

ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS

DABAS PARKA „ABAVAS SENLEJA” DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNS

Ventspils novada Zlēku, Ugāles un Usmas pagasts, Kuldīgas novada Rumbas un Rendas pagasts, Talsu novada Sable, Ģibuļu un Abavas pagasts, Kandavas novada Kandava, Kandavas pagasts un Matkules pagasts

Plāns izstrādāts laikposmam
no 2016.gada līdz 2028.gadam

Pasūtītājs:

Dabas aizsardzības pārvalde

Izstrādātājs:

SIA „METRUM”

Projekta „Dabas aizsardzības plānu izstrāde dabas parkam „Abavas senleja”, dabas liegumiem „Druviņu tīrelis”, „Pluču tīrelis”, „Nagļu un Ansiņu purvs” un „Maņģenes meži”, sagatavojot tos integrēšanai vietējās pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentos” vadītāja **Ilze Circene**
Dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītājs **Ilmārs Bodnieks**



PLĀNA IZSTRĀDĒ IESAISTĪTIE EKSPERTI/SPECIĀLISTI

Ilze Circene, projekta vadītāja, teritorijas plānotāja
Vita Jevdokimova, administratīvā procesa vadītāja
Ilmārs Bodnieks, dabas aizsardzības plāna izstrādes vadītājs
Aija Melluma, ainavu un kultūrvēstures eksperte
Artis Markots, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas speciālists, kartogrāfs
Jānis Skudra, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas speciālists, kartogrāfs
Jānis Zommers, meža un purvu biotopu eksperts
Linda Uzule, saldūdens biotopu eksperte
Egija Biseniece, zālāju, purvu un meža biotopu eksperte
Andris Čeirāns, herpetofaunas eksperts
Edgars Dzenis, ornitologs
Anna Mežaka, meža biotopu, alu un atsegumu eksperte
Vita Caune, meža biotopu eksperte
Aiva Bojāre, meža biotopu eksperte
Iveta Jakubāne, meža biotopu eksperte
Voldemārs Spunģis, entomologs
Viesturs Vintulis, sikspārņu eksperts

Dabas aizsardzības plāns izstrādāts Norvēģijas finanšu instrumenta 2009.–2014.gada perioda programmas „Kapacitātes stiprināšana un institucionālā sadarbība starp Latvijas un Norvēģijas valsts institūcijām, vietējām un reģionālām iestādēm” projekta (4.3-24/NFI/INP-003) ietvaros

Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju integrācija teritorijas plānojumā



PLĀNA IZSTRĀDES UZRAUDZĪBAS GRUPA

Kristīne Vilciņa, Dabas aizsardzības pārvaldes Nodrošinājuma un finanšu departamenta Projektu nodaļas projekta „Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju integrācija teritorijas plānojumā” dabas aizsardzības plānošanas un uzraudzības eksperte
Kaspars Rasa, Kuldīgas novada pašvaldības aģentūras „Kuldīgas attīstības aģentūra” direktors
Aija Svarinska, Talsu novada pašvaldības Attīstības plānošanas nodaļas projektu vadītāja
Daiga Cekule, Ventspils novada pašvaldības Zlēku pagasta pārvaldes vadītāja
Gunta Pērkone, Kandavas novada pašvaldības teritorijas plānotāja
Andris Petruss, Valsts meža dienesta Ziemeļkurzemes virsmežniecības Talsu nodaļas vecākais mežzinis
Inguna Pļaviņa, Valsts vides dienesta Ventspils reģionālās vides pārvaldes direktore
Andris Janevics, Valsts vides dienesta Liepājas reģionālās vides pārvaldes valsts vides inspektors
Aldis Millers, Lauku atbalsta dienesta Ziemeļkurzemes reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Kontroles un uzraudzības daļas vecākais inspektors
Zanda Opmane, Lauku atbalsta dienesta Dienvidkurzemes reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Kontroles un uzraudzības daļas vecākā inspektore
Dace Gūtmane, AS „Latvijas valsts meži” Dienvidkurzemes mežniecības izpilddirektore, mežsaimnieciskās plānošanas reģiona vadītāja
Kārlis Hofmanis, Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Investīciju projektu departamenta Projektu attīstības nodaļas projektu vadītājs
Katrīna Kukaine, Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas vadītāja vietniece
Iveta Piese, biedrības „Abavas ielejas attīstības centrs” valdes priekšsēdētāja
Ainars Kalniņš, zemes īpašnieku pārstāvis, nekustamais īpašums „Vecdravnieki”
Mārcis Sniedziņš, biedrība „Mednieku klubs „Kārkli”” valdes priekšsēdētājs

SATURA RĀDĪTĀJS

KOPSAVILKUMS	5
I TERITORIJAS APRAKSTS	9
1.1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU	9
1.1.1. Teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts	11
1.1.2. Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais	14
1.1.3. Esošais ĪADT funkcionālais zonējums un mikroliegumi	21
1.1.4. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	22
1.1.5. Kultūrvēsturiskais mantojums	24
1.1.6. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība dabas parka teritorijā	29
1.2. NORMATĪVO AKTU NORMAS, KAS ATTIECAS UZ DABAS PARKA TERITORIJU	31
1.2.1. Latvijas vides un dabas aizsardzības stratēģiskie dokumenti	31
1.2.2. Aizsargjoslas	31
1.2.3. Vides un dabas aizsardzības normatīvie akti	32
1.2.4. Starptautiskās saistības	38
1.3. TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS	40
1.3.1. Klimats	40
1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija	40
1.3.3. Hidroloģija	42
1.3.4. Hidrobioloģija	43
1.3.5. Augsne	44
1.4. TERITORIJAS SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS	45
1.4.1. Iedzīvotāji, apdzīvotās vietas, nodarbinātība	45
1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju	48
1.4.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi	49
II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS	61
2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN FAKTORI, KAS TO IETEKMĒ	61
2.2. DABAS PARKA AINAVU RAKSTUROJUMS	64
2.3. BIOTOPI	75
2.3.1. Meža biotopi	77
2.3.2. Zālāju un krūmāju biotopi	84
2.3.3. Alu un atsegumu biotopi	90
2.3.4. Purvu biotopi	99
2.3.5. Saldūdens biotopi	101
2.3.6. Eiropas Savienības un Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu izvērtējums	105
2.4. FLORA	108
2.5. FAUNA	125
2.5.1. Putni	125
2.5.2. Zīdītāji	134
2.5.3. Sīkspārņi	134
2.5.4. Abinieki un rāpuļi	142
2.5.5. Zivis	146
2.5.6. Bezmugurkaulnieki	147
2.6. CITAS VĒRTĪBAS DABAS PARKA TERITORIJĀ UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI	157
2.7. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTĀTĪJUMS	160
III TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA	162
3.1. ESOŠĀ ZONĒJUMA UN INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS NOTEIKUMU IZVĒRTĒJUMS	162
3.2. IEPRIEKŠĒJĀ DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ PAREDZĒTO PASĀKUMU IZPILDES IZVĒRTĒJUMS	163
3.3. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI	169
3.4. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMU APRAKSTS	179

IV PRIEKŠLIKUMI GROZĪJUMIEM DABAS PARKA TERITORIJAS INDIVIDUĀLAJOS AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMOS.....	199
V PRIEKŠLIKUMI PAŠVALDĪBU TERITORIJAS PLĀNOJUMU PILNVEIDOŠANAI	208
VI IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI.....	209
VII PIELIKUMI	211
1.pielikums. Zemes lietošanas veidu karte uz topogrāfijas pamata.....	212
2.pielikums. Zemes īpašuma formu karte.....	213
3.pielikums. Veiktais kartējums īpaši aizsargājamās biotopos dažādos laika periodos.....	214
4.pielikums. Dabas vērtību karte.....	215
5.pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu un esošo, plānoto tūrisma infrastruktūras elementu karte.....	216
6.pielikums. Mežsaimnieciskā darbība īpaši aizsargājamās meža biotopos dabas parka teritorijā	217
7.pielikums. Plānotā funkcionālo zonu karte	218

KOPSAVILKUMS

Dabas parks „Abavas senleja” (turpmāk – dabas parks) noteikts, lai saglabātu Abavas senieleju kā vienotu ainavu un ekoloģisko sistēmu, tās dabas un kultūrvēsturisko mantojumu, ainavu estētiskos resursus, dabas bioloģisko daudzveidību, īpaši aizsargājamo dzīvnieku un augu sugas, to dzīvotnes, biotopu kopumu, kā arī veicinātu šīs teritorijas ilgtspējību, salāgojot vietu attīstības mērķus ar dabas un kultūrvēsturisko pieminekļu aizsardzības mērķiem, vienlaikus veicinot sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai piemērotu vidi.

Dabas parka robežas noteiktas tā, ka teritoriāli galvenā nozīme ir Abavas senielejai, bet ārpus tās šaurākā vai platākā līdz 1 km platā joslā ir pārstāvētas Pieabavas joslas ainavas. Abavas senielejas un Pieabavas joslas ainavas veidojušās ilgstošā dabas un cilvēku mijiedarbības procesā. No dabas faktoriem, kas nosaka Abavas senielejas ainavas būtiskas iezīmes, jānorāda ielejas forma ar stāvajām nogāzēm, pamatiežu atsegumiem, gravām, pieteku ieleju iegrauzumiem. Kopumā šie elementi nosaka ainavas telpiskās struktūras karkasu, ko papildina citi ne mazāk būtiski elementi – tīrumi, atmatas, meži, ceļi, viensētas. Tas ir, tie ainavas elementi, kuri ilgstošā laikā veidojušies, izzuduši un atkal atjaunoti, pateicoties cilvēka darbībai.

Dabas parks atrodas 4 novadu administratīvajās teritorijās, iekļaujoties 9 pagastu un 2 pilsētu teritorijās (skatīt 1.attēlu). Tas izveidots 1957.gadā. No tā brīža tiek aizsargāta Abavas upes senleja posmā no Kandavas līdz Rendai. Kopš 1999.gada dabas parkam noteikts dabas parka statuss esošajās teritorijas robežās, savukārt 2005.gadā teritorija iekļauta Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000*, kā C tipa teritorija. Tas nozīmē, ka tā noteikta īpaši aizsargājamo sugu (t.sk. putnu sugu aizsardzībai) un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai.

Tā aizsardzības un izmantošanas kārtību, pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajā, kā arī teritorijas funkcionālo zonējumu un teritorijas izmantošanas nosacījumus katrā funkcionālajā zonā nosaka Ministru kabineta (turpmāk – MK) 09.03.2008. noteikumi Nr.133 „Dabas parka „Abavas senleja” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (turpmāk - spēkā esošie IAIN). Kopš spēkā esošo IAIN apstiprināšanas divreiz ir veikti to grozījumi (25.06.2009.; 30.10.2012). Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tiek piedāvāts jauns funkcionālais zonējums, kā arī grozījumi individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos.

Dabas parka nozīmīgo dabas aizsardzības vērtību nosaka teritorijas īpatnējais reljefs – Abavas upes ieleja un tai pieguļošā teritorija ar ļoti daudzveidīgu zālāju, krūmāju, meža, purvu, atsegumu, saldūdens biotopu un sugu kompleksu. Daļa biotopu un ainavisko vērtību veidojušās cilvēka darbības ietekmē (gan zālāju biotopi, gan kultūrvēsturiskā ainava), tomēr daļa teritorijas (posms leņpus Rendas līdz Abavas grīvai) veidojusies dabiskos cilvēka mazpārveidotā meža reģionā, un šī teritorijas daļa saglabājusies daudzveidīga un mazapdzīvota līdz pat mūsdienām.

Tā galveno bioloģisko vērtību veido 28 Eiropas Savienības (turpmāk tekstā – ES) aizsargājamo biotopu veidi. Kopējā ES aizsargājamo biotopu platība dabas parkā ir 1758,48 ha, kas veido 12% no kopējās teritorijas platības. Dabas parkā ir konstatēti šādi ES aizsargājamo biotopu veidi: **3 saldūdens biotopi** (*Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju*(3150); *Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* (3260); *Dūņaini upju krasti ar slāpekli mīlošu viengadīgu pioniersugu augāju* (3270);) **2 krūmāju** (*Sausi virsāji* (4030); *Kadiķu audzes zālājos un virsājos* (5130)) **8 zālāju** (*Smiltāju zālāji* (6120*); *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs* (6210); *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* (6270*); *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* (6410); *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (6430); *Palieņu zālāji* (6450); *Mēreni mitras pļavas* (6510); *Parkveida pļavas un ganības* (6530*)) **4 purvu** (*Nes karti augstie purvi* (7110*); *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160); *Avoti, kuri izguļsnē avotkaļķus* (7220*); *Kaļķaini zāļu purvi* (7230)) **2 alu un atsegumu** (*Karbonātisku pamatiežu atsegumi* (8210); *Smilšakmens atsegumi* (8220)), kā arī **9 meža biotopi** (*Veci vai dabiski boreāli meži* (9010*); *Staignāju meži* (9080*); *Ozolu meži*; (9160) *Nogāžu un gravu meži* (9180*); *Purvaini meži* (91D0*); *Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)* (91E0*); *Veci jaukti platlapju meži* (9020*); *Mežainas piejūras kāpas* (2180); *Lakstaugiem bagāti egļu meži* (9050*)).

Dabas parka teritorijā atrodas vairāk nekā 500 ha ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu, tai skaitā 13% no visām *Natura 2000* vietās ietvertajiem *Sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs* (6210), 9% no visu *Natura 2000* vietu Smiltāju zālājiem (6120*) un 6% no visu *Natura 2000* vietu kadiķu pļavām (5130). Dabas parks ir ierindojams pirmajā trijniekā starp visām *Natura 2000* teritorijām Latvijā, kurā sastopami reti zālāju biotopu veidi (6120* un 6210) nozīmīgās platībās. Dabas parka teritorijā konstatēti 12% no visiem *Natura 2000* vietu *Nogāžu un gravu mežiem*, kā arī 13 % no visiem *Natura 2000* vietu *Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus*. Līdz ar to, Abavas senlejai ir būtiska loma šo biotopu labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanā valstī.

Dabas parkā konstatētas **252** retas vai īpaši aizsargājamās sugas, 100 vaskulāro augu sugas un 46 retas vai aizsargājamās sūnu sugas, no tām **76** ir veidojami mikroliegumi. Arī faunas daudzveidība dabas parka teritorijā ir ievērojama, šeit konstatētas 46 bezmugurkaulnieku, 11 abinieku un rāpuļu sugas, 7 zivju, 11, sikspārņu, 5 zīdītāju, kā arī 26 īpaši aizsargājamās putnu sugas, no kurām 23 ir ES nozīmes īpaši aizsargājamās putnu sugas.

Analizējot faktorus, kas ietekmē dabas parka dabas vērtības, secināts, ka šobrīd nozīmīgākais negatīvais ietekmējošais faktors ir mežsaimnieciskā darbība (galvenā cirte), kas joprojām notiek gan dabas parka teritorijā, gan tās tiešā tuvumā. Lai mazinātu mežsaimnieciskās darbības ietekmi, ir nepieciešams būtiski pastiprināt dabas parka aizsardzības režīmu, aizliedzot galveno cirti un aizliedzot kopšanas cirti slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsnēm bioloģiski vērtīgākajā dabas parka teritorijas daļā. Tas nepieciešams, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo meža biotopu un tajos esošo reto putnu sugu ligzdošanas vietu, kā arī citu sugu aizsardzību.

Dabas parka un tā vērtību galvenie apdraudošie faktori ir mežsaimnieciskā darbība, aizvien pieaugoša tūrisma slodze, zālāju neapsaimniekošana vai pārāk intensīva to apsaimniekošana, kas var bojāt vai iznīcināt aizsargājamās biotopus un sugu atradnes, naftas produktu cauruļvada Polocka-Ventspils iespējamās avārijas un ar tām saistītās naftas produktu noplūdes vidē, kā arī citi negatīvi ietekmējošie faktori.

Dabas parka teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir saglabāt dabas parka ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību, kā arī bioloģisko daudzveidību, uzlabojot meža, zālāju, purvu un saldūdens, atsegumu biotopu kvalitāti un, veicinot daudzveidīgās augu, putnu, bezmugurkaulnieku, sikspārņu un citu sugu, kā arī to dzīvotņu saglabāšanas ilglaicību, vienlaikus nodrošinot arī izglītošanas un audzināšanas funkciju izpildi, teritorijas attīstību un iedzīvotāju labklājības līmeņa celšanos.

Izvirzot dabas parka apsaimniekošanas mērķi turpmākajam 12 gadu periodam un nosakot konkrētus darba uzdevumus un veicamos pasākumus, tika ņemts vērā teritorijas dubultais dabas aizsardzības statuss (dabas un kultūrvēsturiskā teritorija), teritorijas pašreizējais stāvoklis, pastāvošie draudi teritorijai raksturīgas bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai, kā arī dabas parka teritorijas lineārā konfigurācija, kas pastiprina dažādās ietekmes.

Nozīmīgs apsaimniekošanas pasākums, kuru nepieciešams realizēt, ir veicināt dabas parka individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekta (turpmāk – IAIN projekts) un plānotā zonējuma, precizējot tos pēc ES nozīmes aizsargājamo biotopu nokartēšanas visā dabas parka teritorijā, apstiprināšanu, lai tajā noteiktā dabas lieguma zona nodrošinātu aizsargājamo meža biotopu un retu sugu aizsardzībai un apsaimniekošanai nepieciešamās prasības, kas šobrīd netiek nodrošinātas. Būtiski ir ierobežot mežsaimniecisko darbību (galvenās cirtes veikšanu) īpaši aizsargājamās meža biotopos un to tiešā tuvumā, kā arī bioloģiski vērtīgajās mežaudzēs saglabāt kritālas un stāvošus sausos kokus. Dabas aizsardzības plānā ir noteiktas rekomendācijas saudzīgai mežsaimnieciskajai darbībai jaunajās priežu audzēs līdz 70 gadiem, ja tajā konstatēts meža biotops *Mežainas piejūras kāpas*, lai novērstu meža biotopu fragmentāciju. Galvenais apsaimniekošanas pasākumu mērķis mežos ir panākt dabas parka bioloģiski vērtīgo mežu un šobrīd salīdzinoši mazvērtīgo daļu pakāpenisku pielīdzināšanos vērtīgajiem biotopiem, kas nodrošināma ar neiejaukšanos mežu dabiskajā attīstībā un pārdomātiem mežu apsaimniekošanas pasākumiem. Dabas aizsardzības plānā ir noteikti dažādi biotopu apsaimniekošanas pasākumi, kas vērsti uz konkrēto biotopu veidu kvalitātes uzlabošanu, piemēram, neiejaukšanās meža biotopu dabiskajā attīstībā, bioloģiski vecu ozolu vainagu atbrīvošana no tajos ieaugušām eglēm, mirušās koksnes daudzuma palielināšana, rekultivācija (ūdensaugu izvākšana) 9 Abavas upes posmos, ganišana un pļaušana bioloģiski

vērtīgajos zālajos, esošās tūrisma infrastruktūras uzturēšana, atjaunošana un uzlabošana, kā arī citi pasākumi.

Primāri svarīga ir bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošana, kā arī to turpmāka neizmantošana intensīvajā lauksaimniecībā (aparšana, kultivēšana), lai tos varētu saglabāt un uzturēt labā kvalitātē. Šobrīd bioloģiski vērtīgie zālāji ievērojamās platībās ir aizauguši un netiek atbilstoši apsaimniekoti – pļauti vai noganīti. Realizējot dabas aizsardzības plānā noteiktos sugu un biotopu apsaimniekošanas pasākumus, tiks nodrošināts labvēlīgs aizsardzības statuss aizsargājamo un tipisko augu un dzīvnieku sugu populācijām, vienlaikus pieļaujot teritoriju izmantot rekreācijai, ciktāl tas nav pretrunā ar dabas aizsardzības mērķiem.

Dabas parkā ir attīstīta tūrisma un rekreācijas infrastruktūra (dabas takas, skatu vietas, viesu mājas, atpūtas kompleksi, u.c.), kas ir piemērota dabas tūrisma aktivitāšu veikšanai. Lai turpmāk varētu kontrolēt aizvien pieaugošo tūrisma plūsmu, ir nepieciešams turpināt infrastruktūras uzturēšanu esošajos dabas tūrisma objektos, kā arī veikt tās izvietojuma korekcijas atsevišķās teritorijas daļās.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir izstrādāts IAIN projekts, kas paredz būtisku dabas lieguma zonas paplašināšanu, lai saglabātu bioloģiski vērtīgākās dabas parka daļas. Pašreizējā IAIN redakcijā dabas lieguma zonā ir paredzēts noteikt specifiskus ierobežojumus – aizliegt kopšanas cirti slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsnēm, veicot sanitāro cirti, paredzēts saņemt ne tikai Valsts meža dienesta sanitāro atzinumu, bet arī ornitologa atzinumu. Dabas parka teritorijā četrām no sešām esošajām mikroliegumu teritorijām statuss ir atceļams pēc IAIN projekta spēkā stāšanās, ja tajā iekļautie aizsardzības nosacījumi nodrošinās sugu un biotopu, kuru aizsardzībai izveidoti mikroliegumi, aizsardzību un apsaimniekošanu. Divos putnu sugu aizsardzībai noteiktajos mikroliegumos ir veicama meža biotopu inventarizācija. Tāpat ES nozīmes aizsargājamo biotopu kartēšana, izmantojot biotopu kartēšanas anketas, ir veicama tajā dabas parka daļā, kas netika nokartēta 2015.gadā. Pēc Vislatvijas biotopu kartēšanas pabeigšanas atbilstoši tās rezultātiem (orientējoši 2018. – 2020.gadā) ir pārskatāms un precizējams IAIN un funkcionālā zonējuma projekts tā, lai tiktu aizsargāti ES nozīmes biotopi, pēc tam virzot pārskatīto IAIN projektu apstiprināšanai Ministru kabinetā.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika organizētas uzraudzības grupas, kā arī sabiedriskās apspriešanas sanāksmes – 2015.gada 1.aprīlī Kandavas novada pašvaldībā tika organizēta uzsākšanas sanāksme, 2015.gada 18.jūnijā Sabiles kultūras namā norisinājās pirmā uzraudzības grupas sanāksme, 2015.gada 9.oktobrī Rendas pagasta pārvaldē notika uzraudzības grupas otrā sanāksme, 2016.gada 26.janvārī un 19.februārī Sabilē notika uzraudzības grupas trešā un ceturrtā sanāksme. 2016.gada 17. un 18.martā Kandavā, Sabilē un Rendā tika organizētas sabiedriskās apspriešanas sanāksmes. Savukārt 2016.gada 16.maijā tika rīkota pēdējā uzraudzības grupas sanāksme, kā arī paplašinātā sanāksme, piedaloties pašvaldību un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pārstāvjiem.

Dabas parks ir iekļauts to 15 īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sarakstā, kurām izstrādājams dabas aizsardzības plāns Dabas aizsardzības pārvaldes īstenotā projekta „Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju integrācija teritorijas plānojumā” un Norvēģijas finanšu instrumenta 2009.-2014.gada perioda programmas „Kapacitātes stiprināšana un institucionālā sadarbība starp Latvijas un Norvēģijas valsts institūcijām, vietējām un reģionālām iestādēm” ietvaros. Viens no galvenajiem šī projekta uzdevumiem ir izstrādāt dabas aizsardzības plānus, kā arī metodoloģiju dabas aizsardzības plānu un teritorijas plānojumu sasaistei, lai sekmētu teritorijas attīstības un dabas aizsardzības interešu sabalansēšanu.



1.attēls. Dabas parka ģeogrāfiskais novietojums. Avots: SIA „METRUM”, 2015

I TERITORIJAS APRAKSTS

1.1 VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA PAR TERITORIJU

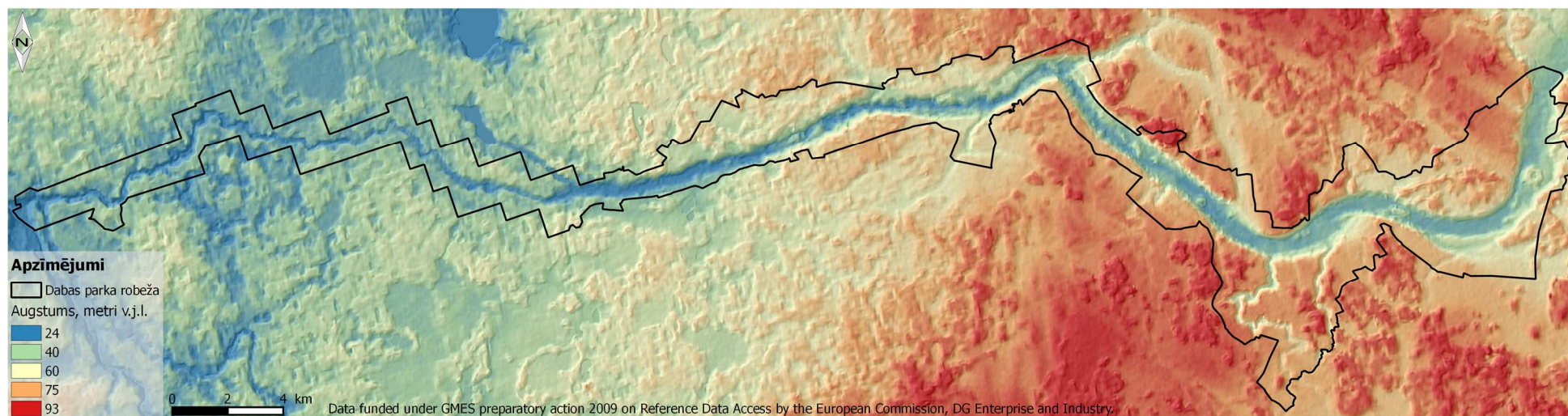
Dabas parks ir platības ziņā lielākais no 42 dabas parkiem Latvijā. Dabas parka platība, pēc Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtajiem vektordatiem, ir 14' 862,93 ha (Dabas datu pārvaldības sistēmas informācija). Dabas parki ir teritorijas, kas pārstāv noteikta apvidus dabas un kultūrvēsturiskās vērtības un kas ir piemērotas sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai. Atpūtas organizēšana un saimnieciskā darbība dabas parkos veicama, nodrošinot tajos esošo dabas un kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanu. Dabas parka centrālā ass ir Abavas senieleja, kurai ir vizuāli izteikta ieliekta reljefa forma (skatīt 2. un 3.attēlu).

Dabas parka galvenās vērtības ir neatkārtojamā ainava, īpaši aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī ģeomorfoloģisko objektu daudzveidība: alas, atsegumi un ūdenskritumi, kas koncentrējušies salīdzinoši nelielā teritorijā. Šo vērtību veidošanos un attīstību skaidro kultūrvēsture un vietas, kas glabā liecības par dažādiem laika periodiem. Papildus īpaši aizsargājamās dabas teritorijas statusam, dabas parka teritorija ir arī aizsargājama kultūrvēsturiskā teritorija. Abi šie statusi uzliek papildus atbildību un izaicinājumus teritorijas pašvaldībām, iedzīvotājiem, resursu apsaimniekotājiem, bet vienlaikus ir labs priekšnosacījums, lai dabas parka nākotni veidotu saskaņā ar mūsdienu sabiedrības, dabas aizsardzības un kultūrvēsturisko vērtību aizsardzības prasībām.

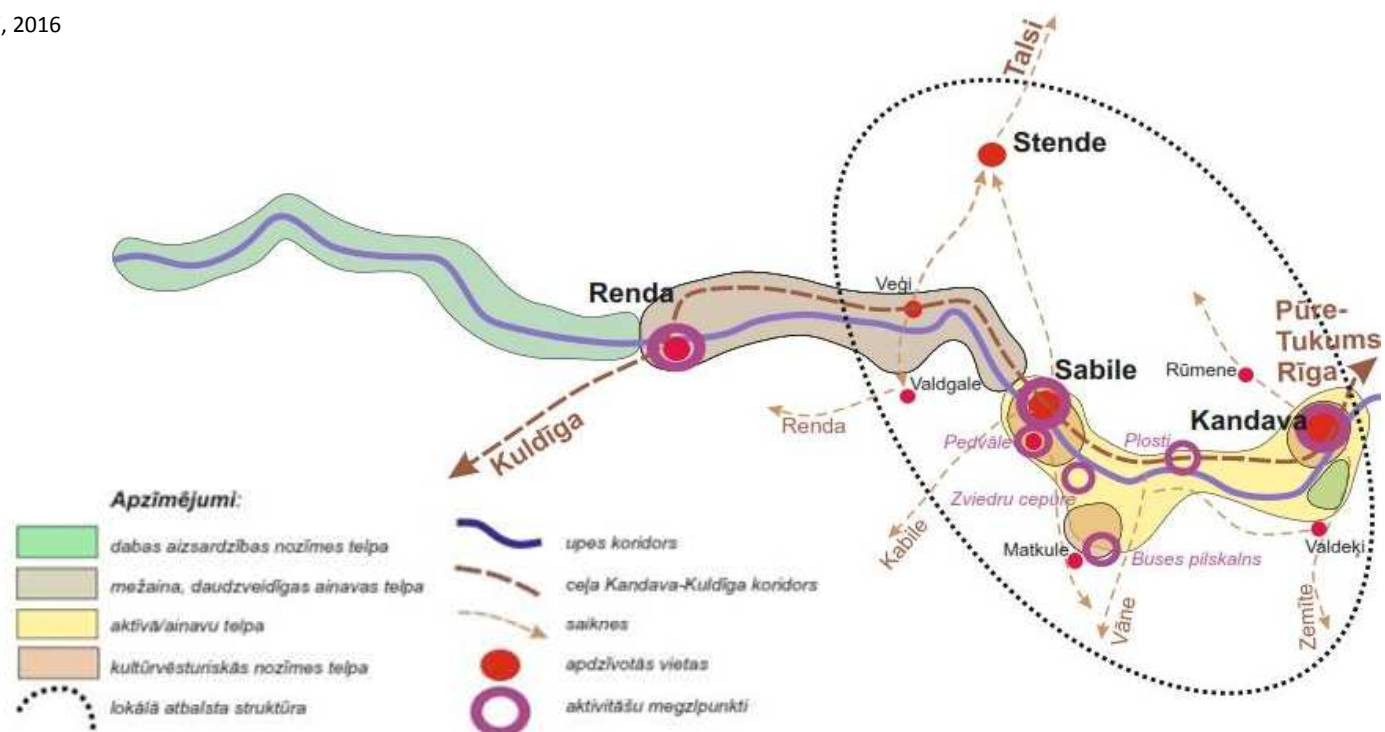
Dabas parks atrodas četrus novadu administratīvajās teritorijās, iekļaujoties deviņu pagastu un divu pilsētu teritorijās. Tas atrodas Ventspils (Zlēku, Ugāles, Usmas pag.), Kuldīgas (Rumbas, Rendas pag.), Talsu (Ģibuļu, Abavas pag.) un Kandavas (Kandavas, Matkules pag.) novados (skatīt 1.attēlu). Analizējot dabas parka platības sadalījumu novados, secināms, ka Kandavas novadā atrodas – 40% no dabas parka teritorijas. Gan Kuldīgas, gan Talsu novados ietilpst – 26% no dabas parka platības, attiecīgi veidojot 3850 ha Talsu un 3933 ha Kuldīgas novadā. Ventspils novadā atrodas tikai – 7% no dabas parka teritorijas, tas ir 1093 ha. Līdzīgā secībā šie novadi ir sakārtoti pēc dabas parka aizņemtās daļas lieluma katrā administratīvajā novadā. No Kuldīgas novada kopējās teritorijas dabas parks aizņem – 2,24%, Kandavas novadā tie ir 9,23%, bet Talsu novadā – 2,18% no kopējās novada platības. Vismazāko novada kopējās teritorijas daļu dabas parks aizņem Ventspils novadā – 0,45%.

1.tabula. Dabas parka (%) sadalījums novadu teritorijās

Pilsēta/pagasts	Administratīvā teritorija/novads	Dabas parka sadalījums novados, %	Dabas parka daļa novadā % no novada kopplatības
Kandavas pilsēta	Kandavas novads	40%	9,23%
Kandavas pagasts			
Matkules pagasts			
Sabiles pilsēta	Talsu novads	26%	2,18%
Abavas pagasts			
Ģibuļu pagasts			
Zlēku pagasts	Ventspils novads	7%	0,45%
Usmas pagasts			
Ugāles pagasts			
Rumbas pagasts	Kuldīgas novads	26%	2,24%
Rendas pagasts			



2.attēls. Dabas parka reljefs. Avots: SIA „METRUM”, 2016



3.attēls. Dabas parka telpiskā struktūra
Avots: LU GZZF, 2014

1.1.1. Teritorijas zemes lietošanas veidu raksturojums un zemes īpašuma formu apraksts

Pamatojoties uz Valsts meža dienesta, Valsts zemes dienesta un Lauku atbalsta dienesta datubāzēs pieejamo informāciju, dabas parkā lielākās zemes platības aizņem meža teritorijas (kopā – 50%). Lauksaimniecībā izmantojamās zemes aizņem nedaudz vairāk nekā vienu ceturto daļu jeb 28% no visas dabas parka platības. Savukārt vienu piektdaļu jeb 19,46% no kopējās tā platības aizņem antropogēni būtiski ietekmētā dabas parka daļa – ceļi, aizsargjoslas, apbūve un citi zemes izmantošanas veidi. Gandrīz 2% aizņem dabas parkā esošie ūdeņi (skatīt 2., 3. un 4.tabulu).

2.tabula. Dabas parka zemes izmantošanas veidi
Avots: VZD, VMD, LAD datu bāzes, 2015

Zemes izmantošanas veids	Platība, ha	% no dabas parka platības
Mežs	7452	50,15
Lauksaimniecības zemes, atklātas teritorijas	4243	28,55
Ūdeņi	273	1,84
Cits lietojuma veids, t.s. apbūve, aizsargjoslas, ceļi, elektrolīnijas	2892	19,46

3.tabula. Zemes īpašumi un to piederība dabas parkā
Avots: VZD datu bāze, 2015

Īpašnieks	Zemes īpašumu skaits	Platība dabas parkā, ha	platība no kopējās dabas parka teritorijas platības, %
Fiziska persona	2226	8941	60
Juridiska persona	232	1440	10
Pašvaldība	667	669	4
Valsts	131	3500	24
Nav datu par īpašnieku	135	310	2

Dabas parka teritorijā pilnībā vai daļēji ietilpst 3391 zemes īpašumi (skatīt 3.tabulu). Vairāk nekā puse jeb 60% tā teritorijas atrodas privātpersonu īpašumā, 10% juridiskajām personām un tikai 4% atrodas pašvaldības īpašumā. Valsts īpašumā ir 24% dabas parka teritorijas, kurā galvenokārt ietilpst meža zemes, kuras apsaimnieko AS „Latvijas valsts meži”.

Pēc teritorijas vispārējās struktūras, rakstura līdzības un apdzīvojuma blīvuma dabas parka teritorijā var izdalīt trīs posmus (telpas):

- teritorija leļpus Rendas, kurā ietilpst Usmas, Ugāles, Zlēku, Rumbas pagasti un daļa Rendas pagasta;
- teritorija leļpus Sabiles, kurā ietilpst Ģibuļu, Abavas, pagasti un daļa Rendas pagasta;
- teritorija leļpus Kandavas līdz Sabilei (pilsētu neieskaitot), kurā ietilpst Kandavas novads, t.sk. Matkules pagasts.

Pirmajā no izdalītajiem teritoriālajiem posmiem dominē meža zemes. Aizsargājamajā teritorijā ietilpstošajās Kuldīgas un Ventspils novadu daļās meži ir lielākā zemes lietojumu veidu grupa. Tie kopumā aizņem vairāk nekā 54% no visiem dabas parka teritorijā ietilpstošajiem mežiem.

Leļpus Sabiles – otrajā teritoriālajā posmā, meži aizņem nedaudz vairāk nekā 25% no visām dabas parka meža zemēm. Aptuveni tikpat lielu teritorijas daļu, t.i., 26%, aizņem lauksaimniecībā izmantojamās zemes.

Kandavas novada zemes galvenokārt tiek izmantotas lauksaimniecībā, kas veido 63% no visām dabas parka lauksaimniecības zemēm, bet meži šeit aizņem nedaudz mazāk nekā trešo daļu, t.i., 26% no visām dabas parka teritorijā ietilpstošajām mežu zemēm. Dabas parka zemes lietošanas veidu sadalījums pa administratīvajām vienībām ir norādīts 4.tabulā.

4.tabula. Lauksaimniecībā un mežsaimniecībā izmantojamās zemes sadalījums pa novadiem dabas parka teritorijā

Novads	Lauksaimniecības zemes, ha	%	Meža zeme, ha	%
Kandavas novads	2681	63	1942	26
Talsu novads	1126	26	1458	20
Kuldīgas novads	408	10	3061	41
Ventspils novads	29	1	990	13
Kopā	4243		7452	

Lauksaimniecībā izmantojamo zemju lietojuma kategorijā iekļautās dabas parka zemju platības galvenokārt tiek izmantotas kā aramzemes. Tās kopumā aizņem vairāk nekā pusi no visām dabas parka lauksaimniecības zemēm. Arī ganības un augļu dārzi aizņem lieluma ziņā līdzīgas platības.

Dabas parka teritorijā kopumā atrodas 3391 nekustamo īpašumu, t.sk. īpašnieki, tiesiskie valdītāji un lietotāji, kā arī kopīpašnieki – domājamo daļu turētāji (skatīt 5.tabulu). Kopumā privātpersonu īpašumā vai lietojumā atrodas 2226 zemesgabali un tie ir 66% no dabas parka esošo īpašumu kopēja skaita. Juridiskās personas apsaimnieko 232 (7%), pašvaldības 667 (20%) un valsts 131 (4%) nekustamos īpašumus. Valsts zemes dienesta datubāzē nav pieejama informācija par 135 (4%) nekustamo īpašumu piederību.

Dabas parka teritorijas daļā, kuru aizņem Kandavas novads, atrodas 1833 īpašnieku vai lietotāju nekustamie īpašumi, no kuriem 1174 īpašumi atrodas Kandavas pilsētā, tātad ārpus pilsētas ir salīdzinoši mazāks (659) īpašumu skaits. Privātpersonu īpašumā vai lietojumā ir 1245 zemes īpašumi un tas ir 68% no to dabas parka teritorijā esošo īpašumu kopējā skaita, kuri atrodas Kandavas novadā. Juridiskās personas apsaimnieko 123, pašvaldības – 385 un valsts – 20 īpašumus un attiecīgi tie ir 7%, 21% un 1% no visiem īpašumiem, savukārt par 60 (4%) īpašumu īpašnieka statusu nav pieejami dati.

Dabas parka Talsu novada daļā ir 1118 nekustamie īpašumi, no kuriem 693 īpašumi ir Sabiles pilsētā, tātad 425 atrodas Talsu novadā ārpus Sabiles pilsētas teritorijas. Privātpersonu īpašumā vai lietojumā ir 715 zemes īpašumi, un tie ir 64% no to dabas parka teritorijā esošo īpašumu kopējā skaita, kuri atrodas Talsu novadā. Juridiskās personas apsaimnieko tikai 68 īpašumus (6%), pašvaldības – 217 īpašumus (19%), bet valsts – 65 īpašumus (6%) no visiem dabas parka Talsu novada daļā ietilpstošajiem īpašumiem, bet par 53 (5%) īpašumu īpašnieka statusu nav pieejami dati.

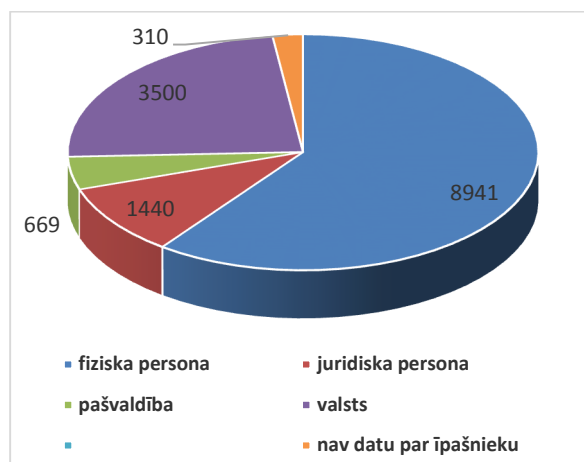
Dabas parka daļā, kas atrodas Kuldīgas novada teritorijā atrodas 402 nekustamie zemes īpašumi. Privātpersonu īpašumā vai lietojumā ir 246 zemes īpašumi, un tie ir 55% no to dabas parka teritorijā esošo īpašumu kopējā skaita, kuri atrodas Kuldīgas novadā. Juridiskās personas apsaimnieko 37 (9%), pašvaldības – 63 (16%) un valsts – 39 (10%) īpašumus, par 17 (4%) īpašumu īpašnieka statusu nav pieejami dati.

Ventspils novadā kopumā ir vismazākais nekustamo īpašumu skaits. No 38 dabas parka teritorijā ietilpstošajiem Ventspils novada daļas nekustamajiem īpašumiem, 20 (53%) apsaimnieko privātpersonas, 4 (11%) juridiskas personas, 7 (18%) īpašumus apsaimnieko valsts un 2 (5%) pašvaldība, par 5 (14%) īpašumu īpašnieka statusu nav pieejami dati. Apskats par dabas parka teritorijā esošo nekustamo īpašumu sadalījumu nekustamā īpašuma piederības grupās ir atspoguļots 5.tabulā.

Kā redzams 5.tabulā un 4.-5.attēlā, valstij piederošie zemesgabali (lielākoties AS „Latvijas valsts meži” pārvaldībā esoši) ir ar relatīvi lielu platību, savukārt fiziskām personām piederošie privātpašumi ir nelielas platības un to ir daudz, kopskaitā 2226 (66%). Lielākais skaits privātpašumu un pēc platības mazākie zemesgabali koncentrēti pilsētu (Kandavas, Sabiles) un ciemu apdzīvoto vietu teritorijās un apkārtnē, samērā daudz atsevišķu īpašumu ir Abavas upes krastiem pieguļošajās teritorijās. Posmā leļpus Rendas līdz Abavas grīvai izteikti dominē mežu masīvu teritorijas, kuras galvenokārt atrodas AS „Latvijas valsts meži” pārvaldībā. Abavas upes krastos koncentrējās privāto un juridisko personu īpašumi.

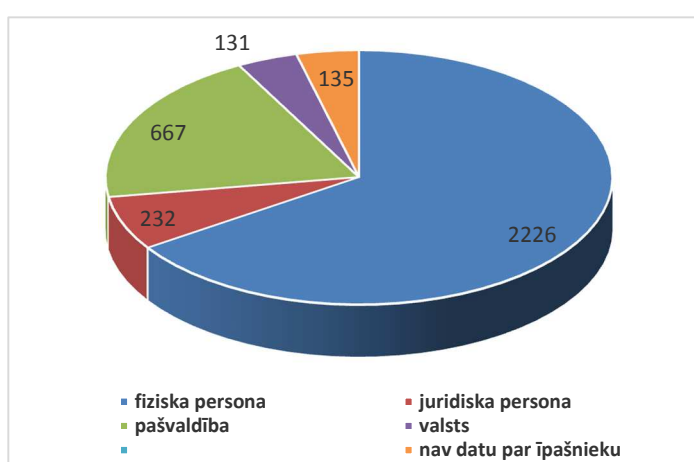
5.tabula. Dabas parka teritorijā esošo nekustamā īpašuma piederības grupu sadalījums pa administratīvajām vienībām

Administratīvā vienība	Nekustamā īpašuma lietotāji/īpašnieki/tiesiskie valdītāji kopā	Nekustamā īpašuma lietotāju sadalījums grupās	% no kopējā īpašuma skaita novadā	Īpašuma piederības grupas
Kandavas novads	1833	1245	68	Privātpersonas
		123	7	Juridiskās personas
		385	21	Pašvaldības
		20	1	Valsts
		60	4	Nav datu par īpašnieku
Talsu novads	1118	715	64	Privātpersonas
		68	6	Juridiskās personas
		217	19	Pašvaldības
		65	6	Valsts
		53	5	Nav datu par īpašnieku
Kuldīgas novads	402	246	61	Privātpersonas
		37	9	Juridiskās personas
		63	16	Pašvaldības
		39	10	Valsts
		17	4.5	Nav datu par īpašnieku
Ventspils novads	38	20	53	Privātpersonas
		4	11	Juridiskās personas
		2	5	Pašvaldības
		7	18	Valsts
		5	14	Nav datu par īpašnieku



4.attēls. Zemes īpašumu platības (ha) pēc piederības dabas parka teritorijā

Avots: VZD kadastra dati, 2014.



5.attēls. Zemes īpašumu skaits pēc piederības dabas parka teritorijā

Avots: VZD kadastra dati, 2014.

1.1.2. Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais



Tā kā katras pašvaldības kompetencē ir noteikts plānot savu administratīvo teritoriju neatkarīgi no zemes īpašumu struktūras (privātās, valsts vai pašvaldības zemes) un dažādiem ar normatīvajiem aktiem noteiktiem teritorijas statusiem (dabas parks, mikroliegums u.c.), dabas parka teritorijas izmantošanu nosaka ne tikai nosacījumi, kas izriet no īpaši aizsargājamo dabas teritoriju plānošanas, bet arī ietekmē pašvaldības plānošanas procesā noteiktās rīcības, prasības un izvirzītais nākotnes skatījums.

Dabas parks atrodas četru novadu administratīvajās teritorijās, un uz to attiecas visi tie teritorijas attīstības plānošanas dokumenti, par kuriem ir lēmusi Kandavas novada pašvaldība, Talsu novada pašvaldība, Kuldīgas novada pašvaldība un Ventspils novada pašvaldība (skatīt 6.tabulu).

6.tabula. Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumenti, kuri šobrīd attiecināmi uz dabas parka teritorijas turpmāko attīstību

Pašvaldība	Spēkā esošie teritorijas attīstības plānošanas dokumenti	Izstrādātājs, konsultants
Kandavas novada pašvaldība	Kandavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2033.gadam	SIA „METRUM”, 2014
	Kandavas novada teritorijas plānojums 2011.-2023.gadam	SIA „METRUM”, 2011
	Kandavas novada attīstības programma 2010-2016.gadam	SIA „NK Konsultāciju birojs”, 2010
Ventspils novada pašvaldība	Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam	SIA „REĢIONĀLIE PROJEKTI”
	Pašlaik Ventspils novada teritorijas plānojumu veido iepriekš izstrādātie (spēkā esošie) pagastu teritorijas plānojumi (Ugāles pagasta, Usmas pagasta un Zlēku pagasta). Jaunais novada teritorijas plānojums – Ventspils novada teritorijas plānojums 2014.-2026.gadam – ir izstrādes stadijā	SIA „REĢIONĀLIE PROJEKTI” – projekts ir izstrādes stadijā
	Ventspils novada attīstības programma 2011.-2017.gadam	SIA „NK Konsultāciju birojs”, 2011
Kuldīgas novada pašvaldība	Kuldīgas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam	Kuldīgas novada pašvaldības aģentūra „Kuldīgas attīstības aģentūra”
	Kuldīgas novada teritorijas plānojums 2013.-2025.gadam	SIA „Projekti un vadība”
	Kuldīgas novada attīstības programma 2014.-2020.gadam	Kuldīgas novada pašvaldības aģentūra „Kuldīgas attīstības aģentūra”
Talsu novada pašvaldība	Talsu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija	Talsu novada pašvaldība, 2014
	Talsu novada teritorijas plānojums 2015.-2027.gadam (apstiprināts 14.05.2015.)	SIA „REĢIONĀLIE PROJEKTI”, 2015
	Talsu novada attīstības programma 2014.-2020.gadam	SIA „Grupa 93”, 2012

Kandavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2033.gadam (apstiprināta ar Kandavas novada domes 27.03.2014. lēmumu „Par Kandavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2014.-2033.gadam apstiprināšanu”). Ņemot vērā, ka tūrisma attīstībai ir būtiska loma pašvaldības ekonomikas profilam, dabas parka teritorija, vienlaikus ar īpaši aizsargājamo kultūrvēsturisko teritoriju „Abavas ieleja”, novada telpiskajā attīstības perspektīvā attēlota kā atpūtas, rekreācijas un tūrisma areāls.

Kuldīgas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam (apstiprināta ar Kuldīgas novada domes 19.12.2013. lēmumu „Par Kuldīgas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas apstiprināšanu”)

Kuldīgas novada vīzija jeb nākotnes redzējums iezīmē, ka Kuldīgas novadam 2030.gadā ir raksturīga dabas un kultūrtelpa, t.sk. tajā ir saglabātas, cilvēkam iespēju robežās pieejamas un vērtību izjūtu audzinošas aizsargājamās dabas teritorijas. Dabas un kultūrainavas telpas ir teritorijas identitātes un dzīves kvalitātes ietvars.

Kuldīgas novada teritorijā esošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas pašvaldības telpiskās attīstības perspektīvā iekļaujas dabas, ainaviski un kultūrvēsturiski vērtīgo teritoriju struktūrā, vadlīnijās nosakot, ka nozīmīga ir ne tikai dabas daudzveidības saglabāšana, bet arī īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānu izstrāde un ieviešana. Tāpat arī atzīmēta rekreācijai un izziņai nozīmīgo dabas teritoriju izmantošana tūrisma attīstībai.

Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam (apstiprināta ar Ventspils novada domes 22.12.2014. lēmumu „Par Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2014.-2030.gadam apstiprināšanu”)

Dabas vērtību saglabāšana noteikta kā stratēģiskā mērķa „Dzīves telpa” viena no prioritātēm. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteiktas kā novada pamata lauku teritorijas elements, kuras racionāli izmantojamas un atbilstoši pārvaldāmas.

Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteiktas šādas vadlīnijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izmantošanai:

- ✓ Teritoriju izmantošanu nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie un individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi;
- ✓ Jāievēro īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas aizsardzības plānos noteiktie apsaimniekošanas pasākumi dabas vērtību saglabāšanai;
- ✓ Ar tūrisma un rekreāciju saistītas aktivitātes jārealizē, ievērojot īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanas mērķus un izmantošanas ierobežojumus.
- ✓ Atbalstīt alternatīvo saimniekošanas veidu attīstību īpaši aizsargājamo dabas teritoriju daļās, kur dabas aizsardzības mērķu noteiktie ierobežojumi ir minimāli un teritorijās, kas robežojas ar īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.

Talsu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030 (apstiprināta ar Talsu novada domes 29.12.2014. lēmumu „Par Talsu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas apstiprināšanu”).

Izvērtējot novada teritorijas attīstības priekšnoteikumus, Talsu novadā esošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas pašvaldības telpiskajā struktūrā iekļautas tūrisma, rekreācijas, dabas un kultūrvēstures ainavu attīstības teritorijās, kas definētas kā viena no attīstības prioritārajām funkcionālajām telpām.

Pašvaldības noteiktajās vadlīnijās noteikts, ka īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, plānojot ar tūrisma un rekreāciju saistītas darbības, jāņem vērā normatīvajos aktos un dabas aizsardzības plānos iekļautās prasības.

Vērtējot Kandavas novada pašvaldības, Talsu novada pašvaldības, Kuldīgas novada pašvaldības un Ventspils novada pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, secināms, ka šo dokumentu risinājumi nav pretrunā ar dabas aizsardzības plānā definētajiem dabas parka ilgtermiņa un īstermiņa mērķiem.

Vērtējot Kandavas novada, Kuldīgas novada, Talsu novada un Ventspils novada pašvaldību teritorijas plānojumu risinājumus kontekstā ar dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā apzinātajām dabas vērtībām un to ģeogrāfisko novietojumu, ir veikta blīvi apdzīvoto vietu (Kandava, Sabile, Renda un Veģi) telpiskā analīze, gala rezultātā sagatavojot aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī pašvaldību spēkā esošo teritorijas

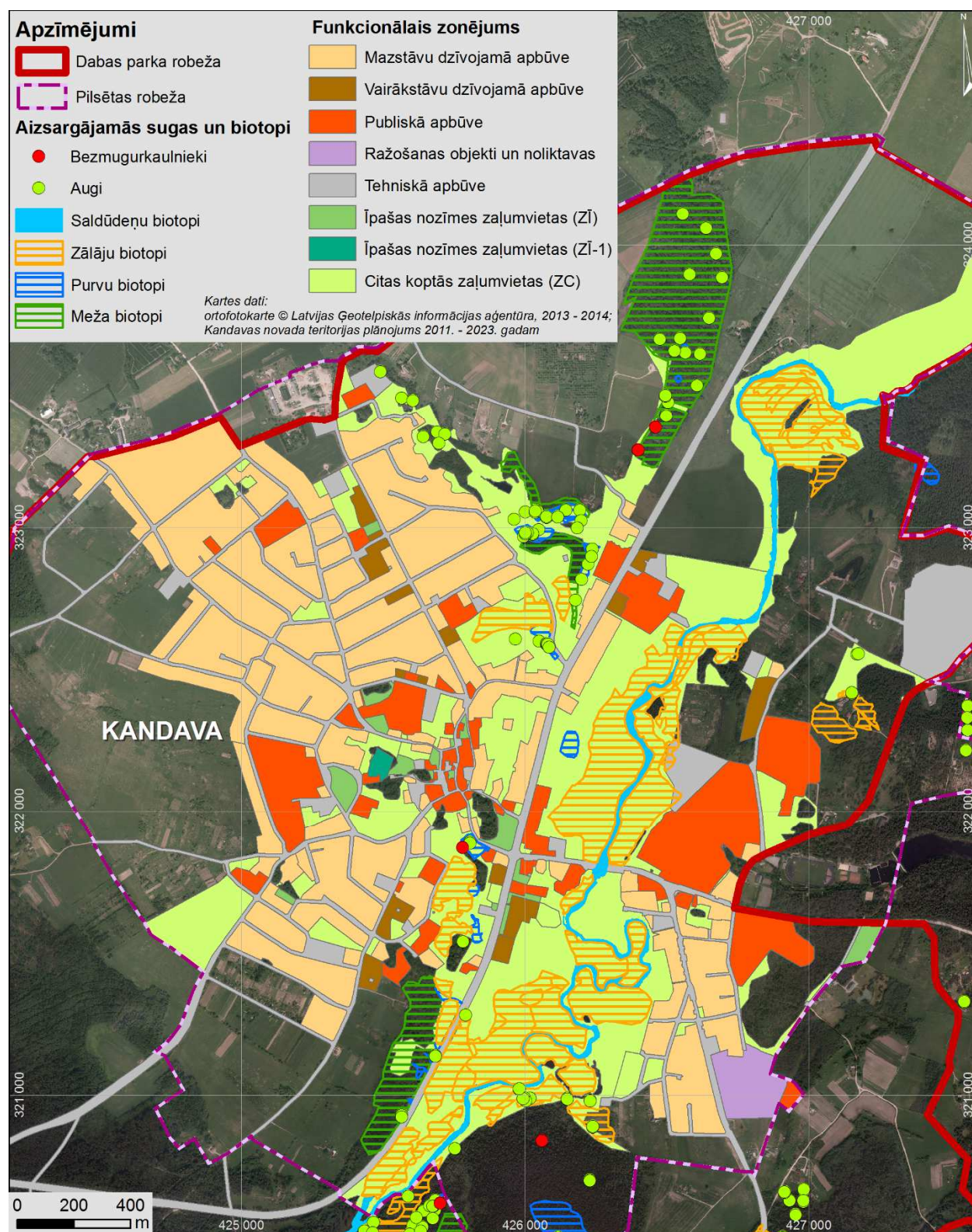
plānojumu funkcionālā zonējuma „pārklāšanās” kartes (skatīt 6.attēlu, 7.attēlu, 8.attēlu un 9.attēlu). Šāda analīze ļauj identificēt problēmvietas, kur paralēli notiek divi procesi – ir plānota blīva apbūve un dabā tiek konstatētas aizsargājamās sugas un biotopi. Kā rāda analīzes rezultāti, šādas teritorijas pamatā ir tikai Sabiles pilsētā.

Lai sekmētu dabas aizsardzības plānā definēto dabas parka ilgtermiņa un īstermiņa attīstības mērķu sasniegšanu, kā arī paralēli tam – veicinātu katra novada ilgtspējīgu un sabalansētu attīstību, visu četru novadu pašvaldībām, **turpinot darbu pie novadu attīstības programmu izstrādes**, ieteicams izvērtēt iespēju iekļaut attīstības programmas rīcības un investīciju plānā pasākumus, kas norādīti dabas aizsardzības plāna 3.3.sadaļas „Apsaimniekošanas pasākumi” 38.tabulas kolonnā (skatīt pasākumus, kur kā iespējamais izpildītājs un finansētājs norādīts „pašvaldība”).

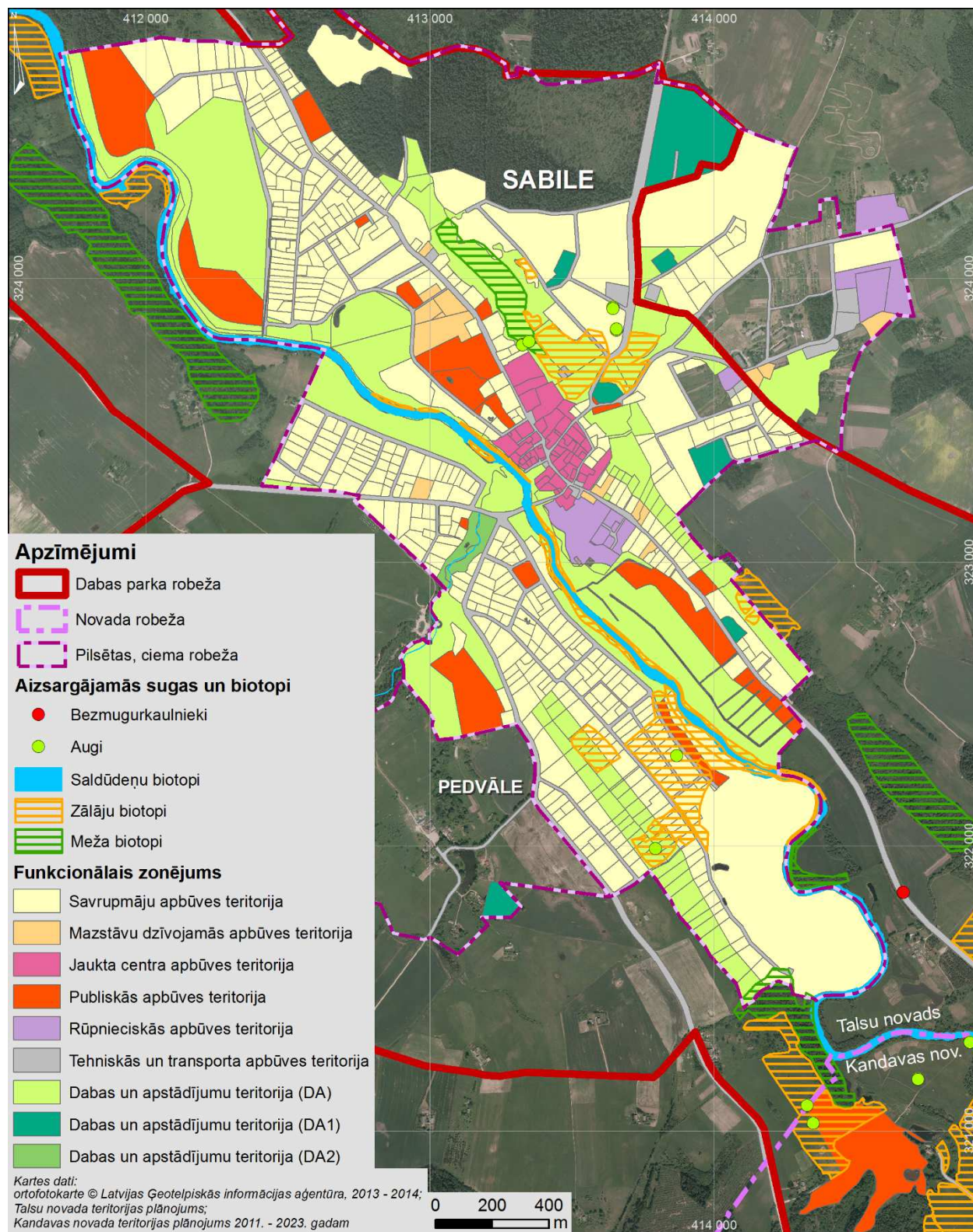
Viens no apsaimniekošanas pasākumiem, kuru būtu ieteicams iekļaut pašvaldību attīstības programmās, ir ainavu plānu izstrāde (skatīt apsaimniekošanas pasākumu E.1.1. Iesaistot vietējos iedzīvotājus, zemes īpašniekus un interešu grupas, turpmākas ainavu plānošanas realizēšana, atbilstoši katras vietas specifikai un vajadzībām). Ainavu plāni (pēc vajadzības) izstrādājami dabas aizsardzības plāna sadaļā „Abavas senlejas dabas parka ainavu raksturojums” 15.attēlā norādītajiem vēsturisko kultūrainavu areāliem un vizuāli nozīmīgajiem areāliem. Pēc nepieciešamības, ainavu plānu atsevišķi risinājumi var tikt integrēti pašvaldību teritorijas plānojumu saistošajās daļās. Kā palīgmateriāls ainavu plānu izstrādē var kalpot dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros izstrādātā dabas parka ainavu struktūrplāna izstrādes koncepcija.

Kopumā izvērtējot visu četru novadu teritorijas attīstības plānošanas dokumentus, uzskatāms, ka novadu pašvaldības nav paredzējušas darbības, kas varētu sākotnēji tikt vērtētas kā uz dabas parka teritorijas attīstību negatīvi vērstas ietekmes darbības.

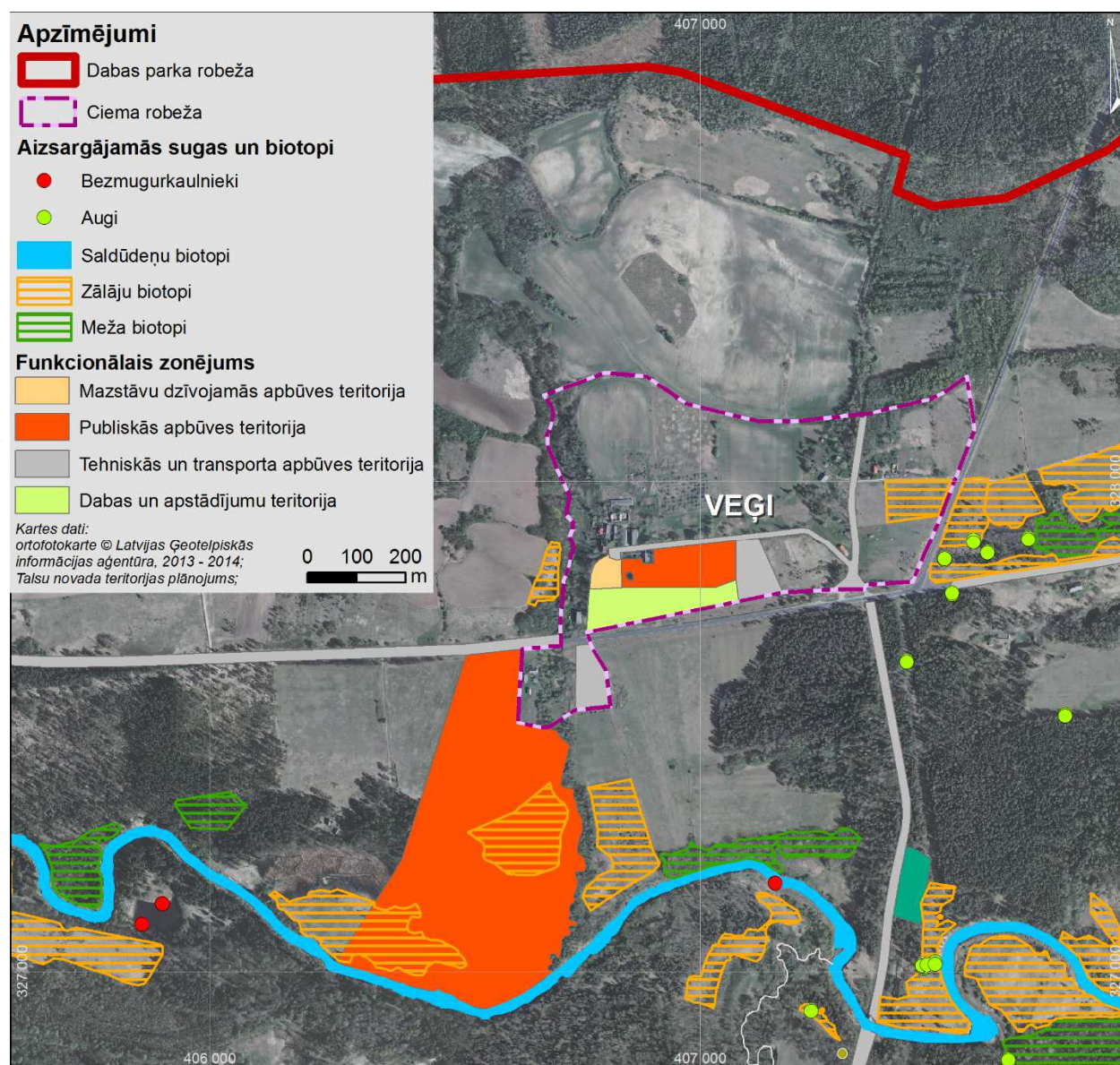
Atzīmējams, ka dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir vērtēta arī Kurzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015.-2030.gadam. Tās ietvaros ir norādītas vadlīnijas attīstības plānošanas dokumentu izstrādei un rīcībām. Norādām, ka saistībā ar dabas aizsardzības plāna izstrādi ir saskaņā ar norādītajām vadlīnijām lauku telpu areāliem un meža telpu areāliem, konkrēti punkti Nr.229. „Sekmēt mežu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu un ar to saistītās vērtības, ūdens un augsnes resursus, unikālās un jūtīgās ekosistēmas un ainavas, meža ekoloģiskās funkcijas un integritāti” un Nr.218. „Ieteicams paredzēt vides kvalitātes uzturēšanu, nelabvēlīgo dabas procesu attīstības ierobežošanu vai novēršanu”.



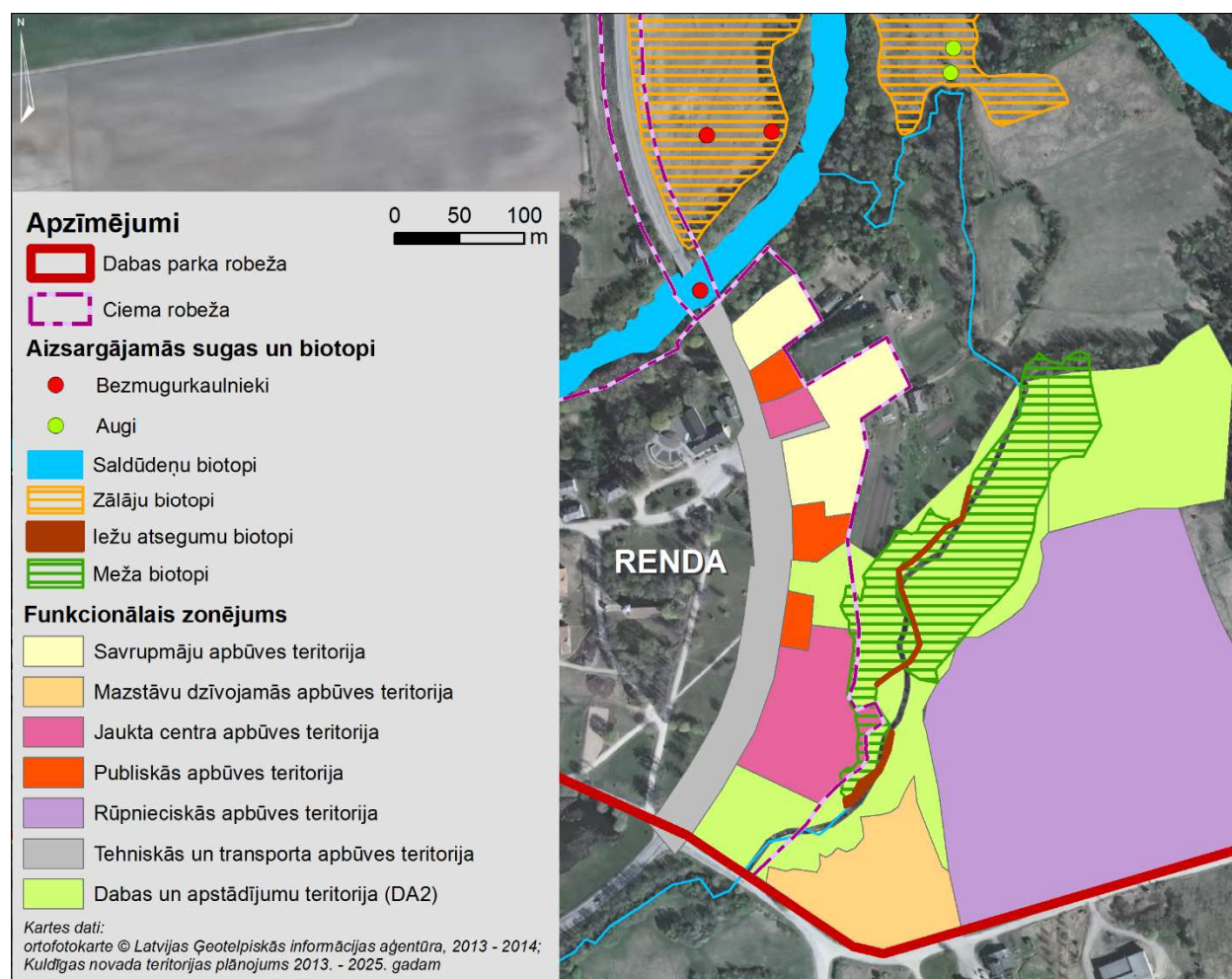
6.attēls. Aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī Kandavas novada spēkā esošā teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma „pārklāšanās” Kandavas pilsētas teritorijā. Avots: SIA „METRUM”, 2016.



7.attēls. Aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī Talsu novada spēkā esošā teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma „pārklāšanās” Sabiles pilsētas teritorijā. Avots: SIA „METRUM”, 2016.



8.attēls. Aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī Talsu novada spēkā esošā teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma „pārklāšanās” Veģu apkārtnē. Avots: SIA „METRUM”, 2016.



9.attēls. Aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī Kuldīgas novada spēkā esošā teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma „pārklāšanās” Rendas ciema teritorijā. Avots: SIA „METRUM”, 2016.

1.1.3. Esošais ĪADT funkcionālais zonējums un mikroliegumi

Dabas parka funkcionālo zonējumu un individuālo aizsardzību un izmantošanu nosaka spēkā esošie IAIN, kas apstiprināti 03.03.2008. Kopš spēkā esošo IAIN apstiprināšanas divreiz ir veikt to grozījumi (25.06.2009.; 30.10.2012).

Teritorijā noteiktas vairākas funkcionālās zonas – dabas lieguma zona (DLZ), dabas parka zona (DPZ), neitrālā zona (NZ) (skatīt 7.tabulu). Neitrālajā zonā ietilpst Kandavas un Sabiles pilsētas, kā arī Rendas ciems un visi dabas parka teritorijā esošie valsts nozīmes autoceļi to zemes nodalījuma joslas platumā. Dabas lieguma zonā iekļauts Čūžu purvs aptuveni 96 ha platībā. Lielākajā daļā dabas parka teritorijas ir noteikts dabas parka zonas statuss. Teritorijas ārējā robeža ir noteikta MK 09.03.1999.noteikumos Nr.83 Noteikumi par dabas parkiem” (11.pielikumā). Funkcionālo zonu robežas kartogrāfiski nav izdalītas, tās ir noteiktas spēkā esošo IAIN 5.punktā.

7.tabula. Funkcionālo zonu platības dabas parka teritorijā

Funkcionālais zonējums	Platība, ha	% no dabas parka platības
Dabas lieguma zona	93.9	0,63
Dabas parka zona	13288,13	89,41
Neitrālā zona t.sk. valsts nozīmes autoceļi, kas kopš 2012.gada iekļauti neitrālajā zonā	Kopā – 1480,64 907.28 ha Kandavas pilsēta 433,06 ha Sabiles pilsēta 38.05 ha Rendas ciems ~102,25 ha valsts nozīmes autoceļš P130 posms – Renda – Kandava, P109 Kandava – Saldus un P120 Talsi-Stende-Kuldīga, kā arī valsts vietējie autoceļi	9.96

Papildus esošajam teritorijas funkcionālajam zonējumam ir jāievēro arī piecu dabas parkā izveidoto mikroliegumu un to buferzonās noteiktie saimnieciskās darbības ierobežojumi. Pieci no mikroliegumiem, kas atrodas dabas parka teritorijā, ir izveidoti 2004.gadā putnu (medņu (3), meža baloža un zivju ērgļa) dzīvotņu un rieta vietu aizsardzībai. Viens no mikroliegumiem ir izveidots meža biotopa – Platlapju meži aizsardzībai. Atbilstoši MK 18.12.2012. noteikumiem Nr.940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu mikroliegumos” (turpmāk – mikroliegumu noteikumi) mikroliegumā ir aizliegta jebkāda veida darbība (izņemot apsaimniekošanas pasākumus, ja tas norādīts sertificēta eksperta atzinumā), kas ir pretrunā ar mikrolieguma izveidošanas mērķiem un uzdevumiem, iznīcina vai traucē attiecīgo īpaši aizsargājamo sugu, bojā tās biotopu, t.sk. mežsaimnieciskā darbība, kā arī citas darbības. Jānorāda, ka šobrīd ir relatīvi sarežģīti orientēties tik dažādajos normatīvo aktos, kas nosaka dabas parka aizsardzības un izmantošanas kārtību, tādēļ būtu apsverama esošo mikroliegumu teritoriju iekļaušana dabas parka zonējumā. Jānorāda, ka ar dabas parka teritoriju robežojas seši citi mikroliegumi, kas izveidoti dažādu putnu sugu, t.sk. medņa, zivju ērgļa, melnā stārķa, jūras ērgļa, kā arī sūnu sugas Tūbainās bārkstlapes aizsardzībai.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir izstrādāti priekšlikumi grozījumiem funkcionālajā zonējumā un IAIN projekts, nosakot dabas lieguma zonu, vietās, kur nepieciešams nodrošināt sugu un biotopu aizsardzību (skatīt IV nodaļu). IAIN projekts ir izstrādāts uz spēkā esošo IAIN bāzes, papildus integrējot vispārējo noteikumu jaunākās prasības, kā arī IAIN projekts tiks papildināts ar specifiskām prasībām, kuras šobrīd nenosaka spēkā esošais normatīvais regulējums.

IAIN projekts ir pārskatāms un precizējams pēc visu Eiropas nozīmes aizsargājamo biotopu nokartēšanas dabas parka teritorijā orientējoši 2018. līdz 2020.gadā, tikai pēc tam to virzot apstiprināšanai Ministru kabinetā.

1.1.4. Aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Dabas parka dabas aizsardzības vēsture aizsākās 1927.gadā, kad valsts aizsardzībā tiek ņemta krūmu čužas (*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O.Schwarz) vienīgā dabiskā atradne republikā – Čužu purvs. No 1957.gada aizsargāta tiek Abavas upes senleja no Kandavas līdz Rendai. 1977.gadā tiek izveidots kompleksais dabas liegums „Abavas upes ieleja”. Kompleksā dabas lieguma platība ir 6697 ha. Tā mērķis ir teritorijas ainavisko vērtību, dabas un kultūras pieminekļu daudzveidības, reto augu sugu, kā arī nozīmīgu rekreācijas resursu aizsardzība. Kompleksajā dabas liegumā bija ietverts botāniskais liegums „Čužu purvs”. Abas teritorijas kā īpaši aizsargājamās dabas teritorijas iekļautas līdz ar Latvijas PSR Ministru Padomes 1987.gada 10.aprīļa lēmumu Nr.107.

1999.gada MK noteikumi Nr.212 „Par dabas liegumiem” agrākajam botāniskajam liegumam nosaka dabas liegumu statusu, nosakot tā kopējo platību – 96 ha. Turpmākajā laika periodā pēc floras inventarizācijas un detalizētu īpaši aizsargājamo augu sugu un biotopu pētījumu veikšanas, tiek izstrādāti vairāki priekšlikumi par aizsargājamās teritorijas robežu paplašināšanu. Ar MK 09.03.1999. noteikumiem Nr.83 „Par dabas parkiem” aizsargājamajai teritorijai tiek noteikts dabas parka statuss un tā kopējā platība tiek paplašināta līdz 14 837 ha.

Abavas ielejas aizsardzības priekšvēsture saistās ar vārdiem – Kurzemes Šveice, ko lietoja jau 19.gs., ar to izceļot ielejas ainavu estētisko pievilcību. Pēc Latvijas neatkarības iegūšanas gan Kandava, gan Sabile uz ainavu resursa bāzes sāka veidot savu atpūtas saimniecību, kas tika pārtraukta pēc valstiskās neatkarības zaudēšanas. Abavas ieleja ir viena no senākajām „sargātajām ielejām”, tās ielejai aizsardzības statuss noteikts jau kopš 1957.gada. Lai aktualizētu ielejas dabas aizsardzības nosacījumus, 1985.gadā veikta ielejas izpēte. Tās rezultātā ielejai posmā Kandava – Renda tika noteikta dabas parka kategorija, bet galīgajā versijā – pievienoja ielejas posmu no Rendas līdz ietekai Ventā. Šajā laikā bija ideja: ievērojot Abavas ielejas dažādo posmu lielās atšķirības, posmu no Rendas līdz Ventai noteikt kā dabas liegumu, bet no Kandavas līdz Rendai – kā dabas parku. Tā laika priekšstats – dabas liegumi bija domāti prioritārai dabas aizsardzībai (dabas pašattīstība), bet dabas parki tika uzskatīti par daudzfunkcionālām teritorijām, kur pastāv dažādi aizsardzības mērķi, kas saskaņojami ar vietu un teritoriju attīstības gaitu un iecerēm.

Dabas parka teritorijā 20.gs 70-to gadu beigās un 80-to gadu sākumā ir veikta detalizēta floras inventarizācija. (Tabaka, Kļaviņš 1981). Turpmākajā laika periodā, īstenojot valsts vides politiku, t.sk. arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu mežos, Latvijas Dabas fonds pēc VARAM pasūtījuma 1996.gadā veica aizsargājamo augu un biotopu inventarizāciju Talsu un Kuldīgas virsmežniecību pārraudzamajās teritorijās, kuras mērķis bija noteikt bioloģiski vērtīgākos mežus, izstrādāt priekšlikumus to apsaimniekošanas noteikumiem, lai veidotu priekšnoteikumus turpmāk plānotajai mežierīcībai. Savukārt, ar mērķi apzināt dabas parka botāniskās vērtības un nodrošināt īpaši aizsargājamo zālāju biotopu aizsardzības nodrošināšanu ar Holandes lauksaimniecības, vides vadības, zvejniecības un ārlietu ministrijas atbalstu 2001.gadā tika izstrādāts „Abavas ielejas attīstības plāns”. Plāna izstrādes laikā tika veikta detalizēta dabas parka zālāju inventarizācija, kuras laikā apsekoti kopumā 750 ha zālāju, noteikta to botāniskā vērtība un izstrādātas rekomendācijas vērtīgāko zālāju atjaunošanai un apsaimniekošanai (Kabucis I., Jermacane S. 1998).

Paralēli īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” izpētei, tika veikti ielejā sastopamo reto sugu un biotopu pētījumi (Gavrilova G., Laiviņš M., 1998). Minētā pētījuma mērķis bija veikt reto un aizsargājamo augu sugu inventarizāciju, veikt dabas parkam raksturīgo un savdabīgo augu sabiedrību un biotopu izdalīšanu, veikt biotopu grupēšanu pēc to unikalitātes, tipiskuma, estētiskas vērtības, aizsardzības nozīmības, sastopamības un izplatības rādītājiem un izstrādāt ielejai raksturīgo biotopu aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumus. Kopumā pēc augu sabiedrību novietojuma, virsmas formas un to augtēnes apstākļiem tika izdalīti 30 ielejai raksturīgie un retie biotopi.

2001.-2002.gadā EMERALD projekta ietvaros veikta dabas parka izpēte, kuras laikā veikti biotopu, putnu, zīdītāju un bezmugurkaulnieku faunas apsekojumi. Balstoties uz izpētes rezultātiem, 2005.gadā pēc Latvijas iestāšanās ES, ar grozījumiem likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (2005) dabas parkam piešķirts *Natura 2000* vietas statuss (vietas kods LV0302100). Teritorija klasificēta kā „C” tipa *Natura 2000* teritorija, kas nozīmīga īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai. Par katru *Natura 2000* teritoriju tika aizpildīta un iesniegta Eiropas Vides aģentūrā standarta datu forma,

kurā atrodama informācija par Direktīvu sugām un biotopiem. Sākotnējā informācija tiek atjaunota un papildināta, pēdējo reizi tas notika 2012.gadā, un tā ir pieejama publiski Eiropas Vides aģentūras mājas lapā (<http://natura.2000.eea.europa.eu/>).

Dabas parka teritorija ir noteikta kā putniem nozīmīga vieta (turpmāk – PNV) „Abavas ieleja” (PNV Nr.LV075). Jāatzīmē, ka PNV nav juridiska aizsardzības statusa, tomēr, atbilstoši to noteikšanas kritērijiem (kvalificējošām putnu sugām), kas paredz putnu dzīvesvietu aizsardzību starptautiskā mērogā, galvenokārt, nodrošinot apdraudēto putnu sugu aizsardzību lielos bioģeogrāfiskos mērogos, tās uzskatāmas par nozīmīgām teritorijām dabas aizsardzībā kopumā. PNV „Abavas ieleja” kvalificējošā suga ir zivju dzenītis *Alcedo atthis*. No PNV teritorijas izslēgta lielākā daļa Kandavas un Sabiles apbūves teritorijas, kas ietilpst dabas parka teritorijā. Šobrīd PNV „Abavas ieleja” teritorijas platība ir noteikta – 14'147 ha platībā. Tomēr daudzu putnu sugu sekmīgai saglabāšanai tikai ar PNV tīklu vien nepietiek, – tām nepieciešams daudz vairāk dabisku un aizsargātu dzīvotņu (E.Račinskis 2004).

PNV „Abavas ieleja” ir izveidota Abavas ielejā, upes neregulētajā posmā no Kandavas līdz ietekai Ventā. Teritorija ietver arī Imulas un Amulas lejteču kanjonveida ielejas. Abava ir izteikti līkumaina, smilšainiem, smilšakmens un dolomīta atsegumiem krastos, lēni posmi mijas ar straujtecēm. Senlejas nogāzēs augšpus Sabiles sastopamas galvenokārt lauksaimniecības zemes, upei zemi krasti, un lejpus Kandavas izteikta paliene ar dabiskiem zālājiem. Mežainums pieaug lejpus Sabiles, un posmā starp Rendu un ieteku Ventā ieleju pārsvarā klāj meži.

PNV ir pēc starptautiski atzītiem, zinātniskiem kritērijiem noteiktas nozīmīgākās teritorijas putnu sugu aizsardzībai, un tādēļ PNV ir svarīgākais informācijas avots Eiropas Komisijai attiecībā uz to *Natura 2000* vietu izveidi, kuru mērķis ir nodrošināt Putnu direktīvā minēto sugu aizsardzību. Pamatojoties uz šo informāciju, tika izvērtētas arī Latvijas *Natura 2000* teritorijas, kuras šobrīd noteiktas putnu aizsardzībai (kopumā Latvijā noteikta 71 šāda teritorija).

Jāatzīmē, ka 1996.gadā paralēli dabas aizsardzības plānošanas procesiem, tika izveidota kultūrvēsturiskā teritorija „Abavas ieleja”, kas izveidota, balstoties uz LR likumu Par kultūras pieminekļu aizsardzību, nosakot, ka tā ir „kultūras pieminekļu komplekss”. Teritoriāli tā pārklājas dabas parka posmam no Kandavas līdz Rendai ar nelielām ārējo robežu atšķirībām. Notikušais ir liecība par resoriskās pieejas spēku, tas joprojām sarežģī situāciju ne tikai dabas un kultūras pieminekļu pārvaldības jomā, bet ievērojamā veidā apgrūtina uztveri arī dabas parka iedzīvotājiem un viesiem. Pirms kultūrvēsturiskās teritorijas izveidošanas tika veikti plaši izpētes darbi, t.sk. – veikts ainavu raksturojums (1995.gadā). Kopumā var uzskatīt, ka teritorijā pirms iepriekšējās dabas aizsardzības plāna aktualizācijas bija veikta plaša tās izpēte, turklāt dažādos skatījumos. Ja nebūtu šo iepriekš uzkrāto zināšanu un izpētes materiālu, nebūtu iespējams detalizēti plānot dabas teritorijas izpēti šodien (skatīt 5.pielikumu)).

Pēdējo 10 gadu laikā jeb laika periodā kopš dabas parkam ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns, teritorijā ir veikti uz dabas aizsardzību orientēti apsaimniekošanas pasākumi. Tie lielākoties ir veikti Kandavas un Sabiles pilsētu teritorijās, jo Kandavā 2003.gadā tika izveidota biedrība „Abavas ielejas attīstības centrs” (turpmāk – biedrība), kura kopš tās izveides brīža realizē dažādu projektu aktivitātes, t.sk. veic dažādus dabas parka apsaimniekošanas pasākumus, piemēram, bioloģiski vērtīgu zālāju pļaušanu, krūmu ciršanu, tūrisma infrastruktūras izveidi, organizē atkritumu savākšanas talkas un dabas izglītības un sabiedrības informēšanas kampaņas. Kopumā pēdējo 10 gadu laikā ir būtiski attīstīta tik ļoti nepieciešamā tūrisma infrastruktūra: informatīvie stendi, norādes, takas, laipas, kāpnes, kas izveidotas Kandavas – Sabiles posmā. Zināmā mērā, biedrība šobrīd veic iepriekšējā dabas aizsardzības plāna redakcijā plānotās dabas parka apsaimniekošanas organizācijas – dabas parka Administrācijas funkcijas. Jānorāda, ka dabas liegumam „Čužu purvs” ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns, kurā paredzētās aktivitātes, galvenokārt, ir realizētas, t.sk. ir izveidota tūrisma infrastruktūra Čužu purvā, kā arī regulāri tiek veikti sugu un biotopu apsaimniekošanas pasākumi.

Jānorāda, ka biedrības realizētās aktivitātes nav regulāras un ir ļoti atkarīgas no pieejamajiem finanšu resursiem, tāpēc dabas parka teritorijā ir sarežģīti plānot ilgtermiņa (vairāku gadu posmā) apsaimniekošanas pasākumus, piemēram, regulāru zālāju apsaimniekošanu. Kandavas pašvaldība iegulda ikgadējus finanšu resursus aktuālāko problēmu novēršanā arī dabas aizsardzības jomā.

1.1.5. Kultūrvēsturiskais mantojums

Kultūras mantojums plašākā kontekstā ir arī dažādi ainavas elementi, kuri liecina par notikumiem sabiedrības attīstībā, par konkrētām cilvēka un dabas mijiedarbībām konkrētās vietās un laika situācijās. Kultūrvēsturiskā vērtība ir arī vietvārdi, nostāsti, teikas, cilvēku atmiņās un dokumentos fiksētās ziņas par vietu izskatu, notikumiem un dzīvi dažādos laikos. Abavas ieleja jau kopš seniem laikiem bijusi stratēģiski un ekonomiski nozīmīga teritorija, kura apdzīvota kopš vēlā neolīta, un kuras kultūrvēsture skaitāma gadu tūkstošos. Par bagātu kultūras vēsturi liecina daudzi teritorijā atrodamie pilskalni, apmetņu vietas, senkapi, bruņinieku piļu vietas un drupas, muižas, baznīcas, vietvārdi (A.Celmiņa 1998). Daudzi no dabas parka teritorijā esošajiem cilvēku radītajiem objektiem ir ieguvuši kultūras pieminekļu statusu un atrodas valsts aizsardzībā. Šajā apakšnodaļā dabas parka teritorija ir aplūkota kultūrvēsturiskā kontekstā. Detalizētāka informācija par teritorijā sastopamajiem arhitektūras un arheoloģijas pieminekļiem ir dota šī dabas aizsardzības plāna 8.tabulā.

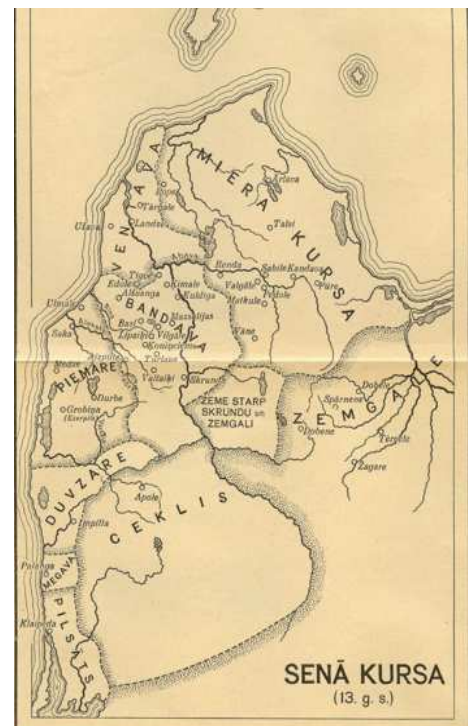
Vēlais neolīta laikmets (2.g. t. 1.puse p.m.e.). Šobrīd zināmās senākās liecības par cilvēku dzīvi Abavas krastos sniedz apmetnes vieta Tojatos, (kura atrodas Sabiles pievārtē 10 km no Kandavas. Tur ir atrasti pirmatnējie mednieku un zvejnieku darinātie kaula un raga darbarīki un keramikas priekšmeti.

Agrais metāla laikmets (pēc klasiskās arheoloģijas periodizācijas agrais metāla laikmets dalās (1) bronzas laikmetā – 2.g. t. vidus – 1.g. t. vidus p.m.e. un (2) senākajā dzelzs laikmetā – 1.g. t. vidus – 1.gs. p.m.e.). Par to, ka tagadējā dabas parka teritorija ir bijusi apdzīvota agrajā metāla laikmetā liecina atradumi nocietinātajā apmetnē Matkulē (Busē). Šeit atrastas bronzas rotaslietas, švīkotas keramikas trauku lauskas un citi priekšmeti. Atsevišķas bronzas senlietas ir atrastas arī Kandavā, Sabilē un to apkārtnēs. Daudzi savrupie atradumi liecina, ka 2.g. t. vidū p.m.e. notikušas pārmaiņas teritorijas apdzīvotībā un par apmetnēm bijušas izraudzītas tādas vietas, kuru tuvumā bija pirmatnējai lopkopībai izdevīgas zālaines palienes, zemkopībā izmantojamas augsnes, kā arī ūdeņi zvejai un meži medībām.

Agrajā dzelzs laikmetā tagadējā dabas parka teritorijā apdzīvots bija arī Matkules pilskalns. Ir konstatēts, ka agrajā metāla laikmetā Latvijas teritorijas ziemeļu daļā bija nostiprinājušās somu etniskās grupas, par ko liecina tiem raksturīgi tekstila keramikas atradumi šajā teritorijā veiktajos arheoloģiskajos izrakumos. Savukārt Latvijas dienvidu daļu apdzīvoja baltu etniskās grupas, kurām raksturīga gluda un švīkota keramika. Somu un baltu etnisko grupu nosacīta saskares zona bija arī Ventas un Abavas josla. Par somu un baltu (kuršu) klātbūtni Kandavas apkārtnē liecina arī atrastie ugunskaķi, kādi ir raksturīgi kuršiem un skeletkāpi, kuri savukārt bija raksturīgi lībiešiem.

Vidējais dzelzs laikmets (5.-9.gs.) ir raksturīgs ar jaunām pārmaiņām teritorijas iedzīvotāju sociālekonomiskajā un kultūras dzīvē. Līdz krustnešu iebrukumam Latvijā jau pastāvēja savi valstiskie veidojumi un zemes pārvaldes kārtība. Tajā laikā senā Kursā dalījies trijās daļās: Rietumkurša – Bandavas, Ventavas un Piemares zemes, Austrumkurša – Vanēnija un Dienvidkurša – Meguve. Vanēnija ietilpa arī Kandavas, Sabiles, Talsu, Dundagas u.c. novadi (skatīt 10.attēlu).

Kandavas kuršu pilskalnā (skatīt aprakstu šī dabas aizsardzības plāna 1.1.5.nodaļā) ir atradies viens no Vanēnijas valsts centriem, no kura novada vecākais – virsaitis – pārvaldīja apkārtējās teritorijas. Iespējams, ka pie pils – Pūzuru gravā – atradies kuršu ciems. Kandavas pilskalnu sauc arī par Baznīckalnu, jo tas sānskatā atgādina baznīcu (senākais pilskalna zīmējums un plāns publicēts profesora F.Krūzes grāmatā 1842.gadā. 1922.gadā par pilskalnu pētījumus veica E.Brastinš (1892-1942), kura izdarītie mērījumi, apraksts un fotogrāfijas ievietotas 1923.gadā izdotajā grāmatā „Latvijas pilskalni” (I daļa „Kuršu zeme”). E.Brastinš lieto nosaukumu „Baznīckalns”, kurš ir izmantots arī vecajās kartēs). Vācieši šo



10.attēls. Senās Kursas karte 13.gs.

pilskalnu sauca par „Klosterkalnu” un „Pudiņkalnu”, jo pilskalns, skatoties no augšas, atgādina kārtainu pudiņu.

11.-13.gs. Sabile ir bijusi novada centrs, kurš bijis nocietināts ar aizsarggrāvjiem un palisādēm, par ko liecina laika periodā no 1975. līdz 1979.gadam E.Mugurēviča vadībā veiktie arheoloģiskie pētījumi. Izrakumos atrasto dzelzs ieguves krāšņu, sārņu, kaula, raga un citu priekšmetu paliekas liecina, ka senpilsētas iedzīvotāji ir bijuši pārkuršoti lībieši un kurši, kas nodarbojušies galvenokārt ar amatniecību.

Ceļā starp Kandavu un Sabili atrodas Čāpuļu jeb Cikuntes pilskalns (skatīt aprakstu šī dabas aizsardzības plāna šajā nodaļā). Šī pilskalna pirmais nosaukums ir cēlies no māju nosaukuma, bet otrais – no tuvējā kroga, kurš šodien vairs nav saglabājies.

Līdz ar krustnešu iebrukumiem 12. un 13.gs. parādās pirmie rakstiskie dokumenti – līgumi, kuros minēti novadu un zemju nosaukumi – Renda, Valgale, Pidevale, Matkule, Vāne, Pūre, Īgene, Kandava un Ance. Pirmās rakstiskās ziņas par seno Kursu ir atrodamas 1230.gada līgumā starp pāvesta vicelegātu Alnas Baltuinu un Kursas valdnieku Lamekinu. Šajā līgumā parādās arī vārds Anzes, kuru E. Dunsdorfs nosauc par pilskalnu pie Čāpuļiem.

1244.-1245.gada ordeņa mestrs Groningenas Dīdrihs iebrūk Kursā. Domājams, ka šajā laikā ir nopostīta arī Kandavas kuršu pils. Tā kā krustnešu kara ceļš no Rīgas veda uz Tukumu, Kandavu, Sabili, Rendu, Kuldīgu, Aizputi, Grobiņu un Klaipēdu, šajā kara ceļā sākās intensīva nocietinātu piļu celtniecība. 1253.gadā ordeņa mestrs Seines Eberhards sāk celt Kandavas mūra pili, tā pabeigta 1259.gadā. Pils drupas redzamas vēl šodien. Pili 1334.gadā paplašināja ordeņmestrs Munheimas Eberhards. Pils apkaimē pamazām bija izveidojusies pilsētiņa, kurā zemes kolonizācijas nolūkā tika noņemti vācu amatnieki un tirgotāji. Pēc vācu krustnešu iebrukuma un kuršu zemju sadalīšanas Sabili iegūst Livonijas ordenis un arī šeit tiek uzcelta mūra pils. Vēstures avotos Sabiles vārds pirmo reizi minēts 1253.gadā.

15.-18.gs. Apdzīvota vieta pie Sabiles pils izveidojās 15.gs., kad šeit tika noņemti vācu amatnieki un tirgotāji. Arī Kandavas vācu pilsētiņā ir bijušas amatnieku darbnīcas, tirgus vieta un baznīca. Iespējams, ka baznīcas atrašanās vieta bijusi uz Mēra kalniņa, 1518.gadā baznīca pastāvējuši arī Abavas kreisajā krastā. Iespējams, ka te bijis nevācu ciems, kas izveidojies pēc kuršu pils iznīcināšanas. Par Jaunkandavas apdzīvotību liecina 16. un 17.gs. senkapī.

Vēlāk 16.gs. Kandavas apbūve turpināja attīstīties ap tirgus laukumu, virzoties gar Sabiles, Talsu un Lielo ielu. 1687.gadā pilsētā parādās pirmā mūra baznīca. 1625.gadā Kandavai, Sabilei, Talsiem un Tukumam oficiāli tika piešķirti miesta nosaukumi un tie bija hercoga īpašumi. 1642.gadā, kad pie valdīšanas nāc hercogs Jēkabs Ketlers, pārmaiņas skar arī Kandavas miesta dzīvi. Šajā laikā iedzīvotāju skaits tagadējā pilsētā pieauga no 600 līdz 1000. Kandavā un tās apkārtnē uzcēla daudz manufaktūru – rūpniecības uzņēmumus. Miestā darbojās pulvera maltuve, salpetra vārītava, ogļu dedzinātavas, dzirnavas, linu austuves un alus darītavas, kā arī tika iegūts sērs. Taču saimnieciskais uzplaukums bija īss.

Arī Sabile un Renda 17.gs. ir bijušas rūpnieciski aktīvas teritorijas. Sabilē atradās linu austuve, kafijas un darvas ceplī, dzirnavas. Savukārt Hercoga Jēkaba laikā darbojušās kokapstrādes, salpētra, parfimērijas un ziepju fabrikas, linu austuve, papīra dzirnavas, kā arī liela vīna darītava, kura tika nopostīta vēlāk Ziemeļu kara laikā. Rendas kokzāģētavā sagatavoja kuģu būvēm piemērotus kokus un pa Abavu tos pludināja uz Ventspili, no kurienes savukārt tālāk tie tika eksportēti uz Holandi un Franciju. Rendā uz no Seglīņezērā iztekošās Dzelzsāmurupes ir atradušās Kursā vienīgās eļļas dzirnavas. Šeit bija arī papīrfabrika, kura ražoja labāko rakstāmpapīru, un dzelzs ceplis ar lietuvī un kaltuvi. Visi minētie uzņēmumi vēlāk tika izpostīti Ziemeļu kara laikā un, kaut gan 19.gs. sākumā tie tika atjaunoti, 1825.gada pavasara palu laikā tika atkal iznīcināti.

1703.gadā Zviedrijas karaļa Gustava XII vadītais karaspēks atkārtoti izlaupīja un izpostīja Kandavu un Sabili un dažus gadus vēlāk pēc lielās mēra epidēmijas, 1710.gadā no agrākajiem Kandavas miesta 600 iedzīvotājiem dzīvi bija palikuši tikai divi amatnieki. Aptuveni pēc 100 gadiem Kandavas miestā dzīvoja 450 iedzīvotāju.

Līdz 1561.gadam Kurzeme ietilpa Livonijas valstu konfederācijā. No 1561.-1795.gadam tā atradās Kurzemes un Zemgales hercogistes sastāvā. 1795.gadā šī novada teritorija kļuva par Krievijas impērijas

Kurzemes guberņu un šādu statusu tā saglabāja līdz 1918.gadam, kad nodibinājās pirmā Latvijas Republika.

Par bagāto teritorijas vēsturi liecina daudzi kultūrvēsturiskie pieminekļi, kas atrodas Abavas un tās ieteku – Imulas un Amulas senlejās. Dabas parka teritorijā valsts aizsardzībā ir astoņi pilskalni ar apmetnēm, deviņas senkapu vietas, piecas senas kulta vietas, divas viduslaiku pils, divu pilsētu vēsturiskie centri, vairāki muižu centri un daudzi arhitektūras pieminekļi (Abavas ieleja, 1998).

Gar Abavu jau izsenis ir gājis vēsturiski nozīmīgs ceļš. Upes ielejas nogāzēs atrodas vairāki pilskalni, te izveidojušās arī divas senpilsētas – Kandava un Sabile. Liela nozīme teritorijas ainavas telpiskās struktūras veidošanā bija muižām, kas radīja ap sevi noteiktu ietekmju laukus – dažādas saimnieciskās ēkas, parkus, alejas, pusmuižas un citus objektus (A.Celmiņa1998).

Dabas parka teritorija ir bagāta ar dažādiem dabas un kultūras pieminekļiem, interesantiem apskates objektiem. Apskats par ievērojamākajiem dabas parka teritorijā esošajiem kultūras pieminekļiem un apskates objektiem ir apkopots 8.tabulā.

8.tabula. Apskats par ievērojamākajiem dabas parka teritorijā esošajiem arheoloģiskajiem un arhitektūras pieminekļiem

Objekts	Objekta raksturojums
Arheoloģijas pieminekļi	
Kandavas pilskalns (arī Baznīckalns vai Pudiņkalns vai Kuršu kalns)	Atrodas Kandavā pie Abavas ielas. Hronikās senču pils pēdējo reizi minēta 1231.gadā. Jādomā, ka Kandavas senču pils bijusi līdzīga pārējām Kursas pilīm: pilskalnā atradušies guļkoku celtne ar pagrabjiem, virstavā – guļkoku nocietinājumi ar torņiem. Orientēts ziemeļu – dienvidu virzienā. Tā platums 40x26 m, augstums pārsniedz 10 m. 19.gs., ierīkojot braucamo ceļu atrasti akmeņi, kuru nozīme nav noskaidrota. Vēl 20.gs. sākumā ziemeļu daļas uzbērumā bijis dobums. Pie tuvējām Kārumu” mājām senču kulta vieta – upurvieta, kādas parasti atrodas visu pilskalnu tuvējās apkārtnēs.
Kandavas viduslaiku pils un Pulvertornis	Pils celta 1253.-1259.gados mestra Eberharda fon Zeines un Burharda Hornhuzena laikā. Paplašināta 1334.gadā. Pilī atradās fogteja, kas bija pakļauta Kuldīgas komturam. Fogti (tiesneši) pārvaldīja arī Sabiles un Talsu novadu, kur ordeņa pils celtas vēlāk. Pils atrodas uz zemesraga un izvietota tā, lai varētu pārredzēt Abavas ieleju. Pilskalam stāvas nogāzes un to aptvēris aizsargmūris, kura garums aptuveni 150 m un augstums 3 m. Pils bijusi liela taisnstūra celtne ar 1,8 m bieziem mūriem. Kurzemes un Zemgales hercogistes laikā (1561-1795) pilī bija pilskunga sēdeklis. 1750.gadā tika atzīts, ka pils atrodas avārijas stāvoklī un 1840.gadā daļu no mūriem jāva nojaukt, lai novērstu mūru grūšanu. 1898.gadā pilskalns nodots pašvaldībai, kura ierīkojusi parku. Aptuveni 40 m no pils austrumu mūra atrodas tornis, kuru ar pili savienojis tilts. Tornis ir neliela divstāvu ēka ar tikpat bieziem mūriem. Hercoga Jēkaba laikā te glabāts šaujamais pulveris, tāpēc to sauc par Pulvertorni.
Mēra kalniņš – senkapi	Atrodas Kandavā aiz ugunsdzēsēju depo. Apbedīti 1710.gadā mēra epidēmijā mirušie Kandavas iedzīvotāji. Senlietu atradumi – saktiņas, piekariņi. Ap kapiem laukakmeņu mūris.
Kandavas senkapi	Atrodas Kandavā, pļavā 50 m uz ziemeļiem no autobusu pieturas. Iespējams atradies uzkalniņu kapulauks, no kura saglabājušies trīs uzkalniņi.
Čāpuļu (Cikuntes) pilskalns	Atrodas Kandavas pagastā pie Čāpuļu mājām. No Abavas senlejas krasta to atdala Kurzemnieku (Čāpuļu) strauts, kas tek dziļā gravā. Garums aptuveni 150 m, platums – 30 m.
Lūgšanu kalns (Upurkalns)	Atrodas pretī Čāpuļu pilskalam Kurzemnieku strauta labajā krastā. Pastāv teorija, ka abi šie kalni sakrāli ir saistīti ar Abavas Velnakmeni, kā arī Rinkuļi un Elku mājām, kas ir senas, iznīcinātas kulta vietas.

Melderu Velna akmens	Atrodas Kandavas pagastā pie „Melderu” mājām. Akmens – ieapaļas formas vidēji kristāliskais biotitgranīts ar spilgti sārtu nokrāsu. Virszemes daļa 4,4 m garš, 4,2 m plats, 2,1-2,2 m augsts. Akmens atrašanās vieta sakrāli ir saistīta ar citām kulta vietām apkārtnē – Čāpuļu pilskalnu un Lūgšanu kalnu. Uz bijušo svētvietu norāda arī tuvējo māju nosaukumi – „Remeši”, „Silenieki”. Teikas norāda arī uz sakrālu saistību ar Langsedes Velnapedas akmeni. Tāda saistība bijusi arī Zāgeru Velnakmenim un Velna papēdim, kas varētu būt plašas svētvietas (Remešu) sastāvdaļa.
Ķempju Piltiņkalns (Zviedru cepure)	Atrodas Matkules pagastā pie „Ķempju” mājām 0,1 km no Abavas krasta. Trīsstūrveida formas uzkalns ar stāvām nogāzēm, ziemeļu nogāzes augstums 10 m. Domājams, ka uzkalnā atradusies mākslīgi veidota kulta vieta, nevis senkapi vai neliels nocietinājums.
Lanksēdes (Langsēdes) Velnapedas akmens	Atrodas Matkules pagastā, Imulā 0,2 km augšpus tilta, pie bijušajām Langsēdes ūdensdzirnavām. Tā garums 1,6 m, platums 1,4 m, augstums 0,8 m. Akmeņi ir iedobums, kas līdzīgs milzu pēdas nospiedumam ar īkšķa vietu. Iespējams, ka akmens sākotnēji ir atradies upes krastā. Domājams, ka tā ir sena kulta vieta.
Lanksēdes senkapi	Atrodas Matkules pagastā pie „Arājiem”. Uz austrumiem no mājām atrasts 13.-14.gs. kuronizēto lībiešu kapulauks.
Matkules Baznīcas kalns	Atrodas Matkules pagastā pie „Gravam” Imulas kreisajā krastā pretī Matkules (Buses) pilskalnam. Sena kulta vieta ar mākslīgi nostāvētajām malām. 2. Pasaules kara laikā dienvidu nogāzi norakuši vācieši. Ziemeļu nogāzes augstums 15 m. 1937.gadā izrakumos atsegts 10 cm biezs dolomīta slānis, kas varētu liecināt par varbūtēju rituālu norises vietu.
Matkules (Buses) pilskalns ar apmetni	Atrodas Matkules pagastā pie „Busēm”. Viens no kuršu Vanemas valsts centriem. Tas orientēts ziemeļu – dienvidu virzienā, ir apmēram 200 m garš un 30 m plats, ar četrām terasēm.
Matkules senkapi	Atrodas Matkules pagastā pie Matkules kapsētas. Kopš 19.gs. 70-tajiem gadiem vairākkārt atrastas kuršu ugunskaņiem raksturīgas senlietas.
Tojatu apmetne un senkapi	Atrodas starp Ceriņu un Drubazu mājām. Spriežot pēc 20.gs. sākumā veiktajiem izrakumiem, noņemta apdzīvota no 2.g.t. sākuma līdz pat 2.g.t. vidum p.m.ē. Uzkalniņu kapulauks (bijuši 17 uzkalniņi) izmantots 10.-11.gs, kā arī nēdauz vēlāk – 13.-14.gs. Uz ziemeļiem šosejas malā atrodas tā saucamie Skrīvera kapi – velo viduslaiku kapsēta.
Sabiles Krievu kapi – senkapi	Senkapi mežā starp K.Barona un R. Blaumaņa ielu. Bijuši apmēram 110 uzkalniņi, taču saglabājušies daudz mazāk. Kopš 1868.gadā veiktie izrakumi liecina, ka 10.-11.gs. sākumā katrā uzkalniņā apbedīts viens mirušais. Domājams, ka te apglabāti Kurzemes lībieši.
Sabiles pilskalns ar senpilsētu	Pilskalna augstums 25 m. Tas atradies starp divām gravām, austrumu pusē aptuveni 6 m augsts valnis. 10.-13.gs. te bijis novada centrs. 1975.-1979.gada izrakumos pētīta aptuveni 1 ha liela senpilsētas vieta. To 11.-17.gs. apdzīvojuši pārkuršoti lībieši, kas nodarbojušies galvenokārt ar amatniecību.
Sabiles viduslaiku pils vieta	Sabiles viduslaiku pils vieta pie autoostas, starp tirgus laukumu un bijušo pamatskolu. Domājams, ka pils celta pēc 1260.gada ar mērķi izveidot bruņinieku ordeņa atbalsta piļu tīklu. 1282.gada hronikās minēts Sabiles fogts, kura pārvaldītā teritorija bijusi viena no mazākajām, un kurš bijis pakļauts Kuldīgas komturam, vēlāk Kandavas fogtam. Pie ordeņa pils, Abavas labajā krastā, uz pakalnu terasēm, nodibinājās apdzīvota vieta, kas hronikās minēta ap 1462.gadu. Par ordeņa pili ir ļoti maz ziņu: 1321.gadā tā pārbūvēta, bet 1563. gadā pils jau bija avārijas stāvoklī. 1794.gadā pils vietā bija tikai drupas un arī tās akmeņi tika izmantoti baznīcas remonta un mūra žoga celšanai ap baznīcu.
Rumbas pilskalns	Saukts arī par Apaļo kalnu. Neliela (ap 25 m diametrā), bet labi nocietināta senvieta, kas izmantota īslaicīgi briesmu gadījumā.
Veģu senkapi	14.gs. ugunskaņi Veģu kapu tuvumā. Atrasti 1935.gadā paplašinot Valgales ceļu.

Valgales pilskalns	Iepretim Veģiem, Abavas kreisajā krastā pie Valgales ietekas atrodas 23 m augstais Valgales pilskalns, otra pusē upei, Valgales Baznīcas kalns, kura piekāpē daudz senkapu. Valgale ir bijusi viens no kuršu Vanenijas valsts centriem, Valgales pils minēta 1231.gadā.
Rendas pilskalns	Atrodas pie Mazupītes. Platums 25x35 m ar 2 m augstu valni ziemeļrietumu daļā.
Zviedru senkapi	Uzkalniņā atrasta agro viduslaiku kapsēta, kur 2.Pasaules kara laikā, rokot tranšejas, atrasti cilvēku kauli un bronzas saktas.
Arhitektūras pieminekļi	
Kandavas luterāņu baznīca	Atrodas Kandavā. Pirmā mūra baznīca (1687., nodegusi 1728.gadā) celta uz Dursupes īpašnieka Tukuma virspilskunga Matisa fon Altenbokuma 1680. gadā dāvināta zemes gabala. Pašreizējā mūra baznīca sākusi darboties 1736.gadā. Baznīcā atrodas vairāki nozīmīgi mākslas pieminekļi – altārglezna „Golgāta”, ērģeles, kancele un bikts sols, kauss un patena, kristāmtrauks, skulptūras „Ļaudaris” no „Golgātas” grupas un „Madonna”, kā arī svečturi.
Kandavas pilsētas vēsturiskais centrs	Kandavas pilsētas vēsturisko centru veido Abavas iela no 21.nama līdz Lielai ielai, Lielās ielas apbūve no 9. līdz 13. namam, Sabiles ielas nepāra numuru puses apbūve līdz 9. namam un pāra numuru puses apbūve līdz 10.namam, luterāņu baznīca ar kapsētu, Talsu ielas pāra numuru puses apbūve no 16. nama, Lielās ielas nepāra puses numuru puses apbūve līdz 57.namam, pilskalna rietumu robeža līdz Raiņa ielai, ziemeļu robeža līdz paugura piekāpei, austrumu robeža līdz Abavas ielas rietumu puses apbūvei.
Kandavas mācītājmuižas dzīvojamā ēka	Atrodas Kandavas pagasta „Lazdās”. Celta 1730. gadā, vēlāk pārbūvēta. No 1821.-1836.gadam dzīvojis Kandavas draudzes prāvests, L.van Bethovena draugs K.Amenda.
Kalnamuižas apbūves komplekss	Atrodas Kandavas pagastā. Ietver: muižas dzīvojamo ēku (ar vērtīgām durvju vērtņēm), kalpu dzīvojamo ēku, klēti, smēdi un stalli. Alejā aug vairāki oši (līdz pat 4,5 m diametrā).
Kalnamuižas ūdens-dzirnavas	Atrodas Kandavas pagastā. Te 1939.gadā A.Rusteikis uzņēma filmu „Aizsprosts”. Lejpus aizsprosta devona dolomīta un māla atsegums 25 m augstajā Amulas kreisajā krastā.
Sabiles pilsētas vēsturiskais centrs	Sabile pirmo reizi minēta 1253.gadā. Pilsētas tiesības iegūst 1917.gadā. Pilsētā atrodas daudz tūristu apskates objektu. Pilsētas vēsturiskais centrs ir 15.-19.gs. pilsētībūvniecības piemineklis.
Sabiles luterāņu baznīca	Baznīca celta 1567.gadā, pirmā hercoga Gotharda Ketlera laikā. 1600.gadā baznīca jau bija sabrukusi. 17.gs. vidū, hercoga Fridriha laikā, uzcelta jauna mūra ēka romāņu stilā. Baznīcas vēlākiem remontiem, sevišķi baznīcas kora daļai un žoga celšanai, izmantoti akmeņi no sagruvušās vācu bruņinieku pils. 1682.gadā baznīcai uzcelts tornis. 19.gs. sākumā baznīca pārbūvēta vēlreiz, kad te novieto ordeņa pils kapelas zvanu, kas liets 1450.gadā. Baznīcas ērģeles no 1861.gada, F.Volfa altārglezna „Krustā sistais” 1861.gadā pārvesta no Drēzdenes. Altāris un soli būvēti 1876.gadā, ievērojamā kancele, saglabājusies kopš 1590.gada (vecākā Latvijā) un tā pārcelta no iepriekšējās baznīcas. Apkārta baznīcai bijusi sena kapsēta.
Pedvāles muižu komplekss	Ietilpst trīs muižas – Firkspedvāle, Brinfipedvāle un Sabiles macīājmuiža. Firkspedvāles (sauktas arī par Pidoli) muižas apbūvi veido kungu māja, saimniecības ēkas, kalpu māja un parks, kas atrodas gleznainā gravā ziemeļaustrumos no kungu mājas un varētu būt viens no pirmajiem ainavu parkiem Kurzemē. Iespējams, ka muižas plānojuma pamatā ir sena nocietinājumu sistēma, par ko liecina ēku savstarpējais izvietojums. Kungu māja sākta celt 18.gs. otrajā pusē, pakāpeniski to pārbūvējot. Brinfipedvāles muižā (saukta par Pedvāli) izteiktāka ir saimnieciskā funkcija. 1790.gada Brinkenu īpašuma apbūvi veidoja kungu māja, kalpu mājas, stalli, kūti, labības kalte un spirta dedzinātava. Kungu māja celta 18.gs. Muižu ieskauj neliels ainavu parks, kas veidots aptuveni 18. un 19.gs. mijā. Tas atrodas pašā Abavas senlejas pamatkrasta augšā. Ārpus muižas robežām atrodas tas īpašnieku Brinkenu kapliča (1780.) – raksturīga baroka un klasicisma pārejas posma celtnē ar kupola pārsegumu. Sabiles mācītājmuiža celta 1802.gadā un tā nodegusi 1967.gadā. Firkspedvāles un Brinfipedvāles ēkas un parka izstādītas tēlnieka O.Feldberga skulptūras un instalācijas, kā arī periodiski notiek citu mākslinieku darbu izstādes. Muižu teritorijā atrodas Pedvāles brīvdabas mākslas muzejs.

1.1.6. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība aizsargājamā teritorijā

Dabas parks atrodas Kuldīgas, Ventspils, Talsu un Kandavas novadu pašvaldību administratīvajās teritorijās. Novadu pašvaldības darbojas atbilstoši likuma „Par pašvaldībām” ietvaros, kā arī citu normatīvo aktu ietvaros. Attiecībā uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, pašvaldībai ir tiesības izdot saistošus noteikumus un paredzēt administratīvo atbildību par to pārkāpšanu, ja tas nav paredzēts likumos par publiskā lietošanā esošo mežu un ūdeņu, kā arī par republikas pilsētas vai novada īpaši aizsargājamo dabas un kultūras objektu aizsardzību un uzturēšanu. Likumā „Par pašvaldībām” noteiktajā kārtībā pašvaldībām ir pienākums izstrādāt pašvaldības teritorijas attīstības programmu un teritorijas plānojumu, nodrošināt teritorijas attīstības programmas realizāciju un teritorijas plānojuma administratīvo pārraudzību, kā arī pašvaldības funkcija ir noteikt zemes izmantošanas un apbūves kārtību atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam. Plašāk par dabas parkā ietilpstošo novadu pašvaldību teritoriju attīstības plānošanas dokumentiem skatīt dabas aizsardzības plāna sadaļā 1.1.2. „Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais”.

