



Dabas lieguma “Pāvilostas pelēkā kāpa” dabas aizsardzības plāns

teritorija atrodas Liepājas rajona Pāvilostas pilsētā un Sakas novadā

plāns izstrādāts laika posmam
no 2009. gada līdz 2019. gadam



1. redakcija – sabiedriskajai apspriešanai

Izstrādātājs:

Latvijas Dabas fonds

juridiskās personas nosaukums

Ieva Rove

projekta vadītāja

Jaunmārupe
2009. gada maijs





1. attēls. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas lieguma “Pāvilstas pelēkā kāpa” atrašanās vieta Latvijā un reģionā.

Plāna izstrādē iesaistītie eksperti/speciālisti:

(vārds, uzvārds, specialitāte, darba vieta)

Arnis Bērziņš	herpetologs, neatkarīgs eksperts
Guntis Eberhards	jūras krasta procesi, Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte
Viktors Jefimovs	lihenologs, Latvijas Dabas fonds
Oskars Keišs	ornitologs, Latvijas Ornitoloģijas biedrība
Pēteris Lakovskis	ainavu un kartogrāfijas eksperts, neatkarīgs eksperts
Ilze Rēriha	augu sugu un biotopu eksperte, Slīteres Nacionālā parka administrācija
Voldemārs Spungis	entomologs, Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte
Edgars Vimba	mikologs, Latvijas Universitāte, Bioloģijas fakultāte
Ieva Rove	augu sugu un biotopu eksperte, plāna izstrādes vadītāja, Latvijas Dabas fonds

Plāna izstrādes uzraudzības grupa:

(vārds, uzvārds, iestāde, amats)

Dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas sastāvs ir noteikts ar Dabas aizsardzības pārvaldes rīkojumu 14.07.2008. rīkojumu Nr. 64:

Ilmārs Bodnieks	Dabas aizsardzības pārvaldes Sugu un biotopu daļas vadītājas vietnieks;
Roberts Bērziņš	Valsts vides dienesta Liepājas reģionālās vides pārvaldes Dabas aizsardzības daļas vecākais inspektors;
Andris Zaļkalns	Valsts meža dienesta Dienvidkurzemes virsmežniecības Sakas mežniecības mežzinis;
Bruno Herbsts	Lauku atbalsta dienesta Dienvidkurzemes reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Zemes un ūdens resursu daļas vadītāja vietnieks;
Uldis Kristapsons	Sakas novada domes priekšsēdētājs;
Melita Špickopfa	zemes īpašniece;
Mairita Baltaiskalna	Pāvilostas tūrisma informācijas centra vadītāja;
Marita Horna	biedrības „Vides aizsardzības klubs” pārstāve;
Guna Grimsta	biedrības „Zemes draugi” padomes locekle.

Saturs

Plānā lietotie saīsinājumi un jēdzieni:	7
Kopsavilkums	8
I Aizsargājamās teritorijas apraksts	11
I. 1. Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju.....	11
I. 1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība	11
I. 1.2. Zemes lietošanas veidi (raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts)	11
I. 1.3. Pašvaldību teritoriju plānojumos noteiktā teritorijas izmantošana, atļautā un plānotā izmantošana	12
I. 1.4. Esošais funkcionālais zonējums.....	12
I. 1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	12
I. 1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums	16
I. 1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība	17
I. 2. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju, tajā skaitā pašvaldību saistošie noteikumi, kuri attiecas uz aizsargājamo teritoriju.....	18
I. 3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums.....	23
I. 3.1. Klimats.....	23
I. 3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija un jūras krasta erozijas procesi.....	24
I. 3.3. Hidroloģija	25
I. 3.4. Augšnes.....	25
I. 4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts	26
I. 4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie, iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotas vietas un nodarbinātība	26
I. 4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju	26
II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS	28
II 1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums.....	28
II 2. Teritorijas ainaviskais novērtējums	31
II 3. Biotopi	34
II 3.1. Sekundārās jeb pelēkās kāpas.....	34
II.3.2. Priežu sausieņu meži	36
II.3.3. Antropogēni biotopi.....	37
II 4. SUGAS	38
II 4.1. Augu sugas	38
II 4.2. Ķērpji.....	39
II 4.3. Sēnes.....	40
II 4.4. Bez mugurkaulnieki.....	40
II 4.3. Abinieki un rāpuļi	43
II 4.4. Putni.....	44
II 4.6. sugu sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori	44
II 5. Citas vērtības	45
II 6. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS.....	45
III INFORMĀCIJA PAR TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU	48

III 1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi 2009.-2019. apsaimniekošanas periodam.....	48
III 1.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI.....	48
III 1.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM.....	48
III 2. Apsaimniekošanas pasākumi.....	50
III 2.1. Apsaimniekošanas pasākumu apraksts.....	56
III 3. PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBAS TERITORIJAS PLĀNOJUMOS.....	65
III 4. TERITORIJAS INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI UN ZONĒJUMS.....	65
III 4.1. IETEIKUMI DABAS LIEGUMA INDIVIDUĀLAJĪEM AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMIEM.....	65
III 4.2. IETEIKUMI DABAS LIEGUMA ZONĒJUMAM.....	68
III 5. Izmantotie informācijas avoti.....	69
PIELIKUMS.....	71
Pielikumu saraksts	
Sabiedrības informēšana un plāna izstrādes process	
1.1. 16.06.2008. informatīvās sanāksmes protokols	
1.2. 21.10.2008. uzraudzības grupas sanāksmes protokols	
1.3. 23.12.2008. darba grupas sanāksmes protokols	
1.4. 05.05.2009. uzraudzības grupas sanāksmes protokols	
Dabas lieguma teritorijas apraksts un novērtējums	
2. Dabas lieguma robeža, robežas shēma un robežpunktu koordinātas	
3. Zemes īpašumi un zemes lietošanas veidi dabas liegumā "Pāvilostas pelēkā kāpa"	
3.1. Zemes īpašumi, tabula	
3.2. Zemes īpašumi, karte	
3.3. Zemes lietošanas veidi, karte	
4. Augšņu grupas, <i>FAO</i> klasifikācija, tabula	
5. Dabas lieguma optimālā robeža, karte	
6. Parastās priedes <i>Pinus sylvestris</i> apauguma struktūras izmaiņas pēdējos 12 gados, shēmas	
Bioloģiskais apraksts	
7. Biotopi, saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikāciju, karte	
8. Dabas vērtību karte [retie, īpaši aizsargājami biotopi un bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgas teritorijas, retu un īpaši aizsargājamu sugu punktveida un poligonveida atradnes]	
9. Informācija par teritorijā konstatētajām sugām, tabulas	
9.1. Sūnu saraksts	
9.2. Retās un aizsargājamās vaskulāro augu sugas	
9.3. Ķērpju saraksts	
9.4. Sēņu saraksts	
9.5. Retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas	
9.6. Retās un aizsargājamās putnu sugas	
Apsaimniekošanas pasākumi	
10. Ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi, karte	
11. Esošās un plānotās infrastruktūras karte	
12. Pielikums ieteikumiem teritorijas individuālo aizsardzība un izmantošanas noteikumiem, shēma	

Plānā lietotie saīsinājumi un jēdzieni:

BVZ	bioloģiski vērtīgs zālājs
DAP	Dabas aizsardzības pārvalde
DL	dabas liegums
DMB	dabiskā meža biotops
IAIN	individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i> – Starptautiskā dabas aizsardzības savienība
ĪADT	īpaši aizsargājama dabas teritorija
LDF	Latvijas Dabas fonds
LOB	Latvijas Ornitoloģijas biedrība
LR	Latvijas Republika
LVĢMA	Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas aģentūra
MK	Ministru kabinets
PSRS armija	bijušās Padomju Sociālistisko Republiku Savienības (PSRS) armija
Plāns	dabas aizsardzības plāns
RVP	Reģionālā vides pārvalde
VMD	Valsts meža dienests
VZD	Valsts zemes dienests

Dabas aizsardzības plāns – īpaši aizsargājamai dabas teritorijai izstrādāts plānošanas dokuments, kura uzdevums ir saskaņot dabas aizsardzības, dabas resursu izmantošanas, reģiona attīstības un citas intereses, ar prioritāti – saglabāt teritorijas dabas vērtības.

Biotops – dabiskas vai daļēji dabiskas izcelsmes sauszemes vai ūdens teritorija, ko raksturo noteiktas pazīmes. Piemēram, priežu sausieņu mežs ir atsevišķs biotops, kas pieder biotopu grupai – meži.

Kopsavilkums

Dabas liegums "Pāvilostas pelēkā kāpa" atrodas Liepājas rajonā Pāvilostas pilsētā Sakas novadā 42,545¹ ha platībā. Liegums ir dibināts 2007. gadā ar grozījumiem MK noteikumos Nr.212 "Noteikumi par dabas liegumiem". 2008. gadā liegums ir iekļauts Eiropas Savienības īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā – *NATURA 2000*, teritorijas kods LV0536500.

Teritorijas izveidošanas mērķis ir nodrošināt aizsardzību Latvijā platākajai (vietām līdz 818 m plata) atklāto pelēko kāpu platībai. Galvenās teritorijas dabas vērtības ir divi Latvijā un Eiropas Savienībā prioritāri īpaši aizsargājami biotopi (37.31 ha platībā):

- ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas (biotopa kods 2130*);
- pelēkās kāpas ar sikkrūmu audzēm (biotopa kods 2140*);

kā arī Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājams biotopi nelielās platībās:

- pelēkās kāpas ar ložņu kārķu (biotopa kods 2170) - 0.44 ha;
- piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji (biotopa kods 2320) – 0.46 ha;
- mežainas jūrmalas kāpas (biotopa kods 2180) – 2 ha.

Jānorāda, ka īpaši aizsargājamiem biotopi sastopami kompleksu veidā. Dabas liegums piekļaujas diviem Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamiem biotopiem: priekškāpas (biotopa kods 2120), embrionālās kāpas (biotopa kods 2110) un vienam Latvijā īpaši aizsargājamam, ļoti reti sastopamam biotopam – mitras pludmales (jūras krastā) ar avotiem. Dabas liegumu ieskauj dabiski veidojies priežu sausieņu mežs, Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājams biotops – mežainas jūrmalas kāpas.

Īpaši aizsargājamo atkāto kāpu biotopu komplekss veido augstvērtīgas dzīvotnes tipiskām retām un īpaši aizsargājamām sugām, tajā skaitā litorālām – sugas, kas sastopamas tikai jūras un okeānu piekrastē. Liegumā konstatētas dažādas sūnu un ķērpju sugas, kā arī 19 retas augu sugas, tajā skaitā smiltāja neļķe *Dianthus arenarius ssp. arenarius*, sīpoliņu gundega *Ranunculus bulbosus*, Gmelina alise *Allysum gmelinii*, pļavas silpurene *Pulsatilla pratensis* u.c., jānorāda, ka vairākas īpaši aizsargājamas augu sugas veido plašas, poligonveida atradnes. Konstatētas arī atsevišķas retas sēņu sugas. Smilšainajā augsnē mīt tikai jūras piekrastei raksturīgas kukaiņu sugas, kā arī sastopamas vairākas ar kāpu biotopiem saistītas putnu sugas. 2008. gadā teritorijā atrasts arī smilšu krupis *Bufo calamita*.

Dabas aizsardzības plāna 2008.-2009. gadā izstrādāja Latvijas Dabas fonds, atbilstoši 09.10.2007. (grozījumi 27.01.2009.) MK noteikumiem Nr.686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību”. Darba ietvaros tika veikta teritorijas papildus izpēte. Plāna izstrādes ietvaros veikta pilna teritorijas kartēšana saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikāciju. Papildus novērtēts arī biotopu stāvoklis.

Izstrādājot plānu, prioritāte ir dabas aizsardzība, kā arī teritorijas dabas vērtību saglabāšanu un izveidošanas mērķu sasniegšana, iespēju robežās sabalansējot ar teritorijas attīstību un izmantošanu citiem mērķiem.

¹ Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros dabas lieguma platība ir precizēta. Norādīta aprēķinātā platība, saskaņā ar kadastra informāciju – 42,531 ha.

Plāna izstrāde ir Valsts pasūtījums, to finansēja Latvijas Vides Aizsardzības fonds.

Uzsākot plāna izstrādi, 16.06.2008. tika organizēta informatīva sanāksme Sakas novada domes ēkā, lai informētu par darba uzsākšanu, teritorijas vērtībām un iepazītos ar ieinteresētajām pusēm. Informatīvajā sēdē piedalījās ar teritorijas pārvaldi un izmantošanu saistīto organizāciju pārstāvji, dabas lieguma īpašnieki un valdītāji. Sanāksmes dalībnieku saraksts un protokols ir ietverti 1.1. pielikumā.

Pāvilostas iedzīvotāji par dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitu tika informēti arī ar vietējā preses izdevuma – Sakas novada domes informatīvā izdevuma „Pāvilostas – Sakas Ziņas” starpniecību.

Plāna izstrādes gaitā, Vides ministrijas pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde, Ilmāra Bodnieka personā, pārraudzīja dabas aizsardzības plāna izstrādi un tā atbilstību MK noteikumu prasībām. Uzraudzības grupā iekļāva pārstāvjus no: Sakas novada pašvaldības, Sakas virsmežniecības, Valsts Vides dienesta Liepājas RVP, īpašniekus, iedzīvotājus un sabiedrisko organizāciju pārstāvjus. Uzraudzības grupas sanāksmēs tās dalībniekus informēja par padarīto, precizēja neskaidrības, apsprieda ekspertu ieteiktos apsaimniekošanas pasākumus un teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektu.

Sanāksmju dalībnieku saraksti un norises protokoli ietverti 1. pielikumā.

Dabas aizsardzības plāns dabas liegumam “Pāvilostas pelēkā kāpa ir izstrādāts 10 gadiem. Plānā ir apkopota vispusīga informācija par teritorijas dabas vērtībām, analizētas dabas un sociālekonomiskās vērtības, izvirzīti teritorijas saglabāšanas un apsaimniekošanas mērķi, mērķu sasniegšanas nodrošināšanai izstrādāti zinātniski pamatoti ieteicamie teritorijas apsaimniekošanas pasākumi.

Dabas aizsardzības plānā ir izvirzīti sekojoši teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi:

I saglabāts teritorijai raksturīgais lēzenais kāpu reljefs

II atjaunotas un uzturētas dzīvotspējīgas tipiskās un aizsargājamās, atklātām pelēkām kāpām raksturīgās sugu sabiedrības un nodrošināti apstākļi to izplatībai ārpus tagadējām atradnēm

Lieguma dabas vērtībām piemīt arī augsta ainaviskā, kultūrvēsturiskā un sociālekonomiska vērtība – tie ir augstvērtīgi rekreācijas resursi. Pēdējos desmit gados liegumā ir ievērojami palielinājies apmeklētāju skaits. Sakarā ar to, ka atpūtas infrastruktūra liegumā nav iekārtota, kā arī apmeklētājiem nav pieejama aktuāla informācija – stendi, informācijas zīmes u.c. par dabas liegumu un tajā atļauto un aizliegto, novērojama negatīva ietekme uz lieguma dabas vērtībām – zemeszemes nomīdīšana, piegružošana ar atkritumiem, nereti – braukšana ar autotransportu. Tāpat, dabas lieguma robeža nav apzīmēta dabā.

Lai realizētu ilgtermiņa mērķus vai vismaz tuvotos to sasniegšanai, ir izvirzīti vairāki īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam. Plānā paredzētie apsaimniekošanas pasākumi ir sadalīti vairākās grupās, atbilstoši īstermiņa mērķiem. Administratīvie un organizatoriskie pasākumi ir: lieguma robežas nospraušana dabā, atkritumu izvākšana, kompensāciju par aprobežojumiem saimnieciskās darbības veikšanai nodrošināšana. Teritorijas bioloģisko un ainavisko vērtību saglabāšanas un palielināšanas pasākumi ietver neiejaukšanos bioloģiski vērtīgajos mežos, regulāru traucējumu nodrošināšanu no traucējuma

atkarīgajos biotopos – pelēkajās kāpās, lai nodrošinātu to neaizaugšanu u.c. Izziņas infrastruktūras labiekārtošanā iekļauti atsevišķi pasākumi teritorijas labiekārtošanā un apmeklētāju informēšanā par esošajām dabas vērtībām. Monitoringa pasākumi ir paredzēti, lai kontrolētu teritorijas dabas vērtību dinamiku un nepieciešamības gadījumā koriģētu apsaimniekošanas pasākumus. Piedāvātajiem apsaimniekošanas pasākumiem norādīta to izpildes prioritāte.

Dabas lieguma bioloģisko vērtību aizsardzības nodrošināšanai nav nodalītas atsevišķas funkcionālās zonas.

I Aizsargājamās teritorijas apraksts

I. 1. Vispārēja informācija par aizsargājamo teritoriju

I. 1.1. Atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas, platība

Dabas liegums atrodas Latvijas dienvidrietumu daļā, Baltijas jūras krastā Liepājas rajona Sakas novadā Pāvilostas pilsētā un teritorijā uz ziemeļiem no tās (1. attēls, 2. lpp).

Dabas lieguma kopējā platība ir 42,545 ha, tā robežu shēma un lūzumpunktu koordinātas ietvertas 2. pielikumā.

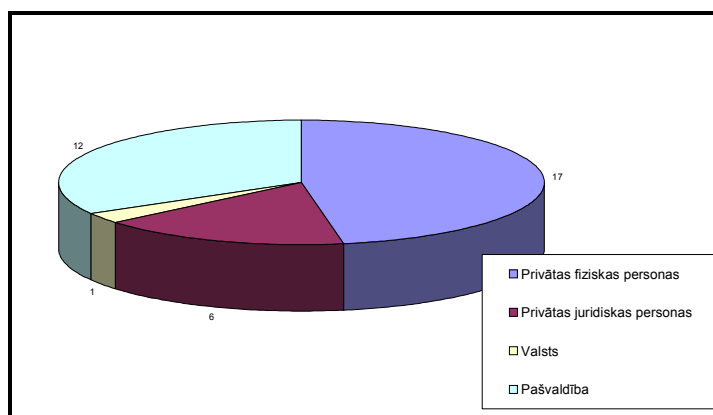
Teritorijas vidējā koordināta: LKS_X 328942;
LKS_Y 6309010.

Dabas liegums ir viegli atrodams un sasniedzams – daļa no lieguma atrodas Pāvilostas pilsētā. Lieguma rietumu un dienvidu malai iespējams piebraukt ar autotransportu, savukārt austrumu, dienvidaustrumu robeža ir sasniedzama ar kājām vai velosipēdu. Liegums ir ērti sasniedzams, jo tas robežojas ar sausiem priežu mežiem, kuros atrodas vairāki meža ceļi un iestaigātas takas. Teritorijas ziemeļu robežu sakrīt ar Baltijas jūras mūsdienu krasta priekškāpu valni un stāvkrastu.

1. 1.2. Zemes lietošanas veidi (raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts)

Saskaņā ar Sakas novada pašvaldības 2008. gada maijā sniegto informāciju, lieguma teritorija ir sadalīta 36 kadastra vienībās, no tām 12 pieder pašvaldībai, viena Latvijas Republikai, bet pārējās 23 – fiziskām un juridiskām personām (2. attēls, 3.1. un 3.2. pielikums).

Daļa tagadējās lieguma teritorijas pirms tā nodibināšanas tika piešķirta vairākām privātpersonām kā kompensējamā zeme citu zemesgabalu vietā. Vairumam zemes īpašumu gadu gaitā ir mainījušies īpašnieki. Atsevišķus zemes īpašumus lieguma veidošanas laikā un arī vēlāk ir iegādājušās Latvijas un ārvalstu kompānijas. Lieguma teritorijā un blakus tai atrodas arī atsevišķi neuzmērīti zemes gabali, kuru robežu precizitāte nav atbilstoša. Tāpat, pēc dabas aizsardzības plāna izstrādē pieejamās informācijas, jāsecina, ka arī dabas lieguma robežas noteikšana nav tikusi veikta ar atbilstošu kartogrāfisko precizitāti. Tāpēc, salīdzinot dabas lieguma robežu ar kadastra informāciju uz 2008. gada 1. janvāri, liegumā ietilpst vairākasniecīgas blakus esošo īpašumu daļas. Lai novērstu šīs kartogrāfiskās neprecizitātes ir nepieciešama robežu precizēšana, saskaņā ar aktuālo kadastra informāciju.



2. attēls. Zemes īpašumu veidu sadalījums dabas liegumā.

Zemes lietojuma veidu sadalījums dabas liegumā – lauksaimniecības zemes, mežs, mazstāvu apbūve, ceļi un takas, ir atzīmēti 3.3. pielikuma kartē.

2. 1.3. Pašvaldību teritoriju plāņos noteiktā teritorijas izmantošana, atļautā un plānotā izmantošana

Dabas liegums atrodas Sakas novada teritorijā, kurš izveidots 2004. gada decembrī, apvienojoties Pāvilostas pilsētai ar Sakas pagastu. Kādreizējai Sakas pagasta pašvaldībai teritorijas plānojums ir apstiprināts 27.12.2007. un stājies spēkā no 11.01.2008. Pāvilostas pilsētai teritorijas plānojums apstiprināts 29.05.2008. un stājies spēkā no 12.06.2008. Teritorijas plānojumi ir apstiprināti uz 12 gadiem, tātad, līdz 2020. gadam. Tā kā dabas lieguma liegums "Pāvilostas pelēkā kāpa" tika izveidots 30.10.2007., tad teritorijas plāņos tas ir ietverts. Lai gan Sakas pagasta apbūves noteikumos dabas liegums nav minēts, grafiskajā daļā plānotās un atļautās izmantošanas kartē tas ir attēlots.

Sakas novada Sakas pagasta teritorijas plānotās un atļautās izmantošanas kartē dabas lieguma teritorija norādīta kā īpaši aizsargājamā dabas teritorija, savukārt Pāvilostas pilsētas – ir norādīta dabas lieguma robeža, bet kā teritorijas izmantošanas veids norādīts „*zaļumi jūras piekrastē*”. Šādās teritorijās izmantošanas noteikumi paredz dažādus izmantošanas veidus, kuri saistīti ar aizsargstādījumiem, biotopu apsaimniekošanas pasākumiem, kuri nodrošina raksturīgās piejūras ainavas saglabāšanu, krastu aizsargbūvēm pret noskalošanu, rekreācijas teritoriju uzturēšanu, t.sk. atpūtas vietu, stāvvietu, taku un skatu laukumu ierīkošanu. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ir precīzi atrunāts, ka dabas lieguma teritorijā jānodrošina Aizsargjoslu likuma (1997., ar grozījumiem) un MK 22.07.2003. noteikumu Nr. 415 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas noteikumu prasības".

Sakas novada teritorijā arī citviet ārpus dabas lieguma sastopami pelēko kāpu biotopi. Daļai šo biotopu esošajā Sakas novada Pāvilostas pilsētas teritorijas plāņos ierosināti un paredzēti aizsardzības pasākumi, kurus ieteicams saglabāt arī turpmāk.

Kopumā, abos teritorijas plāņos ir iestrādāta dabas lieguma robeža un norādītas prasības, kuras jāievēro īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

I. 1.4. Esošais funkcionālais zonējums

Liegums ir dibināts 2007. gadā, tāpēc līdz šim dabas liegumam dalījums funkcionālās zonās nav izstrādāts.

3. 1.5. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Īsa teritorijas apsaimniekošanas vēsture

Fragmentāra un netieša informācija par patreizējā dabas lieguma teritorijas attīstības vēsturi ir atrodama, sākot ar 19. gs. beigām, kad tika dibināts Pāvilostas ciems un osta (1879. gada 22. maijs). Pāvilosta ir piejūras mazpilsēta, kas par pilsētu izveidojās līdz ar ostas izbūvi.

Hercoga Jēkaba valdīšanas laikā (1642. – 1682.) Sakas upē bija tirdzniecības osta, kuru zviedri 1659. gadā nopostīja. Ideja atjaunot ostu atdzima tikai pēc ~200 gadiem. Pāvilostas ciemu un ostu dibināja Upesmuižas (Sakas muižas) barons Otto Fridrihs fon Lilienfelds. Jauno miestu – pilsētu, barons nosauca sava brāļa, toreizējā Kurzemes gubernatora – Paula vārdā [*Paulshafen*]. Pauls sagatavoja Pāvilostas, vēl līdz mūsdienām saglabājušos, apbūves un ielu plānu, kurā visas ielas no Pāvilostas vēsturiskā centra ved uz jūru.

