, nav datu par parka pludmales daļu).

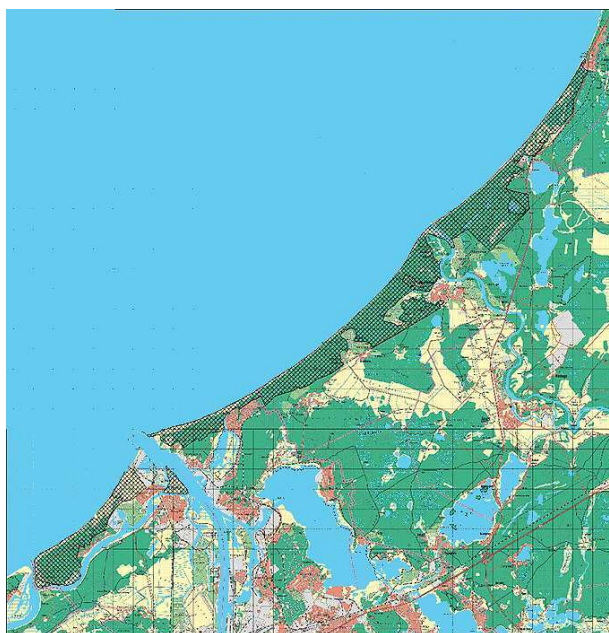
Īpašnieks	Platība	% no visas teritorijas	% no pašvaldības teritorijas
KOPĀ	4134.44		
Carnikavas pagasts	2386.23	57.72%	100.00%
Nav datu par īpašnieku	2.95	0.07%	0.12%
Fiziska persona	109.79	2.66%	4.60%
Juridiska persona	26.31	0.64%	1.10%
Carnikavas pašvaldība	217.47	5.26%	9.11%
Rīgas Dome	527.90	12.77%	22.12%
Valsts	1501.80	36.32%	62.94%
Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju	465.03	11.25%	100.00%
Fiziska persona	83.66	2.02%	17.99%
Juridiska persona	7.87	0.19%	1.69%
Valsts	373.50	9.03%	80.32%
Rīgas pilsētas Ziemeļu rajons	387.91	9.38%	100.00%
Nav datu par īpašnieku	8.60	0.21%	2.22%
Fiziska persona	0.54	0.01%	0.14%
Pašvaldība	336.44	8.14%	86.73%
Valsts	42.33	1.02%	10.91%
Rīgas pilsētas Kurzemes rajons	895.27	21.65%	100.00%
Nav datu par īpašnieku	472.37	11.43%	52.76%
Fiziska persona	20.83	0.50%	2.33%
Pašvaldība	342.88	8.29%	38.30%
Valsts	59.18	1.43%	6.61%

1.2 VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU

1.2.1 Atrašanās vieta

1999. gada 9. martā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem apstiprinātā dabas parka “Piejūra” teritorija aizņem ap 36 km garu un 0.5–2 km platu joslu Rīgas līča krastā no Vakarbuļļiem līdz Inčupei aptuveni 4140 ha platībā.

Šī plāna izstrādes gaitā ir ierosinātas vairākas dabas parka robežu izmaiņas: iekļaut pļavas Gaujas grīvas kreisajā krastā Carnikavas pagastā, kā arī pievienot jūras zemūdens šelfa daļu. Šādā gadījumā parka sauszemes daļas platība būtu 4102 ha, 4559 ha aizņemtu jūras zemūdens šelfs, 145 ha – iekšzemes ūdeņi, bet parka kopējā platība sasniegtu 8806 ha. Izstrādātais plāns attiecas uz šo paplašināto dabas parka teritoriju.



1.2.1. attēls. Dabas parka “Piejūra” sauszemes daļas shēma (teritorija apzīmēta ar rūtotu iesvītrojumu).

Parks skar 3 lielu upju (Lielupes, Daugavas un Gaujas) grīvas, 2 salas (Bulļu un Mīlestības salas). Dabas parks “Piejūra” atrodas 3 administratīvās teritorijās: Rīgas pilsētā, Rīgas rajona Carnikavas pagastā un Saulkrastu pilsētā ar lauku teritoriju.

1.2.2 Esošais zonējums

Dabas parkā ”Piejūra” ietilpst 3 dabas liegumi: Vakarbulļi, Daugavgrīva un Ummis, kuri kopā aizņem ap 6 % no parka kopplatības. Ir izstrādāti priekšlikumi šo liegumu zonējumam. Oficiāli apstiprināta zonējuma parkam nav.

1.2.3 Apsaimniekošanas un uzraudzības infrastruktūra

Dabas parka “Piejūra” pārvaldi veic vietējās pašvaldības. Tās ir trīs - Rīgas pilsēta, Rīgas rajona Carnikavas pagasts un Rīgas rajona Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju. Rīgas pilsētā šīs funkcijas veic Rīgas dome (Vides departaments, Rīgas Meža aģentūra, izpilddirekcijas). Dabas parkā “Piejūra” kā aizsargājamās dabas teritorijas pārvaldīšanu organizē Dabas aizsardzības pārvalde. Tā pārrauga dabas aizsardzības plānu izstrādi un veicina to ieviešanu.

Valsts kontroles funkcijas meža nozarē veic Valsts meža dienests (Kāpu mežniecība, Lilastes mežniecība un Saulkrastu mežniecība). Mežniecības uzrauga normatīvo aktu, kuri regulē meža apsaimniekošanu un izmantošanu, ievērošanu.

Lielrīgas reģionālā vides pārvalde kontrolē vides aizsardzības normatīvo aktu ievērošanu dabas parka teritorijā.

Latvijas vides aģentūra organizē un koordinē bioloģiskās daudzveidības monitoringu.

Dabas parka teritorijas apsaimniekošanā ļoti liela nozīme ir rekreācijai. Rekreācijas infrastruktūra dabas parkā “Piejūra” ir attīstīta ļoti vāji. Ir daži auto stāvlaukumi un piebraucamie ceļi jūrai, kā arī atpūtas sezonas laikā vietām labiekārtotas pludmales.

1.2.4 Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Piejūras dabas parks robežās no Vecāķu ziemeļdaļas līdz Gaujai (1629 ha) izveidots jau 1962. gadā. 1999.gadā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 83 (grozījumi ar LR 2003.gada 18.marta Ministru kabineta noteikumiem Nr. 118) dabas parks "Piejūra" paplašināts. Parkā ietilpst 3 dabas liegumi (DL), kuri izveidoti:

- DL "Daugavgrīva" 1988. gadā (113 ha) ar Rīgas Pilsētas Tautas Deputātu Padomes Izpildkomitejas lēmumu Nr. 154, 1999. gadā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 212 (174 ha);
- DL "Vakarbuļļi" 1993. gadā (58 ha) ar Rīgas Kurzemes rajona Pagaidu Valdes lēmumu, 1999. gadā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 212 (58 ha);
- DL "Ummis" 1999. gadā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 212 (48 ha).

Dabas parka "Piejūra" līdzšinējā apsaimniekošana galvenokārt saistīta ar Daugavgrīvu un Vakarbuļļiem, kur Rīgas pilsētas pašvaldība ir īstenojusi vairākus projektus: gan pļavu atjaunošanu, cērtot krūmus, gan svešo agresīvo augu sugu ierobežošanu, gan niedrāju ierobežošanu, gan teritorijas tīrīšanu un informācijas stendu izveidošanu.

Pēc LPSR Mežsaimniecības un mežrūpniecības ministrijas pasūtījuma Latvijas aerofotomezierīcības kantoris 1972.-1973. gadā ir izstrādājis dabas parka "Piejūra" (vecajās robežās) labiekārtošanas projektu. Šajā projektā dots parka dabas apstākļu raksturojums, veikta parka iedalīšana zonās, kā arī izstrādāti priekšlikumi parka teritorijas labiekārtošanai. Projekta ietvaros izprojektēta arī kājnieku ceļu trase: Garupes stacija – Rīgas līcis. Diemžēl šis projekts līdz galam nav īstenots.

1.2.5 Kultūrvēsturiskais raksturojums

Mangaļi, Carnikava, Saulkrasti

Savdabīga sena apdzīvota vieta dabas parka "Piejūra" teritorijā ir **Mangaļsala**, kas glabā liecības par Rīgas ostas lielo stratēģisko nozīmi dažādām valsts varām. Te vienkopus redzamas dažādu laiku militārās celtnes – no Krievijas carisma laikmeta līdz padomju armijas būvēm. Starp tām īpaši jāatzīmē krasta lielgabalu artilērijas nocietinājumi. Mangaļsalā atrodas arī piemiņas vieta revolucionāriem, kuri tika nošauti kāpās 1906. gadā.

Mangaļsalā atrodas arī Daugavas grīvas krastu fortifikācijas būvju kompleksa daļa, kurai ir noteikta valsts aizsardzība ar Kultūras ministrijas 25.02.2003. rīkojumu Nr. 29.

Mangaļu pagasts dibināts 1935. gadā. Mangaļu pagasts stiepās apmēram 12 kilometru garā un 5 kilometru platā joslā gar piekrasti no Daugavas grīvas Gaujas grīvas virzienā, ietverot arī Vecāķus, Kalngali un Garciešu. Latviešu Konversācijas vārdnīcā šis pagasts raksturots kā "pilnīgi nepiemērots lauksaimniecībai, neauglīgo kāpu smiltāju un sastrēgušo ūdeņu dēļ". Aramzeme aizņēma tikai 3,8% no pagasta platības, un šai ziņā Mangaļu pagasts ierindojās pēdējā vietā starp Latvijas pagastiem. (Pieskaitot mitrās pļavas un ganības, lauksaimniecības teritorijas aizņēma 28% no pagasta teritorijas.) Tāpat nevienā citā pagastā nebija tik augsts (27%) sīko sētu (1 – 2 ha) procents kā šajā.

Rīgas tuvuma dēļ pagasts aizvien vairāk izveidojās par vasarnīcu rajonu, kura kodols bija Vecāķi. 1945. gadā izveidoja Mangaļu ciemu, bet 1949. gadā pagasts tika likvidēts. Mūsu dienās daļa Mangaļu teritorijas ietilpst Carnikavas pagastā, bet daļa – Rīgas pilsētas Ziemeļu rajonā.

Vecāķi ir sens zvejnieku ciems. Vecāķu kūrorts dibināts 1898. gadā, kad pēc A. Dombrovska lūguma domēņu valde atļāva celt Vecāķu jūrmalā vasarnīcas un piešķīra gruntsgabalus 99 gadu nomā. Līdz 1914. gadam tika uzceltas ap 100 vasarnīcu, kas pa daļai tika nopostītas Pirmā pasaules kara laikā. 20. gadsimta 30. gados Vecāķi bija Mangaļu pagasta lielākais centrs. Strauja Vecāķu attīstība sākas pēc Rīgas – Rūjienas dzelzsceļa atklāšanas 1935. gadā un jaunas šosejas izveidošanas uz Mangaļsalas karavīru nometni.

Rīgas tuvuma un labās satiksmes dēļ attīstījās un auga arī Carnikava un Saulkrasti. Gan Saulkrastu lauku teritorija, gan Carnikava ir agrākie privātmuižu īpašumi, kas atradās Ādažu un Pabažu pagastā.

Carnikava literatūrā pirmo reizi minēta 1566. gadā. Carnikavas muiža (Zarnikau) iesākumā piederējusi Rīgas bīskapijai. Divdesmitā gadsimta sākumā Carnikava bija Ādažu pagasta centrs. 1945. gadā pirmo reizi izveidots Carnikavas ciems, bet 1954. gadā to pievienoja Ādažu pagastam. Carnikavas pagasts nodibināts 1992. gadā. Tā teritorijā iekļauta arī daļa no bijušā Mangaļu pagasta. Pie Carnikavas pieder Gauja, Kalngale, Garciems, Siguļi un Lilaste.

1932. gadā tika apstiprināts Garezeru ciema apbūves projekts, taču tas netika realizēts. Padomju varas gados Carnikavas teritorijā tika izveidotas vairākas dārzkopības sabiedrības. Uzceļot Eimura un Mangaļu sūkņu staciju, tika ierīkots Eimura polderis.

Saulkrasti (līdz 1935. gadam Neibāde) dibināti 1823. gadā kā Vidzemes muižnieku peldvieta ar greznām vasarnīcām, kas 1914. – 1917. gadā tika nopostītas. Agrārās reformas laikā 1921. gadā valdība Saulkrastos iedalīja gruntsgabalus vasarnīcu apbūvei. 1935. gadā apvienoja Neibādi un Pēterupi un izveidoja Neibādes ciemu. Vēlākajos gados Saulkrastu teritorija vairākkārt mainījusies. 1991. gadā Saulkrastiem piešķīra pilsētas tiesības.

Daugavgrīva

Daugavgrīvas sala jeb Buļļu sala ir izveidojusies, mainoties Lielupes un Daugavas tecējumam. Buļļupe līdz 18. gadsimta sākumam bija Lielupes lejtece. Lielupe savukārt ietecēja Daugavā, kas ieplūda jūrā pa tagadējo Vecdaugavu. 1755.–57. gadā Daugava un Lielupe pavasara palos pārrāva šauro smilšu joslu tagadējās ietekas rajonā un izveidojās līdz 13 km gara šaura sala.

Pēc pārrāvuma vecā gultne pakāpeniski piesērēja, aizauga un sašaurinājās. Sākot ar 1930.-1940. gadiem (it īpaši no 1960.–1987. gadam) notikusi vairākkārtēja Buļļupes un Lielupes gultnes padziļināšana, lai nodrošinātu kuģošanu, kā arī iegūtu lētu smilts materiālu Rīgas apbūves vajadzībām. Buļļupes padziļināšanas rezultātā gan apbēra palieņu pļavas, gan pārveidoja krastus, gan izveidoja jaunu salu, gan arī izraisīja upes krastu iebrukšanu. 20. gadsimta 30. gados Buļļupe bija galvenais satiksmes ceļš starp Daugavu un Lielupes lejteci un tajā caurmērā gadā pārvadāja ap 200 000 tonnu kravas.

Daugavgrīva vēstures avotos pirmoreiz minēta 1205. gadā. **Buļļi** vēsturiski veidojušies uz Buļļu muižas zemes (pirmo reizi minēta 1495. gadā). Buļļi ir Rīgas pilsētas Kurzemes rajona daļa, senāk tas bija zvejniekciems. Sastāv no Rītabuļļiem (salas centrālajā daļā) un Vakarbuļļiem (salas dienvidrietumos). Vakarbuļļu un Rītabuļļu iedzīvotāji jau vairākās paaudzēs ir nodarbojušies ar zvejniecību. Vakarbuļļu neatņemama sastāvdaļa ir savrupmāju rinda gar Buļļupi.

Daugavgrīvas cietoksnis

Nozīmīgi vēstures notikumi ir saistīti ar Daugavgrīvas cietoksni (Jūraspili) un Komētas fortu. 1205. gadā bīskaps Alberts izdeva rīkojumu celt cisterciešu klosteri un pili netālu no Daugavas labā krasta, pie tagadējās Vecdaugavas, kas tolaik bija Daugavas galvenā grīva. Pašreizējā

Daugavgrīva tolaik bija Rīgas priekšosta un ziemas osta. Pils kļuva par cietoksni, kurš tika karos vairākas reizes izpostīts un atjaunots.

Laika gaitā mainījās Daugavas gultne – vecā grīva (Vecdaugava) aizsērēja un padziļinājās tagadējā grīva. Tādēļ, lai aizsargātu Rīgu, nācās būvēt jaunus nocietinājumus, no kuriem pēc 1606. gada izveidojās jaunais Daugavgrīvas cietoksnis – daudzu nozīmīgu un smagu kauju liecinieks. Sakarā ar Daugavas ietekas virziena maiņu 1765. gadā Mangaļsalā Daugavas labajā krastā sāka celt Komētas fortu. Pirmā pasaules kara laikā cietoksni atkāpjoties iznīcināja sapieri. 1925. gadā valdība ierosināja Saeimā Daugavgrīvas cietokšņa atjaunošanu, bet Saeima šo projektu neatbalstīja.

Kāpas

Senākos literatūras avotos gandrīz ikreiz, kad pieminētas tagadējā dabas parka “Piejūra” apdzīvotas vietas, stāstīts arī par kāpām, kas lielā mērā noteikušas šo teritoriju attīstību. Latvijas Konversācijas vārdnīcā teikts, ka “kāpas plaši sastop sevišķi gar Rīgas līča dienvidu piekrasti. Gauja, Daugava, Lielupe ieskalo jūrā lielus vairumus smilšu, ko jūra izmet krastā, vējš izžaudē un ieputina kāpās. Lielākās un plašākās kāpas atrodas pie Buļļiem, Vecāķiem, dienvidos no Carnikavas un Lilastes ezera apkaimē.” Par Mangaļu pagastu teikts, ka tā “virsmu raksturo līdz 25 m augsti kāpu vaļņi. Pa daļai tās ir ceļojošas kāpas, pa daļai aprimušas un apaug ar mežu. Vislielākie kāpu vaļņi stiepjas gar piekrasti starp Vecmīlgrāvi un Vecāķiem”. Kaili smiltāji un ceļojošas kāpas, “kas apber mežus un ezerus”, atradās arī gar Buļļupi Spilvas pļavu virzienā un ieskāva Carnikavu. Pēdējās ceļojošās kāpas ir apturētas 20. gadsimta 30. gados.

18. gadsimtā piekrastē tika izcirstas lielas meža teritorijas un tādēļ teritorijā starp Kalngali un Garcieņu izveidojās Latvijas lielākā paraboliskā kāpa. Vēl 20. gadsimta sākumā kāpa ir apbērusi zemnieku saimniecību ar ēkām. Kāpai pārvietojoties, vairākas reizes pārcelta Rīgas – Carnikavas šoseja.

Tieši saudzējamās kāpu ainavas dēļ 1962. gadā ir izveidots Piejūras dabas parks. Tā raksturojumā teikts, ka šī ainava ir jauna un tās vizuālu īpatnību rada saposmotais kāpu reljefs un dažāda vecuma priežu audzes; vietām mežs ieputināts smiltīs.

1.2.6 Kartogrāfiskais materiāls

Dabas parka “Piejūra” dabas aizsardzības plānā izmantoti šādi kartogrāfiskie materiāli:

VZD sagatavotās ortofotogrāfijas (melnbaltas, ar 1 m izšķirtspēju, 1990-o gadu uzlidojumi).

Rīgas domes īpašumā esošas ortofotogrāfijas (krāsainas, ar 10 cm izšķirtspēju, 1999. gada pavasara uzlidojums).

PSRS Armijas ģenerālštāba topogrāfiskās kartes M 1: 10 000 (tikai daļai teritorijas, digitālā un papīra formātā).

PSRS Armijas ģenerālštāba topogrāfiskās kartes M 1: 25 000 (digitālā un papīra formātā).

PSRS Armijas ģenerālštāba topogrāfiskās kartes M 1: 50 000 (papīra formātā).

VZD satelītkartes M 1: 50 000 (Papīra formātā).

Orientēšanās sporta kartes:

088-303 L, M 1: 10 000 (Daugavgrīvas sala);

Piejūras dabas parks M 1: 10 000, Mona 1994;

Garezeri M 1: 10 000, Mona 1995;

LOF 674, M 1:10 000 (Mangaļsala).

Valsts vēstures arhīva karšu fonda 6828 apraksta 2 lietas 6, 94, 286, 597 1932, 1933; fonda 2909 apraksta 1 lietas 1; 2; 4a.

1.3 TERITORIJAS FIZISKI – ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

1.3.1 Klimats

Dabas parka “Piejūra” teritorijā ir mēreni silts un mitrs klimats, stipra jūras ietekme. 220–230 dienas gadā dominējošās ir jūras gaisa masas. Tāpēc vasaras ir relatīvi vēsas, mākoņainas (>40% dienu), bet ziemas samērā siltas, ar biežiem atkušņiem (10 dienas mēnesī). Gada vidējā temperatūra 5.6°C , janvāra vidējā temperatūra ap -5°C , jūlija – 17.1°C .

Bezsala periods vidēji 150 dienas. Nokrišņi 700–720 mm gadā. Sniega sega nepastāvīga, veidojas decembra vidū un saglabājas līdz marta vidum. Sniega segas biezums 1–20 cm. Pēdējās pavasara salnas maija sākumā, pirmās rudens salnas – oktobra sākumā (Šķiņķis, 1997).

1.3.2 Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Dabas parks aizņem Rīgas līča dienvidu daļas Piejūras zemienes akumulatīvā Rīgavas līdzenuma šauru (0.3–3 km) krasta joslu no Lielupes ietekas līdz Inčupei.

Akumulatīvais jūras līdzenums un tā reljefs izveidojies pēdējos 5–7 tūkstoš gados Litorīnas jūras un pēclitorīnas laikā. Parka rietumu daļa (Daugavgrīvas salas lielākā daļa) kā sauszeme izveidojusies tikai pēdējo 300–400 gadu laikā, pateicoties galvenokārt Daugavas gultni regulējošo dambju un molu izbūvei.

Teritoriju klāj 40–50 m biezi kvartāra nogulumi (galvenokārt smiltis, aleirīti, māli), bet senajos ielejveidīgajos iegrauzumos pamatiežu virsā kvartāra nogulumu biezums sasniedz 80–100 m. Pamatieži (devona Gaujas svītas smilšakmeņi) ieguļ 40–50 m zem jūras līmeņa. Kvartāra nogulumu segu galvenokārt veido Baltijas ledus ezera un Litorīnas jūras nogulumi, arī Daugavas un Gaujas aluviālie un deltu nogulumi, Litorīnas jūras lagūnu smilšainie un kūdrainie nogulumi. Teritorijas lielāko daļu sedz jaunākie eolie smilts nogulumi, kuru biezums svārstās no dažiem metriem pārpūstos viļņotos līdzenumos ar nelieliem kāpu pauguriem, līdz 10–25 m augsto kāpu grēdās.

Dabas parka “Piejūra” tagadējā reljefa virsas absolūtā augstuma atzīmes svārstās vidēji 3–7 m robežās, sasniedzot 20–28 m kāpu grēdās. Vienīgi relatīvi jaunākajā parka rietumu daļā (Daugavgrīvas sala, Mangaļu pussala ar Vecdaugavu) – Daugavgrīvas un Vecdaugavas dabas liegumu teritorijās zemes virsa paceļas 0.5–1.5 m vjl.

Ģeomorfoloģiski paplašinātā dabas parka “Piejūra” teritorija sastāv no trim pēc veidošanās apstākļiem un tagadējā reljefa atšķirīgām daļām, kuras dabā labi norobežo Lielupe, Daugava, Gauja un Inčupe. Tās ir:

- 1) Daugavgrīvas (Bulļu) salas piekrastes josla,
- 2) Daugavas – Gaujas starppuju piekrastes josla,

3) Gaujas – Inčupes starpupju piekrastes josla.

Daugavgrīvas salas piekrastes josla

Daugavgrīvas salā, skaitot no Rīgas līča iekšzemes virzienā, izdalās šādas tagadējā reljefa joslas: pludmale, priekškāpu josla, deflācijas reljefa josla ar sausieņu pļavām, pazeminājumu josla ar pļavām, krūmājiem un niedrājiem, Vakarbuļļu un Rītabuļļu kāpu pauguru un grēdu josla.

Pludmale. No Lielupes ietekas jūrā līdz Daugavgrīvai (bācai) raksturīga pastāvīgi smilšaina, mainīga platuma rekreācijai piemērota smilšu pludmale. Ap 1 km garā iecirknī no Lielupes ietekas uz austrumiem, kur priekškāpa ziemeļrietumu vētru laikā ir pakļauta sistemātiskai erozijai, pludmales platums parasti ir 20–35 m robežās. Pārējā salas krasta joslā līdz pat Bolderājas ūdens attīrīšanas iekārtu trases izvadam jūrā (ceļš uz jūru), pateicoties smilšu pienesī no Lielupes puses, kā arī no Daugavas puses, pludmale sasniedz 40–70 m platumu. Pēdējo 3 līdz 4 gadu laikā pludmales augstajā sausajā daļā izveidojās jauna līdz 2 m augsta priekškāpa, vai arī jūras virzienā strauji paplašinājās esošā. Te galvenā Bolderājas un Rītabuļļu iedzīvotāju atpūtas vieta.

No a/s “Bolderāja” ūdens attīrīšanas iekārtu izvada uz Daugavgrīvas bākas pusi pludmale krasi sašaurinās līdz 15–20 m, kļūst stāva, smiltis kļūst rupjākas. Te sākas vētrās pastāvīgā krasta noskalošanas josla. Ap 0.5 km pirms Daugavgrīvas rietumu mola (pirms ar betona paneļiem nostiprinātā krasta) jūras ūdenslīmenī reizēm parādās aprakta augsnes horizonta – niedrāja sakņu virsa. Tā liecina, ka pirms 50–60 gadiem, kad vēl nebija te sākusies krasta erozija, krasta līnija ar pludmali un priekškāpu joslu bija vairākus desmitus metru tālāk, vietā, kur tagad ir 2–3 m dziļa jūra. Vētrās krastu (un priekškāpu) pakāpeniski noskalojot, priekškāpa pakāpeniski tika pārpūsta iekšzemes virzienā, apberot niedrāju un seklo lagūnas ezeru, kas vēl labi redzams 1961.gada topogrāfiskajā kartē (mērogs 1:25 000).

Kopumā Daugavgrīvas salas krasta joslā no Lielupes 1 km robežās dominē krasta ģeoloģisko procesu dinamiskā līdzsvara apstākļi ar epizodisku priekškāpas eroziju. Salas vidusdaļā- smilšu akumulācija, pludmales un priekškāpu pastiprināta veidošanās un paplašināšanās, bet austrumu daļā – erozija. To apstiprina jūras krasta procesu sistemātiskie monitoringa dati (novērojumi un mērījumi kopš 1987.gada) un priekškāpu stāvoklis.

No Lielupes ietekas uz austrumiem (1–1.3 km) priekškāpa turpina augt. Vētru laikā (1992., 2001.g.) izskalojās 1–2 m augstās kraujas 3–4 gadu laikā tiek aizlīdzinātas ar vēja sapūstām smiltīm. Priekškāpas relatīvais augstums 2–3 m. Antropogēnā slodze (izbradāšana) un sekojošā vēja deflācija nenozīmīga. Aiz jaunās priekškāpas aiz pazeminājuma joslas no Vakarbuļļiem līdz pat Rīgas attīrīšanas iekārtām (dīķera trasei) seko ar jaunām priedēm apaugusi senā priekškāpa, kas veidojusies pirms ap 100 gadiem.

Daugavgrīvas salas krasta joslas lielākajā daļā (3–4 km garumā), kur pludmalē regulāri tiek pieskalotas smiltis, tās tiek pārpūstas priekškāpu joslā. Iecirknī no Rītabuļļiem līdz attīrīšanas iekārtu dīķera trasei vēl ap 1986.–87.gadu augstās augošās priekškāpas priekšā pēdējo 4–6 gadu laikā izauga pilnīgi jauna līdz 2–2.5 m augsta priekškāpa. “Vecajā” priekškāpā līdz ar to svaigas smiltis vietām vispār vairs netika uzpūstas un tā pārvērtās pelēkā kāpā. 2001.gada 1. un 15. novembra ziemeļrietumu vētru laikā jaunā priekškāpa daļēji, bet vietām gandrīz pilnīgi tika noskalota. Pelēkā kāpas relatīvais augstums sasniedz 3–4 m (5–6 m vjl.).

Salas austrumu iecirknī, no Bolderājas kanalizācijas izvada trases (ceļa) pludmale krasi sašaurinās. Vētrās tiek noskalota pludmale un priekškāpa. Izveidojusies līdz 2.5 m augsta krauja. Intensīvā priekškāpas izbradāšana un erozija vētru laikā sekmē strauju priekškāpas izpūšanu un vējrāvju veidošanos. Tā rezultātā vienotais priekškāpas valnis ir sadalīts atsevišķos palikšņos, bet pa vējrāvēm smiltis tiek dzītas tālāk iekšzemē.

Sevišķi postošas bija 2001.gada 1. un 15.novembra ziemeļrietumu vētru darbība, kad daļēji izpūstā un noskalotā priekškāpa ap 100 m garā iecirknī pilnīgi tika noskalota un sāļie jūras ūdeņi un smiltis piepildīja zemo niedrāju joslu. Ap 1 km garā iecirknī nepieciešami speciāli pasākumi priekškāpas stabilizācijai.

Aiz priekškāpu joslas Daugavgrīvas salas rietumu daļā (no Lielupes līdz bij. padomju armijas radiolokācijas daļai, attīrīšanas iekārtu dīķerim) stiepjas relatīvi zema (1.2–2 m) dažus desmitus līdz 100–200 m plata josla ar sīkiem kāpu pauguriem un slapjām ieplakām ar alkšņu – bērzu audzēm. Šī josla iezīmē jūras krastu (pludmali) pirms 200–300 gadiem. Austrumu virzienā zemā josla paplašinās līdz vairākiem simtiem metru. Te izplatīti niedrāji ar sekliem ezeriņiem. Tā kā virsas atzīmes ir tikai 0.8–1.5 m, tad arī vasarā tuvu zemes virspusei ir gruntsūdens līmenis. Tā ir Daugavgrīvas dabas lieguma centrālā daļa.

No armijas daļas teritorijas uz austrumiem aiz priekškāpu joslas iekšzemes virzienā seko viļņots smilšains līdzenums ar vēja deflācijas ieplakām. Te sausieņu pļavas ar retiem kārklu un bērzu, vītolu puduriem. Pļavas strauji pārkrūmojas.

Gar Daugavgrīvas lieguma austrumu malu, kur padomju laikā paplašinot Bolderājas kuģu remontu rūpnīcas teritoriju ar uzskalošām smiltīm un būvgružiem, tika aizbērtā niedrāju josla ar seklajiem ezeriņiem, izveidojās sausieņu pļavas ar retām augu sugām, kas tagad pastiprināti aizaug krūmiem.

Daugavgrīvas salas lielākā daļa, kas ietilpst dabas parka “Piejūra” teritorijā (izņemot vienīgi ar priežu mežu apaugušo kāpu rajonu no Vakarbuļļiem līdz Rītabuļļiem) ir jauns reljefa veidojums, kas radies pateicoties Daugavas gultnes regulēšanai (izbūvējot dambjus un molus) pēdējo 300 gadu laikā. Kartogrāfiskā materiāla analīze liecina, ka pirms 300 gadiem tagadējās Daugavgrīvas salas vietā bija šaura, dažus 100 m plata akumulatīva smilšu strēle, kas sākās no Jūrmalas, ietvēra tagadējo Vakara un Rītabuļļu kāpu joslu, Daugavgrīvas cietoksni starp Buļļupi (tajā laikā Lielupi, kas ietecēja Daugavā) un jūru un tālāk Mangaļu pussalas augstāko daļu līdz Vecāķiem gar tagadējo Vecdaugavas attekku (Daugavas ieteka jūrā).

Pēdējo 300 gadu laikā pieaugušās sauszemes platums pret Bolderāju sasniedza 1–1.5 km, bet pret Rītabuļļiem – ap 300 m. Salas lielāko daļu veido jūras un Daugavas, Lielupes aluviālie smilšainie nogulumu.

Daugavgrīvas salas R daļas kāpu josla no Vakarbuļļiem līdz Rītabuļļiem veido dabisku cilvēku maz pārveidotu, neapbūvētu ainavu. Vienīgi Rītabuļļos tā tiek pastiprināti, sevišķi gar Buļļupi, apbūvēta. Kāpu veidošanās laiks pagaidām nav datēts. Tomēr ir pamats apgalvot, ka kāpas pie Vakarbuļļiem izveidojās ap 270–290 gadus atpakaļ, kad Lielupe pārrāva šauro zemesstrēli un izveidojās tagadējā tās ieteka jūrā. Atsevišķas kāpas sasniedz 4–8 m relatīvo augstumu, bet atsevišķu pauguru virsotnes paceļas 10–17 vjl. Tie ir augstākie dabiskie reljefa punkti Daugavgrīvas salā.

Daugavas – Gaujas starpupes posms (ap 18 km) nosacīti pa dabisko vai mākslīgi veidoto hidrogrāfisko tīklu sadalīts 3 daļās: Mangaļu pussala, Vecāķi – Mežciems un Mežciems – Gauja.

Mangaļu pussalas ap 4–4.5 km garā, akumulatīvā krasta josla līdz Vecdaugavas attekas galam ar tās tagadējo reljefu izveidojās galvenokārt pēdējo 200–500 gadu laikā no Daugavas aluviālajiem un jūras gar krastu no ZR transportētajiem smilšainajiem nogulumiem, kas vietām augstāk paceltajās senākajās pussalas daļās ir sapūsti nelielās kāpās. Pussalas Rīgas līča krastam piegulošā 200–500 m platā josla ir “pieaugusi” pateicoties Daugavas gultnes regulēšanas, dambju un molu izbūvei (galvenokārt līdz 1900.gadam).

Mangaļu pussalas reljefā izdalās vairākas atšķirīgas joslas: pludmale, priekškāpas, niedrāji, deflācijas reljefa josla, pārpūsto smiltāju līdzenums ar nelielām kāpām un aluviālo pļavu josla gar Vecdaugavu.

Pludmale galvenokārt šaura 15–20 m līdz 30 m, mainīga platuma. Pēc stiprām ZR vētrām 0.4 km garā iecirknī no Daugavas austrumu mola pludmale un arī priekškāpa tiek stipri noskalota.

Labi izteikta līdz 2.5–3.5 m augsta labi izveidota ar kāpu graudzālēm un retiem kārklu puduriem apaugusi priekškāpa pludmali pavada līdz 2 km garā posmā no mola. Tālāk Vecāķu virzienā tā ir neizteikta, izplūdusi un izpūsta, sevišķi pirms Vecdaugavas, kur to sekmēja izbradāšana. Pārmērīga antropogēnā slodze. Aiz augošās priekškāpas fragmentāri saglabājusies vecā, kas apaugusi kārklu puduriem, vai apstādīta priedēm.