Šobrīd dabas parka pārvaldi īsteno Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (turpmāk tekstā – VARAM) pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvaldes Kurzemes reģionālā administrācija, kura uzrauga arī dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitu un pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas veicinās tā ieviešanu.

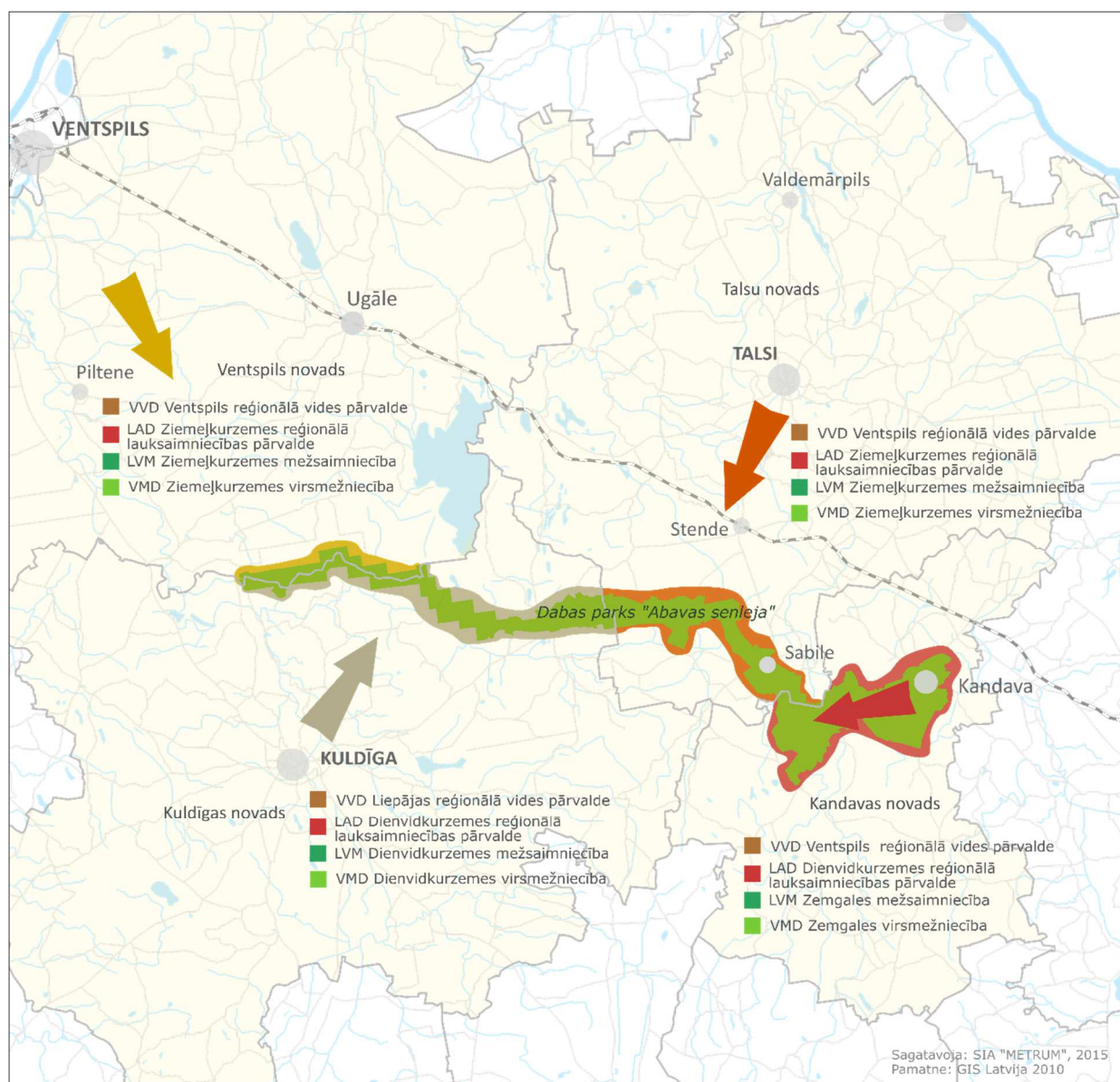
Dabas aizsardzības prasības nosaka Sugu un biotopu aizsardzības likums (2000) un likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (1993) un tiem pakārtotie normatīvie akti. Šo nosacījumu ievērošanu kontrolē Dabas aizsardzības pārvalde. Meža apsaimniekošanas un izmantošanas normatīvo aktu ievērošanu teritorijā kontrolē Valsts meža dienesta Dienvidkurzemes, Ziemeļkurzemes un Zemgales virsmežniecības. Valsts vides dienesta Liepājas un Ventspils reģionālās vides pārvaldes veic vides aizsardzības un dabas resursu izmantošanas valsts kontroli.

Lauku atbalsta dienesta Dienvidkurzemes un Ziemeļkurzemes reģionālās lauksaimniecības pārvaldes uzrauga normatīvo aktu ievērošanu lauksaimniecības nozarē un pilda ar lauksaimniecību un lauku atbalsta politikas īstenošanu saistītas funkcijas.

Dabas parkā esošo valsts meža zemju apsaimniekošanu, kas aizņem būtisku daļu dabas parka teritorijas (24%), realizē AS „Latvijas valsts meži”, kā arī tā sadarbībā ar pašvaldību veic vietējas nozīmes ceļu uzturēšanu.

Sarežģītā teritorijas struktūra (atrašanās četru novadu teritorijās) apgrūtina vienotu teritorijas pārvaldi, jo ir nepieciešama kopīga sadarbība starp dažādām pašvaldībām, citām valsts institūcijām (piemēram, trim virsmežniecībām, mežsaimniecībām un divām lauksaimniecības un valsts vides dienesta pārvaldēm), kas ir sarežģīti administrējams process (skatīt 11.attēlu).

Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija īsteno valsts pārvaldi valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu aizsardzībā. Dabas parkā esošo autoceļu uzturēšanu veic VAS „Latvijas Valsts ceļi”, četras novada pašvaldības un zemes īpašnieki tiem piederošajos ceļu posmos.



11.attēls. Valsts un pašvaldības institūciju funkcijas un atbildība dabas parka teritorijā

Avots: SIA „METRUM”, 2015

1.2. NORMATĪVO AKTU NORMAS, KAS ATTIECAS UZ DABAS PARKA TERITORIJU

1.2.1. Latvijas vides un dabas aizsardzības stratēģiskie dokumenti

Vides politikas pamatnostādnes 2014.-2020.gadam apstiprinātas 26.03.2014., lai veidotu pamatu vides kvalitātes saglabāšanai un atjaunošanai, kā arī dabas resursu ilgtspējīgai izmantošanai, vienlaikus ierobežojot kaitīgo vides faktoru ietekmi uz cilvēka veselību.

Bioloģiskās daudzveidības nacionālā programma, kas ir akceptēta Ministru Kabinetā 16.05.2000., paredz dažādus pasākumus, kuri nepieciešami ES direktīvu ieviešanai. Programma paredz īpaši aizsargājamo teritoriju pilnveidošanu, aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu aizsardzības nodrošināšanu, labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanu tām sugām, kuras ir apdraudētas.

1.2.2. Aizsargjoslas

Aizsargjoslu likums (1997., ar grozījumiem līdz 05.11.2014.) nosaka aizsargjoslu veidus un funkcijas, izveidošanas, grozīšanas un likvidēšanas pamatprincipus, uzturēšanas un stāvokļa kārtības kontroli, kā arī saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās. Likums cita starpā nosaka arī dažādus aprobežojumus ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslās, kā arī ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu platumu atkarībā no to izmēriem. Aizsargjosla tiek noteikta, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību, kā arī saglabātu apvidum raksturīgo ainavu. Likums pamatā attiecas uz **maģistrālā naftas produktu cauruļvada trasi, kas dabas parku šķērso pie Rendas**, paredzot 25 m platu aizsargjoslu, skaitot no katra malējā cauruļvada ass.

MK 03.06.2008.noteikumi Nr.406 „**Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika**” regulē virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas kārtību, apzīmēšanu dabā, vides aizsardzības prasības aizsargjoslās.

MK 23.04.2002.noteikumi **Nr.164 „Prasības maģistrālajiem cauruļvadiem un maģistrālo cauruļvadu tehniskās uzraudzības kārtība”** (ar grozījumiem MK 21.12.2004. noteikumi Nr.1043, MK 26.09.2008. noteikumi Nr.764 un MK 05.02.2010. noteikumi Nr.93) Noteikumi nosaka prasības, kas jāievēro, organizējot un veicot darbus ar naftas, naftas produktu vai dabasgāzes pārvadei un transportēšanai, kā arī maģistrālo cauruļvadu tehniskās uzraudzības kārtību, lai neradītu draudus cilvēku dzīvībai, veselībai, īpašumam un **videi**. Noteikumi reglamentē maģistrālā cauruļvada bojājumu un negadījumu likvidēšanas kārtību, kā arī prasības personālam un iekārtām, kuras tiek izmantotas maģistrālā cauruļvada bojājumu lokalizēšanā un novēršanā. Noteikumu 20.punkts nosaka, ka maģistrālā cauruļvada valdītājs vai atbildīgais speciālists nekavējoties ziņo: par jebkuru transportējamās vielas noplūdi, kas piesārņo vidi, apdraud dzeramā ūdens apgādi un gruntsūdeņus – attiecīgajai reģionālajai vides pārvaldei (20.1. apakšpunkts); par jebkuru maģistrālā cauruļvada bojājumu vai neatbilstošu ekspluatāciju, kas apdraud cilvēku dzīvību vai veselību – Valsts darba inspekcijai; ja konstatēta paaugstināta ugunsbīstamība – Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestam. Saskaņā ar noteikumiem maģistrālā cauruļvada valdītājs vai atbildīgais speciālists ir atbildīgs par tehniskās apkopes un uzraudzības laikā atklāto bojājumu novēršanu, kā arī, ja konstatēta noteikumu 20.1.apakšpunktā minētā noplūde, visu iespējamo pasākumu veikšanu, lai likvidētu noplūdes sekas un novērstu tās atkārtēšanos (piemēram, noplūdušo vielu tūlītēja savākšana un to turpmākās izplatīšanās ierobežošana, maģistrālā cauruļvada ārkārtas pārbaužu veikšana).

MK 20.10.1998. noteikumi Nr.414 „**Drošības aizsargjoslu ap naftas un naftas produktu vadiem, noliktavām un krātuvēm noteikšanas metodika**” nosaka komunikāciju un objektu ekspluatācijas un drošības prasības, vides un cilvēka aizsardzības prasības drošības aizsargjoslās ap naftas un naftas produktu vadiem, noliktavām un krātuvēm, aizsargjoslu uzturēšanas un to stāvokļa kontroles mehānismu, kārtību, kādā aizsargjoslas tiek noteiktas teritoriju plānojumos, ierīkotas un apzīmētas dabā, kā arī ietver informāciju par servitūtiem un aprobežojumiem, kas saistīti ar attiecīgajiem objektiem, komunikācijām un to aizsargjoslām.

1.2.3. Vides un dabas aizsardzības normatīvie akti

Vides aizsardzības likums (2006.) nosaka resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, Latvijas Republikas iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt vides informāciju un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā. Vides aizsardzības likums nosaka valsts kontroli vides jomā, atbildību par nodarīto kaitējumu, kas nodarīts īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, aizsargājamām sugām un biotopiem, ūdeņiem, augsnei un zemes dzīlēm.

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 zaudējumu atlīdzināšanas kārtību, atlīdzības lielumu un sugu sarakstu, par kuru iznīcināšanu jāatlīdzina zaudējumi.

MK 27.03.2007. noteikumi Nr.213 „**Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu**” nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

Likums **Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām** (1993.) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

18. panta 4. apakšpunktā teikts, ka aizsargājamās teritorijas individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus, kā arī valsts un reģionālās attīstības plānošanas dokumentus izstrādā un aizsargājamo teritoriju apsaimnieko, ievērojot plānu, un plānam ir ieteikuma raksturs.

Likuma pielikumā uzskaitītas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (*Natura 2000*). Dabas parks noteikts kā C tipa teritorija. Tas nozīmē, ka tā noteikta īpaši aizsargājamo sugu (t.sk. putnu sugu aizsardzībai) un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai. Teritorijas kods ir LV0302100.

MK 09.03.1999. noteikumi Nr.83 „**Noteikumi par dabas parkiem**” nosaka dabas parka robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Šo MK noteikumu 11.pielikumā sniegta dabas parka robežu shēma, robežpunktu koordinātes un apraksts. Teritorijas zonējums noteikts spēkā esošo IAIN 5.punktā.

MK 09.03.2008. noteikumi Nr.133 „**Dabas parka „Abavas senleja” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**” nosaka dabas parka aizsardzības un izmantošanas kārtību, pieļaujamo un aizliegto darbību veidus tajā, kā arī teritorijas funkcionālo zonējumu un teritorijas izmantošanas nosacījumus katrā funkcionālajā zonā. Noteikumu 2. punktā noteikts, ka MK 16.03.2010. noteikumu Nr.264 „**Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi**” šajā teritorijā nav spēkā.

MK 09.10.2007. noteikumi Nr.686 „**Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību**” nosaka, kādai informācijai jābūt ietvertai dabas aizsardzības plānā un kāda ir dabas aizsardzības plāna izstrādes kārtība.

MK 28.05.2002. noteikumi Nr.199 „**Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā**” (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 18.07.2006. noteikumi Nr.594 „**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 kompensējošo pasākumu veikšanas kārtību, ja paredzētā darbība negatīvi ietekmēs *Natura 2000* teritorijā esošas sugas vai biotopus, un šo kompensējošo pasākumu rezultātu monitoringa kārtību.

Sugu un biotopu aizsardzības likums (16.03.2000.) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un

biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

MK 14.11.2000. noteikumi Nr.396 „**Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu**” uzskaita Latvijā aizsargājamās (1.pielikums) vai ierobežoti izmantojamās (2. pielikums) sugas.

MK 21.02.2006. noteikumi Nr.153 „**Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu**” nosaka Latvijā sastopamo ES prioritāro sugu un biotopu sarakstu.

MK 15.09.2009. noteikumi Nr.1055 „**Noteikumi par to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība, un to dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus**” nosaka to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu sarakstu, kurām nepieciešama aizsardzība (1. pielikums), un to Eiropas Kopienā nozīmīgu dzīvnieku un augu sugu indivīdu sarakstu, kuru ieguvei savvaļā var piemērot ierobežotas izmantošanas nosacījumus (2. pielikums).

MK 05.12.2000. noteikumi Nr.421 „**Par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu**” nosaka biotopu sarakstu, kurā iekļauti apdraudēti vai reti biotopi.

MK 18.12.2012.noteikumi Nr.940 „**Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu**” nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu. Noteikumu pielikumos ir pieejami īpaši aizsargājamo zīdītāju, abinieku, rāpuļu, bezmugurkaulnieku, vaskulāro augu, sūnu, aļģu, ķērpju un sēņu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus, sugu saraksts, kā arī īpaši aizsargājamās putnu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus un tām paredzētās mikroliegumu platības. Dabas parkā un tā tuvākajā apkārtnē ir izveidoti vairāki mikroliegumi, piemēram, platlapju mežu biotopu, medņu, meža baloža, melnā stārķa, jūras ērgļa, zivju ērgļa, kā arī sūnu sugas – Tūbainās bārkstlapes aizsardzībai.

Likums **Par kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās** (2013) paredz nosacījumus, ar kuriem piešķirama kompensācija par saimnieciskās darbības ierobežojumiem valsts un pašvaldību izveidotajās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos un kuri izriet no aizsargājamo teritoriju aizsardzības prasībām, kā arī kompensācijas piešķiršanas kārtību.

MK 07.04.2015. noteikumi Nr.171 „**Noteikumi par valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanu, administrēšanu un uzraudzību vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanai 2014.-2020.gada plānošanas periodā**” nosaka kārtību, kādā piešķir, administrē un uzrauga valsts un ES lauku attīstības platībatkarīgo atbalstu lauku attīstībai – vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanas pasākumiem. Noteikumu 2.6.sadaļā noteikta atbalsta piešķiršanas kārtība aktivitātē „Kompensācijas maksājums par Natura 2000 meža teritorijām”.

Atbalsta apmērs par vienu hektāru atbalsttiesīgās platības (kas noteikta šajos noteikumos), kurā ievēroti visi atbalsta saņemšanas nosacījumi, ir šāds:

- 1) pretendentam, kam vienā zemes vienībā ir viena veida saimnieciskās darbības ierobežojumi:
 - 160 eiro – aizliegta mežsaimnieciskā darbība, aizliegta galvenā cirte un kopšanas cirte;
 - 120 eiro – aizliegta galvenā cirte;
 - 45 eiro – aizliegta kailcirte;
- 2) 112 eiro – pretendentam, kam vienā zemes vienībā ir vairāku veidu dažādu likmju saimnieciskās darbības ierobežojumi.

MK 20.11.2007. noteikumi Nr.778 „**Kārtība, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedijamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem**” nosaka kārtību, kādā zemes lietotājiem nosakāmi to zaudējumu apmēri, kas saistīti ar īpaši aizsargājamo nemedijamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem būtiskiem postījumiem.

Likums **Par ietekmes uz vidi novērtējumu** (1998.) nosaka darbības un objektus, kuriem ir nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums un darbības, kurām ir nepieciešams sākotnējais ietekmes uz vidi novērtējums, kā arī nosaka plānošanas dokumentus, kuriem nepieciešams stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. ⁴¹. pants paredz, ka kompetentā institūcija var pieņemt lēmumu par ietekmes novērtējumu uz Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju arī darbībām, kuras nav iekļautas likuma 1. un 2. pielikumā. Novērtējums jāveic saskaņā ar atsevišķi noteiktu kārtību.

MK 19.04.2011. noteikumi Nr.300 „**Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)**” nosaka, kā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums.

MK 23.03.2004. noteikumi Nr.157 „**Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums**” nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums, kā arī plānošanas dokumentu veidus, kuriem veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums.

MK 25.01.2011. noteikumi Nr.83 „**Kārtība, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi**” nosaka kārtību, kādā veicams ietekmes uz vidi novērtējums.

MK 27.01.2015. noteikumi Nr.30 „**Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai**” nosaka paredzētās darbības, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums, bet kuru veikšanai ir nepieciešami tehniskie noteikumi, kā arī šo tehnisko noteikumu saturu, pieprasīšanas, sagatavošanas un izdošanas kārtību. Tehniskajos noteikumos noteiktas vides aizsardzības prasības paredzētajai darbībai tās norises vietā.

Likuma **Par piesārņojumu** (2001) mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, videi un īpašumam nodarīto kaitējumu, kā arī novērst vai samazināt piesārņojošo darbību radīto kaitējumu, noteikt kārtību piesārņoto un potenciāli piesārņoto vielu reģistrācijai un sanācijai, novērst vai samazināt vides trokšņa ietekmi uz cilvēkiem, samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas un noteikt sabiedrības tiesības piedalīties lēmumu pieņemšanā attiecībā uz piesārņojošo darbību atļauju izsniegšanu.

(1) Meža zemes

Meža likums (24.02.2000.) nosaka mērķi 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.

MK 18.12.2012. noteikumi Nr.935 „**Noteikumi par koku ciršanu mežā**” nosaka koku ciršanas kārtību mežā, kā arī dabas aizsardzības prasības koku ciršanai.

MK 18.12.2012. noteikumi Nr.936 „**Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā**” nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā, aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem, bioloģiski nozīmīgu meža struktūras elementu noteikšanas un saglabāšanas nosacījumus, kā arī saimnieciskās darbības ierobežojumus dzīvnieku vairošanās sezonas laikā.

MK 18.12.2012. noteikumi Nr.947 „**Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā**” nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā. Šie noteikumi attiecas arī uz īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām, ja individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos nav noteikts citādi.

MK 18.12.2012. noteikumi Nr.889 „**Noteikumi par atmežošanas kompensācijas noteikšanas kritērijiem, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību**” nosaka ar atmežošanu izraisīto negatīvo seku kompensācijas noteikšanas kritērijus, aprēķināšanas un atlīdzināšanas kārtību. Noteikumos paredzēts, ka kompensācija jāmaksā:

- par oglekļa dioksīda piesaistes potenciāla samazināšanos;
- par bioloģiskās daudzveidības samazināšanos;
- par vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslu un sanitāro aizsargjoslu funkciju kvalitātes samazināšanos.

(2) Ūdeņi

Ūdens apsaimniekošanas likums (2002.) nosaka mērķus, kas ietver tādas virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības sistēmas izveidošanu, kas: veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeņi; novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli.

„Noteikumi par virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu, klasifikāciju, kvalitātes kritērijiem un antropogēno slodžu noteikšanas kārtību” (19.10.2004., MK noteikumi Nr.858.) nosaka virszemes ūdensobjektu tipu raksturojumu un virszemes ūdensobjektu klasifikāciju, antropogēnās slodzes noteikšanas kārtību, prioritārās vielas un to emisijas ierobežošanas kārtību, kā arī virszemes ūdeņu ekoloģiskās un ķīmiskās kvalitātes kritērijus.

MK 22.01.2002. noteikumi Nr.34 **„Par piesārņojošo vielu emisiju ūdeņī”** nosaka emisijas robežvērtības un aizliegumus piesārņojošo vielu emisijai ūdeņī.

MK 12.03.2002. noteikumi Nr.118 **„Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”** nosaka kvalitātes normatīvus virszemes un pazemes ūdeņiem, ka arī prioritāros zivju ūdeņus, kuros nepieciešams veikt ūdeņu aizsardzību vai kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu zivju populācijām labvēlīgus apstākļus. Saskaņā ar minētajiem noteikumiem, Abava posmā no Rendas līdz grīvai, Imula un Amula posmā no Pūces līdz grīvai ir noteiktas kā prioritārie zivju ūdeņi ar statusu lašveidīgo zivju ūdeņi. Savukārt, Abava posmā no Pūres līdz Rendai ir noteikta par karpveidīgo zivju ūdeņiem (skatīt 1.3.4.nodaļu).

(3) Zvejniecība un makšķerēšana

Zvejniecības likums (1995) regulē Latvijas Republikas iekšējo ūdeņu, teritoriālo jūras ūdeņu un ekonomiskās zonas ūdeņu zivju resursu iegūšanu, izmantošanu, pētīšanu, saglabāšanu, pavairošanu un uzraudzīšanu. Likums nosaka zivju resursu un zvejas pārvaldīšanu.

MK 22.12.2009. noteikumi Nr.1498 **„Makšķerēšanas noteikumi”** nosaka kārtību, kādā fiziskās personas Latvijas Republikas ūdeņos var nodarboties ar amatierzveju – makšķerēšanu un zemūdens medībām, zivju (vēžu un citu ūdens bezmugurkaulnieku) ieguvī (turpmāk – makšķerēšana) ar šajos noteikumos atļautiem makšķerēšanas, zemūdens medību un vēžošanas rīkiem. Noteikumu 31.1.5.1.apakšpunktā noteikts aizliegums zemūdens medību rīku izmantošanai visu gadu, kā arī jebkura veida makšķerēšanai no 1.oktobra līdz 30.novembrim Abavas baseina upēs – Mellupītē, Valgalē, no ietekas Abavā augšup pret straumi līdz tiltam Valgales ciemā, Virbupē (Kāronē), kā arī no 1.oktobra līdz 31.decembrim Abavā, no ietekas Ventā augšup pret straumi līdz Abavas rumbai ir aizliegta visa veida makšķerēšana, izņemot makšķerēšanu ar dabisko ēsmu.

MK 14.10.2003. noteikumi Nr.574 **„Licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas – kārtība”** nosaka kārtību, kādā veicama licencētās amatierzvejas – makšķerēšanas, arī licencēto zemūdens medību un licencētās vēžošanas – ieviešana un kontrole, kā arī izstrādājams konkrētās ūdenstilpes licencētās makšķerēšanas nolikums.

(4) Lauksaimniecība

Lauksaimniecības un lauku attīstības likums (2004) nosaka mērķi radīt tiesisku pamatu lauksaimniecības attīstībai un noteikt ilglaicīgu lauksaimniecības un lauku attīstības politiku saskaņā ar ES kopējo lauksaimniecības politiku un kopējo zivsaimniecības politiku.

MK 07.04.2015. noteikumi Nr.171 **„Noteikumi par valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanu, administrēšanu un uzraudzību vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanai 2014.–2020.gada plānošanas periodā”** nosaka kārtību, kādā piešķir, administrē un uzrauga valsts un ES lauku attīstības platībatkarīgo atbalstu lauku attīstībai – vides, klimata un lauku ainavas uzlabošanas pasākumiem. Viens no pasākumiem, kam tiek piešķirts atbalsts, ir „Bioloģiskās daudzveidības uzturēšana zālājos”, kas īpaši aktuāls ir dabas parkā, jo šī teritorija ir viena no Latvijā „bagātākajām”, daudzveidīgākajām un bioloģiski vērtīgākajām zālāju teritorijām, nereti saukta par „zālāju pērli”. Atbilstoši noteikumiem tiek noteikts atbalsta apmērs par vienu hektāru atbalsttiesīgās platības, kas tiek iedalītas piecās dažādās vērbu kategorijās.

(5) Tūrisms

Tūrisma likums (1998) nosaka mērķi radīt tiesisku pamatu tūrisma nozares attīstībai Latvijā, noteikt kārtību, kādā valsts pārvaldes iestādes, pašvaldības un uzņēmumi (uzņēmēj sabiedrības) darbojas tūrisma jomā, un aizsargāt tūristu intereses; likums definē dabas tūrisma. Likuma 3.panta ceturtajā un 10.daļā ir noteikts, ka vieni no tūrisma nozares galvenajiem uzdevumiem ir veicināt kultūrvēsturiskā un dabas mantojuma saglabāšanu un racionālu izmantošanu, kā arī nodrošināt kultūras un dabas tūrisma attīstību. Turklāt ir jānodrošina tūrisma harmoniska attīstība atbilstoši dabas un kultūras vides aizsardzībai tā, lai tūrisms nenonāktu pretrunā ar dabas un kultūras vides aizsardzību.

(6) Medības

Medību likums (2003) nosaka medību saimniecības pamatnoteikumus Latvijas Republikā un arī medību un medību saimniecības organizēšanu dzīvnieku skaita regulēšanas nolūkos īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

MK 22.07.2014. noteikumi Nr.421 „**Medību noteikumi**” nosaka medijamo dzīvnieku sugas, to medību termiņus, kā arī gadījumus, kādos iespējamas medības ārpus medību termiņiem; medību pieteikšanas un organizēšanas kārtību; kārtību, kādā Valsts meža dienests ir tiesīgs mainīt zīdītāju medību termiņus, kā arī noteikt papildu ierobežojumus medību organizēšanai atbilstoši attiecīgās dzīvnieku populācijas stāvoklim, meteoroloģiskajiem apstākļiem un fenoloģiskajai situācijai. Šie noteikumi paredz, ka medības īpaši aizsargājamās dabas teritorijās nosaka ne tikai šie noteikumi, bet arī īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, attiecīgo teritoriju individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi un citi medības reglamentējošie normatīvie akti.

MK 17.12.2013. noteikumi Nr.1483 „**Savvaļā dzīvojošo medijamo dzīvnieku piebarošanas noteikumi**” nosaka kārtību, kādā pieļaujama medijamo dzīvnieku piebarošana, tai skaitā nosaka, ka medijamo dzīvnieku piebarošana nav atļauta teritorijās, kas Dabas aizsardzības pārvaldes uzturētajā valsts reģistrā noteiktas kā īpaši aizsargājamie biotopi vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes.

(7) Īpašuma tiesības un teritorijas plānojumi

Civillikums (1937) – trešā daļa (Lietu tiesības), trešā nodaļa (Īpašums), piektā apakšnodaļa (Īpašuma aprobežojumi), III. Īpašuma lietošanas tiesības aprobežojumi.

1082.pants nosaka: „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.”

Teritorijas attīstības plānošanas likums (2011) nosaka mērķi panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku.

Likums Par pašvaldībām (1994) reglamentē Latvijas pašvaldību darbības vispārīgos noteikumus un ekonomisko pamatu, pašvaldību kompetenci, domes un tās institūciju, kā arī domes priekšsēdētāja tiesības un pienākumus, pašvaldību attiecības ar Ministru kabinetu un ministrijām, kā arī pašvaldību savstarpējo attiecību vispārīgos noteikumus. Likuma 14.pantā ir noteikts, ka pašvaldībām likumā noteiktajā kārtībā ir pienākums izstrādāt pašvaldības teritorijas attīstības programmu un teritorijas plānojumu, nodrošināt teritorijas attīstības programmas realizāciju un teritorijas plānojuma administratīvo pārraudzību. Savukārt likuma 15.pantā ir noteikts, ka pašvaldības funkcija ir noteikt zemes izmantošanas un apbūves kārtību atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam. Teritorijas atļauto izmantošanu papildus regulē Ventspils, Talsu, Kandavas un Kuldīgas novada pašvaldības normatīvie akti. Plašāk par teritorijas plānojuma risinājumiem skatīt 1.1.2.sadaļā. Pašvaldību teritorijas plānojumos noteikta pašreizējā teritorijas izmantošana un plānotā (atļautā) izmantošana jeb funkcionālais zonējums.

MK 30.04.2013. noteikumi Nr.240 „**Vispārīgie teritorijas plānošanas izmantošanas un apbūves noteikumi**” nosaka vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei, kā arī teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju.

MK 14.10.2014. noteikumi Nr.628 „**Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem**” cita starpā nosaka novada vai republikas pilsētas pašvaldības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentu – ilgtspējīgas attīstības stratēģijas, attīstības programmas, teritorijas plānojuma, lokālplānojuma un to grozījumu, detālplānojuma un tematiskā plānojuma – saturu un to izstrādes kārtību.

Zemes ierīcības likums (2006) nosaka uzdevumu aizsargāt zemes lietotāju tiesības un regulēt zemes lietošanas un zemes ierīcības pamatnoteikumus.

Likums **Par nekustamā īpašuma nodokli** (1997) nosaka nodokļu aprēķināšanas un maksāšanas kārtību, nodokļu atvieglojumus. Likuma 1.panta 2.daļa nosaka, ka ar nekustamā īpašuma nodokli neapliet zemi īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, kurās ar likumu aizliegta saimnieciskā darbība, un šajās teritorijās esošās dabas aizsardzībai izmantojamās ēkas un inženierbūves saskaņā ar MK apstiprināto sarakstu. Dabas parks nav iekļauts šajā sarakstā, jo tajā saimnieciskās darbības nav aizliegta. Piemēram, šādi nodokļu atvieglojumi ir noteikti dabas parkam pieguļošajā dabas lieguma „Maņģenes meži” stingrā režīma un regulējamā režīma zonās.

(8) Citi normatīvie akti

MK 02.05.2012. noteikumi Nr.309 „**Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža**” cita starpā nosaka kārtību koku ciršanai ārpus meža zemes un kārtību, kādā izsniedz atļauju šo koku ciršanai. Noteikumu 1.pielikumā ir norādītas koku sugas un to izmēri, kuru nociršanai ārpus meža nepieciešama vietējās pašvaldības atļauja, kā arī Dabas aizsardzības pārvaldes atzinums.

Likums **Par kultūras pieminekļu aizsardzību** (1992) nosaka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu veidus, to īpašuma un izmantošanas tiesības, valsts uzskaiti un prasības kultūras pieminekļu saglabāšanai.

Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu saraksts ir apstiprināts ar 29.10.1998. Kultūras ministrijas rīkojumu Nr.128 (publicēts 15.12.1998.) „**Par valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu**”.

MK 15.07.2003. noteikumi Nr.392 „**Kultūras pieminekļu aizsargjoslas (aizsardzības zonas) noteikšanas metodika**” nosaka valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā iekļauto nekustamo kultūras pieminekļu aizsargjoslas (aizsardzības zonas) noteikšanas metodiku.

MK 26.08.2003. noteikumi Nr.474 „**Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu**” (grozīts ar MK 05.07.2011. noteikumiem Nr.533).

„**Īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” nolikums**” (MK 20.06.1996.)

Nolikums nosaka, ka īpaši aizsargājamā kultūrvēsturiskā teritorija „Abavas ieleja” ir kultūras pieminekļu komplekss, kuram ir sevišķa kultūrvēsturiska, zinātniska un mākslinieciska vērtība. Kultūrvēsturiskā teritorija izveidota, lai novērstu kultūrvēsturiskās vides un dabas degradāciju, kā arī lai saglabātu nākamajām paaudzēm kultūras un dabas mantojumu, veicinātu teritorijas līdzsvarotu attīstību, izglītības un tūrisma attīstību un zinātniskās pētniecības darbu. Darbība Abavas ielejā aptver novada kultūrvēsturiskā un dabas mantojuma izpēti un māksliniecisko tradīciju attīstību. Nolikumā ir noteikta kultūrvēsturiskā teritorijas robežas (no Kandavas līdz Rendai), kā arī ir noteikta sabiedriskā konsultatīva institūcija – padomes izveide un tās darbība. Nolikumā ir noteikti aizliegto darbību veidi šajā teritorijā.

Meliorācijas likuma (2010) mērķis ir veicināt dabas resursu ilgtspējīgu apsaimniekošanu, nodrošinot infrastruktūras attīstību, meliorācijas sistēmu būvniecību, ekspluatāciju, uzturēšanu un pārvaldību lauku apvidū un pilsētu zemē.

MK 16.03.2010. noteikumi Nr.261 „**Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības kārtība**” nosaka īpašu būvniecības procesa kārtību meliorācijas sistēmām un hidrotehniskajām būvēm.

MK 13.07.2010. noteikumi Nr.623 „**Meliorācijas kadastra noteikumi**” meliorācijas kadastra saturu un izveides, uzturēšanas un informācijas apmaiņas kārtību.

MK 23.09.2008. noteikumi Nr.792 „**Valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanas, administrēšanas un uzraudzības kārtība pasākuma “Infrastruktūra, kas attiecas uz lauksaimniecības un mežsaimniecības**

attīstību un pielāgošanu” īstenošanai” nosaka kārtību, kādā piešķir, administrē un uzrauga valsts un ES atbalstu Latvijas lauku attīstības programmas 2007-2013.gadam pasākuma „Infrastruktūra, kas attiecas uz lauksaimniecības un mežsaimniecības attīstību un pielāgošanu” aktivitātei lauksaimniecības zemēs „Meliorācijas sistēmu būvniecība, rekonstrukcija un renovācija” un aktivitātei meža zemēs „Meliorācijas sistēmu rekonstrukcija un renovācija”. Noteikumos grozījumi veikti 23.01.2014.

1.2.4. Starptautiskās saistības

Konvencija „**Par bioloģisko daudzveidību**”, kurai Latvija pievienojās ar likumu „Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro konvenciju par bioloģisko daudzveidību”.

Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

Bernes konvencija „**Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību**”, kas Latvijā apstiprināta ar likumu „Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (1996).

Šīs konvencijas mērķis 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. Īpaša uzmanība pievērsta apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

Eiropas ainavu konvencija (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 jāsadarbjas, lai tās aizsargātu un pārvaldītu, kā arī veiktu plānošanu, vēloties radīt jaunu instrumentu, kas īpaši domāts Eiropas visu ainavu aizsardzībai, pārvaldībai un plānošanai.

Orhūsas konvencija (pieņemta ar likumu „Par 1998.gada 25.jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” – izsludināts 18.04.2002.). Konvencijas noteikumu mērķis ir nodrošināt sabiedrības informēšanu, piekļūšanu informācijai, piedalīties lēmumu pieņemšanā un griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem.

Bonnas konvencija (pieņemta ar likumu „Par 1979. gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību” – izsludināts 11.03.1999.). Konvencija nosaka apdraudētās migrējošās sugas, migrējošās sugas, kurām ir nelabvēlīgs aizsardzības statuss, kā arī principus, kas jāņem vērā, īstenojot minēto sugu aizsardzības pasākumus.

Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību (pieņemta 16.11.1972., Parīzē). Tā ir iestrādāta likumā „Par Konvenciju par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību” (1997). UNESCO Pasaules mantojuma konvencija ir pasaulē nozīmīgākā mantojuma aizsardzības sistēma un viena no svarīgākajām UNESCO programmām. Tā iestājas par vērtībām un kopīgām lietām visai cilvēcei – par kultūru, par dabas bagātības un daudzveidības saglabāšanu, par savstarpēju saprašanos un ilgtspējīgu attīstību.

Eiropas Padomes Konvencija Eiropas Arhitektūras mantojuma aizsardzībai (pieņemta 03.10.1985., Granādā). Tā ir iestrādāta likumā „Par Konvenciju Eiropas arhitektūras mantojuma aizsardzībai” (2003).

Eiropas Konvencija arheoloģiskā mantojuma aizsardzībai (pieņemta 16.01.1992., Valetā.).

Eiropas Padomes Vispārējā konvencija par kultūras mantojuma vērtību sabiedrībai (pieņemta 27.10.2005., Faro). Tā ir iestrādāta likumā „Par Eiropas Padomes Vispārējo konvenciju par kultūras mantojuma vērtību sabiedrībai” (2006).

Līgums par sikspārņu aizsardzību Eiropā (pieņemts ar MK noteikumiem Nr.10 „Noteikumi par līgumu par sikspārņu aizsardzību Eiropā” – izsludināti 07.01.2003.). Līgums izriet no 1979.gada Bonnas konvencijas un nosaka sikspārņu aizsardzības principus.

Eiropas Padomes Direktīva „Par savvaļas putnu aizsardzību” 2009/147/EK (2009.).

Direktīva pieņemta, lai saglabātu migrējošo sugu populācijas tādā līmenī, kas atbilst īpašajām ekoloģiskajām, zinātniskajām un kultūras prasībām, tai pašā laikā ņemot vērā ekonomiskās un rekreācijas vajadzības, vai lai regulētu šo sugu populāciju lielumu atbilstībā šim līmenim. Daudzas savvaļas putnu sugas, kuras dabiski sastopamas Eiropā, skaitliski samazinās, dažos gadījumos tas notiek ļoti strauji, un tas rada nopietnus draudus vides aizsardzībai, īpaši tādēļ, ka tiek apdraudēts bioloģiskais līdzsvars.

Eiropas Padomes Direktīva „Par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” 92/43/EEK (21.05.1992).

Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu un faunas un floras aizsardzību. Tā nosaka, ka programmas *Natura 2000* ietvaros jāizveido Vienotais Eiropas ekoloģiskais tīkls, kurš aptver īpaši aizsargājamās teritorijas. Šim tīklam jānodrošina, dabisko biotopu tipu un attiecīgo sugu biotopu saglabāšanu, vai kur tas nepieciešams, labvēlīgā aizsardzības statusā atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās.

Eiropas Parlamenta un Padomes Īstenošanas Direktīvas 2000/60/EK (20.12.2000.) mērķis ir aizsargāt un uzlabot virszemes un pazemes ūdeņu ekosistēmu stāvokli un veicināt ilgtspējīgu ūdeņu lietošanu ieviešot integrētu upju baseinu apsaimniekošanas procesu.

1.3. TERITORIJAS FIZISKI ĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS

1.3.1. Klimats

Klimats dabas parka teritorijā ir mēreni silts, vēss un mitrs. Nokrišņu daudzuma vidējā summa sasniedz 600 līdz 750 mm gadā. Nokrišņu daudzums ir lielāks gada siltajā periodā, galvenokārt tie izkrīt vasaras otrajā pusē. Bezsala periods ilgst no 130 līdz 140 dienām gadā. Sniega sega teritorijā saglabājas vidēji 80 līdz 110 dienas – visbiežāk no decembra otrās puses līdz marta vidum. Abavas ielejā novērojamas mikroklimatiskas atšķirības, ko nosaka, galvenokārt, ielejas krastu nogāžu slīpums, kā arī atrašanās augstums virs Abavas upes līmeņa. Mikroklimatiskas atšķirības izpaužas kā temperatūras inversijas un pastiprināta miglainība. Gada vidējā temperatūra šajā reģionā ir 5,7°C. Gada aukstākais mēnesis ir februāris ar vidējo temperatūru -9,7°C. Savukārt, gada siltākais mēnesis ir augusts, kuram raksturīga vidējā temperatūra ir 22°C (LBN 003-15 „Būvklimatoloģija”, 2015).

Vispārējais klimatisko apstākļu fons dabas parka teritorijā neatšķiras no Kurzemes vidējiem rādītājiem, taču pēc tiem nav iespējams spriest par mikroklimatiskajiem apstākļiem tieši dabas parka teritorijā, Abavas ielejā kopumā. Daudzi pētnieki norādījuši, ka dabas parka floras īpatnības lielā mērā saistāmas ar mikroklimatu, šajā gadījumā – specifisko ielejas klimatu. To raksturo pienākošā siltuma un mitruma atšķirības dažādi pret ziemeļiem/dienvidiem eksponētās nogāzēs, nogāžu augstums un stāvums, kas nosaka gaisa masu noplūdes iespējas un īpatnības (piemēram, palielināta salnu iespējamība ielejas lejasdaļā). Informācija par konkrētiem mikroklimata pētījumiem dabas parka teritorijā nav pieejama. Tomēr var pieņemt, ka stāvajās, pret dienvidiem eksponētajās ielejas nogāzēs (posmā starp Kandavu un Sabili, kā arī Imulas, Amulas stāvajās nogāzēs) dabas apstākļu īpatnības, t.sk. floras un biotopu telpisko kombinācijas lielā mērā saistītas arī ar lokālajiem klimata apstākļiem, kas ir viens no iemesliem, kādēļ šajā reģionā (vistālāk uz Eiropas ziemeļiem) ir iespējams audzēt vīnogas. Latvijā, mikroklimata pētījumi ir veikti līdzīgas ģeomorfoloģiskās uzbūves teritorijā – dabas parkā „Daugavas loki”. Tā kā apstākļi dabas parka teritorijā (upju ielejas, nogāzes, mazo upīšu gravas) ir zināmā mērā līdzīgi apstākļiem dabas parkā „Daugavas loki”, var pieņemt, ka mikroklimata veidošanās ielejas teritorijā notiek pēc līdzīgām likumsakarībām. Pētījums apliecina, ka mazo upīšu ielejas un gravas nosaka mikroklimatisko apstākļu atšķirības. To apstiprināja J.Soma veiktie lauka pētījumi (fiksējot mikroklimatiskos datus – gaisa to temperatūra un gaisa relatīvo mitrumu) un iegūto mikroklimatisko datu ģeotelpiskā analīze. Gaisa temperatūra pie zemes gaisa slānī gravās ir par 1,5 līdz 2°C zemāka nekā piegulošajā teritorijā, bet relatīvais gaisa mitrums ir par 5 līdz 12% augstāks, nekā piegulošajā teritorijā. Tādējādi, pateicoties reljefa saposmojumam, gravās veidojas paaugstināta gaisa mitruma režīms, kas rada labvēlīgus apstākļus daudzu retu un aizsargājamu augu augšanai. Reljefa saposmojums nosaka arī nogāžu atšķirīgas ekspozīcijas, kā rezultātā gravās veidojas arī atšķirīgs augsnes temperatūras un mitruma režīms, kas saistīts ar atšķirīgu saņemtās saules radiācijas daudzumu. Ļoti uzskatāmi tas parādās pavasarī, kad kūstot sniega segai, tā ilgāk saglabājas ziemeļaustrumu un ziemeļu – ziemeļrietumu ekspozīcijas nogāzēs. Tas nozīmē, ka veģetācijas sezonā šāda veida ekspozīcijas nogāzes nodrošina augstāku mitruma režīmu un veicina uz substrāta augošo un epifītisko sūnaugu – mežaudžu indikatorsugu un reto sugu labvēlīgu attīstību.

1.3.2. Ģeoloģija un ģeomorfoloģija

Teritorijas pamatiežu virsmu veido augšdevona Franas stāva Gaujas un Amatas svītu nogulumi¹. Nogulumu vecums samazinās virzienā no Abavas ietekas Ventā uz Kandavu. Amulas un Imulas teritorijas nogulumi ir vēl jaunāki un tos veido augšdevona Franas stāva Amulas svītas nogulumi². Kandavas pilsētā un novadā dominējošo viļņoto līdzenumu saposmo Abavas – Slocenes ledajkušanas ūdeņu noteces jeb erozijas ieleju sistēma.

¹ Smilšakmeņi, aleirolīti un māli, Franas stāva Pļaviņu svītas dolomīti, domerīti, māli, smilšakmeņi un kaļķakmeņi, Franas stāva Salaspils svītas domerīti, māli, dolomīti, ģipšakmeņi, kaļķakmeņi, Franas stāva Daugavas svītas dolomīti, domerīti, māli, ģipšakmeņi, kaļķakmeņi, Franas stāva Katlešu un Ogres svītu smilšakmeņi, aleirolīti, māli, domerīti, dolomīti, ģipšakmeņi.

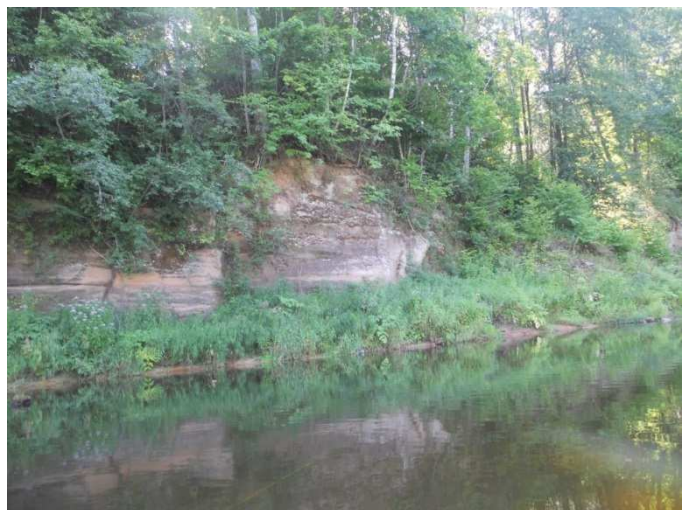
² Smilšakmeņi, aleirolīti, māli, domerīti, dolomīti, ģipšakmeņi, Famenas stāva Elejas svītas domerīti, māli, dolomīti, mergēļi, aleirolīti, smilšakmeņi, Famenas stāva Jonišķu un Kursas svītu dolomīti, kaļķakmeņi, smilšakmeņi, aleirolīti, kā arī Famenas stāva Akmenes svītas dolomīti, domerīti, māli, aleirolīti un smilšakmeņi.

Tajā ietilpst 1 līdz 1,5 km platā terasetā Abavas senieleja, kā arī citas mazākas, neterasētas ieļeļas. Šādās ieļeļās ir lielāka kvartārnogulumu izcelsmes un to vecuma daudzveidība. Kvartārnogulumu segas biežums Abavas senielejā un tās pieteku ieļeļās nav vienāds. Abavas senleja veido robežu starp Austrumkurzemes un Ziemeļkurzemes augstienēm. Senleļas dziļums dažādos upes posmos ir atšķirīgs. Tas ir līdz 20 m augsts pie Kandavas, 30 līdz 40 m augsts posmā no Čāpuļu pilskalna līdz Sabilei, 15 līdz 25 m augsts upes posmā no Sventes dzirnavām līdz Rendai, bet, upes posmā no Rendas līdz tās ietekai Ventā, ieļeļas iegrauzums ir 10 līdz 15 m. Arī Abavas senleļas platums dabas parka teritorijā ir mainīgs. Pārsvārā tā ir aptuveni 500 m plata, bet vietām sasniedz nepilna kilometra platumu. Abavas ieļeļas izliektajos krastos vietām ir veidojušās septiņas terases, bet ieļeļas plašākajā posmā pie Kandavas – arī ledāļķušanas ūdens straumju veidotas deltas. Terases veido rupjgraudaina smilts, grants un oļi. Nogulumu biežums mainās no dažiem metriem līdz pat 15 m. Terases veidojās ledus laikmeta beigās, ledāļķušanas ūdeņiem noplūstot uz Ventas – Usmas pieledāja baseinu.

Abavas ieļeļas dibens ir kāpļains un nelīdzens. Vietām ieļeļas dibenā sastopami arī šauri, nogulumiem aizpildīti senie ieļeļveida iegrauzumu posmi. Iegrauzumos un ieliecēs pamatiežu virsmā ieļeļas dibenā sastopami ledāļķušanas ūdeņu baseinu māli līdz 3-5 m biežā slānī. Dažviet iegrauzumos virs pamatiežiem ir konstatēta arī morēna. Tas liecina, ka ieļeļveida iegrauzumi jau bija izveidojušies pirms Abavas ieļeļas. Kā Abavas upes gultne tā arī upes palīene ledāja un tā ķušanas ūdeņu baseinu nogulumus pārsedz ledāļķušanas ūdeņu straumju pēcleduslaikmeta (fluvialoglācialie un holocēna) aluviālie nogulumi – smilts un grants. To biežums vietām ir 4 līdz 6 m. Tādējādi, lielākais kopējais kvartārnogulumu biežums sasniedz 10 līdz 12 m biežumu.

Abavas, Imulas, Amulas un mazāķu ieļeļu pamatkrastu nogāžēs, kā arī nogāžu leļasdaļā sastopami deluviālie nogulumi un gravu iznesu koni. Kalcija karbonātu saturošo pazemes ūdeņu izplūšanas vietās virspusē sastopami avotķaļķieži. To veidošanās ir sākusies tikai pēcleduslaikmetā un turpinās arī mūsdienās. Sastopami ir gan irdenie ķaļķieži – miltveida ķaļķieži, gan arī to cietie un porainie paveidi, piemēram, šūnakmens. Vislielāķa ķaļķiežu atradne – Čužu purva avotķaļķieži, atrodas Abavas kreisajā krastā pie Kandavas. Tā ir viena no lielākajām šāda veida atradnēm Latvijā. Atradnes platība ir 70 ha, avotķaļķiežu slāņa biežums sasniedz ir 1,8 m, bet to krājumi ir 1,4 milj. m³. Ievērojama atradne ir arī Imulas Staburags jeb Kauķu kalns, kurš ir iecienīts tūristu apskates objekts. Ķaļķiežu biežums šeit sasniedz 8,3 m, no kuriem liela daļa ir šūnakmens. Nogāžu pieķājēs sliktāk drenētās vietās sastopama zāļu – koku kūdra, kura nereti pārsedz arī avotķaļķiežus. Kūdras biežums mainās no dažiem desmitiem cm līdz 3,7 m.

Dabas parka teritorijā ir vairāķi aizsargājāmie devona iežu atsegumi augšdevona franas un famenas stāvu svītu griežumi ar tiem raksturīgāķiem zivju, sporu un puteķšņu kompleksiem. Visi aizsargājāmie devona iežu atsegumi ir ar paleontolōģisku³ un stratigrāfisku⁴ nozīmi (I.Federe, 1995). Vairākās vietās Abavas upes krastos atsedzas devona perioda dolomīti un smilšakmeņi (skatīt 12.attēlu). Dolomīta kāple pie Sabiles veido ūdenskritumu – Abavas rumbu, kas ir 0,9 m augsts un 35 m garš vairāķpakāķju lokveida dolomīta slietnsis upes gultnē (skatīt 13.attēlu).



12.attēls. Smilšakmens atsegums Abavas kreisajā krastā
Avots: Linda Uzule, 2015

³ Paleontolōģija ir zinātne, kas pēta aizvēsturiskos organismus. Tā ir starpdisciplināra zinātne, kas ietver arheolōģijas, biolōģijas un ģeolōģijas elementus.

⁴ Stratigrāfija - ģeolōģijas nozare, kas pēti Zemes garozas slāņu veidošanās vēsturisko secību un izplatību.

Pļaviņu svītas dolomītos ir izveidojušies ūdenskritumi – Sudmaļu un Īvandes ūdenskritums, kas ir aizsargājami ģeoloģiskie objekti. Savukārt, Ogres svītas smilšakmeņos ir izveidojusies Velna ala, bet Abavas svītas smilšakmeņos – Māras kambari. Velna ala kopā ar atsegumu ir nozīmīgs ģeoloģisks objekts ar paleontoloģisku un stratigrāfisku nozīmi. Māras kambarus veido savdabīgu alu grupa, sastāvoša no septiņām lielākām un mazākām alām. Detalizētāks apskats par dabas parka teritorijā esošajiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem objektiem ir dots šī dabas aizsardzības plāna 2.6.nodaļā.

1.3.3. Hidroloģija

Dabas parks atrodas Ventas upju baseina apgabalā, Austrumkursas augstienes upju hidroloģiskajā rajonā (A.PASTORS, 1995; Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2010.-2015.gadam). Šis ir viens no 17 Latvijā pēc virszemes un pazemes ūdeņu hidroloģiskā režīma viendabīguma rādītājiem izdalītajiem hidroloģiskajiem rajoniem. Klimatiskajā ziņā Ventas apgabals ievērojami atšķiras no citiem, jo tajā ir ļoti izteikta jūras ietekme – gaisa temperatūras vasarās ir zemākas, bet ziemās – augstākas nekā citos apgabalos. Īpaši šīs atšķirības vērojamas ziemas atkušņu periodos, kā arī pārejas periodos – pavasaros un rudenos (Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns, 2010.-2015.gadam).



13.attēls. Abavas rumba – dolomīta kāple Abavā lejpus Sabiles
Avots: Linda Uzule, 2015

Aizsargājamās teritorijas hidroloģisko režīmu kopumā raksturo visam izdalītajam rajonam raksturīgie nokrišņu un noteces rādītāji, kuri salīdzinot ar citiem hidroloģiskajiem rajoniem ir vidēji lieli (8 lielākie no 17 izdalītiem hidroloģiskajiem rajoniem), kā arī tāpat vidēji lielie iztvaikošanas rādītāji (skatīt 9.tabulu).

9.tabula. Dabas parka hidroloģisko režīmu raksturojošie rādītāji

Teritoriju raksturojošais rādītājs	Milimetri gadā	% no nokrišņu daudzuma
Nokrišņi	694	-
Notece	242	35%
Iztvaikošana	452	65%

Aizsargājamās teritorijas hidrogrāfiskais tīkls ir samērā blīvs. Vidējais upju blīvums teritorijā ir 684 m uz 1 km² (A.Pastors, 1995). Teritoriju atūdeņo Ventas lielbaseinam piederošās upes. Abavas senlejas rietumu daļu atūdeņo Abava un tās pieteku – Viesatas, Pūres, Amulas, Imulas un Virbupes lejteces, bet tās austrumu daļu – Slocene un Vašleja.

Abava, kura ir devusi nosaukumu aizsargājamajai teritorijai, ir dabas parka centrālā ass. Abava ir trešās lielākās Latvijas upes Ventas labā krasta pieteka. Upes kopējais garums ir 129 km un tās baseina lielums ir 2042 km², gada notece 0,66 km³, vidējā caurplūde: gadā 13,8 m³/s, palos 166 m³/s, mazūdens periodā 2,3 m³/s. Abava ir aptuveni 10-12 tūkstošus gadu veca, veidojusies leduslaikmeta beigu posmā un pēcduslaikmetā. Upe sākas Spārnenes viļņotajā līdzenumā, Lestenes – Ēnavas purvā un tā iztek no Lestenes ezera. Upes posms no Kandavas līdz pat tās ietekai Ventā atrodas dabas parka teritorijā. Augštece Abavā ir 10 līdz 20 m plata un 5,5 līdz 1 m dziļa. Posmā līdz Sabilei straumes ātrums ir 0,1 līdz 0,3 m/s. Lejpus Sabilei upē ir vairākas krāces. Šajā posmā upei ir arī lielākais kritums. Straumes ātrums krācainajos posmos sasniedz 1,5 līdz 2,5 m/s, vietām tas ir pat 3,0 m sekundē liels. Abava tās lejteces posmā ir 30 līdz 40 m plata, un tās dziļums šajā posmā ir 2 līdz 2,5 m.

Abavai ir 21 pieteka, kura ir garāka par 5 km un 45 pietekas, kuru garums ir mazāks par 5 km. Abu garāko Abavas kreisā krasta pieteku – Imulas un Amulas lejteces posmi ietilpst dabas parka teritorijā. Amulai, kuras vidējais kritums ir neliels – tikai 0,4 līdz 0,6 m/km, lejteces posmā tas ir ievērojams. Upes kritums dabas parka teritorijā esošajam posmam ir 2 m uz km un vietām pat 3 līdz 5 m uz vienu km. Uz rietumiem

no Amulas tek otra garākā Abavas pieteka – Imula, kura tās lejteces posmā ir tikai nepilna puskilometra attālumā no Amulas. Imula jau pašā tās sākumā tek pa šauru ieleju ar līdz 20 m augstiem krastiem. Upes kritums tās augštecē ir 1,6 m uz km, bet vidustecē – 0,6 m uz km. Dabas parka teritorijā upes lejteces posmā upei ir vislielākais kritums – 2,5 m uz km, bet vietām pat līdz 7 m uz km.

Abava savulaik meliorācijas vajadzībām tikusi taisnota. No 1929.-1931.gadam upē ar rokām izrakts 11 km garš gultnes posms. Laika posmā no 1958.-1965.gadam Abava tās augštecē pie Irlavas taisnota 36 km garumā. Dabas parka teritorijā atrodas pavisam neliels „Valsts nozīmes ūdensteces regulējums”, kas atrodas pie Kandavas, – „Kurzemnieka strauts” 500 m posmā pie ietekas Abavā. (Avots: Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2010-2015.gadam). Abava, kā arī tās lielākās pietekas Imula un Amula pieder pie upēm, uz kurām nevar būvēt vai atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus, ko paredz MK 15.01.2002. noteikumi Nr.27 „Noteikumi par upēm (upju posmiem), uz kurām zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkādas mehāniskus šķēršļus”.

1.3.4. Hidrobiologija

Dabas parka teritorijā esošie Imulas un Amulas posmi, kā arī Abava posmā no Kandavas līdz Rendai pēc to morfometriskajiem rādītājiem un upēs valdošajiem mikrobiotopiem atbilst ritrona jeb lašupes statusam. Saskaņā ar MK 12.03.2002. noteikumiem Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” Abava posmā no Rendas līdz grīvai, Imula posmā no Pūces līdz grīvai, kā arī Amula posmā no Pūces līdz grīvai ir noteiktas kā prioritārie zivju ūdeņi ar statusu lašveidīgo zivju ūdeņi⁵. Savukārt, Abava posmā no Pūres līdz Rendai ir noteikta par karpveidīgo zivju ūdeņiem⁶.

Tas nozīmē, ka visām ar ūdens izmantošanu un lietošanu saistītajām aktivitātēm ir jābūt tādām, kas nodrošina lašupēm un karpupēm raksturīgās kvalitātes saglabāšanos visās trīs minētajās upēs – Abavā un tās pietekās Amulā un Imulā. Jānorāda, ka Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā 2010.-2015.gadam Abavas upes posmā, kas atrodas dabas parka teritorijā ir noteikta augsta upes ūdens ekoloģiskā kvalitāte. Savukārt Imulas un Amulas ūdeņu kvalitāte noteikta kā laba (zemāka nekā Abavas upei). Visā Ventas upju baseinā tikai trīs upēm (Raķupei, Užavai un Abavai) ir noteikta augsta ūdens ekoloģiskā kvalitāte. Dabas parkam blakus esošajam Slujas ezeram ir noteikta slikta ūdens ekoloģiskā kvalitāte. Pašreizējā situācijā lielākais drauds Amulas, Imulas un Abavas kvalitātes saglabāšanai ir nepietiekami attīrītu centralizēti savāktu notekūdeņu novadīšana upēs. Piesārņojuma avots ir arī individuālajās nosēdakās novadīto notekūdeņu nokļūšana virszemes ūdeņos. Par upes kvalitātes un notekūdeņu kvalitātes kontroli dabas parka teritorijā posmā no Kandavas līdz Rendai atbildīgā ir Valsts vides dienesta Ventspils reģionālā vides pārvalde, savukārt ūdens kvalitātes kontroli Abavas posmā no Rendas līdz tās ietekai Ventā un šajā upes posmā novadīto notekūdeņu kvalitātes kontroli veic Valsts vides dienesta Liepājas reģionālā vides pārvalde.



14.attēls. **Piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas.** Avots: Izkopējums no Ventas upju apsaimniekošanas plāna

⁵Ūdeņi, kuros dzīvo vai kuros iespējams nodrošināt lašu (*Salmo salar*), taimiņu (*Salmo trutta*) un strauta foreļu (*Salmo trutta fario*), alatu (*Thymallus thymallus*) un sīgu (*Coregonus*) eksistenci.

⁶Ūdeņi, kuros dzīvo vai kuros iespējams nodrošināt karpu dzimtas (*Cyprinidae*) zivju, kā arī līdaku (*Esox lucius*), asaru (*Perca fluviatilis*) un zušu (*Anquilla anquilla*) eksistenci.

Ventspils reģionālās pārvaldes kontrolei pakļautajā teritorijā ir 13 notekūdeņu novadīšanas vietas no kurām 5 gadījumos notekūdeņi tiek novadīti Abavas mazākajās pietekās Veģupītē un Virbupītē vai Abavā. Ietekošajos strautos un meliorācijas grāvjos (skatīt 14.attēlu). Pārējos gadījumos notekūdeņi tiek novadīti tieši Abavā. Savukārt, Matkules ciemata notekūdeņi tiek novadīti Abavas kreisā krasta pietekā Imulā.

Jānorāda, ka Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā 2010.-2015.gadam ir norādīta punktveida piesārņojuma slodze. Posmā Kandava Sabile ir norādītas deviņas potenciāli piesārņotās vietas, astoņas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izlaides un viena piesārņotā vietā Kandavā, kā arī pie Imulas upes Matkulē ir norādītas divas potenciāli piesārņotās vietas un viena notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izlaide. Posmā Sabile – Renda sešas potenciāli piesārņotās vietas, 3 notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izlaides, kā arī trīs potenciāli piesārņotās vietas uz Abavas pietekām – Veģupītes, Virbupes, Valgales, Milzavas, Īvandes. Posmā no Rendas līdz ietekai Ventā noteikta viena potenciāli piesārņotā vieta pie Ozolupes un viena notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izlaide pie Olupes. Kopumā visā dabas parka teritorijā atrodas 21 potenciāli piesārņotās vietas un 13 notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izlaides un situācija dabas parka teritorijā tiek noteikta kā – „būtiska punktveida piesārņojuma slodze”.

1.3.5. Augsne

Dabas parks atrodas Austrumkurzemes morēnu pauguraines un līdzenuma un Piejūras zemienes augšņu rajonos (K.BRĪVKALNS, 1959; 1978; R.ĀVA, 1994). Teritorijā dominējošos augsnes tipus nosaka teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un reljefs, kā arī cilvēku saimnieciskā darbība minētajā teritorijā.

Lielas teritorijas lauksaimniecībā izmantojamās un meža zemēs aizņem *velēnu podzolaugsnis*. Atkarībā no podzolācijas pakāpes visbiežāk sastopamas vāji un vidēji podzolētās velēnu podzolaugsnis. Šo augšņu granulometrisko sastāvu veido galvenokārt irdena vai saistīga smilts un smilšmāls.

Dabas parka teritorijā no Rendas līdz Ventai priežu mežos pārsvarā sastopams tipiskais podzols un *tipiskā podzola glejotā augsne*. Vienlīdz lielas dabas parka teritorijas aizņem arī *velēnglejotās un velengleja augsnes*. Tās veidojušās uz karbonātskajiem cilmiežiem no velēnu karbonātaugsnēm, palielinoties mitrumam, kas veicina augsnes glejošanos.

Aizsargājamajā teritorijā sastopamas velēnpodzolētās glejotās un velēnpodzolētās glejaugsnis, palielinoties mitrumam, ir veidojušās no velēnu podzolaugsnēm uz augu barības vielām nabadzīgākiem cilmiežiem, līdzīgi kā notiek velēngleja augsnes veidošanās. Vietās, kur ir apgrūtināta organisko vielu sadalīšanās, sastopama trūdaina podzolēta glejaugsne.

Vietās, kur zemes virsas tuvumā atrodas karbonātieži – dolomīti, dolomītmerģeļi, dabas parkā ir sastopamas barības vielām bagātākas augsnes – *velēnu karbonātaugsnes*. No minētajam augšņu tipam piederošajām augsnēm, visvairāk dabas parkā ir *izskalotās velēnu karbonātaugsnes*. Šajās augsnēs brīvie karbonāti atrodas 30 līdz 60 cm dziļumā. Uz kārtainajiem cilmiežiem, kuru virsējai daļai ir vieglāks granulometriskais sastāvs, ir veidojušās *glejotās velēnu karbonātaugsnes*.

Uz velēnu karbonātaugsnēm dabiskos apstākļos sastopamas platlapju audzes, bet teritorijas ar piemērotu reljefu intensīvi tiek izmantotas lauksaimniecībā.

Dabas parkam raksturīgas ir arī *aluvialās augsnes*. Šīs augsnes sastopamas galvenokārt, Abavas, Imulas un Amulas palienēs. Visbiežāk sastopamie šo augšņu apakštipi aizsargājamajā teritorijā ir *graudainā un kārtainā aluvialā augsne*. Posmā starp Kandavu un Sabili aluvialās augsnes tiek kultivētas.

Upju palienēs, kā arī pārmitrās vietās sastopamas *zemā purva kūdraugsnis* ar dažādu, pārsvarā vidēju, kūdras sadalīšanās pakāpi.

Stipri artikulētā reljefa dēļ lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un vietām arī meža zemēs novērojama augšņu erozija. Teritorijās, kur norit augsnes erozijas procesu intensificēšanās ir sastopamas *erodētās velēnu karbonātaugsnes* un *erodētās podzolaugsnis*.

1.4. TERITORIJAS SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS

1.4.1. Iedzīvotāji, apdzīvotās vietas, nodarbinātība

Lielākās apdzīvotās vietas dabas parka teritorijā un tā tuvumā ir pilsētas – Kandava un Sable, ciemi – Mustene, Kalnamuiža, Matkule, Veģi, Rumbciems, Renda un Mazrenda. Vairums lielāko apdzīvoto vietu atrodas dabas parka daļā starp Kandavu un Rendu. Lielākais iedzīvotāju blīvums uz 1 km² ir Kandavas un Sabiles pilsētās. Pārējos novados un to sīkajās administratīvajās vienībās – pagastos, iedzīvotāju blīvums ir neliels.

Kandavas novads atrodas Kurzemes austrumu daļā, 102 km no Ventspils, 97 km no Rīgas, 30 km no Talsiem un 28 km no Tukuma, robežojoties ar Zentenes, Pūres, Jaunsātu, Irlavas, pagastiem Tukuma novadā, Viesatu pagastu Jaunpils novadā, Remtes un Gaiķu pagastu Brocēnu novadā, Šķēdes pagastu Saldus novadā, Kabiles pagastu Kuldīgas novadā, Virbu, Strazdes un Balgales pagastiem Talsu novadā. Tas ietver sevī Kandavas pilsētu, Cēres, Kandavas, Matkules, Vānes, Zantes un Zemītes pagastus.

Kandavas novada daļa (6062,4 ha jeb 9,23% no novada teritorijas un 40,60% no kopējās dabas parka teritorijas) un visa Kandavas pilsēta atrodas dabas parka teritorijā.

Kandavas novads atrodas Austrumkursas augstienes fizģeogrāfiskajā apgabalā. Dominējošo viļņoto līdzenumu saposmo Abavas – Slocenes ledājkūšanas ūdeņu noteces jeb erozijas ieleju sistēma. Tajā ietilpst 1 līdz 1,5 km platā terasētā Abavas senieleja, kā arī citas mazākas, neterasētas ielejas.

Kandavas novadā svarīgākās uzņēmējdarbības nozares ir lauksaimniecība, mežizstrāde, kokapstrāde un preču tirdzniecība un tūrisms.

Tūrisma uzņēmēji Kandavā pārsvarā ir ēdināšanas uzņēmumi un viesu nami lauku mājās – „Indāni”, „Gravas”, „Mucenieki” un „Bienes”. Aktīvi darbojas tūrisma un atpūtas centri „Plosti” un „Zviedru cepure”, sniedzot kalnu slēpošanas, rodeļu trases, zirgu izjādes, laivu un velosipēdu nomas iespējas.

Sabile atrodas Talsu novada dienvidu daļā, robežojoties ar Kandavas un Matkules pagastiem Kandavas novadā, Kabiles un Rendas pagastiem Kuldīgas novadā, Ģibuļu, Lībagu un Virbu pagastiem Talsu novadā. Sabile atrodas 24 km attālumā no Talsiem, līdz valsts galvaspilsētai Rīgai ir 110 km, bet līdz Kuldīgai – 40 km.

Sabile ir neliela mazpilsētiņa, kura terasveidīgi izvietojusies Abavas senlejas skaistākajā un dziļākajā posmā, ko no visām pusēm ieskauj Abavas romantiskie un gleznainie krasti. Sabiles simbols ir Vīna kalns – apmēram 1 ha liels vīnogulāju stādījums, kas minēts Ginesa rekordu grāmatā, kā vistālāk uz ziemeļiem esošais vīnogu dārzs pasaulē.

Sabiles pilsētā un Abavas pagasta centrālajā daļā, Ģibuļu pagasta dienvidu daļā izvietota Abavas ieleja ar 3850,7 ha jeb 2,18% no Talsu novada kopplatības un 26% no dabas parka kopplatības. Šajā posmā ieleja ir 25-30 m dziļa, ar stāvām gravu un mazo strautu saposmotām nogāzēm, kurās izsekojami 12-15 dažāda augstuma un vecuma terašu fragmenti. Ielejas platums mainās no 1-3 km, bet Sabiles apkārtnē, kopā ar upes senajām gultnēm un ar tām saistītajām deltām, tās platums palielinās līdz 6-8 km. Abavas ieleja veidojusies ledus laikmeta beigu posmā iegrauzoties devona iežos, kuri atsedzas stāvajos ielejas krastos vai gultnē.

Talsu novadā dabas parka apkārtnē nozīmīgākās uzņēmējdarbības nozares ir mazumtirdzniecība un tūrisma uzņēmējdarbība. Novada redzamākie uzņēmēji ir SIA „Sabiles Lielā aptieka”, SIA „Pedvāle”, lielākās zemnieku saimniecības – „Katlauki”, „Zeltiņi”, „Ķauļi”, „Rīgmaļi”, „Brasliņi”, tūrisma uzņēmēji – z/s „Drubazas”, SIA „Pedvāle”, z/s „Imulas” u.c.

Apmeklētākie tūrisma objekti Sabiles novadā ir Pedvāles brīvdabas un mākslas muzejs, viesu nams „Firkspedvāle”, Abavas rumba, Zeķu krogs, Drubazas, Vīna kalns, Sabiles kultūras nama Vīna pagrabiņš un Sabiles Amatnieku centrs, kā arī Imulas pasaku mežs un Plostkrogs.

Ģibuļu pagasts atrodas Latvijas rietumu daļā, Talsu novadā. Pagasts 32'020 ha lielā teritorijā robežojas ar Abavas pagastu, Lībagu, Valdgales pagastiem un Talsu pilsētu Talsu novadā, Rendas pagastu Kuldīgas

novadā un Usmas pagastu Ventspils novadā. Ģibuļu pagasts ir vidēji 6 km attālumā no Talsiem, 56 km attālumā no Ventspils, 38 km attālumā no Kuldīgas un no Rīgas pagasts atrodas 130 km attālumā.

Kopumā pagasta teritorijā ir ļoti daudz purvu un 21 ezers. Pagastā ir ievērojami kūdras krājumi un atrodas vienīgie Talsu novada dolomīta krājumi.

Pašvaldības teritorijā aktīvi darbojas vietējie uzņēmēji, par galveno uzņēmējdarbības nozari izvirzot kokapstrādi, lauksaimniecības un tūrisma nozari. Tiek ražota lauksaimniecības produkcija, nodrošināti vietējie un starptautiskie autotransporta pārvadājumi, lauksaimniecības tehnikas serviss. Darbavietas nodrošina mežizstrāde un kokapstrāde, tiek sniegti galdniecības pakalpojumi un attīstās tūrisms. Lielākie Ģibuļu pagasta kokapstrādes uzņēmumi ir SIA „Kupica”, SIA „Silavas JP”, SIA „Stende” un SIA „Šķēles”, vadošais sadzīves metāla un plastmasas izstrādājumu ražotājs Eiropā Nīderlandes uzņēmums „Brabantia”, piemājas saimniecība „Āboliņi” un ZS „Tirumi”.

Rendas pagasts atrodas Kuldīgas novada ziemeļaustrumu daļā robežojoties ar Talsu un Ventspils novadiem, Ģibuļu un Abavas pagastu Talsu novadā un ziemeļrietumos ar Usmas pagastu Ventspils novadā, kā arī Rumbas pagastu. Rendas pagasts ir aptuveni 23 km no Kuldīgas un 22 km attālumā no Sabiles un Stendes. Daļu tā robežas veido lielākais Kurzemes ezers – Usma un ~2 km posmā Abavas upe.

Rendas pagasta teritorija aizņem 26'335 ha platību. 3020,8 ha jeb 11,47% no pagasta platības atrodas gleznainajā Abavas ielejā. Rendas pagasts no dabas parka teritorijas aizņem 20,23%, kas ir trešā procentuāli lielākā daļa no kopējās Abavas senlejas teritorijas. Lielāko zemju daļu aizņem plaši priežu meži, bet pagasta ziemeļaustrumu daļā atrodas salīdzinoši daudz ezeru, no kuriem lielākie ir Segliņš, Slujas un Mežmuižas (Mežezers) ezeri, Gulbis, Zilonis (Dzilons) un Mežzīļu dzirnavezers, kas daļēji atrodas dabas parka teritorijā.

Būtiskākās uzņēmējdarbības nozares pagastā ir lauksaimniecība un tūrisms. Rendā Abavas ielejas dziļums sasniedz pat 25-30 m. Nogāzes stāvas, vietām kraujveidīgas, terasētas, pārklātas ar smiltīm. Kraujās nereti atsedzas devona ieži. Ielejas dibenu aizpilda smilts un smilšainas grants nogulumi. Galvenie tautsaimniecībā izmantojamie derīgie izrakteņi Rendas pagastā ir kūdra, dolomīts, sapropelis, smilts un grants.

Rendā atrodas vairāki tūristu piesaistes objekti - Īvandes ūdenskritums, Rendas pilskalns, Velna laiva un Lielrendas muižas ansamblis (19.gs.), kurā tagad darbojas Rendas pamatskola.

Rumbas pagasts atrodas Kuldīgas novada ziemeļaustrumu daļā austrumos no Kuldīgas pilsētas. Ziemeļos tas robežojas ar Ventspils novada Zlēku un Ugāles pagastiem, ziemeļaustrumos ar Kuldīgas novada Rendas pagastu dienvidaustrumos ar Kables pagastu, dienvidos ar Vārmes pagastu, bet rietumu robeža ~30 km garumā ir Ventas upe, kas atdala to no Padures un Pelču pagastiem. Rumbas pagastam ir ciešas saiknes ar novada centru, tam ir tiešas robežas ar Kuldīgas pilsētu.

Galvenās uzņēmējdarbības nozares, kas atrodas pagastā ir kokapstrāde (11 uzņēmumi), tirdzniecība (4 uzņēmumi) un ražošana, produkcijas pārstrāde (z/s „Priednieki” konditoreja, z/s „Lāses- lopkautuve”, z/s „Lāčplēši” audzē šarolē gaļas lopus, z/s „Ventlejas” – audzē smiltsērķšķus, SIA „Pekabo” – audzē un tirgo dekoratīvos stādus). No pagasta kopējās 22592,6 ha lielās platības dabas parka teritorija aizņem 969,8 ha lielu platību jeb 4,29% pagasta teritorijas.

Ugāles pagasts atrodas Ventspils novada dienvidaustrumu daļā. Pagasta teritorija robežojas ar Puzes, Popes, Tārgales, Usmas un Zlēku pagastiem, rietumos – ar Piltenes pagastu un dienvidos pa Abavas upi ar Kuldīgas novada Rumbas pagastu. Lielākā apdzīvotā vieta un pagasta centrs – Ugāles lielciems atrodas 35 km attālumā no Ventspils, Rīgas – Ventspils šosejas malā un 150 km attālumā no Rīgas.

Ugāles pagasts atrodas Kursas zemienes Ugāles līdzenumā un aizņem 29'200 ha lielu platību, kuru raksturo lēzeni viļņots reljefs. Pagasta lielāko daļu aizņem Ugāles pacēlums – sena Baltijas ledus ezera sala ar nelielām ielejām un kāpām. Augstākā vieta – Virpes kalns paceļas 60 metrus virs jūras līmeņa. Pagasta teritoriju šķērso Ventas un Irbes ūdensšķirtnes, kā arī lielākās upes – Engure, Abava un Svēte.

Lielāko pagasta teritorijas daļu – 20'846,5 ha, jeb 70% aizņem meži, kas ir nozīmīgākais dabas resurss pagastā. Ugāle ir visvairāk mežiem klātais pagasts Ventspils novadā. Lauksaimniecībā izmantojama zeme ir 5009,8 ha platībā, kas ir 17% no kopējās zemes platības. Ugāles pagasta 403,5 ha jeb gandrīz 3%

teritorijas atrodas dabas parka teritorijā.

Ugāles pagasta galvenās uzņēmējdarbības nozares ir kokapstrāde, lauksaimniecība un mazumtirdzniecība (galvenie uzņēmumi – IK „4 ozolzīles”, z/s „Ālanti”, lauksaimniecības uzņēmums „Vitāls”, IK „Alvils G”, SIA „Ardels A”, SIA „Audora”, lauku māja „Laiciņi” u.c.).

Ventspils novada **Usmas pagasta** kopējā platība sastāda 21 951 ha, vidējais iedzīvotāju skaits ap 650. Usmas pagasts robežojas ar Talsu novada Ģibuļu pagastu, Kuldīgas novada Rendas pagastu un Ventspils novada Puzes un Ugāles pagastiem. Pagasta teritorijā atrodas ievērojamais Usmas ezers ar septiņām salām, Moricsalas rezervāts, Usmas elku liepa – sena kulta vieta un dabas liegums „Stiklu purvi”. Pagasts atrodas valsts galvenā autoceļa Ventspils – Rīga (A10) 45 kilometrā. Pagasta teritorijā ir atpūtas bāzes, lielākais jahtklubs Latvijā, pamatskola, kristīgā tautas skola, Usmas luterāņu baznīca.

Usmas pagasta teritorijā atrodas deviņi ievērojami kultūrvides un dabas objekti, t.sk. arī - 196,7 ha jeb 1,32% no kopējās dabas parka teritorijas. Usmas pagasta galvenā uzņēmējdarbības nozare ir tūrisms. Lielākie tūrisma uzņēmumi ir SPA Hotel USMA, „Usmas kempings”, „Villa Usma”, „Auseklī”, viesu nams „Mežmalas”, kempings „Strazdiņi” un Usmas Kristīgā Tautas skola. Pagastā atrodas Usmas pamatskola un bibliotēka.

Zlēku pagasts atrodas Latvijas Kurzemes pussalas rietumu daļā, Kursas zemienes līdzenumā pie pārejas Piejūras zemienē, Ventspils novada administratīvajā teritorijā. Tas robežojas ar Ventspils novada Ugāles un Ziru pagastiem, Piltenes pagastu, Kuldīgas novada Padures, Ēdoles un Rumbas pagastiem. Zlēkas atrodas 39 km no Ventspils un 20 km no Kuldīgas. Zlēku pagasta teritorijas platība ir 10'715,5 ha.

Zlēku pagasts ir bagāts ar mežiem, un pagastu šķērso divas upes – Abava un Venta, kuras tiek bieži izmantotas ūdens tūrismā. Zlēku pagastā atrodas daudz ievērojami vēstures un kultūras pieminekļi un dabas objekti (Zlēku baznīca, parks, senkapi un pilskalns). Vienotu arhitektoniski ainavisku ansambli veido Zlēku muižas parks ar saimniecības ēkām, aleju un netālo baznīcu, arī mūsdienās tas ir kultūrainavas paraugs. Gandrīz 65% (6890,5 ha) no pagasta teritorijas ir klāta ar mežiem. Viena no galvenajām pagasta uzņēmējdarbības nozarēm ir tūrisms (lauku māja „Kalēji” un viesu māja „Vella dzirnavas”) un tirdzniecība (veikals „Avoti”). Zlēku pagasta teritorijā dabas parks aizņem 511,2 ha jeb gandrīz 5% no pagasta teritorijas.

10.tabula. Iedzīvotāju skaits dabas parkā esošajos pagastos un pilsētās 2015.gadā
Avots: Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes dati (www.pmlp.gov.lv), 2015

Pašvaldība	Kopējais iedz. skaits uz 11.08.2015*	Darbspējas vecuma struktūra pašvaldībās uz 11.08.2015*		
		līdz darbspējas vecumam	darbspējas vecumā	pēc darbspējas vecuma
Kandavas novads	6222			
Kandavas pilsēta	4065	647	2552	866
Kandavas pagasts	1529	235	1003	291
Matkules pagasts	628	71	404	153
Talsu novads	5178			
Sabiles pilsēta	1644	212	1005	427
Abavas pagasts	1166	149	797	220
Ģibuļu pagasts	2368	340	1589	439
Kuldīgas novads	2667			
Rendas pagasts	1033	125	707	256
Rumbas pagasts	1664	280	1100	284
Ventspils novads	3343			
Ugāles pagasts	2262	338	1434	490
Usmas pagasts	546	74	376	96
Zlēku pagasts	535	78	360	97
Kopā	17'410	2549	11'327	3619

Kopīgais iedzīvotāju skaits pašvaldībās, kuru teritorijas atrodas dabas parkā, sastāda 17 410 (11.08.2015.), no kuriem 65% sastāda darbspējas vecuma iedzīvotājus. Galvenās nozares, kurās strādā dabas parkā iekļauto pašvaldībās esošie cilvēki ir kokapstrāde, lauksaimniecība, mazumtirdzniecība un tūrisms.

1.4.2. Pašreizējā un paredzamā antropogēnā slodze uz aizsargājamo teritoriju

Dabas parka teritorija ir viena no apmeklētākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām Latvijā. Būtisku antropogēno ietekmi uz teritoriju rada apmeklētāji, tūristi, kuri to izmanto rekreācijas nolūkos. Pateicoties teritorijā izveidotajai tūrisma infrastruktūrai, antropogēnā slodze uz dabas vērtībām kopumā tiek mazināta. Lokāli nozīmīgākās ietekmes rada – atkritumu izmešana, nogāžu nostaiģāšana, esošās infrastruktūras bojāšana, maluzvejniecība, kā arī nekontrolēti masu tūrisma pasākumi (laivošana, piedzīvojumu sacensības), kā arī citas aktivitātes. Jāņem vērā, ka dabas parka teritorijā atrodas divas pilsētas un vairāki ciemi, kas ir dzīves vide aptuveni 10'000 cilvēku. Apdzīvotās teritorijas rada būtisku antropogēno slodzi uz dabas vērtībām un dabas parka teritoriju kopumā. Jāņem vērā, ka dabas parkā atrodas vairāk nekā 2400 privāto un juridisko personu īpašumi, kas aizņem 70% no dabas parka kopplatības.

Informācija par antropogēno slodzi, kas ietekmē dabas parka teritorijā esošās dabas vērtības, apkopota *Natura 2000* standarta datu formā. Kā viena no būtiskākajām ietekmēm, kura minēta datu formā, ir izmaiņas lauksaimnieciskajā darbībā, konkrētāk, lauksaimniecības zemes tiek pamestas vai arī tās tiek izmantotas intensīvās lauksaimniecības vajadzībām, piemēra, tās tiek apmestas. Neapsaimniekošanas rezultātā tās aizaug un pārveidojas par krūmāju un mežu teritorijām. Daudzviet zālāji dabas parka teritorijā netiek pļauti un tos apdraud aizaugšana. Patlaban daļa zālāju ir mākslīgi vai dabiski apmežojušies. Savukārt tie bioloģiski vērtīgie zālāji, kas tiek izmantoti intensīvajā lauksaimniecībā, nav piemēroti bioloģiski vērtīgo sugu dzīves videi, jo tajos tiek audzētas monokultūras (rapsis, labība, u.c.), kuru audzēšanai tiek izmantotas dažādas ķīmiskas vielas, kas neveicina bioloģiskās daudzveidības palielināšanos, bet gan to degradāciju. Kopumā zālāju biotopi ir pakļauti būtiskai degradācijas vai tiešas iznīcināšanas iespējai.

Kā būtiski nozīmīgas ietekmes datu formā ir minēta mežsaimnieciskā darbība, apbūvētās teritorijas un teritorijas izmantošana rekreācijai. Rekreācijas un tūrisma radītā antropogēnā slodze pamatā attiecināma uz Kandavas un Sabiles apkārtni, kā arī lielākajiem tūrisma objektiem un to apkārtni, piemēram, sporta un atpūtas centri „Zviedru cepure” un „Plosti”. Dabas parka teritorijā ir izveidotas septiņas labiekārtotas dabas takas, no kurām četras daļēji ved gar upju (Abavas, Imulas, Amulas) krastiem. Infrastruktūras objektu labiekārtošana dabas parka teritorijā veicina apmeklētāju skaita pieaugumu, tādēļ arī turpmāk ir svarīgi nodrošināt organizētu tūrisma plūsmu un tās pieaugumu novirzīt tikai pa dabā izveidotiem un piemērotiem maršrutiem, kā arī regulāri jāveic to uzturēšana.

Kā nozīmīgs dabas parku ietekmējošais faktors šobrīd un perspektīvā jānorāda mežsaimnieciskā darbība gan dabas parka teritorijā (galvenā cirte, sanitārās cirtes, u.c.), gan arī tā tiešā tuvumā.

Būtiskāko ietekmi mežsaimnieciskā darbība rada uz meža biotopiem un to kvalitāti, aizsargājamo augu sugu atradnēm, kā arī uz aizsargājamām dzīvnieku sugām, it sevišķi putniem, sikspārņiem un bezmugurkaulniekiem. Mežu izciršana un zemā meža biotopu kvalitāte izteikti novērojama apdzīvoto vietu tuvumā. Viena no būtiskākajām ietekmēm mežu teritorijām dabas parkā ir Imulas un Amulas krastos esošie meži, kuros ciršana ievērojamās platībās notikusi pēdējā desmitgadē. Līdzīgi ietekmēti ir Sabiles, Kandavas un Rendas apkārtnē esošie meži. Paredzams, ka nākotnē varētu būtiski pazemināties šo mežu kvalitāte, ja antropogēnā slodze (ietekme) nesamazināsies. Viena no galvenajām antropogēnajām problēmām mežos ir lielo kritalu (lielākas par 25 cm diametrā) izvākšana, kura tiek veikta malkas ieguvei, piemēram, saimniecību apkurei vai ūdenstūristu ugunsķībiem, kā arī citiem mērķiem. Atsevišķās vietās dabas parka teritorijā ir veikta nogāžu mežu izciršana ievērojamās platībās, kā rezultātā nokalst atstātie koki un pastiprinās nogāžu erozija. Nogāžu mežu izciršana notikusi posmā starp Kandavu un Sabili pie Abavnieku mājām, Imulas un Amulas krastos. Kopumā ievērojamās dabas parka platībās ir veiktas dažāda veida cirtes – gan tieši iznīcinot aizsargājamās mežu biotopus, gan veicot cirtes tiešā to tuvumā (blakus nogabalos). Šāda situācija degradē dabas parka vērtības un samazina esošo biotopu kvalitāti.

Atbilstoši spēkā esošajai likumdošanai gandrīz visā dabas parka teritorijā (dabas parka zonā – 89,41% no kopplatības) ir pieļaujama galvenā cirte. Veiktā mežsaimnieciskā darbība ir būtiski negatīvi ietekmējusi mežu bioloģisko daudzveidību, samazinot aizsargājamo meža biotopu platības un kvalitāti. Lai mazinātu mežsaimnieciskās darbības ietekmi uz dabas parka teritoriju, ir nepieciešams pastiprināt tā aizsardzības režīmu. Nepieciešams ierobežot galveno cirti īpaši aizsargājamās meža biotopos.

Perspektīvā nav paredzama antropogēnās slodzes būtiska samazināšanās, drīzāk cilvēku radītā slodze pieaugs. Tādējādi palielināsies tūrisma plūsmas radītā ietekme. Ņemot to vērā, ir nepieciešams savlaicīgi plānot un organizēt tūrisma plūsmas sadalījumu nākotnē, to novirzot uz dabas tūrisma objektiem, kas ir labiekārtoti un var nodrošināt ar nepieciešamajiem tūrisma pakalpojumiem.

Būtiski ir uzturēt dabas tūrisma infrastruktūru labā kvalitātē, lai tūrisma plūsma nenovirzītos uz jutīgākām teritorijām infrastruktūras sliktās kvalitātes dēļ. Apmeklētāju plūsma jau pašlaik vispārīgi atbilst atsevišķu īpaši aizsargājamo teritoriju apsaimniekošanā izmantojamajam principam, proti, 98% apmeklētāju uzturas aptuveni 2% teritorijas, savukārt, atlikušajos 98% teritorijas uzturas 2% apmeklētāju. Dabas parka teritorijas daļa, kura pakļauta vislielākajai rekreācijas slodzei, ir Kandavas un Sabiles pilsētas teritorija, Abavas rumba, Velnala, Zviedru cepure, Buses pilskalns, Čužu taka. Pārējā dabas parka teritorijā pamatā uzturas vietējie iedzīvotāji, izņēmums ir Abavas upe, pa kuru pārvietojas ūdenstūristi, kuru skaits pēdējos gados pieaug. Daudzviet, dabas parka teritorijā nav piemērotas infrastruktūras, galvenokārt trūkst nakšņošanas vietu laivotājiem. Arī laivotāju un citu atpūtnieku atstāti atkritumi rada būtisku teritorijas piesārņošanu. Lai mazinātu šādas ietekmes, nepieciešams regulāri sekot līdzi antropogēnajai plūsmai attiecīgajā sezonā, izvietot atkritumu konteinerus un uzturēt atbilstošu infrastruktūru. Daļā dabas parka teritorijas nav iespējams izvietot atkritumu konteinerus vai citādi risināt atkritumu savākšanas problēmu, piemēram, mazapdzīvotajā teritorijas posmā lejpus Rendas līdz ietekai Ventā.

Kā viens no risinājumiem laivotāju plūsmas regulācijai ir komunikācija ar laivošanas pakalpojumu sniedzējiem, kas galvenokārt kontrolē tūrisma piedāvājumu Abavas upē, jo laivu rezervācija visbiežāk notiek pirms brauciena. Piemēram, apzinoties, ka sezonā konkrētajā nedēļas nogalē teritoriju apmeklēs vairāki desmiti vai pat simti cilvēku – būtu laikus jāpadomā gan par šo cilvēku savlaicīgu informēšanu attiecībā uz nakšņošanas iespējām (piemērotām telts vietām, teritorijas posmiem, kuros noteikti nevajadzētu nakšņot, gan atkritumu atstāšanas iespējām u.c.). Šāda informācija šobrīd ir pieejama visdažādākajos veidos, piemēram, kartēs, mobilajā aplikācijā „Upes oga”, kurā ir norādītas visas atpūtas un nakšņošanas vietas Abavas upes krastos visā dabas parka teritorijā. Dabas aizsardzības plānā ir iekļautas tās laivotāju nakšņošanas vietas, kurās ir izvērtēts to apkārtnē esošo dabas vērtību apdraudētības potenciāls.

Jānorāda, ka valstī kopumā pieaug masu sporta pasākumu popularitāte, piemēram, masu skrējieni, orientēšanās, dažādas piedzīvojumu sacensības ar šķēršļu pārvarēšanu (piemēram, upes šķērsošana, rāpšanās pa stāvēm krasta nogāzēm, u.c.). Dabas parka teritorijā atrodas ļoti daudz šādu pasākumu organizēšanai piemērotas vietas, kas vienlaikus ir nozīmīgas ģeoloģisko objektu (atsegumi, alas), kā arī dabas aizsardzības mērķteritorijas (Nogāžu un gravu meži, zālāji, purvi, avoti un atsegumi, u.c.). Lai nodrošinātu dabas parka jutīgo teritorijas daļu saudzīgu izmantošanu un to saglabāšanu, tajā skaitā dabas vērtību saglabāšanu, ir nepieciešams kontrolēt šajā teritorijā notiekošo pasākumu norisi, izvēlēto vietu (trašu, maršrutu) atbilstību dabas aizsardzības, kā arī citām prasībām. Viens no mehānismiem kā nodrošināt videi draudzīgu masu sporta pasākumu rīkošanu, ir katra pasākuma individuāla izvērtēšana pirms tā rīkošanas (plānotā maršruta izvērtēšana, citi dalībnieku pārvietošanās nosacījumi, ieteikumi). Tādēļ dabas aizsardzības plānā apsaimniekošanas pasākumu kartē tiek norādīta līdz šim izveidotās tūrisma infrastruktūras izvietojums kopskatā ar dabas vērtību izvietojumu, lai atvieglotu šādu pasākumu saskaņošanas izvērtēšanu, gadījuma, ja pasākums tiek plānots esošās tūrisma infrastruktūras teritorijā. Jānorāda, ka daudzi publiski pasākumi netiek rīkoti esošās tūrisma infrastruktūras objektos, bet visā dabas parka teritorijā, piemēram, orientēšanās vai piedzīvojumu sacensības, tāpēc IAIN projektā tiek noteikta nepieciešamība veikt orientēšanās sacensību saskaņošanu dabas parka un dabas lieguma zonās, kā arī ir jāsaskaņo citu publisko pasākumu rīkošana, ja dalībnieku skaits pārsniedz apjomu, kas var būtiski ietekmēt dabas parka vērtības. Šādas piesardzības normas (pasākumu saskaņošana pirms to rīkošanas) var pasargāt dabas vērtības un informēt sabiedrību par dabas parku, tā izveides nepieciešamību.

1.4.3. Aizsargājamās teritorijas izmantošanas veidi

(1) Tūrisms

Tūrisma attīstības, dabas un kultūrvides aizsardzības tradīcijas dabas parkā vērtējamās jau turpat 100 gadu garumā. Jau 1911.gadā tā teritorijā darbojusies pirmā tūristu mītne Latvijā, daudzu gadu garumā tas ir

bijis un joprojām ir populārs laivotāju galamērķis. Dabas un kultūrvēsturisko vērtību daudzveidība ir veidojusi tūrisma attīstībai labvēlīgu vidi. Tajā esošās upes, galvenokārt Abava, Imula un Amula ir ūdens tūristu vidū ļoti iecienītas. Daudzi kultūrvēsturiskie, arhitektūras, arheoloģiskie un dabas pieminekļi jau izsenis ir piesaistījuši tūristu uzmanību. Dabas parka teritorijas ainaviskā savdabība, tajā esošie kultūrvēsturiskie un dabas objekti, ir būtisks resurss atpūtas un izziņas tūrisma attīstībai. Dažādu projektu realizācija ir sekmējusi tūristiem piedāvāto pakalpojumu kvalitātes uzlabošanu, piemēram, dažādos tūrisma portālos, ceļvežos atrodama informācija par dabas parka teritorijā esošajām tūristu apmešanās vietām un viesu mājām. Tūrisma un atpūtas iespējas dabas parka teritorijā esošajos pagastos piedāvā kā valsts un pašvaldības uzņēmumi, tā privātie uzņēmumi un zemnieku saimniecības. Tomēr tūristiem piedāvāto pakalpojumu un servisa objektu nodrošinājums dažādos dabas parka teritorijā ietilpstošajos pagastos ir atšķirīgs un kopumā nevar tikt uzskatīts par apmierinošu.

Tūrisma asociācija „Lauku ceļotājs” ir izstrādājusi materiālu „Ceļojumu maršruti Abavas senlejas dabas parkā”. Dabas aizsardzības pārvalde ir izstrādājusi mobilo aplikāciju „Dabas tūrisms”, kas informē par esošajiem tūrisma objektiem dabas parkā un citiem objektiem tā apkārtnē, Kurzemē un Latvijā. Tūrisma informācijas centri Kandavā un Sabilē ikdienas sniedz plašu tūrisma informāciju par apmeklētākajiem tūrisma objektiem šajā teritorijā. Dabas parkā jau no 2003.gada darbojas biedrība („Abavas ielejas attīstības centrs”), kuru veido Kandavas pilsētas un citu novadu iedzīvotāji un uzņēmēji, kā arī ikgadu finansiāli atbalsta Kandavas pašvaldība. Tās galvenais izveidošanas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu un tūrisma attīstību dabas parka teritorijā.

Tūrisma attīstībai sniegtās iespējas jau vēsturiski aktīvāk tiek izmantotas Sabiles – Kandavas posmā, mazāk virzienā uz dabas parka rietumiem (Rendu, Zlēkām). Šādu tūrisma attīstības scenāriju ir veidojusi teritorijas vēsturiskā attīstība, kas pamatā saistāma ar Sabiles, Kandavas pilsētu kultūrvēsturi – vecpilsētām, pilskalniem un daudziem citiem tūristus piesaistošiem objektiem, t.sk. dabas un ainavu objektiem. Nozīmīgākais tūrisma resurss ir teritorijas posms Kandava – Sabile, kas vasaras sezonā piesaista ievērojamu skaitu tūristu, galvenokārt ūdenstūristus – vai vienkārši caurbraucējus, kas piestājuši apbrīnot kādu no teritorijā esošajiem – dabas, kultūrvēstures, atpūtas vai cita veida objektiem. Teritorijā atrodas divi tūrisma informācijas centri (Kandavā un Sabilē), kuri sniedz visdažādāko tūrisma informāciju, gan par dabas parku, gan citām tūrisma iespējām tuvākajā apkārtnē. Kandavas pusē ir izveidoti vairāki tūrisma maršruti, dabas takas, kuri tiek popularizēti tūrisma kartēs un maršrutos (skatīt 5.pielikumā). Savukārt virzienā uz dabas parka rietumiem tūrisma piedāvājums būtiski samazinās. Tas skaidrojams ar teritorijas mežainuma palielināšanos, kā arī apdzīvotības blīvuma samazināšanos.

Dabas parkam 2010.gadā ir izstrādāts „Tūrisma attīstības plāns dabas parkam „Abavas senleja””, kurā detalizēti tiek analizēti galvenie tūristu galamērķi teritorijā, kā arī tiek iezīmēta teritorijas attīstības vīzija līdz 2020.gadam, noteikti konkrēti darbības mērķi līdz 2015.gadam. Atbilstoši VARAM 2010.gadā izsludinātajam iepirkumam „Infrastruktūras izveide Natura 2000 teritorijās” intensīvi apmeklētu *Natura 2000* teritoriju ar tūrisma attīstības potenciālu precizētajā sarakstā iekļauto teritoriju dabas aizsardzības plānu kartogrāfiskā materiāla precizēšana aktivitātes ieviešanas paātrināšanai” tika precizēja dabas parkā esošās tūrisma infrastruktūras, kā arī veikts antropogēnās ietekmes būtiskuma izvērtējums konkrētiem dabas tūrisma objektiem. Saskaņā ar veiktās analīzes rezultātiem, tika sagatavoti priekšlikumi plānotās tūrisma infrastruktūras izvietojuma precizēšanai. Sagatavojot dabas aizsardzības plāna plānotās tūrisma infrastruktūras karti, tika ņemta vērā precizētā tūrisma infrastruktūra, kā arī tās ietekmes būtiskuma izvērtējums.

Centrālajai tūristu piesaistes vietai dabas parkā būtu jābūt Kandavai, tās tūrisma informācijas centram, jo Kandava atrodas vistuvāk (ir pirmā, ko galvenā tūristu plūsma pamana savā ceļā pamana) galvaspilsētai un citām lielām pilsētām virzienā uz dabas parku. Tomēr popularitātes un atpazīstamības ziņā redzamāku tēlu veido Sabiles pilsēta, ar kultūrvēstures, vīna un citām tradīcijām. Viens no lielākajiem (atpazīstamākajiem) tūrisma pakalpojumu sniedzējiem ir sporta un atpūtas centrs „Zviedru cepure”, kas nodrošina ne tikai nobraucienus ar rodejiem vasarā un slēpošanu ziemā, bet piedāvā arī naktsmājas, telšu vietas, pastaigu takas un izjādes ar zirgiem.

Posmā Kandava – Sabile izveidotas vairākas dabas takas – Čužu purva taka, Ozolāju taka, Imulas taka, Mīlestības taka, kas piedāvā teritoriju iepazīt no dabas daudzveidības skatu punkta. Šajā pašā teritorijas posmā ir izveidota „Drubazu botānikas taka”, kuru apmeklējot ir iespējams gida pavadībā apskatīt savvaļas

govis, kas visu gadu ganās aplokos, iepazīt augu daudzveidību. Pāri Abavai ved trošu ceļš, pieejama – vizināšanās ar trulīti, telšu un sporta laukumi. Pie sporta un atpūtas centra „Zviedru cepure” ir izveidota dabas taka, savukārt Sabilē ir izveidota „Pasaku meža taka”.

Pilsētās, kur ir vislielākā apmeklētāju plūsma, izveidotas autostāvvietas, kā arī norādes uz populārākajiem apskates objektiem.

Dabas parks atrodas teritorijā, kurai ir ļoti augsts tūrisma potenciāls. Protams, ka to nosaka ne tikai dabas parkā ietilpstošie objekti, bet arī Kandavas, Sabiles pilsētas ar savu unikālo vēsturisko apbūvi un kvalitatīvi attīstīto piedāvājumu tūristiem, kā arī netālu esošie tūristu galamērķi, piemēram, Kuldīgas un Ventspils pilsētas. Atbilstoši Tūrisma attīstības plānā norādītajai informācijai – populārākie dabas tūrisma objekti ir Abavas rumba, Īvanes ūdenskritums, Sabiles Vīna kalns, Zviedru cepure, Pedvāles Brīvdabas un mākslas muzejs, Drubazu un Čužu purva takas. Šie objekti ir labi zināmi un atpazīstami starp iecienītākajiem tūrisma objektiem Latvijā. Kandavas, Sabiles pilsētām tūrisms ir nozīmīgs ienākumu avots, tāpēc izveidotā infrastruktūra, piedāvājums un tradīcijas pastāvīgi tiek uzturētas un pilnveidotas. Pēc Kandavas un Sabiles tūrisma informācijas centru provizoriskajiem datiem 2014.gadā top objektus apmeklējuši aptuveni 100'000 tūristu, bet 2015.gadā ~150'000 tūristu. Līdz ar to droši var apgalvot, ka dabas parks ierindojas starp apmeklētākajām īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām Latvijā. Jāpiezīmē gan, ka apmeklēta tiek tikai aptuveni trešā daļa no dabas parka teritorijas, kas no dabas aizsardzības viedokļa ir vērtējams ļoti pozitīvi. Turklāt Kandavā un Sabilē apmeklētājiem ir izveidota arī atbilstoša infrastruktūra. Dabas parka teritorijā ārpus pilsētām dati par apmeklētājiem nav apkopoti, taču to skaits ir daudzkārt mazāks. Galvenokārt tie ir ūdenstūristi un velosipēdisti, kuru skaits nav liels. Visā dabas parka daļā vasaras sezonā sastopami daudzi ūdenstūristi, jo daudzu laivu braucienu maršrutos Abavas ieteka Ventā bieži vien ir galamērķis vai nakšņošanas vieta. Īpaši apmeklēti tiek dabas un kultūrvēsturiskie objekti (Māras kambari, Abavas rumba, Velnala ala, Buses pilskalns u.c.), kas atrodas ārpus Kandavas un Sabiles pilsētām. Kā norādīts 1.1.5.sadaļā, 2004.gadā tika realizēts projekts „Ekotūrisma infrastruktūras attīstība ĪADT”. Projekta ietvaros izveidota tūrisma infrastruktūra (stendi, norādes, atpūtas vietas, laipas utt.) pilsētas teritorijā. Patlaban Kandavas pašvaldība iespēju robežās uztur izveidoto infrastruktūru un veic citus teritorijas apsaimniekošanas pasākumus pilsētas teritorijā un novadā. Informācija par dabas parka teritoriju un tās objektiem iekļauta arī vairākos apmeklētājiem paredzētos bukletos un informatīvajos materiālos. Dabas parka teritorijā ietilpst daļa no velomaršruta „Abavas ieleja”.

Dabas parka tūrisma attīstības plānā ir izstrādāts teritorijas potenciālais „Tūrisma zonējums”, kurā tiek izdalīti galvenie pieci tūrisma reģioni dabas parka teritorijā – 1) Kandava – Valdeķi ar apkārtni, 2) Amulas un Imulas ielejas ar tuvāko apkārtni, 3) Sabile ar apkārtni, 4) Renda ar apkārtni, 5) Valsts Reģionālais ceļš P 130, daļā, kas šķērso dabas parka teritoriju (ar potenciālu kļūt par veloceļu).

Tūrisma plānā norādīs, ka Amulas un Imulas upju ielejas ar tuvāko apkārtni potenciāli nākotnē varētu veidoties kā aktīvā tūrisma areāls. Jānorāda, ka no dabas aizsardzības viedokļa šo upju ielejas ir bioloģiski ļoti vērtīgas un to pārāk aktīva izmantošana tūrismā varētu radīt zināmus draudus to ilglaičiai pastāvēšanai. Kopumā jānorāda, ka Tūrisma attīstības plānā nav vērtēta dabas aizsardzībai un tūrismam nozīmīgo teritoriju zonu savstarpējā pārklāšanās un nav veikta šo problēmteritoriju analīze.

11.tabula. Kultūrvēstures un tūrisma infrastruktūras objekti dabas parka teritorijā

Nr. p.k.	Veids	Nosaukums
1.	Kultūrvēsturisks objekts, telšu vieta	Buses pilskalns
2.	Dabas tūrisma objekts	Ozolāju taka
4.	Dabas tūrisma objekts	Mīlestības taka
5.	Dabas tūrisma objekts	Imulas taka
6.	Dabas tūrisma objekts	Čužu purva taka
7.	Dabas tūrisma objekts	Drubazu botānikas taka
8.	Dabas tūrisma objekts	Īvandes ūdenskritums
9.	Dabas tūrisma objekts	Sudmaļu ūdenskritums
10.	Dabas tūrisma objekts	Māras kambari
11.	Dabas tūrisma objekts, telšu vieta	Abavas rumba
12.	Dabas tūrisma objekts	Bioloģiskā saimniecība „Krikši”
13.	Dabas tūrisma objekts	Lauku māja „Ezermaļi”
14.	Dabas tūrisma objekts	Saimniecība „Zeķu krogs”
15.	Dabas tūrisma objekts	Bioloģiskā saimniecība „Drubazas”
16.	Dabas tūrisma objekts	Pasaku meža taka (Sabile)
17.	Dabas tūrisma objekts	Dabas taka pie Zviedru cepures
18.	Aktīvās atpūtas objekts, zirgu izjādes	Sporta un atpūtas centrs „Zviedru cepure”
19.	Aktīvās atpūtas objekts, velo, laivu noma	Sporta un atpūtas centrs „Plosti”
20.	Aktīvās atpūtas objekts, laivu noma	„Real Safari”
21.	Aktīvās atpūtas objekts	Sventes dzirnavas
22.	Kempings un telšu vieta	Teteriņi
23.	Brīvdienu māja	Kārkli
24.	Brīvdienu māja	Dižpriedes
25.	Brīvdienu māja	Bienes
26.	Brīvdienu māja	Ezermaļi
27.	Brīvdienu māja, velo noma	Mucenieki
28.	Brīvdienu māja	Atmatas
29.	Brīvdienu māja, velo noma	Rambules
30.	Brīvdienu māja, laivu noma	Muižnieki
31.	Telšu vietas	Lejaslangsēde
32.	Telšu vietas, kempings, laivu noma	Uplejas
33.	Telšu vietas	Buses
34.	Telšu vietas	Nāriņa
35.	Telšu vietas	Vītiņi
36.	Viesu nams, Telšu vietas	Pedvāle
37.	Viesu nams	Pils
38.	Viesu nams	Imulas
39.	Viesu nams	Valdeķu pils
40.	Viesu nams	Meļķerti
41.	Viesu nams	Birzes
42.	Viesu nams	Mežtiņi
43.	Viesu nams	Mežarags
44.	Viesu nams	Avotu paradīze
45.	Viesu nams, velo un laivu noma	Brīvdienu māja „Avoti”
46.	Viesu nams	
47.	Viesu nams	
48.	Kempings (plānota brīvdienu māja)	
49.	Ekskursijas, vīna degustācija	Abavas vīna darītava, Sabile
50.	Kultūrvēstures infrastruktūras objekts, ēdināšana, nakstmitnes	Pedvāles brīvdabas mākslas muzejs
51.	Dabas tūrisma objekts	Rendas ūdenskritumu laipa

Jānorāda, ka pēdējās desmitgades laikā ir realizēti vairāki tūrisma infrastruktūras uzturēšanas un atjaunošanas projekti, kurus galvenokārt realizē biedrība „Abavas ielejas attīstības centrs”. Tā, piemēram, 2008.gadā projekta „Abavas ielejas sakopšanas talka” ietvaros tika savākti atkritumi gar Abavas upi no Kandavas līdz Rendai. Savākti atkritumi populārās publiskās atpūtas vietās pie Abavas, Imulas, Amulas un Īvandes upēm. Sakārtotas atpūtas vietas – salaboti soliņi un pakāpieni, iekārtotas atkritumu tvertnes. Biedrība ar Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstīta projekta finansējumu izveidoja un izplatīja karti ar dabas parkā pieejamo dabas tūrisma infrastruktūru un citu informāciju, kas tika izdots 5000 eksemplāros. Šo projektu mērķis bija nodrošināt apmeklētāju un iedzīvotāju informēšanu un izglītošanu par dabas parka teritoriju, dabas pieminekļiem, tūrisma pakalpojumu sniedzējiem un vispārīgiem noteikumiem aizsargājamā dabas teritorijā, tā veicinot iedzīvotāju un viesu piederības sajūtu un sapratni par dabas parku. Biedrība projekta „Saudzēsim vidi Abavas Senlejā” ietvaros organizēja vides lekcijas Kandavas novada un Talsu novada Sabiles skolās, kā arī organizēja sakopšanas talkas īstenošanu dabas parkā, kurā piedalījās ap 300 cilvēku. Projekta „Abavas upes un baseina aizsardzība” ietvaros tiks izgatavoti un iespiesti bukleti un plakāti ar informāciju par Abavas upi un baseinu, tās izmantošanu un aizsardzību – rezultātā Kandavas novada, Talsu novada Sabiles un Kuldīgas novada Rendas iedzīvotāji ieguva informāciju par Abavas upes un baseina izmantošanas un aizsardzības nosacījumiem.

2013.gadā projekta „Biotopu aizsardzības pasākumi Abavas senlejas dabas takās” ietvaros Imulas takas – atjaunotas un atbrīvotas no aizauguma un kritušajiem kokiem, nomarkētas takas 6700 m kopgarumā, izgatavotas četri tiltiņi pār gravām un pār Imulas upi, izgatavotas trepes gravās un stāvākajās nogāzēs 45 m kopgarumā, tiks izveidotas aizsargbarjeras un norobežojumi bīstamās vietās pie nogruvumiem un iežu atsegumiem. Ozolāju taka – izveidota pastaigu taka 900 m garumā, izgatavotas kāpnes 67 m garumā ar divām platformām pa stāvo nogāzi caur ozolu mežu pār avoksnāju. Mīlestības taka – atbrīvota no aizauguma un kritušajiem kokiem 900 m garumā, stāvākajos takas posmos izveidotas kāpnes 20 m un 15 m garumā, izgatavotas divi tiltiņi pār avoksnāju novirzot gājēju plūsmu no vērtīgiem biotopiem. Taku labiekārtošanā – krūmu izzāģēšanā un kritušo koku novākšanā tiks iesaistīti vismaz desmit biedrības biedri un zemju īpašnieki, ar kuriem tiks noslēgts brīvprātīgā darba līgums. Projekta rezultātā palielināsies apmeklētāju skaits visās takās, bet tai pašā laikā tiks samazināta antropogēnā slodze un ietekme, veicinot bioloģiski vērtīgu zālāju un citu biotopu aizsardzību dabas parka teritorijā. Atbilstoši Tūrisma attīstības plānā norādītajai informācijai – aptuvenā summa, kas laika periodā no 2004.-2008.gadam 5 gadu laikā varētu būt ieguldīta, ir vairāk nekā 100 tūkstoši latu, kas izlietoti AIAC uzturēšanai un līdz ar to – pasākumiem, kas nepieciešami dabas parka apsaimniekošanas plāna realizācijai. Jānorāda, ka arī pēdējā piecgadē, piemēram, tikai LVAF piešķirto un realizēto projektu finansējums ir bijis aptuveni 54'000 eur.

Jānorāda, ka dabas parkā ir arī citi interesanti dabas objekti (piemēram, Ozolkalns, Pūzurgrava, Valteru kadiķu audze Kandavas apkārtnē, Amulas atsegumi, Zāģeru Velnakmens, Imulas un Amulas ielejas, avoksnāji, pļavas, ganības), kas varētu tikt izmantoti kā jauni dabas tūrisma objekti. Taču plānojot attīstīt tos kā apskates objektus jāņem vērā, ka daļa no objektiem zaudē savu gan kā apskates vietu, gan biodaudzveidības saglabāšanas vērtību neapsaimniekošanas dēļ (zālāji, avoksnāji, kadiķu audzes), tādējādi nebūtu lietderīgi demonstrēt objektus, kurus zemes īpašnieks nespēj apsaimniekot. Turklāt jāņem vērā, ka biotopi un ar tiem saistītās sugas ir reti, īpaši aizsargājami un jutīgi pret vides izmaiņām, tāpēc papildus slodze var izraisīt to degradāciju vai pat izzušanu (avoksnāji, purvu biotopi).

Jaunu maršrutu izveide vietās, kur agrāk nav bijušas takas vai agrākās takas aizaugušas, iespējama arī citur šajā pārskatā neminētajās vietās, taču jāņem vērā, ka taku uzturēšana jāplāno ilgākam laika periodam, ņemot vērā, ka jāuztur izveidotā infrastruktūra (laipas, tiltiņi u.c.), jānovāc pār taku sakritušie koki, jānovāc apaugums takas malās u.c., lai takas nekļūtu neizejamas, grūti atrodamas vai pat apmeklētājiem bīstamas. Ir atbalstāmas privātas iniciatīvas dabai draudzīga tūrisma attīstībā arī dabas aizsardzības plānā un šajā pārskatā neminētās vietās, ja objektu labiekārtošana un apsaimniekošana ir labvēlīga dabas vērtību saglabāšanai, sugām un biotopiem nelabvēlīgas antropogēnas slodzes mazināšanai un dabas parka dabas vērtību saudzīgai un apdomātai popularizēšanai (piemēram, dabas taku un skatu vietu ierīkošana, sugu un biotopu saglabāšanai labvēlīgas zālāju apsaimniekošanas demonstrēšana, laivotāju informēšana un atpūtas vietu izveide u.c.).

Dabas parka teritorija tiek izmantota kā aktīvā tūrisma resurss, piemēram, tajā tiek rīkoti dažādi masu sporta pasākumi, sporta spēles, orientēšanās, piedzīvojumu sacensības, kas var atstāt būtisku ietekmi uz

dabas parka vērtībā. Lai kontrolētu šādu pasākumu organizēšanu, spēkā esošie IAIN nosaka publisku pasākumu saskaņošanas nepieciešamību, ja dalībnieku skaits pārsniedz 50 cilvēku. Jānorāda, ka arī mazāks dalībnieku skaits var būt dabas vērtību būtiski ietekmējošs, ja tas tiek organizēts vietā, kas var būtiski kaitēt dabas aizsardzības, kā arī citām dabas parka vērtībām. Šī iemelsa dēļ IAIN projektā tiek noteikts jebkādu orientēšanās sacensību saskaņošanas nepieciešamība dabas parka un dabas lieguma zonā.

(2) Lauksaimniecība

Atbilstoši dabas aizsardzības plāna 1.1.1.nodaļā norādītajai informācijai, lauksaimniecībā izmantojamo zemju īpatsvars koncentrējas dabas parka austrumu daļā, posmā no Kandavas līdz Sabilei. Šajā posmā notiek visintensīvākā lauksaimnieciskā darbība. Kopumā lauksaimniecībā izmantojamo zemju platība aizņem 4243 ha jeb vairāk nekā 28% no dabas parka platības.

Kopējās reģistrēto lauku bloku platības pēdējo gadu laikā palielinās. 2012.gadā tās bija 3430,65 ha, 2013.gadā - 3548,21 ha un 2014.gadā sasniedza - 3559,25 ha no visas dabas parka teritorijas. Savukārt reģistrēto bioloģiski vērtīgo zālāju (BVZ) platība 2015.gadā bija 297,50 ha. Zināms, ka dabas parkā vēsturiskā zālāju biotopu platība ir vismaz 375 ha, kas nozīmē, ka daļa no zināmajiem vērtīgajiem zālājiem ir sliktā kvalitātē vai pat tiek izmantoti citam zemes lietošanas mērķim (aramzeme, krūmājs, u.c.). Jānorāda, ka daļa BVZ nav reģistrēti Lauku atbalsta dienesta datu bāzē kā lauku bloki, piemēram, palieņu zālāji atrodas pārplūstošās teritorijās, kuras līdz šim lauku bloku kartē neregistrēja. Tas nozīmē, ka līdz šim zemes īpašniekiem nav bijusi iespēja saņemt maksājums par šo zālāju apsaimniekošanu. Pēdējos gados zemes īpašnieks var reģistrēt Lauku atbalsta dienestā zālāju platības, kas atrodas ārpus lauku blokiem. Tas sniedz iespēju saņemt maksājumus par šādu zālāju apsaimniekošanu.