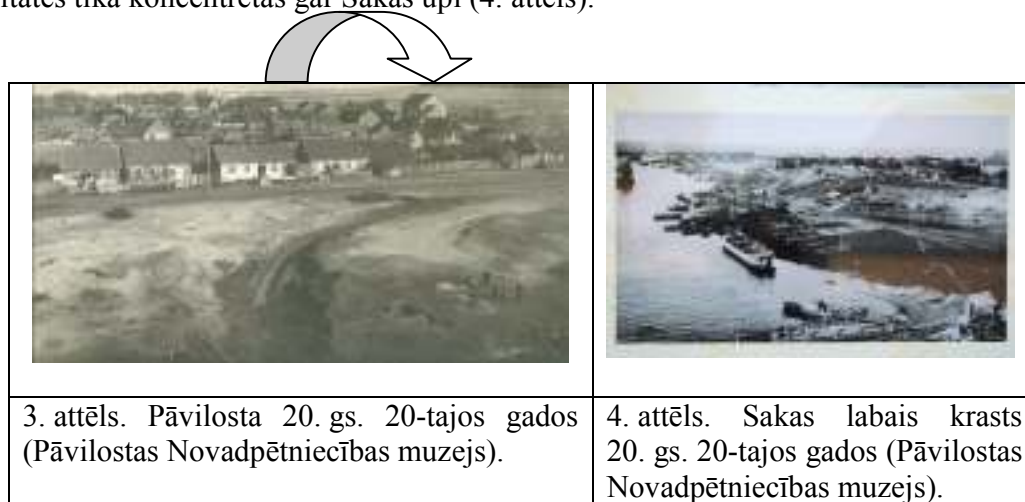
Otrs Pāvilostas nosaukums ir Āķgals, jo jauno pilsētu bija iepļānots būvēt uz „Āķu” māju zemes, kā arī strēlē starp Sakas upes ieteku jūrā un jūras krastu.

Senāk, pirms pilsētas dibināšanas (1879.), Pāvilostu dēvēja arī par Sakaleju, kā arī par Sakas grīvu [*Sakenmunde*]. Ar Saku saistīti vietvārdi atrodami rakstītajos avotos jau sākot ar 13. gs.

Pēc jaunās pilsētas – Pāvilostas, dibināšanas, cilvēki te uz dzīvi uzreiz neapmetās, jo teritorija bija ļoti vējaina un smilšaina. Līdz 1890. gadam Pāvilostā bija tikai ~10 mājas. Tikai sākot ar 1893. gadu, sākās pilsētas attīstība, kad uz cara Aleksandrs III jaundibināto Liepājas kara ostu sāka transportēt akmeņus – ostas būvniecībai, izmantojot tajā laikā ērtāko veidu – jūras ceļus. Akmeņus ņēma no Sakas, Pāvilostas un Ulmales apkārtnes. Tā, jaundibinātajā pilsētā pie jūras sāka ierasties cilvēki – ostas celtnieki, akmeņlauzēji, jūrnieki, krāvēji, tirgotāji, namdari, maiznieki u.c. Smilšainajā jūras krastā sāka veidoties ciemats, pirmās ēka tika uzbūvētas Vītolu ielā. Pāvilostas iedzīvotājus tajā laikā pārsvarā veidoja ienācēji no Sakas, Ulmales, Ziemupes, bija arī daudz ebreju tautības pārstāvju. Tāpēc patiess ir teiciens, ka Pāvilostu izveidoja akmeņi un cilvēks.

Līdz pirmajam Pasaules karam Pāvilostā tika uzbūvēti 15 buru kuģi, Pāvilosta bija kļuvusi par vietēja mēroga centru.

20. gadsimta 20-tajos gados uzņemtajās teritorijas fotogrāfijās redzamas, ka uz austrumiem no Klusās ielas atrodas atklātas kāpu platības (3. attēls). Galvenās saimnieciskās aktivitātes tika koncentrētas gar Sakas upi (4. attēls).



1927. gada topogrāfiskajā kartē (5. attēls) ir redzams, ka tagadējo dabas lieguma teritoriju veidoja atklātas smilts platības – piejūras kāpas. Jānorāda, ka atklāti smiltāji bija sastopami salīdzinoši lielās platībās arī citviet Pāvilostas apkārtnē.



5. attēls. Latvijas armijas Galvenā štāba Ģeodēzijas – Topogrāfijas daļas Latvijas topogrāfiskās kartes fragments mērogā 1:75 000. Karte izdota 1927. gadā, sagatavota pēc 1906. un 1907. gada uzņēmumiem.

Pāvilostā, no 1940. gadā izveidotā zvejnieku arteļa (1947. gadā tas ieguva nosaukumu „Dzintarjūra”) 1951. gadā tika izveidots zvejnieku kolhozs „Dzintarjūra”, kuru 1975. gadā kā Pāvilostas nodaļu pievienoja Liepājas zvejnieku kolhozam „Boļševiks”. 1990. gadā kolhozs tika pārveidots par zvejnieku kopsaimniecību „Kursa”, no tā 1994. gadā kā akciju sabiedrība „Pāvilosta” nodalījās Pāvilostas nodaļa. Otrs, būtisks Pāvilostas un tās apkārtnes apsaimniekotājs bija PSRS armija, pēc Otrā Pasaules kara, Pāvilostā, Sakas upes kreisajā krastā tika ierīkota PSRS armijas bāze valsts robežas apsardzības nodrošināšanai. 1950-tajos gados PSRS armija tagadējā dabas lieguma teritoriju izmantoja kā militāro poligonu, lieguma teritorijā ir atrodamas militārās infrastruktūras liecības – veci ierakumi un pozīcijas u.c.

Pakāpeniski, 20.gs. otrajā pusē tagadējā lieguma teritorija tika izmantota kā Pāvilostas „saimnieciskā platība”, kur, saskaņā ar vietējo iedzīvotāju stāstīto, tagadējā dabas lieguma teritorijā vietām ar zemu intensitāti ganīti lopī, kā arī žāvēti „jūras mēsli”, galvenokārt sārtaļģes *Furcellaria sp.* Sārtaļģes tika vāktas un žāvētas ievērojamos apjomos, neliela daļa no aļģēm tika izmantota neauglīgo, smilšaino augšņu mēslošanai, liela daļa – nodota agara² ražošanai, zvejnieku kolhoza darbības ietvaros. Jūras mēslu vākšana 20. gs. vidū bija ekonomiski izdevīga nodarbošanās. Cilvēka saimnieciskās darbības sekmēja atklātu kāpu platību veidošanos un saglabāšanos tagadējā lieguma teritorijā. Jānorāda, ka liela daļa 20. gs. sākuma atklāto smiltāju mūsdienās ir apbūvēti un aizauguši – pārveidojušies par priežu sausieņu mežiem.

² Agars – no dažādām jūras aļģēm iegūts šķidrums sarecējošs produkts bez smaržas un garšas. Izmanto pārtikas un medicīnas nozarēs, kā arī mikrobioloģijā u.c.

Savukārt, PSRS armija tagadējā dabas lieguma teritorijā, kā arī citos Baltijas jūras atklātās daļas krasta posmos izveidoja slēgto zonu jūras krasta paralēlā joslā – PSRS robežas apsardzības nodrošināšanai. Praksē tas nozīmēja, ka atklātās jūras krastā cilvēki drīkstēja uzturēties tikai ar speciālām atļaujām. Arī vietējie Pāvilostas iedzīvotāji nedrīkstēja pilnībā brīvi staigāt pa kāpām un liedagu. Slēgtās zonas režīms nodrošināja dabisko jūras krastu procesu norisi, kā arī pasargāja jūras piekrasti no civilās apbūves. PSRS robežas apsardzībai un militāro mācību nodrošināšanai, tagadējā dabas liegumā, paralēli jūrai iebraukāts ceļš starp diviem veciem priekškāpu vaļņiem bez speciāla seguma (11. pielikums). Mūsdienās ceļš tiek izmantots pastaigām un dabas lieguma ziemeļaustrumu malā sāk aizaugt. Tuvāk Pāvilostai, dabas lieguma ziemeļrietumu malā saglabājušās trīs aizaugušas pozīciju vietas un atsevišķas aizaugušas ierakumi, kā arī atsevišķi militārie atkritumi (drāšu nožogojumu atliekas, sakaru ierīču fragmenti u.c.), kas neapdraud teritorijas drošību. PSRS armijas karavīru regulārā patrulēšana un pārvietošanās jūras piekrastē arī nodrošināja atklātu kāpu platību saglabāšanos.

Pēc Latvijas Neatkarības atgūšanas, sākot no 1990. gada 4. maija, tagadējā dabas lieguma teritorijā krasi saruka saimniecisko darbību un valsts robežas apsardzības aktivitāte, ko noteica politiskās un sociāli – ekonomiskās pārmaiņas. Aizsākās teritorijas apbūvēšanas plānošana, kas pilnā apjomā netika realizēta. Atklātās kāpu platības neapsaimniekojot, tās pakāpeniski sāka aizaugt ar priedēm. Arī šobrīd teritorija turpina aizaugt un, līdz ar to, samazinās atklāto pelēko kāpu bioloģiskā vērtība.

Īsa teritorijas aizsardzības vēsture

Baltijas jūras piekrastes aizsardzība Latvijā ir datējama ar atrašanos Krievijas impērijas sastāvā 19. gs. laikā, kad tika ierobežota meža ciršanu Baltijas jūras piekrastē, lai samazinātu tajā laikā kustīgo piekrastes kāpu pārvietošanos. Līdz pat mūsdienām, Baltijas jūras piekrastē dažādos platumos ir spēkā aizsargjoslas. Līdz dabas lieguma dibināšanai, 2007. gadā, daļa no tā (150 m pilsēta un 300 m lauku teritorijās) atradās Baltijas jūras un Rīgas jūras līča krasta kāpu aizsargjoslā. Atrašanās krasta kāpu aizsargjoslā piekrastes teritorijā aizliedza galveno cirti, zemes transformāciju un būvniecību.

Informācija par Pāvilostas plašajām pelēkajām kāpām dabas speciālistu aprindās bija zināma jau 20. beigās. Par tagadējo dabas liegumu ir izstrādāti atsevišķi zinātniski pētnieciski darbi, bet tie nav noformēti kā publikācijas.

Īsa informācija par tagadējo dabas lieguma teritoriju ir atrodama „Pelēko kāpu aizsardzības plānā” (Laime, Rove, 2001.).

Latvijas Universitātes *LIFE*-Daba projekta LIFE02NAT/LV/008498 „Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana Latvijā” (2002.-2006.) ietvaros, Brigitas Laimes vadībā, tika popularizēta Pāvilostas pelēkā kāpa – uzstādīts informatīvs stends, novirzīta apmeklētāju plūsma, ierīkojot stāvlaukumu, taku un skatu torni. Projekta ietvaros tika finansēta potenciālas dabas takas Pāvilostas pelēkajā kāpās tehniskā projekta (Maksimovs, Daugaviete, 2005.) izstrāde. Projekta ietvaros, pamatojoties uz biotopu kartēšanas rezultātiem, sadarbībā ar Pāvilostas vietējām sabiedriskajām organizācijām un pašvaldību, tika sagatavotas mikroliegumu pieteikumu anketas, lai nodrošinātu aizsardzību daļai no Pāvilostas pelēkās kāpas. 2006. gadā, *LIFE*-Daba projekta ietvaros tika sagatavots un izdots buklets „Pāvilosta – pelēko kāpu pilsēta”, kurā bija ietverta īsa informācija par Pāvilostas pelēko kāpu nozīmi dabas aizsardzībā.

Vides ministrijas kampaņas „Iesaki teritoriju!” ietvaros, 2003. gadā tika sagatavots un iesniegts pieteikums (ar 70 parakstiem) par īpaši aizsargājamas dabas teritorijas izveidošanu Pāvilostas pelēkās kāpas aizsardzībai.

Tomēr, līdz pat 2007. gadam šai bioloģiski vērtīgajai teritorijai, dažādu iemeslu dēļ, netika nodrošināta tiesiska aizsardzība.

2007. gadā, pamatojoties uz Eiropas Savienības norādēm par pelēko kāpu nepietiekošu aizsardzību Latvijā, Latvijas valdība izlēma papildināt Latvijas Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sarakstu, izveidojot dabas liegumu „Pāvilostas pelēkā kāpa” (kods LV0536500) 42,545 ha platībā. Tā noslēdzās vairāk kā sešu gadus ilga Latvijas plašākās pelēkās kāpas tiesiskās aizsardzības process. Bioloģiski vērtīgās teritorijas ilgā aizsardzības statusa piemērošanas laikā, daļa no pelēkās kāpas tika apbūvēta, tā samazinot īpaši aizsargājamo biotopu platību.

Ieguldījumu Pāvilostas pelēkās kāpas popularizēšanā un tās tiesiskās aizsardzības nepieciešamības pamatošanā ir snieguši arī Pāvilostas iedzīvotāji, kā arī nevalstiskās organizācijas:

- „Zemes draugi”, ar aktīviem vietējo skolu jauniešiem skolotājas Gunas Grimstas vadībā. Šie Pāvilostas aktīvie jaunieši par sabiedriski aktīvo pelēkās kāpas aizsardzības popularizēšanu ieguva balvu „Latvijas lepnums 2006.” Nominācijā „Jauniešu iniciatīva”;
- „Vides aizsardzības klubs” vietējās iedzīvotājas Maritas Hornas vadībā.

Ilgstošā tagadējā dabas lieguma izveidošanas laikā, teritorijā netika veikta dabas aizsardzības plānošana un netika veikti mērķtiecīgi biotehniski pasākumi, kā arī teritorija netika apsaimniekota, kā rezultātā strauji sarukušas un turpina sarukt vēl atklāto pelēko kāpu platības.

4. 1.6. Kultūrvēsturiskais raksturojums

Lieguma teritorijā neatrodas valsts aizsardzībā esoši kultūras pieminekļi.

Uz dienvidrietumiem no dabas lieguma atrodas valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis Pāvilostas apmetne jeb Baznīckalns (valsts aizsardzības Nr. 1381) 1,2 ha platībā Piecdesmitgades parkā.

Pāvilostas pilsētas vecajā daļā – pilsētas centrā, atsevišķām ēkām ir piešķirts arhitektūras pieminekļa statuss. Pāvilostas centrā ir saglabāts vēsturiskais plānojums – visas ielas ved līdz jūrai, kā arī piezemētā mazstāvu koka un mūra apbūve un ļoti mazas zemes platības apkārt ēkām.

Dabas lieguma ziemeļaustrumu malā, uz priekškāpas pie jūras stāvkrasta uzstādīta viena neliela koka piemiņas zīme kritušajiem lietuviešu krasta sargiem, no piemiņas zīmes pāri pelēkajām kāpām stiepjas taka (11. pielikums) uz krasta sargu kapiem, kas atrodas priežu mežā ārpus dabas lieguma.

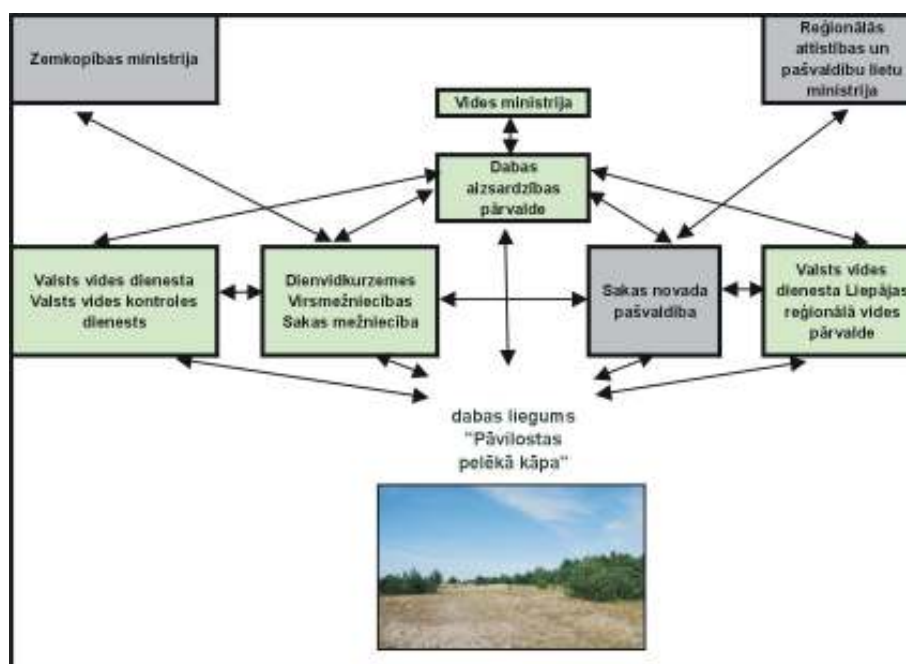
5. 1.7. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība

Teritorijas pārvaldes un apsaimniekošanas kārtību nosaka Latvijas Republikas likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām": par teritorijas apsaimniekošanu atbildīgs ir zemes īpašnieks vai lietotājs³. (24. pants), teritorijas pārvaldi realizē pašvaldības (25. pants). 6. attēlā shematiski attēloti galvenie teritorijas apsaimniekotāji un pārraudzītāji.

Vides ministrijas pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde pārrauga dabas aizsardzības plāna izstrādi un veicina tā ieviešanu. Teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu izstrādi pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas veic Vides ministrijas Dabas aizsardzības departaments.

Lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas kontroli veic Valsts Vides dienesta Vides kontroles un uzraudzības departaments un Valsts Vides dienesta Liepājas reģionālā vides pārvalde.

Normatīvo aktu ievērošanu, kuri regulē meža zemju apsaimniekošanu un izmantošanu, uzrauga Valsts meža dienesta Dienvidkurzemes virsmežniecības Sakas mežniecība. Normatīvo aktu ievērošanu, kuri regulē lauksaimniecības zemju apsaimniekošanu un izmantošanu uzrauga Lauku atbalsta dienesta Dienvidkurzemes reģionālā lauksaimniecības pārvalde.



6. attēls. Dabas lieguma „Pāvilostas pelēkā kāpa” apsaimniekošanas un uzraudzības organizēšana.

³ MK not. "Par īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem" – 6.pants

I. 2. Normatīvo aktu normas, kas tieši attiecas uz konkrēto aizsargājamo teritoriju, tajā skaitā pašvaldību saistošie noteikumi, kuri attiecas uz aizsargājamo teritoriju

Latvijas dabas aizsardzības politika

Vides politikas plāns Latvijai. Akceptēts Ministru Kabinetā (turpmāk MK) 04. 02. 2004⁴.

Vides un dabas aizsardzība

Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma (16.05.2000.) paredz pasākumu veikšanu ES direktīvu prasību ieviešanai, t.sk. aizsargājamo teritoriju tīkla pilnveidošanu, aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu aizsardzības nodrošināšanu, labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanu apdraudētajām sugām.

"Vides aizsardzības likuma" (15.11.2006., groz. 21.06.2007. un 14.02.2008.) mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Cita starpā tas nosaka valsts kontroli vides jomā, atbildību par videi nodarīto kaitējumu, t.sk. kaitējumu, kas nodarīts īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, kā arī īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem, ūdeņiem, augsnei un zemes dziļēm. Īpaši aizsargājamām sugām vai biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu novērtē salīdzinājumā ar pamatstāvokli, ņemot vērā Ministru kabineta noteiktos kritērijus.

Likums **"Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām"** (02.03.1993., groz. 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002., 20.11.2003., 15.09.2005. un 10.05.2007) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas (II nod.), paredz to saglabāšanas nodrošināšanu (IV nod.), ietverot nepieciešamību izstrādāt tām dabas aizsardzības plānus. Likums regulē ar zemes īpašuma tiesībām saistītos jautājumus aizsargājamās teritorijās (VII nod.) u.c. jautājumus.

Kamēr īpaši aizsargājamai dabas teritorijai nav izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (IAIN), tās aizsardzības un izmantošanas kārtību atbilstoši aizsargājamās teritorijas kategorijai nosaka MK noteikumi Nr. 415 **"Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"** (22.07.2003., groz. 26.10.2004., 08.11.2005. un 03.07.2007.).

MK noteikumi Nr. 212 **"Noteikumi par dabas liegumiem"** (15.06.1999., groz. 26.06.2001., 21.10.2003., 08.04.2004., 10.08.2004., 22.11.2005., 14.03.2006., 30.10.2007., 25.02.2009. un 17.03.2009.) nosaka dabas lieguma "Pāvilostas pelēkā kāpa" robežas un aizsardzības statusu 42,545 ha platībā.

"Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā" (MK noteikumi Nr. 199., 28.05.2002., izdoti saskaņā ar likuma "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" 43. panta otro daļu) nosaka kritērijus, kas piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā.

MK noteikumi Nr. 455 (06.06.2006.) **"Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)"** attiecas uz to paredzēto darbību ietekmi uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums.

⁴ Šeit un turpmāk apakšnodalā likumdošanas akta pieņemšanas vai grozīšanas datums Saeimā vai Ministru Kabinetā

MK noteikumi Nr. 594 (18.07.2006.) ***"Noteikumi par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai"*** nosaka, ka kompensējošiem pasākumiem ir jānodrošina to pašu sugu vai biotopu, kurus negatīvi ietekmē paredzētās darbības veikšana vai plānošanas dokumenta īstenošana, aizsardzību tādā pašā apmērā kā paredzētās darbības veikšana vai plānošanas dokumenta īstenošana; pasākumi nav aizstājami ar videi nodarītā kaitējuma dēļ radušos zaudējumu atlīdzību naudā. Kompensējošie pasākumi var būt sekojoši: 1) paredzētās darbības vai plānošanas dokumenta ietekmētās *Natura 2000* teritorijas daļas aizstāšana ar tiešā tuvumā (blakus) esošu teritorijas daļu, kas pēc ekoloģiskajiem parametriem ir līdzvērtīga ietekmētajai; jaunas *Natura 2000* teritorijas izveidošana, kas atbilst ietekmētās *Natura 2000* teritorijas daļai un ietekmētās sugas vai biotopa ekoloģiskajiem parametriem, citur Latvijas teritorijā; sugas vai biotopa atjaunošanas pasākumi, kas nodrošina ietekmētās sugas vai biotopa saglabāšanu līdzvērtīgā apjomā (īpatņu vai atradņu skaits, biotopa platība), esošajās *Natura 2000* teritorijās.

Dabas aizsardzības plānu izstrādes kārtību īpaši aizsargājamām dabas teritorijām nosaka MK noteikumi Nr. 686. ***"Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību"*** (09.10.2006., groz. 27.01.2009.).

"Sugu un biotopu aizsardzības likuma" (16.03.2000., groz. 15.09.2005. un 26.10.2006.) mērķi ietver bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanu, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, populāciju un biotopu saglabāšanas veicināšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem un kultūrvēsturiskajām tradīcijām. Likums nosaka valsts institūciju kompetenci sugu un biotopu aizsardzībā, t.sk. Vides ministrijas un tās padotībā esošo valsts iestāžu pienākumu nodrošināt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzības uzraudzību; veicināt visu vietējo sugu un biotopu saglabāšanu, kā arī, ja nepieciešams, to atjaunošanu un optimālu biotopu platību uzturēšanu; tās var ierosināt ierobežot, apturēt vai aizliegt sugu un biotopu izmantošanu, ja tā var apdraudēt populāciju un biotopu eksistenci. Likumā (7. pantā) definēts sugu un biotopu labvēlīgas aizsardzības statuss.

Latvijā īpaši aizsargājamās sugas uzskaitītas MK noteikumos Nr. 396 ***"Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"*** (14.11.2000., groz. 27.07.2004.). Pāvilostas dabas liegumā līdz šim konstatētas __ sugas,..... kas iekļautas šajos noteikumos.

MK noteikumos Nr. 421 ***"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu"*** (05.12.2000., groz. 25.01.2005. un 27.01.2009.) iekļauti Latvijā apdraudēti vai reti biotopi.

MK noteikumi Nr. 153 ***"Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu"*** (21.02.2006.) nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu.

MK noteikumi Nr. 211 ***"Noteikumi par putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā"*** (27.03.2007.) nosaka putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā.

MK noteikumi Nr. 45 ***"Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi"*** (30.01.2001., groz. 31.05.2005.) paredz mikroliegumu izveidi virknei īpaši aizsargājamo sugu un biotopu, lai nodrošinātu to aizsardzību un apsaimniekošanu. Noteikumu

II. Daļas 6. punkts paredz, ka mikroliegumi veidojami biotopiem, kas iekļauti MK „Noteikumos par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (not. Nr. 421). Noteikumu pielikumos doti sugu saraksti, kurām jāveido mikroliegumi. Uzskaitītajām putnu sugām noteiktas arī mikroliegumu platības robežas.

MK 24.04.2007. noteikumi Nr.281 „**Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas**” nosaka:

- 1) tieša kaitējuma draudu gadījumus, kuros Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus;
 - 2) kārtību, kādā tieša kaitējuma draudu gadījumā Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus;
 - 3) sanācijas mērķus un metodes, kuras izmanto, ja ir nodarīts kaitējums videi;
 - 4) kārtību, kādā nosaka un veic sanācijas pasākumus, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtību, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķina preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas, kā arī zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.

Likums „**Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos**” (30.06.2005., ar groz. 20.10.2005., 19.12.2006., 04.04.2007., 08.11.2007. un 14.11.2008.) paredz nosacījumus, ar kādiem piešķirama kompensācija par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās aizsargājamās teritorijās, un šīs kompensācijas piešķiršanas kārtību. Likums nosaka kompensācijas veidus (atlīdzība, zemes atpirkšana vai atbalsta maksājums), mežsaimnieciskās darbības ierobežojumus, par kuriem pienākas atlīdzība (jebkādas mežsaimnieciskās darbības aizliegums visa kalendāra gada laikā; galvenās cirtes (izņemot kailcirtes) aizliegums visa kalendāra gada laikā; kopšanas cirtes aizliegums visa kalendāra gada laikā); nosaka atlīdzības apmēra novērtēšana un atlīdzības piešķiršanas kārtību u.c. jautājumus.