Mangaļu pussalas plašāko, ar mežu apaugušo daļu aizņem viļņotais līdzenums ar atsevišķiem nelieliem kāpu pauguriem. Jūras virzienā starp šo līdzenumu un priekškāpu joslu plešas pazeminājumu josla, kur tuvu zemes virspusei gruntsūdens līmenis, bet pavasaros – virsūdens. Alkšņu, bērzu un priežu audzes. Atsevišķi lēzeni kāpu vaļņi (senās priekškāpas), kas fiksē senās jūras krasta līnijas Uz austrumiem no Daugavas austrumu mola dabā labi izdalās divas pazeminājumu joslas (ar virsūdeni) un niedrājiem, kuras nodala neliela kāpu grēda ar senu nocietinājumu būvēm. Pazeminājumu joslas – pagājušajos gadsimtos no jūras ar strēlēm (vēlāk kāpu vaļņiem) norobežotas seklūdens joslas, kas dabiski nodalījās pēc tam, kad pakāpeniski kopš 1700.gada tika veikti Daugavas gultnes regulēšanas darbi, upi ierobežojot ar dambjiem un izbūvējot molus. Gar Vecdaugavas attekā Daugavas senaluviālo pļavu un niedrāju josla.

Vecāķu – Mežciema – Gaujas posmā dominē tipisks smilšains akumulatīvs piejūras zemienes līdzenums ar izteiktām galvenokārt jaunām, sekundārām kāpu ainavām, kas izveidojušās cilvēku nepārdomātas darbības rezultātā (mežu izciršana, ugunsgrēki, meža zemsedzes savākšana u.c.) pēdējo 200–300 gadu laikā, kad atkailinātās krasta kāpu smiltis spēcīgie jūras vēji no krasta sāka dzīt iekšzemes virzienā, apberot mežus, ceļus, laukus un ēkas. Tikai pateicoties grūtajam, darbietilpīgajam ceļojošo kāpu un smiltāju klajumu nostiprināšanas un apmežošanas darbam, pagājušā gadsimta pirmajā pusē pēdējās kāpas tika nostabilizētas (Bušs 1960). Tās ir sekundāras kāpas: visizteiktākās ir paraboliskās kāpas, dažādas konfigurācijas kāpu pauguri, deflācijas iepaklas, deflācijas palikšņi.

Sākotnēji Vecāķu – Gaujas posmā aiz priekškāpu joslas iekšzemes virzienā stiepās varena krasta kāpu grēda, bet aiz tās Litorīnas jūras laikā izveidojušos paralēlo kāpu (vaļņveida kāpu) josla, kas norobežoja Litorīnas jūras lagūnas (tagadējo lagūnu līdzenumu) – Litorīnas jūras pāržmauga (jeb nērija). Tas bija reljefs kādu šodien dabā varam vērot Kolkas raga pieauguma krasta posmā un tālāk gar Rīgas līča piekrasti līdz Rojai, no Bērziema līdz Engurei, kā arī Klāpkalnciema – Ragaciema posmā un Jūrmalas pilsētas teritorijā.

Vecāķu – Gaujas posmā sākotnējais zemo paralēlo kāpu reljefs saglabājies tikai fragmentāri (Starp Kalngales staciju un jūru, abpus Langas vecupei uz austrumiem no Mežciema) vietās, kur nav uzpūstas virsū ceļojošās kāpas.

Vecāķu- Mežciema ap 6.7 km garajā posmā dabas parkā “Piejūra” teritorijā no līča iekšzemes virzienā izdalās sekojošas reljefa joslas: pludmale, priekškāpas, fragmentāri aukstās krasta kāpu grēdas iecirkņi, jauno, pārpūsto kāpu josla, seno Litorīnas jūras paralēlo kāpu iecirknis.

Pludmale visā posmā ir pastāvīgi smilšaina, rekreācijā piemērota, mainīga platuma. Visplatākā un rekreācijā piemērotākā ir Vecāķu pludmale ap 2 km garumā. Atsevišķos gados tā sasniedz 50–70 m platumu. Tālāk, līdz pat Mežciemam (Eimuru kanālam) tās platums 30–40 m. Pēdējo 3–4 gadu laikā (1998.-2001.g.), kad nebija spēcīgu ZR vētru, pludmale pastiprināti aizauga, tās augstajā,

sausajā daļā izveidojās līdz 10–15 m plata eolās akumulācijas josla ar smilšu kupsnām (embrionālām kāpām), kas saplūda kopā ar esošo priekškāpu. Tīras smilšu pludmales platums bez apauguma bija tikai līdz 15–25 m. Pēc 2001.gada novembra vētrām jaunā eolās akumulācijas josla, pat daļēji priekškāpa, tika noskalota.

Vecāķu- Mežciema posmā priekškāpu josla nevienmērīgi izveidojusies. Pie Vecāķiem pēdējo 4 līdz 5 gadu laikā turpinās intensīva jaunas priekškāpas veidošanās. To sekmē labi ieaugušies kārklu stādījumi un plašā smilšu pludmale. Priekškāpa sasniedz 2–3 m augstumu. Vienīgi starp glābšanas staciju un galveno noeju uz jūru, kur koncentrējas lielas ļaužu masas, priekškāpas praktiski nav un smiltis tiek pūstas tālāk iekšzemē. Uz austrumiem no Vecāķiem priekškāpu josla vāji izveidota, izpūsta un vētrās parasti jaunā priekškāpa tiek daļēji noskalota un lēni atjaunojas. Vienīgi sākot no Kalngales ceļa uz jūru līdz Eimuru kanālam izsekojama nepārtraukta jaunā priekškāpa, kas apaugusi kāpu graudzālēm un turpina augt. Pēdējo 10–12 gadu laikā tā ir paaugstinājusies par 1–1.5, bet vietām pat par 2 m. 2001.gada novembra vētrās visā posmā tika noskalota jaunā eolās akumulācijas josla ar embrionālajām kāpām un priekškāpā izveidojās līdz 1–1.5 m augsta krauja.

Aiz priekškāpu joslas, kuras platums sasniedz 20–30 m seko šaura pazeminājuma josla, bet aiz tās ar priežu mežu apaugusi krastam paralēls kāpu valnis- senā priekškāpa. Citviet- deflācijas pauguru josla. Šaurā ieplaka un daļēji aizlīdzinātā krauja iezīmē 1969.gada vētras erodēto nogāzi.

Galvenais savdabīgā reljefa elements visā krasta joslā no Vecāķiem līdz Eimuru kanālam ir jauno, vēl pagājušā gadsimta pirmajā pusē iekšzemes virzienā ceļojošu (tagad apmežotu) kāpu josla. Tās platums vidēji 0.5–1.0 km, sasniedzot savu maksimumu pirms Eimuru kanāla. Vietām iekšzemes virzienā nepārpūsta saglabājusies augstā krasta kāpu grēda.

Starp Kalngali un Eimuru kanālu atrodas pazīstamā Garcieņa paraboliskā kāpa (“kāpu amfiteātris”), kuras ragi atrodas netālu no priekškāpu joslas, bet centrālā parabolas visaugstākā daļa (Legzdiņu kalns – 23.4 m vjl.) pienāk cieši klāt dzelzceļam un Rīgas- Jaunciema- Carnikavas šosejai. Paraboliskā kāpa sākusi veidoties 18. gs. (Stoll, 1931), kad jūras piekrastē tika izcirsts mežs. Zem kāpas atrodas vesela saimniecība ar visām ēkām. Kāpai uzvirzoties vairākkārt pārcelta Rīgas – Carnikavas šoseja (Riekstiņš, 1975). Šī paraboliskā kāpa, kuras garums pa ass līniju pārsniedz 3 km, ir pati iespaidīgākā Rīgas līča piekrastē. Vēl pirms 30 gadiem kāpas amfiteātra jūras puses garā nogāze bija tikai daļēji apaugusi ar sīkām priedītēm. Bija vēl plašāki neapmežoti klajumi. Garcieņa paraboliskā kāpa ir viena no augstākām dabas parka “Piejūra” virsotnēm – Labošāns virsotne (27.6 m vjl.). Tā atrodas tikai ap 360 m no ūdenslīnijas, kāpas ZA raga galā (daļēji saglabāties vecākās krasta kāpu grēdas fragments).

Nevar neminēt Rožu kāpu – jūras krasta līnijai paralēli orientētu vairāk nekā 20 m augsto un ap 1600 m garo vaļņveida kāpu. Tā ir maz iekšzemes virzienā pārvietojušās augstās krasta kāpu grēdas fragments. Ejot no Kalngales stacijas pa ceļu uz jūru, šī kāpa ir jāšķērso. DR virzienā Rožu kāpa pamazām paplašinās un veido sarežģītas pārpūsto kāpu kopas un noslēdzas ar Dzīvības ieleju – šauru, dziļu starpkāpu “koridoru”. ZA Rožu kāpa noslēdzas ar Garcieņa parabolisko kāpu. Par Rožu kāpu nosaukta tādēļ, ka kāpas kores daļā gar ceļu uz jūru aug daudz rožu (rudās rozēs, Riekstiņš, 1975). Rožu kāpas augstākā virsotne (Elizabetes augstiene) 20.6 m vjl.

Izpūšot augsto krasta kāpu grēdu un veidojoties Garcieņa paraboliskajai kāpai, krasta tuvumā aiz priekškāpu joslas vēl saglabājušies atsevišķi palikšņi – Ērgļu lizdas kāpa un Augstā vērotava. Vēl 30–40 gadus atpakaļ, kad jaunās kāpas nebija pilnīgi apmežotas, no minētajām virsotnēm pavērās plaša apkārtnes panorāma. Tagad apkārtnes vērošanu lielā mēra ierobežo mežs.

Dzīvības ieleja – ļoti savdabīga, samērā plaša un dziļa starpkāpu ieplaka turpat 0.5 km gara, kas no jūras puses šķērso krasta kāpu joslu. Izveidojusies starp divām rietumu un dienvidrietumu

pārpūstu kāpu grēdām. Par Dzīvības ieleju nodēvēta tāpēc, ka tā atgādina zaļu bērzu u.c. lapu koku "oāzi" brūno priežu ielokā (Riekstiņš, 1975). Optimāls mitruma režīms, augsne bagāta trūdvielām, aizsargāta no stipriem vējiem. Daudz dziedātājputnu.

Litorīnas laika paralēlās kāpas (senie krasta vaļņi pēc V.Ulsta, 1960) ir viens no savdabīgākajiem dabas parka "Piejūra" ģeomorfoloģiskajiem veidojumiem, kas saglabājušies neizmainītā veidā vismaz 3500 līdz 7000 gadus. Šie savstarpēji paralēlie vaļņi orientēti paralēli tagadējai jūras krasta līnijai. Attālums starp vaļņiem 23–47 m, to relatīvais augstums pie Kalngales 1.5–2.5 m, bet virsas absolūtā augstuma atzīmes vidēji ap 6 m. Dominē priežu sils.

Pagājušā gadsimta 30.gados pāri kāpu joslai tika izrakts Eimuru kanāls, kas deva iespēju daļu virsējo ūdeņu no kādreizējā Eimuru purva (Litorīnas jūras Garcieņa lagūnas), izveidojot drenāžas un polderu sistēmu, novadīt uz jūru.

Mežciems – Gauja

Ap 7 km garais krasta joslas posms pēc ģeoloģiskās uzbūves un reljefa ir visumā līdzīgs Vecāķu – Mežciema posmam, bet atšķiras ar to, ka te dabas parka "Piejūra" teritorija ievērojami paplašinās iekšzemes virzienā, pirms Carnikavas sasniedzot >2 km platumu. Līdz ar to te izdalās vairākas atšķirīgas reljefa un ainavu joslas ar dažādu saglabāšanās un pārveidošanas pakāpi cilvēku darbības rezultātā. Tās ir sekojošas: pludmale, priekškāpu josla, daļēji pārpūsto krasta kāpu josla, jauno iekšzemes virzienā pārpūsto kāpu un deflācijas līdzenumu josla, primāro paralēlo kāpu josla, Garupes sengultne, Garcieņa lagūnas līdzenums un Gaujas deltas līdzenums.

Pludmale no Eimuru kanāla līdz pat Gaujas ietekai jūrā ir pastāvīgi smilšaina. Platums mainīgs: no 10–20 m ap 1.5 km garā iecirknī no Gaujas ietekas uz rietumiem, līdz 25–40 m pārējā krasta joslā. Galvenā pludmales specifika- ievērojama koku celmu, stumbru, zaru, mizu u.c. sapludu saskalojumu koncentrācija vismaz ap 2 km garā iecirknī uz R no Gaujas ietekas. Arī šajā posmā pēdējos gados (līdz 2001.gada vētrām) augstā pludmale pastiprināti aizauga. 10–15 m platā joslā intensīvi veidojās smilšu kupsnas, strauji uz jūras pusi auga priekškāpa. Pēdējās novembra vētras ne tikai pilnīgi noskaloja embrionālos kāpu veidojumus, bet arī daļēji noskaloja priekškāpu.

No Mežciema līdz Gaujai priekškāpu josla nav sevišķi plata (20–35 m), jo galvenokārt labi izveidota ir tikai viena, augoša priekškāpa, kas stiepjas kā nepārtraukts 2–4 m augsts smilšu valnis, kas apaudzis kāpu graudzālēm un retiem kārklu puduriem. Vienīgi ap 1–2.5 km pirms Gaujas ietekas jūrā saglabājusies arī otra 1969.gada vētrā daļēji noskalota (krauja vēl labi saredzama) vecā priekškāpa (pelēkā kāpa?), kuru tagad vairs smiltis no pludmales nenasniedz. Vietām tā apaugusi kārklīem, citur priedēm. Vēl pirms 2001.gada vētrām uz Gaujas pusi no Mežciema uz augstās pludmales izveidojās līdz 1.5 m augsta jauna priekškāpa, bet vētrās tā tika pilnīgi noskalota.

Aiz priekškāpu joslas sākas ar priežu mežu apaugusi deflācijas josla ar sīkiem smilšu pauguriem un ieplaciņām vietām iezīmējas krastam paralēli lēzeni vaļņi.

Pēc krasta ģeoloģisko procesu monitoringa datiem visā posmā turpinās sanešu akumulācija un priekškāpas veidošanās (augšana augstumā un platumā uz augstās pludmales rēķina), ko epizodiski uz dažiem gadiem pārtrauc spēcīgas vētras. Izņēmums ir vienīgi ap 1 km garais krasta iecirknis pirms Gaujas ietekas, kur vismaz kopš 1987.gada (monitoringa dati) turpinās sistemātiska augstās priekškāpas noskalošana. 2001.gada novembra vētrās krasts tika noskalots par 6–15 m, pilnīgi pārrauta priekškāpa, sagāzta stādītā priežu jaunaudze un iekšzemē vairākus desmitus metrus tālu uzskalots 0,3–0.7 m biezs smilts slānis. Priekškāpā ap 1.6 km garā iecirknī izveidojās 2–4 m augsta krauja. Mežciema – Gaujas posma priekškāpa ir jauna, tā izveidojusies pēc postošās 1969.gada viesuļvētras.

Aiz deflācijas joslas (seko aiz priekškāpas) kā siena paceļas vidēji 200–300 m platā primārā, vietām nedaudz iekšzemes virzienā pārpūstā (ar atsevišķām nelielām paraboliskām kāpām) krasta kāpu grēda. Kāpu grēdas garums ap 3 km. Pati lielākā ir Mežciema paraboliskā kāpa (sākas aiz Eimuru kanāla), kas daļēji apbūvēta vasarnīcām. Vēl 20.gs. sākumā tā bija ceļojoša un sasniedza Langas upi.

Aiz augstās krasta kāpu grēdas seko 350–500 m plata paralēlo kāpu josla, kas stiepjas līdz pat Langai. Langas upes šauro ieplaku no abām pusēm pavada augstākas paralēlas kāpu grēdas. Langas garā kāpa ir līdztekus Langas vecupei iekšzemes pusē. Tā iezīmē Litorīnas jūras Garciema lagūnas seno krastu. Tā ir kā šaurs un augsts kāpu valnis ar tādu pat orientāciju kā zemākās paralēlās kāpas Langas jūras pusē. Kāpa ir apaugusi ar silu un mētrāju (Riekstiņš, 1975).

Ap 4 km garais krasta posms uz A no vietas, kur paralēlās kāpas un Langa apraujas (pazīd zem jaunākajām nesen ceļojošām kāpām), līdz pat Carnikavai un Gaujas deltai stiepjas savdabīgs vēl pagājušā gadsimtā plašais ceļojošo kāpu izplatības rajons. Cilvēku darbības rezultātā, iznīcinot mežus un augu segu, varenā krasta kāpu grēda sāka ceļu iekšzemes virzienā un pārvietojās vairāk nekā 1 km tālu, iznīcinot senāko reljefu, aizberot Langu, kas pirms tam, domājams ietecēja Gaujā, kā arī aizberot plakano, Gaujas deltas rajona pazeminājuma joslu ar vairākus metrus biezu smilšu slāni.

Pārpūsto, ceļojošo kāpu rajons starp Garupes staciju un Carnikavu iezīmējas ar atsevišķām augstām dažādas formas kāpām, arī paraboliskām kāpām, un plašām deflācijas ieplakām. Pazīstamākā un viena no augstākajām kāpām ir Slēpotāju kalns (22.7 m vjl.) ar Slēpotāju ieplaku. Pašā Slēpotāju kalna vidū palicis neliels smiltīm neaizbērts Langas upītes posms- Mazlandziņa. Viena no skaistākajām vietām šajā apvidū. Uz austrumiem no Slēpotāju kalna aiz pazeminājuma joslas garās ieplakas paceļas paraboliskā kāpa- Dižpalves kāpa. Par Dižpalvi jeb Lielo palvi vietējie iedzīvotāji sauc plašo vēja deflācijas ieplaku starp Dižpalves kāpu, kas vairāk nekā 1 km aizceļojusi iekšzemē. Pašu dziļāko ieplakas daļu dēvē par Garo zumpu (Garo ieplaku), jo te ir mītrs, aug zāle un niedres.

Aiz Langas garās kāpas iekšzemes virzienā seko Garciema lagūnas līdzenums (galvenokārt 1 līdz 3 m virs jūras līmeņa), kas pakāpeniski paaugstinās austrumu virzienā un gandrīz nemanāmi pāriet Baltijas ledus ezera līdzenumā. Tas daļēji pārpūsts, ar atsevišķiem kāpu pauguriem un kāpu grēdām. Plakanais lagūnas līdzenums meliorēts, daļēji apbūvēts.

Gauja – Saulkrasti (Pabaži)

Ap 10.7 km garais un 0.5–0.7 līdz 2.5 km platais krasta posms no Gaujas ietekas jūrā līdz Inčupes ietekai, ietver tagadējos jaunus un Litorīnas jūras krasta akumulatīvos, kā arī eolos veidojumus un dabā ar hidrogrāfisko tīklu sadalīts 2 posmos: Gauja – Lilaste (ap 6 km) un Lilaste – Inčupe (ap 4.7 km garš).

Gaujas – Lilastes posms pēc ģeoloģiskās uzbūves un reljefa dažādības atgādina iepriekšējo – Mežciema – Gaujas posmu. Dabā varam izsekot sekojošus reljefa veidojumu joslas: pludmali, priekškāpu joslu, sīkciļņotā un sīkpauguru eolās deflācijas joslu, augsto krasta kāpu grēdu, primāro, paralēlo kāpu joslu, nesen ceļojošo kāpu grēdu ar deflācijas laukiem, seno pārpūsto kāpu joslu, Garezeru ieplaku, Litorīnas jūras smilšaino līdzenumu.

Pludmale pastāvīga smalkas – vidēji rupjas smilts, parasti augsta, sausa, sevišķi piemērota rekreācijā, bet iespējams maz izmantot, jo tālu no ceļiem. Otra galvenā pludmales īpatnība- daudz sapludu – Gaujas jūrā iznesto koku stumbru, celmu un zaru, kas R, ZR vēju ietekmē, tiek pieskaloti austrumu krastā. Pludmales platums 40–60 m. Vienīgi pašā Gaujas ietekas rajonā (ap 0.5 km garš) pludmale visbiežāk šaura (10–20 m), lai gan atsevišķos gados, kad Gaujas ieteka

atvirzīta vairāk uz rietumiem, pludmales platums var sasniegt pat 60–80 m. Dominējošā garkrasta sanešu plūsma uz austrumiem nodrošina pastāvīgi jaunu Gaujas jūrā ienesto smilšu masu izskalošanu pludmalē. Tāpēc Gaujas – Lilastes posmā ievērojamais sauso smilšu apjoms sekmē sevišķi augstas un varenas priekškāpas izveidošanos un saglabāšanos pat spēcīgu vētru laikā. Vienīgi ap 0.5 km garā iecirknī no Gaujas ietekas uz austrumiem, priekškāpa tiek sistemātiski erodēta. Te izveidojusies līdz 3–4 m augsta krauja.

No Gaujas līdz Lilastei ir izveidojusies viena no visiespaidīgākajām priekškāpām Latvijas piekrastē. Tās relatīvais augstums sasniedz 4–6 m, bet platums – līdz 50–60 m. Priekškāpa ir stacionāra, bet ilgstošu bezvētru periodā (1992.–2001.g.) – progresējoša. Tā paplašinājās jūras virzienā uz augstās pludmales rēķina, vai arī esošās augstās priekškāpas priekšā izveidojās pilnīgi jauna (pirms Lilastes ietekas). 2001.gada vētrās jaunās priekškāpas josla tika daļēji noskalota. Priekškāpa apaugusi kāpu graudzālēm, bet kores daļa – atsevišķiem lieliem kārkļu puduriem. Pēc neatkarības atgūšanas cilvēku ietekme niecīga. Pirms 1990.–91.gada padomju armijas Lilastes poligons, kur pludmale visā garumā no Gaujas līdz Lilastei tika izmantota kā smagās bruņutehnikas braukšanas mācību poligons.

Aiz priekškāpas pazemināta josla ar sīkiem kāpu pauguriem, bet aiz tās seko varena krastam paralēlu divu kāpu grēdu josla ar šauru, garu ieplaku virkni starp tām (2–2.5 m vjl.). ZA virzienā abas kāpu grēdas saplūst vienā. Kāpu augstākās virsotnes sasniedz 20–28 m vjl. Joslas platums 600–700 m. Pret Lilastes dzelzceļa staciju dabiskā krasta kāpu grēda (josla) ir pārpūsta iekšzemes virzienā. Izveidojusies varena Lilastes paraboliskā kāpa, kas pagājušā gadsimtā virzījās iekšzemes virzienā, apberot ceļu un ēkas. Vēl 20. gs 30.gados tā bija ceļojoša, tagad priežu mežu apaugusi labi redzama pie Lilastes stacijas kā stāva siena. Kāpu grēdu pārrauj Lilastes upes ieleja ar palieni un vecupēm.

Savdabīgs ainavas elements ir sekli Garezeri, kas aizņem seklo līkumoto ieplaku. Tā sākas uz Z no Gaujas dzelzceļa stacijas un stiepjas līdz Lilastes stacijai, kur to aizbērusi kādreiz ceļojošā Lilastes kāpa. Iespējams, ka 0.3–0.6 km platā ieplaka ar gariem sekliem ezeriņiem ir senās Gaujas gultnes fragments.

Aiz Garezeru ieplakas iekšzemes virzienā līdz Rīgas – Saulkrastu dzelzceļa līnijai plešas plakans Litorīnas jūras smilšainais līdzenums ar virsas absolūtā augstuma atzīmēm 2.5–5 m, vietām līdzenums pārpūsts, ar sīkiem kāpu pauguriņiem.

Lilaste – Inčupe

Galvenie reljefa veidojumi ir relatīvi jaunās kāpu ainavas, kur ceļojošās kāpas bija vēl pagājušā gadsimta sākumā. Kāpu grēdā atsevišķas augstākās virsotnes paceļas 28–30 m vjl. Plaša deflācijas reljefa josla ar viļņotu līdzenumu starp kāpu grēdu un priekškāpu joslu.

Priekškāpu josla vāji izveidota, tā saglabājas tikai ap 2 km uz austrumiem no Lilastes ietekas. Tālāk Pabažu virzienā tās vispār nav, bet ap 1.5 km garā iecirknī pirms Inčupes ietekas – kopš 1969.gada vētras izveidojies 2–4 m augsts stāvkrasts, kas tagad daļēji apaudzis.

Pludmale pastāvīgi smilšaina, tās platums rekreācijas sezonā 30–40 m. Ap 400 m pirms Inčupes ietekas 200–300 m garā iecirknī, kur nav priekškāpas, aiz pludmales ar nelielu kāpli sākas alkšņiem un bērziem apaudzis pamatkrasts – akumulatīviem smilšainiem jūras krastiem netipiska ainava. To noteica specifiskie apstākļi: pamatkrasta piekājes joslā izplūst gruntsūdeņi. Pēc vētrām, kad pludmales augstākā daļa stipri noskalota, avotu ūdeņi sīku strautiņu veidā pāri pludmalei plūst uz jūru. Tad te ir savdabīga slapjā pludmale visā tās platumā. Tas raksturīgi tikai atsevišķos gados.

Šis krasta posms jau no pagājušā gadsimta 30-iem gadiem pazīstams kā Nūdistu pludmale. Te no Gaujas jūrā ieskalotie koku stumbri, celmi un zari tiek izmantoti savdabīgu norobežotu atpūtas vietu ("aizgaldu") izveidošanai.

Iekšzemes virzienā no iespaidīgās pārpūsto kāpu grēdas līdz dzelzceļa līnijai un tālāk iekšzemē plešas Baltijas ledus ezera smilšainais līdzenums ar nelieliem kāpu pauguriem un pārpurvotām ieplakām.

1.3.3 Hidroloģija

Dabas parka "Piejūra" nozīmīgākā rekreatīvā un ainaviskā bagātība ir Rīgas līča ūdeņi, smilšainā seklūdens josla ar 3–4 zemūdens smilšu vāliem un smilšu pludmale. Visā posmā no Lielupus līdz Inčupei smilšu pludmales saglabāšanos un priekškāpu veidošanos nodrošina garkrasta sanešu plūsma, kas gar Rīgas līča Kurzemes krastu virzās gar visu Dienvidu krastu līdz pat Pabažiem, kur pakāpeniski apsīkst, saskaroties ar otru gar Rīgas līča Vidzemes krastu no ziemeļiem nākošo plūsmu. Smilšaino pludmaļu, priekškāpu, kāpu un līdzenumu veidošanā ievērojama loma pēdējo 4–7 tūkstoš gadu laikā bijusi arī lielo upju – Lielupes, Daugavas un Gaujas jūrā ienestajiem aluviālajiem nogulumiem. Vēl tagad dabā un topogrāfiskajās kartēs labi redzami krasta līnijas izvirzījumi Lielupes, Daugavas un Gaujas grīvās. Tagad tikai Gauja dabiski, neierobežoti jūrā ik gadus ienes smiltis, kas nonāk pludmalē.

Ainaviski, rekreācijā un piekrastes bioloģiskajā daudzveidībā sevišķi nozīmīgi ir visu triju lielo Latvijas upju grīvu rajoni ar sērēm nelielām salinām, zemām palieņu pļāvām un niedrājiem. Spēcīgo ziemeļrietumu vētru laikā vējuzplūdu ūdenslīmeņi upju lejtecēs visbiežāk paceļas par 1.5–1.8 m virs vidējā, appludinot zemās palienes. Sāļie jūras ūdeņi iespiežas upju grīvās.

No nelielām upēm vēl atzīmējama Lilaste, kas plašā Lilastes ezera ūdeņus (platība >1.86 km², 0.5 m vjl.) novada uz jūru, kā arī Inčupe, kas drenē mežaino Baltijas ledus ezera smilšaino līdzenumu.

Langas upe ir viena no savdabīgākajām dabas parka "Piejūra" ūdenstilpēm, lai gan vairākus gadsimtus atpakaļ tā funkcionēja kā upe. Langas dabā izsekojamais garums no Mežciema uz austrumiem ir ap 3.5 km. Kādreiz tā savienojusi Ķīšezeru ar jūru un Gauju. Ceļojošām kāpām vairākās vietās aizberot gultni (Garcieņa paraboliskā kāpa, Slēpotāju kalns), Langa no Mežciema līdz Gaujai faktiski ir sadalīta nelielos šauru un seklu ezeriņu posmos, kurus ietver kāpas.

Gleznaina ir nelielā Mazlandziņa, kas ieskauda starp augstām, stāvām kāpu nogāzēm pie Slēpotāju kalna. Mākslīgi raktais Eimuru kanāls pārrauj kāpu joslu un drenē Garcieņa lagūnas līdzenumu.

Savdabīgi ir Garezeri: 3.5 km gara trīs izstieptu, šauru (180 – 220 m) jomu izcelmes ezeru virkne Piejūras zemienes Rīgas līdzenumā starp Gauju un Lilasti Carnikavas pagastā. To veido:

- Ziemeļu (Austrumu, Lilastes) Garezers: 0.6 km garš, vidējais dziļums 1.8 m, lielākais dziļums 3.0 m;
- Vidus Garezers: 11.4 ha (kopā ar salu – 12.8 ha), 1.35 km garš, vidējais dziļums 2.0 m, lielākais dziļums 4.0 m;
- Dienvidu (Rietumu, Lejas) Garezers: 11.9 ha, 1.2 km garš, vidējais dziļums 1.8 m, lielākais dziļums 3.5 m.

Ezeru virkne atrodas 300 – 1000 m attālumā no Rīgas jūra līča piekrastes, no jūras puses to norobežo kāpas, kas vietām ievirzījušās ezeros. Ezerus savieno 100 – 150 m platas purvainas

starpas ar daļēji aizsērējušām un aizaugušām caurtecēm, līdz ar to notece uz Gauju ir minimāla (Tidriķis, 1995). Ezeriem ir bagātīga ūdens pieplūde no avotiem (pēc Aigara Liepiņa).

Ummis (Ummas ezers jeb Ummītis) atrodas Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā. Tā platība ir 25.4 ha, vidējais dziļums 2.9 m, lielākais dziļums 6.2 m. Ezeram pieteces un noteces nav, ūdens pieplūde ir no gruntsūdeņiem (Eipurs, 1998). Pēc Latvijas Vides aģentūras pētījumiem ezers novērtēts kā mezotrofs ar augstu ekoloģisko kvalitāti (LVA, 2001)

Serģa purvs izveidojies pēc ūdens līmeņa pazemināšanas Serģa ezerā, kas bijis sekls, aizaugošs piejūras ezers. 1906. gadā Serģa ezera platība bijusi 26.8 ha un lielākais dziļums 2 m (Ludwig, 1908, pēc: Suško u.c., 1999.), pašlaik ir saglabājies par 1 ha mazāks sekls, aizaugošs ezeriņš ar slīkšņainiem krastiem.

1.3.4 Augsnes

Dabas parks "Piejūra" ietilpst Piejūras augšņu rajonā. Uz eolo smilšu cilmiežiem dominē tipiskas podzolaugsnis, bet vāji drenētajos līdzenumos – velēnu glejauksnes, velēnpodzolētās glejauksnes, kā arī purvu augsnes. Jauno vēl pagājušā gadsimta 20–40-os gados ceļojošo kāpu rajonos augsnes vāji izveidojušās.

1.4 TERITORIJAS BIOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

1.4.1 Biotopi

Meži

Meži aizņem lielāko daļu dabas parka "Piejūra" teritorijas un ir biežāk sastopamie dabas parka biotopi. Dabas parka mežu sastāvu un izplatību nosaka gan teritorijas ģeomorfoloģija un augsnes, gan līdzšinējās mežu apsaimniekošanas īpatnības. Smilšainajā dabas parka teritorijā, kur dominē tipiskās podzolaugsnis, galvenokārt ir sastopami samērā vienvēdīgi sausie priežu meži. Ievērojami mazāk izplatītas ir bērzu, egļu un melnalkšņu audzes vai mistrotas šo koku sugu audzes, kā arī slapjie meži. Dabas parka mežu veģetācija lielākoties atbilst boreālajiem jeb ziemeļu skujkoku mežiem un tikai atsevišķās vietās sastopamās melnalkšņu audzes pieder Eirosibīrijas melnalkšņu staignājiem. No mežu augšanas apstākļu tipiem dominējošie ir sils, mētrājs un lāns, kuri kopā veido gandrīz 80% no dabas parka "Piejūra" mežiem. Sils ir pats izplatītākais meža augšanas apstākļu tips. Relatīvi nelielā platībā ir sastopami arī priežu damakšņi, slapjie damakšņi un slapjie mētrāji, kā arī platlapju un šaurlapu kūdreņi, bet pārējo meža augšanas apstākļu tipu relatīvais īpatsvars ir niecīgs.

Kāpu grēdas un paugurus klāj vienvēdīgi priežu sili un vietām arī mētrāji, kas lielākoties ir ar nabadzīgu struktūru un nelielu sugu skaitu. Starpkāpu ieplakās šaurās joslās ir sastopami slapjie skujkoku meži, piemēram, priežu purvāji, jauktas skujkoku un lapukoku audzes kā bērzu – priežu damakšņi, kā arī vietām lapukoku audzes (melnalkšņu dumbrāji un kūdreņi), kas ievērojami palielina mežu daudzveidību, jo lapukoku mežos un slapjajos mežos ir ievērojami lielāka dažādu struktūru un sugu daudzveidība. Lapukoku meži lielākā platībā ir sastopami vienīgi teritorijā starp Langu un dzelzceļu uz austrumiem no Garciema – Garciema lagūnas līdzenumā, kur meloriācijas rezultātā kādreizējo bērzu – melnalkšņu dumbrāju vietā ir izveidojušies lapukoku kūdreņi. Pārējā dabas parka teritorijā dominējošie ir skujkoku meži.

Dabas parka "Piejūra" mežu vidējais vecums ir aptuveni 80 gadi, un lielākā daļa mežu ir 40–100 gadu veci. Jaunākas un vecākas audzes ir mazākā skaitā. Bioloģiskajai daudzveidībai īpaši nozīmīgās, kā arī ainaviskākās un no mežsaimnieciskā viedokļa pāraugušās audzes veido līdz 20%

no kopējās mežu platības. Atsevišķas vecākās priežu audzes sasniedz 225 gadu vecumu, tādēļ dabas parka teritorijā vecuma ziņā ir ļoti atšķirīgi meži. Jaunākās audzes ir vienveidīgas, turpretī vecās audzes ir ar dažādvecuma struktūru.