Platības, kuras kā lauksaimniecībā izmantojamās zemes attēlotas Kandavas un Sabiles pilsētu teritorijas plānojumā, lielākoties ir ar grīšļiem aizauguši *palieņu zālāji*, kuri piemēroti tikai ekstensīvai pļaušanai vai ganīšanai, un mūsdienās netiek apsaimniekoti. Pļavas un ganības lielāko ciemu apkārtnē daļēji tiek pļautas, taču nereti izvēlēta apsaimniekošanas metode ir pļaušana ar smalcināšanu, kas negatīvi ietekmē biotopu kvalitāti.

Jānorāda, ka pēdējo gadu laikā ir realizēti vairāki zālāju uzturēšanas un atjaunošanas projekti, kurus, galvenokārt realizē biedrība, izmantojot Latvijas vides aizsardzības fonda projektu finansējumu. Tā 2014.gadā tika realizēts projekts „Bioloģiski vērtīgo zālāju atjaunošana Abavas senlejas dabas parkā”, kura ietvaros dabas parka saimniecībās „Ķempju kutes”, „Drubazas”, „Piltiņi” un „Lejasrājumi” tika veikta ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu atjaunošana, 6,4 ha platībā izcērtot kokus un krūmus (tā lai krūmu ciršanas vietās turpmākajos gados būtu iespējama mehanizēta pļaušana). Tas radīs iespēju atsākt šo zālāju regulāru apsaimniekošanu (ganīšanu, pļaušanu), kas ir kritiski svarīgi to saglabāšanai. Savukārt 2015.gadā tika realizēts palieņu zālāju atjaunošanas projekts Kandavas pilsētā. Projekta rezultātā tikta attīrītas no krūmiem palieņu zālāji kopumā 13,90 ha platībā Kandavas pilsētas centrā. 2006.gadā tika veikta zālāju atjaunošana un apsaimniekošana – atbrīvojot Abavas upi un vecupi no apauguma, tika pļautas niedres, koku un krūmu atvases, kas norisinājās piemājas saimniecībā „Rūķi”, Rendas pagastā, savukārt zemnieku saimniecība „Drubazas” Sabiles novadā tika ierīkots ganību žogs, lai aizsargātu kadiķu audzes un zālāju biotopus.

(3) Mežsaimniecība

Dabas parka teritorijā mežaudžu inventarizācijas dati pieejami par aptuveni 95% no kopējām meža platībām (rēķinot pēc 1:10 000 mēroga vienkāršotās topogrāfiskās kartes datiem). Samērā būtiskas platības no dabas parka teritorijas aizņem pārplūstoši klajumi un lauces.

12.tabula. Augšanas apstākļu tipi un meža zemes kategorijas dabas parka teritorijā,
Avots: Valsts meža reģistra datu bāze, 2015

Meža augšanas apstākļu tips	Platība, ha	% no VMRDB reģistrētajiem mežiem
Mežaudzes		
<i>Sausieņi</i>		
Sils	4,56	0,06
Mētrājs	240,20	3,40
Lāns	877,34	12,41
Damaksnis	3083,80	43,63
Vēris	1248,32	17,66
Gārša	206,68	2,92
<i>Slapjaini</i>		
Slapjais mētrājs	337,13	0,31
Slapjais damaksnis	538,53	7,62
Slapjais vēris	73,56	1,04
Slapja gārša	3,47	0,05
Grīnis	1,98	0,03
<i>Purvaini</i>		
Niedrājs	112,75	1,6
Dumbrājs	63,47	0,9
Liekņa	4,94	0,07
Purvājs	44,23	0,63
<i>Āreņi</i>		
Šaurlapju ārenis	147,67	2,09
Platlapju ārenis	41,12	0,58
Mētru ārenis	13,60	0,19
Viršu ārenis	0,92	0,01
<i>Kūdreņi</i>		
Šaurlapju kūdreņi	20,37	0,29
Platlapju kūdreņi	2,20	0,03
Mētru kūdreņi	1,20	0,02
<i>Pārējās meža zemes</i>		
Purvi, pārplūstoši klajumi, grāvji	53,22	0,71
Brauktuves, stigas	37,33	0,5
Lauces	106,92	1,43

Meža augšanas apstākļu izplatība un telpiskā struktūra atspoguļo teritorijas īpatnējos apstākļus – sausus meža tipus, kur dominē damaksnis, vēris un lāns, kas kopumā aizņem vairāk nekā 77% no mežaudžu kopplatības, nelielās platībās ap 8% aizņem slapjie meža tipi, no kuriem dominē slapjais damaksnis. Tā kā augsnes ir vidēji auglīgas, eitrofie augšanas apstākļu tipi sastāda ļoti nelielu procentu no dabas parka mežiem. Nosusinātie mežu tipi (ārenis un kūdreņi) sastopami atsevišķās vietās ciemu apkārtnē un gar ceļiem. (skatīt 12.tabulu).

Apmēram trešdaļa mežu ir vidēja vecuma audzes – tās izaugušas platībās, kuras tika cirstas aptuveni pēc Otrā Pasaules kara. Šobrīd pieaugušas audzes veido ap 24 % no dabas parka mežaudzēm, pāraugušas – 18% (skatīt 13.tabulu).

13.tabula. Meža vecuma grupas dabas parka teritorijā
Avots: Valsts meža reģistra datu bāze, 2015

Meža vecuma grupa	Platība, ha	% no reģistrēto audžu platības
Jaunaudze	789,04	11,25
Vidēja vecuma audze	1887,69	26,90
Briestaudze	1324,11	18,87
Pieaugusi audze	1687,16	24,05
Pāraugusi audze	1328,29	18,93

Bez vispārīgajiem mežsaimniecisko darbību regulējošajiem normatīvajiem aktiem dabas parka teritorijā mežsaimniecisko darbību nosaka spēkā esošie IAIN (skatīt 14.tabulu).

Spēkā esošajos IAIN ir pieļaujams veikt galveno cirti dabas parka un neitrālajā zonā, kas aizņem gandrīz visu dabas parka teritoriju. Šī iemesla dēļ dabas parka teritorijā ir realizētas izlases cirtes ievērojamās platībās (459,52 ha). Ņemot vērā dabas parkā zināmās meža biotopu platības un to izvietojumu, ir nepieciešams noteikt dabas lieguma zonu lielākajās meža biotopu koncentrēšanās vietās, aizliedzot turpmāk veikt izlases cirtes, kā arī nosakot citus mežsaimnieciskās darbības ierobežojumus. Šāds ierobežojums ir nepieciešams, lai samazinātu mežsaimnieciskās darbības ietekmi uz īpaši aizsargājamiem meža biotopiem un sugām, piemēram, īpaši aizsargājamām putnu un bezmugurkaulnieku sugām.

14.tabula. Pārskats par atļautajām un aizliegtajām cirtēm meža zemēs dabas parka teritorijā

Atļautās/aizliegtās darbības meža zemēs	DLZ	DPZ	NZ
Meža zemju platība, ha	86,45	7184	177,8
Atļauta kailcirtē			x
Aizliegts cirst kokus galvenajā cirtē	x		
Aizliegts cirst kokus kailcirtē cirtē un rekonstruktīvajā cirtē	x	x	
Aizliegts veicot galveno cirti, augošu koku biežība nedrīkst būt mazāka par 0,4 un nedrīkst veidot par 0,1 ha lielākus atvērumus		x	
Aizliegts cirst kokus kopšanas cirtē, ja mežaudzes vecums pārsniedz: priežu audzēm - 60 gadu, egļu, bērzu, melnalkšņu un liepu audzēm - 50 gadu, apšu audzēm - 30 gadu;	x	x	
Aizliegts sanitārajā cirtē cirst augtspējīgos kokus	x	x	
Aizliegts aizsargājamo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu teritorijā cirst kokus kailcirtē	x	x	x
Cērtot kokus galvenajā cirtē, saglabā vismaz 20 kokus, rēķinot uz cirsmas hektāru			x
Aizliegts atjaunot mežu stādot vai sējot bez rakstiskas Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas	x	x	

Valsts meža reģistra datubāzē iekļautā informācija par veiktajām mežsaimnieciskajām darbībām dabas parka teritorijā norāda, ka līdz 2007.gadam kopšanas cirtes veiktas 661 ha platībā, savukārt pēc 2007.gada kopšana veikta 321 ha platībā. Turklāt jānorāda, ka kopšanas cirtes ir realizētas vēl 895 ha lielā platībā, kurām datubāzē nav norādīts konkrēts realizācijas laika periods. Tātad kopumā kopšanas cirtes dabas parka teritorijā realizētas 1878,16 jeb gandrīz trešdaļā no visām dabas parkā esošajām mežaudzēm. Plānojot noteikt dabas lieguma zonas statusu vairākām dabas parka daļām, tajās ir nepieciešams ierobežot arī kopšanas ciršu apjomu. Atbilstoši vispārējiem noteikumiem, dabas liegumos un dabas liegumu zonās kopšanas cirte ir pieļaujama tikai jaunaudzēs un vidēja vecuma audzēs, kas pēc būtības ierobežo ciršanu aizsargājamajos meža biotopos (izņemot slapjos meža tipus, piemēram, *staignāju mežos* un jaunaudzēs, vidēja vecuma audzēs līdz 60 gadiem), jo tajos esošo mežaudžu vecums sausajos tipos ir lielāks nekā noteikumos pieļaujamais kopšanas ciršu realizācijas vecums. Lai mazinātu mežsaimnieciskās darbības ietekmi uz meža biotopiem, kā arī citām dabas vērtībām, tiek ierosināts neveikt kopšanas cirti slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsnēm. Lai veiktu saudzīgu kopšanas cirti, ir jāievēro nosacījums neizvērtēt no meža kritalas un stāvošos sausos kokus, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamos kokus.

Ievērojamos apjomos dabas parka teritorijā ir realizētas sanitārās cirtes. Līdz 2007.gadam tās veiktas 958 ha platībā, Jānorāda, ka lielākā daļa no tām (806 ha) realizētas pēc 2005.gada janvāra vētrām. Arī laika periodā no 2008.-2015.gadam realizētas sanitārās cirtes 130 ha platībā. Turpmāk būtu nosakāmi papildus nosacījumi sanitāro ciršu veikšanai, jo īpaši aizsargājamās dabas teritorijās ir nepieciešams pamatoti izvērtēt sanitāro ciršu veikšanas nepieciešamību un apjomu, salīdzinot ar to realizācijas metodēm saimnieciskajos mežos. Ne visos gadījumos, ir nepieciešams izvērtēt visus vēja gāztos vai laužtos kokus. Ņemot vērā, ka dabas parka teritorijā koncentrējas augsts īpaši aizsargājamo putnu sugu blīvums, kurām ir nepieciešama mirusī koksne, sausi stāvoši koki, tad sanitāro ciršu realizācija būtu veicama ne tikai pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, bet arī ir jāsaņem ornitologa atzinums, kurā tiek izvērtēts putnu faunai saglabājamās koksnes apjoms.

15.tabula. **Mežsaimnieciskā darbība dabas parka teritorijā**

Avots: VMRDB, 2015

Mežsaimnieciskā darbība	Platība, ha
Ciršana līdz 2007.gadam (ieskaitot) (līdz spēkā esošo IAIN apstiprināšanai)	
Nelikumīga cirte	12,46
Kailcirte	26,55
Izlases	84,00
Vienlaidus cirte	13,26
Sanitārā cirte	958,81
Kopšanas cirte	661,32
Cita cirte	64,39
Ciršana 2008.-2015.gadam	
Nelikumīga cirte	3,53
Kailcirte	1,93
Izlases	345,52
Vienlaidus cirte	-
Sanitārā cirte	130,33
Kopšanas cirte	321,16
Cita cirte	4,68
Sanitārās cirtes, kas veiktas pēc vētrām 2005.gada janvāra vētrām	806,38
Kopšanas cirtes, kurām VMD datubāzē nav norādīts konkrēts ciršanas periods	895,68
Kopā	3523,61

Dabas lieguma zonā ir realizēta cirte laika posmā no 2000.-2009.gadam, kas notikusi Čužu purvā, jo tikai šī teritorija ir iekļauta dabas lieguma zonā. Ņemot vērā, ka dabas parka teritorijā ir atļauta galvenā cirte, laika posmā no 2000.-2009.gadam ir veiktas dažādas cirtes kopumā 1358 ha platībā. Ciršana – mazākos apjomos turpinājusies laika posmā no 2010.-2015.gadam kopumā veicot ciršanu 619 ha lielā platībā. Neitrālajā zonā ietilpt Kandavas, Sabiles pilsētu un Rendas ciema teritorijas. Šajās teritoriju daļās nav īpaši liels mežu zemju īpatsvars, kā arī ciršana apdzīvotās vietās ir ierobežotāka nekā ārpus tām, tādēļ ciršana neitrālajā zonā ir nebūtiska.

Pēc meža dienesta datubāzē pieejamās informācijas, kopumā dabas parka teritorijā mežsaimnieciskā darbība ir realizēta 3523,61 ha lielā platībā, kas aizņem gandrīz pusi no visā dabas parkā esošajām meža zemēm (skatīt 15.tabulu). Dabas parka teritorijā ir realizētas vairākas kailcirtes 28,48 ha platībā, kā arī nelikumīgās cirtes 16 ha platībā. Laika periodā no 2008.-2015.gadam (pēc spēkā esošo IAIN apstiprināšanas) ciršanas apjoms nav būtiski samazinājies, pieļaujams, ka neierobežojot mežsaimniecisko darbību, arī turpmāk ciršanas apjoms nesamazināsies.

Jānorāda, ka dabas parka teritorijā atrodas piecas putnu un viens meža aizsardzībai noteikts mikroliegums ar buferzonām (79,5 ha platībā), kā arī dabas parks robežojas ar pieciem citiem putnu un vienu augu sugai veidotu mikroliegumu un to buferzonām (217,6 ha platībā). Mikroliegumos ir noteikti būtiski mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi.

(4) Medības un makšķerēšana

Dabas parka teritorija ir sena un iecienīta medību un makšķerēšanas vieta. Teritoriju šobrīd apsaimnieko 13 medību kolektīvi, biedrības: Vidzemnieki, Strauti, Kārkli, Silava, Rudupe, Dižrenda, Ezeri, Diāna, Abavmuiža, Plučī, Skujnieki, Alejas un Karone. Medības notiek intensīvi gan uz gaidi, gan ar dzinējiem (no oktobra līdz martam), kopējā iznomātā platība ir 8256 ha (skatīt 16.tabulu).

Medījamo dzīvnieku resursi dabas parkā tiek izmantoti teritorijās, kas atrodas ārpus pilsētu administratīvajām robežām. Medīti tiek limitētie medijamie dzīvnieki – aļņi, brieži, meža cūkas, stirnas, vilki, lūši, kā arī nelimitētie – lapsa, jenotsuņi, caunas, bebrī u.c. Pēc vizuāliem novērtējumiem 2015.gada teritorijas izpēti laikā, medījamo dzīvnieku atstāto darbības pēdu biežums dabas parkā nav atstājis būtisku ietekmi uz dabas parka teritoriju. Daudzviet meža teritorijās tika konstatētas vairākas vietas ar mežacūku rakumiem, „dubļu vannām”. Tika novērotas bebru darbības pēdas apgrauzti koki, kas galvenokārt sastopami Abava un citu dabas parkā esošo upju krastos. Ievērojami medījamo pārnadžu

postījumi mežu teritoriju apsekošanas laikā netika konstatēti. Atbilstoši Valsts meža dienesta datiem dabas parka teritorijā salīdzinoši daudz medī arī bebrus. Nedaudz mazāk medī jenotsuņus. Vilki un lūši tiek nomedīti reti.

Šobrīd medības ir atļautas visā dabas parka teritorijā, ievērojot mikroliegumu teritorijās noteiktos medību un medību torņu būvniecības ierobežojumus no 1.februāra līdz 31.jūlijam, kā arī medījamo dzīvnieku piebarošanas ierobežojumu no 1.marta līdz 30.jūnijam un medību aizliegumu lielo plēsīgo putnu (zivju ērgļa) mikroliegumā.

Dabas parka spēkā esošajos IAIN nav noteikti medību ierobežojumi (izņemot mikroliegumu teritorijās, kā arī dabas lieguma zonā (Čūžu purvā) aizliegts lietot šāviņus, kas satur svinu). Jānorāda, ka dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros dabas parkā tiek veidota dabas lieguma zona, kurā tiek plānots noteikt medījamo dzīvnieku piebarošanu un aizliegt ierīkot jaunas medījamo dzīvnieku piebarošanas lauces, kā arī ievest un izgāzt dabas lieguma zonas teritorijā lauksaimniecības un pārtikas produktus. Plānotajā dabas lieguma zonā tiek iekļautas īpaši aizsargājamo meža un purvu biotopu teritorijas.

Atbilstoši MK 17.12.2013. noteikumu Nr.1483 „Savvaļā dzīvojošo medījamo dzīvnieku piebarošanas noteikumi” 7.4.punktam, medījamo dzīvnieku piebarošana nav atļauta teritorijās, kas Dabas aizsardzības pārvaldes uzturētajā valsts reģistrā noteiktas kā īpaši aizsargājamie biotopi vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes. Automātisko barotavu izvietošana pieļaujama gadījumos, ja tas nepieciešams dzīvnieku skaita regulēšanai, vietās, kur tas neapdraud dabisko biotopu vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu saglabāšanu. Jānorāda, ka dabas parka teritorija ir ļoti daudzveidīga, piemēram, atklātās meža laucēs (kuras tiek izmantotas medījamo dzīvnieku piebarošanai) īpaši aizsargājamo augu sugu atradnes vai zālāju biotopi ir sastopami ļoti bieži. Tādēļ pirms dzīvnieku piebarošanas vietas izveides ir nepieciešams to saskaņot ar atbildīgajām valsts institūcijām. Vērtējot šodienas situāciju dabas parka teritorijā, jāsecina, ka piebarošanas vietu izvietojums ir dažāds, dažviet piebarošana notiek uz zemes, kas būtiski degradē zemsedzi teritorijā ap barotavu. Atbilstoši nosacījumiem par medījamo dzīvnieku piebarošanu barotavas konstrukcijai ir jānodrošina, ka barība atrodas vismaz viena metra augstumā virs zemes un tai nevar piekļūt mežacūkas (gadījumā, ja konkrētajā medību iecirknī nevar medīt mežacūkas). Ja barību nav iespējams novietot viena metra augstumā virs zemes un tai var piekļūt mežacūka, tad barotavas konstrukcijai jānodrošina dozēta barības padeve (dozatori, mucas).

16.tabula. **Medību kolektīviem iznomātās platības dabas parka teritorijā**, avots: Valsts meža dienesta Ziemeļkurzemes, Dienvidkurzemes un Zemgales virsmežniecība, 08.2015., aprēķināts pēc kartogrāfiskajiem datiem

Mednieku formējums	Platība, ha
Vidzemnieki	91
Strauti	1142
Biedrība mednieku kolektīvs „Kārkli”	132
Silava	610
Rudupe	692
Dižrenda	771
Ezeri	652
Diāna	1016
Abavmuiža	650
Plučī	150
Skujnieki	250
Alejas	1500
Karone	600
Platība kopā	8256

Jānorāda, ka medījamo dzīvnieku piebarošana piesaista dzīvniekus no plašākas apkārtnes un var rasties palielināts dzīvnieku blīvums piebarošanas vietās visā piebarošanas periodā. Mākslīgi palielinātais dzīvnieku blīvums saglabājas arī tajā periodā, kad piebarošana ir aizliegta, kas rada papildus apdraudējumu biotopiem un retajām putnu sugām, piemēram, medņu mazuliem to pirmajos dzīves mēnešos, meža un zālāju biotopiem (ja piebarošanas vieta izvietota netālu no tiem vai tajos). Līdz ar to šo

dzīvnieku ietekme uz apkārtni piebarošanas rajonos ievērojami pieaug. Koncentrējoties vienā rajonā lielākā skaitā, kāda viena suga var ievērojami ietekmēt kādu citu. Piemēram, meža cūku palielināts blīvums pavasarī ir nevēlams uz zemes ligzdojošajiem putniem. Ligzdas, kas atrodas uz zemes, šādos piebarošanas rajonos tiek izpostītas vairāk, īpašs traucējums tas ir mednim ligzdošanas laikā. Ja piebarošana notiek zālājā, tas degradējoši ietekmē zemsedzi. Tā kā dabas parkā kā īpaši aizsargājamās dabas teritorijā apsaimniekošanas režīms maksimāli ir vērsts uz visu sugu aizsardzību un biotopu dabisku attīstību, tad šāda cilvēka realizēta darbība ir pretrunā ar dabiskiem procesiem un uzskatāma kā dabas līdzsvara jaukšana, un visā dabas parka teritorijā ir nevēlama. Atbilstoši normatīvajiem aktiem, šobrīd dabas liegumu teritorijās ir aizliegts ievest un izgāzt lauksaimniecības un pārtikas produktus (saskaņā ar vispārējo noteikumu 18.10.punktu), tomēr jāsecina, ka arī dabas parkā šāda darbība var radīt būtisku ietekmi uz īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem. Tādēļ nākotnē būtu rekomendējams barotavas novirzīt ārpus bioloģiski vērtīgām teritorijām. Lai varētu izvērtēt potenciālo barotavu ietekmi uz dabas parka teritoriju, pirms tās izveides, darbību ir nepieciešams saskaņot ar atbildīgo valsts institūciju. Barotavu izvietošana nebūtu pieļaujama potenciāli veidojamajās dabas lieguma zonās.

Abavas, Imulas, Amulas upes un citas pietekas jau izsenis ir bijušas iecienītas makšķernieku vidū. Tā kā makšķerēšanai nav nepieciešamas specifiskas licences vai atļaujas (izņemot makšķerēšanas karti), nav pieejami dati ne par lomu apjomu, ne sastāvu. Veicot novērojums dabā, var konstatēt, ka rudens – ziemas periodā plekstu makšķerēšana rada nozīmīgu antropogēno slodzi – upju krastu izbraukāšanu, atkritumus un upei pieguļošo plāvu izbraukāšanu ar automašīnām. Gar upēm, it īpaši Abavu tiek patvaļīgi ierīkotas atpūtas vietas, kuras neatbilst ugunsdrošības prasībām, ap tām mētājas makšķernieku, ūdenstūristu atstāti sadzīves atkritumi. Pie lielākajām upēm (Abavas, Imulas, Amulas) siltās sezonas laikā ir samērā liela makšķernieku un ūdenstūristu noslodze. Upes apmeklē makšķernieki ne tikai no tuvākajām apdzīvotajām vietām, bet samērā daudzi brauc arī no tālienes. Lielāks pieplūdums ir pavasaros, kad vimbām ir nārsta laiks, un rudenī uz lašveidīgo zivju ķeršanu.

(5) Naftas produktu tranzīts

Dabas parka teritoriju tās vidusdaļā pie Rendas (Mazrendā) gar tās dienvidu malu apmēram 3,5 km posmā šķērso naftas produktu cauruļvada Polocka-Ventspils trase. Cauruļvadu aizsargjosla ir noteikta 25 m attālumā no katra malējā cauruļvada ass. Kā liecina Kuldīgas novada laikraksta „Kurzemnieks” periodiskā informācija, salīdzinoši bieži Kuldīgas novadā tiek konstatēti noziedzīgi pieslēgumi minētajam naftas produktu vadam. Tā rezultātā vairākkārt jau notikušas lielāka vai mazāka daudzuma naftas produktu noplūdes vidē. Atsevišķas noplūdes ir notikušas arī dabas parka tuvumā. Šis ietekmējošais faktors jāatzīmē kā ļoti būtisks un jāņem vērā turpmākas teritorijas apsaimniekošanas kontekstā, vērtējot dabas parka potenciālo apdraudējumu. Tāpat jāreķinās ar jebkuriem cauruļvada modernizācijas darbiem, kas tieši vai netieši var apdraudēt dabas parka teritorijā sastopamās dabas vērtības. Teritorijas daļā, kuru šķērso naftas cauruļvads – tiešā tā tuvumā, sastopami šādi biotopi: *Sausi zālāji kalķainās augsnēs* (60 m attālumā no trases), *Veci vai dabiski boreāli meži* un *Purvaini meži* ~ 1 km garā posmā gar pašu trases malu, Abavas upe – kā straujteces biotops, kuru šķērso naftas vads, Mežzīles dzirnavezers (kā saldūdens biotops – *Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju*), kas atrodas paralēli naftasvadam ~1km garā posmā un nepilna puskilometra attālumā no tā.

Cauruļvada avārijas gadījumā vidē var nonākt naftas produkti, tādējādi radot nopietnu apdraudējumu apkārtnē sastopamajām dabas vērtībām, kā arī apdraudējums var nonākt Abavas upē. Kā teritorijas dabas vērtību negatīvi ietekmējošs faktors jāmin samērā biežie nelegālie pieslēgumi naftas vadam, kas var radīt piesārņojumu trasei pieguļošajos biotopos. No tā izriet nepieciešamība mazināt nelegālo pieslēgumu iespējamību, tajā pašā laikā nodrošinot cauruļvada avārijas dienestam un vides sanācības uzņēmumam (SIA „VentEko”) netraucētu piekļušanu naftas produktu vada trasei (īpaši tas attiecas uz gadījumiem, ja būtu nepieciešams likvidēt cauruļvada bojājumus un novērst avārijas sekas). Jāsecina, ka avārijas gadījumā dabas parka teritorijā piekļūšana potenciālajai avārijas vietai ir vērtējama neviennozīmīgi – teritorijas dienvidu daļā ir divi pievadceļi, pa kuriem samērā īsā laika periodā var piekļūt teritorijai. Savukārt dabas parka ziemeļu daļā piekļuve cauruļvadam ir krietni sarežģītāka, jo Abavas upes labajā krastā nav atbilstošas ceļu infrastruktūras, teritorija ir mazapdzīvota un mežaina – no dienvidrietumiem to norobežo Abavas upe, savukārt no austrumiem – Mežzīles dzirnavezers. Šī teritorijas daļa ir vērtējama kā visapdraudētākā – naftas noplūdes gadījumā, jo sanācības veikšana pa sauszemi, būtu samērā ierobežota.

Ņemot vērā iepriekš minēto, secināms, ka būtiskākais apdraudošais faktors ir iespējamais piesārņojums, kas naftas vada avāriju vai nelegālo pieslēgumu rezultātā var nonāktu augsnē un ūdeņos.

Kā pagaidu risinājums potenciālas naftas noplūdes gadījumā, ir naftas uztveršanas un uzkrāšanās grāvju veidošana cauruļvada tiešā tuvumā. Tas ir nepieciešams, lai avārijas gadījumā ierobežotu naftas ieplūšanu ūdens sistēmā. Kā papildus buferzona, kas mazina ietekmes draudus, ir mežu masīvs, kas atrodas starp naftas vada trasi un apkārtējo teritoriju. Potenciālā naftas piesārņojuma jautājums nav aktuāls tikai dabas parka teritorijā, jo, avārijai notiekot ārpus dabas parka teritorijas ietekmes zonas, ir iespējama naftas produktu tālāka noplūde hidroloģiskajā sistēmā, tādēļ jautājums par naftas avāriju sanācību ir jārisina plašākā kontekstā, iesaistot arī citas iesaistītās puses – analizējot potenciālos riskus plašākā mērogā, piemēram, Abavas upes hidroloģiskās sistēmas aizsardzības mērogā. Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā 2010.- 2015.gadam šis jautājums nav iekļauts starp potenciālajiem riskiem. Jānorāda, ka potenciālā naftas noplūdes ietekme var skart vairākas Ventas upju baseina upes.

II TERITORIJAS NOVĒRTĒJUMS

2.1. TERITORIJA KĀ VIENOTA DABAS AIZSARDZĪBAS VĒRTĪBA UN FAKTORI, KAS TO IETEKMĒ

Dabas parka nozīmīgo dabas aizsardzības vērtību nosaka teritorijas īpatnējais reljefs – Abavas upes ieleja un tai pieguļošā teritorija ar ļoti daudzveidīgu zālāju, krūmāju, mežu, purvu, atsegumu, saldūdens biotopu un sugu kompleksu. Daļa biotopu un ainavisko vērtību veidojušās cilvēka darbības ietekmē (gan zālāju biotopi, gan kultūrvēsturiskā ainava), tomēr daļa teritorijas (posmā no Rendas līdz Abavas grīvai) veidojusies dabiskos – cilvēka mazpārveidotos meža reģionos, un šī teritorijas daļa saglabājusies daudzveidīga un mazapdzīvota līdz pat mūsdienām. Dabas parka veģetāciju raksturo daudzveidīgā biotopu mozaika, kuras pamatelementi ir lauksaimniecībā izmantojamās pļavas, ganības un tīrumi, ka arī meži. Visiem šiem ainavas elementiem ir nepieciešama regulāra apsaimniekošana ilgstošā laika posmā. Dabas vērtību pastāvēšanu un to kvalitāti ietekmē gan dabiskie procesi (aplūšana, vētras, mainīgi klimatiskie apstākļi), gan cilvēka aktivitātes (teritorijas apsaimniekošana vai apsaimniekošanas pārtraukšana, rekreācijas aktivitātes, tūrisms, mežsaimnieciskā darbība). Pēdējās desmitgadēs teritorijā noteicošās ir saimnieciskās aktivitātes, kas, no vienas puses, palielināja teritorijas apdzīvotību un apsaimniekošanu, piemēram, veicināja zālāju biotopu pastāvēšanu, kas pozitīvi ietekmēja zālāju attīstību līdz mūsdienām, no otras puses, tās palielina saimnieciskās darbības ietekmi (piemēram, mežsaimniecība, intensīva lauksaimniecība) un antropogēno slodzi uz dabas parka vērtībām, kas ilgtermiņā var atstāt būtisku ietekmi uz tā dabas un citām vērtībām.

Dabas parkā esošie biotopi ir savstarpēji saistīti telpā – nogāzes dažādas daļas, pazeminājumu un paaugstinājumu mija augstajā palienē (ielejas vertikāles daudzveidība – meži, purvi, zālāji, saldūdens). Lielākās teritoriālās vienībās – biotopu kompleksos apvienotiem biotopiem ir vieglāk nodrošināt aizsardzību un attiecīgo apsaimniekošanas pasākumu realizāciju. Šobrīd ir nepieciešams detalizēti plānot apsaimniekošanas pasākumus, lai nodrošinātu optimālu traucējumu apjomu un aizsargātu jutīgākās sugas un biotopus no palielinātas antropogēnās slodzes. Tāpēc, veicot apsaimniekošanas pasākumu plānošanu, ir jāņem vērā dažādu biotopu grupu savstarpējā mijiedarbība, kā arī citas ekoloģiskās likumsakarības.

Galvenie antropogēni ietekmējošie faktori dabas parka teritorijā ir mežsaimnieciskā darbība un ekstensīvas zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana. Šo faktoru ietekmē ir būtiski samazinājusies dabas parkā esošo mežu biotopu platības un kvalitāte, kas kopumā ir veicinājusi mežu fragmentāciju. Zālāju apsaimniekošanas pārtraukšana veicinājusi atklāto platību aizaugšanu ar krūmiem un kokiem, tādējādi būtiski samazinot bioloģiski vērtīgo zālāju biotopu platības. Zālāju saglabāšana un ir vitāli svarīga nozīme ne tikai biotopu aizsardzībā, bet arī retu bezmugurkaulnieku un putnu sugu saglabāšanai.

Vēsturiski dabas parka teritorija ir bijusi nozīmīga mežsaimniecības teritorija. Pa Abavas upi virzienā uz Ventu tika pludināti nocirstie koki. Kurzemes pusē koku pludināšana pa Abavu un Ventu bija nozīmīgs pamatdarbs daudziem cilvēkiem. Attiecīgi Abavas upei blakus esošie meži vēsturiski ir cirsti un izmantoti koku pludināšanai un tirdzniecībai. No mūsdienu skatupunkta – mežsaimniecība ir viens no dabas parka dabas vērtību (īpaši meža, purvu biotopu) negatīvi ietekmējošajiem faktoriem un degradācijas iemesliem.

Dabas parka posms no Rendas līdz Abavas grīvai ir mežains un relatīvi mazpārveidots. Šobrīd tajā ir pieļaujama mežsaimnieciskā darbība, kas būtiski ietekmē šajā teritorijā esošās dabas vērtības. Secināms, ka mežsaimnieciskās darbības intensitāte nākotnē nesamazināsies, tāpēc šajā dabas parka daļā ir nepieciešams noteikt stingrāku aizsardzības režīmu, lai mazinātu ietekmi uz konstatētajiem meža biotopiem un citām dabas vērtībām (putniem, bezmugurkaulniekiem), kas koncentrējas tieši šajā dabas parka daļā. Šīs teritorijas daļas nozīmību dabas aizsardzībā raksturo sešas dabas liegumu teritorijas, kas robežojas ar dabas parku posmā lejpus Rendas un veido vienotu un nepārtrauktu ekoloģisko kompleksu. Lai turpmāk netiktu veicināta mežu biotopu fragmentācija, ir jānosaka vienots dabas parka teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas modelis.

Dabas parka meži ir tiešā veidā saistīti ar citām teritorijā esošajām dabas vērtībām – mežu, purvu, saldūdens biotopiem, kā arī reto sugu atradnēm, piemēram, medņa rieta vietām, bezmugurkaulnieku dzīvotnēm (piemēram, koki, saldūdeņi). Antropogēnās ietekmes mazināšanai uz dabas parka teritoriju ir

nepieciešams veikt dažādus biotopu apsaimniekošanas pasākumus, lai uzlabotu aizsargājamo biotopu kvalitāti. Mežu un purvu biotopos, kas šobrīd atrodas sliktā stāvoklī, tiek plānots realizēt šādus apsaimniekošanas pasākumus to kvalitātes uzlabošanai: neiejaukšanās biotopu dabiskajā attīstībā, bioloģiski vecu ozolu vainagu atbrīvošana no tajos izaugušām eglēm, mirušās koksnes daudzuma palielināšana, kalķaino zāļu purvu apsaimniekošana, kā arī citus pasākumus. Medņu riestu vietu saglabāšanai tiek noteikti medņu riestu vietu kopšanas pasākumi. Zālāju biotopos ir nepieciešams veikt pļaušanu vai ganīšanu. Ja tie ir aizauguši, sākotnēji nepieciešama to atbrīvošana no apauguma, krūmiem. Pavisam aizaugušu zālāju atjaunošanai nepieciešami tehniski sarežģītāki ieguldījumi to atjaunošanai.

Dabas parka prioritārā aizsardzība ir jāvērs uz zālāju un mežu, kā arī purvu biotopu kompleksu aizsardzību un apsaimniekošanas plānošanu, lai teritorija spētu saglabāties retajām sugām un biotopiem nepieciešamajā kvalitātē, kas nodrošinātu to ilglaicīgu pastāvēšanu nākotnē.

Dabas parka teritorija ir bioloģiskās daudzveidības nodrošinātāja plašākā kontekstā, un tā ģeogrāfiski un ekoloģiski ir saistīta ar blakus esošajiem dabas liegumiem „Ventas ieleja”, „Maņģenes meži” „Nagļu un Ansiņu purvs” „Pluču tīrelis”, „Druviņu tīrelis” un „Krojas meži”, kurus tiešā veidā saista hidroloģiskais režīms un vienots meža masīvs. Vienotā teritorija ir mājvieta daudzām retām putnu bezmugurkaulnieku, zīdītāju, augu sugām, kuru pārvietošanos neierobežo cilvēka noteiktās teritoriju robežas, bet tās ierobežo saimnieciskās aktivitātes, kas notiek šajā meža masīvā un tā tuvumā.

Lai gan pusi no dabas parka teritorijas aizņem meži (50,15%), teritorija ir ļoti daudzveidīga un tā veido kompleksu dabas aizsardzības vērtību. Dabas parka teritorijas bioloģiskā izpēte ir veikta vairākkārt, pirmā nozīmīgākā izpēte notika pagājušā gadsimta septiņdesmitajos gados. Līdz šim dabas parkā noteikti 25 īpaši aizsargājamo biotopu veidi. Pēc 2015.gadā veiktās dabas parka izpētes teritorijā tika izdalīti 28 biotopu veidi. Jānorāda, ka biotopu veidu skaits ir palielinājies, jo atbilstoši jaunākajai metodikai un pieejamajai informācijai tika izdalīti trīs jauni meža biotopu veidi: *Lakstaugiem bagāti egļu meži* (9050*), *Veci jaukti platlapju meži* (9020*) un *Mežainas piejūras kāpas* (2180). Ņemot vērā, ka šajā teritorijas daļā notika zināmo biotopu kartējuma precizēšana (netika veikta 100 % teritorijas kartēšana), attiecīgi netika veikta šī biotopa kartēšana.

Šobrīd zināmie bioloģiski daudzveidīgie meža biotopi, kas atbilst kādam no ES nozīmes biotopam, aizņem 1005,74 ha (6,77%) no dabas parka platības, savukārt purvu biotopi – 24,74 ha (0,17%). Zālāju biotopi aizņem 503,34 ha (3,39%) no dabas parka platības.

Teritorijas daudzveidību būtiski ietekmē dabas parka centrālā ass – Abavas upe, kā arī tās pietekas. Abava un lielākās tās pietekas Imula un Amula, kā arī Bebrupīte ar savām mazajām pietekām ir noteiktas kā biotops *Upju straujteces un dabiski upju posmi* (3260). Abavai un tās pietekām dabas parka teritorijā raksturīgas dabiskas upju gultnes ar dabiskām upēm raksturīgajiem līkumiem. Dabas parka teritorijā daļēji atrodas Mežzīles ezers, kas noteikts kā aizsargājams biotops *Eitrofi ezeri ar iegrīmušo ūdensaugu un peldaugu augāju* (3150), kā arī pavisam nelielās platībās konstatēts biotops *Dūņaini upju krasti ar slāpekli mīlošu viengadīgu pioniersugu augāju* (3270) 0,03 ha platībā.

Dabas parkā konstatētie 28 biotopi ir mājvieta neskaitāmām retām un īpaši aizsargājamām putnu sugām, piemēram, meža balodim, baltmugurdzenim, trīspirkstu dzenim un vakarlēpim, zīdītājdzīvniekiem (t.sk. sikspārņu) un ļoti daudzām bezmugurkaulnieku sugām. Ņemot vērā, ka dabas parkā ir noteikti 8 dažādi zālāju biotopu veidi un divi krūmāju biotopu veidi ievērojamās platībās, šeit ir sastopama vērienīga floras bagātība, kas raksturīga tikai dažām upju ielejām Latvijā. Īpaši izceļamas ir reto sūnu sugu bagātīgās atradnes, kas šajā izpētē un arī agrāk konstatētas ļoti plašā sugu daudzveidībā, kopumā konstatējot ap 50 dažādām sūnu sugām. Pirmo reizi dabas parka teritorijā konstatēta zaļā buksbaumija *Buxbaumia viridis* un vairākas citas retas sūnu sugas. Plāna 17. un 18.tabulā norādīta informācija par dabas parka galvenajām dabas vērtībām.

17.tabula. Latvijas un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamie biotopi dabas parka teritorijā

Nr. p.k.	Latvijas īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums, kods	Latvijas īpaši aizsargājama biotopa kods	Biotopu Direktīvas I pielikuma biotops, kods		Platība (ha)	% no dabas parka platības
1.	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	4.20.	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	3150	12,02	0,0809
2.	Upju straujteses un dabiski upju posmi	5.18.	Upju straujteses un dabiski upju posmi	3260	212,13	1,4275
3.	-	-	Dūņaini upju krasti ar slāpekli mīlošu viengadīgu pioniersugu augāju ¹	3270	0,03	0,0016
4.	Sausi virsāji	1.13.	Sausi virsāji	4030	0,72	0,0049
5.	-	-	Kadiķu audzes zālajos un virsājos	5130	3,19	0,021
6.	-	-	Smiltāju zālāji	6120*	32,66	0,223
7.	-	-	Sausi zālāji kaļķainās augsnēs	6210	235,96	1,58
8.	-	-	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	6270*	39,96	0,269
9.	-	-	Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	6410	29,81	0,201
10.	-	-	Eitrofas augsto lakstaugu audzes	6430	6,37	0,043
11.	-	-	Palieņu zālāji	6450	103,16	0,694
12.	-	-	Mēreni mitras pļavas	6510	43,81	0,295
13.	Parkveida pļavas	3.20.	Parkveida pļavas un ganības	6530*	7,68	0,052
14.	-	-	Neskarti augstie purvi	7110*	3,80	0,026
15.	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	2.6.	Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	7160	5,80	0,039
16.	Avoti, kas veido avotkalķus	2.1.	Avoti, kuri izgulsnē avotkalķus	7220*	5,11	0,034
17.	-	-	Kaļķaini zāļu purvi	7230	10,03	0,067
18.	-	-	Karbonātisku pamatiežu atsegumi	8210	0,28	0,002
19.	Smilšakmens iežu atsegumi	8.17.	Smilšakmens atsegumi	8220	0,23	0,002
20.	Veci vai dabiski boreāli meži	1.17.	Veci vai dabiski boreāli meži	9010*	324,76	2,185
21.	Staignāju meži	1.15.	Staignāju meži	9080*	7,41	0,0499
22.			Ozolu meži	9160	13,13	0,0883
23.	Nogāžu un gravu meži	1.16.	Nogāžu un gravu meži	9180*	388,28	2,629
24.	Grīņi	1.1.	Purvaini meži	91D0*	232,71	1,5657
25.	Aluviālie krastmalu un palieņu meži	1.11.	Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)	91E0*	30,27	0,2037
26.	-	-	Veci jaukti platlapju meži	9020*	0.67	0,0045
27.	Mežainas jūrmalas kāpas	1.8.	Mežainas piejūras kāpas	2180	1,42	0,0096
28.	Veci vai dabiski boreāli meži 2. variants	1.17.	Lakstaugiem bagāti egļu meži	9050*	7,08	0,0477
Kopā					1758,48	11,83

Apzīmējumi: * - ES nozīmēs prioritārais biotops; ¹ – 2015.gada izpētē nav konstatēts, biotopa platība norādīta informatīvi, tā nav iekļauta platību aprēķinos (ha).

Dabas parkā konstatētas 252 retas un īpaši aizsargājamas sugas, un **76** no tām ir veidojami mikroliegumi. Viena no lielākajām teritorijas vērtībām neapšaubāmi ir 23 Putnu Direktīvas I pielikuma sugas (vienlaikus arī 26 Latvijā īpaši aizsargājamas sugas), visām konstatētajām putnu sugām ir pierādīta ligzdošana. Konstatētas arī Biotopu direktīvas dažādu pielikumu augu, bezmugurkaulnieku un zīdītāju sugas – īss pārskats par to sniegts 18.tabulā.

Īpaša uzmanība pievēršama nozīmīgajam īpaši aizsargājamo sugu skaitam – **174 sugas**, kā arī Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību.” II pielikuma sugu skaitam – **27 sugas**. Direktīvas II pielikumā tiek iekļautas dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. Starp šīm sugām atrodami tādi retumi kā Lēzeļu lipare, zaļā buksbaumija, lielais tritons, pumpurgliemeži, kā arī daudzas citas retas sugas.

Nemot vērā lielo īpaši aizsargājamo biotopu un sugu dzīvotņu koncentrēšanos dabas parka teritorijā, to nozīmi ES retu un izzūdošu sugu un biotopu aizsardzības kontekstā, dabas parks neapšaubāmi ir atzīstams par būtiski nozīmīgu teritoriju bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā Latvijā. Kā nozīmīga vērtība būtu jāmin zālāju, kā arī meža biotopu daudzveidība, kvalitāte un tajos esošo reto bezmugurkaulnieku, augu un putnu sugu daudzveidība, galvenokārt, ievērojamais ES nozīmes sugu skaits, Abavas ielejai raksturīgā floras daudzveidība, kā arī lielo plēsīgo putnu klātbūtne.

18.tabula. Latvijas un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās sugas dabas parka teritorijā

Sugu grupa	Latvijas likumdošana			ES direktīvu pielikumi			
	ĪAS	MIK	SG	II	IV	V	I
Putni	26	10	17	-	-	-	23
Vaskulārie augi	75	45	97	4	4	5	-
Sūnas	21	7	39	1	-	1	-
Bezmugurkaulnieki	31	10	30	10	7	2	-
Zīdītāji	4	-	1	4	4	1	-
Sikspārņi	11	-	5	1	11	-	-
Abinieki un rāpuļi	2	1	2	1	4	1	-
Zivis	4	3	-	6	-	1	-
Kopā	174	76	191	27	30	11	23

Apzīmējumi:

ES – Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC Par savvaļas putnu aizsardzību. I pielikums. Sugas, kurām jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā. Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. II pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. V pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama

ĪAS – īpaši aizsargājama suga, 1.no 2.pielikums MK 2000.gada 14.novembra noteikumiem Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1.pielikums 2012.gada MK noteikumiem Nr.940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu

2.2. ABAVAS SENLEJAS DABAS PARKA AINAVU RAKSTUROJUMS

(1) Ievadam

Ainavas mēs saprotam kā telpas, kā teritorijas, kas veidojušās vēsturiski ilgā laikā, un tajās pakāpeniski uzkrājušies gan dabas elementi, gan cilvēka roku veidojumi (pļavas, tīrumi, ēkas, ceļi u.c.). Atkarībā no kāda apvidus (šajā gadījumā tā ir Abavas ieleja ar tuvējo apkārtni) reālajiem dabas un vēstures apstākļiem laika gaitā izveidojusies *individuāla* ainavu telpiskā struktūra. Būtiski, ka pētniecības un projektēšanas darbos tā atklājas dažādos mērogos – no kopskata (visa ieleja) līdz konkrētu vietu tuvuma ainavām.

Ainavu pieeja dabas izpētē (ietver dažādus faktorus, telpas, teritorijas, mijiedarbības) ir plašāka par biotopu pieeju. Tā ir elastīgāka, ļauj vieglāk pielāgoties *jaunām vēsmām*, ko nosaka gan zināšanu uzkrājumi, gan vispārējo nostādņu maiņas, gan politiskie lēmumi. Piemēram, meklējot pieejas, kā

teritoriju plānošanas gadījumā integrēt dažādos mērķus, kas patiesībā ir saistīti (sevišķi – teritoriālā skatījumā), bet tos it kā nošķir tikai atšķirīgās tiesiskās bāzes.

Jau tagad Abavas senlejas gadījumā izveidojusies savdabīga situācija: vienlaikus tai ir *dabas parka*, un *kultūrvēsturiskās teritorijas* statuss (ar mazliet mainītiem nosaukumiem un ārējām robežām). Katra no tām pakļauta saviem tiesību aktiem, bet teritorija un cilvēki, uz kuriem tie attiecas, ir vieni un tie paši.

Ainavu izpēte, it sevišķi – tās telpiskās struktūras izpēte, var būt vienojošais elements, kas loģiskā sakarībā sasaista dabas aizsardzības plāna, kultūras mantojuma pārvaldības plāna, lauku attīstības un pašvaldību teritoriju plānojumu izstrādes mērķus. Tas nozīmē, ka procesā tiek iesaistītas valsts institūcijas – VARAM, Kultūras ministrija (Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija), Zemkopības ministrija (Lauku atbalsta dienests), kā arī vietējās pašvaldības un iedzīvotāji.

(2) Vispārējās ziņas

Dabas parku raksturo divas lielainavas: (1) pati Abavas senleja, kas ir vizuāli izteikta ieliekta reljefa forma, un (2) senlejai piegulošie līdzenumi jeb Pieabavas josla. Dabas parka robežas noteiktas tā, ka teritoriāli galvenā nozīme ir Abavas senlejai, bet ārpus tās tikai šaurākā vai platākā (līdz 1 km) joslā pārstāvētas otras – Pieabavas joslas ainavas.

Abavas senleja veido robežu starp Austrumkurzemes un Ziemeļkurzemes augstienēm. Tās dziļums dažādos posmos atšķirīgs: ap 20 m pie Kandavas, 30-40 m no Čāpuļu pilskalna līdz Sabilei, 15-25 m no Sventes dzirnavām līdz Rendai, bet tālāk līdz ietekai Ventā ielejas iegrauzums ir 10-15 m. Arī senlejas platums ir mainīgs: pārsvarā ap 500 m, bet vietām sasniedz nepilnu kilometru.

No dabas faktoriem, kas nosaka Abavas senlejas ainavas būtiskās iezīmes, jāmin vispirms pati ielejas forma ar stāvajām nogāzēm, pamatiežu atsegumiem, gravām, pieteku ieleju iegrauzumiem. Kopumā šie elementi nosaka ainavas telpiskās struktūras karkasu, ko papildina citi ne mazāk būtiski elementi: tīrumi, atmatas, meži, ceļi, mājas. Tas ir, tie ainavas elementi, kas ilgstošā laikā veidojušies, izzuduši un atkal atjaunojušies, pateicoties cilvēka darbībai. Starp cilvēka roku radītajiem objektiem ir tādi, kas ieguvuši kultūras pieminekļu statusu un atrodas valsts aizsardzībā. Taču, runājot par kultūras mantojumu plašākā kontekstā, kultūrvēsturiska vērtība ir arī tie ainavas elementi, kas liecina par konkrētām cilvēka un dabas mijiedarbībām konkrētās vietās un laikā, par notikumiem sabiedrības attīstībā. Kultūrvēsturiska vērtība ir arī vietvārdi, nostāsti, teikas, cilvēku atmiņas un dokumentos fiksētās ziņas par vietu izskatu, notikumiem un dzīvi dažādos laikos.

Gar Abavu izsenis gājis vēsturiski nozīmīgs ceļš, ielejas nogāzēs atrodas vairāki pilskalni, te izveidojušās 2 senpilsētas: Kandava un Sabile. Pēc vēsturnieces V. Pāvilānes pētījumiem, 13.gs. Kurzemē, joslā gar Abavas upi identificētas šādas apdzīvotas vietas: Pūre, Kandava, Sabile, Pidole (vēlāk – Pedvāle), Valgale un Renda. Tās ir vēl šodien.

Liela nozīme ainavas telpiskās struktūras veidošanā bija muižām, kas radīja ap sevi noteiktu ietekmju laukus: dažādas saimnieciskās ēkas, parkus, alejas, pusmuižas, zemnieku saimniecību areālus u. c. Latvijas Republikas pirmās zemes reformas laikā no 20.gs. 20.-30-tajos gados ainavas struktūras veidošanās gaitā nozīmīga bija muižu zemju dalīšana un jaunsaimniecību veidošanās. Tas veicināja tāda lauku apdzīvojuma veidošanos, kura iezīmes vērojamas Latvijas laukos vēl šodien.

Visi kultūrvēsturiski nozīmīgie objekti (t.sk. arī dabas pieminekļi un kultūrainava) veido īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” saturu, un to apliecina Nolikums par šo teritoriju (skatīt MK noteikumus Nr.235, 1996., pēdējās korekcijas 2009.g.).

(3) Ainavu pārvērtības laika gaitā

Ainavas veidošanās process ir nepārtraukts, tajā mijiedarbojas daba un cilvēks, turklāt atsevišķos periodos cilvēka darbība atslābst (sociāli ekonomisko apstākļu maiņas u. c. faktoru ietekmē), un tad notiek lielo dabas procesu aktivizēšanās (t.s. renaturalizācijas process), respektīvi, pamesto tīrumu aizaugšana ar mežu, kas meža zonas apstākļos ir neizbēgami.

Lielākie (pēc teritoriālajām izpausmēm un dziļuma) ainavu pārvērtību procesi parasti saistās ar izmaiņām sociāli ekonomiskajā situācijā, ar politisku lēmumu pieņemšanu, jo tie būtiski ietekmē reālajās ainavās (vietās) mājošo cilvēku dzīvi un darbību (tās aktivizēšanos vai atslābumu).

Attiecībā uz Latvijas ainavām, tāpat kā uz Abavas senlejas ainavu konkrēti, padomju varas gados izšķiroša nozīme bija kolhozu un sovhozu pastāvēšanai, izvērstiem zemju meliorācijas darbiem, viensētu likvidēšanai un ciemu izbūvei. Tie bija politiski lēmumi, kuru ietekmē pārveidojās tā tradicionālā ainava, kas bija veidojusies pagājušā gadsimta 20.-40.gados. Jāatzīst, ka pašreiz ainavās joprojām vērojamas padomju laikos iegūtās iezīmes (plašie, meliorētie lauki, ciemi, pašreiz lieko ēku drupas u.c.).

Pēc Latvijas valstiskās neatkarības atgūšanas notiek jauni ainavas pārvērtības procesi, kas saistās ar zemes reformu, zemes īpašumu atgūšanu, ar iedzīvotāju skaita samazināšanos laukos, kā arī ar cilvēka darbības aktivizēšanos atsevišķās vietās. Tajā skaitā – tās ir tūrisma un atpūtas vietas.

Vērtējot kopumā šos ainavu pārvērtības procesus, jāatzīmē, ka tie iezīmē divus atšķirīgus procesu virzienus: vienās vietās cilvēka darbības aktivitāte pieauga un telpiski koncentrējās, citās – gluži pretēji – atslāba, un tur notika vai nu lauksamniecības zemju aizaugšana ar mežu, vai arī salu veidā saglabājās tradicionālās lauku ainavas (ar sētām, lauku struktūru, sīkiem ainavas elementiem).

Veicot Abavas senlejas izpēti 1995.gadā, tika salīdzināta toreizējā situācija ar situāciju pirms Otrā pasaules kara. Ainavu struktūras analīzē izmantotas pirmskara topogrāfiskās kartes mērogā 1:75'000, padomju laika topogrāfiskās kartes, kas ataino situāciju 1970.-1980.gadā, kā arī pagastu kartes mērogā 1:25'000 (situācija 90.gadu sākumā). Pētījums bija saistīts ar kultūrvēsturiskās teritorijas izveidošanas plāniem, meklējot veidus, kā sasaistīt (integrēt – šodien lietotais vārds) dabas un kultūras mantojuma aizsardzības mērķus vienā un tajā pašā teritorijā (Abavas ieleja). Turklāt ņemot vērā to, ka dabas parks kā īpaši aizsargājama dabas teritorija pastāvēja jau agrāk. Ainavu pārvērtību analīzes rezultāti īsumā bija sekojoši.

Pirmkārt, ievērojami (salīdzinājumā ar situāciju pirms Otrā pasaules kara) paplašinājušies urbāno un urbanizēto ainavu areāli: izaugušas Kandavas un Sabiles pilsētas, arī Renda, ap tām izveidojušās tipiskās piepilsētu joslas, kas saistāmas ar lauku apdzīvojuma elementu koncentrēšanos pilsētu tuvumā. Taču izveidojušies jauni urbanizācijas centri – tajās vietās, kur koncentrējās ražošanas objekti un līdz ar to – dzīvojamās ēkas. Tie ir jaunie ciemi vai ražošanas centri, nereti tajos ir seno muižu ansambļi vai to paliekas (ēkas, parki). Viens no ieteikumiem – turpmāk pievērst uzmanību urbanizācijas procesu turpmākās attīstības teritoriālajām izpausmēm.

Otrkārt, ārpus pašas Abavas ielejas izveidojušās t.s. melioratīvās ainavas, kas raksturojas ar vienkāršotu telpisko struktūru: dominē plaši tīrumu masīvi, vietumis tajos redzamas saglabājušās viensētas, bet citur - to drupas vai bijušo stādījumu elementi. Nereti meliorācijas novadgrāvju gali beidzas pie Abavas ielejas augšējās krants, un tādā gadījumā tiek veicināta gravu veidošanās. Melioratīvās ainavas dabas parka teritorijas robežās ietilpst tikai kā to fragmenti. Tomēr tās ir ekoloģiski un arī no vizuālā viedokļa jūtīgas teritorijas, tajā skaitā saistībā ar kultūrvides un kultūrainavu saglabāšanu un attīstību.

Treškārt, ievērojamā dabas parka teritorijas daļā palielinājies mežainums: aizauguši pamestie tīrumi, vietām mežos redzamas pamestās mājvietas. Jāpiezīmē, ka nereti vizuālo priekšstatu par ievērojamu mežainuma palielināšanos rada tikai ainavas elementi: koku un krūmu rindas gar grāvjiem, ceļiem, kā arī nogāžu gravās. Šādu *pārmežojušos* ainavu (vai renaturalizēto) areāli konstatēti, balstoties uz dažādu karšu analīzi un apsekojumiem dabā. To izvietojuma tendences ir šādas: posmā no Kandavas līdz Sabilei tās atrodas Pieabavas joslas līdzenumos, bet posmā no Sabiles līdz Rendai tās ir dominējošās gan ielejā, gan tai piegulošajos līdzenumos. Tas pats sakāms par Abavas ielejas posmu no Rendas līdz ietekai Ventā.

Ceturtkārt, vietās, kur dažādu iemeslu dēļ ilgstoši saglabājās ekstensīva zemes izmantošana, kas bija apdzīvotas (kaut arī tikai kā vasaras mītnes) un kas nebija pakļautas pārvērtībām (meliorācijas darbi un jaunu ēku būvniecība), saglabājušās telpiski sadrumstalotas ainavas, kur kā mozaikā izvietojas lauki, meža puduri, koki, ēkas, ceļi. Tās ir vēsturiskās kultūrainavas. Vairāk nekā citur, šajās vietās saglabājusies tās telpiskās struktūras iezīmes, kādas tās bija 1930.gadu otrajā pusē. Proti, kultūrainavās daudz dažādu mazo ainavas elementu, kas nosaka lielu bioloģisko daudzveidību (ekoloģiskā un dabas aizsardzības skatījumā), kā arī vizuāli uztveramo ainu dažādību un skaistumu. Teritoriālā skatījumā vēsturiskā ielejas kultūrainava labāk saglabājusies posmā no Kandavas līdz Sabilei, Imulas – Amulas starpupes telpā, ap Pedvāli un

Kalnmuīžu, kā arī mazākos areālos Abavas ielejā un ārpus tās, lejpus no Sabiles (Sventes, Kalešu, Veģu, Valgales ainavas).

Jāpiezīmē, ka šīs vēsturiskās kultūrainavas ir Abavas ielejas dabas parka lielā vērtība, jo tās uzskatāmā veidā demonstrē cilvēka un dabas mijiedarbību (tās produktus) ģeogrāfiski un vēsturiski konkrētās vietās. Šajās ainavās koncentrējas arī kultūrvēsturiskie pieminekļi un formāli neaizsargājамie dabas un kultūras mantojuma elementi, turklāt tās atrodas nepārtrauktā attīstībā, tāpat kā jebkura ainava. Un vēl – tās ir vizuāli pievilcīgas, arī pārskatāmas (saistās ar vizuālajiem areāliem, skatīt turpmāk). Vēsturisko kultūrainavu uzturēšana lielā mērā gulstas uz to cilvēku pleciem, kas mājā šajās vietās, kas ar savu dzīvesdarbību turpina ainavas veidošanās gaitu. Pats galvenais nosacījums – veidot dialogus (dažādos līmeņos) par vērtībām konkrētajās ainavās, kā tās radušās, kāda ir to nozīme mūsu dienās, kā arī izmantot tās iespējas, ko pašreiz piedāvā teritoriju plānošanas tiesību akti (piemēram, lokālplānojumu izstrāde atsevišķām vietām).

Vērtējot ainavas šodienas (2015.gads) situācijā, jāatzīmē, ka kopumā saglabājas tādas pat tendences to attīstībā, kādas bija konstatētas pirms 20 gadiem (skatīt iepriekš). Turklāt – notiek vērā ņemama polarizācija, kas attiecas arī uz sociāliem un ekonomiskiem procesiem (veidojas pašvaldību teritoriju nomales), un protams – tas atspoguļojas ainavās. Kā rezultāts – pastiprinās atšķirības starp Abavas ielejas posmiem. Saimnieciskās darbības aktivizēšanās – lauksaimniecības zemju izmantošana, viesu māju uzturēšana, tūrisma attīstība un nodrošinājums ar takām – saistāma ar posmu no Kandavas līdz Sabilei. Arī urbanizācijas procesi turpinājuši attīstīties – ap Kandavu un Sabili vērojams urbanizācijas areāls. Savukārt mežainums vēl vairāk palielinājies posmā no Sabiles līdz Rendai un tālāk līdz Ventas upei. Šie ielejas posmi atrodas novadu nomalēs, ir grūti pieejami, tādēļ vērojami ainavu dabiskošanās jeb renaturalizācijas procesi.

(4) Ainavu telpiskā struktūra

Ainavu telpiskā struktūra Abavas senlejas dabas parka teritorijā veidojusies vēsturiski, vismaz kopš 13.gs., laika gaitā nepārtrauktā dabas un cilvēka mijiedarbībā. Būtiski, ka ainavu kā veselumam, kas atspoguļo šo mijiedarbību procesu, var raksturot dažādos aspektos, vadoties pēc dažādiem kritērijiem.

Kontekstā ar *dabas parka attīstības mērķiem* ainavu telpisko struktūru vēlams apskatīt trīs griezumos: (1) vispārējā, kas saistās ar teritorijas sadalījumu dažādās, pietiekami atšķirīgās teritoriālās, jeb telpiskās vienībās; (2) kā ekoloģisko struktūru, pievēršot uzmanību raksturīgiem un īpatnējiem apstākļiem, kas nosaka gan zemes izmantošanu, gan dabas procesu dinamiku, gan ekotopu un biotopu esamību; (3) kā vizuālo struktūru, kas ļauj pievērst uzmanību gan teritorijas pārskatāmības apstākļiem, gan dažādo struktūrelementu telpiskajiem izkārtojumiem.

Vispārējā struktūra

Dabas parka lineārā konfigurācija, kas pilnībā atbilst ielejas dabiskajai, lineārajai formai, nosaka arī to, ka atšķirīgās teritoriālās vienības tā robežās orientētas galvenokārt ielejas virzienā (pašā ielejā un gar to). Tikai trīs urbanizēto ainavu areāli orientēti šķērsām pāri ielejai, aptverot tās nogāzes un dibenu (Kandava, Sabile, Renda).

Ņemot vērā Abavas ielejas attīstības vēsturi, dabas parka robežās nodalāmi 3 atšķirīgi posmi. Pirmais – no Kandavas līdz Sventēm. Ieleja šajā posmā dziļa (30-40 m), samērā plata, upe līkumo pa ieleju, veidojot meandru lokus, kā arī – vairākās vietās veikti meliorācijas darbi. Raksturīgi, ka šajā posmā dominē lauksaimniecības zemes, lauki apstrādāti, ieleja pārskatāma estētiski pievilcīga. Senos laikos tieši šo posmu sauca par Kurzemes Šveici. Taču – te redzama ievērojama urbanizācijas ietekme (Kandavas pilsētas un Sabiles pilsētas senie centri un *jaunās* pilsētas ap tiem), tūristu kustība un viesu mājas.

Otrais posms – no Sventēm līdz Rendai. Upes ieleja ir šaurāka, seklāka, jo šis posms, atšķirīgi no iepriekšējā, veidojies citos apstākļos. Ielejā dominē meži, to vidū ir tikai nelielas viensētu aizņemtās *salas* – apdzīvotas un pamestas. Ielejas posms ir noslēgts, ieleja un pati Abava redzama tikai tuvumā, no pieejamām vietām. Minētie abi posmi ģenētiski pārstāv upju *senieleju* tipu, un Abavas senieleja beidzas pie Rendas.

Trešais posms – tā ir Abavas ieleja, kas līkumo cauri mežiem, relatīvi šaura, ar stāvām krastu kraujām. Vēsturiski Abavas ieleja bija plostojama upe, pa to uz Ventu tika laisti plosti, vai arī bija brīva koku plūsma.

Kultūrvēsturiska nozīme ir kokmateriālu krautuvju vietām pie upes, kā arī visai informācijai par plostnieku arodu, par dzimtām.

19.tabula. **Abavas ielejas dabas parka teritorijas pamatstruktūra, ko nosaka Abavas ielejas uzbūve**

Nr. p.k.	Posms	Raksturojums
1.	No Kandavas līdz Sventēm	Plata, pārskatāma, estētiski pievilcīga ieleja ainava; dominē lauksaimniecības zemes, lauki apstrādāti; urbanizācijas ietekme pie Kandavas un Sabiles; dominē privātie īpašumi; attīstības tendences nosaka gan pilsētu tiešā ietekme, gan labā pieejamība
2.	No Sventēm līdz Rendai	Ieleja ir šaurāka, seklāka; pārsvarā valsts meži, ar lauku sētu salām; ierobežota pieejamība; pašvaldību teritoriālās nomales; tuvie skati
3.	No Rendas līdz ietekai Ventā	Relatīvi šaura, iegrauzta ieleja, kas ģenētiski vairs nav senleja; ļoti ierobežota pieejamība; tuvie skati tikai gar upi; dominē valsts īpašuma zemes, notiek ainavu renaturalizācijas procesi

Abavas ielejai piegulošajos apvidos nodalās ainavu telpas, kas saistās ar muižu apkārtni vai citiem iezīmīgiem objektiem, un kam doti nosaukumi pēc raksturīgajām vietām. Kandavas pusē izdalītas Aizdzires un Kalnamuižas ainavu telpas, Sabiles apkārtnē – Imulas – Amulas, Pedvāles, Virbu un Rinkules ainavu telpas, bet posmā līdz Rendai – Veģu, Kalešu un Valdgales ainavu telpas.

Ekoloģiskā struktūra

Ar ekoloģisko struktūru šajā darbā saprotam informāciju par apstākļiem, kas nosaka vai ietekmē augšņu un augu segas veidošanos, tās tipoloģisko dažādību, aktuālo dabas procesu attīstību. Tā ir arī informācija par mazāko ainavu telpiskās struktūras vienību – ekotopu, biotopu, mazo ainavas elementu veidošanās apstākļiem, to telpiskā izvietojuma nosacījumiem. Pēc ekoloģisko apstākļu kopuma atšķiras Abavas ieleja un tai piegulošo līdzenumu joslas.

Abavas ieleja – iegrauzta, lineāra forma, pietiekami liela pēc parametriem (dziļums, platums). Tās raksturīgie elementi ir stāvās nogāzes (vietām terasētas), ielejas dibens ar upes līkumoto tecējumu un vecupēm. Nogāzes veido dažādi nogulumi (mālaini, smilšaini), bet vietām tuvu zemes virskārtai vai atsegumos atrodas devona ieži (dolomīts, smilšakmens), kas ir ne tikai atraktīvi elementi ainavā, bet ar savu klātbūtni nosaka īpatnēju ekotopu un biotopu veidošanos.

Ielejas nogāžu neatņemams elements ir gravas, strautu un pieteku ieleju izgrauzumi, vietām izveidojušies nelieli ūdenskritumi. Nogāzēs vietām izplūst avoti, veidojas avoksnāju pļavas vai purviņi, bet dažviet vērojamas senāku noslīdeņu pazīmes.

Dabas apstākļu raksturs un augsnes dabiskās īpašības lielā mērā noteikuši zemes izmantošanas raksturu, dažādo lietojumveidu rašanos un izvietojumu. Citiem vārdiem sakot, ietekmējis cilvēka darbības iespējas un paņēmienus.

Rezultātā Abavas ieleja ir viena no daudzveidīgākajām aizsargājamām teritorijām, gan pēc ekotopu/biotopu veidiem, gan to blīvuma atsevišķās ainavu telpās. Būtiski, ka atsevišķie ainavas ekoloģiskās struktūras elementi telpā mijiedarbojas, pilda arī noteiktas aizsargfunkcijas.

Ekoloģiskās struktūras telpisko sakarību noteikšanai nepieciešams cits pētījumu mērogs. Tādi pētījumi saistāmi ar konkrētu vietu attīstības plānošanu vai arī ietekmes uz vidi vērtēšanu gadījumos, kad dabas parka teritorijā veidojas objekti, kas var ietekmēt vai izmainīt ainavu, sevišķi – kultūrvēsturisko ainavu. Jo ainavas izmaiņas notiek, mainoties tās elementiem.

Vizuālā struktūra

Ainavas vizuālo struktūru var raksturot verbāli, nosaucot ainavas elementus (tie visi ir reāli, fiziski veidojumi, tātad atpazīstami bez īpašām pūlēm), sniedzot informāciju par to izvietojumu, par ainavas pārskatāmības apstākļiem (noslēgta, atklāta ainava). Būtībā tādā veidā aprakstītas ainavas iepriekš – pēc relatīvi nesenajiem pārvērtību procesiem, to rezultējošo efektu, kas izpaužas vizuāli. Tādējādi katrs cilvēks

iegūst priekšstatu par ainavas raksturu, bet tas ir vispārināts, savā ziņā vairāk iedomāts (balstoties uz vispārējo vizuālo pieredzi), nekā reāls, tieši saistīts ar konkrēto vietu.

Reālo, dabā saskatāmo ainavas vizuālo struktūru var raksturot, saistot redzamo ainavas telpu ar cilvēku atrašanos kādā konkrētā vietā vai pārvietošanos pa ceļiem.

Vislabākā veidā Abavas ielejas ainava no ceļa paveras posmā no pagrieziena no Ventspils šosejas līdz Sabilei, kur ceļš iet gan pa ielejas pakāji, gan paceļas līdz ielejas augšmalai. Tādējādi rodas iespēja saskatīt ielejas ainavu dažādos rakursos, tās dažādību relatīvi nelielā ceļa posmā. Aiz Sabiles līdz Rendai ceļš iet pa ielejas nogāzes pakāji, mežu dēļ skati ir šauri, noslēgti un tikai vietām iespējams pārskatīt visu ieleju. Arī ielejas otrā krastā esošie ceļi tikai atsevišķos posmos sniedz iespēju pārskatīt kādu noteiktu Abavas ielejas posmu (pie Kalnmuižas, posmā no Ķempjiem līdz Sabilei).

Plānošanas skatījumā Abavas ielejas dabas parka teritorijā nodalīti nozīmīgākie vizuālie areāli, tas ir, pārskatāmās vietas, plašās ielejas ainavas, kas ir viena no dabas parka vērtībām. Nodalītie areāli ir šādi (skatīt 20.tabulu). Lai būtu iespējams vieglāk orientēties, areāli pašreiz nosaukti zināmo, atpazīstamo vietu vārdos. Iespējams, ka turpmāk, laika gaitā, tiem varētu piešķirt jaunus, skaidrākus un vienojošus nosaukumus.

20.tabula. Vizuālie areāli Abavas ielejas dabas parka teritoriālajā struktūrā

Nr. p.k.	Nosaukums	Raksturojums
1.	Kandavas pilsētas un apkārtnes areāls	Ietver ieleju (nogāzes, palienes meandrējošo upi), pilsētas siluetu, no abiem ielejas krastiem pretēji vērstos skatus, tālums ielejas virzienā; ļoti liela daudzveidība
2.	Mustenes areāls	Ielejas posms pārskatāms (Mācītājmuiža labajā malā, Mustene – sena muižas vieta kreisajā malā); skatu dažādība saistās ar ieleju, tās formu; pieejamība nav pārāk ērta, galvenokārt kājām
3.	Čāpuļu – Kalnmuižas areāls	Pārskatāms, vizuāli atraktīvs ielejas posms (Čāpuļu pilskalns ielejas labajā pusē, Kalnmuiža – kreisajā); ielejas dibenā – tīrumi, ganības (zirgi), lauku sētas
4.	Langsēdes areāls	Langsēde (sena Matkules pusmuiža) atrodas Amulas- Imulas starpupē, skati uz visu trīs upju ielejām, pārsvarā tuvie skati
5.	Sabiles pilsētas un apkārtnes areāls	Areāls ietver Tojātus (sena apdzīvota vieta), visu Sabili ar apkārtni (Pedvāle, Zviedru cepure, Jaunsabile); plaši skati no abām ielejas malām; ļoti liela skatu daudzveidība; pilsētvides ainavas
6.	Veģu areāls	Areāls orientēta gar ceļu (Veģi – sens muižas centrs); tuvi skati, ieskats Abavas ielejā, no ceļa pēdējais pirms Rendas
7.	Rendas centra areāls	Areāls saistāms ar tiltu pāri Abavai, no kurienes pārskatāma ieleja; Rendas centrs – sena apdzīvota vieta

Vēl jāpiezīmē, ka gan no ceļiem, gan skatuvietām (iekārtotajām un neiekārtotajām), kas atrodas ārpus ielejas, pārskatāmā ainava ir ne tikai noteiktais ielejas posms, bet arī pretējā pusē esošie paceltie (attiecībā pret ieleju) līdzenumi. Tādējādi saskatāmā ainava it kā iziet ārpus dabas parka robežām. Formāli tam varētu nepievērst uzmanību. Tomēr Abavas ielejas dabas parkā (un kultūrvēsturiskajā teritorijā) tieši ainavas vizuālā struktūra ir indikators, kas signalizē par notiekošajām vai plānotajām (projekti) ainavas pārvērtībām. Ainavu vizuālās analīzes gadījumā jāreķinās ar cilvēka acu iespējām saskatīt un atšķirt dažādos attālumos esošos objektus. Pētījumi liecina, ka maksimālais attālums ir 500 m, bet tālāk – atsevišķu objektu silueti saplūst, veidojas tas, ko sauc par *zilaļām tālēm*.

Plašāk lietotais un vieglāk saprotamais ainavu vizuālās uztveres veids ir no skatu vietām. Tādā gadījumā konkrētā skatuvietā ir tas centrs, kas nosaka apkārtni saskatāmo telpu (tās plašumu). Tāpat kā citās upju ielejās ar augstām, stāvām nogāzēm, arī Abavas ielejā skatu vietas teorētiski var atrasties jebkurā vietā uz nogāzes augšējās krants. Tādējādi var runāt par *potenciālām* un *iekārtotām* (vai funkcionālām) skatuvietām.

Pašreiz Abavas ielejā populārākā skatuvietā ir netālu no Plostkroga, tā tiek saukta par Greiļukalnu. Tomēr tās kādreizējais aprikojums ir nolietojies un šī vieta vairs neatbilst iekārtotai, funkcionālai skatuvietai.

veidolam. Otra iekārtota skatu vieta ir Sabiles Vīnakalna augšējā daļā, bet pretējā ielejas pusē pie Brinķu Pedvāles muižas skatuvieta atrodas privātīpašuma robežās.

Izvēloties skatu laukumu aprīkošanai piemērotās vietas, būtu ieteicams saistīt tās:

- (1) ar ceļiem (nodrošina pieejamību, apstāšanās gadījumā dod iespēju ainavu pavērot lēnām, dažādos skatu virzienos),
- (2) ar vietām, kur atrodas aprīkoti tūrisma vai atpūtas objekti. Piemēram, tādas vietas var iekārtot pie Rēdnieku kempinga, iekārtoto dabas taku vietās, pie atpūtas centra „Zviedru cepure” u. c.

Jānorāda, ka iekārtojamo skatuvietu izvēlē vienlīdz svarīga ir pašas skatuvietas kvalitāte (nosaka pieejamība, iespējamais lielums, ieguldāmais darbs u. c.), bet arī saskatāmās apkārtējās ainavas plašums. Tādēļ katras skatuvietas izvēlei jābūt pietiekami daudzpusīgi pamatotai.

(5) Vērtības

Abavas senlejas ilglaicīgās aizsardzības motīvs – gan dabas lieguma (kopš 1957.gada), gan kultūrvēsturiskās aizsargājamās teritorijas (kopš 1996. gada), gan dabas parka statusā nemainīgi bijis viens. Proti – Abavas senlejas dabas un kultūras vērtību saglabāšana un aizsardzība.

Tomēr, realizējot praktisko dabas un kultūrvēsturiskās vides aizsardzību, nereti rodas nenoteiktības situācijas, galvenokārt tādēļ, ka priekšstatī par vērtībām ir atšķirīgi, un par *vērtībām* nosaukti objekti un vietas var būt gan ar tiesisku statusu (pieminekļi – dabas un kultūras), gan bez tā.

Tomēr pirmais solis varētu būt vērtību nosaukšana vārdos, lai par tām nerunātu tikai ekspertu līmenī, bet varētu vienoties ar vietējiem iedzīvotājiem. Tās būs sabiedrībā akceptētas vērtības. Tikai pēc tam var notikt pasākumu vai darbību plānošana (t.sk. aizliegumi, ierobežojumi), kas nepieciešamas konkrēto vērtību saglabāšanai, kopšanai vai vairošanai. Turklāt, vērtības var būt *domājamas*, proti, tās ir zināšanas, uzkrātā informācija par Abavas ielejas ainavas veidošanos gadsimtu gaitā, kā arī *materiālas, lietiskas* – kā konkrētas vietas, dabas veidojumi, teritorijas utt.

Dažāda veida informācija par dabas parka teritoriju ir pamats Abavas senlejas tēla (domātā un saskatāmā) veidošanai.

Par vērtībām Abavas senlejas dabas parka teritorijā uzskatāmas šādas.

1. Abavas senlejas ainava kā veselums

Abavas senlejas ainava kā vienots veselums ir dabas parka *virsvērtība*, tā vienlaikus ir domājamā un reālā vērtība. Pati Abavas senleja kopā ar pieteku (Amula, Imula, Valgale u.c.) ielejām veidojusies gadsimtu un gadu tūkstošu gaitā. Ieleja ar savu formu, devona laikmeta iežu atsegumiem tās krastos, zemes virskārtas nogulumiem, dabas procesiem gadsimtu gaitā bijusi un ir pamatne cilvēka darbībai. Tikai tādā veidā – katrā konkrētā vietā ar konkrētas darbības starpniecību – cilvēks mijiedarbojas ar dabu, veidojot savu apkārtējo ainavu. Tādēļ Abavas ielejas ainava kopumā ir ļoti uzskatāms liecinieks tam, kā un kāpēc mainīties konkrētos laika posmos mijiedarbības raksturs. Būtiski, ka mijiedarbības *produkti* ir pavisam reāli ainavas struktūras elementi – vai nu dabiski, vai cilvēka roku veidoti, un ainavas telpā šie elementi veido noteiktu konfigurāciju, ir mazāk vai vairāk likumsakarīgi izvietojušies.

2. Kultūrainavas

Vēstures liecības rāda, ka gar Abavas upi 13.gs gājuši kara ceļi, pastāvējušas ordeņa pilis, izveidojušās Kandavas un Sabiles senpilsētas, muižas un zemnieku saimniecības. Gadsimtu gaitā Abavas ielejā, tās atšķirīgajos posmos izveidojušās vēsturiskās kultūrainavas. Lielos vilcienos (teritoriālajās aprisēs) tās ir saglabājušās un turpina veidoties jauno nosacījumu apstākļos. Jebkurā ainavā kā krātuvē glabājas senas, ne tik senas un pavisam jaunas iezīmes (mazie ainavas elementi, muižu centri, ceļi, grāvji, ēkas vai to drupas u.c.), kas ir indikatori ainavu detalizētākas izpētes gadījumos.

3. Informatīvā un zinātniskā nozīme.

To nosaka gan Abavas ielejas kā dabas formas veidošanās apstākļu izzināšana, gan kultūras pieminekļu dažādība un koncentrēšanās, gan vēsturisko kultūrainavu dažādība, saistība ar vietas apstākļiem (atrašanās ielejā, platības, īpašumi, vēsturiskā telpiskā struktūra u.c.). Turklāt šajā ziņā pastāv objektīvas

atšķirības starp iepriekš minētajiem Abavas ielejas posmiem. Proti, plašākos areālos kultūrainavas pārstāvētas Kandavas – Sabiles posmā, jau mazākos – turpmākajā ielejas ceļā.

4. *Bioloģiskā daudzveidība.*

Par virsvērtību uzskatāma arī Abavas senlejas lielā bioloģiskā daudzveidība, ko raksturo gan augu un dzīvnieku sugu daudzskaitlīgums, gan biotopu daudzveidība. Īpaši jāatzīmē, ka no ES aizsargājamajiem biotopiem (atbilstīgi Eiropas Padomes 1992.gada direktīvai), kas teorētiski var atrasties līdzīgās sauszemes teritorijās, ½ atrodama Abavas ielejas dabas parkā. Turpmāk jāpievērš uzmanība šo biotopu izvietojumam un sastopamībai atšķirīgajās ainavu telpās.

Dabas aizsardzības kontekstā ir vērts atzīmēt, ka jau agrāk, piemēram, *Viseiropas bioloģiskās un ainavu daudzveidības stratēģijā* (1996.), pievērsta uzmanību tam, ka bioloģiskā daudzveidība izpaužas dažādos līmeņos – no ainavu līmeņa, līdz biotopiem (dzīvotnēm) un tālāk – līdz sugām. Tātad ievērota pakāpenība, kas pieļauj katrā solī pievērst uzmanību kādām būtiskām, tikai šajā daudzveidības līmenī saskatāmajām sakarībām. Līdzīgas pieejas tiek izmantotas arī kultūras mantojuma izpētes darbos.

5. *Mazie ainavas elementi*

Iepriekš visā tekstā bija pieminēti dažādie ainavas elementi – gan tie, ko var saukt par dabas elementiem (koku puduri, atsevišķi koki, krūmi, alejas, koku rindas, urgas, gravas, purviņi, avoksnāji, akmeņu krāvumi u.c.), gan cilvēku roku veidotie (ceļi, takas, grāvji, dārzi u.c.). Tie visi kalpo ainavas ekoloģiskās situācijas uzturēšanai vai stabilizācijai. Būtiski, ka pašreiz mazie ainavas elementi nonākuši valsts politikas jomā ar Lauku attīstības programmas starpniecību. Proti, lauku atbalsta maksājumos ieviesta komponente, t.s. – lauku *zaļināšanas* pasākumi. Praksē tas nozīmē, ka tiek nodalīti (attēloti lauku bloku kartēs) *ekoloģiski nozīmīgie elementi*, un pēc to platībām tiek aprēķināti atbalsta maksājumi. Ekoloģiski nozīmīgie elementi ir tie paši mazie ainavas elementi, proti (uzskaitījums no zaļināšanas pasākumu apraksta): koki, krūmi, dīķi, dīžkoki, akmeņi, grāvji, terases, mežmalas (ekotoni), laukmalas u.c. Tādējādi zemes apsaimniekotāji kļūst arī par ainavas uzturētājiem, par to saņemot atlīdzību atbalsta maksājumu veidā. Tas paver iespējas jaunās *ainavu kultūras* veidošanai.

6. *Atsevišķas vērtības*

No Abavas ielejas kā veseluma var nodalīt atsevišķus tās elementus, kas atspoguļo kādus īpašus dabas, ainavu veidošanās procesus, vai arī satur nozīmīgas kultūrvēstures liecības. Par tādiem var uzskatīt šādus:

Vispirms, pašu Abavas upi ar vecupju kompleksiem tā ir piederība ielejai, upes vēsture, t.sk., pārveidošanas darbi un to sekas (taisnošana, attīrīšana no akmeņiem plostošanas apstākļu uzlabošanas nolūkā), ūdens tīrība, bioloģiskā dažādība, izmantošana ūdenstūrisma, ekoloģiskā izglītošana. Abavas upes ir dabiska *robeža*, fizisks šķērslis, kas ierobežo vai norobežo gan miera laikos, gan karadarbības gadījumos. Arī pašreiz upe ir robeža starp pašvaldībām, atsevišķos posmos tā iet pa upes vidu. Taču savā veidā Abavas upe arī *vieno*, vispirms, ielejas satvarā tā vieno abus krastus, vizuāli savieno *abas puses*, atklāj pašas ielejas būtību. Vienojoša loma ir (bija) pārceltuvēm, ar tām saistītajiem ceļiem. Tagad tāda nozīme ir tiltiem, arī – brasliem.

Otrkārt, tās ir Abavas pietekas – Imula, Amula, Valgale u.c., kas pārstāv īpatnējas mazo upju ieleju ainavas, ir ar augstu dabiskuma līmeni.

Treškārt, tās ir stāvās Abavas senlejas nogāzes ar gravām, strautu iegrauzumiem, avotiem un avoksnājiem, mežiem, atmatu pļavām, augstajām skatuvietām u. c. elementiem.

Ceturtkārt, kultūrvēsturiskā ziņā nozīmīgi ir apdzīvojuma elementi (senie un jaunākie) – Kandavas un Sabiles pilsētas, kā arī muižu kompleksi (dažādās saglabāšanās pakāpēs) un lauku sētas, kuras atspoguļo lauku apdzīvojuma veidošanās vēsturi. To vērtīgākajai daļai ir valsts nozīmes kultūras pieminekļu statuss. Protams, visas uzskaitītās vērtības (tām objektīvi ir sabiedriskā un neapstrīdama zinātniska nozīme) savu patieso nozīmi iegūs tikai tad, ja tās par vērtībām atzīs dabas parka teritorijā un tai atbilstīgās vietējās pašvaldībās dzīvojošie cilvēki. No viņu attieksmes un rīcības turpmāk būs atkarīga dabas parka ainavu reāla saglabāšana, saistot to ar attīstību.

(6) Īpašas nozīmes ainavu areāli

Balstoties uz Eiropas ainavu konvencijā paustajām nostādnēm, Abavas senlejas dabas parka teritorijā nodalītas *ikdienas* un *īpašas nozīmes* ainavas (to areāli). Tāds dalījums varētu būt kā vadlīnija turpmākās izpētes un plānošanas dabu (projektu) nepieciešamības motivēšanai un organizēšanai.

Skaidrības labā jānorāda, ka vārds *ikdienas ainava* nav jāuzskata kā kvalitātes vērtējums, bet gan vienkārši – kā apliecinājums, ka tās ir Abavas ielejas raksturīgās, plaši izplatītās ainavas, tās, kas rada kopējo priekšstatu par visu dabas parka teritoriju. Uzskatāmā veidā to izvietojumu dabas parka teritorijā parāda lauku bloku karte. Vēl tas nozīmē, ka šajās platībās tiek veikti *lauku zaļināšanas pasākumi*, jeb citiem vārdiem sakot – lauku ainavu uzturēšanas pasākumi.

Kā īpašas nozīmes ainavas nodalīti tikai tie ainavu areāli, kuri satur nozīmīgas liecības par ainavu vēsturisko veidošanās gaitu, vai arī – tajās saglabājušās nozīmīgi dabas un kultūras mantojuma objekti, to sakopojumi. Citiem vārdiem sakot, tās ir vēsturiskās kultūrainavas (skatīt iepriekš), kā arī dabas ainavu fragmenti.

Vēsturiskās kultūrainavas. To areāli nodalīti, balstoties uz Abavas ielejas dabas parka izpētes materiāliem, publicētām ziņām par vietu vēsturi, informāciju par kultūras pieminekļu lokalizācijām, uz seno karšu analīzēm, muižu aprakstiem (18., 19.gs.), kā arī muižu dalīšanas materiāliem agrārās reformas laikā, jau Latvijas brīvvalsts apstākļos (pavisam 11 muižu lietas Latvijas valsts vēstures arhīvā).

Kartē redzamās kultūrainavu areālu robežas (skatīt 15.attēlu) uzskatāmas par orientējošām. Gadījumos, kad kāds no areāliem var kļūt par turpmākās izpētes vai plānošanas objektu, robežas noteikti jāprecizē, ņemot vērā izpētes darbu mērogu, detalizācijas pakāpi, reālās situācijas, zemes īpašumu struktūru, kā arī pašu īpašnieku iesaistīšanas iespējas.

Īpaši jāuzsver, ka konkrēto ainavu areālu izpētes vai plānošanas darbu galvenais virzītājspēks ir vietējo iedzīvotāju kopums, kas apdzīvo šo areālu, jeb vietu. Teiktais jāņem vērā, precīzāk nodalot ekspertu (dažādu zinātnes nozaru pārstāvju) un sabiedrības pārstāvju lomu izpētes un plānošanas darbos.

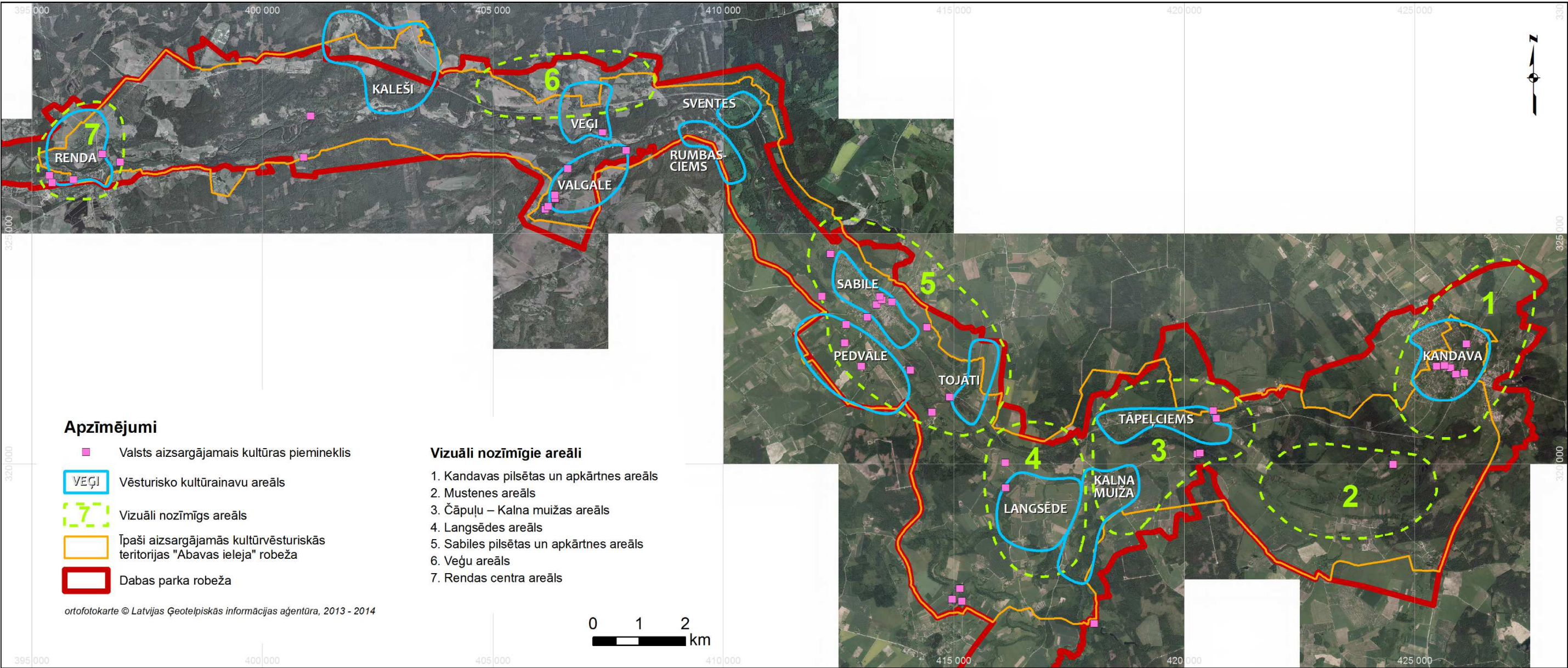
21.tabula. Vēsturisko kultūrainavu areāli dabas parkā

Nr. p.k.	Nosaukums	Raksturojums
1.	Kandavas pilsēta	Sens apdzīvojuma centrs (senču pilskalns, ordeņa pilsdrupas), senpilsēta - pilsētbūvniecības piemineklis Izteiksmīgas pilsētvides ainavas
2.	Abavas ielejas posms no Čāpuļiem līdz Plosta krogam	Pārskatāms ielejas posms; sens pilskalns (laba skatu vieta pie ceļa); lejā, gar Abavas krastu – bijušais Tāpeļciems, kas radies agrārās reformas (20.gs. 20.-30.g.) laikā kā jaunsaimniecību grupa; tā ir liecība par senākās Tapelnu pusmuižas zemēm, ko vismaz kopš 17.gs. apsaimniekoja brīvzemnieki
3.	Kalnamuižas areāls	Kalnamuiža, dzirnavas, bijusī skolas vieta, Amulas ieleja ar krasta kraujām un atsegumiem; vēsturiska nozīme – jaunsaimniecību un vecsaimniecību areāli
4.	Langsēdes areāls	Langsēde (Kalna un Lejas) – Matkules muižas pusmuiža; izcila starpupes (starp Amulas un Imulas ielejām) ainava; saglabājušās vēsturiskās kartes dod iespēju padziļināti pētīt konkrētu vietu ainavu veidošanās gaitu
5.	Tojātu areāls	Tojāti – sena apdzīvota vieta (vismaz kopš 15.gs.); pusmuižas vieta
6.	Sabiles pilsēta ar tuvējo apkārtni	Sens apdzīvojuma centrs (senču pilskalns, ordeņa pilsvieta), pilsētas vēsturiskais centrs – pilsētbūvniecības piemineklis; saglabājušies vēstures materiāli ļauj pētīt pilsētas veidošanās gaitu; starpnacionālo kultūru saskares vieta
7.	Pedvāle	Aptver bijušo muižu – Firksu Pedvāles un Briņķu Pedvāles centru zemes, ar ēkām (drupām); pašreiz – brīvdabas mākslas muzejs (privātīpašumā); valsts nozīmes kultūras pieminekļu sarakstā; labs piemērs tam, kā senām vietām tiek dota jauna funkcija; jauno ainavu veidošanās piemērs
8.	Valgales areāls	Senās Valgales kroņa muižas vieta (8a), panīkusi (tas ir Talsu novada attālais stūris); seni pilskalns; interesi saista kādreizējais Rumbas ciems Abavas ielejas malā (8b), kas radies 19.gs. vidū, kad dalīja zemes bijušajiem karavīriem un bezzemniekiem; tikai daļēji ietilpst dabas parka teritorijā
9.	Sventes areāls	Neliela teritorija, dzirnavu un kroga vieta; senatnē dzīva apdzīvota vieta; tagad – sala mežu ielokā, maza pārskatāma vieta

10.	Veģu areāls	Sena muižas vieta, piemērs krasai funkciju maiņai (to sekas); pārskatāma ainava, ar seno zemnieku saimniecību vietām
11.	Kalešu areāls	Sena muižas vieta; ar savu telpisko struktūru (dziļnavas, krogs, zemnieku saimniecības); īpaša kultūrvēsturiska nozīme ir senajam kaļķu ceļim t.s. Kaļķu ciemā (tas atrodas otrpus Sabiles – Kuldīgas ceļam – dabas parka robeža); uziets Kalešu kaļķu dedzinātāja zvēresta teksts no 1800.gada
12.	Rendas centrs	Sens apdzīvojuma centrs, uzplaucis hercogu, it sevišķi – hercoga Jēkaba laikā; pašreiz – tranzīta vieta; jauni attīstības impulsi.

Nosauktie areāli ir pašreiz dabas parka teritorijā zināmās vietas, kam ir neapstrīdama kultūrvēsturiska nozīme plašā skatījumā. Tie ir arī nozīmīgi turpmākās izpētes objekti, kas konkrētās situācijās parāda ainavu veidošanās vēstures šķautnes, palīdz labāk saprast un apzināties, ka *mūsdienų ainavas veidojušās jau sen*. Par šīm vietām vismaz būtu jāizrāda interese, nosaucot tās vārdā arī dažādos plānošanas dokumentos, lai apsteigtu to procesu ietekmi, kas it kā nodzēš tās zīmes, kuras vēl redzamas un liecina par vērtībām.

Tas nozīmē, ka nodalītie īpašās nozīmes areāli teorētiski, arī – plānošanas praksē, var kļūt par lokālplānojumu vietām, un tās iezīmējamās teritorijas plānojumos. Vietu un areālu turpmāko likteni (izpēte, plānošana, pārvaldība) noteiks citi apstākļi, saskaņojoties privāto īpašnieku, pašvaldību un valsts interesēm un iespējām.



15.attēls. Ainau telpas. Avots: SIA „METRUM”, 2016

2.3. BIOTOPI

Dabas parks ir viena no bioloģiski vērtīgākajām un daudzveidīgākajām dabas teritorijām Latvijā. Tajā ir konstatēti 28 aizsargājami biotopi un 252 aizsargājamās sugas. 12% jeb 1758,48 ha no dabas parka teritorijas aizņem ES nozīmes biotopi, pārstāvēti ļoti dažādas grupas – saldūdens, zālāju, purvu un mežu, iežu atsegumu un krūmāju biotopus. Biotopu kartēšana līdz dabas aizsardzības plāna izstrādes uzsākšanai veikta vairākkārt, dažādos laika periodos. Pēdējā būtiskākā kartēšana veikta projekta „Augu un biotopu monitorings Natura 2000 teritorijās Latvijā” ietvaros. Kartogrāfisko datu ietvaros nav pieejama informācija par biotopu atbilstību labvēlīgam aizsardzības stāvoklim. Dabas parkā teritorijā šāda informācija pieejama par vietām, kurās veikts augu un biotopu monitorings, kā arī par biotopu stāvokli dabas parkā kopumā. Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā veikta biotopu kartējuma precizēšana un daļējs teritorijas kartējums ar anketām (zālāju, krūmāju, purvu un saldūdens biotopu kartējums, 35% mežu biotopu kartējums ar anketām) pamatā mežu un zālāju biotopu grupās, nosakot arī šiem biotopiem nepieciešamos apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumus.

22.tabulā un kartogrāfiskajā materiālā 4.pielikumā ir apkopota informācija par īpaši aizsargājamiem biotopiem dabas parka teritorijā. Biotopu kartēšana veikta dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros 2015.gadā. Kopumā dabas parka teritorijā ir sastopami 28 īpaši aizsargājami biotopi, no kuriem 10 ir prioritāri aizsargājami biotopi un 13 Latvijas nozīmes īpaši aizsargājami biotopi. Dabas aizsardzības plāna tekstā un tabulās lietoti nosaukumi no „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.papildināts izdevums” (Auniņš, 2013).

22.tabula. Pārskats par biotopu platību izmaiņām, veicot biotopu kartējuma aktualizāciju dabas parka teritorijā

ES biotopa kods un nosaukums (*-prioritārs biotops)	Aktuali zētā platība (2015.g adā)	Iepriekš zināmā platība (Dati no Natura 2000 datu formas)	Starpība	Iemesls
3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	12,02	11,94	+0,08	Datu precizējums. Biotopu veido teritorijā daļēji ietilpstošais Mežzīles dzirnavezers. Jānorāda, ka kopējā ezera platība aizņem ~ 12 ha lielu platību, bet Natura2000 teritorijā ietilpst tikai 8,7 ha. Ir nepieciešams veikt Natura2000 teritorijas robežas grozījumus, lai visa EK nozīmētā biotopa 3150 platība ietilptu dabas parkā
3260 Upju straujteces un dabiski upju posmi	212,13	217,04	-4,91	Kamerāls datu precizējums. Biotopa platība dažādās sezonās ir mainīga. Biotops sastopams lielākā platībā, jo nav kartētas Abavas upes pietekas
3270 Dūņaini upju krasti ar slāpekli mīlošu viengadīgu pioniersugu augāju	0,03	0,03	0	Biotops 2015.gada izpētē nav apsekots. Potenciāli biotops varētu būt sastopams lielākās platībās
4030 Sausi virsāji	0,72	0,72	0	Platība nav mainījusies
5130 Kadiķu audzes kalķainās pļavās	3,19	3,43	-0,24	Kartējuma precizējums
6120* Smiltāju zālāji	32,66	28,59	+4,07	Konstatētas jaunas biotopa platības
6210 Sausi zālāji kalķainās augsnēs	235,96	157,16	+78,88	Konstatētas jaunas biotopa platības
6270* Sugām bagātas ganības un ganības pļavas	39,96	16,56	+23,40	Konstatētas jaunas biotopa platības
6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	29,81	8,36	+21,45	Konstatētas jaunas biotopa platības

6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes	6,37	7,46	-1,09	Biotopa platība vairs neatbilst kvalitātes prasībām
6450 Palieņu zālāji	103,16	110,89	-7,73	Biotopa platība vairs neatbilst kvalitātes prasībām
6510 Mēreni mitrās pļavas	43,81	23,26	+20,55	Konstatētas jaunas biotopa platības
6530* Parkveida pļavas un ganības	7,68	7,02	+0,66	Konstatētas jaunas biotopa platības
7110* Neskarti augstie purvi	3,80	3,27	+0,53	Konstatētas jaunas biotopa platības
7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	5,80	0,5	+5,30	Konstatētas jaunas biotopa platības
7220* Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus	5,11	28,18	-23,07	Pār kvalificēts par 7230 un 6410 atbilstoši interpretācijai
7230 Kaļķaini zāļu purvi	10,03	3,2	+6,83	Platības palielinās, jo 7220* pār kvalificēts par 7230
8210 Karbonātisku pamatiežu atsegumi	0,28	0,55	-0,27	Kamerāls kartējuma precizējums. Biotopa platības 2015.gada izpētē nav precizētas. Potenciāli biotops varētu būt sastopams lielākās platībās
8220 Smilšakmens atsegumi	0,23	0,31	-0,08	Kamerāls kartējuma precizējums
9010* Veci vai dabiski boreāli meži	324,76	291,89	+32,87	Konstatētas jaunas biotopa platības kopumā 54,92 ha. Daļa no tās veido agrāk noteiktie citu meža biotopu veidi (9180*;9160;91D0*). 19,19 ha no agrāk konstatētās platības vairs neatbilst biotopa kvalitātes prasībām (iznīcināts)
9080* Staignāju meži	7,41	7,41	0	Platība nav mainījusies
9160 Ozolu meži	13,13	16,34	-3,21	1,87 ha vairs neatbilst kvalitātes kritērijiem (iznīcināts). 1,34 ha pār kvalificēts par 9180*
9180* Nogāžu un gravu meži	388,28	416,26	-27,98	Konstatētas jaunas biotopa platības kopumā 17,88 ha. 42,39 ha no agrāk konstatētās platības vairs neatbilst biotopa kvalitātes prasībām (iznīcināts)
91D0* Purvaini meži	232,71	206,21	+26,50	Konstatētas jaunas biotopa platības kopumā 26,50 ha. Daļa no tās veido agrāk noteiktais meža biotopa veids – 9010*. 1,08 ha no agrāk konstatētās platības vairs neatbilst biotopa kvalitātes prasībām
91E0* Aluviālie krastmalu un palieņu meži	30,27	33,45	-3,18	Konstatētas jaunas biotopa platības kopumā 1,3 ha. 3,49 ha no agrāk konstatētās platības vairs neatbilst biotopa kvalitātes prasībām (iznīcināts)
2180 Mežainas piejūras kāpas	1,42	0	+1,42	Noteiktas jaunas platības
9020 Veci un dabiski platlapju meži	0,67	0	+0,67	Noteiktas jaunas platības
9050 Sugām bagāti egļu meži	7,08	0	+7,08	Noteiktas jaunas platības
Kopā	1758,48	1600	+158,48	Platība palielinājusies, jo noteiktas jaunas biotopa platības: 91D0*; 9010*;6510;6410;6210

2.3.1. Mežu biotopi

Tagadējā dabas parka teritorijā, ilgstošas saimnieciskās darbības rezultātā, kādreiz dominējošos platlapju un skujkoku mežus ir nomainījuši egļu-platlapju mežu augšanas apstākļu tipam raksturīgie meži. Abavas senlejas nogāzēs no Kandavas līdz Sabilei atrodas galvenokārt lauksaimniecībā izmantojamās zemes, kas mijas ar jauktajiem mežiem. Lielākie mežu masīvi ir Imulas un Amulas upju ielejās un Abavas ielejā lejpus Sabiles. Pārsvārā tie ir egļu – platlapju (gobu, ozolu, ošu) meži ar lazdām un ievām pamežā. Abavas kreisajā krastā pie Sabiles dominē priežu meži. Upju ielejās uz bagātajām velēnu karbonātu augsniem ir saglabājušies platlapju un platlapju – egļu mežu fragmenti, visbiežāk tie ir ozolu - egļu meži. Šie savdabīgie mežu kompleksi sastopami, galvenokārt, Abavas senlejas posmā lejpus Sabiles un šaurā joslā līdz pat Abavas ietekai Ventā.

Stāvājās upju nogāzēs sastopami ne tikai platlapju un platlapju – egļu meži, bet arī egļu meži. Lejpus Sabiles Abavai pieguļošajās teritorijās mežainums būtiski palielinās. Posmā lejpus Rendas līdz pat tās ietekai Ventā – Abava plūst caur plašiem mežu masīviem. Atsevišķās vietās vēl joprojām ir saglabāties liels ozolu īpatsvars, kas ļauj izteikt pieņēmumu par to kādreiz augšajiem platlapju-ozolu mežiem. Mežu augšanas apstākļu tipu sadalījumu nosaka arī mežu atrašanās dažādās ielejas nogāzes daļās. Nogāzes augšējā daļā biežāk ir sastopami sausieņu meži, bet tuvāk Abavas ielejas pamatnei vairāk ir sastopami mitriem augšanas apstākļiem piemēroti mežu tipi. To lielā mērā nosaka arī Abavas upes ielejas hidroloģiskās īpatnības ar avotu izplūdes vietām tuvāk ielejas pamatnei.

Jāpiebilst, ka šobrīd mežu biotopu aizsardzība dabas parkā netiek nodrošināta tai nepieciešamajā kvalitātē. Kopumā teritorijā vērojama būtiska mežsaimnieciskās darbības ietekme, kuras rezultātā ir tieši iznīcinātas vai netieši ietekmētas būtiskas aizsargājamo mežu biotopu platības. Šobrīd lielākajā daļā (89,41 %) dabas parka teritorijas ir noteikts dabas parka zonas statuss, kurā ir pieļaujams veikt galveno cirti. Tā rezultātā kopš 2008.gada (brīža, kad tika apstiprināti IAIN) izlases cirte dabas parka teritorijā ir realizēta 345 ha platībā. Pēc 2015.gada izpētes konstatēts, ka 109,89 ha platībā meža biotopi ir būtiski ietekmēti vai pat iznīcināti. Posmā lejpus Rendas veiktas izlases cirtes meža biotopos 38,76 ha platībā, kas būtiski ietekmējušas to kvalitāti. Mežsaimnieciskās darbības rezultātā 71,13 ha meža biotopu platības (posmos: Abavas krastos pie Plostiem, Veģiem, Rendas Imulas, Amulas nogāzēs, u.c.) vairs neatbilst agrāk noteiktajam meža biotopu ekoloģiskajām prasībām. Lai mazinātu sociālekonomisko un mežsaimniecisko ietekmi uz dabas parkā esošo meža ekosistēmu, ir nepieciešams pastiprināt teritorijas aizsardzības režīmu. Primāri ir nepieciešams noteikt dabas lieguma zonas režīmu šobrīd zināmajās mežu biotopu platībās, kas būtu primāri nepieciešams to juridiskās aizsardzības nodrošināšanai. Ņemot vērā teritorijas sarežģīto ģeogrāfisko izvietojumu un reljefa īpatnības, kā arī aizsargājamo mežu biotopu nevienmērīgo izvietojumu, sākotnēji būtu jānodrošina lielāko mežu masīvu stingrāka zonējuma izveide un noteikšana, neveidojot zonējumu atsevišķiem, nelieliem meža nogabaliem vai to daļām. Ņemot vērā, ka galvenās mežu biotopu platības koncentrējas posmā Renda – Zlēkas un Imulas Amulas upju lejtecēs, būtu nepieciešams dabas lieguma zonas statusu noteikt šajās teritorijas daļās, kā arī lielākajos meža biotopu masīvos citās dabas parka daļās. Zonas robeža būtu nosakāma pa mežu biotopu robežām (nogabaliem, dabisko biotopu robežām).

Meži aizņem 50 % (7452 ha) no dabas parka kopējās teritorijas. Savukārt Eiropas nozīmes aizsargājamie mežu biotopi aizņem aptuveni 1005,74 ha lielu platību (6,77 % no kopējās dabas parka platības un 13,53 % no mežu platības dabas parkā). Meža augšanas apstākļu izplatība un telpiskā struktūra atspoguļo teritorijas īpatnējos apstākļus – sausus meža tipus, kur dominē damaksnis(44%), vēris(18%) un lāns (12%), kas kopumā aizņem vairāk nekā 74% no mežaudžu kopplatības, nelielās platībās ap 8% aizņem slapjie meža tipi, no kuriem dominē slapjais damaksnis. Tā kā augsnes ir vidēji auglīgas, eitrofie augšanas apstākļu tipi sastāda ļoti nelielu daļu no dabas parka mežiem. Nosusinātie mežu tipi (ārenis un kūdrenis) sastopami atsevišķās vietās ciemu apkārtnē un gar ceļiem.

Jauktajos mežos ir sastopami samērā daudz ozolu, kas koncentrējas nogāzēs un upes krastos. Diemžēl intensīvas saimnieciskās darbības dēļ dabisko meža biotopu dabas parkā ir maz. Būtiska mežu kvalitātes uzlabošanās ir prognozējama, ja tiks ierobežota saimnieciskā darbība bioloģiski vērtīgākajās teritorijās, neveicot nekādu mežsaimniecisko darbību, t.sk. nokaltušo koku izvākšanu, kas īpaši aktīvi novērojama pie apdzīvotajām vietām, galvenokārt Sabiles, Kandavas un Rendas apkārtnēs. Ja kritālu un sausokņu

izvākšana nepieciešama drošības apsvērumu dēļ vai, lai atbrīvotu labiekārtotas takas un ceļus no nokritušiem kokiem, to stumbeņi atstājami apkārtējā biotopā - „guļus stāvoklī”.

Līdz šim dabas parka teritorijā ir veikta intensīva mežsaimnieciskā darbība, jo spēkā esošā likumdošana pieļauj galveno cirti dabas parka zonā (dabas parka zona noteikta gandrīz visā dabas parka teritorijā, t.i. 89 % no dabas parka teritorijas. Pēc VMD datiem kopš dabas parka IAIN spēkā esamības (2008.gada) – dabas parka teritorijā ir realizētas izlases cirtes kopumā 345,52 ha platībā.

Dabas aizsardzības vērtība

Lielākās meža biotopu platības aizņem *Nogāžu un gravu meži*, *Veci vai dabiski boreāli meži*, kā arī *Purvaini meži*. Nelielās platībās sastopami arī *Veci jaukti platlapju meži*, *Ozolu meži*, *Aluviāli meži*, *Melnalkšņu staignāji*, *Lakstaugiem bagāti egļu meži* un *Mežainas piejūras kāpas*. Tā kā daļā no dabas parka teritorijas (posmā no Rendas līdz Abavas ietekai Ventā) atrodas Baltijas ledus ezera nogulumi, dabas parka teritorijā ir sastopams arī īpaši aizsargājamais mežu biotops *Mežainas piejūras kāpas*.

Plašākās vienlaidus mežu teritorijas atrodas dabas parka posmā no Rendas līdz Abavas ietekai Ventā. Arī posmā no Sabiles līdz Rendai sastopami salīdzinoši lieli mežu masīvi. Posmā no Kandavas līdz Sabilei senlejas nogāzēs dominē galvenokārt lauksaimniecības zemes, kas mijas ar jauktiem mežiem.

Dabas parka mežu masīvi ir dzīves vieta īpaši aizsargājamām augu un dzīvnieku sugām. Dabas parka teritorijā ir izveidoti mikroliegumi īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai: zivjērglim, mednim, meža balodim, kā arī Platlapju mežu biotopam pie Kandavas.

Atbilstoši *Natura 2000* datu formā norādītajām meža biotopu platībām, pēc 2015.gada kartēšanas ir konstatējamas salīdzinoši būtiskas izmaiņas dažu meža biotopu noteiktajās platībās. Piemēram, *Veci vai dabiski boreāli meži* līdz šim datu formā bija noteikti 291,89 ha platībā, taču pēc 2015.gada kartēšanas konstatēta par 33 ha lielāka platība. Turklāt jāņem vērā, ka aptuveni 22 ha no iepriekš zināmās platības ir sliktā kvalitātē vai pilnībā iznīcināti, tātad kopumā no jauna konstatētā platība ir ap 55 ha liela. Līdzīgi ir ar biotopa *Nogāžu un gravu meži* platību, kas datu formā ir noteikta 416 ha, bet pēc 2015.gada izpētes biotops konstatēts 388,28 ha platībā (jāņem vērā, ka 42 ha no iepriekš noteiktās platības tika atzīta par sliktas kvalitātes vai pat pilnībā iznīcinātu). Tātad no jauna konstatētā biotopa *Nogāžu un gravu meži* platība ir 18 ha. No jauna konstatēto meža biotopu platības ir apliecinājums faktam, ka dabas parka teritorijā līdz šim nav veikta pilnvērtīga teritorijas izpēte, lai varētu pilnvērtīgi spriest par visu īpaši aizsargājamo meža biotopu platībām dabas parka teritorijā. Līdz ar to bioloģiski vērtīgās mežaudzes, kurām šobrīd nav noteikts aizsardzības statuss, ir pakļautas mežsaimnieciskās darbības ietekmei vai pat to iznīcināšanas riskam.

Izstrādājot dabas aizsardzības plānu, piešķirtā finansējuma ietvaros detalizēti bija iespējams nokartēt tikai 35 % īpaši aizsargājamo mežu biotopu teritorijas, kā arī veikt zināmo īpaši aizsargājamo meža biotopu kartējuma precizēšanu dabā. Pēc atkārtotas kartēšanas šajās teritorijās ES nozīmes aizsargājamo meža biotopu un Latvijā īpaši aizsargājamo biotopu kopējā platība palielinājās par 34,18 ha, tomēr kopumā no apsekotajiem meža biotopiem 71,13 ha platībā (iepriekš datu bāzē noteiktajiem) neatbilst to kvalitātes kritērijiem vai ir iznīcināti, kas nozīmē, ka kopumā no jau konstatēto meža biotopu platība ir palielinājusies par 105,3 ha. Ņemot vērā, ka meža biotopu kartēšana notika tikai daļā dabas parka teritorijas, var pieņemt, ka dabas parka teritorijā kopumā īpaši aizsargājamo meža biotopu platības varētu būt lielākas, nekā zināms uz šo brīdi. Tas īpaši attiecas uz īpaši aizsargājamiem biotopiem *Nogāžu un gravu meži* un *Mežainas piejūras kāpas*. Šādu pieņēmumu pamato Valsts meža dienesta datu bāzē pieejamā informācija par mežaudžu vecuma struktūru, teritorijas viļņotais reljefs un citi faktori.

ES nozīmes mežu biotopu kvalitāte dažādās dabas parka daļās ir atšķirīga. Blīvu apdzīvoto vietu tuvumā aizsargājamās mežu biotopus ir ievērojami ietekmējusi cilvēka darbība – mežizstrāde un nelegāla sausās koksnes izvākšana. Līdz ar to biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā vidēja līdz zema. Grūtāk pieejamās vietās, kas atrodas tālu no apdzīvotām vietām, aizsargājamo meža biotopu stāvoklis kopumā ir vērtējams kā labs.

Ņemot vērā, ka spēkā esošais dabas parka zonējums (dabas parka zona) un IAIN pieļauj veikt kopšanas un izlases cirtes lielā daļā dabas parka teritorijas, tad daļā no līdz šim nokartētajiem īpaši aizsargājamiem meža biotopiem ir veikta mežsaimnieciskā darbība, kuras dēļ tie pilnībā vai daļēji ir zaudējuši dabas

aizsardzības vērtību. Kā atzīmēts arī iepriekš, šobrīd lielākajā daļā (89,41 %) dabas parka teritorijas ir noteikts dabas parka zonas statuss, kurā ir pieļaujams veikt galveno cirti. Tā rezultātā kopš 2008.gada (brīža, kad tika apstiprināti IAIN) izlases cirte dabas parka teritorijā ir realizēta 345 ha platībā. Pēc 2015.gada izpētes konstatēts, ka 109,89 ha platībā meža biotopi ir būtiski ietekmēti vai pat iznīcināti. Posmā lejpus Rendas veiktas izlases cirtes meža biotopos 38,76 ha platībā, kas būtiski ietekmējušas to kvalitāti. Mežsaimnieciskās darbības rezultātā 71,13 ha meža biotopu platības (posmos: Abavas krastos pie Plostiem, Veģiem, Rendas Imulas, Amulas nogāzēs, u.c.) vairs neatbilst agrāk noteiktajam meža biotopu ekoloģiskajām prasībām. Nepieciešamais meža biotopu aizsardzības statuss netiek juridiski nodrošināts, jo mežsaimnieciskā darbības rezultātā tiek ietekmētas aizvien jaunas meža biotopu platības. Sanitārās un kopšanas cirtes realizētas trešdaļā dabas parkā esošo mežu jeb vairāk nekā 2000 ha lielā platībā (kopš 2008.gada veiktas 450 ha platībā, pēc 2005.gada janvāra vētra veiktas 806 ha platībā), kas būtiski ir ietekmējis meža biotopu kvalitāti, kā arī tajos mītošo putnu, bezmugurkaulnieku, augu, sīkspārņu un citu sugu pastāvēšanu.

Biotops *Nogāžu un gravu meži (9180*)* ir viens no nozīmīgākajiem īpaši aizsargājamo mežu biotopu veidiem dabas parkā. Tas aizņem ap 388,28 ha lielu platību, kas ir ~ 22,08 % no kopējās dabas parka mežu biotopu platības. *Nogāžu un gravu meži* atrodas gan Abavas senlejas nogāzēs, gan tās sānu gravās un pieteku ielejās. Īpaši nozīmīgi šī biotopa saglabāšanā ir meži, kas atrodas Abavas pieteku Imulas un Amulas lejtecēs kanjonveida ielejās, tādēļ tiek ierosināts šeit veidot dabas lieguma zonu, kas ierobežotu mežsaimniecisko darbību.