MK noteikumi Nr. 219 (21.03.2006.) „**Kārtība, kādā novērtē atlīdzības apmēru par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos, kā arī izmaksā un reģistrē atlīdzību**” nosaka atlīdzības apmēra novērtēšanas kārtību, atlīdzības novērtēšanas metodiku, kā arī atlīdzības izmaksas un atlīdzības izmaksu reģistrācijas kārtību un termiņus.

Meži

“**Meža likuma**” (24.02.2000., grozījumi 13.03.2003., 27.01.2005., 29.04.2005., 16.02.2006., 19.12.2006. un 14.06.2007.) mērķis ir regulēt “visu Latvijas mežu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus”. Meža likums paredz galvenās cirtes aizliegumu īpaši aizsargājamās meža iecirkņos (mikroliegumos) (9.pants). Likums uzliek par pienākumu meža īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam ievērot vispārējās dabas aizsardzības prasības (35. pants). 36. pantā pausta nepieciešamība izdalīt īpaši aizsargājamus meža iecirkņus – mikroliegumus un aizsargājamās zonas gar ūdeņiem un mitrzemēm, kā arī saglabāt īpaši nozīmīgus mežaudzes struktūras elementus visu veidu cirtēs.

MK noteikumi Nr. 189 “**Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā**” (08.05.2001., grozījumi 26.02.02., 08.02.2005., 17.05.2005.) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības

meža apsaimniekošanā, dabas aizsardzības prasības galvenajā un kopšanas cirtē, saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā. Vispārējās prasības ietver buferzonu noteikšanu ap mikroliegumiem īpaši aizsargājamām putnu sugām, aizsargājamo zonu noteikšanu gar ūdeņiem, kurās aizliegta kailcirte u.c. prasības (II daļa). III daļā aplūkotās dabas aizsardzības prasības ietver dažādu mežaudzes struktūras elementu (t.sk. koku ar lieliem un resniem zariem, dobumainu koku, koku ar lielām putnu ligzdām, stubeņu un nokaltušu lielu dimensiju koku) saglabāšanu galvenajā un kopšanas cirtēs. Saimnieciskās darbības ierobežojumi dzīvnieku vairošanās sezonas laikā ietver sezonālu saimnieciskās darbības aizliegumu buferzonās ap reto putnu sugu ligzdošanas vietu mikroliegumiem (IV daļa).

MK noteikumi Nr. 892: "**Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs**" (31.10.2006.) cita starpā nosaka galvenās cirtes vecumu un caurmēru, paredzot, ka īpaši aizsargājamās dabas teritorijās (ĪADT), kur tas atļauts, galveno cirti veic, kad mežaudze sasniegusi galvenās cirtes vecumu. Saskaņā ar noteikumiem, mežaudzes, kas atrodas ĪADT, mikroliegumā vai ūdeņu aizsargjoslā, nav atzīstamas par neproduktīvām.

"**Meža zemes transformācijas noteikumi**" (MK noteikumi Nr. 806, 28.09.2004., grozījumi 26.09.2006.) nosaka meža zemes transformācijas nosacījumus, transformācijas iesnieguma iesniegšanas, izskatīšanas un atļaujas saņemšanas kārtību un transformācijas dēļ valstij nodarīto zaudējumu aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību.

MK noteikumi Nr.398 "**Meža atjaunošanas noteikumi**" (11.09.2001., groz. 06.11.2001. un 24.10.2006.) nosaka meža atjaunošanas termiņus katram meža augšanas apstākļu tipam, mežaudzes atjaunošanas kritērijus un atjaunotās mežaudzes kopšanas pārbaudes kritērijus.

MK noteikumi Nr. 217 "**Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā**" (29.05.2001., groz. 03.07.2001., 21.09.2004., 15.03.2005., 20.12.2005. un 08.08.2006.) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kā arī kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā. Noteikumi attiecas arī uz īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām, ciktāl to individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi nenosaka citādi.

Ūdeņi

"**Aizsargjoslu likums**" (05.02.1997., groz. 21.02.2002., 19.06.2003., 22.06.2005. un 06.03.2008.) nosaka dažādus aprobežojumus ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslās, nosaka ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu platumu atkarībā no to izmēriem.

"**Zvejniecības likums**" (12.04.1995, grozījumi 01.10.1997., 29.10.1998., 17.02.2000., 18.10.2001., 19.06.2003., 30.10.2003., 30.09.2004. un 26.05.2005.) reglamentē zivju resursu izmantošanu, aizsardzību un uzraudzību, nosaka tauvas joslu.

Īpašuma tiesības un pārvalde

Īpašuma tiesības reglamentē **Civillikums** (1937., atjaunots un stājies spēkā 01.09.1992). Likums nosaka, ka īpašums ir "tiesība valdīt (lietu) un lietojot to, iegūt no tās visus iespējamus labumus" (927.p.), kā arī "īpašums dod īpašniekam vienam pašam pilnīgas varas tiesību par lietu, ciktāl šī tiesība nav pakļauta sevišķi noteiktiem aprobežojumiem" (1036.p.). 1082. p. nosaka, ka "īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumu noteic vai nu likums, vai tiesas lēmums, vai arī privāta griba ar testamentu vai līgumu, un šis aprobežojums var attiekties kā uz dažu lietu tiesību piešķiršanu citām personām, tā arī uz to, ka īpašniekam jāatturas no zināmām lietošanas

tiesībām, vai arī jāpacieš, ka tās izlieto citi." *Grozījumi Civillikumā* (24.04.1997.) precizē, ka mežu lietošanas tiesību aprobežojumi ir noteikti likumos par mežu apsaimniekošanu un izmantošanu.

Teritorijas plānošana

"Teritorijas plānošanas likuma" 22.05.2002., grozījumi 10.04.2003., 27.01.2005., 28.12.2006., 29.03.2007. un 08.11.2007.) mērķis ir veicināt ilgtspējīgu un līdzsvarotu attīstību valstī, izmantojot efektīvu teritorijas plānošanas sistēmu.

MK noteikumi Nr.883 **"Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi"** (19.10.2004.) nosaka teritorijas plānojuma sastāvdaļas, tā izstrādes un sabiedriskās apspriešanas, spēkā stāšanās, grozīšanas, apturēšanas, likumības izvērtēšanas un ievērošanas pārraudzības kārtību vietējās pašvaldības līmenī. Plānojot teritorijas izmantošanu, jāņem vērā īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un saudzējamās ainaviskās teritorijas (4. punkts).

Tūrisms

"Tūrisma likums" (17.09.1998., groz. 07.10.1999., 24.01.2002., 27.02.2003. un 16.02.2006.) definē dažādus tūrisma veidus, tajā skaitā dabas tūrisma kā tūrisma veidu, kura mērķis ir izzināt dabu, apskatīt raksturīgas ainavas, biotopus, novērot augus un dzīvniekus dabiskajos apstākļos, kā arī izglīties dabas aizsardzības jautājumos. Starp tūrisma nozares uzdevumiem minēta kultūrvēsturiskā un dabas mantojuma saglabāšanas un racionālas izmantošanas veicināšanu un kultūras un dabas tūrisma attīstību, kā arī tūrisma harmonisku attīstību saskaņā ar dabas aizsardzību.

Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības

Konvencijas

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas 1998. gada 25. jūnija **Orhūsas konvencija** (26.04.2002) par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem. Orhūsas konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.

Eiropas ainavu konvencija (20.10.2000.) Latvijā pieņemta 29.03.2007. ar likumu "Par Eiropas ainavu konvenciju", kur dalībvalstis apstiprina, ka Eiropas ainavu kvalitāte un daudzveidība ir kopīgs resurss un ka ir jāsadarbojas, lai tās aizsargātu un pārvaldītu, kā arī veiktu plānošanu, vēloties radīt jaunu instrumentu, kas piemērots Eiropas visu ainavu aizsardzībai, pārvaldībai un plānošanai.

Konvencija par bioloģisko daudzveidību Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu "Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību" (31.08.1995). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bonnas 1979. gada konvencija "Par migrējošo savvaļas dzīvnieku aizsardzību" (11.03.1999). Puses atzīst migrējošo sugu saglabāšanas nozīmīgumu un šim mērķim lietojamo pasākumu saskaņošanu starp areāla valstīm, un, kur tas iespējams un ir mērķtiecīgi, sevišķu uzmanību

veltot tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kā arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides saglabāšanai.

Bernes 1979. gada konvencija "Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu" (17.12.1996). Šīs Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, kā arī veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

ES direktīvas

Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC "Par savvaļas putnu aizsardzību" (02.04.1979.). Dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai saglabātu sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai regulēt šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim.

Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEC "Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību" (21.05.1992). Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību.

Direktīvas paredz, ka katrai dalībvalstij ir jāizveido aizsargājamo dabas teritoriju tīkls (saukts par *NATURA 2000*), kas nodrošinātu direktīvu pielikumos minēto sugu un biotopu adekvātu aizsardzību. Katra Eiropas Savienības dalībvalsts ir atbildīga par *NATURA 2000* vietu aizsardzības nodrošināšanu.

I. 3. Teritorijas fiziski ģeogrāfiskais raksturojums

I. 3.1. Klimats

Dabas liegums atrodas Piejūras zemienes un Zemgales līdzenuma klimatiskajā rajonā (Kalniņa, 1995), tās klimatu tieši ietekmē atrašanās Baltijas jūras krastā, tāpēc šeit valda piejūras klimats – mitrs, ar salīdzinoši siltu ziemu un vēsu vasaru. Vidēji 179 dienas gadā šo vietu šķērso atmosfēras frontes – cikloni un anticikloni (Pāvilostas plānojums, 2007).

Ilggadīgā vidējā gaisa temperatūra ir +6,4 grādi, jūlija - + 16,1 un janvāra vidējā gaisa temperatūra ir -2,9 grādi. Absolūtais temperatūras minimums ir -34,1 grāds. Raksturīgs salīdzinoši liels saulaino dienu skaits, bet vidējais miglains dienu skaits – 54.

Bezsala periods ilgst 143 – 173 dienas gadā. Piekrastē noturīga ledus sega parasti neveidojas. Īpaši bargās ziemās upes lejtece un jūras piekraste var aizsālt janvāra vidū, un ledus sega var noturēties vairāk par mēnesi. Stabila sniega sega veidojas vidēji janvāra sākumā, bet sairst – marta vidū. Bieži noturīga sniega sega neveidojas vispār.

Teritorijā valda rietumu virziena vēji, bet ziemā arī dienvidu-dienvidaustrumu vēji. Gada vidējais dienu skaits ar stipru vēju (>17m/s) ir 29. Pārsvarā ir ziemeļrietumu virziena vētras, tām pakļauta visa jūras piekraste.

Pēdējo 40 gadu laikā samazinās dienu skaits ar stipru vēju, samazinās gada vidējais ātrums, bet palielinās stipro vēju un vētru atkārtotamība – 1 līdz 3 dienu ilgas postošas vētras gadā ar vēja ātrumu 28 – 31 m/s atkārtojas ik pēc 3 – 9 gadiem, turklāt pieaug arī to enerģija.

Veģetācijai Piejūras zemienē ir raksturīga klimata noteikta fenoloģiskā kavēšanās – salīdzinoši vēlāks attīstības (ziedēšanas) laiks, salīdzinot ar platībām iekšzemē.

6. 3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija un jūras krasta erozijas procesi

ģeoloģija un ģeomorfoloģija

Dabas liegums "Pāvilostas pelēkā kāpa" atrodas Latvijas rietumu daļā, Kurzemes piekrastē. Pēc fiziogēogrāfiskā iedalījuma teritorija ietilpst Piejūras zemienes apakšrajonā Piemares līdzenumā. Lieguma teritorija ir veidojusies Baltijas ledus ezera un Litorīnas jūras pastāvēšanas laikā. Baltijas ledus ezers pastāvējis pirms 9000-10000 gadiem, tā kādreizējā gultne atrodas Pāvilostas teritorijā un uz austrumiem no tās redzamajā līdzenumā.

Dominējošie zemes virskārtas nogulumu ir smilts, smilts ar granti un oļiem, to biežums variē no dažiem desmitiem centimetru līdz 3-4 m. Zem smilšainajiem nogulumiem ir morēnas materiāls – mālaina smilts vai smilšains māls ar oļiem un akmeņiem.

Litorīnas jūra ir pēdējā no tagadējās Baltijas jūras attīstības stadijām, kas pastāvēja laikā pirms 7600-3500 gadiem, kad izveidojās tagadējā Baltijas jūra. Litorīnas jūras krasta stāvā nogāze ir visai iezīmīgs reljefa elements Pāvilostas teritorijā. Atraktīvi reljefa veidojumi ir nelielas graviņas, kas saposmo senās jūras krasta nogāzi. Zemes virskārtas nogulumu ir sīkgraudaina pelēkdzeltena smilts, vietām ar grants un oļu piemaisījumu.

Pēdējā tūkstošgadē smiltāju klajumos vējš sapūtījis kāpas; arī pašreiz vietās, kur cilvēka darbības ietekmē bojāta zemes virskārtas augu valsts, veidojas smilts izpūtumu vietas jeb vējrāves.

Mūsdienu veidojums, kas atrodas nepārtrauktā mainībā, ir pludmale. Pāvilostas teritorijā ir izveidojušies divi krasi atšķirīgi jūras krasta posmi – dienvidos un ziemeļos no ostas moliem. Pirms dienvidu mola notiek smilts sanešu uzkrāšanās, jaunu priekškāpu veidošanās, bet aiz ziemeļu mola notiek krasta noskalšanās un stāvkrasta veidošanās, jo moli ir pārtraukuši un izmainījuši dabisko jūras garkrasta sanešu plūsmu, tāpēc dabas liegums ziemeļaustrumos robežojas ar stāvkrastu.

Baltijas ledus ezera un Litorīnas jūras līdzenumu Pāvilostas teritorijā pāršķeļ Sakas upes ieleja. Tā ir šaura un ne visai dziļa (~8-10 m), bet ar izveidotām terasēm, krastu kraujām upes līkumu jeb meandru galotnēs, kā arī ar sāngravām. Dažas no tām veidojušās vietās, kur kādreiz zemes meliorācijas nolūkā rakti grāvji, kas novadīja ūdeni uz Sakas upi.

Jūras krasta erozija

Ikgadējā, LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes speciālistu, Prof. Gunta Eberharda vadībā, jūras krasta joslas apsekošana pēc rudens – ziemas vētrām un instrumentālie mērījumi krasta procesu pētīšanas monitoringa stacijās – divas monitoringa stacijas iepretī Pāvilostas pilsētas apbūvētajai daļai uz ziemeļiem no ziemeļu mola, pēdējo 14 gadu laikā liecina, ka Pāvilostā uz ziemeļiem no ostas ziemeļu mola jūras krasts tiek regulāri erodēts. Sevišķi bīstama, kritiska situācija ir pret pilsētas vēsturisko apbūvi.

Jūras krasts gar dabas liegumu stiepjas ~950 m garumā, vētrās tas tiek nevienmērīgi noskalots. Pēc pēdējo gadu (2001., 2005. un 2007.) vētrām te pilnīgi noskalota fragmentāri

saglabājusies priekškāpa (pret Jūrakmeni) un visa posma garumā izveidojies 2-3-4- m augsts stāvkrasts. Visstraujāk krasts tiek noskalots ~300 m garā posmā uz ziemeļiem no Jūrakmens.

Ņemot vērā ilggadējos vidējos jūras krasts noskalošanās un atkāpšanās ātrumus un to, ka spēcīgas vētras iespējams arī turpmāk atkārtosies ik pēc 2-5 gadiem ar vējuzplūdu ūdenslīmeni vētras laikā līdz 1,7-2 m, var paredzēt, ka tuvāko 15 gadu laikā krasts tiks noskalots par 5-10 m, bet 50 gadu laikā ne mazāk kā par 15-20 m. Tas nozīmē, ka ilglaicīgā skatījumā lieguma teritorija zaudēs ~2 ha lielu teritoriju.

Krasta erozija dabas lieguma krasta joslā nav izteikti bīstama (tajā skaitā no sociāli – ekonomiskā viedokļa), tāpēc speciāli krasta aizsardzības pasākumi ar jūras krasta nostiprināšanu pašreiz un tuvākajā desmitgadē nav nepieciešami.

7. 3.3. Hidroloģija

Lieguma teritorijā nav ūdenstilpju un ūdensteču, tomēr to ietekmē Baltijas jūras tiešais tuvums. Teritorijā ir atrodamas vairākas, pašreiz sausas, strautu (valku) vietas teritorijas dienvidu un ziemeļaustrumu malā (1. attēls 2. lpp un 7. attēls).



7. attēls. Lielāko strautu (valku) vietas dabas liegumā.

I. 3.4. Augsnes

Teritorijā ir sastopamas tipiskas podzolaugšnes, kas ir ļoti raksturīgas pelēkajām kāpām un priežu mežiem. Augšnes lielākajā lieguma daļā, īpaši gar jūras krastu ir dēvējamas par substrātu, jo sastāv tikai no eolām smiltīm, vietām smiltis ar sīkiem akmeņiem. Dabas lieguma rietumu daļā dominē smiltis, bet austrumu daļā – smiltis, rupjgraudainas smiltis, kā arī sīki akmeņi (diametrs līdz ~2 cm).

Starptautu augšņu kartēšanas projektos visbiežāk lieto FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations* – Apvienoto Nāciju Organizācijas Pārtikas un lauksaimniecības komiteja) augšņu klasifikāciju. Pēdējos gados Latvijā sāk lietot arī šo klasifikācijas sistēmu, tomēr FAO augšņu klasifikācijas izveidošanas principi būtiski atšķiras

no Latvijas augšņu klasifikācijas, un nav iespējams automātiski pāriet no vienas augšņu klasifikācijas uz otru (Nikodemus, 1998).

Pēc FAO klasifikācijas dabas liegumā un tā apkārtnes teritorijā ir izplatītas: *Stagnic Luvisols, Gleyic Luvisols, Eutric Gleysols*. FAO augšņu klasifikācijā lietoto apzīmējumu atšifrējumi – 4. pielikumā.

Smilšainās augsnes ir jutīgas un uzņēmīgas pret dažāda veida vides piesārņojumu.

I. 4. Teritorijas sociālās un ekonomiskās situācijas apraksts

I .4.1. Iedzīvotāji (pastāvīgie, iedzīvotāji, zemes īpašnieki, kuri pastāvīgi nedzīvo aizsargājamā teritorijā, apmeklētāji), apdzīvotas vietas un nodarbinātība

Dabas liegums ir pilnībā neapdzīvots. Nelielā platībā lieguma dienvidrietumu malā ir ierīkota zivju kūpinātava un atpūtas vieta (galds, krēsli u.c.) privātām vajadzībām. Teritorijas dienvidu, dienvidaustrumu malā, nelielā platībā liegumā ir iekļauti pagalmi un piemājas saimniecības ēku daļas, kā arī veci pamati, kas 20.gs sākuma kartē atzīmēti kā mājvieta (3.3. pielikums).

Liegums atrodas blakus Pāvilostas pilsētas apdzīvotajai daļai. Pāvilostā uz 2008. gada februāri ir reģistrēti 1137 iedzīvotāji, bet pārējā Sakas novada teritorijā – 639 cilvēki.

I .4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju

Pāvilostas pelēkā kāpa pēdējos piecos gados, gan tās dabas vērtību, gan dabas lieguma sarežģītās izveidošanas dēļ ir kļuvusi zināma Latvijas mērogā, tāpēc liela daļa no Pāvilostas apmeklētājiem cenšas ievērojamo dabas objektu apmeklēt. Daļa apmeklētāju arī bez mērķa kāpu apskatīt tajā nonāk, jo daļa no lieguma atrodas pilsētā.

Vasaras periodā Pāvilosta ir salīdzinoši populārs tūrisma, rekreācijas un ūdenssporta centrs Baltijas jūras krastā, kas krasi palielina cilvēku skaitu pilsētā. Jāuzsver, ka posmā no Akmeņraga līdz Pāvilostai ir sastopams spēcīgākais vējš Latvijā, kā arī ļoti augsts vējainu dienu skaits gadā, kas ir īpaši piemērots aktīvā ūdenssporta cienītājiem.

Tāpat, pēdējos piecos gados Pāvilosta kļuvusi populāra sabiedrības situētā slāņa vidū, kā vasaras māju pilsēta. Savukārt, rudenī, pavasarī un ziemā Pāvilosta apmeklētība strauji sarūk, piemēram, daļa no viesnīcām un viesu mājām tiek slēgtas, vai arī tās strādā pēc iepriekšēja pieraksta.

Jānorāda, ka līdz šim, dabas lieguma robeža dabā nav apzīmēta, kā arī liegumā un tā tiešā tuvumā nav uzstādīts neviens informatīvs stends par liegumu. Tāpēc, cilvēki nezina, ka atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, kā arī nav informēti par atļauto un aizliegto dabas liegumā. Informācija par dabas liegumu nav atrodama arī citos informācijas stendos Pāvilostā. Interesenti var uzzināt par lieguma atrašanās vietu Tūrisma informācijas centrā un Pāvilostas Novadpētniecības muzejā, kā arī vaicājot vietējiem iedzīvotājiem.

Līdz šim nav veikta dabas liegumu apmeklētāju uzskaitē. Netieši par dabas lieguma apmeklētāju skaita pieaugumu liecina Pāvilostas Tūrisma informācijas centra veiktā ikgadējā

Pāvilostas apmeklētāju uzskaitē. Saskaņā ar Pāvilostas Tūrisma informācijas centra statistikas datiem, laika periodā no 2002. gada līdz 2008. gadam apmeklētāju skaits ir pieaudzis vairākas reizes, tā 2002. gadā reģistrēti 549 apmeklētāji, 2008. gadā – 6734. Tāpat, norādītajā laika periodā vairākas reizes palielinājies Pāvilostas ostu izmantojušo jahtu skaits. Jānorāda, ka visi Pāvilostas apmeklētāji netiek reģistrēti. Tāpat, netiek reģistrēti tieši dabas lieguma apmeklētāji.

Dabas liegumā pēdējos 10 gados netiek veikta nekāda saimnieciska darbība. Teritorija tiek izmantota pastaigām. Jānorāda, ka iestaigātās takas nav klātas ar speciālu segumu un tās ir izveidotas stihiski – iestaigātas, kad nepieciešams. Teritorijā neatrodas neviens tūrisma infrastruktūras elements (atkritumu urnas, galdi, soli u.c.). Gan vietējie iedzīvotāji, gan Pāvilostas apmeklētāji šķērso dabas liegumu, lai nokļūtu pie jūras, nereti, lai ceļā uz jūru vērotu augstvērtīgu kāpu ainavu.

Jānorāda, ka pašreiz rekreācija dabas liegumā jāvērtē kā neorganizēta (stihiska), lai arī rekreācijas intensitāte ir vērtējama kā salīdzinoši zema – iespējams tāpēc, ka teritorija atrodas pilsētas nomalē un izņemot pastaigas un dabas vērošanu, tajā netiek piedāvātas citas aktivitātes. Šāda situācija ir labvēlīga dabas aizsardzības prasību nodrošināšanai – jo dabiskie procesi var attīstīties maz-traucēti.

Pēdējos piecos gados ir reģistrēti atsevišķi gadījumi, kad dabas lieguma teritorijā ir braukts ar automašīnām un motocikliem. Tāpat, teritorijā regulāri tiek izmētāti sadzīves un reizēm novietoti arī celtniecības atkritumi. Lielākas atkritumu kaudzes atrodamas lēzenajos reljefa pazeminājumos, kā arī ar priedēm klātajās vietās lieguma dienvidaustrumu malā.

Tāpat kā daudzviet piekrastes teritorijās arī Pāvilostā pēc 2000. gada bija vērojams aktīvs nekustamā īpašuma tirgus un strauja teritoriju attīstība, galvenokārt izveidojot dzīvojamās (savrupmāju būve, esošo ēku renovācija utt.) un publiskās apbūves (viesnīcas, viesu nami u.c.) teritorijas. Lai gan patlaban šis process ir apstājies, teritorijai ir augsts rekreācijas un tūrisma potenciāls, tāpēc attīstība notiks šajā virzienā, atkarībā no vietējo uzņēmēju un tūristu skaita un finansiālajām iespējām.

II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

II 1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un faktori, kas to ietekmē, tai skaitā iespējamo draudu izvērtējums

Dabas lieguma galvenās vērtības ir:

-ainava;

DL „Pāvilostas pelēkā kāpa” teritorija veido vienotu, Piejūras zemienei raksturīgu, ainavu kompleksu, kas ir ļoti reti sastopams plašās platībās gan Latvijā, gan Baltijas reģionā. Teritorijai raksturīga tipisku, retu un īpaši aizsargājamu biotopu mozaīka, tajā skaitā Baltijas jūras iepriekšējo attīstības stadiju kāpas.