Mežu izciršanas rezultātā daudzviet dabas parka "Piejūra" teritorijā pagājušajā gadsimtā bija aktīvas t.s. ceļojošās kāpas, kas atstājušas būtisku ietekmi uz dabas parka ainavu. Ceļojošo kāpu apturēšanai daudzās vietās ir stādītas priežu audzes un veikta kāpu apmežošana.

Dabas parkā "Piejūra" 423.4 ha platībā (aptuveni 10% no dabas parka teritorijas) ir sastopami dabiskie meža biotopi, taču to izvietojums ir ļoti nevienmērīgs. Dabiskie meža biotopi koncentrējas galvenokārt starp Garciešu un Garupi, kā arī starp Garezeriem un jūru. Šīm teritorijām ir raksturīgs liels veco mežu īpatsvars. Pārējā teritorijā dabiskie meža biotopi ir izkliedēti atsevišķu nogabalu veidā jaunāku un vienveidīgāku audžu vidū.

Kāpas

Kāpas ir viens no tipiskākajiem dabas parka "Piejūra" biotopu tipiem. Vislielākās platības aizņem priekškāpas un embrionālās kāpas, mazāk sastopamas pelēkās kāpas. Dabas parks "Piejūra" ir vienas no plašākajām priekškāpām Latvijā. Tas saistīts ar smilšu uzkrāšanos. Līdz ar to var teikt, ka parka teritorijā priekškāpas ir šā kāpu tipa etaloni Latvijā. Pelēkās kāpas sastopamas šaurās joslās starp priekškāpām un mežu vai krūmājiem. Par kāpu attīstību un izplatību izklāstīts 1.3.2. nodaļā.



1.2.1. attēls. Kāpas Daugavgrīvē.

Pļavas

Gaujas kreisā krasta pļavas lejpus Carnikavas.

Pļavu kompleksā sastopama pļavas biotopu mozaīka – mitras, mēreni mitras un slapjas pļavas. Nelielas platības seklās ieplakās un mikroieplakās klātas ar pļavas lapsastes *Alopecurus pratensis* pļavām. Vislielākās platības aizņem pļavas bitenes *Geum rivale* pļavas, kā arī pūkainās pļavauzītes *Helictotrichon pubescens* pļavas. Slapjākās ieplakās un mikroieplakās konstatētas slapjas augsto grīšļu pļavas. Visos biotopos sastopamas tiem raksturīgas sugas. Sugu skaits sabiedrībās samazinājies pēc regulāras apsaimniekošanas pārtraukšanas. Konstatēta īpaši aizsargājamā augu suga – jumstiņu gladiola *Gladiolus imbricatus*, kā arī Gaujas ielejai raksturīgās pļavu un palieņu sugas Tatārijas plaukšķene *Silene tatarica* un kailā dobspārne *Cenolophium denudatum*, kas ierakstītas Sarkanajā grāmatā. Taču vislielāko vērtību piešķir iesālām augsnēm raksturīgā suga jūrmalas āžloks *Triglochin maritimum*, kas ierakstīts īpaši aizsargājamo sugu sarakstā.

Buļļu salas pļavas.

Lielāko daļu aizņem periodiski pārplūstošas pļavas, no kurām plašākās atrodas Buļļupes un Lielupes krastos. Sausākās vietās sastopamas pļavas ar jūrmalas armēriju *Armeria maritima*, mitrākās vietās ar jumstiņu gladiolu *Gladiolus imbricatus*.



1.2.2. attēls. Zemeņu āboliņš piejūras pļavā.

Līdzīgi kā Gaujas krastā arī šīm pļavām raksturīgs augājs ar mozaīkveida struktūru, kuru galvenokārt nosaka mikroreljefs un mitrums.

Ezeri

Garezeri ir dabīgi, maz aizauguši brūnūdens (diseitrofi) ezeri. Tiem raksturīgi lielākoties sausi, smilšaini vai kūdraini pieejami krasti. Ezeru rietumu krastus vietām veido stāva kāpas nogāze, bet austrumu krasti pārsvarā zemi. Dienvidu Garezera rietumu krastā zemsedzes izmīdīšanas dēļ kāpas nogāzē atsedzas kails smiltājs (“pludmale”). Ezeru galos vietām krasti pārpurvojušies un izveidojies pārejas un augstais purvs, kas daļēji aizaudzis ar priedītēm un bērziņiem.

Vietām Garezeros šauras un skrajas virsūdens augāja joslas veido niedre *Phragmites australis*, grīšļi *Carex elata* un *C. rostrata*, šaurlapu vilkvālīte *Typha angustifolia*. Blīva šaurlapu vilkvālītes un niedru josla izveidojusies purvainajās Dienvidu Garezera piekrastēs.

Peldlapu augājs šajos ezeros veido plašāko no visām ūdensaugu joslām, tajā dominē dzeltenā lēpe *Nuphar lutea* un sniegbaltā ūdensroze *Nymphaea candida*, vietām sastopama peldošā glīvene *Potamogeton natans* un abinieku sūrene *Polygonum amphibium*.

Iegrimušais augājs nav raksturīgs Garezeriem. Vienīgi Dienvidu Garezerā atsevišķās vietās: ziemeļrietumu piekrastē un pie sašaurinājuma rietumu piekrastē ļoti mazās platībās sastopamas ezereņu *Isoetes* un Dortmana lobēlijas *Lobelia dortmanna* audzes.

Ummis jeb Ummītis pēc ūdens fizikāli ķīmiskajiem un bioloģiskajiem rādītājiem ir mezotrofs ezers (LVA, 2001), kurā vērojami cilvēka darbības izraisīti eitrofikācijas procesi – piekrastes seklūdens daļas aizaugšana ar niedrēm un ūdens ziedēšana.

Ummja ezeram raksturīgas labi izveidojušās augāja joslas. Augāja joslu nav vai arī tās ir ļoti skrajas vienīgi peldvietās.

Ummja ezeram raksturīgi lēzeni smilšaini krasti, izņemot slīkšņu dienvidaustrumu līča krastos. Ezera krastos ir daudz peldvietu.

Ļoti savdabīga un Latvijā unikāla ar barības vielām nabadzīgiem (oligotrofiem) ezeriem raksturīga amfībisko augu josla, kas atkarībā no ūdens līmeņa ir pilnībā vai daļēji applūdusi, izveidojusies ezera dienvidu krastā, šaurākā (0.5–1 m) joslā arī rietumu un ziemeļaustrumu krastos. Tajā uz smilšainas grunts sastopamas augu sabiedrības, ko veido Dortmana lobēlija *Lobelia dortmannae*, sīpoliņu donis *Juncus bulbosus*, adatu pameldrs *Eleocharis acicularis*, plašā gundega *Ranunculus reptans*. Minētās augu sugas veido vitālas audzes, tikai kā pavadītājsugas šajās augu sabiedrībās sastopami purva pameldrs *Eleocharis palustris*, parastā niedre *Phragmites australis*, uzpūstais un pūkaugļu grīslis *Carex rostrata* un *C. lasiocarpa* u.c. augu sugas. Mitrajos krastos sastopams arī palu staipeknītis *Lycopodiella inundata*.

Viršūdensaugu joslā dominē un 5 m, vietām pat 10–50 m platas joslas veido parastā niedre *Phragmites australis*. Bieži sastopamas purva pameldra *Eleocharis palustris* un uzpūstā grīšļa *Carex rostrata* audzes un stāvā grīšļa *Carex elata* ciņi.

Peldlapu augu josla fragmentāra, to veido abinieku sūrenes *Polygonum amphibium* audzes.

Iegrīmušo augāju veido gludsporu ezerenes *Isoetes lacustris* audzes. Vitālas un blīvas ezereņu audzes sastopamas visā ezera litorālē 0.7–2.5 m dziļumā.

Upes

Bazūnurga ir dabīgs neizzūstošs strauts ar šauru (5–10 m) melnalkšņu dumbrāja joslu krastos. Plašāka dumbrāja josla un ar krūmiem aizaudzis zāļu purvs, kur mitruma režīmu regulē bebrī, ir vietā, kur Bazūnurga šķērso Tallinas šoseju.

Gaujas piekrastē raksturīgs eitrofs viršūdens un iegrīmušais augājs, ko veido niedre *Phragmites australis*, dižā ūdenszāle *Glyceria maxima* glīvenes *Potamogeton* sp. Veidojas smilšu sēres. Krastos smilšainas pludmales joslas, veidojas upju krastiem raksturīgā kārkļu krūmāja un lapukoku meža josla.

Purvi

Serģa purva lielāko platību aizņem ar niedrēm, vietām arī ar priedītēm, bērziņiem un melnalkšņiem aizaudzis pārejas purvs.

Vietām purva ziemeļu, rietumu, dienvidaustrumu un centrālajā daļā saglabājušies atklāti pārejas purva biotopi, kuros dominē grīšļi *Carex rostrata*, *Carex nigra*, trejlapu puplaksis *Menyanthes trifoliata*.

Purva ziemeļu, ziemeļaustrumu un rietumu daļā nelielās platībās sastopami ar priedītēm daļēji aizauguši augstā purva biotopi.

Pārejas purva un augstā purva biotopos Serģa purva ziemeļu daļā sastopamas plašas un vitālas Austrumlatvijai raksturīgās augu sugas ārkauša kasandras *Chamaedaphne calyculata* atradnes.

Serģa purva ziemeļu un rietumu daļā nelielu platību aizņem slīkšņaini zāļu purva biotopi, kuros dominē grīšļi *Carex*, platlapu vilkvālīte *Typha latifolia*, purvāju purvparade *Thelypteris palustris*.

Serģa purva rietumu daļā saglabājies mazs (0,1 – 0,3 ha), sekls, aizaugošs diseitrofs ezeriņš ar parastā elša *Stratiotes aloides* audzēm.

1.4.2 Flora

Ezeru flora

Garezeru florā dominē ezeriem raksturīgās augu sugas: niedre *Phragmites australis*, šaurlapu vilkvālīte *Typha angustifolia*, grīšļi *Carex sp.*, dzeltenā lēpe *Nuphar lutea*, sniegbaltā ūdenroze *Nymphaea candida*.

Savdabīgāka ir Dienvidu (Rietumu) Garezera flora, kurš ir arī visvairāk pētītais no visiem Garezeriem. Pētījumu apkopojumu un detalizētu floras aprakstu (konstatēta 161 vaskulāro augu suga) savā darbā dod U. Suško (Suško, 1990). Ezerā konstatētas 5 retās oligotrofās lobēliju – ezereņu kompleksa sugas: Dortmana lobēlija *Lobelia dortmanna*, gludsporu ezere *Isoetes lacustris*, dzeloņsporu ezere *Isoetes echinospora*, sīpoliņu donis *Juncus bulbosus*, Dalekardijas avotsūna *Fontinalis dalecarlica* (Suško, 1990; Suško u.c., 1999).

Dzīvotspējīgas Dortmana lobēlijas un ezereņu populācijas U. Suško norādītajās atradnēs konstatētas arī 2002. gada jūlijā.

Ummja ezerā Latvijas Vides aģentūras veiktajos pētījumos konstatētas 16 ūdensaugu sugas, tajā skaitā arī ļoti bagātas un vitālas gludsporu ezere, sīpoliņu doņa un Dortmana lobēlijas atradnes (LVA, 2001).

Ummja ezera florai raksturīgas retās un īpaši aizsargājamās lobēliju-ezereņu kompleksa sugas: Dortmana lobēlija *Lobelia dortmanna*, gludsporu ezere *Isoetes lacustris*, sīpoliņu donis *Juncus bulbosus*, palu staipeknītis *Lycopodiella inundata*. Sastopama arī Austrumlatvijai raksturīgā īpaši aizsargājamā augu suga – ūdeņu ērkšķuzāle *Scolochloa festucacea*.

Meža flora

Kāpu mežus veido dabiski veci skujkoku (priežu) meži, kā arī jaunākās mežu dabiskās attīstības stadijas pēc ugunsgrēkiem vai plašām vējgāzēm šā tipa mežos. Šis nosaukums ir nedaudz maldinošs tāpēc, ka tajā iekļautās meža sabiedrības veido arī daži lapkoki – galvenokārt purva bērzs, retāk apse un āra bērzs. Dabiski veci meži ir tie, kuri saglabājuši lielu daļu dabiskam mežam raksturīgu augu sugu, dažāda vecuma un garuma kokus, krūmus un lakstaugus, sūnas un ķērpjus. Īpaši nozīmīgi bioloģiskajai daudzveidībai ir meži, kuros galvenās koku sugas ir ar dažādu stumbra caurmēru, novērojama pašizretināšanās un lauču veidošanās. Veci dabiski meži ir laba augšanas vieta (biotops) daudzām retām un apdraudētām augu sugām, īpaši sūnām, ķērpjiem, sēnēm.

Pēc meža augšanas tipiem dabas parka “Piejūra” teritorijā sastopami lielākoties sils, mētrājs, lāns, damaksnis. Kāpu sausieņu mežos valdošā suga ir parastā priede, stādījumos dažviet sastopamas Veimuta priede un Bengsa priede. Mētrājā aug arī parastā egļe, purva bērzs, āra bērzs, parastā apse, dumbrājā melnalksnis, retāk baltalksnis. Pamežā parastais pīlādzis, parastais ozols, kārklis, parastais pabērzs, trauslais krūklis, parastais kadiķis, kā arī cilvēka darbības rezultātā ieviesušās sugas, kā ķekaru korinte, krokainā roze, parastais ceriņš, sarkanā jāņoga, sarkanais plūškoks. Kāpās stādīti arī parastais ozols, spožā klintene.

Vietumis dabas parkā “Piejūra” konstatēti arī pārmitrie meži (pēc Latvijas mežu tipoloģijas) – melnalkšņu dumbrāji, kur koku stāvā dominē melnalksnis ar purva bērza, parastās egles piejaukumu, ar vidēji biezu krūmu stāvu, kur bija sastopams parastais krūklis, kārklis, zemsedzē bija sastopama dzeloņainā ozolpārde, parastā sievpārde, lēdzerkste, parastā zeltene, purva purene, kā arī grīšļu sugas – ciņu grīslis, meža meldrs u.c. Uz ciņiem sastopamas mellenes un sūnas ar daudzveidīgu sugu sastāvu.

Kā dabiskajām augtenēm svešas sugas sastopamas spožā klintene, ķekaru korinte, krokainā roze, sarkanā jāņoga, sarkanais plūškoks.

Sausieņu mežu lakstaugu stāvā dominē pļavas nārbulis, bieži sastopama čemurainā mauraga, dzeltenā zeltgalvīte, epizodiski mazā skābene, parastā vīrcelē, laimes palēcīte, apaļlapu ziemciete, apaļlapu pulkstenīte, šaurlapu ugunspuķe, zemteka, parastā salātene, meža kosa, sievpararde, melnā ozolpararde, dzeloņainā ozolpararde, ozolu kailpararde, kalnu norgalvīte, platlapu plaušķene, lauku sīkķērsa, plostbārži, mauragu rūgtpiene, egļu lāčtauce, kāpu nogāzēs nelielus laukumiņus dažviet veido lauku vībotne. Atsevišķās vietās samērā blīvas audzes veido Eiropas septiņstarīte, divlapu žagatiņa, maijpuķīte, daudzziēdu mugurene. Lielākas audzes veido liektā sariņsmilga, kāpu nogāzēs sastopama zilganā kelērija, auzenes, smiltāju kāpuniedre, smiltāju ciesa, parastā smaržzāle, vilkakūla, smilts grīslis un pūkainā zemzālīte. Visos mežu tipos sastopams sila virsis, melnā vistene, mētrājā daudz melleņu, mazāk brūkleņu, zileņu.

No Latvijā retāk sastopamajām sugām visā dabas parka teritorijā tika atrasta zaļganā ziemciete, čemuru himafila. Pļavas silpurene lielākā skaitā sastopama Rītabuļļos, Vakarbuļļos, mazāk posmā Vecāķi – Gauja. Vietumis visā apsekotajā teritorijā sastopami staipekņi. Atrasta arī smaržīgā naktsvijole, ložņu saulenīte, sarkanā dzeguzene. Atsevišķās vietās novēroti blīvi noauguši laukumi ar mūžzaļo milteni. Vakarbuļļos kāpas pakājē konstatēta ziemeļu linneja.

Kāpu mežu zemsedzi galvenokārt veido sūnas un ķērpji. No ķērpjiem dominē briežu kladina, meža kladina, mīkstā kladina, tievā kladina, Islandes cetrārija, starp kurām nelielu grupiņu veidā sastopama zvaigžņveida kladina. Vietām ķērpji stipra vēja ietekmē veido spilvenveida vai nepārtrauktus, blīvus ķērpju klājumus. Blīvas ķērpju audzes vairāk atklātās vietās veido collas ķērpis. Mikroreljefa paaugstinājumos neaizņemtās vietās uz kailas smilts aug dzeloņainā cetrārija. Starp sūnām vietām audzes veido atskabargainā kladonija, slaidā kladonija, mīkstā un suņu peltigeras. Samērā bieži sastopamas cirtainā un dakšainā kladonijas. Tīrās smiltīs starp graudzālēm atrodama arī kausvieda, ragveida, īlenveida tumšzaļā kladonijas.

No sūnaugiem sausās atklātās vietās aug sirmā sarmenīte. Daudz sūnu stāvā ir Šrēbera rūsaine, tīrā zaļkāte, spīdīgā stāvaine, kāpu atklātākajās vietās daudz kadiķu, dzegužlins (lāčsūna). Bieži visā apsekotajā teritorijā ir sastopamas viļņainā divzobe, slotiņu divzobe, retāk lielā divzobe, maldinošā divzobe. Samērā reti ir zilganā baltsamtīte (posmā Lilaste – Gauja). Mitrākās kāpu ieplakās aug parastā kociņsūna. Atsevišķās vietās sastopamas arī lielā spuraine, parastā spuraine, purva krokvācelīte, šaurlapu sfagns, kalnu divzobe. Uz koku stumbru pamatnes aug ciprešu hipns.

Kāpu flora

Kāpās pārsvarā aug sausummīloši augi. Liela daļa no augiem pieder litorālajām augu sugām. Tās ir sugas, kuras Baltijas jūras reģionā spēj augt tikai jūras piekrastē. Tātad tām ir ļoti ierobežota augšanas teritorija. Raksturīgākās augu sugas pludmalēs ir Baltijas šķēpene, kālija sālszāle un jūrmalas balodene; embrionālajās kāpās un priekškāpās: smiltāju kāpuniedre, smiltāju kāpukviesis un Baltijas kāpuniedre; pelēkajās kāpās: kāpu auzene, zilganā kelērija, mazais māršils. Kāpās konstatētas arī Latvijā retas augu sugas: Gmelina alise, pļavas silpurene, sarkanā dzeguzene.

Pļavu flora

Dabas parkā “Piejūra” pārstāvēti dažādi pļavu tipi. Floras retumu ziņā nozīmīgākās ir palieņu pļavas. Tajās atrastas 8 Latvijā apdraudētās augu sugas: jūrmalas armērija, zemeņu āboliņš, purva pienene, rūgtā drudzenīte, jumstiņu gladiola, Baltijas un stāvlapu dzegužpirstīte, jūrmalas āžloks. Īpaši nozīmīgas ir jumstiņu gladiolas un jūrmalas armērijas atradnes. Jūrmalas armērija Latvijā sastopama tikai Lielupes un Daugavas grīvu rajonos. Gaujas pļavās sastopamas vēl Tatārijas plaušķene un kailā dobspārne, kas ierakstītas Latvijas Sarkanajā grāmatā.

1.4.3 Fauna

Putnu fauna

Kopā teritorijā konstatētas 232 putnu sugas.

Teritorijas ligzdojošo putnu fauna (120 sugu ligzdošana konstatēta, vēl 18 sugu ligzdošana ir iespējama) ir samērā bagāta, galvenokārt pateicoties trim teritorijām — Daugavgrīvai (M. Strazds, A. Strazds 1983), Lielupes grīvai (Stoll 1931, Strazds 1983) un Gaujas grīvas kreisā krasta pļavām un vecupēm, kas nodrošina visu reto ūdensputnu un bridējputnu ligzdošanai nepieciešamos apstākļus. Visnozīmīgākā no šīm teritorijām ir Daugavgrīva, kura kopš 1980. gadiem ir krietni aizaugusi. Tāpēc vairums tolaik ligzdojošo putnu tur vairs nav sastopami. Nozīmīgas atsevišķu reto un aizsargājamo sugu (mazais zīriņš, jūras zīriņš, jūrasžagata) ligzdošanas vietas ir smiltāji un smilšainas salas upju (Daugavas, Lielupes, Gaujas, Lilastes) grīvās un to lejtecēs.

Pārējā teritorijā, kas galvenokārt ir sauss priežu mežs un klajas, smilšainas kāpas, ligzdojošo sugu ir samērā maz, kā tas raksturīgs šādiem biotopiem (Priednieks, Strazds u.c. 1989). Kā nozīmīgākās mežos ligzdojošās sugas būtu minamas sila cīrulis, meža balodis, purva piekūns (abi pēdējie, iespējams, izzuduši). No varbūtēji ligzdojošajām sugām nozīmīgākais ir ūpis. Nozīmīgākā kāpās ligzdojošā suga ir stepes čipste. Pie tam jāatzīmē, ka no četrām sugām, kuras teritorijā vairs neligzdo – zaļās vārnas, rubeņa, baltā stārķa, un cekulainā cīruļa, – divas ir saistītas tieši ar šo biotopu (zaļā vārna un cekulainais cīrulis) un izzušanas iemesls, visticamāk, ir traucējumu faktora iedarbība (rubenim un cekulainajam cīrulim).

Teritorijā ligzdošanas sezonas laikā regulāri sastopamas vēl 42 putnu sugas, kuras te neligzdo (vai ligzdo ļoti reti, vainiecīgā skaitā), bet barojas, vai atpūšas.

Cauri teritorijai iet viens no Eiropā nozīmīgākajiem gājputnu migrāciju ceļiem, t.s. Baltās – Baltijas jūras migrāciju ceļš. Tādēļ teritorijā sastopamas ļoti daudzas caurceļojošas putnu sugas – kopā ar reti sastaptajiem ieceļotājiem 172 sugas, tai skaitā gandrīz visas Latvijā sastopamās bridējputnu sugas un lielākā daļa visu iespējamo ūdensputnu, kuriem jau minētās divas upju grīvas un Daugavgrīvas pļavas (kā arī ārpus teritorijas esošā Vecdaugavas atteka) ir nozīmīgas atpūtas un barošanās vietas. Jāatzīmē, ka patiesais caurceļojošo sugu skaits varētu būt krietni lielāks, jo par daudzām dziedātājputnu sugām nav informācijas par to caurceļošanu, jo pēdējās desmitgadēs dabas parka “Piejūra” teritorijā ne speciālas migrāciju uzskaites, ne putnu ķeršana nav veikta. Kā nozīmīgākās caurceļotājas būtu minamas kuitalas, šņibīši un citi bridējputni, upju grīvās regulāri uzturas lieli kaiju un dažkārt arī zīriņu bari. Lielā skaitā caurceļo arī bezdelīgas un čurkstes, kam teritorijā esošie niedrāji un, retos gadījumos arī kāpu kārkli ir nozīmīgas atpūtas vietas ceļošanas laikā.

Ziemojot konstatētas 72 sugas, pie tam piekrastes ūdeņos ziemojošo ūdensputnu sugu sastāvs ir samērā nabadzīgs. Tas izskaidrojams ar samērā trūcīgu jūras bentosa sastāvu (A. Stipnieces dati) un, iespējams, arī ar intensīvu satiksmi. Vislielākā skaitā sastopamas dažādas kaijas, atsevišķos gados (atkarībā no ledus stāvokļa līcī) lielā skaitā ziemo kākauļi, teritorijā regulāri barojas jūras ērglis.

Bezmugurkaulnieku fauna

Dabas parkā “Piejūra” ir veikta samērā plaša bezmugurkaulnieku faunas izpēte, tajā skaitā arī speciāli pētījumi par šīs teritorijas cikādēm (Danka 1961), skrejvabolēm (Stiprais 1975), plēvspārņiem (Poikāns 1982) un tauriņiem (Stiprais 1984). Taču lielākā daļa no literatūrā norādītajām ziņām ir novecojušas un vairs neatspoguļo pašreizējo situāciju, jo daļa no biotopiem ir

stipri pārveidoti, bet jaunāka informācija ir tikai par atsevišķām bezmugurkaulnieku sugām, un tā nav publicēta.

Tipiskākās dabas parka "Piejūra" bezmugurkaulnieku sugas ir sausu priežu mežu, kāpu un smiltāju sugas. Tā kā dabas parkā ir liela biotopu dažādība, un tā teritorijā ietilpst ne tikai sausie priežu meži, kāpas un smiltāji, bet arī pļavas, jūras piekraste un vairāki ezeri, tad parkā ir sastopama ļoti daudzveidīga bezmugurkaulnieku fauna. Lai gan atsevišķi biotopi, piemēram, mitrās pļavas ir relatīvi nelielā platībā, tomēr šo biotopu klātbūtne ievērojami palielina bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību.

Nozīmīgākās priežu mežu sugas ir lielais dižkoksngrauzis (*Ergates faber*), priežu sveķotājkoksngrauzis (*Nothorhina punctata*), lielā krāšņvabole (*Chalcophora mariana*), kā arī dzeltenā un kuprveida laupītājmušas (*Laphria flava* un *L. gibbosa*). Šo sugu attīstība, kā arī lielā mērā kopējā priežu mežu bezmugurkaulnieku sugu daudzveidība ir atkarīga no saules apspīdētām liela diametra priežu kritālām vai stubeņiem, ļoti vecām augošām priedēm ar lieliem resniem zariem (arī atsevišķiem kokiem ārpus meža) un meža ilglaicības – vecu priežu un atmirstošas koksnes pieejamības ilgstošā laika periodā. Meža dažādvecuma struktūra un atmirusi koksne dažādās trupēšanas pakāpēs nodrošina dzīvesvietas lielākam bezmugurkaulnieku sugu skaitam, jo dažādas sugas apdzīvo atšķirīga vecuma priedes un to kritālas.

Nozīmīgākās kāpās un smiltajos sastopamās bezmugurkaulnieku sugas ir jūrmalas smilšvabole (*Cicindela maritima*), slaidā kāpublakts (*Chrorosoma schillingi*), parkšķis (*Psophus stridulus*), Šrenka kamene (*Bombus schrencki*), armēriju gartaustkode (*Aristotelia brizella*) un garlūpas racējlapsene (*Bembix rostrata*). Šīm sugām ir nepieciešamas saules labi apspīdētas smilšainas vietas ar ļoti skraju augāju vai bez tā. Parkšķis un slaidā kāpublakts sastopami uz graudzālēm, bet pārējās nosauktās sugas smiltīs veido alas kāpuru attīstībai. Tādēļ tās ir sastopamas vietās, kur smiltis ir stabilas – nenotiek aktīva smilšu pārpūšana vēja ietekmē, kā arī stipra izbradāšana. No otras puses smiltāju bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību apdraud arī šo biotopu aizaugšana ar graudzālēm vai mežu (priedēm), jo izzūd no augāja atsegtie smilšu laukumi, kā arī palielinās apēnojums.

Pārējie biotopi – saldūdens biotopi un pļavas aizņem relatīvi nelielu dabas parka "Piejūra" teritoriju, taču arī šajās vietās ir atrodamas nozīmīgas bezmugurkaulnieku sugas. Gaujas grīvas rajonā ir sastopams traušlais dīķgliemezis (*Myxas glutinosa*), Ummī – raibgalvas purvuspāre (*Leucorrhynia albifrons*), bet Langā ir konstatēta dzeltenkāju upjuspāre (*Stylurus flavipes*). Visas trīs nosauktās ūdens bezmugurkaulnieku sugas apdzīvo ūdenstilpes un ūdensteces ar tīru ūdeni un smilšainu gultni.

1.5 TERITORIJAS SOCIĀLEKONOMISKAIS RAKSTUROJUMS

1.5.1 Demogrāfiskā analīze

Dabas parka "Piejūra" teritorijā pastāvīgo iedzīvotāju ir ļoti maz, jo gandrīz visas apbūvētās teritorijas atrodas ārpus parka robežām. Vienīgā parkā ietvertā apdzīvotā teritorija ir Vakarbuļļos.

1.5.2 Teritorijas izmantošanas veidi

Dabas parka "Piejūra" teritorija tiek izmantota mežsaimniecībai, lauksaimniecībai, atpūtai, tūrismam, sportam un izglītībai.

Dabas parka "Piejūra" lielāko daļu aizņem meži, kuros ir ierobežota mežsaimnieciskā darbība. Meži tiek izmantoti arī sēņošanai un ogošanai. Nelielas platības dabas parkā "Piejūra" aizņem pļavas. No tām nozīmīgākās ir Buļļu salā un tās izmanto kā ganības govīm. Pirms dažiem gadiem pļavu un ganību platības bija daudz lielākas un tās tika gan ganītas, gan pļautas.

Daudzveidīgas atpūtas iespējas nodrošina plašās smilšainās pludmales, atklātās kāpas un gleznainās meža ainavas (dažāda augstuma un virzienu kāpas, veci meži ar īpatnējiem kokiem). Populārākā dabas parka "Piejūra" izmantošana ir atpūta jūras krastā. Jūras pludmale un atklātās kāpas tiek izmantotas, lai peldētos, nodarbotos ar sportu, sauļotos vai pastaigātos. Lielākā daļa no atpūtniekiem ir atbraucēji no lielajām pilsētām; cilvēku piekļūšanu jūrai veicina dzelzceļa un šosejas tuvums. Vislielākais atpūtnieku skaits ir Vecāķu pludmalē, kur 2002. gada vasarā vienā dienā konstatēti 10 000 apmeklētāji. Kaut gan lielākā daļa atpūtnieku pludmalē ierodas neorganizēti, viņu vidū ir arī organizētas interešu grupas – volejbola un futbola spēlētāji, pensionāri, natūristi u.c. Atpūtai un pastaigām tiek izmantots arī mežs un pļavas.

Dabas parka "Piejūra" mežos dabiski šķēršļotais apvidus un dabas pieminekļi sniedz daudzveidīgas tūrisma un sportošanas iespējas. Dabas iepazīšanas un izziņas iespējas sniedz arī upes, dažādu tipu meži un pļavas un to sugas. Parkā tiek organizētas orientēšanās sporta sacensības un notiek arī cita veida tūrisma pasākumi ar ekotūrisma ievirzi. Ziemā parku ir iecienījuši slēpotāji. Neregulāri tiek organizēti tādi masu pasākumi kā veloralliji un skrējieni.

Par parka senāko teritoriju no Vecāķiem līdz Carnikavai ir izdota orientēšanās karte (1994), kurā kā apskatīšanas vērti objekti norādītas interesantākās kāpas un īpatnēji koki. Kā neparastākā atzīmēta Latvijas lielākā paraboliskā kāpa –Garcima kāpu amfiteātris ar virsotnēm Legzdiņu kalnu, Augsto Vērotavu un Ērgļu Ligzdas kāpu. Ieteikts apskatīt arī Rožu kāpu ar Elizabetes virsotni, Dzīvības ieleju, Ievu gravu, Slēpotāju ieplaku, ieputināto priežu audzes, Vientuļo priedi, Vārtu priedes un Līko priedi ar atkailinātām gaisa saknēm.

Nozīmīgus izglītības un putnu vērošanas tūrisma resursus sniedz dabas parka putnu fauna. Daugavgrīvā, Lielupes grīvā un Gaujas grīvas kreisajā krastā pļavās un vecupēs vērojama liela ligzdojošo putnu sugu daudzveidība; cauri teritorijai iet viens no Eiropā nozīmīgākajiem gājputnu migrāciju ceļiem. Daugavgrīvu regulāri apmeklē putnu vērotāji gan no Latvijas, gan ārzemēm. Veicot atbilstošus labiekārtošanas pasākumus, putnu vērošana varētu kļūt par vienu no nozīmīgākajiem teritorijas izmantošanas veidiem.

Lai aizsargātu šos resursus, nozīmīgākajās putnu vietās būtu saglabājamās labi apskatāmas, bet no cilvēku tiešas piekļūšanas brīvas zonas, kur putniem ligzdot un atpūsties. Kā galvenās minamas Daugavgrīva, liedaga daļa Gaujas grīvas kreisajā krastā un Mīlestības sala Daugavā.

1.6 IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS

- Barševskis A., Savenkov N. 2001. Materials on Latvian Buprestidae (Coleoptera) fauna. - Latv. Entomol. 38: 27-35.
- Baumanis J., Celmiņš A. 1995. Latvijas Ornitofaunistikas komisijas pārskats par 1993. un 1994. g. Putni dabā: 5.2: 71.–81.
- Baumanis J., Mednis A. 1985. Latvijas Ornitofaunistikas komisijas darbības pārskats (1978–1984). Retie augi un dzīvnieki. 6: 38.–44.
- Baumanis J., Mednis A. 1988. Latvijas Ornitofaunistikas komisijas darbības pārskats (1986). Retie augi un dzīvnieki. 9: 50.–54.
- Bogdanowicz H. 1937. Invasion des grossen Buntspechtes 1935. Mitteilungen über die Vogelwelt. 36: 9.
- Bogdanowicz H. 1937. Invasionsvögel und Herbstzug 1935. Mitteilungen über die Vogelwelt. 36: 7.–9.