Dabas parka nogāžu un gravu mežos kokaudzē visbiežāk pārstāvētas vairākas platlapju koku sugas - parastais ozols (*Quercus robur*), parastā kļava (*Acer platanoides*), parastā liepa (*Tilia cordata*), parastā apse (*Populus tremula*), āra bērzs (*Betula pendula*), parastā goba (*Ulmus glabra*), parastais osis (*Fraxinus excelsior*), parasti ar nelielu parastās egles (*Picea abies*) piemistojumu. Raksturīgs labi izveidojies pamežs un lapu koku mežam atbilstoša veģetācija zemsedzē. Mazāk traucētajās biotopa platībās, kurām raksturīgs liels mirušās koksnes daudzums, sastopamas arī retas vaskulāro augu sugas, piemēram, ārstniecības indaine (*Vincetoxicum hirculinaria*), platlapu bezgale (*Laserpitium latifolium*), daudzgadīgā mēnesene (*Lunaria rediviva*) un bagātas īpaši aizsargājamo sūnu sugu atradnes, piemēram, dakšveida mecgērija (*Metzgeria furcata*), līklapu novellija (*Nowellia curvifolia*), lapsastes vienādvācelīte (*Isoetes macrospora*) garlapu kažocene (*Anomodon longifolius*), sašaurinātā kažocene (*Anomodon attenuatus*) un pinuma kažocene (*Anomodon viticulosus*).

Nereti nogāžu mežos ir sastopamas avotu izplūdes vietas, kam raksturīgs savs īpatnējs mikroklimats, kā arī īpašas augu un sūnu sugas. Māju tuvumā avoti nereti tiek izmantoti ūdens ņemšanai.

Biotopa laukumā nogāzēs lielākoties ir izvietoti fragmentāri. Tie mijas ar kokaudzēm, kurās dominē parastā egle (*Picea abies*) ar minimālu platlapju piejaukumu un boreālam mežam raksturīgām sugām zemsedzē, vai ar salīdzinoši jauniem bērzu, baltalkšņu, egļu vai priežu mežiem. Vietās, kur skujkoku meži nogāzēs ir sasnieguši īpaši aizsargājamo biotopu kritērijus, tie kartēti kā biotops 9010* *Veci vai dabiski boreāli meži*. Jāpiebilst, ka biotopā ir ieļauti arī meži, kas ir daļēji mežsaimnieciski izmantoti (galvenokārt, izvēcot vējgāzēs izgāztos kokus), bet kuros ir saglabājusies atbilstoša veģetācija meža otrajā stāvā, paaugā, pamežā un zemsedzē. Šiem mežiem, protams, ir zemāka bioloģiskā vērtība, taču, nosakot piemērotu aizsardzības režīmu nākotnē, to kvalitāte var uzlaboties.

Vietās, kur veikta detalizēta biotopu kartēšana, ir atklātas jaunas biotopa platības, t.sk. arī labā stāvoklī. Tas liek domāt, ka biotopa platība pēc pilnīgas dabas parka teritorijas kartēšanas varētu būt lielāka par līdz šim zināmo, kas ļautu kompensēt pēdējos gados nocirstās biotopu platības. Būtu nepieciešami papildus pētījumi par iespējām veicināt īpaši aizsargājamo meža biotopu veidošanos atsevišķos zemākas kvalitātes nogabalos, lai kompensētu nocirstās biotopa platības.

Ietekmējošie faktori

Mežsaimnieciskā darbība ietekmē nogāžu un gravu mežus vairākos veidos:

- 1) Saskaņā ar spēkā esošo dabas parka zonējumu un IAIN, īpaši aizsargājamajos mežu biotopos ir atļautas kopšanas un izlases cirtes. Diezgan lielās platībās ir veiktas arī sanitārās cirtes. Mežsaimnieciskās darbības rezultātā vismaz 42 ha no iepriekšējos periodos konstatētajiem

biotopiem vairs neatbilst ES nozīmes biotopu kritērijiem. Vieglāk pieejamās vietās apdzīvoto vietu un ceļu tuvumā, īpaši privātā īpašumā esošos mežos, bieži izvākti kalnu koki un biotopu kvalitāte vērtējama kā vidēja līdz zema.

- 2) Mežsaimnieciskā darbība veicina biotopu fragmentāciju, kas apdraud daudz īpaši aizsargājamo sugu ilglaicīgu pastāvēšanu.

Rekreācijas ietekme ir salīdzinoši nenožīmīga. Tā ir saistīta ar patvaļīgu skatpunktu ierīkošanu. Apdzīvotu vietu tuvumā nogāžu meži nereti tiek „sakopti” izvācot lielu dimensiju mirušo koksni, kas ievērojami pazemina biotopa kvalitāti. Atsevišķās teritorijās dabas parka rietumu daļā zemsedzes stāvokli būtiski negatīvi ietekmē meža cūku darbība.

Nogāžu un gravu mežu kvalitāti ietekmē arī dabiskie procesi – sukcesija. Tā kā Latvija atrodas skujkoku un lapu koku mežu sadures zonā, lapu koku mežos laika gaitā ienāk egle, un tie pārveidojas par mistrotiem mežiem vai pat par skujkoku mežiem. Gadījumos, kad nozīmīgākās dabas vērtības, piemēram, īpaši aizsargājamas kukaiņu, ķērpju un sūnu sugas, nogāžu un gravu mežos ir saistītas ar platlapjiem, atsevišķos nogabalos var būt nepieciešama egles paaugas izciršana, lai meža turpmāko attīstību virzītu platlapju mežu virzienā.

Kopumā biotopa aizsardzības stāvoklis teritorijā vērtējams kā neadekvāts, nepietiekams, jo, lai arī ir daudz labas kvalitātes nogabalu, lielai daļai no tiem līdzšinējais zonējums un IAIN nenodrošina nepieciešamo aizsardzības režīmu – neiejaukšanos dabiskajos procesos.

Biotops 9010* *Veci vai dabiski boreālie meži* dabas parka teritorijā kopumā aizņem ap 324,76 ha lielu platību, kas ir ~ 18 % no kopējās dabas parka mežu biotopu platības.

Dabas parkā pārsvarā sastopams biotopa otrais variants (biotopam daļēji atbilstoša veģetācija) - pirmajā stāvā dominē boreālajam mežam raksturīgās koku sugas, visbiežāk egle (*Picea abies*) ar lapkoku sugu piemistrojumu (parastā apse (*Populus tremula*) un parastais bērzs (*Betula pendula*)). Otrajā stāvā, pamežā un zemsedzē raksturīgs boreālo meža sugu sajaukums ar platlapju mežu sugām. Bieži šis biotops ir izvietots nogāzē vai gravā, kas palielina tā aizsardzības vērtību (skatīt 16.attēlu). Dabas parka rietumu daļā šajā



16.attēls. **Biotopam 9010* Veci vai dabiski boreālie meži raksturīgas kritālas.** Avots: A.Mežaka, 2015

biotopā nelielos apjomos, bet plašā teritorijā sastopama īpaši aizsargājama sūnu suga Hellera ķīllape (*Anostrophyllum hellerianum*). Teritorijā ap Māras kambariem šajā biotopā, kas izvietots lēzenā ziemeļu nogāzē, atrasta bagātīga retas sūnu sugas trejdaivu bacānijas (*Bazzania trilobata*) populācija. Biotopa dabas aizsardzības vērtību palielina ne tikai nogāžu, bet vietām arī Abavas vecupju tuvums, kur vienā no boreālajiem mežiem uz kritālas atrasta īpaši reta sūnu suga zaļā buksbaumija (*Buxbaumia viridis*), kas ir vienīgā zināmā atradne dabas parka teritorijā un piektā zināmā atradne Latvijā.

Dabas parka teritorijā ir pārstāvēts arī biotopa 1.variants – tipiskais sausieņu vai mainīga mitruma meži, kuros pirmajā stāvā dominē parastā priede (*Pinus sylvestris*) ar nenožīmīgu citu sugu piemistrojumu, bet zemsedzē ir sastopamas tipiskas boreālo mežu vaskulāro augu, sūnu un ķērpju sugas. Šie biotopi ir izvietoti galvenokārt Abavas labajā krastā pie Sabiles, Kalešiem un Rendas apkārtnē. Nelielās platībās – arī pārējā dabas parka teritorijā.

Grūtāk pieejamās vietās, tālu no apdzīvotām vietām, biotopa kvalitāte pārsvarā vērtējama kā vidēja līdz laba, jo ir saglabājusies mirusī koksne dažādās sadalīšanās stadijās. Tuvāk pie mežu ceļiem biotopi ir vairāk ietekmēti, vērojami veci celmi, kritālu izvākšana, pameža izciršana, kas samazina biotopa kvalitāti. Boreālie meži dabas parka teritorijā ir cirsti, galvenokārt, izmantojot izlases cirtes.

Ietekmējošie faktori

Mežsaimnieciskā darbība ietekmē boreālos mežus vairākos veidos:

- 1) Saskaņā ar spēkā esošo dabas parka zonējumu un IAIN, īpaši aizsargājamās mežu biotopos ir atļautas kopšanas un izlases cirtes. Mežsaimnieciskās darbības rezultātā vismaz 22 ha no iepriekšējos periodos konstatētajiem biotopiem vairs neatbilst ES nozīmes biotopu kritērijiem. Viegļāk pieejamās vietās apdzīvoto vietu un ceļu tuvumā, īpaši privātā īpašumā esošos mežos, bieži izvēkti kalnu koki un biotopu kvalitāte vērtējama kā vidēja līdz zema.
- 2) Mežsaimnieciskā darbība veicina biotopu fragmentāciju. Tas savukārt apdraud daudz īpaši aizsargājamo sugu ilglaicīgu pastāvēšanu.

Rekreācijas ietekme ir salīdzinoši nenozīmīga – apdzīvotu vietu tuvumā esošie meži nereti tiek „sakopti”, izvēcot lielu dimensiju mirušo kokus, kas ievērojami pazemina biotopa kvalitāti.

Kopumā biotopa aizsardzības stāvoklis teritorijā vērtējams kā neadekvāts, nepietiekams, jo, lai arī ir daudz labas kvalitātes nogabalu, lielai daļai no tiem līdzšinējais zonējums un IAIN nenodrošina nepieciešamo aizsardzības režīmu – neiejaucēšanos dabiskajos procesos. Lai saglabātu biotopus esošajā kvalitātē, ir būtiski nodrošināt pareizu to apsaimniekošanu, galvenokārt, neiejaucēšanos. Nav pieļaujama meža dzīvnieku piebarošana.

Biotops 91D0* *Purvaini meži* ir konstatēts vairāk nekā 232,71 ha platībā, kas veido 13 % no dabas parka meža biotopu platības. Tas ir sastopams galvenokārt dabas parka posmā no Rendas līdz Abavas ietekai Ventā. Biotops ir izveidojies starppauguru ieplakās un dabas parkam blakus esošu augsto purvu perifērijā. Dabas parka teritorijā dominē biotopa 2.variants – slapjaini ar kūdras slāni, kas seklāks par 30 cm. Kokaudzi veido parastā priede (*Pinus sylvestris*) ar nelielu purva bērzu (*Betula pubescens*) un atsevišķu parastās egles (*Picea abies*) piemistrojumu. Sīkrūmu stāvā plaši izplatīts purva vaivariņš (*Ledum palustre*), zilene (*Vaccinium uliginosum*) un melle (*V. myrtillus*), bet zemsedzē raksturīgas mitrumu mīlošas augu un sūnu sugas - makstainā spilve (*Eriophorum vaginatum*), dzelzszāle (*Carex nigra*) retāk purva dzērvene (*Oxycoccus palustris*), sfagni (*Sphagnum* spp.) un citas sugas.

Biotopa kvalitāte kopumā vērtējama kā laba, jo mitruma apstākļu un mazproduktīvās kokaudzes dēļ tas ir mazāk pakļauts mežizstrādei. Tomēr, salīdzinot ar iepriekšējo periodu, biotopa platība samazinājusies par 1 ha.

Galvenais aizsardzības priekšnoteikums/apsaimniekošanas pasākums ir nepiejaucēšanās. Šobrīd esošais zonējums (dabas parka zona) un IAIN nenodrošina tajā esošo biotopu aizsardzību, jo ir atļauta galvenā cirte. Līdz ar to biotopa aizsardzības stāvoklis teritorijā ir vērtējams kā neadekvāts/ nepietiekams.

Biotops 9160* *Ozolu meži* ir reti sastopams gan dabas parkā, gan visā Latvijā (valstī kopumā tas aizņem aptuveni 6234 ha jeb 0,1 % valsts teritorijas). Dabas parkā biotopa kopējā platība ir nedaudz vairāk nekā 13 ha. Biotops sastopams Kalnmuižas apkārtnē (starp Kandavu un Sabili), Veģu apkārtnē, kā arī nelielās platībās dabas parka rietumu daļā netālu no Abavas ietekas Ventā. Visbiežāk dabas parkā ir sastopams biotopa 2.variants, kur koku stāvā dominē ozoli un zemsedzē ir raksturīgas lapu koku mežu sugas. Biotopa kvalitāte dažādās vietās ir ļoti atšķirīga – no izcilas līdz zelai. Zemākas kvalitātes biotopi parasti ir salīdzinoši jaunas ozolu audzes ar minimālajiem kritērijiem atbilstošu zemsedzi.

Atsevišķi veci ozolu nogabali ir nozīmīga īpaši aizsargājamās kukaiņu sugas lapukoku praulgrauža (*Osmoderma barnabita*) dzīvotne, un tajos ir nepieciešama atsevišķu veco ozolu atbrīvošana no eglēm, kas izaugušas vainagā.

Biotopos, kas atrodas dabas parka rietumu daļā, kādreiz notikusi lopu ganišana. Vienā no biotopa nogabaliem atrodas avots, kas tiek izmantots ūdens ņemšanai.

Galvenais apsaimniekošanas pasākums, kas nepieciešams, lai uzlabotu biotopu kvalitāti, ir neiejaucēšanās dabiskajos procesos.

Ietekmējošie faktori

Mežsaimnieciskā darbība – saskaņā ar spēkā esošo dabas parka zonējumu un IAIN, īpaši aizsargājamās mežu biotopos ir atļautas kopšanas un izlases ciertes. Rekreācija – populārākajās atpūtas vietās biotopu apdraud mežsaimnieciskā darbība ar mērķi veidot parkveida ainavu, piemēram, Zlēkās pie „Zariņu” mājām. Sukcesija – ozolu meži Latvijā atrodas uz savas izplatības ziemeļu robežas, tāpēc tos apdraud ne tikai cilvēka darbība, bet arī sukcesija, kas ir dabisks sugu nomaiņas process. Ozolu mežos sukcesijas gaitā ienāk egles un veidojas mistrotas audzes. Tā kā ozolu mežu Latvijā ir ārkārtīgi reti sastopami, atsevišķos nogabalos, kuros vērojama īpaši intensīva aizaugšana ar egli, biotopa kvalitātes paaugstināšanai ir paredzēta egles izciršana.

Biotopa pašreizējais aizsardzības statuss ir vērtējams kā neadekvāts – nepietiekams, jo pašreizējais aizsardzības režīms nenodrošina biotopam nepieciešamo neiejaucēšanos dabiskajos procesos. Biotopos ir atļautas izlases un kopšanas ciertes.

91E0* *Aluviālie meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)*

Aluviāli meži teritorijā konstatēti 30,27 ha platībā. Īpaši aizsargājamais biotops *Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)* nelielu fragmentu veidā ir konstatēts gan Abavas, gan tās pieteku krastos, kā arī avotu izplūdes vietās. Dabas parka teritorijā pārsvarā ir pārstāvēts biotopa 2.variants – vītoli (*Salix* spp.), baltalkšņi (*Alnus incana*), ievas (*Padus avium*) vai to dažāda mistrojuma krastmalu vai palieņu meži. Kalnamuižas apkārtnē, kur Abavas krasti ir lēzeni, nereti aluviālie meži izveidojušies vecupēm aizaugot ar mežu. Posmā Mazrenda – Zlēkas biotops sastopams galvenokārt Abavas kreisā krasta applūstošā krastmalā. Biotopa kopējā platība dabas parka teritorijā ir samazinājusies par 3,18 ha, jo no apsekotajiem biotopiem 3,49 ha liela platība vairs neatbilst kvalitātes prasībām jeb biotopa statusam, kas nozīmē, ka kopumā šis biotops veids 0,31 ha platībā ir konstatēts jaunās platībās.

Šajā posmā biotopa kvalitāte vērtējama kā zema, novērojama intensīva aizaugšana ar meža avenu (*Rubus idaeus*) un lielo nātri (*Urtica dioica*), kā arī vērojama strauja invazīvo sugu – sīkziedu spriganes (*Impatiens parviflora*) un puķu spriganes (*Impatiens glandulifera*) izplatība.

Biotopa pašreizējais aizsardzības statuss ir vērtējams kā neadekvāts – nepietiekams, jo pašreizējais aizsardzības režīms nenodrošina biotopam nepieciešamo neiejaucēšanos dabiskajos procesos. Biotopos ir atļautas izlases un kopšanas ciertes.

Biotopa 9080* *Staignāju meži* īpatsvars ir neliels - konstatēti nelieli vairāk nekā 7 ha. *Staignāju meži* ir sastopami dabas parka posmā no Rendas līdz Abavas ietekai Ventā. Tie pārsvarā ir nelieli biotopa fragmenti reljefa pazeminājumos un starppauguru ieplakās pastāvīgi mitrās vai periodiski applūstošās vietās. Dabas parka teritorijā sastopams gan biotopa 1.variants – tipiskais, gan 2.varianta biotopa veidošanās fāze. Tipiskajā biotopa variantā kokaudzē dominē melnalksnis (*Alnus glutinosa*) ar nelielu purva bērzu (*Betula pubescens*) piejaukumu, zemsedzē raksturīga tipiska mozaīkveida veģetācijas struktūra, ciņainums, nav dominantu sugu. Biotopu kvalitāte kopumā vērtējama kā laba, mežsaimnieciskie pasākumi pamatā nav veikti, hidroloģiskais režīms nav ietekmēts.

Tā kā staigāju mežu biotopi dabas parka teritorijā kopumā ir diezgan jauni, to galvenā bioloģiskā vērtība ir saistīta ar atšķirīgu augtņu klātbūtni, kas palielina apkārtējās vides bioloģisko daudzveidību.

Mitrās ieplakās esošās mežaudzēs lielākoties nav veikti mežsaimnieciskie pasākumi, arī hidroloģiskais režīms nav būtiski ietekmēts. Ja tiks nodrošināts neiejaucēšanās režīms, biotopa stāvoklim nākotnē būs tendence uzlaboties, pieaugot mežaudžu vidējam vecumam.

Biotopa pašreizējais aizsardzības statuss ir vērtējams kā neadekvāts – nepietiekams, jo pašreizējais aizsardzības režīms nenodrošina biotopam nepieciešamo neiejaucēšanos dabiskajos procesos. Biotopos ir atļautas izlases un kopšanas ciertes.

9050 *Lakstaugiem bagāti egļu meži*

Biotops līdz šim dabas parka teritorijā nav konstatēts, jo tā kartēšana Latvijā sāka tikai 2015.gadā. Dabas parkā biotops konstatēts 7 ha platībā. Biotops konstatēts nelielās platībās, jo tas pārsvarā ir raksturīgs

Latvijas ziemeļu un austrumu daļai. Dabas parkā sastopami netipisks biotopa 1. un 2.variants. Biotopa pašreizējais aizsardzības statuss ir vērtējams kā neadekvāts – nepietiekams, jo biotopam Latvijas likumdošanā nav noteikts īpaši aizsargājama biotopa statuss. Dabas parka pašreizējais aizsardzības režīms nenodrošina biotopam nepieciešamo neiejaukšanos dabiskajos procesos – dabas parka zonā ir atļautas izlases un kopšanas cirtes.

2180 *Mežainas piejūras kāpas*

Biotops līdz šim dabas parka teritorijā nav kartēts, jo tā kartēšana iepriekš balstīta uz citu metodiku. Tā kā daļā no dabas parka teritorijas (posmā lepus Rendas līdz Abavas ietekai Ventā) atrodas Baltijas ledus ezera nogulumi, tad dabas parka teritorijā ir sastopams arī īpaši aizsargājamais mežu biotops *Mežainas piejūras kāpas*. Dabas parkā šis biotops kartēts posmā pie Abavas grīvas - 1,4 ha platībā. Tā ir daļēji krājas kopšanas cirtē ietekmēta priežu audze, kas atrodas uz garena eolu nogulu pakalniņa. Zemsedzē vairāk nekā 25% platības dominē sausiem mežiem raksturīgi ķērpji - kladonijas (*Cladonia spp*). Pārējo zemsedzi veido sīkkrūmi un boreāliem mežiem raksturīgās sūnas. Lai biotopa kvalitāte uzlabotos, perspektīvā ir iespējams plānot dabisko struktūru kvantitātes palielināšanu, un daļā platības varētu veikt kontrolētu dedzināšanu, lai ierobežotu sīkkrūmu izplatību. Jānorāda, ka konkrētais biotopa veids dabas parka teritorijā ir sastopams ievērojamās platībās. Diemžēl agrāk nav veikta šī biotopa izdalīšana un kartēšana. Par tā esamību dabas parkā norāda šādi faktori:

- Dabas datu pārvaldības sistēmas Ozols 2180 robeža – Baltijas ledus ezera robeža;
- Ģeoloģija (eolie nogulumi);
- Reljefs;
- Priežu audzes vecākas par 60 gadiem.

Pieļaujot turpmāku *Mežainas piejūras kāpas* biotopa apsaimniekošanu atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajam regulējumam, sagaidāma biotopu kvalitātes pasliktināšanās. Šobrīd ar veiktajām izlases cirtēm ir izveidots retmežs bez pameža, bez sausokņiem, kritālām, kas degradē biotopu.

Biotopa pašreizējais aizsardzības statuss ir vērtējams kā neadekvāts – nepietiekams, lai gan biotopam Latvijas likumdošanā ir noteikts īpaši aizsargājama biotopa statuss. Dabas parka pašreizējais aizsardzības režīms nenodrošina biotopam nepieciešamo neiejaukšanos dabiskajos procesos – dabas parka zonā ir atļautas izlases un kopšanas cirtes.

9020* *Veci jaukti platlapju meži*

2015.gadā veikto apsekojumu laikā biotops konstatēts dabas parka rietumu daļā 0,7ha platībā. Biotops veidojies Abavas ielejā tiešā upes tuvumā. Mežaudzē dominē platlapju koki, samērā daudz sausās koksnes, kas saglabājusies pateicoties tam, ka biotops atrodas upes aizsargjoslā. Šādi biotopi mēdz slēpties meža inventarizācijas datus zem vecākām baltalkšņu audzēm. Sukcesijas procesā baltalkšņi sabrūk, bet pamataudzi veido ilgmūžīgākie platlapju koki. Tā kā vecas baltalkšņu audzes sastopamas arī citās vietās Abavas krastos, iespējams, dabas parkā šis biotops ir sastopams vēl lielākās platībās. Nepieciešamā apsaimniekošana – neiejaukšanās dabiskajos procesos.

Biotopa pašreizējais aizsardzības statuss ir vērtējams kā neadekvāts – nepietiekams, jo pašreizējais aizsardzības režīms nenodrošina biotopam nepieciešamo neiejaukšanos dabiskajos procesos. Biotopos ir atļautas izlases un kopšanas cirtes.

Sociālekonomiskā vērtība

Meža sociālekonomiskā vērtība nereti tiek vienādota ar iegūstamās koksnes vērtību, kas ir pretrunā ar meža biotopu labvēlīga aizsardzības statusa saglabāšanu. Taču jāņem vērā arī citi meža biotopu sociālekonomiskās vērtības aspekti – pievilcīgas ainavas un rekreācijas vides veidošana (piemēram, *Nogāžu un gravu meži, Ozolu meži*), hidroloģiskā režīma stabilizēšana apkārtējā teritorijā (*Staignāju meži, Purvaini meži*), kā arī dzīvotņu nodrošināšana daudzveidīgai bezmugurkaulnieku, putnu un zīdītāju faunai, kas uzlabo arī apkārtējo saimnieciski izmantoto mežu spēju pretoties, piemēram, kaitēkļu invāzijām.

Meža biotopu attīstību ietekmē gan antropogēnie, gan dabiskie ietekmējošie faktori. Būtiskākie dabiskie faktori, kas ietekmējuši meža biotopus dabas parka teritorijā, ir 2005.gada vējgāzes, kuru rezultātā daudzas mežaudzes tika būtiski izretinātas (sanitārās cirtes 806 ha platībā). Mežus ar lielu platlapju

Īpatsvaru ietekmējusi sakņu trupe, kuras rezultātā atsevišķās mežaudzēs gājuši bojā daudzi 1.stāva koki. Jāuzsver, ka šie faktori, lai arī uzskatāmi par nevēlamiem saimnieciski izmantotos mežos, ir dabiska meža attīstības cikla sastāvdaļas, un meža biotopu kvalitāti nesamazina. Tai pašā laikā, mirušās koksnes izvākšana un meža ciršana atjaunošanas nolūkos sniedz ekonomisko ieguvumu mežaudzēs, kuras paredzēts saimnieciski izmantot, taču meža biotopos nav vēlama. Atsevišķos gadījumos apsaimniekošana var palielināt meža biotopa vērtību, piemēram, izlases cirtē palielinot ozolu īpatsvaru mežaudzē vai atjaunojot mežaudzi ar platlapju stādiem, taču tā neatsver dabisku, ilgi netraucētu meža attīstības procesu un tā radītās mežaudzes struktūras. Dabas parkā nelielas meža platības ietekmē arī rekreācijas aktivitātes, it sevišķi upes un ezeru tuvumā (nomīdīšana, kritalu izvākšana).

Galvenie ietekmējošie faktori ir mežizstrāde. Līdzšinējais aizsardzības režīms nenodrošina pietiekošu īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzību.

Galvenais pasākums, kas nepieciešams biotopu kvalitātes uzlabošanai, ir neiejaukšanās dabiskajos procesos. Lielākā daļa meža biotopu ir tādi, kam dabiski ir raksturīgi neliela mēroga dabiskie traucējumi un pašizrobošanās dinamika. Atsevišķos gadījumos var būt nepieciešami biotopu apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, egles izciršana vecos lapu koku mežos.

Plānojot apsaimniekošanu svarīgi sabalansēt meža biotopu un īpaši aizsargājamo sugu apsaimniekošanas pasākumus mikroliegumos.

2.3.2. Zālāju un krūmāju biotopi

Dabas aizsardzības vērtība

Zālāji ir vienas no retajām ekosistēmām, kuru daudzveidība nevar pastāvēt bez cilvēka līdzdalības. Lai saglabātu mežu, purvu un ūdenstilpju daudzveidību, nav nepieciešama cilvēka klātbūtne, bet pļavās ir gluži otrādi. Tikai ilgstoša regulāra pļaušana un ganīšana uztur šīs savdabīgās ekosistēmas. Īpaši daudzveidīgi un sugām bagāti ir dabas parka zālāju biotopi. Pēc Dabas aizsardzības pārvaldes rīcībā esošās informācijas, dabas parka teritorijā atrodas vairāk nekā 500 ha ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu, tai skaitā **13% no visām *Natura 2000* vietās ietvertajiem *Sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs (6210)*, 9% no visu *Natura 2000* vietu *Smiltāju zālājiem (6120*)* un 6% no visu *Natura 2000* vietu *kadiķu pļavām (5130)*.** Dabas parks ir ierindojams pirmajā trijniekā starp visām *Natura 2000* teritorijām Latvijā, kurā sastopami reti zālāju biotopu veidi (6120* un 6210) nozīmīgās platībās. Līdz ar to, **Abavas senlejai ir būtiska loma šo biotopu labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanā valstī.** *Natura 2000* vietu augu un biotopu monitoringa rezultāti rāda, ka puse no dabas parka kadiķu audzēm un divas trešdaļas no ES nozīmes zālāju biotopiem atrodas sliktā stāvoklī. Tā kā tie netiek apsaimniekoti, tajos ir konstatēts biezs kūlas slānis, aizaugums ar kokiem un krūmiem un ekspansīvo vai invazīvo sugu klātbūtne. Arī Lauku atbalsta dienesta rīcībā esošie dati liecina, ka regulāri tiek apsaimniekota mazāk nekā puse no Abavas senlejas ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopiem, bet ceturtā daļa no tiem ir aizauguši ar kokiem un krūmiem. Tā kā krūmu ciršana, ilgstošas neapsaimniekošanas rezultātā izveidotā biežā kūlas slāņa aizvākšana un krūmu sakņu iznīcināšana ir salīdzinoši dārgi pasākumi, zemes īpašniekiem nav iespējams šos darbus pilnībā finansēt no saviem līdzekļiem. Lauku attīstības programma, kas ir galvenais instruments ES nozīmes zālāju biotopu labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanā biotopu atjaunošanas izmaksas šobrīd sedz, tomēr par šo iespēju nav informēta lielākā daļa zemes īpašnieku, kā arī zemes īpašumi ir ļoti „sadrūkstoti”, kas to apsaimniekošanu padara ekonomiski neizdevīgu. Līdz ar to, šo zālāju kvalitāte ar katru gadu pasliktinās, bet to atjaunošanas iespējas – samazinās. *Natura 2000* vietu augu un biotopu monitoringa rezultāti rāda, ka dabas parka teritorija nav izņēmums. Arī citviet Latvijā ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu kvalitāte ar katru gadu pasliktinās. Dabas aizsardzības pārvaldes izstrādātajā dokumentā „Prioritāro rīcību ietvars (PAF) *Natura 2000* teritorijās”, kurā definētas *Natura 2000* teritoriju apsaimniekošanas prioritātes nākamajām plānošanas periodam, ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu atjaunošana ir minēta kā viena no būtiskākajām aktivitātēm, ko nepieciešams veikt, lai Latvija spētu izpildīt EP Sugu un Biotopu direktīvas prasības. Tādējādi ikvienam atjaunotam ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu hektāram ir būtiska nozīme ne tikai dabas parka zālāju biotopu aizsardzības stāvokļa uzlabošanā, bet arī šo biotopu labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanā Latvijā. ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopiem, kuri pieteikti

tiešmaksājumiem, ir jābūt ietvertiem Dabas aizsardzības pārvaldes datu bāzē OZOLS, kā arī Lauku atbalsta dienesta datu sistēmā. Zālājiem, kas tiks iekļauti šajās datu bāzēs, turpmākā plānošanas periodā zālāju apsaimniekošanas līdzfinansēšanai būs iespējams piesaistīt Lauku attīstības programmas līdzekļus.

Atbilstoši *Natura 2000* vietu augu un biotopu monitoringa datiem – tāpat kā citviet Latvijā arī dabas parkā ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu kvalitāte ar katru gadu pasliktinās nepiemērotas apsaimniekošanas vai pilnīgu apsaimniekošanas pasākumu trūkuma rezultātā. Pēc 2015.gadā veiktās zālāju biotopu apsekošanas konstatēts, ka ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu platība šobrīd ir vairāk nekā 500 ha. Dabas parka teritorijā sastopami astoņi ES nozīmes zālāju biotopu veidi un divi krūmāju biotopi:

4030 *Sausi virsāji* (0,72ha);

5130 *Kadiķu audzes zālājos un virsājos* (3,19ha);

6120* *Smiltāju zālāji* (32,66 ha);

6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs* (235,96 ha);

6270* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* (39,96 ha);

6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* (29,81 ha);

6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (6,37 ha);

6450 *Palieņu zālāji* (103.16 ha);

6510 *Mēreni mitras pļavas* (43,81 ha);

6530* *Parkveida pļavas un ganības* (7.68 ha).

6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs*, 5130 *Kadiķu audzes zālājos un virsājos*, 6530* *Parkveida pļavas un ganības* un 4030 *Sausi virsāji* dabas parkā aizņem pavisam nelielas platības, un pēdējās desmitgadēs to stāvoklis pasliktinājies. Galvenais iemesls ir tradicionālās apsaimniekošanas trūkums pēdējo ~ 10-40 gadu laikā. Savukārt, 6120* *Smiltāju zālāji*, 6270* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas*, 6430 *Eitrofas augsto lakstaugu audzes*, 6510 *Mēreni mitras pļavas* dabas parka teritorijā ir sastopami vairāku desmitu hektāru platībās. Būtiskākās platības dabas parkā aizņem divi īpaši aizsargājamie zālāju biotopu veidi 6210 *Sausas zālāji kaļķainās augsnēs* un 6450 *Palieņu zālāji*, kas katrs aizņem vairāk nekā 100 ha lielas platības.

4030 Sausi virsāji

Sausi virsāji 0,7 ha platībā iepriekš konstatēts Rumbciema apkārtnē. Šobrīd virsājs netiek apsaimniekots, aizaudzis ar kokiem un krūmiem, tā kvalitāte vērtējama kā kritiski zema. Nepieciešama koku un krūmu izciršana biotopa atjaunošanai. Pēc koku un krūmu ciršanas vēlama zemsedzes dedzināšana.

5130 Kadiķu audzes zālājos un virsājos

Kadiķu audzes zālājos un virsājos (5130) dabas parkā konstatēts 3,19 ha platībā. Konstatēts tikai biotopa variants – 5130_1 *Kadiķu audzes zālājos*, t.sk., kultivētu zālāju un tīrumu atmatās. Tas konstatēts, galvenokārt posmā no Kandavas līdz Veģiem pamatā Abavas senkrasta pret dienvidiem vērstajās nogāzēs. *Kadiķu audzes zālājos un virsājos* lielākoties pārklājas ar zālāju biotopu 6210 *Sausi zālāji kaļķainās augsnēs*. Zemsedzē dominē zālāju tipam raksturīgās sugas: kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, vizulis *Briza media*, zilganā seslērija *Sesleria caerulea*, spradzene *Fragraria viridis*, lielziedu vīgrieze *Filipendula vulgaris*, īstā madara *Galium verum* u.c. *Kadiķu audzes* ir arī nozīmīga augtene arī īpaši aizsargājamām augu sugām – pleznveida grīslim *Carex ornithopoda*, odu gimnadēnijai *Gymnadenia conopsea*. Labas kvalitātes biotops atrodas tikai Drubazu apkārtnē, pārējā dabas parka teritorijā šī biotopa stāvoklis vērtējams kā kritiski zems. Galvenais negatīvi ietekmējošais faktors ir apsaimniekošanas pasākumu trūkums, kā rezultātā kadiķu audzes ieaug krūmos un kokos, ja nekavējoties netiks atsākta apsaimniekošana nākamajā desmitgadē biotops būs neatgriezeniski aizaudzis un neatjaunojams. Prioritāri apsaimniekojami biotopi atrodas Veģu apkārtnē, Sventes dzirnavu apkārtnē, Plostu apkārtnē.

6120* Smiltāju zālāji

Smiltāju zālāji (6120*) konstatēti 32,66 ha platībā. Šis zālāju tips sastopams sausās virspalu terasēs posmā Kandava – Veģi. *Smiltāju zālājos* dominējošās graudzāļu sugas ir stepes timotiņš *Phleum pleioides*, šaurlapu skarene *Poa angustifolia*, bieži sastopamas sugas – parastā sveķene *Viscaria vulgaris*, vārpu veronika *Veronica spicata*. Kandavas pilsētā smiltāju zālājos bieži sastopama arī raupjā auzene *Festuca trachyphylla*, kas pārējā dabas parka teritorijā reti konstatēta. Nereti novietoti blakus 6210 *Sausiem kaļķainiem*

zālājiem, veidojot pārejas joslas, ieslēgumus. Lielākā daļa smiltāju zālāji ir neapsaimniekoti, uzkrāties biezs kūlas slānis, kas bagātina augsni, to kvalitāte vērtējama kā zema līdz vidēja. Smiltāju zālāji ir vieni no straujāk sarūkošajiem īpaši aizsargājamiem zālājiem tādēļ, katra zālāju hektāra uzturēšana biotopam vismaz apmierinošā stāvoklī ir nozīmīga biotopa pastāvēšanai Latvijā.

6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs

Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (6210) dabas parkā konstatēti 235,96 ha platībā. Sausi kaļķaini zālāji aizņem apmēram pusi no dabas parkā sastopamajām zālāju biotopu platībām. Dabas parks ir viena no nozīmīgākajām šī zālāju biotopa koncentrācijas vietām Latvijā. Dabas parkā lielās platībās sastopami šā biotopa rietumu variants (6210_1) un smiltāju variants (6210_3). Sausu kaļķainu zālāju rietumu variants ir tipisks reģionam. Bieži sastopamas variantam raksturīgās sugas kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, stepes timotiņš *Phleum pleoides*, zilgana seslērija *Sesleria caerulea*, īstā madara *Galium verum*, lielziedu vīgrieze *Filipendula vulgaris*, retāk – zemais dadzis *Cirsium acaule*, kalnu āboliņš *Trifolium montanum*. Sausu kaļķainu zālāju rietumu variants bieži sastopams Kandavas, Sabiles, Veģu, Rendas apkārtnē. Sausi kaļķaini zālāji ir nozīmīga dzīvotne virknei īpaši aizsargājamām un retām augu sugām – pleznveida grīslis *Carex orithopoda*, lielajai brūnkātei *Orobranchia elatior*, krustlapu drudzenei *Gentiana cruciata*, odu gimnadēnijai *Gymnadenia conopsea*, dzegužpuķēm *Orcis* sp. u.c. Sausu zālāju smiltāju variants biežāk sastopams Rendas apkārtnē, veģetācijā salīdzinoši mazāk tipiskajam rietumu variantam raksturīgās sugas. Lai arī šī zālāju biotopa platības dabas parkā ir palielinājušās, pēdējos gados dažādu projektu ietvaros veiktās zālāju inventarizācijas rezultāti norādā, ka kopējais šī biotopa stāvoklis vērtējams kā neapmierinošs, jo liela daļa no zālāju platībām ir pamestas, kā rezultātā sāk dominēt kailā pļavauzīte *Helictotrichon pratense*, ieviešas ekspansīvās sugas, aizaug ar krūmiem un kokiem.

6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas

Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270*) konstatētas 39,96 ha platībā. Sastopams izklaidus visā dabas parka teritorijā no Kandavas līdz Abavas ietekai Ventā. Dabas parkā sastopami visi šā zālāju biotopa varianti: 6270_1 (tipiskais), 6270_2 (nabadzīgu augšņu) un 6270_3 (mitrais). 6270_1 tipiskajā variantā sastopamas daudz 6210 *Sausu kaļķainu zālāju* sugas, bieži šiem zālājiem ir abu biotopu iezīmes. 6270_2 nabadzīgo augšņu variantā dominējošās graudzāles ir parastā smilga *Agrostis tenuis* un parastā smaržzāle *Antoxanthum odoratum*, raksturīgas citas skābiem augsnes apstākļiem piemērotas sugas. Biotopa 6270_3 mitrais variants izcilā stāvoklī konstatēts Abavnieku apkārtnē, kur notiek aktīva ganīšana, dabas parkā sastopams epizodiski.

6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs

Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410) dabas parkā konstatēti 29,81 ha platībā. Tie izvietoti izklaidus Kandavas, Sabiles, Veģu apkārtnē, parasti neaizņem lielas platības. Tā kā šie zālāji parasti atrodas ieplakās, reljefa pazeminājumos, šos zālājus ir sarežģītāk apsaimniekot, tādēļ bieži tie tiek pamesti un nenotiek aktīva zālāju apsaimniekošana (piemēram, Čūžu purva apkārtnē, Sabiles apkārtnē). Dabas parkā sastopami visi četri varianti: 6410_1 (zilganās molīnijas zālāji), 6410_2 (zilganās seslērijas zālāji), 6410_3 (grīšļu zālāji), 6410_4 (zālāji, bez izteikti dominējošās sugas). Šobrīd mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs ir kartēti lielākās platībās (galvenokārt Čūžu purva zālāji), taču to kvalitāte ārpus Čūžu purva ir zema ar tendenci pasliktināties. Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs ir prioritāri apsaimniekojami zālāji dabas parkā.

6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes

Eitrofas augsto lakstaugu audzes (6430) konstatētas 6,37 ha platībā. Dabas parkā sastopams šī biotopa krastmalu variants, galvenokārt tiešos Abavas krastos Kandavas apkārtnē, posmā Kandava – Abava šaurās joslās, nereti kompleksos ar palieņu zālājiem un sausiem kaļķainiem zālājiem. Dominējošās augu sugas ir parastais miežubrālis *Phalaris arundinacea*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, retāk sastopamas – krastmalu krustaine *Senecio paludosus*, ārstniecības baldriāns *Valeriana officinalis*, garlapu veronika *Veronica longifolia*. Biotopu stāvoklis vērtējams kā stabils, kvalitāte vidēja līdz laba.

6450 Palieņu zālāji

Palieņu zālāji (6450) dabas parkā konstatēti 103,16 ha platībā. Lielākās palieņu zālāju platības atrodas Kandavas apkārtnē, posmā Kandava – Sable. Palieņu zālienu kvalitāte vērtējama kā zema līdz vidēja, atsevišķās vietās, kur notiek aktīva apsaimniekošana Abavniekos, Drubazās to kvalitāte augstāka un bioloģiskā daudzveidība lielāka. Visbiežāk sastopami ir varianti 6450_1 (augsto grīšļu un miežubrāļa zālāji) un 6450_3 (mitrie palieņu zālāji vidēji auglīgās augtenēs). Kandavas apkārtnē izteikti dominancē dažas augu sugas ar ekspansīvu raksturu – parastā vīgrieze *Filipendula ulamaria* un parastais miežubrālis *Phalaris arundinacea*. Atsevišķās vietās palieņu zālāji ir ilgstoši pamesti, aizauguši ar krūmiem un nekvalificējas minimālajām biotopa platībām. Jānorāda, ka daļa palieņu zālāji nav reģistrēti Lauku atbalsta dienesta datu bāzē kā lauku bloki, jo tie atrodas pārplūstošās teritorijās, kuras līdz šim lauku bloku kartē neregistrēja. Tas nozīmē, ka zemes īpašniekiem nav iespējas saņemt maksājumus par šo zālāju apsaimniekošanu. Pēdējos gados zemes īpašniekiem ir dota iespēja reģistrēt Lauku atbalsta dienestā šāda veida zālājus, kas sniedz iespēju saņemt maksājumus par šo zālāju apsaimniekošanu.

6510 Mēreni mitras pļavas

Mēreni mitras pļavas (6510) konstatētas 43,81 ha platībā. Mēreni mitras pļavas nelielās platībās sastopamas izklaidus visā dabas parka garumā līdz pat Abavas ietekai Ventā. Dabas parkā konstatēti abi šī biotopa varianti: 6510_1 (tipiskais) un 6510_2 (mitrais). Tipiskajā variantā dominējošās augu sabiedrības ir lielās dižauzas *Arrhenatherum elatius*, pūkainās pļavauzītes *Helictotrichon pubescens* un pļavas auzenes *Festuca pratense* augu sabiedrības. Mitrajā variantā 6510_2 lielāka nozīme ir pļavas lapsastei *Alopecurus pratense* un purva skarenei *Poa palustre*, visbiežāk biotopa mitrais variants sastopams Abavas palieņu teritorijā.

6530* Parkveida pļavas un ganības

Parkveida pļavas un ganības (6530*) dabas parkā konstatētas 7,68 ha platībā. Šobrīd dabas parkā 6530* *Parkveida pļavas un ganības* aizņem nelielas platības, izklaidus sastopami nelieli poligoni pie Mācītājmuižas, pie Zemgaļiem, pie Zvaigžņukalna u.c. Lielākā daļa parkveida pļavas dabas parkā netiek aktīvi apsaimniekotas – pļautas, ganītas. Nesen atsākta parkveida pļavu pļaušana Mācītājmuižas apkārtnē. Vēsturiski šī biotopa izplatība Abavas ielejā lēšama daudz lielākās platībās salīdzinot ar mūsdienu situāciju. Daudzviet parkveida koki iesaistīti mežā un izveidojušies par mežu biotopiem, galvenokārt *Nogāžu un gravu mežiem* (9180*). Ņemot vērā parkveida koku lielo skaitu Abavas krastos un tai pieguļošajos nogāžu mežos, iespējama biotopu atjaunošana lielākā platībā (skatīt 17.attēlu).



17.attēls. **Parkveida pļavas un ganības pie Zvaigžņukalna**
Avots: A.Opmanis, 2015

23.tabula. ES un Latvijas nozīmes aizsargājamo zālāju un krūmāju biotopu izvērtējums Direktīvas 17.panta aspektā

ES biotopa kods un nosaukums (*-prioritārs biotops)	ES biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā ¹	Latvijas nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	Platība dabas parkā, ha	Biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā ¹	Biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību valstī kopumā ¹	Aizsardzības stāvoklis un tendence dabas parkā ²
4030 Sausi virsāji	U2x	1.13. Sausi virsāji	0,72	4,01	4,01	U2-
5130 Kadiķu audzes zālajos un virsajos	U2-	1.7. Kadiķu audzes zālajos un virsajos	3,19	5,81	4,84	U2-
6120* Smiltāju zālāji	U2-	3.17. Smiltāju zālāji	32,66	8,59	3,63	U2-
6210 Sausi zālāji kalķainās augsnēs	U2-	3.21. Sausi zālāji kalķainās augsnēs	235,96	13,11	7,87	U2=
6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	U2-	3.24. Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	39,96	1,025	0,22	U2=
6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	U2-	3.23. Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	29,81	4,26	2,13	U2-
6430 Eitrofas augsto lakstaugu audzes	FV	3.25. Eitrofas augsto lakstaugu audzes	6,37	0,797	0,40	FV-
6450 Palieņu zālāji	U2-	3.26. Palieņu zālāji	103,16	1,032	0,66	U2-
6510 Mēreni mitras pļavas	U2-	3.27. Mēreni mitras pļavas	43,81	2,31	0,83	U2-
6530* Parkveida pļavas un ganības	U2-	3.20. Parkveida pļavas un ganības	7,68	0,686	0,66	U2-

Apzīmējumi

Ar * atzīmēti ES prioritāri aizsargājamās dzīvotnes

FV	Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable)
U1	Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate)
U2	Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad)
XX	Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown)

Apzīmējumi dzīvotnes aizsardzības stāvokļa tendencei:

- + uzlabojas
- pasliktinās
- = stabils
- x nezināms

Sociālekonomiskā vērtība

Primāri zālāju biotopi izmantojami ganīšanai vai pļaušanai, kas šādi apsaimniekoti, veido pievilcīgu dabas parka ainavas sastāvdaļu. Bioloģiski vērtīgo zālāju biotopiem ir ļoti liela loma apkārtnes bioloģiskās daudzveidības palielināšanā, jo tie veido atšķirīgus augšanas un dzīves apstākļus dažādiem organismiem, piemēram, bezmugurkaulniekiem, un kalpo kā barības bāze meža dzīvniekiem un putniem.

Zālāju biotopu vērtību visvienkāršāk atspoguļot caur ekosistēmu pakalpojumu prizmu. Pašreiz dabas parkā esošie zālāji aktīvi nodrošina regulatoros ekosistēmu pakalpojumus:

- Apputeksnēšana, pļāvās aug nektāraugi, no kuriem barojas blakus esošajā bišu dravā esošās bites; Indikatori;
- ūdens aprites saglabāšana un kvalitatīva ūdens nodrošināšana;
- augsnes saglabāšana;
- dzīvotņu saglabāšana;
- barības vielu aprite;
- ģenētiskās daudzveidības nodrošināšana.

Nelielā apjomā tiek nodrošināti arī apgādes ekosistēmu pakalpojumi, kur vietējie lauksaimnieki iegūst sienu lopbarībai un izmanto zālājus ganībām vasaras periodā. Ņemot vērā to, ka lielākās zālāju platības Abavas upes krastos no Kandavas līdz Sabilei tiek apsaimniekotas nelielās platībās, piemēram, tiek pļauti un zāle atstāta pļavā, ieguvums (ekosistēmu pakalpojumi) no zālājiem netiek izmantots pilnībā, kas daļēji skaidrojams ar apgrūtināto piekļūšanu zālājiem un ekonomiski neizdevīgu lopbarības ražošanu, īpaši sausajos zālājos, kur produktivitāte ir zema.

Ekonomiskie ieguvumi no zālāju biotopu apsaimniekošanas izpaužas kā paaugstināti un diferencēti platību maksājumi, ja tiek ievērota pareiza zālāju apsaimniekošana, sienu pļaujot un savācot, vai noganat zālāju ar atbilstošu zālēdāju blīvumu. Atbalsta maksājuma apjoms atšķiras atkarībā no biotopa, tā apsaimniekošanas grūtības pakāpes un ražīguma.

Vēl viens no ekosistēmu pakalpojumu veidiem, kas dabas parkā daļēji tiek izmantots saistībā ar zālājiem ir kultūras pakalpojumi. Bioloģiski vērtīgie zālāji un tajās sastopamās augu sugas ir vēsturiskās lauku vides apsaimniekošanas mantojums. Zālājiem var būt nozīmīga loma latvisko tradīciju uzturēšanā (jāņuzāļu ievākšana, ārstniecības augu ievākšana, siena vākšana, bioloģiskā lauksaimniecība, utml.).

Pļavas ir dzīvotne un/vai barošanās vieta virknei augu un dzīvnieku (arī putnu) sugu, tai skaitā daudzām retām un īpaši aizsargājamām sugām, kas daudzviet vairs nav sastopamas. Dabas parkā esošajiem zālājiem ir būtiska loma medijamo dzīvnieku uzturēšanās un barošanās vietu nodrošināšanā.

Ietekmējošie faktori

Zālāju biotopi ir viena no retajām biotopu grupām, kuru aizsardzības nodrošināšana nozīmē regulāru, ilgstošu, ekstensīvu un pareizu biotopu apsaimniekošanu. Nereti šo nosacījumu izpilde zālāja īpašniekiem ir sarežģīta vai arī nav ekonomiski izdevīga, jo īpaši, ja netiek piekopts tradicionālais dzīvesveids ar lopu turēšanu, kas nozīmē gan zālāju ganīšanu, gan pļaušanu sienam. Tāpēc dabas parka zālāju biotopu aizsardzību apdraud **zālāju pamešana un nepareiza apsaimniekošana.**

Zālāju biotopu apsaimniekošanas pārtraukšana acīmredzami notikusi jau pēc 2.Pasaules kara, par ko liecina mežaudzē ieaugušie parkveida koki, kas agrāk auguši atklātās, klajās vietās. Ilgstoši zālāji bijuši pamesti Abavas labajā krastā, kuros apsaimniekošana atsākta samērā nesen. Tomēr joprojām ir ievērojamas zālāju platības, īpaši vecupju ielokos, kas netiek apsaimniekotas un pamazām aizaug ar kokiem. Pēc zālāju pamešanas ik gadu uzkrājas kūlas slānis, notiek tam sekojošas veģetācijas izmaiņas un samazinās bioloģiskā daudzveidība.

Lai saņemtu atbalsta maksājumus un iespējami ekonomiskākiem paņēmieniem apsaimniekotu zālājus, pēdējo gadu laikā tika plaši praktizēta **vēlā pļauja** un **smalcināšana**. Šāda veida apsaimniekošana īpaši paātrina dabas vērtību sarukumu zālājos, jo zem blīvā, sasmalcinātā zaļās masas slāņa ir samazināta iespēja izsēties un uzdīgt sēklām, īpaši pļavu platlapjiem. Līdzīgi nepareizas apsaimniekošanas paņēmiens ir zāli nopļaut un atstāt uz lauka, vālu vietās veidojot biezu kūlas slāni.

Viens no zālājus apdraudošajiem faktoriem ir **mežacūku darbība**, kas nereti rok augsni tieši sugām bagātākajās vietās, piemēram, sauso un kaļķaino zālāju uzkalniņos. Intensīvi mežacūku rakumi vērojami biežāk nomaļos, pamestos zālajos. Mežacūku darbība var apdraudēt arī reto īpaši aizsargājamo augu sugu labvēlīgu stāvakli, piem., sausā kaļķainā zālājā pie Kalešiem, zālājs stipri izrakņāts, ietekmējot lielās brūnkātes *Orobranche elatior* augteni. Tādēļ piebarošanas vietu ierīkošana zālāju tuvumā var radīt būtisku ietekmi uz zālāju kvalitāti vai pat to iznīcināt. Atbilstoši Ministru kabineta 17.12.2013. noteikumu Nr.1483 „Savvaļā dzīvojošo medījamo dzīvnieku piebarošanas noteikumi” 7.4.punktam, medījamo dzīvnieku piebarošana nav atļauta teritorijās, kas Dabas aizsardzības pārvaldes uzturētajā valsts reģistrā noteiktas kā īpaši aizsargājami biotopi vai īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnes.

Zālajos, kur šobrīd tiek ganīts, bieži tiek izmantota **intensīva ganīšana**. Pārganīšanas rezultātā, augu sugu sastāvs nomainās, palielinās to sugu īpatsvars, kuri labi piemēroti konkurencei. BVZ indikatorsugas izzūd, nereti pārganīšanas rezultātā tiek iznīcināta zālāja velēna. Zālajos, kuros tiek veikta ganīšana jāievēro, lai ganāmpulks nepārsniedz ieteiktos lopu blīvumus uz 1 ha.

2.3.3. Alu un atsegumu biotopi

Dabas aizsardzības vērtība

Atbilstoši dabas datu pārvaldības bāzē OZOLS pieejamajai informācijai, dabas parka teritorijā ir konstatēti 2 alu un atsegumu biotopu veidi, kas līdz šim bija noteikti 0,83 ha platībā. 2015.gada izpētes laikā tika apsekota tikai daļa no alu un atsegumu biotopiem ar mērķi apskatīt tajos esošās botāniskās vērtības (sūnas, ķērpjus). Kopumā par dabas parka teritorijā esošajiem alu un atsegumu biotopiem ir pieejams salīdzinoši maz informācijas.

Sadaļās par katru dabas pieminekli ir norādīta informācija no 2014.gadā ģeologu veiktā alu un atsegumu apsekojumiem, kas veikta Dabas aizsardzības pārvaldes uzdevumā, lai izvērtētu šo objektu stāvakli. Daļai šo dabas pieminekļu (Abavas Velnala, Cimmermaņu krauja, Imulas dolomīta klintis, Kalnamuižas kraujas, Langsēdes klintis, Valgales rumba) tika apsekota, lai ierosinātu veikt to robežu korekcijas vai valsts nozīmes ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa statusa noteikšanu (Abavas rumba). Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tiek veikta dabas pieminekļu robežu precizēšana un zemes īpašnieku informēšana, pirms precizēto robežu apstiprināšanas. Robežu precizēšana tie veikta, lai nodrošinātu būtiskāko ģeoloģisko veidojumu, kā aizsardzībai šīs teritorijas ir izveidotas, pilnīgu iekļaušanu dabas parka teritorijā un noteiktu robežu atbilstību situācijai dabā. Šobrīd vairākiem no dabas pieminekļiem tiek nodrošināta tikai daļēja aizsardzība vai to robežas ir neprecīzi noteiktas.

Sudmaļu ūdenskritums (Valgales rumba)

Teritorija ir izvietojusies nelielajā Valgales upītes ielejā un senlejā, kas ir kā Abavas senlejas atzars, senlejas depresijā, starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm. Ūdenskritums Valgales rumba tiek saukts arī par Sudmaļu ūdenskritumu.

Dabas pieminekli veido ap 1 m augsta augšdevona Pļaviņu svītas dolomītu kāple ar ūdenskritumu un atsegumi upītes kreisajā krastā. Otra, 20 m gara un līdz 0,5 m augsta trepveida kāple ar diviem nedaudz izteiktākiem pakāpieniem atrodas 60 m lejpus lielākā ūdenskrituma. Augšpus lielākā ūdenskrituma ap 100 m garumā ir upes posms ar laukakmeņiem klātu upes gultni. Lejasgalā ģeoloģiski un ainaviski nozīmīgo upes posmu noslēdz bijuša dzirnavu aizsprosta betona atliekas. Ūdenskrituma veidošanos konkrētajā vietā ir noteikusi blīva dolomīta slāņa klātbūtne Valgales ielejas pamatnē.

Teritoriju nepieciešams saglabāt pēc iespējas šī brīža stāvaklī kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu. Nepieciešama papildus informācija par ūdenskritumu, atsegumiem un teritorijas ģeoloģisko uzbūvi.

Nepieciešams mainīt dabas pieminekļa nosaukumu no Sudmaļu ūdenskrituma uz biežāk lietoto un arī skanīgāko Valgales rumba vienlaikus saglabājot arī sabiedrībā lietoto nosaukumu Sudmaļu ūdenskritumi.

Teritorijā atrodas ES nozīmes aizsargājami biotopi – *karbonātisku pamatiežu atsegumi* un upju straujtecēs. Minētais dabas veidojumu komplekss ir potenciāli nozīmīgi dabas tūrisma objekti. Teritorijā nav

informācijas par ūdenskritumu. Ir iestaigāta taka un soliņš upes kreisajā krastā. Citas labiekārtojuma infrastruktūras nav.

Dabas pieminekļa teritorijas robežas izmainītas, lai teritorija ietvertu būtiskākos ģeoloģiskos veidojumus un arī upes senlejas nogāzes, nevis tikai upes gultni, kā tas bija iepriekšējā teritorijas robežu versijā. Dabas pieminekļa plānotā kopējā platība ir 2,23 ha, salīdzinot ar spēkā esošo 1,03 ha.

Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem mērķiem – kā vietu devona sistēmas iežu pētīšanai, gan arī kā dabas tūrisma objektu. Nepieciešams izvietot norādes un iekārtot stāvlaukumu autotransporta novietošanai teritorijas tuvumā, kā arī nepieciešama papildus informācija par ūdenskritumu, atsegumiem un teritorijas ģeoloģisko uzbūvi. Nepieciešams kvalitatīvāk aprīkot vietu ūdenskrituma apskatei ar soliņiem upes labajā krastā.

Abavas Velnala un Velnakmens

Valsts nozīmes ģeoloģiskais dabas piemineklis Abavas Velnala, atrodas Kandavas novadā, Kandavas pagastā. Teritorija ir izvietojusies strauta ielejā un Abavas senlejā, kā arī strauta ielejas un senlejas malā, depresijā starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm. Teritorijā atrodas vairāki pēc rakstura atšķirīgi nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi.

Abavas Velnala ir aptuveni 8 m gara, šaura ala, kas izveidojusies gaišajos augšdevona Ogres svītas smilšakmeņos. Ogres svītas iežiem, ko pārstāv galvenokārt smilšakmeņi, šeit ir pilnīgākais griezumš Kurzemē. Smilšakmeņos atrastas labi saglabājušās senās zivs *Betrgolephys ornata* fosilās atliekas un *Obruchevichthys* žoklis.

Strauta ielejas kreisā krasta nogāzes augšmalā augšpus Velnalas atrodas **plātņainu dolomītu un dolomītmerģeļu atsegums**. Tie ir augšdevona Stipinu svītas Imulas un Bauskas ridu ieži – Imulas ridas parastratotips un Bauskas ridas hipostratotips.

Abavas Velnakmens ir liels ledāja atnests laukakmens, kas novietojies Abavas senlejas nogāzes pašā augšmalā uz rietumiem no atsegumiem un strauta ielejas.

Teritorijā atrodas ES aizsargājami biotopi – *karbonātisku pamatiežu atsegumi* (8210), *smilšakmens atsegumi* (8220), kā arī *nogāžu un gravu meži* (9180*). Minētais dabas veidojumu komplekss ir īpaši nozīmīgs no stratigrāfijas viedokļa, kā arī ainaviski un kultūrvēsturiski vērtīgs.

Teritorijā atrodas auto stāvlaukums, pie kura ir izvietota pamata informācija par teritorijas dabas un kultūrvēstures vērtībām, bet praktiski nav ģeoloģiska satura informācijas. Labiekārtojuma infrastruktūra – norādes, takas un laipas ir viduvējā stāvoklī. Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem stratigrāfijas un citiem ģeoloģijas pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu, kas ir nozīmīgs arī kā populārs tūrisma objekts. Nepieciešams izvietot plašāku informāciju par teritorijas ģeoloģiskajām vērtībām, kā arī ierīkot kāpnes un laipas atsegumu un alas apskatei.

Abavas Velnala un Velnakmens ir dabas apskates objekti, kas atrodas tuvu viens otram un tāpēc uztverami kā viens tūrisma objekts. Šī vieta ir populāra un tiek bieži apmeklēta.

Vietas popularitāti nosaka gan paši dabas objekti – Velnakmens un Velnala, kas ir viens no nedaudziem smilšakmens atsegumiem Kurzemē, kā arī vietas izteiksmīgā ainava – vēl 1990.gados bija lieliski pārredzama Abavas ieleja, taču liela daļa apkārtnes lauksaimniecībā izmantoto zemju ir aizaugusi ar krūmiem, kas samazinājis arī no ielejas nogāzes pārskatāmo ainavas perspektīvu. Ja vēl 1990.gados no Velnakmens pavērās plašs skats uz ieleju, kā arī Velnakmens bija labi saskatāms no pretējā upes krasta, braucot pa Kandavas – Kuldīgas šoseju, 2015.gadā no skatu punkta ainava ir daudz mazāk pārredzama, aizauguši un degradējušies arī blakus esošie pusdabiskie sugām bagātie zālāji.

Vietas popularitāti lielā mērā nosaka arī vieglā sasniedzamība – objekti atrodas tuvu pie ceļa, kā arī šeit apstājas, laivojot pa Abavu. Vēl 1990.gados vieta bija arī samērā vienkārši sasniedzama kājām no Kandavas, ejot gar Abavu, kur vietām bija takas vai varēja pārvietoties pa pļavām un bija populārs kā pārgājienu galamērķis vai viens no apskates objektiem gan vietējiem skolēniem, gan citām apmeklētāju grupām. Taču pēdējos gados šis maršruts gar upi tikpat kā vairs netiek izmantots, takas ir aizaugušas un pārvietošanos apgrūtina ar krūmiem aizaugušās pļavas un ganību žogi.

Tāpat vēl 20.gs. beigās tika izmantots Abavas brasls nedaudz leņpus Velnalai, kā arī upes krasts ielejā bija samērā populāra ūdenstūristu apmetnes vieta (bez labiekārtojuma).

Jānorāda, ka visā Velnalas gravā konstatēts meža biotops *Nogāžu un gravu meži* (9180*), kas atbilst dabiskam meža biotopam. Gravas dibenā tek neliels strauts, kas kopā ar veco koku radīto noēnojumu ir nozīmīgs pastāvīgi mitrā mikroklimata nodrošināšanā, kas, savukārt nozīmīgs daudzām šeit sastopamajām epifītu sugām (uz atsegumiem, koku stumbriem). Mežaudzi veido jaukts egles un lapu koku sastāvs (egle, goba, liepa, ozols, baltalksnis), pamežā koku un krūmu maz (lazdas), daudz kritalu. Zemsedzes veģetācijas maz. Sastopamas dabisku mežu biotopu indikatorsugas (*Homalia trichomanoides*, *Metzgeria furcata*, *Ulotia crispa*, *Graphis scripta*, vārpstīngliemeži). Raksturīgi gravu erozijas procesi (noslīdeņi, nobrukumi).

Pie Velnalas gravā ir dažus metrus garš un pāris metru augsts gaiša smilšakmens atsegums (8220 *Smilšakmens atsegumi*). Smilšakmenī izveidojusies gan Velnala, gan blakus esošā seklā niša. Atsegumu būtiski ietekmējusi ilgstošā apmeklētāju slodze (ieskrāpējumi, iegrebumi). Dabiskie procesi – nogāzes erozija. Lielākā daļa atseguma apaugusi ar sūnaugiem, kas ir nozīmīga to dzīvotne.

Velnala izveidojusies smilšakmenī sufozijas procesu rezultātā. Alas garums ir 8,5 m, augstums 2,4, platums ap 1 m.

Ala kā biotops ir būtiski ietekmēta jau kopš seniem laikiem (cilvēki lien alā, ieskrāpējumi iezī, izmīdījums).

Karbonātisku pamatiežu atsegumus (8210) veido dolomīti, kas veido pārkari. Atsegums ir samērā grūti pieejams nogāzes erozijas un gravā sakritušo koku dēļ. Taču, ņemot vērā, ka atseguma apmeklējums nav drošs, vīrs tā ir pārkare ar lieliem kokiem, palaikam notiek dolomīta gabalu nobrukumi, objekta apskate ir apmeklētājiem bīstama un nevajag veicināt objekta pieejamību! Ieteicams atstāt esošās un veidot jaunas dabiskās barjeras (sakritušos kokus), tādējādi apgrūtinot piekļuvi dolomīta atsegumam.

Velnakmens apkārtnē fragmentāri sastopami īpaši aizsargājami zālāju biotopi, kas pašlaik ir degradēti ilgstošas neapsaimniekošanas dēļ. Taču, tā kā ieleja ir zālāju sugām ļoti bagāta, turpat blakus notiek dabiska zālāju renaturalizācija atmatās, kur sastopamas atsevišķas bioloģiski vērtīgu zālāju indikatorsugas. Sastopami nelieli bioloģiski vērtīgu zālāju fragmenti (atbilst ES nozīmes biotopam 6210 *Sausi zālāji kalnainās augsnēs*). Pie bijušās slēpošanas trases paugura bagāta īpaši aizsargājamas sugas lielās brūnkātes *Orobancha elatior* atradne.

Agrāk bioloģiski vērtīgs, sugām bagāts zālājs bija sastopams uz Abavas ielejas nogāzes pie Velnakmens, šobrīd tas bija aizaudzis ar krūmāju vai nitrofilām augstzālēm (nātres, smaržīgā kārvele). Zālājs ap Velnakmeni agrāk iekultivēts, bet ieviešoties dabisko zālāju sugām, dabiskoņas. Daudzveidīga, sugām bagāta zālāja veidošanos kavē ilgstoša neapsaimniekošana, kas mazina arī ainavas estētisko nozīmi pie tūrisma objekta.

Apmeklētāju radītā slodze saistīta ar atbilstošas tūrisma infrastruktūras trūkumu, kas būtiski palielina nogāžu eroziju Velnalas gravā. Tā kā taka uz alu mitrā laikā ir ļoti slidena, apmeklētāji mēģina nokļūt gravā pa citiem iespējamiem ceļiem, tādējādi iesaistējot jaunas takas un veicinot nogāzes eroziju.

Būtisku ietekmi uz jutīgajiem smilšakmens atsegumiem rada ieskrāpējumi un iegrebumi. Visbūtiskāk ietekmēts smilšakmens atsegums un ala (iegravējumi, fosiliju meklējumi) un izmīdījums. Nepieciešami brīdinājumi un aicinājumi izturēties saudzīgi pret dabas objektiem!

Mēģinājumi apmeklēt dolomīta atsegumu, kuram ir samērā grūti piekļūt, ir bīstami gan cilvēkiem, gan veicina nogāzes eroziju, veicinot noslīdeņus.

Gan pie Velnalas gravas, gan Abavas krastos tiek kurināti uguns kuri nelabiekārtotās vietās, kas šajā vietā nav vērtējama kā būtiska ietekme, ja nav saistīta ar sadzīves atkritumu daudzuma palielināšanos.

2011.gada rudenī Eiropas Zivsaimniecības fonda finansēta projekta ietvaros uzstādīti informācijas stendi, atpūtas soli ar galdiem un norādes uz taku.

Dabas pieminekļa robežu precizējumi nepieciešami, lai dabas pieminekļa robežu pieskaņotu zemes kadastru izvietojumam, kā arī lai teritorija atbilst galveno dabas vērtību izvietojumam. Platība nedaudz samazinās – no 4,90 ha uz 4,52 ha.

Imulas dolomīta klintis

Ģeoloģiskais dabas piemineklis Imulas dolomīta klintis, atrodas Kandavas novadā, Kandavas pagastā, daļēji dabas parka teritorijā. Teritorija ir izvietojusies Imulas senlejas nogāzē, Imulas kreisajā krastā, depresijā starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm.

Dabas pieminekli veido senlejas nogāze, kas vienlaikus ir arī upes pamatkrasts, ar nelieliem, līdz 3-4 m augstiem, dolomīta, dolomītmerģeļu, māliežu un smilšakmeņu atsegumiem, kas pārstāv augšdevona Famenas stāva Elejas (lejasdaļā) un Jonišķu (augšdaļā) svītas. Jonišķu svītas dolomītos ir daudz labi saglabājušos pleckāju (spiriferīdu, kamarotēhiju, atirīdu) fosilo atlieku. Imulas dolomīta klinšu atsegumi ir Jonišķu svītas hipostratotipiskais griezum.

Līdzīgu iežu atsegumi nesen ir izveidojušies arī Imulas labajā krastā upes krasta posmā 100-300 m lejpus dabas pieminekļa robežas.

Imulas kreisā krasta pietekas Saules straute gultnē 25 m pirms ietekas upē ir dolomīta kāple – Saules ūdenskritums ar kopējo augstumu 1.8 m. Blakus ūdenskritumam ir nelieli dolomīta atsegumi.

Atsevišķās vietās pie atsegumiem ir sīki avoti un avoksnāji, kas izgulsnē avotkaļķus.

Atsegumi sākotnēji veidojušies līdz ar Abavas un Imulas senlejām zem ledāja pārsega pirms aptuveni 12 000 gadiem ledāja kušanas ūdeņu erozijas rezultātā. Šobrīd atsegumu pastāvēšanu nodrošina Imulas upes sānu erozija, kas aktivāka ir palu laikā.

Teritorijā atrodas ES aizsargājams biotops – *karbonātisku pamatiežu atsegumi* (8210). Minētais dabas veidojumu komplekss ir nozīmīgs galvenokārt no ģeoloģisko zinātnisko vērtību, kā arī ainavas viedokļa. Teritorijā nav nekādas informācijas par dabas vērtībām, kā arī nekāda labiekārtojuma. Nepieciešams izvietot informāciju par teritorijas dabas vērtībām, izlikt norādes un robežzīmes, kā arī labiekārtot pieeju lielākajam atsegumam un Saules ūdenskritumam un attīrīt atsegumus no krūmu aizauguma. Teritoriju nepieciešams saglabāt zinātniskiem ģeoloģijas (stratigrāfijas un paleontoloģijas) pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu, kas ir potenciāli nozīmīgs dabas tūrismam.

Esošā dabas pieminekļa robežas precizētas, pieskaņojot tās zemes kadastru un lietojumveidu robežām, izslēdzot no dabas pieminekļa nevajadzīgi lielas lauksaimniecībā izmantojamo zemju platības. Teritorija nedaudz palielināta Imulas labajā krastā, no kurienes kreisā krasta atsegumi ir labi aplūkojami. Kopējā teritorijas platība samazinās no 3 ha uz 1,96 ha.

Kalnamuižas kraujas

Teritorija atrodas Kandavas novada Kandavas pagastā dabas parka teritorijā. Tā ir izvietojusies Amulas un Abavas upju senlejās, depresijā starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm. Dabas pieminekli veido ainaviski izteiksmīgs Amulas senlejas posms ar diviem lielākiem augšdevona iežu atsegumiem. Apakšējais atsegums ir 14 m un augšējais atsegums ir līdz 35 m augsts. Teritorijā atrodas ES aizsargājami biotopi – *nogāžu un gravu meži* (9180*), *minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160), *karbonātisku pamatiežu atsegumi* (8210) un *smilšakmens atsegumi* (8220), kā arī vairāki dabas pieminekļi – dižkoki. Minētais dabas veidojumu komplekss ir nozīmīgs galvenokārt ģeoloģijas zinātnēm, bet vērtīgs arī kā augstvērtīga ainaviska teritorija ar būtiskām dzīvās dabas vērtībām. Teritorijā nav nekādas labiekārtojuma infrastruktūras un informācijas par teritorijas dabas vērtībām. Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģijas, stratigrāfijas, paleontoloģijas un ģeomorfoloģijas pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu, kas ir nozīmīgs dzīvās dabas vērtību saglabāšanai. Nepieciešams labiekārtot pieejas lielākajiem atsegumiem un izlikt ģeoloģiska satura informāciju. Esošā dabas pieminekļa teritorija ir precizēta atbilstoši kadastru izvietojumam un paplašināta, ietverot Amulas senleju visā platumā ar atsevišķiem līdz šim ārpus teritorijas bijušiem atsegumiem, avotiem un avoksnājiem. Teritorijas platība palielināta no 11,3 uz 18,58 ha.

Langsēdes klintis

Teritorija atrodas Kandavas novada Kandavas pagastā dabas parka teritorijā. Dabas pieminekli veido ainaviski izteiksmīga Imulas senlejas nogāze ar lielākiem augšdevona iežu atsegumiem. Aptuveni 14 m augstais smilšakmeņu, dolomītu, aleirolītu un māliežu atsegums atrodas upes labajā krastā un vairākos

atseguma laukumos ietver Ogres, Stipinu un Amulas svītu slāņus. Teritorijā atrodas ES aizsargājami biotopi – *nogāžu un gravu meži* (9180*), *minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160) un *karbonātisku pamatiežu atsegumi* (8210). Imulas kreisajā krastā konstatēta daudzgadīgās mēnesenes (*Lunaria rediviva*) audze. Minētais dabas veidojumu komplekss ir nozīmīgs galvenokārt ģeoloģijas zinātnēm, bet vērtīgs arī kā augstvērtīga ainaviska teritorija ar būtiskām dzīvās dabas vērtībām. Teritorijā nav nekādas labiekārtojuma infrastruktūras un informācijas par teritorijas dabas vērtībām. Teritoriju nepieciešams saglabāt gan zinātniskiem ģeoloģijas, stratigrāfijas, paleontoloģijas un ģeomorfoloģijas pētījumiem, gan kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu kopumu, kas ir nozīmīgs dzīvās dabas vērtību saglabāšanai. Potenciāls dabas tūrisma objekts. Dabas pieminekļa teritorijas robežas bija nepieciešams nedaudz korigēt pieskaņojot zemes kadastru izvietojumam, kā arī iekļaujot teritoriju Imulas kreisajā krastā, kas ir piemērota vieta ģeoloģisko veidojumu apskatei no attāluma. Dabas pieminekļa platība mainās no 0.8 uz 1.3ha.

Cimmermaņu krauja

Ģeoloģiskais dabas piemineklis Cimmermaņu krauja, atrodas Kandavas novadā, Vānes pagastā, daļēji dabas parkā (dabas parka zonā), kas vienlaikus ir arī *Natura 2000* teritorija. Teritorija ir izvietojusies Amulas senlejā, depresijā starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm. Dabas pieminekli veido Amulas senlejas iecirknis ar pamatiežu atsegumiem upes stāvajos krastos. Nogāzēs izplūst vairāki avoti. Ainaviska senleja ar Amulas upīti, nogāžu mežiem un dižkokiem. Dabas pieminekļa precizētā platība ir 9,23 ha. Līdzšinējā dabas pieminekļa platība bija tikai 1,4 ha. Teritorija būtiski palielināta, iekļaujot senlejas posmu, kurā ir atsegumi, visā senlejas platumā. Atsegumi ir diezgan aizbīruši un pētāmi tikai pēc attīrīšanas. Minētais dabas veidojumu komplekss ir nozīmīgs galvenokārt no ģeoloģisko zinātnisko vērtību un ainavas, kā arī dzīvās dabas vērtību saglabāšanas viedokļa. Teritorijā atrodas ES aizsargājami biotopi – *nogāžu un gravu meži* (9180*) un *karbonātisku pamatiežu atsegumi* (8210). Senlejas nogāzes augšdaļā pie Mazskudrām aug vairāki dižkoki. Teritorijā nav nekādas informācijas par dabas vērtībām, kā arī nekāda labiekārtojuma. Nepieciešams izvietot informāciju par teritorijas dabas vērtībām, izlikt norādes un robežzīmes, un attīrīt atsegumus no krūmu aizauguma. Teritoriju nepieciešams saglabāt zinātniskiem ģeoloģijas (stratigrāfijas un paleontoloģijas) pētījumiem, un kā ainaviski vērtīgu dabas veidojumu, kas ir svarīgs dzīvās dabas vērtību saglabāšanai un potenciāli nozīmīgs dabas tūrismam.

Muižarāju klintis

Dabas piemineklis ir devona Gaujas svītas (iespējams, arī Burtnieku svītas augšējās daļas) smilšakmeņu un mālaino nogulumu atsegumu josla Abavas kreisajā krastā (skatīt 18.attēlu).



18.attēls. Muižarāju klinšu galvenā posma vidusdaļa. Avots: Ģ.Stinkulis

Dabas pieminekļa teritorijā ir šādi Latvijas īpaši aizsargājāmie biotopi: 5.18. *Upju straujtes un dabiski upju posmi*; 8.17. *Smilšakmens iežu atsegumi*; kas atbilst šādiem ES nozīmes aizsargājamiem biotopiem: *smilšakmens pamatiežu atsegumi* (8220); *Upju straujtes un dabiski upju posmi* (3260). Aizsargājamā objekta (atsegumu joslas) kopējais garums ir 330 m.

Mežu masīvā uz dienvidiem no Kuldīgas pēdējos gados ir izvietoti velociņi ar apzīmējumiem un te sastopamo objektu nosaukumiem, t. sk. Muižarāju klintīm. Tomēr nav detalizētākas informācijas par šo objektu un citām dabas vērtībām. Virs klintīm ir novietots koka galds un krēsls.

Būtu apsverama takas labiekārtošana pa gravu atseguma rietumu daļā, lai tūristiem būtu pieejama klinšu apakšējā daļa. Būtu jāizgatavo informācijas plāksnītes objekta augšdaļā, kā arī pie upes, lai informētu ūdenstūristus par šīm klintīm.

Velna acs avots

Dabas pieminekļis ir spēcīgs avots, kas izplūst no augšdevona Daugavas – Salaspils svītu iežiem. Avots izplūst nogāzes ielokā, pakājē, no dolomītu slāņiem, ko nogāzē sedz glaciģēnie nogulumi – morēnas smilšmāls un mālsmilts. Faktiski ielokā ir vairākas izplūdes vietas, no kurām viena ir spēcīgāka, bet pārējās vājākas. Avota ūdeņi noplūst dīķī, no kura tālāk iztek strauts, pa kuru avota ūdeņi aizplūst uz Abavu. Dabas pieminekļa teritorijā ir šāds Latvijas īpaši aizsargājāmais biotops: 2.6. *Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi*; kas atbilst šādam ES aizsargājamajam biotopam: *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160). Avots atrodas saimniecības „Ilmāri” teritorijā, piekļuve tam ir ļoti apgrūtināta, jo dīķis un pats avots atrodas aiz dzeloņstieņa un elektriskā žoga (skatīt 19.attēlu), kuri norobežo piekļuvi gan no strauta puses, gan gar nogāzi. Avotā ir ierīkotas arī vairākas kaptāžas vietas – ierakti grodi, kuros uzstādīti sūkņi ūdens ieguvei.



19.attēls. Skats uz Velna acs avotu no pamatkrasta nogāzes. Avots: Ģ.Stinkulis

avoti un avotu purvi; kas atbilst šādam ES aizsargājamajam biotopam: *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160). Avots atrodas saimniecības „Ilmāri” teritorijā, piekļuve tam ir ļoti apgrūtināta, jo dīķis un pats avots atrodas aiz dzeloņstieņa un elektriskā žoga (skatīt 19.attēlu), kuri norobežo piekļuvi gan no strauta puses, gan gar nogāzi. Avotā ir ierīkotas arī vairākas kaptāžas vietas – ierakti grodi, kuros uzstādīti sūkņi ūdens ieguvei.

Abavas rumba

Abavas Rumba atrodas Talsu novada Abavas pagastā starp Sabili un Veģiem. Tā ir ļoti populāra tūrisma vieta, ko apmeklē autobraucēji, organizētas ekskursijas ar autobusiem, laivotāji u.c. Apmeklētāju skaits gadā ap 20-25 tūkstošiem (Petrāne, 2011).

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā notiek priekšlikuma izskatīšana par valsts nozīmes ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa „Abavas rumba” statusa noteikšanu. Jānorāda, ka līdz šim Abavas rumbai nebija noteikts valsts nozīmes dabas pieminekļa aizsardzības statuss. Šāda statusa noteikšana tiek pamatota ar objekta unikalitāti valsts mērogā. Ūdenskritumu veido dolomīta kāple un blakus esošie atsegumi, kas kopumā veido krāšņu un dinamisku ainavu. Tas ir viens no visiespaidīgākajiem Latvijas ūdenskritumiem. Tā augstums 1 metrs, platums: 30 - 35 metri, kāple ieslīpa, kāpņveida, pārkares nav, zem ūdenskrituma ap 1 metru dziļa bedre. Valsts nozīmes dabas pieminekļa teritorijā plānots iekļaut dolomīta kāpli ar ūdenskritumu, dolomīta atsegumus, kā arī upes straujtes posmu un palieni (Čigānu sala) leļpus ūdenskritumam. Teritorijas platība 3,35 ha.

Teritorija ir izvietojusies dabas parkā, senlejas depresijā, starp Ziemeļkursas un Dienvidkursas augstienēm. Dabas pieminekli veido augšdevona Pļaviņu svītas dolomītu kāple ar ūdenskritumu un atsegumi Abavas krastos. Tas ir viens no ļoti retiem atsegumiem, kur ir datēti leduslaikmeta beigu daļas nogulumi. Dolomīta atsegumos atrodami brahiopodu nospiedumi. Lejpus ūdenskrituma upes labajā krastā palienes griezumā konstatēti leduslaikmeta noslēguma un holocēna sākuma nogulumi ar kūdras slāņiem un koksnes atliekām. Kūdra datēta kā 10 400 gadu sena.

Sākotnējā ūdenskrituma veidošanās saistāma ar leduslaikmeta beigu posmu, kad pirms 12-15 000 gadiem notika plašās Abavas-Slocenes senlejas veidošanās, kušanas ūdeņiem zem ledāja pārsega iegrauzoties pamatiežos un nodrošinot ūdeņu noplūdi no Austrumlatvijas teritorijas Baltijas depresijas virzienā. Pēc leduslaikmeta beigām Abavas upe turpināja senlejas pārveidošanu gan ar erozijas, gan akumulācijas procesu līdzdalību, izveidojot upes ieleju un dolomīta kāpli ar ūdenskritumu to pašreizējā izskatā. Ir liecības, ka ūdenskritums nav īpaši mainījies vairāk nekā 100 gadu laikā.

Teritorijā atrodas ES nozīmes aizsargājami biotopi – *karbonātisku pamatiežu atsegumi* (kods 8210) un *upju straujteces* (kods 3260).

Kopējais ģeoloģiskā objekta stāvoklis vērtējams kā labs, tomēr palienes kvartāra nogulumu atsegumi šobrīd ir aizbīruši un nav aplūkojami.

Teritorija tiek iznomāta SIA „Abavas rumba”, kas veic teritorijas apsaimniekošanu. Teritorija ir labiekārtota un tiek pastāvīgi uzraudzīta un apsaimniekota. Ieeja teritorijā ir par maksu 1 EUR (pieaugušajiem). Samaksa tiek izmantota ūdenskrituma un tam piegulošās teritorijas sakopšanai un labiekārtošanai. Teritorijā ir pieejami divi asfaltēti stāvlaukumi un viens grantēts stāvlaukums pie rumbas, informācijas stendi. Vasarā pieejamas telšu vietas, ugunskuru vietas, pārgērbtuves, soliņi ar galdiem, rotaļu laukums, tualetes, peldvieta utt. Pie Sabiles – Kuldīgas šosejas asfaltētajā stāvlaukumā informācijas stends un barjera ar kasi. Tiek piedāvāti dažādi maksas pakalpojumi (www.abavasrumba.lv). Teritorija tiek apsaimniekota kā tūrisma objekts un tajā ir izvietota pamatinformācija par ūdenskritumu. Nepieciešama papildus informācija par teritorijas ģeoloģisko uzbūvi.

Infrastruktūra atrodas trīs privātipašumos (kadastra nr.88420030004 – telšu laukums, atpūtas vietas u.c. pie Abavas rumbas; kadastra nr.88420030014 – sala pie Abavas rumbas; kadastra nr.88420030105 – asfaltētais auto stāvlaukums pie Kandavas – Kuldīgas šosejas un stāvlaukums tuvāk rumbai, asfaltētais ceļš uz rumbu).

Tūrisma infrastruktūra ir labā stāvoklī, teritorija sakārtota, un kopumā šis vērtējams kā veiksmīgs populāra dabas objekta apsaimniekošanas piemērs. Arī turpmāk vēlama līdzīga teritorijas apsaimniekošana, kas nodrošina gan apskates objekta pieejamību, gan kvalitatīvas atpūtas un telšu vietas. Nepieciešams saglabāt esošo infrastruktūru un turpināt teritorijas apsaimniekošanu aptuveni pašreizējā apmērā.

Jānorāda, ka šobrīd vienīgā pieeja ģeoloģiskajam objektam ir pa labiekārtotu ceļu, kas ir par maksu. Teorētiski pastāv bezmaksas piekļūšanas iespējas laivojot vai izmantojot Abavas upes tauvas joslu, bet dabā šāda pieejas izmantošana ilgtermiņā, radītu būtisku antropogēno slodzi upes labā krasta daļā, it īpaši ja šādu risinājumu izmantotu vairums unikālā dabas objekta apmeklētāju. Šādas alternatīvas realizēšanai ir nepieciešams izveidot taku Abavas upes tauvas joslā, kas tehniski būtu iespējams, bet šāds risinājums ir būtiski sarežģītāks un nelietderīgs, ņemot vērā, ka objekta apskatei nepieciešamā infrastruktūra šobrīd ir izveidota. Ņemot vērā šī tūrisma objekta popularitāti un apmeklētāju skaitu, turpmāka objekta apmeklēšana, izmantojot tauvas joslu, ilgtermiņā degradētu teritorijai blakus esošo mežu un Abavas upes krasta daļu.

Turpmāk jautājums par bezmaksas pieeju valsts nozīmes ģeoloģiskajam un ģeomorfoloģiskajam dabas piemineklim ir risināms atbilstoši Zemes pārvaldības likuma 6.panta pirmajai daļai: *„Lai nodrošinātu piekļuvi iekšzemes publiskajiem ūdeņiem un īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kuru apmeklēšana ir atļauta saskaņā ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzību un izmantošanu regulējošiem normatīvajiem aktiem, vietējā pašvaldība teritorijas plānojumā, lokālplānojumā vai detālplānojumā nosaka gājēju ceļu kā nekustamā īpašuma tiesību aprobežojumu par labu sabiedrības iespējai piekļūt šādai teritorijai un organizē gājēju ceļa ierīkošanu. Zemes īpašniekam ir tiesības uz aprobežojuma noteikšanas dēļ radušos zaudējumu atlīdzību.”*

Pašvaldībai sadarbībā ar zemes īpašnieku ir nepieciešams vienoties par šobrīd vienīgā labiekārtotā ceļa un stāvlaukuma (īpašumu kadastra nr. 88420030105, kurā atrodas asfaltētais auto stāvlaukums pie Kandavas – Kuldīgas šosejas un stāvlaukums tuvāk rumbai, asfaltētais ceļš uz rumbu) izmantošanu sabiedrības interesēs. Pašvaldībai ir jānosaka gājēju ceļš kā nekustamā īpašuma tiesību aprobežojums par labu sabiedrības iespējai piekļūt šādai teritorijai un ir jāorganizē (jānodrošina) gājēju ceļa ierīkošana (esošā ceļa izmantošana).

Īvandes ūdenskritumi

Valsts nozīmes ģeoloģiskais un ģeomorfoloģiskais dabas piemineklis „Īvandes ūdenskritumi” atrodas Rendas ciema centrā pie Īvandes upes (Kuldīgas novada Rendas pagasts). Objekts atrodas dabas parka neitrālajā zonā.

Objekts ir populārs un bieži apmeklēts, viegli pieejams (atrodas ciema centrā blakus veikalam, autobusu pieturai un citiem sabiedriski nozīmīgiem objektiem). Vieglu pieejamību nodrošina arī ērtas automašīnu novietošanas vietas (stāvlaukums pie veikala) un esošā infrastruktūra (celiņi skvērā līdz upes gravaļ, esošās koka kāpnes un laipas, kas nodrošina ūdenskritumu pieejamību).

Apskates objekti ir trīs nelieli ūdenskritumi uz Īvandes upītes, kas atrodas nelielā attālumā cits no cita, tāpēc viss Īvandes ielejas posms ar ūdenskritumiem, upīti un avotu uzskatāma par vienu apskates objektu.

Teritorijā ir vairāki īpaši aizsargājami biotopi: *Nogāžu un gravu meži* (9180*) – uz Īvandes upes ielejas abām nogāzēm pie ūdenskritumiem. Koku stāvā kļavas, gobas, liepas, *Aluviāli krastmalu un palieņu meži* (91E0*) Platlapju mežs Īvandes upes palienē. Koku stāvā kļavas, liepas, gobas, vīksnas.

Uz koku stumbriem Īvandes ielejā sastopamas vairākas dabisku meža biotopu indikatorsugas: *Homalia trichomanoides*, *Ulotia crispa*, *Graphis scripta*, kas liecina par pastāvīgu mikroklimatu.

8210 *Karbonātisku pamatiežu atsegumi* – ūdenskritumu apkārtnē Īvandes upes abos krastos sastopami nelieli dolomīta atsegumi. Savukārt biotopu *Upju straujteces un dabiski upju posmi* (3260) veido Īvandes upe (straujtece), sekla, dolomīta gultne.

Pie vidējā no trim ūdenskritumiem izplūst neliels avots. Avots izplūst grodā, pār to uzbūvēta neliela koka nojume. Avota dabiskais tecējums izmainīts, avoksnāja biotopa pazīmes un avoksnājiem tipiskas sugas tur nav konstatētas, avots neatbilst minimālajām biotopa prasībām.

Pastaigu maršruts rada nelielu izmēģināšanas slodzi uz upes palienes mežu, taču tas vērtējams kā mērens un nerada būtisku apdraudējumu biotopam.

Pārējās ietekmes vērtējamas kā nebūtiskas. Teritorijā sastopamie biotopi nav ļoti jutīgi pret apmeklētāju radīto slodzi un pašreizējā tūrisma slodze nerada apdraudējumu to pastāvēšanai. Taču būtisks priekšnoteikums biotopu un raksturīgās ainavas saglabāšanai ir tūrisma infrastruktūra (kāpnes, laipas, tiltiņš), kas mazina nogāžu eroziju un izmēģinājumu. Nepieciešama izveidoto tūrisma infrastruktūras objektu uzraudzība un kāpņu, laipu un tiltiņa uzturēšana un atjaunošana, ja nepieciešams.

Māras kambari

Teritorija atrodas Kuldīgas novada Rendas pagastā un Talsu novada Abavas pagastā. Tūristiem piemērota infrastruktūra atrodas divos privātīpašumos: kadastra nr.88540190049 (taka, stāvlaukums u.c.) un 6280007056 (Māras kambaru grava, kadastru robeža iet ~ pa gravas malu). Izsenis – viens no populārākajiem Kurzemes tūrisma objektiem.

Objekts ietver ap 1,6 km garu lokveida taku cauri mežam, skatu vietu, laipām un kāpnēm, auto stāvlaukumu, laivu piestātnes vietu pie Abavas, informācijas standus un galvenos apskates objektus – Māras kambarus (smilšakmens atsegums ar nišām gravā un avotstrautu ar nelielu „ūdenskritumu”). Apskates objekti ir gan kultūrvēsturiski, gan dabas apskates objekti.

Takas apkārtnē dominē auglīgi skuju koku (galvenokārt priežu) meži (takas sākumā). Uz Abavas ielejas labā krasta nogāzes – jaukts mežs. Liela daļa mežaudzes cietusi 2005.gada vētrā un pēc tam izcirsta. Pašlaik lielā daļā teritorijas dominē daļēji aizaugušu izcirtumu ainava. Vētra skārusi arī Māras kambaru gravu, kas

agrāk atradās meža noēnojumā, bet pašlaik ap gravu izcirstie koki, domājams, būtiski izmainījuši gravai raksturīgo mikroklimatu.

Gravā un uz Abavas ielejas pamatkrasta nogāzes starp Māras kambariem un stāvlaukumu atrodas *nogāžu un gravu mežu* biotops (9180*). Ielejas nogāzes lejasdaļā fragmentāri skujkoku (galvenokārt egļu) mežs, pirms dažiem gadiem daļa egļu nokaltušas (mizgrauža radīti bojājumi), daudz kritalu un sausokņu.

Māras kambaru gravā un pie Laupītāju alas atrodas biotops – *smilšakmens atsegumi* (8220). Māras kambaru gravā raksturīgi gaiša smilšakmens atsegumi ar vairākām nelielām nišām. Gravā tek neliels strauts, veidojot arī mazu ūdenskritumu. Laupītāju ala izveidojusies smilšakmenī, no alas izplūst avots. Sikas avotu izplūdes arī Abavas ielejas nogāzes mežā. Māras avots Māras kambaru gravā un avots, kas izplūst no Laupītāju alas veido biotopu – *minerālvienā bagāti avoti un avoksnāji* (7160).

Nogāzes lejasdaļa ap Laupītāju alu atrodas biotops – *avoti, kuri izgulsnē avotkalķus* (7220*). Sugu sastāvs avoksnājā nabadzīgs (dominē niedres, dažas sūnu sugas).

Abavas krastos pie „lejas” takas konstatēts zālāju biotops *Eitrofas augsto lakstaugu audzes* (6430), kas aizaug ar krūmiem.

Līdz šim teritorijā konstatētas šādas īpaši aizsargājamās sugas: melnējošā dedestiņa *Lathyrus niger* – daži eksemplāri pie Māras kambaru gravas un gada staipeknis *Lycopodium annotinum* – nedaudz pie „lejas takas” skujkoku mežā posmā Māras kambari – Laupītāju ala.

Grava ar atsegumiem un avotu kā sena kulta vieta ir bijusi cilvēku apmeklētas jau vairākus gadsimtus. Māras kambaru atsegumus ietekmējuši arī dabiskie faktori – erozija un izmaiņas apkārtējā mežā (pēdējais – 2005.gada vētra, kā rezultātā liels īpatsvars apkārtējo mežu izcirsts). Vētra izgāzusi arī lielāko daļu koku ap Māras kambaru gravu, tādēļ pašlaik tā ir samērā atklāta.

Māras kambaru atsegums ar nišām kā populārs apmeklējumu objekts cietis no iegravēšanas un nomīdīšanas jau vismaz vairākus gadsimtus. Iespējams, 20.gs. sākumā pat ievērojami vairāk nekā mūsdienās, par ko gan pamatoti nevar spriest plašāka materiāla trūkuma dēļ.

Laupītāju ala ir maz ietekmēta un ieskrāpējumu atsegumā ir maz, kas skaidrojams ar alas salīdzinoši zemo popularitāti. Ala ir sīkspārņu ziemošanai piemērota vieta, tāpēc apmeklētāju radīti traucējumi ir ļoti nevēlami (maina alas mikroklimatu, rada tiešu traucējumu).

Apmeklētāji rada negatīvu slodzi galvenokārt uz smilšakmens atsegumiem (skrāpējumi, iegrebumi), kā arī, radot izmīdījumu Māras kambaru gravā, pie skatu platformas, atstājot sadzīves atkritumus stāvlaukuma apkārtnē un pie takas u.c.

Mežā pa ceļam uz Māras kambariem vietām („augšas” taka) strauti veido vairākas seklas slapjas ieplakas, arī uz takas. Šajās vietās būtu lietderīgi marķēt taku (piemēram, ar spilgtas krāsas punktiem uz kokiem) apkārt mitrajām vietām, nebūvējot laipas. „Augšas” takā vietām taka applūst – iespējamais risinājums ir veidot seklu grāvīšus (ievirzīt ūdeņus gultnē) un veidot balķīšu, laukakmeņu vai no dolomīta gabaliem veidotas pārejas. Jāatjauno kāpnes un skatu platformu pie Māras kambaru gravas esošajā apjomā. Kāpņu lejasdaļā veidot barjeras (margas vai nokritušos kokus) - ierobežot Māras kambaru gravas pieejamību.

Sociālekonomiskā vērtība

Teritorijā esošajiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem, kā arī citām alām un atsegumiem kam nav noteikts valsts aizsardzības statuss, piemīt augsta estētiskā, ainaviskā, kā arī zinātniskā vērtība, kas glabā informāciju par ģeoloģiskajiem procesiem daudzu tūkstošu gadu senā pagātnē. Tāpat vairumam no dabas pieminekļiem ir ļoti augsta sociālekonomiskā vērtība kā tūrisma objektiem, piemēram, Velnalai un Velnakmenim, Muižarāju klintīm, Īvandes ūdenskritumiem Rendas centrā pie kuriem pietāj gandrīz ikkatras tūristu autobuss, kas pārvietojās pa Kandavas – Kuldīgas šoseju. Abavas rumba un Māras kambari ir īpaši iecienīti dabas tūrisma objekti. Abavas rumbu gadā apmeklē ap 20-25 tūkstošiem tūristu (Petrāne, 2011). Vairākiem no dabas pieminekļiem ir ļoti augsts tūrisma potenciāls, bet šobrīd tiek šādam mērķim, tiek izmantoti maz. Starp šādiem objektiem būtu jāmin Sudmaļu ūdenskritums, Kalnmuīžas kraujas, Cimmermaņu krauja un Muižarāju klintis. Šie ģeoloģiskie veidojumi ir ļoti unikāli, vizuāli pievilcīgi un neatstās vienaldzīgu nevienu apmeklētāju. Tomēr šobrīd to apskati

apgrūtinā dabas tūrisma infrastruktūra neesamība – trūkst norādes, piemērotas pastaigu takas un skatu laukumi, kā arī informācija par to ģeoloģisko nozīmību un objektu apskates iespējām, pieejamību. Jāsecina, ka dabas parka ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas objekti glabā milzīgu dabas tūrisma potenciālu, kā arī ir ļoti nozīmīgi zinātniskās izpētes kontekstā. Tāpēc sabiedrībai ir īpaši atbildīgi jāizturas pret šīm dabas vērtībām, lai nākotnē varētu izziņāt pagātnes noslēpumus, kurus tie glabā, kā arī, lai tos redzētu nākamās paaudzes.

Ietekmējošie faktori

Dabas parkā sastopamo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu ietekmējošie faktori norādīti sadaļās par katru dabas pieminekli. Kopumā to galvenais ietekmējošais faktors esošās kvalitātes un alu un atsegumu biotopu saglabāšanā ir augošā antropogēnā slodze, kas tieši un netieši ietekmē to kvalitāti. Šīs ietekmes mazināšanai ir nepieciešams informēt sabiedrību par to atrašanās vietām un šo dabas vērtību nozīmību, kā arī veidot atbilstošu tūrisma infrastruktūru, kas mazinās antropogēno ietekmi. Detalizācija par katrā objektā esošo un potenciāli veidojamo tūrisma infrastruktūru norādīta sadaļās par katru dabas pieminekli.

Dabas parkā ir vairākas labiekārtotas vai daļēji labiekārtotas dabas pieminekļu apskates vietas, piemēram, Velnala, Abavas rumba, Īvandes ūdenskritumi, Māras kambari, Čužu purva takā esošais labiekārtojums gar Velna acs avotu, kas šobrīd nav pieejams apskatei. Citu dabas pieminekļu apskates vietas nav labiekārtotas (piemēram, Sudmaļu ūdenskritums, Kalnmuižas kraujas, Langsēdes klintis, Cimmermaņu krauja un Muižarāju klintis, u.c.), kas var radīt negatīvu antropogēnu slodzi (atkritumi, ugunsgrābi, erozija), kas degradē ainavu un dabas vērtības. Šādās teritorijās ir nepieciešama infrastruktūras veidošana, kā arī regulāra to sakopšana – sadzīves atkritumu savākšana, apauguma izpļaušana, ugunsgrābi vietu labiekārtošana. Dabas pieminekļu apsaimniekošanu, īpaši krauju, atsegumu un upes lejtecē lejpus Rendai, apgrūtinā piekļūšana dabas pieminekļu teritorijām (nav piebraucamo ceļu), stāvs reljefs, kā arī nav atbildīgās personas par dabas pieminekļu pieguļošās teritorijas sakopšanu. Būtisks antropogēni ietekmējošais faktors ir alu sienu un atsegumu apzīmēšana, aprakstīšana, un gravēšana, kā arī citādi radītie bojājumi. Dabas pieminekļu apmeklējuma popularizēšana bez kvalitatīvi izveidotas infrastruktūras un dabas pieminekļu uzraudzības kontroles, var radīt būtisku ietekmi uz alu un atsegumu biotopiem.

2.3.4. Purvu biotopi

Atbilstoši dabas datu bāzē OZOLS pieejamajai informācijai, dabas parka teritorijā ir konstatēti 4 purvu biotopu veidi, kas līdz šim bija noteikti 35,15 ha platībā. 2015.gada izpēti laikā tika noteiktas jaunas biotopa *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160) platības, taču kopējā purvu biotopu platība samazinājās, aizņemot vairs tikai 24,74 ha. Purvu biotopu platības samazināšanās skaidrojama ar biotopu noteikšanas interpretācijas maiņu. Piemēram, Čužu purvā līdz šim noteiktā biotopa *Avoti, kas izgulsnē avotkalķus* (7220*) platība būtiski samazinājās, jo tas tika pārkvalificēts par zālāja biotopu *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* (6410), kā arī vairākās dabas parka daļās biotops (7220*) tika pārkvalificēts par *Kaļķaini zāļu purvi* (7230). Tāpēc šobrīd biotopa *Avoti, kas izgulsnē avotkalķus* (7220*) platība ir tikai 5,11 ha.

Biotops ***Neskarti augstie purvi* (7110*)** kopumā noteikts 3,27 ha platībā. Lielākā biotopa platība atrodas Kandavas novadā Čužu purva dienvidaustrumu daļā. Tas ir pārejas tipa purvs ar līdz 3 m biezu kūdras slāni. Šeit bez raksturīgajām sfagnu sūnām ir sastopami arī purva vaivariņi *Ledum palustre*, sila virši *Calluna vulgaris*, polijlapu andromeda *Andromeda polifolia*, lācenes *Rubus chamamemorus*, u.c. Šajā pārejas tipa purvā ir konstatēta arī viena no retajām purva mirtes *Myrica gale* atradnēm ārpus Piejūras zemienes (skatīt 20.attēlu).

Neliela daļa šī biotopa atrodas Kuldīgas novadā pie Abavas upes grīvas, kur dabas parks robežas ar dabas liegumu „Maņģenes meži”. Šis poligons atrodas uz dabiska paaugstinājuma, kas veicina dabisku teritorijas susināšanos, kā rezultātā purvs aizaug un pārveidojas par *purvaino mežu*. Lai saglabātu šo biotopu kā purva biotopu, ir nepieciešams veikt vienas vai vairāku dabisko ūdens noplūdes vietu aizdambēšanu. Ņemot vērā, ka dabas parka teritorijā šis poligons atrodas nelielā platībā (0,53 ha), un tā lielākā daļa atrodas dabas liegumā „Maņģenes meži”, tam potenciāli nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi

raksturoti dabas lieguma „Maņģenes meži” dabas aizsardzības plānā 2016. – 2018.gadam. Ja netiek veikti biotopa atjaunošanas pasākumi, tad laika gaitā tas kļūs par meža biotopu *purvaini meži*. Purvu nelielo platību dēļ, nav būtiski nepieciešams šo biotopu atjaunošana, kā arī tā pārveidošanās par meža biotopu notiks relatīvi ilgstošā laika periodā. Biotopa platība blakus Čužu purvam laika gaitā pārveidosies par meža biotopu – *purvainie meži*.

Biotops **Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (7160)** konstatēts 5,8 ha platībā. Biotopa izvietojums atrodas visā dabas parka teritorijā salīdzinoši nelielās platībās. Līdz šim tas bija noteikts 0,5 ha platībā. Tātad 2015.gada kartēšanā izdalīti biotops vairāk nekā 5 ha platībā. Biotops atrodas mazo upju izteku vietās, kā arī mežos starppauguru vai starpkāpu ieplakās vai lēzenu nogāžu pakājē. Šim biotopam veidam nav nepieciešami konkrēti apsaimniekošanas pasākumi, tajos nepieciešams nodrošināt neiejaukšanos. Tos būtiski var ietekmēt mežizstrāde un smagās tehniskas pārvietošanās to tiešā tuvumā.

Biotops **Avoti, kas izgulsnē avotkalķus (7220*)** konstatēts 5,11 ha platībā. Biotopa lielākās platības izvietojušās Kandavas pilsētas teritorijā, kā arī Sabiles pilsētas teritorijā. Iepriekš *Natura 2000* datu formā biotops noteikts 28,18 ha platībā. No iepriekš izdalītā biotopa platības 23,07 ha pārkvalificēts par purva biotopu 7230 un zālāju biotopu 6410 atbilstoši šobrīd noteiktajai interpretācijai. Daži poligoni konstatēti Veģos un Čužu purvā. Nelielās platībās tas konstatēts posmā starp Plostiem un Sabili. Čužu purvs ir vienīgā vieta Latvijā, kur kalķainā zāļu purvā aug krūma čuža *Pentaphylloides fruticosa*. Čužu purvā konstatēta liela dienas tauriņu daudzveidība, kas veido 53,5% no Latvijas tauriņu sugu skaita. Konstatētas arī vairākas retas, aizsargājamas bezmugukalnieku sugas (piemēram, priežu sveķotājkoksngrauža *Nothorina punctata*, ziemeļu pumpurgliemezis *Vertigo ronnebyensis*, spoža skudra *Lasius fuliginosus*, skabiosu pļavraibenis *Euphydryas aurinia*, slaidais pumpurgliemezis *Vertigo angustior*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*, spilgta purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis*, meža siksamtenis *Coenonympha hero*, gāršas samtenis *Lopinga achine* u.c.). Konstatētas arī deviņas aizsargājamas putnu sugas.

Biotops **Kalķaini zāļu purvi (7230)** iepriekš konstatēts 3,2 ha platībā. Pēc 2015.gada izpētes precizēts, ka kopumā biotops *Kalķainie zāļu purvi* ir sastopams 10,03 ha platībā, kas ir par 6,83 ha lielāka, nekā iepriekš konstatēta. Jānorāda, ka sakarā ar pēdējo gadu interpretācijas maiņu šī biotopa kartēšanā – biotopa platība palielinājusies iepriekš zināmajās biotopa *Avoti, kuri izgulsnē avotkalķus (7220*)* vietās, kur tās atradās atklātās platībās, lauksaimniecības zemēs. Kalķaino zāļu purvu atklātu platību uzturēšanai nepieciešams veikt koku un krūmu izciršanu un regulāri veikt tā pļaušanu vai noganīšanu. Atsevišķos gadījumos nepieciešams neiejaukšanās biotopa dabiskajā attīstībā. Būtiski pēc zāles pļaušanas ir novākt nopļautu masu, lai tā neveicinātu

augšnes auglību. Atsevišķās vietās ir nepieciešama niedru pļaušana, piemēram, Kandavā Pūzuru gravā, kur konstatēts Latvijas mērogā izcila šī biotopa atradne ar ļoti retām augu sugām. Ja biotops atrodas mežā, tad visticamāk tam nav nepieciešam konkrēti apsaimniekošanas pasākumi, tajā jānotiek dabiskajiem procesiem. Biotops izvietojas nevienmērīgi posmā no Kandavas līdz Rendai. Pavisam neliels biotopa poligons atrodas pie Veģos, Kandavas pilsētā pie šosejas, savukārt lielākā biotopa daļa izvietojas Abavas upes krastā Mazrendā un Pūzuru gravā Kandavā.



20.attēls Aizaudzis purvs. Avots: Vita Caune, 2015

Sociālekonomiskā vērtība un ietekmējošie faktori

Purvu biotopu sociālekonomiskā vērtība ir tā kūdras resursiem, tomēr kūdras ieguve nav savienojama ar dabas vērtību aizsardzību un dabas parkā nav iespējama. Jānorāda, ka purvu nelielo platību dēļ – to kūdras

resursu ieguve nebūtu ekonomiski izdevīga. Galvenā purvu sociālekonomiskā vērtība ir purva ogas. Tomēr mazo purva (7110*) platību dēļ, tiek visticamāk netiek aktīvi izmantoti ogu ieguvei, kā arī daļa no purvu biotopu veidiem nav klasiskā izpratnē purvi (7160; 7220*), kuros sastopamas ogas. Galvenais purva biotopos negatīvi ietekmējošais faktors ir hidromeliorācija, kas vēsturiski ir notikusi apkārt esošajos mežos. Purvu biotopos dabas parkā nav veikta nosusināšana, tie attīstās dabiski, tāpēc nav nepieciešami speciāli apsaimniekošanas vai atjaunošanas pasākumi purvu biotopos, izņemot apsaimniekošanas pasākumu realizācija Čūžu purvā. Purvā jāturpina biotopu apsaimniekošana – koku un krūmu izciršana visā purva aizaugošajā platībā. Iepriekšējā apsaimniekošana – aizauguma novākšana ir bijusi efektīva, jo palielināties no atklātā purva atkarīgo sugu, piemēram, skabiozu pļavraibeņa, populācijas blīvums, kā arī konstatēta jauna suga – meža sīksamtenis. Arī turpmāk ir jāveic regulāra purvu biotopu apsaimniekošana. Īpaša vērība ir jāpievērš turpmākajai Čūžu purva apsaimniekošanas plānošanai. 2014.gadā Latvijas Dabas fonds ir veicis Čūžu purvā veikto apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes novērtēšanu. Galvenokārt, secināt, ka līdz šim veiktā teritorijas apsaimniekošana ir uzlabojusi tajā esošo reto sugu un biotopu stāvokli, kā arī secināts, ka ir nepieciešams turpināt apsaimniekošanas pasākumu monitoringu, par pamatu izmantojot 2013.gadā ierīkoto augāja monitoringa parauglaukumus un fotomonitoringa punktus vismaz vienu reizi divos gados.

2.3.5. Saldūdens biotopi

Dabas aizsardzības vērtība

Dati par dabas parka teritorijā sastopamajiem reti un aizsargājamiem saldūdens biotopiem un sugām apkopoti, balstoties uz pieejamo informāciju VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju datubāzē, Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols”, *Natura 2000* datubāzē (<http://natura2000.eea.europa.eu>), kā arī publicētajā literatūrā pieejamo informāciju. Dabas parka teritoriju dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros saldūdens biotopu eksperte apsekojusi laika posmā no 05.07.-07.07.2015., 21.07. un 06.08.-07.08.2015., kā arī eksperte izmantojusi savus iepriekšējo pētījumu datus.

Jānorāda, ka izpētes ietvaros veikta biotopa *3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi* jeb Abavas upes posma no Kandavas līdz ietekai Ventā apsekošana. Izpētes ietvaros nav veikta Mežzīles dzirnavezera jeb biotopa *3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju* izpēte, kā arī nav veikts biotopa *3270 Dūņaini upju krasti ar slāpekli mīlošu viengadīgu pioniersugu augāju* izpēte. Izpēte konkrētajos biotopos (3150;3270) nav veikta, jo tas neietilpa dabas aizsardzības plāna izstrādes darba uzdevumā.

Dabas parka teritorijā līdz šim konstatēti **3 īpaši aizsargājami saldūdens biotopi, kā arī vairākas (8 direktīvas un 45 citas vērtīga sugas)** īpaši aizsargājamās vai citādi vērtīgas saldūdens biotopu sugas (skatīt 22.tabulu un 4.pielikumu).

Saldūdens biotopu kartēšana veikta, izmantojot biotopu noteikšanas rokasgrāmatu: „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.papildināts izdevums” (Auniņš, 2013).

Posmā no Kandavas līdz ietekai Ventā, Abava visā tecējuma garumā atbilst **ES aizsargājamam biotopam Upju straujtecēs un dabiski upju posmi (biotopa kods 3260)**. 3260 biotopam atbilst visi upju posmi ar akmeņainu, oļainu vai grantainu gultni, kuros vidējais straumes ātrums ir lielāks par 0,2 m/s, kā arī visi dabiskie, nepārveidotie upju posmi neatkarīgi no straumes ātruma (Auniņš, 2013). Īpaši



21. attēls. Abava pēc straujtecēs posms – „Abava lejpus Imulas ietekas”.
Avots: L.Uzule 2015

izceļami Abavas straujteču posmi (biotopa variants 3260_1), kuri upē nav daudz, jo Abava pieder potamāla upju tipam, kam raksturīgs neliels straumes ātrums (skatīt 21.attēlu). Lai labāk raksturotu biotopa kvalitātes izmaiņas visā upes tecējuma garumā un izceltu Abavas izcilākos posmus, par 30 vietām aizpildītas ES nozīmes ūdeņu biotopa 3260 inventarizācijas anketas.

Straujteču posmos upes dziļums būtiski samazinās. Ja potamāla posmos vidējais upes dziļums ir lielāks par 1-1,5 m, tad ritrāla posmos upes vidējais dziļums ir mazāks par 1 m, bieži pat nepārsniedzot 0,3 m dziļumu. Straujtecēs gultnes substrātu galvenokārt veido dolomīts, laukakmeņi un oļi, turpretim lēntecēs dominējošais grunts materiāls ir smilts.

No straujteču posmiem īpaši izceļams posms, kur upē izveidojusies vairākpakāpju dolomīta kāple – Abavas rumba. Ūdens šeit plūst pa dolomīta kāplēm, veidojot aptuveni 1 m lielu kritumu. Abavas rumba ir otrs platākais ūdenskritums Latvijā aiz Ventas rumbas, kā arī iecienīts tūrisma maršruts.

Arī sugu sastāva ziņā vērojama mainība starp Abavas straujtecēm un lēntecēm. Tikai straujteču posmi nodrošina nepieciešamos apstākļus ūdenssūnu (*Fontinalis antipyretica*, *Platihypnidium riparioides*), mieturalģu (*Chara sp.*), hildebrandiju (*Hildebrandia rivularis*) un atsevišķu vaskulāro augu sugu (*Berula erecta*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Veronica beccabunga*) attīstībai. Pateicoties strauji tekošajiem posmiem, Abavā sastopama īpaši aizsargājama gliemene – **Biezā perlamutrene (*Unio crassus*)**. Lai arī biezā perlamutrene Latvijā ir sastopama pietiekami daudzās ūdenstecēs, tomēr pēdējos gados novērojama koloniju blīvuma un daudzuma samazināšanās, kā arī atsevišķās vietās pilnīga populācijas izzušana. Biezā perlamutrene Abavā sastopama vairākos straujteču posmos. Upes apsekošanas laikā neizdevās konstatēt dzīvus īpatņus, bet gan tikai veco īpatņu čaulas. Biezā perlamutrene ir gliemene, kas apdzīvo upes, sevišķi to straujteču posmus un tai nepieciešams samērā tīrs ūdens. Lai populācija veiksmīgi atražotos, nepieciešams pietiekošs populācijas blīvums un dzimumstruktūra, saimniekzivju klātbūtne, un, sevišķi mazuliem, atbilstoša rupju smilšu–grants gultne (Rudzīte u.c., 2010).

Par galvenajiem sugas apdraudošajiem faktoriem tiek minēti:

- Upju piesārņojums ar organiskām vielām no dažādiem notekūdeņiem, kas rodas no nepietiekamas notekūdeņu attīrīšanas vai neattīrīšanas;
- Bebru darbība, kuras rezultātā tiek iznīcināti straujteču biotopi, bojāta ūdens kvalitāte, ietekmēti biotopi lejtecē;
- Upju pārveidošana par meliorācijas sistēmām un ūdens līmeņa svārstības, dabīgās noteces izmaiņas upē, kad tajā ieplūst ūdeņi no meliorācijas sistēmām;
- Mazo hidroelektrostaciju būvniecība un darbība, kas degradē straujteču biotopus, bojā biotopus lejtecē, izolē augštecē palikušo populācijas daļu, paslīcina ūdeni, nelabvēlīgi ietekmē noteces režīmu (Rudzīte u.c., 2010).

Neviens no minētajiem sugas apdraudošajiem faktoriem posmos, kuros Abavā sastopami biezās perlamutrenes īpatņi, tiešā veidā netika konstatēti. Gliemenes tika konstatētas posmos, kuri atrodas mazapdzīvotās vai pilnībā neapdzīvotās teritorijās, tādēļ notekūdeņi tiešā veidā gliemeņu atradņu posmus neietekmē. Nevienā no Abavas straujteču posmiem netika konstatēta arī bebru darbība vai tās pazīmes – graužti koki krastā, ejas vai aizsprosti. Posmos, kuros sastopamas gliemenes, Abavā nekad nav veikti upes pārveidošanas darbi meliorācijas un mazo hidroelektrostaciju būvniecības vajadzībām. Lai arī atsevišķos straujteču posmos ir palielināts aizaugums ar ūdensaugiem, tomēr posmos, kuros sastopamas gliemenes, aizaugums nepārsniedz kritisko robežlielumu – tas ir amplitūdā no 10% līdz 25%, kas ir optimāls un nerada apdraudējumu gliemeņu populācijas attīstībai.

Tā kā gliemeņu atradņu vietas tiešā veidā neietekmē nekādi sugas apdraudošie faktori, visticamāk, ka biezās perlamutrenes populācija Abavā ir dzīvotspējīga, tomēr bažas rada fakts, ka apsekošanas laikā tika atrastas tikai *Unio crassus* vecās čaulas. Lai novērtētu biezās perlamutrenes vitalitāti Abavā, nepieciešams veikt regulārus un ilggadīgus novērojumus atradņu atrašanās vietās.