- īpaši aizsargājami atklātu kāpu biotopi – no regulāriem traucējumiem atkarīgas platības;

Īpaša vērtība ir ilgstošas cilvēka saimnieciskās un dabas procesu mijiedarbībā izveidotajam un uzturētajam biotopu kompleksam – pelēkajām kāpām ar priežu sausieņu mežu ieslēgumiem, kas pēdējo 10 gadu laikā strauji aizaug.

- no netraucētas dabisko procesu attīstības un stabila hidroloģiskā režīma atkarīgas platības;

Līdzās traucējuma atkarīgiem biotopiem DL teritorijā eksistē arī platības, kas ir ilgstoši saglabājušās cilvēka darbības netraucētas un kurām šāds traucējums nav vēlams. Nelielā platībā, dabas lieguma dienvidaustrumu malā, kā arī kā atsevišķi ieslēgumi pelēko kāpu kompleksā, aizaugot atklātajiem smiltājiem, izveidojušies priežu sausieņu meži. Kokaudzes nav koptas, tās ir dabiski attīstījušās, un tāpēc – jo vērtīgākas. Šīs platības koncentrējas galvenokārt lieguma malās, ieskaujot vēl atklātās pelēko kāpu platības.

- teritorija kā vietējas nozīmes sugu izplatīšanās centrs;

Teritorijā ir pārstāvēti vairāki Latvijā reti sastopami biotopi. Daudzām retām un īpaši aizsargājamām sugām šeit ir lielas, vitālas populācijas, kas nākotnē var kalpot par šo sugu izplatīšanās centriem. Teritorija 20. gs. ilgu laiku bija slēgta, jo bija PSRS robeža, tāpēc liegumā ir sastopams ļoti mazs invazīvo sugu skaits un tikpat kā nav dārzeņbēgļu. Jānorāda, ka dabas liegums piekļaujas diviem Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamiem biotopiem: priekškāpas (biotopa kods 2120), embrionālās kāpas (biotopa kods 2110) un vienam Latvijā īpaši aizsargājamam, ļoti reti sastopamam biotopam – mitras pludmales (jūras krastā) ar avotiem. Dabas liegumu ieskauj dabiski veidojies priežu sausieņu mežs, Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājams biotops – mežainas jūrmalas kāpas.

- teritorijas kultūrvēsturiskā vērtība;

Liegumam piemīt kultūrvēsturiska vērtība kā cilvēka un dabas mijiedarbībā veidotai teritorijai.

Dabas liegums ir neliels un kompakts – 42,545 ha, liegumā ir ietverta Latvijā platākā pelēkā kāpa (vietām kāpa sasniedz 818 m platumu). Analizējot teritorijas robežu un iepazīstoties ar blakus platībām, jāsecina, ka lieguma robeža neatbilst optimālajai un ir nepieciešamas robežas izmaiņas, tās precizējot, kā arī iekļaujot dabas liegumā vai citādi aizsargājot arī citas pelēko kāpu platības. Tāpat jāapsver iespēja izslēgt no dabas lieguma platības bez augstas bioloģiskas vērtības (piemēram, vecus pamatus u.c.). Ieteicamā dabas lieguma robeža ir parādīta 5. pielikuma kartē.

Pelēko kāpu biotopi ir vienots komplekss, nākotnē svarīgi saglabāt nelielo lieguma teritoriju vienotu un to nefragmentēt, veidojot platas takas, vai ceļot lielus infrastruktūras objektus. Dabas lieguma dabas vērtības aprakstītas II 3.–II 4. nodaļās un atzīmētas 8. pielikumā. Dabas liegumu ietekmē dabiski un antropogēni faktori, tie apkopoti 1. tabulā.

8. tabula

Dabas liegumu galvenie ietekmējošie faktori

<i>dabiskie faktori</i>	<i>sekas</i>
Jūras krasta ģeoloģiskie procesi (viļņu un vēja darbība) tieši ietekmē dabas lieguma ziemeļaustrumu un ziemeļrietumu robežu. Saskaņā ar LU ĢZZF pētnieku, Prof. G.Eberharda vadībā, prognozēm, nākamo 50 gadu laikā sagaidāma pret jūras krasta vērstās dabas lieguma platības erozija	Nākamo 50 gadu laikā dabas lieguma platība var samazināties par ~2 ha – tiks noskaloti 15-20 m plata pelēko kāpu josla.
Pelēkā kāpa netiek apsaimniekota, tāpēc tā aizaug ar priedēm, notiek dabiskas pārmaiņas jeb sukcesija. Apauguma struktūras izmaiņas pēdējo 12 gadu laikā ir uzskatāmi parādītas 6. pielikuma shēmās.	Neveicot atbilstošus biotehniskus pasākumus, nākamajās desmitgadēs vēl atklātā pelēkā kāpa aizaus ar priedēm un pārveidosies par priežu sausieņu mežu.
Secinājumi	Jūras krasta nostiprināšanas pasākumi pašreiz nav prioritāri, bet krasta erozijas apjomi ir regulāri jānovērtē un, atkarībā no novērojumu (monitoringa) rezultātiem, jāizstrādā praktiski realizējams un finansiāli reāls pasākumu plāns jūras krasta aizsardzībai. Dabas liegumā prioritāri ir jāveic vēl atklāto pelēko kāpu uzturēšana, kā arī daļēji aizaugušo kāpu atjaunošana – izcērtot krūmus un kokus.
<i>Negatīvie antropogēnie faktori</i>	<i>sekas</i>
Maz-organizēta atpūtnieku plūsma veģetācijas sezonā, labiekārtotu taku trūkums lieguma tiešā tuvumā. Informācijas par dabas liegumu (stendi, lieguma robežzīmes, bukleti u.c.) trūkums.	Izmētāti sadzīves atkritumi. Izbradātas kāpas, nomīdīta un bojāta zemsedze, smilšu erozija reljefa paaugstinājumos. Pastiprināti tiek izpūstas smiltis pie galvenajām takām. Eitroficētajās vietās ieviešas slāpekli mīlošas augu sugas, mainās apgaismojums un biotopi – ieviešas lapu koki un krūmi. Nav pieejama aktuāla informācija par dabas liegumu. Dabas lieguma robežas dabā nav redzamas.

Braukāšana ar motorizētu transportu liegumā (reti).	Rodas smilšu erozija, tiek bojāta zemsedze un teritorijas mikroreljefs.
Nav sakārtoti normatīvie akti par īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem dabas liegumā.	Dažiem īpašniekiem ir maza vēlēšanās sadarboties dabas lieguma saglabāšanā un apsaimniekošanā, jo ir spēcīgs sarūgtinājums un nesapratne par saimnieciskās darbības ierobežojumiem.
Secinājumi	Jāiegulda līdzekļi atpūtas infrastruktūras labiekārtošanai. Jāuztur autostāvvietā ārpus dabas lieguma. Jāierobežo invazīvās augu sugas un jāretina lapu koku grupas. Jārisina jautājums par kompensācijām...
<i>pozitīvie antropogēnie faktori</i>	<i>iespējas</i>
Vietējie iedzīvotāji vāc sadzīves atkritumus, rūpējas par normatīvo aktu ievērošanu dabas liegumā.	Sakopta teritorija, kurā jāveic tikai labiekārtošanas darbi un jāievieto informatīvi stendi un norādes. Potenciāli sabiedriskie inspektori. Iespējas izveidot dabas lieguma apsaimniekošanas konsultatīvo padomi.
Aktīvas vietējās nevalstiskās organizācijas, kur mērķus ir dabas aizsardzība.	Potenciāls teritorijas sabiedriskajai pārraudzībai un apsaimniekošanas realizēšanai nākotnē. Resursi teritorijas apsaimniekošanas organizēšanai – projektu pieteikumu izstrādei un projektu realizēšanai, talku organizēšanai, informatīvo materiālu par liegumu sagatavošanai un izplatīšanai u.c
Gadu gaitā iestaigātas nelabiekārtotas takas.	Pamats labiekārtotam taku tīklam.
Daļai vietējo iedzīvotāju ir augsta līmeņa izpratne par dabas aizsardzību.	Iespējas izglītēt un kontrolēt atpūtniekus, izmantojot vietējo sabiedrisko organizāciju resursus.
Nenotiek mežsaimnieciski darbi.	Saglabātas dabas vērtības, dabiska barjera – buferjosla starp jūras piekrasti un iekšzemi.
Secinājumi	Pamats un iestrādes teritorijas ilgspējīgai apsaimniekošanai nākotnē.
<i>Saimnieciska darbība blakus lieguma robežai</i>	<i>iespējas un draudi</i>
Mazstāvu ēku celtniecība, Pāvilostas pilsētas un tās apkārtnes saimnieciskā attīstība.	Palielinās cilvēku plūsma dabas liegumā un tā apkārtnē. Palielinās cilvēku skaits, kas nākotnē var gan negatīvi ietekmēt teritoriju, gan rūpēties par lieguma teritorijas sakoptību.

Pāvilostā atrodas un attīstās osta.	Pāvilostas ostā 1878. gada ziemā, saskaņā ar barona fon Lilienfelda norādījumiem, tika izbūvēti moli – jūras vārti, Sakas upē. Ostas kanāls līdz mūsdienām ir saglabājis savu t Sākotnējo platumu – 52 metri, kas ir piemērots maziem kuģiem un jahtām, bet ostā nevar ienākt liela izmēra kuģi, kas apgrūtinā ostas aktivitāti, kā arī lielāku kruīza kuģu uzņemšanu.
Secinājumi	Pašreiz nav skaidrs, cik liela būs slodze uz liegumu nākotnē, bet, saskaņā ar Pāvilostas Tūrisma informācijas centra veikto statistiku, laika periodā no 2002. līdz 2008. gadam, tai ir tendence pieaugt.

Kopumā, dabas lieguma izveidošanas mērķis ir sasniedzams, aktīvi realizējot administratīvus un biotehniskus pasākumus, kā arī regulāri sekojot līdzi situācijai liegumā – veicot monitoringu. Atkarībā no apmeklētāju plūsmas intensitātes, ar koka vairogu segumu jānoklāj aktīvi izmantotās takas, jāizvieto informācijas stendi, kā arī soli un atkritumu urnas ārpus dabas lieguma. Plānojot un realizējot teritorijas labiekārtojumu, jāizvērtē iespējas ierīkoto infrastruktūru apsaimniekot un atjaunot nepieciešamības gadījumā. Tomēr, nākotnē potenciāli pieaugot atpūtnieku skaitam, jāreķinās, ka teritorija tiks vairāk ietekmēta. Ikgadējie monitoringa rezultāti varētu parādīt, vai nepieciešams plānot vēl citus pasākumus teritorijas dabas vērtību saglabāšanai.

II 2. Teritorijas ainaviskais novērtējums

Pēc Latvijas ainavu rajonēšanas iedalījuma teritorija ietilpst Piejūras ainavzemes Sakas grīņu ainavapvidū (K. Ramans, 1990). Latvijas ainavu kartē, ko sastādījis O. Nikodemus, par pamatu ņemot reljefu, augsnes cilmieža un zemes izmantošanas raksturu, teritorija atrodas līdzenumu ainavas tipā, smilšaino līdzenumu mežaines apakštipā (O. Nikodemus, 2000).

Vērtējot visas Latvijas mērogā, dabas lieguma teritorija atrodas ainaviski nozīmīgā teritorijā par kādu praktiski uzskatāma visa Latvijas piekrastes teritorija, gan pēc ainavu ekoloģiskajiem, gan vizuālajiem aspektiem. Lai gan teritorija atrodas līdzenuma reljefā, tai ir savdabīgs mikroreljefs, kurš ietekmē arī ainavas struktūras veidošanos. Teritorijā izklaidus sastopamas dažādas formas ieplakas, centrālajā daļā saglabāties neliels kāpu valnis, no kura perpendikulāri izvietoti trīs nelieli ielejveida pazeminājumi. Lai gan vasarās tie ir izžuvuši, citos gadalaikos izveidojas nelielas ūdenstece ar noteci uz jūras pusi. Ielejveida pazeminājumu dabas liegumā veido arī PSRS robežas apsardzības vajadzībām izveidotais ceļš paralēli jūrai starp diviem vecu priekškāpu vaļņiem.

Ainavas struktūras matricu dabas lieguma apkārtnē veido Piejūras līdzenuma priežu meži. Kā atsevišķi ainavas elementi nodalāma atklātā pludmales teritorija, pelēko kāpu plankumi un urbanizētās ainavas – Pāvilostas pilsētas apbūve. Dabas lieguma platība nav liela, tāpēc tās ainava galvenokārt vērtēta vietienes (biotopa) līmenī. Skatoties mērogā – tikai dabas lieguma teritorija, ainavas matricu veido pelēko kāpu biotopi, bet nozīmīgākos ainavas elementus – meža puduri, meža masīva mala, jauno koku un krūmāju puduri, ceļi, takas un veci pamati. Šādu ainavas struktūras sadalījumu nosaka teritorijas mikroreljefs, vēsturiskā izmantošana un dabiskie procesi. Piemēram, ieplakās un reljefa pazeminājumos daudzviet sastopamas meža un

krūmu audzes, savukārt vēsturiski un patlaban intensīvāk izmantotās teritorijas joprojām saglabājas atklātas. Gan pēc ekoloģiskajiem, gan ainavu estētiskajiem aspektiem lieguma ainava ir jutīga.

Pāvilostas pilsēta ar tās apkārtni (vecpilsētu, pludmali, pelēko kāpu un citiem objektiem) ir iecienīta vieta tūristu un atpūtnieku vidū. Pēdējos gados pilsētā būtiski attīstījusies ar atpūtu un tūrismu saistītā infrastruktūra (naktsmītnes, pludmales labiekārtojums utt.). Viens no šādas attīstības priekšnosacījumiem ir Pāvilostas un tās apkārtnes ainaviskā pievilcība. Arī Pāvilostas pelēkā kāpa ir nozīmīgs tūrisma un rekreācijas resurss, tāpēc svarīgi to saglabāt, nepazeminot tās vērtību.

Vēsturiski dabas lieguma teritorijas ainava ir veidojusies uz atklātiem piejūras smiltājiem (plūstošajām smiltīm). Lai ierobežotu smilšu kustību, kopš 19. gs. sākuma visā Kurzemes piekrastē notika mērķtiecīga meža stādīšana kādreizējo smiltāju vietā. Tādā veidā ievērojami paplašinājās piekrastes mežu masīvi, t.sk. dabas liegumā un blakus tam esošais Zaļkalna meža masīvs (A. Melluma, 2007). Analizējot 1930 – to gadu topogrāfisko karti redzams (8. attēls), ka līdzīgi smiltāji Pāvilostas apkārtnē ir bijuši diezgan plaši izplatīti. Mūsdienās dabisko un antropogēno faktoru ietekmē šīs teritorijas ir transformējušās, taču atsevišķās vietās vēl ir sastopami pelēko kāpu fragmenti. Daļa no smiltāja teritorijas, uz kura izveidojusies Pāvilostas pelēkā kāpa, savulaik tika apgūta attīstot Pāvilostas pilsētas apbūvi.



8. attēls. Smiltāju izplatība Pāvilostas apkārtnē 20. gs. sākumā.

Dabas lieguma teritorijas centrālajā un dienvidu daļā sastopamas atklātas, bet ziemeļu daļā mozaīkveida un slēgtas ainavas (9. un 10. attēls).



9. attēls. Atklāta ainava dabas liegumā.



10. attēls. Noslēgta ainava.

Pamatā liegumā sastopamas vidēji tālas skatu perspektīvas ar vizuāli pievilcīgām ainavām. Skatus ierobežo skrajais priežu apaugums, meža puduri un masīvs, teritorijas mikroreljefa formas. Skatu perspektīvām teritorijas ainavā, kuras vērstas jūras virzienā, optimālā situācijā būtu jāsasniedz atklātā Baltijas jūras teritorija, taču patlaban teritorijā tikai vietām vērojamas šādas skatu perspektīvas (11. attēls). No dabas lieguma teritorijas apkārtnes uz Pāvilostas pelēko kāpu un pašā teritorijā ir vairāki nozīmīgi skatu punkti:

- no labiekārtotās atpūtas vietas (t.sk. skatu torņa), kura izvietota netālu no dabas lieguma rietumu malas (12. attēls);
- no Klusās ielas (takai pieslēdzas arī Smilšu iela) virzoties caur dabas lieguma rietumu malu uz jūru;
- no Torņa ielas virzoties caur dabas liegumu uz jūru;
- no Strantes puses virzoties Pāvilostas virzienā caur pelēko kāpu.



11. attēls. Skatu vērsumā no lieguma dienvidaustrumiem daļas redzama jūra.



12. attēls. Skats no dabas lieguma rietumu malas.

Dabas lieguma ainavas veidošanā būtiska nozīme ir bijusi cilvēka saimnieciskajai darbībai, tāpēc ainava zināmā mērā uzskatāma arī par kultūrvēsturiski nozīmīgu. Ar vēsturiski svarīgiem notikumiem saistās dabas liegumā izvietotā piemiņas zīme. Apkārtnes ainavu vizuālo vērtību paaugstina arī Pāvilostas vēsturiskais centrs ar arhitektoniski pievilcīgo zemo apbūvi un dažādiem labiekārtojuma elementiem. Nozīmīgu ainavas dominanti veido blakus dabas liegumam esošais ūdenstornis.

Pēdējos 12 gados dabas lieguma teritorijas ainavā notiek salīdzinoši straujas pārmaiņas, jo novērojama pelēkās kāpas aizaugšana pamatā ar priedi, bet mitrākajās vietās (ieplakās) arī ar bērzu u.c. Tas saistīts gan ar ainavas dabiskajiem transformācijas procesiem, gan ar to, ka teritorijā vairs netiek veikta saimnieciskā darbība (lopu ganīšana un jūras mēslu žāvēšana). Aizaugšanas dinamika dabas lieguma teritorijā parādīta 6. pielikumā. Tajā uzskatāmi redzams, ka apaugums pieaug paplašinoties Zaļkalna meža masīvam un saslēdzoties kopā atsevišķiem koku puduriem. Daudzviet šie puduri veidojas mitrākajās vietās, bet pēc tam pamazām izplešas, veidojoties skrajam apaugumam, kurš ar laiku saslēdzas kopā. Arī Patlaban ainavas vērtību pazemina un turpina apdraudēt aizaugšana. Ja dabas lieguma teritorijā apmežošanās turpināsies patreizējos tempos, tad teritorijas ainava jau tuvāko desmit gadu laikā būtiski mainīsies, tās vērtība pazemināsies. Vēl pie ainavas vērtību pazeminošiem faktoriem būtu minama piesārņošana ar atkritumiem, ēkas pamati dienvidu daļā un nekontrolētas apmeklētāju plūsmas radītā ietekme (jo īpaši telšu vietas apkārtnē).

Lai gan ainavas aizsardzība dabas liegumā nav prioritāte, tās uzturēšanas un saglabāšanas mērķi dotā gadījumā pilnībā sakrīt ar biotopa aizsardzības mērķiem. Līdz ar to, nodrošinot atklātu pelēkās kāpas biotopa saglabāšanu, teritorijai saglabāsies arī tās ainaviskā vērtība.

Kopumā dabas lieguma teritorijai piemīt augsta ainaviskā vērtība. Pelēkās kāpas biotops šādās platībās un kvalitātē Latvijā citviet nav sastopams, līdz ar to teritorijas ainava ir reti sastopama un unikāla arī nacionālā mērogā.

II 3. Biotopi

2008. gada veģetācijas sezonā, izstrādājot dabas aizsardzības plānu, tika veikta detāla dabas lieguma biotopu kartēšana, saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikāciju. Nelielajai lieguma teritorijai raksturīga liela biotopu daudzveidība, kas veidojusies un var pastāvēt tikai noteiktu dabas apstākļu un procesu un cilvēku darbības ietekmē.

Biotopi pēc Latvijas biotopu klasifikācijas atzīmēti 7. pielikumā, īpaši aizsargājамie biotopi atzīmēti 8. pielikumā un apkopoti 2. tabulā (37. lpp).

Dabas liegumā dominē sekundāras kāpas jeb pelēkās kāpas, salīdzinoši nelielās platībās sastop priežu sausieņu mežu, sausus virsājus, kā arī antropogēnus un ruderālus biotopus (2. tabula 37. lpp).

Lielākā daļa biotopu pētāmajā teritorijā ir sastopami kompleksu veidā, kā arī ar nelielu mikrobiotopu ieslēgumiem (smilšainas lauces, aizaugošas platības u.c.); biotopu nodalīšana veikta pēc dominējošā biotopa. Līdztekus atzīmēts biotopu stāvoklis, lai varētu plānot zinātniski pamatotus un konkrētus apsaimniekošanas pasākumus.

II 3.1. Sekundārās jeb pelēkās kāpas

Lieguma teritorijas lielāko daļu veido sekundārās kāpas jeb pelēkās kāpas ar zemu lakstaugu veģetāciju, ilgstoši netraucētas platības dažādā pakāpē aizaugušas ar parasto priedi *Pinus sylvestris*, bērziem *Betula sp.*, kārkliem *Salix sp.* u.c.

Pelēkās kāpas izveidojušās vietās, kur vairs notiek aktīva smilšu pārpūšana un sāk veidoties augsne. Daudzviet pelēko kāpu veģetācija nav saslēgta, redzamas atklātas smiltis. Sausajos un nabadzīgajos augšanas apstākļos izveidojusies skraja lakstaugu, sūnu un ķērpju

zemsedze, kas ir jutīga pret nomīdīšanu un izbradāšanu. Pēc veģetācijas pilnīgas iznīcināšanas pelēkās kāpas labvēlīgos apstākļos vidēji atjaunojas 25-30 gados. Lai biotopu saglabātu ilgstoši, jānodrošina līdzsvars starp regulāru augsnes virskārtas "irdināšanu", kas kavē teritorijas pārveidošanos par pļavu vai priežu mežu, un neiejaukšanos, kas kavē zemsedzes veģetācijas iznīcināšanu un smilšu pārpūšanu.

Pelēkās kāpas augāju veido iesirmā kāpusmildzene *Corynephorus canescens*, zilganā kelērija *Koeleria glauca*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, smilts grīslis *Carex arenaria*, kodīgais laimiņš *Sedum acre*, kāpu smilga *Festuca sabulosa*, smilts auzene *Festuca arenaria*, čemurainā mauraga *Hieracium umbellatum* u.c., sūnas - sarmenītes *Racomitrium sp.*, noras īsvācelīte *Tortula ruralis* u.c.

Nelielā platībā, aizaugot pelēkajām kāpām, izveidojies sauss virsājs, kurā pakāpeniski ieviešas parastā priede *Pinus sylvestris*.

Kāpās sastopamas tām tipiskas augu sabiedrības dažādās attīstības stadijās, kas izskaidrojams ar saslēgtas augu segas iznīcināšanu dažādos laika periodos. Jānorāda, ka visā pelēko kāpu biotopu kompleksā ievērojamā skaitā un platībā veģetācijas veidošanā piedalās retas un īpaši aizsargājamas augu sugas.

sociālekonomiskā vērtība

Pelēko kāpu biotopu kompleksam nepiemīt īpaša sociālekonomiska vērtība tradicionālā izpratnē. Tajos koncentrējas traucējumu atkarīgas, ar jūras piekrasti saistītas sugas, kuru dzīvotnes Latvijā, izņemot netraucētu jūras krastu, cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā ir praktiski iznīcinātas.

Mūsdienās pelēko kāpu kā ganību un sārtaļģu žāvēšanas vietas sociālekonomiskā nozīme ir vēsturiska.

Ziedaugi un virši ir nozīmīgs nektāraugs, un to ziedēšanas laikā kāpas var izmantot par sezonālām bišu ganībām, kas nodrošina medus ražu.

Vēl atklātajiem pelēko kāpu biotopiem ir augsta ainaviskā vērtība – Latvijā reta un neierasta ainava ar plašām skatu perspektīvām, kas pievilcīga rekreācijai.

Mūsdienās lielākā pelēko kāpu sociālekonomiskā vērtība ir tās potenciāls rekreācijai, izziņai, izglītībai un zinātniskiem pētījumiem. Daļa sabiedrības atklāto kāpu uztver kā potenciālu apbūves platību, kas nav savienojams ar dabas aizsardzības prasībām.

ietekmējošie faktori

Visu vēl atklāto pelēko kāpu biotopu kompleksu būtiski ietekmē regulāru traucējumu trūkums – bez regulāru traucējumu klātbūtnes tas aizaug un strauji pārveidojas par sausu virsāju un tālāk – par priežu sausieņu mežu.

Dabisks faktors, kas jāņem vērā, ir jūras krasta noskalošanās, kā rezultātā sarūk pelēko kāpu biotopu platība.

Zemas izmantošanas intensitātes dēļ pēdējos 10 gados, pelēkās kāpas pakāpeniski aizaug ar krūmiem un kokiem - parasto apsi *Populus tremula*, bērziem *Betula sp.*, parasto priedi *Pinus sylvestris*.

Kā negatīvs faktors jāmin pelēkajā kāpā izmētātie sadzīves un reljefa pazeminājumos „noslēptie” celtniecības atkritumi.