- Bušs M. 1960. Latvijas kāpu smiltāji un to apmežošana. 160 lpp.
- Celmiņš A. (sast.) 2000. kopsavilkums par interesantākajiem putnu novērojumiem 2000. gadā. Putni dabā 10.4: 21.–28.
- Celmiņš A. (sast.) 2002a. kopsavilkums par interesantākajiem putnu novērojumiem 2001. gada rudenī. Putni dabā 11.3: 4.–6.
- Celmiņš A. (sast.) 2002b. kopsavilkums par interesantākajiem putnu novērojumiem 2001./2002. gada ziemā. Putni dabā 12.1: 30.–32.
- Celmiņš A., Baumanis J. 1998. Pārskats par retiem putniem Latvijā 1996.–97. gadā. Putni dabā. 8.2: 1.–10.
- Celmiņš A., Baumanis J. 2000. Pārskats par retiem putniem Latvijā 1998.–99. g. Putni dabā. 10.3: 12.–20.
- Celmiņš A., Baumanis J. un Mednis A. 1993. List of Latvian bird species 1993. Rīga, „Gandrs” 36 lpp.
- Danka L. 1961. Cikādes Rīgas jūras līča piekrastē pie Garcieņa. - Latv. Entomol. 3: 59-61
- Eberhards, G. 1994. Daugavgrīvas sala. Latvijas daba: 1. sēj. Latvijas Enciklopēdija, Rīga, 222. lpp.
- Eberhards G. 1999. Gauja un Carnikava pirms 300 gadiem. Dabas un vēstures kalendārs 2000.gadam. Zinātne, 183-185.
- Eberhards G. 2000. Hidrotehnisko būvju celtniecība Daugavas grīvā un Rīgas līča Dienvidu krasta joslas izmaiņas pēdējos gadsimtos. LU 58.zinātniskās konference. Zemes un vides zinātņu sekcijas. Referātu tēzes. Rīga, LU, 141- 144.
- Eipurs I., 1998. Ummas ezers. - Latvijas daba III sēj.. Enciklopēdija. a/s Preses nams. 6. lpp.
- Ek T., Suško U., Auziņš R. 1998. Mežaudžu atslēgas biotopu inventarizācija. Metodika. Rīga, 76. lpp. Enciklopēdija Rīga. 1988. GER.
- Kabucis I., 2000. Biotopu rokasgrāmata. Eiropas savienības aizsargājami biotopi Latvijā.
- Kreilis M. (sast.) 1990. Jaunumu apskats. Putni dabā 3: 186.–191.
- Latviešu konversācijas vārdnīca 2 sējums. 1927.– 1928. A.Gulbja apgāds, Rīga.
- Latviešu konversācijas vārdnīca 3 sējums. 1928.– 1929. A.Gulbja apgāds, Rīga.
- Latviešu konversācijas vārdnīca 8 sējums. 1932.– 1933. A.Gulbja apgāds, Rīga.
- Latviešu konversācijas vārdnīca 13 sējums. 1935.– 1936. A.Gulbja apgāds, Rīga.
- Latvijas pagasti. Enciklopēdija, 1. sējums. 2001. A/s “Prese nams”, Rīga.
- Latvijas pagasti. Enciklopēdija, 2. sējums. 2002. A/s “Prese nams”, Rīga.
- Latvju enciklopēdija 1. sējums. 1950.-1951. Apgāds “Trīs zvaigznes”, Stokholma.
- Latvju enciklopēdija 2. sējums. 1952.-1953. Apgāds “Trīs zvaigznes”, Stokholma.
- Latvju enciklopēdija 3. sējums. 1953.-1955. Apgāds “Trīs zvaigznes”, Stokholma.
- Liepa A. 1982. Vētrasburātāja — *Oceanodroma leucorhoa* (Vieill.) — novērojums Rīgas jūras līča piekrastē. Retie augi un dzīvnieki. 3: 39.–41.
- Matrozis R. 2001. Novērojumi Latvijas piekrastē 1999. gadā. Putni dabā. 11.2: 10.–17.
- Opermanis O., Strazds M., Pēterhofs E., Strazds A. 1996. Putni Latvijas piekrastē: skaita izmaiņas, izplatība un pašreizējais stāvoklis. Putni dabā. 6.1: 2.–14.
- Ozols G. 1982. Priedes un egles dendrofāgo vaboļu faunas pētījumi Latvijas PSR. - Latv. Entomol. 25:20-36
- Poikāns M. 1982. Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) fauna un ekoloģija. 2. Pētījumi Skrīveros un Kalngalē. - Latv. Entomol. 25:41-58.
- Poikāns M. 1990. Jaunas ziņas par Latvijas bišu (Hymenoptera, Apoidea) faunu un ekoloģiju. - Latv. Entomol. 33: 21-26.
- Priednieks J. 1985. Purva piekūna — *Falco columbarius* L. — ligzdošana Rīgas pilsētas teritorijā. Retie augi un dzīvnieki. 6: 56.–63.

- Priednieks J., Strazds M., Strazds A., Petriņš A. 1989. Latvijas ligzdojošo putnu atlants 1980–1984. „Zinātne”, Rīga, 352 lpp.
- Rācenis J. 1940. Dažas stepju čipstes — *Anthus c. campestris* (L.) perēšanas vietas Latvijā. Daba un zinātne 4: 129.–131.
- Riekstiņš I. 1975. Piejūras dabas parks. Ainavu veidošana un aizsardzība. Rīga, Zinātne, 65-92.
- Riekstiņš I. 1975. Priekšlikumi Piejūras dabas parka teritorijas plānojumam. Ainavu veidošana un aizsardzība.. Rīga, Zinātne, 54-64.
- Ringleben H. 1950. Vogelkundliches von einer Fahrt durch Lettland. Ornithologische Mitteilungen 2: 169.–173.
- Saule- Sleinis I. 1960. Rīgas līča dienvidu gala piekrastes joslas fiziski ģeogrāfisks raksturojums. Ģeoloģijas un derīgo izrakteņu institūta raksti, V, Rīga, 5-55.
- Sawitzky W. 1899. Die Vogelwelt der Stadt Riga und Umgegend. Korr.Bl.des Nat.Ver. uz Riga 42: 191.–218.
- Spuris (red.) 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. 4. sējums. Bezmugurkaulnieki. LU BI, Rīga: 1-388.
- Stīpniece A. 2002. Ziemeļojošo ūdensputnu uzskaites rezultāti Latvijā 2001. gada janvārī. Putni dabā 11.3: 12.–19.
- Stīpniece A., Bauga I., Celmiņš A. 1999. Ūdensputnu uzskaitē Rīgas līcī 1998. gada ziemas beigās. Putni dabā 9.2: 9.–16.
- Stiprais M. 1973. Materiāli par Rīgas kukaiņu faunu, III. Skrejvaboles - Carabidae. - Latv. Entomol. 15: 18 - 29.
- Stiprais M. 1975. Skrejvaboles Rīgas jūras līča pludmalē pie Garciema un Kalngales. - Latv. Entomol. 17: 27-35.
- Stiprais M. 1984. Dienastauriņi Piejūras dabas parkā. - Latv. Entomol. 27: 64-68.
- Stiprais M. 1988. Materiāli par Latvijas vaboļu faunu. - Latv. Entomol. 31: 28-34.
- Stoll F. E. 1904. Ornithologische Notizen. Korr.Bl.des Nat.Ver. uz Riga 47: 77.–107.
- Stoll F. E. 1931. Tier- und Pflanzenleben am Rigaschen Strande. Riga, A.G. Walters & Rapa. 146 S.
- Strazds A., Strazds M. 1981. Jūras zīriņš — *Sterna paradisaea* Pont. — jauna perētāja suga Latvijas faunā. Retie augi un dzīvnieki. 2: 47.–50.
- Strazds M. (sast.) 1989. Jaunumu apskats. Putni dabā 2: 174.–182.
- Strazds M. 1983. Rīgas pilsētas ornitofauna. Latvijas valsts universitāte. Diplomdarbs.
- Strazds M. 1995. Ieteikumi Daugavgrīvas lieguma apsaimniekošanai. Putni dabā. 5.2: 121.–122.
- Strazds M., Strazds A. 1983. Ūdensputnu ligzdošanas vietas „Daugavgrīva” ornitofauna. Retie augi un dzīvnieki. 4: 44.–52.
- Strazds M., Strazds A. 1988. Putni pilsētā. Rīga, „Zinātne”, 108 lpp.
- Strazds M., Strazds A. 1990. Izmaiņas Gaujas ornitofaunā (1933–1988). Putni dabā 3: 38.–70.
- Suško U. 1990. Rietumu Garezera flora. DPI, Daugavpils, 116 lpp.
- Suško u.c., 1999. Vides aizsardzības speciālistu priekšlikumi un ieteikumi līdzsvarotai attīstībai unikālajos Rīgas rajona lobēliju-ezereņu ezeros. Vēstule VARAM Vides aizsardzības departamentam, Vides valsts inspekcijai, Rīgas rajona Ādažu un Carnikavas pagastu padomēm u.c. Rīga, 1999. g. janvāris.
- Šķiņķis P. 1997. Rīgavas līdzenums. Latvijas Daba, 4. Enciklopēdija. 253-254.
- Šternbergs M. 1976. Materiāli par Latvijas PSR zirnekļu (*Aranei*) faunu, II. Lycosidae. - Latv. Entomol. 18:55-60.
- Tidriķis, 1995. Garezeri. – Latvijas daba II sēj.. Enciklopēdija. a/s Preses nams. 91 – 92 lpp.
- Ulsts V. 1961. Piekraste. Latvijas PSR ģeoloģija. Rīga, 214- 250.
- Ulsts V. 1998. Baltijas jūras Latvijas krasta zona. Rīga, 96 lpp.

- Veldre V. 1991. Dzīve pie jūras. Latvijas kultūras fonds.
- Vīksne J. (ed.) 1983. Birds of Latvia. Territorial distribution and number. „Zinātne” publishing house, Riga. 224 p.
- Vīksne J. 1981. Kukaiņu piekūna — Falco vespertinus L. — invāzija Latvijā 1979. gadā. Retie augi un dzīvnieki. 2: 36.–40.
- Zariņa A. 1988. Viena diena Rīgas apkārtnē. Rīga.
- A.Liepiņa novadpētniecisko novērojumu un interviju piezīmes, npublicēts.
- Bez tam izmantota Bioloģijas Institūta Ornitoloģijas laboratorijas datu bāze par ziemojošo ūdensputnu uzskaitēm, ko apkopojusi Antra Stīpniece, kā arī Kaspara Funta, Ruslana Matroža, (Ivara Oigusa) un M. Strazda npublicēti materiāli.
- Izmantota arī npublicēta Mārtiņa Kalniņa, Voldemāra Spuņģa, Dmitrija Teļnova un Kristapa Vilka informācija.
- LVA, 2001. Latvijas ezeru sinoptiskā monitoringa pilotprogramma 2001/2002. Latvijas Vides aģentūra. Projekta atskaite. Jūrmala.

2. TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

2.1 TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN TO IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

Dabas parks "Piejūra" ir piekrastes teritorija, kas pārstāv Rīgas līča dienviddaļai raksturīgo dabu un tās vēsturisko attīstību. Šī ir Piejūras zemienei tipiska teritorija ar kāpu un priežu mežu ainavām, ar piejūras pļavām zemākajās vietās, ar upju grīvām, kā arī ar augu un dzīvnieku sugām, kuras spēj eksistēt tikai jūras krastā. Dabas parks "Piejūra" ir viens posms no Baltijas jūras un Rīgas līča krasta Latvijā (aptuveni 7 % no krasta kopgaruma). Tam ir būtiska nozīme jūras piekrastes dabas un atpūtas resursu saglabāšanā. Piekrastes nacionālā plānojuma projektā (2002.g.) dabas parks "Piejūra" ir nosaukts par nacionālas nozīmes teritoriju.

Vērtējot dabas parka "Piejūra" dabiskumu, atzīstams, ka mazskartās, dabiskās ekosistēmas vēl dominē pār antropogēnajām teritorijām. Tas saistīts ar to, ka lielākā daļa no mežu platībām ilgu gadu laikā atradās valsts īpašumā. Tāpēc bija ierobežota šo mežu teritoriju transformēšana apbūves teritorijās. Zināmā mērā parka dabisko ekosistēmu lielo īpatsvaru var izskaidrot arī ar to, ka atsevišķās vietās, kur bija izvietotas PSRS militārās vienības, bija aizliegts uzturēties atpūtniekiem. Protams, šīs teritorijas daļēji pārveidoja, būvējot militāros objektus. Bet vienlaicīgi daudzviet saglabājās sili ar tiem raksturīgām laucēm. Pēdējo divu gadu laikā vērojama teritorijas strauja degradācija.

Dabas parka "Piejūra" lielākā daļa pieder pie ļoti jutīgām teritorijām, jo pārsvarā to veido priekškāpas un sausi priežu meži. Šie biotopi ir jutīgi gan pret dabas, gan cilvēka ietekmi (vējš, temperatūra, ugunsgrēki, jūra, nomīdīšana u.c.). Teritorijas stabilitāti kopumā palielina tas, ka teritorijai ir liela platība un ka tā ir vienota un nosacīti noslēgta.

Parka teritorijai raksturīga liela bioloģiskā daudzveidība. Te pārstāvēti gan ezeri, gan upes, gan pludmales, priekškāpas un pelēkās kāpas, gan pļavas un meži, gan arī citas biotopu grupas. Biotopu daudzveidība nosaka arī augu un dzīvnieku sugu, kā arī ainavu dažādību. Dabas parka "Piejūra" bioloģiskā daudzveidība atkarīga gan no teritorijas apsaimniekošanas, gan aizsardzības noteikumu ievērošanas. Viens no bioloģiskās daudzveidības lielākiem draudiem ir biotopu sadrumstalošana un to platības samazināšana.

Dabas parks "Piejūra" kopumā ir nozīmīga dabas teritorija Eiropā. Parkā konstatēti 10 Eiropas Savienības aizsargājami biotopu tipi, tajā skaitā veci priežu meži un priekškāpas; kā arī Eiropā aizsargājamas sugas. Dabas parks "Piejūra" ir ietverts Natura 2000 vietu sarakstā.

Dabas parks "Piejūra" ir teritorija ar augstvērtīgiem rekreācijas resursiem. Šī ir ļoti svarīga teritorija Rīgas pilsētas, Carnikavas un Saulkrastu iedzīvotājiem: tās ir atpūtas vietas pie jūras un piekrastes mežos. Šī ir teritorija, kuru pareizi labiekārtojot un apsaimniekojot, var attīstīt par labu ekotūrisma teritoriju. Dabas parks "Piejūra" ir teritorija, kurai ir liela nozīme bērnu audzināšanā un izglītošanā. Ņemot vērā gan Rīgas pilsētas, gan Saulkrastu pilsētas un lauku teritorijas, gan arī Carnikavas pagasta attīstību, arvien palielinās apbūvēto teritoriju platība, vienlaicīgi samazinoties zaļajām teritorijām. Tāpēc nepārspīlējot var teikt, ka dabas parkam "Piejūra" ir liela nozīme Rīgas reģiona vides stabilitātē, gaisa tīrībā un dzīves vides kvalitātē.

2.1.1 Galvenie dabas parku “Piejūra” ietekmējošie faktori

Labiekārtojuma trūkums

Parkā ir ļoti vāji attīstīta infrastruktūra. Nav ierīkotas gājēju takas, autostāvvietas un atpūtas vietas. Tikai dažās vietās ir izvietotas informācijas zīmes vai stendi. Vienlaicīgi dabas parks “Piejūra” rīdziniekiem, Carnikavas un Saulkrastu iedzīvotājiem ir galvenā atpūtas teritorija pie jūras. Labiekārtojuma trūkums ir viens no būtiskākajiem faktoriem, kas negatīvi ietekmē gan rekreācijas resursus, gan biotopus un sugas.

Brīvostas paplašināšanās

Dabas parks “Piejūra” tieši robežojas ar Rīgas brīvostas teritoriju, kurā attīstās būves un darbības, kuru ietekme uz parku nākotnē arvien palielināsies. Viens no bīstamākajiem draudiem ir paredzētais **naftas termināls Daugavgrīvā**. Tā darbība negatīvi ietekmēs jūras krasta biotopus, galvenokārt pludmales un priekškāpas, kā arī radīs būtiskus traucējumus cilvēku atpūtas vietās (pludmaļu un ūdens piesārņojums).

Parka teritorijas apbūvēšana

Jaunu būvju celtniecība ir viens no lielākajiem draudiem. Tā rezultātā samazinās dabisko biotopu platības, teritorija tiek sadrumstalota un tās stabilitāte pavājinās. Patreiz lielākās problēmas ir Lilastē. Tās saistītas ar bijušo zemes īpašumu sadalīšanu, pārdošanu un būvniecību. Visrupjākie pārkāpumi 2002.gada vasarā un rudenī konstatēti Saulkrastu lauku teritorijas īpašumā “Mākoņi” (īpašnieks ir “Jūras priedes”). Mājas būvniecība notiek 300 m krasta kāpu aizsargjoslā. Lielā platībā ir izvietoti būvmateriāli, ir iznīcinātas kāpas, tiek veidoti lieli uzbērumi (ceļi?), pārveidojot gan reljefu, gan biotopus (mežus, atklātās kāpas, pļavas, Lilastes upes grīvu). Šīs darbības ir nelikumīgas, jo ir pretrunā ar Aizsargjoslu likumu. Saulkrastu pašvaldība šādu Latvijas Republikas likumu neievērošanu pieļauj, aizbildinoties ar to, ka būvniecība sākta (būvatļauja izsniegta) laikā, kad vēl nebija spēkā norma, ka ēku būve krasta kāpu aizsargjoslā aizliegta, ja nav teritorijas plānojuma (Saulkrastiem šāds plānojums vēl nav apstiprināts). Taču šajā laikā Aizsargjoslu likuma 36.pants (1997.g.) noteica, ka krasta kāpu aizsargjoslā ir aizliegts celt jaunas dzīvojamās, saimniecības un ražošanas vai atpūtnieku aprūpei paredzētas ēkas. Izņēmuma kārtā šie “darbi ir atļauti pēc pozitīva ekoloģiskās ekspertīzes atzinuma saņemšanas, ja:

- 1) attiecīgās darbības paredzētas apdzīvoto vietu vai teritoriju ģenerālplānos;
- 2) no bijušajiem zemes īpašniekiem vai viņu mantiniekiem saņemts motivēts pieprasījums tāpēc, ka nav iespējams dzīvojamās vai saimniecības ēkas būvēt citā vietā – ar nosacījumu, ka ir atjaunotas prasītāja īpašumtiesības uz zemi;
- 3) attiecīgās darbības saistītas ar ostu attīstību un esošo zvejniecības un zivju pārstrādes uzņēmumu attīstību un rekonstrukciju.”

Valsts mežu atdošana privātpašniekiem un meža zemju transformācija

Tā ir viena no bīstamākajām tendencēm. Tās mērķis ir ēku būvniecība iegūtajās zemēs vai to sadalīšana un pārdošana tālāk. Ar LR Zemkopības ministrijas atbalstu ir bijuši mēģinājumi valsts mežus atdot gan Saulkrastu mežniecībā, gan Lilastes mežniecībā. Šādi darījumi notiek ļoti ātri un pat slepeni, neinformējot pat attiecīgas atbildīgās valsts institūcijas. Kā liecina dokumenti, Valsts akciju sabiedrība “Latvijas valsts meži” darījumus ar Tīles kungu sākuši jau 2002.gada aprīlī, iesniedzot lūgumu Saulkrastu pašvaldībā. Šīs pašas akciju sabiedrības atbildīgas personas 2002.gada maijā tika informētas par dabas parka “Piejūra” dabas aizsardzības plāna izstrādi un piedalījās šā plāna izstrādes uzraudzības grupas darbā. Diemžēl no Valsts akciju sabiedrības

“Latvijas valsts meži” nav saņemts neviens priekšlikums un lūgtā informācija par valsts meža zemju uzmērīšanas mērķiem un rezultātiem dabas parkā “Piejūra”. Patreiz ir problemātiski apkopot materiālus par valsts mežu platībām dabas parka “Piejūra” teritorijā, jo notikumi attīstās ļoti strauji, mainoties gan kadastrālai informācijai, gan situācijai dabā.

Zemes īpašuma dokumentu sakārtošana

Dabas parka “Piejūra” teritorijas stabilai un mērķtiecīgai aizsardzībai nepieciešama zemes īpašumu lietu sakārtošana saskaņā ar likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” VII nodaļu. Katrs zemes īpašnieks ir jāinformē par apgrūtinājumiem sakarā ar dabas parka “Piejūra” aizsardzības noteikumiem, izdarot attiecīgus ierakstus zemes īpašuma dokumentos.

Iedzīvotāju neinformētība

Dabas parka “Piejūra” stāvokli negatīvi ietekmē arī tas, ka iedzīvotāji un pašvaldības ir maz informēti par dabas parka dabas vērtībām, aizsardzības noteikumiem, nezin Aizsargjoslas likumā noteikto piekrastes aizsardzību. Daudz pretrunu rodas arī tāpēc, ka zemes īpašniekiem nav pietiekošu zināšanu par teritorijas apsaimniekošanas metodēm.

Ugunsbīstamība

Dabas parku “Piejūra” galvenokārt veido sausas, degošas ekosistēmas: sausie meži un kāpas. Uguns bīstamajā sezonā parkā uzturas daudz cilvēku. Tāpēc arī ne reti deg meži un citas teritorijas, apdraudot gan dabas vērtības, gan cilvēku un tā dzīvesvietas. Šā jautājuma risināšanā būtiska ir atpūtnieku informēšana un izglītošana, kā arī kontrole par stāvokli parkā.

Atklāts jautājums ir par to, kā ir notikusi **dabas parka “Piejūra” zemju pārdošana** atsevišķās vietās. Likums “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (35.pants) nosaka, ka “valstij ir pirmpirkuma tiesības uz zemi aizsargājamās teritorijās”.

2.2 BIOTOPI KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

2.2.1 Jūras krasta biotopi

Pludmales un kāpas ir nozīmīgas gan piekrastes sugu, gan biotopu saglabāšanā. Pelēkās kāpas ir īpaši aizsargājams biotopa tips Latvijā. Pelēkās kāpas, viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām, kā arī embrionālās kāpas un priekškāpas ir Eiropas Savienībā aizsargājami biotopi.

Jūras piekrastes biotopiem ir liela nozīme kā aizsargjoslai un kā augstvērtīgiem rekreācijas resursiem. Kāpās koncentrējas atpūtnieku lielākā daļa. Protams, tieši atpūtnieki ir būtiskākais ietekmējošais faktors šajos biotopos. Strauji pasliktinās kāpu stāvoklis, daudzās vietās tiek iznīcināts dabiskais augājs, piekraste arvien vairāk tiek piesārņota ar sadzīves atkritumiem. Pludmali un kāpas būtiski ietekmē arī autotransports, kura iespējām augot, tiek izbraukātas pat baltās kāpas. Ļoti nelabvēlīgs faktors kāpu saglabāšanai ir zirgu “ganīšana” kāpās. Tā arvien turpinās Vecāķu kāpās. Protams, ka nepieciešama kāpu labiekārtošana un nopietna kontrole. Pašvaldībām un valstij jāsaprot, ka piekrastes rekreācijas infrastruktūras attīstībā, rūpējoties par iedzīvotāju veselību un labklājību, ir jāiegulda lieli līdzekļi.

2.2.2 Ezeri

Dabas parka “Piejūra” ezeri ir vērtīgi gan kā izcili īpaši aizsargājamie biotopi un nozīmīgas īpaši aizsargājamo sugu atradnes, gan arī kā svarīgas atpūtas vietas.

Garezeri ir unikāli ģeoloģiskās izcelsmes ziņā: tie ir Latvijas visizteiksmīgākie jomu ezeri, vienīgie šādas izcelsmes ezeri Vidzemes jūrmalā.

Ummja ezers ir viens no izcilākajiem Latvijas un Baltijas lobēliju-ezereņu ezeriem, viens no Latvijā retajiem mezotrofajiem ezeriem, tas ir arī Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamais biotops: Oligotrofu līdz mezotrofu augu sabiedrības minerālvielām nabadzīgās ūdenstilpēs un to krastmalās (3130).

Ummja ezerā un Dienvidu Garezerā sastopami Latvijas īpaši aizsargājami biotopi: augu sabiedrības ar Dortmana lobēliju *Lobelia dortmannae* un ezereņiem *Isoetes* un ezereņu *Isoetes* audzes.

Ummja ezerā ir plašas un dzīvotspējīgas Latvijas īpaši aizsargājamo augu sugu: gludsporu ezereņu *Isoetes lacustris*, Dortmana lobēlijas *Lobelia dortmannae* un sīpoliņu doņa *Juncus bulbosus* atradnes, sastopamas arī īpaši aizsargājamās augu sugas palu staipeknītis *Lycopodiella inundata* un ūdeņu ērkšķuzāle *Scolochloa festucacea*. Arī Rietumu Garezerā sastopamas vairākas īpaši aizsargājamās augu sugas: Dortmana lobēlija, gludsporu ezereņu, ūdeņu ērkšķuzāle, dzeloņsporu ezereņu, sīpoliņu donis, Dalekardijas avotsūna.

Dabas parka “Piejūra” ezeri tiek izmantoti kā tradicionālas atpūtas vietas. Šie ezeri ir ļoti piemēroti gan atpūtai (ir labas sauļošanās vietas, telšu vietas), gan peldēšanai (liela daļa piekrastes ir smilšaina un neaizaugusi), gan makšķerēšanai (pieejami krasti).

Dabas parka “Piejūra” ezeru biotopus galvenokārt ietekmē cilvēku darbība, kas saistīta ar šo ezeru izmantošanu atpūtai. Tiek izmīdīta krastos esošo kāpu zemsedze (sevišķi pie Dienvidu Garezera un Ummja), kas izraisa smilšu plūšanu ezerā – tā veidojusies pāržmauga Ziemeļu Garezerā (Suško u.c., 1999), pašlaik tas vērojams Dienvidu Garezera un Ummja austrumu krastos. Ezeru krasti tiek piesārņoti un izbraukāti. Peldvietās tiek izbradātas īpaši aizsargājamo augu sugu atradnes – Ummja ezerā regulāri redzamas izrautas lobēlijas un ezereņu. Pašlaik aizsargājamo augu atradnes saglabājušās aiz skrajas niedru, grīšļu un abinieku sūrenes joslas. Peldoties, mazgājoties, kā arī no piesārņotajiem un izbradātajiem krastiem ezeros tiek ienestas augiem nepieciešamās barības vielas jeb biogēnie elementi, kas paātrina eutrofikāciju – ūdens kvalitātes pasliktināšanos un ezeru aizaugšanu, par ko liecina ūdens ziedēšana un plašās niedru audzes Ummja ezerā.

Ezeru biotopus ietekmē arī dabiskā eutrofikācija, kas ir dabisks, neatgriezenisks process, kas izpaužas kā dūņu uzkrāšanās un aizaugšana. Šajos ezeros tā ir ļoti lēna, jo ezeru sateces baseini nelieli, tajos atrodas galvenokārt priežu meži uz nabadzīgām augsnēm. Ezeru biotopus ietekmē arī dabīgā distrofikācija – humusvielu ieplūšana no ezeru sateces baseina un uzkrāšanās un ezera pārpurvošanās.

2.2.3 Purvi

Serģa purva biotopi ir unikāli s dabas parka “Piejūra” teritorijai gan izcelsmes, gan sugu sastāva dēļ un palielina dabas parka “Piejūra” bioloģisko daudzveidību.

2.2.4 Pļavas

Pļavas pieder pie biotopiem, kuru eksistence ir atkarīga no to apsaimniekošanas - pļaušanas un ganīšanas. Dabas parkā “Piejūra” sastopamas gan sausas pļavas, gan palieņu pļavas. Vērtīgākās pļavas ir Buļļu salā un Gaujas grīvas rajonā. Tās visas iekļautas botāniski vērtīgo pļavu datu bankā. Pļavas ir nozīmīgas vairāku Latvijā ļoti retu augu sugu dzīvotnes. Pļavu stāvokli negatīvi ietekmē aizaugšana ar krūmiem un niedrēm. Īpaši tas vērojams Daugavgrīvā. Vietām, piemēram,

Vakarbuļļos un Daugavgrīvā, pļavas izbraukā ar automašīnām un motocikliem, tādā veidā degradējot pļavu augāju un iznīcinot augu sugas.

Gaujas krastu pļavām galvenā vērtība ir kā lielas upes (Gaujas) grīvas palienes pļavu kompleksam kopumā, kura struktūra, tai skaitā sugu sastāvu nosaka ne tikai Gaujas pāli, bet arī vējuzplūdu radītas ūdens līmeņa svārstības. Vējuzplūdu laikā palieni appludina Rīgas līča iesāļais ūdens. Rezultātā arī augsnē palielināts sāļu daudzums, kurš piemērots iesāļu augšņu sugām. Šāds dabas komplekss šādā mērogā Latvijā ir tikai 3 vietās. Tādēļ to dabas vērtību saglabāšana un apsaimniekošana uzskatāma par prioritāti visas valsts mērogā. Regulāri apsaimniekojot, ir iespēja, ka pieaugs vērtīgo indikatorsugu skaits, arī iesāļas augsnes raksturojošās sugas, kuras, pārtraucot pļaušanu vai ganīšanu, izzūd pirmās. Lielo upju grīvas ar to krastu palienēm iekļautas arī Eiropas sugu un biotopu direktīvas I. pielikumā.

Pļavas pie Gaujas apdraud aizaugšana. Visa platība netiek regulāri pļauta; apsaimniekošana pārtraukta dažādās vietās atšķirīgos gados. Nelieli fragmenti pļauti vēl pirms 2 līdz 3 gadiem, taču lielākajās platībās nepļauj jau vairāk nekā 5 gadus. Vērojama parastās niedres ekspansija, kā arī bieza kūla. Kūlas biežums dažādās vietās ir atšķirīgs - atkarīgs no tā, cik sen pārtraukta apsaimniekošana. Ar niedri visvairāk aizaugušas mitrākās ieplakas, kuras nevar nopļaut ar tehniku. Kūlas un niedru dēļ samazinājies botāniski vērtīgo pļavu indikatorsugu daudzums un indivīdu skaits.

2.2.5 Meži

Dabas parka "Piejūra" mežiem ir ļoti liela dabas aizsardzības vērtība. Dabas parka teritorijā ir sastopami divi Eiropas Padomes Sugu un biotopu direktīvā iekļauti meža biotopi – mežainas jūrmalas kāpas un boreālie meži, kas ir prioritāri aizsargājams mežu biotops Eiropas Savienībā. Lielākā daļa pieaugušo un pāraugušo priežu audžu atbilst dabisko meža biotopu kritērijiem, kam saskaņā ar Latvijas Republikas likumdošanu izveidojami mikroliegumi.

Lai gan lielā daļā parka teritorijas ir vidēja vecuma un jauni meži, tomēr atsevišķās vietās, piemēram, starp Garezeriem un jūru, kā arī starp Mežciemam un Garupi relatīvi lielās platībās ir pāraugušas, vecas priežu audzes, kas vietām sasniedz pat 230 gadu vecumu. Šādiem mežiem ir vislielākā nozīme sugu daudzveidības saglabāšanā dabas parka teritorijā, jo tām ir raksturīga ilgstoša meža kontinuitāte, dažādvecuma struktūra, dažādas bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgas meža struktūras – kritālas, sausokņi, dobumaini koki, kas svarīgi gan putnu, gan sēņu, ķērpju, sūnu un bezmugurkaulnieku sugām. Latvijā vecas priežu audzes, it īpaši veci sili un mētrāji intensīvās saimnieciskās darbības rezultātā ir kļuvuši par lielu retumu, tādēļ tām ir īpaši svarīga dabas aizsardzības nozīme.

Galvenie bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgākos mežus ietekmējošie faktori ir mirušas koksnes izvākšana, kas samazina dabisko meža struktūru dažādību, kā arī pakāpeniska veco mežu izzāgēšana. Būtisku traucējumu rada arī nekontrolēta atkritumu izgāšana, sauso priežu mežu trauslās zemsedes izbraukāšana un izmīdīšana. Vietām negatīva ietekme ir arī pakāpeniskai mežu eitrofikācijai, kas novērojama ne tikai dabas parka, bet arī plašā teritorijā Rīgas tuvumā.

Dabas parkā "Piejūra" mežiem ir ļoti liela sociālekonomiskā vērtība. Mežainajām jūrmalas kāpām, un it īpaši tām, kas apaugušas ar vecām priežu audzēm, ir liela ainaviskā vērtība. Dabas parka mežiem ir liela rekreācijas noslodze, un to nosaka dabas parka "Piejūra" ģeogrāfiskais novietojums tuvu Rīgai, iecienītās peldvietas Vecāķos, Kalngalē, Garcēmā, Carnikavā un citur.

Sportisti/skrējēji regulāri nomīda meža zemsedzi, atsevišķas vietas pat erodē; trasu marķēšanai smērē kokus ar krāsvielu un atstāj dabai nedraudzīga materiāla lentes. Ziemās, gatavojot slēpošanas trases, tiek izmantots mototransports, bet ļaunākais, ka tiek iznīcināti jauni kociņi.

Atomobilisti galvenokārt izbraukā Lilastes piekrasti un Buļļu salu, kur pa gludu priežu silu var braukt bez ceļa. Lai pasargātu mežu no izbraukāšanas, autostāvlaukumi pēdējos gados ierīkoti Lilastes un Garezeru apkārtnē.

Sēņotāji un ogotāji pamet atkritumus, retumis iekurina kādu ugunsgrūdu, plūc ogulāju mētras un dekoratīvos augus.

2.3 SUGAS KĀ DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA, TO SOCIĀLEKONOMISKĀ VĒRTĪBA UN TOS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

2.3.1 Augu sugas

Dabas aizsardzības vērtības

Dabas liegumā konstatētas 27 īpaši aizsargājamās sugas (saskaņā ar MK 2000.g. 14.nov. noteikumiem Nr.396) (2.3.1. tabula). Viena augu suga – smiltāja neļķe – minēta Eiropas Savienības Biotopu direktīvas (Council Directive 92/43/EEC) 2. pielikumā. Četras augu sugas – rūgtā drudzenīte, jumstiņu gladiola, Sibīrijas skalbe, sīpoliņu donis - ierakstītas LR MK 2001.gada 30.janvāra noteikumos Nr.45 “Īpaši aizsargājamo dzīvnieku, ziedaugu, paparžaugu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi”.

Dabas parka “Piejūra” teritorija ir nozīmīga litorālo jeb jūras krasta augu sugu saglabāšanā. Pie šīm litorālajām sugām pieder arī Latvijā retas augu sugas: Gmelina alise, sarkanā dzeguzene, pļavas silpurene.

Lielākie floras retumi saistīti ar pļavām un ezeriem, un dabas parkam “Piejūra” ir liela nozīme šo sugu saglabāšanā. Kā svarīgākās augu sugas atzīmējamas ezerenes, lobēlija, jūrmalas armērija, jumstiņu gladiola, purva pienene, rūgtā drudzenīte un zemeņu āboliņš. Īpaša uzmanība veltāma Eiropā aizsargājamai augu sugai – purva mātsaknei. Galvenie faktori, kas ietekmē reto augu sugu stāvokli, ir pļavu aizaugšana, kāpu un ezeru degradācija atpūtnieku radītās slodzes dēļ.