Neskatoties uz samērā vienveidīgo Abavas ūdensaugu floru, upē konstatēta īpaši aizsargājama augu suga – **šaurlapu cirvene (*Alisma lanceolatum*)**. Šaurlapu cirvene Abavā sastopama tikai vienā posmā.

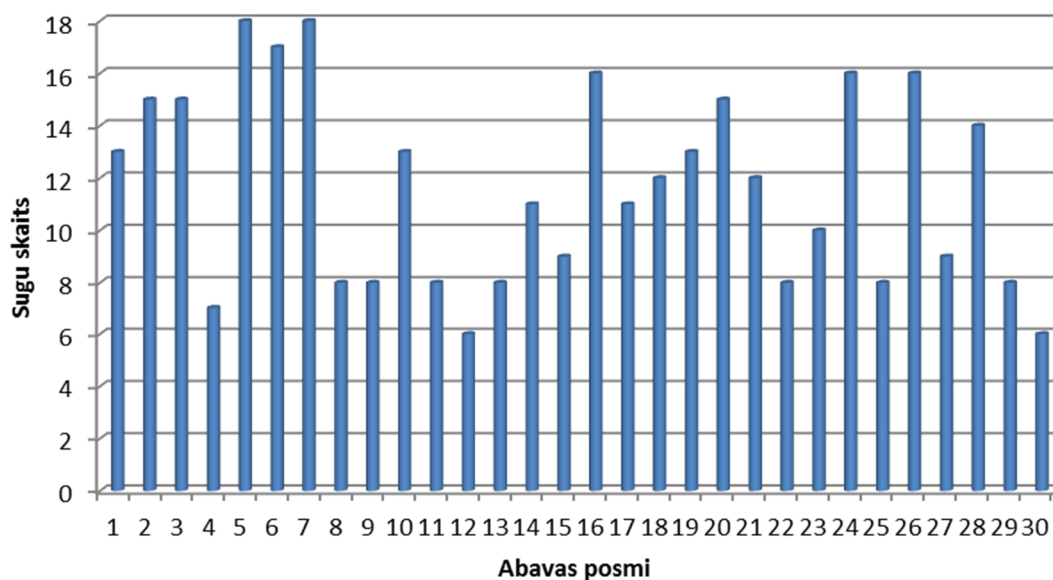
23.tabula. Abavā sastopamās retās un īpaši aizsargājamās augu un bezmugurkaulnieku sugas

Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	SG	ES	ĪAS	MIK
<i>Alisma lanceolatum</i>	Šaurlapu cirvene	1.kategorija		1.pielikums	+
<i>Unio crassus</i>	Biezā perlamutrene	2.kategorija	II un IV pielikums	1.pielikums	+

Šaurlapu cirvenes populācija posmā pie Zosu rīkles ir pietiekami vitāla, tomēr upē šajā vietā konstatēts palielināts aizaugums – kopējais posma aizaugums ir 40%. Lielākajai daļai šajā posmā konstatēto sugu projektīvais segums ir neliels, izņemot ezera meldru, kurš šajā vietā izteikti dominē, īpaši tā iegrimusī forma. Lai saprastu, vai šajā vietā nepieciešams veikt rekultivācijas darbus šaurlapu cirvenes dzīvotspējas uzlabošanai, jāveic teritorijas ikgadēja apsekošana, lai pārlicinātos, kā situācija mainās dažādu dabisku faktoru ietekmē. Ja ziemās izveidojas pietiekami bieza ledus sega, tad palu sezonas laikā upe, pateicoties ledus krāvumiem, pati spēj attīrīt savu gultni no vasaras laikā izveidojušā palielinātā aizauguma. Īpaši šis apstāklis darbojas upju straujtecēs, kur upes dziļums ir neliels. Arī posms pie Zosu rīkles, kurā konstatēta šaurlapu cirvene ir Abavas straujteces posms, kurā vidējais dziļums ir robežās no 0,3 līdz 1 m, tādēļ nepieciešami vairākkārtēji sezonāli novērojumi, lai saprastu situācijas attīstības gaitu un vēlāk nolemtu par vai pret posma rekultivāciju.

Posmā no Kandavas līdz ietekai Ventā Abavā konstatēti 44 augstāko augu, alģu un sūnu taksoni. Abavā sastopamā makrofītu flora raksturojama kā Latvijas upēm tipiska. Lai iegūtu pēc iespējas pilnvērtīgāku priekšstatu par Abavas upes un tās atsevišķu posmu ūdens kvalitāti, ekoloģiskā stāvokļa novērtēšanai tiek izmantoti dažādi upes vides rādītāji. Kā vieni no vienkāršāk interpretējamiem rādītājiem ir konkrētā upes posmā sastopamais sugu skaits un upes kopējā aizauguma pakāpe.

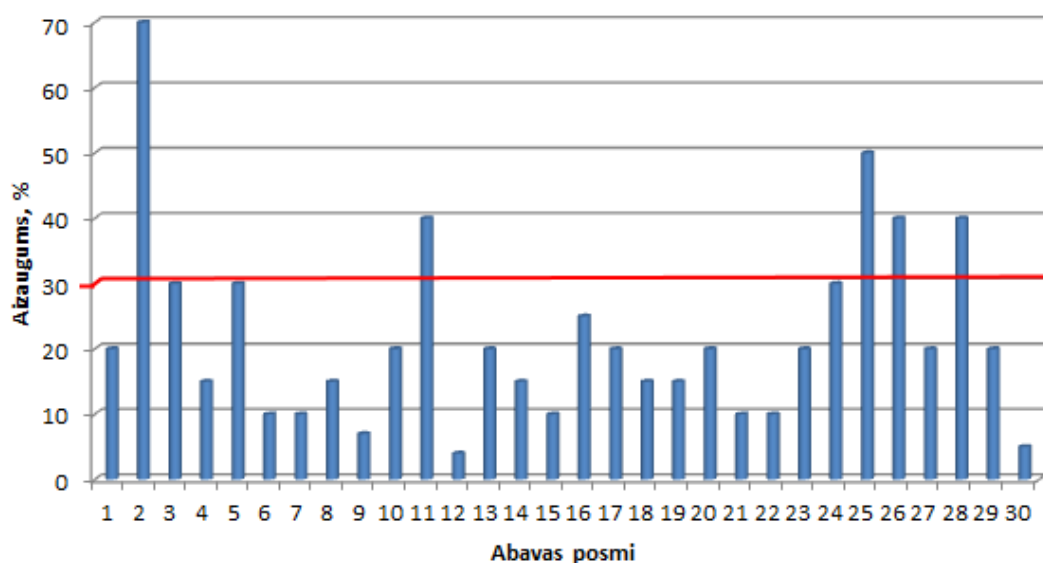
Makrofītu sugu skaits Abavas posmos vidēji ir 12 sugas. Sugu skaits no Kandavas līdz ietekai Ventā Abavā pa posmiem svārstās amplitūdā no 6 līdz 18 sugām (skatīt 22.attēlu). Lielākais sugu skaits (18 sugas) konstatēts 2 posmos – pie Čužu purva un augšpus Riebiķu mājām, kas pieskaitāmi potamāla tipa posmiem (straumes ātrums mazāks par 0,2 m/s). Ar nelieliem izņēmumiem, kopumā lielāks sugu skaits raksturīgs lēni tekošajiem Abavas posmiem salīdzinājumā ar straujteču posmiem, kas arī loģiski izskaidrojams, jo strauji tekošajos posmos makrofītu iesakņošanās ir apgrūtināta.



22.attēls. Sugu skaita izmaiņas Abavā pa posmiem virzienā no Kandavas līdz ietekai Ventā

Aizauguma pakāpe Abavas posmos variē no 4% līdz 70% (skatīt 23.attēlu), vidēji 20%. Lielāka aizauguma pakāpe konstatēta lēnteces posmos, bet arī atsevišķos straujteces posmos aizaugums ir palielināts. Aizaugums ar makrofītiem atkarībā no upes tipa var būt atšķirīgs, bet, ja ūdensaugi sedz vairāk nekā 30% no upes kopējās virsmas, tas ir uzskatāms par kritisko robežlielumu, kuru pārsniedzot upē izpaužas dažādas negatīvas ietekmes – upes ūdens līmeņa celšanās un krastu pārpurvošanās, straumes nestā

materiāla izgulsnēšanās, krastu izskalošanās, kas notiek, palielinoties ūdens plūsmas hidrauliskajam spiedienam uz upes krastiem (Haslam, 1978).



23.attēls. Kopējā aizauguma ar makrofītiem izmaiņas Abavā pa posmiem virzienā no Kandavas līdz ietekai Ventā (ar sarkano līniju attēlā atzīmēta 30% robežatīme)

4 no 19 apsekotajiem Abavas straujteču posmiem kopējais aizaugums ar makrofītiem pārsniedz 30% robežu. Lai arī aizaugums straujtecēs nav ļoti liels (maksimāli 50%), tomēr aizaugumam vēl vairāk palielinoties, pastāv bažas par straujteču biotopu kvalitātes būtisku pazemināšanos vai pat biotopa zaudēšanu. Lai šāda situācija neīstenotos, nepieciešams veikt Abavas upes rekultivācijas darbus, sākotnēji no pārlieku lielā aizauguma atbrīvojot būtiski aizaugušos lēnteces posmus, kas izvietojušies augšup straujteču biotopiem. Par nepieciešamajiem rekultivācijas darbiem un aizaugušajiem posmiem, kuros nepieciešams veikt ūdensaugu izplaušanu, plašāk apsaimniekošanas pasākumā B.19.1.

Neskatoties uz dažos posmos esošo lielo aizaugumu un tādu eitrofiem ūdeņiem raksturīgu sugu dominanci kā ķemmveida glīvene, ezera meldrs, parastā bultene, dzeltenā lēpe u.c. sugas, pēc MIR indeksa rezultātiem Abavas ekoloģiskā kvalitāte no Kandavas līdz ietekai Ventā atbilst augstai un labai kvalitātei. Iegūtos rezultātus nevar attiecināt uz pilnīgi visu apseko to posmu (no Kandavas līdz Abavas grīvai), jo MIR indekss aprēķināts tikai tiem Abavas posmiem, par kuriem sagatavota ES nozīmes ūdeņu biotopa 3260 inventarizācijas anketa (kopskaitā 30 anketas), kas uzskatāmi par Abavas labākajiem posmiem gan no biotopu, gan upes ekoloģijas viedokļa.

No 30 posmiem, kuriem aizpildīta 3260 biotopa inventarizācijas anketa, par straujteču posmiem atzīstami 19 posmi, bet lēni tekoši ir 11 posmi. Lielākā daļa straujteču posmu atbilst augstai kvalitātei, savukārt lēni tekošajiem posmiem galvenokārt raksturīga laba kvalitāte. Posma, kurā sastopama šaurlapu cirvene (*Plantago lanceolatum*), kas ir īpaši aizsargājama augu suga, kvalitāte pēc MIR indeksa vērtējuma atbilst augstai kvalitātei. Arī divu posmu kvalitāte, kurā konstatēta īpaši aizsargājamā gliemeņu suga – biežā perlamutrene (*Unio crassus*) – ekoloģiskā kvalitāte atbilst augstai, bet otru divu posmu kvalitāte, kuros arī sastopama biežā perlamutrene, atbilst labai ūdens ekoloģiskajai kvalitātei.

Atbilstoši Ūdens struktūrdirektīvas prasībām, Latvijas teritorija ir iedalīta četros upju baseinu apgabalos: Daugavas, Gaujas, Lielupes un Ventas. Abavas baseins ietilpst Ventas baseina apgabalā, kuram ir izstrādāts Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2010.-2015.gadam. Saskaņā ar šo plānu dabas parka teritorijā ietilpst ūdensobjekti V032 Abava, V034 Imula un V035 Amula. VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra” veiktā virszemes ūdensobjektu kvalitātes vērtējumu pārskata rezultāti arī apstiprina Abavas labo ūdens ekoloģisko stāvokli, jo pārskatā ūdensobjekta V032 Abava kvalitāte novērtēta kā augsta, bet ūdensobjektu V035 Amulas un V034 Imulas kvalitāte atbilst labai.

Sociālekonomiskā vērtība

Neapšaubāmi upes izmantošanas iespējas ir visdažādākās. Abava ir neaizstājams ūdenstūrisma, makšķerēšanas, notekūdeņu novadīšanas objekts, resurss, kura sociālekonomiskā vērtība nav

novērtējama. Tādēļ ir būtiski saglabāt šo resursu esošajā kvalitātē vai pat uzlabot to. Pēdējo gadu desmitu laikā upes aizaugums ir būtiski palielinājies, kas ir viens no lielākajiem draudiem upes sociālekonomisko vērtību turpmākajā izmantošanā.

Ietekmējošie faktori

Saldūdens biotopu daudzveidību un apjomu dabas parka ūdenstecēs nosaka to hidroloģiskais režīms un ūdens kvalitāte. Galvenais drauds esošās kvalitātes un saldūdens biotopu saglabāšanā ir augošā antropogēnā slodze, kas tieši un netieši ietekmē upju sistēmu. Šo ietekmju mazināšanai ir nepieciešams izstrādāt detalizētu galveno ietekmējošo faktoru analīzi un iespējamus risinājumus to mazināšanai. Abava, īpaši posmā Kandava – Abavas ieteka Ventā ir viens no populārākajiem laivošanas maršrutiem Latvijā. Abavas senlejā ir vairākas labiekārtotas vai daļēji labiekārtotas ūdenstūristu apstāšanās vietas un apmetnes (piemēram, Čužu purvs leļpus Kandavai, Plosti, Lejas Langsēde, Drubazas, Abavas Rumba, Sventes dzirnavas, Avoti augšpus Rendas, Rendas tilts pār Abavu). Ir vairākas populāras apstāšanās un apmetņu vietas pie Abavas, kuras nav labiekārtotas (piemēram, Kandavas tilts, Abavas Velnala, Sabiles Ēģipte, Veģu tilts, Bļodas, vairākas apmetnes Abavas lejtecē), kas saistītas ar negatīvu antropogēnu slodzi (atkritumi, ugunsgrāku vietas), kas degradē ainavu un dabas vērtības un kurās, visticamāk, nav nepieciešama infrastruktūras būve, taču nepieciešama regulāra sakopšana – sadzīves atkritumu savākšana, apauguma izplaušana, ugunsgrāku vietu labiekārtošana. Vislielākā slodze un praktiski nekādas apsaimniekošanas nav Abavas lejteces apmetņu vietās, kas stihiski izveidojušās plāvās upes krastos (lielākoties upes lejtecē krasti mežaini un nepiemēroti apmetņu vietām), kur nav konkrēta apsaimniekotāja vai zemes īpašnieks nav ieinteresēts apmetņu vietu ierīkošanā un apsaimniekošanā. Apsaimniekošanu, īpaši upes lejtecē leļpus Rendai, apgrūtina piekļūšana apmetņu vietām (nav piebraucamo ceļu), kā arī nav atbildīgā par ūdenstūristu apmetņu vietu sakopšanu.

Posmā Plosti – ieteka Ventā izveidots maršruta marķējums – norādes pie upes par attālumu no galamērķa. Būtu nepieciešamas arī dažas norādes upes krastos par apskates objektiem, kas atrodas nelielā attālumā no upes (piemēram, pie Māras kambariem). Pie Čužu purva, Velnalas, Abavas rumbas ierīkoti stendi un citi no upes saskatāmi objekti, kas ļauj atrast apskates objektus un izmantot ierīkoto infrastruktūru).

2.3.6. Eiropas Savienības un Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu izvērtējums

Reizi sešu gadu periodā visas ES dalībvalstis gatavo ziņojumu Eiropas Komisijai par apdraudēto un īpaši aizsargājamo biotopu un sugu stāvokli katras dalībvalsts teritorijā. Arī Latvija, atbilstoši Eiropas Padomes 1992.gada 21.maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 17.pantam, sagatavo šādu ziņojumu. Ziņojuma būtība ir novērtēt izmaiņas biotopu stāvoklī, aktualizēt informāciju par to platību izmaiņām. Vispārējā informācija par mūsu valstī sastopamo sugu un biotopu stāvokli tika sagatavota EMERALD projekta ietvaros 2002.gadā. Latvija šo atskaites ziņojumu par stāvokļa izmaiņām pirmo reizi iesniedza 2007.gadā, bet 2012.gadā tika iesniegts jau otrs šāds ziņojums par 2007.-2012.gada periodu. 24.tabulā sniegts dabas parkā ES nozīmes biotopu pārskats, vērtējot tos šī ziņojuma aspektā. Pārskats par zālāju biotopiem sniegts 2.3.2.nodaļā.

Informācija par biotopu stāvokli Latvijā iegūta no dokumenta „Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012.gada periodu”.

24.tabula ES un Latvijas nozīmes aizsargājamo biotopu (izņemot zālāju un krūmāju) izvērtējums Direktīvas 17.panta aspektā

ES biotopa kods un nosaukums (*-prioritārs biotops)	ES biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā ¹	Latvijas nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	Platība dabas parkā	Biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā ¹	Biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību valstī kopumā ¹
3150 Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	U2-	4.20.Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju	11,94	-	-
3260 Upju straujteces un dabiski upju posmi	U1-	5.18.Upju straujteces un dabiski upju posmi	217,04	3,88	1,20
3270 Dūņaini upju krasti ar slāpekli mīlošu viengadīgu pioniersugu augāju	xx	-	0,03	-	-
7110* <i>Neskartī augstie purvi</i>	U2-	-	3,80	0,006	0,001
7160 Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	U1x	2.6. Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi	5,80	4,83	2,42
7220* <i>Avoti, kuri izgulsnē avotkalņus</i>	U1-	2.1.Avoti, kas veido avotkalņus	5,11	12,77	9,83
7230 <i>Kaļķaini zāļu purvi</i>	U2-	-	10,03	1,19	1,11
8210 <i>Karbonātisku pamatiežu atsegumi</i>	FV=	-	0,28	1,86	1,40
8220 Smilšakmens atsegumi	FV=	8.17. Smilšakmens iežu atsegumi	0,23	0,92	0,83
9010 *Veci vai dabiski boreāli meži	U2-	1.17.Veci vai dabiski boreāli meži	324,76	2,44	0,96
9080* Staignāju meži	U2-	1.15.Staignāju meži	7,41	0,096	0,03
9160 Ozolu meži	U2-	-	13,13	2,26	0,21
9180* Nogāžu un gravu meži	U2-	1.16.Nogāžu un gravu meži	388,28	12,13	6,07
91D0*Purvaini meži	U2-	1.1.Grīņi	232,71	0,727	0,12
91E0* Aluviāli krastmalu un palieņu meži	U2-	1.11. Aluviāli meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)	30,27	1,32	0,44

ES biotopa kods un nosaukums (*-prioritārs biotops)	ES biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā ¹	Latvijas nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	Platība dabas parkā	Biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā ¹	Biotopa platības attiecība (%) pret biotopa platību valstī kopumā ¹
9020* Veci jaukti platlapju meži	U2-	-	0,67	0,036	0,01
2180 Mežainas piejūras kāpas	U2-	1.8. Mežainas jūrmalas kāpas	1,42	0,006	0,002
9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži	Nav vērtēts 2012.gadā	1.17. Veci vai dabiski boreāli meži 2. variants	7,08	-	-

Apzīmējumi

Ar * atzīmēti ES prioritāri aizsargājamās dzīvotnes

FV	Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable)
U1	Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate)
U2	Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad)
XX	Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown)

Apzīmējumi dzīvotnes aizsardzības stāvokļa tendencei:

- + uzlabojas
- pasliktinās
- = stabils
- x nezināms

2.4. FLORA

Dabas parka teritorija ietilpst Rietumlatvijas ģeobotāniskajā rajonā, no kopumā šajā rajonā konstatētajām augu sugām dabas parkā konstatētas vismaz 4/5 daļas jeb vismaz 826 augu sugas, kuras lielā mērā pārstāv visa reģiona floru.

Daudzveidīgie dabas apstākļi dabas parka teritorijā ir piemēroti dažādām reto augu sugu grupām. Vislielākais reto sugu skaits ir mežu un zālāju biotopos, kas platību ziņā ir ne tikai dominējošie augāju tipi Latvijā, bet arī dabas parkā aizņem nozīmīgākās platības.

Dabas parkā konstatētas **100 retas vai īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas un 46 retas vai aizsargājamas sūnu sugas**, (25. un 26.tabulu). **Piecas** no dabas parka teritorijā konstatētajām augu sugām **iekļautas Biotopu Direktīvas II pielikumā** (sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana) – **spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*, dzeltenā dzegužkurpīte *Cypripedium calceolus*, Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*, meža silpurene *Pulsatilla patens* un sūnu suga zaļā buksbaumija *Buxbaumia viridis***. Dabas parka teritorijā konstatētas **52 augu sugas** (no tām 7 sūnu sugas), kuras iekļautas mikroliegumu noteikumu sarakstā, **tām veidojami mikroliegumi**, savukārt **96 augu (75 lakstaugu un 21 sūnu suga) iekļautas īpaši aizsargājamo augu sugu sarakstā**.

No piecām dabas parkā konstatētajām Biotopu Direktīvas II pielikuma sugām dzīvotspējīgas populācijas ir tikai divām augu sugām **spilvainajam ancītim *Agrimonia pilosa* un zaļajai buksbaumijai *Buxbaumia viridis*** (skatīt 24.attēlu). Spilvainais ancītis konstatēts vairākās nelielās atradnēs (5-30 eksemplāri) Abavas tuvumā posmā Kandava - Kaleši, galvenokārt ceļmalās, mežmalās, meža stīgās. Spilvainā ancīša populācija vērtējama kā stabila. Zaļo buksbaumiju konstatējusi eksperte A.Mežaka Ģibuļu pagastā Veckalēju māju apkārtnē priežu – egļu mežā uz trūdoša priedes stumbra. Konstatētā atradne ir otra lielākā šīs sugas atradne Latvijā, bet nopietns apdraudējums ir mežsaimnieciskā darbība, jo blakus atradnei atrodas 2015.gadā izstrādāts izcirtums, kas var krasi mainīt gaismas un mitruma apstākļus atradnē.

Dzeltenā dzegužkurpīte *Cypripedium calceolus* un meža silpurene *Pulsatilla patens* pēdējās desmitgadēs piemērotu meža biotopu platību samazināšanās rezultātā, dabas parka teritorijā nav konstatētas. Dzeltenā dzegužkurpīte vairākus gadus nelabvēlīgos apstākļos var neizveidot auga virszemes dzinumus, tādēļ nav izslēgta šīs sugas klātbūtne piemērotos nemorālos mežos Imulas apkārtnē. **Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*** dabas parkā konstatēta zāļu purvā Kandavā. Pēc ganīšanas pārtraukšanas Lēzeļa lipares augtene aizaug ar niedrēm un krūmiem. Pēdējo reizi daži eksemplāri konstatēti 2003.gadā (U.Šuško).

Dabas parka nozīmīgākās ar mežu biotopiem saistītās sugas ir **laksis *Allium ursinum*, daudzgadīgā mēnesene *Lunaria rediviva*, mieturu mugurene *Polygonatum verticillatum* u.c.**

Laksis sastopams platlapju mežos upju ielejās. Abavas ielejā konstatēts vairākkārt Imulas un Krojas apkārtnē. Populāciju stāvoklis vērtējams kā labvēlīgs.

Daudzgadīgā mēnesene sastopama platlapju mežos upju ielejās Kandavas apkārtnē, Imulas ielejā Matkulē.

Mieturu mugurene *Polygonatum verticillatum* Abavas ielejā ir vistālāk uz ziemeļiem konstatētā atradne. Izplatība saistīta ar lapu koku mežiem, krūmājiem. Dabas parkā zināmas atsevišķas atradnes pie Rendas, Īvandes grīvas un Virbupes grīvas (atradne stabila).

Dabas parka nozīmīgākās ar zālāju biotopiem saistītās sugas: **pleznveida grīslis *Carex ornithopoda*, krūmu cietpienes *Crepis praemorsa*, krustlapu drudzene *Gentiana cruciata*, lielā brūnkāte *Orobancha elatior* u.c.**

Pleznveida grīslis sastopams galvenokārt upju ielejās, senkrasta nogāzēs, kur atsedzas karbonātiskie kaļķieži, Abavas ielejā sastopama nozīmīga daļa no kopējās populācijas Latvijā. Galvenokārt atradnes konstatētas starp Kandavu un Veģiem, Imulas un Amulas ielejās.

Krūmu cietpienes *Crepis praemorsa* bagātīga atradne konstatēta „Čužu purvā”, reti sastopama mitrās kaļķainās pļavās posmā Kandava - Renda.

Krustlapu drudzene *Gentiana cruciata* konstatēta sausos kaļķainos zālajos dabas parka terašu pļavās Kandavas – Rendas posmā. Bagātīga atradne (ap 350 eks.) konstatēta Veģu apkārtnē netālu no Sudmaļu mājās.

Lielā brūnkāte *Orobanche elatior* sastopama sausos kaļķainos zālajos, dabas parkā konstatēta nozīmīga daļa no kopējās populācijas Latvijā. Konstatēta reti starp Kandavu un Rendu, inventarizācijas laikā konstatēta jauna bagātīga atradne pie Kalešiem.

Dabas parka nozīmīgākās ar purva biotopiem saistītās sugas: **Devela grīslis *Carex davalliana* u.c.**

Devela grīslis *Carex davalliana* sastopams kaļķainos avotu purvos, dabas parkā konstatēta nozīmīga daļa no kopējās sugas populācijas Latvijā. Sastopams Abavas senkrasta nogāzes kaļķaino avotu purvos, kas agrāk izmantoti ganībām Kandavas, Sabiles un Rendas apkārtnē.

Dabas parka nozīmīgākās augu sugas, kur sastopamas dažādās ekotonu joslās: **birztalu diždadzis *Arctium nemorosum*, platlapu bezgale *Laserpitium latifolium* u.c.**

Birztalu diždadzis sastopams upmalas krūmajos, platlapju mežos, dabas parka teritorijā konstatēta Mazrendas apkārtnē, atrodas viena no tikai divām zināmajām atradnēm Latvijā.

Platlapu bezgale sastopama upju ielejās, pauguru nogāzēs, krūmajos. Konstatēta izklaidus Kandavas - Rendas posmā, Imulas un Amulas ielejās. Populācijas stāvoklis stabils.

Dabas parka kopumā konstatētas **46 retas un aizsargājamas sūnu sugas**, no tām **piecas sūnu sugas ir pirmoreiz konstatētas teritorijā** 2015.gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes veiktās biotopu inventarizācijas laikā – zemessomiņu nardija *Nardia geoscyphus*, jungermanniju sīkstrupknābe *Platydictya jungermannioides*, taisnā dumbrenīte *Pseudocalliergon turgescens*, Dona zeligērija *Seligeria donniana*, tai skaitā arī Biotopu Direktīvas II pielikumā iekļautā sūnu suga zaļā buksbaumija *Buxbaumia viridis*.

Dabas parka teritorijā konstatētas divas ES nozīmes, 21 īpaši aizsargājamā sūnu suga un 7 mikroliegumu sugas, kā arī 9 sūnu sugas, kas ir retas un aizsargājamas un vienlaikus iekļautās arī **dabisko meža biotopu indikatorsugu un speciālo sugu** sarakstos - nokarenā stardzīslene *Antitrichia curtipendula*, zaļā buksbaumija *Buxbaumia viridis*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia*, zilganā baltsamtīte *Leucobryum glaucum*, dakšveida mezgērija *Metzgeria furcata*, gludā nekera *Necera complanata*, īssetas nekera *Necera pennata*, kailā apaļlape *Odontoschisma denudatum* un tūbainā bārkstlape *Trichocolea tomentella*.

Īssetas nekera *Neckera pennata*

Dabas parkā ir konstatētas virkne sūnu sugas, kuru sastopamība ir cieši saistīta ar ģeoloģiskas izcelsmes biotopiem: 8210 *Karbonātisku pamatiežu atsegumiem*, 8220 *Smilšakmens atsegumiem*, piemēram, tievā gredzenvācelīte *Gyroweisia tenuis*, jungermanniju sīkstrupknābe *Platydictya jungermannioides*, Dona zeligērija *Seligeria donniana*.

Sociālekonomiskā vērtība

Teritorijā sastopamajām augu sugām galvenokārt ir estētiska un zinātniska vērtība. Dabas parka floras sociālekonomiskā vērtība saistīta ar ogu resursiem – priežu mežos aug mellenes, meža zemenes un brūklenes. Jau senatnē ir vāktas augu tējas, piemēram, gaiļbiksīšu, vīgriežu, asinszāļu, raudenču, u.c. tējas, kuras teritorijā bieži sastopamas dabas parka palieņu un terašu zālajos.

Ietekmējošie faktori

Floras ietekmējošie faktori lielā mērā saistās ar dabas parka biotopu grupu stāvokli. Ar meža teritorijām saistītām augu sugām ietekmējošie faktori lielā mērā sakrīt ar mežu biotopus ietekmējošiem faktoriem:



24.attēls. Zaļā buksbaumija *Buxbaumia viridis* dabas parka „Abavas senleja” teritorijā. Avots: A.Mežaka, 2015

mežsaimniecisko darbību, biotopu fragmentāciju, to kvalitātes samazināšanos un hidroloģiskā režīma izmaiņām.

Liela daļa dabas parkā sastopamās retās un aizsargājamās augu sugas ir saistītas ar atklātām biotopiem – visi dabas parkā sastopamie zālāju biotopiem, krūmāju biotopiem (4030 *Sausi virsāji*, 5130 *Kadiķu audzes zālājos un virsājos*), kā arī purvu biotopiem (*Avoti, kas izgulsnē avotkalņus* (7220*), *Kaļķaini zāļu purvi* (7230)). Šīs grupas sugām būtiskākie ietekmējošie faktori ir tradicionālās apsaimniekošanas pārtraukšana. Lauksaimniecības prakses izmaiņu rezultātā būtiski samazinājušās tās platības, kurās vispār notiek apsaimniekošana un tai sekojoša zālāju aizaugšana un sugai piemēroto platību kvalitātes samazināšanās, zaudējot savu bioloģisko nozīmi. Turklāt arī tikai daļa no apsaimniekotajām atklāto biotopu platībām tiek apsaimniekotas ar tādām metodēm, kuras uztur biotopu labvēlīgu stāvokli. Lauku atbalsta dienesta atbalsta maksājumu saņemšanai, zemes īpašniekiem tika atļauta zālāju vēlā pļauja un smalcināšana, tādējādi zālājos palielinās kūlas slānis, zālāji bagātinās ar barības vielām, veicinot jutīgāko augu sugu izzušanu. Atsevišķos gadījumos, intensīvas lauksaimniecības rezultātā, zālājos tiek pārsniegts ieteicamais lopu skaits uz hektāru un zālāji tiek pārganīti, degradējot to. No zālājiem un purvu biotopiem atkarīgās augu sugas ietekmē arī hidroloģiskā režīma izmaiņas, tās var būt arī dabiskas hidroloģiskā režīma izmaiņas, kuras atkarīgas no klimatiskajiem apstākļiem.

Sūnu sugas, kuru sastopamība ir cieši saistīta ar ģeoloģiskas izcelsmes biotopiem. Galvenais negatīvi ietekmējošais faktors ir nekontrolēta antropogēnā slodze, tādēļ jāseko līdz pieaugošajai rekreācijas slodzei šajos biotopos.

25.tabula. Īpaši aizsargājamās un retās lakstaugu sugas dabas parka „Abavas senleja” teritorijā

Nr.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzības statuss	SG statuss	Sugas sastopamība Latvijā	Sastopamība dabas parkā	Aizsardzības stāvoklis
1.	<i>Agrimonia pilosa</i>	Spilvainais ancītis	ES II, IV	-	Samērā reti valsts austrumdaļā un vidienē, ļoti reti Kurzemē; Abavas ielejā ir vistālāk uz ZR esošās atradnes Latvijā	Zināmas nedaudzas, mazas atradnes starp Kandavu un Kalešiem; gar meža ceļiem, mežmalās, baltalksnajos	FV+
2.	<i>Ajuga genevensis</i>	Ženēvas cekuliņš	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti, galvenokārt Daugavas ielejā	Izzudis, kādreiz atrasts Melnajā mežā pie Kandavas - K.Veinbergs 1935.	U2-
3.	<i>Ajuga pyramidalis</i>	Piramidālais cekuliņš	ĪAS 1, MIK	SG II	Ļoti reti, Kurzemē un Daugavas ielejā starp Krāslavu un Daugavpili; Latvijā aug uz izplatības areāla ZA robežas	Ļoti reti, Kandavas Ozolkalns, pēdējo reizi, 2.eks., atrasti 1984.g. (E.Vimba), Čūžu purvs, Matkules apkārtnē	U1=
4.	<i>Alisma lanceolatum</i>	Šaurlapu cirvene	ĪAS 1, MIK	SG I	Ļoti reti, galvenokārt Abavā un Ventā, Latvijā sasniedz areāla Z robežu; upēs ar grantainu grunti	Izklausus sastopama Abavas straujtecēs no Plostkroga līdz Abavmuižai, zināma kopš 1924.g.	FV=
5.	<i>Alliaria petiolata</i>	Ārstniecības ķiplocene	-	SG III	Reti Kurzemē un valsts vidusdaļā, Latvijas austrumdaļā nav atrasta; upju ielejās, ceļmalās, nezālienēs	Reti, Kandavas apkārtnē, Imulas ielejā, pie Zlēku pag. Sildruvām	FVx
6.	<i>Allium schoenoprasum</i>	Maurloks	-	SG III	Izklausus visā valstī, galvenokārt Daugavas ielejā; grantainos upju krastos, uz dolomīta atsegumiem; arī kā dārzeņbēglis	Ļoti reti; sausās upes terašu pļavās (SG)	XX
7.	<i>Allium scorodoprasum</i>	Ķiploku sīpols	-	SG III	Reti, tikai Kurzemē un Zemgalē, valsts A daļā nav atrasts; sausās jūrmalas pļavās, upju ielejās pļavās, krūmājos, mīl kaļķainu augsni	Reti; sausās pļavās, krūmājos, platlapju mežos; Imulas ielejā - K.Kupffer 1912., I.Kabucis 1998., A.Priede 2010, Veģi - L.Tabaka 1979., A.Opmanis 2006., Abavas kr.krastā iepretim Mazstepēm - I.Kabucis 1998.	FV=
8.	<i>Allium ursinum</i>	Laksis	ĪAS 1, MIK	SG III	Izklausus, galvenokārt Z Kurzemē un D Vidzemē, valsts DA daļā nav atrasts; platlapju mežos, upju palienēs	Reti, samērā mitros platlapju mežos un krūmājos, gravās; Imulaa - K.Kupffer, 1912. A.Opmanis 2015., Kroja - Ģ.Gavrilova 1974., I.Dzenis 2015.	FV+
9.	<i>Allium vineale</i>	Vīnkalnu sīpols	-	SG III	Reti, galvenokārt Kurzemes jūrmalā un Daugavas ielejā, valsts ZA daļā nav atrasts; sausās pļavās ar nelielu kaļķainu augsni	Ļoti reti, sausās upes senkrasta un terašu pļavās, Kandava - A.Rasiņš 1954., Ružēni - A.Opmanis 2015. Rendas Mežzīles - A.Opmanis 2015.	VF=

10.	<i>Anemone sylvestris</i>	Meža vizbulis	-	SG IV	Izklausus, galvenokārt Daugavas ielejā, Kurzemes R daļā nav atrasta; klajos mežos, mežmalās, sausās pļavās, uz dolomīta atsegumiem	Izzudusi; Abavas ielejā bija viena no vistālāk R zināmajām atradnēm, kādreiz atrasta pie Sabiles - Pabo 1896., un Kandavas - Fichtenberg 1929.	U2-
11.	<i>Arctium nemorosum</i>	Birztales diždadzis	ĪAS 1	SG I	Ļoti reti, zināms vienīgi Ventas un Abavas ielejā (atradnes Gaujas ielejā iznīcinātas); upmalu krūmājos, platlapju un jauktos mežos	Abavas ielejā starp Rendu un Abavmuižu; upmalas krūmājos, Rumbas pag. Siseņi - L.Tabaka 1979., Galmici - L.Tabaka 1979., Mazrenda - A.Opmanis 2006.	FV=
12.	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mūru sīkparade	ĪAS 1	SG I	Reti, Daugavas un citu upju ielejās, kur atsedzas karbonātiski pamatieži	Izzudusi, kādreiz atrasta Kandavas apkārtnē - H.Skuja 1935.	XX
13.	<i>Asplenium trichomanes</i>	Plūksnu sīkparade	ĪAS 1	SG I	Ļoti reti, Daugavas un citu upju ielejās, kur atsedzas karbonātiski pamatieži, uz veciem mūriem	Izzudusi, kādreiz atrasta Abavas ielejā pie Kandavas - K.Kupffer 1895.	XX
14.	<i>Astragalus danicus</i>	Dānijas traganzirnīs	-	-	Diezgan reti, biežāk valsts vidienē un dienviddaļā; sausās pļavās, sausos mežos, gar ceļiem	Izklausus visā teritorijā, sausās kaļķainās pļavās, atmatās, ceļmalās	FV-
15.	<i>Batrachium peltatum</i> (<i>Ranunculus peltatus</i>)	Trejlapu ūdensgundega	-	SG I	Reti Kurzemē un valsts vidienē, A daļā nav atrasta; strautos, peļķēs ar dzidru ūdeni	Ļoti reti (SG)	XX
16.	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Zarainā ķekarpaparade	ĪAS 1, MIK	SG II	Ļoti reti, valsts DA daļā nav atrasta; sausās pļavās	Izzudusi, kādreiz atrasta Kandavas Riebiņpakalnē - K.Veinbergs 1922., P.Lakševics 1926.	U2-
17.	<i>Botrychium multifidum</i>	Plūksnu ķekarpaparade	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti visā valstī; klajos priežu mežos, ceļmalās, mežmalās	Izzudusi, kādreiz atrasta Kandavas Riebiņpakalnē - K.Veinbergs 1922.	U2-
18.	<i>Bromopsis benekenii</i>	Benekena zaķauza	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti, valsts ZA daļā nav atrasta; platlapju un platlapju-egļu mežos, upju ieleju nogāzēs; aug uz izplatības areāla Z robežas	Ļoti reti, Kandavas Ozolkalns - A.Zāmelis 1924., M.Laiviņš 1998.; Sabile - A.Zāmelis 1924.; Imulas ieleja - A.Zāmelis 1924.	FV=
19.	<i>Carex davalliana</i>	Devela grīslis	ĪAS 1,	SG III	Reti Kurzemē un Z Vidzemē, valsts DA daļā nav atrasts; kaļķaini avotu purvi; Abavas ielejā sastopama nozīmīga daļa no kopējās sugas populācijas valstī	Reti, Abavas senkrasta nogāzes kaļķainos avotu purvos, kas senāk izmantoti ganībām, Kandavas, Sabiles un Rendas apkārtnē; zināms kopš 1935.g.	U1-
20.	<i>Carex demissa</i>	Zemienes grīslis	-	SG III	Reti Kurzemē, ļoti reti valsts vidienē un A daļā; mitros, avotainos mežos, krūmājos	Ļoti reti, Kandavas Pūzuru gravā - Ģ.Gavrilova 1998.	FV=
21.	<i>Carex montana</i>	Kalnu grīslis	-	SG III	Reti Kurzemē, ļoti reti pārējā valstī; platlapju mežos, mežmalās	Diezgan reti, platlapju un platlapju-egļu mežos, baltalksnajos; Abavas senkrasta nogāzēs starp Kandavu un Veģiem, Amulas ielejā	FV=

22.	<i>Carex ornithopoda</i>	Pleznveida grīslis	ĪAS 1, MIK	SG III	Izklausus visā valstī, galvenokārt upju ielejās kur atsedzas karbonātiski pamatieži vai veidojas avotkalņi; Abavas ielejā sastopama nozīmīga daļa no kopējās sugas populācijas valstī	Diezgan reti, biežāk starp Kandavu un Veģiem, Imulas un Amulas ielejās; sausās kaļķainās pļavās; platlapju-egļu mežos senkrasta nogāzēs	FV=
23.	<i>Carex reichenbachii</i>	Reihenbaha grīslis	ĪAS 1, MIK	SG III	Reti, Z Kurzemē un Rīgas līča piekrastē, pārējā valsts teritorijā nav atrasts; sausos priežu mežos	Ļoti reti; pie Abavas grīvas K.Kupffer 1895., Renda	XX
24.	<i>Carex scandinavica</i> (<i>Carex viridula</i> var. <i>pulchella</i>)	Skandināvijas grīslis	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti, Z Kurzemē un Rīgas līča piekrastē, pārējā valsts teritorijā nav atrasts; priežu mežos, slapjās pļavās, ezeru krastos uz mitras smilts augsnēs	Ļoti reti; vecajās avotkalņu raktuvēs Čūžu purvā - Ģ.Gavrilova 1998., pie Mežzīles dzirnezera - A.Opmanis 2006.	FV=
25.	<i>Conioselinum tataricum</i>	Tatārijas stobulis	-	SG III	Reti, galvenokārt Zemgalē un Vidzemes D daļā; upju ielejās platlapju mežos un palieņu krūmājos	Ļoti reti, Abavas palienes krūmājos, baltalksnajos, Kandavas apkārtnē - J.Fleišers 1839., Abavas kr.krastā pie Rendas - Ģ.Gavrilova 1974.	XX
26.	<i>Corallorrhiza trifida</i>	Trejdaivu koraļļsakne	ĪAS 1, MIK	SG III	Izklausus visā Latvijā; dumbrainos mežos, pārejas purvos	Izzudusi; kādreiz atrasta mitrās ganībās pie Kandavas - K.Veinbergs 1914. un Kandavas sēravotu purvā - K.Veinbergs 1935.	U2-
27.	<i>Corydalis inermia</i>	Vidējais cīrulītis	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti, galvenokārt Kurzemē, ļoti reti Latvijas vidusdaļā, valsts A daļā nav atrasts; platlapju mežos, upju ieleju nogāzēs	Ļoti reti, platlapju un platlapju egļu mežos; Kandavas Ozolkalns - Fichtenberg, 1935., Ģ.Gavrilova 1998., Kandavas Riebiņpakalne - K.Veinbergs 1935.	FV=
28.	<i>Crataegus lindmanii</i> (<i>Crataegus rhipidophylla</i> subsp. <i>lindmanii</i>)	Lindmaņa krustābele	ĪAS 1	SG III	Reti Kurzemē, pārējā valsts teritorijā nav atrasta; upju un ezeru krastu nogāzēs, ganībās, krūmājos, mežmalās; aug uz izplatības areāla ZA robežās	Reti, sausās kaļķainās pļavās, krūmājos, ceļmalās; Kandavas Čūžu purvs - R.Cinovskis 1971., Lanksēde - A.Opmanis 2015.	U1-
29.	<i>Crepis praemorsa</i>	Krūmu cietpiene	ĪAS 1, MIK	SG III	Reti, galvenokārt Kurzemē, valsts ZA daļā ļoti reti; sausās, lielākoties kaļķainās pļavās, krūmājos	Pareti; sausās un mitrās kaļķainās pļavās starp Kandavu un Rendu, bagātīga atradne Čūžu purvā	FV=
30.	<i>Cucubalus baccifer</i> (<i>Silene baccifera</i>)	Melnodzene	-	SG III	Reti, galvenokārt Gaujas, Daugavas un Ventas ielejās; upju palieņu krūmājos, aluviālās smilts augsnēs	Abavas grīvas tuvumā; upmalas krūmājos, zināma kopš 1895.g.	FV=
31.	<i>Cyperus fuscus</i>	Brūnais dižmeldrs	ĪAS 1, MIK	SG I	Ļoti reti, galvenokārt Daugavas ielejā starp Piedruju un Daugavpili; upju sērēs, grāvju krastos	Ļoti reti; Abavas ielejā, Čūžu purvā - V.Rothert 1907., Ģ.Gavrilova 1981.	U1-

32.	<i>Cypripedium calceolus</i>	Dzeltenā dzegužkurpīte	ES II, IV, ĪAS 1, MIK	SG II	Reti visā valstī; mitros, klajos mežos, mīl kaļķainu augsni	Izzudusi; kādreiz atrasta platlapju mežā pie Matkules - K.Kupffer 1895.	U2-
33.	<i>Dactylorhiza baltica</i> (<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>baltica</i>)	Baltijas dzegužpīrkstīte	ĪAS 1	SG IV	Diezgan bieži visā valstī; mitrās pļavās, atmatās, zāļu purvos, grāvju krastos	Pareti, biežāk starp Kandavu un Rendu; mitrās pļavās, kaļķainos purvos, krūmājos, ceļmalās	FV+
34.	<i>Dactylorhiza cruenta</i> (<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>cruenta</i>)	Asinssarkanā dzegužpīrkstīte	ĪAS 1, MIK	SG IV	Reti Kurzemē un Latvijas vidusdaļā, valsts A daļā nav atrasta; mitrās pļavās, avotu purvos, grāvju krastos	Izzudusi; kādreiz atrasta kaļķainā avotu purviņā pie Sabiles - K.Kupffer 1898.	U2-
35.	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuksa dzegužpīrkstīte	ĪAS 1	SG IV	Diezgan bieži visā valstī; mitros, avotainos mežos, krūmājos	Reti; avotainos upju senkrasta nogāžu mežos Kandavas apkārtnē, Imulas ielejā	FV=
36.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Stāvlapu dzegužpīrkstīte	ĪAS 1	SG IV	Diezgan bieži visā valstī; mitrās un purvainās pļavās, zāļu un pārejas purvos, krūmājos, grāvju krastos	Pareti, biežāk Kandavas apkārtnē; mitrās pļavās, kaļķainos avotu purvos, krūmājos	FV=
37.	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Plankumainā dzegužpīrkstīte	ĪAS 1	SG IV	Diezgan bieži visā valstī; mitrās pļavās un atmatās, zāļu purvos, purvainos mežos, virsājos	Reti, biežāk Rendas apkārtnē; mitrās un purvainās pļavās	FV=
38.	<i>Delphinium elatum</i>	Augstais gaiļpiesis	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti Vidzemes D daļā, ļoti reti pārējā valsts teritorijā; upju ielejās, pļavās, krastmalu krūmājos; arī kā dārzeņbēglis; Abavas ielejā ir vistālāk uz R zināmā atradne Latvijā	Izzudis; iespējams, audzis kā dārzeņbēglis, vienīgā atradne pie Sabiles - P.Lakševics 1895.	XX
39.	<i>Dentaria bulbifera</i> (<i>Cardamine bulbifera</i>)	Sīpoliņu zobainīte	ĪAS 1, MIK	SG III	Diezgan reti, biežāk Piejūras zemienē un lielo upju ielejās; platlapju un platlapju-egļu mežos	Reti, galvenokārt Abavas lejtece; platlapju-egļu mežos, baltalksnājos	FV=
40.	<i>Diphysastrum complanatum</i>	Parastais plakanstaipekņis	ES V, ĪAS 1, MIK	SG IV	Reti, galvenokārt piejūras un iekšzemes kāpu mežos; parasti sausos priežu mežos, smilts augsne	Izzudis; kādreiz atrasts pie Abavmuižas - K.Kupffer 1893. un Kandavas - K.Veinbergs 1935.	XX
41.	<i>Diphysastrum tristachyum</i>	Trejbārpu plakanstaipekņis	ES V, ĪAS 1, MIK	SG IV	Reti, galvenokārt piejūras zemienē; sausos priežu silos, virsājos, degumos	Izzudis; kādreiz atrasts pie Abavmuižas - K.Kupffer 1893.	XX
42.	<i>Gentiana cruciata</i>	Krustlapu drudzene	ĪAS 1; MIK	SG III	Reti, biežāk valsts DA daļā; sausās kaļķainās pļavās upju ielejās, pauguru nogāzēs, mežmalās; Abavas ielejā ir vistālāk uz ZR zināmās atradnes Latvijā	Pareti; sausās kaļķainās pļavās, ganībās, krūmājos starp Kandavu un Rendu; jauna bagātīga atradne atrasta Veģu tilta apkārtnē E.Biseniece 2015.	U1-

43.	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Odu gimnadēnija	ĪAS 1	SG IV	Izklausus visā valstī; mēreni mitrās līdz purvainās pļavās, pārejas purvos, krūmājos, ceļmalās, grāvju krastos, kaļķmīlīs; pēdējos gadu desmitos atradņu skaits samazinājies un Abavas ielejā šobrīd sastopama nozīmīga daļa no kopējās sugas populācijas valstī	Pareti, starp Kandavu un Rendu; kaļķainās mēreni mitrās un mitrās pļavās un ganībās, kaļķainos avotu purvos, krūmājos; bagātīgākās atradnes Abavas senkrasta nogāzēs pie Sabiles	U1-
44.	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Roberta kailpārde	ĪAS 1	SG II	Ļoti reti, Daugavas, Gaujas, Salacas, Ventas ielejā; parasti uz avotkaļķiem	Izzudusi, kādreiz atrasta pie Kandavas Čūžu purvā - K.Veinbergs, 1922., 1924.	U2-
45.	<i>Gypsophila fastigiata</i>	Garkāta ģipsene	ĪAS 1, MIK	SG III	Izklausus visā valstī; klajos sausos priežu mežos, kāpās, gar ceļiem	Reti, sausos priežu mežos, ceļmalās, uz meža stigām; Abavas pag. Sventes A.Priede 2010.	XX
46.	<i>Herminium monorchis</i>	Vienguma hermīnija	ĪAS 1; MIK	SG II	Ļoti reti, galvenokārt Piejūras zemienē; mitrās jūrmalas pļavās; meliorācijas un pļavu aizaugšanas dēļ atradņu skaits samazinās	Izzudusi, atrasta Čūžu purva malā pie Velna acs avota - K.Veinbergs 1935. un Amulas ielejā pie Lanksēdes - K.Veinbergs 1935.	U2-
47.	<i>Huperzia selago</i>	Apdzira	ĪAS 2, ES V	SG IV	Izklausus visā valstī, mitros un dumbrainos mežos	Reti, mitros mežos; starp Veģiem un Abavmuižu	FV=
48.	<i>Hypericum hirsutum</i>	Pūkainā asinszāle	ĪAS 1, MIK	SG III	Reti, galvenokārt Zemgalē; klajos lapkoku mežos, mežmalās uz meža ceļiem un stigām; Abavas ielejā ir vistālāk uz ZR zināmās atradnes Latvijā	Izzudusi, kādreiz atrasta platlapju mežā starp Imulas un Amulas ielejām pie Matkules - K.Kupffer 1912.	XX
49.	<i>Inula britannica</i>	Britu stāģe	-	SG III	Reti visā valstī, parasti upju ielejās kaļķainās pļavās, upmalu krūmājos	Izzudusi, kādreiz atrasta Abavas ielejas pļavā pie čūžu audzes - K.Veinbergs 1935.	U2-
50.	<i>Iris sibirica</i>	Sibīrijas skalbe	ĪAS 1, MIK	SG II	Izklausus, galvenokārt Kurzemē, Latvijā aug uz izplatības areāla ZA robežās; mitrās, parasti mazliet kaļķainās pļavās; arī kā dārzeņbēglis	Ļoti reti, mitrās Abavas palienes pļavās, Kandavas Čūžu purvs - K.Veinbergs 1935., A.Priede 2010., Veģi - H.Zariņa 1979., Renda - A.Opmanis 2015.	U1-
51.	<i>Jovibarba sobolifera</i>	Atvašu saulrietenis	ĪAS 1, MIK	-	Izklausus visā Latvijā, sausās mežmalās, pļavās, ceļmalās; arī kā dārzeņbēglis	Reti, Imulas ieleja, Kandavas, Sabiles, Veģu, Rendas apkārtnē, visur nelielā skaitā; sausās pļavās; sausos mežos, smilšakmens klinšu augšdaļā	U1-
52.	<i>Juncus balticus</i>	Baltijas donis	-	SG III	Pareti piejūras zemienē; jūrmalas pļavās, mitrās starpkāpu ieplakās, uz mazlietotiem ceļiem, mitrā smilts augsnē; Abavas ieleja ir viena no nedaudzajām, ārpus Piejūras zemienes esošajām atradnēm	Reti, mēreni mitrās, kaļķainās pļavās un ganībās; Abavas I.krastā lejpus Sabiles - I.Kabucis 1998.	U1-
53.	<i>Juncus squarrosus</i>	Skrajais donis	ĪAS 1	SG III	Pareti Piejūras zemienē, galvenokārt Kurzemes R piekrastē un Rīgas apkārtnē, pārējā valsts teritorijā ļoti reti, valsts DA daļā	Ļoti reti, starp Rendu un Abavmuižu, mitros priežu mežos, uz stigām un mazlietotiem meža ceļiem; Abavas kr.krastā pie Galmiciem -	FVx

					nav atrasts; mitros un purvainos priežu mežos, virsājos, degumos	L.Tabaka 1979., pie bij. Vēlogiem - A.Opmanis 2014.	
54.	<i>Juncus bulbosus</i>	Sīpoliņu donis	ĪAS 1, MIK	SG III	Pareti Piejūras zemienē, galvenokārt Kurzemes R piekrastē un Rīgas apkārtnē, pārējā valsts teritorijā ļoti reti; starpkāpu ieplakās, mitros virsājos, ezeru krastos, uz izdangātiem meža ceļiem, stigām, purvos	Ļoti reti, Abavas pag. DA no Vecumiem, dubļaina ieplaka molīniju-grīšļu pļavā 2x2 m - A.Opmanis 2015. Jauna suga Abavas ielejai	FVx
55.	<i>Laserpitium latifolium</i>	Platlapu bezgale	-	SG III	Diezgan reti Kurzemē, pārējā valsts teritorijā ļoti reti, DA daļā nav atrasta; upju ieleju un pauguru nogāzēs platlapju un jauktos mežos, krūmājos	Pareti, platlapju un platlapju-egļu mežos, krūmājos, mežmalās, galvenokārt starp Kandavu un Rendu, Imulas un Amulas ielejās	FV=
56.	<i>Lathyrus linifolius</i>	Kalnu dedestīņa	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti Kurzemē, valsts ZA daļā nav atrasta; platlapju un platlapju-egļu mežos, mežmalās	Ļoti reti; platlapju un jauktos mežos, gar meža ceļiem, starp Kandavu un Sabili, pie Busēm	XX
57.	<i>Lathyrus niger</i>	Melnējošā dedestīņa	ĪAS 1, MIK	SG III	Izkļaidus visā valstī, biežāk Kurzemē; pauguru nogāzēs, upju ielejās, platlapju un jauktos mežos	Reti, visā teritorijā; Abavas, Imulas un Amulas senkrastu nogāzēs ar vecu ozolu-egļu-lazdu mežu	FV=
58.	<i>Lemna gibba</i>	Kuprainais ūdenszieds	-	SG III	Reti, galvenokārt piejūras zemienē; avotainos grāvjos, dīķos	Kandavā, Pūzuru gravā - A.Priede 2010	XX
59.	<i>Liparis loeselii</i>	Lēzeļa lipare	ES II, IV, ĪAS 1, MIK	SG III	Diezgan reti visā valstī, parasti nedaudz kaļķainos pārejas purvos, avoksnājos	Ļoti reti; kaļķainos avotu purvos pie Rendas N.Delle 1930., Kandavā pie Pudiņu kalna - D.Svara 1986., Ģ.Gavrilova 1998., U.Suško 2003. (2 eks.); pēdējos gados vairs nav atrasta	U2-
60.	<i>Listera cordata (Neottia cordata)</i>	Sirdsveida divlape	ĪAS 1,	SG III	Diezgan reti, biežāk Kurzemē; mitros, purvainos un dumbrainos mežos, pārejas purvos	Izzudusi; kādreiz atrasta Kandavas sēravota purva malā - K.Veinbergs 1935.	U2-
61.	<i>Lithospermum officinale</i>	Ārstniecības cietsēkle	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti visā valstī; sausās pļavās un atmatās, krūmājos	Ļoti reti; Imulas l. krasta baltalksnajā iepretim Kroķiem B.Cepurīte 1972.	XX
62.	<i>Lonicera caerulea var. pallasii</i>	Pallasa sausserdis	ĪAS 1	SG III	Izkļaidus Piejūras zemienē Kurzemē, valsts vidienē un A daļā nav atrasts; jūrmalas priežu mežos, kaļķainos purvos, krūmājos	Atrasts Kandavas Čužu purvā, kur veido plašas audzes kopā ar krūmu čužu, Ozolkalnā un Melnajā mežā, kaļķainos avotu purviņos	FV=
63.	<i>Lunaria rediviva</i>	Daudzgadīgā mēnesene	ĪAS 1, MIK	SG IV	Izkļaidus; upju ieleju krūmājos, baltalkšņu-egļu mežos, retāk platlapju mežos	Reti; platlapju egļu mežos un baltalksnājos; Kandava - Fichtenberg 1925., P.Kirikovs 2014., Imulas krastos pie Matkules; zināma kopš 1889.g.	FV=
64.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Gada staipeknis	ĪAS 2; ES V	SG IV	Samērā bieži visā valstī; mitri un susināti skujkoku un jaukti meži	Pareti, galvenokārt starp Kalešiem un Abavmuižu; mitros skujkoku un jauktos mežos	U1-

65.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Vālišu staipeknis	ĪAS 2; ES V	SG IV	Pareti visā valstī; sausos skujkoku un jauktos mežos, gar meža ceļiem, virsājos, degumos	Reti, starp Rendu un Abavmuižu; sausos priežu mežos, uz mazlietotiem meža ceļiem	U1-
66.	<i>Malaxis monophyllos</i>	Purvāja sūnene (vienlape)	ĪAS 1,	SG III	Diezgan reti visā valstī; pārejas purvos, slapjās pļavās, krūmājos, gar meža ceļiem	Ļoti reti; Čužu purva A malā, purvainā priežu-egļu meža laucē - H.Zariņa 1979. (5 eks.)	XX
67.	<i>Myosotis sparsiflora</i>	Sīkziedu neaizmirstule	-	SG III	Reti, galvenokārt Daugavas ielejā un Rīgas apkārtnē; pļavās, krūmājos, ceļmalās, parkos	Ļoti reti, Kandava (SG)	XX
68.	<i>Myrica gale</i>	Parastā purvmirte	ĪAS 2	SG III	Diezgan bieži Piejūras zemienē no Nidas līdz Rīgai; zāļu un pārejas purvos, ezeru krastos, purvainos mežos, slapjā aizaugošās pļavās	Kandavas Sēravotu purvā; zināma kopš 1895.g. Ši ir vienīgā atradne ārpus Piejūras zemienes	U1-
69.	<i>Ophrys insectifera</i>	Mušu ofrīda (brūnace)	ĪAS 1, MIK	SG I	Ļoti reti, zināma no Engures, Liepājas Saldus un Kandavas apkārtnes; kaļķainos purvos	Izzudusi, kādreiz augusi Kandavas Ozolkalnā, kaļķainā avoksnājā (ganībās), pirmo reizi kā jaunu sugu Latvijā atradis K.Veinbergs 1922.g. (2 eks.), turpmākajos gados ziedošo augu skaits bijis 3-5 eks., bet 1930-to beigās ofrīda izzudusi	U2-
70.	<i>Orchis mascula</i>	Vīru dzegužpuķe	ĪAS 1, MIK	SG III	Izklausus visā valstī; mēreni mitrās pļavās, krūmājos, gaišos platlapju mežos	Reti, starp Kandavu un Rendu, Imulas un Amulas ielejā; mēreni mitrās pļavās, krūmājos	U1-
71.	<i>Orchis militaris</i>	Bruņcepuru dzegužpuķe	ĪAS 1, MIK	SG III	Pareti, galvenokārt Kurzemē un valsts vidusdaļā, A daļā nav atrasta; kaļķainās, mēreni mitrās pļavās, krūmājos, ceļmalās	Pareti; starp Kandavu un Veģiem; sausās līdz mitrās kaļķainās pļavās, ganībās, gar ceļiem; bagātīga ir atradne Čužu purvā	FV=
72.	<i>Orchis morio</i>	Zalkšu dzegužpuķe	ĪAS 1, MIK	SG I	Ļoti reti visā valstī, iespējams, izzudusi; mēreni mitrās un sausās, kaļķainās pļavās, ganībās, krūmājos	Izzudusi, atrasta pie Matkules - K.Kupffer 1912., un Kandavas, Abavas krasta pļavā pie čužu audzes, 2 eks. - K.Veinbergs 1914.	U2-
73.	<i>Orchis ustulata</i>	Deguma dzegužpuķe	ĪAS 1, MIK	SG II	Ļoti reti visā valstī; kaļķainās sausās un mēreni mitrās pļavās, ganībās, krūmājos	Ļoti reti; pie Matkules - K.Kupffer 1912., Abavas kr.krastā iepretī Mazstepēm - I.Kabucis 1998.	U1-
74.	<i>Orobancha elatior</i>	Lielā brūnkāte	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti, galvenokārt valsts vidusdaļā; sausās kaļķainās pļavās, krūmājos; Abavas ielejā sastopama nozīmīga daļa no kopējās sugas populācijas valstī	Reti; starp Kandavu un Rendu, sausās kaļķainās pļavās, priežu jaunaudzēs upes terasē; konstatēta bagātīga jauna atradne pie Kalešiem E.Biseniece 2015.; visās atradnēs zālājus neapsaimnieko	FV-
75.	<i>Orobancha pallidiflora</i>	Bālziedu brūnkāte	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti, visā valstī; mitrās pļavās, krūmājos	Imulas I.krastā pie Baltiņiem - Ģ.Gavrilova 1998.	FV=
76.	<i>Pedicularis sceptrum – carolinum</i>	Dižā jāņegļīte	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti visā valstī; zāļu purvos, mitros virsājos, krūmājos	Ļoti reti (SG)	XX
77.	<i>Pentaphylloides fruticosa</i>	Krūmu čuža	ĪAS 1	SG I	Zināma vienīgi Abavas ielejā pie Kandavas; uz avotkaļķiem bagātas augsnes	Bagātīga atradne (apm. 16 ha) Abavas terasē lejpus Kandavas, stāvoklis labs, pēdējos gados	FV=

						izcirsti krūmi, daļa tiek noganīta; zināma kopš 1847.g.	
78.	<i>Pimpinella major</i>	Lielā noraga	-	SG III	Izklausus, lielākoties Kurzemes D daļā un Zemgalē; lapkoku un jauktos mežos, krūmājos, gar meža ceļiem	Reti, Imulas un Amulas ielejā, Sabiles apkārtnē; platlapju-egļu mežos, aizaugošās pļavās	FV=
79.	<i>Pinguicula vulgaris</i>	Parastā kreimule	ĪAS 1	SG II	Pareti, galvenokārt Kurzemē un valsts vidusdaļā; kalķainos purvos, avoksnājos, grāvju krastos, pamestos karjeros	Izklausus starp Kandavu un Rendu, biežāk Kandavas apkārtnē; kalķainos avoksnājos	U1-
80.	<i>Platanthera bifolia</i>	Smarzīgā naktsvijole	ĪAS 1	SG IV	Diezgan bieži visā valstī; mēreni mitrās pļavās; klajos lapkoku un priežu mežos	Pareti, starp Kandavu un Rendu; sausās līdz mitrās pļavās, krūmājos	FV=
81.	<i>Platanthera chlorantha</i>	Zaļziedu naktsvijole	ĪAS 1	SG IV	Izklausus, biežāk valsts ZA daļā; mēreni mitrās pļavās, vecās atmatās, krūmājos, mežmalās	Ļoti reti; Čužu purvā, mitrā pļavā - I.Kabucis 1998.	XX
82.	<i>Polygonatum verticillatum</i>	Mieturu mugurene	ĪAS 1, MIK	SG III	Izklausus Kurzemes DR daļā; pārējā valsts teritorijā nav konstatēta (domājams, Nēķina parkā iestādīta); lapkoku un lapkoku egļu mežos, krūmājos; Abavas ielejā ir vistālāk uz Z esošās atradnes Latvijā	Ļoti reti; platlapju un platlapju egļu mežos, baltalksnājos, Rendas Pērkoņi - Ģ.Gavrilova 1972, pie Īvandes grīvas - L.Tabaka 1969., Ģ.Gavrilova 1998., pie Virbupes grīvas - M.Laiviņš 1998., E.Biseniece 2015	FV=
83.	<i>Polystichum aculeatum</i>	Daivainā cietpārde	ĪAS 1, MIK	SG I	Ļoti reti, zināmas 5 atradnes; platlapju-egļu mežos, uz aluviālas augsnes strautu un avotu krastos	Ļoti reti, Abavas senkrastā starp Sabili un Zidakām, baltalksnājā ar atsevišķiem ozoliem D.Laivenieks 1979. (6 eks.)	XX
84.	<i>Potentilla crantzii</i>	Kranca retējs	ĪAS 1, MIK	SG I	Ļoti reti, vienīgi Kurzemes ZA daļā; slapjās pļavās, mežmalās	Čužu purvā, kalķainā pļavā; K.Veinbergs to pirmoreizi atradis 1910.g., dažos eksemplāros, bet 1930-tajos Abavas ielejā bijis plaši sastopams; pēdējos gadu desmitos atkal ļoti reti	U1-
85.	<i>Primula farinosa</i>	Bezdelīgactiņa	ĪAS 1	SG II	Izklausus, biežāk Kurzemē, valsts DA daļā ļoti reti; slapjās pļavās avotu purvos, grāvju krastos	Reti; starp Kandavu un Sabili, Imulas ielejā, kalķainos avotu purvos; bagātīga atradne Čužu purvā	U1-
86.	<i>Pulsatilla patens</i>	Meža silpurene	ĪAS 1, ES, II un IV; MIK	SG IV	Pareti, galvenokārt valsts A un vidus daļā, ļoti reti Kurzemes A daļā; klajos priežu mežos, virsājos, degumos; mīl mazliet kalķainu augsni	Izzudusi; kādreiz atrasta starp Kandavu un Kandavas mācītājmuižu - K.Veinbergs 1925. Jaunkandavā - K.Veinbergs 1925. (5 eks.)	U2-
87.	<i>Pulsatilla pratensis</i>	Pļavas silpurene	ĪAS 1	SG IV	Pareti, biežāk Piejūras zemienē; klajos priežu mežos, mežmalās, smilšainās pļavās, gar ceļiem	Reti, sausos priežu mežos, ceļmalās, meža laucēs	U1x

88.	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Sīpoliņu gundega	ĪAS 1, MIK	SG III	Pareti, galvenokārt Kurzemes R daļā, valsts ZA daļā nav atrasta; sausās smilšainās pļavās, atmatās, gar ceļiem	Reti, sausās upes terašu pļavās starp Kandavu un Veģiem	U1-
89.	<i>Ranunculus nemorosus</i> (<i>Ranunculus polyanthemos</i> subsp. <i>nemorosus</i>)	Birztalu gundega	-	SG I	Zināma no Moricsalas un Kandavas; platlapju mežos	Kandavas apkārtnē (SG)	XX
90.	<i>Rosa coriifolia</i>	Ādlapainā roze	ĪAS 1	SG III	Pareti Kurzemē un Zemgales R daļā, pārējā valstī nav atrasta; klajos priežu mežos, krūmājos, ganībās, ceļmalās	Sabiles - Kuldīgas ceļa malās R no Veģiem - I.Rēriha 1996.	FV=
91.	<i>Rosa mollis</i>	Mīkstā roze	ĪAS 1	SG III	Pareti Kurzemē un Zemgales R daļā, pārējā valstī nav atrasta; klajos priežu mežos, krūmājos, ganībās, ceļmalās, parkos	Reti; starp Kandavu un Rendu, ceļmalās, mežmalās, ganībās	FV=
92.	<i>Rosa rubiginosa</i>	Smaržlapu roze	ĪAS 1	SG III	Latvijā retumis un ļoti nevienmērīgi sastopama suga, pārsvarā Zemgalē un Daugavas ielejā	Ļoti reti; Abavas l.krastā pie Rendas Pērkoņiem, sausa, pamesta pļava - A.Opmanis 2015.	FVx
93.	<i>Saxifraga tridactylites</i>	Trejbobu akmeņlauzīte	-	SG III	Reti, galvenokārt Kurzemē un Zemgalē, valsts ZA daļā nav atrasta; sausās pļavās, atmatās, grantsbedrēs, gar ceļiem; mīl kaļķainu augsni	Reti; starp Kandavu un Sabili, Imulas ielejā, sausās kaļķainās pļavās, atmatās, vietās ar skraju augu segu; pirmoreiz atrasta 1894.g.	U1x
94.	<i>Schoenus ferrugineus</i>	Rūsganā melncere	ĪAS 1	SG III	Reti, galvenokārt Kurzemē, Piejūras zemienē; kaļķainos zāļu purvos, avoksnajos	Reti, Kandavas apkārtnē, Abavas senkrastu	U1-
95.	<i>Seseli libanotis</i>	Kalnu briežsakne	-	SG III	Diezgan reti, galvenokārt Daugavas, Ventas, Abavas ielejā, valsts ZA daļā nav atrasta; sausās upju terašu pļavās, krūmājos, klajos mežos	Pareti; starp Kandavu un Rendu, sausās kaļķainās pļavās, priežu jaunaudzēs, ceļmalās	FV=
96.	<i>Trichophorum caespitosum</i>	Ciņu mazmeldrs	ĪAS 1	SG III	Pareti Kurzemē un Z Vidzemē, valsts DA daļā nav atrasts; pārejas un augstie purvi	Ļoti reti, Kandavas Sēravotu purvā - L.Tabaka 1975., Kandavas Ozolkalna avotu purvā - Ģ.Gavrilova 1979.	U1-
97.	<i>Trifolium campestre</i>	Lauka āboliņš	-	SG III	Samērā reti, galvenokārt Kurzemes D daļā; sausās pļavās, ganībās, ceļmalās	Reti; starp Kandavu un Sabili, sausās upes terašu pļavās, ganībās, atmatās	FV=
98.	<i>Trifolium dubium</i>	Sīkais āboliņš	-	SG III	Samērā reti, galvenokārt Kurzemē; sausās pļavās, ganībās, atmatās, gar ceļiem	Reti; starp Kandavu un Sabili, sausās pļavās un atmatās; pirmo reizi atrasts 1956.g.	FV=
99.	<i>Vicia lathyroides</i>	Dedestiņu vīķis	-	SG II	Reti Piejūras zemienē, Kurzemes R piekrastē, ļoti reti Kurzemes vidienē, pārējā valsts teritorijā nav atrasts; sausās, smilšainās pļavās, atmatās, ceļmalās	Ļoti reti (SG)	XX

100.	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Ārstniecības indaine	-	SG III	Izkļaidus, galvenokārt valsts D daļā, lielo upju ielejās; sausos mežos, krūmājos pļavās, mīl kalķainu augsni	Pareti; starp Plostkrogu un Rendu, Abavas krastu krūmājos, krūmainās pļavās, klajos platlapju mežos, retāk atmatās	FV+
------	--------------------------------------	----------------------	---	--------	--	--	-----

Aizsardzības stāvokļa novērtējums atbilstoši ziņojumā Eiropas Komisijai (ES ziņojums, 2013) lietotajiem apzīmējumiem

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); **XX:** Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

Saīsinājumi:

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

ĪAS 1, 2 – īpaši aizsargājama suga (14.11.2000 MK noteikumi Nr. 396. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", 1. pielikums. ĪAS 2 – ierobežoti izmantojama suga, MK noteikumi Nr. 396, 2. pielikums.

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”

SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā: G.Andrušaitis (red.) 2003. Latvijas Sarkanā grāmata 3.sēj. Vaskulārie augi; Āboliņa A. 1994. Latvijas retās un aizsargājamās sūnas.

26.tabula. Īpaši aizsargājamās un retās sūnu sugas dabas parka teritorijā

Nr.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Aizsardzības statuss	SG statuss	Sugas sastopamība Latvijā	Sastopamība DP “Abavas senleja”	Aizsardzības stāvoklis DP
1.	<i>Antitrichia curtipendula</i>	Nokarenā stardzīslene	ĪAS 1; MIK	SG II	Reti Kurzemes rietumdaļā, ļoti reti Vidzemē, valsts austrumdaļā nav atrasta; uz vecu platlapju koku mizas, retāk uz granīta akmeņiem	Rendas Strēļi - A.Opmanis 2009.; Rendas Pērkoņi - A.Opmanis 2015., Zlēku Dižķīri - A.Opmanis 2015.; uz ozolu un liepu stumbriem, zariem	FV+
2.	<i>Barbilophozia barbata</i>	Parastā bārdlape	-	SG II	Samērā reti visā valstī; uz noēnotiem granīta akmeņiem	Rendas apkārtnē uz laukakmeņiem - U.Suško 1992., A.Opmanis 2015.; Kalešu apkārtnē uz meža ceļa - A.Opmanis 2015.	XX
3.	<i>Bryum calophyllum</i>	Struplapu samtīte	-	SG 0	Zināma vienīgi no Čūžu purva; uz mitras, kaļķainas augsnes, atklātās vietās	Čūžu purvs, uz kaļķainas augsnes bez zālaugiem - I.Rēriha 2004., A.Āboliņa 2005.	XX
4.	<i>Bryum oblongum</i>	Garenlapu samtīte	ĪAS 1	SG 1	Zināma vienīgi no Krustkalnu rezervāta un Čūžu purva; uz mitras, kaļķainas augsnes, atklātās vietās	Čūžu purvā pie karjeriem, uz kaļķainas kūdras - A.Āboliņa 2005.	XX
5.	<i>Buxbaumia viridis</i>	Zaļā buksbaumija	ĪAS 1 MIK; ES II	-	Ļoti reti, līdz šim bija zināma no Slīteres Zilajiem kalniem, Rūjas un Gaujas ielejas; skujkoku mežos ar lielu gaisa mitrumu; uz trūdošiem stumbriem	Ģibuļu pag., Abavas I. krasta terases mežā DA no Veckalējiem Egļu-priežu mežā uz neliela, trūdoša priedes stumbra - A.Mežaka 2015. (17 eks.) Jauna suga Abavas ielejai	U1-
6.	<i>Calliergon megalophyllum</i>	Dižlapu dumbrene	ĪAS 1	SG I	Ļoti reti visā valstī; ezeru slīkšņās, ūdenī	Rendas pag. Mežzīles dzirnezerā, seklā ūdenī - I.Rēriha 2002. (det.A.Ā.)	FV=
7.	<i>Chiloscyphus minor</i>	Mazā sekstīte	-	SG III	Reti visā valstī; uz smilšakmens un karbonātu klintīm, kaļķiem bagātas augsnes, uz trūdošiem stumbriem	Rumbas pag., Abavas krastā pie Zariņiem, uz smilšakmens atseguma - I.Rēriha 2007.; Māras kambari, uz smilšakmens - I.Rēriha 2008.	FV=
8.	<i>Dicranum spurium</i>	Maldinošā divzobe	-	SG IV	Samērā reti, galvenokārt piejūras zemienes kāpu mežos; gaišos, sausos priežu mežos, retāk virsājos un susinātos sūnu purvos	Rumbas pag., Abavas kr.krasta mežā D no bij. Siseņiem, kāpu silā, zem viršiem - A.Opmanis 2015.	FV-
9.	<i>Eucladium verticillatum</i>	Tufa krūmzarīte	-	SG III	Ļoti reti, uz mitrām karbonātu klintīm	Abavas Rumba pie Sabiles, uz dolomīta, kura starpās sūcas avota ūdens - A.Āboliņa 1964.	XX
10.	<i>Fossombronia wondraczekii</i>	Vondračeka fosombronija	-	SG III	Reti visā valstī; uz mitras augsnes mežos, virsājos, pļavās, uz mazlietotiem ceļiem	Rumbas pag., Abavas kr.krasta mežā D no bij. Siseņiem - A.Opmanis 2015.	FV+
11.	<i>Fissidens dubius</i>	Neskaidrā spārnene	-	SG IV	Reti visā valstī; uz kaļķiem bagātas augsnes	Čūžu purvā uz kaļķainas kūdras - A.Āboliņa 1973.	XX
12.	<i>Gyroweisia tenuis</i>	Tievā gredzenvēcelīte	ĪAS 1	SG III	Reti, bet piemērotos biotopos bagātīgi; uz smilšakmens un dolomitizēta smilšakmens klintīm	Baltākroga Velnaļas iezis, noēnots smilšakmens - A.Opmanis 2015.	FV=
13.	<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Zilganzaļā kaļķenīte	ĪAS 1	-	Ļoti reti, zināmas divas atradnes Raunas un Abavas ielejā; uz šūnakmens	Abavas pag., Abavas I.krasts starp Sabili un ceļu uz Pūcēm, avoksnājā uz avotkaļķa - I.Rēriha 2008.	XX
14.	<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>	Upes ūdensstrupknābe	-	SG II	Reti visā valstī; strautos un nelielu upju krastos uz akmeņiem	Rendas pag., Īvandē ietekošā strautā, uz akmens - I.Rēriha 2002.	XX
15.	<i>Hygroamblystegium tenax</i>	Sīkstā ūdensstrupknābe	-	SG II	Reti visā valstī; uz periodiski applūstošiem, mitriem akmeņiem	Abavas ielejā pie Drubazām, senkrasta D pusē, avota strautmalā uz dolomīta - A.Āboliņa 2004.	XX
16.	<i>Leiocolea rutheana</i>	Rutes gludkausiņe	ĪAS 1	SG I	Reti visā valstī; nedaudz kaļķainos purvos	Abavas kr.krasts uz R no Rendas, avoksnājs ar zāļu-pārejas purvu - I.Rēriha 2007.	U1-
17.	<i>Lejeunea cavifolia</i>	Doblapu leženeja	ĪAS 1, MIK	SG II	Izklaides visā Latvijā; mitros mežos, upju un strautu gravās uz lapkoku stumbriem un mitriem granīta akmeņiem	Renda, Abavas kr.krasta pietekas grava 300 m A no Īvandes gravas, upes gultnē uz liela laukakmens sāna - U.Suško 1992.	FV=

18.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Zilganā baltsamtīte	ES V	SG II	Izklaides visā valstī, biežāk piejūras zemienē; melnalksnāju ciņos; sausos skujkoku mežos uz augsnes	Reti; priežu-egļu mežos (mētrājs) starp Veģiem un Abavmuižu	U1-
19.	<i>Metzgeria furcata</i>	Dakšveida mecgērīja	-	SG II	Izklaides visā valstī, biežāk Kurzemē; mitros mežos, upju un strautu gravās uz lapkoku stumbriem un mitriem granīta akmeņiem	Izklaides Abavas, Imulas un Amulas pamatkrastu nogāzēs, galvenokārt uz lapkoku stumbriem, retāk uz dolomīta	FV+
20.	<i>Myurella julacea</i>	Gludā zaļastīte	ĪAS 1	SG III	Ļoti reti; uz mazliet kaļķainām smilšakmens klintīm, retāk uz koku mizas	Kandavas tuvumā, Abavas senlejas nogāzē, uz dolomīta akmeņiem - A.Āboliņa 1958.; Rumbas pag. Abavas kr.krastā uz Muižarāju klintīm, noēnots smilšakmens - A.Opmanis 2003.	FV=
21.	<i>Nardia geoscyphus</i>	Zemessomiņu nardija	ĪAS 1	-	Ļoti reti; mežos uz mitras smilts augsnes, uz smilšakmens klintīm	Rumbas pag., Abavas kr. krasta mežā D no bij. Siseņiem - A.Opmanis 2015. Jauna suga Abavas ielejai	XX
22.	<i>Neckera complanata</i>	Gludā nekera	ĪAS 1	SG II	Izklaides Kurzemē un valsts vidienē, ļoti reti valsts austrumdaļā; uz platlapju koku mizas, retāk uz karbonātus saturošām klintīm	Rendas pag. pie Būdniekiem, uz apses stumbra - A.Opmanis 2015., Abavas senkrasta mežā pie Kandavas - E.Biseniece 2015.	FV=
23.	<i>Neckera pennata</i>	Īssetas nekera	-	SG II	Izklaides, biežāk valsts vidus un ZA daļā; uz platlapju koku stumbriem, mežos, parkos	Abavas kr.krasta mežā lejpus Rendas Brasļiem uz vecām apsēm - A.Opmanis 2015.	FV=
24.	<i>Odontoschisma denudatum</i>	Kailā apallape	ĪAS 1 MIK	-	Izklaides, biežāk Kurzemes Z daļā; mitros skujkoku mežos uz trūdošiem stumbriem	Ļoti reti, Rendas apkārtnē, mitros priežu mežos	XX
25.	<i>Paludella squarrosa</i>	Spurainā dzīparene	ĪAS 1, MIK	SG II	Reti visā valstī, nedaudz kaļķainos purvos	Abavas kr.krastā R no Rendas, avotu purvīnā - I.Rēriha 2007.	XX
26.	<i>Philonotis calcarea</i>	Kaļķu avoksne	-	SG II	Reti visā valstī, kaļķainos avotu purvos, avotu krastos uz avotkaļķiem bagātas augsnes	Amulas kr.krasta kraujā 700 m DR no Kalnamuižas dzirnavām, kaļķainā avoksnajā - A.Opmanis 2005.	FVx
27.	<i>Plagiomnium rostratum</i>	Knābīša skrajlape	-	SG II	Reti, galvenokārt Daugavas ielejā; mitros mežos, avotu krastos uz kaļķainas augsnes	Abavas kr.krasta sāngravā pie Ružēniem, avota krastā uz kaļķainas kūdras - A.Opmanis 2004.	FVx
28.	<i>Platyhypnidium riparioides</i>	Krasta plathipns	-	SG I	Reti, galvenokārt Daugavas ielejā; upēs un ezeros uz akmeņiem	Sabile, Abavas Rumba, upē uz dolomīta - U.Suško 1994.	XX
29.	<i>Platydictya jungermannioides</i>	Jungermanniju sīkstrupknābe	ĪAS 1	SG I	Ļoti reti, zināmas 5 atradnes; uz noēnota kaļķaina smilšakmens, uz karbonātu oļiem avotu krastos	Baltākroga Velnales iezis, uz noēnota smilšakmens - A.Opmanis 2015. Jauna suga Abavas ielejai	U1x
30.	<i>Porella platyphylla</i>	Plakanlapu porenīte	ĪAS 1	SG III	Reti, galvenokārt valsts DR daļā; uz platlapju koku stumbriem mežos, parkos, retāk uz dolomīta atsegumiem	Ģibuļu pag., starp Kalešiem un Veģiem, Abavas I.krastā, netālu no ceļa, gāršā uz akmens - I.Rēriha 2002., Zlēku pag. Abavas I.krastā pie Dižķīriem, uz veca ozola - A.Opmanis 2015.	FV=
31.	<i>Preissia quadrata</i>	Kvadrātiskā preisija	-	SG II	Izklaides visā valstī; pārejas purvos, kaļķainos avoksnajos, uz kaļķiem bagātas augsnes un karbonātu klintīm, retāk uz kaļķaina smilšakmens	Kandava, Čužu liegums, Abavas pusē, uz karbonātiskas kūdras - A.Āboliņa 1979., I.Rēriha 2004.	FVx
32.	<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>	Staipekņu dumbrenīte	-	SG II	Reti, galvenokārt Kurzemē, valsts ZA daļā nav atrasta; kaļķainos zāļu purvos	Kandavas apkārtnē, Abavas kreisajā krastā, pie sēravotiem, paseklos grāvīšos ar ūdeni - A.Āboliņa 1973.; Čužu liegumā, Abavas pusē, nelielā sekla dīķī - A.Āboliņa 1979. Vēlāk vairs nav atrasts	XX
33.	<i>Pseudocalliergon turgescens</i>	Taisnā dumbrenīte	-	-	Zināma vienīgi no Engures ezera un Čužu purva; uz mitras, stipri kaļķainas augsnes atklātās vietās	Čužu purvs, klajā ieplakā uz kaļķiem bagātas augsnes - A.Opmanis 2015. Jauna suga Abavas ielejai	FV+
34.	<i>Rhynchostegium murale</i>	Mūru garknābīte	ĪAS 1	SG II	Reti visā valstī; uz noēnotiem mitriem dolomīta akmeņiem	Abavas kr.krastā pie Kalnmuižas, pie Amulas ietekas, baltalksnajā uz dolomīta akmens -	FV=

						A.Āboliņa 1973.; Abavas pag., DA no Sabiles pie Drubazām, uz noēnota dolomīta - I.Rēriha 2004.	
35.	<i>Scorpidium revolvens</i>	Atrotītā dižsirpe	-	SG II	Izklausus visā valstī; zāļu un pārejas purvos, avoksnajos	Abavas ielejā pie Kandavas - P.Galienieks 1922.; Kandava, Ozolkalnos - Abavas senkrasta nogāzē, kalnainā avotainā plavīnā - D.Svara 1986.	U2-
36.	<i>Seligeria campylopoda</i>	Struplapu zeligērija	ĪAS 1	SG I	Ļoti reti; upju ielejās uz noēnota, mitra dolomīta un kalnaina smilšakmens	Kandavas apkārtnē, Ozolkalnos, ozolu gāršā uz dolomīta akmens - A.Āboliņa 1974.	XX
37.	<i>Seligeria donniana</i>	Dona zeligērija	-	-	Zināma vienīgi no Ruģas un Abavas ielejas; uz mitriem, noēnotiem karbonātiem atsegumiem	Māras kambari, uz noēnota, mitra dolomitizēta smilšakmens - A.Opmanis 2015. Jauna suga Abavas ielejai	U1x
38.	<i>Seligeria pusilla</i>	Sīkā zeligērija	-	SG I	Zināma vienīgi no Abavas ielejas; uz mitriem, noēnotiem karbonātiem atsegumiem	Abavas l.krasts uz A no Rendas, Māras kambari, dolomīta klints, mitra ēnainā vietā - U.Suško 1991., 1994. (det.A.Ā.); Abavas l.krasts starp Sabili un ceļu uz Pūcēm, avoksnajā uz avotkalņa - I.Rēriha 2008.	U1x
39.	<i>Serpoleskea confervoides</i>	Alģu tīmeklīte	-	SG I	Ļoti reti, zināmas 4 atradnes; uz noēnotiem karbonātiem atsegumiem	Abavas senkrastā pie Čužupurva (pie Velna acs avota), jauktu koku mežā uz noēnota granīta akmens - A.Āboliņa 1976.	XX
40.	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	Visgrilla īvlape	ĪAS 1	-	Ļoti reti; parasti uz karbonātiem atsegumiem, retāk uz granīta akmeņiem	Rumbas pag., Abavas kr.krasts iepretī Zariņiem, gravā uz akmens - I.Rēriha 2007.	XX
41.	<i>Tortella fragilis</i>	Trauslā vijzobīte	ĪAS 1	SG II	Zināma vienīgi no Kandavas, Kūlcima un Alsungas apkārtnes; uz avotkalņiem bagātas augšes	Čužu purvs, uz kūdrainiem avotu kalņiem - A.Āboliņa 1973.	XX
42.	<i>Tortella inclinata</i>	Nokarenā vijzobīte	-	SG III	Reti visā valstī, biežāk Kurzemē; uz atklātas augšes kalnainas augšes, jūrmalas pelēkajās kāpās, karjeros	Čužu purvs, uz kalnainas augšes - B.Bambe 2004., A.Āboliņa 2005., A.Opmanis 2015.	FV+
43.	<i>Tortella tortuosa</i>	Sprogainā vijzobīte	-	SG II	Ļoti reti; upju ielejās uz dolomīta, kalnakmens un uz kalnainas augšes	Čužu purvā pie Smirnieku strauta, egļu vērfī starp egļu saknēm - A.Āboliņa 1979.	U1-
44.	<i>Trichocolea tomentella</i>	Tūbainā bārkstlape	ĪAS 1, MIK	SG II	Pareti, biežāk valsts ZA daļā; mitros, avotainos egļu mežos, avotu strautu krastos	Ģibuļu pag., Z no Mazstepēm, Māras avota strauta krastā, egļu mežā - A.Opmanis 2005., Veģu apkārtnē - I.Bodnieks 2015.	FV=
45.	<i>Weissia brachycarpa</i>	Īsvācelītes veisija	-	SG III	Reti, galvenokārt Kurzemē un Daugavas ielejā; mitrās plavās uz kalnainas un mālaines augšes	Čužu purvs, uz kūlas un kalnainas augšes - A.Āboliņa 1979., A.Opmanis 2015.	FV=
46.	<i>Zygodon viridissimus</i>	Košzājā pārzobe	ĪAS 1, MIK	SG 0	Ļoti reti, vienīgi valsts rietumdaļā; uz lapkoku stumbriem; atlantiska suga, kas pēdējos gadu desmitos sāk izplatīties ZA virzienā	Rendā pie Īvandes ietekas Abavā, uz oša mizas - I.Rēriha 2007.	FV+

Aizsardzības stāvokļa novērtējums atbilstoši ziņojumā Eiropas Komisijai (ES ziņojums, 2013) lietotajiem apzīmējumiem

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikt (Unfavourable-Bad); **XX:** Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

Saīsinājumi:

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājama teritoriju nodalīšana. **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

ĪAS 1, 2 – īpaši aizsargājama suga (MK 14.11.2000. noteikumi Nr.396. “Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”, 1. pielikums. ĪAS 2 – ierobežoti izmantojama suga, MK noteikumi Nr. 396, 2. pielikums.

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliedums, MK 18.12.2012. noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliedumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliedumu un to buferzonu noteikšanu” 1.pielikums

SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā: G.Andrušaitis (red.) 2003. Latvijas Sarkanā grāmata 3.sēj. Vaskulārie augi; Āboliņa A. 1994. Latvijas retās un aizsargājamās sūnas.

27.tabula. Biotopu Direktīvas II pielikuma sugu populāciju novērtējums un dzīvotnes platība dabas parka teritorijā

Sugas nosaukums (latviski un latīniski)	Sugas populācijas novērtējums teritorijā		Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā kopumā	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Sugas dzīvotnes platība	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību valstī	Aizsardzības stāvoklis
	Min.	Maks.					
Spilvainais ancītis - <i>Agrimonia pilosa</i>	100	350	?	?	1,5	?	FV+
Dzeltenā dzegužkurpīte - <i>Cypripedium calceolus</i>	0	0	0	0	0	0	U2-
Meža silpurene - <i>Pulsatilla patens</i>	0	0	0	0	0	0	U2-
Lēzeļa lipare - <i>Liparis loeselii</i>	0	0	0	0	0	0	U2-
Zaļā buksbaumija - <i>Buxbaumia viridis</i>	17	20	35	30	0,1	0,1	U1-

Aizsardzības stāvokļa novērtējums atbilstoši ziņojumā Eiropas Komisijai (ES ziņojums, 2013) lietotajiem apzīmējumiem

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); U1: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); U2: Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slikts (Unfavourable-Bad); XX: Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

2.5. FAUNA

2.5.1. Putni

Dabas aizsardzības vērtība

Putnu faunas izpēti ietvaros dabas parkā konstatētas 26 īpaši aizsargājamas putnu sugas, no kurām 23 sugas ir iekļautas Putnu Direktīvas (79/409/EEC) 1.pielikumā, savukārt 10 putnu sugām ir veidojami mikroliegumi (skatīt 28.tabulu). PNV „Abavas senleja” kvalificējošā ir viena suga – zivju dzenītis *Alcedo atthis*. Dabas parka nozīmīgākās ornitoloģiskās vērtības saistāmas ar meža biotopiem, to daudzveidību. Pārskats par 2015.gadā veiktajām ligzdojošo putnu uzskaitēm un pāru skaita novērtējumu sniegts 28.tabulā.

Dabas parka putnu fauna reprezentē gan mežiem tipiskas sugas, gan mitrainēm, zālājiem raksturīgas sugas. Kopumā šeit ir sastopams ļoti daudzveidīgs dzīvotņu komplekss, kas ietver mežus, zālājus, tekošus un stāvošus ūdeņus, purvus, atsegumus, nogāzes un līdzenumus, un likumsakarīgi – izcili daudz dažādu dzīvotņu saskarsmes zonu. Daudzveidīgā dabas parka ainava un lielā teritorija ir sekmējusi liela skaita īpaši aizsargājamo putnu sugu koncentrēšanos šajā teritorijā. Laika gaitā dabas parkā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu saraksts ir aizvien papildinājies. Abavas upe ir viena no nozīmīgākajām zivju dzenīšu ligzdošanas vietām Latvijā. Tā kā nav zināms sugai būtiski lokāli apdraudējumi, ir pamats uzskatīt, ka pārskatāmā nākotnē Abava kā lieliska zivju dzenīšu ligzdošanas vieta arī saglabāsies.

Dabas parka rietumu daļā ir izveidoti trīs medņu mikroliegumi, tie pamatā atrodas skrajos priežu mežos, kuros nepieciešami sugai specifiski ekoloģiskie apstākļi, lai riests, būtu sekmīgs un ilglaicīgs. Pateicoties dabiskiem un pusdabiskiem mežiem raksturīgo struktūru klātbūtnei, kā arī citiem raksturīgiem parametriem, dabas parka teritorijā ir sastopama bagātīga un daudzveidīga meža putnu fauna.

Vēsturiski ornitoloģiskā izpēte dabas parkā ir notikusi vairākkārt. Tā ģeogrāfiskais novietojums un sociālekonomiskā situācija bija labvēlīga īpaši aizsargājamās dabas teritorijas izveidei, kā arī plašākiem putnu faunas pētījumiem. Dabas parka rietumu daļas mežainums (no Rendas līdz Abavas grīvai) un teritorijas ģeogrāfiskais novietojums ir nodrošinājis netraucētu dzīves vidi daudzveidīgai putnu faunai. Vēsturiski dabas parka rietumu daļa ir bijusi cilvēku mazapdzīvota. Viens no vēsturiski zīmīgākajiem ar dabas parka teritoriju saistītajiem ornitoloģiskajiem pētījumiem ir Latvijas Dabas fonda projekta „Zivjudzenītis un ūdensstrazds” (1990-to gadu vidus) ietvaros veiktās uzskaites ar laivu pa Abavu, kuru laikā atkārtoti tika konstatēts augsts upē ligzdojošo zivju dzenīšu blīvums. Tas kļuva par pamatu dabas parka atzīšanai par putniem nozīmīgo vietu (PNV), un vēlāk veicināja arī *Natura 2000* statusa iegūšanu. Paralēli pakāpeniski tika uzkrāta informācija par citām, varbūt ne gluži PNV kvalificējošām, taču viennozīmīgi – teritorijas vērtību palielinošām ornitoloģiskajām vērtībām, un šobrīd būtu kļūdaini uzskatīt, ka zivju dzenītis ir vienīgā Abavas senlejas ornitoloģiskā vērtība. Tomēr iezīmējas kopēja tendence – vispārzināmo pētījumu periodā liela uzmanība ir pievērsta Abavas upei, mazākos apjomos EMERALD projekta un *Natura 2000* monitoringa ietvaros ir apsekota kultūrainava tagadējā dabas parka teritorijas austrumu daļā (Veģu, Sabiles un Kandavas apkārtnē), ietverot arī palieņu zālājus, taču ir pieejama salīdzinoši maz informācija par pļavu putnu daudzveidību. Pateicoties vairāku *Natura 2000* monitoringa maršrutu izvietojumam šajos maz zināmajos dabas parka teritorijas rietumu daļas mežos, kā arī dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros šeit veiktajiem pārgājieniem, 2015.gadā izdevās vismaz gūt aptuvenu priekšstatu par šeit esošajām ornitoloģiskajām vērtībām.

EMERALD projekta ietvaros 2002. gadā teritoriju apsekoja A.Petriņš. Šajā laikā tika konstatēta bagātīga putnu fauna. Šajā laika periodā Latvijā tika uzsākts *Natura 2000* vietu monitorings, un sākot ar 2008.gadu ir pieejama salīdzinoši plaša informācija par dabas parka ornitofaunu, kā arī citām dabas vērtībām. Laikā no 2008. -2012.gadam teritoriju ir apsekojuši vairāki ornitologi.

Galvenās dabas parka ornitoloģiskās vērtības ir lielās gauras un gaigalas, šeit regulāri medī vairāki zivjērgļu pāri un, spriežot pēc šīs vasaras novērojumiem, Abavas krastos regulāri novērojami arī vairāki jūras ērgļi. Abavas mazās pietekas dabas parka teritorijā, pateicoties specifiskajai ģeoloģijai, veido izteiktas gravas, kurās papildus to izcilajai ainaviskajai vērtībai regulāri sastopami tādi Latvijas faunai salīdzinoši eksotiski putni kā pelēkās cielavas un ūdensstrazdi. Pelēkās cielavas konstatētas ligzdošanas sezonā, savukārt ūdensstrazdi – regulāri ziemas sezonā, bet arī pavasarī – Abavas baseina upēs, salīdzinot ar pārējo Latviju,

ir zināmi arī visvairāk pierādītu ligzdošanas gadījumu.

Abavas palieņu zālajos sastopamas griezes, ormanīši un brūnās čakstes un šīs sugas, kopā ar šo zālāju izcilo botānisko vērtību ierindo tās dabas parka ornitoloģiski visvērtīgāko dzīvotņu saraksta augšgalā. Tālāk augšup pa Abavas ielejas nogāzi ievērojamās platībās sastopami izcili vērtīgi, veci lapu koku, to skaitā arī platlapju meži, kuros sastopamas retās “lapu koku” dzeņu sugas – baltmugurdzenis un vidējais dzenis. Kultūrainavā ar apstrādātajiem tīrumiem un nelielajiem mežu puduriem ligzdo daudz balto stārķu, konstatēts arī mazais ērglis. Savukārt dabas parka daļā uz rietumiem no Rendas, dominē skuju koku mežu masīvi. Šeit, daļā teritorijas vēl joprojām atrodami izcili, veci meži, kuros sastopamas virkne mežu ainavai raksturīgo īpaši aizsargājamo putnu sugu - trīspirkstu dzenis, liels skaits melno dzilnu un mazo mušķērāju, vairāki apodziņu pāri. Upei pieguļošajos mežos ligzdo zivjērgļi, kā arī mežus upes nogāzes augšdaļā par piemērotiem atzinuši vairāki meža baložu pāri. Abavas upe ar tās ieleju, atsegumiem un gravās esošajām mazajām pietiekām, palieņu zālājiem un salīdzinoši mazfragmentētiem meža masīviem (posmā Renda – Abavas grīva) ietver no ornitofaunas viedokļa visvērtīgākās dabas parka dzīvotnes.

No upes apdzīvojošajām sugām, novērtētais ligzdojošo zivju dzeņu skaits laika gaitā ir svārstījies 30 - 50 pāru robežās, taču bez konkrētas tendences pieaugt vai samazināties. Dabas parks savas ģeoloģiskās uzbūves dēļ ir neapšaubāmi labākā zivju dzeņu ligzdošanas vieta Kurzemē, jo šeit apstākļi sekmīgai sugas ligzdošanai ir tuvi ideāliem. Smilšakmens atsegumus apdzīvo arī krastu čurkstes, tomēr to kolonijām – lielākā daļa teritorijā esošo atsegumu ir pārāk mazi, tāpēc kolonijas nav tik daudzskaitlīgas, piemēram, Gaujas vai Daugavas krastos.

Vizuāli izcilajos dabas parka palieņu zālajos konstatēts arī liels daudzums griežu, kā arī vienīgais 2015.gadā konstatētais ormanītis. Pa vairākām griezēm novērots nelielajās plaviņās dabas parka mežainajās rietumu daļas plavās. Tas norāda uz šo palieņu zālāju izcilo vērtību, un apliecina, ka šo plavu saglabāšanai piešķirama augstākā prioritāte. Šādā plavā netālu no Abavas grīvas 2015.gadā, barojamies novērots arī ķīķis – iepriekš nekonstatēta suga dabas parkā sastopamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, turklāt ticama ir arī sugas ligzdošana šajā teritorijā.

No citiem kultūrainavā ligzdojošiem putniem jāatzīmē baltais stārķis, kura ligzdošanai šeit raksturīgā mozaīkveida kultūrainava ir ļoti piemērota. 2015.gadā veikta visu zināmo balto stārķu ligzdu kartēšana, līdz ar to populācijas lielums dabas parkā ir zināms ļoti precīzi. Latvijas balto stārķu pētniece Māra Janaus novēroto balto stārķu blīvumu dabas parkā vērtē kā vidēju, Kurzemei raksturīgu (M.Janaus mutisks ziņojums).

Dabas parkā esošajās vecupēs un bebru uzpludinājumos, ligzdo vairāki dzērvi un ziemeļu gulbju pāri. Dzērve pēdējos gados Latvijā ir kļuvusi ļoti parasta un uzrāda pārliecinošu skaita augšupejas tendenci, līdz ar to par īpaši raksturīgu ornitoloģisko vērtību tā nav uzskatāma. Tāpat arī ziemeļu gulbis, kura skaita augšupeja Latvijā vērojama jau vairākus gadu desmitus, ienāca Latvijā tieši sākot ar Kurzemi, tāpēc nav uzskatāms par īpašu šīs teritorijas dabas vērtību.

Mežos ligzdojošās īpaši aizsargājamās sugas ir no aizsardzības viedokļa vissarežģītākā putnu sugu grupa šajā teritorijā. Bez salīdzinoši lokālām sugām ar kompaktu, nelielu apdzīvoto teritoriju, piemēram, dzeņiem un vistveidīgajiem putniem, dabas parkā novērotas arī virkne “lielo” putnu sugu, kuru apdzīvotā teritorija plešas vairāku desmitu kvadrātkilometru platībā – jūras ērglis, melnais stārķis un zivjērglis. Šo „lielo” sugu klātbūtnei nepieciešami optimāli apstākļi visā apdzīvotajā teritorijā, tomēr nepieciešamo apstākļu kopums dalās vairākās zonās, no kurām būtiskākās ir divas – barošanās teritorija un ligzdas vieta. Barošanās teritorija šīm sugām nereti plešas jau minēto vairāku desmitu kvadrātkilometru platībā, un tās galvenais kritērijs ir pietiekami daudz un kvalitatīvu barošanās vietu esamība. Savukārt ligzdas vietas viens no būtiskākajiem priekšnoteikumiem ir pietiekami lielu dimensiju koku esamība, kas spēj noturēt lielo putnu lielo ligzdu svaru.

Nemot vērā faktu, ka šāds aizsardzības režīms dabas parkā ir spēkā salīdzinoši nesen (kopš 2008.gada), turklāt tas nenodrošina putniem nepieciešamo aizsardzību, vecu, putniem piemēroto mežaudžu īpatsvars dabas parka mežainajā rietumu daļā un masīvā ārpus dabas parka robežām būtiski neatšķiras. Veco, „lielo” putnu sugu ligzdošanai piemēroto mežaudžu saglabāšanās ir vairāk veiksmes, ģeogrāfiskā novietojuma un vēsturiskās meža apsaimniekotāju politikas nopelns, un lielo ligzdu būvēšanai dabas parka teritorijā vai ārpus tās ir gadījuma raksturs, kam nav tiešas saistības ar dabas parka aizsardzības režīmu. Dabas parks

izveidots galvenokārt upes ielejas aizsardzībai, un aizsargā šauru, garu teritoriju daudz lielākā mežu masīvā. “Lielo” putnu sugu ligzdošana, un pat tikai sastopamība barošanās vietās, neapšaubāmi uzlabo dabas parka ornitoloģisko vērtību, taču šī nevar tikt uzskatīta par prioritāri aizsargājamo putnu sugu grupu dabas parkā. Šīs sugu grupas efektīvākais aizsardzības līdzeklis ir mikroliegumu veidošana ap ligzdu, taču, kā jau sugām ar plašu barošanās teritoriju, tieši sarežģītā ligzdas atrašana ir galvenais traucēklis efektīvai aizsardzības nodrošināšanai. Šajā kontekstā uzskatāms piemērs ir vēl konkrēti nenoteikta – dabas lieguma „Maņģenes meži” un dabas parka robežzonā (kas stiepjas 8 km garā posmā) ligzdojošais jūras ērgļu pāris, kurš pametis abas iepriekš zināmās ligzdas, nu pāris ir pārcēlies uz trešo, kuras atrašanās vieta šobrīd nav zināma, taču joprojām reģionā viennozīmīgi turpina ligzdot, par ko liecina virkne novērojumu (J.Ķuzes mutisks komentārs). Kamēr konkrēta ligzdas atrašanās vieta nav zināma, ir būtiski nodrošināt dabas parka un blakus esošo īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vienotu aizsardzību, lai nepieļautu jaunās ērgļa ligzdvieta pamešanu, piemēram, blakus notiekošas mežsaimnieciskās darbības dēļ. Šis ir viens no iemesliem, kādēļ ir būtiski veidot vienotu dabas aizsardzības režīmu (piemēram, dabas lieguma zonu) visā dabas parka mežainajā posmā no Rendas līdz Abavas grīvai.

Mazais ērglis ir mozaīkveida kultūrainavā labprāt ligzdojošs plēsīgais putns, kura barošanās teritorija svārstās 2 - 3 km rādiusā ap ligzdu (U. Bergmaņa pētījumi). 2015.gadā dabas parka teritorijā ir zināmi divi mazo ērgļu novērojumi, taču pārliecinoši tos pieskaitīt dabas parkā ligzdojošām sugām, kamēr nav atrasta ligzda, nav iespējama. Tomēr, kā norāda sugas eksperts U. Bergmanis, dabiskas upju ielejas ar jauktu koku audzēm ir sugai ļoti piemērotas dzīvotnes, un dabas parkā, visticamāk, ligzdo daudz vairāk mazo ērgļu, nekā tiek uzskatīts. Par to liecina mazo ērgļu monitoringa rezultāti parauglaukumā „Mazgramzda”, kura ainava ir līdzīga dabas parka teritorijai – parauglaukumā esošo upju ielejās zināmas daudzas mazo ērgļu ligzdas. Latvijas teritorijā ir izdalīti reģioni ar nosacīti līdzīgiem sagaidāmajiem mazo ērgļu ligzdošanas blīvumiem. Balstoties uz šo dalījumu, dabas parka austrumu daļā, kurā dominē mozaīkveida kultūrainava, potenciālais mazo ērgļu ligzdošanas blīvums ir 3,9-4,7 pāri/100km², savukārt mežainajā rietumu daļā - 1,5 pāri/100km² (U. Bergmaņa dati no publikācijas: *Bergmanis et. al. „Population size, dynamics and reproduction success of the lesser spotted eagle (Aquila pomarina) in Latvia” Slovak Raptor Journal 2015, 9: 45–54*). Šie fakti norāda, ka mazais ērglis ir viena no dabas parka raksturīgajām ornitoloģiskajām vērtībām, kā arī būtu veicami īpaši izpētes pasākumi (ligzdu meklēšana) sugas efektīvas aizsardzības nodrošināšanai.

Šobrīd ir zināma viena zivjērgļa ligzda dabas parka teritorijā, kā arī vairākas ligzdas tā tuvākajā apkārtnē. Zivjērglis baroties mēdz lidot salīdzinoši tālu, un dabas parka, it īpaši tā mežainās rietumu daļas apkārtnē ir daudz ūdenstilpju, ieskaitot Usmas ezeru un Ventu, tāpēc Abavas upe uzskatāma tikai par vienu no apkārtnē esošām zivjērgļu barošanās vietām.

Dabas parka teritorijā konstatēto mežos ligzdojošo sugu grupu var iedalīt nosacītās divās daļās – sugas, kuru dzīvotnes izvietotas senlejas nogāzēs, un sugas, kuru dzīvotņu izvietojumam nav tiešas saistības ar senleju. Pie pirmās grupas pieskaitāmas daļa retāko dzeņu sugu – baltmugurdzenis, vidējais dzenis, pelēkā dzilna, kuru klātbūtnei būtiski ir lapu koku meži, kādi lielā daudzumā atrodami gar Abavas krastiem un, pateicoties reljefa īpatnībām – arī senlejas nogāzēs. Dabas parkā to ir ievērojami vairāk nekā ārpus senlejas, līdz ar to šīs sugas viennozīmīgi var pieskaitīt tieši dabas parkam raksturīgajām ornitoloģiskajām vērtībām. Šo sugu sastopamība uzskatāma par pārāk zemu novērtētu, jo dzeņu uzskaites 2015.gadā uzsāktas pēc optimālā dzeņu aktivitātes perioda. Dabas parkā esošo piemēroto biotopu platība un kvalitāte norāda, ka šo sugu pāru skaitam jābūt ievērojami augstākam, nekā ir zināms šobrīd.

Otra grupa ir mežos ligzdojošās īpaši aizsargājamās putnu sugas, kuru dzīvotnēm nav tiešas saistības ar senleju – to dzīvotņu atrašanos dabas parka teritorijā varētu nosaukt par „nejaušu”. Lielākoties tās ir vecos, netraucētos mežos ligzdojošās sugas, kurām nogāžu un gravu klātesamība nav noteicoša. Mežirbe, vakarlēpis, melnā dzilna, apodziņš, trīspirkstu dzenis, mednis, meža balodis – domājams, ka šo sugu sastopamība dabas parka teritorijā un mežu masīvā ārpus dabas parka būtiski neatšķiras, un arī to aizsardzība – šī paša iemesla dēļ ir visai sarežģīta. Dabas parka teritorijā ligzdojošos īpatņus nevar nodalīt no pārējās masīvā ligzdojošās populācijas. Neapšaubāmi ir jādara viss iespējamais, lai nodrošinātu labvēlīgu šo sugu aizsardzības stāvokli, taču jāņem vērā, ka šo sugu ekoloģijas īpatnību dēļ, tās ietekmē arī faktori tālu ārpus dabas parka robežām.

Viena no „lokālajām”, taču ar pārējo masīva populāciju saistītām sugām ir mednis. Dabas parka teritorijā

atrodas trīs medņu aizsardzībai izveidoti mikroliegumi, taču tikai vienā no tām pastāv aktīvs medņu riets (A/S „Latvijas valsts meži” dati). Abi pārējie mikroliegumi 2015.gadā tika apsekoti biotopu kvalitātes novērtēšanas nolūkos. Savukārt dabas lieguma „Maņģenes meži” robežai piegulošais mikroliegums ir ticis pakļauts nopietnam traucējumam, jo tā rietumu daļu apliec plaša cirsma, savukārt teritoriju austrumu daļā šķērso meža tehnikas braukšanas pēdas. Lai arī 2015.gadā šeit nekādi pierādījumi par medņu klātbūtni netika iegūti, ņemot vērā apkārtējo rietsu ģeogrāfisko izvietojumu, riets šeit teorētiski ir iespējams, un šī mikrolieguma teritorijā prioritāri būtu veicami apsaimniekošanas un traucējuma novēršanas pasākumi. Jāuzsver gan, ka gan šis mikroliegums, gan pie dabas lieguma „Pluču tīrelis” esošais, zināmais riets atrodas ļoti tuvu dabas parka robežai, un traucējums cieši pie robežas ārpus dabas parka teritorijas var ietekmēt rietsus. Šī iemesla dēļ plānotajā dabas parka zonējumā stingrāku ierobežojumu zonā būtu jāiekļauj visi trīs mednim veidoto mikroliegumu teritorijas un to buferzonas. Tomēr kopumā jāuzsver, ka dabas parka teritorija nav optimāli piemērota medņu populācijas aizsardzībai – šo uzdevumu daudz labāk veic mikroliegumu tīkls, lai arī tam ir savas nepilnības.

Meža baloža klātbūtnes viens no galvenajiem priekšnoteikumiem ir lielu dimensiju priežu, un, it īpaši, melno dzilnu dobumu esamība. Sugai raksturīga salīdzinoši sarežģīta konstatācija, tā „nepakļaujas” parastajām uzskaišu un vērtējumu metodēm. Tomēr dabas parka teritorijā ir izveidots viens mikroliegums sugas aizsardzībai, vēl vairākās vietās meža baloži 2015.gadā novēroti. Suga uzskatāma par raksturīgu Abavu ietverošajos priežu mežos, un līdzīgi kā citām ārpus senlejas ligzdojošajām sugām, nav uzskatāma par tieši dabas parkam raksturīgu, taču viennozīmīgi paaugstina dabas parka teritorijas ornitoloģisko vērtību.

Dabas parka teritorija ir plaša un ietver daudzveidīgu dzīvotņu klāstu, taču nav ar dabiskiem ainavas elementiem strikti nodalīta no apkārtējās teritorijas. Šī iemesla dēļ par dabas parkam raksturīgām īpaši aizsargājamām putnu sugām uzskatāmas tās, kuru dzīvotnes izvietotas Abavas senlejā, to pieteku gravās un senlejas nogāzēs. Īpaši aizsargājamās putnu sugas, kuru dzīvotnes atrodas ārpus senlejas – gan austrumu daļā, kur dominē kultūrainava, gan mežainajā rietumu daļā, uzskatāmas par dabas parka „pievienoto” ornitoloģisko vērtību, un to aizsardzībai Latvijas mērogā dabas parkam nav būtiskas nozīmes. Iepriekš minētie mednis, meža balodis, kā arī virkne pārējo, nosacīto „fona” sugu – mežirbe, vakarlēpis, trīspirkstu dzenis, melnā dzilna, apodziņš, sila cīrulis – ir dispersi ligzdojošas sugas, kuru optimālu aizsardzību nodrošina aizsardzības režīms tieši sugām piemērotās dzīvotnēs, nevis lielā vienlaidus teritorijā, kurā vietumis atrodami arī attiecīgajām sugām piemēroti biotopi. Tomēr lokāli, ņemot vērā apkārtējo aizsargājamo teritoriju izvietojumu un aizsargājamās teritorijas izveidošanas mērķi, nedaudzajiem dabas parkā ligzdojošajiem īpaši aizsargājamo „fona” putnu sugu īpatņiem ir nepieciešams nodrošināt labvēlīgu aizsardzības stāvokli, lai arī prioritāri aizsardzības centieni būtu jākoncentrē uz dabas parkam raksturīgajām ornitoloģiskajām vērtībām.

Kopumā, lai izvērtētu sugu populācijas stāvokli šādā (gandrīz 15 000 ha lielā) teritorijā, primāri ir nepieciešams veikt detālu visas dabas parka teritorijas un tai blakus esošo medņu riets centru noteikšanu, lai izvērtētu sugas vispārējo riets centru izvietojumu un noteiktu sugai nepieciešamos apsaimniekošanas pasākumus, piemēram, rieta vietu kopšanas pasākumus, kā arī citu putnu sugu detalizētākus pētījumus. Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros (vienas izpētes sezonas ietvaros) ir iespēja iegūt vispārēju informāciju par putnu sugu stāvokli dabas parka teritorijā. Ar plānoto IAIN projektu tiek plānots noteikt vienotu teritorijas aizsardzības režīmu – dabas lieguma zonu dabas parka rietumu daļā, lai turpmāk nodrošinātu teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas prasības.

Sociālekonomiskā vērtība

Dabas parka teritorijas sociālekonomiskā vērtība vērtējama kā ļoti augsta. Teritorija ir izcili ainaviska ar salīdzinoši kvalitatīvu ceļu tīklu, tāpēc teritorija uzskatāma par ļoti nozīmīgu rekreācijas un tūrisma mērķiem. Putnu vērotāju vidū dabas parka teritorija nav starp iecienītākajām, tomēr šeit ir visi priekšnoteikumi kvalitatīva dabas tūrisma, t.sk. putnu vērošanas attīstībai. Abava ar tās mazajām pietekām kopš sugas pētījumu sākuma ir bijusi nozīmīga paraugteritorija ūdensstrazdu pētījumiem gan ziemas, gan ligzdošanas sezonā. Abava, pateicoties augstajam zivju dzeņīšu blīvumam, ir bijusi viena no sugas bioloģijas pētījumu paraugteritorijām. Ainaviskās Abavas palieņu zālāji daudzviet dabas parka teritorijā atzītas par putniem bioloģiski vērtīgiem zālājiem, un ainaviskās kvalitātes ziņā salīdzināmas ar, piemēram, dabas lieguma „Lielupes palienes pļavas” esošajiem zālājiem. Tās lieliski izmantojamas dabas

izglītības un, piemēram, palieņu zālāju apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringa nolūkos. Abavas ielejas nogāzēs blīvi izvietotie un salīdzinoši labi saglabātie lapu koku meži uzskatāmi par vienu no galvenajām dabas tūrisma, t.sk. putnu vērošanas kvalitātēm dabas parka teritorijā, jo ir raksturīgi kopumā Latvijā reti atrodamām dzīvotnēm.

Ietekmējošie faktori

Dabas parka ornitofaunu ietekmē virkne faktoru, no kuriem lielākā daļa saistāma ar cilvēku darbību. Cilvēki ietekmē dabas parka vērtības gan ar savu fizisko klātbūtni dažādās izpausmēs, piemēram, ūdenstūrisms, publiski pasākumi, medības, gan arī izmainot apstākļus dabas parkā (mežsaimniecība, lauksaimniecība), tā netieši ietekmējot arī dabas parka ornitoloģiskās vērtības.

Nemot vērā, ka vairāk nekā 50% no dabas parka teritorijas veido meži, kā arī atbilstoši normatīvajiem aktiem gandrīz visā dabas parka teritorijā (dabas parka zona – 89,41 % no dabas parka platības) ir pieļaujama galvenā cirte, to ir būtiski ietekmējusi un joprojām ietekmē mežsaimnieciskā darbība. Kopumā tā veicina meža masīvu fragmentāciju, rada pastāvīgu traucējuma fonu, negatīvi ietekmējot īpaši aizsargājamās putnu sugas, kuru viens no klātbūtnes priekšnoteikumiem ir meža masīva nepārtrauktība. Šie apstākļi ir īpaši kritiski mednim, kā vienai no dabas parka ornitoloģiskajām vērtībām. Mežsaimnieciskā darbība izmaina mežaudžu struktūru un raksturīgo elementu daudzumu, kas ir konkrēto biotopu pazīmes, un bieži nepieciešamas īpaši aizsargājamajiem putniem un to dzīvotnēm. Lai mazinātu šīs darbības ietekmi uz dabas parka teritoriju, ir nepieciešams pastiprināt dabas parka mežaino daļu aizsardzības režīmu, lai tā teritorijā nodrošinātu neiejaukšanās režīmu dabiskajos procesos. Atbilstoši plānotajam IAIN projektam tiek paredzēts kopšanas cirtes aizliegums slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsnēm. Kopšanas cirte pieļaujama medņu riestos kopšanas pasākumu ietvaros atbilstoši ekspertu ieteikumiem.