Netieši negatīva ietekme ir tam, ka dabas lieguma robeža dabā nav nosprausta un nav izvietoti informācijas stendi un zīmes par dabas liegumu, kā arī ar informāciju par atļauto un aizliegto dabas liegumā. Tas apgrūtina lieguma pārraudzīšanu un kontroli. Potenciāli, negatīvu ietekmi var atstāt, neorganizēta kāpas apmeklēšana, masu pasākumi, braukšana ar motorizētiem pārvietošanās līdzekļiem, kā arī nepārdomāta izjāde.

II.3.2. Priežu sausieņu meži

Nelielās platībās, lieguma dienvidaustrumu un ziemeļaustrumu malā izveidojušies priežu sausieņu meži uz Baltijas jūras iepriekšējo attīstības stadiju kāpām.

Priežu sausieņu mežos 1. stāvā dominē parastā priede *Pinus sylvestris*, sastopama parastā egle *Picea abies*, āra bērzs *Betula pendula*. Pamežu veido parastais kadiķis *Juniperus communis*, pīlādzis *Sorbus aucuparia*, apse *Populus tremula*. Sīkkrūmu un lakstaugu stāvam raksturīgās augu sugas ir mellene *Vaccinium myrtillus*, brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, ērgļpaparde *Pteridium aquilinum*, divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*, melnā vistene *Empetrum nigrum*, parastā miltene *Arctostaphylos uva-ursi*, sila virsis *Calluna vulgaris*. Sūnu un ķērpju stāvam raksturīga Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberii*, spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*, Islandes ķērpis *Cetraria islandica*. Reljefa paaugstinājumos sastopama smiltāja neļķe *Dianthus arenarius ssp. borussicus*.

Lielākās platības no mežiem uz kāpu grēdas aizņem dabiski veidojies sils, nelielā platībā sastopams mētrājs. Valdošā koku suga ir priede. Rets pamežs, ko veido galvenokārt parastais kadiķis *Juniperus communis*. Zemsedzē dominē liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*, kas raksturīgi Piejūras zemieni.

Lieguma ziemeļaustrumu malā stādītās parastās priedes *Pinus sylvestris*, kokaudze nav retināta.

Starpkāpu pazeminājumos un stādīto audžu zemsedzē veidojas bagātīgāks sūnu un ķērpju stāvs. Mežaudzei un zemsedzei ir ievērojama loma vēja un ūdens izraisītās augsnes erozijas novēršanā. Meža zemsedze ir jutīga pret nomīdīšanu, kas redzams gar iestaigātajām.

sociālekonomiskā vērtība

Meži ir skābekļa avots. Potenciāli, tos var novērtēt arī kā koksnes ieguves resursus. Nenoliedzama ir pieaugušo audžu (sevišķi priežu) saimnieciskā vērtība, jo daļa audžu ir sasniegušas ciršanas vecumu. Dabas lieguma teritorijā koksnes krājas iegūšana nav prioritāra, jo meži kalpo dabiskis jūras piekrastes nostiprinātājs pret krasta noskalošanu un aiztur vēju.

Atsevišķās vietās mežiem piemīt ievērojams rekreatīvs potenciāls.

ietekmējošie faktori

Izvērtējot priežu sausieņu mežu stāvokli dabas liegumā, secināts, ka tie netraucēti attīstās bez saimnieciskas iejaukšanās. Priežu mežus negatīvi ietekmējoši faktori nav konstatēti.

II.3.3. Antropogēni biotopi

Dabas liegumā atrodas vairāki nelieli antropogēnu – cilvēka veidotu un uzturētu, biotopu ieslēgumi: zivju kūpinātava, pagalmi, veci pamati. Šos biotopus ir veidojis un uztur cilvēks, būtiski pārveidojot dabiskos biotopus. Uzskaitītajiem biotopiem nepiemīt īpaša dabas aizsardzības nozīme, bet tie ir nesaraujami saistīti ar cilvēka pastāvēšanu un tiem piemīt sociālekonomiska vērtība. Minētie biotopi dabas liegumā ir iekļauti nepārdomāti.

Savukārt, ceļi un iestaigātās takas bez speciāla seguma (runderāli biotopi – K.), esošajā platumā, dažādo dabiskos biotopus un vērtējami kā mikrobiotopi, kurus izmanto kā dzīves un barošanās vietu atsevišķas bezmugurkaulnieku un putnu sugas.

BIOTOPU DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA

Dabas liegumā konstatēti pieci Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami biotopi (2. tabula), no tiem divi – aizsargājami prioritāri.

2. tabula

Biotopi dabas liegumā „Pāvilostas pelēkā kāpa”

Nosaukums, Eiropas Savienības īpaši aizsargājamo biotopu klasifikācija	ES biotopa kods	ES prioritārs biotops	Īpaši aizsargājams Latvijā	Nosaukums, Latvijas biotopu klasifikācija	Platība, ha
Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas	2130	+	+	Pelēkās kāpas ar zemu lakstaugu veģētāciju (B.2.2.1.1. ⁵), aizaugušās – pelēkās kāpas ar krūmiem un kokiem (B.2.2.1.2.)	18.17 (atklāts) 19.14 (dažādās pakāpēs aizaugušas)
Pelēkās kāpas ar sīkkrūmu audzēm	2140	+	+	Pelēkās kāpas ar zemu lakstaugu veģētāciju (B.2.2.1.1.), aizaugušās – pelēkās kāpas ar krūmiem un kokiem (B.2.2.1.2.)	
Pelēkās kāpas ar ložņu kārkļu	2170	-	+	Pelēkās kāpas ar zemu lakstaugu veģētāciju (B.2.2.1.1.)	0.44
Mežainas jūrmalas kāpas	2180	-	+	Priežu sausieņu meži (F.1.1.), nelielas platības atbilst potenciāla Dabiska meža biotopa noteikšanas kritērijiem ⁶	2
Piejūras zemienes smiltāju līdzenumu sausi virsāji	2320	-	+	Sausie virsāji (F.7.1.)	0.46
-	-	-	-	Antropogēni biotopi (mazstāvu apbūve, pagalmi, zivju kūpinātava, veci pamati) (L.)	2.3
Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamus biotopus šķērso ceļi un takas bez speciāla seguma (K.5.2., K.5.3.).					

⁵ Šeit un turpmāk biotopa kods, saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikāciju.

⁶ Dabiski meža biotopi Latvijā tiek aizsargāti.

Lielāko dabas lieguma daļu klāj dažādā pakāpē aizaugušu pelēko kāpu biotopu komplekss, kas ir lieguma nozīmīgākā dabas vērtība. Citur Latvijā, tik platas (iekšzemes virzienā) pelēko kāpu platības vairs nav atrodamas. Jūtīgie pelēko kāpu biotopi ir dzīvotne ar jūras piekrasti saistītām sugu sabiedrībām, tajā skaitā retām un īpaši aizsargājamām sugām, kas sastopamas tikai jūras krastā.

Kā papildus vērtība ir jāmin biotopu mozaīkveida izvietojums, kas palielina bioloģisko daudzveidību un paaugstina platību bioloģisko potenciālu.

II 4. SUGAS

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu, 2008. gadā, dabas lieguma teritoriju apmeklēja sūnu, augu sugu, ķērpju, sēņu, bezmugurkaulnieku, abinieku un putnu sugu eksperti, lai salīdzinātu literatūrā pieejamo informāciju ar dabas lieguma patreizējo stāvokli, novērtētu teritorijas ietekmējošos faktorus un izstrādātu ieteikumus teritorijas labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai. Ievērojot, ka dabas liegums ir neliels, kā arī daļa lieguma atrodas pilsētā, īpaši netika pērtītas zīdītāju sugas.

DL "Pāvilostas pelēkā kāpa" raksturīga iezīme ir daudz, tajā skaitā retas un īpaši aizsargājamās augu un bezmugurkaulnieku sugas. Teritorijā sastop gan Latvijas rietumu, gan austrumu daļai raksturīgas retas sugas. Turklāt daudzas lieguma teritorijā esošās īpaši aizsargājamās sugas, it īpaši augu sugas, sastopamas nevis kā punktveida atradnes, bet tās veido plašas audzes (poligonveida atradnes) un piedalās dažādu pelēko kāpu sugu sabiedrību veidošanā.

Retām un īpaši aizsargājamām sugām nozīmīgas platības atzīmētas 8. pielikuma kartē, papildus informācija par sugām apkopota 9. pielikuma tabulās.

II 4.1. Augu sugas

sūnas

Līdz šim dabas liegumā nav konstatētas īpaši aizsargājamās sūnu sugas. Reģistrētas 14 sūnu sugas (9.1. pielikums). Teritorijā atrastas gan mežiem, gan kāpām, gan neitrālām, kalņainām kā arī pārmitrām vietām raksturīgas sūnu sugas.

Atklātām kāpu platībām raksturīgas šādas, liegumā bieži sastopamas sūnu sugas: sirmā sarmeniīte *Racomitrium canescens*, ēriku sarmeniīte *Racomitrium ericoides*, mataināis dzegužlins *Polytrichum piliferum*, noras vijzobe *Tortula ruralis*, ciprešu hipns *Hypnum cupressiforme f. lacunosum*, purpura ragzobe *Ceratodon purpureus* u.c.

vaskulārie augi

Dabas lieguma teritorijā līdz šim ir konstatētas 19 retas, no tām 10 īpaši aizsargājamās augu sugas (9.2. pielikums).

Lieguma veģetācijas veidošanā piedalās galvenokārt litorālas augu sugas – tie ir augi, kuri spēj eksistēt tikai noteiktos apstākļos jūras vai okeānu piekrastē, un nav, vai ļoti reti ir sastopami iekšzemē. Teritorijā dominē augu sugu grupa, kuras populāciju vitalitāte ir atkarīga no atklātām kāpu platībām.

Raksturīga teritorijas īpatnība ir plašas īpaši aizsargājamo augu sugu, kā, piemēram, smiltāja nelķe *Dianthus arenarius ssp. arenarius*, pļavas silpurene *Pulsatilla pratensis* u.c., poligonveida atradnes.

II 4.2. Ķērpji

Kopumā konstatētas 28 ķērpju sugas (9.3. pielikums), tomēr nav izslēgta vēl dažu sugu klātbūtne, piemēram, zvaigžņveida kladīnas *Cladina stellaris* un dažu citu. Starp konstatētajiem ķērpjiem nav īpaši aizsargājamo sugu, jo vairums no tām parasti ir epifīti (aug uz kokiem) un šādām sugām liegumā trūkst piemērota substrāta, kamēr nedaudzās aizsargājamās sugas, kas aug uz augsnes (epigeīdi) parasti ir saistīti ar kaļķi saturošu substrātu.

Liegumā konstatētās sugas kopumā ir raksturīgas pelēko kāpu un skraju priežu mežiem.

Samērā liels sugu skaits un segums zemsedzē izskaidrojams ar pazeminātu konkurenci un lielu, atklātu platību esamību, kas nodrošina labvēlīgus apstākļus ķērpju izplatībai. Turpretim vietās, kur dominē priežu jaunaudzēs un ir būtisks noēnojums, zemsedzē ķērpju īpatsvars ir visai niecīgs (13. attēls). Šeit lielāko ķērpju veģetācijas daļu veido epifītiskās sugas, no kurām izteikti dominē uzpūstā hipogimnija *Hypogymnia physodes*, kas ir Latvijā visbiežāk sastopamā ķērpju suga un ir ekoloģiski ārkārtīgi plastiska. Šīs epifītiskās sugas vairākkārtēja konstatēšana uz augsnes (14. attēls) papildus norāda uz zemu konkurenci gan no augstāko augu, gan citu ķērpju puses. Citas epifītiskās sugas, kas tika konstatētas, ir priežu mežiem ļoti raksturīgas – *Pseudevernia furfuracea*, *Platismatia glauca*, *Lepraria incana*. Atsevišķu eksemplāru veidā uz priežu stumbriem konstatēta *Usnea hirta* un *Lecanora pulicaris* (uz noliektiem priežu zariem).





13. attēls. Uzpūstā hipogimnija uz augsnes



14. attēls. Blīva priežu jaunaudzē

Atklātās vietās, kur zemsedzi lielākoties klāj dažādas sūnu un graudzāļu sugas, arī ķērpju īpatsvars ir visai liels (15. attēls). Dominē kladīnas (*Cladina ciliata*, *C. mitis*) un kladonijas (*Cladonia crispata*, *C. gracilis*, *C. uncialis*, *C. coccifera* u.c.). Citās vietās būtisku ķērpju veģetācijas daļu veido arī *Cetraria islandica* un *C. ericetorum*.

	
15. attēls. Ķērpju veģetācija zemesdē	16. attēls. Dabiskais apaugums ar priedēm lieguma teritorijā

Visbūtiskāk ķērpju veģetāciju ietekmē dabiskā konkurence ar sūnām u.c. augstākiem augiem. Ja šajā ziņā ķērpju veģetācija pašlaik nav apdraudēta, tad potenciālu risku tuvākajā laikā var radīt lieguma teritorijas aizaugšana ar priedēm (16. attēls), kas tiešā veidā samazina atklāto, ķērpjiem piemēroto platību.

Ķērpju sugu daudzveidība nav primārais teritorijas izveidošanas mērķis, tāpēc pasākumi ir pakārtojami primāri aizsargājamo sugu un biotopu saglabāšanas prasībām. Vienīgais šobrīd nepieciešamais pasākums būtu jauno priežu skaita samazināšana, saglabājot atklātu ainavu.

II 4.3. Sēnes

Kopumā, 2005. un 2008. gada rudenī teritorijā reģistrētas 26 sēņu sugas (9.4. pielikums), no tām trīs sugas ir īpaši aizsargājamas: sīkā zemeszvaigzne *Geastrum minimum Schw.*, Hadriāna jeb kāpu zemestauki *Phallus hadriani Pers.:Pers.*, ziemas kātpūpēdis *Tulostoma brumale Pers.:Pers.*

Sīko zemeszvaigzni un ziemas kātpūpēdi izdevās atrast abās apmeklējuma reizēs, kas liecina, ka tām dabas liegumā ir labvēlīgi augšanas apstākļi.

Lielākā daļa konstatēto sēņu sugu, tajā skaitā īpaši aizsargājamās, ir saistītas ar atklātām smiltāju un kāpu platībām. Attiecīgi, šo sēņu turpmākai eksistencei ir jāzaglabā atklāta pelēko kāpu ainava.

II 4.4. Bezmugurkaulnieki

Dabas lieguma bezmugurkaulnieku fauna līdz šim nav īpaši pētīta. Fragmentāri dati atrodami faunistiskās publikācijās, piemēram, par mitrenēm (Spuņģis 2008). 2003. gadā Pāvilostā tika veikts virsaugsnes (epigeiskās) faunas, gliemežu un skudru monitorings. 2008. gada veģetācijas sezonā lauka apstākļos tika veikts vispārīgs dabas lieguma bezmugurkaulnieku faunas novērtējums, atsevišķi nodalot sugu sabiedrības kāpās un mežos.

kāpu biotopi

Lieguma teritorija ir neliela un ietver samērā atšķirīgus kāpu biotopus. Kopumā, teritorijas lielākajā daļā ir tipiska šo biotopu fauna. Atsevišķās vietās sugu daudzveidība ir augstāka. Dabas lieguma dienviddaļa ar pelēko kāpu un kāpu pļavu veģetāciju ir vislabvēlīgākā bezmugurkaulniekiem. Priekškāpu josla un pārejas josla uz pelēkajām kāpām ir vidēji labvēlīga. Lieguma vidusdaļa ar tipisko pelēko kāpu veģetāciju ir mazāk labvēlīga, jo veģetācija ir skraja, sīkie akmeņi traucē psammofilajiem kukaiņiem rakt alas. Vietas ar smiltāju grīsi tāpat ir nelabvēlīgas, jo augu sugu daudzveidība ir zema. Vidusdaļas biotopos ir maz ziedošu nektāraugu. Kāpas ziemeļaustrumu daļa gar mežu nav labvēlīga lielākajai daļai bezmugurkaulnieku.

Liegums ir sugām visbagātākā pētījumu vieta piekrastē 2003. gada sezonā. Kopā novērota 91 vaboļu suga (9.5. pielikums). Pāvilostas pelēkajās kāpas nav novērojamas izteikti dominējošas sugas. Nedaudz biežāk par citām sugām ir sastapti smecernieki *Gronops inequalis*, *Philopodon plagiatus*, *Strophomorphus porcellus*, kā arī sprakšķis *Selatosomus aeneus*. Plēsīgo vaboļu *Adephaga* sugas sastāda aptuveni vienu trešdaļu no kopējā sugu skaita. Savukārt, no pārējām sugām vienu trešdaļu veido saprofāgās sugas. Pārējas sugas ir fitofāgi – lielākoties dažādas lapgraužu *Chrysomelidae* un smecernieku *Curculionidae* sugas. No lapgraužiem visvairāk novērotas spradžu *Alticinae* apakšdzimtas sugas. Novērota viena Latvijā reti sastopama vaboļu suga *Lycoperdina succinta* no *Endomychidae* dzimtas. Integrālais sugu daudzveidības indekss (Šenona indekss) ir 5,37. Tas ir ļoti augsts, jo parasti tas nepārsniedz 3. Indekss liecina par īpaši augstu vaboļu sugu daudzveidību un dzīvotņu vērtību.

2003. gadā konstatēti arī daudzkāji *Xestoiulus laeticollis*, *Cylindroiulus latistriatus*, sīksisenis *Tetrix subulata*, blaktis *Acalypta nigrina*, *Derephysia cristata*, *Sciocoris cursitans*, *Gonionotus marginepunctatus*, *Sphragisticus nebulosus*, *Drymus sylvaticus*, *Pionosomus varius*, *Eremocoris plebejus*.

2003. gadā novēroti 10-12 raibspārņu siseņa *Oedipoda coerulescens* īpatņi, Daudz siseņu biotopus ar graudzālēm un mauragām, mazāk – biotopos ar grīšļiem. 2008. gadā raibspārņu sisenis novērots lielākā skaitā lokāli lieguma dienvidu daļā, un nelielā skaitā gar priekškāpu. Potenciāli iespējams atrast vēl divas aizsargājamas taisnspārņu sugas – parkšķi *Psophus stridulus* un īsspārņu siseni *Podisma pedestris*.

Daudz racējkukaiņu (plēvspārņi, smilšvaboles), konstatēta reta zemesbišu suga – *Dasypoda altercator*.

Skudru fauna ir nabadzīga – tikai trīs sugas. 2008. gadā, papildus zināmajām sugām, konstatēta bieži sastopamā – *Formica rufibarbis*. *Formica cinerea*, kas ir raksturīga sausu kāpu apdzīvotāja, populācija ir vāja, jo smiltīs liels akmentiņu īpatsvars. Tas traucē skudru ligzdu būvei.

Visā lieguma teritorijā ir liela racējkukaiņu (racējlapseņu, bišu, skudru) daudzveidība. Garlūpas racējlapsenes *Bembix rostrata* bagāta mikropopulācija konstatēta gar ceļu, kas iet gar lieguma dienvidu malu. Arī citur teritorijā novēroti atsevišķi īpatņi pie alām. Lapsenei alu rakšanai nepieciešama stabilizēta smiltis bez augāja vai ar skraju augāju. Ligzdošanas vietai obligāti jābūt labi saules apspīdētai lielāko dienas daļu. Suga sastopama traucējuma vietās – galvenokārt uz taciņām un izbuktajiem ceļiem. Savukārt, stipra nomīdīšana ir sugai nelabvēlīga. Arī traucējuma vietu aizaugšana ar lakstaugiem, sūnām vai ķerpjiem sugai ir

nelabvēlīga. Novērots, ka racējlapsene barojas māršilu ziedos tālu no savām alām. Tādēļ sugas aizsardzībai nepietiek tikai ar ligzdvieta aizsardzību, bet nepieciešams aizsargāt arī barošanās biotopus.

Visā teritorijā izklaidus sastopama skudru lauva *Myrmeleon formicarius*. Tai ir nepieciešami mēreni traucējumi (nomīdīšana). Arī zemesbites alu rakšanai izvēlas vietas ar mēreniem traucējumiem.

Lieguma gliemežu fauna ir ļoti nabadzīga. 2003. gadā konstatēta tikai viena suga. 2008. gadā atrasts parka vīngliemezis, kurš apdzīvo kādu bedri ar dārza atkritumiem un biotopā acīmredzot ienests nejauši. Suga nav raksturīga kāpām.

Zālaugu stāva kukaiņi tika pētīti tiem labvēlīgos biotopos – pelēkajās kāpās ar kāpu pļavu elementiem. Konstatēts, ka divspārņi (stiebrmušas, saprofāgās mušas) izteikti dominē gan sugu skaita, gan īpatņu skaita ziņā (9.5. pielikums). Liels īpatsvars ir arī plēvspārņiem (galvenokārt parazītiskie plēvspārņi), blaktīm (mīkstblaktis, zemesblaktis, ornamentblaktis) un augutīm (cikādes). Pēc biomasas lielākais īpatsvars ir taisnspārņiem (siseņiem) un blaktīm. Konstatētie kukaiņi ir tipiski kāpu un sausu pļavu apdzīvotāji. Kopumā zālaugu faunu jāuzskata par ļoti bagātu pelēkajām kāpām. Aizsargājamās sugas šajos paraugos netika konstatētas. Protams, ievācot paraugus kukaiņiem nelabvēlīgos biotopos lieguma ziemeļdaļā, sugu daudzveidība būtu ievērojami zemāka.

Zālaugu stāvā ir neliela zirnekļu daudzveidība, vidēji 13 sugas paraugā. Priekškāpās ir labvēlīgi apstākļi kāpu vilkzirnekļa *Arctosa cinerea* pastāvēšanai. Suga nav atrasta tās slēptā dzīves veida dēļ. Atrasta radniecīgā suga *Arctosa leopardus*.

Tauriņu fauna Pāvilostas pelēkajā kāpā ir bagāta (9.5. pielikums). Tas izskaidrojams ar ziedošo augu klātbūtni visas veģetācijas sezonas ilgumā. Konstatētas 20 dienas tauriņu sugas, bet to skaits varētu būt vēl lielāks. Tikai neliela daļa no tauriņiem var attīstīties kāpu biotopos, piemēram, parastais silsamtenis un lielais māršilu zilenītis. Tomēr lielākā daļa tauriņu ieceļo no blakus esošajiem biotopiem, lai barotos, piemēram, zirgskābeņu zilenītis. Šis zilenītis apdzīvo slapjas pļavas.

2008. gada jūlijā novēroti apmēram 25-30 māršilu zilenīši. Tie galvenokārt atrasti lieguma dienvidu daļā, vidusdaļā tie ir izklaidus, bet gar priekškāpu mazākā skaitā, jo lidošanu ietekmē vējš. Priekškāpās ir daudz māršilu, kas piesaista tauriņus. Ja tik veidojas aizvējš un ir silts (labvēlīgi klimatiskie apstākļi) un aug māršils, tad tauriņu ir vairāk. Tauriņi barojas un pārojas uz māršilu ziediem. Novērotas mātītes, kas dēj olas uz māršilu dzinumiem. Kāpuri sākumā barojas ar māršilu, vēlāk dzīvo skudru ligzdās. Tātad, tie ir atkarīgi ne tikai no barības auga, bet arī skudru ligzdu klātbūtnes.

Pelēkajās kāpās, pateicoties ziedošiem augiem, ir ļoti augsta kameņu sugu daudzveidība. Konstatētas 10 sugas, ieskaitot Šrenka kmeni *Bombus schrencki*.

meža biotopi

Meži gar lieguma dienvidaustrumu daļu ir jauni un nozīmīgas sugas tajos var ienākt tikai no blakus esošajiem meža biotopiem. Pārējā teritorijā pašizsējas priedēm ir liels pieaugums, kā rezultātā kāpas var ātri aizaugt ar priežu mežu. Koki slimo ar sakņu trupi un nokalst, vējš izgāž

priedes, tāpēc ir daudz atmirušas koksnes. No saproksilofāgiem iespējams konstatētas koksngrauža *Monochamus urusovi* izskrejas priedes stumbrā. Novēroti divi dzeltenās laupītājmušas *Laphria flava* īpatņi. Kopumā, meži nav piemēroti īpaši aizsargājamu kukaiņu sugu pastāvēšanai. Priekšskāpās kārķu stādījumos konstatēti zaļā vītolgrauža *Aromia moschata* bojājumi.

retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

Dabas liegumā konstatētas septiņas retas un īpaši aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas (3. tabula).

3. tabula

Dabas lieguma "Pāvilostas pelēkā kāpa" konstatētās retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas

Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	LSG	Berne	PD	MK 2004	MK 2005
Mollusca	Gliemji					
<i>Helix pomatia</i>	parka vīngliemezis		III	V	2	
Insecta	Kukaiņi					
Orthoptera	Taisnspārņi					
<i>Oedipoda coerulescens</i>	raibspārņu smiltājsisenis	1				
Lepidoptera	Tauriņi					
<i>Lycaena dispar</i>	zirgskābeņu zilenītis		II	II, IV	1	
<i>Maculinea arion</i>	lielais māršilu zilenītis		II	IV	1	
Diptera	Divspārņi					
<i>Laphria flava</i>	dzeltenā laupītājmuša	4				
Hymenoptera	Plēvspārņi					
<i>Bembix rostrata</i>	garlūpas racējlapsene	1			1	1
<i>Bombus schrencki</i>	Šrenka kamene	4				

Apzīmējumi: **LSG** – Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998); **Berne** - Bernes konvencijas pielikumu sugas; **PD** – ES Padomes direktīvas pielikumu sugas; **MK 2004** - MK noteikumu pielikumi; **MK 2005** - MK noteikumu pielikums.