Jūrmalas armērija aug iesājās augsnēs un Latvijā tā sastopama tikai dabas parka “Piejūra” teritorijā – Buļļu salas un Vecdaugavas pļavās. Tādēļ ir jāaizsargā ikviena šīs sugas atradne, nodrošinot tai nepieciešamo apsaimniekošanu – pļavu pļaušanu vai ganīšanu. Nozīmīgas ir arī jumstiņu gladiolas atradnes periodiski pārplūstošajās pļavās Buļļupes, Lielupes un Gaujas krastos.

Par unikālām uzskatāma arī veģetācija ezeros - Garezeros un Ummī, un tādēļ tajos sastopamas aizsargājamās augu sugas Dortmana lobēlija, ezerenes un sīpoliņu donis.

Sociālekonomiskās vērtības

Dabas parka “Piejūra” sugām ir estētiskā vērtība, kas nodrošina vizuāli pievilcīgu jūras piekrastes ainavu. Šie augi gan paši ir pievilcīgi, gan pievilcīgs ir arī tiem nepieciešamais biotops.

Viena no ietekmēm uz augiem izpaužas tā, ka augus nekontrolējamā daudzumā ievāc vešanai uz tirgu, kā arī individuālai lietošanai. Visredzamāk ir novērojami aplauzīti kadiķi. Mežos notiek arī ogošana, taču tā būtisku ietekmi neatstāj, jo ogulāji ir trūcīgi, salīdzinot kaut vai ar dzelzceļa pretējo pusi. Turpretim sēņošanai ir Pierīgas mežiem tipisks masveidīgs raksturs, ko nodrošina satiksme ar elektrisko vilcienu.

2.3.1. tabula. Retās sugas dabas parkā “Piejūra” un to aizsardzības statuss.

Suga latviski	Suga latīniski	Aizsardzības statuss
Augi		
Gmelīna alise	<i>Alyssum gmelinii</i>	LSG; MKN
Purva mātsakne	<i>Angelica palustris</i>	MKN, ML, BD
Jūrmalas armērija	<i>Armeria maritima</i>	LSG, MKN
Kailā dobspārne	<i>Cenolophium denudatum</i>	LSG
Baltijas dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza baltica</i>	MKN
Fuksa dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	MKN
Stāvlapu dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	MKN
Plankumainā dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza maculata</i>	MKN
Rusova dzegužpirkstīte	<i>Dactylorhiza russowii</i>	MKN
Smiltāja neļķe	<i>Dianthus arenarius</i>	MKN, BD
Sarkanā dzeguzene	<i>Epipactis atrorubens</i>	HK
Dalekardijas avotsūna	<i>Fontinalis dalecarlica</i>	MKN
Rūgtā drudzenīte	<i>Gentianella amarella</i>	MKN, ML
Jumstiņu gladiola	<i>Gladiolus imbricatus</i>	MKN, ML
Sibīrijas skalbe	<i>Iris sibirica</i>	MKN, ML
Dzelozsporu ezerene	<i>Isoetes echinospora</i>	MKN
Gludsporu ezerene	<i>Isoetes lacustris</i>	MKN
Sīpoliņu donis	<i>Juncus bulbosus</i>	MKN, ML
Dortmaņa lobēlija	<i>Lobelia dortmanna</i>	MKN
Palu staipeknītis	<i>Lycopodiella inundata</i>	MKN, ML
Gada staipekņis	<i>Lycopodium annotinum</i>	MKN
Vālišu staipekņis	<i>Lycopodium clavatum</i>	MKN
Smaržīgā naktsvijole	<i>Platanthera bifolia</i>	MKN
Zaļziedu naktsvijole	<i>Platanthera chlorantha</i>	MKN
Bezdelīgactiņa	<i>Primula farinosa</i>	MKN
Pļavas silpurene	<i>Pulsatilla pratensis</i>	MKN
Tatārijas plaušķene	<i>Silene tatarica</i>	LSG
Purva pienene	<i>Taraxacum palustre</i>	MKN
Zemeņu āboliņš	<i>Trifolium fragiferum</i>	MKN
Jūrmalas āžloks	<i>Triglochin maritimum</i>	MKN, ML
Bezmugurkaulnieki		
Ezera micīšgliemzis	<i>Acroloxus lacustris</i>	MKN
Dižā bezzobe	<i>Anodonta cygnea</i>	MKN
Apšu zaigraibenis	<i>Apatura ilia</i>	LSG, MKN
Kārklu zaigraibenis	<i>Apatura iris</i>	LSG, MKN
Skrējējzirneklis	<i>Arctosa cinerea</i>	LSG, MKN
Armēriju gartaustkode	<i>Aristotelia brizella</i>	LSG
Zaļais vītlograuzis	<i>Aromia moschata</i>	LSG
Garlūpas racējlapsene	<i>Bembix rostrata</i>	LSG, MKN, ML

Šrenka kamene	<i>Bombus schrencki</i>	LSG
Krāšņvabole	<i>Buprestis octoguttata</i>	DMBS
Velvētā skrejvabole	<i>Carabus convexus</i>	LSG
Lielā skrejvabole	<i>Carabus coriaceus</i>	LSG
Spožā skrejvabole	<i>Carabus nitens</i>	LSG
Jūrmalas smilšvabole	<i>Cicindela maritima</i>	LSG
Lielā krāšņvabole	<i>Chalcophora mariana</i>	MKN, DMBS
Slaidā kāpublakts	<i>Chorosoma schillingi</i>	LSG
Leinera pūcīte	<i>Conisania leineri</i>	LSG
Mauragu karmīnpūcīte	<i>Cucullia balsamitae</i>	LSG
Lielais dižkoksngrauzis	<i>Ergates faber</i>	LSG, MKN, ML
Krāšņvabole	<i>Dicerca moesta</i>	DMBS
Dzeltenkāju upjuspāre	<i>Stylurus flavipes</i>	LSG, MKN, ML, BD
Kuprainā celmmuša	<i>Laphria gibbosa</i>	LSG, MKN
Dzeltenā celmmuša	<i>Laphria flava</i>	LSG
Raibgalvas purvuspāre	<i>Leucorrhynia alba</i>	LSG, MKN, BD
Mainīgā spāre	<i>Libellula fulva</i>	LSG, MKN
Upes dižhidrobija	<i>Lithoglyphus naticoides</i>	LSG
Četrplankumu sēņgrauzis	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>	DMBI
Trauslais diķgliemezis	<i>Myxas glutinosa</i>	LSG, MKN, ML
Raibspārnu smiltājsisenis	<i>Oedipoda coerulescens</i>	LSG, MKN
Priežu sveķotājkoksngrauzis	<i>Nothorhina punctata</i>	MKN, ML, DMBS
Čemurziežu dižtauriņš	<i>Papilio machaon</i>	LSG, MKN
Praulenis	<i>Platycerus caprea</i>	DMBI
Zilais praulenis	<i>Platycerus caraboides</i>	DMBI
Parkšķis	<i>Psophus stridulus</i>	LSG
Zilspārnu smiltājsisenis	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	LSG, MKN
Upes raibgliemezis	<i>Theodoxus fluviatilis</i>	LSG, MKN
Putni		
Zivjdzēnītis	<i>Alcedo atthis</i>	LSG, MKN, PD
Stepes čipste	<i>Anthus campestris</i>	LSG, MKN, PD
Lielais dumpis	<i>Botaurus stellaris</i>	LSG, MKN, ML, PD
Ūpis	<i>Bubo bubo</i>	LSG, MKN, PD
Meža balodis	<i>Columba oenas</i>	LSG, MKN
Grieze	<i>Crex crex</i>	LSG, MKN, PD
Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	LSG, MKN, PD
Purva piekūns	<i>Falco columbarius</i>	LSG, MKN
Jūras ērglis	<i>Haliaeetus albicilla</i>	LSG, MKN, ML
Mazais ķīris	<i>Larus minutus</i>	LSG, MKN, ML
Sila cīrulis	<i>Lullula arborea</i>	LSG, MKN, PD
Lielā gaura	<i>Mergus merganser</i>	LSG, MKN, ML
Mazais zīriņš	<i>Sterna albifrons</i>	LSG, MKN, PD, BK

Upes zīriņš	<i>Sterna hirundo</i>	LSG, MKN, ML, PD, BK
Jūras zīriņš	<i>Sterna paradisaea</i>	LSG, MKN, PD, BK

Paskaidrojumi:

LSG – ierakstīta Latvijas Sarkanajā grāmatā;

MKN - ierakstīta 2000.gada 14.novembra LR MK “Noteikumos par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” Nr.396;

ML - ierakstīta LR MK 2001.gada 30.janvāra noteikumos Nr.45 “Īpaši aizsargājamo dzīvnieku, ziedaugu, paparžaugu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi”;

DMBI – dabisko mežu biotopu indikatorsuga;

DMBS – dabisko mežu biotopu speciālistu suga;

BD - ierakstīta Eiropas Padomes Biotopu direktīvā;

HK – ierakstīta Helsinku konvencijas Baltijas Sarkanajā grāmatā;

PD – ierakstīta Eiropas Padomes Putnu direktīvā;

BK – ierakstīta Bernes konvencijā.

2.3.2 Bezmugurkaulnieku sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas parka “Piejūra” teritorijā pavisam ir konstatētas 36 aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas, kas ir norādītas 6. pielikumā un 2.3.1.tabulā. Dabas parkam “Piejūra” ir ļoti liela nozīme reto un īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu saglabāšanā Latvijā, un to nosaka vairāki faktori.

Pirmkārt, dabas parkā “Piejūra” ir sastopamas sugas ar starptautisku aizsardzību, kā piemēram, dzeltenkāju upjuspāre (par šo sugu Latvijai tomēr ir atrunas). Parka teritorijā ir piemēroti biotopi dažām EP Sugu un biotopu direktīvas pielikumos iekļautajām bezmugurkaulnieku sugām (spilgtajai purvuspārei (*Leucorrhynia pectoralis*), kas ir konstatēta dažos ezeros salīdzinoši netālu no dabas parka “Piejūra” un varētu būt sastopama arī Garezeros, zirgskābeņu zilenītim (*Lycaena dispar*), kam ir piemēroti biotopi mitrajās pļavās Vakarbuļļos un Gaujas grīvas rajonā). Ņemot vērā šīs teritorijas bezmugurkaulnieku faunas izpēti nepietiekamo līmeni pēdējos gadu desmitos, tas arī ir jāuzskata par būtisku dabas parka dabas aizsardzības vērtību.

Otrkārt, dabas parkā “Piejūra” ir sastopama virkne Latvijā ļoti retu sugu, kam visā valsts teritorijā ir tikai dažas atradnes un/vai kurām šajā teritorijā koncentrējas lielākā Latvijas populācijas daļa. Piemēram, Mangaļsalā ir konstatēta armēriju gartaustkode, kam kāpuri barojas ar jūrmalas armērijas ziediem un kurai šī ir vienīgā zināmā atradne Latvijā. Līdzīgi garlūpas racējlapsenei Latvijā ir zināmas tikai trīs līdz četras atradnes, no kurām dabas parkā “Piejūra” Kalngalē šīs sugas atradne zināma jau kopš 20. gs. 60. gadiem. Citai aizsargājamai sugai – lielajam dižkoksngrauzim, saskaņā ar literatūras datiem, dabas parkā “Piejūra” koncentrējas lielākā daļa no Latvijas populācijas, turklāt atsevišķās dabas parka vietās samērā lielā platībā vēl joprojām ir saglabājušies šai sugai piemēroti biotopi – vecas skujkoku audzes. Lielais dižkoksngrauzis ir viena no lielākajām Latvijas vabolēm ar lielu estētisko nozīmi. Senākā literatūrā tas norādīts kā priežu mežu kaitēklis, taču piemērotu biotopu izzušanas rezultātā pašlaik kļuvis par lielu Latvijas faunas retumu. Tādēļ īpaši stingri būtu jāaizsargā ikviena šīs sugas atradne, kā arī jāveicina šai sugai piemērotu biotopu saglabāšanos, it īpaši zināmajos sugas izplatības rajonos.

Dabas parkā “Piejūra” bezmugurkaulnieku sugu daudzveidību un retās sugas visvairāk ietekmē šādi faktori:

- Informācijas trūkums par daudzu sugu populāciju pašreizējo stāvokli, kas neļauj precīzi kartēt šo sugu atradnes ar sekojošu šo atradņu aizsardzības nodrošināšanu.

- Veco priežu audžu pakāpeniska izciršana, atmirstošas priežu koksnes iznīcināšana - kalstošu, vēja izgāztu, nolauztu priežu izzāgēšana mežizstrādē, kritalu izmantošana malkai.
- Sauso priežu mežu zemsedzes bojāšana nekontrolētas izbraukāšanas rezultātā un kāpu izmīdīšana pārāk intensīvas tūristu plūsmas rezultātā – notiek kāpu augāja izmīdīšana, samazinās no graudzālēm pārtiekošo sugu, piemēram, parkšķa, populācijas blīvums, tiek iznīcinātas smilšvaboļu kāpurejas, kas var tikt izveidotas tikai vietās ar samērā stabilu smilts slāni.
- Virsāju un smiltāju aizaugšana ar graudzālēm un priedēm, kā rezultātā pakāpeniski izzūd smiltāju sugām piemērotie biotopi.
- Dažādu biotopu degradācija, meža zemju transformēšana un apbūve, kā rezultātā izzūd aizsargājamām sugām piemēroti biotopi.

Sociālekonomiskā vērtība

Dažas retas kukaiņu sugas ir dekoratīvas, piemēram, lielais dižkoksngrauzis ir viena no lielākajām un izskatīgākajām Latvijas vabolēm. Taču to vērtība ir apskatāma tikai vienoti ar to biotopu vērtību. Lielākajai daļai dabas parkā konstatēto reto bezmugurkaulnieku sugu nepieciešami aizsargājami biotopi - neielabotas pļavas, tīri ezeri, veci priežu meži. Šie biotopi ir pievilcīgi kā rekreācijas vai koksnes resurss.

2.3.3 Putnu sugas

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas parks “Piejūra” ir nozīmīga teritorija arī putniem. Parkā konstatētas 15 Latvijā aizsargājamas putnu sugas, no tām 10 ar starptautisko aizsardzības statusu (Bernes konvencija un/vai Putnu direktīva) (2.3.1.tabula).

Dažām sugām šeit iespējamas arī atpūtas un apstāšanās vietas, un, plānojot teritorijas attīstību, nozīmīgākās no tām būtu nepieciešams saglabāt. Tie ir niedrāji pie Gaujas grīvas (kreisajā krastā), niedrāji Mangaļsalā un Daugavgrīvā (piem., naktsguļas vietas migrējošajām bezdelīgām) un pļavas pie Gaujas grīvas (atpūtas vieta ceļojošajām kuitalām), Gaujas un Lielupes grīvas un Daugavgrīvas un Vecdaugavas vecupes kā apstāšanās vieta ceļojošajiem ūdensputniem.

Nozīmīgākais faktors ir cilvēku traucējumi, kas izpaužas gan kā cilvēku klātbūtne sugām būtiskā (ligzdošanas vai migrāciju laikā atpūtas) laikā un vietās, putnus fiziski iztraucējot, gan izmainot biotopu, no tā aizvācot ekoloģiski nozīmīgus elementus (sauso un dobumaino koku izzāgēšana vecajās priežu audzēs), tādējādi likvidējot jau tā ierobežotās atpūtas vai ligzdošanas iespējas dažām meža (dobumpērētāju) sugām.

Traucējumi ir īpaši nepatīkami bridējputniem atpūtas laikā, jo katrs piespiedu pārlidojums izraisa stresu un palielina enerģijas patēriņu. Traucējumu faktors var ietekmēt putnu iespēju vispār veikt migrāciju, ja visas piemērotās atpūtas vietas pārlidojumu ceļā tiek iespaidotas. Par to, ka šis fakts pēdējos gados ir darbojies ļoti būtiski, liecina arī caurceļojošo bridējputnu skaita samazināšanās visā piekrastē salīdzinot ar 1930. gadiem un, it īpaši, kopš 1990. gada, kad cilvēku pieplūdums pludmalē ievērojami palielinājās (R.Matroža vērtējums).

Salīdzinot ar 1900.–1930. gadiem, mežos acīmredzot ir ievērojami mazāks veco dobumaino koku skaits, lai gan vecu priežu nogabalu mežos it kā ir samērā daudz, taču pat tajos tā arī neizdevās uziet nevienu uz celma nokaltušu priedi, kuras vecums vizuāli vērtējot pārsniegtu 200 gadus. Acīmredzot visi šādi koki ir vai nu mērķtiecīgi, vai bezatbildīgi (iedzīvotājiem „vācot” sev malku)

izzāgēti, kas turpmāk nav pieļaujams, jo sausajos piekrastes mežos priedes dobumu kalšanai piemērotus izmērus sasniedz tikai ļoti lielā vecumā.

Putni ir nozīmīgs atpūtnieku piesaistes objekts un tieši ziemojošo vai caurceļojošo putnu bari ir minami starp atraktīvākajiem putnošanas objektiem. Tāpēc ir svarīgi putnu atpūtai visnozīmīgākos objektus nodrošināt pret cilvēku tiešu iekļūšanu tajos, tajā pašā laikā nodrošinot interesentus ar iespēju putnus vērot no attāluma.

2.4 CITAS TERITORIJAS VĒRTĪBAS UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

Zīdītājdzīvnieki parastam apmeklētājam un dabas vērotājam tikpat kā nav sastopami, jo traucējuma līmenis ir pārlietu liels. Šajā sakarā noteikti novēršama ir brīva suņu palaišana, kas lielā mērā apdraud arī citus parka apmeklētājus, īpaši sportistus.

Nedaudzie saglabājušies vēstures **pieminekļi** un piemiņas zīmes ir nomaļi un neapkopti, un pat grūti atrodami, līdz ar ko sabiedrībai nevar pat izveidoties viedoklis par to eventuālajām funkcijām.

Iespiests augstās Lilastes ceļojošās kāpas pakājē savu attīstību turpina vēsturiskais **Bātsiems** (Bād-ciems, vai nu `bads` vai “bādēšanās” – `peldēšana`). Gaujas kreisajā krastā pēdējā apdzīvotā vieta **Cēlāji** ir sena pārceltuves vieta. Diemžēl pati vēsturiskā celtnē pārvesta uz etnogrāfisko brīvdabas muzeju.

Eimuru **novadkanāls** un vēlāk uzceltā sūkņu stacija var kalpot netik vien kā vēsturisks objekts, bet arī palīdzēt labāk izprast apvidus ģeogrāfisko stāvokli pret ūdens līmeni jūrā.

Daugavgrīvas **bāka** un dienvīdu mols, kas tomēr nebūdamā dabas parka robežās, ir vērtīgs ainavas elements un ļaunas vērtējumam pat no pretējā krasta.

2.5 TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS

Dabas parkam “Piejūra” raksturīgas skaistas ainavas. Šeit ir daudz aizsargājamo sugu un biotopu, kurus nepieciešams apsaimniekot, saglabājot to dabas aizsardzības vērtību. Taču šīm ainavām, sugām un biotopiem ir arī sociāli ekonomiskā vērtība – klajās un mežainās kāpas, pļavas un ezeri sniedz augstvērtīgas atpūtas iespējas; mežu un pļavu teritorijas varētu arī izmantot apbūvei. Teritorijas apsaimniekošanā ir nepieciešams rast līdzsvaru starp cilvēka un dabas interesēm. Dabas parkam “Piejūra” dabas un sociālekonomisko vērtību pretnostatījums dots 2.5.1. tabulā.

2.5.1 tabula. Dabas parka “Piejūra” dabas un sociālekonomisko vērtību pretnostatījums.

	Dabas vērtība	Sociālekonomiskā vērtība
Embrionālās kāpas, priekškāpas, pelēkās kāpas	Īpaši aizsargājami biotopi, retu un aizsargājamu sugu dzīvotnes.	Ainaviski vērtīgi elementi; izmanto rekreācijai; iespējas attīstīt tūrisma infrastruktūru.
Ezeri	Īpaši aizsargājami biotopi, retu un aizsargājamu sugu dzīvotnes.	Skaistas ainavas; rekreācijas iespējas.
Pļavas	Īpaši aizsargājami biotopi, retu un aizsargājamu sugu dzīvotnes	Skaistas ainavas; rekreācijas iespējas; zāles un siena resurss.
Meži	Bioloģiski nozīmīgu vecu priežu audzes; dabisko mežu biotopi; retu sugu dzīvotnes.	Svaigs gaiss, gleznainas ainavas; izmanto rekreācijai, sēņošanai un ogošanai; koksnes resursi; iespējas attīstīt tūrisma infrastruktūru.
Aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas	Nepieciešamas reto sugu dzīvotspējīgu populāciju saglabāšanā.	Daudzas aizsargājamās sugas ir dekoratīvas. Daudzām retām sugām nepieciešamais biotops ir pievilcīgs rekreācijai. Nozīmīgas dabas tūrisma.
Jūras piekraste, Baltijas jūras daļa	Putniem nozīmīgi biotopi, jūras zivīm nozīmīgas nārstu un barošanās vietas.	Izmanto piekrastes zvejniecībai un rekreācijai.

3. TERITORIJAS SAGLABĀŠANAS MĒRĶI

3.1 TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI

Dabas parka "Piejūra" apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi ir:

1. Nodrošināt dabas parka "Piejūra" sugu, biotopu un ainavas daudzveidības saglabāšanu un ilgtspējīgu attīstību.
2. Nepieļaut dabas parka "Piejūra" dabisko biotopu platības un kvalitātes samazināšanos, parka apsaimniekošanā izvirzot kā prioritātes ezeru (Ummis, Garezeri), mazskarto mežu, priekškāpu un piejūras pļavu saglabāšanu un aizsardzību.
3. Nodrošināt dabas parkā "Piejūra" augstvērtīgus rekreācijas resursus un to izmantošanas iespējas.

3.2 TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM

Nosakot īstermiņa mērķus apsaimniekošanas 5 gadu periodam, ir ņemta vērā nepieciešamība saglabāt teritorijas vienotību un veikt tās apsaimniekošanu un labiekārtošanu biotopu un sugu saglabāšanas un aizsardzības nodrošināšanai. Apsaimniekošanas periodam ir noteikti šādi mērķi:

- 3.2.1. Izveidot dabas parka "Piejūra" pārvaldes sistēmu;
- 3.2.2. Nodrošināt biotopu un sugu aizsardzību un to pastāvēšanai atbilstošu apsaimniekošanu;
- 3.2.3. Veikt teritorijas labiekārtošanu;
- 3.2.4. Sakārtot zemes īpašumu tiesību jautājumus;
- 3.2.5. Informēt un izglītēt sabiedrību par parka dabas vērtībām;
- 3.2.6. Veikt teritorijas izpēti un monitoringu.

4. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI UN FUNKCIONĀLĀS ZONAS

Šajā nodaļā ir sniegts kopsavilkums par apsaimniekošanas pasākumiem un raksturotas dabas parka "Piejūra" funkcionālās zonas.

4.1 APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI

Lai nodrošinātu noteikto mērķu sasniegšanu, dabas parka biotopu un tur sastopamo aizsargājamo sugu saglabāšanu, nepieciešams veikt apsaimniekošanas pasākumu kompleksu. Tas ir plānots tuvākajiem 5 gadiem, t.i. no 2004. līdz 2008.gadam.

Tā kā dabas parkam "Piejūra" nav izveidota pārvaldes institūcija, tad saskaņā ar LR likumu "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" teritorijas pārvaldītāji šobrīd ir Rīgas pilsētas, Carnikavas pagasta un Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju pašvaldības. Pašvaldības ir atbildīgas par apsaimniekošanas pasākumu finansēšanu, finansu līdzekļu piesaisti un pasākumu īstenošanu. Līdz 2005.gadam prioritāro pasākumu īstenošanai nozīmīga daļa finansu līdzekļu ir piesaistīti no Eiropas savienības LIFE- Nature fonda atbalstītā Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultātes projekta "Piekrastes biotopu aizsardzības un apsaimniekošana Latvijā", kurā dabas parka "Piejūra" pašvaldības ir līdzfinansētāji. Pārējam apsaimniekošanas periodam un arī atsevišķiem pasākumiem, kas nav ietverti minētajā projektā, ir jāmeklē citi risinājumi un finansu līdzekļu piesaistes iespējas gan no pašvaldībām, gan arī Latvijas un Eiropas Savienības fondiem un programmām.

Vienlaikus ar pasākumu īstenošanu apsaimniekošanas plāna periodā ir jāveic veikto pasākumu rezultātu izvērtējums un, ja nepieciešams, - arī monitorings par to ietekmi uz biotopu un sugu stāvokļa izmaiņām un tendencēm. Nākamajam apsaimniekošanas periodam, pamatojoties uz šo izvērtējumu, ir jāizstrādā jauna pasākumu programma.

Dabas parka "Piejūra" plāns ietver nozīmīgākos dabas liegumu "Daugavgrīva", "Vakarbuļļi" un "Ummis" teritorijās veicamos pasākumus. Pēc šo aizsargājamo teritoriju dabas aizsardzības plānu apstiprināšanas tie ir apsaimniekojami saskaņā ar šajos plānos noteiktajiem mērķiem un pasākumiem.

Nodaļā sniegts kopsavilkums par apsaimniekošanas pasākumiem īstermiņa mērķu sasniegšanai.

Visi pasākumi atkarībā no to nozīmības un prioritātes dabas parkā apsaimniekošanā iedalīti prioritāros, nepieciešamos un vēlamos pasākumos.

Apsaimniekošanas pasākumi ir sagrupēti pa noteiktajiem īstermiņa mērķiem. Taču teritorijas apsaimniekošanas mērķi tāpat kā pasākumi to sasniegšanai ir savstarpēji saistīti un tikai visa pasākumu kompleksa realizēšana var nodrošināt ilgtermiņa mērķu sasniegšanu.

Tabulās norādīta informācija par pasākumu apjomu, pašvaldību, vietu, prioritāti, realizācijas termiņiem, atbildīgajām un iesaistītajām institūcijām, iespējamajiem finansu avotiem un aptuvenām plānotajām izmaksām.

Mērķis 3.2.1: Izveidot dabas parka “Piejūra” pārvaldības sistēmu un precizēt parka plānojumu

Šī mērķa sasniegšanai plānoti šādi pasākumi (4.1. tabula):

3.2.1.1. Pārvaldības sistēmas modeļa izstrāde

Saturs: Dabas parka “Piejūra” teritorija aptver Rīgas pilsētas, Carnikavas pagasta un Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju pašvaldību teritorijas. Zeme pieder galvenokārt valstij un pašvaldībām. Apmēram puse dabas parka teritorijas pieder valstij, trešdaļa Rīgas pilsētai un neliela daļa (6 %) ir privātpašums. Meža zemes apsaimnieko Rīgas mežā aģentūra (Rīgas pilsētai piederošos) un VAS “Latvijas Valsts meži”. Rīgas pilsētas teritorijā par atsevišķu funkciju veikšanu atbild dažādas Rīgas domes struktūrvienības. Apmēram trešā daļa dabas parka “Piejūra” teritorijas atrodas Rīgas pilsētā, kurā kopumā ir vērojama liela antropogēnā slodze un parka dabas vērtību degradācija.

Valsts kontroli dabas parkā veic Lielrīgas RVP, Valsts mežā dienests, un Vides valsts inspekcija. Pašvaldības savā teritorijā kontrolē saistošo noteikumu ievērošanu. Kopumā dabas parka teritorijas uzraudzība ir sadrumstalota un nepietiekama.

Tādēļ dabas parkā biotopu un sugu saglabāšanai ir vitāli svarīgi nodrošināt teritorijas vienotu apsaimniekošanu un uzraudzību.

Visām ieinteresētajām pusēm ir jāvienojas par optimālāko pārvaldības modeli, nosakot katras institūcijas atbildību un pienākumus. Šajā procesā svarīgi ir noteikt katras Rīgas pilsētas pašvaldības struktūrvienības atbildību un pienākumus dabas parka “Piejūra” apsaimniekošanā.

Teritorijas pārvaldības modelī var iekļaut:

- pārvaldes institūcijas izveidošanu un
- teritorijas uzraudzības modeļa izstrādi.

Pārvaldes institūcijai ir jāparedz juridiskais statuss (Vides ministrijas pārraudzības iestāde, sabiedrība ar ierobežotu atbildību, esoša pašvaldības struktūrvienības sastāvdaļa u.c.), nepieciešamais personāls un materiālie resursi, ieinteresēto pušu pārstāvniecība teritorijas apsaimniekošanā un kontrolē, finansu līdzekļu pieteikumu sagatavošanas un finansu līdzekļu apgušanas kārtība, jāizstrādā pārvaldes struktūras nolikuma projekts.

LIFE –Nature projektā “Piekrastes biotopu aizsardzības un apsaimniekošana Latvijā” gūtā pieredze sadarbībā ar pašvaldību struktūrvienībām un vides valsts institūcijām ir izmantojama dabas parka “Piejūra” pārvaldes modeļa izstrādē. Saskaņā ar LR likumu “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” nepieciešamo saimniecisko pasākumu veikšanai aizsargājamās teritorijās var izveidot bezpeļņas organizācijas.

Dabas parka “Piejūra” teritorijas uzraudzības modeļa izstrāde ir nepieciešama, lai nodrošinātu regulāru visas teritorijas uzraudzību, nosakot atbildīgās institūcijas, kontroles paņēmienus, grafikus, vietas, nepieciešamos resursus (personāls, transports, apmācības u.c.). Tā izstrādei ir jāizvērtē dabas parka uzraudzībā iesaistītās vai nākotnē iesaistāmo institūciju funkcijas, pašvaldību saistošie noteikumi, MK noteikumi un nepieciešamības gadījumā jāizstrādā priekšlikumi jauniem vai esošo noteikumu grozījumiem.

3.2.1.2. Teritorijas pārvaldes struktūras izveide

Saturs: Praktiska dabas parka “Piejūra” pārvaldes struktūras izveide pēc iepriekš izstrādātā modeļa (pasākums 3.2.1.1.). Pasākums ietver dokumentu reģistrāciju, nolikuma apstiprināšanu, līgumu slēgšanu ar personālu, biroja aprīkojumu un citu darbam nepieciešamo materiālo resursu iegādi.

3.2.1.3. Teritorijas uzraudzība

Saturs: Dabas parka “Piejūra” teritorijas uzraudzība atbilstoši izvēlētajam (pasākums 3.2.1.1.) teritorijas uzraudzības sistēmas modelim, tajā noteiktajiem pasākumiem.

3.2.1.4. Parka plānojuma precizēšana

Saturs: Parka teritorijā plānots izvietot dažādus objektus – sabiedrības informēšanai, pļavu apsaimniekošanai, kāpu aizsardzībai u.tml. Daudzviet, īpaši pie Garezeriem, Ummja ezera un arī Rīgā dabas liegumos “Daugavgrīva” un “Vakarbuļļi” izvietojamo objektu daudzums, salīdzinot ar pārējo parka teritoriju, ir liels. Tādēļ pirms konkrētu tehnisko projektu izstrādes minētajās vietās ir jāveic plānojuma precizēšana, tajā paredzot visu objektu (informācijas stendi, zīmes, atpūtas vietas, takas, putnu novērošanas tornis, automašīnu stāvvietas, tualetes u.c.) izvietojumu.

3.2.1.5. Dabas lieguma “Ummis” dabas aizsardzības plānu izstrāde

Saturs: Dabas liegumā “Ummis” sastopami Latvijā īpaši aizsargājami biotopi: augu sabiedrības ar Dortmana lobēliju un ezerenēm, kā arī aizsargājamo augu sugas: gludsporu ezerene, Dortmana lobēlija un sīpoliņu donis. Teritorija tiek aktīvi izmantota atpūtai, taču tajā nav tam atbilstoša labiekārtojuma, kas rada nelabvēlīgu antropogēno ietekmi. Dabas aizsardzības plāna izstrāde ir nepieciešama, lai plānotu ezera izmantošanu rekreācijai, nodrošinot sugu un biotopu saglabāšanu un aizsardzību, kā arī novērstu turpmāku teritorijas degradāciju.

Dabas aizsardzības plāni ir jāizstrādā vadoties pēc Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra 2002.gada 4.jūlija rīkojuma Nr.120 “Ieteikumi īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai”.

3.2.1.6. Dabas parka “Piejūra” un tajā esošo dabas liegumu dabas aizsardzības plānu īstenošanas procesa monitorings

Saturs: Dabas parka “Piejūra” un tajā esošajos dabas liegumu “Daugavgrīva”, “Vakarbuļļi” un “Ummis” apsaimniekošanā līdz šim ir veikti atsevišķi pasākumi, kas pilnībā nenodrošina sugu un biotopu aizsardzību. Pasākumi līdz šim netika veikti regulāri, tādēļ bieži vien to rezultāti bija īslaicīgi. Dabas parka “Piejūra” un minēto dabas liegumu apsaimniekošana atbilstoši dabas aizsardzības plānos ietvertajiem pasākumiem un tiem noteiktajiem laika grafikam kopumā nodrošinātu mērķtiecīgu un efektīvāku šīs teritorijas saglabāšanu, labvēlīga stāvokļa nodrošināšanu sugu un biotopu pastāvēšanai, vienlaikus izmantojot dabas parka teritoriju sabiedrības atpūtai un izglītošanai. Dabas aizsardzības plānu īstenošanas gaitā ir jāseko līdzi pasākumu kvalitatīvai un laicīgai izpildei, jāizvērtē to rezultāti un, pamatojoties uz minēto vērtējumu, jāizstrādā priekšlikumi nākamajam parka apsaimniekošanas periodam. Īpaši svarīga ir prioritāro un neatliekamo pasākumu izpilde. Pasākumu vērtējums veicams izmantojot pasākuma 3.2.6.2C rezultātus.

4.1. tabula. Pasākumi īstermiņa mērķa 3.2.1. sasniegšanai.

Īstermiņa mērķis 3.2.1. - izveidot dabas parka "Piejūra" pārvaldes sistēmu.