Līdz ar pagājušā gadsimta vidusdaļā veiktajiem apjomīgajiem meliorācijas pasākumiem, daudzviet medņu riesti, pakāpeniski aizaug, jo ir mainījies augšnes hidroloģiskais režīms. Pirms meliorācijas veikšanas medņu riestam piemērotās mežaudzes bija ilgstoši saglabājušās sugai nepieciešamajā stāvoklī. Šobrīd pēc meliorācijas veikšanas, kādreiz skrajās mežaudzes aizaug un kļūst medņu riestam nepiemērotas. Meliorācijas ietekmē samazinās kļājo vietu platības, samazinās melleņu platības (barības bāze mednim), palielinās zemsedzes stāva augstums, audzes biežība. Šo faktoru ietekmē, galvenokārt, sabiezinoties zemsedzei, samazinās vistveidīgo putnu blīvums (samazinās mazuļu izdzīvotība, palielinās plēsēju ietekme). Ja nākotnē konkrētā riesta aizaugšanas intensitāte un apjoms turpina palielināties, rekomendējama kokaugu (egļu un priežu) audžu izzāgēšana un/vai retināšana, atstājot vecāku kokaugu grupas, kas ir nepieciešamas mednim. Šis apsaimniekošanas pasākums veicams, vadoties pēc izstrādātajām riesta kopšanas vadlīnijām (skatīt apsaimniekošanas pasākumu B.14.1. sadaļu). Riestam piemēroto mežaudžu aizaugšanas process ir ilgstošs un pakāpenisks, tāpēc kopšanas pasākumu efektivitāte uzreiz nav precīzi novērtējama. Līdz ar paredzēto medņu monitoringu (apsaimniekošanas pasākums D.4.1.) veicama arī regulāra mežaudzes aizauguma novērtēšana un nepieciešamības gadījumā kopšanas pasākumi jāatkārto.

Bebru uzpludinājumi un dzīvotnes, kas veidojas uzpludinājumu tiešā tuvumā, ir ļoti nozīmīgas gan trīspirkstu dzenim kā vienai no dabas parka ornitoloģiskajām vērtībām, gan arī daudzām citām retām un īpaši aizsargājamām putnu sugām. Dabas parkā kā teritorijā ar sarežģītu reljefu un lielu daudzumu mitrāju (mazajām upēm), bebru skaita regulācijai ir jāpievērš pastiprināta uzmanība, to intensīvas savairošanas gadījumā ir nepieciešama to skaita regulācija, it īpaši gadījumos, ja tas būtiski ietēmē meža biotopu, piemēram, purvaino mežu vai staignāju mežu kvalitāti, kā arī saldūdens biotopus, piemēram, aizsprostu izveide uz mazajām Abavas pietekām. Atbilstoši Valsts meža dienesta datiem par nomedīto dzīvnieku apjomu, bebru medības notiek salīdzinoši nelielā apjomā. Galvenokārt tiek pievērsta uzmanība mazo upīšu un novadgrāvju teritorijās notiekošajām bebru aktivitātēm.

28.tabula. Dabas parka teritorijā sastopamo īpaši aizsargājamo putnu sugu saraksts

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā	Populācija				Novērtējums dabas parkā				Aizsardzības stāvokļa tendence
					Pas tāvī gi	Ligzdo	Zie mo	Uzturas migrācijas laikā	Popula tion	Conserva tion	Isolation	Global	
Sugas, kas iekļautas Eiropas Padomes Direktīvas 79/409/EEC Par savvaļas putnu aizsardzību pielikumos													
Zivju dzenītis	Alcedo atthis	ES I, ĪAS1	SG3	X	–	37 - 45 pāri	–	–	B	A	C	A	Nav vērtējuma
Mazais ērglis	Aquila pomarina	ES I, ĪAS1, ML	SG3	–	–	3 - 5 pāri	–	–	C	B	C	B	Nav vērtējuma
Mežirbe	Bonasa bonasia	ES I, ĪAS2	–	–	–	100 - 150 pāri	–	–	C	B	C	B	FVx
Vakarlēpis	Caprimulgus europaeus	ES I, ĪAS1	SG4	X	–	44 - 111 pāri	–	–	C	B	C	B	FVx
Baltais stārķis	Ciconia ciconia	ES I, ĪAS1	–	0	–	50 - 55 pāri	–	–	C	A	C	B	Nav vērtējuma
Niedru lija	Circus aeruginosus	ES I, ĪAS1	–	F	–	1 - 5 pāri	–	–	C	A	C	B	Nav vērtējuma
Grieze	Crex crex	ES I, ĪAS1	SG2	+	–	49 - 131 pāri	–	–	C	B	C	B	U2-/+
Ziemeļu gulbis	Cygnus cygnus	ES I, ĪAS1, ML	SG3	+	–	2 - 10 pāri	–	–	–	–	–	–	nav vērtējuma
Vidējais dzenis	Dendrocopos medius	ES I, ĪAS1, ML	SG3	+	–	5 - 25 pāri	–	–	C	B	B	A	Nav vērtējuma
Baltmugurdzenis	Dendrocopos leucotos	ES I, ĪAS1, ML	SG3	-	–	2 - 10 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma
Melnā dzilna	Dryocopus martius	ES I, ĪAS1	–	-	–	35 - 173 pāri	–	–	C	B	C	B	FV=
Mazais mušķērājs	Ficedula parva	ES I, ĪAS1	–	+	–	101 - 302 pāri	–	–	C	B	C	B	FV=
Apodziņš	Glaucidium passerinum	ES I, ĪAS1, ML	SG4	-	–	10 - 15 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma
Dzērve	Grus grus	ES I, ĪAS1	SG3	0	–	5 - 20 pāri	–	–	C	A	C	C	FV+
Jūras ērglis	Haliaeetus albicilla	ES I, ĪAS1, ML	SG1	+	–	0 - 1 pāris	–	–	–	–	–	–	FV=
Brūnā čakste	Lanius collurio	ES I, ĪAS1	–	0	–	20 - 200 pāri	–	–	C	A	C	B	FVx
Sila cīrulis	Lullula arborea	ES I, ĪAS1	–	0	–	20 - 50 pāri	–	–	C	B	C	A	U1-

Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā	Populācija				Novērtējums dabas parkā				Aizsardzības stāvokļa tendence
Zivjērglis	<i>Pandion haliaetus</i>	ES I, ĪAS1, ML	SG3	+	–	1 pāris	–	–	–	–	–	–	FVx
Ķīķis	<i>Pernis apivorus</i>	ES I, ĪAS1	–	X	–	0 - 3 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma
Trīspirkstu dzenis	<i>Picoides tridactylus</i>	ES I, ĪAS1, ML	SG3	X	–	5 - 7 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma
Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	ES I, ĪAS1	–	F	–	20 - 40 pāri	–	–	C	A	C	B	FV=
Ormanītis	<i>Porzana porzana</i>	ES I, ĪAS1	SG2	X	–	11 - 33 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma
Mednis	<i>Tetrao urogallus</i>	ES I, ĪAS2, ML	SG3	–	–	2 - 10 riestojoši gaiļi	–	–	–	–	–	–	XX
Sugas, kas NAV iekļautas direktīvas 79/409/EEC Par savvaļas putnu aizsardzību pielikumos													
Lielā gaura	<i>Mergus merganser</i>	ĪAS1	SG2	x	–	3 - 7 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma
Meža balodis	<i>Columba oenas</i>	ĪAS1, ML	SG3	F	–	2 - 5 pāri	–	–	–	–	–	–	FVx
Ūdensstrazds	<i>Cinclus cinclus</i>	ĪAS1	SG3	X	–	0 - 3 pāri	–	–	–	–	–	–	Nav vērtējuma

Saīsinājumi:

Natura 2000 datu formas

² Portāls www.dabasdati.lv

³ Račinskis E. 2004. Eiropas Savienības nozīmes putniem nozīmīgās vietas Latvijā. Rīga, LOB.

⁴ Natura 2000 monitorings, sadaļa „Putni”, 2008-2012.gadu perioda atskaite

⁵ 2014.gada uzskaites (dabas aizsardzības plāna izstrādes un *Natura 2000* monitoringa ietvaros)

⁶ V.Liepas atskaite Emerald projekts, 2002.gads

⁷ V.Liepas atskaite Emerald projekts, 2003.gads

Aizsardzības stāvokļa novērtējums atbilstoši ziņojumā Eiropas Komisijai (ES ziņojums, 2013) lietotajiem apzīmējumiem

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-sliktis (Unfavourable-Bad); **XX:** Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, x - nezināms

SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā

ES – Eiropas Padomes Direktīva 79/409/EEC Par savvaļas putnu aizsardzību. I pielikums. Sugas, kurām jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā

ĪAS – īpaši aizsargājama suga, MK 14.11.2000. noteikumu Nr.396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1.no 2.pielikums

ML – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, MK 18.12.2012. noteikumu Nr.940 „Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi, 1.pielikums

Zivju dzenīti kā vienu no dabas parka „vērtīgākajām” sugām ūdenstūrisms apdraud salīdzinoši minimāli. Zivju dzenītis ligzdo smilšakmens atsegumos. Viņa ligzda bez sarežģītas piekļūšanas un ilga, fiziski nogurdinoša darba nemaz tā vienkārši nav pieejama. Zivju dzenītis ietur pietiekami lielu bēgšanas distanci no cilvēka. Uz Abavas upes nav lejteci būtiski ietekmējošu aizsprostu, līdz ar to nav sagaidāmas būtiskas ūdenslīmeņa svārstības. Zivju masveida bojāeja hipotētiska ūdens piesārņojuma rezultātā un dabiskie ligzdu postītāji atsegumos ir zivju dzenītus visvairāk apdraudošie faktori. Šie faktori ir būtiski arī citās zivju dzenīša dzīvotnēs, citu sugai būtisku apdraudējumu dabas parkā nav konstatēti. Lielajām gaurām un gaigalām, kas arī ligzdo Abavas upes krastos, kā arī upē izaudzina mazuļus, gan ir vairāki negatīvi ietekmējošie faktori. Salīdzinot ar zivju dzenīti, kuru pa upi laivojošie ūdenstūristi faktiski neapdraud, jo mazuļi ligzdu atstāj salīdzinoši patstāvīgi, gaigalu un lielo gauru mazuļi, kā jau ligzdbēgļi, upi sasniedz jau dažas dienas pēc izšķilšanās, un līdz līdzspējas iegūšanai, tiem ir jāgaida vēl aptuveni mēnesis. Gaigalu un lielo gauru mātītēm laivas tuvošanās gadījumā instinkts „bēgt” dominē pār instinktu „slēpties”. Rezultātā šādas izbiedētas gaigalu un lielo gauru ģimenes var peldēt laivai pa priekšu lejup pa straumi kilometriem tālu. Tas neapšaubāmi ir šo sugu būtisks traucējums, taču pats par sevi šis fakts nebūtu kritisks, ja ģimenēm vienmēr izdotos „bēgt” kopā ar mazuļiem un neizšķirties. Diemžēl realitātē tā nenotiek, un viens vai vairāki mazuļi, atsevišķos gadījumos pat visi, nereti tiek nošķirti no mātītes. Valda uzskats, ka šādos gadījumos šie nošķirtie mazuļi bieži iet bojā, jo tos (kamēr mātīte ir prom) daudz vieglāk noķer plēsēji, vai arī gadījumos, kad mātītei pēc laivas aizpeldēšanas neizdodas mazuli atrast, mazulis aiziet bojā, jo nespēj pats atrast barību. Abavas upes gadījumā šī problēma ir īpaši aktuāla, jo laivu ir daudz un upe – salīdzinoši šaura. Upes platums lielākoties nerasniedz vidējo lielo gauru un gaigalu bēgšanas distanci no cilvēka, un, laivojot iespējami tuvu pretējam krastam, ne vienmēr izdodas putniem tikt garām. Tā ir problēma, kurai īsti nav risinājuma, jo aizliegt ūdenstūrismu Abavā nebūtu visai optimāli. Būtu vēlams pastiprināti pievērst sabiedrības uzmanību šai situācijai, jo ticams, ka daudzi ūdenstūristi putnus upē nemaz nepamana, un ja pamana, neko nedara, jo nezina, ka pastāv šāda problēma. Domājams, ka mērķtiecīga ūdenstūristu laivošana putniem garām gar upes pretējo krastu ievērojami uzlabotu situāciju, mazinātu putnu stresu un uzlabotu mazuļu izdzīvotību.

Ūdenstūrisms ir viens no redzamākajiem antropogēnā spiediena piemēriem uz dabas parka teritoriju. Dabas parka teritorija ir izcili ainaviska pat visas valsts mērogā, tāpēc šeit regulāri notiek dažāda mēroga publiski pasākumi. Kopumā vērtējot, dabas parka austrumu daļā, kurā dominē kultūrainava, publiskie pasākumi rada mazāku ietekmi uz dabas vērtībām nekā mazāk traucētajā rietumu daļā, kur dominē mežu masīvi. Publiski pasākumi dabas parka austrumu daļā notikuši jau izsenis, tāpēc domājams, ka putni ir pielāgojušies antropogēnajam traucējumam. Arī no ornitoloģiskā viedokļa šeit nav konstatētas tādas vērtības, kas būtu īpaši jutīgas pret publiskiem pasākumiem. Tāpēc publisku pasākumu organizēšana no ornitoloģiskā viedokļa dabas parka austrumu daļā līdz pat Rendas ciemam ir pieļaujama, kamēr nenonāk pretrunā ar citu dabas vērtību aizsardzību. Turpretī dabas parka rietumu daļā, uz rietumiem no Rendas ciema, rekomendējams pastiprināti informēt sabiedrību par teritorijas nozīmību dabas aizsardzībā.

Medības attiecībā uz traucējuma efektu ir salīdzināmas ar publiskiem pasākumiem. Medību laikā traucējums putniem rodas gan no šaušanas un dzinēju radītajiem trokšņiem, gan arī no cilvēku klātbūtnes kā tādas. Jāņem vērā, ka dzinējmedības pavasara sezonā nenotiek, līdz ar to tās nevar ietekmēt putnu populācijas pavasara sezonā. Dabas parka būtiskāko ornitoloģisko vērtību vidū ir virkne uz zemes ligzdojošu putnu sugu - mednis, mežirbe un vakarlēpis. Šī iemesla dēļ būtu aizliegama medījamo dzīvnieku piebarošana jutīgākajās dabas parka daļās un to tuvākajā apkārtnē, jo piebarošana palielina dzīvnieku, t.sk. mežacūku koncentrāciju. Mežacūkas līdz ar vairākām citām dzīvnieku sugām ir galvenie mežos uz zemes ligzdojošo putnu ligzdu postītāji. Ligzdu postīšana ir viens no galvenajiem uz zemes ligzdojošo sugu apdraudošajiem faktoriem, un tiek uzskatīts arī par vienu no galvenajiem skaita samazināšanās iemesliem, it īpaši vistveidīgajiem putniem. Šī iemesla dēļ būtu aizliegama jebkura mākslīga dzīvnieku populāciju palielināšana, t.sk. piebarošana kā viena no izplatītām dzīvnieku populāciju palielināšanas metodēm.

Citi nozīmīgākie faktori, kas ietekmē dabas parka putnu faunu, ir antropogēnais traucējums (atpūtnieku – sēņotāji, ogotāji, transporta radīts troksnis un klātbūtne). Atpūtnieku nepieskatīti suņi, ir apdraudējums putnu ligzdām un mazuļiem, īpaši pavasarī, medņu riesta laikā. Ogotāji un sēņotāji, kas pietiekami aktīvi vasaras sezonā apmeklē dabas parka teritoriju, ir būtisks traucējums vietās, kas nozīmīgas medņu

populācijas saglabāšanai. Citās dabas parka teritorijas daļās nav konstatētas pret traucējumu kritiski jūtīgas ornitoloģiskas vērtības, tāpēc nav pamata šādas nosacīti nelielas aktivitātes nepieļaut. Šeit gan jāuzsver nepieciešamība prioritāri veikt teritorijas apsaimniekošanas pasākumu – ligzdu meklēšanu putnu sugām, kuru ligzdošanas vietās veidojami mikroliegumi – mazajam un jūras ērglim, meža balodim, apodziņam un citām sugām, lai nodrošinātu to aizsardzību.

Ievērojamie mežistrādes apjomi dabas parkā ir būtisks ornitofaunu ietekmējošais faktors. Teritorijas milzīgās platības un konkrēto teritoriju padziļināti apskatošu pētījumu trūkuma dēļ, nav iespējams novērtēt šo negatīvo ietekmi skaitļos, taču šī ietekme nav lokāla, bet raksturīga valstij kopumā. Dabas parka teritorija tās rietumu daļā tieši robežojas ar blakus esošām citām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, kopumā aizsargājot salīdzinoši ievērojamu meža masīva daļu, tādēļ ir svarīgi šajā dabas parka daļā noteikt vienotus dabas aizsardzības principus.

Dabas parkā izveidotās putnu sugu mikroliegumu teritorijas varētu iekļaut (integrēt) dabas parka zonējumā. Rieta vietu noteikšanai ir izšķiroša nozīme medņu aizsardzībā, jo šie putni ir ļoti konservatīvi un esošās rieta vietas izmanto daudzus gadus desmitus. Ja riets tiek traucēts vai izpostīts, medņi parasti šo teritoriju pamet.

Dabas parka teritorijā putniem nozīmīgajos bioloģiski vērtīgajos zālajos būtu ieteicama zālāju vēla pļaušana (pēc 15. jūlija), pļaujot no vidus uz malām, tā nodrošinot vismaz daļas zālajos ligzdojošo putnu mazuļu sekmīgu izvešanu. Jānorāda, ka atbilstoši izstrādātajām zālāju biotopu vadlīnijām ir pieļaujama vienreizēja zālāja biotopu nopļaušana arī pirms 15.jūlija. Tāpēc rekomendējams, šobrīd dabas aizsardzības plānā noteiktajos – putniem nozīmīgajos zālajos veikt vēlo pļaušanu pēc 15.jūlija.

Palieņu zālāju aizaugšana ir process, ko radījusi konkrētas cilvēka darbības pārtraukšana. Teorētiski palieņu zālāji ir vienīgie dabiskie zālāji Latvijas apstākļos, jo visu citu zālāju veidu sukcesijas gala stadija ir mežs. Palieņu zālāju aizaugšanu teorētiski ierobežo pavasara pali. Diemžēl Abavas upē tā nenotiek, un aina, kāda tā redzama šobrīd, lielā mērā ir radusies, pateicoties ilggadējai zālāju apsaimniekošanai no cilvēka puses – pļaušanai un ganišanai. Šāda, lielākoties ekstensīva apsaimniekošana, sarežģītos apstākļos, kādi tie ir palieņu zālajos, Latvijas „vidējos” laukos vairs nav aktuāla, un netiek turpināta. Šai apsaimniekošanai pārtrūkstot, zālāji aizaug, un kļūst nepiemērotas šeit ligzdojošām īpaši aizsargājamām putnu sugām – griezei un ormanītim. Šobrīd Latvijā ir uzkrāta pietiekama pieredze gan zālāju apsaimniekošanas atjaunošanā, gan to uzturēšanā. Atbilstoša finansējuma gadījumā dabas parka situācijai būtu jāpiemēro kāds no jau realizētajiem pasākumu plāniem citās palieņu zālāju teritorijās Latvijā.

Putnu sugu un to biotopu saglabāšanas un nepieciešamo apsaimniekošanas pasākumu pamatojums

Kā vienu no vēlamajiem specifiskiem pasākumiem īpaši aizsargājamo lielo putnu sugu aizsardzībā un populāciju pieauguma veicināšanā dabas parkā būtu nosakāms – putnu mākslīgo ligzdvieta būvēšanu un izvietojumu. Rekomendācija ietver gan mākslīgo ligzdu būvēšanu zivjērglim un jūrasērglim, gan arī dažādām sugām piemērotu būru izvietojumu. Šī pasākuma mērķis galvenokārt būtu piesaistīt putnus zināmām ligzdvietām, lai nākotnē būtu iespējams kontrolēt ligzdošanas sekmes, pētīt sugu ligzdošanas bioloģiju, kā arī organizēt sugu aizsardzības pasākumus nepieciešamības gadījumā. Par mākslīgo ligzdu būvēšanu zivjērglim vēlams konsultēties ar ornitologiem A. Kalvānu, par jūras ērgli - ar J. Ķuzi. Savukārt par būru izvietojumu lauku piekūniem kultūrainavā, lielajām gaurām un gaigalām ūdenstilpju tuvumā, un pūcēm - mežu masīvos nepieciešamā informācija atrodama internetā, piemēram, tīmekļa vietnē <http://www.lob.lv/lv/publikacijas/burisi.php>. Svarīgi, ka kopā ar finansējumu būru izgatavošanai un uztādīšanai jāparedz arī finansējums būru kontrolei un uzturēšanai vismaz piecus gadus pēc būru uztādīšanas.

Mazo ērgļu, jūras ērgļu, meža baloža, apodziņa un citu putnu ligzdu lokalizēšana, meklējot tās pēc rieta lidojumiem pavasarī un mazuļu balsīm vasaras otrajā pusē, kas realizējama valsts monitoringa ietvaros vai veicot cita veida projektus.

Nepieciešams veikt palieņu zālāju atjaunošanu platībās, kurās šobrīd apsaimniekošana nenotiek.

Nepieciešams nodrošināt informācijas izplatīšanu ūdenstūristiem ar aicinājumu apbraukt upē redzamos lielo gauru un gaigalu perējumus pa pretējo upes krastu, tā iespēju robežās mazinot perējumu traucējumu un bojāejas risku.

2.5.2. Zīdītāji

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas parka teritorijā vispārēji zīdītājdzīvnieku faunas pētījumi dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros netika veikti. Šī dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros tika veikta sikspārņu sugu izpēte. 2001.gadā EMERALD projekta ietvaros dabas parka teritorija apsekota ar mērķi noskaidrot Biotopu Direktīvas (92/43/EEC) pielikumu sugu sastopamību. Konstatēta bebra *Castor fiber*, ūdra *Lutra lutra* meža caunas *Martes martes* klātbūtne (Biotopu Direktīvas II pielikums). Kopumā dabas parkam ir būtiska nozīme ES aizsargājamo zīdītāju sugu aizsardzībai, galvenokārt nozīmīgo mežu masīvu dēļ dabas parka rietumu daļā, kas ir kvalitatīva dzīves vide iepriekšminētajām, kā arī citām sugām. EMERALD projekta dati vēlāk iekļauti arī *Natura 2000* datu bāzē. EMERALD projekta izpētes ietvaros zīdītāju speciālisti J.Ozoliņš norādīja, ka dabas parks ir nozīmīga vieta ūdru un bebru izplatībai Abavas upes baseina teritorijā. Galvenās cilvēka darbības un ietekmes ir mežsaimniecība (kailcirtes) un medību aktivitātes. Eksperts norādīja, ka ir būtiski kontrolēt medību regulējošo normatīvo aktu ievērošanu, kā arī dabas parka teritorija ir jāapmeklē sikspārņu speciālistam. Atbilstoši Valsts meža dienesta datiem, dabas parka teritorijā varētu uzturēties 15 medījamās zīdītājdzīvnieku sugas. Tomēr vilki un lūši, kuriem ir liels dzīves iecirknis, dabas parka teritorijā neuzturas pastāvīgi, bet tikai caurstaigā.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā veikta teritorijas apsekošana, lai novērtētu sikspārņu sugu sastopamību. t.sk. slazdu izlikšana sīkajiem zīdītājdzīvniekiem, sikspārņu meklēšana ar ultraskaņas detektoru un būrišu izlikšana susuriem, lai precizētu zīdītāju sugu sastāvu.

Sociālekonomiskā vērtība

Vairākām zīdītājdzīvnieku – galvenokārt četrām pārnadžu – sugām ir augsta sociālekonomiskā vērtība. No vienas puses, tām parasti ir negatīva ietekme uz cilvēka apsaimniekotajiem dabas resursiem, t.i., tās nodara kaitējumu lauksaimniecības kultūrām, kā arī mežam, toties, būdamas medību objekti, šīs sugas ir nozīmīgs resurss pārtikas, trofeju un ādu ieguvei. Medību process ir arī sporta un atpūtas veids. Tā kā nav ziņu par pārnadžu izraisītiem būtiskiem kaitējumiem dabas parka teritorijā, medībām šeit ir galvenokārt sporta un atpūtas raksturs. Dzīvnieki kopumā var kalpot kā dabas tūrisma resurss.

Ietekmējošie faktori

Nav zināms, ka zīdītājdzīvnieku populācijas dabas parkā būtiski ietekmētu kādi cilvēka darbības izraisīti nevēlami faktori. Dzīvnieku teritoriālo un sezonālo izvietojumu galvenokārt ietekmē cilvēku rekreatīvās aktivitātes, t.i., nemiera faktors, jo teritorija ir iecienīta atpūtas vieta vasarā un salīdzinoši mazapdzīvota ziemā. Neliela ietekme varētu būt medībām, taču arī tās nav uzskatāmas par nozīmīgu faktoru, kas iespaidotu teritorijas bioloģisko daudzveidību vai aizsargājamo sugu statusu.

2.5.3. Sikspārņi

Šajā atskaitē apkopota gan līdzšinējā informācija par sikspārņu sugu sastopamību dabas parka teritorijā, gan 2015.gadā ievākto datu kopsavilkums.

2015.gada vasarā dabas parka teritorija apsekota, izmantojot akustisko sikspārņu konstatēšanas metodi ar ultraskaņas detektoriem. Izmantoti gan manuāli darbināmi detektori, gan automātiskās sikspārņu saucienų ierakstu sistēmas – Pettersson Elektronik AB firmas detektori D500x. Akustiskā metode, kombinācijā ar vizuālajiem novērojumiem ļauj viegli konstatēt tos lidojumā un noteikt līdz sugai, pat līdz 10 sugu sikspārņus, kuriem ir pietiekami skaļi saucieni un/vai raksturīgs lidojuma veids. Metodes ierobežojumi ir, pirmkārt, sarežģījumi sugu noteikšanā sugām, kuru saucieni ir līdzīgi; otrkārt, tiek reģistrētas galvenokārt „skaļākās” sugas, kuru saucieni dzirdami vairāku desmitu m attālumā, un, treškārt, šī metode nedod precīzu kvantitatīvu informāciju par novēroto sikspārņu skaitu, jo lielākajā daļā gadījumu tiek reģistrēti sikspārņu pārlidojumi, pašus dzīvniekus neredzot. Tādējādi viens sikspārnis tumsā var tikt reģistrēts arī daudzas reizes. Tomēr akustiskā metode ir vienīgais veids, kā ierobežotā laikā iegūt faunisku/vispārēju informāciju par sikspārņu sugu sastāvu un izplatību tik lielā teritorijā kā dabas parks.

Ar manuālajiem detektoriem veikta uzskaitē no laivas posmā Māras kambari – Renda, kā arī uzskaites no braucoša auto virs Kuldīgas šosejas (posmā no Rendas līdz Sabilei) un vairākiem meža ceļiem. Atsevišķos punktos sikspārņi reģistrēti 10 min. ilgās uzskaitēs (galvenokārt pie Abavas).

Automātiskie detektori izvietoti piecās dažādās sikspārņiem potenciāli piemērotās vietās (Buses pilskalns, Pedvāle, kā arī trīs vietās Abavas krastā). Automātiskā ierakstīšana izmantota arī uzskaitē no laivas posmā Kandava (tilts) – Plosti (maršruta beigās apmēram 800 m lepus Plostu tiltam). Automātisko ierakstu galvenās priekšrocība ir, ka tiek iegūta informācija par ilgāku laika periodu (šajā gadījumā – visu nakti), kā arī, salīdzinot dažādās vietās ar vienādi uzstādītiem ieraksta parametriem iegūtus ierakstus, pēc ierakstu skaita un sikspārņu aktivitātes izkliedes nakts laikā ar zināmu piesardzību var aptuveni spriest arī par dažādu sugu relatīvo biežumu (bieži – samērā reti – reti līmenī).

Kopā ar automātiskajiem reģistrētajiem iegūti 1847 analizējami ieraksti, kuros reģistrētas 2113 līdz sugai nosakāmas sikspārņu saucienų sērijas (vienā ierakstā var būt ierakstījušās vairākas sugas vienlaikus).

2015.gada februārī Valsts monitoringa programmas ietvaros apsektas arī trīs monitoringā iekļautās alas, veicot vizuālu ziemojošo sikspārņu uzskaiti.

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas parks ir liela un daudzveidīga teritorija, kurā ir piemērotas mītņnes un barošanās biotopi praktiski visām Latvijā sastopamajām sikspārņu sugām. Galvenais barošanās biotops sikspārņiem ir Abavas upe – automātiskajos ierakstītajos stacionārajos punktos visās trīs vietās tika reģistrēta liela sikspārņu sugu daudzveidība un/vai augsta aktivitāte (280 – 570 ierakstu naktī). Tā kā dabas parka teritorija ģeogrāfiski veido salīdzinoši šauru joslu, sikspārņi, visticamāk, uz Abavu ierodas baroties arī no mītņm, kas atrodas ārpus dabas parka robežām. Nozīmīgas mītņu un barošanās vietas ir arī mežu masīvi, kuri teritorijā aizņem ievērojamas platības, īpaši Abavas lejtecē. Piemēram, ziemeļu sikspārņi novēroti aktīvi barojamies tieši vairākos mežainajos posmos virs Kuldīgas šosejas. Meža un upes biotopu kombinācija acīmredzot ir vērtīgākās barošanās vietas dabas parkā, par ko liecina ievērojami augstāks sikspārņu blīvums virs upes vietās, kur krastu ieskauj mežs (salīdzinājumā ar kombināciju upe–pļava), kā arī lielāka sugu daudzveidība un sikspārņu aktivitāte mežainajā posmā starp Rendu un Abavas ieteku Ventā. Vēl viens sikspārņiem nozīmīgs biotops ir parki un parkveida vai citi platlapju stādījumi. Kaut gan dabas parka teritorijā līdz šim parkos nav reģistrēta liela sugu daudzveidība (pārsvarā tikai ziemeļu sikspārnis un nelielā skaitā arī Natūza sikspārnis, piemēram, pie Kalnmuižas 1996. gadā), tomēr šie biotopi ir potenciāli ļoti nozīmīgi, jo ir piemēroti Biotopu direktīvas II pielikuma sugai Eiropas platausim. Eiropas platausis gan līdz šim dabas parka teritorijā nav konstatēts, bet šo reto sugu ar pašreizējo pētījumu intensitāti arī būtu bijis grūti konstatēt, tam būtu nepieciešama papildus izpēte. Tuvākā zināmā šīs sugas atradne ir ziemošanas vietā Alsungas pils pagrabos. Kā potenciālas sikspārņu koloniju mītņu vietas ir arī dažādas ēkas, gan viensētu saimniecībās, gan mazpilsētu apbūves zonās. Ziemošanas vietas dabas parkā galvenokārt atrodamas mazajos piemāju vai cita veida pagrabos; sikspārņi ziemo arī visās teritorijā esošajās dabiskajās alās. Kā potenciālas ziemošanas vietas, iespējams, ir arī dolomīta atsegumi, īpaši Abavas pieteku gravās, taču šobrīd nav nekādu pierādījumu, ka šīs vietas būtu sikspārņiem nozīmīgas.

Teritorijas izstieptā forma, kā arī Abavas upes platums (un līdz ar to piemērotība kā barošanās biotopam) arī ietekmē sikspārņu faunas daudzveidību. Upes augštecē, Kandavas tuvumā, Abava ir salīdzinoši šaura, turklāt galvenokārt tek pa atklātu un sikspārņiem maz piemērotu apvidu. Šajā posmā arī ārpus dabas parka robežām ir maz sikspārņiem īpaši piemērotu vietu. Savukārt lejtecē mainās gan pašas upes biotopi (parādās straujteces, kas ir īpaši produktīvas kukaiņu ziņā, pieaug arī upes platums), gan arī ģeogrāfiski dabas parks iestiepjas starp divām citām sikspārņiem ļoti nozīmīgām ūdenstilpēm – Ventu un Usmas ezeru; šajā posmā netālu no Abavas sikspārņiem pieejami arī vairāki citi mazāki ezeri. Kaut gan bez speciāliem pētījumiem to nevar pierādīt, visticamāk posmā starp Rendu un Zlēkām dabas parkā dzīvo/barojas daļa no sikspārņiem, kas izmanto arī Ventu un/vai Usmas ezeru. Teritorijas rietumu daļa atrodas arī salīdzinoši netālu no lielākās Kurzemē zināmās sikspārņu ziemošanas vietas – Riežupes Smilšalām – potenciālas ziemošanas vietas vairākām dabas parkā sastopamajām sugām.

29.tabula. Īpaši aizsargājamās sīkspārņu sugas dabas parka teritorijā un to aizsardzības statuss

Nr.p.k.	Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Sugas aizsardzības statuss valstī		PNV kvalificējoša suga	Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām)
			Īpaši aizsargājama suga atbilstoši 14.11.2000. MK noteikumiem Nr.396 (ar ¹ atzīmēt mikroliegumu sugas 18.12.2012. MK noteikumiem Nr.940)	Putnu vai Biotopu direktīvu pielikumos iekļauta suga (ar * atzīmē prioritārās sugas)		
1	Dīķu naktssīkspārnis	Myotis dasycneme	x	x*	-	U1
2	Ūdeņu naktssīkspārnis	Myotis daubentonii	x	x	-	FV
3	Naterera naktssīkspārnis	Myotis nattereri	x	x	-	U1
4	Branta/bārdainais naktssīkspārnis	Myotis brandtii/ mystacinus	x	x	-	XX
5	Natūza sīkspārnis	Pipistrellus nathusii	x	x	-	U1
6	Pundursīkspārnis	Pipistrellus pipistrellus	x	x	-	XX
7	Pigmejsīkspārnis	Pipistrellus pygmaeus	x	x	-	XX
8	Rūsganais vakarsīkspārnis	Nyctalus noctula	x	x	-	U1
9	Divkrāsainais sīkspārnis	Vespertilio murinus	x	x	-	XX
10	Ziemeļu sīkspārnis	Eptesicus nilssonii	x	x	-	FV
11	Brūnais garausainis	Plecotus auritus	x	x	-	U1

30.tabula. Direktīvu pielikumos iekļauto sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība dabas parkā

Nr.p.k.	Sugas nosaukums (latviski un latīniski)	Sugas populācijas lielums teritorijā		Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Sugas dzīvotnes platība (ha)	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību valstī
		Min.	Maks					
1	Dīķu naktssikspārnis <i>Myotis dasycneme</i>	7		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-
2	Ūdeņu naktssikspārnis <i>Myotis daubentonii</i>	15		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-
3	Naterera naktssikspārnis <i>Myotis nattereri</i>	8		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-
4	Branta/bārdainais naktssikspārnis <i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>	5		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-
5	Natūza sikspārnis <i>Pipistrellus nathusii</i>	200		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-
6	Pundursikspārnis <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	10		Nav zināma	Nav zināma, bet ≤1 %	-	Nav zināma	-
7	Pigmejsikspārnis <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-
8	Rūsganais vakarsikspārnis <i>Nyctalus noctula</i>	10		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	0,33
9	Divkrāsainais sikspārnis <i>Vespertilio murinus</i>	5		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	0,25
10	Ziemeļu sikspārnis <i>Eptesicus nilssonii</i>	160		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	-	0,23
11	Brūnais garausainis <i>Plecotus auritus</i>	20		Nav zināma	Nav zināma, bet <1 %	-	Nav zināma	-

Pēc pašreizējās informācijas dabas parks ir viena no **sikspārņu faunas ziņā bagātākajām Natura 2000** teritorijām Latvijā, atpaliekot tikai no Gaujas nacionālā parka. Teritorijā konstatētas **11** sikspārņu sugas (skatīt 29.tabulu). Branta/bārdainais naktssikspārņi ir vizuāli ļoti līdzīgas dvīņu sugas, kuras nosakāmas tikai turot dzīvniekus rokā. Līdz šim Branta/bārdainie naktssikspārņi atrasti tikai ziemošanas laikā un, lai monitoringa uzskaitēs pēc iespējas netraucētu guļošos sikspārņus, tos parasti nav mēģināts noteikt līdz sugai.

Visbiežākā dabas parkā teritorijā sastopamā suga ir **ziemeļu sikspārnis** (reģistrēts 1037 automātisko ierakstītāju failos un 90% manuālo novērojumu; izplatīts visā teritorijā). Ziemeļu sikspārnis ir visizplatītākā suga arī visā Latvijā. Vairošanās kolonijas (no dažiem līdz >100 ind.) iespējamas gan ēkās, gan koku dobumos. 1990.gados neliela (līdz 20 ind.) ziemeļu sikspārņu kolonija bija zināma „Imulu” māju grupā. Spriežot pēc 2015.gadā novērotās intensīvās ziemeļu sikspārņu barošanās pie Plostu tilta virs Abavas vēlgaismā no rīta, šī kolonija visticamāk joprojām eksistē kādā no ēkām „Imulās” vai to tuvumā. Ziemeļu sikspārnis ir ekoloģiski plastiska suga, kas izmanto dažādus barošanās biotopus, gan virs ūdens, gan sauszemes. Dabas parka teritorijā nelielā skaitā konstatēti arī ziemošanas vietās pagrabos un alās. Ziemeļojošās populācijas skaitliskajai novērtēšanai būtu nepieciešama teritorijā esošo pagrabu inventarizācija ziemas laikā, jo ievērojama šīs sugas populācijas daļa pārziemo piemāju u.c. veida pagrabos.

Otra teritorijā visbiežāk reģistrētā suga (reģistrēts 474 automātisko ierakstītāju failos, kā arī vairākkārt manuālajās uzskaitēs) ir **Natūza sikspārnis**. Barošanās biotopu ziņā Natūza sikspārnis ir salīdzinoši maz izvēlīga suga, tomēr vairāk saistīts ar ūdeņiem vai mitrājiem, kā arī parkiem vai tamlīdzīgiem platlapju stādījumiem, nekā biotopu izvēles ziņā līdzīgais ziemeļu sikspārnis. Migrējoša suga, sastopams tikai vasarā. Koloniju mītnēm Natūza sikspārnis vienlīdz labi izmanto gan ēkas, gan koku dobumus; ēkās esošās kolonijas nereti ir Latvijas apstākļiem ļoti lielas (vairāki simti indivīdu). Šobrīd dabas parka teritorijā nav zināmas Natūza sikspārņu kolonijas, tomēr lielā šīs sugas aktivitāte virs upes meža masīvā pie Abavas Velnakmens liecina par vismaz vienas kolonijas klātesamību dabas parkā vai tuvu tā robežām. Vēsturiski 1996.gadā ap 100-200 ind. liela Natūza sikspārņu kolonija tika atrasta arī Rendas skolas ēkā. 2015.g. novērotais nelielais dzīvnieku skaits virs upes tiešā Rendas tuvumā tomēr neliecināja, ka kolonija joprojām atrastos Rendā. Potenciāli vēl 1-2 kolonijas iespējamas mežu masīvos teritorijas rietumdaļā, bet iespējams, ārpus dabas parka robežām. Tā kā dabas parka teritorija tika apsekota vasarā, nav ziņu, vai tajā atrodas Natūza sikspārņa riesta vietas (riests šai sugai notiek migrācijas laikā augustā – septembrī). Šīs sugas riesta vietām vispiemērotākie biotopi atrodami priežu mežos dabas parka rietumdaļā.

Rūsganais vakarsikspārnis ir trešā pēc reģistrāciju skaita biežākā suga aizsargājamo dabas parka teritorijā (reģistrēts 186 automātisko ierakstītāju failos, bet tikai četrās vietās). Salīdzinoši liels ierakstu daudzums varētu būt arī daļējs artefakts – rūsganajam vakarsikspārnim ir visskaļākie saucieni, tādējādi tiek ierakstīti arī attālāk lidojoši indivīdi, kādus citām sugām uztvērējs neregistrē to „klusāko balsu” dēļ. Lielākā daļa ierakstu reģistrēti virs upes teritorijas rietumdaļā (Usmas mežu masīvos), 1-2 indivīdi reģistrēti arī atklātos biotopos gar Abavu Kandavas tuvumā. Rūsganais vakarsikspārnis ir izteikta koku apdzīvotāja jeb „mežu” suga, tā kolonijas Latvijā līdz šim atrastas tikai koku dobumos (iespējamas arī speciālos šai sugai pagatavotos būrīšos). Kolonijas parasti mēdz būt nelielas (ap 25 īp.). Kā vairumam dobumu sugu, arī rūsganajam vakarsikspārnim nepieciešami vairāki dobumi vienas sezonas laikā, kurus tas secīgi maina, līdz ar to šo sugu ietekmē mežizstrāde un parku vai citu vecāku koku stādījumu kopšana, kuras rezultātā samazinās veco dobumaino koku skaits. Rūsganais vakarsikspārnis visbiežāk barojas uz ūdeņiem, uz kuriem nakts laikā var veikt ievērojami tālus pārlidojumus (>10 km), tomēr šī suga nereti barojas arī izcirtumos un laucēs, virs mežu galotnēm u.c. Tādējādi tās sastopamība, galvenokārt, dabas parka mežainākajā, turklāt dažādiem ezeriem tuvākajā daļā, nav pārsteidzoša. Migrējoša suga, sastopams tikai vasaras mēnešos. Līdzīgi kā Natūza sikspārnim, iespējamas riesta vietas rudens migrācijas periodā (augustā – oktobrī).

Pundursikspārnis un pigmejsikspārnis ir divas pēc izmēriem vismazākās Latvijā sastopamās sikspārņu sugas. Dvīņu sugas, kuras galvenokārt atšķiramas pēc to izdotajiem saucieniem. Latvijā abas sugas tiek uzskatītas par samērā retām vai retām, tomēr informācijas par to sastopamību un mītni / biotopu izvēli ir maz. Pundursikspārnis konstatēts vairākās vietās, turklāt ierakstu daudzums (aktivitāte) vismaz meža masīvā pie Abavas Velnakmens liecina par iespējamu koloniju. Kopumā reģistrēts 137 automātiskajos

ierakstos, tomēr jāpiezīmē, ka pundursikspārnis bieži ir ierakstos grūti atšķirams no Natūza sikspārņa līdzīgo saucienu frekvenču dēļ, tādējādi šo sugu ierakstos var arī nekonstatēt droši nenosakāmu saucienu dēļ. Pigmejsikspārnis, šķiet, vairāk saistīts ar Latvijas dienvidu daļu un kukaiņu ziņā bagātīgākiem biotopiem. Nelielā skaitā (pavisam reģistrēts 79 automātisko ierakstītāju failos un divas reizes manuālās uzskaitēs) konstatēts visvairāk dabas parka rietumdaļā. Barojas visbiežāk uz ūdeņiem vai bagātīgos sauszemes biotopos (parki u.tml.). Gan pigmejsikspārnim, gan pundursikspārnim iespējamās kolonijas ēkās un koku dobumos, t.sk. nereti kopā ar Natūza sikspārni. Tomēr koloniju mītnes abām sugām dabas parka teritorijā nav zināmas, un arī nav bijušas reģistrētas agrāk. Abas sugas tiek uzskatītas par migrējošām, tomēr attiecībā uz pundursikspārni tiešu pierādījumu, ka tas migrē, nav (bet nav zināmas arī ziemošanas vietas).

Ūdeņu naktssikspārnis ir viena no Latvijā visbiežāk sastopamajām sikspārņu sugām. Gan agrāko gadu novērojumi virs Abavas, gan 2015.gadā veiktā teritorijas apsekošana liecina, ka suga ir bieži sastopama arī dabas parkā (103 reģistrācijas gadījumi automātiskajos ierakstītājos, kā arī vairākkārt novērots manuālās detektoruzskaitēs). Suga barojas uz ļoti dažādām ūdenstilpēm, t.sk. pat tikai dažus m² lielām, ja vien ūdens spogulis ir brīvs no veģetācijas (ķer kukaiņus no ūdens virsmas), tādējādi var izmantot Abavas upi visā dabas parka teritorijā, kā arī baroties uz Abavas pietekām. Ūdeņu naktssikspārnis ir koku dobumus apdzīvojoša suga ar nelielām – vidēji lielām kolonijām (līdz 50 pieauguši indivīdi); labprāt apmetas plaisveida dobumos (zibens rētās u.tml.). Ziemujoša suga, dabas parkā nelielā skaitā regulāri ziemo zināmajās dabiskajās ziemošanas vietās smilšakmens alās. Potenciāli varētu būt atrodams arī citās ziemošanas vietās – vecos muižu pagrabos, dziļās akās; atsevišķos gadījumos arī mazajos piemāju pagrabos.

Biotopu direktīvas II pielikuma suga **dīķu naktssikspārnis** dabas parkā konstatēts gan vasarā, gan ziemošanas laikā. Dažādos laikos izdarītie novērojumi vasarā ir pretrunīgi – vienās un tajās pašās pārbaudītajās barošanās vietās suga reizēm novērota lielā skaitā (piem., 2006.gada Rendā pie tilta), citreiz šajās vietās suga vispār nav novērota (piemēram, 2015.gada). Daļēji tas izskaidrojams ar šīs sugas „kustīgumu” – vienas nakts laikā dīķu naktssikspārņi var veikt līdz 30 km, apsekojot dažādas potenciālas barošanās vietas un apstājoties baroties tikai konkrētajā naktī labākajās vietās. Suga barojas galvenokārt uz lielākām ūdenstilpēm ar atklātu, neaizaugušu ūdens spoguļi (ezeriem, dīķiem un upēm), tādējādi nav pārsteigums, ka vairums vasaras novērojumu ir dabas parka rietumdaļā, kur Abava ir platāka un piemērotāka šīs sugas prasībām, kā arī tuvumā atrodas vairāki ezeri. Vasaras koloniju mītnes gandrīz vienmēr atrodas ēkās, bet dabas parka teritorijā koloniju mītnes nav zināmas. Spriežot pēc 2015.gada ierakstiem (suga reģistrēta 88 ierakstos, galvenokārt pie Veģiem un lejpus Rendas), dīķu naktssikspārņu kolonijas potenciāli varētu būt netālu no Veģiem, kā arī Abavas lejtecē, bet, īpaši otrajā gadījumā, pastāv liela iespēja, ka kolonijas atrodas ārpus dabas parka teritorijas. Daži indivīdi neregulāri ziemo dabiskajās ziemošanas vietās Abavas Velnalā un Māras kambaros.

Naterera naktssikspārnis tiek uzskatīts par tipisku meža sugu, kurš kopā ar brūno garausaini var apdzīvot biezokņus, kuri ir citām sugām nepiemēroti. Latvijā par šo, iespējams, reto sugu ir ļoti maz informācijas – pirmā zināmā šīs sugas vasaras mītne tika atrasta tikai 2015.gada vasarā pie Engures ezera. Naterera naktssikspārnis, tāpat kā pārējās naktssikspārņu sugas ir grūti nosakāms ar ultraskaņas detektora palīdzību, tādējādi iespējams, ka šīs sugas klātbūtne reizēm netiek reģistrēta nenosakāmu ierakstu gadījumos. Dabas parkā tā vairāk vai mazāk regulāri ziemo alās, vasaras periodā līdz šim nav atrasts.

Branta / bārdainais naktssikspārnis ir vizuāli grūti nosakāmu un akustiski praktiski neatšķiramu divu dvīņu sugu grupa. Latvijā biežāk sastopams ir Branta naktssikspārnis, kurš tiek uzskatīts par mežu sugu, tomēr Latvijā praktiski visas vēsturiski zināmās kolonijas bijušas koka ēkās. Bārdainais naktssikspārnis Latvijā ir sastopams ievērojami retāk, koloniju mītnes šai sugai nav zināmas, kaut gan ir noķertas laktējošas mātītes (ar pazīmēm, kas liecina, ka tām noķeršanas brīdī ir mazi, vēl ar pienu barojami mazuļi), kas apstiprina vairošanās koloniju esamību. Branta/bārdainie naktssikspārņi dabas parkā atrasti tikai ziemošanas laikā, kad suga nav precīzi noteikta, lai netraucētu ziemujošos sikspārņus. Abavas Velnalā ziemo regulāri, divas reizes pa vienam ind. konstatēti arī Māras kambaros. Šo sugu konkrētai noteikšanai un to biežuma noteikšanai dabas parka teritorijā būtu jāveic sikspārņu rudens spietošanas pētījumi ar dzīvnieku ķeršanu tīklos pie alām vai pagrabiem, vai potenciālās vietās pie dolomītu atsegumiem.

Dīvkrāsainais sikspārnis dabas parkā konstatēts tikai kā atsevišķi indivīdi dažās vietās, un suga acīmredzot jāuzskata teritorijā par retu (Latvijā kopumā tiek uzskatīts par samērā retu sugu). Kolonijas veido tikai cilvēku ēkās, barojas dažādās vietās, t.sk. arī atklātās ainavās. Daļēji migrējoša, daļēji ziemojoša suga; ziemojošie indivīdi pārziemo daudzstāvu ēku sienās u.tml. vietās.

Brūnais garausainis jeb garausainais sikspārnis arī ir viena no Latvijā visbiežāk sastopamām sugām. Tā konstatēšanai 2015.gada vasarā lietotā detektormetode ir maz efektīva sugas ļoti kluso saucienu dēļ. Brūno garausaiņu konstatēšanai un skaita/sastopamības novērtēšanai labākā metode ir mazo piemājas pagrabu inventarizācija ziemas laikā. Brūnais garausainis ir visbiežāk piemāju pagrabos ziemojošā suga, kuras populācija galvenokārt pārziemo tieši šī tipa mītnēs. Dabas parkā ir zināmi vairāki pagrabi, kuros šī suga pārziemo, tomēr teritorijā ziemojošo brūno garausaiņu skaits noteikti ir daudz lielāks. Ziemā arī dabas parkā esošajās smilšakmens alās. Vasarā apdzīvo dažādus, galvenokārt meža biotopus. Nelielas kolonijas (parasti līdz 10 ind.) iespējamas gan ēkās, gan koku dobumos vai putnu būrīšos.

Sociālekonomiskā vērtība

Visas Latvijā sastopamās sikspārņu sugas ir kukaiņēdāji. No saimnieciskā viedokļa tās tādējādi ir „derīgas” sugas, kuras ierobežo dažādu kukaiņu skaitu, t.sk. arī lauksaimniecības un mežsaimniecības kaitēkļus un vienkārši cilvēkam nepatīkamas sugas (odus, kniņšļus). Sikspārņu darbības efektivitāti raksturo apēsto kukaiņu daudzums – barojoties vienas nakts laikā, sikspārņi uzņem kukaiņu masu, kura līdzinās apmēram 1/3 paša sikspārņa masai. Tā kā Latvijas sikspārņu svars svārstās no 5 līdz 20 gramiem, var secināt, ka katrs dzīvnieks naktī noķer no 1,5 – 7 gramiem kukaiņu (vidēji vairumam sugu barības objekti ir apmēram oda lielumā, tādējādi noķerto kukaiņu skaits mērāms daudzos simtos). Vienā sikspārņu kolonijā atkarībā no sugas ir no desmit līdz vairākiem simtiem dzīvnieku, un šis skaitlis dubultojas, vai, migrējošo sugu gadījumā, trīskāršojas, kad mazuli iegūst lidotspēju. Tādējādi sikspārņu iznīcināto kukaiņu daudzums ir ievērojams un ar ekonomisku nozīmību. Latvijā nav līdz šim veikti konkrēti aprēķini, kādu ekonomisku labumu cilvēkam dod sikspārņu klātbūtne, taču to varētu izteikt, piemēram, kā ietaupītos līdzekļus, kurus citādi būtu jāpielieto insekticīdu pielietošanai. Dabas parka teritorijā dzīvo un barojas, vairāki simti, iespējams, līdz pat vairākiem tūkstošiem sikspārņu (precīzs skaits nav nosakāms), tādējādi ievērojami regulējot dažādu naktī aktīvo kukaiņu skaitu.

Daļa sikspārņu sugu apmetas cilvēku dzīvojamās u.c. ēkās un atsevišķos gadījumos rada zināmas neērtības iedzīvotājiem (troksnis, ar ekskrementiem iezīmētas ēkas sienas un logi u.tml.). Katrs šāds gadījums jāizvērtē individuāli, ņemot vērā konkrētās sikspārņu sugas retumu un aizsardzības statusu, reāli nodarītās neērtības iedzīvotājiem, un labumu no sikspārņu klātbūtnes.

Sikspārņu sugas ietekmējošie faktori

Sikspārņiem dabā ir maz dabisko ienaidnieku, un tie ir salīdzinoši labi pielāgojušies klimatiskām svārstībām, tāpēc galvenie ietekmējošie faktori saistīti ar cilvēka darbību, kura var būt gan ar pozitīvu nozīmi, gan negatīvu. Ir divas galvenās faktoru grupas, kuras ir potenciāli aktuālas arī dabas parkā:

- 1) faktori, kuri ietekmē sikspārņu **mītnes** (ziemas un vasaras);
- 2) faktori, kuri ietekmē **barošanās biotopus**.

Faktori, kas ietekmē sikspārņu mītnes:

- 1) **mežsaimnieciskā darbība**, vai koku ciršana nemeža zemēs, kuras rezultātā var iet bojā sikspārņiem piemēroti koki ar dobumiem, plaisām vai atlupušu mizu;
- 2) parku un stādījumu **pārmērīga izkopšana**, izzāģējot kalstošos kokus vai to daļas arī vietās, kur tas neapdraud parka apmeklētājus;
- 3) sikspārņiem nedraudzīgā veidā un laikā (vasarā, izmantojot dzīvniekiem kaitīgu ķīmisko apstrādi un materiālus) veikts **ēku remonts** ēkās, kuras kā mītnes izmanto sikspārņi;
- 4) sikspārņu apdzīvoto ēku **apgaismošana** (šobrīd nav zināmi konkrēti gadījumi, bet potenciāli šis faktors pastāv);
- 5) traucējumi un/vai apzināta **sikspārņu iznīdēšana** vasaras un ziemas mītnēs (dabas parkā tas visvairāk attiecas uz alām, kur traucējuma ietekme reizēm ir bijusi būtiska);
- 6) **pagrabu pamešana** vai pārbūve, tiem kļūstot nepiemērotiem sikspārņu ziemošanai. Šobrīd aktuāli visā Latvijā, jo pagrabus daudzviet vairs neizmanto vai pārbūvē.

Faktori, kas ietekmē barošanās biotopus:

- 1) Mežsaimnieciskā darbība, kura var būt ar dažādu efektu dažādām sugām, atkarībā no to ekoloģiskajām prasībām pret meža vidi. Sugas, kuras galvenokārt barojas atklātā telpā no meža ciršanas reizēm necieš, ja netiek iznīcinātas arī to mītnes. Savukārt izmēros mazākajām vai biezokņos dzīvojošām sugām pārrāvumi mežaudzēs var izrādīties barošanās vietu kvalitāti samazinoši;
- 2) Bebru darbība. Kopumā sikspārņiem labvēlīgs faktors, jo nereti rada jaunus mitrājus, kuros ir paaugstināts sikspārņu barībā piemēroto kukaiņu blīvums. Bebraiņu malās kalstošajos vai nokaltušajos kokos ir lielākas iespējas atrast mītnes (dobumus, kokus ar atlupušu mizu u.tml.). Lokāli beбри var iznīcināt atsevišķus mītņu kokus.;
- 3) Bebraiņu nosusināšana. Bebru radītās mitraines (īpaši lielās un ilggadīgās) ir labi sikspārņu barošanās biotopi. To nosusināšana samazina sikspārņiem barības bāzi un potenciālo barošanās vietu skaitu. Dabas parka teritorijā gan sikspārņiem piemērotu bebraiņu nav, vai tās ir nelielas;
- 4) Parku un stādījumu pārāk rūpīga pļaušana līdz „mauriņa” līmenim visā parkā, neatstājot nepļautas zāles joslas vai pleķīšus, kuros vairojas sikspārņiem nepieciešamie kukaiņi;
- 5) Ūdeņu eitifikācija un aizaugšana, kuru galvenokārt rada lauksaimniecības u.tml. piesārņojums. Kaut gan eitifikācija sākumā palielina ūdenstilpju produktivitāti, t.sk. sikspārņiem nepieciešamo kukaiņu daudzumu, sasniedzot noteiktu piesārņojuma līmeni, atsevišķām sugām ūdenstilpe vairs var nebūt izmantojama galvenokārt fizisku iemeslu, kā piemēram aizaugšana dēļ, kuras rezultātā samazinās atklātā ūdens spoguļa laukums;
- 6) Gaismas piesārņojums. Kaut gan 2 – 3 sikspārņu sugas var pat izmantot ielu apgaismojumu aukstās naktīs kā kukaiņus pievilinošu vidi, vairums sugu no apgaismotām vietām izvairās. Īpaši būtiski to atcerēties sikspārņiem labākajās vietās – parkos, pie tiltiem u.tml.

Konkrētu uz sikspārņu populācijām vērstu apsaimniekošanas pasākumu teritorijā nav, tāpat nav ierosinājumu zonējumam. Ja atrodas entuziasti un projektu līdzekļi, Abavas lejtecē leļpus Rendai priežu mežos līdz 1 km no upes var izlikt būrīšus (putnu - mušķērāju vai speciālos sikspārņu). Attiecībā uz monitoringu arī atsevišķu ierosinājumu nav – dabas parkā paredzēts veikt *Natura 2000* teritoriju monitoringā veiktās dīķu naktssikspārņu uzskaites, kuru ietvaros tiek ievākta arī daļēja informācija par citām sastopamajām sugām, kā arī notiek ziemojošo sikspārņu uzskaitē alās Latvijas ziemojošo sikspārņu monitoringa ietvaros. Citu sugu monitorings jārisina Dabas aizsardzības pārvaldes un visas Latvijas līmenī ar nepieciešamās aparatūras iegādi un 2014. gada izstrādātās sikspārņu sugu fona monitoringa programmas iedarbināšanu, ne šī dabas aizsardzības plāna ietvaros.

Lai nodrošinātu sikspārņu sugu aizsardzību ir nepieciešams ņemt vērā šādas rekomendācijas. Rekomendācijas par ziemošanas vietu aizsardzību būtu iekļaujamas IAIN projektā:

1. Pēc iespējas saglabāt visus vecos dobumainos, kalstošos, plaisainos un rētainos kokus visā dabas parka teritorijā, t.sk. arī parkos u.c., ja vien tie tieši neapdraud cilvēku drošību;
2. Saglabāt bebru radītās mitraines, ja vien bebra darbība neiznīcina citu īpaši aizsargājamo sugu vai biotopu atradnes;
3. Pēc iespējas izvairīties no pastāvīga apgaismojuma uzstādīšanas parkos un pie Abavas, īpaši pie tiltiem. Ja apgaismojums ir nepieciešams ielu vai parka celiņu apgaismošanai, tad būtu vēlams uzstādīt tikai pret zemi vērstas lampas (nevis lodveida vai citādas uz visām pusēm izgaismojošas apgaismes ierīces), apgaismojumu ieteicams uzstādīt pēc iespējas zemāk, zem koku lapotnes līmeņa. Rekomendējams mazāk intensīvs, dzeltenī-oranžā spektra apgaismojums. Nekādā gadījumā nebūtu pieļaujama tiltu „dekoratīvā” apgaismošana no apakšas;
4. Neuzstādīt apgaismojumu pie ēkām, kurās ir zināmas sikspārņu kolonijas. Gadījumos, ja apgaismojums tomēr nepieciešams, to nevajadzētu uzstādīt tajā ēkas pusē, kur atrodas sikspārņu iekļūšanas skrejas. Vēlams individuāli konsultēties ar sikspārņu ekspertu par labākajiem risinājumiem;
5. Gadījumos, ja paredzēts remontēt ēkas, kurās atrodas sikspārņu kolonija, būtu vispirms jākonsultējas ar sikspārņu ekspertiem par sikspārņiem / īpašniekiem abpusēji vislabvēlīgāko risinājumu un laiku, kad remontu iespējams veikt, nenodarot kaitējumu dzīvniekiem;

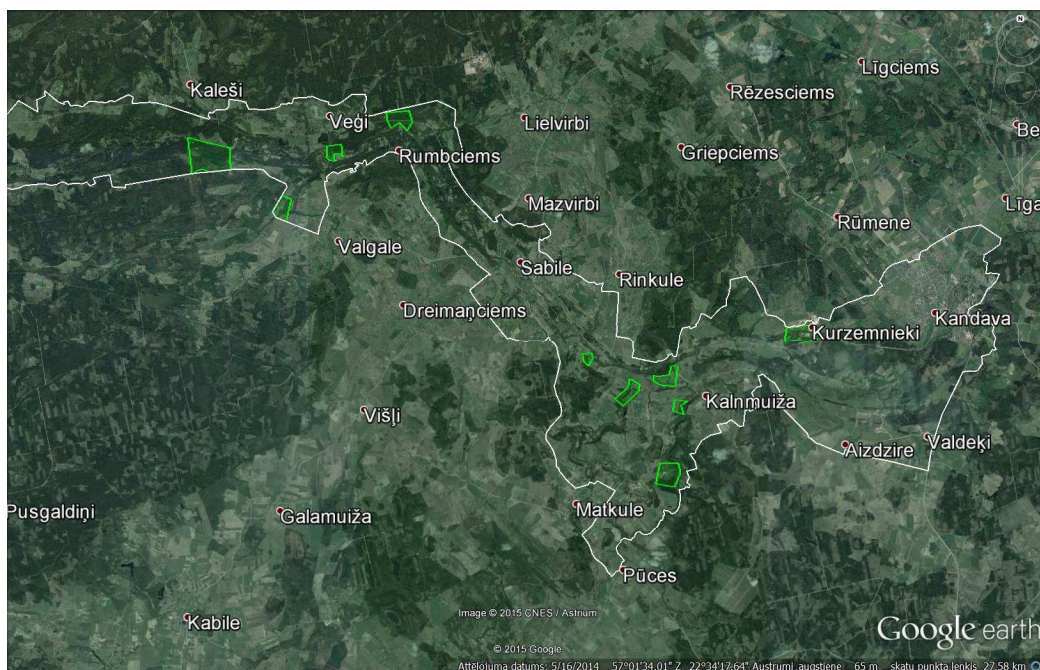
6. Zīmošanas vietās pagrabos īpašu nosacījumu pagrabu apsaimniekošanai nav, jo tie sīkspārņi, kas pagrabos ziemo, ir pielāgojušies regulāriem cilvēku apmeklējumiem. Izņēmums ir pagrabu apsildīšana, kas atsevišķos izsalstošos pagrabos vai īpaši bargās ziemās ir nepieciešama. Nav pieļaujama pagrabu apsildīšana, ienesot tajā ogles, jo to radītais tvans sīkspārņiem ir nāvējošs. Jebkurā gadījumā uz apsildīšanas laiku sīkspārņus būtu vēlams pārnest un paturēt citā, pēc temperatūras apstākļiem līdzīgā vietā. Šo informāciju būtu vēlams iekļaut kādā brošūrā vai citā izdevumā par dabas vērtībām dabas parkā.
7. Piemāju pagrabi ir nozīmīgākais zīmošanas mītņu tips divām sīkspārņu sugām Latvijā. Rekomendējams piemāju pagrabus, īpaši vecos akmeņus u.tml. mūra pagrabus saglabāt kā sīkspārņu mītnes (ar slēgtām durvīm, neizsalstošus) arī tad, ja tie vairs netiek izmantoti pārtikas produktu uzglabāšanai.
8. Dabiskajās alās nebūtu pieļaujams cilvēku apmeklējums laika periodā no oktobra līdz aprīļa beigām, īpaši aktuāli tas ir Abavas Velnalā. Kaut gan ala daļēji pati nodrošina savu aizsardzību ar dubļainu un šauru ieeju, ir bijuši gadījumi, kad sīkspārņi tikuši nepārprotami alu apmeklētāju iztraucēti rudens laikā vai ziemas sākumā. Risinājums, iespējams, varētu būt ļoti uzskatāmu informācijas zīmju uzstādīšana pie alu ieejas, kā arī norādītajā periodā vismaz nevest uz alām organizētās tūristu grupas.

2.5.4. Abinieki un rāpuļi

Informācija par dabas parkā līdz šim konstatētajām sugām, tajā skaitā – abinieku un rāpuļu sugām, tika meklēta šādos informācijas avotos:

- dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols”;
- *Natura 2000* standarta datu formā;
- dabas novērojumu portāls Dabasdati.lv <http://www.dabasdati.lv/>;
- Latvijas abinieku un rāpuļu datu bāzē (VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”);
- dabas lieguma „Čužu purvs” 2005.gadā izstrādātajā dabas aizsardzības plānā.

Apkopojot pašreizējo informāciju par dabas parku, jāsecina, ka par šīs teritorijas abinieku un rāpuļu faunu ir maz datu. Dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols” informācijas par dabas parka abinieku un rāpuļu atradnēm nav. *Natura 2000* standarta datu formā minēta viena rāpuļu suga – Lielais tritons *Triturus cristatus*. Lai iegūtu vairāk informācijas par teritorijas abinieku un rāpuļu faunu, 2015.gada augustā tika veikta dabas parka apsekošana, īpaši pievēršot uzmanību iepriekš zināmajām dzīvotnēm (skatīt 25.attēlu).



25.attēls. Abiniekiem un rāpuļiem potenciāli piemērotās dzīvotnes dabas parka austrumu daļā

Avots: Kartes pamatne – Google earth karte

Teritorijas apsekošana notika, veicot maršruta pārgājienus rūpuļu un abinieku uzskaitēm, un apsekojot ūdenstilpņu piekrastes joslu ūdenī dzīvojošu abinieku sugu uzskaitē. Apsekoti parauglaukumi, kas ir reprezentatīvi dotajai teritorijai, parauglaukumu atrašanās vietas norādītas 25.attēlā. Čūžu purvs un tam blakus esošā teritorija netika apsekota, jo šeit ir pieejami autora novērojumi, kas ievākti dabas lieguma „Čūžu purvs” dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā; pēdējo 10 gadu laikā notikušās biotopu izmaiņas Čūžu purvā novērtētas, izmantojot jaunākās pieejamās satelītkartes.

Dabas aizsardzības vērtība

Abinieku sugu sastāvs teritorijā vērtējams kā vidēji bagāts, bet rūpuļu – samērā bagāts, konstatētas sešas abinieku un piecas rūpuļu sugas.

Divas sugas – lielais tritons un sila ķirzaka ir aizsargājamas sugas – iekļautas MK noteikumos Nr.395 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”. Lielā tritona aizsardzībai var veidot mikroliegumus. Vairāk par sugu aizsardzības statusu – 31.tabulā.

31.tabula. Retās un aizsargājamās abinieku un rūpuļu sugas Dabas parka teritorijā

Nr. p.k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Sugas sastopamība Latvijā	Sugas kopējais aizsardzības stāvokļa novērtējums ¹
Abinieki					
1.	Purva varde	<i>Rana arvalis</i>	ES IV, BK II	Parasta suga	FV
2.	Dīķa varde	<i>Rana lessonae</i>	ES IV, BK III	Parasta suga	FV
3.	Parastā varde	<i>Rana temporaria</i>	ES V BK III	Parasta suga	FV
4.	Parastais krupis	<i>Bufo bufo</i>		Parasta suga	
5.	Lielais tritons	<i>Triturus cristatus</i>	ĪAS, MIK, SG2, ES II un IV	Sastopams izklaidus un reti	U1
6.	Mazais tritons	<i>Lissotriton vulgaris</i>		Parasta suga	
Rūpuļi					
1.	Glodene	<i>Anguis fragilis</i>		Parasta suga	
2.	Pļavas ķirzaka	<i>Zootoca vivipara</i>		Parasta suga	
3.	Sila ķirzaka	<i>Lacerta agilis</i>	ĪAS, SG3, ES IV, BK II	Reta suga	U1=
4.	Zalktis	<i>Natrix natrix</i>		Parasta suga	
5.	Odze	<i>Vipera berus</i>		Parasta suga	

¹ – pēc ES ziņojums, 2013

Saīsinājumi:

ĪAS – īpaši aizsargājama suga, MK 14.11.2000. noteikumu Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” 1. un 2.pielikums;

SG – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā;

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 18.12.2012. MK noteikumu Nr.940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu” 1.pielikums;

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. IV pielikums - kopienā nozīmīgas dzīvnieku un augu sugas, kam vajadzīga stingra aizsardzība, V pielikums - kopienā nozīmīgas dzīvnieku un augu sugas, kuru īpatņu ieguvei savvaļā un izmantošanai var piemērot apsaimniekošanas pasākumus.

BK – Bernes konvencija, 16.09.1979. II pielikums - īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugas, III pielikums - aizsargājamās dzīvnieku sugas. Ziņojums Eiropas Komisijai par biotopu (dzīvotņu) un sugu aizsardzības stāvokli Latvijā. Novērtējums par 2007.-2012. gada periodu.

FV - aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable), U1 - aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate), + uzlabojas, - pasliktinās, = stabils, x nezināms

Mazais tritons (*Lissotriton vulgaris*). Suga konstatēta Čūžu purvā; Latvijā samērā parasta un domājams sastopama visā dabas parka teritorijā.

Lielais tritons (*Triturus cristatus*). Ir zināmas divas atradņu vietas. Pirmā ir Čūžu purvs, kur sugu 2005.gada maijā konstatējis V.Spuņģis. 10 gadu laikā apstākļi Čūžu purvā nav būtiski mainījušies, joprojām ir sastopami tritona nārsta un sauszemes biotopi. Suga vairošanās vietas ir avoksnainās lāmas purva ziemeļaustrumu daļā, potenciāli piemērotas ūdenstilpes ir arī citās Čūžu purva daļās.

Otra zināmā atradumu vieta ir Abavas kreisajā krastā pirms Amulas ietekas, „vecā” dīķi, kur 1980.gadā noķerti vairāki īpatņi (informācija atrodama E.Zirņa 1980.gada Latvijas Valsts universitātes Bioloģijas fakultātes studenta diplomdarbā). Apmeklējot doto teritoriju 2015.gadā, šajā vietā netika konstatēti tritonam piemēroti dīķi; iespējams nārsta ūdenstilpe izzudusi sukcesijas rezultātā, vai sniegta neprecīza informācija par sugas atraduma vietu.

Parastais krupis (*Bufo bufo*). Samērā parasta suga visā dabas parka teritorijā, apdzīvo gan kultūrainavas, gan daudzveidīgus meža biotopus.

Purva varde (*Rana arvalis*). Samērā reta suga, pašreiz konstatēta tikai Čužu purva ziemeļrietumu malā. Latvijā sastopama praktiski visā teritorijā, parasti ievērojami mazākā skaitā nekā otra brūno varžu suga – parastā varde, tādēļ domājams, ka purva varde nelielā skaitā sastopama arī citās dabas parka daļās.

Parastā varde (*Rana temporaria*). Parasta suga, kas sastopama visā dabas parka teritorijā, raksturīgāka dažāda veida meža biotopiem, ūdenstilpju krastiem, krūmājiem un to malām. Vietām lielā skaitā konstatēta mežos upju gravu nogāžu malās. Atklātos biotopos sastopama reti.

Dīķa varde (*Pelophylax lessonae*). Parasta suga visā dabas parka teritorijā, apdzīvo pārsvarā daudzveidīgas stāvošas ūdenstilpes un to krastu joslu. Atsevišķos gadījumos konstatēta lēnos Abavas upes līčos.

Sila ķirzaka (*Lacerta agilis*). Samērā reta suga, kas konstatēta dabas parka centrālajā un austrumu daļās. Apdzīvo sausus, atklātus smilšu karjerus, sausu priežu mežu malas un sausas pļavas to laucēs. 2015.gadā konstatēta trīs vietās, 2005.gadā konstatēta karjerā uz dienvidiem no Čužu purva. Populācijas ir nelielas, visos gadījumos konstatēti 1-2 īpatņi.

Pļavas ķirzaka (*Zootoca vivipara*). Samērā parasta suga, kas sastopama visā teritorijā. Apdzīvo mežmalas, izcirtumus, purvu malas, ūdenstilpņu krastus, sastopama arī uz Abavas palienes terases un pamestu ēku tuvumā.

Glodene (*Anguis fragilis*). Samērā reta suga, kas sastopama gan visā teritorijā. Raksturīgas dzīvesvietas ir mežmalu un skraji sausu priežu mežu biotopi.

Zalktis (*Natrix natrix*). Samērā parasta suga, kas sastopama visā teritorijā. Biežāk ūdeņu tuvumā, kur medī savus barības objektus – vades.

Odze (*Vipera berus*). Pētījuma laikā konstatēta Kandavas pilsētas apkārtnē, taču domājams sastopama arī citās dabas parka daļās.

Teritorijas novērtējums

Teritorijā konstatētas tikai divas īpaši aizsargājamās abinieku un rāpuļu sugas – lielais tritons un sila ķirzaka; sastopamas vēl trīs abinieku sugas, kas nav aizsargājamo sugu sarakstā, taču ir iekļautas Biotopu direktīvas IV un V pielikumos.

Skaita izmaiņu tendences novērtēt nav iespējams, jo trūkst datu par sugu līdzšinējo stāvokli. Iepriekšējā dabas aizsardzības plāna redakcijā nav ziņu par abiniekiem un rāpuļiem. Lielajam tritonam viena no divām zināmajām atradumu vietām, iespējams, ir izzudusi nārsta ūdenstilpnes izzušanas dēļ.

Lielā tritona biotopu platību novērtējumam trūkst informācijas par nelielu dīķu un uzpludinājumu platību dabas parkā, bet sila ķirzakas novērtējumam – datu par mežmalu un izcirtumu platību sila un mētrāja tipa mežos. Tomēr ne vienai, ne otrai sugai biotopu īpatsvars, domājams, nepārsniedz 1-2% no biotopiem valstī. Varžu sugām (kas apdzīvo daudzveidīgus biotopus) tika pieņemts, ka piemērotu biotopu īpatsvars dabas parkā aptuveni atbilst šo biotopu īpatsvaram valstī.

32.tabula. Direktīvu pielikumos iekļauto sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība

Nr. p. k.	Sugas nosaukums (latviski un latīniski)	Sugas populācij as lielums teritorijā	Sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Sugas dzīvotnes platība (ha)	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību valstī
		M i n .	Maks.				
1.	Lielais tritons (<i>Triturus cristatus</i>)	100-350	1.5-20	<5	Nav datu	-	-
2.	Purva varde (<i>Rana arvalis</i>)	200-1000	Nav datu	<1	5000-10000	Nav datu	<1
3.	Parastā varde (<i>Rana temporaria</i>)	800-3500	Nav datu	<1	5000-10000	Nav datu	<1
4.	Dīķa varde (<i>Pelophylax lessonae</i>)	500-1500	Nav datu	<1	1000-5000	Nav datu	<1
5.	Sila ķirzaka (<i>Lacerta agilis</i>)	200-600	Nav datu	1-9	Nav datu	-	-

Sociālekonomiskā vērtība

Sociālekonomiskā vērtība nav nosakāma, tomēr abinieki un rāpuļi ir būtiska dabisko un antropogēni ietekmētu ekosistēmu sastāvdaļa.

Ietekmējošie faktori

Lielajam tritonam (*Triturus cristatus*) raksturīga vairošanās samērā seklos, saulainos, tīros dīķos bez zivju klātbūtnes. Tā, Abavas upes vecupēs lielais tritons līdz šim nav konstatēts, kas varētu būt saistīts ar zivju populāciju klātbūtni šajos biotopos. Dabas parka teritorijā ir konstatēta nelielu, tritonam piemērotu dīķu aizaugšana un izzušana eirtofikācijas rezultātā. Šādi, kādreiz piemēroti, bet pašreiz izzuduši dīķi konstatēti Abavas ietekas rajonā, Sabiles apkārtnē un citās dabas parka vietās.

Abinieku faunas uzturēšanai ir atbalstāmi jebkuri pasākumi, kas saistīti ar nelielu ūdenstilpju izveidošanu; šādas ūdenstilpes izmanto dažādas abinieku sugas kā pastāvīgus biotopus, patvēruma vietas sausā laikā vai nārsta biotopus (skatīt 26.attēlu).



26.attēls. Lielā tritona biotops – neliela tīra ūdenstilpe
Avots: A.Čeirāns, 2015

Lielā tritona populāciju stāvokļa uzlabošanai dabas parka teritorijā nepieciešama:

- 1) lielā tritona populācijas izpēte un aizsardzības plāna izstrāde;
- 2) vismaz 10-20 jaunu, seklu un saules labi apspīdētu ūdenstilpju izveide, vai esošu aizaugušu dīķu uzlabošana (padziļināšana); šādu dīķu izveide būtu ļoti labvēlīga arī citām abinieku un daudzām bezmugurkaulnieku sugām;
- 3) lielā tritona populācijas palielināšana ar nebrīvē audzētiem īpatņiem; ieteicams izveidot vismaz 5-6 jaunas populācijas uzlabotos lielā tritona biotopos.

2.5.5. Zivis

Dabas aizsardzības vērtība

Dabas parka upēs līdz šim konstatētas 2 nēgu un 5 zivju sugas: strauta nēģis, upes nēģis, akmeņgrauzis, spidiķis un platgalve, Salate un Alata, kas iekļautas ES Direktīvā 92/43/EEC. Zināmi regulāri salates noķeršanas gadījumi. Upes posmā no Rendas līdz ietekai Ventā atrodas potenciāli laša nārsta biotopi. Kopumā dabas parka *Natura 2000* datu formā ir norādītas 7 ES nozīmes zivju sugas, no kurām 5 tiek regulāri konstatētas ikgadējā zivju monitoringā. Jānorāda, ka Salate un Alate ir sastopamas salīdzinoši retāk, tāpēc to konstatācija zivju monitoringa ietvaros pēdējos gados nav sekmīga. Teritorijai raksturīga Latvijas apstākļiem liela nēgu un zivju sugu daudzveidība, pavisam kopā teritorijā konstatētas 22 sugas. 2013. gadā monitoringā konstatētas tikai trīs Direktīvas 92/43/EEC sugas platgalve, akmeņgrauzis un spidiķis, savukārt 2014.gadā tikai 2 sugas – akmeņgrauzis un platgalve.

Saldūdens zivju monitoringa 2013. un 2014.gadā veikts saskaņā ar Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmu, kura upju biotopu un sugu monitoringa apakšprogramma paredz veikt arī zivju monitoringu *Natura 2000* teritorijās. Monitoringa ieviešanas rīcības plānā norādīts, ka zivju pētījumi Latvijā līdz šim veikti tikai nelielā daļā upju, parasti tie ir bijuši ar saimniecisku ievirzi Abavas upē tiek regulāri veikti. Teritorijas ūdensteču apsekošana veikta arī 2015.gadā.

Zivju monitoringa ietvaros 2013.gadā veikta Abavas upju apsekošana, nēga kāpuru uzskaitē. Nēga kāpuru uzskaites parauglaukumu izvēli nosaka upes gultnes substrāts un citi faktori. Kopumā Ventas baseinā nēga kāpuri konstatēti gan Ventas upē, gan abās apsekotajās pietekās – Riežupē un Abavā. No pavisam kopā apsekotajiem 14 parauglaukumiem nēgu kāpuri tika konstatēti 11 parauglaukumos. Abavā nēga kāpuri netika konstatēti lejpus Rendas esošajā parauglaukumā. Vairākos no parauglaukumiem pieguļošajiem upes posmiem nēgu kāpuri tiem piemērotu dzīvotņu trūkuma dēļ, visticamāk, nav sastopami. Vienā no parauglaukumiem nēga kāpuri nelielā daudzumā ir konstatēti iepriekšējos gados veikto pētījumu ietvaros. Tas ļauj pieņemt, ka 2013.gada uzskaitē kāpuri šajā parauglaukumā netika konstatēti nelielā kāpuru blīvuma dēļ.

Lauka darbi saldūdens zivju monitoringā veikti 2014.gada vasarā jūlijā – septembrī, kad veikta vispārēja zivju sugu uzskaitē. Konkrētu zivju uzskaites vietu izvēle upēs noteikta izvēloties divus galvenos biotopu tipus – upju strauteces (ritrāls) un lēnteces (potamāls). Apsekotās upes pieder pie visiem 1.,3. un 6. Latvijas upju tipoloģijas tiem.

33.tabula. Dabas parka ūdenstecēs konstatētās zivju sugas

Suga	MIK	IAS	ES
Upes nēģis	x	IAS2	II, V
Strauta nēģis	-	-	II
Salate	-	IAS2	II
Akmeņgrauzis	-	-	II
Platgalve	-	-	II
Spidiķis	-	-	II
Alata	x	IAS2	II
Taimiņš	x	IAS2	-

Sociālekonomiskā vērtība

Dabas parkā esošo Mežzīles dzirnavezeru un upes apmeklē makšķernieki. Iecienītākā makšķerēšanas vieta neapšaubāmi ir Abavas upe. Nav pieejama informācija par makšķerēšanas apjomiem un nomakšķerēto zivju sugu procentuālo sadalījumu.

Ietekmējošie faktori

Veicot novērojums dabā, var konstatēt, ka rudens – ziemas periodā plektu makšķerēšana rada nozīmīgu antropogēno slodzi – upju krastu izbraukāšanu, atkritumus un upei pieguļošo pļavu izbraukāšanu ar automašīnām. Gar upēm, it īpaši Abavu tiek patvaļīgi ierīkotas atpūtas vietas, kuras neatbilst ugunsdrošības prasībām, ap tām mētājas makšķernieku, ūdenstūristu atstāti sadzīves atkritumi. Pie

lielākajām upēm (Abavas, Imulas, Amulas) siltās sezonas laikā ir samērā liela makšķernieku un ūdenstūristu noslodze. Upes apmeklē makšķernieki ne tikai no tuvākajām apdzīvotajām vietām, bet samērā daudzi brauc arī no tālienes. Lielāks pieplūdums ir pavasaros, kad vimbām ir nārsta laiks, un rudenī uz lašveidīgo zivju ķeršanu.

MK 22.12.2009. noteikumi Nr.1498 „Makšķerēšanas noteikumi” nosaka kārtību, kādā fiziskās personas Latvijas Republikas ūdeņos var nodarboties ar amatierzveju. Šajos noteikumos ir noteikts aizliegums zemūdens medību rīku izmantošanai visu gadu, kā arī jebkura veida makšķerēšanai no 1.oktobra līdz 30.novembrim Abavas baseina upēs – Mellupītē, Valgalē, no ietekas Abavā augšup pret straumi līdz tiltam Valgales ciemā, Virbupē (Kāronē), kā arī no 1.oktobra līdz 31.decembrim Abavā, no ietekas Ventā augšup pret straumi līdz Abavas rumbai ir aizliegta visa veida makšķerēšana, izņemot makšķerēšanu ar dabisko ēsmu. Šādi ierobežojumi ir noteiktu lai pasargātu zivju resursus nārsta laikā un neradītu būtisku negatīvu ietekmi uz zivju populāciju.

Neapšaubāmi, galvenie zivju resursus ietekmējošie faktori ir ūdens kvalitāte, nārstu vietu piemērotība, mākslīgu ūdens šķēršu pārvarēšanas iespējamība, maluzvejniecība, kā arī citi faktori. Jānorāda, ka Abavas upē ir vairāki gan dabiski (Abavas rumba), gan mākslīgi veidoti šķēršļi (bebru dambji mazajās upēs, nelikumīgi izveidotie aizsprosti nēģu ķeršanai), kas ierobežo zivju pārvietošanos īpaši nārsta laikā.

Ik gadu Abavas upes posmā no Rendas līdz Abavas ietekai Ventā tiek iznīcināti vairāki nelikumīgi izveidotie aizsprosti nēģu ķeršanai (nēģu tači), piemēram, 2011.gada pavasarī Dabas aizsardzības pārvalde izņēma 10 nelikumīgus nēģu tačus, kas veidoti no upes gultnē iedzītiem metāla stieņiem, uz kuriem tiek izveidoti mākslīgi aizsprosti, kuru atvērumos ievieto murdus nēģu ķeršanai. Lai nodrošinātu sekmīgu nēģu nārstu, Abavas upē ir aizliegta šo zivju ieguve, tomēr nēģu augstā cena tirgū pievilkina daudzus maluzvejniekus, kuri veido tačus. Kopumā 2011.gadā no 10 nojauktajiem nelikumīgajiem nēģu tačiem no upes aizvesta aptuveni viena tonna metāla stieņu. Malu zvejnieku darbības dēļ Abavas upe bija piesārņota ar tādiem atkritumiem kā automašīnu motora pārsegi, durvis, metāla jumta segumi un citas auto daļas, kas līdz ar nēģu tačiem tika izņemtas no upes. Atkritumi un dažādi asi priekšmeti, piemēram, metāla stieņi apdraud arī ūdenstūristus, makšķerniekus un citus atpūtniekus. Abavas upe ir viena no nedaudzajām Latvijas upēm, kurā vēl tiek novērots nēģu nārsts.

2.5.6. Bezmugurkaulnieki

Dabas aizsardzības vērtība

Dati par dabas parka teritorijā sastopamajām reto un aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugām apkopoti balstoties uz pieejamo informāciju Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā „OZOLS”, *Natura 2000* datubāzē (<http://natura2000.eea.europa.eu>), kā arī publicētajā literatūrā pieejamo informāciju (Kalniņš 2002). Dabas parka teritoriju dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros bezmugurkaulnieku eksperts apsekojis 8 dienas – 18.04.2015.(bezlapu periods), 02.06.2015., 12.06.2015., 30.06.2015. un 04.07.2015., 09.07.2015, 22.07.2015. un 19.08.2015. Dabas parka teritorija ir liela, tāpēc galvenā uzmanība pievērsta ES Biotopu direktīvas sugām, pārējās retās sugas apsekotas nesistemātiski.

Dabas parka teritorijā kopumā konstatētas 46 nozīmīgas sugas, tostarp 15 ES biotopu direktīvas, 31 Latvijā īpaši aizsargājamas un 22 reti sastopamas bezmugurkaulnieku sugas (skatīt 34.tabulu un 4. pielikumu).

15 no konstatētajām sugām ir iekļautas Eiropas Padomes direktīvā 92/43/EEC „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” II un IV, kā arī V pielikumā, kas nozīmē, ka šīs sugas ir Kopienas interešu sfērā, to aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. Kopumā 10 no sugām ir veidojami mikroliegumi. 30 no dabas parkā konstatētajām bezmugurkaulnieku sugām ir iekļautas Latvijas Sarkanajā Grāmatā, četras sugas ir uzskatāmas par dabisko meža biotopu speciālistu sugām, bet 6 par dabisko meža biotopu indikatorsugām.

Īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu un tām nozīmīgāko biotopu novērtējums un ietekmējošie faktori

Publicētajos materiālos ir fragmentāri dati par dabas parka teritorijā konstatētajām bezmugurkaulnieku sugām. Atsevišķas ziņas par dabas parka teritorijā sastopamajām aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām atrodamas EMERALD projekta nepublicētajos materiālos.

EMERALD projekta laikā (2001.-2003.) dabas parkā bezmugurkaulnieki tika apsekoti 08.-09.06.2002. Izpētes ietvaros tika konstatēti upju tīklspārnis *Osmylus chrysops*, zaļais vītolgrauzis *Aromia moshata*, biežā perlamutrenei *Unio crassus* (Abavas upē visā dabas parka teritorijā), lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita*, spožā skudra *Lasius fuliginosus*, bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus*, ugunsspāre *Pyrrhosoma nymphyla*, apšu raibenis *Limenitis populi*, skrajribu vārpstīngliemezis *Macrogaster latestriata*, graciozais vārpstīngliemezis *Ruthenica filograna*, upes akmengliemezis *Theodoxus fluviatilis*, platspīļu vēzis *Astacus astacus*, lielā dižmakstene *Semblis phalaenoides*, divkupru peldvabole *Bruchius elevatus* un citas retas sugas. Nav pieejama būtiska informācija par konkrētām sugu atradnēm un to stāvokli konstatēšanas brīdī, tādēļ šī informācija par īpaši aizsargājamām sugām nav izmantojama.

EMERALD projekta laikā (2001.-2003.) bija nepieciešams konstatēt konkrētas kvalificējošās sugas, lai teritoriju iekļautu *Natura 2000* tīklā, šīs izpētes ietvaros tika ievākta arī papildus informācija. Ne visi no EMERALD projekta datiem tika ietverti iepriekš izstrādātajā dabas lieguma „Čužu purvs” dabas aizsardzības plānā. Savukārt, šī plānā ietvaros, akcents vērsts uz ES aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām. Dabas datu pārvaldības sistēmā OZOLS nav pieejamu dati par īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām dabas parka teritorijā. Tomēr jāņem vērā, ka daļai dabas parka teritorijas (dabas liegumam „Čužu purvs”) ir izstrādāts dabas aizsardzības plāns 2005.-2009.gadam, kura ietvaros ir veikta detalizēta entomofaunas izpēte (dabas parka iepriekš izstrādātajā dabas aizsardzības plānā 2005.-2010.gadam nav ietverta informācija par teritorijā esošo entomofaunu). Dabas lieguma „Čužu purvs” izstrādātajā dabas aizsardzības plānā norādītas līdz šim teritorijā konstatētās bezmugurkaulnieku sugas. Dabas aizsardzības plānā nav minētas tādas būtiskas sugas kā ošu pļavraibenis *Hypodryas maturna*, pumpurgliemeži *Vertigo angustior* V. *geyeri*, lapkoku samtenis *Lopinga achine*, divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus*. Arī citas vēlāk konstatētās īpaši aizsargājamās sugas.

Lapkoku praulgrauža *Osmoderma barnabita* (=eremita) izpētes projekta (EREMITA MEADOWS projekts) laikā dabas parka teritorijā tika identificēts viens ozols ar lapkoku praulgrauzi, taču šo atradni neizdevās apstiprināt.

Paradoksāli, ka, ņemot vērā lielo zinātnieku interesi par dabas parka entomofaunu, entomologi to ir apmeklējuši daudzkārt, tomēr publicētu datu par īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām ir maz un fragmentāri.

Apkopujošu publikāciju par dabas parka bezmugurkaulnieku faunu nav. Dabas parka platība, tajā esošā bezmugurkaulnieku daudzveidība ir patiens izaicinājums, lai apkopotu visus esošos datus un sagatavotu apkopujošu publikāciju.

Pavasārī, koku bezlapu periodā uzmanība tika koncentrēta uz saproksilofāgajām sugām – potenciāli saistītiem ar atmirušiem lapkokiem – ozoliem un liepām. Mērķa sugas – lapkoku praulgrauzis un dobumu māņskorpions. Teritorijā leļpus Rendai ir priežu mežu nogabali, kuros potenciāli iespējams konstatēt Šneidera mizmīli *Boros schneideri*, skujkoku koksngrauzi *Tragosoma depsarium*, lielo dižkoksngrauzi *Ergates faber*, kupraino celmmušu *Laphria gibbosa*, priežu svekotājkoksngrauzi *Nothorina muricata*, lielo krāšņvaboli *Chalcophora mariana*. Visi minētie kukaiņi apdzīvo galvenokārt vecus priežu mežus sausās un saulainās vietās, retāk purvos, piedevām priedēm jābūt ar lielām dimensijām. Sausus priežu mežus apdzīvo arī Mannerheima īsspārnis *Oxyporus mannerheimii*, kurš atrodams vecās bekās, tāpēc visas novērotās vecās bekas tika pārbaudītas.

34.tabula. Dabas parkā konstatētās Latvijā un Eiropā aizsargājamās un citādi vērtīgās bezmugurkaulnieku sugas un to aizsardzības statuss
 Bez mugurkaulnieki, kā arī sugas, kas iekļautas Eiropas Padomes direktīvas 92/43/EEC (21.05.1992) „Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību” II pielikumā

Nr. p.k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*	Aizsardzības stāvoklis dabas parka teritorijā
1.	Divjoslu airvabole	<i>Graphoderus bilineatus</i>	ĪAS (1), MIK, BD II un IV	-	Samērā reti ¹ . (U1 2007.-2012.)	2 atradnes 2015. (FV)
2.	Skabiozu pļavraibenis	<i>Euphydryas aurinia</i>	IAS (1), MIK, BD II	-	Reti. (U1 2007.-2012.)	8 atradnes 2015. (U1)
3.	Lapkoku praulgrauzis	<i>Osmoderma barnabita</i>	IAS (1), MIK, BD II, BSS	-	Reti (.U2 2007.-2012.)	14 atradnes 2015. (U1)
4.	Lapkoku samtenis	<i>Lopinga achine</i>	IAS (1), BD IV	-	Samērā reti. (FV 2007.-2012.)	5 atradnes 2015. (FV)
5.	Slaidais pumpurgliemezis	<i>Vertigo angustior</i>	IAS (1), MIK, BD II	-	Reti ³ (U1 2007.-2012.)	1 atradne 2015. 60 čaulas Čūžu purvā un 5 čaulas zemajā purvā pie Drubazām (2015) (U1)
6.	Četrzobu pumpurgliemezis	<i>Vertigo geyeri</i>	IAS (1), MIK, BD II	-	Reti (FV 2007.-2012.)	Iepriekšējo gadu atradnes. Atrastas 5 čaulas Čūžu purvā un 1 čaula zemajā purvā pie Drubazām (2015) (U1)
7.	Zirgskābeņu zilenītis	<i>Lycaena dispar</i>	IAS (1), BD II	-	Reti (U1 2007.-2012.)	1 atradne 2015. (U1)
8.	Spilgtā purvuspāre	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	IAS (1), BD II un IV	-	Samērā reti ⁴ . (U1 2007.-2012.)	9 atradnes 2015. (FV)
9.	Ošu pļavraibenis	<i>Hypodryas maturna</i>	IAS (1), MIK, BD II	-	Reti (FV 2007.-2012.)	Nevar novērtēt, jo nav jaunāku datu.
10.	Meža sīksamtenis	<i>Coenonympha hero</i>	IAS (1), BD IV	-	Reti (U1 2007.-2012.)	2 atradnes 2015. (U1)
11.	Biezā perlamutrene	<i>Unio crassus</i>	IAS (1), MIK, BD II un IV	LSG ² (2)	Samērā bieži (U2 2007.-2012.)	Iepriekšējo gadu atradnes. (U1)
12.	Cīrulišu dižtauriņš	<i>Parnassius mnemosyne</i>	IAS (1), BD IV	LSG (1)	Samērā bieži (FV 2007.-2012.)	1 atradne 2015. (FV)
13.	Zaļā upjuspāre	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	IAS (1), BD II un IV	LSG (3)	Reti (U1 2007.-2012.)	Nevar novērtēt, jo nav jaunāku datu
14.	Upes vēzis	<i>Astacus astacus</i>	IAS (2), BD V	LSG (3)	Bieži (U1 2007.-2012.)	Nav novērtēts, jo nav izstrādāta metodika.
15.	Parka vīngliemezis	<i>Helix pomatia</i>	IAS (2), BD V	-	Bieži (FV 2007.-2012.)	Nav novērtēts, jo nav izstrādāta metodika.
16.	Priežu sveķotājkoksngrauzis	<i>Nothorina muricata</i>	IAS (1), MIK	BSS	Reti, galvenokārt Piejūras zemienē.	4 atradnes 2015.
17.	Gludais adatgliemezis	<i>Acicula polita</i>	IAS (1)	LSG (4)	Bieži	Iepriekšējo gadu atradnes.
18.	Graciozais vārpstīngliemezis	<i>Ruthenica filograna</i>	IAS (1)	LSG (3), IS	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.

Nr. p.k.	Latviskais nosaukums	Latīniskais nosaukums	Aizsardzības statuss	Cits statuss	Sugas stāvoklis Latvijā*	Aizsardzības stāvoklis dabas parka teritorijā
19.	Lielā krāšņvabole	<i>Chalcophora mariana</i>	IAS (1)	LSG (4), BSS	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
20.	Ozolu karmīnpūcīte	<i>Catocala sponsa</i>	IAS (1)	LSG (2)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
21.	Sešplankumu celmgrauzis	<i>Anoplodera sexguttata</i>	IAS (1)	LSG (1), BSS	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
22.	Strautuspāre	<i>Cordulegaster annulata</i>	IAS (1) MIK	LSG (2)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
23.	Upes micīšgliemezis	<i>Ancylus fluviatilis</i>	IAS (1)	LSG (2)	Bieži	Iepriekšējo gadu atradnes.
24.	Vītolu slaidkoksngrauzis	<i>Necydalis major</i>	IAS (1)	LSG (3), IS	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
25.	Spožā skudra	<i>Lasius fuliginosus</i>	IAS (1)	-	Bieži	15 atradnes 2015.
26.	Tumšais kaigliemezis	<i>Limax cinereoniger</i>	IAS (1)	IS	Reti	2 atradnes 2015.
27.	Margainais vārpstīngliemezis	<i>Clausilia dubia</i>	IAS (1)	LSG (3), IS	Reti	2 atradnes 2015.
28.	Vālīšveida vārpstīngliemezis	<i>Clausilia pumila</i>	IAS (1)	LSG (3), IS	Reti	1 atradne 2015.
29.	Mazais torņgliemezis	<i>Merdigera (Ena) obscura</i>	IAS (1)	IS	Reti	1 atradne 2015.
30.	Bērzu briežvabole	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	IAS (1), MIK	LSG (4), BSS	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
31.	Čemurziežu dižtauriņš	<i>Papilio machaon</i>	-	LSG (2)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
32.	Eiropas upjtīklspārnis	<i>Osmylus chrysops</i>	IAS (1)	LSG (1)	Bieži	Iepriekšējo gadu atradnes.
33.	Krūklju gartaustkode	<i>Aristotelia coeruleopictella</i>	-	LSG (3)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
34.	Ošu ordeņpūcīte	<i>Catocala fraxini</i>	-	LSG (4)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
35.	Pagrabu melnulis	<i>Blaps mortisaga</i>	-	LSG (2)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
36.	Rudā dižspāre	<i>Aeshna isosceles</i>	-	LSG (3)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
37.	Rūsganbrūnais koksngrauzis	<i>Stenocorus meridianus</i>	-	LSG (4)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
38.	Tumšā elļasvabole	<i>Meloe proscarabeus</i>	-	LSG (2)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
39.	Velvētā skrejvabole	<i>Carabus convexus</i>	-	LSG (3)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
40.	Zaļais vītolgrauzis	<i>Aromia moschata</i>	-	LSG (4)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
41.	Zilganzaļā elļasvabole	<i>Meloe brevicollis</i>	-	LSG (2)	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.
42.	Nātru lācītis	<i>Callimorpha dominula</i>	-	LSG (4)	Bieži	1 atradne 2015.
43.	Sausseržu raibenis	<i>Limenitis camilla</i>	-	LSG (4)	Bieži	2 atradnes 2015.
44.	Dzeltenā laupītājmuša	<i>Laphria flava</i>	-	LSG (4)	Reti	1 atradne 2015.
45.	Šrenka kamene	<i>Bombus schrencki</i>	-	LSG (4)	Bieži	Iepriekšējo gadu atradnes.
46.	Lielais asmalis	<i>Peltis grossa</i>	-	IS	Reti	Iepriekšējo gadu atradnes.

Saīsinājumi:

¹ Kalniņš M. 2006. Protected aquatic insects of Latvia – *Graphoderus bilineatus* (Degeer, 1774). - *Latvijas entomologs*, 43: 132-137.

² Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998)

³ Rudzīte M., Dreijers E., Ozoliņa-Moll L., Parele E., Pilāte D., Rudzītis M., Stalažs A. 2010. Latvijas gliemji: sugu noteicējs. LU akadēmiskais apgāds, Rīga, 252 lpp.

⁴ Kalniņš M. 2007. Protected aquatic insects of Latvia – *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825) (Odonata: Libellulidae). - *Latvijas entomologs*, 44: 26-32.

*Aizsardzības stāvokļa novērtējums atbilstoši ziņojumā Eiropas Komisijai (ES ziņojums, 2013) lietotajiem apzīmējumiem

FV: Aizsardzības stāvoklis labvēlīgs (Favourable); **U1:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-nepietiekams (Unfavourable-Inadequate); **U2:** Aizsardzības stāvoklis nelabvēlīgs-slihts (Unfavourable-Bad); **XX:** Aizsardzības stāvoklis nezināms (Unknown). Apzīmējumi aizsardzības stāvokļa tendencei - + - uzlabojas; - - pasliktinās; = - stabils, **x** - nezināms

LSG - Latvijas Sarkanā grāmata (Spuris 1998). LSG tiek lietotas sekojošas apdraudēto sugu kategorijas, kas atbilst vecajām IUCN kategorijām: **1.** kategorija - izzūdošās sugas; **2.** kategorija - sarūkošās sugas; **3.** kategorija - retās sugas; **4.** kategorija - maz pazīstamās sugas.

ES – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. * - prioritāra suga; **IV** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešams stingrs aizsardzības režīms; **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

ĪAS – īpaši aizsargājama suga, 1. pielikums (īpaši aizsargājamas sugas) vai 2. pielikums (ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamas sugas) MK 2000. gada 14. novembra noteikumiem Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"

MIK – sugas aizsardzībai veidojams mikroliegums, 1. pielikums 2012. gada 18. decembra MK noteikumiem Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu"

MAB - Mežaudžu atslēgas biotopu (MAB) (= dabisku meža biotopu) sugas (Lārmanis u.c. 2000). **BSS** -Biotopu speciālistu suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no noteikta biotopa. Tā ir apdraudēta suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no ļoti specifiskiem (mežaudžu atslēgas) biotopiem un kuras izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugu pastāvēšanai nepiemērotā veidā, **IS** - Indikatorsuga, kam ir samērā augsta prasība pret dzīves vidi, bet ne tik augsta kā biotopu speciālistu sugām.

35.tabula. Biotopu Direktīvas II pielikuma sugu populāciju novērtējums dabas parka teritorijā

Sugas nosaukums (latviski un latīniski)	Sugas populācijas lielums teritorijā		Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā kopumā	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Sugas dzīvotnes platība (ha)	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību <i>Natura 2000</i> teritorijās Latvijā kopumā	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību valstī
	Min.	Maks.					
Lapkoku praulgrauzis <i>Osmoderma barnabita</i>	200	400	<1%	<1%	4	<1%	<1%
Skabiozu pļavraibenis <i>Euphydryas aurinia</i>	450	800	10%	5%	30	5%	4%
Meža sīksamtenis <i>Coenonympha hero</i>	240	680	<10%	<1%	30	<1%	<1%
Lapkoku samtenis Lopinga achine	60	150	<5%	<1%	5	<1%	<1%
Biezā perlamutrene <i>Unio crassus</i>	45000	65000	5%	5%	200	5%	1%
Zaļā upjuspāre <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Nav datu	-	-	-	-	-	-
Zirgskābeņu zilenītis <i>Lycaena dispar</i>	30	60	<1%	<1%	5	<1%	<1%
Ošu pļavraibenis <i>Hypodryas maturna</i>	Nav datu	-	-	-	-	-	-
Cīrulīšu dižtauriņš <i>Parnassius mnemosyne</i>	350	1000	<1%	<1%	10	<1%	<1%
Slaidais pumpurgliemezis <i>Vertigo angustior</i>	2600000	8400000	10%	15%	30	5%	4%
Cetrzobu pumpurgliemezis <i>Vertigo geyeri</i>	81000	162000	10%	10%	30	5%	5%
Divjoslu airvabole <i>Graphoderus bilineatus</i>	100	200	<1%	<1%	3	<1%	<1%

Bioloģiskās daudzveidības monitoringa metodikas (gan vecās, gan jaunās) tika izmantotas, lai noteiktu dienas tauriņu, spāru, gliemeņu, ūdensvaboļu un pumpurgliemežu populāciju lielumu. Attiecībā uz saproksilofāgiem tika izmantota potenciālo apdzīvoto koku uzskaitē, ar mērķi monitorēt lapkoku praulgrauzi, nevis feromonu lamatas (pēc metodikas), kas var pievilināt vaboli no liela attāluma, bet konkrētais apdzīvotais koks paliek nezināms. Tas nepieciešams, lai varētu ierosināt konkrētus apsaimniekošanas pasākumus.

Apkopojot informāciju par dabas parka entomofaunu, tika izmantoti bezmugurkaulnieku monitoringa dati (dažādas metodikas): *Euphydryas aurinia* 21.06.2009. (laukuma uzskaitē); *Euphydryas aurinia* 07.06.2014. (maršruta uzskaitē); 20.06.2015. (maršruta uzskaitē); *Hypodryas maturna* 10.07.2009. (laukuma uzskaitē, bet suga nav konstatēta); *Unio crassus* 26.05.2009.; *Vertigo angustior* 09.05.2009.; *Vertigo geyeri* 09.05.2009.; *Parnassius mnemosyne* 07.06.2014. (maršruta uzskaitē); *Parnassius mnemosyne* 20.06.2015. (maršruta uzskaitē); *Coenonympha hero* 07.06.2014. (maršruta uzskaitē); 20.06.2015. (maršruta uzskaitē); *Lopinga achine* 20.06.2015. (maršruta uzskaitē); *Lycaena dispar* 20.06.2015. (maršruta uzskaitē); ūdensvaboļu uzskaites veiktas atbilstoši monitoringa metodikai, izmantojot ūdensvaboļu lamatas. Zaļā upjuspāre *Ophiogomphus cecilia* un spilgtā purvuspāre *Leucorrhinia pectoralis* monitorētas 2015. gadā (R.Rozenfeldes dati).

Dabas parkā ir sastopami upes palieņu zālāju biotopi, Abavas vecupes, kuras tika apsektas iespēju robežās. Teritorija ir ļoti liela, un atsevišķu kukaiņu sugu konstatēšana iespējama tikai pāris nedēļas to lidošanas laikā.

Tālāk tekstā tiek sniegta informācija par ES nozīmes īpaši aizsargājamām bezmugurkaulnieku sugām, kas sastopamas dabas parka teritorijā.

Lapkoku praulgrauža *Osmoderma barnabita* (=eremita) ekskrementi atrasti 14 kokos (ozolos, liepās un kļavās), no tiem – 10 kokos to ir maz, tātad vāja mikropopulācija, 2 kokos – vidēji daudz, 2 – ļoti daudz. Kopumā dabas parkā sugas populācija ir vāja, bet bagātīgākā populācija ir Kandavas apkārtnē (Mācītājmuiža, dabas parkā pirms Kandavas, Kandavas pilsētā, Imulas ielejā), kā arī pie Aizdzires muižas, Valdeķu parkā, Lielrendas muižas parkā. Jāņem vērā, ka ne visi apdzīvotie koki tika atrasti, lai gan galvenie novērojumi veikti bezlapu periodā, kad potenciāli apdzīvotie koki ir labi saskatāmi. Meža teritorijas, piemēram, ozolu audze pie Mācītājmuižas (pie Kandavas) detalizēti netika apsekota, jo vaboles atrašana mežā ir maz iespējama. Izmantojot feromonu lamatas (pēc *Natura 2000* metodikas), nav iespējams noteikt konkrēto koku, ko vabole apdzīvo. Tāpēc tā netika izmantota tiešā koku apsekošanā. Ozoli pie Veģiem potenciāli piemēroti, bet tie ir ieauguši lazdās, tādēļ būtu nepieciešams veikt to ciršanu ap ozoliem.

Sugu apdraudošie faktori – piemērotu dobumainu ozolu noēnošana ar apkārt esošajiem kokiem un krūmiem. Apdzīvotās vietās tas gan nav būtiski. Perspektīvas ir parkveida pļavas, it īpaši lejpus Kandavas apmēram Mācītājmuižas apkārtnē. Šajā vietā ir daudz potenciāli piemērotu ozolu, lai gan suga netika atrasta. Tāpēc šajā teritorijā nav ierosināti konkrēti apsaimniekošanas pasākumi. Ir nepieciešama lazdu izciršanu ozolu nogabalā pie Veģiem, kā arī tā apkārtnē augošo atsevišķo ozolu atēnošanu. Kā jau konstatēts EMERALD projekta laikā, Veģu apkārtnē ir svarīga bezmugurkaulnieku sugas pastāvēšanai. Šajā teritorijā varētu atrasties vēl citi, šai sugai piemēroti ozoli.

2014. un 2015.gadā dabas parkā tika veikts **Skabiozu pļavraibeņa *Euphydryas aurinia*** sugas monitorings, galvenokārt Čužu purvā, kurā sugas kāpuriem ir piemēroti barības augi – pļavas vilkmēle *Succisa pratensis*. Kamerāli tika noteikts, ka šim taurenim Čužu purvā dzīvei piemērotā platība ir ap 13 ha. Vītiņu pļavas ir samērā izolētas no līdzīgiem biotopiem, apsaimniekotā daļa ar izcirstajiem kokiem un krūmiem ir labvēlīga šai sugai, savukārt aizaugusī daļā – tikai daļēji labvēlīga. Vēl ņemot vērā, ka tauriņa lidošanas periods ir mēnesis, kura laikā nomainās izšķīlušies tauriņi divas reizes, tad kopējais populācijas lielums var sasniegt 660-880 īpatņus. Skabiozu pļavraibeis -2014.-2015.gadā konstatēts arī transektē Nr.7 (augšpus Rendas, 2 īpatņi), kurā nav barības augu, un pie Drubazām 2015.gadā (2 īpatņi, barības augi tikai nogāzes zemajā purvā). Transektē Nr.7 tos varētu apzīmēt kā pārceļotājus, bet pie Drubazām kā „vietējos”. Pieņemot (ļoti aptuveni), ka bez pamata populācijas Čužu purvā pastāv vēl kādas mazskaitlīgas populācijas, tad pieticīgi rēķinot iegūtajiem skaitļiem var pievienot ne vairāk nekā 10 īpatņus. Un kopumā dabas parku varētu apdzīvot maksimāli 660-880 skabiozu pļavraibeņa īpatņi. Jāņem vērā, ka tas ir populācijas „gala rezultāts”

– īpatņi, kuri vairojas. Olu, dažādu attīstības stadiju kāpuru skaits noteikti ir ievērojami lielāks. Sugu apdraudošie faktori ir Čužu purva (lielākā no populācijām) aizaugšana. Citās sugas novērojuma vietās apdraudošie faktori nav identificēti.

21.06.2009. aprēķinos izmantota *Natura2000* metodika (parauglaukumu metode). Viena parauglaukuma platība ir apmēram 300 m². Čužu purvā piecos parauglaukumos, kuri atradās izcirtumā, konstatēti 13 īpatņi, vidēji 2,6 parauglaukumā. Bet sešos parauglaukumos, kas atradās neapsaimniekotā purva teritorijā, konstatēts tikai viens īpatnis, tātad vidēji 0,16 parauglaukumā. Uzskaitē veikta vienas dienas ietvaros, daļa tauriņu jau ir miruši, daļa vēl tikai izkūņosies. Tātad to skaits varētu maksimāli sasniegt ap 400 īpatņus. Abavas nogāzē pie „Plostiem” tika konstatēti divi īpatņi tikai vietā, kur nogāze ir slapja no iztekošajiem avotiem. Populācija šajā vietā ir visai nenožīmīga, tauriņu skaits varētu būt 10-20 īpatņi. Pie Drubazām nogāžu zemajā purvā tauriņi netika konstatēti. Tātad galvenā populācija ir Čužu purvā, citur konstatētas vājas populācijas. Citās dabas parka vietās nav piemērotu biotopu.

Arī portālā dabasdati.lv ir neregulāri par sugas atrašanos Čužu purvā, kas apliecina sugas pastāvīgo klātbūtni šajā teritorijā.

Meža sīksamteņa *Coenonympha hero* uzskaitē veikta kopā ar skabiozu pļavraibeni, jo lidošanas periodi abām sugām sakrīt, kā arī abu sugu atradnes atrodas vienuviet gan Čužu purvā, gan transektē Nr.7 augšpus Rendas. Tauriņa kāpuru attīstībai nepieciešami skraji meži ar graudzālēm. Čužu purva perifērijā un arī transektes Nr.7 tādi ir sastopami. Čužu purvā populācija (2015.gadā) vērtējama ap 220 īpatņus, bet 2014.gadā – 660 īpatņi. Augšpus Rendas apkārtnē ir piemēroti lapkoku meži, kur tauriņa kāpuri varētu attīstīties, bet nevar to viennozīmīgi apgalvot. Kopējais populācijas lielums dabas parkā varētu būt 240-680 īpatņi. Jāņem vērā, ka pa gadiem populācijas lielums var ievērojami mainīties. 2015.gads priekš minētajām tauriņu sugām bija nelabvēlīgs. Sugu apdraudošie faktori nav identificēti, bet varētu būt Čužu purva, kā arī nelielu ar mežu robežojamo laucīšu aizaugšana.

Lapkoku samtenim *Lopinga achine* Latvijā ir labvēlīgs aizsardzības statuss, nav identificēti konkrēti apdraudošie faktori, vietām suga ir „masveidīgi sastopama”. Tomēr dabas parka teritorijā 2015.gadā monitoringa transektēs tauriņi netika novēroti, (2014.gadā monitorings netika plānots). Visticamāk suga apdzīvo dabas parka teritoriju, iespējams, uzskaitē nav bijuši labvēlīgi laika/uzskaites perioda apstākļi. 10.06.2007., 16.06.2007. un 22.06.2007. suga novērota (vairāki īpatņi) lejpus Čužu purva. Tāpēc izveidota transektes Nr. 4. 2015.gadā suga novērota Imulas ielejā, Čužu purvā un uz A no Veģiem, bet monitoringa uzskaites laikā – netika konstatēts neviens īpatnis. Citur suga nav atrasta, bet tās klātbūtne ir iespējama. Apmēram 490 m garā transektē 2007.gadā novēroti 1-2 īpatņi. Jāņem vērā, ka suga piesaistīta meža ekotonam, nav sastopama atklātā zālājā un arī noēnotā mežā. Blakus transektei ir daļēji piemēroti lapkoku meži. Problemātiski aprēķināt populācijas lielumu, bet aptuveni tas būtu nosakāms šādi: 4 ha piemēroto mežu, uz ha ir 0,19 tauriņu, tātad kopā vidēji 20-50 tauriņu. Imulas ielejā nebija transektes un arī uz A no Veģiem, bet, tā kā biotopi ir līdzīgi salīdzinot ar Čužu purvu un apmēram tikpat lieli pēc sugai piemērotās platības, tad rezultējošais minimālais īpatņu skaits ir apmēram 60-150 īpatņus. Faktiski populācija varētu būt lielāka. Tas ir rezultējošais, jo olu, kāpuru, kūniņu attīstībā esošo mirstību neaprēķinām. Sugu apdraudošie faktori nav identificēti.

Biezās perlamutrenes *Unio crassus* pilnvērtīgai uzskaitē nepieciešama ūdenslīdzēja (nirēja) palīdzība, ja tiek izmantota jaunā *Natura2000* metodika. 2015.gadā mazūdens periodā jūlijā un augustā ūdens bija duļķains un kvalitatīvu uzskaiti veikt nebija iespējams. Izmantoti 2009.gada monitoringa dati (vecā metodika). Uzskaitē veikta 26.05.2009. trijos Abavas posmos – pie Čužu purva, pie Veģu tilta un lejtecē. Kā novērots, gliemenes piesaistītas posmiem ar palielinātu straumi, posmos ar lēnu straumi gliemenes netika novērotas. Pēc lēni un ātri tekošo upes posmu proporcijas, varētu aprēķināt populācijas lielumu. Katrā transektē gliemenes uzskaitītas 10 vietās apmēram 5 m platā upes gultnes posmā, kopā vienā transektē apskatīti apmēram 50 m piekrastes joslas. Atrasto gliemeņu skaits jāpareizina ar 4-6 atkarībā no upes platuma. Posmā Kandava-Sabile uz 100 m ir 20 gliemenes, posma garums vismaz 20 km, tad īpatņu skaits ir 1000-4000. Vidusposmā no Sabiles līdz Rendai vietām populācijas blīvums ir augsts, bet straujāku posmu ir maz. Pie Veģu tilta uz 100 m ir līdz 1600 gliemeņu, lēnajos posmos to ir ļoti maz. Straujāku posmu, kas piemēroti gliemenē, ir ne vairāk nekā 10% no upes posma garuma. Posmu apdzīvo 30'000 līdz 40'000 gliemeņu. Līdzīgs aprēķins arī posmam Renda-Abavas grīva: uz 100 m ir 760 gliemenes, posmā – 15'000-20'000. Abavas upē kopā: 45'000-65'000.

2009.gadā biotopa stāvoklis Abavas augšējā posmā slikts, jo novērojama eitrofikācija, pie Veģu tilta un lejtecē – labs. Gliemenes izvietotas grupās. Grupas atrodas posmos, kuros ir jūtama straume, piedevām pašas gliemenes izvietojas aizstrauvēs. Vidus un lejasdaļā novēroti daudzi juvenīlie īpatņi, kuru garums ir līdz 3 cm. Tas liecina par populācijas labvēlīgu stāvokli. Arī 2015.gadā Abavas upē novērota eitrofikācija, jo ūdens bija duļķains faktiski visā upes garumā.