II 4.3. Abinieki un rāpuļi

Dabas liegumā 2008. gada veģetācijas sezonā konstatēts viens smilšu krupja *Bufo calamita* īpatnis, kas ir īpaši aizsargājams Latvijā un Eiropas Savienībā.

Lai precizētu vai dabas lieguma teritorija ir piemērota dzīvotne smilšu krupim vai īpatnis dabas liegumā konstatēts kā „viesis”, liegums teritorija tika izvērtēta pēc tās piemērotības smilšu krupim. Dabas lieguma ziemeļaustrumu malā piekļaujas Baltijas jūras stāvkrasts un atsevišķās vietās pludmalē izplūst avoti, veidojot nelielas seklas lāmas. Ņemot vērā lāmu lielumu, dziļumu un apstākli, ka tās ir saules labi apspīdētas skaidrā laikā, šīs nelielās ūdenstilpes var uzskatīt par piemērotu vietu smilšu krupja nārstam, jo tās ātri sasilt un ilgstoši neizžūt nārsta sezonā. Līdzīgās vietās šī krupju suga novērota nārstojam gan, piemēram,

Baltijas jūras piekrastē Liepājas apkārtnē, gan Kolkas apkārtnē. Pāvilostas pelēkās kāpas, savukārt, veido piemērotu barošanās vietu šai sugai, jo īsā veģetācija ļauj smilšu krupim bez grūtībām pārvietoties pa kāpu un kāpās sastopamie bezmugurkaulnieki, īpaši dažādas kukaiņu sugas, veido smilšu krupim piemērotu barības bāzi. Attiecīgi – Pāvilostas pelēkā kāpa ir vērtējama kā piemērota smilšu krupja barošanās vieta.

II 4.4. Putni

Pāvilostas pelēkajā kāpā sastopami sausiem priežu mežiem un kāpām raksturīgas putnu sugas (9.6. pielikums). Teritorijā konstatētas četras īpaši aizsargājamas putnu sugas, kas ir iekļautas Eiropas Savienības putnu direktīvas (79/409/EEC) pirmajā pielikumā: mazais ķīris *Larus minutus*, sila cīrulis *Lullula arborea*, stepes čipste *Anthus campestris* un brūnā čakste *Lanius collurio*.

Mazais ķīris šeit novērots vienīgi pārlidojot teritoriju – sausās lauces un priežu audzes nav nedz šīs sugas ligzdošanas, nedz barošanās biotops – šī suga šeit novērota blakus esošās jūras dēļ.

Sila cīrulis, stepes čipstei un brūnajai čakstei teritorijā ir pierādīta ligzdošana. Šīm sugām te atrodams tipisks ligzdošanas biotops un tādēļ šī teritorija ir nozīmīga to aizsardzībai, it īpaši stepes čipstes aizsardzībai, kas Latvijā ir sastopama daudz retāk par sila cīruli un brūno čaksti. Brūnās čakstes ligzdošana teritorijā ir iespējama paaugušos priedīšu un atklāto laucīšu dēļ. Sila cīrulis un, it īpaši, stepes čipste ligzdo atklātās sausās pļavās.

Tā kā stepes čipstes un sila cīruļa aizsardzība šajā teritorijā ir jāuzskata par prioritāti, tā jāapsaimnieko tā, lai atklātās, sausās pļavas kāpās neaizaugtu ar priedītēm un neizzustu stepes čipstei piemērotais biotops.

Atklātās sausās kāpu pļavas ir piemērotas ligzdošanas vietas arī dzeltenajai stērstei *Emberiza citrinella* un citām sugām. Sīko zvirbuļveidīgo putnu ligzdošanas sekmes ir saistītas ar piemērotā ligzdošanas biotopa platību un ligzdu maskēšanu no plēsējiem - gan sila cīrulis, gan stepes čipste ligzdo uz zemes. Tādēļ jāierobežo teritorijas atklātās, ar priedēm neapaugušās, platības samazināšanās, kā arī mājdzīvnieku (suņu) pastaigas sausajās pļavās putnu ligzdošanas laikā – pavasarī un vasaras sākumā.

II 4.6. sugu sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori

sociālekonomiskā vērtība

Sūnu, vaskulāro augu, ķērpju, sēņu, bezmugurkaulnieku, abinieku un putnu sugām dabas liegumā nepiemīt sociālekonomiska vērtība tradicionālā izpratnē. Piemēram, bezmugurkaulnieku sugām nepiemīt tieša ekonomiska vērtība, bet to atradnēm ir izglītojoša un zinātniska vērtība, jo tās var kalpot kā materiāls, lai iepazītu šīs sugas un pētītu to bioloģiju; abinieku sugām nav nosakāma sociālekonomiskā vērtība, jo Latvijā, šīs sugas netiek izmantotas pārtikā; atsevišķām augu sugām piemīt ārstnieciskas un izteikti dekoratīvas īpašības, bet dabas liegumā augu sugu vākšana norādītajiem mērķiem, ievērojamos apjomos, nav savienojama ar teritorijas dabas aizsardzības prasību nodrošināšanu.

Lielākā sugu sociālekonomiskā vērtība ir to nozīme rekreācijas resursu un kvalitatīvas vides veidošanā. Nākotnē, iekļaujot dabas liegumu tūrisma maršrutos, sugas vārētu kalpot kā izziņas un apskates objekti, ja vien tas negatīvi neietekmēs atradņu lielumu un īpatņu vitalitāti.

ietekmējošie faktori

Dabas liegumu apdzīvojošām sugu sabiedrībām lielākoties ir nepieciešami atklāti pelēko kāpu biotopi un regulāri, mēreni traucējumi. Pelēko kāpu reto sugu izplatību tieši ietekmē traucējumu intensitāte. Pārāk intensīvi traucējumi var tās pilnībā iznīcināt. Taču, patlaban ievērojamās platībās atklāto teritoriju izmantošanas intensitāte nav pietiekama – kāpas aizaug ar kokiem un krūmiem.

Kāpu aizaugšana ar priedēm ir būtisks negatīvs faktors, jo pakāpeniski pārklājot pelēkās kāpas, mainās sugu sabiedrības. Teritorijas aizaugšana ar priedēm it īpaši negatīvi ietekmē bezmugurkaulnieku sugas lieguma dienvidu daļā, augu un putnu sugas visos lieguma dabiskajos biotopos. Kāpu aizaugšanas rezultātā pazūd tās sugas, kuru aizsardzībai tika dibināts dabas liegums. Jānorāda, ka pelēko kāpu aizaugšana ar priedēm un pārveidošanās par mežu ir dabisks process. Ilgstoši pelēkās kāpas var uzturēt, veicot mērķtiecīgus biotehniskus pasākumus.

Sugas negatīvi ietekmē vides kvalitātes pasliktināšanās un barības vielu palielināšanās, ko rada sadzīves un celtniecības atkritumi dabas liegumā.

Potenciāls sugas apdraudošs faktors ir veģetācijas iznīcināšana plašās platības, ko var radīt kāpu izbraukāšana un apbūve. Jānorāda, ka dabas liegumā minētās darbības ir aizliegtas.

Atpūtas infrastruktūras iekārtošana lieguma rietumu malā un ārpus lieguma (ziemeļrietumos) ir priekšnoteikums, lai sadalītu slodzi teritorijā un tādējādi saglabātu dzīvotspējīgas reto un aizsargājamo sugu populācijas un samazinātu slodzi uz biotopiem.

II 5. Citas vērtības

Dabas liegumam piemīt augsta ainaviska vērtība.

Teritorija ir piemērota atpūtai un rekreācijai, bet šajā gadījumā tas jāsabalansē ar reto un īpaši aizsargājamo dabas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanu.

II 6. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS

Šajā nodaļā tiek apkopotas teritorijas dabas vērtības (biotopi un sugas, kas tos apdzīvo) un analizētas pretrunas, kas var būt starp to saglabāšanu un ekonomisko izmantošanu. Piemēram, mežs ir skābekļa avots, ogošanas un sēņošanas vieta, kā arī vieta ar pievilcīgu ainavu. Mežu nocērtot, mēs zaudējam šīs vērtības, bet iegūstam koksni, kas, savukārt, ir cita – ekonomiska vērtība. Tāpēc plānā tiek analizētas dabas vērtības un sociālekonomiskās vērtības (3. tabula).

Dabas vērtību un sociālekonomisko vērtību pretnostatījums

dabas vērtības	sociālekonomiskās vērtības
teritorijas reljefs – lēzenas sekundārās kāpas, Latvijā platākā (iekšzemes virzienā) pelēkā kāpa	aiztur vēju un smiltis no jūras; potenciāla apbūves platība vizuāli interesanta ainava; teritorija auto sacensību un treniņa braucieni veikšanai; vieta zinātnisku pētījumu veikšanai par traucējumu ekoloģiju;
bioloģiski vērtīgi, Latvijā un Eiropā reti un aizsargājami pelēko kāpu biotopi ar retām un aizsargājamām augu, bezmugurkaulnieku, abinieku un putnu sugu sabiedrībām; atsevišķas priežu sausieņu mežu un sausu virsāju platības, kas, atbilstoši apsaimniekoti, kalpo par dzīvotni un barošanās vietu dažādām sugām, t.sk. retām un īpaši aizsargājamām;	skābekļa avots; koksnes krāja; vizuāli augstvērtīgas, slēgtas un atvērtas ainavu perspektīvas; atpūtas un sauļošanās vietas; ogošanas un sēņošanas vietas; Iespēja izglītēt sabiedrību, veikt zinātniskus pētījumus;
tipiskas, retas un aizsargājamas sūnu, augu un ķērpju sugas	piemērotas augu sugu mācīšanai, izglītībai un fotografēšanai, tikai rūpīgi pārdomājot, vai minētie pasākumi netraucē sugu atradņu pastāvēšanai; piemērotas vietas augu sugu mācīšanai, izglītībai un fotografēšanai (atsevišķas sugas ir īpaši dekoratīvas);
tipiskas retas un aizsargājamas sēņu, bezmugurkaulnieku, abinieku un putnu sugas	iespējas novērot dzīvniekus; iespēja izglītēt sabiedrību un veikt zinātniskus pētījumus; iespējas medīt un novērot dzīvniekus; iespēja izglītēt sabiedrību un veikt zinātniskus pētījumus;

Analizējot dabas lieguma bioloģiskās un sociālekonomiskās vērtības, iezīmējas divi konflikti:

- 1) potenciāli vērtīgas apbūvējamās platības ← → saglabāt Latvijā un Eiropā retus un aizsargājamus biotopus un teritorijai raksturīgo lēzeno kāpu reljefu, kam ir gan bioloģiska, gan ainaviska, gan kultūrvēsturiska nozīme;
- 2) koksnes krāja ← → saglabāt bioloģiski vērtīgās priežu audzes, kas rada dzīvotni retām un aizsargājamām sugu sabiedrībām.

Lēmums par labu dabas aizsardzības prasībām tika pieņemts 2007. gadā, piešķirot teritorijai valsts nozīmes īpaši aizsargājamas dabas teritorijas – dabas lieguma, statusu. Konkrētajā gadījumā dabas aizsardzības prasību ievērošana un bioloģisko vērtību saglabāšana nav savienojama ar intensīvu (tradicionālu) mežizstrādi un apbūvi jūras krastā.

Nākotnē ir iespējams sabalansēt ilgtspējīgu atpūtu un tūrisma teritorijā ar dabas aizsardzības prasību ievērošanu, kas ilgākā laika periodā varētu būt ienākumu avots teritorijas

īpašniekiem un apsaimniekotājiem. Viens no Pāvilostas pilsētas būtiskākajiem resursiem ir Baltijas jūras piekraste un neskartā daba, tajā skaitā dabas liegums. Atpazīstamas vietas, dabiska vide, palielina Pāvilostas un Sakas novada atpazīstamību un netieši vairo ienākumus arī patreiz, jo atpūtnieki izmanto pieejamos pakalpojumus Pāvilostā un novadā.

Dabas lieguma sausās un nabadzīgās augsnes nav piemērotas tradicionālās lauksaimniecības prasībām, kā arī tradicionālu apstādījumu ierīkošanai. Savukārt, kāpu izmantošana auto sacensībām un izjādēm pašreiz nav aktuāla.

III INFORMĀCIJA PAR TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANU

III 1. Teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa un īstermiņa mērķi 2009.-2019. apsaimniekošanas periodam

III 1.1. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS IDEĀLIE JEB ILGTERMIŅA MĒRĶI

- I** saglabāts teritorijai raksturīgais lēzenais kāpu reljefs
- II** atjaunotas un uzturētas dzīvotspējīgas tipiskās un aizsargājamās, atklātām pelēkām kāpām raksturīgās sugu sabiedrības un nodrošināti apstākļi to izplatībai ārpus tagadējām atradnēm

III 1.2. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS ĪSTERMIŅA MĒRĶI PLĀNĀ APSKATĪTĀJAM APSAIMNIEKOŠANAS PERIODAM

Šajā nodaļā ir uzskaitīti īstermiņa mērķi, kurus ir vēlams sasniegt plāna darbības laikā un kas kalpo kā nosacījums, lai sasniegtu ideālos teritorijas apsaimniekošanas mērķus vai tuvotos to sasniegšanai.

Īstermiņa mērķi ir sadalīti vairākās grupās:

- A** – administratīvie un organizatoriskie;
- B** – bioloģisko un ainavisko vērtību atjaunošana, uzturēšana un palielināšana;
- I** – akadēmiskie un lietišķie pētījumi;
- T** – izziņas infrastruktūras labiekārtošana;
- S** – sabiedrības izglītošana;
- M** – monitorings.

Katram mērķim plānā atbilst viens vai vairāki pasākumi, kas jāveic tā sasniegšanai. Lai būtu vieglāk orientēties, kuram mērķim atbilst konkrētais pasākums, tie ir uzskaitīti atbilstoši mērķiem, piemēram, mērķim A.1. atbilstošie pasākumi ir uzskaitīti kā A.1.1., A.1.2. utt.

Mērķu realizācija paredzēta sākot no plāna apstiprināšanas, ja nav norādīts mērķa izpildes termiņš, tad tas jāveic regulāri, visu plāna darbības laiku.

ADMINISTRATĪVIE un ORGANIZATORISKIE JAUTĀJUMI

- A.1. Teritorijas robežas iezīmētas dabā viena gada laikā pēc plāna apstiprināšanas
- A.2. Dabas lieguma robežas ir precizētas viena gada laikā pēc plāna apstiprināšanas
- A.3. Atpirkti zemes īpašumi vai īpašniekiem kompensēti saimnieciskās darbības ierobežojumi dabas liegumā
- A.4. Dabas liegums ir attīrīts no atkritumiem

TERITORIJAS BIOLOĢISKO UN AINAVISKO VĒRTĪBU ATJAUNOŠANA, UZTURĒŠANA UN PALIELINĀŠANA

B.1. Atjaunoti un uzturēti atklāti pelēko kāpu biotopi

B.2. Uzturētas atsevišķu īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes

AKADĒMISKIE UN LIETIŠĶIE PĒTĪJUMI

A. Atbalstīti zinātniski pētījumi dabas liegumā

IZZIŅAS INFRASTRUKTŪRAS LABIEKĀRTOŠANA

T. Ierīkota un uzturēta dabas lieguma apskates un izziņas infrastruktūra

SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBA

S. Sabiedrībai ir pieejama aktuāla informācija par dabas liegumu

MONITORINGS

M. Teritorijā tiek veikts pasākumu efektivitātes novērtēšanas monitoringu

III 2. Apsaimniekošanas pasākumi

Apsaimniekošanas pasākumi plānoti laika periodam no 2009. līdz 2019. gadam, bet pasākumi pēc 2019. gada nezaudē aktualitāti, tie ir jāpārskata un jāprecizē, vadoties no veiktā monitoringa rezultātiem, teritorijas apsaimniekošanas pieredzes un nākotnes plāniem. Pasākumi ir sakārtoti septiņās tematiskās grupās atbilstoši īstermiņa mērķiem.

Aiz katra pasākuma ir norādīta tā veikšanas prioritāte. Pasākumi, kas identificēti kā:

I – ir prioritāri, to veikšanai aktīvi jāpiesaista līdzekļi;

II – pasākums vajadzīgs un vēlams;

III – pasākums ieteicams, ja ir pieejami finansu resursi un potenciālais izpildītājs.

4. tabulā (51.–55. lpp.) apkopoti visi ieteiktie apsaimniekošanas pasākumi (pasākuma pamatojums atrodams dabas aizsardzības plāna aprakstošajā un novērtējuma daļā – I un II nodaļā), novērtēta pasākuma veikšanas steidzamība jeb prioritāte un vēlamais izpildes termiņš, kā arī orientējoši nepieciešamie resursi un pasākuma potenciālais finansētājs⁷.

Pasākuma potenciālais izpildītājs ir konkrētās kadastra vienības īpašnieks vai pārvaldītājs. Atkarībā no sabiedrības ieinteresētības, potenciālais izpildītājs var mainīties vai izpildītāji var būt vairāki.

Visi dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumi un infrastruktūras izveidošanas un labiekārtošanas darbi jāveic, kopīgi saskaņojot pasākumu veikšanu, labiekārtojuma elementu vizuālo izskatu starp – Sakas novada pašvaldību un privātipašnieku/-iem, ja pasākums veicams uz privātas zemes. Mērķis ir izveidot vizuāli vienota izskata infrastruktūras objektus, saskaņojot informatīvo stendu un norāžu tekstu ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

Tabulā norādīti arī pasākumu izpildes indikatori, lai novērtētu pasākumu efektivitāti un nepieciešamības gadījumā ieviestu korekcijas dabas aizsardzības plānā.

Apsaimniekošanas pasākumu veikšanas vietas parādītas 10. un 11. pielikuma kartēs.

⁷ Minēts pasākuma iespējamais finansētājs, jo izpildītāji var būt atkarīgi no konkursa rezultātiem un dotajā brīdī vairumā gadījumu nav identificējami.

4. tabula

Apsaimniekošanas pasākumu kopsavilkums

ADMINISTRATĪVIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI							
Nr. p.k.	Pasākuma nosaukums	Prioritāte un izpildes termiņš	iespējamais finansētājs	iespējamais izpildītājs	iespējamās izmaksas	Izpildes indikatori	Pielikuma Nr. metode
A.1.1.	Teritorijas robežas iezīmēt dabā ar noteikta parauga robežzīmēm	I, gada laikā pēc plāna apstiprināšanas (2009.–2010.), uzturēšana – visu laiku	Pašvaldība, DAP (zīmes)	Pašvaldība, piesaistot brīvprātīgos	I robežstabs ar zīmi LVL 50–60	Dabas lieguma robežas dabā ir skaidri iezīmētas; robežzīmes visu laiku tiek uzturētas;	11. infrastruktūr a: zīmes;
A.1.2.	Uzstādīt zemas (līdz 0,5 m) koka barjeras – sklandu žogu	I, II, – atkarībā no vietas, 2009.–2010.	Nav identificējams	Nav identificējams	Izmaksas atkarīgas no paredzamā darbu apjoma	Uzstādīts dabas lieguma robežas iezīmējošas zemas koka barjeras – sklandu žogs;	11. infrastruktūr a: nožogojums;
A.2.	Dabas lieguma robežas ir precizētas viena gada laikā pēc plāna apstiprināšanas	I, gada laikā pēc plāna apstiprināšanas (2009.–2010.)	Vides ministrija	Vides ministrija, sadarbībā ar pašvaldību	Konkrētas izmaksas šobrīd nav nosakāmas – valsts budžets	Dabas lieguma robežas ir precīzas un atbilst aktuālai kadastra informācijai.	– intelektuāls darbs, karšu precizēšana, uzmēršana
A.3.	Atpirkt zemes īpašumus vai īpašniekiem kompensēt saimnieciskās darbības ierobežojumus dabas liegumā	I, atkarībā no Latvijas valsts budžeta un prioritātēm	Latvijas valsts	Latvijas valsts	Konkrētas izmaksas šobrīd nav nosakāmas	Atpirkta zeme no privātpašniekiem vai izmaksātas kompensācijas par saimniecisko darbību ierobežojumiem dabas liegumā;	Darbs ar dokumentiem, finansu līdzekļu ieguldījumi
A.4.1.	Atīrīt teritoriju no sadzīves atkritumiem	I, 2009.–2010., turpmāk pēc	Zemes īpašnieki, pašvaldība,	Zemes īpašnieki,	Izmaksas atkarīgas no	Teritorija ir tīra no sadzīves atkritumiem;	– intelektuāls un fizisks

	vajadzības	brīvprātīgie	pašvaldība, brīvprātīgie	atkritumu apjoma un to apsaimniekošana	Teritorija tīra no celtniecības atkritumiem;	darbs, saskaņošana, kontrole
A.4.2.	I, 2009. un turpmāk	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Izmaksas atkarīgas no atkritumu apjoma un to apsaimniekošana	Teritorija tīra no celtniecības atkritumiem;	– intelektuāls un fizisks darbs, saskaņošana, kontrole
A.5.	III, 2009. un turpmāk	Pašvaldība	Pāvilostas tūrisma informācijas centra darbinieki vai brīvprātīgie nozares eksperta vadībā	Nav identificējamās	Ir pieejama pamatota informācija par dabas lieguma apmeklētāju skaitu un lieguma apmeklēšanas intensitāti.	– intelektuāls un fizisks darbs, saskaņošana, kontrole
B TERITORIJAS BIOLOĢISKO UN AINAVISKO VĒRTĪBU ATJAUNOŠANA, UZTURĒŠANA UN PALIEĻLINĀŠANA						
B.1.1.	I, 2009. un turpmāk visu laiku	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	LVL 20-50/ha	Dabas lieguma centrālā daļa ir atfūrta no lapu kokiem un krūmiem, lapu koku un krūmu atvases tiek regulāri nogrieztas	10. cīršana kontrole atvašu griešana
B.1.2.	I, 2009. un turpmāk	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	LVL 20-50/ha	Dabas liegumā izcirstas līdz 90 % priedes ar diametru līdz 10 cm, jaunās priedītes tiek regulāri nogrieztas līdz augsnes virskārtai	10. cīršana kontrole jauno priedīšu griešana

B.1.3.	Izcirst priedes ar diametru līdz 20 cm	II, 2009. un turpmāk	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie, nozares ekspertu vadībā	LVL 20-50/ha	Dabas liegumā izcirstas līdz 90 % priedes ar diametru līdz 20 cm, jaunās priedītes tiek regulāri nogrieztas	10. cišana kontrole jauno priedīšu griešana	
B.1.4.	Uzturēt atklātas pelēkās kāpas dabas lieguma dienvidu daļā	II, laika posms 2009.–2019.	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	LVL 100–120/ha	Uzturētas atklātas pelēkās kāpas	10. plašana	
B.1.5.	Nodrošināt regulārus traucējumus kāpu biotopos	III, laika posms 2009.–2019.	Nav identificējams	Augu sugu un biotopu ekspertu vadībā	LVL 200–250/ha	Kāpu biotopos tiek veikti regulāri traucējumi, kuru rezultātus novērtē atsevišķs – speciālais monitorings	10. Zinātnisks un praktisks darbs	
B.2.1.	Izbraukt ceļu dabas lieguma dienvidos ar smago tehniku	II, 2009., turpmāk vienu reizi piecos gados	Pašvaldība	Pašvaldība	LVL 20 viens brauciens	Uzturēta retiem un īpaši aizsargājamiem bezmugurkaulniekiem piemērota dzīvotne	10. Organizēšana, kontrole, tehnikas izmantošana	
B.2.2.	Iznīcināt krokainās rozes <i>Rosa rugosa</i> audzi	II, 2009. un turpmāk	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	Zemes īpašnieki, pašvaldība, brīvprātīgie	LVL 5-10 viens paņēmieni	Krokainās rozes audze ir likvidēta, rozes atvases tiek regulāri nogrieztas un izrautas	10. Organizēšana, kontrole, fizisks darbs	
I.	AKADĒMISKIE UN LIETISĶIE PĒTĪJUMI							
I.1.1.	Izpēte par traucējumu ietekmi uz pelēko kāpu biotopiem un atsevišķām augu, ķērpju, sēņu, kukaiņu un putnu sugu sabiedrībām	III, no 2009.	Nav identificējams	Nozaru eksperti	Izmaksas atkarīgas no darbu apjomiem un šobrīd nav nosakāmas	Iegūta jauna informācija par aizsargājamajām sugām un biotopiem, pilnveidota to aizsardzība un apsaimniekošanas pasākumi	– intelektuāls darbs	