Pasāk. Nr.	Pasākums	Pašvaldība	Vieta	Apjoms	Prioritāte *	Realizācijas termiņš	Atbildīgais par izpildi	Iesaistītās institūcijas	Iespējamais finansu avots	Plānotās izmaksas, Ls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.1.1.	Pārvaldības sistēmas modeļa izstrāde	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Visā platībā	1	2005.g.	DAP	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome, Piekrastes projekts Lielrīgas RVP, VidM DAD	LVAF	500
3.2.1.2.	Teritorijas pārvaldes struktūras izveide	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Visā platībā	1	2005.g IV. cet.	DAP, RD, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	VidM DAP, DAD, Rīgas meža aģentūra, Piekrastes projekts, Lielrīgas RVP	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAF, ES fondu līdzekļi	Nosakāmas sistēmas modeļa izstrādē
3.2.1.3.	Teritorijas uzraudzība									
		Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Visā platībā	1	2004., 2005.	RD, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju dome	Rīgas meža aģentūra, RPP Lielrīgas RVP, Piekrastes projekts	Piekrastes projekta, Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi	No Piekrastes projekta apmēram 18 000 Ls
		Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Visā platībā	1	2006 - 2008	parka administrācija	RD, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju dome, Rīgas meža aģentūra, RPP Lielrīgas RVP		Nosakāmas sistēmas modeļa izstrādē

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.1.4.	Parka plānojuma precizēšana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Dabas parks "Piejūra"	1	2004.g.	Piekrastes projekts	RD, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas ar lauku teritoriju dome, Rīgas meža aģentūra, RPP Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	Tiks noteiktas pēc vajadzības atbilstoši precizējamo teritoriju platībai un sarežģītībai.
3.2.1.5.	Dabas lieguma "Ummis" dabas aizsardzības plānu izstrāde	Carnikavas pagasta padome	DL "Ummis"	48 ha	2	DL "Ummis" - 2005.g.	Carnikavas pagasta padome	DAP, Lielrīgas RVP	LVAf, pašvaldību budžeta līdzekļi	3000 Ls
3.2.1.6.	Dabas parka un tajā esošo dabas liegumu dabas aizsardzības plānu īstenošanas procesa monitorings	Rīgas pilsēta, Carnikavas pagasts	DL "Ummis", "Vakarbuļļi", "Daugavgrīva"	48 ha 58 ha 163 ha	Noteiktas plānos	Noteikts plānos	RD Carnikavas pagasta padome vai parka administrācija	Rīgas meža aģentūra", DAP, Lielrīgas RVP	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAf, ES fondu līdzekļi	Nosakāmas plānu izstrādē

Apzīmējumi

* 1- prioritārie(neatliekami) pasākumi; 2- nepieciešamie pasākumi; 3- vēlamie pasākumi

Mērķis 3.2.2: Nodrošināt biotopu un sugu aizsardzību un to pastāvēšanai atbilstošu apsaimniekošanu

Pasākumu komplekss ietver visu biotopu - mežu, pļavu, kāpu, niedrāju un ūdenstilpju apsaimniekošanu un ir apkopots 4.2. tabulā, attēlots 5.pielikumā.

Biotopu un sugu aizsardzībai dabas parkā prioritāri ir pasākumi, kas vērsti uz mežainu kāpu saglabāšanu vietās, kur tās pakļautas intensīvai rekreatīvai noslodzei, pļavu atjaunošanu Daugavgrīvas un Vakarbuļļu dabas liegumu teritorijās, kā arī biotopus saglabājošu turpmāko apsaimniekošanu, ezeru aizsardzību.

3.2.2.1. Pļavu pļaušana

Saturs: Nozīmīgākās pļavas dabas parka “Piejūra” teritorijā ir Rīgā – Vakarbuļļu un Daugavgrīvas dabas liegumos, kā arī Carnikavā Gaujas lejteces kreisajā krastā. Gaujas lejteces kreisā krasta pļavas jau ilgāku laiku netiek apsaimniekotas, savukārt Daugavgrīvas, Vakarbuļļu dabas liegumu pļavas tiek apsaimniekotas neregulāri. Līdz ar to pļavās samazinājusies sugu daudzveidība, sākusies to aizaugšana ar krūmiem, notikusi niedrāja izplatība uz pļavu rēķina. Šajās pļavās nepieciešama zālāja atjaunošana, turpinot tās regulāri apsaimniekot ar parastajām metodēm (pļaušanu, ganīšanu).

Gaujas kreisā krasta pļavu lielākajā ieteicamākā darbība – **regulāras pļaušanas atsākšana**. Lai atvieglotu zāles pļaušanu vasarā, iepriekšējā gada rudenī vai ziemā kailsala laikā ieteicams ar trimeri nopļaut sauso kūlu un niedres.

Ilgāku laiku neapsaimniekotās vietās nav vēlams uzreiz uzsākt intensīvu ganīšanu vai pļaušanu visā platībā. Tā var gan panākt augu sugu sastāva uzlabošanos, taču negatīvi ietekmēt bezmugurkaulniekus, kas, strauji mainoties apstākļiem, iet bojā. Tādās vietās vislabākā ir pakāpeniska vai daļēja apsaimniekošana, nenopļaujot visu zālāja platību, bet vietām atstājot arī augstāku veģetāciju.

Vislabāk pļaušanu veikt pēc rotācijas principa. To veic šādi:

- bagātas floras un bezmugurkaulnieku faunas saglabāšanai, pļauj katru gadu vienā un tai pašā laikā - jūlija beigās vai augustā;
- atsevišķus laukumus (slejas) pļauj reizi 2 gados;
- slejas izvēlas šķērsām pāri pļavai tipiskākajās vietās;
- pļauj 5 -10 cm augstumā;
- pļauj no pļavas vidus vai no vienas tās malas, lai dzīvnieki varētu paglābties no pļaušanas tehnikas;
- atstāj nenopļautus zālāja laukumus arī pa pļavas perimetru vai stūros;
- ieteicams vienā dienā pļaut tikai ½ vai nedaudz vairāk no visas platības, lai jaunie putni un dzīvnieki varētu pa nakti atrast jaunu paslēptuvi;
- nopļauto zāli sasmalcina vai izvāc no pļavas.

Nedrīkst veikt zālāja ielabošanu – mēslošanu un sēšanu. Īpaši mēslošanu nevajadzētu veikt slapjajās pļavās, jo tādējādi veidojas liels veģetācijas pieaugums, apgrūtinot bridējputnu ligzdošanu.

Mēslošana varētu būt viens no faktoriem, kas veicina veģetācijas botānisko vienveidību.

Kaļķa un merģeļa pievienošana skābās augsnēs arī var izjaukt humusa kompleksu, ja tas nav vēsturiski darīts.

3.2.2.2. Ganišana

Saturs: Alternatīva apsaimniekošanas metode pļaušanai var būt arī **ganišana**. Vēsturiski dabas parka “Piejūra” teritorijā Daugavgrīvas un Vakarbuļļu dabas liegumu pļavās vietējie iedzīvotāji ir turējuši lopus. Patreiz Vakarbuļļu dabas lieguma teritorijā pļavu apsaimniekošana tās noganot un applaujot ir pārtraukta. Daugavgrīvas dabas lieguma teritorijā vietējie iedzīvotāji gana lopus un vietām pļauj arī zāli. Patreiz dabas lieguma pļavās ganās 12-14 govīs, bet šīs lopu skaits nav pietiekošs. Pļavu noganišana ir prioritārs pasākums gan Vakarbuļļu DL austrumu daļā, Daugavgrīvas DL rietumu un dienvidu daļā esošajās pļavās.

Ganišanu iespējams veikt:

- pakāpeniski pa daļām jeb rotācijas veidā;
- nepārtraukti jeb ilgstoši.

Pakāpeniska jeb rotācijasveida ganišana. Ganiņas nogana pakāpeniski pa daļām, sadalot ganiņu platību nelielos laukumos, lai tajos būtu ietverta atšķirīga veģetācija – palienes sausākā daļa un iepakas. Pie tam laukumus jāizvēlas pietiekami lielus, lai neradītu pārganišanas efektu.

Nepārtraukta jeb ilgstoša ganišana varētu būt piemērota vietās, kur dalījums atsevišķos nodalījumos ir nepraktisks. Ganišanu veic ilgstoši visā zālāja platībā. Piemērotākie dzīvnieki – liellopi. Var izmantot jaukto ganišanu – kopā ar liellopiem ganot, piemēram, aitas vai kazas.

Vēlamā ganišanas intensitāte uz vienu hektāru: 2,1 jaunlopi vai 1,7 govīs, vai 3,3 aitas, vai 0,5 zirgi. Izvēloties dzīvniekus konkrētai vietai, nepieciešams eksperta atzinums. Periodiski nepieciešams izvērtēt ganišanas ietekmi uz sugām un biotopiem (pasākums 3.2.6.2.).

3.2.2.3. Aploku būve un uzturēšana

Saturs: Izmantojot ganišanu, kā pļavu apsaimniekošanas veidu, svarīgi ir panākt vienmērīgu noganiņumu. Lai pļavā saudzētu putnu ligzdas, jāatturas no lopu piesiešanas. Tāpēc lopu ganišanai ir nepieciešama arī aploku būve vietās, kuras paredzēts noganīt (5.pielikumā) Vakarbuļļu un Daugavgrīvas dabas liegumos. Gadījumos, ja aploki tiek sabojāti, vai nopostīti, tie ir atjaunojami.

3.2.2.4. Lopu novietņu būve un uzturēšana

Saturs: Projekta “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” ietvaros Daugavgrīvas un Vakarbuļļu dabas liegumos paredzēts noganīt pļavu platības, izmantojot zālēdājus. Ieteicamākie lopī ir augstvērtīgas gaļas šķirnes govīs, kas ir pietiekami izturīgas, lai dzīvotu skarbos klimatiskajos apstākļos, iežogotās platībās. To turēšanai nav nepieciešamas lopu mītnes to parastajā izpratnē (atbilstošas normatīvo aktu prasībām). Lai lopiem būtu, kur patverties lietainā un vējainā laikā, tiem būvē nojumes (pagaidu būve), kuru lielums atkarīgs no lopu skaita (~2m² vienam dzīvniekam). Tajās tiek uzglabāts arī dzīvnieku piebarošanai nepieciešamais siens. Celtniecībai ieteicamais materiāls – koks. Novietnēm izstrādājami projekti.

Ieteikumi lopu mītņu izvietojumam liegumu teritorijās atzīmēti kartē:

- Daugavgrīvas dabas liegumā - degradēta teritorija lieguma R daļa, kurā pašreiz nelikumīgi tiek turēti lopi un kura ir jāsakopj (pasākums 3.2.3.3);
- Vakarbuļļu dabas liegumā - austrumu daļā. Projektēšanas laikā tā jāprecizē, ņemot vērā reljefu.

Gadījumos, ja nojumes tiek sabojātas, tās ir atjaunojamas.

3.2.2.5. Līgumu slēgšana par lopu uzraudzību un ganīšanu

Saturs: Lai nodrošinātu lopiem nepieciešamo uzraudzību (regulāri sekotu to skaitam, veselības stāvoklim, organizētu lopu piebarošanai nepieciešamā siena sagādi, nepieciešamības gadījumos veiktu aploka, nojumes labošanu), jānoslēdz līgumi ar vietējiem iedzīvotājiem par lopu uzraudzību. Veicama arī šo cilvēku apmācība jautājumos, kas skar lopu uzraudzību.

3.2.2.6. Lopu iegāde

Saturs: Projekta “Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” ietvaros, pļavu noganīšanai Daugavgrīvas un Vakarbuļļu dabas liegumos paredzēta zālēdāju (13 dzīvnieki) iegāde kādā no Latvijas zemnieku saimniecībām, kas nodarbojas ar šo lopu audzēšanu (Zaubes pagasts” Kalna Bērziņi”, Skrundas lauku teritorijā ”Valti”, Rucavā “Zaļmeži”), ņemot vērā speciālistu ieteikumus.

3.2.2.7. Krūmu ciršana

Saturs: Pēc pļavu apsaimniekošanas pārtraukšanas sākas dabiskā sukcesija - teritorijas aizaugšana ar krūmiem un kokiem (kārkliem, alkšņiem, bērziem). Tā rezultātā samazinās pļavu plātība, samazinās augu sugu daudzveidība, arī pļavās ligzdojošo putnu daudzveidība un to ligzdošanas sekmes. Vertikālie elementi - koki un krūmi kalpo par nosēšanās un novērošanas vietu dažādiem putniem - ligzdu postītājiem.

Izcērtot kokus un krūmus pļavās un tām pieguļošajās teritorijās un turpmāk rūpējoties par pļavu veģetācijas uzturēšanu, var uzlabot bridējputnu ligzdošanas apstākļus.

Intensīva pļavu aizaugšana ar krūmiem vērojama Daugavgrīvas dabas lieguma teritorijā. Koki un krūmi šeit cērtami ~ 25 ha lielā platībā (5.pielikums). Izcērtami arī atsevišķie krūmi centrālā dambja abās pusēs. Koku un krūmu ciršana aizliegta no 30. marta līdz 30 jūlijam. Izcirsto krūmu platības regulāri nepieciešams veikt atvašu izciršanu vienu reizi divos gados.

3.2.2.8. Krokaino rožu, korinšu ierobežošana

Saturs: Vakarbuļļu dabas lieguma teritorijā A daļas pļavās ir sastopamas ekspansīvās augu sugas krokainā roze un korinte. Tā kā šie augi apdraud dabiskos biotopus, ir nepieciešama to ierobežošana.

Kā vienkāršākās metodes krokainās rozes apkarošanai tiek ieteikta krūmu iznīcināšana cērtot vai izrokot.

Iznīcināšana cērtot tiek realizēta nocērtot visus stumbrus augsnes līmenī pirms sēklu nogatavošanās un novācot saknes, lai nenotiktu ataugšana no sakņu atvasēm.

Ciršana atkārtojama vairākas reizes gadā. Nepieciešams regulāri novērot atradņu vietas. Tiklīdz augi veido jaunus dzinumus, tos nekavējoties jāiznīcina.

Iznīcināšana izrokot tiek realizēta ar lāpstu izceļot sakņu sistēmu. Ja visa sakņu sistēma netiek izrakta pilnīgi var notikt ataugšana. Rakšanas negatīvais aspekts ir tas, ka rakšanas dēļ var tikt bojāts biotops

3.2.2.9. Mikroliegumu izveidošana

Saturs: Lielu dabas parka “Piejūra” daļu aizņem meži. Daudzviet, it īpaši teritorijās starp Mežciemam un Carnikavu, kā arī Garezeru apkārtnē sastopami veci meži, kas atbilst dabisko mežu biotopu kritērijiem. Tajos veidojami mikroliegumi.

Meža zemju platības, kurās biotopu un sugu aizsardzības nodrošināšanai nepieciešams izveidot mikroliegumus apkopotas 2. pielikumā. Šīs teritorijas ietvertas dabas parka regulējamā režīma zonā.

Īpaši aizsargājamo augu sugu un biotopu aizsardzībai mikroliegumi veidojami Rietumu Garezera ziemeļrietumu un rietumu krastos un Ummja ezera dienvidu, austrumu un ziemeļu krastos, kā arī Mangaļsalā, Kāpu mežniecības 159. kvartāla 4. un 29. nogabalos, kur konstatētas garlūpas racējlapsenes atradnes.

Garlūpas racējlapsenes dzīvotņu saglabāšanai jānodrošina īpašs apsaimniekošanas režīms, aizliedzot apmežošanu un nepieļaujot no augāja brīvu smilšu laukumu izzušanu.

Veco mežaudžu inventarizāciju rezultātā (pasākums 3.2.6.1) var tikt papildināts jau esošais mikroliegumu saraksts.

Mikroliegumi veidojami saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto kārtību:

- MK noteikumi Nr.45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”;
- Valsts meža dienesta instrukcija “Mikroliegumu izveidošanas kārtība meža zemēs”, kas apstiprināta ar VMD 7.februārī 2002.gadā ar rīkojumu Nr. 22. (nosaka VMD stuktūrvienību rīcības kārtību mikroliegumu izveidošanai meža zemēs).

Iespēju robežās atpūtnieku plūsmu jānovirza garām mikroliegumiem. Vietās, kur garām vai cauri mikroliegumiem ieplānoti kājceļi, nepieciešams pieļaut bīstamo koku saīsināšanu vai novākšanu.

3.2.2.10. Dabisko meža biotopu apsaimniekošana

Saturs: Lai saglabātu dabiskos meža biotopus (DMB), jānodrošina sauso un kritušo koku atstāšanu DMB teritorijā un jāveic II stāva egļu izciršanu tajos DMB, kur tas nepieciešams un kur tas ir norādīts inventarizācijas kartītē. Kritalu izvākšana no DMB nav pieļaujama no biotopa izveidošanas brīža. DMB apsaimniekošanu veic VAS "Latvijas valsts meži", Rīgas Meža aģentūra, bet kontrolē – Rīgas VM Saulkrastu, Lilastes un Kāpu mežniecību darbinieki.

Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai mežos, to apsaimniekošana ir jāveic atbilstoši dabas parka “Piejūra” individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem, kā arī saskaņā ar Latvijas Republikas meža apsaimniekošanas likumdošanu. Izpildītāji – VAS "Latvijas valsts meži", Rīgas Meža aģentūra, kontroli veic – Rīgas VM Saulkrastu, Lilastes un Kāpu mežniecību darbinieki.

3.2.2.11. Niedrāja ierobežošana

Saturs: Daugavgrīvas dabas lieguma lielāko daļu (60-75%) un daļu (15-25%) Vakarbuļļu dabas lieguma aizņem niedrājs. Tā kā īpaši mitrās vasarās tas ievērojami palielina savu izplatības areālu uz pļavu rēķina, tad niedrāja ierobežošana ir viena no nepieciešamajām rīcībām Daugavgrīvas un Vakarbuļļu dabas liegumu teritorijās.

Niedru ierobežošanai izmantojami paņēmieni:

- regulāra pļaušana,
- augsnes virskārtas apstrāde frēzējot,
- augsnes virskārtas pārrakšana.

Pļaušana veicama 50 m platās joslās, katru gadu izpļaujot pusi no paredzētās platības. Pļaušanu sāk no niedru audžu malām, virzoties uz centru. Pļautās joslas nākamajā sezonā atstāj neskartas. Pirmās pļaujamas tās niedru audzes, kuras atrodas blakus pļavām.

Pļaušanai ieteicamais laiks ir jūlija otrā puse un augusts (pēc ligzdošanas sezonas), kad augi maksimāli ir izmantojuši sakneņos uzkrātās barības vielas. Šo paņēmieni var apvienot ar niedru dedzināšanu rudens/ziemas periodā.

Niedru pļaušanas ieteicamais augstums 10-15 cm virs augsnes virskārtas.

Augsnes virskārtas apstrāde frēzējot (sasmalcinot sakneņus) ir salīdzinoši dārga un darbietilpīga.

Niedrāja dedzināšana ir lēts, diezgan efektīvs paņmiens niedrāja izplatības ierobežošanai. Dedzināšana organizējama rudens/ ziemas periodā. Kategoriski aizliegama no 30.marta līdz 30.jūlijam. Pirms ķerties pie dedzināšanas, jābūt skaidram priekšstatam, kur uguns var aiziet un vai netiks iznīcinātas tās niedru audzes vai biotopi, kas būtu saglabājami. Organizējot dedzināšanu jāpieaicina Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta speciālisti.

3.2.2.12. Krasta noskalošanās ierobežošana

Saturs: Kā viens no dabiskajiem procesiem, kas var ietekmēt Daugavgrīvas dabas liegumu nākotnē ir priekškāpas noskalošana un pārraušana vētru laikā 600 m garā krasta joslā, kas robežojas ar Rīgas brīvdostas teritoriju.

Lai atrastu labāko risinājumu šīs teritorijas aizsardzībai, nepieciešama vietas izpēte, priekškāpas noskalošanās un pārraušanas seku analīze, kā arī sagatavojumi iespējamie tehniskie priekšlikumi (pasākums 3.2.6.3.).

Lai saglabātu vienotu priekškāpu un samazinātu smilšu pārpūšanu iekšzemes virzienā, caurrāvumu vietās (paralēli jūras ūdens līnijai) var veidot 2-3 savstarpēji paralēlas kārkļu zaru - spraudņu rindas - žogus. Tiem ieaugot un veidojot jaunus dzinumus, no pludmales vēja pārpūstā smilts uzkrāsies izveidoto žogu joslā un aiz tās, pakāpeniski aizpildot pārrāvumus priekškāpā. Minētā aktivitāte nepasargās priekškāpas pārrāvumus atsevišķos tās posmos ļoti spēcīgu vētru laikā.

3.2.2.13. Ūdenstilpes tīrīšana Vakarbuļļos

Saturs: Vakarbuļļu dabas lieguma Rietumu daļā esošā sengultne (ezers) pakāpeniski aizaug ar niedrēm vilkvālītēm un aizpildās ar organisko materiālu.

Lai novērstu pastiprināto ūdenstilpes aizaugšanu šeit ieteicama niedru izplaušana un ūdenstilpes tīrīšana, izvēcot organisko materiālu. Pasākums veicams saskaņā ar speciāli izstrādātu projektu ūdenstilpes tīrīšanai.

4.2. tabula. Pasākumi īstermiņa mērķa 3.2.2. sasniegšanai.

Īstermiņa mērķis 3.2.2. - nodrošināt biotopu un sugu aizsardzību un to pastāvēšanai atbilstošu apsaimniekošanu.

N.p.k.	Pasākums	Pašvaldība	Vieta	Apjoms	Prioritāte*	Realizācijas termiņš	Atbildīgais par izpildi	Iesaistītās institūcijas	Iespējamais finansu avots	Plānotās izmaksas, Ls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.2.1.	Pļavu pļaušana	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL	15 ha	1	2004.- 2005. katru gadu pēc 10.jūlija	Piekrastes projekts	Rīgas dome	Piekrastes projekts	2 000
		Rīgas dome	Vakarbuļļu DL	15 ha	1	2006. - 2008. katru gadu pēc 10.jūlija	Rīgas dome (parka administrācija)	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	1000 - katru gadu
		Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	20 ha	1	2004. -2005.katru gadu pēc 10.jūlija	Piekrastes projekts	Rīgas dome	Piekrastes projekts	1800
		Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	20 ha	1	2006. - 2008. katru gadu pēc 10.jūlija	Rīgas dome (parka administrācija)	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	900 - katru gadu
		Carnikavas pagasta padome	Gaujas lejteces pļavas	55ha		2004. -2008. katru gadu pēc 10.jūlija	Carnikavas pagasta padome	Lielrīgas RVP	ES fondu līdzekļi, Lauku attīstības plāna agrovides programmas	
3.2.2.2.	Gaiņšana	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	visā pļavu platībā	1	2004.-2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	600
		Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	visā pļavu platībā	1	2006.-2008.	Rīgas dome (parka administrācija)	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	300 - katru gadu
		Rīgas dome	Vakarbuļļu DL	15 ha	1	2004. -2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	500
		Rīgas dome	Vakarbuļļu DL A daļa	15 ha	1	2006.-2008.	Rīgas dome (parka administrācija)	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	250 - katru gadu
3.2.2.3.	Aploku būve un uzturēšana									
3.2.2.3.A	Aploku būve	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL Daugavgrīvas DL	1km	1	2004.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	1100

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.2.3.B	Aploku uzturēšana	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL Daugavgrīvas DL	1km	2	2004.-2008.	Rīgas dome		Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	250 - katru gadu
3.2.2.4.	Lopu novietņu būve un uzturēšana									
3.2.2.4.A	Lopu novietņu būve	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL, Daugavgrīvas DL	2	1	2004.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	20000
3.2.2.4.B	Lopu novietņu uzturēšana	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL, Daugavgrīvas DL	2	2	2005. -2008.	Rīgas dome		Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	800 - katru gadu
3.2.2.5.	Līgumu slēgšana par lopu uzraudzību un ganišanu	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL Daugavgrīvas DL	pēc vajadzības	1	2004.-2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Partikas un veterinārais dienests	Piekrastes projekts	700
		Rīgas dome	Vakarbuļļu DL Daugavgrīvas DL	pēc vajadzības	1	2006.-2008.	Rīgas dome (parka administrācija)	Rīgas dome	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	2000 Ls katru gadu
3.2.2.6.	Lopu iegāde	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL, Daugavgrīvas DL	3 dzīv.Vakarbuļļu DL, 10 dzīv. DaugavgrīvasDL	1	2004.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Partikas un veterinārais dienests	Piekrastes projekts	5000Ls
3.2.2.7.	Krūmu ciršana	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	25 ha	1	2004.-2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	7000
3.2.2.7. A	Atvašu nociršana	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	25 ha	2	2006.-2008. (2gados reizi)	Rīgas dome (parka administrācija)	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi	2500
3.2.2.8.	Krokaino rožu, korinšu atvašu noņemšana	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL	1,5 ha	1	2004.-2005.	Piekrastes projekts	RD. Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	1000
3.2.2.9.	Mikroliegumu izveidošana	Rīgas dome	Rīga	20ha	1	2005.	Piekrastes projekts	VMD, VZD	Piekrastes projekts	800
		Carnikvas pagasta padome	Carnikavas pagasts		1	2005.	Piekrastes projekts	VMD, VZD	Piekrastes projekts	1500

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
		Saulkrastu pilsētas dome	Saulkrastu pilsētas un lauku teritorijā	20 ha	1	2005.	Piekrastes projekts	VMD, VZD	Piekrastes projekts	300
3.2.2.10.	Dabisko meža biotopu apsaimniekošana	Rīgas dome, Carnikvas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Parka teritorija	visā DMB platībā	1	2004.-2008.	<i>Meža zemju apsaimniekotājs: pašvaldības, AS "Latvijas valsts meži"</i>	VMD		
3.2.2.11.	Niedrāja ierobežošana	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL Daugavgrīvas DL	80 ha	1	2004.-2005.	Piekrastes projekts	VUGD	Piekrastes projekts	2500
		Rīgas dome	Vakarbuļļu DL Daugavgrīvas DL	80 ha	1	2006.-2008.	Rīgas dome (parka administrācija)	VUGD, Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi	1000 - katru gadu
3.2.2.12.	Krasta noskalošanās ierobežošana, stādot kārkļus	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL pie Rīgas brīvdostas ostas robežas	300m	3	2007.	Rīgas dome (parka administrācija)	Rīgas mežu aģentūra, Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi	500
3.2.2.13.	Ūdenstilpes tīrīšana Vakarbuļļos	Rīgas dome	Vakarbuļļu DL	1,5 ha	3	2008.	RD (parka administrācija)	Lielrīgas RVP,	Rīgas domes līdzekļi	precizējamas projekta izstrādes gaitā

Apzīmējumi

* 1- prioritārie (neatliekami) pasākumi; 2- nepieciešamie pasākumi; 3- vēlami pasākumi

Mērķis 3.2.3: Veikt teritorijas labiekārtošanu

Viens no nozīmīgākajiem dabiskos biotopus apdraudošajiem faktoriem dabas parkā “Piejūra” ir intensīvā atpūtnieku plūsma. Īpaši tiek apdraudēti kāpu meži un atklātās kāpas. Lai samazinātu šī faktora iedarbību, nepieciešams labiekārtot teritoriju, izveidojot rekreācijas vajadzībām piemērotu infrastruktūru.

Nepieciešamie pasākumi norādīti 4.3. tabulā un 5. pielikumā.

3.2.3.1. Atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana

Saturs: Dabas parka “Piejūra” atrašanās vieta Rīgas līča piekrastē nosaka to, ka šī teritorija ir ļoti iecienīta atpūtas vieta, īpaši vasaras mēnešos. Iecienītākajos apmeklētāju maršrutos - Vakarbuļļu un Daugavgrīvas dabas liegumu teritorijās (gar Bolderājas attīrīšanas iekārtu kanalizācijas trasi, pludmalē), Rītabuļļu pludmalē, Carnikava pagastā pie Garezeriem un Ummja ir nepieciešams izvietot atkritumu urnas un nodrošināt to regulāru atjaunošanu. Atpūtas sezonas laikā nepieciešams regulāri izvērtēt optimālo atkritumu urnu skaitu un izvietojumu, nepieciešamības gadījumā uzstādot jaunas.

3.2.3.2. Atkritumu vākšana un izvešana uz pilsētas izgāztuvi

Saturs: Atpūtas sezonas laikā dabas parka teritorijā iecienītākajās atpūtas vietās ir regulāri veicama sadzīves u.c. atkritumu vākšana un izvešana uz izgāztuvi. Atkritumu vākšana un uzturēšanas kārtībā var tikt organizēta algojot cilvēku vai slēdzot līgumu ar juridisku personu. Atkritumu izvešanu uz pilsētas izgāztuvi organizē noslēdzot līgumus ar centralizētās atkritumu savākšanas firmu. Pasākums ir prioritārs. Sadarbībā ar skolām, nevalstiskajām organizācijām ieteicams rīkot arī atkritumu savākšanas talkas. Organizējot talkas, tiek iegūts papildus pozitīvs efekts – sabiedrības iesaistīšana un informēšana (pasākums 3.2.5.9.). Talku īstenošanai jāparedz finansu līdzekļi atkritumu maisu, cimdu iegādei, dalībnieku materiālajai stimulēšanai un atkritumu izvešanai.

3.2.3.3. Sabojāto (degradēto) teritoriju atjaunošana

Saturs: Daugavgrīvas dabas lieguma rietumu daļā vietējie iedzīvotāji tura lopus nelikumīgi būvētos šķūņšos. Minētā teritorija (~ 1ha) ir vizuāli nepievilcīga un pielūžņota ar sadzīves atkritumiem. Tajā degradēta zemsedze. Jāveic šo nelikumīgo būvju likvidēšana un teritorijas sakārtošana un rekultivēšana. Arī dabas lieguma R daļā ierīkotie mazdārziņi ir likvidējami un teritorija rekultivējama.

3.2.3.4. Ceļu satiksmes zīmes “Iebraukt aizliegts” uzstādīšana un regulāra atjaunošana

Saturs: Lai pasargātu dabas parka teritoriju no izbraukāšanas, populārākajos autotransporta maršrutos, jāuzstāda ceļu satiksmes zīmes “Iebraukt aizliegts” un regulāri tās jāatjauno. Rīgas pilsētas teritorijā ceļu satiksmes zīmes uzstādāmas šādās vietās (5.pielikums):

Buļļu salā – Daugavgrīvas dabas liegumā uz dambjiem no Lēpju un Flotes ielām, Rītabuļļos uz Ilmeņa ielas aiz apbūves; Vakarbuļļos uz ceļa (pie 64. kvartāla 17. nog.);

Mangaļu pussalā – Cirsma un Vasarnieku ielu krustojumā; pie Vasarnieku ielas nr.10, Mangaļu ielā pie „Bērnu un jauniešu centra IK „Auseklis””, Mangaļu ielā starp namu nr. 5 un namu pārvaldes „Vecmīlgrāvis” darbnīcām.

Carnikavas pagasta teritorijā pie Garezeriem un Ummja ceļu satiksmes zīmes “Iebraukt aizliegts” uzstādāmas un regulāri atjaunojamas 8 vietās.

3.2.3.5. Autostāvvietu ierīkošana

Saturs: Dabas parkā “Piejūra” un tam pieguļošajās teritorijās ir nepietiekams autostāvvietu daudzums. Rezultāts tam ir kāpu zonas, meža u.c. teritoriju izbraukāšana. Lai samazinātu autotransporta radīto slodzi (teritorijas piesārņošanu, eutrofikāciju, eroziju) nepieciešams palielināt autostāvvietu skaitu gan Dabas parkā “Piejūra”, gan tam pieguļošajās teritorijās. Autostāvvietām ir jāizstrādā projekts, paredzot tajās arī informācijas zīmes, standus, atkritumu urnas, tualetes.

Priekšlikumi autostāvvietu ierīkošanai Rīgā ir sekojoši (5.pielikums):

parka teritorijā:

- asfaltētais laukums 36. maršruta autobusa apgrīšanās punkts Vakarbuļļos;
- asfaltētais un granīta šķembām klātie Rītabuļļos, kas tiek izmantoti autotransporta novietošanai;

parkam pieguļošajās teritorijās:

- Dzintaru ielas sarkano līniju robežās;
- Ilmeņa ielā bijušās armijas atpūtas bāzes teritorijā;
- laukumā Flotes ielā starp Daugavgrīvas dabas lieguma austrumu robežu un zemes gabalu ar kadastra numuru 01001032047;
- pie 3. autobusa galapunkta;
- pie Mangaļsalas un Selgas ielu krustojuma vai pie Traleru un Mangaļsalas ielu krustojuma.

Carnikavas pagasta teritorijā ierīkojamas 3 autostāvvietas (5.pielikums).

3.2.3.6. Atpūtas taku ierīkošana

Saturs: Lai novērstu turpmāku kāpu eroziju, vietās, kur notiek pastiprināta atpūtnieku pārvietošanās, ieteicams veidot takas ar kokmateriāla segumu, piem. Daugavgrīvas dabas liegumā, Vecāķu kāpā, Vakarbuļļu dabas liegumā, Vakarbuļļos mežā – izejai uz jūru, Rītabuļļos-izejai uz jūru. Tās labāk pasargā zemsedzi no nomīdīšanas un nodrošina vieglāku pārvietošanos (5.pielikums). Ar labiekārtotu taku palīdzību atpūtnieki ir virzāmi garām jutīgākajām teritorijām.

Atkarībā no apstākļiem, izmantojams arī grants segums. Grants seguma takas ir vieglāk uzturamas un lētākas. Par prioritāru uzskatāma centrālā dambja sakārtošana Daugavgrīvas dabas liegumā (no 3. autobusa galapunkta līdz kāpu joslai), izmantojot grants segumu.

Atkarībā no vides apstākļiem (augšnes un mitruma apstākļiem) daļā no takas kopējā garuma var saglabāt arī nepārveidotu dabisko segumu.

Katras konkrētas takas izveidei ir jāizstrādā projekts, kas ietver detalizētu takas plānojumu un infrastruktūras elementu izvietojumu.