Ja mazūdens periods ir vasaras sākumā, tad var iegūt kvalitatīvākus datus, jo sastopami mazāk ūdensaugu.

Abavas pietekas dabas parka teritorijā netika pētītas. Ir nepublicētas ziņas par gliemenes atrašanos Imulas upē, un iespējams citās pietekās. Sugas aizsardzības plānā atradņu dati nav publicēti. Abavā tika atrastas arī tukšās čaulas četrās vietās. Taču to nevarētu pieskaitīt kā atradni, jo pali čaulas var aizskalot tālu no gliemeņiem piemērotā biotopa.

Zaļās upjuspāres *Ophiogomphus cecilia* izpētei 2015.gadā veikts sugas monitorings, bet neviens īpatnis netika novērots. Pēdējie zināmie dati par sugas atrašanos ir no 1939.gada, kad viens īpatnis novērots pie Rendas (M.Kalniņa informācija). Suga acīmredzot ir Abavā ļoti reta, tāpēc grūti konstatējama. Piemēroti biotopi – smilšaina grunts upē ir.

Zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* līdz šim konstatēts tikai Čūžu purvā 2005., 2012. un 2014.gadā, katrā novērojumu reizē pa 1 īpatnim. Sugas monitorings dabas parka teritorijā veikts 20.06.2015., taču neviens īpatnis netika novērots. 2015.gadā ir tikai viens nejaušs sugas novērojums posmā lejpus Rendas. Zilenītim raksturīga izkļiedēta populācija, liela mobilitāte un tādēļ populācijas lielumu ir problemātiski aprēķināt. Balstoties uz četriem novērojumiem, var teikt, ka populācija dabas parkā ir pastāvīga, bet mazskaitlīga. Tās lielumu, balstoties tikai uz eksperta viedokli, varētu vērtēt kā 30-60 īpatņus. Dabas parka teritorijā ir lielas piemērotu biotopu platības, galvenokārt Abavas palienes zālāji.

Slaidais *Vertigo angustior* un četrzobu pumpurgliemezis *V. Geyeri*. Abas sugas monitorētas vienlaikus (2015.gadā), ievācot augsnes paraugus Čūžu purvā. Vēl neliela populācija ir no kaļķainā zāļu purvā pie Drubazām. No citām vietām suga nav zināma. Izmantoti 2009.gada dati (ievākti pēc iepriekšējās *Natura 2000* metodikas). Tilpumparaugi ievākti 09.05.2009. Čūžu purvā un zemajā purvā pie Drubazām.

V. angustior. Izsijāta caur malakoloģisko sietu parauga tilpums katrā vietā ir ~2,5 l, kas aptvēra apmēram 2 m². zemsedzes. Čūžu purvā konstatēti 15 dzīvi īpatņi, 37 svaigas čaulas un daudz subfosiliju. Populāciju būtu jāvērtē robežās no 2'400 000 – 8'300 000 īpatņu. Purvā pie Drubazām konstatēti desmit dzīvi gliemeži, 31 tukša čaula un subfosilijas. Kopā abās dabas parka atradnēs *Vertigo angustior* populāciju var novērtēt no 2'600 000 – 8'400 000 īpatņu.

2003.gadā E.Dreijers purva monitoringa ietvaros ievāca zemesgliemežus zemajā purvā pie Drubazām 03.09.2003., tātad rudenī, kad populācijas blīvums ir visaugstākais. 2015.gadā veiktajā izpētē gliemeži tika ievākti tieši tajā pat vietā, kur 2003.gadā. Pēc E.Dreijera aprēķiniem vidējais populācijas blīvums bija 25 ind./m². 2015.gadā iegūtie dati saskan ar tiem, kuri iegūti uzskaitot gliemežus uz noteiktu laukuma vienību.

V. geyeri. Izsijāta caur malakoloģisko sietu parauga tilpums katrā vietā ir ap 2,5 l, kas aptvēra apmēram 2 m². zemsedzes. Čūžu purvā konstatēta viena tukša svaiga čaula. Populāciju būtu jāvērtē robežās no 80'000 – 160'000 īpatņu. Purvā pie Drubazām konstatēta viena tukša čaula. Populācijas blīvums ir robežās no 1250 līdz 2500 ind./m². Kopā abās dabas parka atradnēs *Vertigo geyeri* populāciju var novērtēt no 81'000 līdz 162'000 īpatņu.

Paraugi ievākti tajā Čūžu purva daļā, kas ir ar vāju kokaugu un krūmu apaugumu, tajā agrākais apaugums ir notīrīts. Citās purva daļās koku apaugums ir saglabājies un apdraud pumpurgliemežu populācijas. Aprēķinos ņemta vērā apauguma negatīvā ietekme. Zemajā purvā pie Drubazām nav būtiskas dabiskas ietekmes, aizaugšana ar niedrēm un krūmiem ir vāja, arī antropogēnā ietekme vāja.

Divjoslu airvabole *Graphoderus bilineatus*. Apsektas septiņas Abavas vecupes, izmantojot ūdensvaboļu lamatas pēc *Natura2000* metodikas un konstatētas trīs vaboles divās vecupēs. Vidēji 0,4 īpatņi/vecupē. Tas, protams, nav objektīvs skaita vērtējums, jo nav zināms, no kāda attāluma lamatā ievietotā ēsmā pievilina vaboles. Domājams, ka piemērotās vecupēs noteikti ir vairāk īpatņu, nekā konstatēts. Jāņem vērā, ka starp vecupēm ir diezgan lieli attālumi un vaboles pārceļošana nav tik vienkārša. Nevienā no

vecupēm netika novērots raksturīgais vaboles mikrobiotops – mazlēpīšu audzes. Abavas upē vabole netika konstatēta.

Par **Ošu pļavraibeni *Hypodryas maturna*** ir pieejami vēsturiski dati (pirmavots nav zināms), ka suga novērota Čužu purvā. Taču pēdējos 15 gadus suga dabas parka teritorijā nav konstatēta, lai gan atradne ir apsekota vairākas reizes. Dabas parka teritorijā ir sastopami meži ar ošiem, taču tauriņam ir specifiskas prasības – ošiem jābūt jauniem, līdz apm. 4-5 m augstiem, uz kuriem attīstās kāpuri. Noēnotos mežos suga nav sastopama. Sugas populācijas lielumu nav iespējams novērtēt.

Cīrulišu dižtauriņš *Parnassius mnemosyne* pēdējos gados ir plaši izplatījies Latvijā. Dabas parka teritorijā tas konstatēts galvenokārt augšpus un ap Rendu. Citās vietās nav novērots. 2007.gadā apmēram 30 īpatņi novēroti posmā no Māras kambariem līdz Rendai apmēram 35 km posmā un arī 2 īpatņi lejpus tās Abavas upes kreisajā krastā (200 m lejpus). Monitoringa laikā (2014. un 2015.gadā) transektē virs Rendas konstatēti atbilstoši 2 (13 īpatņi visā ekotonā) un 1 īpatnis. 2015.gadā sugai bija suboptimāli apstākļi. Populācijas lielu aprēķins balstās uz to, ka tauriņi barošanās un kopulācijas dēļ atrodas piemērotu ekotonu (lapkoku mežs-pļava) tuvumā. Aprēķinot teritorijā piemērotu ekotonu garumu un zinot vidējo tauriņu blīvumu, var aprēķināt populācijas lielumu. Jāņem vērā, ka tauriņu lidošanas periods ir apmēram mēnesis, kura laikā tauriņi izlido pakāpeniski un katra īpatņa dzīves ilgums ir apmēram divas nedēļas. 2014. gadā konstatēts, ka visā ekotonā ir 6 reizes vairāk īpatņu, nekā uzskaites transektē. Pa gadiem tas, protams, mainās. Tādējādi populācijas lielums varētu būt 350-1000 īpatņi.

Sociālekonomiskā vērtība

Dabas parka teritorijā sastopamajām bezmugurkaulnieku sugām nav tiešas sociālekonomiskās vērtības, taču tām ir liela nozīme ekosistēmas labvēlīga stāvokļa un līdz ar to ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanai.

Priekšlikumi apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumiem

Čužu purvs

Purvā jāturpina biotopu apsaimniekošana – koku un krūmu izciršana visā purva aizaugošajā platībā. Iepriekšējā apsaimniekošana – aizauguma novākšana ir bijusi efektīva, jo palielinājies no atklātā purva atkarīgo sugu, piemēram, skabiozu pļavraibeņa, populācijas blīvums, kā arī konstatēta jauna suga – meža sīksamtenis. Apsaimniekošana ir labvēlīga arī pumpurgliemežiem, jo aizsargājamās sugas apdzīvo atklātus biotopus. Aizaugšanas rezultātā tās iet bojā. Apsaimniekošana būtu jāizpilda ar entomologa piedalīšanos, jo nepieciešams ne tikai novākt apaugumu, bet arī atstāt atsevišķus kokus/krūmus mikroklimata veidošanai. Pilnībā aizaugot zālāju un purvu biotopu atklātajām daļām, izzudīs pumpurgliemeži (*Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri*) un citas retas bezmugurkaulnieku sugas. Pumpurgliemežiem ir ļoti svarīgs dzīvotnes hidroģeogrāfiskais stāvoklis un mitruma režīms. Tāpat pumpurgliemeži ir atkarīgi no atsevišķu augu sugām vai augu sabiedrībām. Šie augi nodrošina gliemežus ar barību un patvērumu. Visvairāk pumpurgliemežus apdraud hidroloģiskā režīma izmaiņas (meliorācija), intensīva (it īpaši liellopu) ganīšana, biotopa aizaugšana, mehanizēta un intensīva pļaušana, organisko vielu, pesticīdu, ieskaitot herbicīdu, nokļūšana gruntsūdeņos vai virszemes ūdeņos. Pumpurgliemežus apdraud svešzemju augu, it īpaši skujkoku, stādījumi dzīvotnēs un teritorijā, kas robežojas ar sugu dzīvotnēm.

Lai noteiktu dzīvotnes biotopa apsaimniekošanas veidu, vispirms katru sugas atradnes vietu individuāli jāizvērtē un tikai tad jāpieņem atbilstošs apsaimniekošanas pasākuma režīms. Vispiemērotākais biotopa apsaimniekošanas pasākums ir ekstensīva zirgu ganīšana, ja biotopā jau neganās savvaļas pārnadži. Var ganīt arī liellopus, taču vispirms jānosaka pieļaujamais dzīvnieku skaits uz noganāmo platību un jāizvēlas piemērota šķirne (nav ieteicamas smagās liellopu šķirnes). Biotopā nedrīkst ierīkot liellopu vai savvaļas pārnadžu koncentrēšanās vietas un piebarošanas vietas. Neskatoties uz to, ka biotopa aizaugšana ar krūmiem ir vienlīdz sugas izdzīvošanai bīstama kā intensīva biotopa noganīšana, tomēr apauguma izciršana, netiek atrunāts kā biotopa apsaimniekošanas pasākums. Ja to dara, tad ne biežāk kā reizi 10 gados.

Ozolu atēnošana Veģu apkārtnē

Lapkoku praulgrauzis konstatēts vairākās mežaudzēs Veģu apkārtnē. Šajās mežaudzēs ap vecajiem ozoliem (praulgrauža dzīvotnēm) nepieciešams veikt apsaimniekošanas pasākumus: nekustamā īpašuma (kadastra Nr.88420020011) 3.nogabalā ir nepieciešams veikt ozolu (0,69 ha platībā) atēnošanu – visas paaugas un krūmu izciršanu tā, lai ozoli būtu saules apspīdēti. Nepieciešama arī atsevišķi augošo ozolu ar lielām dimensijām atēnošana dabas parkā pie Veģiem, virzienā uz austrumiem līdz Lašupītei, ietverot Lašupītes krastu augšdaļu. Šajā teritorijā ir daudz potenciāli piemērotu ozolu lapkoku praulgrauzim. Atēnošana nostiprinātu esošās lapkoku praulgrauža mikropopulācijas (atsevišķie koki) un radītu priekšnoteikumus, lai vabole varētu apdzīvot arī citus dobumainos ozolus. Apsaimniekošana būtu jāizpilda ar entomologa piedalīšanos, jo jāpieņem lēmums par atsevišķu lielākas dimensijas koku atstāšanu vai izvākšanu. Ja apsaimniekošanas pasākums būs efektīvs, tad būtu nepieciešams atēnot arī divus citus ozolu nogabalus (1.nogabals, kadastra Nr.88420020014 un 2. nogabals kadastra Nr.88420020010).

Ozolu atēnošana vietās, kur konstatēts Lapkoku praulgrauzis, nepieciešama visu ozolu atēnošana, 15 kokiem, kuros konstatēta vabole.

Parkveida pļavas

Jebkuri ierosinājumi parkveida pļavu atjaunošanai ir labvēlīga bezmugurkaulnieku aizsardzībai.

Biezā perlamutrene

Sugu tieši ietekmē Abavas upes ūdens kvalitāte. Samazinot Abavas upes eutrofikāciju, tiks nodrošināta sugas turpmāka eksistence. Konkrētu upes apsaimniekošanas priekšlikumu nav, jo piesārņojums veidojas ne tikai no notekūdeņiem, bet arī no difūzā piesārņojums, ko rada zemes apsaimniekošana upes sateces baseinā. Lai nodrošinātu biezās perlamutrenes, kā arī citu ar upēm saistītu bezmugurkaulnieku izdzīvošanu un aizsardzību dabas parka saldūdeņos, VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” nepieciešams veikt regulāras ūdens kvalitātes pārbaudes Abavas upē un tās lielākajās pietekās, konstatēt piesārņojuma avotus un novērst tos ne tikai dabas parka teritorijā, bet arī ārpus tā.

Gadījumā, ja tiek plānots atjaunot vai ierīkot jaunas meliorācijas sistēmas, noteikti jāizvērtē to ietekme uz upes ūdens kvalitāti un palieņu zālāju hidroloģisko režīmu.

Priežu sveķotājkoksngrauzis

Konstatētās sugas atsevišķās atradnes šobrīd nav apdraudētas, tomēr nepieciešams vaboles apdzīvotās priedes atēnot no cita apauguma tā, lai no dienvidu puses nebūtu koku noēnojuma, kas apēno priedes(dzīvotnes) stumbru.

2.6. CITAS VĒRTĪBAS DABAS PARKA TERITORIJĀ UN TĀS IETEKMĒJOŠIE FAKTORI

Bez dabas un bioloģiskajām vērtībām dabas parka teritorijā ir nozīmīgas kultūrvēsturiskās, ģeoloģiskās, ainaviskās un citas vērtības, kā arī pieejami daudzveidīgi rekreatīvie resursi. Tās ir tūristu un makšķernieku iecienītās upes, sēņotāju un ogotāju apmeklētie meži un purvi, kā arī nozīmīgas medību, makšķerēšanas teritorijas. Neorganizēta rekreatīvo resursu izmantošana, kā arī nepietiekama sabiedrības informētība, ir apdraudējums dabas parka vērtībām. Gan apzināti, gan arī neapzināti var tikt nodarīts kaitējums dabas ekosistēmām un tās vērtībām: cilvēka izraisīti nekontrolēti meža ugunsgrēki, teritorijas piegružošana ar atkritumiem, traucējums savvaļas dzīvniekiem un putniem, zemsedzes, alu un atsegumu bojāšana u.c. Ir iespējams novērst šos kaitējumus ar dažādām metodēm, piemēram, veicot sabiedrības izglītošanas darbu, kā arī ierobežojot pieeju vai izmantojamību konkrētiem rekreatīvajiem resursiem. Tāpēc ļoti būtiska ir sabiedrības informēšana un izglītošana, kā arī rekreatīvo resursu izmantošanas organizēšana.

Nozīmīgi ir dabas parka teritorijas meža blakus izmantošanas produkti – ogas un sēnes. Mežos un purvos tiek lasītas mellenes un sēnes. Nelielos apjomos piemērotās vietās sezonas laikā tiek izvietotas bišu dravas medus ieguvei.

Dabas parka rietumu daļā ir izveidoti seši mikroliegumi – trīs mikroliegumi medņa aizsardzībai, viens meža baloža un viens zivju ērgļa aizsardzībai. Viens no mikroliegumiem ir izveidots meža biotopa – Platlapju meži aizsardzībai.

Dabas parka teritorijā atrodas vairāk nekā 10 ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti, t.sk. devona iežu atsegumi, alas, avoti un ūdenskritumi. Vairums no šiem objektiem aizsargājamo dabas objektu kategorijā tika iekļauti jau 1957.gadā ar LPSR MP lēmumu Nr.219. Vairākiem no dažiem no tiem šobrīd nav piešķirts valsts nozīmes aizsardzības statuss (skatīt 36.tabulu).

Saskaņā ar un Ministru kabineta noteikumiem Nr.175 „Noteikumi par aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem pieminekļiem”, 10 no dabas parka teritorijā esošajiem objektiem šobrīd ir noteikts valsts aizsardzības statuss. Apskats par dabas parka teritorijā esošajiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem un to aizsardzības statusu dots 36.tabulā. Apskatam izmantoti Indras Federes zinātniskā pētījuma materiāli (FEDERE I., 1995 un D.Ozola pētījumu dati).

36.tabula. Ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi dabas parka teritorijā

Nr. p.k.	Objekts	Apraksts	Aizsardzības statuss	
			DP – dabas piemineklis	
			1957	2001
1.	Abavas Velnala	Objekts atrodas Kandavas novadā pie „Melderiem”. Atrodas uz Abavas kreisā krasta pamatkrasta nogazes sānu gravā aptuveni 40 metrus uz austrumiem no Velna akmens. Ala izveidojusies augšdevona Ogres svītas smilšakmeņos zem dolomītu slāņkopām un kopumā sasniedz septiņu metru garumu, viena metra platumu un augstāka vietā 1,6 m augstumu.	DP	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas
2.	Cimmermaņu krauja (daļēji atrodas dabas parka teritorijā)	Atsegums Amulas labajā krastā pie Cimmermaņu mājām. Atseguma apakšējo daļu veido augšdevona Famenas stāva Elejas svītas māli, aleirolīti undolomītmerģeļi. Augšējā daļā atsedzas Jonišķu svītas raibkrāsainie dolomīti ar šai svītai raksturīgām jūras organismu atliekām. Atsegums ir Elejas svītas parastratotips Latvijā.	DP	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas
3.	Čužu sērūdens avoti	Objekts atrodas Kandavas novadā, 1 km uz dienvidrietumiem no Kandavas. Tā platība ir 70 ha. Atrodas dabas lieguma „Čužu purvs” teritorijā Salaspils svītas un purva ūdeņu mijiedarbībā veidojās kalcija sulfāta ūdeņi. Tajos sērūdeņraža saturs ir 2 līdz 20 mg/l, bet tā mineralizācijas pakāpe ir 1,6 g/l. Ar avotiem ir saistīta Čužu saldūdens kalķiežu atradnes veidošanās.	DP	-
4.	Imulas dolomītu klintis	Objekts atrodas Imulas krastos lejpus Pūces dzirnavām iepretim Zīlēm. Atsegumu apakšējo daļu veido augšdevona Famenas stāva Elejas svītas mālu, dolomītmerģeļu un smilšakmeņu slāņkopas. Uz dolomītmerģeļiem uzguļ aptuveni 5 m biezis Jonišķu svītas dolomītu (ar brahiopodu atliekām) slānis.Imulas kreisā krasta atsegums ir Jonišķu svītas hipostratotips.	DP	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas
5.	Īvandes ūdenskritumi	Objekts atrodas uz Īvandes upes, izveidojušies Pļaviņu svītas dolomītos.Lielākā ūdenskrituma (Rendas rumbas) augstums ir 2 m, platums – 9 m. Augstāk – pie Valdatu mājām atrodas mazāks ūdenskritums, kura augstums ir 1,4 m, platums – 5 m.	DP	DP
6.	Muižarāju klintis	Atrodas Abavas upes kreisajā krastā aptuveni 2 km no tās ietekas Ventā. Klintis ir augšdevona Franas stāva Gaujas svītas lejasdaļas mālu un smilšakmeņu atsegumsar īpatnēja ihtiofaunas kompleksa atliekām. Tā augstums – 8,5 m.	DP	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas
7.	Sudmaļu (Valgales) ūdenskritums	Atrodas uz Abavas kreisā krasta pietekas Valgales, aptuveni 400 m no tas ietekas, iepretim Veģiem, pie vecajam dzirnavām. Sudmaļu ūdenskritumi izveidojušies augšdevona Pļaviņu svītas dolomītos. Ūdenskrituma augšējā kāple ir 0,3 m augsta, apakšējā – 0,6 m augsta. Kāpļu platums aptuveni 10 m. Pie Sudmaļu mājām – 100m zemāk, atrodas otrs ūdenskritums – tā augstums 0,6 m, platums 6 m.	DP	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas

8.	Kalnamuižas kraujas	Augšdevona iežu atsegumi Amulas upes kreisajā pamatkrastā. Pirmais atsegums atrodas 300 m lejpus Kalnamuižas dzirnavām un tā augstums sastāda 14 m. Atseguma apakšējo daļu veido augšdevona Franas stāva Ogres svītas smilšakmeņi, aleirolīti un sarkani māli (ar bruņuzivs <i>Bothriolepis evaldi</i> atliekām), Ogres svītas augšējo daļu pārstāv smilšakmeņi ar ihtiofaunas atliekām. Virs Ogres svītas nogulumiem transgresīvi uzguļ Franas stāva Stipinu svītas domerīti un aleirītiski dolomīti. Otrs atsegums atrodas 800 m attālumā no Kalnamuižas dzirnavām uzaugšu. Atsegums ir 35 m augsts. Tā apakšējā daļa uz Stipinu svītas dolomītu nogulumu slāņa (2,7 m bieza) uzguļ Amulas svītas zaļganpelēki smilšakmeņi, kas mijas ar aleirolītu, mālu un domerītu slāņkopām. Amulas svītas biezums atsegumā sastāda 12,2 m. Augstāk uz šiem nogulumiem atrodami transgresīvi novietojušies augšdevona Famenas stāva Elejas svītas smilšakmeņi, māli, dolomīti un domerīti. Nogulumu biezums – 13,5 m. Kalnamuižas kraujas pieņemtas kā Amulas svītasstratotips, kā arī augšdevona Franas un Famenas stāvu robežas etalons Latvijā.	DP	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas
9.	Veģu ūdenskritums	Atrodas Talsu novada Abavas pagastā un pie Abavas labā krasta pietekas Veģupes, 80 metrus lejpus šosejas caurtekas. Ūdenskritums ir veidojies Pļaviņu svītas dolomītos. Kādreiz tas ir bijis 2,30 metrus augsts, bet 60. gados ceļu izbūves darbu gaitā ir ticis spridzināts un pārveidots par terasēm, kuru kopējais augstums ir 1,70 m. Objekta pārveidošana ir bijusi par iemeslu, tā aizsardzības statusa maiņai uz vietējas nozīmes aizsargājamo objektu.	DP	-
10.	Alas „Māras kambari”	Objekts atrodas Kuldīgas novada Rendas pagastā Abavas labajā krastā pie Kalešu kroga. Tā platība ir 3 ha. „Māras kambari” ir izveidojušies augšdevona Amatas svītas smilšakmeņos un tos veido septiņas lielākas un mazākas alas. Ģeoloģisko objektu veidojošās alas kopumā ir 0,55 līdz 2,60 m augstas, 0,40 līdz 1,75 m platas un 0,70 līdz 1,50 m dziļas.	DP	-
11.	Velna acs avots	Atrodas starp Čīmu mājām un Abavu. Sērūdeņradi saturošo ūdeni lieto dziedniecībai. Sāļu daudzums ūdenī līdz pat 1700 mg/l. Augsta sāļu koncentrācija izskaidrojama ar pazemes ūdeņu cirkulāciju gipsa nogulumos.	-	DP
12.	Langsēdes klintis	Objekts atrodas Kandavas novada Matkules pagastā Imulas upes labajā krastā 130 m uz ziemeļaustrumiem no „Baltiņu” saimniecības.	-	DP; Tiek plānotas robežu izmaiņas
13.	Abavas rumba	Apmēram 2 m augsts dolomīta sliekšnis upē veido ūdenskritumu. Labajā krastā atrodas Čīgānu sala (Sniķera kalva), ko veido maza Abavas atteka.	-	Tiek plānots noteikt DP statusu

2.7. TERITORIJAS VĒRTĪBU APKOPOJUMS UN PRETNOSTATĪJUMS

37.tabula. Teritorijas vērtību apkopojums un pretnostatījums

Dabas vērtības	Sociālekonomiskās vērtības	Vērtību pretnostatījums un ietekmējošie faktori
Saldūdens biotopi (Abavas upe un tās pietekas), tiem raksturīgā ainava, aizsargājamo sugu dzīvotnes, un tās pietekas. Piemērota dzīvotne bezmugurkaulnieku un zivju sugām, putnu barošanās vieta. Upē esošie zivju resursi (barības bāze ūdram, putniem, citām sugām)	Rekreācijas resurss atpūtniekiem, makšķerniekiem, laivotājiem, sabiedrībai kopumā, piemēram – ūdens attīrīšanas iekārtu kontekstā. Ainavu daudzveidojošs elements	Sociālekonomiskie faktori lokāli ietekmē saldūdens biotopus (dzīvotņu bojāšana, aizsargājamo sugu atradņu izpostīšana (augi, putni), ūdens kvalitātes pasliktināšanās, eutrofikācija), kopumā rada traucējumus aizsargājamo vērtību pastāvēšanai ilgtermiņā. (+) Bebru neintensīva darbība, kas ļauj dabiskoties upes tecējumam augšpus dambjiem mazajās upēs. (-) Bebru intensīva darbība, būvējot dambjus vai sagāžot upē kokus, var apgrūtināt mazo upju tecējumu, kas nav vēlams (-) Antropogēnās slodzes palielināšanās (notekūdeņi, tūrisms, mežsaimnieciskā darbība), kas ilgtermiņā rada negatīvu ietekmi un saldūdens biotopiem, to kvalitāti.
Zālāju biotopi kā aizsargājamo sugu dzīvotne un ainavas elements. Konstatēti vairāk nekā 500 ha ES nozīmes zālāju un krūmāju biotopu, tai skaitā 13% no visām Natura 2000 vietās ietvertajiem <i>Sausiem zālājiem kaļķainās augsnēs</i> (6210), 9% no visu Natura 2000 vietu <i>Smiltāju zālājiem</i> (6120*) un 6% no visu Natura 2000 vietu <i>kadiķu pļavām</i> (5130). Zālāji ir dzīvotne un/vai barošanās vieta virknei augu un dzīvnieku (arī putnu) sugu, tai skaitā daudzām retām un īpaši aizsargājamām sugām, kas daudzviet vairs nav sastopamas. Dabas parkā esošajiem zālājiem ir būtiska loma medījamo dzīvnieku uzturēšanās un barošanās vietu nodrošināšanā	Ekstensīvās lauksaimniecības platības (minimāli tiek izmantotas ganīšanai vai pļaušanai), potenciālas rekreācijas un apbūves teritorijas, kā arī potenciālas intensīvās lauksaimniecības platības. Dabas parks ir ierindojams pirmajā trijniekā starp visām Natura 2000 teritorijām Latvijā, kurā sastopami reti zālāju biotopu veidi (6120*un 6210) nozīmīgās platībās. Līdz ar to, Abavas senlejai ir būtiska loma šo biotopu labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanā valstī.	(-) Zemes lietojuma un ekonomisko aktivitāšu maiņa apdraud zālāju biotopus, tos neapsaimniekojot vai izmantojot biotopam neatbilstošā veidā. Nereti zālāju biotopi tiek „uzlūkoti” kā potenciāla apbūves teritorija. (+) Vietējie lauksaimnieki iegūst sienu lopbarībai un izmanto zālājus ganībām vasaras periodā. (-) Ņemot vērā to, ka lielākās zālāju platības Abavas upes krastos no Kandavas līdz Sabilei tiek apsaimniekotas nelielās platībās, piemēram, tiek pļauti un zāle atstāta pļavā, ieguvums (ekosistēmu pakalpojumi) no zālājiem netiek izmantots pilnībā, kas daļēji skaidrojams ar apgrūtināto piekļūšanu zālājiem un ekonomiski neizdevīgu lopbarības ražošanu, īpaši sausajos zālājos, kur produktivitāte ir zema. (+) Ekonomiskie ieguvumi no zālāju biotopu apsaimniekošanas izpaužas kā paaugstināti un diferencēti platību maksājumi, ja tiek ievērota pareiza zālāju apsaimniekošana, sienu pļaujot un savācot, vai noganot zālāju ar atbilstošu zālēdāju blīvumu. Atbalsta maksājuma apjoms atšķiras atkarībā no biotopa, tā apsaimniekošanas grūtības pakāpes un ražīguma. (+) Bioloģiski vērtīgie zālāji un tajās sastopamās augu sugas ir vēsturiskās lauku vides apsaimniekošanas mantojums. Zālājiem var būt nozīmīga loma latvisko tradīciju uzturēšanā (jāņuzāļu ievākšana, ārstniecības augu ievākšana, siena vākšana, bioloģiskā lauksaimniecība, utml.). (-) Intensīva ganīšana. Pārganīšanas rezultātā, augu sugu sastāvs nomainās, palielinās to sugu īpatsvars, kuri labi piemēroti konkurencei. (-) Lai saņemtu atbalsta maksājumus un iespējami ekonomiskākiem paņēmieniem apsaimniekotu zālājus, pēdējo gadu laikā tika plaši praktizēta vēlā pļauja un smalcināšana. Šāda veida apsaimniekošana īpaši paātrina dabas vērtību sarukumu zālājos, jo zem blīvā, sasmalcinātā zaļās masas slāņa ir samazināta iespēja izsēties un uzdīgt sēklām, īpaši pļavu platlapjiem.

Dabas vērtības	Sociālekonomiskās vērtības	Vērtību pretnostatījums un ietekmējošie faktori
		(-) Viens no zālājus apdraudošajiem faktoriem ir mežacūku darbība, kas nereti rok augsni tieši sugām bagātākajās vietās, piemēram, sauso un kaļķaino zālāju uzkalniņos. Intensīvi mežacūku rakumi vērojami biežāk nomaļos, pamestos zālājos.
Mitrās pļavas, zāļu purvi un citi purvu biotopi – aizsargājamo sugu dzīvotne, nozīmīgs elements bioloģiskajai daudzveidībai. Ainavas elements, dzīvotne aizsargājamām sugām	Vēsturiskā izmantošana ekstensīvajai lauksaimniecībai vairs nenotiek, platībām nav nozīmīgas sociālekonomiskās vērtības. Purvu biotopi – kaļķa, kūdras ieguve. Piemēram, Čužu purvs ir vislielākā kaļķiežu atradne Latvijā	Mitraiņu teritorijas tiek uzskatītas par apdzīvoto teritoriju applūšanas iemeslu, ciemu teritorijā nereti tajās ierīkoti dīķi. Iztrūkstot vajadzībai pēc lauksaimniecības platībām, netiek uzturētas dabiskās caurtekas starp pļavām un hidroloģiskais režīms mainās, ietekmējot arī dabas vērtības.
Meža biotopi, tai skaitā teritorijas, kas atbilst vecu vai dabisku <i>boreālo, purvaino, aluviālo</i> un citiem meža biotopiem kopumā aizņemot vairāk nekā 13 % no dabas parka mežu platības	Ekoloģiskā vērtība – mežs kā skābekļa avots, ainaviskā vērtība, tūrisma un rekreācijas (ogošana, sēņošana, medības) resurss, mitruma regulētājs un mikroklimata veidotājs. Meža mežsaimnieciskā vērtība (koksnes krāja), zinātniskā vērtība, dabas izziņa, kurināmais resurss (malka). Abavas ielejas mežu ainava, ekskluzīva teritorija apbūvei	(-) Medījamo dzīvnieku piebarošana, kā rezultātā tiek apdraudētas ligzdojošās putnu sugas (+) Daļa teritorijas grūti pieejama, kas nodrošina retu sugu pasargāšanu (-) Dabas parkā notiek mežizstrāde – potenciāls traucējums putniem, samazināt bioloģisko daudzveidību meža teritorijā (-) Veco mežaudžu fragmentācija, mežsaimniecības ietekmē (-) Kritalu izvākšana samazina meža biotopu kvalitāti un bezmugurkaulnieku sugām piemērotās dzīvotnes
252 Aizsargājamās augu un dzīvnieku tajā skaitā putnu sugas (23 Putnu direktīvas suga) un skaits liecina par izcilu putniem piemērotu teritoriju. Vērtība – aizsargājamās putnu sugas, teritorija kā putnu sugu dzīves telpa. Aizsargājamās vaskulāro augu, sūnu un ķērpju, sēņu sugas, kurām mežos ir optimāla vai vienīgā iespējamā dzīvotne. Konstatētas ļoti retas sūnu sugas, kurām veidojami mikroliegumi. Aizsargājamās bezmugurkaulnieku, sikspārņu, rāpuļu, abinieku, zivju sugas, kas saistītas ar dažādiem biotopiem.	Sugas kā ekosistēmas sastāvdaļa, kas nodrošina tās pilnvērtīgu funkcionēšanu un cilvēkiem svarīgus ekosistēmu pakalpojumus. Putnu vērošanas, izziņas un informācijas avots par bioloģisko putnu sugu daudzveidību Latvijā un Eiropā Medības Fotografēšana Aizsargājamās sugas ir dabiska meža, zālāju un citas ainavas un ekosistēmas daļa	Aizsargājamām sugām nepieciešamie apstākļi var tikt uzskatīti par traucēkli teritorijas saimnieciskai izmantošanai; ekonomiskās attīstības apsvērumi prevalē pār teritorijas aizsardzības apsvērumiem. Galvenie ietekmējošie faktori – lokāla palielināta antropogēnā slodze. Būtiskākie ietekmējošie faktori – mežsaimniecība, eitrofikācija (galvenokārt ūdens), nekontrolēts tūrisms, medību intensitāte, metodes (-) Atpūtnieku, makšķernieku un mednieku traucējums putnu ligzdošanai. (+) Vietām neskarti, mežsaimniecībai nepakļauti meži, īpaši piemēroti daudzām aizsargājamām sugām no visām organismu grupām (+) Jaunie mežu nogabali – safragmentēti meži nelabvēlīgi ietekmē augus un putnus, bet nereti pozitīvi ietekmē bezmugurkaulnieku sugas (-) Medījamo dzīvnieku piebarošana dabas lieguma zonu teritorijās, kā arī citu jutīgu biotopu (zālāju) tiešā tuvumā var negatīvi ietekmēt uz zemes ligzdojošos putnus un degradēt biotopus Ilgttermiņā daļu sugām piemērotās dzīvotnes (zālāji) apdraud konkrētu apsaimniekošanas pasākumu nerealizēšana

III TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANA

3.1. ESOŠĀ ZONĒJUMA UN INDIVIDUĀLO AIZSARDZĪBAS UN APSAIMNIEKOŠANAS NOTEIKUMU IZVĒRTĒJUMS

Dabas parka ilglaicīgās aizsardzības mērķis dažāda statusa īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās – dabas liegums (kopš 1957.gada), kultūrvēsturiskā aizsargājamā teritorija (kopš 1996.gada), dabas parks (kopš 2000.gada), nemainīgi ir bijis ielejas dabas un kultūras vērtību saglabāšana un aizsardzība.

Realizējot praktisko dabas un kultūrvēsturiskās vides aizsardzību, nereti rodas problēmsituācijas. Galvenokārt tas notiek tādēļ, ka sabiedrības priekšstatī par dažādām vērtībām ir atšķirīgi. Problēmsituācijas mazina aizsardzības pasākumu efektivitāti, kā arī rada nemotivētus šķēršļus attīstībai dabas parka zemnieku saimniecībās, uzņēmumos un pilsētās.

MK 03.03.2008. noteikumi Nr.133 „Dabas parka „Abavas senleja” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” nosaka dabas parka individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, kā arī teritorijas funkcionālo zonējumu, lai saglabātu Abavas senlejai raksturīgo ainavu un īpaši aizsargājamās zālāju un mežu biotopus, kā arī īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugu dzīvotnes, barošanās vietas. Dabas parkā IAIN noteiktas trīs zonas: dabas lieguma zona (Čūžu purvā), dabas parka zona un neitrālā zona. Neitrālajā zonā ietilpst Kandavas un Sabiles pilsētas, kā arī Rendas ciems un visi dabas parka teritorijā esošie valsts nozīmes autoceļi to zemes nodalījuma joslas platumā (9,96 % no dabas parka platības). Dabas lieguma zonā iekļauts Čūžu purvs - 96 ha platībā (0,63 %). Lielākajā daļā dabas parka teritorijas ir noteikts dabas parka zonas statuss (89,41 %).

2001.gadā tika izstrādāts „Abavas ielejas attīstības plāns”, savukārt pirmais dabas aizsardzības plāns dabas parkam tika izstrādāts 2004.gadā laika posmā no 2005.gadā līdz 2009.gadam. Jāņem vērā, ka tā izstrādes ietvaros tika sagatavots teritorijas IAIN projekts, kurā bija paredzētas četras zonas – dabas lieguma, dabas parka un neitrālā zona, kā arī kultūras mantojuma aizsardzības zona. Noteikumu projekts netika tālāk virzīts un apstiprināts tādā redakcijā kā tas tika paredzēts plāna izstrādes ietvaros. Pēc trim gadiem (2008.gadā) tika apstiprināti šobrīd spēkā esošie IAIN noteikumi. Jānorāda, ka apstiprināto IAIN noteikumu redakcijā netika iekļauta būtiska plānotā zonējuma daļa – dabas lieguma zonā netika iekļauti dabas parka posmi no Rendas līdz Abavas grīvai, meža posms no Rendas līdz Sabilei, Abavas senleja un tai pieguļošā teritorija no Kandavas līdz Sabilei, Imulas un Amulas ielejas ar apkārtni. Vienīgā teritorija no plānotā zonējuma, kas tika iekļauta dabas lieguma zonā bija viena no Latvijā senāk sargātajām teritorijām dabas liegums „Čūžu purvs”, kuram dabas lieguma zonas statuss jau bija noteikts pirms 10 gadiem (1999.gadā).

Dabas aizsardzības plāna izstrādes gaitā iegūtā informācija par teritorijas stāvokli apstiprina pēdējo 30 gadus veikto pētījumu rezultātus par dabas parka dabas vērtībām, kā arī apstiprina faktu, ka esošie noteikumi nodrošina vāju teritorijas dabas vērtību aizsardzību atbilstoši teritorijas izveides mērķim. Galvenais dabas vērtību apdraudējums mežos, kas zināmā mērā atspoguļojas meža biotopu kvalitātē vai to izžušanā, ir mežsaimnieciskā darbība (galvenā cirte), kas šobrīd var tikt realizēta dabas parka zonā (aizņem 89,41% no dabas parka platības). Ja 2008.gadā spēkā esošo IAIN redakcijā būtu apstiprināta dabas lieguma zona plānotajās dabas parka daļās, tad visticamāk šīs meža biotopu platības (Abavas krastos pie Plostiem, Veģiem, Rendas Imulas, Amulas nogāzēs, u.c.) netiktu iznīcinātas (71,13 ha platībā nocirstas vai vairs neatbilst biotopa ekoloģiskajām prasībām).

Šobrīd nepieciešamais meža biotopu aizsardzības statuss netiek juridiski nodrošināts, kā rezultātā pēc spēkā esošo IAIN apstiprināšanas (2008.gadā), galvenā cirte ir realizēta 345 ha platībā, kā arī kopumā mežsaimnieciskā darbība (sanitārās, kopšanas cirtes) ir realizēta trešdaļā dabas parkā esošo mežu jeb vairāk nekā 2000 ha lielā platībā, kas būtiski ir ietekmējis meža biotopu kvalitāti, kā arī tajos mītošo putnu, bezmugurkaulnieku, augu, sīkspārņu un citu sugu ilglaicīgu pastāvēšanu. Jānorāda, ka esošais dabas parka zonējums pēc IAIN apstiprināšanas 2008.gadā nenodrošināja īpaši aizsargājamo putnu sugu atradņu aizsardzību, tādēļ 2008.gadā (pēc spēkā esošo IAIN apstiprināšanas) dabas parkā tika izveidoti 2 mikroliegumi meža baloža un zivju ērgļa aizsardzības nodrošināšanai. Kopumā dabas parkā atrodas 5 putniem veidoti mikroliegumi, kurus ir nepieciešams iekļaut dabas parka zonējumā. Šobrīd specifisks medību regulējums dabas parkā netiek noteikts. Turpmāk ir nepieciešams ierobežot piebarošanas vietu

izvietojumu dabas parka dabas lieguma zonā, lai mazinātu medījamo dzīvnieku skaita mākslīgu palielināšanos šajās teritorijās.

Nemot vērā, ka esošais dabas parka zonējums nenodrošina nepieciešamo dabas vērtību aizsardzību, nepieciešams noteikt (jau pirms 10 gadiem izvērtēto un ierosināto) dabas lieguma zonu, vismaz tajā iekļaujot nozīmīgākās meža biotopu koncentrēšanās vietas, kā arī teritorijas, kas ir nozīmīgas reto un aizsargājamo putnu, sikspārņu, bezmugurkaulnieku, augu (tajā skaitā ļoti retu sūnu un ķērpju) sugu aizsardzībai, iekļaujot nepieciešamās aizsardzības un apsaimniekošanas prasības IAIN projektā. Plānotajā dabas lieguma zonā iekļauti meža un retie purvu biotopi un tiem pieguļošās teritorijas, kas nepieciešamas mežu fragmentācijas mazināšanai un retu putnu sugu aizsardzībai.

3.2. IEPRIEKŠĒJĀ DABAS AIZSARDZĪBAS PLĀNĀ PAREDZĒTO PASĀKUMU IZPILDES IZVĒRTĒJUMS

Galvenais uzdevums bija teritorijas ilgtspējīgas apsaimniekošanas sistēmas ieviešana, kas nodrošinātu aizsargājamo biotopu, reto un aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu dzīvotņu saglabāšanu, kā arī cilvēka ietekmēto ekosistēmu bioloģiskās daudzveidības palielināšanu. Izvērtējot esošo situāciju aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošanā, nevar runāt par sistēmas izveidi ne šajā dabas parkā, ne kopumā visā valsts teritorijā. Apsaimniekošana tiek veikta atkarībā no apsaimniekotāju motivācijas un iespējām.

Teritorijas dabas aizsardzības plāna 2005.-2009.gadam ilgtermiņa apsaimniekošanas mērķis bija saglabāt dabas parka ainavisko vērtību, bioloģisko daudzveidību un teritorijas kultūrvēsturisko vērtību, vienlaikus nodrošinot arī izglītības un audzināšanas funkciju izpildi, teritorijas attīstību un iedzīvotāju labklājības līmeņa celšanos. Dabas aizsardzības plānā laika periodam 2009.-2016.gadam plānotie apsaimniekošanas pasākumi bija vērsti vairākos virzienos:

1. Radīt pamatu efektīvas un videi draudzīgas apsaimniekošanas realizēšanai, izveidojot teritorijas apsaimniekošanas organizāciju – dabas parka „Abavas senleja” padome;
2. Iniciēt teritorijas attīstības plānošanu, kas nodrošinātu teritorijas dabas aizsardzības pasākumu realizēšanu praksē;
3. Iesaistīt dabas parka zemju īpašniekus un lietotājus apsaimniekošanas pasākumu realizēšanā;
4. Nodrošināt dabas parka ainavisko vērtību aizsardzību;
5. Nodrošināt dabas parka bioloģiskās daudzveidības, īpaši aizsargājamo augu atradņu un īpaši aizsargājamo biotopu skaita nesamazināšanos;
6. Nodrošināt populāru tūristu apskates objektu ilgtspējīgu izmantošanu, veicot teritorijas labiekārtošanu un regulējot to izmantošanas intensitātes regulēšanu;
7. Nodrošināt teritorijas atpazīstamību dabā.

Galvenās dabas aizsardzības plānā paredzētās apsaimniekošanas aktivitātes bija vērstas uz sabiedrības informēšanu un izglītību dabas aizsardzības jomā, kā arī vispārīgi tika noteikti praktiski veicamie dabas aizsardzības apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, nepieciešamība veikt biotopu kartēšanu, līgumu slēgšana ar zemes īpašniekiem par zālāju apsaimniekošanu, ainaviski nozīmīgu skatpunktu iekārtošana un citi pasākumi. Visi plānotie apsaimniekošanas pasākumi pēdējā desmitgadē ir daļēji realizēti. Veikta bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošana atbilstoši nosacījumiem Lauku attīstības plāna maksājumu saņemšanai, kuru ir nepieciešams veikt daudz plašākās dabas parka teritorijās. Veikta daļēja sugu un biotopu inventarizācija atbilstoši aizsargājamo sugu un biotopu valsts monitoringam (galvenokārt, 2008. gadā, kad veikta biotopu kartēšana).

Būtiski attīstīta dabas parkā tik ļoti nepieciešamā dabas tūrisma infrastruktūra, sagatavota un popularizēta tūrisma informācija (kartes, bukleti, ceļveži, informatīvie stendi, norādes, mobilās aplikācijas, u.c.). Ierīkotas un tiek uzturētas ūdenstūristu apmetnes vietas. AS „Latvijas valsts meži” ir uzsākusi ūdenstūristu radītā vides noslogojuma novērtējumu un veic medņu riesta vietu inventarizāciju, kā arī uztāda mākslīgās ligzdas plēsīgajiem putniem, kā arī veic informatīvo stendu sagatavošanu un uzstādīšanu, infrastruktūras uzstādīšanu un apsaimniekošanu, piemēram, Čūžu purvā. Biedrība „Abavas attīstības centrs” ir realizējusi dažādus projektus, kas veicina dabas parka teritorijas atpazīstamību. Detalizēta informācija par realizētajiem apsaimniekošanas pasākumiem ir pieejama 38.tabulā.

38.tabula. Iepriekšējā dabas aizsardzības plānā veikto apsaimniekošanas pasākumu izvērtējums

Nr p.k.	Apsaimniekošanas pasākums	Plānotais ieviešais	Ieviešanas sekmes un aktualitāte
1.	Izveidot aizsargājamās teritorijas apsaimniekošanas organizāciju – dabas parka „Abavas senleja” apsaimniekošanas organizāciju	2005, pašvaldības,	Daļēji šo funkciju realizē biedrība „Abavas ielejas attīstības centrs”, gan pārsvarā Kandavas novada teritorijā
2.	Veikt nepieciešamos dabas parka robežu labojumus (veicami, lai nodrošinātu erozijas procesu nepastiprināšanos upju senlejās (2005)	2005, pašvaldības ar VARAM	Izstrādājot un apstiprinot dabas parka individuālos noteikumus (2008) nav veikti ierosinātie robežu precizējumi, paplašinājumi.
3.	Dabas parkā izvietot speciālas zīmes (2007)	2007, pašvaldības ar AIAC	Dabas parka robežzīmes izvietotas dabā, kā arī informatīvas zīmes pie lielākajiem ceļiem. Norādes parkā izvietotas daļēji
4.	Šajā dabas aizsardzības plānā noteiktās prasības iestrādāt attiecīgajos pagastu attīstības plānos. Lai nodrošinātu ainaviski nozīmīgo vietu pieejamību sabiedrībai, pašvaldību stratēģiskajos dokumentos ir jāiestrādā princips, ka ainaviski nozīmīgas teritorijas, izmantojot pašvaldības pirmpirkuma tiesības, iespēju robežās ir jāiegūst pašvaldības īpašumā	2004, pašvaldības	Daļēji iestrādāts pašvaldību plānošanas dokumentos. Ainaviski nozīmīgo teritoriju atpiršana, izmantojot pašvaldības pirmpirkuma tiesības, nav notikusi
5.	Iepazīstināt zemju īpašniekus vai lietotājus ar dabas parka robežām, šim nolūkam precizējot jau kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” apsekošanas laikā izstrādātas GIS kartes	2005-2006, pašvaldības pieaicinot ekspertus	2008.gadā ar LVAF finansiālu atbalstu izstrādāta un izplatīta dabas parka karte un buklets 5000 eks.
6.	Izveidot un dabas parkā uzstādīt informatīvos standus	2009, pašvaldības ar AIAC	Notiek dažādos projektos. Kopumā dabā uzstādīti vairāk nekā 20 stendi. Uzstādītas norādes zīmes un dabas parka atpazīšanas zīmes parkā visās pašvaldībās. Kandavas TIC sadarbībā ar AIAC uzstādījis 20 informācijas standus „Abavas ielejas takas”. Ar TAVA atbalstu, izveidoti un uzstādīti vairāki tūrisma informācijas stendi par Kurzemi un attiecīgo teritoriju (piemēram, Kandavā par Kandavu).
7.	Uzstādīt norādes par apskates objektu atrašanās vietām	2008, pašvaldības ar AIAC	Izvietotas daļēji. Uzstādītas norādes zīmes visās pašvaldībās uz galvenajiem tūrisma objektiem (sadarbībā ar TAVA un uzņēmējiem)
8.	Sadarbībā ar VZD precizēt un atlikt zemes kadastra kartēs dabas parka robežas	2006, VZD un VARAM	Nav realizēts
9.	Popularizēt aizsargājamo teritoriju, izmantot arī masu saziņas līdzekļus, vietējo un centrālo presi	2004-2008, pašvaldības ar AIAC	Notiek regulāri, dažādu svētku ietvaros, talku veidā, informatīvas lekcijas skolās, u.c. Kandavas TIC ievieto rakstus vietējā un rajona presē par Kandavas novada tūrisma aktualitātēm. AIAC darbības laikā izveidoti vairāki sižeti par tūrismu un bioloģisko saimniekošanu dabas parkā. 2008.gadā LTV raidījumā „Zaļais īpašums” vairākkārtīgi rādīti dabas parka „Abavas senleja” uzņēmēji, stāstīts par dabas parka vērtībām, par tajā rīkotajām sakopšanas talkām. Visām pašvaldībām izstrādātas savas

Nr p.k.	Apsaimniekošanas pasākums	Plānotais ieviešājs	Ieviešanas sekmes un aktualitāte
			mājas lapās, kurās atrodama informācija arī par dabas parku un tūrisma objektiem. Ar TIC-u dalību dabas parks tiek regulāri reklamēts starptautiskajos tūrisma gadatirgos. 2014.gadā tika rīkoti pavasara pārgājieni – divi semināri kopā ar vides gidiem un dabas ekspertiem, lai iepazītos ar Imulas un Amulas upju gleznainajām ielejām. (dalībnieku skaits vismaz 50) – Vasaras semināri bioloģiski vērtīgajos zālājos, augu un kukaiņu vērošana vides gidu un dabas ekspertu vadībā pie Abavas, Imulas upes un Čužu purvā. (dalībnieku skaits vismaz 100) – Rudens kājāmgājēju pasākums teritorijā no Kandavas līdz Sabilei iesakot dažāda garuma un grūtības pakāpes maršrutus dabas takās un pa lauku ceļiem ar uzdevumiem prātam un iespēju radoši izpausties. (dalībnieku skaits vismaz 200) – sadarbībā ar skolu valdi skolēnu un jauniešu iesaistīšana Abavas senlejas izzināšanā un dabas vērtību aizsardzībā. Paredzēts radošais konkurss jauniešiem (foto, video). Labākie darbi tiks apbalvoti un publicēti. (dalībnieku skaits vismaz 50) – radio konkurss klausītājiem pirms lielajiem pavasara, vasaras un rudens kājāmgājēju pasākumiem (klausītāju skaits līdz 80000) – „Abavas senlejas kājāmgājēja grāmatiņas” sagatavošana un izdošana (4000 eks).
10.	Izstrādāt īsu informatīvu materiālu (bukletu), kurā būtu dota informācija par aizsargājamās teritorijas vērtībām, tās robežām, teritorijā aplūkojamajiem objektiem, tūrisma servisa objektiem	2007, pašvaldības ar AIAC	Izstrādāts buklets 2008.gadā LVAF projekta ietvaros. Kandavas un Sabiles TIC-i, vadoties pēc budžeta iespējām, izdod informatīvos izdevumus par tūrisma iespējām attiecīgajās pašvaldībās. Rajonu TIC-i veido tūrisma piedāvājuma materiālu bijušo rajonu robežās. Tukuma un Talsu TIC-i veido kopīgu izdevumu – tūrisma avīzi, kurā kā vienots galamērķis izdalīta Abavas senleja. AIAC 2008.gadā izdevusi dabas parka karti un tūrisma bukletu „Dabas parks Abavas senleja”, kuros apkopoti apskates objekti, atzīmētas parka robežas, publicēta informācija par noteikumiem dabas parkā. Kandavas novada dome izveidojusi bagātu fotoalbumu par Kandavas novadu, kurā viena nodaļa atvēlēta dabas parkam. 2014.gadā izdots pastaigu taku buklets ar taku izvietojumu.
11.	Izstrādāt informatīvo materiālu par apsaimniekošanas principiem dabas lieguma zonā (Abavas senleja un Imula un Amulas ielejas)	2008, pašvaldības ar AIAC	Šī teritorija nav noteikta kā DL zona, līdz ar to pasākums nav realizēts. Daļēji pasākums realizēts izdotajā bukletā 2008.gadā.
12.	Izstrādāt informatīvo materiālu par apsaimniekošanas principiem dabas parka zonā	2008, pašvaldības ar AIAC	Daļēji realizēts, dažādu projektu ietvaros. Jaunākais pētījums par „Čužu purvu” - Dabas aizsardzības plānu ieviešana – pasākumu efektivitātes novērtējums Natura 2000 teritorijās „Sakas grīņi”, „Čužu purvs” un „Ādaži” (LDF 2014).
13.	Izstrādāt plašāku informatīvo materiālu (uzziņu krājumu), kurā būtu dota informācija par aizsargājamās teritorijas vērtībām, tās robežām, teritorijā aplūkojamajiem objektiem, tūrisma servisa objektiem, pēc attiecīgo maršrutu izveidošanas arī informācija par izmantojamajiem tūrisma maršrutiem	2009, pašvaldības ar AIAC	Daļēji šāda informācija iekļauta izstrādātajā tūrisma attīstības plānā („Lauku Ceļotājs”, LDF 2010). AIAC realizējis LVAF projektu par mājaslapas izveidi, kurā ir izvietota plaša informācija par dabas parku un AIAC. Kultūrvēstures un tūrisma interesenti Valdis Avotiņš un Ints Lukss, sadarbojoties ar vietējiem dabas un novadpētniekiem, sagatavojuši kultūrvēsturisku tūrisma ceļvedi un laivošanas bukletu „Lejup pa Abavu”.
14.	Aizsargājamās teritorijas zemju īpašniekiem un lietotājiem rīkot seminārus un apmācības kursus	2005-2009, pašvaldības	Daļēji realizēts: LVAF projekta ietvaros rīkota akcija „Saudzēsim vidi Abavas Senlejā” (2008); projekta „Vides izglītība Abavas Senlejā” ietvaros (2007); Tika izdota Avīze „Abavas ielejas ziņas”

Nr p.k.	Apsaimniekošanas pasākums	Plānotais ieviešais	Ieviešanas sekmes un aktualitāte
	par teritorijas apsaimniekošanas pamatprincipiem un to izmantošanas noteikumiem	ar AIAC un LAD	piecas reizes gadā (2007). 2014.gadā tika rīkoti pavasara pārgājieni – divi semināri kopā ar vides gidem un dabas ekspertiem, lai iepazītos ar Imulas un Amulas upju gleznainajām ielejām. (dalībnieku skaits vismaz 50) - Vasaras semināri bioloģiski vērtīgajos zālajos, augu un kukaiņu vairošana vides gidu un dabas ekspertu vadībā pie Abavas, Imulas upes un Čužu purvā. (dalībnieku skaits vismaz 100) - Rudens kājāmgājēju pasākums teritorijā no Kandavas līdz Sabilei iesakot dažāda garuma un grūtības pakāpes maršrūtus dabas takās un pa lauku ceļiem ar uzdevumiem prātam un iespēju radoši izpausties. (dalībnieku skaits vismaz 200) - sadarbībā ar skolu valdi skolēnu un jauniešu iesaistīšana Abavas senlejas izziņāšanā un dabas vērtību aizsardzībā. Paredzēts radošais konkurss jauniešiem (foto, video).
15.	Novērtēt apmeklētāko dabas objektu stāvokli. novērtēt tiem pieļaujamās izmantošanas slodzes, režīmu un izstrādāt ekspluatācijas noteikumus	2005-2006, pašvaldības ar AIAC	Daļēji realizēts izstrādātajā tūrisma attīstības plānā („Lauku Ceļotājs”, LDF 2010); Daļēji realizēta projekta „Dabas tūrisma infrastruktūras izmantošanas un ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanas pasākumi Abavas senlejā” ietvaros (2014). Rendas pagastā to veic skolēni skolas projektu ietvaros.
16.	Abavas senlejā izdalītajiem raksturīgajiem un retajiem biotopiem veikt to atbilstības novērtējumu Eiropas Padomes direktīvu un nacionālajā likumdošanā noteiktajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem	2005, pašvaldības pieaicinātie eksperti	Daļēji notikusi dažādu projektu ietvaros, tomēr 100 % visas teritorijas kartēšana nav notikusi un nenotiks arī šī dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros.
17.	Ar īpašniekiem, kuru lietojumā vai īpašumā esošajās zemēs atrodas īpaši aizsargājamo augu atradnes vai īpaši aizsargājami biotopi, slēgt līgumus par šo teritoriju atbilstošu izmantošanu un veicamajiem apsaimniekošanas pasākumiem	2006, pašvaldības ar AIAC, RVP	Nav realizēts. Praktiski sarežģīti realizējams pasākums, ņemot vērā, ka dabas parka teritorijā 70% (~10 000 ha) platībā ir privāto īpašnieku teritorijā.
18.	Veikt teritorijas faunas inventarizāciju	2008, pašvaldības ar AIAC	Daļēji realizēts, dažādu projektu ietvaros, galvenokārt valsts monitoringa ietvaros.
19.	Izstrādāt rīcības programmu skatu vietu iekārtošanai, kas ietver esošo skatu vietu apzināšanu, no jauna ierīkojamo skatu vietu izvēli un nosaka kartību, kādā tiks realizēta skatu vietu praktiska ierīkošana un apsaimniekošana	2006, pašvaldības ar AIAC	Nav realizēts. Programma nav izstrādāta. Darbība noris pēc TIC-u/uzņēmēju/AIAC ierosinājuma, vadoties no iespējamajiem pieejamajiem resursiem.
20.	Noteikt uz katru konkrēto skatu vietu attiecināmos labiekārtošanas pasākumus, paredzot arī automašīnu novietošanu un izstrādāt skatu vietu izmantošanas un drošības noteikumus	2006, pašvaldības ar AIAC	Nav realizēts. Darbība noris pēc kārtējo apsekojumu fiksējumiem un/vai TIC-u/uzņēmēju/AIAC ierosinājuma.
21.	Apzināt atsevišķos ainaviski nozīmīgos savdabīgos kokus, kuri ir potenciālie dižkoku un aizsargājamo	2008, pašvaldības	Daļēji realizēts. Dati pieejami Dabas datu bāzē OZOLS; pašvaldību teritorijas plānojumos.

Nr p.k.	Apsaimniekošanas pasākums	Plānotais ieviešājs	Ieviešanas sekmes un aktualitāte
	koku kategorijā iekļaujamie koki	ar AIAC	
22.	Veikt labiekārtošanas darbus dabas objektiem pieguļošajās teritorijās, tai skaitā arī aizsargbarjeru izvietojumu vietās, kur tas ir nepieciešams objekta saglabāšanai vai apmeklētāju drošības nodrošināšanai, transporta novietojumam izmantojamās teritorijas ierīkošanu, sanitāro apstākļu nodrošināšanu u.c.	2005-2009, pašvaldības ar AIAC un citiem īpašniekiem	Daļēji tiek realizēts, piemēram, projekta „Dabas tūrisma infrastruktūras izmantošanas un ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanas pasākumi Abavas senlejā” ietvaros (2014). Kandavas novada pašvaldība sadarbībā ar LVM izveidojusi dabas taku Čužu purvā ar stāvvietu, atpūtas vietu, norādēm un informācijas stendiem. Rendas pagastā izveidotas laipas pie Īvandenes upītes ūdenskrituma. Abavas rumbas apsaimniekotāji labiekārtojuši stāvlaukumus un atpūtas vietas pie objekta.
23.	Veikt skatu vietu labiekārtošanas un uzturēšanas darbus	2005-2009, pašvaldības ar AIAC un citiem īpašniekiem	Daļēji realizēts ar regulāru saimniecisko aktivitāšu (zāles pļaušanu, atkritumu savākšanu, krūmu izciršanu) palīdzību visā periodā (aktīvajā tūrisma sezonā). Sabiles novada Greiļu kalnā iekārtota skatu vieta sadarbībā ar AIAC un zemes īpašnieku. Regulāri tiek veikti uzturēšanas darbi gan skatu laukumā, gan Čužu purva dabas takās.
24.	Visā dabas parka teritorijā veikt sakopšanas un labiekārtošanas darbus	2005-2009, pašvaldības ar AIAC un citiem īpašniekiem	Daļēji tiek realizēts, piemēram, projekta „Dabas tūrisma infrastruktūras izmantošanas un ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanas pasākumi Abavas senlejā” ietvaros (2014). Regulāri tiek veikti sakopšanas un uzturēšanas darbi. Tos organizē pašvaldības, AIAC, kā arī dažādas NVO (īpaši laivotāju uzņēmumi un organizācijas). Katru pavasari pašvaldības kopā ar AIAC organizē Abavas krastu sakopšanas talkas, savukārt pavasaros un rudenos uzņēmēji-laivu iznomātāji (Jūras laivas, Campo u.c.) rīko Abavas, kā arī Amulas un Imulas tīrīšanas talkas.
25.	Izstrādāt notekūdeņu attīrīšanas un ūdensapgādes stratēģiju, lai nodrošinātu aizsargājamās teritorijas ūdensteču kvalitātes nepasliktināšanos, izvērtējot nepieciešamību veikt tehniski – ekonomisko pamatojumu izstrādi ūdenssaimniecības uzlabošanai	2006, pašvaldības ar AIAC sadarbībā ar VARAM	Veikta notekūdeņu attīrīšanas kvalitātes uzlabošana Kandavas novada Vānes pagastā. Veikts projekta „Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība Sabiles pilsētā”, II kārtā. Rendas ciemā veikts ūdenssaimniecības projekts, kura ietvaros paplašināta ūdensapgādes pakalpojumu pieejamība, izbūvēti 600m jauni ūdensapgādes tīkli jaunu pieslēgumu nodrošināšanai, kā arī Matkulē veikts ūdenssaimniecības projekts.
26.	Apzināt zemju īpašniekus, kuri sniedz tūrisma pakalpojumus vai plāno uzsākt šāda rakstura darbību	2005, pašvaldības, pieaicinot ekspertus	Daļēji realizēts (Apkopota informācija) izstrādātajā tūrisma attīstības plānā („Lauku Ceļotājs”, LDF 2010); Pašvaldībās, kā arī TIC-os ir pieejama informācija par esošajiem tūrisma uzņēmumiem.
27.	Izstrādāt dabas parka „Abavas senleja” tūrisma attīstības plānu, atbilstoši šī dabas aizsardzības plānapprasībām	2006, pašvaldības ar AIAC	Realizēts 2009-2010.gadā. Izstrādāts pēc AIAC pasūtījuma ar LVAf finansētu atbalstu kā esošās situācijas apkopojums un videi draudzīga tūrisma ideju kopsavilkums.
28.	Izstrādāt tūrisma maršrutus: • Velotūristiem ar grūtību pārvarēšanas elementiem; • Autotūristu maršrutus, kas būtu kombinēti ar	2008	Daļēji realizēts, dažādu projektu ietvaros. Rendas pagastu un dabas parka teritoriju šķērso velomaršruts, ko izstrādājusi Kuldīgas pilsēta kopā ar Kuldīgas TIC. Izdots informatīvais materiāls un pašvaldībā uzstādīts informatīvais stends par maršrutu un apkārtnē esošajiem tūrisma objektiem. Kandavas novadā notiek darbs pie velomaršrutu izstrādes. Kandavas novadā izveidotas pastaigu

Nr p.k.	Apsaimniekošanas pasākums	Plānotais ieviesējs	Ieviešanas sekmes un aktualitāte
	nelieliem pusstundu līdz stundu ilgiem kājnieku maršrutiem; • Kājnieku maršrūtus		vietas un taka kājniekiem – Čužu purva taka, Abavas ielejas takas (no telšu vietas „Vītiņi” līdz Buses pilskalnam ar marķējumu uz kokiem – Ozolāju taka, Imulas taka, Mīlestības taka u.c). Pastaigu takas izveidotas Sabilē esošajā Pedvāles brīvdabas un mākslas muzeja teritorijā, ka arī izveidota Drubazu botānikas taka, Zirgu taka.

3.3. APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMI

Lai uzlabotu teritorijā esošo dabas vērtību stāvokli un kvalitāti, ir nepieciešams realizēt dažādus apsaimniekošanas pasākumus.

Nozīmīgs apsaimniekošanas pasākums, kuru nepieciešams realizēt, ir dabas parka IAIN projekta un zonējuma apstiprināšana, precizējot tos pēc ES nozīmes aizsargājamo biotopu nokartēšanas visā dabas parka teritorijā, lai tajā noteiktā dabas lieguma zona nodrošinātu aizsargājamo meža biotopu un retu sugu aizsardzībai un apsaimniekošanai nepieciešamās prasības. Būtiski ir ierobežot mežsaimniecisko darbību (galvenās cirtes veikšanu) meža biotopos un to tiešā tuvumā, kā arī mežaudzēs saglabāt kritalas un stāvošus sausos kokus, kas šobrīd netiek nodrošināti. Dabas aizsardzības plānā ir noteiktas rekomendācijas saudzīgai mežsaimnieciskajai darbībai priežu audzēs līdz 70 gadiem, ja tajā konstatēts meža biotops *Mežainas piejūras kāpas*, lai novērstu meža biotopu fragmentāciju. Galvenais apsaimniekošanas pasākumu mērķis mežos ir panākt dabas parka vērtīgo meža masīvu šobrīd salīdzinoši mazvērtīgo daļu pakāpenisku pielīdzināšanos vērtīgajiem biotopiem. Dabas aizsardzības plānā ir noteikti dažādi biotopu apsaimniekošanas pasākumi, kas vērsti uz konkrēto biotopu veidu kvalitātes uzlabošanu, piemēram, neiejaukšanās meža biotopu dabiskajā attīstībā, bioloģiski vecu ozolu vainagu atbrīvošana no tajos izaugušām eglēm, mirušās koksnes daudzuma palielināšana, rekultivācija (ūdensaugu izvākšana) deviņos Abavas upes posmos, ganīšana un pļaušana aizsargājamajos zālāju biotopos, esošās tūrisma infrastruktūras uzturēšana, atjaunošana un uzlabošana, kā arī citi pasākumi.

Primāri svarīga ir bioloģiski vērtīgo zālāju apsaimniekošana, lai tos saglabātu un uzturētu labā kvalitātē. Šobrīd dabas parka zālāji ievērojamās platībās ir aizauguši un netiek atbilstoši apsaimniekoti, vai arī tiek apsaimniekoti pārāk intensīvi. Realizējot dabas aizsardzības plānā noteiktos biotopu un sugu apsaimniekošanas pasākumus, tiks nodrošināts labvēlīgs aizsardzības statuss aizsargājamo un tipisko augu un dzīvnieku sugu populācijām, vienlaikus pieļaujot teritoriju izmantot rekreācijai (galvenokārt medībām, ogošanai un sēņošanai), ciktāl tas nav pretrunā ar dabas aizsardzības mērķiem.

Izvirzot teritorijas apsaimniekošanas mērķi turpmākajam 12 gadu periodam un nosakot konkrētus darba uzdevumus un veicamos pasākumus, tika ņemts vērā teritorijas pašreizējais stāvoklis, pastāvošie draudi teritorijai raksturīgas bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un citi faktori.

Dabas parkā ir attīstīta tūrisma un rekreācijas infrastruktūra, kas ir piemērota plašai dabas tūrisma aktivitāšu veikšanai. Lai turpmāk varētu kontrolēt aizvien pieaugošo tūrisma plūsmu, ir nepieciešams turpināt infrastruktūras uzturēšanu esošajos dabas tūrisma objektos, kā arī veikt tās paplašināšanu atsevišķās teritorijas daļās. Apsaimniekošanas pasākumu kartē ir norādīta šobrīd dabas parkā izvietotā dabas tūrisma infrastruktūra.

Apsaimniekošanas pasākumu karte iekļauta 5.pielikumā, pasākumu saraksts atspoguļots 39.tabulā, kā arī apsaimniekošanas pasākumu platības norādītas 40.tabulā.

Ilgtermiņa mērķis

Dabas parka teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir saglabāt dabas parka ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību, kā arī bioloģisko daudzveidību, uzlabojot mežu, zālāju, purvu un saldūdens, atsegumu biotopu kvalitāti un, veicinot daudzveidīgās augu, putnu bezmugurkaulnieku, sikspārņu un citu sugu, kā arī to dzīvotņu saglabāšanas ilgaicību, vienlaikus nodrošinot arī izglītošanas un audzināšanas funkciju izpildi, teritorijas attīstību un iedzīvotāju labklājības līmeņa celšanos.

Īstermiņa mērķi

Šajā nodaļā ir uzskaitīti īstermiņa mērķi turpmākajiem 12 gadiem, kurus ir vēlama sasniegt dabas aizsardzības plāna darbības laikā un kas ir kā nosacījums, lai sasniegtu ideālos teritorijas apsaimniekošanas mērķus vai tuvotos to sasniegšanai.

1. **Novērst meža biotopu fragmentāciju – sabalansējot dabas aizsardzības prasības un mērķtiecīgu biotopu apsaimniekošanu, panākt dabas parka meža masīva šobrīd salīdzinoši mazvērtīgo daļu pakāpenisku pielīdzināšanos vērtīgajiem biotopiem.** Mērķis daļēji var tikt sasniegts, apstiprinot IAIN projektu (A.1.1.), kurā noteikti mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi, kas nākotnē mazinās

meža biotopu fragmentāciju. IAIN projektā noteikti ierobežojumi, kas nodrošinās mežsaimnieciskās darbības neiejaukšanos ES nozīmes biotopos, (B.2.1.), t.sk. ierobežos kopšanas cirti slapajos meža tipos un noteiks rekomendācijas saudzīgai mežsaimnieciskajai darbībai priežu audzēs līdz 70 gadiem (B.6.1.), ja tajā konstatēts meža biotops *Mežainas piejūras kāpas*.

2. **Novērst zālāju biotopu kvalitātes pasliktināšanos** – sabalansējot dabas aizsardzības prasības un ar mērķtiecīgu biotopu apsaimniekošanu (B.7.1.- B.10.1.), panākt dabas parkā esošo zālāju biotopu šobrīd salīdzinoši mazvērtīgo daļu pakāpenisku atjaunošanos biotopiem labvēlīgā stāvoklī, kā arī ik gadu uzturēt zālāju platības labā stāvoklī.
3. **Veicināt medņu riesta vietu, lielo plēsīgo putnu dzīvotņu saglabāšanas ilglaicību un to uzturēšanu labvēlīgā aizsardzības stāvoklī.** Mērķis sasniegams pēc IAIN projekta apstiprināšanas (A.2.1.), kurā noteikti medņu riesta vietu aizsardzības un apsaimniekošanas prasības, nodrošinot neiejaukšanos meža nogabalos (B.2.1.) un aizliedzot medijamo dzīvnieku piebarošanu (B.1.1.). Savukārt, veicot medņu riestu vietu kopšanas pasākumus (B.14.1.), lielo plēsīgo putnu mākslīgo ligzdvieta uztādīšanu (B.13.1), tiks veicināta putnu dzīvotņu saglabāšanas ilglaicība.
4. **Nodrošināt labvēlīgus apstākļus ES nozīmes aizsargājamo biotopu pastāvēšanai un attīstībai.** Mērķis sasniegams, realizējot visus apsaimniekošanas pasākumus. Būtiski ir veikt biotopu izpēti (D.1.1.) gan dabas parkā līdz šim nenokartētajās, gan tam pieguļošajā teritorijā, lai maksimāli nodrošinātu šī mērķa sasniegšanu. Mērķa sasniegšanai ir nepieciešams veikt meža biotopu kopšanas pasākumus, zālāju un kaļķaino zāļu purvu, saldūdens biotopu uzturēšanu labā stāvoklī, kas nav iespējams realizēt bez cilvēka aktīvas līdzdalības (pļaušana, ganīšana, upju kopšana).
5. **Nodrošināt labvēlīgu aizsardzības statusu aizsargājamo un tipisko augu un dzīvnieku sugu populācijām, vienlaikus ļaujot teritoriju izmantot rekreācijai (galvenokārt medībām, ogošanai, sēņošanai) un tūrisma attīstībai, ciktāl tas nav pretrunā ar dabas aizsardzības mērķiem.** Mērķis sasniegams pēc IAIN projekta apstiprināšanas (A.2.1.), kurā noteikti medņu riesta vietu apmeklēšanas, rekreāciju (dzīvnieku piebarošana) ierobežojoši nosacījumi, kā arī citām sugām nepieciešamās aizsardzības un apsaimniekošanas prasības. Nodrošinot īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzību (A.2.1.;B.1.1.-B.19.1.), tiks nodrošināta tajos esošo tipisko augu un dzīvnieku sugu populāciju aizsardzība. Ar sabiedrības informēšanas un izglītošanas pasākumiem (C.) tiks nodrošināts dabai draudzīgs tūrisms un sabiedrības informēšanas un izglītošanas veicināšana.

Plānošanas periodā galvenie īstermiņa mērķi tiek sadalīti šādās grupās:

A. Administratīvie un organizatoriskie mērķi:

- A.1. Apstiprināt dabas parka IAIN precizēto projektu;
- A.2. Integrēt dabas parkā tajā ietilpstošo dabas liegumu „Čužu purvs” un mikroliegumus, atceļot to atsevišķo aizsardzības statusu.

B. Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošanas mērķi:

- B.1. Uzlabot saldūdeņu biotopu aizsardzību un kvalitāti;
- B.2. Uzlabot zālāju un krūmāju biotopu aizsardzību un kvalitāti;
- B.3. Uzlabot purvu biotopu aizsardzību un kvalitāti;
- B.4. Uzlabot mežu biotopu aizsardzību un kvalitāti;
- B.5. Uzlabot alu un atsegumu biotopu aizsardzību un kvalitāti;
- B.6. Nodrošināt aizsargājamām sugām labvēlīgu aizsardzības stāvokli.

C. Sabiedrības informēšana un izglītošanas mērķi:

- C.1. Nodrošināt informāciju (tajā skaitā digitālās informācijas – mājaslapa, mobilās aplikācijas, virtuālās tūres, u.c.) par dabas vērtībām un kultūrvēsturisko mantojumu dabas parka teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem;
- C.2. Informēt sabiedrību par biotopu un sugu grupu apsaimniekošanas pasākumiem;
- C.3. Organizēt speciālistu lekcijas, sagatavot informatīvos materiālus zemes īpašniekiem/apsaimniekotājiem;

C.4. Papildināt un uzturēt tūrisma infrastruktūru.

D. Izpēte un monitorings

D.1. Iegūt pilnu informāciju par ES nozīmes aizsargājamo biotopu izvietojumu visā dabas parka teritorijā;

D.2. Veikt apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringu;

D.3. Veikt reto un aizsargājamo sugu monitoringu un izpēti;

D.4. Veikt ainavu izmaiņu monitoringu.

E. Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošanas mērķi

E.1. Realizēt turpmāku ainavu plānošanu atbilstoši katras vietas specifikai un vajadzībām, iesaistot vietējos iedzīvotājus, zemes īpašniekus un interešu grupas;

E.2. Pēc ainavu plānu izstrādes iekļaut ainavu areālos noteiktos nosacījumus pašvaldību teritorijas plānojumos, ja tas nepieciešams.

Lai nodrošinātu izvirzītos ilgtermiņa un īstermiņa mērķus, izstrādāts dabas parka apsaimniekošanas pasākumu plāns, kas paredz pasākumus dabas vērtību aizsardzībai un saglabāšanai. Apsaimniekošanas pasākumi ir raksturoti 39.tabulā, kas ir lietojama kopā ar apsaimniekošanas pasākumu aprakstu un detalizēto infrastruktūras objektu un biotopu apsaimniekošanas pasākumu karti (skatīt 5.pielikumu). 39.tabulā ir sniegta katra pasākuma prioritāte, izpildes termiņš, iespējamais finansējuma avots, aptuvenais finansējuma apjoms, ja tāds ir nepieciešams un ja to var aprēķināt. Katrs pasākums ir attiecināts uz konkrētu īstermiņa mērķi, un tiek norādīti tā izpildes rādītāji.

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
A – Administratīvie un organizatoriskie pasākumi							
A.1.1.	A.1.	IAIN projekta pārskatīšana un precizēšana, rīkojot speciālu IAIN sabiedrisko apspriešanu, IAIN apstiprināšana Ministru kabinetā	II 2020.-2028.gads	DAP, VARAM	DAP, VARAM	Administratīvās izmaksas	Apstiprināts pēc ES nozīmes aizsargājamo biotopu kartēšanas pabeigšanas (pasākums D.1.1.) un sabiedriskās apspriešanas precizētais IAIN projekts. Apstiprinātie noteikumi nodrošinās neiejaukšanos ES nozīmes īpaši aizsargājamās biotopos, kā arī citas nepieciešamās aizsardzības prasības
A.2.1.	A.1.; A.2.	Dabas parkā ietilpstošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas lieguma „Čužu purvs” un mikroliegumu teritoriju integrēšana dabas parkā un to atsevišķā aizsardzības statusa atcelšana pēc funkcionālā zonējuma un IAIN apstiprināšanas	II, 2020. - 2028.gads	VARAM, atbildīgā institūcija (VMD)	VARAM, atbildīgā institūcija (VMD)	Administratīvās izmaksas	Apstiprināti grozījumi MK noteikumos „Noteikumi par dabas liegumiem”. Mikrolieguma statusu aizvieto dabas parka IAIN noteiktā zona, kas nodrošina dabas vērtību aizsardzību
A.3.1.	C.1; C.2.	Dabas aizsardzības plānā ietvertu priekšlikumu iestrāde Kuldīgas, Ventspils, Talsu un Kandavas novadu teritorijas plānojumos	I, 2016. – 2028. gads	Pašvaldības	Pašvaldības	Administratīvās izmaksas	Kuldīgas, Ventspils, Talsu un Kandavas novadu teritorijas plānojumos attēlotas dabas parka robežas, funkcionālais zonējums, ietvertas dabas vērtību un ainavu aizsardzības prasības
B – Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana							
B.1.1.	B.2.; B.4.;B.6.	Medijamo dzīvnieku piebarošanas vietu pārvietošana ārpus dabas parka dabas lieguma zonas	I, 2020. gads	Mednieku kolektīvi	Mednieku kolektīvs, VMD	Precīzi nav nosakāmas	Mežacūku un citu pārnadžu piebarošana notiek ārpus dabas parka dabas lieguma zonas.
B.2.1.	B.4.; B.6.	Neiejaukšanās (mežsaimnieciskās darbības ar mērķi iegūt koksni neveikšana) meža biotopu attīstībā	I, Visu periodu	AS LVM mežsaimniecības, VMD virsmežniecības, nav papildus finanšu izdevumi	LVM, citi meža īpašnieki, VMD virsmežniecības		Nodrošināta neietekmēta, dabiska meža attīstība 985 ha platībā, uzlabojas tā kvalitāte – struktūras, ieviešas DMB sugas.

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
B.3.1.	B.4.; B.6.	Īpaši aizsargājamā biotopa <i>Ozolu meži</i> apsaimniekošana – bioloģiski vecu ozolu vainagu atbrīvošana no tajos izaugušām eglēm pamežā	II, visā plāna darbības periodā	Meža īpašnieks, LVAf, ES projekti un fondi	Meža īpašnieks, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Uzlabojusies īpaši aizsargājamā biotopa <i>Ozolu meži</i> kvalitāte 6,95 ha platībā
B.4.1.	B.4.; B.6.	Atvērumu un lielu dimensiju mirušās koksnes veidošana biotopā 9010* Veci un dabiski boreālie meži	II, visā plāna darbības periodā	LVM, LVAf, ES projekti un fondi	LVM, citi meža īpašnieki, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Uzlabojusies īpaši aizsargājamā biotopa 9010* Veci un dabiski boreālie meži kvalitāte.
B.5.1.	B.4.; B.6..	Īpaši aizsargājamā biotopa <i>Nogāžu un gravu meži</i> apsaimniekošana – egles paaugas ciršana 3 nogabalos, kopā ap 1,71 ha platībā	II, visā plāna darbības periodā	Meža īpašnieki, LVAf, ES projekti un fondi	Meža īpašnieki, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Uzlabojusies īpaši aizsargājamā biotopa 9180* <i>Nogāžu un gravu meži</i> kvalitāte 1,71 ha platībā.
B.6.1.	B.4.; B.6.	Saudzīga mežsaimnieciskā darbība meža biotopā Mežainas piejūras kāpas (2180) priežu audzēs līdz 70 gadiem	I, visu laiku	LVM, citi meža īpašnieki	LVM, citi meža īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Tiek nodrošināta neiejaukšanās mežaudzēs uz slapjām kūdras augsnēm, kā arī noris saudzīga kopšanas ciršu realizācija sauso meža augšanas apstākļu tipa mežaudzēs un mežaudzēs uz slapjām minerālaugsnēm (424 ha platībā).
B.7.1.	B.2.; B.6.	Ganīšana un pļaušana aizsargājamās zālāju biotopos	I, visā plāna darbības periodā	LAP maksājumi, īpašnieki	Īpašnieki	Atkarībā no kategorijas	Atklāto ES zālāju biotopu platības ir vismaz 503 ha un to platība nesamazinās
B.8.1.	B.2.; B.6.	Koku un krūmu ciršana pirms ganīšanas un pļaušanas atsākšanas zālajos	I, visā plāna darbības periodā	LAP maksājumi, īpašnieki	Īpašnieki	Atkarībā no kategorijas	Ir veikta atsevišķu koku un krūmu izciršana 76 ha zālāju biotopu, koku un krūmu novākšana (ciršana) purvu un zālāju biotopos 147 ha platībā, kā arī parkveida koku atbrīvošana 12 ha, pēc pasākuma tiek turpināt zālāju pļaušana vai ganīšana atbilstoši B.7.1. aktivitātes aprakstam
B.9.1.	B.2.; B.6.	Vēlā pļaušana zālajos ligzdojošo putnu sugu aizsardzībai	I, visā plāna darbības periodā	LAP maksājumi, īpašnieki	Īpašnieki	Atkarībā no kategorijas	Atklāto ES zālāju biotopi ir piemērotas putnu ligzdošanas un barošanās vietas vismaz 15,22 ha platībā.

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
B.10.1.	B.2.; B.6.	Potenciāli vērtīgo atklāto aizsargājamo zālāju atjaunošana un apsaimniekošana	II, visā plāna darbības periodā	LAP maksājumi, Īpašnieki	Īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Tiek atjaunoti un apsaimniekoti vismaz 22 ha. Pieaug reģistrēto un apsaimniekoto BVZ platības
B.11.1.	B.1.; B.4.; B.6.	Bebru darbības kontrole (skaita regulēšana)	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, medību kolektīvi	pašvaldība, medību kolektīvi, virsmēžniecības	Precīzi nav nosakāmas	Teritorijā tiek uzturēts optimāls bebru skaits, kā arī netiek pieļauta bebru dambju izveide straujtecēs.
B.12.1.	B.3.; B.6.	Purvu dabiska attīstība bez cilvēka iejaukšanās	I, visā plāna darbības periodā	Īpašnieki	Īpašnieki	Kontroles administratīvās izmaksas	Vismaz 12 ha biotopu ir ar labu vai izcilu stāvokli un tajos tiek nodrošināta neiejaukšanās
B.13.1.	B.6.	Lielo plēsīgo putnu mākslīgo ligzdvietu uzstādīšana	I, visā plāna darbības periodā	DAP, projektu finansējums	DAP, AS LVM	Precīzi nav nosakāmas	Tiek nodrošinātas papildus potenciālās ligzdas lielo plēsīgo putnu aizsardzībai
B.14.1.	B.6.	Medņu rieta vietu kopšanas pasākumi – tiek veikti saskaņā ar eksperta ieteikumiem (rīcība D.3.1.)	I, visā plāna darbības periodā	LVAf, ES projekti un fondi, LVM	DAP, LVM	Precīzi nav nosakāmas	Medņu rieta vietas uzturēta labā kvalitātē 50 ha platībā
B.15.1.	B.6.	Lapkoku praulgrauža dzīvotņu atjaunošana un bioloģiski vecu ozolu, priežu atēnošana	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs	DAP, NVO	350 Eur/ha	Atjaunotas un apsaimniekotas 15 lapkoku praulgrauža prioritārās dzīvotnes
B.16.1.	B.3.; B.6.	Kaļķaino zāļu purvu un avotu, kuri izguļsnē avotkaļķus apsaimniekošana	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs	DAP, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Uzturētas klajā purvu biotopu platības, veicot niedru un invazīvo sugu izpļaušanu (2 ha) zāles pļaušanu vai noganīšanu (6 ha), kā arī atsevišķās vietās veicot krūmu izciršanu un novākšanu 7 ha platībā
B.17.1.	B.6.	Apsaimniekošanas pasākumi Čūžu purvā	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs, LVM, pašvaldība, DAP	Pašvaldība, NVO, DAP, LVM	Precīzi nav nosakāmas	Turpināta Čūžu purva apsaimniekošana – sugu un biotopu uzturēšana labā ekoloģiskajā stāvoklī
B.18.1.	B.1.;B.6.	Koku sagāzumu izvākšana no upēm, lai nodrošinātu straujteču biotopu saglabāšanu	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums,	DAP, NVO	30-50 eur/1m ³	Tiek uzturēti straujteču biotopi labā ekoloģiskajā stāvoklī. Nesamazinās to platības

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
				brīvprātīgais darbs			
B.19.1.	B.1.;B.6 .	Rekultivācija (ūdensaugu izvākšana) 9 Abavas upes posmos	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs	DAP, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Tiek uzturēti straujteču biotopi labā ekoloģiskajā stāvoklī. Nesamazinās to platības. Tiek uzlabota Abavas upes ekoloģiskā kvalitāte, izplaujot ūdensaugus vairāk nekā 10 ha platībā.
B.20.1.	B.1.;B.6 .	Invazīvās augu sugas – Sosnovska latvāņa izplatības ierobežošana	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs	NVO, zemes īpašnieki, pašvaldības	Precīzi nav nosakāmas	Būtiski mazināta invazīvās sugas izplatība
B.21.1.	B.1.;B.6 .	Īpaši aizsargājamo koku kopšana	II, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, zemes īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Uzlabojas īpaši aizsargājamo koku augšanas apstākļi.
B.22.1.	B.1.;B.6 .	Dīķu, kas piemēroti lielā tritona nārstam, kvalitātes uzturēšana un uzlabošana, kā arī jaunu dīķu veidošana	II, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, zemes īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Palielinās lielā tritona vairošanās sekmes un kopējā populācijas dzīvotspēja
B.23.1.		Kontrolēta zemsedzes dedzināšana virsējā	II, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, zemes īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Uzlabojas biotopa 4030 <i>Sausi virsāji</i> kvalitāte 0,7 ha platībā.
C – Sabiedrības informēšana un izglītošana							
C.1.1.	C.1; C.4.	Dabas parka speciālo informatīvo zīmju uzturēšana	I, visā plāna darbības periodā	DAP	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Dabas parka robeža skaidri apzīmēta dabā.
C.2.1.	C.1; S.2.; C.4.	Informatīvo brīdinājuma zīmju izgatavošana un uzstādīšana par Lielās gauras <i>Mergus merganser</i> un citu ūdensputnu netraucēšanu laivošanas sezonā, kā arī zīmju uzstādīšana pie	I, visā plāna darbības periodā	DAP	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Samazināta ūdenstūristu ietekme uz ūdensputnu ligzdošanu mazuļu audzināšanas laikā, kā arī sīkspārņu ziemošanas vietām

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
		nozīmīgākajām sīkspārņu ziemošanas vietām					
C.3.1.	C.1.	Informācijas nodrošināšana par dabas vērtībām un kultūrvēsturisko mantojumu dabas parka teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO, DAP	Pašvaldība, NVO, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Pieejama informācija par dabas parka dabas un kultūrvēstures vērtībām un to apsaimniekošanu. Izvietotas norādes uz esošiem un jauniem tūrisma objektiem
C.4.1.	C.1.; C.2.; C.3	Informatīvo bukletu sagatavošana teritorijas iedzīvotājiem un apmeklētājiem	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, DAP NVO	Pašvaldība, DAP NVO, zemes īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Pieejama informācija par dabas parka dabas un kultūrvēstures vērtībām un to apsaimniekošanu
C.5.1.	C.1.; C.2.; C.3	Mājaslapas www.senleja.lv uzturēšana	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO	Pašvaldība, NVO,	Precīzi nav nosakāmas	Pieejama informācija par dabas parka dabas un kultūrvēstures vērtībām un to apsaimniekošanu
C.6.1.	C.1.; C.2.; C.3	Informatīvu lekciju organizēšana, informatīvo materiālu sagatavošana zemes apsaimniekotājiem un vietējiem iedzīvotājiem	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO, DAP,	NVO, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Pieejama informācija par dabas parka dabas un kultūrvēstures vērtībām un to apsaimniekošanu
C.7.1.	C.4.	Esošās tūrisma infrastruktūras uzturēšana, atjaunošana un uzlabošana	I, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Esošā tūrisma infrastruktūra uzturēta labā kvalitātē
C.8.1.	C.4.	Jaunu tūrisma infrastruktūras objektu ierīkošana	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Ierīkoti un uzturēti jauni tūrisma infrastruktūras objekti
C.9.1.	C.1.; C.2.; C.3; C.4.	Dabas izglītības centra izveide Sabiles pilsētā	II, visā plāna darbības periodā	DAP, projektu finansējums	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Izveidots Dabas izglītības centrs. Tiek organizēti vides izglītības pasākumi, notiek sabiedrības informēšana par dabas parka vērtībām un tūrisma iespējām

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
D – Izpēte un monitorings							
D.1.1.	D.1.	Biotopu kartēšana pēc jaunākās metodikas teritorijās, kas nav kartētas 2015. gadā	I, 2017. – 2019. gads	DAP	DAP		Veikts 100% dabas parka kartējums pēc jaunākās metodikas
D.2.1.	D.1.	Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringa metodikas izstrādāšana, monitoringa veikšana	I, pēc galveno apsaimniekošanas pasākumu veikšanas	NVO, projektu finansējums, zinātniskās institūcijas	DAP, NVO, zinātniskās institūcijas	Precīzi nav nosakāmas	Izstrādāta monitoringa metodika, uzsākts un ilgtermiņā turpināts monitorings
D.3.1.	D.1.; D.2.	Mežu un Purvu biotopu monitorings (iekļaujoties Valsts monitoringa programmas <i>Natura 2000</i> teritoriju monitoringā)	I Ik pēc 6 gadiem	DAP budžeta ietvaros	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Iegūti regulāri monitoringa dati par Biotopu Direktīvas I pielikuma biotopiem un sugām, lai varētu novērtēt to saglabāšanās stāvokli ilgtermiņā
D.4.1.	D.1.; D.2.	Regulāra monitoringa nodrošināšana Putnu Direktīvas I pielikuma sugām kā prioritāti nosakot medņa un rubeņa monitoringu. Direktīvas I pielikuma 20 putnu sugām	I <i>Natura 2000</i> monit. ik pēc 6 gadiem.	DAP budžeta ietvaros,	DAP	Precīzi nav nosakāmas	Iegūta informācija par putnu sugu populāciju stāvokli, kas izmantojama turpmākai sugu aizsardzības pasākumu plānošanai
D.5.1.	D.1.; D.2.	Tūrisma ietekmju monitorings	I	Pašvaldība, NVO, DAP	NVO, DAP	Precīzi nav nosakāmas	Tiek veikts tūrisma ietekmju monitorings, piedāvāti risinājumi ietekmju mazināšanai
D.6.1.	D.1.; D.2.	Veikt zinātnisko izpēti par krūma čužas <i>Pentaphylloides fruticosa</i> dabisko izcelsmi un citus pētījumus	I, visā plāna darbības periodā	Projektu finansējums, brīvprātīgais darbs	DAP, LVM, NVO	Precīzi nav nosakāmas	Zinātniski pierādīts vai suga ir vietējā augu suga, vai tā uzskatāma par svešzemju sugu Latvijā, kā arī veikti citi nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi
D.7.1.	D.3.	Ainavu izmaiņu monitorings	II, visā plāna darbības periodā	Projekti, pašvaldība	NVO, studenti, skolēni	Precīzi nav nosakāmas	Veikta regulāra ainavu fotofiksācija no izvēlētiem skatu punktiem un ikgadēja foto salīdzināšana. Aprēķinātas lauksaimniecības un meža zemju platību izmaiņas
E – Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana							
E.1.1.	E.1.	Iesaistot vietējos iedzīvotājus, zemes īpašniekus un interešu grupas, turpmākas ainavu	II, visā plāna darbības	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Precīzi nav nosakāmas	Ainavu plānošana notiek lokāli, ņemot vērā konkrētās vietas apstākļus un

39.tabula Plānotie apsaimniekošanas pasākumi

Nr. p.k.	Mērķis	Pasākums	Prioritāte, izpildes termiņš	Iespējamais finansētājs	Iespējamais izpildītājs	Iespējamās izmaksas	Izpildes rādītāji
		plānošanas realizēšana, atbilstoši katras vietas specifikai un vajadzībām	periodā				vajadzības, iesaistot vietējos iedzīvotājus un zemes īpašniekus
E.2.1.	E.2.	Pēc ainavu plānu izstrādes, ainavu areālos noteikto nosacījumu iekļaušana pašvaldību teritorijas plānojumos, ja tas nepieciešams.	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība	Pašvaldība	Administratīvās izmaksas	Tiek nodrošināta atsevišķu ainavu plānu risinājumu iekļaušana pašvaldību saistošajos noteikumos
E.3.1.	E;1 E.2.	Ainavu ciršu veikšana dabas parka vizuāli nozīmīgajās teritorijas daļās	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO, īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Administratīvās izmaksas	Ir redzamas vizuāli nozīmīgas dabas parka daļas, kas šobrīd nav saskatāmas
E.4.1.	E;1 E.2.	Lauksaimniecības zemju uzturēšana ar mērķi saglabāt atklātu Abavas senielejas ainavu	II, visā plāna darbības periodā	Pašvaldība, NVO, īpašnieki	Pašvaldība, NVO, DAP, īpašnieki	Administratīvās izmaksas	Tiek uzturēta un saglabāta dabas parka atklātā ainava, kuru, galvenokārt, veido apsaimniekotas lauksaimniecības zemes

3.4. TERITORIJAS APSAIMNIEKOŠANAS PASĀKUMU APRAKSTS

Administratīvie un organizatoriskie pasākumi

A.1.1. IAIN projekta pārskatīšana un precizēšana, rīkojot speciālu IAIN sabiedrisko apspriešanu, IAIN apstiprināšana Ministru kabinetā

IAIN projekta pārskatīšanu, precizēšanu un apstiprināšanu ir nepieciešams realizēt maksimāli savlaicīgi. Pašreizējā situācijā dabas parka teritorijas aizsardzību un izmantošanu nosaka spēkā esošie individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kas nenodrošina aizsargājamo meža biotopu aizsardzību, piemēram, ir pieļaujama galvenā cirte dabas parka zonā. IAIN projektā tiek plānots paplašināt dabas lieguma zonu, kurā galvenā cirte būtu iespējama tikai pēc konkrētā nogabala bioloģiskās izpētes un izvērtēšanas, lai nodrošinātu to, ka galvenā cirte netiek veikta īpaši aizsargājamās meža biotopos. Papildus nepieciešams noteikt aizliegumu kopšanas cirtes veikšanai slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsnēm, kā arī vispārēju medījamo dzīvnieku piebarošanas ierobežojumu plānotajā dabas lieguma zonā.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros nav veikta pilna aizsargājamo biotopu inventarizācija pēc jaunākās metodikas visā dabas parka teritorijā, kā arī IAIN projekts paredz, ka plānotajā dabas lieguma zonā pirms ciršanas uzsākšanas ir nepieciešams eksperta atzinums, kas ir papildu administratīvais slogs zemes īpašniekiem un arī neļauj zemes īpašniekiem pretendēt uz kompensāciju par galvenās cirtes aizliegumu. Līdz ar to pēc pilnas īpaši aizsargājamo biotopu inventarizācijas Vislatvijas kartēšanas ietvaros (pasākums D.1.1., „Darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 5.4.2.specifiskā atbalsta mērķa „Nodrošināt vides monitoringa un kontroles sistēmas attīstību un savlaicīgu vides risku novēršanu, kā arī sabiedrības līdzdalību vides pārvaldībā” 5.4.2.1.pasākuma „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un ekosistēmu aizsardzības priekšnoteikumi” īstenošanas noteikumi”; saite: <http://varam.gov.lv/lat/aktual/aktuali/?doc=2144>), ko organizēs Dabas aizsardzības pārvalde, būs zināms aizsargājamo biotopu izvietojums visā dabas parka teritorijā un būs iespējams pārskatīt un precizēt IAIN projektu, nosakot konkrētos meža nogabalus, kuros ir aizliedzama galvenā cirte.

Pēc IAIN projekta un tajā iekļautā funkcionālā zonējuma projekta pārskatīšanas un precizēšanas ir rīkojama speciāla IAIN projekta sabiedriskā apspriešana, iesaistot vietējās pašvaldības un zemes īpašniekus atbilstoši likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 12. un 13.panta prasībām, uz kuru obligāti uzaicināmi tie zemes īpašnieki, kuru īpašumos IAIN projekts paredz mainīt funkcionālo zonējumu, kā arī citi interesenti. Pēc sabiedriskajā apspriešanā saņemto priekšlikumu, tajā skaitā pašvaldību atzinumu, izvērtēšanas un ņemšanas vērā IAIN projektā, tas virzāms apstiprināšanai Ministru kabinetā. Izskatot un precizējot IAIN projektu, jāizvērtē jautājums par pašvaldības ceļu iekļaušanu neitrālajā zonā, kā arī jāizvērtē 2016.gadā sabiedrisko apspriešanu laikā iesniegto priekšlikumu nepieciešamība iestrādāt IAIN projekta saturā, tajā skaitā pašvaldību atzinumos ierosinātos priekšlikumus.

Apstiprinātie IAIN nodrošinās neiejaukšanos ES nozīmes aizsargājamo biotopu dabiskajā attīstībā, kā arī citas dabas parkam nepieciešamās aizsardzības un izmantošanas prasības. Atsevišķās dabas parka teritorijas daļās ES nozīmes biotopos ir jāveic citi apsaimniekošanas pasākumi, kas noteikti sadaļā „Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana”.

A.2.1. Dabas parkā ietilpstošās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas lieguma „Čužu purvs” un mikroliegumu teritoriju integrēšana dabas parkā un to atsevišķā aizsardzības statusa atcelšana pēc funkcionālā zonējuma un IAIN apstiprināšanas.

Pēc IAIN projekta apstiprināšanas ir jāveic grozījumi MK 15.06.1999. noteikumos Nr.212 „Noteikumi par dabas liegumiem”, izslēdzot no noteikumiem dabas lieguma „Čužu purvs” teritoriju, kuras robeža tiktu noteikta jaunajā dabas parka zonējumā (A.1.1.). Pašlaik dabas parka teritorijā esošos 6 mikroliegumus nākotnē plānots iekļaut dabas parka zonējumā, lai nodrošinātu vienotu aizsardzības režīmu. Saskaņā ar mikroliegumu noteikumu 61.punktu, mikrolieguma statusu var atcelt, ja tā teritorija tiek iekļauta īpaši aizsargājamās dabas teritorijas regulējamā. Dabas lieguma zonas statuss īpaši aizsargājamās biotopos nodrošinātu mikroliegumu teritoriju aizsardzību, jo lielākoties tajos līdz šim ir konstatēti īpaši aizsargājamie meža biotopi. Dīvos no pieciem putniem noteiktajiem mikroliegumiem, kas atrodas dabas parka teritorijā, nav veikta meža biotopu kartēšana 54. un 156.kvartālā, kas tiks veikta Vislatvijas kartēšanas laikā (pasākums D.1.1.). Informācija par īpaši aizsargājamo biotopu esamību mikroliegumu

teritorijā ļaus labāk izvērtēt to iekļaušanu dabas parka funkcionālajās zonās, kas nodrošina atbilstošu aizsardzības režīmu.

A.3.1. Dabas aizsardzības plānā ietvertu priekšlikumu iestrāde Kuldīgas, Ventspils, Talsu un Kandavas novadu teritorijas plānojumos.

Pēc dabas aizsardzības plāna apstiprināšanas, tiklīdz tiek uzsākti Kandavas, Talsu, Kuldīgas un Ventspils novadu pašvaldību teritorijas plānojumu grozījumu vai jauna teritorijas plānojuma izstrāde, teritorijas plānojuma izstrādē ņem vērā dabas aizsardzības plāna nodaļā „Priekšlikumi vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam” minētos priekšlikumus, kā arī, ja nepieciešams, citus dabas aizsardzības plāna risinājumus.

Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana

B.1.1. Medījamo dzīvnieku piebarošanas vietu pārvietošana ārpus dabas parka dabas lieguma zonām

Medības ir atļautas visā dabas parka teritorijā, izņemot sezonālos ierobežojumus putniem noteiktajos mikroliegumos. Būtiski ir izvērtēt medījamo dzīvnieku piebarošanas ietekmi uz dabas parka dabas vērtībām. Ņemot vērā, ka plānoto dabas lieguma zonu platības aizņem aizsargājami biotopi, kuros pēc spēkā esošās likumdošanas piebarošana ir aizliegta, būtu likumsakarīgi to ierobežot visā dabas lieguma zonā. Medījamo dzīvnieku piebarošana piesaista dzīvniekus no plašākas apkārtnes un var rasties palielināts dzīvnieku blīvums piebarošanas vietās visā piebarošanas periodā. Līdz ar to šo dzīvnieku ietekme uz apkārtni piebarošanas rajonos ievērojami pieaug. Koncentrējoties vienā rajonā lielākā skaitā, kāda viena suga var ievērojami ietekmēt kādu citu. Piemēram, meža cūku palielināts blīvums pavasarī ir nevēlams uz zemes ligzdojošajiem putniem – ligzdas, kas atrodas uz zemes, šādos piebarošanas rajonos tiek izpostītas vairāk, īpašs traucējums tas ir mednim ligzdošanas laikā. Ja piebarošana notiek zālājā, tas degradējoši ietekmē zemsedzi. Tā kā dabas parkā kā īpaši aizsargājamā dabas teritorijā apsaimniekošanas režīms maksimāli ir vērsts uz visu sugu aizsardzību un biotopu dabisku attīstību, tad šāda cilvēka realizēta darbība ir pretrunā ar dabiskiem procesiem un uzskatāma kā dabas līdzsvara jaukšana un visā dabas parka teritorijā ir nevēlama. IAIN projektā tiek paredzēts vispārējs medījamo dzīvnieku piebarošanas aizliegums dabas parka dabas lieguma zonās, lai netiktu mākslīgi palielināts medījamo dzīvnieku blīvums, kas var negatīvi ietekmēt retās sugas (piemēram, medņus, mežirbes) un biotopus, kā arī ir pretrunā ar meža biotopu aizsardzību. Līdz IAIN projekta pārskatīšanai, precizēšanai un apstiprināšanai Ministru kabinetā medījamo dzīvnieku piebarošana organizējama atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, iesakot medību kolektīviem izvēlēties piebarošanas vietas ārpus IAIN projektā plānotās dabas lieguma zonas.

B.2.1. Neiejaukšanās (mežsaimnieciskās darbības ar mērķi iegūt koksni neveikšana) meža biotopu attīstībā

Lielākās aizsargājamo biotopu platības dabas parkā veido *Nogāžu un gravu meži* (388,28 ha), *veci vai dabiski boreāli meži* (324,76 ha) *purvaini meži* (232,71 ha), kas ir dažādā kvalitātē – gan salīdzinoši nesen izveidojušies meži, gan vecas mežaudzes, kas atbilst dabisko meža biotopu kritērijiem. Lielākajā daļā mežu biotopi ir labā biotopa kvalitātē, nedaudz ir vidējā un pavisam nedaudz ir zemā kvalitātē. Dabas parkā ir nepieciešams nodrošināt mežsaimnieciskās darbības neiejaukšanos ES nozīmes biotopos kopumā 985,3 ha platībā. Lielākajā platībā dabas parka teritorijā esošajos meža biotopos apsaimniekošanas pasākumi biotopa kvalitātes uzlabošanai nav nepieciešami (izņēmums ir biotopi, kas atrodas medņu riesta teritorijās un citi, kuru apsaimniekošanas nepieciešamība noteikta šajā nodaļā), bet ir jānodrošina neiejaukšanās režīms, neveicot saimniecisko darbību un saglabājot dabiskam mežam raksturīgās struktūras un procesus. Gadījumā, ja meža biotopu teritorijā atrodas tūrisma infrastruktūra (Imulas taka, Čužu purva taka, un citi objekti), to apsaimniekojot, jā saglabā mežā esošā mirusī koksne (traucējošas kritalas vai bīstamie koki jāatstāj mežaudzē, tos pārvietojot tālāk no tūrisma infrastruktūras). Neiejaukšanās mežaudžu dabiskajā attīstībā nozīmē, ka biotopā nenotiek aktīva cilvēka darbība, kas saistīta ar koku vai krūmu ciršanu vai ietekmi uz augsni, transporta pārvietošanās, mākslīgi radītas hidroloģiskā režīma izmaiņas. Dabiskie procesi netiek ierobežoti vai traucēti. Tajā pašā laikā biotopu izmanto rekreācijai, ogu un sēņu lasīšanai, medībām, kas, ja vien nenotiek biotopa struktūru vai sugu iznīcināšana, to negatīvi neietekmē.

40.tabula. Pārskats par plānoto biotopu apsaimniekošanas pasākumu apjomiem (tikai ES un potenciālos Es nozīmes biotopos)

Biotops	Platība ha	Platība labā stāvoklī (ha)	Platība nelabvēlīgā stāvoklī (ha)	Neiejaukšana nāsmes un purvu biotopu attīstībā (ha)	133 - straup- teču veidošana	160 - ūdens augu izpau- šana vasarā	459- Kontr- olēta zemse- dzes dedzin- āšana	182 - niedru pļaušan a vasarā (ha)	240 - invazī vo augu apkar ošana (ha)	243 - invazī vo augu apkar ošana izroko t (ha)	408 - pameža / paaugas ciršana (ha)	409 - paaugas / pameža ciršana ap liela izmēra kokiem (ha)	422 - īpaši aizsargāj am koku kopšana (ha)	430 - pļauša -na (ha)	431 - pļauša -na ar rokām , zirgu (ha)	433 - pļauša- na ar siena novāk- šanu (ha)	441 - zāles savākšana bez žāvēšanas (ha)	442 - koku/ krūmu novāk- šana (ha)	444 - atsevišķ u koku/ krūmu izciršana (ha)	445 - park - veida koku atbrīv- ošana (ha)	447 - ganī- šana (ha)	465 - biotopu atjaunoš -ana (ha)	286 - Medņu riesta vietu kopšana -s pasāku- mi (ha)	341 - Lapkoku praulgra -uža dzīvotņu atjaunoš -ana (ha)	Vēlā pļauša -na putnu BVZ (ha)	Koku ciršana priekšu audzēs līdz 70 gadiem (ha)	447 - Ainavu ciršu veikšana vizuāli nozīmīg- ajās teritorij ās daļās (ha)	
3150	12,02																											
3260	212,13	201,57			10,37	10,37																						
4030	0,72		0,72				0,72											0,72										
5130	3,19	1,3	0,74											1,12	2,07				2,07		3,19							
6120	32,66	0	25,06											15,84	17,96	17,32		17,32			20,8							
6210	235,96	73,73	76,5							2,45			1,75	125,48		92,34		44,63	23,41		193							
6270	39,96	26,87	1,49											14,66		28,36		18,27			29,9							
6410	29,81	1,78	9,56											8,6	1,78	1,18		10,31			11,6							
6430	6,37	0	0,75											6,57							6,57							
6450	103,16	46,45	29,82											34,54		22,35		22,35	46,45		103							
6510	43,81	14,66	0											43,81		3,64					32,8							
6530*	7,68	5,8	0											4,81	0,7	1,15			1,15	4,65	6,53							
7110*	3,80	0	0,53	3,8																								
7160	5,80	1,03	4,27	5,8																								
7220*	5,11	3,7	1,41	2,55				0,16	0,36					0,49			0,49	1,63										
7230	10,03	1,87	6,07	0,52				2						5,93			4,23	7,51			3,2							
8210	0,28	0	0																									
8220	0,23	0	0																									
9010*	324,76	217	76,81	322,06																				2,7				
9020	0,67	0,67	0	0,67																								
9050*	7,08	1,51	4,17	7,08																								
9080	7,41	3,54	3,3	7,41																								
9160	13,13	1,46	1,17	6,18								6,95												1,82				
9180*	388,28	83,59	78,74	376,64							1,71									7,91	0,6	7,3						
91D0*	232,71	196,06	31,42	225,37																				7,34				
91E0*	30,27	0,34	15,26	31,25									0,2															
2180	1,42	0	1,42	1,42																								
Putnu BVZ	15,22	0	0																							15,22		
Ārpus biotopa													0,59	20,1		23,97		24,69	3,42		12	12,96	40,6	2,95		424,47		
KOPĀ	1773,69	882,93	385,45	985,3	10,37	10,37	0,72	2,16	0,36	2,45	1,71	6,95	2,54	281,95	22,51	190,31	4,72	147,4	76,5	12,56	424	22,08	50,64	2,95	15,22	424,47		447,03

Neiejaukšanās tiks daļēji nodrošināta ar IAIN projekta spēkā stāšanos, kuros tiek noteikts neveikt galveno cirti dabas parka dabas lieguma zonas teritorijā, ja tajā konstatēts īpaši aizsargājama biotops un neveikt kopšanas cirti slapajos meža augšanas apstākļu tipos kūdras augsnēs, kā arī ir noteikti citi būtiski mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi. Apstiprinātais IAIN projekts nodrošinās neiejaukšanos ES nozīmes īpaši aizsargājamajos biotopos, kā arī citas dabas parkam nepieciešamās aizsardzības un izmantošanas prasības. Tāpat dabiskos meža biotopos nav vēlama jebkāda mirušās koksnes izvākšana, tai skaitā pēc vējgāzēm, vējlauzēm u.c. dabiskiem traucējumiem. IAIN projektā ir noteikti konkrēti mežsaimnieciskās darbības ierobežojumi, nosacījumi medņu riestu vietu aizsardzībai un antropogēnās slodzes mazināšanai. Realizējot dabas aizsardzības plānā B sadaļā „Dabas vērtību aizsardzība un apsaimniekošana” noteiktos apsaimniekošanas pasākumus, tiks uzlabota īpaši aizsargājamo biotopu kvalitāte. Mikroliegumos, kas izveidoti medņa riesta vietu aizsardzībai, nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi plānojami pēc tam, kad ir veikta medņu riesta centru noteikšana, lai kvalitatīvi būtu iespējams nodrošināt sugai labvēlīgus apstākļus konkrētās medņu gaiļu koncentrēšanās vietās. Ņemot vērā, ka medņu mikroliegumu teritorijas pārsvarā pārklājas ar īpaši aizsargājamiem meža biotopiem, plānojot medņu riestu kopšanas pasākumus, jāņem vērā arī ieteikumi īpaši aizsargājamo meža biotopu apsaimniekošanā.

B.3.1. Īpaši aizsargājamā biotopa Ozolu meži apsaimniekošana – bioloģiski vecu ozolu vainagu atbrīvošana no tajos ieaugušām eglēm pamežā

Vairākās dabas parka teritorijas daļās konstatēts meža biotops *Ozolu meži* (13,13 ha platībā). Tajā ir sastopami lielu dimensiju bioloģiski veci koki, parasti ozoli. Atsevišķos gadījumos reto bezmugurkaulnieku sugu dzīvotņu saglabāšanai var veikt specifiskus apsaimniekošanas darbus. Ja bioloģiski vecu, lielu dimensiju platlapju koku vainagos ieaug jaunāki koki, īpaši egles, kas negatīvi ietekmē veco koku dzīvotspēju, tad tos ieteicams izzāgēt vismaz vainaga projekcijas zonā, pat tad, ja nolemts mežaudzē kopumā neiejaukties. Šāda darbība nepieciešams realizēt 6,95 ha platībā.

Atēnošana, izcērtot kokus un krūmus vainaga projekcijas zonā, uzlabo apgaismojumu un gaisa cirkulāciju, samazinot mitrumu un noēnojumu, un tas kopumā var pagarināt koku mūžu, kas līdz ar to ilgāk kalpo kā reti sastopamu, apdraudētu kukaiņu dzīvotne, piemēram, lapkoku praulgrauzim vai marmora rožvabolei.

Vienā no Ozolu mežu biotopa poligoniem, daļā no biotopu platības, konstatēti septiņi bioloģiski veci ozoli, kas ieauguši jaunākā eglu mežā. Lai pagarinātu šo bioloģiski vērtīgo koku mūžu, ozolu vainagos ieaugušo eglu izciršana veicama divos etapos. Pirmajā etapā cērtami tie koki un krūmi, kas ir ieauguši ozola vaina projekcijā. Otrajā etapā pēc 3-10 gadiem cērtami koku un krūmi vēl 10-20m attālumā ap ozola vainaga projekciju. Nocirstās egles ieteicams izvākt. Ja tas nav iespējams, kokus var gredzenot un atstāt biotopā. Darbus vēlams veikt ziemas apstākļos, no 1.oktobra, līdz 1.martam.

B.4.1. Atvērums un lielu dimensiju mirušās koksnes veidošana

Dabas parka boreālo meža biotopos daudzviet gandrīz pilnībā iztrūkst lielu dimensiju atmirušā koksne, kas ir īpaši nozīmīga aizsargājamo saproksilofāgo sugu, piemēram, skujkoku dižkoksngrauža, populāciju ilgtermiņa pastāvēšanai, tādēļ lielās potenciāli piemērotās platībās šo sugu dzīvotnes kvalitāte nav apmierinoša. Pirms praktiskas šīs pasākuma īstenošanas, nozāgējot atsevišķas priedes, ko atstāj zāģēšanas vietā, jāīsteno sagatavošanas darbi, kuros tiek izzīmēti nozāģējamie koki. Pasākumu primāri ieteicams veikt zemas kvalitātes biotopos, bet nākotnē to iespējams realizēt arī citos ekoloģiski saistītos vai sugām nozīmīgos nogabalos, kuros ir būtisks lielu dimensiju mirušās koksnes trūkums.

Visas šīs biotopu apsaimniekošanas metodes ir detalizēti aprakstītas ES nozīmes biotopu aizsardzības un apsaimniekošanas vadlīnijās, kas tiek izstrādātas LITE NATURA programmas projekta LIFE11NAT/LV/000371 NAT-PROGRAMME ietvaros un ir pieejamas projekta mājas lapā [http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Vadlinijas_mezi_9010_labots_25-09-2015%20\(1\).pdf](http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Vadlinijas_mezi_9010_labots_25-09-2015%20(1).pdf)

B.5.1. Īpaši aizsargājamā biotopa Nogāžu un gravu meži apsaimniekošana – egles paaugas ciršana

Lielākajā daļā īpaši aizsargājamā biotopa *Nogāžu un gravu meži* platībās vēlāmā apsaimniekošana ir neiejaukšanās. Tomēr ir atsevišķi biotopa nogabali, kur ir nepieciešami apsaimniekošanas pasākumi – egles paaugas izciršana, lai veicinātu mežaudzes attīstību lapu koku mežu virzienā (1,71 ha platībā).