I.1.2.	Jūras krasta procesu izpēte dabas liegumā un tā apkārtnē, zinātniski pamatotu prognožu izstrāde	III, no 2009.	Nav identificējams	LU ĢZFF fakultāte	Izmaksas atkarīgas no darbu apjomiem un šobrīd nav nosakāmas	Iegūta jauna informācija par jūras krasta procesiem dabas liegumā un tā apkārtnē, izstrādātas zinātniski pamatotas prognozes	– intelektuāls darbs
T. IZZIŅAS INFRASTRUKTŪRAS LABIEKĀRTOŠANA							
T.1.1.	Sagatavot, uzstādīt un uzturēt līdz 5 informācijas standus par dabas liegumu	I, 2009. un turpmāk	Nav identificējams	Zemes īpašnieki, pašvaldība	Izmaksas atkarīgas no darbu apjomiem un stenda izmēra, šobrīd nav nosakāmas	Uzstādīti un uzturēti līdz 5 informācijas standi par dabas liegumu	11. makets drukāšana, uzstādīšana, kontrole
T.1.2.	Uzturēt piemiņas zīmi lietuviešu krasta sargiem	I, 2009. un turpmāk	Pašvaldība	Pašvaldība, Pāvilostas Novadpētnieciņas muzejs, brīvprātīgie	Izmaksas atkarīgas no darbu apjomiem un šobrīd nav nosakāmas	Uzturēta piemiņas zīme	11. Kontrole, labošana
T.1.3.	Izveidot koka vairogu segumu aktīvi noslogotās takās vai to posmos	III, no 2009.	Nav identificējams	Nav identificējams	Izmaksas atkarīgas no darbu apjomiem un šobrīd nav nosakāmas	Aktīvi noslogotās takas, kur sākusies smilts erozija, ir klātas ar koka vairogu segumu. Aktīvo noslogojumu izvērtē, saskaņā ar monitoringa rezultātiem	11. kontrolē, tehniskais projekts, terīkošana, remonts
S. SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBA							
S.1.1.	Sagatavot un izdot bukletu par teritorijas dabas vērtībām un to apsaimniekošanu	II, 2009.-2010.	Nav identificējams	Pašvaldība, Pāvilostas tūrisma informācijas centrs	Aptuveni LVL 1200 par 3000 eks.	Izdots un izplatīts buklets par dabas liegumu.	– makets drukāšana, uzstādīšana, izplatīšana
S.1.2.	Sagatavot un izdot dabas aizsardzības plāna	III, 2009.-2010.	Nav identificējams	Pašvaldība, Pāvilostas tūrisma	Aptuveni LVL 2000 par 500 eks.	Izdots un zemes īpašniekiem un Pāvilostas iedzīvotājiem izplatīts	– makets drukāšana,

	populārzinātnisku kopsavilkumu			informācijas centrs, sadarbībā ar LDF	dabas aizsardzības plāna populārzinātnisks kopsavilkums.	uzstādīšana, izpaušana
S.1.3.	Sagatavot, ievietot un regulāri aktualizēt informāciju par dabas liegumu Sakas novada u.c. mājas lapā	I, 2009. un turpmāk	Mājas lapas uzturētājs	Sakas novada pašvaldības speciālisti, Pāvilostas tūrisma informācijas centrs	Sabiedrībai ir pieejama aktuāla informācija par dabas lieguma vērtībām, kā arī par aktivitātēm liegumā	intelektuāls darbs
PASĀKUMU VEIKŠANAS EFEKTIVITĀTES MONITORINGS						
M.1.1.	Izstrādāt un pielietot monitoringa sistēmu apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes un teritorijas attīstības dinamikas novērtēšanai (biotopu un sugu stāvoklis)	I, 2009. – sāk pielietot vienlaikus ar apsaimniekošanas pasākumu uzsākšanu	LVĢMA (NATURA 2000 vietas monitorings), plāna ieviešējs	LVĢMA (NATURA 2000 vietas monitorings), nozaru eksperti	LVĢMA (NATURA 2000 vietas monitorings), pasākumu efektivitātes monitorings izmaksas vēl nav nosakāmas	– intelektuāls darbs, nozaru eksperti
M.1.2.	Izstrādāt un realizēt speciālo monitoringu regulāru traucējumu ietekmes novērtēšanai ilgtermiņā	III, 2009. vienlaicīgi ar traucējumu nodrošināšanu (B.1.5.)	Nav identificējams	Nozares eksperts	Izstrādāta un tiek realizēta monitoringa programma, kas sniedz informāciju par regulāru traucējumu ietekmi uz teritorijas dabas vērtībām	– intelektuāls darbs, nozaru eksperti

III 2.1. Apsaimniekošanas pasākumu apraksts

ADMINISTRATĪVIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI

A.1.1. Teritorijas robežas iezīmēt dabā ar noteikta parauga robežzīmēm, I

Robežzīmju uzstādīšanas vietas ir parādītas 11. pielikuma kartē. Tās ir vietas, kur ir nepieciešams uzstādīt dabas lieguma robežzīmes (17. attēls). Tomēr, ja plānā aprakstītajā laika periodā ir pieejams papildus finansējums, robežzīmes var ierīkot arī citās vietās uz aizsargājamo dabas lieguma robežas, kur to uzstādīšana būtu uzskatāma par lietderīgu vai kur to uzstādīšana var būt nepieciešama nākotnē. Ierīkotās zīmes pēc nepieciešamības atjaunojamas – to veic pašvaldība sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

Robežzīmes, dabas lieguma rietumu, dienvidu un dienvidaustrumu malā, uzstāda uz koka barjeru (A.1.2.) sānu stabiem, kurus pieļaujams pagarināt līdz 1,0 m.



17. attēls. ĪADT robežas iezīmēšanai dabā izmantotā robežas zīme – „ozollapa”.

A.1.2. Uzstādīt zemas (līdz 0,5m) koka barjeras – sklandu žogu, I, II – atkarībā no vietas

Lai atvieglotu dabas lieguma robežu atrašanu dabā plānots pa dabas lieguma rietumu, dienvidu un dienvidaustrumu robežu ierīkot līdz 0,5 m augstas koka barjeras jeb sklandu žogu. Barjeras ierīko no nekrāsota koka, nepieciešamības gadījumā to apstrādājot ar matētu, bezkrāsainu vai tuvu koka dabiskajam tonim, bezmugurkaulniekus negatīvi neietekmējošu antiseptisko līdzekli.

Vienas koka barjeras posma garums ir no 2 līdz 5 metriem, starp posmiem atstājot 0,7 m platu spraugu, lai pilnībā nenorobežotu pārvietošanos. Uz koka barjeras posmu sānu stabiem, izvietojamas lieguma robežas zīmes (A.1.1.), nepieciešamības gadījumā pieļaujams stabus pagarināt līdz 1,0 m. Pie koka barjeru sānu stabiem un posmiem tiek stiprināti informācijas stendi par dabas liegumu (līdz 5 kopskaitā).

Ievērojot, ka dabas lieguma dienvidu robeža iestiepjas pagalmos, koka barjeras ierīkojama gar esošo taku (lai nav jāierīko koka barjera pagalmā).

Jānorāda, ka koka barjera netiek ierīkota, lai dabas liegumu norobežotu, bet, lai dabā nospraustu lieguma robežu.

A.2. Dabas lieguma robežas ir precizētas viena gada laikā pēc plāna apstiprināšanas, I

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu, tika konstatēts, ka dabas lieguma robeža ir neprecīza – tā nesakrīt ar aktuālo kadastra informāciju, tāpat, dabas liegumā ir iekļautas niecīgas zemes platības (pagalmi u.c.) – neliela daļa no zemes īpašuma, kura atzīmēšana dabā ir būtiski apgrūtināta. Tāpēc, Vides ministrijai, sadarbībā ar Sakas novada pašvaldību ir jāprecizē dabas lieguma robeža, saskaņā ar aktuālo kadastra informāciju. Visprecīzāk lieguma robeža tiktu noteikta veicot tās uzmērīšanu.

A.3. Atpirkt zemes īpašumus vai īpašniekiem kompensēt saimnieciskās darbības ierobežojumus dabas liegumā, I

Diemžēl, piešķirot teritorijai dabas lieguma statusu 2007. gadā, par saimnieciskās darbības būtiskiem ierobežojumiem, zemes īpašnieki nesaņēma kompensāciju. Tāpat, adekvātas kompensācijas iegūšana nākotnē pašreiz nav skaidra, tāpēc, kamēr konkrētais jautājums netiks atrisināts, liela daļa no dabas lieguma īpašniekiem neuztver dabas liegumu kā vērtību, bet kā būtisku aprobežojumu.

Lai nākotnē risinātu kvalitatīvu dabas lieguma apskates un izziņas infrastruktūras labiekārtošanu, dabas aizsardzības plāna ieviešanu, tajā skaitā biotehnisko pasākumu realizēšanu, teritorijas pārvaldi un kontroli, ir nepieciešams konstruktīvs dialogs starp zemes īpašniekiem un dabas lieguma pārraudzītājiem un potenciālajiem apsaimniekotājiem, kas nav iespējams, ja lielākā daļa no īpašniekiem liegumu uztver kā būtisku apgrūtinājumu. Tāpēc Vides ministrijai sadarbībā ar Zemkopības ministriju un to padotajām iestādēm aktīvi jāiesaistās dabas lieguma privāto zemes gabalu atpirkšanas un/vai kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem risināšanā valsts līmenī. Tāpat, jānodrošina kompensāciju saņemšanai nepieciešamo dokumentu noformēšanai nepieciešamās konsultācijas, dokumentu izskatīšana, kā arī kompensāciju izmaksāšana.

Jānorāda, ka, ja zemes īpašniekiem tiks nodrošinātas reālās iespējas saņemt kompensācijas par ar dabas aizsardzības prasību ievērošanu noteiktiem aprobežojumiem, tas būtiski samazinātu atsevišķu zemes īpašnieku negatīvo attieksmi pret 2007. gadā izveidoto īpaši aizsargājamo dabas teritoriju.

A.4. Dabas liegums ir attīrīts no atkritumiem, I

A.4.1. Attīrīt teritoriju no sadzīves atkritumiem, I

A.4.2. Attīrīt teritoriju no celtniecības atkritumiem, I

Kopumā dabas liegums ir vērtējams kā ar sadzīves atkritumiem būtiski nepiesārņota teritorija, salīdzinot ar platībām ārpus dabas lieguma (piemēram, uz dienvidiem no dabas lieguma). Tomēr, dabas lieguma dienvidu un centrālajā daļā, atsevišķās reljefa iepakās ir „noslēpti” celtniecības atkritumi un izklaidus izmētāti sadzīves atkritumi. Atkritumi pasliktina vides kvalitāti un, sadaloties, smiltīs nonāk dažādas ķīmiskas vielas.

Visā dabas liegumā visa veida atkritumi ir jāizvāc un jānogādā atkritumu poligonā. Celtniecības atkritumu savākšana jāveic tā, lai būtiski nesaārdītu augsni. Celtniecības atkritumu izvešanai, pieļaujama iebraukšana liegumā ar traktoru. Savukārt sadzīves atkritumi jāsavāc ar rokām un jāiznes no lieguma maisos.

A.5. Izstrādāt un realizēt dabas lieguma apmeklēšanas intensitātes novērtēšanu, III

Pašreiz nav pieejami precīzi dati par dabas lieguma apmeklēšanas intensitāti, netiešu informāciju var iegūt, pārlūkojot Pāvilostas tūrisma informācijas centra veikto datu statistisko apstrādi par Pāvilostas apmeklētājiem. Lai nākotnē pamatoti plānotu dabas lieguma aizsardzību un realizētu apsaimniekošanas pasākumus, ir nepieciešama ticama informācija par antropogēno slodzi dabas liegumā, tāpēc, sadarbībā ar nozares ekspertu ir jāizstrādā un jārealizē metode dabas lieguma apmeklēšanas intensitātes novērtēšanai.

TERITORIJAS BIOLOĢISKO UN AINAVISKO VĒRTĪBU ATJAUNOŠANA, UZTURĒŠANA UN PALIELINĀŠANA

B.1. Atjaunoti un uzturēti atklāti pelēko kāpu biotopi

Lai atjaunotu un uzturētu atklātus pelēko kāpu biotopus, kas ir būtiskākā dabas lieguma vērtība, ir jāveic vairāki secīgi biotehniski pasākumi, kuru realizēšanas sekmes regulāri jānovērtē.

10. pielikumā ir atzīmētas platības, kurās biotehniskie pasākumi netiek veikti – lai saglabātu jau izveidojušos mežu, kur atklātu ainavu veidošana nav lietderīga, šīs teritorijas jā saglabā kā ieslēgumi atklātās pelēkās kāpas. Šajās platībās netraucēti noris dabiskie attīstības procesi. Koku joslas radīs labvēlīgu mikroklimatu un aizvēju, veidojot mikrobiotopus.

B.1.1. Izcirst lapu kokus un krūmus dabas lieguma centrālajā daļā I

Atklātu pelēko kāpu biotopu atjaunošanai prioritāri veicams pasākums ir lapu koku un krūmu izciršana dabas lieguma centrālajā daļā, cērtot līdz 90 % no esošajiem lapu kokiem un krūmiem. Prioritāri jāizcērt šādā secībā, ja nav iespējams izcirst visas minētas sugas: parastā apse *Populus tremula*, bērzi *Betula sp.*, kļavas *Acer sp.*, kārkli *Salix sp.* Koki jācērt dilstošā vai vecā mēnesī, pēc iespējas zemu. Nocirstais materiāls, uzreiz pēc nociršanas ir jāizved no lieguma teritorijas. Ieteicams ciršanu veikt vēlā rudenī, ziemā vai agrā pavasarī. Pēc pirmreizējās ciršanas regulāri jānovērtē un atkārtoti jāiznīcina atvases (nošķeļot ar mačeti vai nopļaujot). Atvases ir jāizved no lieguma teritorijas.

Pieļaujams saglabāt atsevišķus lielus kokus un koku grupas, atsevišķus krūmu pudurus. Kā arī kokus ar vizuāli pievilcīgiem vainagiem.

Pasākums ir prioritārs, jo lapu kokiem rudenī nobirst lapas, kas bagātina kāpu smiltis ar barības vielām un sekmē kāpu aizaugšanu.

Veicot pasākumu, ieteicams konsultēties ar nozares ekspertu, ideālā gadījumā pirms ciršanas tiek iezīmēti saglabājami koki un to grupas. Iezīmēšanu veic ar lentēm, kuras pēc ciršanas novāc, koku krāsošana nav atbalstāma.

B.1.2. Izcirst priedes ar diametru līdz 10 cm, I

Pēc pasākuma B.1.1. vai vienlaicīgi ar to, lai samazinātu pelēko kāpu aizaugšanu un pārveidošanos priežu mežā, jāizcērt līdz 90 % priedes ar diametru līdz 10 cm. Koki jācērt dilstošā vai vecā mēnesī, pēc iespējas zemu. Nocirstais materiāls, uzreiz pēc nociršanas ir jāizved no lieguma teritorijas. Ieteicams ciršanu veikt vēlā rudenī, ziemā vai agrā pavasarī. Pēc pirmreizējās ciršanas regulāri jānovērtē un atkārtoti jāiznīcina jaunās priedes (izraujot, nošķeļot ar mačeti, nopļaujot vai ar asām dārznieka grieznēm). Mazās priedītes ir jāizved no lieguma teritorijas.

Saglabājamas atsevišķas, smiltīs ieputinātas priedes un priežu grupas ar plakaniem vainagiem.

Veicot pasākumu, ieteicams konsultēties ar nozares ekspertu – augu sugu un ainavu ekspertu, ideālā gadījumā pirms ciršanas tiek iezīmēti saglabājami koki un to grupas. Iezīmēšanu veic ar lentēm, kuras pēc ciršanas novāc, koku krāsošana nav atbalstāma.

B.1.3. Izcirst priedes ar diametru līdz 20 cm, II

Pēc pasākumu B.1.1. un B.1.2., vai vienlaicīgi ar tiem, pieļaujama priežu ar diametru līdz 20 cm retināšana. Koki jācērt dilstošā vai vecā mēnesī, pēc iespējas zemu. Nocirstais materiāls, uzreiz pēc nociršanas ir jāizved no lieguma teritorijas. Ieteicams ciršanu veikt vēlā rudenī, ziemā vai agrā pavasarī. Pēc pirmreizējās ciršanas regulāri jānovērtē un atkārtoti jāiznīcina jaunās priedes (izraujot, nošķeļot ar mačeti, nopļaujot vai ar asām dārznieka grieznēm). Mazās priedītes ir jāizved no lieguma teritorijas.

Saglabājamas atsevišķas, bioloģiski vecas, smiltīs ieputinātas priedes un priežu grupas ar plakaniem vainagiem.

Veicot šo pasākumu, jākonsultējas ar nozares ekspertu – augu sugu un ainavu ekspertu, pirms ciršanas tiek iezīmēti saglabājami koki un to grupas. Iezīmēšanu veic ar lentēm, kuras pēc ciršanas novāc, koku krāsošana nav atbalstāma.

B.1.4. Uzturēt atklātas pelēkās kāpas dabas lieguma dienvidu daļā, II

10. pielikumā atzīmētajās platībās, pelēkajās kāpās ir ieviesušies pļāvām un kultivētām platībā raksturīgas augu sugas, piemēram, ložņu vārpata *Elytrigia repens* u.c., kas liecina, ka šeit pastiprināti uzkrājušās barības vielas. Lai samazinātu barības vielu uzkrāšanos, norādītās platības ir jānopļauj pirms augu noziedēšanas pēc iespējas zemu, nopļautais materiāls uzreiz pēc nopļaušanas ir jāsavāc un jāizved no lieguma. Pieļaujama nelielu – līdz 0,5x0,5 m lielu laukumu izravēšana vienu reizi veģetācijas sezonā, pirms augu noziedēšanas, ravējot tā, lai atsedzas smiltis. Starp „izravētajiem” laukumiem atstājama vismaz 1 m plata atstarpe visos virzienos. Pļaušanu pirmajos trīs gados ieteicams veikt divas reizes veģetācijas periodā – jūnijā un augustā, pēc tam, atkarībā no monitoringa rezultātiem, pļaušanu var veikt vienu reizi gadā, pirms augu noziedēšanas.

B.1.5. Nodrošināt regulārus traucējumus kāpu biotopos, III

Konkrēto pasākumu veic augu sugu un biotopu eksperts vai pasākumu organizē un pārrauga augu sugu un biotopu eksperts. Pasākums ir veicams tikai vienlaicīgi ar speciālo monitoringu (M.1.2.), lai regulāri varētu novērtēt zinātniski eksperimentālā pasākuma efektu un sekmes. Pasākumu veic gadījumos, ja, saskaņā ar monitoringa (pasākums M.1.1.) rezultātiem pelēko kāpu biotopi aizaug – tiem nav nodrošināts labvēlīgs aizsardzības un apsaimniekošanas režīms, kā arī gadījumos, ja pasākumu B.1.1.-B.1.4. veikšanas rezultāti nav pietiekoši kvalitatīvu, atklātu pelēko kāpu biotopu atjaunošanai un uzturēšanai (dažāda vecuma augu sabiedrību mozaīka).

Atklātajos dabas lieguma pelēko kāpu biotopos, tiek ierīkoti vismaz pieci parauglaukumi no katra tālāk aprakstīta pasākuma veida. Parauglaukums forma ir aplis ar diametru līdz 1 m. Paralēli ir jāierīko vismaz pieci kontroles parauglaukumi dabas liegumā, ideālā gadījumā arī ārpus dabas lieguma. Tālāk, parauglaukums sadala grupās, vismaz pieci parauglaukumi vienā grupā:

- 1) kontroles parauglaukumi, kuros veģētācija vienu reizi veģētācijas periodā tiek aprakstīta pēc Brauna-Blankē floristiski –ekoloģiskās metodes, izmantojot procentu skalu;
- 2) pārējos parauglaukumos, vasaras sākumā veģētācija tiek aprakstīta pēc Brauna-Blankē floristiski –ekoloģiskās metodes, izmantojot procentu skalu, pēc veģētācijas aprakstīšanas visā parauglaukumā tiek noņemta veģētācija, tālāk, vienlīdzīgi katrā nodalītajā parauglaukumu grupā tiek veiktas sekojošas darbības:
 - parauglaukumi atstāti dabiskai aizaugšanai;
 - parauglaukums pārklāts līdz divām nedēļām ar sārtaļģēm *Furcellaria sp.*, pēc tam aļģes tiek noņemtas un parauglaukums atstāts dabiskai aizaugšanai;
 - parauglaukuma substrāts tiek irdināts eksperta noteiktā laika periodā veģētācijas sezonā līdz 3 cm dziļumā;
 - parauglaukuma substrāts tiek irdināts līdz 3cm dziļumā un pārklāts ar sārtaļģēm *Furcellaria sp.* pēc aļģu izzūšanas tās tiek noņemtas;

Veģētācijas perioda beigās veģētācijas parauglaukumos tiek aprakstīta pēc Brauna-Blankē floristiski-ekoloģiskās metodes, izmantojot procentu skalu.

Zinātniski eksperimentālo pasākumu veic vismaz piecus gadus, apkopojot un statistiski analizējot pasākuma rezultātus. Pasākuma mērķis ir radīt traucējumus pelēko kāpu veģētācijā, lai nodrošinātu pelēko kāpu veģētācijas atjaunošanos, veidotu dažāda vecuma pelēko kāpu veģētācijas mozaīku un iegūtu informāciju, kas pielietojama pelēko kāpu biotopu atjaunošanā.

B.2. Uzturētas atsevišķu īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes

B.2.1. Izbraukt ceļu dabas lieguma dienvidos ar smago tehniku, II

Lai nodrošinātu no traucējumiem atkarīgās sugas - garlūpas smilšslapsenes dzīvotnes saglabāšanu, gadījumos, kad ceļš dabas lieguma dienvidu daļā netiek izmantots, vienu reizi piecos gados pa to ir jāizbrauc ar smago tehniku (ar platām riepām). Nav pieļaujama motociklu un tādās tehnikas izmantošana (šauras riepas), kas saārda smiltis.

B.2.2. Iznīcināt krokainās rozēs *Rosa rugosa* audzi, II

Dabas liegumā atrodas viena krokainās rozēs *Rosa rugosa* audze (10. pielikums), pie izejas uz jūru. Augs ir agresīvs un nomāc dabisko kāpu veģetāciju, tāpēc, rozēs atradne ir jāiznīcina. Roze jānogriež un, būtiski nesaārdot smiltis, jāizvelk vismaz daļa no sakņu sistēmas. Rozēs atvases regulāri jānogriež, tik ilgi līdz auga atradne ir iznīkusī vai vismaz sarukusī trīs reizes no patreizējās platības. Nav pieļaujama ķīmisku preparātu izmantošana rozēs iznīcināšanai.

AKADĒMISKIE UN LIETIŠĶIE PĒTĪJUMI

I. Atbalstīti zinātniski pētījumi dabas liegumā

I.1.1. Izpēte par traucējumu ietekmi uz pelēko kāpu biotopiem un atsevišķām augu, ķērpju, sēņu, kukaiņu un putnu sugu sabiedrībām, III

Gan dabas liegumā „Pāvilostas pelēkā kāpa”, gan citās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, militārajos poligonos un citās teritorijās tiek veikti zinātniski pētījumi par regulāru traucējumu ietekmi un nozīmi uz atsevišķām sugām un biotopiem. Zinātniski pamatotā informācija ir nepieciešama, lai varētu plānot un realizēt no traucējumiem atkarīgu biotopu atjaunošanu un uzturēšanu, kas piemērota Latvijas apstākļiem.

I.1.2. Jūras krasta procesu izpēte dabas liegumā un tā apkārtņē, zinātniski pamatotu prognožu izstrāde, III

Jūras krasta posmā no Pāvilostas līdz Jūrkalnei notiek aktīvi jūras krasta noskalošanas procesi, kā rezultātā samazinās sauszemes platības, tajā skaitā dabas liegumā un Pāvilostas pilsētā. Lai kontrolētu krasta erozijas procesus, vēlams turpināt regulārus novērojumus un instrumentālos mērījumus, LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes pētnieku Prof. G.Eberharda vadībā, izveidotajā krasta procesu monitoringa stacijā. Tā kā ~950 m garajā krasta joslā pašreiz ir tikai divas mērījumu līnijas (profili), kas atrodas pret Pāvilostas pilsētas apbūvi, ir nepieciešams ierīkot papildus 2-3 mērījumu līnijas (profilus) arī dabas liegumā, lai varētu pēc iespējas objektīvi spriest par notiekošajiem procesiem jūras krastā un plānot pamatotus pasākumus liegumā.

IZZIŅAS INFRASTRUKTŪRAS LABIEKĀRTOŠANA

T. Ierīkota un uzturēta dabas lieguma apskates un izziņas infrastruktūra

T.1.1. Sagatavot, uzstādīt un uzturēt līdz 5 informācijas standus par dabas liegumu

11. pielikumā ir atzīmētas ieteicamās vietas, kur uz koka barjeru posmu sānu stabiem (stabus pieļaujams pagarināt līdz 1,0 m augstumā) ieteicams ievietot informācijas standus par dabas liegumu (ieteicamais formāts – **A2**, A3), īsi un koncentrēti informējot par dabas liegumu, tā robežām, galvenajām vērtībām, kā arī atļauto un aizliegto lieguma teritorijā. Šajā gadījumā stenda galvenais uzdevums ir informēt un skaidrot apmeklētājam pamatinformāciju par liegumu. Ierobežotu finanšu līdzekļu gadījumos, var izvietot vienkāršu, skaidri saprotamu informāciju A3 formātā. Ieteicams informāciju sagatavot latviešu un angļu valodā. Ja stenda formāts ir pietiekošs, tad izvietojama informācija krievu un vācu valodā.