3.2.3.7. Barjeru ierīkošana autotransporta iebraukšanas ierobežošanai

Saturs: Lai nodrošinātu Piejūras dabas parka teritorijā funkcionālo zonu režīma ievērošanu un novērstu kāpu, meža u.c. teritoriju izbraukāšanu ar barjerām ir jānorobežo ceļi, kuros autotransporta iebraukšana nav vēlama no dabas aizsardzības viedokļa. Barjeru izvietojumu skat. 5.pielikumā. Barjeru uzstādīšana meža zemēs jāsaskaņo ar Valsts meža dienestu.

3.2.3.8. Putnu novērošanas torņu būvniecība

Saturs: Daugavgrīvas dabas lieguma daudzveidīgā un savdabīgā daba paver plašas iespējas vērot apkārtni un putnus. Šeit ieteicams būvēt putnu novērošanas torni. 5. pielikumā attēlotas trīs iespējamās putnu novērošanas torņa celtniecību vietas. Par prioritāru uzskatāma vieta Daugavgrīvas dabas lieguma teritorijā pie centrālā dambja.

Torņa būvniecībai ieteicams izmantot koku, nepieciešamības gadījumā - arī citus materiālus. Ieteicamais skatu platformas augstums 3-5 m. Pie putnu novērošanas torņiem jāizvieto informācijas stendi un informācijas zīmes par novērojamajiem objektiem. Torņu celtniecībai ir jāizstrādā projekts.

3.2.3.9. Atpūtas vietu ierīkošana

Saturs: Dabas parka teritorijā jāierīko labiekārtotas atpūtas vietas nokomplektētas ar 1- 2 koka soliem, galdu, atkritumu urnām. Soli, galdi un vēlams arī urnas izgatavojamas no dabai draudzīgiem materiāliem. Šādas atpūtas vietas ierīkojamas Vakarbuļļos pie dabas lieguma austrumu daļas, Vakarbuļļos mežā bijušās atpūtas pilsētiņas teritorijā, Mangaļu pussalā, Carnikavas pagasta teritorijā. Daugavgrīvas dabas liegumā pludmalē - 4 vietās ierīkojamas atpūtas vietas nokomplektētas ar koka solu un atkritumu urnu. Atpūtas vietu izvietojums attēlots 5.pielikumā.

3.2.3.10. Tualešu uzstādīšana

Saturs: Tualešu uzstādīšana dabas parka teritorijā ir svarīgs pasākums, lai nodrošinātu parka atbilstību rekreācijas vajadzībām un biotopu aizsardzībai.

Tualešu uzstādīšana dabas parka teritorijā ir nepieciešama aktivitāte, lai samazinātu eutrofikāciju. Ieteicams būtiski uzlabot un labiekārtot esošās stacionārās tualetes Vecāķos. Pie autostāvvietām, ieteicams izvietot pārvietojamās tualetes. Diemžēl pārvietojamo tualešu izvietošana ir iespējama tikai vietās, kurās iespējama iebraukšana ar automašīnu, lai veiktu to uzturēšanu kārtībā. Pārvietojamo tualešu ieteicamās atrašanās vietas skatīt 5.pielikumā.

3.2.3.11. Peldvietas ierīkošana Rītabuļļos atbilstoši LR MK not. nr.300 noteiktajām prasībām

Saturs: Saskaņā ar LR MK 11.08.1998 noteikumiem Nr. 300 "Peldvietu iekārtošanas un higiēnas noteikumi" Piejūras dabas parka teritorijā ir noteiktas 2 peldvietas "Vecāķi" un "Vakarbuļļi". Rīgas dome par peldvietām ir pieņēmusi RD saistošos noteikumus Nr. 23 "Rīgas peldvietu ierīkošanas, apsaimniekošanas un sanitārijas noteikumi".

Peldvieta ir ierīkota Vecāķos. Buļļu salā šī peldvieta ir jāierīko atbilstoši iepriekšminēto normatīvo aktu prasībām.

3.2.3.12. Mākslīga liedaga izveidošana Daugavgrīvā

Saturs: Daugavgrīvas dabas lieguma austrumu daļā ornitologi iesaka veidot atklātu laukumu zīriņu ligzdošanai, izmantojot kaļķakmens šķembas. Nelīdzenā substrāta virsa kavētu tā aizaugšanu. Pasākums nav prioritārs un realizējams tikai tad, ja iespējams novirzīt cilvēku plūsmu uz pludmali pa centrālo dambi un norobežot teritoriju no klaiņojošiem suņiem un veikt regulārus pasākumus, kas novērstu teritorijas aizaugšanu.

4.3. tabula. Pasākumi īstermiņa mērķa Nr. 3.2.3. sasniegšanai.

Īstermiņa mērķa Nr. 3.2.3. - - Labiekārtot teritoriju.

N.p.k.	Pasākums	Pašvaldība	Vieta	Apjoms	Prioritāte*	Realizācijas termiņš	Atbildīgais par izpildi	Iesaistītās institūcijas	Iespējamais finansu avots	Plānotās izmaksas, Ls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.3.1.	Atkritumu urnu uzstādīšana un atjaunošana									
3.2.3.1.A	Atkritumu urnu uzstādīšana	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL- Vakarbuļļu DL, Mangaļu pussalā	pēc nepieciešamības	1	2004.	Rīgas dome		Rīgas domes līdzekļi	3000
		Carnikvas pagasta padome	Carnikavas pagasts pie Garezeriem, Ummja DL	pēc nepieciešamības	1	2004.-2008.	Carnikvas pagasta padome	AS "Latvijas valsts meži"	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi	500
3.2.3.1.B	Atkritumu urnu atjaunošana	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL- Vakarbuļļu DL, Mangaļu pussalā	pēc nepieciešamības	1	2004.	Rīgas dome		Rīgas domes līdzekļi	500
		Carnikvas pagasta padome	Carnikavas pagasts pie Garezeriem, Ummja DL	pēc nepieciešamības	1	2004.-2008.	Carnikvas pagasta padome	AS "Latvijas valsts meži"	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi	500 Ls uzstādīšana
3.2.3.2.	Atkritumu vākšana un izvešana uz pilsētas izgāztuvi	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL, Vakarbuļļu DL, Mangaļu p-salā	visu sezonu no maija līdz okt. 2-4x mēnesī (pēc vajadzības)	1	2004.-2008. visu sezonu (no aprīļa līdz oktobrim)	Rīgas dome		RD budžeta līdzekļi	8000 Ls katru gadu
		Carnikvas pagasta padome	Carnikavas pagasts pie Garezeriem, Ummja DL	visu sezonu no maija līdz okt. 2-4x mēnesī (pēc vajadzības)	1	2004.-2008. visu sezonu (no aprīļa līdz oktobrim)	Carnikavas pagasta padome	VAS "Latvijas meži"	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi, VAS "Latvijas meži"	2000 Ls katru gadu
3.2.3.3.	Sabojāto (degradēto) teritoriju atjaunošana	Rīgas dome	Rīga, Daugavgrīvas DL (nelikumīgās būves)	1ha	1	2005.	Piekrastes projekts	RD	Piekrastes projekts	6000
3.2.3.4.	Ceļu satiksmes zīmes "Iebraukt aizliegts": uzstādīšana un regulāra atjaunošana									

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.3.4.A	Ceļu satiksmes zīmes "Iebraukt aizliegts": uzstādīšana	Rīgas dome	Dabas parka teritorija Rīgā	8	1	2004.	Rīgas dome	CSDD	RD budžeta līdzekļi	800
		Carnikavas pagasta, padome	Carnikavas pagasts, Ummja DL, Garezeriem	6	1	2004.	Carnikavas pagasta, padome	CSDD, VAS "Latvijas meži", VMD	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi, VAS "Latvijas meži"	600
3.2.3.4.B	Ceļu satiksmes zīmes "Iebraukt aizliegts": regulāra atjaunošana	Rīgas dome	parka	pēc nepieciešamības	1	2005. –2008.	Rīgas dome	CSDD	Rīgas domes līdzekļi	300Ls katru gadu
		Carnikavas pagasta, padome	Carnikavas pagasts, Ummja DL, pie Garezeriem	pēc nepieciešamības	1	2005. –2008.	Carnikavas pagasta, padome	CSDD, VAS "Latvijas meži", VMD	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi, VAS "Latvijas meži"	200Ls katru gadu
3.2.3.5.	Autostāvvietu ierīkošana	Rīgas dome	Parka teritorijā Rīgā Rītabuļļos, kā arī parkam pieguļošajās teritorijās (pielikums)	3 parkā + 5 (ārpus parka)	1	2004.-2008.	Rīgas dome	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	precizējamas projekta izstrādes gaitā
		Carnikavas pagasta padome	Carnikavas pagasts	3	3	2006.-2008.	Carnikavas pagasta padome	Lielrīgas RVP	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi	precizējamas projekta izstrādes gaitā
		Carnikavas pagasta padome	Carnikavas pagasts	1	1	2005.	Piekrastes projekts	Lielrīgas RVP, Carnikavas pagasta padome	Piekrastes projekts	4500
3.2.3.6.	Atpūtas taku ierīkošana									
	ar koka segumu	Rīgas dome	Parka teritorija	2km	1	2005.	Piekrastes projekts	Lielrīgas RVP, RD	Piekrastes projekts	6000
	ar koka segumu	Rīgas dome	Parka teritorija	5,5 km	1	2006.	Rīgas dome	Lielrīgas RVP, RD	Rīgas domes līdzekļi	16500
	ar grants segumu	Rīgas dome	Parka teritorija	7 km	1	2006.	Rīgas dome	Lielrīgas RVP, RD	Rīgas domes līdzekļi	8400

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
	ar koka segumu	Carnikavas pagasta padome	Parka teritorija	0,3 km	1	2005.	Piekrastes projekts	Lielrīgas RVP, Carnikavas pagasta padome	Piekrastes projekts	1500
	ar koka segumu	Carnikavas pagasta padome	Parka teritorija	1,5 km	1	2006.	Carnikavas pagasta padome	Lielrīgas RVP, Carnikavas pagasta padome	Latvijas VAF	9000
	ar grants segumu	Carnikavas pagasta padome	Parka teritorija	10km	1	2006.	Carnikavas pagasta padome	Lielrīgas RVP, Carnikavas pagasta padome	Latvijas VAF	12000
	ar koka segumu	Saulkrastu dome	Parka teritorija	0,5 km	1	2005.	Piekrastes projekts	Lielrīgas RVP, Saulkrastu dome	Piekrastes projekts	2400
	ar koka segumu kāpās	Saulkrastu dome	Parka teritorija	0,2 km	1	2005.	Piekrastes projekts	Lielrīgas RVP, Saulkrastu dome	Piekrastes projekts	2000
	ar grants segumu	Saulkrastu dome	Parka teritorija	2 km	1	2006.	Saulkrastu dome	Lielrīgas RVP, Saulkrastu dome	Latvijas VAF	2400
3.2.3.7.	Barjeru ierīkošana autotransporta iebraukšanas ierobežošanai	Rīgas dome	Rīga parka teritorija	10	1	2005.	Piekrastes projekts	RD	Piekrastes projekts	700
		Rīgas dome	Rīga parka teritorija	11	1	2005.	Rīgas dome	Piekrastes projekts, VMD	Rīgas domes līdzekļi	900
		Carnikavas pagasta padome	Carnikavas pagasts parka teritorija	6	1	2005.	Piekrastes projekts	Carnikavas pagasta padome, VAS "Latvijas meži"	Piekrastes projekts	450

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
		Carnikavas pagasta padome	Carnikavas pagasts parka teritorija	3	1	2006.	VAS "Latvijas meži	Carnikavas pagasta padome,	VMD	240
		Saulkrastu pilsētas dome	Parka teritorija	150m	1	2005.	Piekrastes projekts	Saulkrastu pilsētas dome	Piekrastes projekts	1000Ls
3.2.3.8.	Putnu novērošanas torņu būvniecība	Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	1	1	2005.	Piekrastes projekts	RD	Piekrastes projekts	7800
		Rīgas dome	Daugavgrīvas DL	2	3	2005.-2008.	Rīgas dome	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	16000
3.2.3.9.	Atpūtas vietu ierīkošana	Rīgas dome	Rīga parka teritorija	4	1	2005.	Piekrastes projekts		Piekrastes projekts	6500
		Rīgas dome	Rīga parka teritorija	4	1	2005.-2008.	Rīgas dome		Rīgas domes līdzekļi	6500
		Carnikavas pagasta padome	Carnikavas pagasta parka teritorija	3	1	2005.	Piekrastes projekts		Piekrastes projekts	4400
3.2.3.10.	Tualešu uzstādīšana	Rīgas dome	Rīga parka teritorija (pie autostāvvietām)	8	2	2004.-2008.	Rīgas dome		Rīgas domes līdzekļi, autostāvvietu apsaimniekotāji	3200
		Carnikavas pagasta padome	Carnikavas pagasts	6.gab.	2	2004.-2008.	Carnikavas pagasta padome	VAS "Latvijas meži"	Carnikavas pagasta padomes budžeta līdzekļi,	2400
3.2.3.11.	Peldvietas ierīkošana Rītabuļļos atbilstoši LR MK not. nr.300 noteiktajām prasībām	Rīgas dome	Rītabuļļi		1	2004.-2006.	Rīgas dome	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi	precizējamas projekta izstrādes gaitā
3.2.3.12.	Mākslīga liedaga izveidošana Daugavgrīvā	Rīgas dome	Rīga, Daugavgrīvas DL	2,1 ha platībā	3	2006.-2007.	Rīgas dome	Lielrīgas RVP	Rīgas domes līdzekļi, ES fondu līdzekļi	izmaksas precizējamas projekta izstrādes laikā

Apzīmējumi

- 1- prioritārie(neatliekami) pasākumi; 2- nepieciešamie pasākumi; 3- vēlamie pasākumi

Mērķis: 3.2.4 Sakārtot zemes īpašumu tiesību jautājumus

Nepieciešamie pasākumi ar aptuvenām izmaksām norādīti 4.4. tabulā.

3.2.4.1. Robežu precizēšana

Saturs: Tā kā plāna izstrādāju rīcībā esošā informācija no VZD ir mainīga (jauni zemes īpašumi un mainās īpašnieki), dabas parkam “Piejūra” turpmāk nepieciešams veikt robežu apraksta precizēšanu un sagatavot priekšlikumus MK noteikumu grozījumiem par dabas parka robežu izmaiņām iesniegšanai Vides ministrijā.

3.2.4.2. Robežu iestrādāšana teritoriju plānojumos

Saturs: Pieredze rāda, ka neesošu vai neprecīzu plānojumu dēļ pašvaldībās ir pieņemti lēmumi, kas ir pretrunā ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumiem. Tādēļ dabas aizsardzības plānā noteiktais funkcionālais zonējums jāiestrādā atbilstošo pašvaldību teritorijas plānojumos, izstrādātajos detālplānojumos un tie rakstiski jāaskaņo ar Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi. Pasākums ir prioritārs.

3.2.4.3. Privāto zemju un tām noteikto apgrūtinājumu apzināšana

Saturs: Normatīvajos aktos noteiktie īpašuma tiesību aprobežojumi dabas parka teritorijā ir atzīmējami zemes gabalu robežu plānos un ir ierakstāmi Zemesgrāmatā. dabas parka “Piejūra” teritorijā ir daudz zemes gabalu, kuriem īpašuma tiesību aprobežojumi nav ierakstīti Zemesgrāmatā. Dabas parka teritorijā apzināmi visi privātie zemes gabali un tiem noteiktie apgrūtinājumi, izdalot zemes gabalus, kuriem īpaši aizsargājamās dabas teritorijas aprobežojumi nav ierakstīti zemesgrāmatā. Pasākums ir prioritārs.

3.2.4.4. Nostiprinājumu lūgumu sagatavošana apgrūtinājumu noteikšanai

Saturs: Likums “Par īpaši aizsargājamā dabas teritorijām” (34. pants 3. daļa) nosaka to, ka normatīvajos aktos noteiktie īpašuma tiesību aprobežojumi aizsargājamā teritorijā apzīmējami zemes gabalu robežu plānos un ierakstāmi Zemesgrāmatā, pamatojoties uz reģionālās vides pārvaldes nostiprinājuma lūgumu. Tajos gadījumos, kad apgrūtinājumi nav noteikti, ir sagatavojami nostiprinājumu lūgumi un iesniedzami Zemesgrāmatā.

3.2.4.5. Kompensāciju piešķiršana

Saturs: Dabas parkā “Piejūra” ar to aizsardzību un izmantošanu regulējošajiem normatīvajiem aktiem un atbilstoši Latvijas starptautiskajām saistībām dabas aizsardzības jomā ir noteikti dažādi saimnieciskās darbības ierobežojumi, kas ir vērsti uz to, lai nodrošinātu šajās teritorijās esošo dabas vērtību saglabāšanu. Tomēr vienlaicīgi šie normatīvie akti ierobežo zemes īpašnieku tiesības brīvi rīkoties ar savu īpašumu.

Likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 29. pants paredz, ka zemes īpašniekiem ir tiesības uz nodokļu atvieglojumiem vai citu likumā noteikto atlīdzību, ja aizsargājamās teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošana rada viņiem zaudējumus. Pasākumā paredzēts apzināt zemes īpašniekus, kuriem ir tiesības uz kompensāciju no valsts un pašvaldībām par saimnieciskās darbības ierobežojumiem un noteikt kompensācijas veidu (finansiāla atlīdzība, zemes apmaiņa), kā arī aprēķināt nepieciešamo finansējumu kompensāciju piešķiršanai, zemes apmaiņai.

3.2.4.6. Pārskata sagatavošana par noslēgtajiem līgumiem ar zemes īpašniekiem, lietotājiem dabas parka “Piejūra” teritorijā

Saturs: Saskaņā ar LR MK 25.07.2000. noteikumiem Nr. 247 „Līgumu slēgšanas kārtība īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības nodrošināšanai” RVP slēdz līgumus ar fizisku vai juridisku personu, kuras īpašumā vai tiesiskā valdījumā, vai lietojumā atrodas zemes gabals, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamās dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu. Pašlaik plāna izstrādātāju rīcībā nav informācijas par zemes īpašniekiem, ar kuriem šādi līgumi ir noslēgti. Ir apkopojama informācija par noslēgtajiem līgumiem dabas parka “Piejūra” teritorijā un sagatavojams saraksts par zemes īpašniekiem, ar kuriem līgumi turpmāk ir jānoslēdz.

3.2.4.7. Līgumu slēgšana ar zemes īpašniekiem, lietotājiem par s dabas parka “Piejūra” aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu

Saturs: Lielrīgas RVP noslēdz līgumus ar tām fiziskām vai juridiskām personām, kuru īpašumā vai tiesiskā valdījumā, vai lietojumā atrodas zemes gabals dabas parka “Piejūra” teritorijā par īpaši aizsargājamās dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu, tajos gadījumos, kad šādi līgumi nav noslēgti (pasākums 3.2.4.6.).

3.2.4.8. Nodokļu atlaizu piešķiršana lieguma teritorijā esošajiem zemes īpašniekiem

Saturs: Likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 29. pants paredz, ka zemes īpašniekiem un lietotājiem ir tiesības uz nodokļu atvieglojumiem. Saskaņā ar likuma „Par nekustamā īpašuma nodokli” 5. pantu, pašvaldība var izdot saistošos noteikumus, kuros paredzēti atvieglojumi atsevišķām nekustamā īpašuma nodokļa maksātāju kategorijām. Rīgas dome ir paredzējusi nodokļu atlaides dabas liegumu teritorijā esošajiem īpašumiem (RD 03.07.2001. saistošie noteikumi „Grozījumi Rīgas domes 17.02.1998. saistošajos noteikumos Nr.9 ” Par nekustamā īpašuma nodokļa aprēķināšanu un atvieglojumu piešķiršanas kārtību Rīgā”).

Pasākumā paredzēta nodokļu atvieglojumu piešķiršana zemes īpašniekiem un lietotājiem dabas parka “Piejūra” teritorijā, saskaņā ar izstrādāto zonējumu. Par pasākuma izpildi atbildīgas pašvaldības.

3.2.4.9. Privāto zemju atpirkšana

Saturs: Dabas lieguma un regulējamā režīma zonās ir saimnieciskās darbības ierobežojumi, kas nedod tiesības zemes īpašniekiem brīvi rīkoties ar savu īpašumu (būvniecība, zemju transformācija u.c.). Tādēļ šajās zonās ir jāatpērk zemes no privātpašniekiem vai jāapmaina tās pret citām platībām ārpus dabas parka “Piejūra” teritorijas. Atpērkami arī dabas parka ainavu aizsardzības zonā esošie privātie zemes gabali Vakarbuļļos 9,1 ha platībā.

Lai to varētu veikt zemju atpirkšanu, jāapzina atpērkamie zemes gabali, to platības un jāaprēķina privāto zemju atpirkšanai nepieciešamais finansējuma apjoms.

Pasākums veicams ilgstošā laika periodā. Pasākuma finansējumam izmantojami ES fondu līdzekļi.

4.4. tabula. Pasākumi īstermiņa mērķa Nr. 3.2.4. sasniegšanai.

Īstermiņa mērķa Nr. 3.2.3. - - Zemes īpašumu tiesību sakārtošana.

N.p.k.	Pasākums	Pašvaldība	Vieta	Apjoms	Prioritāte*	Realizācijas termiņš	Atbildīgais par izpildi	Iesaistītās institūcijas	Iespējamais finansu avots	Plānotās izmaksas, Ls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.4.1.	Robežu precizēšana	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas Dome	parka teritorija		1	2008.	pašvaldības (katra savā teritorijā) vai parka administrācija	VidM	-	
3.2.4.2.	Robežu iestrādāšana teritoriju plānojumos	Rīgas dome	Rīgas pilsēta (parka teritorija)	1255 ha	1	2006.	Rīgas domes	VidM, Lielrīgas RVP, RAPLM VZD	Rīgas dome, RAPLM, VZD, VidM	
Carnikavas pagasta padome		parka teritorija	2386ha	1	2006.	Carnikavas pagasta padome	VidM, RVP, RAPLM VZD	Carnikavas pagasta padome, RAPLM, VZD, VidM		
Saulkrastu pilsētas dome		parka teritorija	465ha	1	2004.	Saulkrastu pilsētas dome	VidM, Lielrīgas RVP, RAPLM VZD	Saulkrastu pilsētas dome, RAPLM, VZD, VidM		
3.2.4.3.	Privāto zemju un tām noteikto apgrūtinājumu apzināšana	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas Dome	parka teritorija		1	2006.	pašvaldības (katra savā teritorijā) vai parka administrācija	VZD, Lielrīgas RVP	-	
3.2.4.4.	Nostiprinājumu lūgumu sagatavošana apgrūtinājumu noteikšanai	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas Dome	parka teritorija	precizējams	1	2007.	Lielrīgas RVP	VZD, Zemesgrāmata, pašvaldības	Lielrīgas RVP	atkarīgas no neregistrēto apgrūtinājumu skaita un precizējamas projekta gaitā
3.2.4.5.	Kompensāciju piešķiršana									
3.2.4.5. A	Kompensācijām nepieciešamā finansējuma apjoma noteikšana	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija		1	2007.	DAP vai pašvaldības	VZD, Lielrīgas RVP	Latvijas VAF, Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, RD	1500

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.4.5.B	Kompensāciju piešķiršana privāto zemju īpašniekiem par saimnieciskās darbības ierobežojumiem	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija	precizējams nosakot kompensācijām nepieciešamo finansējuma apjomu	1	2008.	VidM	Lielrīgas RVP, pašvaldības,	Latvijas VAF	precizējams nosakot kompensācijām nepieciešamo finansējuma apjomu
3.2.4.6.	Pārskata sagatavošana par noslēgtajiem līgumiem ar zemes īpašniekiem, lietotājiem parka teritorijā	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija	-	1	2004.	Lielrīgas RVP	pašvaldības, VZD	Lielrīgas RVP	-
3.2.4.7.	Līgumu slēgšana ar zemes īpašniekiem, lietotājiem par dabas parka aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanu	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija	precizējams (pasākums 3.2.4.6.)	1	2004.-2006.	Lielrīgas RVP	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome, zemes īpašnieki un lietotāji	Lielrīgas RVP	-
3.2.4.8.	Nodokļu atlaizu piešķiršana lieguma teritorijā esošajiem zemes īpašniekiem	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija	-	1	2004.-2008.	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	VZD	-	-
3.2.4.9.	Privāto zemju atpirkšana									
3.2.4.9. A	Privāto zemju atpirkšanai nepieciešamā finansējuma noteikšana	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija	-	2	2005.	DAP	VZD, VidM, Piekrastes projekts, pašvaldības	Latvijas VAF	700
3.2.4.9. B	Privāto zemju atpirkšana	Saulkrastu pilsētas dome, Carnikavas pagasta padome, Rīgas dome	parka teritorija	precizējamas (pasākums 3.2.4.9. A)	2	2007.-2008.	DAP vai pašvaldības	pašvaldības (katrā savā teritorijā), VZD	ES fondu līdzekļi	precizējamas (3.2.4.9. A)

Apzīmējumi

* 1- prioritārie(neatliekami) pasākumi; 2- nepieciešamie pasākumi; 3- vēlamie pasākumi

Mērķis 3.2.5.: Informēt un izglītēt sabiedrību par parka dabas vērtībām

Lai paaugstinātu apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti, nepieciešama parka teritorijas iedzīvotājus, zemes īpašniekus un lietotājus, atpūtniekus u.c. interešu grupu informēšana un izglītošana, veicot šādus pasākumus (4.5. tabula):

3.2.5.1. Informācijas stendu uzstādīšana un uzturēšana

Saturs: Lai informētu dabas parka “Piejūra” apmeklētājus un Rīgas iedzīvotājus par parka dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, tajā izvietotajiem un apskatāmajiem objektiem, ir jāuzstāda informācijas stendi. Stendu izvietojums parādīts 5.pielikumā. Tajos jānorāda parka teritorijas shēma, galvenie apskatāmie objekti apkārtnē, infrastruktūras elementi, vispārēja informācija par parku, izmantošanas un aizsardzības noteikumu galvenie, t.sk. konkrētajai vietai svarīgākie punkti.

Stendus ieteicams veidot no koka vai nepieciešamības gadījumā no metāla.

Pēc stendu uzstādīšanas regulāri jāseko līdzi to stāvoklim, īpaši Rīgā, un jāorganizē atjaunošana, ja stendi vai informācija uz tiem ir sabojāti.

3.2.5.2. Informācijas un dabas parka informatīvo zīmju izvietošana un uzturēšana

Saturs: Lai informētu dabas parka apmeklētājus par apskatāmajiem objektiem parkā, to atrašanās vietām, parka apmeklētāju uzvedības noteikumiem, ir jāuzstāda informācijas zīmes. Ieteicamie zīmju veidi: aizsargājams biotops, mikroliegums, parka infrastruktūras objekts (taka, putnu novērošanas tornis, lopu novietne utml.), uzvedības zīmes (“Nemest atkritumus”, “Nelaist vaļā suņus”, “Aizliegts piestāt jahtām”, utml) un citi. Šīm zīmēm jābūt izgatavotām pēc vienota dizaina/noformējuma. Vēlamais materiāls – koks.

Parka teritorijas apzīmēšanai ir jāuzstāda dabas parka informatīvās zīmes. Tās izgatavo atbilstoši LR MK noteikumos Nr.415 5.pielikumā norādītajiem izmēriem un dizainam.

Lai novērstu kāpu un meža zemsedes izbraukāšanu ar autotransportu, parka teritorijā ir jāizvieto ceļu satiksmes zīmes “Iebraukt aizliegts!” (pasākums 3.2.3.4.).

Visu zīmju izvietojums parādīts 5.pielikumā. Veicot teritorijas uzraudzību un izvērtējot apmeklētāju plūsmas nepieciešamības gadījumā zīmes var uzstādīt arī vietās, kas kartē nav norādītas.

Regulāri jāseko līdzi zīmju stāvoklim un jāatjauno vai jāuzstāda zīmes no jauna, ja tās ir sabojātas vai izpostītas.

3.2.5.3. Informatīvo materiālu izdošana

Saturs: Brošūru izdošana par dabas parka “Piejūra” dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām. Tajās sniedz visaptverošāku informāciju par parku ar dabas procesu un problēmu situāciju skaidrojumiem.

Informatīvās lapas izdodamas par dažādām tēmām: aizsargājamajiem biotopiem, sugām, kultūras pieminekļiem, teritorijas individuālās apsaimniekošanas un izmantošanas noteikumiem, dabas parka zonējumu utml. Informatīvas lapas izdod lielos metienos, lai ar tām būtu iespēja iepazīties lielākam interesentu skaitam.

3.2.5.4. Bukleta par ĪADT Rīgā sagatavošana un izdošana

Saturs: Buklets informēs zemes īpašniekus un lietotājus, iedzīvotājus, pašvaldības speciālistus, apmeklētājus par dabas parka dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, dabas daudzveidību, aizsargājamajiem biotopiem un sugām, apsaimniekošanas metodēm, individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem, rekreācijas un sabiedrības izglītošanas iespējām.

3.2.5.5. Semināru organizēšana

Saturs: Seminārus organizē dažādu interešu grupu informēšanai par dabas parka “Piejūra” vērtībām, zonējumu, apsaimniekošanas pasākumiem, normatīvajiem aktiem un citām aktuālām tēmām, to apspriešanai, priekšlikumu izstrādei pasākumiem nākamajā apsaimniekošanas periodā u.c. gadījumos. Ieteicamais organizēt interaktīvus seminārus, izmantojot metodes, kas ļauj brīvi uzzināt semināra dalībnieku viedokli.

3.2.5.6. Video materiāla sagatavošana

Saturs: Filma informēs par dabas liegumu “Daugavgrīva” un “Vakarbuļļu”, kā arī dabas parka dabas vērtībām Buļļu salā: biotopu un sugu daudzveidību, aizsargājamajiem biotopiem un sugām, apsaimniekošanas metodēm, vietējo iedzīvotāju, zemes īpašnieku un lietotāju lomu dabas aizsardzībā. Filmas ilgums 30 minūtes.

3.2.5.7. Pārvietojamu informācijas materiālu sagatavošana un izvietošana mācību iestādēs un organizācijās

Saturs: Lai informētu dabas parka apmeklētājus un īpaši skolu jaunatni par parka dabas un kultūrvēsturiskajām vērtībām, tā apsaimniekošanas pasākumiem vai par atsevišķām tēmām, izgatavo pārvietojamus informatīvo materiālu komplektus. Tos pēc vajadzības un tematikas aktualitātes izvieto iestādēs: namu pārvaldēs, pašvaldībās, izpilddirekcijās, skolās, bibliotēkās utml..

3.2.5.8. Regulāra informēšana par s dabas parku “Piejūra” saziņas līdzekļos (presē, TV, radio)

Saturs: Informācijas sniegšana un diskusijas par dabas parka dabas un kultūrvēsturiskām vērtībām, aktualitātēm tā apsaimniekošanā, apsaimniekošanas pasākumu rezultātiem, problēmu situācijām un iespējamiem to risinājumiem presē, TV programmās, radio.

3.2.5.9. Dažādu sabiedrības grupu iesaistīšana dabas parka apsaimniekošanas pasākumos un akcijās

Saturs: Zemes īpašnieku, iedzīvotāju, apmeklētāju skolēnu iesaistīšana atsevišķos pasākumos slēdzot darba līgumus (lopu ganīšana, uzraudzība utml.), parka popularizēšanā (gidi) vai tematiskās akcijās, kurās paredzēta ar lietderīga darba veikšana (teritorijas sakopšana pēc ziemas sezonas, atpūtas taku atjaunošana vai tml.)

3.2.5.10. Izziņas taku ierīkošana un uzturēšana

Saturs: Dabas parku apmeklē daudz cilvēku. Tādēļ iecienītākajās apmeklētāju pastaigu vietās ir lietderīgi plānot un ierīkot izziņas takas. Tās ierīko sabiedrības izglītošanai par jūras piekrastei raksturīgajiem apstākļiem, sugām un biotopiem, kā arī dabas procesiem. Tās var veidot par dažādām tēmām: veģetācija, meža biotopi, fauna u.c.

Mērķa auditorija – skolēni, studenti, atpūtnieki, dabas aizsardzības speciālisti un viesi.

2004.gadā ir plānots izveidot vairākas šādas izziņas takas:

- dabas liegumā “Daugavgrīva” - botānisko mācību taku. Tā plānojama uz jau esošajām takām. Tajā ir jāiekļauj niedrāju, pļavu un kāpu biotopi un aizsargājamās sugas, t.sk. savvaļas orhidejas. Aizsargājamo biotopu un sugu iekļaušana apskates objektos ir veicama tikai izvērtējot to aizsargātību un saglabāšanas apstākļus.
- Mangalu pussalā mežā pie Daugavas grīvas krastu fortifikācijas būvju kompleksa (valsts aizsardzībā ar KM 25.02.2003. rīkojumu Nr. 29). Takā ir iekļaujama minētā kultūras pieminekļa apskate, meža un krasta kāpu biotopi.
- Kalngalē t.s. “Rožu taka”, kurā paredzēts iekļaut meža un krasta kāpu biotopus.

Takās iekļaujамie apskatāmie objekti ir jāizvērtē un jāplāno speciālistiem. Takās izvieta informāciju par tām, shēmas, pie objektiem – norādes. Visā apsaimniekošanas periodā ir jāveic to uzturēšana, atjaunot norādes un papildinot informāciju. Izziņas taku izveidē un sabiedrības izglītošanā gūtā pieredze ir izmantojama citu izziņas taku plānošana un veidošanā dabas parka teritorijā.

3.2.5.11. Zemes gabalu īpašnieku un lietotāju iepazīstināšana ar dabas parka “Piejūra” zonējumu un dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumiem

Saturs: Šī pasākuma veikšanai var organizēt seminārus, izplatīt informatīvos materiālus, kā arī informēt rakstiski vai tikties individuālās pārrunās ar zemes gabalu īpašniekiem un lietotājiem. Aktuālākie jautājumi ir individuālo aizsardzības izmantošana noteikumu ievērošana un izpratnes veidošana par apsaimniekošanas pasākumiem.