Pasākuma mērķis ir informēt par liegumu īsi un koncentrēti, norādot, kur interesents var iegūt papildus informāciju.

Savukārt, visaptverošs informācijas stends (A0) uzturams un atjaunojams ārpus dabas lieguma teritorijas – stāvlaukumā pie skatu torņa.

T.1.2. Uzturēt piemiņas zīmi lietuviešu krasta sargiem, I

Dabas liegumā, jūras krastā ir jāuztur piemiņas zīme lietuviešu krasta sargiem, regulāri pārbaudot vai zīmes stabs ir stabils un taisns, vai uzraksts uz plāksnes ir salasāms.

T.1.3. Izveidot koka vairogu segumu aktīvi noslogotās takās vai to posmos, III

11. pielikumā, dabas lieguma rietumu malā iezīmēta dabā esoša, iestaigāta taka bez speciāla seguma. Gadījumā, ja pieaug teritorijas apmeklētāju skaits un takā sākas smilšu erozija, ko pierāda monitorings, ir pieļaujama takas visā garumā vai tās atsevišķu posmu nostiprināšana ar koka vairogiem. Dabas lieguma teritorijā gar takas malām netiek izvietoti soli, galdi un atkritumu urnas, minētie infrastruktūras elementi tiek ierīkoti ārpus lieguma. Atjaunojot plānu 2019. gadā. Jāizvērtē antropogēnā slodze dabas liegumā, un jāpieņem lēmumi par papildus infrastruktūras elementiem. Ievērojot to, ka dabas liegums ir mazs un tajā koncentrējies liels skaits ļoti retu un dabisku biotopu, ieteicams liegumā bez pamatotas vajadzības neplānot un nerealizēt apjomīgus tūrisma infrastruktūras objektus un to elementus, bet veicināt teritorijas dabiskuma saglabāšanos.

Ieteicams takas nostiprināt ar koka vairogiem, jo nereti mulčā atrodas dažādu kukaiņu kāpuri, kā arī pēc iespējas jāizvairās no papildus barības vielu nonākšanas dabas liegumā.

SABIEDRĪBAS IZGLĪTOŠANA UN INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBA

S. Sabiedrībai ir pieejama aktuāla informācija par dabas liegumu

S.1.1. Sagatavot un izdot bukletu par teritorijas dabas vērtībām un to apsaimniekošanu, II

Lai nodrošinātu interesentus un Pāvilostas apmeklētājus ar aktuālu informāciju par dabas liegumu, tā vērtībām, teritorijas robežu, atļauto un aizliegto liegumā, ir jāgatavo un jāizdod populārzinātnisks buklets par dabas liegumu. Tāpat, bukletā ir jāietver pamatinformācija par lieguma apsaimniekošanu un tās pamatojumu, lai skaidrotu atsevišķu biotehnisku pasākumu jēgu. Ieteicams bukletu sagatavot, saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes ieteiktajiem „Vienotā stila” principiem. Bukleta formāts un drukas kvalitāte ir atkarīga no pieejamajiem finansu līdzekļiem.

S.1.2. Sagatavot un izdot dabas aizsardzības plāna populārzinātnisku kopsavilkumu, III

Ņemot vērā dabas aizsardzības plāna apjomīgo formātu, ieteicams sagatavot un izdot dabas aizsardzības plāna populārzinātnisko kopsavilkumu, kurā būtu ietverta informācija par dabas lieguma dabas un kultūras vērtībām, to aizsardzībai un apsaimniekošanai nepieciešamajiem pasākumiem un teritorijas individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem.

Dabas aizsardzības plāna populārzinātniskais kopsavilkums paredzēts izplatīšanai vietējo zemes īpašnieku un iedzīvotāju vidū ar mērķi sniegt viegli pieejamā veidā dabas aizsardzības plānā ietverto informāciju.

Šādā veidā dabas aizsardzības plāns kļūst pieejamāks plašai sabiedrībai, kā arī skaidroti un pamatoti zinātniski pamatotie teritorijas apsaimniekošanas pasākumi.

S.1.3. Sagatavot, ievietot un regulāri aktualizēt informāciju par dabas liegumu Sakas novada u.c. mājas lapā, I

Dabas aizsardzības plāna publisko pieejamību saskaņā ar 09.10.2007. (groz. 27.01.2009.) MK noteikumu Nr. 686 „Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību” 39. punktu nodrošina Dabas aizsardzības pārvalde. Tomēr, ņemot vērā elektronisko sakaru līdzekļu nozīmīguma pieaugumu, vēlams, lai dabas aizsardzības plāns būtu pieejams arī Sakas novada mājas lapā. Pasākums realizējams bez ievērojamiem finansiālajiem ieguldījumiem esošās mājas lapas uzturēšanas ietvaros. Paralēli plāna elektroniskajai versijai, pašvaldībā būs pieejams plāna drukāts eksemplārs, ar kuru varēs iepazīties jebkurš interesents.

MONITORINGS

M. Teritorijā tiek veikts pasākumu efektivitātes novērtēšanas monitoringu

M.1.1. Izstrādāt un pielietot monitoringa sistēmu apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes un teritorijas attīstības dinamikas novērtēšanai (biotopu un sugu stāvoklis), I

Lai kontrolētu dabas lieguma īpaši aizsargājamo sugu un biotopu stāvokli un novērtētu apsaimniekošanas pasākumu ietekmi uz tiem, ir nepieciešams regulārs, ilgstošs monitoringa, ko veic nozaru eksperti.

Šobrīd teritorijā ir paredzēts veikt vienu oficiālu monitoringa programmu – *NATURA 2000* vietas monitoringu, atbilstoši apstiprinātai nacionālajai monitoringa programmai, ko veic Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, piesaistot profesionālus sugu un biotopu ekspertus.

Paralēli būtu jāveic dabas aizsardzības plānā aprakstīto apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringu, kuru veiktu nozares eksperti. Diemžēl, pašreiz šāda monitoringa veikšana tiek realizēta tikai apjomīgu projektu ietvaros.

Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringu veic ar mērķi noskaidrot, cik efektīvi veiktie apsaimniekošanas pasākumi palīdz sasniegt mērķi, kura dēļ tie veikti. Monitoringa ir veicams vietās, kurās paredzēti noteikti biotehniskie vai apsaimniekošanas pasākumi, kā arī meža platībās, kur paredzēta neiejaukšanās.

Galvenās monitoringa veikšanas vietas un parametri, kuriem seko līdz:

- 1) platības bez saimnieciskās darbības – mežu biotopi, veicot monitoringu mežā, seko līdzī, vai tajā ir meža ilglaicībai raksturīgas struktūras – kritālas, stāvoši nokaltuši koki u.c., seko līdzī to sugu populāciju stāvoklim, kuras ir atkarīgas no stabila mikroklimata un meža struktūrām; tāpat, novērtē zemesaugu sugu sastāvu un struktūru;

- 2) platībās, kurās veic pļaušanu (pasākums B.1.4.) jānosaka floristiskais (augu sugu) sastāvs un veģetācijas struktūra un to izmaiņas apsaimniekošanas pasākumu (appļaušanas) ietekmē (parauglaukumi pēc Brauna-Blankē sistēmas);
- 3) jāveic zināmo, liegumam raksturīgo, īpaši aizsargājamo sugu atradņu un dzīvotņu monitorings izlases kārtībā; piemēram, vienu reizi gadā jāapmeklē konkrētas sugas atradne un jānovērtē tās stāvoklis, kā arī dzīvotnes stāvoklis; atkarībā no sugas ekoloģiskajām īpatnībām, jāveic to atradņu un dzīvotņu stāvokļa novērtēšana; piemēram, augu sugas novērtē to ziedēšanas laikā, putnu sugas – to aktivitātes laikā, lai izvairītos no sistemātiskajām noteikšanas un neuzmanības kļūdām;
- 4) jāveic apmeklētāko vietu stāvokļa un antropogēnās slodzes monitorings (nomīdīšana, sadzīves atkritumu daudzums u.c.); atkarībā no monitoringa rezultātiem ir jāveic uzlabojumi – jāiekārto plānā atrunātā infrastruktūra.

Balstoties uz dabas aizsardzības plānā sniegto informāciju par aizsargājamām sugām, to stāvokļa novērtēšanai nozaru eksperti izvēlas atbilstošas, aprobētas sugu monitoringa metodes.

M.1.2. Izstrādāt un realizēt speciālo monitoringu regulāru traucējumu ietekmes novērtēšanai ilgtermiņā, III

Speciālo monitoringu uzsāk vienlaicīgi ar B.1.5. pasākuma realizēšanu.

Speciālā monitoringa detaļu metodiku izstrādā augu sugu un biotopu eksperts, pamatojoties uz pasākuma B.1.5. aprakstu. Monitoringu veic, aprakstot veģetāciju kontroles un pasākuma veikšanas parauglaukumos pirms pasākuma realizēšanas un vismaz vienu reizi veģetācijas periodā, pasākuma veikšanas laikā, kā arī vismaz trīs gadus pēc pasākuma B.1.5. pabeigšanas. Veģetācija parauglaukumos tiek aprakstīta pēc Brauna-Blankē floristiski-ekoloģiskās metodes, izmantojot procentu skalu. Veģetācijas apraksti tiek analizēti, izmantojot datorprogrammas TURBOVEG, PC-Ord u.c., kas pielietojamas fitosocioloģijā.

III 3. PRIEKŠLIKUMI PAR NEPIECIEŠAMAJIEM GROZĪJUMIEM PAŠVALDĪBAS TERITORIJAS PLĀNOJUMOS

Kopumā pašreiz spēkā esošie pašvaldību teritorijas plānojumi nav pretrunā ar DL aizsardzības mērķiem. Vietējo pašvaldību teritorijas plānojumos DL teritorija ir atzīmēta grafiskajā daļā un minēta paskaidrojuma rakstā un apbūves noteikumos. Saskaņā ar vietējo pašvaldību administratīvi teritoriālo reformu 2009. gadā plānots apvienot Sakas novadu un Vērgales pagastu, izveidojot Pāvilostas novadu. Jaunais novads sāks funkcionēt pēc pašvaldību vēlēšanām 2009. gada jūnijā. Iespējams pēc jaunā novada izveides būs nepieciešama arī jauna teritorijas plānojuma izstrāde vai grozījumu veikšana esošajos teritorijas plānojumos. Paredzams, ka uz šo laiku būs apstiprināts dabas aizsardzības plāns dabas liegumam "Pāvilostas pelēkā kāpa". Tā kā DAP nav paredzēti apsaimniekošanas pasākumi vai jauni aprobežojumi, kuri būtiski attiektos uz teritorijas plānojumu saistošo daļu, tad grozījumi Sakas novada teritorijas plānojumos nav jāveic. Pie tam jāņem vērā, ka IAIN kā augstākstāvošs normatīvais akts (apstiprināts Ministru kabinetā), automātiski attieksies arī uz pašvaldības saistošajiem noteikumiem. Pēc dabas aizsardzības plāna pabeigšanas, tajā iekļautie apsaimniekošanas pasākumi jāņem vērā teritorijas tūrisma infrastruktūras plānošanā un iekļaujami teritorijas plānojumu un attīstības dokumentu paskaidrojuma rakstos.

III 4. TERITORIJAS INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI UN ZONĒJUMS

III 4.1. IETEIKUMI DABAS LIEGUMA INDIVIDUĀLAJIEM AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMIEM

I. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka:

- 1.1. dabas lieguma „Pāvilostas pelēkā kāpa” (turpmāk – dabas liegums) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību;
- 1.2. dabas lieguma apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību.

2. Dabas liegums izveidots, lai nodrošinātu Latvijā platāko pelēko kāpu, īpaši aizsargājamo biotopu – ar lakstaugiem klātu pelēko kāpu, pelēkās kāpas ar sīkkrūmu audzēm, pelēkās kāpas ar ložņu kārklu, mežainas jūrmalas kāpas, Piejūras zemienu smiltāju līdzenumu sausu virsāju un tos apdzīvojošo īpaši aizsargājamo sugu – smiltāja neļķes *Dianthus arenarius ssp. arenarius*, sīpoliņu gundegas *Ranunculus bulbosus*, lielā māršilu zilenīša *Maculinea arion*, stepes čipstes *Anthus campestris*, smilšu krupja *Bufo calamita* u.c. – aizsardzību.

3. Dabas lieguma platība ir 42,545 ha.

4. Dabas lieguma robežas dabā apzīmē ar speciālu informatīvo zīmi. Speciālās informatīvās zīmes paraugs, tās lietošanas un izveidošanas kārtība noteikta šo noteikumu 1.pielikumā.

II. Vispārīgie aprobežojumi visā dabas lieguma teritorijā

5. Zemes īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem un lietotājiem aizliegts savā īpašumā vai lietojumā esošajos īpašumos ierobežot gājēju pārvietošanos pa takām, kas norādītas šo

noteikumu 2. pielikumā (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums) un paredzētas dabas lieguma apskatei;

6. Visā dabas lieguma teritorijā aizliegts:

- 6.1. ierīkot atkritumu poligonus un izgāztuves, kā arī piesārņot un piegružot vidi ar atkritumiem un uzglabāt atkritumus tiem neparedzētās vietās;
- 6.2. bojāt un iznīcināt speciālās informatīvās zīmes, kā arī citus infrastruktūras objektus;
- 6.2. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu un gruntsūdeņu līmeņa maiņu;
- 6.3. izsniegt zemes dzīļu izmantošanas atļauju (licenci);
- 6.4. iegūt derīgos izrakteņus;
- 6.5. pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, mopēdiem, motorolleriem, kvadracikliem, pajūgiem un zirgiem pa dabas liegumu, izņemot:
 - 6.5.1. teritorijas apsaimniekošanu un uzraudzību;
 - 6.5.2. valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;
 - 6.5.3. biotehnisko pasākumu veikšanu;
 - 6.5.4. teritoriju, kas norādīta šo noteikumu 2. pielikumā (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
- 6.6. rīkot jāšanas, auto sacensības, moto sacensības, kā arī rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus;
- 6.7. ierīkot dzīvnieku piebarošanas lauces;
- 6.8. veikt zemes transformāciju un būvniecību, izņemot:
 - 6.8.1. īpaši aizsargājamo biotopu apsaimniekošanas pasākumu veikšanai nepieciešamās infrastruktūras būvniecību, kas norādīta šo noteikumu 2. pielikumā (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
 - 6.8.2. teritoriju, kas norādīta šo noteikumu 2. pielikumā (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
- 6.9. pieļaut suņu atrašanos brīvā dabā bez pavadas un uzpurņa;
- 6.10. no 1. marta līdz 1. septembrim veikt mežsaimniecisko darbību meža zemēs un ārpus tām, izņemot meža ugunsdrošības pasākumus, meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem un bīstamo koku (koku, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;
- 6.11. atzarot augošus kokus;
- 6.12. cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus meža zemēs, kritalas vai to daļas, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku ciršanu, atstājot tos uz vietas;
- 6.13. uzstādīt vēja elektrostacijas;
- 6.14. dedzināt sauso zāli un virsājus;

- 6.15. bojāt zemesdzīves veģetāciju, izņemot biotehnisku pasākumu veikšanu saskaņā ar šo noteikumu 7.2. punktu un šo noteikumu 2.pielikumā norādītajā teritorijā (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
- 6.17. veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju;
- 6.18. būvēt jaunus ceļus;
- 6.19. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) pelēkās kāpas;
- 6.20. kurināt ugunsiskus, izņemot 2. pielikumā norādītajā teritorijā (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
- 6.21. cirst kokus galvenajā cirtē;
- 6.22. ja pirms kopšanas vai sanitārās cirtes uzsākšanas ir paredzams, ka, izcērtot slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citu iemeslu dēļ bojātos kokus, mežaudzes šķērslaukums būs mazāks par kritisko šķērslaukumu, tad mežaudzi atļauts nocirst galvenajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma saņemšanas, kura izdota, pamatojoties uz meža biotopu eksperta atzinumu;
- 6.23. cirst kokus kopšanas cirtē, ja valdaudzes vecums priežu audzēm –pārsniedz 60 gadus;
- 6.24. cirst dobumainus kokus;
- 6.25. aizliegts ierīkot teltis;
- 6.26. ieaudzēt mežu;
- 6.27. veikt meža rekonstruktīvo cirti;
7. Bez reģionālās vides pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas aizliegts:
 - 7.1. organizēt brīvā dabā nometnes, masu sporta, izklaides un atpūtas pasākumus, kuros piedalās vairāk nekā 50 cilvēku, izņemot:
 - 7.1.1. teritorijas sakopšanas darbus;
 - 7.1.2. 2. pielikumā norādīto teritoriju (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
 - 7.2. veikt biotehniskus pasākumus teritorijas dabas vērtību atjaunošanai un uzturēšanai;
 - 7.3. veikt īpaši aizsargājamo biotopu apsaimniekošanas pasākumiem nepieciešamās infrastruktūras būvniecību.
 - 7.4. ierīkot un uzturēt 2. pielikumā norādīto tūrisma infrastruktūru (dabas aizsardzības plāna 12. pielikums);
8. Bez rakstiskas saskaņošanas ar Dabas aizsardzības pārvaldi aizliegts vākt dabas materiālus kolekcijām.
9. Dabas aizsardzības pārvalde var noteikt ierobežotas pieejamības informācijas statusu informācijai par dabas liegumā esošo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atrašanās vietu, ja tās atklāšana var kaitēt vides aizsardzībai. Šādu informāciju drīkst izplatīt tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.

III 4.2. IETEIKUMI DABAS LIEGUMA ZONĒJUMAM

Izvērtējot dabas lieguma dabas vērtības un to aizsardzības nodrošināšanas prasības – vairāk kā 90 %no lieguma teritorijas klāj īpaši aizsargājami biotopi, izlemts lieguma teritoriju nedalīt funkcionālās zonās. Dabas lieguma aizsardzība un apsaimniekošana ir nodrošināma piemērojot dabas lieguma zonu visā lieguma platībā, teritorijas individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektā iekļaujot atsevišķas atrunas izņēmuma gadījumiem (12. pielikums).

III 5. Izmantotie informācijas avoti

Literatūra

- Āva R. 1975. Augšnes. –Grām.: Latvijas PSR ģeogrāfija. 2.izd. – Rīga.-93.-100.lpp.
- Bernes konvencija 1979. Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību, Berne, 1979. gada 16. septembris.
- Harde K.W. 1998. Beetles. Prague, Blitz Editions, 334 p.
- Holst K.Th. 1986. The Saltatoria (Bush-crickets, crickets and grasshoppers) of Northern Europe. – Fauna Entomologica Scandinavica, 16: 127 pp.
- Kabucis I. (red.), 2001. *Latvijas biotopi*. Rīga.
- Kabucis I. (red.), 2004. *Biotopu rokasgrāmata. Eiropas savienības aizsargājamie biotopi Latvijā*. Rīga.
- Kalniņa A. 1995. Klimatiskā rajonēšana. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 245. lpp.
- Laime B., Rove I., 2001. Pelēko kāpu aizsardzības plāns. Projekta atskaite. Latvijas Dabas fonds, Rīga.
- Maksimovs N., Daugaviete M. 2005. „Piekrastes labiekārtojums Pāvilostā” tehniskais projekts. Rīga, Komunālprojekts.
- Nikodemus O., Ainavu aizsardzība. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2000.
- Nikodemus O., Kūmiņš R., Zvaigzne E. 1998. Augšņu karte. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams.
- Nikodemus O. 1998. FAO augšņu klasifikācija. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams, 401. lpp.
- Nikodemus O., Krūmiņš R., Ozoliņa I. 1998. Augšņu karte (FAO klasifikācija). – Latvijas daba. Enciklopēdija. 6. sēj. Rīga, Preses nams.
- Pastors A. 1995. Hidroloģiskā rajonēšana. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 149.-151. lpp.
- Ramans K., Zelčs V. 1995. Fizioģeogrāfiskā rajonēšana. – Latvijas daba. Enciklopēdija. 2. sēj. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 74.-76. lpp.
- SIA “Metrum”, Liepājas rajona Sakas novada Pāvilostas pilsētas teritorijas plānojums 2008.–2020. gadam. 3. nodaļa. Ainavas, A. Melluma.
- Spuņģis V. 2008. Fauna, distribution, habitat preference and abundance of the woodlice (Oniscidea) in Latvia. – Latvijas entomologs, 45: 25-37.
- Spuris Z. (red.) 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.
- Tolman T. 1997. Butterflies of Britain & Europe. London, Harper Collins Publishers, 320 p.
- Turlajs J. (red.), 1999. *Latvijas ģeogrāfijas atlants*. Rīga.

Projektu materiāli

Projekta „Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar **EMERALD/NATURA 2000** aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas. Projekta norises laiks 2001.-2003. gads, izpildītājs Latvijas Dabas fonds, finansētājs *DANCEE*.

Projekta LIFE02NAT/LV/008498 „Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana **Latvijā**” materiāli. Projekta norises laiks 2002-2006. gads, izpildītājs Latvijas Universitāte.

Interneta adreses

www.daba.lv

www.dap.gov.lv

www.lvgma.gov.lv

www.pavilosta.lv

www.vidm.gov.lv

Dabas aizsardzības plāna izstrādē izmantotie kartogrāfiskie dati

<i>Nr.p. k.</i>	<i>Datu nosaukums, izdošanas gads</i>	<i>Datu izsniedzējs/sagatavotājs</i>
1.	Ortofotokartes, 2007	SIA “Metrum” (sagatavotas pēc LVAf pasūtījuma)
2.	Ortofotokartes, 1995	VZD
3.	Ortofotokartes, 2004	VZD
4.	Kadastra karte, 2008	Izniedza DAP, sagatavotājs VZD
5.	Topogrāfiskā karte, 1980 – tie gadi	Izniedza DAP, LPSR kartogrāfijas un ģeodēzijas pārvalde
6.	Mežaudžu plāns	VMD
7.	Sakas novada Pāvilostas pilsētas teritorijas plānojuma 2008 – 2020. gadam grafiskā daļa, 2008	Sakas novada dome un SIA “Metrum”
8.	Sakas novada Sakas pagasta teritorijas plānojuma grafiskā daļa, 2008	Sakas novada dome un SIA “EgG”
9.	Dabas lieguma robeža, 2007	DAP
10.	Latvijas topogrāfiskās kartes Pāvilostas lapa (4112), 2007	LĢIA
11.	Latvijas topogrāfiskā kartes Pāvilostas lapa (004), 1930	Armijas štāba ģeodēzijas un topogrāfijas daļa
12.	Baltijas jūras piekrastes sauszemes biotopu karte, 2006	<i>Life</i> -Daba projekts «Piekrastes biotopu aizsardzība un apsaimniekošana
13.	Piekrastes labiekārtojuma Pāvilostā tehniskais projekts, 2005	Sakas novada dome un A/S “Komunālprojekts”

Izmantotie saīsinājumi:

DAP - Dabas aizsardzības pārvalde

LĢIA - Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūra

LVAf – Latvijas vides aizsardzības fonds

VZD - Valsts zemes dienests

VMD - Valsts meža dienests

PIELIKUMS

Pielikumu saraksts

Sabiedrības informēšana un plāna izstrādes process

- 1.1. 16.06.2008. informatīvās sanāksmes protokols
- 1.2. 21.10.2008. uzraudzības grupas sanāksmes protokols
- 1.3. 23.12.2008. darba grupas sanāksmes protokols
- 1.4. 05.05.2009. uzraudzības grupas sanāksmes protokols

Dabas lieguma teritorijas apraksts un novērtējums

2. Dabas lieguma robeža, robežas shēma un robežpunktu koordinātas
3. Zemes īpašumi un zemes lietošanas veidi dabas liegumā "Pāvilostas pelēkā kāpa"
 - 3.1. Zemes īpašumi, tabula
 - 3.2. Zemes īpašumi, karte
 - 3.3. Zemes lietošanas veidi, karte
4. Augšņu grupas, *FAO* klasifikācija, tabula
5. Dabas lieguma optimālā robeža, karte
6. Parastās priedes *Pinus sylvestris* apauguma struktūras izmaiņas pēdējos 12 gados, shēmas

Bioloģiskais apraksts

7. Biotopi, saskaņā ar Latvijas biotopu klasifikāciju, karte
8. Dabas vērtību karte [retie, īpaši aizsargājamie biotopi un bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgas teritorijas, retu un īpaši aizsargājamu sugu punktveida un poligonveida atradnes]
9. Informācija par teritorijā konstatētajām sugām, tabulas
 - 9.1. Sūnu saraksts
 - 9.2. Retās un aizsargājamās vaskulāro augu sugas
 - 9.3. Ķērpju saraksts
 - 9.4. Sēņu saraksts
 - 9.5. Retās un aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas
 - 9.6. Retās un aizsargājamās putnu sugas

Apsaimniekošanas pasākumi

10. Ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi, karte
11. Esošās un plānotās infrastruktūras karte
12. Pielikums ieteikumiem teritorijas individuālo aizsardzība un izmantošanas noteikumiem, shēma