3.2.5.12. Ekskursiju vadīšana un gidu sagatavošana

Saturs: Organizētas ekskursijas ir viens no dabas parka dabas vērtību popularizēšanas veidiem, vienlaikus sniedzot nepieciešamo informāciju un skaidrojot dabas procesus lielākam parka apmeklētāju skaitam. Līdzšinējā ekskursiju norises prakse ir bijusi neregulāra. Turpmāk sadarbībā ar skolām, augstskolām un zinātniski pētnieciskajām iestādēm vēlams izstrādāt ekskursiju plānu konkrētajam gadam. To veido par dažādām tēmām: veģētācija, meža biotopi, fauna, aizsargājamie biotopi un sugas, apsaimniekošanas pasākumu rezultāti, u.c. Jāparedz arī ekskursijas pilsētas viesiem, kurās dabas parka “Piejūra” dabas vērtības reprezentētu Rīgu.

Pēc nepieciešamības kā ekskursiju vadītājus var uzaicināt konkrētās nozares speciālistus vai arī speciāli sagatavot gidus šai teritorijai. Gidu apmācību var veikt speciālisti botānikā, ornitoloģijā, krasta kāpu un dabas aizsardzībā, kā arī citi. Ieteicama ir skolēnu, studentu, citu vides aktīvistu iesaistīšanās gidu darbā no vietējo iedzīvotāju vidus.

Pasākuma mērķa auditorija – skolēni, studenti, dabas aizsardzības speciālisti, viesi u.c.

4.5. tabula. Pasākumi īstermiņa mērķa Nr. 3.2.5. sasniegšanai.

Īstermiņa mērķa Nr. 3.2.5. - Informēt un izglītēt sabiedrību par dabas parka "Piejūra" dabas vērtībām.

Pasāk. Nr.	Pasākums	Pašvaldība	Vieta	Apjoms	Prioritāte *	Realizācijas termiņš	Atbildīgais par izpildi	Iesaistītās institūcijas	Iespējamais finansu avots	Plānotās izmaksas, Ls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.5.1.	Informācijas standu uzstādīšana									
3.2.5.1.A	Informācijas standu izgatavošana, uzstādīšana un uzturēšana	Rīgas pilsēta	Dabas parks "Piejūra" (saskaņā ar shēmu)	20 gab	1	2004., 2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra	Piekrastes projekts	4600
		Carnikavas pagasta padome	Dabas parks "Piejūra" (saskaņā ar shēmu)	8 gab,		2004., 2005.	Piekrastes projekts	Carnikavas pagasta padome, Rīgas meža aģentūra		1800
		Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra" (saskaņā ar shēmu)	5 gab.	1	2004., 2005.	Piekrastes projekts	Saulkrastu pilsētas dome, Rīgas meža aģentūra	Piekrastes projekts	1100
3.2.5.1.B	Esošo standu uzturēšana un jaunu izgatavošana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Uzturēšana – esošie 33 gab. Jaunu izgatavošanai apjoms nosakāms, pārskatot pasākumus 2005.g.	1	2006. – 2008.	Parka administrācija	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAf, ES fondu līdzekļi	Nosakāmas, pārskatot pasākumus 2005.g.
3.2.5.2.	Informācijas un dabas parka informatīvo izvietošana un uzturēšana									
3.2.5.2.A	Informācijas zīmju izgatavošana, izvietošana un uzturēšana	Rīgas dome	Dabas parks "Piejūra"	40 gab.	1	2004., 2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra	Piekrastes projekts	2000

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
		Carnikavas pagasta padome	Dabas parks "Piejūra"	20 gab.	1	2004., 2005.	Piekrastes projekts	Carnikavas pagasta padome	Piekrastes projekts	1000
		Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	8 gab.	1	2004., 2005.	Piekrastes projekts	Saulkrastu pilsētas dome	Piekrastes projekts	400 Ls
3.2.5.2.B	Esošo informācijas zīmju atjaunošana un jaunu izvietošana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Uzturēšana – esošās 68 gab. Jaunu izgatavošanai apjoms nosakāms, pārskatot pasākumus 2005.g.	1	2006. - 2008.	Parka administrācija	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAf, ES fondu līdzekļi	Nosakāmas pārskatot pasākumus 2005.g.
3.2.5.2.C	Dabas parka informatīvo zīmju izgatavošana, izvietošana un uzturēšana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"		1	2004. – 2008.	DAP	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome, Piekrastes projekts, Lielrīgas RVP	LVAf	
3.2.5.3.	Informatīvo materiālu (brošūru, informatīvo lapu, u.c.) izdošana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Precizējams projekta izpildes gaitā	1	2004., 2005.	Piekrastes projekts	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome	Piekrastes projekts	5000 Ls
		Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Apjoms nosakāms, pārskatot pasākumus 2005.g.	1	2006. – 2008.	Parka administrācija	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAf, ES fondu līdzekļi	Nosakāmas pārskatot pasākumus 2005.g.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.5.4.	Bukleta par īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām Rīgā sagatavošana un izdošana	Rīgas dome	Rīga	10 000 gab	1	2004.	Pierastes projekts	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome	Piekrastes projekts	10 000 LS
3.2.5.5.	Semināru organizēšana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parka "Piejūra" teritorija		1	2005.g. I cet.	Piekrastes projekts	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra, DAP, VidM DAD, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	5000 Ls
		Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parka "Piejūra" teritorija	Pēc vajadzības	1	2006. – 2008.	Parka administrācija	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra Carnikavas pagasta padome Saulkrastu pilsētas dome	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAF, ES fondu līdzekļi	Nosakāmas pārskatot pasākumus 2005.g.
3.2.5.6.	Video materiāla sagatavošana	Rīgas pilsēta	Daugavgrīvas sala	1.gab. 30 min	2	2004. I.cet.	Piekrastes projekts	RD, Rīgas meža aģentūra, Lielrīgas RVP	Piekrastes projekts	8300 Ls
3.2.5.7.	Pārvietojamu informācijas materiālu sagatavošana un izvietošana mācību iestādēs un organizācijās	Rīgas pilsēta	Rīga Kurzemes, Ziemeļu rajona izpilddirekcijās, 19 un 33. vidusskolā u.c.	6 gab	2	2006.	Parka administrācija	Rīgas dome (RD), Rīgas meža aģentūra, DAP, Lielrīgas RVP, Kurzemes un Ziemeļu rajona izpilddirekcijas	Rīgas VAF, LVAF, ES fondu līdzekļi	800Ls
3.2.5.8.	Regulāra informēšana par dabas parku saziņas līdzekļos (presē, TV, radio)	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parka "Piejūra" teritorija	Pēc vajadzības	2	2004. – 2008.	2004., 2005.g. - Piekrastes projekts, 2006. – 2008.g. - parka administrācija	Kurzemes un Ziemeļu rajona izpilddirekcijas, Rīgas meža aģentūra, RD Vides departaments, Carnikavas pagasts, Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju	-	-

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.5.9.	Dažādu sabiedrības grupu iesaistīšana dabas parka apsaimniekošanas pasākumos un akcijās	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parka "Piejūra" teritorija	Pēc vajadzības	2	2004. – 2008.	2004., 2005.g. - Piekrastes projekts, 2006. – 2008.g. - parka administrācija	33, 19. vidusskolu skolēni, interešu grupas, Kurzemes un Ziemeļu rajona izpilddirekcijas, Rīgas meža aģentūra,	RD	3000 Ls
3.2.5.10.	Izziņas taku ierīkošana un uzturēšana	Rīgas pilsēta Carnikavas pagasts	Daugavgrīvas DL Kalngale Mangaļu pussala	3	1	2004. – 2008.	2004., 2005.g. - Piekrastes projekts, 2006. – 2008.g. - parka administrācija	Kurzemes rajona izpilddirekcijas,	2004., 2005.g. - Piekrastes projekts 2006. – 2008.g. - Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAF, ES fondu līdzekļi	Piekrastes projekts 3000 Ls 2006. – 2008.g. – 500 Ls katru gadu
3.2.5.11.	Zemes gabalu īpašnieku un lietotāju iepazīstināšana ar parka zonējumu un dabas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumiem	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parka "Piejūra" teritorija	Zemes gabalu īpašnieki un lietotāji	1	2004. – 2008.	2004., 2005.g. - Piekrastes projekts, 2006. – 2008.g. - parka administrācija	RD Vides departaments, Rīgas meža aģentūra, DAP, Liepīgas RVP	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi, LVAF, ES fondu līdzekļi	500 Ls
3.2.5.12.	Ekskursiju vadīšana un gidu sagatavošana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parka "Piejūra" teritorija	Pēc vajadzības	2	2004. – 2008.	2004., 2005.g. - Piekrastes projekts, 2006. – 2008.g. - parka administrācija	Kurzemes un Ziemeļu rajona izpilddirekcijas, Rīgas meža aģentūra, RD Vides departaments, Carnikavas pagasts, Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju	-	-

Apzīmējumi

* 1- prioritārie(neatliekami) pasākumi; 2- nepieciešamie pasākumi; 3- vēlamie pasākumi

Mērķis 3.2.6. Veikt teritorijas izpēti un monitoringu

Precizētu apsaimniekošanas pasākumu izstrādei nākamajam apsaimniekošanas plāna periodam un dabas parka vērtību apzināšanai ir jāveic (4.6. tabula):

3.2.6.1. Veco mežaudžu inventarizācija

Saturs: Lielākā daļa dabas parka "Piejūra" teritorijas mežu ir no 40 līdz 100 gadiem veci. Atsevišķas vecākās priežu audzes sasniedz 225 gadu vecumu. Bioloģiskajai un ainaviskajai daudzveidībai nozīmīgās vecās mežaudzes veido apmēram 20 % no kopējās mežaudžu platības. Lai precizētu to platības un nodrošinātu saglabāšanu, ir nepieciešams veikt inventarizāciju un nepieciešamības gadījumā izstrādāt speciālus pasākumus šo mežaudžu to saglabāšanai, t.sk. mikroliegumu izveidošanai.

3.2.6.2. Monitorings

Saturs: Dabas parkam "Piejūra" ir jāizstrādā monitoringa programma, kas nosaka tajā iekļautās īpaši aizsargājamo augu sugas un biotopus, monitoringa vietas un biežumu, metodes. Programmā ir jāiekļauj arī hidroloģiskā režīma rādītāji purvos, ezeros, palienēs, kā arī ūdeņu kvalitātes rādītāji ezeros. Monitoringa programmā noteikti ir jāiekļauj Garezeru un Ummja ezeri un to apkārtnē, Vakarbulļu un Daugavgrīvas dabas liegumi, mikroliegumi u.c. vērtīgākās dabas parka teritorijas.

Laikā no 2004. līdz 2008.g. ir jāveic monitoringa programmas aprobācija. Tajā iegūtā informācija sniegs pilnīgāku priekšstatu par sugām, biotopiem un tos ietekmējošiem dabas un arī antropogēnajiem faktoriem, monitoringa vietu izvēli un metodēm pasākumu izstrādei nākamajam apsaimniekošanas periodam, t.sk. kā arī pašas monitoringa programmas pilnveidošanai.

Monitoringa programmas izstrādes gaitā tā ir jāaskaņo ar Piekrastes biotopu un sugu monitoringa apakšprogrammu (Vides nacionālā monitoringa programma, Bioloģiskās daudzveidības monitoringa daļa).

Īstenojot šajā plānā iekļautos pasākumus, ir jāveic veikto pasākumu rezultātu izvērtējums un nepieciešamības gadījumā - arī monitorings par to ietekmi uz biotopu un sugu stāvokļa izmaiņām un tendencēm, ūdeņu kvalitāti ezeros.

3.2.6.3. Izpētes

Saturs: Daudzas dabas parka vērtības vēl pilnībā nav apzinātas un izvērtētas. Tādēļ dabas parka teritorijā turpmāk ir jāveic vairākas izpētes:

Mangaļsalā atrodas ne tikai intensīvai rekreācijai piemērotas teritorijas, bet arī Daugavas grīvas krastu fortifikācijas būvju kompleksa daļa (valsts aizsardzībā ar KM 25.02.2003. rīkojumu Nr. 29). Tādēļ ir nepieciešama papildus kultūrvēsturiska izpēte, piesaistot arī ekspertus mežu aizsardzības jautājumos.

Nozīmīgāko putnu atpūtas un ligzdošanas vietu precizēšanai papildus izpēte nepieciešama Gaujas grīvas kreisā krasta pļavās un Mīlestības salā.

Papildus izpēte ir nepieciešama meža baložu ligzdošanas vietu apzināšanai. Ja nepieciešams, no jauna konstatētajās vietās ir jānodibina mikroliegumi.

Plašākā dabas parka teritorijā nepieciešama nozīmīgu bezmugurkaulnieku sugu un to biotopu izpēte, jo nepilnīgās informācijas dēļ nav pilnībā apzināta aizsargājamo sugu un to skaitā EP Sugu un biotopu direktīvas (92/43/EEC).

Nepieciešams pētīt Garezerus un Langas upi ar mērķi noskaidrot EP Sugu un biotopu direktīvā iekļauto ūdens bezmugurkaulnieku – spilgtās purvuspāres un dzeltenās upjuspāres sastopamību.

Lai apsektu lielā dižkoksngrauža iespējamās atradnes, ir nepieciešams veikt pētījumus Lilastes mežniecībā 11. un 12. kvartālā un teritorijā starp Garezeriem un jūru.

Lai izvērtētu caurteku atjaunošanas nepieciešamību starp Garezeriem, ir vajadzīgs hidroloģijas speciālista slēdziens par to, kā izmainīsies ūdens līmenis Dienvidu Garezerā pēc caurteku atjaunošanas un botānikas speciālista vērtējums par iespējamo ūdens līmeņa izmaiņu ietekmi uz lobēliju audzēm.

Lai izvērtētu tā bioloģisko vērtību un optimālo ūdens režīmu, papildus izpēte vēlama Serģa purvā. Bez papildu izpētes nav pieļaujama ūdens līmeņa pazemināšana un no purva iztekošā grāvja padziļināšana.

Daugavgrīvas dabas liegumu var ietekmēt priekškāpas noskalošana un pārraušana. Lai atrastu labāko risinājumu šīs teritorijas aizsardzībai, nepieciešama vietas izpēte, priekškāpas noskalošanās un pārraušanas seku analīze, tehnisko risinājumu sagatavošanai.

Visās izpētes, apzinot dabas un kultūras vērtības, ir jāizstrādā priekšlikumi konstatēto vērtību saglabāšanai un aizsardzībai. Šie priekšlikumi ir izmantojami pasākumu izstrādei nākamajam apsaimniekošanas periodam.

4.6. tabula. Pasākumi īstermiņa mērķa 3.2.6. sasniegšanai.

Īstermiņa mērķis 3.2.6. - Veikt teritorijas izpēti un monitoringu.

Pasāk. Nr.	Pasākums	Pašvaldība	Vieta		Prioritāte*	Realizācijas termiņš	Atbildīgais par izpildi	Iesaistītās institūcijas	Iespējamais finansu avots	Plānotās izmaksas
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.6.1.	Veco mežaudžu inventarizācija	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"		2	2006.	parka administrācija	Rīgas meža aģentūra, VMD	Rīgas VAF, Rīgas pilsētas budžeta līdzekļi	1200 Ls
3.2.6.2.	Monitorings									
3.2.6.2.A	Dabas parka "Piejūra" monitoringa programmas izstrāde	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	4732ha	2	2006.	parka administrācija	Rīgas meža aģentūra. RD Vides departaments LU Bioloģijas fakultāte, LDF, LOB, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi	700 Ls
3.2.6.2.B	Īpaši aizsargājamo augu sugu un biotopu monitoringa veikšana	Carnikavas pagasta padome	Garezeru Ummja apkārtnē		1	2005.	Carnikavas pagasta padome	LU Biol. fakultāte, LDF, LOB	LVAF, pašvaldības budžeta līdzekļi	800 Ls
		Rīgas dome	Vakarbuļļu DL, Daugavgrīvas DL	58 ha 164 ha	2	Noteikts monitoringa programmā	parka administrācija	Rīgas meža aģentūra. RD Vides departaments LU Bioloģijas fakultāte, LDF, LOB	Rīgas VAF	Nosakāmas monitoringa programmas izstrādē
3.2.6.2.C	Dabas parkā "Piejūra" veikto pasākumu efektivitātes monitoringa veikšana	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"	Visā parka teritorijā	1	Noteikts monitoringa programmā	2004., 2005.g. - Piekastes projekts, 2006. – 2008.g. - parka administrācija	LU Bioloģijas fakultāte, LDF, LOB	2004., 2005.g. - Piekastes projekts 2006. – 2008.g. – Rīgas VAF, pašvaldību budžeta līdzekļi	Nosakāmas monitoringa programmas izstrādē

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
3.2.6.3.	Izpētes									
3.2.6.3.A	Kultūrvēsturiskā izpēte	Rīgas pilsēta	Mangaļu pussala		2	2006.	parka administrācija	VKPAI, Rīgas meža aģentūra	Rīgas VAF, Rīgas pašvaldības budžeta līdzekļi	700 Ls
3.2.6.3.B	Ornitoloģiskā izpēte, t.sk.	Carnikavas pagasta padome	Gaujas grīvas kreisā krasta pļavas		2	2006.	parka administrācija	LOB	LVAf, pašvaldību budžeta līdzekļi	1500 Ls
		Rīgas dome	Mīlestības sala	60 ha	2	2005.	RD Vides departaments	LOB	Rīgas VAF, Rīgas pašvaldības budžeta līdzekļi	1000 Ls
	Meža baložu ligzdošanas vietu izpēte	Rīgas dome, Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Dabas parks "Piejūra"		2	2006.	parka administrācija	LOB	Rīgas VAF, Rīgas pašvaldības budžeta līdzekļi	1000 Ls
3.2.6.3.D	Nozīmīgo (EP Sugu un biotopu direktīvā iekļauto) bezmugurkaulnieku sugu un biotopu izpēte	Carnikavas pagasta padome, Saulkrastu pilsētas dome	Garezeri, Langas upe, Līlastes mežniecības 11, 12 kv., teritorija starp Garezeriem un Jūru		2	2007.	parka administrācija	LU Biol. fakultāte, LDF, Latvijas Entomoloģijas biedrība, pašvaldības	LVAf, pašvaldību budžeta līdzekļi	1500 Ls
3.2.6.3.E	Hidroloģiskā režīma regulēšanas iespējamo seko novērtējums	Carnikavas pagasta padome	Garezeri		2	2006.	parka administrācija	LU Biol. fakultāte, LDF, eksperti hidroloģijā	LVAf, pašvaldību budžeta līdzekļi	1200 Ls
3.2.6.3.F	Purvu bioloģiskās daudzveidības un hidroloģiskā režīma izpēte	Carnikavas pagasts	Srģa purvs		2	2007.	parka administrācija	LU Biol. fakultāte, LDF, LOB, eksperti hidroloģijā	LVAf, pašvaldību budžeta līdzekļi	1500 Ls
3.2.6.3.G	Priekškāpas noskalošanas un pārraušanas iespēju izvērtējums	Rīgas pilsēta	Dabas liegums "Daugavgrīva"	164 ha	2	2006.	parka administrācija	LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte, eksperti	Rīgas VAF, Rīgas pašvaldības budžeta līdzekļi	1000 Ls

Apzīmējumi

* 1- prioritārie(neatliekami) pasākumi; 2- nepieciešamie pasākumi; 3- vēlamie pasākumi

4.2 IETEICAMAIS TERITORIJAS ZONĒJUMS UN IEROSINĀJUMI DABAS PARKA ROBEŽAS MAIŅAI

4.2.1 Funkcionālās zonas

Dabas parkā “Piejūra” ir noteiktas četras funkcionālās zonas (3.pielikums) :

1. regulējamā režīma (mikroliegumu) zona (446 ha);
2. dabas lieguma zona (1027ha);
3. dabas parka zona (7258ha);
4. neitrālā zona (75ha).

Funkcionāls zonas noteiktas dabas aizsardzības plānā ierosinātajai teritorijai.

Parka funkcionālo zonu iedalījums aprakstīts 4.pielikumā.

Regulējamā režīma zona ietver teritorijas, kuras ir nozīmīgas sugu un biotopu aizsardzībai. Dabas parkā “Piejūra” tās galvenokārt saistītas ar mazskarto meža biotopu saglabāšanu mežos. Šo zonu veido atsevišķi mikroliegumi, kas izvietoti dabas parkā. Tajā iekļauti mežu nogabali dabisko meža biotopu koncentrēšanās vietās, lai:

- novērstu meža fragmentāciju nākotnē,
- saglabātu ainaviski un ekoloģiski nozīmīgākās mežaudzes,
- noteiktu buferjoslas jutīgu ekosistēmu aizsardzībai.

Dabas liegumu zonā ietilpst trīs dabas liegumi: “Vakarbuļļi”, “Daugavgrīva” un “Ummis”, kā teritorija ap Garezeriem un to apkārtējo teritoriju, Gaujas grīvas kreisais krasts, piekrastes josla pie Lielupes grīvas un Mīlestības sala.

Dabas parka zonā iekļautas tās dabas parka teritorijas, kurās ir konstatēts salīdzinoši mazāks aizsargājamo biotopu un sugu blīvums un kurās lielāka antropogēnā slodze. Šī zona ir paredzēta iedzīvotāju un parka apmeklētāju atpūtai un izglītošanai. Šajā zonā ir ietverta Rīgas jūras līča pludmale ar populārām iedzīvotāju atpūtas vietām Rītabuļļos, Daugavgrīvā, no Vecāķiem līdz Kalngalei u.c.

Neitrālajā zonā ir ietvertas vietas, kurās ir pieļaujama būvniecība noteiktiem mērķiem:

- Vakarbuļļu vēsturiskā apbūve. Tajā ir pieļaujama mazstāvu apbūve atbilstoši Rīgas apbūves noteikumiem. Zemes īpašnieki un Rīgas Pilsētas attīstības departaments ir izteikuši priekšlikumu paplašināt neitrālo zonu Vakarbuļļos. Patreiz šis jautājums vēl ir apsverams, jo nepieciešama papildus informācija, lai izvērtētu būvniecības iespējas šajā teritorijā. Tajā ir augsts gruntsūdeņu līmenis, daļa no tās applūst. Vienlaikus šajā teritorijā ir jānosaka apgrūtinājumi, kas garantētu dabas aizsardzības prasību ievērošanu.
- LR Aizsardzības ministrijas īpašums Buļļu salā. Esošo objektu rekonstrukcija vai jaunu būvniecība tajā ir pieļaujama ministrijai noteikto pamatfunkciju veikšanai. Mangaļu pussalā esošo būvju rekonstrukcija vai jaunu būvniecība bērnu un jaunatnes atpūtas nodrošināšanai.

4.2.2 Ierosinājumi dabas parka robežas maiņai

Dabas parka "Piejūra" dabas aizsardzības plānā, pamatojoties uz speciālistu atzinumiem ir ierosinātas dabas parka "Piejūra" robežu izmaiņas vairākās vietās. Projektā ierosinātās robežu izmaiņas attēlotas tabulā 4.7.

Tabula 4.7. Dabas parka "Piejūra" dabas aizsardzības plānā ierosinātās robežu izmaiņas.

N.p.k	Vieta	Izmaiņas	Pamatojums	Izvietojums 1. pielikuma kartēs
1.	Visai teritorija	Pievienot Jūras zemūdens šelfa daļu	Krasta zemūdens daļas nozīme pludmales un kāpu saglabāšanā, attīstībā	No 1. - 4. robežpunktam 1. pielikuma 1. kartē No 42. robežpunkta 1. pielikuma 1. kartē līdz 43. robežpunktam 1. pielikuma 2. kartē un līdz 2. robežpunktam 1. pielikuma 3. kartē
2.	Carnikavas pagastā	Iekļaut Gaujas palienas pļavas.	Applūstošas pļavas ar īpaši aizsargājamām augu sugām	20. - 21. robežpunkti 1. pielikuma 2. kartē
3.	Carnikavas pagastā Kalngalē	Daļēji iekļaut zemes gabalus ar kadastra Nr. 8052080490 un Nr. 80520080470, nosakot robežu pa kāpu reljefa līniju.	Piekrastes mežu teritorija ar izteiktu kāpu reljefu	Posmā līdz 32. robežpunktam 1. pielikuma 2. kartē
4.	Carnikavas pagasts	Izslēgt ~30 m platu joslu starp dzelzceļu (Rīga-Aloja) un valsts autoceļu P 21 posmā Garciems-Silzemnieki	Teritorijas novietojums starp dzelzceļu un valsts nozīmes autoceļu	Posmā no 28. – 29. robežpunktam 1. pielikuma 2.kartē
5.	Carnikavas pagasts	Daļēji izslēgt saimniecības "Ezerputni" un "Putni"	Teritorijas apbūve	Posmā no 11. - 13. robežpunktam 1. pielikuma 2. kartē
6.	Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju	Iekļaut Inčupes grīvu un parka robežu noteikt pa Inčupes labo krastu (līdz īpašumam ar kadastra Nr. 80130030931), izslēgt īpašumu ar kadastra Nr 80130030931	Inčupes gultnes regulāras izmaiņas un īpašuma ar kadastra Nr. 80130030931 apbūve	Posmā no 3. - 4. robežpunktam 1. pielikuma 3. kartē
7	Saulkrastu pilsēta ar lauku teritoriju	Izslēgt teritoriju pie Lilastes nosakot robežu pa krasta kāpu aizsargjoslu	Teritorijas daļēja apbūve un iespēja attīstīties privātajiem zemes īpašniekiem	Posmā no 6. - 8. robežpunktam 1. pielikuma 3. kartē
8.	Rīga	Izslēgt Mangaļsalas un Saivas ielu krustojumam pieguļošās ne meža zemes	Ģimenes dārziņi	Posmā no 40. - 41. robežpunktam 1. pielikuma 1. kartē
9.	Rīga	Noteikt dabas parka robežu pa Rīgas pilsētas robežu Lielupē	Lielupes krasta līnijas izmaiņas	Posmā no 18. - 1. robežpunktam 1. pielikuma 1. kartē
10.	Rīga	Noteikt dabas parka robežu pa iedomātu līniju Buļļupē	Buļļupes krasta līnijas izmaiņas	Posmā no 16. - 18. robežpunktam 1. pielikuma 1. kartē

5. PLĀNA IEVIEŠANA UN ATJAUNOŠANA

5.1 PLĀNA IEVIEŠANAS PRAKTISKIE ASPEKTI

Plāna ieviešana tuvākam laika periodam paredzēta šādu projektu ietvaros:

“Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” (LIFE Nature programmas projekts);

“Piekrastes biotopu un sugu monitorings” (Latvijas bioloģiskās daudzveidības monitoringa ietvaros);

Rīgas pilsētas dabas liegumu dabas aizsardzības plānu izstrādāšana un ieviešana.

5.2 PLĀNA ATJAUNOŠANA

Plāna atjaunošana nepieciešama ne vēlāk kā pēc 5 gadiem, kad jābūt sasniegtiem šajā plānā izvirzītajiem īstermiņa mērķiem. Plāns ir jāaktualizē, mainoties meža kvartālu numerācijai vai citai informācijai, kas ir svarīga parka aizsardzības un apsaimniekošanas nodrošināšanai.

5.3 NEPIECIEŠAMIE GROZĪJUMI TERITORIJAS PLĀNOJUMOS

Carnikavas pagastam un Saulkrastu pilsētai ar lauku teritoriju teritorijas plānojumi šobrīd tiek izstrādāti. Tāpēc ir svarīgi saskaņot šo plānu projektus ar dabas parka “Piejūra” dabas aizsardzības plānu. Parka robežas un zonējums jāieestrādā Rīgas pilsētas attīstības plānā.

5.4 INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMU PROJEKTS

1. Noteikumi nosaka dabas parka “Piejūra” (turpmāk – dabas parks) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī funkcionālo zonējumu, lai nodrošinātu teritorijai raksturīgo jūras piekrastes ekosistēmu kompleksa saglabāšanu, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzību, vienlaikus saglabātu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības sabiedrības izglītošanai un atpūtai dabas parkā.

2. Dabas parka teritorijā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (turpmāk – vispārējie noteikumi), ja šajos noteikumos nav noteikts citādi.

Dabas parka teritorijā esošajās aizsargjoslās ir spēkā Aizsargjoslu likumā noteiktie aprobežojumi.

3. Dabas parkā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:

3.1. regulējamā režīma zona;

3.2. dabas lieguma zona;

3.3. dabas parka zona;

3.4. neitrālā zona.

4. Dabas parka platība ir 4140 ha. Dabas parka funkcionālo zonu shēmas noteiktas šo noteikumu x. pielikumā un iedalījums funkcionālajās zonās – šo noteikumu xx. pielikumā.

5. Visā dabas parka teritorijā aizliegts:

5.1. nobraukt no vispārējās lietošanas ceļiem un pārvietoties ar mehāniskajiem transporta līdzekļiem, mopēdiem un motorolleriem pa dabas parka teritoriju, ja tas nav saistīts ar dabas parka apsaimniekošanu vai uzraudzību, ugunsdrošības pasākumu veikšanu vai cilvēku glābšanu un meklēšanu;

5.2. rīkot autosacensības, motosacensības un velosacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;

5.3. celt teltis un veidot nometnes;

5.4. kurināt ugunsiskus;

5.5. bojāt vai iznīcināt dabas parka teritorijā izvietotos informācijas standus, zīmes un labiekārtojuma objektus (putnu novērošanas torņi, atpūtas vietas, atkritumu urnas, taku segumi, u.c.);

5.6. cirst nokaltušus kokus, izvākt kritālas vai to daļas, kā arī kritušus kokus, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 centimetriem, izņemot bīstamo koku novākšanu;

5.7. cirst dobumainus kokus;

5.8. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot gadījumus, ja ir paredzēts ierīkot un uzturēt skatu vietas;

5.9. ierīkot asfaltētus velosipēdu ceļņus.

6.Regulējamā režīma zona izveidota īpaši aizsargājamo sugu un biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, aizsardzībai.

7.Regulējamā režīma zonā aizliegts:

7.1. veikt visa veida cirtes, izņemot cirtes īpaši aizsargājamo biotopu un sugu, kā arī meža atslēgas biotopu saglabāšanai;

7.2. veikt zemes transformāciju, izņemot ja tas nepieciešams dabas parka apsaimniekošanas pasākumu īstenošanai.

8.Dabas lieguma zona izveidota dabisko biotopu kompleksu un aizsargājamo sugu saglabāšanai.

9.Dabas lieguma zonā spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības, kas attiecas uz dabas liegumiem.

10.Papildus šo noteikumu 9. punktam dabas lieguma zonā aizliegts:

10.1.organizēt brīvā dabā sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk par 25 cilvēkiem;

10.2.veikt būvniecību, izņemot iedzīvotāju atpūtai paredzēto labiekārtojuma un biotopu saglabāšanai nepieciešamo objektu būvniecību;

10.3. vākt ārstniecības un dekoratīvos augus, vākt dabas materiālus kolekcijām, izņemot zinātniskajai pētniecībai, kas saskaņota ar reģionālo vides pārvaldi;

10.4. nodarboties ar zemūdens medībām dabas lieguma teritorijā esošajos ezeros.

11. Dabas parka zona izveidota, lai saglabātu jūras piekrastei raksturīgos biotopus, sugas un ainavu, kā arī lai saglabātu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības sabiedrības izglītošanai un atpūtai dabas parkā.

12. Dabas parka zonā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo noteikumu prasības, kas attiecas uz dabas parkiem, ja šajos noteikumos nav noteikts citādi.

13. Papildus šo noteikumu 12. punktam dabas parka zonā aizliegts:

13.1. veikt zemes transformāciju, izņemot ja tas nepieciešams dabas parka apsaimniekošanas pasākumu īstenošanai vai jaunu inženierkomunikāciju būvei atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam;

13.2. sadalīt esošos zemes īpašumus mazākās vienībās.

14. Neitrālā zona izveidota vietās, kurās pieļaujama būvniecība noteiktiem mērķiem:

14.1. N1 – Vakarbuļļos – mazstāvu apbūvei saskaņā ar Rīgas pilsētas apbūves noteikumiem;

14.2. N2 – Aizsardzības ministrijas īpašumos dabas parka teritorijā ministrijai noteikto pamatfunkciju veikšanai esošo objektu rekonstrukcijai vai jaunu būvniecībai;

14.3. N3 – Mangaļu pussalā bērnu un jaunatnes atpūtas nodrošināšanai nepieciešamo esošo būvju rekonstrukcijai vai jaunu būvniecībai;

15. Neitrālajā zonā nav spēkā vispārējo noteikumu prasības, kas attiecas uz dabas parkiem.

6. PIELIKUMI

1. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" ROBEŽAS (KARTES)
- 1A. PIELIKUMS. KARŠU LAPU IZVIETOJUMS 3., 5., 9. PIELIKUMĀ
2. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA " ROBEŽPOSMU APRAKSTS (IEROSINĀTAJĀ TERITORIJĀ)
3. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" FUNKCIONĀLĀS ZONAS (KARTES)
4. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" IEDALĪJUMS FUNKCIONĀLAJĀS ZONĀS (IEROSINĀTAJĀ TERITORIJĀ)
5. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI (KARTES)
6. PIELIKUMS. DABAS PARKĀ "PIEJŪRA" KONSTATĒTO AIZSARGĀJAMO BEZMUGURKAULNIEKU SUGU APSKATS
7. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" TERITORIJĀ KONSTATĒTO MEŽA AUGU SUGU SARAKSTS
8. PIELIKUMS. INSTITŪCIJU RAKSTISKO IEROSINĀJUMU, LABOJUMU, IEBILDUMU UN KOMENTĀRU IZVĒRTĒJUMS
9. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" MEŽAUDŽU PLĀNS
10. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA SABIEDRISKĀS APSPRIEŠANAS PROTOKOLS, RĪGA
11. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA SABIEDRISKĀS APSPRIEŠANAS PROTOKOLS, SAULKRASTI
12. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA SABIEDRISKĀS APSPRIEŠANAS PROTOKOLS, CARNIKAVA
13. PIELIKUMS. APTAUJAS ANKETU ANALĪZE
14. PIELIKUMS. DABAS PARKA "PIEJŪRA" DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNA IZSTRĀDES UZRAUDZĪBAS GRUPAS PĒDĒJĀS SĒDES PROTOKOLS

Šī dabas aizsardzības plāna kartes (1., 3., 5., 9. Pielikumi), karšu lapu izvietojums (1a. Pielikums) iesieti atsevišķā sējumā.