B.6.1. Saudzīga mežsaimnieciskā darbība meža biotopā *Mežainas piejūras kāpas* (2180) priežu audzēs līdz 70 gadiem

Šobrīd noteiktais dabas parka zonas statuss pieļauj veikt kopšanas cirti, kā arī citu cirti jaunaudzēs un vidēja vecuma audzēs. Atbilstoši IAIN projektā noteiktajam, veicot kopšanas cirti, ir jāievēro nosacījums neizvēt no meža kritalas un stāvošos sausos kokus, kuru diametrs resnākajā vietā ir lielāks par 25 cm (izņemot bīstamos kokus). Atbilstoši piedāvātajam IAIN projektam, tiek noteikts neveikt kopšanas cirti slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsniem. Platībās, kurās ir pieļaujams veikt kopšanas cirtes vai citu cirti sausajos meža tipos, galvenokārt, priežu audzēs sila, mētrāja un lāna augšanas apstākļu tipos, kurās priedes veido vismaz 80% no mežaudzes, ir jāievēro papildus nosacījumi, lai nodrošinātu dabas parkā esoša meža biotopu *Mežainas piejūras kāpas* (2180) aizsardzību. Dabas parka teritorijas daļa posmā lejpus Rendas līdz Abavas grīvai atrodas Baltijas ledus ezera senkrasta teritorijā. Šajā teritorijas daļā raksturīgs izteikti viļņots reljefs, uz kura izveidojušies dažāda vecuma priežu meži. Šāds reljefs, kas klāts ar priežu mežiem, veido ES nozīmes biotopu – *Mežainas piejūras kāpas*. Pieļaujot turpmāku jauno priežu mežu apsaimniekošanu atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajam regulējumam, sagaidāma tajos esošā biotopa – 2180 kvalitātes pasliktināšanās. Lai nodrošinātu saudzīgu jauno priežu mežu apsaimniekošanu, kas lielākajā dabas parka daļā atrodas uz viļņota reljefa, kopšanas vai citas cirtes īstenošanas gaitā būtu jāievēro šādi nosacījumi:

- 1) 1 ha plānot 2 laukumus ar platību 0,1 ha, kuros ir par 50% samazināts koku skaits, salīdzinot ar mežsaimniecības normatīvajos aktos noteikto koku blīvumu pēc kopšanas cirtēm;
- 2) 1 ha plānot saglabāt vismaz 2 laukumus līdz 0,05 ha platībai ar pārbiezināto struktūru;
- 3) 1 ha plānot 2 laukumus līdz 0,2 ha, kuros izcērt visus kokus;
- 4) laukumu konfigurāciju un novietojumu nogabalā izvēlas atkarībā no konkrētajiem vietas apstākļiem;
- 5) ja audzē ir iepriekšējās ģenerācijas koki, tos noteikti saglabā, izcērtot jaunākos kokus 3 m rādiusā;
- 6) ciršanas atliekas no audzes izvāc vai sadedzina;
- 7) saglabā visas kritalas un sausokņus, kas resnāki par 25 cm;
- 8) saglabāt egļu, bērzu un dažādu krūmu grupas, kas nodrošina un veicina daudzveidību;
- 9) uz kāpām, kuru slīpums pārsniedz 25 grādus un augstums 5 m, pasākumu neveic.

Mežaudžu apsaimniekošana jāveic, ievērojot dabu saudzējošus principus un tehniskos risinājumus. Jāizvērtē kopšanas vietas piekļuvei tuvumā esošais ceļu tīkls, maksimāli saudzējot blakus esošās mežaudzes. Kopumā apsaimniekošanas pasākums ir iespējams realizēt 424,47 ha platībā dabas parka daļā lejpus Rendas, kurā atrodas priežu mežaudzes vecumā līdz 70 gadiem. Nogabali, kuros nepieciešams realizēt saudzīgo priežu mežu apsaimniekošanu, ja tajās tiek konstatēts meža biotops – *Mežainas piejūras kāpas* (2180) norādīti 5.pielikumā.

B.7.1. Ganišana un pļaušana aizsargājamās zālāju biotopos

Lai saglabātu zālāju biotopu dabas vērtības – vaskulāros augus, un līdz ar to arī no tiem atkarīgās bezmugurkaulnieku, putnu sugas, nepieciešams ekstensīvi apsaimniekot visas zālāju platības, pļaujot tās vismaz reizi gadā vai ekstensīvi ganot, taču par prioritāti uzskatāma ES nozīmes zālāju biotopu apsaimniekošana. Tradicionālās mozaīkveida ainavas uzturēšanai būtu vēlams ekstensīvi apsaimniekot visas zālāju platības, pļaujot tās vismaz reizi gadā, taču par prioritāti uzskatāmi zālāji, kuri normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Dabas aizsardzības pārvaldes un Lauku atbalsta dienesta uzturētajā valsts reģistrā ir reģistrēti kā īpaši aizsargājami zālāju biotopi. Prioritāri apsaimniekojamo zālāju platības ir 503 ha (kas veido 3,4 % no visas dabas parka platības), tās norādītas biotopu kartē kā Eiropas nozīmes aizsargājamie zālāju biotopi (skatīt Apsaimniekošanas pasākumu karti – 5.pielikumu).

Lai veiktu zālāju apsaimniekošanu, vajadzības gadījumā jāveic arī nepieciešamie sagatavošanās darbi – iespējams, nepieciešama ceļu un nobrauktuvju veidošana, kā arī jāizvērtē pļaušanas iespējamība, ņemot vērā, ka mainīgā reljefa dēļ zālāju pļaušana var būt ļoti apgrūtināta. Alternatīva šādos gadījumos ir pļaušana ar rokām (izkapti, trimeri) vai noganišana ar lapiem.

Lai novērstu koku atvašu veidošanos, zālājus nepieciešams pļaut regulāri, katru gadu. Pēc pļaušanas ir būtiski savākt sienu vai zāles zaļo masu. Pļaujot ES nozīmes zālāju biotopus, nevienā gadījumā nav pieļaujama zālāja masas smalcināšana un atstāšana nopļautajā teritorijā. Pļaušanas maksimālais biežums

nav biežāks par divām reizēm sezonā, bet sausajos zālāju tipos (biotopi ar kodiem 6120; 6210*; 6270* 1. un 2. variants) – vienu reizi sezonā.

Zālājus pļaujot, nav pieļaujama zelmeņa nopļaušana zemāk par 2 cm virs augsnes virskārtas. Sakņu velēnas kārtā var tikt skarta uz atsevišķiem ciņiem vai reljefa pacēlumiem ne vairāk nekā 5% no teritorijas.

Zālājos, kuros dominē liela auguma lakstaugi (parastā vīgrīze *Filipendula ulmaria*, slaidais grīslis *Carex acuta* u.c.), kā arī gadījumos, kad daļu zālāja pārņēmušas ekspansīvas sugas, jo īpaši meža suņuburšķis *Anthriscus sylvestris* un slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeyos*, vēlams pļaušanu veikt divas reizes gadā vai vismaz vienu reizi laika posmā līdz 1.jūlijam, līdz brīdim, kad samazinās liela auguma lakstaugu dominance.

Zālājos ar vidēja auguma lakstaugu segu vēlams pļaut vienu reizi sezonā, bet ne vēlāk kā augustā, ideālajā gadījumā optimāli kombinēt pļaušanu un ganišanu.

Zālāju apsaimniekošanā izmantojot pļaušanu, visos zālājos svarīgi ir ievērot pļaujas virzienu – zālājs ir jāpļauj no centra uz malām, kā arī tehniku ieteicams aprīkot ar putnu, mājdzīvnieku un meža dzīvnieku atbaidošām iekārtām. Pļaušanas un ganišanas kombinācija pieļaujama visos ES aizsargājamo zālāju biotopu veidu apsaimniekošanas gadījumos, taču ļoti svarīgi novērtēt lopu blīvumu uz laukuma vienību. Ja tas ir par lielu, var veidoties negatīva ietekme uz zālāju. Zālājos iespējama ganišana ar ganību slodzi ne lielāku par 0,9 liellopu vienībām uz hektāru. Iespējama jaukta vai viena veida lopu ganišana. Vietās, kur zālāju apdraud ekspansīvu sugu izplatīšanās (piemēram, slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeyos*, kamolzāle *Dactylis glomerata*) ganību slodzi vēlams palielināt, šīs vietas atsevišķi iežogojot. Optimāls noganišanas modelis paredz noganāmo platību sadalīt vairākos aplokos, kurus pakāpeniski nogana, lai zālājā vienmēr ir ziedoši lakstaugi.

Lai varētu veikt zālāju apsaimniekošanu, ir jānodrošina piekļuve tiem, uzturot un atjaunojot nepieciešamo ceļu infrastruktūru. Vietās kur zālāju apsaimniekošana ir sarežģīta (nav ceļu infrastruktūras) plānojama ceļu izveide vai pļaušana ar rokām, trimmeri (piemēram, posmā Renda – Zlēkas, kur vietām nav ceļu, tikai meža teritorijas.) Ja zālāji atbrīvoti no lieliem kokiem un krūmiem vietās ar blīvu kokaugu apaugumu, rekomendējoša ir augsnes virskārtas un celmu frēzēšana, lai būtu iespējama zālāju pļaušana. Zālājos, kur bebru darbības rezultātā, tajos ekspansīvi izplatās mitrumu mīlošas ekspansīvas sugas, piemēram, *Glyceria fluitans*, izvērtēt hidroloģisko apstākļu optimizēšanas iespējas, piemēram, ieviest meliorāciju vai atjaunot vēsturiskos seklos grāvīšus, kā arī ierobežot bebru darbību.

Atbilstoši 2015.gada izpētes rezultātiem, kuras ietvaros saplānota zālāju apsaimniekošana prioritāri apsaimniekojamajiem zālāju biotopiem, pļaušana noteikta 282 ha zālāju biotopu, 22,51 ha noteikta pļaušana ar rokām, jo konkrētajos zālājos nav tehniski iespējams realizēt cita veida pļaušanu, savukārt 190,31 ha plānota pļaušana ar siena novākšanu. Ganišana noteikta 424 ha zālāju platībās. Noteiktie ganišanas un pļaušanas apjomi noteikti tikai zināmajiem īpaši aizsargajamiem zālāju biotopiem. Tiek rekomendēts ekstensīvi apsaimniekot arī citus zālājus, kas šobrīd nav noteikti kā īpaši aizsargājami.

B.8.1. Koku un krūmu ciršana pirms ganišanas un pļaušanas atsākšanas zālājos

Nereti pirms zālāja pļaušanas vai ganišanas atsākšanas nepieciešams mazināt apaugumu ar kokiem un krūmiem. Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros konstatēti 147 ha liela zālāju platība, kurā pirms ganišanas vai pļaušanas atsākšanas, ir nepieciešams veikt koku, krūmu novākšanu. Nereti bez krūmu ciršana, ir nepieciešams veikt ilgstošas neapsaimniekošanas rezultātā izveidotā biežā kūlas slāņa aizvākšanu un krūmu sakņu iznīcināšanu. Pasākums noteikts arī 22 ha zālāju platības, kas šobrīd neatbilst BVZ kritērijiem, taču pēc aktivitātes veikšanas un pļaušanas, ganišanas uzsākšanas, pastāv iespējamība, ka zālāji atgūs savu bioloģisko vērtību. Saglabājami ir atsevišķi stāvoši koki ar plašiem vainagiem, krūmu grupas, sausajos zālājos saglabājami visi kadiķi un vilkābeles. Apsaimniekošanas pasākumu kartē ir norādītas zālāju platības, kurām nepieciešama atsevišķu koku krūmu ciršanu, ka arī platības, kurās nepieciešama pilnīga atbrīvošanās no kokiem un krūmiem pirms pļaušanas un ganišanas atsākšanas. Plānojot parkveida pļavu attīstību, nepieciešams atstāt arī dažus jaunākus kokus, kas vecajiem kokiem ejot bojā, saglabās ierasto ainavu un dzīvotnes. Gadījumos, kad apsaimniekošanu plānots atsākt ar ganišanu, nav nepieciešams izcirst visus krūmus, lai ganāmpulkam būtu patvērums no saules, nelabvēlīgiem laika apstākļiem. Ja zālāji atbrīvoti no lieliem kokiem un krūmiem vietās ar blīvu kokaugu apaugumu, rekomendējoša ir augsnes virskārtas un celmu frēzēšana, lai būtu iespējama zālāju pļaušanas atsākšana.

Pēc koku un krūmu apauguma mazināšanas, nepieciešama regulāra pļaušanas un/vai ganišanas nodrošināšana pēc augstākminētajiem principiem.

B.9.1. Vēlā pļaušana zālajos ligzdojošo putnu sugu aizsardzībai

Vietās, kur dabas parka teritorijā konstatēti putniem nozīmīgie bioloģiski vērtīgie zālāji (ārpus bioloģiski vērtīgajiem zālājiem), būtu nosakāma zālāju vēla pļaušana (pēc 15.jūlija), kas putniem ir „draudzīgāka”. Tas darāms zālāju pļaujot no vidus uz malām, tā nodrošinot vismaz daļas zālajos ligzdojošo putnu mazuļu sekmīgu izvešanu. Pretējā gadījumā, pļaujot pirms 15.jūlija, faktiski notiek mehāniska putnu ligzdu iznīcināšana līdzīgi kā mežos, šajā laikā veicot mežizstrādi.

Palieņu zālāji ir viens no visnozīmīgākajiem zālāju veidiem, kas īpaši nozīmīgs dažādām tajos ligzdojošām putnu sugām. Zālāju, tajā skaitā *palieņu zālāju* aizaugšana ir process, ko radījusi konkrētas cilvēka darbības pārtraukšana. Teorētiski tās ir vienīgie dabiskie zālāji Latvijas apstākļos, jo visu citu zālāju veidu sukcesijas gala stadija ir mežs. *Palieņu zālāju* aizaugšanu ierobežo pavasara pali. Diemžēl Abavas upē tā nenotiek, un ainava, kāda tā redzama šobrīd, lielā mērā ir radusies, pateicoties cilvēka ilggadējai zālāju apsaimniekošanai – pļaušanai un ganišanai. Šāda, lielākoties ekstensīva apsaimniekošana, sarežģītos apstākļos, kādi tie ir *palieņu zālajos*, mūsdienās vairs nav aktuāla, un netiek turpināta. Šai apsaimniekošanai pārtrūkstot, zālāji aizaug, un kļūst nepiemērotas šeit ligzdojošām īpaši aizsargājamām putnu sugām – griezei un ormanītim. Vienīgais risinājums šo zālāju uzturēšanai ir atjaunot to apsaimniekošanu. Šobrīd Latvijā ir uzkrāta pietiekama pieredze gan zālāju apsaimniekošanas atjaunošanā, gan to uzturēšanā. Atbilstoša finansējuma gadījumā dabas parka situācijai būtu jāpiemēro kāds no jau realizētajiem apsaimniekošanas pasākumiem, kāds realizēts citās *palieņu zālāju* teritorijās Latvijā.

Nav pieļaujama zālāju biotopu ielabošana, t.sk. uzāršana vai dziļirdināšana, kā arī mēslošana ar minerālmēsliem vai šķidrajiem kūtsmēsliem.

Teritorijas integritātes un dabas vērtību uzturēšanai nepieciešama arī atbilstoša to zālāju biotopu apsaimniekošana, kuri atrodas dabas parka pieguļošajā teritorijā.

B.10.1. Potenciāli vērtīgo atklāto aizsargājamo zālāju atjaunošana un apsaimniekošana

Nepieciešams veidot un pēc tam uzturēt atklātās platības, nocērtot kokus (izņemot atsevišķi augošus kokus vai nelielas koku grupas virs 70 gadu vecuma) un krūmus, nocirsto materiālu obligāti aizvācot no teritorijas. Saudzējamas ir atstatus stāvošas krūmu grupas, kadiķi, vilkābeles. Pasākums veicams aptuveni 22 ha platībā (skatīt 5.pielikumu).

Ja zālāji atbrīvoti no lieliem kokiem un krūmiem vietās ar blīvu kokaugu apaugumu, rekomendējoša ir augsnes virskārtas un celmu frēzēšana, lai būtu iespējama zālāju pļaušana.

Ietver pasākumus degradēto zālāju atjaunošanai un potenciāli vērtīgu zālāju saglabāšanai. Kā iespējamās platības zālāju atjaunošanai norādītas:

- 1) zālāju biotopi, kuri vairs neatbilst ES aizsargājama biotopa statusam, jo to kvalitāte samazinājusies apsaimniekošanas trūkuma vai neatbilstošas apsaimniekošanas dēļ;
- 2) esošiem zālāju biotopiem piegulošas viengabalainas platības, kurās iespējama dabiskiem zālājiem raksturīgo sugu ienākšana no blakus esošiem biotopiem;
- 3) vēsturiskie parkveida pļavu biotopi, kuri šobrīd ir aizaugusi ar kokiem un krūmiem. Šādas teritorijas konstatētas divās vietās – Kandavā netālu no Ozolāju estrādes un Veģos Abavas upes labajā krastā, netālu no Veģu tilta. Jānorāda, ka arī šobrīd šīm teritorijas daļām ir noteikts īpaši aizsargājamo meža biotopu statuss (*nogāžu un gravu meži* pie Kandavas 7,3 ha platībā; *ozolu meži* pie Veģiem – 1,82 ha platībā), tomēr nākotnē būtu jāatjauno to vēsturiskā biotopa struktūra jeb *parkveida pļavu* biotops. atjaunošanu veicot 9,1 ha platībā.

Zālāju apsaimniekošana veicama, ievērojot tādas pašas norādes kā attiecībā uz zālāju biotopu apsaimniekošanu.

Ja zālājs nav ilgstoši pļauts un jau aizaudzis ar krūmiem un kokiem, tas jau var tikt pieskaitīts meža zemēm. Šajos gadījumos vispirms jāveic atmežošana.

Meža likumā (24.02.2000.) ir definēts: atmežošana — personas darbības izraisīta meža pārveidošana citā zemes lietošanas veidā. To drīkst veikt saskaņā ar Meža likuma 41. panta (1) daļu: „Platību atmežo, ja tas nepieciešams būvniecībai, derīgo izrakteņu ieguvei, lauksaimniecībā izmantojamās zemes ierīkošanai un īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanai un ja personai ir izdots kompetentas institūcijas administratīvais akts, kas tai piešķir tiesības veikt minētās darbības, un persona ir kompensējusi valstij ar atmežošanas izraisīto negatīvo seku novēršanu saistītos izdevumus.”

B.11.1. Bebru darbības kontrole (skaita regulēšana)

Upju posmu uzturēšana bez bebru dambjiem un to radītajiem uzpludinājumiem ir nepieciešama Abavas pietiekās, kā arī citās teritorijā esošajās upēs ar oļainām vai akmeņainām gruntīm (ilgstošas bebru darbības rezultātā oļi un akmeņi var nebūt redzami, taču pēc bebru dambju nojaukšanas straujteču biotopi labi atjaunojas). Abavas upē ir konstatētas 8 ES nozīmes zivju sugas – Upes nēģis, Strauta nēģis, Salate, Akmeņgrauzis, Platgalve, Spidiķis, Alata un Taimiņš, kā arī Abavas pietieku krastos koncentrējas plašs mežu un zālāju biotopu klāsts. Aktīva bebru darbība (dambji) teritorijā esošajās upītēs, var veicināt straujteču biotopu bojāšanu vai iznīcināšanu. Kopumā bebru dambji pasliktina ūdens kvalitāti, tiek ietekmēti biotopi lejtecē un notiek upju pārveidošana par meliorācijas sistēmām. Abavas upē neviens no minētajiem biotopa apdraudošajiem faktoriem netika konstatēts. Bebru darbība var izraisīt ūdens līmeņa svārstības, dabiskās noteces izmaiņas upē, kad tajā ieplūst ūdeņi no meliorācijas sistēmām. Pēc vizuāliem novērojumiem dabā, vairākas vietās tika konstatētas bebru darbības pēdas. Piemēram, Imulas upē konstatēti 9 bebru dambji, kuri būtu jānojauc, lai saglabātu Imulas upei raksturīgo gulti un neveicinātu būtiskus upes krastu pārveidojumus. Potenciālu draudu meža biotopiem nākotnē, varētu radīt bebru aktivitātes palielināšanās, kuras ietekmē upīšu krastos esošajām vērtīgajām mežaudzēm draudētu nokalšana. Tādēļ ir ļoti svarīgi katru sezonu sekot līdzi bebru aktivitātēm, to dambju būvniecībai, kā arī ar medību kolektīvu līdzdalību, veicināt bebru skaita regulēšanu, lai netiktu radīta būtiska ietekme uz dabas parka dabas vērtībām, ainavu un upju ekoloģisko kvalitāti.

B.12.1. Purvu dabiska attīstība bez cilvēka iejaukšanās

Purvu biotopos dabas parka teritorijā nav veikta nosusināšana, tie attīstās dabiski, tāpēc daļa to platības nav nepieciešami speciāli apsaimniekošanas vai atjaunošanas pasākumi purvu biotopos, izņemot apsaimniekošanas pasākumu realizācija Čužu purvā un citos purvu biotopos, kas norādīti apsaimniekošanas pasākumu kartē un apsaimniekošanas pasākuma aprakstā B.16.1. un B.17.1.

2015.gada izpētes laikā tika noteiktas jaunas biotopa *Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji* (7160) platības, taču kopējā purvu biotopu platība samazinājās, aizņemot vairs tikai 24,74 ha. Purvu biotopu platības samazināšanās skaidrojama ar biotopu noteikšanas interpretācijas maiņu.

Kopumā neiejaukšanās visu 4 purvu biotopu veidu dabiskajā attīstībā nepieciešams nodrošināt aptuveni 12,67 ha lielā platībā.

Biotops ***Neskarti augstie purvi (7110*)*** kopumā noteikts 3,27 ha platībā. Lielākā biotopa platība atrodas Kandavas novadā Čužu purva dienvidaustrumu daļā. Tas ir pārejas tipa purvs ar līdz 3 m biezu kūdras slāni. Biotopa platība blakus Čužu purvam laika gaitā pārveidosies par meža biotopu – *purvainie meži*.

Neliela daļa šī biotopa atrodas Kuldīgas novadā pie Abavas upes grīvas, kur dabas parks robežas ar dabas liegumu „Maņģenes meži”. Šis poligons atrodas uz dabiska paaugstinājuma, kas veicina dabisku teritorijas susināšanos, kā rezultātā purvs aizaug un pārveidojas par *purvaino mežu*. Lai saglabātu šo biotopu kā purva biotopu, ir nepieciešams veikt vienas vai vairāku dabisko ūdens noplūdes vietu aizdambēšanu. Ņemot vērā, ka dabas parka rietumu daļā šis biotopa veids atrodas nelielā platībā (0,53 ha), un tas turpinās (tā lielākā daļa atrodas) dabas liegumā „Maņģenes meži”, tam potenciāli nepieciešamie apsaimniekošanas pasākumi raksturoti dabas lieguma „Maņģenes meži” dabas aizsardzības plānā. Ja netiek veikti biotopa atjaunošanas pasākumi, tad laika gaitā tas kļūs par īpaši aizsargājamo meža biotopu *purvaini meži*. Purvu nelielās platības dēļ, nav būtiski nepieciešams šo biotopu atjaunošana (saglabāšana), kā arī tā pārveidošanās par meža biotopu notiks relatīvi ilgstošā laika periodā.

Biotops ***Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji (7160)*** izvietojums atrodas visā dabas parka teritorijā salīdzinoši nelielās platībās (kopumā 5,8 ha platībā). Biotops atrodas mazo upju izteku vietās, kā arī mežos starppauguru vai starpkāpu ieplakās vai lēzenu nogāžu pakājē. Šim biotopam veidam nav nepieciešami konkrēti apsaimniekošanas pasākumi, tajos nepieciešams nodrošināt neiejaukšanos. Tos būtiski var

ietekmēt mežizstrāde, smagās tehniskas pārvietošanās to tiešā tuvumā. Neiejaukšanos nepieciešams nodrošināt visā tā platībā.

Biotops *Avoti, kas izgulsnē avotkalņus (7220*)* konstatēti 5,11 ha platībā. Biotopa lielākās platības izvietojušās Kandavas un Sabiles pilsētas teritorijā.

Piemēram, Čūžu purvā līdz šim noteiktā biotopa *Avoti, kas izgulsnē avotkalņus (7220*)* platība būtiski samazinājas, jo tas tika pārkvalificēts par zālāja biotopu *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs (6410)*, kā arī vairākās dabas parka daļās biotops (7220*) tika pārkvalificēts par *Kaļķaini zāļu purvi (7230)*. Tāpēc šobrīd biotopa *Avoti, kas izgulsnē avotkalņus(7220*)* platība ir tikai 5,11 ha.

Pieļaujami tikai pasākumi, kas vērsti uz aizsargājamo sugu dzīvotņu apsaimniekošanu dabas aizsardzības plānā norādītajās vietās. Neiejaukšanos nepieciešams nodrošināt 2,55 ha platībā.

B.13.1. Lielo plēsīgo putnu mākslīgo ligzdvieta uztādīšana

Pasākums orientēts un zivjērgļa un jūras ērgļa aizsardzību un netraucētas ligzdošanas apstākļu nodrošināšanu dabas parka mežos. Papildus aizsardzības nodrošināšanai ir iespēja veidot mākslīgās ligzdas. Tas nepieciešams realizēt sadarbībā ar vadošajiem šo sugu pētniekiem valstī, lai izvērtētu atbilstošākās vietas mākslīgo ligzdvieta izvietošanai. Pirms pasākuma realizācijas ir jāveic izvērtējums par ligzdu uztādīšanas nepieciešamību. Ligzdu uztādīšanas gadījumā darbība jāsaskaņo ar konkrēto zemes īpašnieku un tiem zemes īpašniekiem, kuru īpašumi robežojas ar mākslīgo ligzdvieta uztādīšanas vietu. Šī pasākuma viens no mērķiem ir piesaistīt putnus zināmām ligzdvietām, lai nākotnē būtu iespējams kontrolēt ligzdošanas sekmes, pētīt sugu ligzdošanas bioloģiju, kā arī nepieciešamības gadījumā organizēt sugu aizsardzības pasākumus. Pasākums orientēts uz ligzdvietu veidošanu dabas parka rietumu daļā leļpus Rendas, jo šajā teritorijas daļā koncentrējas plēsīgajiem putniem piemērotās dzīvotnes – mazapdzīvoti meža masīvi. Abavas lejtece leļpus Rendai priežu mežos līdz 1 km attālumā no upes rekomendējams uztādīt putnu būrīšus (putnu - mušķērāju vai speciālos sikspārņus), kurus nākotnē varētu apdzīvot arī dažādas sikspārņu sugas, kurām dabas parkā konstatēta ļoti liela sugu daudzveidība.

B.14.1. Medņu rieta vietu kopšanas pasākumi

Medņu rieta vietu kopšanas pasākumi veicami pēc tam, kad ir veikta detāla rieta centru noteikšana. Rieta apsaimniekošana veicama atbilstoši AS „Latvijas valsts meži” izstrādātajām vadlīnijām, ja apsaimniekošanas pasākumi ristos tiek uzskatīti par nepieciešamiem. Medņu dzīvotnes apsaimniekošanu veic saskaņā ar sertificēta sugu un biotopu eksperta atzinumu. Meža apsaimniekošanu rieta vietā un mikroliegumā plāno tā, lai turpmāko 20 gadu laikā vismaz 50% teritorijas atbilstu medņu ekoloģiskajām prasībām. Ja nepieciešama medņu dzīvotnes apsaimniekošana, to veic pakāpeniski (vienā vai vairākos paņēmienos), kopšanas apjomu izlīdzinot starp paņēmieniem un ievērojot vismaz divu gadu intervālu starp kopšanas paņēmieniem. Meliorācijas grāvju apauguma retināšanu veic reizē ar pieguļošo dzīvotņu kopšanu.

Atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, rieta vietā, mikroliegumā un tā buferzonā medņu dzīvotnes apsaimniekošanu neveic no 1.februāra līdz 31.jūlijam. Rieta teritorijā ārpus rieta vietas, mikroliegumos un to buferzonās no 1.marta līdz 30.jūnijam neveic tādu saimniecisko darbību, kas var negatīvi ietekmēt medņu ligzdošanas sekmes, t.sk. mežizstrādi, ciršanas atlieku šķeldošanu, jaunaudžu kopšanu un augsnes sagatavošanu, ceļu būvi un rekonstrukciju, meliorācijas sistēmu apsaimniekošanu.

Tā kā medņu mikroliegumu teritorijas bieži pārklājas ar ES nozīmes aizsargājamiem meža un purvu biotopiem (dabas parka teritorijā veikta meža biotopu kartēšana tikai 10,4 ha platībā, kopumā medņu mikroliegumi aizņem 50,64 ha), to kopšanas pasākumi ir jāsaskaņo ar aizsargājamo meža biotopu aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumiem. Kopumā mežu biotopu apsaimniekošanas pasākumu veikšana nav pretrunā ar medņu riestam nepieciešamajiem ekoloģiskajiem apstākļiem. Labas un izcilas kvalitātes meža biotopi ir piemēroti medņu riestam.

Atsevišķos ES nozīmes aizsargājamajos meža biotopos, kas atrodas medņu mikroliegumos, ir iespējami meža biotopu apsaimniekošanas pasākumi, piemēram, egļu izciršana pamežā, paaugā un 2.stāvā. Tie nav pretrunā ar medņa aizsardzības prasībām, ja sertificēts sugu un biotopu eksperts ar specializāciju „putni” ir noteicis šādus apsaimniekošanas pasākumus sniegtajā atzinumā. Lai medņu rieta vietu kopšana būtu iespējama arī pēc IAIN projekta spēkā stāšanās, tajā tiek noteikts, ka ar Dabas aizsardzības pārvaldes

rakstisku atļauju, ir pieļaujama īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošana.

B.15.1. Lapkoku praulgrauža dzīvotņu atjaunošana un bioloģiski vecu ozolu, priežu atēnošana

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros *parkveida pļavu* atjaunošanas plašajā teritorijā ir identificēti 2 prioritāri apsaimniekojamie poligoni (skatīt 5.pielikumu). Detalizētās ozolu kartēšanas rezultātā var tikt precizētas pašlaik norādītās prioritāri apsaimniekojamo poligonu robežas. Jebkuri ierosinājumi *parkveida pļavu* atjaunošanai ir labvēlīga bezmugurkaulnieku aizsardzībai.

Lapkoku praulgrauzis konstatēts vairākās mežaudzēs Veģu apkārtnē. Šajās mežaudzēs ap vecajiem ozoliem (praulgrauža dzīvotnēm) nepieciešams veikt apsaimniekošanas pasākumus: Nekustamā īpašuma (kadastra Nr.88420020011) 3.nogabalā ir nepieciešams veikt ozolu (0,69 ha platībā) atēnošanu – visas paaugas un krūmu izciršanu tā, lai ozoli būtu saules apspīdēti. Nepieciešama arī atsevišķi augošo ozolu ar lielām dimensijām atēnošana dabas parkā pie Veģiem, virzienā uz austrumiem līdz Lašupītei, ietverot Lašupītes krastu augšdaļu. Šajā teritorijā ir daudz potenciāli piemērotu ozolu lapkoku praulgrauzim. Atēnošana nostiprinātu esošās lapkoku praulgrauža mikropopulācijas (atsevišķie koki) un radītu priekšnoteikumus, lai vabole varētu apdzīvot arī citus dobumainos ozolus. Apsaimniekošana būtu jāizpilda ar entomologa piedalīšanos, jo jāpieņem lēmums par atsevišķu lielākas dimensijas koku atstāšanu vai izvākšanu. Ja apsaimniekošanas pasākums būs efektīvs, tad būtu nepieciešams atēnot arī divus citus ozolu nogabalus (1.nogabals, kadastra Nr.88420020014 un 2.nogabals kadastra Nr.88420020010). Visā dabas parka teritorijā, īpaši Abavas seno vecupju krastos, ir sastopami lielu dimensiju bioloģiski veci koki, parasti ozoli. Atsevišķo gadījumos reto bezmugurkaulnieku sugu dzīvotņu saglabāšanai var veikt specifiskus apsaimniekošanas darbus. Ja bioloģiski vecu, lielu dimensiju platlapju koku vainagos ieaug jaunāki koki, īpaši egles, kas negatīvi ietekmē veco koku dzīvotspēju, tad tos ieteicams izzāgēt vismaz vainaga projekcijas zonā, pat tad, ja nolemts mežaudzē kopumā neiejaukties. Atēnošana, izcērtot kokus un krūmus vainaga projekcijas zonā, uzlabo apgaismojumu un gaisa cirkulāciju, samazinot mitrumu un noēnojumu, un tas kopumā var pagarināt koku mūžu, kas līdz ar to ilgāk kalpo kā reti sastopamu, apdraudētu kukaiņu dzīvotne, piemēram, lapkoku praulgrauzim vai marmora rožvabolei. Kopumā nepieciešams veikt Lapkoku praulgrauža dzīvotņu atjaunošanu 2,95 ha platībā.

Priežu sveķotājkoksngrauža aizsardzības nodrošināšanai ir nepieciešams atēnot vaboles apdzīvotās priedes no cita apauguma tā, lai no dienvidu puses nebūtu koku noēnojuma, kas apēno priedes(dzīvotnes) stumbru.

B.16.1. Kaļķaino zāļu purvu un avotu, kuri izgulsnē avotkalķus apsaimniekošana

Kaļķaino zāļu purvu atklātu platību uzturēšanai nepieciešams veikt koku un krūmu izciršanu (7,51ha) un regulāri veikt tā pļaušanu vai noganišanu (8 ha). Atsevišķos gadījumos nepieciešams neiejaukšanās biotopa dabiskajā attīstībā (B.12.1.). Kopumā biotops *Kaļķainie zāļu purvi* (7230) konstatēts 10,03 ha platībā, kas ir par 7 ha lielāka, nekā iepriekš konstatētā. Jānorāda, ka sakarā ar pēdējo gadu interpretācijas maiņu šī biotopa kartēšanā – biotopa platība palielinājusies iepriekš zināmajās biotopa *Avoti, kuri izgulsnē avotkalķus* (7220*) vietās, kur tās atrodas atklātās platībās, lauksaimniecības zemēs. Būtiski pēc zāles pļaušanas ir novākt nopļautu masu (4,23 ha), lai tā neveicinātu augsnes auglību. Atsevišķās vietās ir nepieciešama niedru pļaušana (2 ha), piemēram, Kandavā Pūzuru gravā, kur konstatēts Latvijas mērogā izcila šī biotopa atradne ar ļoti retām augu sugām. Ja biotops atrodas mežā, tad visbiežāk nav nepieciešams veikt konkrētus apsaimniekošanas pasākumus, tajā jānotiek dabiskajiem procesiem. Apsaimniekošanas pasākumu kartē ir norādīta katra biotopa poligona nepieciešamā apsaimniekošana (skatīt 5.pielikumu). Jānorāda, ka dažviet ir nepieciešama biotopa *Avoti, kuri izgulsnē avotkalķus* (7220*) apsaimniekošana – niedru pļaušana (0,16 ha), invazīvo sugu apkarošana (0,36 ha), zāles pļaušana un savākšana (0,49 ha) un koku krūmu novākšana.

B.17.1. Apsaimniekošanas pasākumi Čūžu purvā

2014.gadā Latvijas Dabas fonds izvērtēja līdz šim Čūžu purvā veikto apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti. Secināts, ka veiktā teritorijas apsaimniekošana ir uzlabojusi tajā esošo reto sugu un biotopu stāvokli, kā arī secināts, ka ir nepieciešams turpināt apsaimniekošanas pasākumu monitoringu, par

pamatu izmantojot 2013.gadā ierīkoto augāja monitoringa parauglaukumus un fotomonitoringa punktus. Nepieciešams arī turpmāk veikt šādus apsaimniekošanas pasākumus:

1. Nepieciešams turpināt bioloģiski vērtīgo zālāju pļaušanu, ko līdz šim veikusi A/S „Latvijas valsts meži” savā valdījumā esošajā zemē, kas uzsākta 2006.gadā 0,7 ha platībā 104.kvartāla 14.nogabalā un sākot no 2009.gada rudens veikta. Zālāju apsaimniekošana ir nepieciešama veikt arī apkārt esošajos privātajos zemes īpašumos.
2. Turpināt Sosnovska latvāņu ierobežošanu (B.20.1.), kas līdz šim veiksmīgi realizēts. Apsaimniekošanas pasākums jāturpina, jo šī suga sekmīgi vairojas veģetatīvi. Pat no nelielām sakņu daļām augs spēj dzīt jaunus dzinumus.
3. Nepieciešamības gadījumā veikt koku un krūmu izciršana krūma čužas audzē (ja tuvāko gadu laikā nenotiek atklātās platības uzturēšana).
4. Nepieciešamības gadījumā veikt kontrolēto dedzināšanu, lai sekmētu krūma čužas ģeneratīvo vairošanos. Tā realizējama nelielās platības - 10x10m laukumos, pirms pasākuma realizācijas izvēloties piemērotākās vietas (parauglaukumus).
5. Nepieciešama atvašu ciršana 104.kvartāla 21.austrumu daļā un 18.nogabala rietumu daļā pie vecupēm, kas realizēt līdz šim.

Čužu purvā jāturpina iepriekš veiktā biotopu apsaimniekošana – koku un krūmu izciršana visā purva aizaugošajā platībā. Līdz šim veiktā aizauguma novākšana ir bijusi efektīva, jo palielinājies no atklātā purva atkarīgo bezmugurkaulnieku sugu, piemēram, skabiozu pļavraibeņa, populācijas blīvums, kā arī konstatēta jauna suga – meža sīksamtenis. Apsaimniekošana ir labvēlīga arī pumpurgliemežiem, jo aizsargājamās sugas apdzīvo atklātus biotopus. Aizaugšanas rezultātā tās iet bojā. Apsaimniekošana būtu jāizpilda ar entomologa piedalīšanos, jo nepieciešams ne tikai novākt apaugumu, bet arī atstāt atsevišķus kokus/krūmus mikroklimata veidošanai. Pilnībā aizaugot zālāju un purvu biotopu atklātajām daļām, izzudīs pumpurgliemeži (*Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri*) un citas retas bezmugurkaulnieku sugas. Pumpurgliemežiem ir ļoti svarīgs dzīvotnes hidroģeogrāfiskais stāvoklis un mitruma režīms. Tāpat pumpurgliemeži ir atkarīgi no atsevišķu augu sugām vai augu sabiedrībām. Šie augi nodrošina gliemežus ar barību un patvērumu. Visvairāk pumpurgliemežus apdraud hidroloģiskā režīma izmaiņas (meliorācija), intensīva (it īpaši liellopu) ganīšana, biotopa aizaugšana, mehanizēta un intensīva pļaušana, organisko vielu, pesticīdu, ieskaitot herbicīdu, nokļūšana gruntsūdeņos vai virszemes ūdeņos. Pumpurgliemežus apdraud svešzemju augu, it īpaši skujkoku, stādījumi dzīvotnēs un teritorijā, kas robežojas ar sugu dzīvotnēm.

Lai noteiktu bezmugurkaulnieku dzīvotnes apsaimniekošanas veidu, vispirms katru sugas atradnes vietu individuāli jāizvērtē un tikai tad jāpieņem atbilstošs apsaimniekošanas pasākuma režīms. Vispiemērotākais biotopa apsaimniekošanas pasākums ir ekstensīva zirgu ganīšana, ja biotopā jau neganās savvaļas pārnadži. Var ganīt arī liellopus, taču vispirms jānosaka pieļaujamais dzīvnieku skaits uz noganāmo platību un jāizvēlas piemērota šķirne (nav ieteicamas smagās liellopu šķirnes). Biotopā nedrīkst ierīkot liellopu vai savvaļas pārnadžu koncentrēšanās vietas un piebarošanas vietas. Neskatoties uz to, ka biotopa aizaugšana ar krūmiem ir vienlīdz sugas izdzīvošanai bīstama kā intensīva biotopa noganīšana, tomēr apauguma izciršana netiek atrunāta kā biotopa apsaimniekošanas pasākums. Ja to dara, tad ne biežāk kā reizi 10 gados.

B.18.1. Koku sagāzumu izvākšana no upēm, lai nodrošinātu straujteču biotopu saglabāšanu

Sagāzumi būtiski ietekmē ūdeņu ekosistēmu vairākos veidos. Atsevišķus upē iegāzušos kokus par slēpni izmanto zivis (foreles, sapali, taimiņi), bet iekritušie koki kalpo par substrātu un slēptuvēm arī ūdeņu bezmugurkaulniekiem. Palielinoties upē iekritušo koku skaitam, tie būtiski samazina straumes tecējuma ātrumu un bieži vien arī izmaina straumes virzienu. Straumes ātrumam samazinoties, izgulsnējas straumes līdznestās augsnes un organisko sanešu daļiņas – aiz koku sagāzumiem veidojas laikā un telpā nepastāvīgs un mainīgas smilšu sēres. Tās bieži vien pārklāj iepriekš te dominējušās grants, oļu vai akmeņu mikrodzīvotnes. Sagāzumu veicinātās izskalošanās dēļ upes kļūst platākas un vienlaikus seklākas. Seklās un plašās vāji saistīgās upes piekrastes daļas ir mazproduktīvas un šādas smilšu sēres to nestabilitātes dēļ raksturīgs neliels ūdens organismu skaits.

Pār upēm pārkārušies koki būtu jāapsaimnieko, ievērojot gan biodaudzveidības saglabāšanas, gan ūdenstūristu intereses, proti – tie būtu jāapzāģē tā, lai upes centrālajā daļā saglabātos vismaz 0,5 m plata brīva ūdens zona laivu un ūdens organismu migrācijai (Urtāns, Urtāne 2011). Upēs sakritušie koki jāizvāc – to var darīt gan ar roku darbu, gan izmantojot tehniku. Svarīgi, lai no upes izņemtie koki pie paaugstināta ūdens līmeņa nenonāktu atpakaļ upē. Tāpēc ir vēlams to novietot krastā virs palu ūdeņu līmeņa. Izvākots kokus vēlams aizvākt prom, bet, ja tas nav iespējams, to var atstāt krastos vai sadedzināt.

Rezultātā atjaunojas ūdens plūsma un migrācijas ceļi. Novērsti izskalojumi un krastu erozija. Jāņem vērā, ka būs daudzkārtīgs izmaksu pieaugums, ja upei ir stāvi krasti vai koki jāpludina uz piemērotu izcelšanas vietu. Aptuvenās izmaksas 30-50 eur/1m³ no upes izņemtās koksnes. Attīrītie posmi ik gadus jāpārskata, vai pasākums nav jāatkārto. Optimāls koksnes daudzums upēs gan pēc masas, gan pēc skaita – 20 koki/100 m meža zemju posma (Degerman 2008). Mazajās upēs par netipisku ir uzskatāma koksnes daudzumi 16-62 kg/m², dabiski daudzums svārstās 3-14 kg/m² robežās (SEPA 1994).

B.19.1. Rekultivācija (ūdensaugu izvākšana) 9 Abavas upes posmos

Eitrofikācijas procesu rezultātā Abavā atsevišķos posmos konstatēts palielināts aizaugums ar augstākajiem ūdensaugiem. Aizauguši posmi sastopami visā dabas parka teritorijā, tomēr visbūtiskāk upe aizaugusi Kandavas pilsētas teritorijā, kur vietām upe palielinātā aizauguma dēļ ir tikai dažus metrus plata. Lai uzlabotu Abavas ekoloģisko kvalitāti un upes funkcionalitāti, upes rekultivācija posmā no Kandavas līdz ietekai Ventā būtu vēlama 9 vietās, kopumā 10,37 ha platībā (skatīt 41.tabulu, 27.attēlu un apsaimniekošanas pasākumu karti – 5.pielikumu).

41.tabula Abavas rekultivējamo posmu atrašanās vietu koordinātas

Posms	Sākuma koordinātas		Beigu koordinātas	
	X koordinātas	Y koordinātas	X koordinātas	Y koordinātas
1.posms	0426838	0323280	0426882	0323052
2.posms	0426676	0322661	0426537	0322530
3.posms	0425752	0320858	0425664	0320768
4.posms	0416188	0320289	0415455	0320437
5.posms	0378927	0331421	0378961	0331338
6.posms	0376498	0330486	0376010	0329608
7.posms	0375808	0329654	0375562	0329566
8.posms	0373760	0330207	0373091	0329999
9.posms	0372835	0330272	0372669	0330163

Palielināts aizaugums sastopams arī atsevišķos straujteču posmos, kas eitrofikācijas procesa rezultātā aizaug ar ezera meldriem, ķemmveida glīveni, parasto bulteni, lielo ežgalvīti un skaujošo glīveni.

Tā kā straujteču posmos Abavas dziļums lielākoties ir amplitūdā no 0,3 līdz 0,7m, tad pie labvēlīgiem klimatiskajiem apstākļiem pastāv liela varbūtība, ka upe pati palu iešanas laikā spēs atbrīvot savu gultni no ūdensaugiem. Bieži ir gadījumi, kad upe pastiprināti aizaugusi tūlīt pēc straujteču posma. Paredzams, ka visos 9 pastiprināti aizaugušajos posmos rekultivācijas darbus nebūs iespējams veikt upes dziļuma dēļ. Ūdensaugu izplaušanas limitējošais faktors ir upes dziļums – vietās, kur dziļums upē pārsniedz 1,2m, ūdensaugu izplaušanu ar speciāli aprīkotu tehniku vairs nav iespējams veikt. Jānorāda, ka 6. rekultivācijas posmā tika konstatēta retas un īpaši aizsargājamas augu sugas Šaurlapu cirvenes populācija, kas posmā pie Zosu rīkles ir pietiekami



27.attēls. Abava Kandavas pilsētā. Avots: L.Uzule, 2015

vitāla, tomēr upē šajā vietā konstatēts palielināts aizaugums – kopējais posma aizaugums ir 40%. Lielākajai daļai šajā posmā konstatēto sugu projektīvais segums ir neliels, izņemot ezera meldru, kurš šajā vietā izteikti dominē, īpaši tā iegrimusī forma. Lai saprastu, vai šajā vietā nepieciešams veikt rekultivācijas darbus (un kādā apjomā) šaurlapu cirvenes dzīvotspējas uzlabošanai, jāveic teritorijas ikgadēja

apsekošana, lai pārliecinātos, kā situācija mainās dažādu dabisku faktoru ietekmē. Ja ziemās izveidojas pietiekami bieza ledus sega, tad palu sezonas laikā upe, pateicoties ledus krāvumiem, pati spēj attīrīt savu gultni no vasaras laikā izveidojušā palielinātā aizauguma. Īpaši šis apstāklis darbojas upju straujtecēs, kur upes dziļums ir neliels. Arī posms pie Zosu rīkles, kurā konstatēta šaurlapu cirvene, ir Abavas straujteces posms, kurā vidējais dziļums ir robežās no 0,3 līdz 1 m, tādēļ nepieciešami vairākkārtēji sezonāli novērojumi, lai saprastu situācijas attīstības gaitu un vēlāk lemtu par vai pret posma rekultivāciju. Vietās, kur upes dziļums ir atbilstošs rekultivācijas darbu veikšanai, ūdensaugu izplaušana būs jāveic regulāri vairākus gadus pēc kārtas, lai panāktu vēlamo efektu – upes funkciju un ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanos.

B.20.1. Invazīvās augu sugas – Sosnovska latvāņa izplatības ierobežošana

Sosnovska latvānis ir viena no izplatītākajām invazīvajām augu sugām mūsu valsts teritorijā. Galvenās zināmās latvāņu izplatības vietas dabas parkā ir Imulas upes ieleja, Abavas upes krasti pirms Sabiles tilta, Valdeķu apkārtnē, Čužu purvs. Tās izplatības ierobežošanai ir izstrādāti 14.07.2008. Ministru kabineta noteikumi Nr.559 „Invazīvo augu sugas – Sosnovska latvāņa – izplatības ierobežošanas noteikumi”. Šo noteikumu 2.3. daļa nosaka latvāņa ierobežošanas metodes un latvāņa iznīcināšanas kārtību. Atbilstoši tai, suga ir iznīcināma ar 4 dažādu metožu palīdzību:

1. mehāniskā (M) – ietver latvāņa iznīcināšanas pasākumus, veicot mehāniskas darbības – ziedu čemura nogriešanu, centrālo rozešu izduršanu, mulčēšanu, nopļaušanu un augsnes apstrādi (aršanu, kultivēšanu, frēzēšanu, lobīšanu, ecēšanu un šļūkšanu);
2. ķīmiskā (C) – ietver latvāņa iznīcināšanas pasākumus, izmantojot augu aizsardzības līdzekļu reģistrā iekļautos līdzekļus;
3. bioloģiskā (B) – ietver latvāņa iznīcināšanas pasākumus, izmantojot bioloģisko organismu savstarpējo biotisko mijiedarbību – noganīšanu;
4. kombinētā (K) – ietver latvāņa iznīcināšanas pasākumu kopumu, kas papildina viens otru vai nav lietojami atsevišķi, vai minēto trīs metožu kombināciju.

Izvēloties piemērotāko latvāņa izplatības ierobežošanas metodi, ņem vērā: ar latvāni invadētās platības lielumu, audzes blīvumu un vecumu, ar latvāni invadētās platības apvidus šķēršļotību, zemes izmantošanas veidu, invadētās platības augsnes tipu, īpašības un mitruma režīmu, latvāņa attīstības stadiju (dīgsts, rozetes stadija, ziedkopas attīstība, ziedēšanas sākums, pilnzieds, ziedēšanas beigas, sēklu stadija), ar augu un vides aizsardzību saistītajos normatīvajos aktos noteiktos vides aizsardzības ierobežojumus. Jāņem vērā, ka apsaimniekošanas pasākumus vērsts uz sugas iznīcināšanu dabas parka teritorijā, tāpēc ķīmiskā iznīcināšanas metodes pielietošana nebūtu vēlama.

B.21.1. Īpaši aizsargājamo koku kopšana

Īpaši aizsargājami koki jeb dižkoki ir dabas pieminekļi – atsevišķi savrupi dabas veidojumi. Lai nodrošinātu dižkoku saglabāšanu un to apskates iespēju, aizsargāta tiek arī teritorija zem koku vainagiem, kā arī teritorija 10 m rādiusā ap tiem, skaitot no koka vainaga projekcijas. Dižkoki savu juridisko aizsardzības statusu iegūst brīdī, kad koka diametrs sasniedz noteiktu izmēru vai tas ir sasniedzis noteiktu augstumu, kas katrai koku sugai ir atšķirīgs, piemēram, ozols par dižkoku tiek uzskatīts brīdī, kad tā apkārtmērs 1,3 m augstumā virs sakņu kakla ir 4 m vai koka augstums ir sasniedzis 32 m, liepai apkārtmērs – 3,5, augstums – 33m, kļavas apkārtmērs – 3,5, augstums – 27 m. Nepieciešamie koku kopšanas pasākumi katrai sugai var atšķirties. Biežāk nepieciešamie koku kopšanas pasākumi ir koka vainaga atbrīvošana no citiem kokiem un krūmiem, vai sauso zaru apzāģēšana, stumbra stiprināšana ar savīlcēm u.c. Tomēr katrā situācijā nepieciešamā koka kopšana var atšķirties un ir jāveic individuāla koka apsekošana, lai izvērtētu tam nepieciešamos apsaimniekošanas pasākumus. Apsaimniekošanas kartē ir norādīti kopšanas pasākumi kokiem, kuri plāna izstrādes laikā tikai apsekoti vai arī par kuru stāvokli ir pieejama salīdzinoši aktuāla informācija. Atbilstoši mainīgai situācijai dabā – koku kopšanas pasākumi var mainīties.

B.22.1. Dīķu, kas piemēroti lielā tritona nārstam, kvalitātes uzturēšana un uzlabošana, kā arī jaunu dīķu veidošana

Lielā tritona nārstam un to kāpuru attīstībai ir piemērotas relatīvi sekla ūdenstilpes (<1 m dziļas un ne lielākas par 0,1 ha) ar lēzeniem krastiem, kas nav būtiski aizauguši ar piekrastes ūdensaugiem. Ļoti būtiski,

lai ūdenstilpes būtu labi izgaismotas, kā arī tām jābūt seklām, jo tad tās ātrāk uzsilst un ir piemērotas nārstam.

Jaunu dīķu veidošana ir nepieciešama atklātās vietās, pļavās, ganībās vai gar ceļiem, to vajadzētu veidot ne lielāku par 100 m². Kopumā būtu nepieciešams veidot vismaz 10-20 jaunu, seklu un saules labi apspīdētu ūdenstilpju, vai esošu aizaugušu dīķu uzlabošanu (padziļināšanu). Jānorāda, ka šādu dīķu izveide būtu ļoti labvēlīga arī citām abinieku un daudzām bezmugurkaulnieku sugām. Apsaimniekošanas pasākums realizējams pēc Lielā tritona sugas aizsardzības plāna izstrādes, kad tiek veikti pilnvērtīgi sugas izpētes darbi, kā arī apsekotas piemērotākās dzīvotnes (ūdenstilpes) populācijai nozīmīgās dabas parka daļās. Šobrīd zināmās vēsturiskās atradnes, nesniedz kvalitatīvu informāciju par sugas stāvokli, jo tā konstatēta 1980.gadā pie Kalnmuižas un 2005.gadā Čužu purvā.

B.23.1. Kontrolēta zemesdedzināšana virsējā

Sausi virsaji 0,72 ha platībā iepriekš konstatēts Rumbciema apkārtnē. Šobrīd virsājs netiek apsaimniekots, aizaudzis ar kokiem un krūmiem, tā kvalitāte vērtējama kā kritiski zema. Nepieciešama koku un krūmu izciršana biotopu atjaunošanai. Pēc koku un krūmu ciršanas vēlams zemesdedzināšana.

Sabiedrības informēšana un izglītošana

C.1.1. Dabas parka speciālo informatīvo zīmju uzturēšana

Nepieciešama dabā uzstādīto informatīvo zīmju regulāra apsekošana, lai konstatētu to stāvokli. Zīmes ir nepieciešams regulāri (vismaz reizi gadā) apsekot un, ja nepieciešams, tās atjaunot.

C.2.1. Informatīvo brīdinājuma zīmju izgatavošana un uzstādīšana par Lielās gauras *Mergus merganser* un citu ūdensputnu netraucēšanu laivošanas sezonā, kā arī pie nozīmīgākajām sikspārņu ziemošanas vietām

Abavas upē ligzdo ievērojams skaits ūdensputnu. Attiecīgi mazuļu audzināšanas laiks ir cieši saistīts ar Abavu. Pavasara sezonā, vasarā būtiski pieaug laivotāju skaits Abavas upē. Jūnija, jūlija un augusta mēnešos tas sasniedz ievērojamu ūdenstūrisma skaitu, kas katru gadu pieaug. Jānorāda, ka Abavas upe ir relatīvi šaura, ja nākas sastapties ar kādu ūdensputnu ģimeni, piemēram, Lielo gauru, gaigalu vai meža pili, konkrētās sugas īpatņi cenšas izvairīties no cilvēka klātbūtnes, mēģinot virzīties lejup pa straumi, jo Abavas upe ir pārāk šaura, lai putni spētu izmainīties ar laivotājiem, it īpaši, ja laivotāji pa upi virzās haotiski, nerespektējot pamanītos putnus. Tādēļ ir nepieciešams upes krastā, populārākajās laivotāju maršrutu uzsākšanas vietās izvietot informāciju par laivotāju ietekmi uz ūdensputniem, kā arī norādīt paskaidrojošu informāciju kā rīkoties situācijā, kad upē tiek sastapti ūdensputni. Attiecīgi šādā situācijā laivotājiem būtu maksimāli tuvu jāpietuvojas vienam no upes krastiem, mēģinot netraucēti palaist garām sastapto ūdensputnu ģimeni, lai nerastos būtisks traucējums turpmākai sugas eksistencei (netiktu mazuļi nošķirti no pieaugušajiem īpatņiem). Visbiežāk šādā situācijā pieaugušie putni tiek nošķirti no mazuļiem, radot ilgstošu nošķirtību, kas vairums gadījumos nozīmē jauno putnu nāvi. Līdzīgi ir nepieciešams izvietot informāciju pie dabas parka dabiskajām alām un tajās mītošajiem sikspārņiem, lai tajās nebūtu cilvēku klātbūtne laika periodā no oktobra līdz aprīļa beigām, īpaši aktuāli tas ir Abavas Velnalā. Kaut gan ala daļēji “pati nodrošina” savu aizsardzību ar dubļainu un šauru ieeju, ir bijuši gadījumi, kad sikspārņi tikuši nepārprotami alu apmeklētāju iztraucēti rudens laikā vai ziemas sākumā. Viens no risinājumiem ir ļoti uzskatāmu informācijas zīmju uzstādīšana pie alu ieejas, kā arī norādītajā periodā vismaz nevest uz alām organizētās tūristu grupas.

C.3.1. Informācijas nodrošināšana par dabas vērtībām un kultūrvēsturisko mantojumu dabas parka teritorijas apmeklētājiem un iedzīvotājiem

Lai gan informācijas stendi ir izvietoti daudzviet dabas parka teritorijā, tomēr atsevišķās vietās (piemēram, ciematu teritorijās, pie jaunizveidotiem tūrisma infrastruktūras objektiem) būtu nepieciešams izvietot lielos informācijas standus, kuros iekļaujama informācija par dabas parku un tā dabas vērtībām, teritorijas izmantošanas nosacījumiem, kā arī tūrisma un atpūtas iespējām. Stendi izgatavojami, izmantojot Dabas aizsardzības pārvaldes vienoto stilu. Nepieciešams izvietot mazos katedras tipa informācijas standus vietās, kur ir samērā liels apmeklētāju skaits un kur jānodrošina informācija par aizliegtajām darbībām teritorijā, teritorijas izmantošanas nosacījumiem, piemēram, populārākajās laivu ielaišanas un laivotāju

nakšņošanas vietās, labiekārtotās atpūtas un makšķerēšanas vietās, kā arī citās vietās pēc nepieciešamības. Tāpat ir nepieciešama norāžu zīmju izvietošana, lai konkrētie apskates objekti būtu atrodamī. Lai gan dabas parka teritorijā ir izvietots salīdzinoši liels skaits norāžu, tomēr atsevišķās vietās, piemēram, Buses pilskalnā, Imulas takā un citur ir nepieciešama papildus norāžu izvietošana.

C.4.1. Informatīvo bukletu sagatavošana teritorijas iedzīvotājiem un apmeklētājiem

Lai veicinātu dabas parka kultūrvēstures, dabas un ainavisko vērtību saglabāšanu un iedzīvotāju, uzņēmēju un apmeklētāju informēšanu par teritorijas izmantošanas un apsaimniekošanas nosacījumiem, nepieciešams izgatavot bukletus dažādi mērķauditorijai:

- 1) Buklets zemes īpašniekiem, apsaimniekotājiem un uzņēmējiem, kurā apkopota informācija par atļautajām un aizliegtajām darbībām teritorijā, kā arī sniegta informācija par atbalsta maksājumiem un iespējamo finansējuma piesaisti, kas pieejama aktivitātēm *Natura 2000* teritorijās. Buklets sagatavojams pēc individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu un funkcionālā zonējuma apstiprināšanas;
- 2) Vadlīnijas kultūrvēsturiskās ainavas saglabāšanai, tai skaitā vizuālie piemēri būvju proporcijām, krāsojumam, apdares elementiem u.tml., ko varētu izmantot, plānojot teritorijas apbūvi;
- 3) Buklets teritorijas apmeklētājiem, kurā sniegta informācija par teritorijas aizsardzības nozīmi, atļautajām un aizliegtajām darbībām, tūrisma un atpūtas iespējām, padomi dabai draudzīgam tūrismam. Bukletus iespējams izplatīt teritorijā esošajās naktsmītnēs, tūrisma informācijas centrā u.c., pašvaldību un citās interneta tīmekļa vietnēs. Bukletu izgatavošanai iespējams izmantot DAP vienotā stila vadlīnijas.

C.5.1. Mājaslapas www.senleja.lv uzturēšana

Tīmekļa vietnē www.senleja.lv ir pieejama informācija par dabas parka tūrisma objektiem (naktsmītnēm, apskates vietām, tūrisma maršrutiem u.c.), teritorijas vēsturi un aktuālā informācija par plānotajiem pasākumiem. Pašlaik mājaslapas uzturēšanu nodrošina biedrība „Abavas ielejas attīstības centrs” (dibināta 2003.gadā). Mājaslapu ieteicams papildināt ar teritorijas apsaimniekošanai aktuālu informāciju un iespēju tūristiem lejuplādēt mobilās lietotnes informācijas iegūšanai par dabas un kultūrvēstures objektiem, kas šobrīd ir daļēji pieejama Dabas aizsardzības pārvaldes izveidotajā mobilajā aplikācijā „Dabas tūrisms”.

C.6.1. Informatīvu lekciju organizēšana, informatīvo materiālu sagatavošana zemes apsaimniekotājiem un vietējiem iedzīvotājiem

Sekmīgākai ainavu un biotopu vērtību (piemēram, zālāju) apsaimniekošanai būtiskas ir zināšanas un praktiskā pieredze. Tāpēc ieteicams pieaicināt dendrologus, ainavu arhitektus, arhitektus, kultūrvēsturniekus u.c. speciālistus, lai veicinātu ainavu vērtību uzturēšanu un praktisku rīcību apspriešanu un demonstrēšanu.

C.7.1. Esošās tūrisma infrastruktūras uzturēšana, atjaunošana un uzlabošana

Lai uzturētu esošo tūrisma infrastruktūru un/vai veiktu tās uzlabojumus, nepieciešams veikt regulāru infrastruktūras apsekošanu, nepieciešamības gadījumā veicot apsaimniekošanas pasākumus, piemēram, nolietotojušos trepju posmu nomaiņu, zāles pļaušanu, nokritušo koku novākšanu, u.c. Esošā tūrisma infrastruktūra ir attēlota dabas aizsardzības plāna 5.pielikumā, kā arī ir attēlota katra infrastruktūras objekta detalizācija (izvietojums). Būtiski ir izvērtēt laivotāju atpūtas vietu ietekmi uz upei pieguļošajām teritorijām. Nākotnē ir nepieciešams izvērtēt posmā Renda – Zlēkas ierīkoto ūdenstūristu nakšņošanas vietu izvietojumu un to turpmāko apsaimniekošanu. Jānorāda, ka dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros dabas parka teritorijā ir identificētās vairāk nekā 30 ūdenstūristu nakšņošanas vietas, no kurām būtiska daļa ir labiekārtotas.

C.8.1. Jaunu tūrisma infrastruktūras objektu ierīkošana

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros tika saņemti vairāki vispārīgi priekšlikumi jaunas tūrisma infrastruktūras izveidei (bez konkrētas infrastruktūras objektu izvietojuma detalizācijas). Lai papildinātu informāciju par dabas parka teritoriju un informētu tūristus un iedzīvotājus par teritorijas dabas un kultūrvēstures vērtībām, nākotnē ir pieļaujama jaunu tūrisma infrastruktūras objektu izveide. Potenciālās

vietas, kur to vajadzētu veidot būtu maksimāli jāpārdomā un jāplāno, izvērtējot esošās infrastruktūras izvietojumu. Iespējams veidot arī jaunas takas un izziņas maršrutus, piemēram, izveidot dabas takas agrāko maršrutu vietās.

Nākotnē būtu iespējams izveidot pastaigu maršrutu mežā ap Kandavas stadionu un Teteriņu ezeru, izmantojot esošo taku un ceļu tīklu. Kā pastaigu maršrutus var izmantot agrākās takas gar Abavas krastiem, ko agrāk izmantoja vietējie iedzīvotāji, makšķernieki u.c., pašlaik tās gandrīz pilnībā aizaugušas un vairs netiek izmantotas (piemēram, posmā Jaunkandava – Valdeķi – Zvejnieku tilts, Kandava – Vecie Ozolāji – Zvejnieku tilts – Velnala, Kandava – Sabile, Sabile – Abavas rumba u.c.). Nepieciešama ikgadēja taku izplaušana, marķēšana u.c., kā arī tās atrodas palienē, kur izveidotos infrastruktūras elementus ik gadu var aiznest pali.

Kā potenciāli apskates objekti, kas atrodas tuvu ceļiem un ir izmantojami ar minimālu infrastruktūras ierīkošanu, ir, piemēram, Sudmaļu (Valgales) ūdenskritums, kadiķu audze un ozolu audze Veģos pie Kandavas – Kuldīgas šosejas. „Sudmaļu ūdenskrituma” teritorijā nepieciešams izvietot norādes un iekārtot stāvlaukumu autotransporta novietošanai teritorijas tuvumā, kā arī nepieciešama papildus informācija par ūdenskritumu, atsegumiem un teritorijas ģeoloģisko uzbūvi. Nepieciešams kvalitatīvāk aprīkot vietu ūdenskrituma apskatei, piemēram, ar soliņiem upes labajā krastā. Iespēju robežās būtu labiekārtojama atpūtas vieta pie Veģu ūdenskrituma, kas atrodas netālu no Valgales ūdenskrituma.

Jānorāda, ka 2014.gadā (pirms dabas aizsardzības plāna izstrādes) ģeologiem veicot dabas parkā esošo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko objektu apsekošanu, tika vērtēta katra valsts nozīmes dabas pieminekļa zinātniskā vērtība un tā tūrisma potenciāls. Lielākajai daļai dabas pieminekļu tika noteikts, ka teritorijas ir nepieciešams saglabāt zinātniskiem ģeoloģijas (stratigrāfijas un paleontoloģijas) pētījumiem, un kā ainaviski vērtīgus dabas veidojumus, kas ir svarīgs dzīvās dabas vērtību saglabāšanai un potenciāli nozīmīgi dabas tūrismam, kā arī ir nodrošināta sabiedrības informēšana par šīm teritorijām. Ņemot vērā, ka šobrīd nav aktualizēta informācija par konkrētu infrastruktūras objektu izveides nepieciešamību dabas pieminekļu teritorijā (konkrētos īpašumos), pirms katra dabas tūrisma infrastruktūras vai labiekārtošanas darba uzsākšanas, ir nepieciešams saņemt Dabas aizsardzības pārvaldes atļauju. Atbilstoši 2014.gadā ģeologu veiktās izpētes ierosinājumiem, nākotnē būtu veicami dabas tūrisma infrastruktūras labiekārtojami visos valsts nozīmes ģeoloģiskajos un ģeomorfoloģiskajos dabas pieminekļos, jo vairāku dabas pieminekļu teritorijās nav nekādas labiekārtojuma infrastruktūras un informācijas par teritorijas dabas vērtībām – nepieciešams labiekārtot pieeju objektiem un izlikt ģeoloģiska satura informāciju.

„Abavas Velnalas” teritorijā nepieciešams izvietot plašāku informāciju par teritorijas ģeoloģiskajām vērtībām, kā arī pēc individuāla projekta izstrādes, nepieciešams ierīkot un uzlabot kāpnes un laipas atsegumu un alas apskatei. Būtisku ietekmi uz jutīgajiem smilšakmens atsegumiem rada ieskrāpējumi un iegrebumi. Visbūtiskāk ietekmēts smilšakmens atsegums un ala (iegravējumi, fosiliju meklējumi) un izmīdījums. Nepieciešami brīdinājumi un aicinājumi izturēties saudzīgi pret dabas objektiem!

„Imulas dolomīta klintis” – teritorijā nav nekādas informācijas par dabas vērtībām, kā arī nekāda labiekārtojuma. Nepieciešams izvietot informāciju par teritorijas dabas vērtībām, izlikt norādes un robežzīmes, kā arī labiekārtot pieeju lielākajam atsegumam un „Saules ūdenskritumam” un attīrīt atsegumus no krūmu aizauguma. Līdzīgi dabas pieminekļos: „Kalnmuižas kraujas”, „Langsēdes klintis” un „Cimmermaņu krauja”, nepieciešams izvietot informāciju par teritorijas dabas vērtībām, izlikt norādes un robežzīmes, un attīrīt atsegumus no krūmu aizauguma, kā arī nepieciešams labiekārtot pieejas lielākajiem atsegumiem un izlikt ģeoloģiska satura informāciju. Dabas pieminekļa „Kalnmuižas kraujas” teritorijā nākotnē būtu izvērtējama plašākas dabas tūrisma infrastruktūras izveide (dabas takas, informatīvie stendi, u.c.).

Dabas pieminekļi „Muižarāju klintis” būtu apsverama takas labiekārtošana pa gravu atseguma rietumu daļā, lai tūristiem būtu pieejama klinšu apakšējā daļa. Būtu jāizgatavo informācijas plāksnītes objekta augšdaļā, kā arī pie upes, lai informētu ūdenstūristus par šīm klintīm.

Dabas pieminekļi „Ivandes ūdenskritumi” ir nepieciešama izveidoto tūrisma infrastruktūras objektu uzraudzība un kāpņu, laipu un tiltiņa uzturēšana un atjaunošana, lai mazinātu nogāžu eroziju un izmīdījumu.

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika saņemti vairāki vispārīgi ierosinājumi jaunas dabas tūrisma infrastruktūras veidošanai. Šādi priekšlikumi tika saņemti par infrastruktūras izveidi Abavas grīvas teritorijā Rumbas pagastā zemes vienībās ar kadastra numuriem 62840010100 un 62840010038, Kandavas pagastā ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa „Kalmuižas kraujas” teritorijā īpašumā ar kadastra numuru 90700040015 teritorijā. Tā kā infrastruktūras izveides ieceres tika saņemtas plāna izstrādes beigu posmā un sniegtie priekšlikumi ir tikai idejas līmenī (konceptuāli), tie dabas aizsardzības plānā netika vērtēti. Turpmākajā priekšlikumu realizēšanas gaitā (kad zināmi konkrēti tehniskie risinājumi) zemes īpašniekam jāveic tūrisma infrastruktūras izveides saskaņošana ar Dabas aizsardzības pārvaldi un, ja nepieciešams, ar citām institūcijām.

C.9.1. Dabas izglītības centra izveide Sabiles pilsētā

Šobrīd Dabas aizsardzības pārvalde ir izveidojusi 6 dabas izglītības centrus, kas atrodas dažādās Latvijas vietās. Līdz šim Kurzemē ir izveidots viens dabas izglītības centrs, kas atrodas Slīteres nacionālajā parkā Dundagas pagastā. Ir radusies iecere dabas izglītības centra izveidei dabas parka teritorijā Sabiles pilsētā. Dabas izglītības centra izveides mērķis ir organizēt un popularizēt dažādas dabas izziņas aktivitātes un nodarbības gan bērniem, gan pieaugušajiem, iepazīstinot ar īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas daudzveidību – gan telpās, gan dabā. Centros tiek organizētas dažādas izstādes, vides radošās darbnīcas, dabas izziņas spēles, kā arī vasaras sezonā tiek organizētas nodarbības dabā. Dabas izglītības centros ikgadus tiek rīkoti daudzi un dažādi dabas izglītības pasākumi, piemēram, Mitrāju diena, Ūdens diena, Putnu dienas un citi bioloģiskajai daudzveidībai veltīti pasākumi, semināri un radošas darbnīcas.

Izpēte un monitorings

D.1.1. Biotopu kartēšana pēc jaunākās metodikas teritorijās, kas nav kartētas 2015.gadā

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā 2015.gadā divās dabas parka teritorijas daļās (Abavas grīvas rajonā un pie Māras kambariem Veģu apkārtnē) ir veikts 100% meža biotopu kartējums ar anketām, kā arī pārējā lieguma teritorijas daļā tika veikta daļēja zināmo meža biotopu kartējuma precizēšana dabā vietās, kur konstatēti jauni meža biotopi vai biotopa veida izmaiņas, nosakot šiem biotopiem nepieciešamos apsaimniekošanas un aizsardzības pasākumus (skatīt 3.pielikumu).

Jānorāda, ka netika veikts visas dabas parka teritorijas (100%) kartējums pēc jaunākās metodikas (ar biotopu kartēšanas anketām), kuru ir nepieciešams realizēt tuvākajā nākotnē. Dabas aizsardzības plānā 3.pielikumā ir shematiski attēlotas dabas parka daļas, kurās veikts kartējums ar anketām (oranži iezīmētā teritorijas daļa, kurā veikta 100% teritorijas izpēte un daudzviet veikta fragmentāra kartēšana ar anketām). Kopumā ES nozīmes aizsargājamo biotopu kartēšana veicama tajās teritorijās, kas netika nokartētas 2015.gadā. Kartēšana realizējama Vislatvijas biotopu kartēšanas - „Darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 5.4.2. specifiskā atbalsta mērķa „Nodrošināt vides monitoringa un kontroles sistēmas attīstību un savlaicīgu vides risku novēršanu, kā arī sabiedrības līdzdalību vides pārvaldībā” 5.4.2.1. pasākuma „Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un ekosistēmu aizsardzības priekšnoteikumi” īstenošanas noteikumi”, <http://varam.gov.lv/lat/aktual/aktuali/?doc=21441>) ietvaros. Jānorāda, ka dabas parka robežas tiešā tuvumā atrodas ievērojams skaits citu vērtīgu mežaudžu un mikroliegumu teritoriju (6 mikroliegumi, kas izveidoti medņa, zivju ērgļa, melnā stārķa, jūras ērgļa un sūnu sugas – Tūbainās bārkstlapes aizsardzībai, robežojas ar dabas parka teritoriju), kurās arī būtu jāveic meža biotopu izpēte, lai nākotnē izvērtētu to pievienošanas nepieciešamību dabas parkam.

D.2.1. Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringa metodikas izstrādāšana, monitoringa veikšana

Atbilstoši realizētajiem apsaimniekošanas pasākumiem, veicams to monitorings, lai izvērtētu vispārējo efektivitāti un to ieviešanas kvalitāti. Tā kā Latvijā vēl nav izstrādāta vienota pieeja, kā tiek veikts biotopu apsaimniekošanas pasākumu monitorings, pirms tā uzsākšanas ir nepieciešama metodikas izstrādāšana.

D.3.1. Mežu un Purvu biotopu monitorings (iekļaujoties Valsts monitoringa programmas Natura 2000 teritoriju monitoringa tīklā)

Šī monitoringa mērķis ir noteikt ES nozīmes sugu populāciju un biotopu stāvokli un izmaiņas *Natura 2000* teritorijās visā valstī kopumā. Tas nozīmē, ka izlases veidā tiek monitorēti īpaši aizsargājamie biotopi,

tādējādi gūstot priekšstatu par to stāvokli un tendencēm Latvijas *Natura 2000* teritorijās kopumā. Praksē tas izpaužas kā noteiktu parauglaukumu fotografēšana vizuālai ainavas analīzei. Piemēram, purva biotopu monitorings ļaus sekot veģetācijas izmaiņām purva biotopos. *Natura 2000* monitoringa veikšanas gaitā iegūto informāciju par sugu populāciju un biotopu platību izmaiņām *Natura 2000* vietās apkopo 6 gadu periodā. Beidzoties kārtējam sešu gadu ciklam (pašreizējais 2013.-2017.gads), tiek veiktas izmaiņas *Natura 2000* datu bāzē.

D.4.1. Regulāra monitoringa nodrošināšana Putnu Direktīvas I pielikuma sugām kā prioritāti, nosakot medņa un rubeņa monitoringu

Vistveidīgo putnu sugu grupa izpētē un monitorings ir salīdzinoši sarežģīti veicams, galvenokārt, to riestu specifikas dēļ. Tāpēc kvalitatīvu datu iegūšanu var veikt tikai speciālisti ar specifiskām zināšanām par konkrētajām sugām (Latvijā ir tikai daži eksperti, kas varētu veikt kvalitatīvus medņu riesta vietu pētījumus). Sugu specifisko riesta rituālu un sarežģītās ekoloģijas dēļ visas efektīvās sugu indivīdu uzskaišu metodes ir laukietilpīgas. Gan mednim, gan rubenim Latvijā ir izstrādāts sugas aizsardzības plāns, kuros ir norādītas arī ieteicamās monitoringa metodes kvalitatīvu, salīdzināmu datu iegūšanai.

Būtiskākās monitoringa ietvaros veicamās aktivitātes ir riesta vietu apsekošana, indivīdu novērojumu (putnu, ekskrementu, pēdu nospiedumu u.c. novērojumu) kartēšana, medņu gaiļu vakara uzskaitē (novērojumu kartēšana vakara ielidošanas laikā), riestojošo rubeņu gaiļu uzskaitē no rīta, utt. Visu indivīdu vizuālo uzskaišu metožu kopējā iezīme ir iespēja vienā rītā vai vienā vakarā apsekot tikai vienu riestu, jo ieiešana vai iziešana no riesta putnu aktivitātes laikā nav pieļaujama, jo tā tiek riskēts ar riesta iztraucēšanu. Tas (kopā ar abu sugu īso efektīvās riesta aktivitātes periodu) padara medņu un rubeņu riestu monitoringu par ļoti laika un resursu ietilpīgu aktivitāti.

Pēdējā piecgadē AS „Latvijas valsts meži” tās apsaimniekotajos īpašumos, veic medņu riesta vietu apsekošanu, tomēr jāuzsver, ka tas ir organizācijas brīvprātīgs lēmums. Medņu un rubeņu riestu monitorings valsts monitoringa programmas ietvaros ir paredzēt, bet nenotiek. Līdz ar to prioritāri ir nepieciešams plānot medņu un rubeņu monitoringu kā teritorijas apsaimniekošanas pasākumu. Vēlama arī citu īpaši aizsargājamo putnu sugu monitoringa veikšana.

Galvenie monitoringu ietvaros risināmie jautājumi ir medņu un rubeņu riestu inventarizācija, īpatņu uzskaitē, riestu kvalitātes novērtēšana, kā arī riestu apsaimniekošanas plānu sagatavošana.

D.5.1. Tūrisma ietekmju monitorings

Ņemot vērā, ka Abavas upe kā ūdenstūrisma objekts, kā arī citi dabas tūrisma objekti (Čužu purva taka, Māras kambari, Īvandes ūdenskritumi, Abavas Velnala, Abavas rumba, u.c.) ir populāri tūrisma objekti ne tikai dabas parkā, bet arī valsts mērogā, ir nepieciešams veikt regulāru antropogēnās slodzes ietekmes vērtēšanu šajos objektos. Vienkāršākais no veidiem tūrisma ietekmju vērtēšanā ir Tūrisma informācijas centros veiktās apmeklētāju uzskaites, kas notikušas arī līdz šim. Precīzāka metode ir populārākajos tūrisma objektos uzstādīt elektroniskos cilvēku skaitītājus. Šāda prakse tiek pielietota daudzviet Latvijas dabas tūrisma objektos, piemēram, nacionālo parku teritorijās. Elektroniskie skaitītāji tiek novietoti, piemēram, uz dabas takas vai skatu tornī un automātiski tiek veikta ikviena apmeklētāja reģistrācija.

Tūrisma monitoringa nepieciešamība ir saistāma ar iespējamo antropogēno ietekmi uz dabiskajām ekosistēmām, kā arī šo ietekmju vērtēšanu un pieļaujamās slodzes noteikšanu nākotnē.

Lai kvalitatīvi varētu spriest par tūrisma ietekmju veidiem un to sekām, nepieciešami ilgstoši pētījumi gan konkrētajā vietā (tūrisma objektā), gan dažādu novadu tūrisma speciālistiem apkopojot datus kopā, lai iegūtu informāciju par dabas parka teritorijas vispārējo apmeklētību, populārākajiem tūrisma objektiem. Jānorāda, ka dabas parkam ir izstrādāts Tūrisma attīstības plāns (2010-2015.gadam), kas vispārīgi analizē dabas parka tūrisma problēmjautājumus, tomēr tajā nav sniegti konkrēti risinājumi katra tūrisma objekta antropogēnās slodzes mazināšanai un novirzīšanai uz mazāk jutīgām teritorijām. Tūrisma ietekmju monitorings var ietvert gan ūdenstūristu anketēšanu, gan apmetņu, pilskalnu (labiekārtoto un stihisko) monitoringu un regulāru apsekošanu, kā arī ietekmju novērtēšanu uz dabiskajiem biotopiem speciāli ierīkotos parauglaukumos tūrisma apmetņu tuvumā.

D.6.1. Veikt zinātnisko izpēti par krūma čužas *Pentaphylloides fruticosa* dabisko izcelsmi un citus pētījumus

2014.gadā Latvijas Dabas fonds ir veicis līdz šim Čužu purvā veikto apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes novērtēšanu. Galvenokārt, secināts, ka veiktā teritorijas apsaimniekošana ir uzlabojusi tajā esošo reto sugu un biotopu stāvokli, kā arī secināts, ka ir nepieciešams turpināt apsaimniekošanas pasākumu monitoringu, par pamatu izmantojot 2013.gadā ierīkoto augāja monitoringa parauglaukumus un fotomonitoringa punktus vismaz vienu reizi divos gados.

No zinātniskajiem izpētes pasākumiem, kas realizējami Čužu purvā tiek noteikts:

- ✓ noskaidrot, kas kavē sēklu dīdzību un normālu attīstību;
- ✓ noteikt krūma čužas sēklu dīgtspēju;
- ✓ veikt augsnes analīzes čužu audzē un vietās ārpus Latvijas, kur notiek sēklaudžu izsēšanās, lai noskaidrotu vai augsnes sastāvs, elementu (īpaši cinka) koncentrācija tajā ietekmē sēklu dīgtspēju;
- ✓ pārbaudīt hipotēzi, ka dīgtspējīgas sēklas veido tikai krūma čuža līdz noteiktam vecumam un pārsniedzot to, sēklas vairs nav dīgtspējīgas.

Nepieciešams precizēt vai krūma čuža *Pentaphylloides fruticosa* Čužu purvā ir vietējā augu suga vai tā uzskatāma par svešzemju sugu Latvijā. Nepieciešams veikt purva nogulumu paleoveģētācijas izpēti un datēšanu, lai noteiktu vai un kad krūma čuža pirmo reizi parādās purva nogulumos. Atkarībā no datējuma un augu makroatlēku analīzes rezultātiem, ir iespējams pateikt – vai šī augu suga uzskatāma par reliktu augu sugu Latvijā, vai tās sastopamība Latvijā ir saistīta ar cilvēka darbību. Atkarībā no pētījuma rezultātiem var plānot tālāko Čužu purva apsaimniekošanu.

D.7.1. Ainavu izmaiņu monitorings

Būtisku ainavas izmaiņu rezultātā visbiežāk pazeminās teritorijas ainavu vērtības, tāpēc ieteicams veikt ainavu izmaiņu monitoringu. Viens no vienkāršākajiem veidiem šāda monitoringa veikšanai būtu veikt ikgadēju un iksezonas ainavu fotofiksāciju izvēlētajos punktos. Tāpat uzkrājami dati par zemes lietojuma veidiem, ortofoto kartes, kurās redzamas būtiskas ainavas izmaiņas. Šāda metode ir veiksmīgi pielietojama, veicot ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu monitoringu.

Ainavisko un kultūrvēsturisko vērtību apsaimniekošana

E.1.1. Iesaistot vietējos iedzīvotājus, zemes īpašniekus un interešu grupas, turpmākas ainavu plānošanas realizēšana, atbilstoši katras vietas specifikai un vajadzībām

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros izstrādāta dabas parka ainavu struktūrplāna izstrādes koncepcija. Tajā sniegts priekšstats par dabas parka uzbūvi, dažādu vietu atšķirībām un dažādajiem attīstības resursiem. Papildus tam, struktūrplāna izstrādes koncepcijā norādīts, ka nepieciešams pēc platības lielām teritorijām, kuras nav iespējams izpētīt ar vadošajos dokumentos (dažādos noteikumos) noteikto detalizācijas pakāpi (mērogu 1:10 000), rast instrumentu, kas atļauj kombinēt pētījumus/plānošanu dažādos mērogos, ar dažādu detalizācijas pakāpi. Ņemot to vērā, turpmākas ainavu plānošanas realizēšanai atbilstoši katras vietas specifikai un vajadzībām, tiek ierosināts izstrādāt ainavu plānus. Ainavu plāni (pēc vajadzības) izstrādājami dabas aizsardzības plāna sadaļā „Abavas senlejas dabas parka ainavu raksturojums” 15.attēlā norādītajiem vēsturisko kultūrainavu areāliem un vizuāli nozīmīgajiem areāliem.

E.2.1. Pēc ainavu plānu izstrādes, ainavu areālos noteikto nosacījumu iekļaušana pašvaldību teritorijas plānojumos, ja tas nepieciešams.

Izstrādātie ainavu plāni var tikt izmantoti gan pašvaldību plānošanā, gan dabas un ainavu, kā arī aizsardzības plānošanā, gan kultūras mantojuma aizsardzības un pārvaldības plānošanā. Pēc nepieciešamības, ainavu plānu atsevišķi risinājumi var tikt integrēti pašvaldību teritorijas plānojumu saistošajās daļās.

E.3.1. Ainavu ciršu veikšana dabas parka ainaviski nozīmīgajās teritorijas daļās

Atbilstoši 2012.gada 18.decembra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 935 „Noteikumi par koku ciršanu mežā” (turpmāk – Noteikumi Nr.935) IX nodaļai „Koku ciršanas kārtība ainavu cirtē” dabas parka teritorijā ir pieļaujama ainavu ciršu veikšana. Ainavu cirti dabas un kultūrvēstures objektu un ēku atsegšanai cirt mežā cilvēku bieži apmeklētās vai apmeklējumiem plānotās vietās, kurās jāatsedz skats uz īpaši vērtīgiem dabas (piemēram, īpatnēji koki, reljefa pacēlumi vai nolaidumi, ezeri, upes, laukakmeņi) un kultūrvēstures (piemēram, kādreizējās kara laika ierakumu pēdas) objektiem mežā. Saglabā kokus un krūmus, kuru vainagu dimensija netraucē ainavas elementu saskatāmību un pieejamību.

Dabas aizsardzības plānā ir norādītas potenciālās ainavu cirtes vietas (areāli) kopumā 447 ha platībā, kuras būtu nepieciešams realizēt pēc detalizētas ciršanas vietu izvēles dabā (izpētes nogabalu līmenī). Gadījumos, kad ainavu cirtes dabas aizsardzības plānā nav noteiktas nogabalu līmenī, pirms to realizācijas plānā norādītajās teritorijās, kurās tā būtu veicama, koku ciršanu ainavu cirtē saskaņo ar Dabas aizsardzības pārvaldi Noteikumu Nr.935 79.4.apakšpunktā noteiktajā kārtībā.

Norādām, ka dabas aizsardzības plāna 15.attēlā ir noteikti nozīmīgākie ainavu areāli, savukārt plāna 5.pielikumā ir noteiktas potenciālās vietas (areāli), kurās būtu veicama ainavu cirte, lai, piemēram, pārvietojoties pa ceļiem, būtu iespējas redzēt dabas parka ainaviski nozīmīgākās teritorijas daļas. Teritorijas daļas, kurās būtu nepieciešams realizēt ainavu cirti, atrodas pie Plostiem, Zviedru cepures, Rendas tilta. Katrā konkrētajā vietā ir nepieciešams izstrādāt detalizētu ainavu cirtes plānu, kurā norādīta cirtamā platība un intensitāte.

E.4.1. Lauksaimniecības zemju uzturēšana ar mērķi saglabāt atklātu Abavas senielejas ainavu

Jānorāda, ka viens no galvenajiem dabas parka ainavas pamatelementiem ir atklāta lauksaimniecības zemju ainava, kuras saglabāšanai ir nepieciešama regulārā apsaimniekošana – ganīšana, pļaušana vai arī kāds no intensīvās lauksaimniecības apsaimniekošanas veidiem. Atzīmējams, ka katra zemes īpašnieka ieguldījums lauksaimniecības zemju uzturēšanā veido vispārējo dabas parka ainavas struktūru un unikalitāti.

IV PRIEKŠLIKUMI GROZĪJUMIEM DABAS PARKA TERITORIJAS INDIVIDUĀLAJOS AIZSARDZĪBAS UN IZMANTOŠANAS NOTEIKUMOS

Dabas parkam spēkā esošie IAIN apstiprināti 2008.gadā, tajos ir veikti vairāki būtiski grozījumi 2009. un 2012.gadā. Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir precizēts spēkā esošo noteikumu saturs, iekļaujot aktuālākās aizsardzībai un apsaimniekošanai nepieciešamās prasības. Ņemot vērā uzraudzības grupās izteiktos priekšlikumus, kā arī dabas parka teritorijai nepieciešamos papildu aizsardzības nosacījumus, dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir sagatavots IAIN projekts.

Jāatzīmē, ka 1996.gadā paralēli dabas aizsardzības plānošanas procesiem, tika noteikta kultūrvēsturiskā teritorija „Abavas ieleja”, kas noteikta, balstoties uz LR likumu „Par kultūras pieminekļu aizsardzību”, nosakot, ka tā ir „kultūras pieminekļu komplekss”. Teritoriāli tā pārklājas ar dabas parka posmu no Kandavas līdz Rendai ar nelielām ārējo robežu atšķirībām. Notikušais ir liecība par resoriskās pieejas spēku, tas joprojām sarežģī situāciju ne tikai dabas un kultūras pieminekļu pārvaldības jomā, bet ievērojamā veidā apgrūtina uztveri arī dabas parka iedzīvotājiem un viesiem.

Kaut arī joprojām dabas parkam ir noteikts dubultais aizsardzības statuss (kultūrvēsturiskā un īpaši aizsargājamā dabas teritorija), teritorijas aizsardzības mērķis ir viens un tas pats – saglabāt šajā teritorijā esošās ainaviskās, dabas un kultūrvēsturiskās vērtības.

Galvenās izmaiņas IAIN projektā, salīdzinot ar spēkā esošajiem IAIN, ir plānotā dabas lieguma zonas noteikšana vairākos dabas parka posmos, iekļaujot dabas lieguma zonā vērtīgākās nogāžu mežu un purvu biotopu platības. Tā kā dabas parka teritorijā 2015.gadā veiktās izpētes laikā nav veikta pilnīga dabas vērtību kartēšana, tad šāds zonējuma piedāvājums ir izvērtējams atbilstoši pilnīgākiem pētījumu datiem. IAIN projekts tiks virzīts uz apstiprināšanu Ministru kabinetā pēc pilnvērtīgas dabas parka teritorijas izpētes veikšanas. Vērtīgākās nogāžu mežu aizsardzības teritorijas iekļautas dabas lieguma zonā Abavas ielejas posmā no Kandavas līdz Rendai. Dabas parka posms lejpus Rendas līdz Abavas grīvai, tiek plānots iekļaut dabas lieguma zonā, lai nodrošinātu vienotu aizsardzības režīmu ar dabas parkam blakus esošajām dabas liegumu „Maņģenes meži”, „Pluču tīrelis” „Nagļu un Ansiņu purvs”, „Druviņu tīrelis”, „Ventas ieleja”, „Krojas meži”, kā arī 8 mikroliegumu teritorijām, kas robežojas ar dabas parku vai tajā atrodas. Dabas lieguma zonā ir noteikti šādi plānotie ierobežojumi:

- 1) Posmā lejpus Rendas tiek plānots noteikt galvenās cirtes aizliegumu bez sertificēta sugu un biotopa eksperta atzinuma;
- 2) Precizēti nosacījumi mežu kopšanas cirtes veikšanai (ierobežota kopšanas cirte slapajos meža augšanas apstākļu tipos uz kūdras augsnēm, sniegti ieteikumi priežu audžu apsaimniekošanai līdz 70 gadu vecumam meža biotopā *Mežainas piejūras kāpas* (2180));
- 3) Precizēti nosacījumi sanitāro ciršu veikšanai. Pirms tās veikšanas ir nepieciešams ne tikai Valsts meža dienesta sanitārais atzinums, bet arī ornitologa atzinums;
- 4) Medņu riestu vietu un citu putnu sugu, kā arī mežu biotopu aizsardzībai tiek noteikts vispārējs medījamo dzīvnieku piebarošanu ierobežojums dabas lieguma zonas teritorijā un dzinējmedību ierobežojums laika posmā no 1.marta līdz 31.jūlijam.

Dabas aizsardzības plāna ietvaros nav veikta pilna aizsargājamo biotopu inventarizācija pēc jaunākās metodikas visā dabas parka teritorijā, kā arī IAIN projekts paredz, ka plānotajā dabas lieguma zonā pirms ciršanas uzsākšanas ir nepieciešams eksperta atzinums, kas ir papildu administratīvais slogs zemes īpašniekiem un arī neļauj zemes īpašniekiem pretendēt uz kompensāciju par galvenās cirtes aizliegumu. Līdz ar to pēc pilnas aizsargājamo biotopu inventarizācijas Vislatvijas kartēšanas ietvaros (pasākums D.1.1.), ko organizēs Dabas aizsardzības pārvalde, būs zināms aizsargājamo biotopu izvietojums visā dabas parka teritorijā un būs iespējams pārskatīt un precizēt IAIN projektu, nosakot konkrētos meža nogabalus, kuros ir aizliedzama galvenā cirte.

Pēc IAIN projekta un tajā iekļautā funkcionālā zonējuma projekta pārskatīšanas un precizēšanas ir rīkojama speciāla IAIN projekta sabiedriskā apspriešana, uz kuru obligāti uzaicināmi visi zemes īpašnieki, kuru īpašumos IAIN projekts paredz mainīt funkcionālo zonējumu, kā arī citi interesenti. Pēc sabiedriskajā apspriešanā saņemto priekšlikumu izvērtēšanas un iekļaušanas IAIN projektā tas virzāms apstiprināšanai Ministru kabinetā.

Dabas parka „Abavas senleja” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi

I. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka:

- 1.1. dabas parka „Abavas senleja” (turpmāk - dabas parks) individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību;
- 1.2. dabas parka apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas kārtību;
- 1.3. dabas parkā esošo dabas pieminekļu aizsardzības un izmantošanas kārtību.

2. Dabas parks noteikts, lai saglabātu Abavas senleju kā vienotu ainavu un ekoloģisko sistēmu, tās dabas un kultūrvēsturisko mantojumu, ainavu estētiskos resursus, dabas bioloģisko daudzveidību, īpaši aizsargājamo dzīvnieku un augu sugas, to dzīvotnes, biotopu kopumu, kā arī veicinātu šīs teritorijas ilgtspējību, salāgojot vietu attīstības mērķus ar dabas un kultūrvēsturisko pieminekļu aizsardzības mērķiem, vienlaikus veicinot sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai piemērotu vidi.

3. Dabas parkā noteiktas šādas funkcionālās zonas:

- 3.1. dabas lieguma zona;
- 3.2. dabas parka zona;
- 3.3. neitrālā zona.

4. Dabas parka platība ir 14862,9 hektāri. Dabas parka funkcionālo zonu shēma noteikta dabas aizsardzības plāna 7. pielikumā.

5. Dabas parka robežas dabā apzīmē ar speciālu informatīvu zīmi. Speciālās informatīvās zīmes paraugs, tās izveidošanas un lietošanas kārtība noteikta šo noteikumu 1. pielikumā.

6. Dabas aizsardzības pārvalde nosaka ierobežotas pieejamības statusu informācijai par dabas parkā esošo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atrašanās vietu, ja tās atklāšana var kaitēt vides aizsardzībai. Šādu informāciju izplata tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju.

7. Dabas aizsardzības pārvalde, izsniedzot rakstisku atļauju šajos noteikumos minētajām darbībām, izmanto dabas aizsardzības plānā ietvertu informāciju un jaunāko pieejamo informāciju par īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem. Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja nav nepieciešama darbībām, kurām saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ietekmes uz vidi novērtējumu Valsts vides dienests izsniedz tehniskos noteikumus vai veic sākotnējo ietekmes uz vidi novērtējumu.

II. Vispārīgie aprobežojumi visā dabas parka teritorijā

8. Visā dabas parka teritorijā aizliegts:

- 8.1. ierīkot atkritumu poligonus;
- 8.2. bojāt vai iznīcināt (arī uzarot, kultivējot vai ieaudzējot mežu) Latvijas un Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamās zālāju, kaļķaino zāļu purvu, avotu, kuri izgulsnē avotkaļķus un kadiķu audžu biotopus, kas reģistrēti Dabas datu pārvaldības sistēmā kā īpaši aizsargājami biotopi;
- 8.3. bojāt vai iznīcināt nogāžu un gravu mežu biotopus, kas reģistrēti Dabas datu pārvaldības sistēmā kā īpaši aizsargājami biotopi;
- 8.4. dedzināt sausās zāles un niedru platības, kā arī meža zemsedzi. Šis aizliegums neattiecas uz īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu atjaunošanas pasākumiem, kuru veikšanai ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiska atļauja un par kuriem ir rakstiski informēta par ugunsdrošību un ugunsdzēsību atbildīgā institūcija;

- 8.5. veikt mežsaimniecisko darbību avotu izplūdes vietās un 10 m rādiusā ap tām, izņemot koku un krūmu ciršanu ūdens ņemšanas vietas uzturēšanai un meža nekoksnes vērtību ieguvei;
 - 8.6. cirst kokus, kuri vecāki par 140 gadiem, kā arī kokus, kuru stumbra caurmērs 1,3 m augstumā virs sakņu kakla pārsniedz 60 cm, izņemot bīstamo koku (koki, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu, kā arī koku ciršanu infrastruktūras objektu uzturēšanai noteiktās aizsargjoslas platumā;
 - 8.7. veikt mežsaimniecisko darbību no 15. marta līdz 31. jūlijam, izņemot:
 - 8.7.1. meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;
 - 8.7.2. bīstamo koku (koki, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību, tuvumā esošās ēkas vai infrastruktūras objektus) ciršanu un novākšanu;
 - 8.7.3. meža nekoksnes vērtību ieguvei;
 - 8.7.4. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
 - 8.7.4.1. gadījumos, kad klimatisko apstākļu dēļ putnu ligzdošana nav sākusies;
 - 8.7.4.2. kokmateriālu izvešanu nelabvēlīgu klimatisko apstākļu gadījumā;
 - 8.8. veicināt dabisko atjaunošanos pēc izlases cirtēm, uzirdinot augsni dziļāk par 15 cm;
 - 8.9. iegūt sūnas un ķērpjus, kā arī lasīt ogas un sēnes, bojājot vai iznīcinot zemsedzi
 - 8.10. atjaunot un ieaudzēt mežu stādot vai sējot, izņemot ja ir saņemta Dabas aizsardzības pārvaldes atļauja;
 - 8.11. lietot medībās šāviņus, kas satur svinu;
 - 8.12. rakstīt, zīmēt un gravēt uz iežu atsegumiem (arī uz alu sienām), kā arī citādi tos bojāt;
 - 8.13. dabiskajās ūdenstecēs veidot šķēršļus un jaunus akmens krājumus, izņemot ja tas saistīts ar saldūdens biotopu atjaunošanu;
 - 8.14. audzēt ģenētiski modificētus kultūraugus;
 - 8.15. lietot minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus mežaudzēs, izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai;
 - 8.16. cirst kokus rekonstruktīvajā cirtē;
 - 8.17. pārvietoties pa virszemes ūdensobjektiem ar jebkādiem kuģošanas līdzekļiem, kurus darbina iekšdedzes dzinējs, izņemot ja pārvietošanās ir saistīta ar šo teritoriju uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu, vai glābšanas un meklēšanas darbiem;
 - 8.18. lai samazinātu dzīvnieku bojāeju – pļaut lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauces virzienā no malām uz centru. Nelīdzena reljefa apstākļos pļaut slejās virzienā no lauka atklātās malas (arī no pagalma, ceļa, atklāta grāvja, žoga, upes vai ezera) uz krūmāju vai mežu;
 - 8.19. veikt tādas darbības, kas neatgriezeniski pārveido Abavas senlejai raksturīgo ainavu, izmaina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un raksturīgos kultūrvēsturiski un ekoloģiski nozīmīgos ainavu elementus, vai samazina bioloģisko daudzveidību un ekoloģisko stabilitāti.
9. Būvniecība dabas parkā pieļaujama atbilstoši pašvaldību teritorijas plānojumiem, ievērojot būvniecību un vides aizsardzību regulējošajos normatīvajos aktos, kultūrvēsturiskās un šajos noteikumos noteikto kārtību un ierobežojumus.
10. Lai nodrošinātu ainavu aizsardzību, pašvaldību teritorijas plānojumos nosaka ainaviski vērtīgās teritorijas un šīs teritorijas izmantošanas un apbūves nosacījumus, kā arī publiski pieejamus ainaviski nozīmīgus skatu punktus.
11. Atsevišķi ainavu plāni izstrādājami tām ekoloģiski, ainaviski un kultūrvēsturiski nozīmīgām vietām, kas noteiktas pašvaldību teritoriju plānojumos, aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” noteikumos un dabas parka „Abavas senleja” dabas aizsardzības plānā.
12. Pašvaldībai ir tiesības saistošajos noteikumos noteikt papildu prasības, lai saglabātu esošās ainavas raksturu un vērtību.

13. Visā dabas parka teritorijā, izņemot neitrālo zonu, bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas aizliegts:

13.1. ierīkot publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus, izņemot objektus, kuri noteikti dabas aizsardzības plāna 5. pielikumā;

13.2. rīkot autosacensības, motosacensības un velosacensības, ūdensmotosporta, ūdensslēpošanas sacensības un orientēšanās sacensības, rallijus, treniņbraucienus, izmēģinājuma braucienus, kā arī ārpus telpām rīkot Nacionālo bruņoto spēku, civilās aizsardzības un zemessargu mācības;

14. Visā dabas parka teritorijā, izņemot neitrālo zonu, zemes vienību sadalīšana atļauta tikai gadījumos, ja katras atsevišķās zemes vienības platība pēc sadalīšanas nav mazāka par 10 hektāriem, šis nosacījums neattiecas uz:

14.1. zemes vienībām, kas tiek atdalītas infrastruktūras un inženierkomunikāciju būvniecībai vai uzturēšanai, un kuru apbūves nosacījumus nosaka pašvaldības teritorijas plānojumā;

14.2. gadījumiem, kad no esošās zemes vienības nepieciešams atdalīt viensētu.

III. Dabas lieguma zona

15. Dabas lieguma zona noteikta Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājamo meža un purvu biotopu, aizsargājamo dzīvnieku un augu sugu, to dzīvotņu, saglabāšanai. Posmā no Kandavas līdz Rendai dabas lieguma zonu veido nogāžu un gravu meži, kā arī purvu biotopi. Dabas parka posms leņpus Rendas līdz Abavas grīvai, tiek iekļautas dabas lieguma zonā, lai tiktu nodrošināta meža masīva saglabāšana un noteikts vienots aizsardzības režīms ar dabas parka robežteritorijām.

16. Dabas lieguma zonā aizliegts:

16.1. iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskām vajadzībām;

16.2. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta meža, krūmāja, purva vai lauksaimniecībā izmantojamās zemes lietošanas kategorija, izņemot:

16.2.1. dabiski apmežojušās vai dabiski applūdušās zemes lietošanas kategorijas maiņu uz dabā konstatēto zemes lietošanas kategoriju;

16.2.2. ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:

16.2.2.1. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanai;

16.2.2.2. zālāju biotopu atjaunošanai vēsturiskajās vietās, kur notikusi dabiskā apmežošānās;

16.2.2.3. viensētu atjaunošanai, ja to atrašanās vieta līdz 1940.gadam ir pierādāma, pamatojoties uz arhīva izziņu, tajā skaitā pievadceļu un inženierkomunikāciju izveidei.

16.3. nosusināt purvus, mežaudzes slapjās minerālaugsnēs un slapjās kūdras augsnēs;

16.4. cirst kokus kailcirtē;

16.5. veikt galveno (izlases) cirti īpaši aizsargājamās biotopos. Posmā leņpus Rendas izlases cirte veicama, ja saņemts sertificēta sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta, kas sertificēts par biotopu grupu „meži un virsāji” atzinums, ka konkrētajā platībā nav Eiropas Savienības nozīmes aizsargājamo biotopu. Ja izlases cirte šajā nogabalā var ietekmēt aizsargājamo biotopu blakus nogabalos, eksperts sniedz nosacījumus saudzīgai izlases cirtes veikšanai.

16.6. cirst kokus kopšanas cirtē mežaudzēs uz slapjām kūdras augsnēm;

16.7. veicot koku ciršanu galvenajā cirtē:

16.7.1. samazināt mežaudzes pirmā stāva biezību zem 0,4, neskaitot stāvošus sausus kokus;

16.7.2. veidot mežaudzē par 0,2 hektāru lielākus atvērumus;

- 16.8. cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot sausos kokus), ja mežaudzes vecums pārsniedz:
- 16.8.1. priežu audzēm - 70 gadu;
 - 16.8.2. egļu, bērzu, melnalkšņu un liepu audzēm - 50 gadu;
 - 16.8.3. apšu audzēm - 30 gadu;
- 16.9. veicot kopšanas cirti, izmantot tehniku, kas degradē augsni un bojā augtspējīgos kokus, kā arī blakus esošās mežaudzes;
- 16.10. atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu vietu ierīkošanai un uzturēšanai, elektropārvades un citu lineāro komunikāciju uzturēšanai;
- 16.11. mežaudzēs cirst jebkura vecuma gobas, ozolus, kļavas, ošus, dobumainus kokus, ja to celma caurmērs ir lielāks par 20 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu, kas pēc to novākšanas atstājami mežaudzē;
- 16.12. cirst vai citādi iznīcināt savrup augošus ozolus, kuru stumbra caurmērs 1,3 m augstumā virs sakņu kakla pārsniedz 60 cm, kā arī aizvēt un iznīcināt to nokritušos zarus, ja zara diametrs sasniedz vismaz 20 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu;
- 16.13. pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, tai skaitā automašīnām, traktortehniku, motocikliem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem, kā arī ar dzīvniekiem un dzīvnieku pajūgiem ārpus ceļiem un dabiskām brauktuvēm, izņemot pārvietošanos ar velosipēdiem, kā arī gadījumus, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo teritoriju apsaimniekošanu (tajā skaitā medībām, ganībām vai ganāmpulka pārvietošanu), uzraudzību, valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu, glābšanas un meklēšanas darbiem;
- 16.14. ierīkot iežogotas platības savvaļas dzīvnieku turēšanai nebrīvē;
- 16.15. uzstādīt vēja elektrostacijas;
- 16.16. bez rakstiskas Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas:
- 16.16.1. organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kuros piedalās vairāk nekā 30 cilvēku;
 - 16.16.2. atjaunot vai pārbūvēt ceļus, inženierkomunikācijas un citas inženierbūves, nemainot trases novietojumu;
 - 16.16.3. veikt īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu;
 - 16.16.4. veikt zinātniskos pētījumus un arheoloģiskās izpētes darbus;
 - 16.16.5. ierīkot jaunas kokmateriālu krautuves (ilglaicīgai lietošanai ierīkotas kokmateriālu pagaidu uzglabāšanas vietas);
 - 16.16.6. ierīkot ūdenstransporta līdzekļu bāzes;
 - 16.16.7. veikt darbības, kas izraisa pazemes ūdeņu, gruntsūdeņu vai virszemes ūdeņu līmeņa maiņu;
- 16.17. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta upju, vecupju un strautu krasta līnija un gultne, izņemot upju dabiskā tecējuma vai ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju dabiskā hidroloģiskā režīma atjaunošanu;
- 16.18. būvēt hidrotehniskas būves un ierīkot meliorācijas sistēmas, veikt to pārbūvi un atjaunošanu, izņemot, lai novērstu teritoriju applūšanu ārpus dabas lieguma zonas, kā arī ar Dabas aizsardzības pārvaldes rakstisku atļauju:
- 16.18.1. upju (valku) dabiskā tecējuma, ūdenstecēm un ūdenstilpēm piegulošo teritoriju hidroloģiskā režīma atjaunošanu;
 - 16.18.2. īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanas pasākumu veikšanu.

17. Mežaudzēs saglabā sausus stāvošus kokus, kritalas un svaigi vēja gāztu kokus, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Sausos kokus un kritalas, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā.

18. Sanitārā cirtē atļauta tikai gadījumos, ja meža slimību, kaitēkļu, dzīvnieku vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt mežaudžu bojāeju ārpus dabas lieguma zonas un ir saņemts Valsts meža dienesta sanitārais atzinums un sugu un biotopu aizsardzības jomas, ar specializāciju putni, eksperta atzinums, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai, kā arī nosacījumi darbības veikšanai. Veicot sanitāro cirti, saglabā visus augtspējīgos kokus.

19. Uz mežaudzēm, kurās vējgāzes, vējlauzes, slimību infekcijas vai kaitēkļu invāzijas dēļ mežaudzes šķērslaukums kļuvis mazāks par kritisko šķērslaukumu un vēja gāztie, bojātie, sausie stāvošie koki un kritalas netiek izvākti, neattiecināta meža atjaunošanas un jaunaudžu kopšanas prasības, kā arī tajās turpmāk mežsaimnieciskā darbība nav veicama.

20. Laikā no 1.marta līdz 31.jūlijam, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanu, aizliegts organizēt medības, izņemot individuālās medības, izmantojot ieročus ar klusinātājiem un selektīvās lamatas;

21. piebarot savvaļas dzīvniekus.

IV. Dabas parka zona

22. Dabas parka zona noteikta dabas parka kopējo dabas aizsardzības, dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanas mērķu īstenošanai, kā arī ilgtspējīgas attīstības un vietējo iedzīvotāju dzīves vides kvalitātes veicināšanai.

23. Dabas parka zonā aizliegts:

23.1. nosusināt purvus;

23.2. uzstādīt vēja elektrostacijas ar jaudu virs 20 kW un maksimālo augstumu – 12 metri;

23.3. pārvietoties ar mehāniskajiem transportlīdzekļiem, tai skaitā automašīnām, traktortehniku, motocikliem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem, kā arī ar dzīvniekiem un dzīvnieku pajūgiem ārpus ceļiem un dabiskām brauktuvēm, izņemot pārvietošanos ar velosipēdiem, kā arī gadījumos, ja pārvietošanās notiek pa teritorijas apmeklētājiem speciāli izveidotiem maršrutiem vai pārvietošanās ir saistīta ar šo teritoriju apsaimniekošanu (tajā skaitā medībām, ganībām vai ganāmpulka pārvietošanu), uzraudzību, valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu, glābšanas un meklēšanas darbiem;

23.4. cirst kokus kailcirtē;

23.5. sanitārajā cirtē cirst augtspējīgos kokus;

23.6. veicot koku ciršanu galvenajā cirtē:

23.6.1. samazināt mežaudzes pirmā stāva biežību zem 0,4, neskaitot stāvošus sausus kokus;

23.6.2. veidot mežaudzē par 0,2 hektāru lielākus atvērumus;

23.7. veicot kopšanas cirti, izcirst valdošās koku sugas valdaudzes kokus, izņemot augšanā atpalikušos, slimību inficētos, kaitēkļu invadētos vai citādi bojātos kokus, ja valdošās koku sugas vecums pārsniedz:

23.7.1. priežu audzēm - 70 gadu;

23.7.2. egļu, bērzu, melnalkšņu un liepu audzēm - 50 gadu;

23.7.3. apšu audzēm - 30 gadu;

23.8. bez rakstiskas Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas:

- 23.8.1. organizēt brīvā dabā publiskus pasākumus, kā arī nometnes, kuros piedalās vairāk nekā 100 cilvēku;
- 23.8.2. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta meža, krūmāja, purva vai lauksaimniecībā izmantojamās zemes lietošanas kategorija, izņemot dabiski apmežojušās vai dabiski applūdušās zemes lietošanas kategorijas maiņu uz dabā konstatēto zemes lietošanas kategoriju;
- 23.8.3. atjaunot vai pārbūvēt ceļus, inženierkomunikācijas un citas inženierbūves;
- 23.8.4. ierīkot jaunus ceļus;
- 23.8.5. ierīkot lauksaimniecības dzīvnieku – ierobežotā platībā turētu savvaļas sugu dzīvnieku – audzētavas, kā arī iežogotas platības savvaļas sugu dzīvnieku turēšanai nebrīvē, izņemot minēto audzētavu un iežogoto platību ierīkošanu pagalmos un dārzos;
- 23.8.6. veikt darbības, kas maina kultūrvēsturiskās vides īpatnības un raksturīgos ainavu elementus.

23.9. Mežaudzēs saglabā sausus stāvošus kokus, kritālas un svaigi vēja gāztus kokus, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Sausos kokus un kritālas, kā arī nocirstos bīstamos kokus un nocirsto koku celmus atstāj mežaudzē, lai nodrošinātu trūdošo (atmirušo) koksni kā dzīvesvietu meža ekosistēmā. Pieļaujams izvākt svaigi vēja gāztus ošus un egles, ja to apjoms pārsniedz piecus kubikmetrus uz hektāru un tie saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu un sugu un biotopu aizsardzības jomas, ar specializāciju putni, eksperta atzinumu, kurā noteikts konkrēts apjoms šo bojāto koku izvākšanai, kā arī citi nosacījumi darbības veikšanai, var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.

V. Neitrālā zona

24. Neitrālās zonas noteiktas Kandavas un Sabiles pilsētu un Rendas ciema teritorijās, kā arī valsts autoceļu, pašvaldību un komersantu ceļu zemes nodalījuma joslās, un tajās prioritāra nozīme ir darbībām, kas veicina ilgtspējīgu attīstību un cilvēku dzīves vides kvalitātes uzturēšanu, kā arī pilsētībūvniecības pieminekļu saglabāšanu un attīstību.
25. Cērtot koku kailcirtē saglabā vismaz 20 koku uz hektāru. Saglabājamās kokus pēc iespējas atstāj grupās, saglabājot tajās arī paaugu vai pamežu, izņemot gadījumus, ja apsaimniekojamā meža platība vienā kadastra vienībā ir mazāka par vienu hektāru. Maksimāli pieļaujamā kailcirtes platība ir trīs hektāri.

VI. Dabas pieminekļi

26. Šīs nodaļas prasības attiecas uz šādiem dabas pieminekļiem:

- 26.1. valsts nozīmes aizsargājamajiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem: „Abavas rumba”, „Muižarāju klintis”, „Īvandes ūdenskritumi”, „Sudmaļu ūdenskritums”, „Abavas Velnala”, „Velna acs avots”, „Kalnamuižas kraujas”, „Langsēdes klintis”. „Imulas dolomīta klintis”, „Cimmermaņu krauja”;
- 26.2. aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem – dižakmeņiem (laukakmeņi, kuru virszemes tilpums ir 10 un vairāk kubikmetru) – un 10 metru platu joslu ap tiem;
- 26.3. aizsargājamiem kokiem – vietējo un citzemju sugu dižkokiem (koki, kuru apkārtmērs 1,3 metru augstumā virs koka sakņu kakla vai augstums nav mazāks par šo noteikumu 4. pielikumā minētajiem izmēriem) – un teritoriju ap kokiem vainagu projekcijas platībā, kā arī 10 metru platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas);
- 26.4. aizsargājamām alejām, kas atrodas dabas parka teritorijā.

27. Dabas pieminekļu teritorijā aizliegts:

- 27.1. veikt darbības, kuru dēļ tiek bojāts vai iznīcināts dabas piemineklis vai mazināta tā dabiskā estētiskā, ekoloģiskā un kultūrvēsturiskā vērtība;
- 27.2. iegūt derīgos izrakteņus izņemot pazemes ūdens ieguvī personiskām vajadzībām;
- 27.3. bez rakstiskas Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas:
 - 27.3.1. ierīkot publiski pieejamus izziņas, atpūtas un tūrisma infrastruktūras objektus;

27.3.2. veikt dabas pieminekļu apsaimniekošanas pasākumus;

27.4. veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamā koka augšanu un dabisko attīstību. Ja aizsargājamais koks atrodas pilsētā vai apdzīvotā vietā, vai ekspluatācijas un drošības aizsargjoslā, ir pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku pārbūve.

28. Papildus šo noteikumu 27.punktā noteiktajām prasībām aizsargājamo ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko dabas pieminekļu teritorijā aizliegts:

28.1. rakstīt, zīmēt un gravēt uz dabas pieminekļiem un tos pārveidot;

28.2. cirst kokus kailcirtē;

28.3. rīkot nodarbības un sacensības klinšu kāpšanā;

28.4. bez rakstiskas Dabas aizsardzības pārvaldes atļaujas:

28.4.1. tīrīt dabas pieminekļus;

28.4.2. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta zemes lietošanas kategorija.

29. Papildus šo noteikumu 27.punktā noteiktajām prasībām 10 metru rādiusā ap aizsargājamiem kokiem aizliegts:

29.1. veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamo koku augšanu un dabisko attīstību;

29.2. novietot lietas (piemēram, būvmateriālus vai malku), kas aizsedz skatu uz koku, ierobežo piekļuvi tam vai mazina tā estētisko vērtību;

29.3. mainīt vides apstākļus - ūdens un barošanās režīmu;

29.4. veikt darbības, kuru rezultātā tiek mainīta zemes lietošanas kategorija;

29.5. iznīcināt vai bojāt dabisko zemsedzi;

30. Ja aizsargājamo koku nomāc vai apēno jaunāki koki un krūmi, saskaņā ar normatīvajiem aktiem, kas regulē koku ciršanu mežā un ārpus tā, atļauta to izciršana aizsargājamā koka vainaga projekcijā un tai piegulošā zonā, izveidojot no kokiem brīvu 10 metru platu joslu (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas līdz apkārtējo koku vainagu projekcijām).

31. Aizsargājamā koka nociršana (novākšana) pieļaujama tikai gadījumos, ja tas kļuvis bīstams un nav citu iespēju novērst bīstamības situāciju (apzāgēt zarus, izveidot atbalstus), pēc kokkopja (arborista) pozitīva rakstiska atzinuma, kura nepieciešamību nosaka Dabas aizsardzības pārvalde, un Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas.

32. Ja aizsargājamais koks ir nolūzis vai nozāgēts, koka stumbrs un zari, kuru diametrs ir lielāks par 50 centimetriem, ir saglabājami koka augšanas vietā vai tuvākajā apkārtnē.

1.pielikums

Speciālā informatīvā zīme dabas parka apzīmēšanai un tās lietošanas kārtība

1. Speciālā informatīvā zīme dabas parka apzīmēšanai (turpmāk - zīme) ir zaļš kvadrātveida laukums baltā ietvarā ar stilizētu ozollapas piktogrammu.



2. Zīmes krāsas (krāsu standarti norādīti *PANTONE*, *CMYK* un *ORACAL* sistēmās) ir šādas:

2.1. kvadrātveida laukums (ozollapas piktogrammas fons) - gaiši zaļā krāsā (*PANTONE 362C* vai *C70 M0 Y100 K0*, vai *ORACAL ECONOMY 064 (yellow green)*);

2.2. ozollapas piktogramma - baltā krāsā;

2.3. ozollapas piktogrammas kontūra un ozollapas dzīslējums - tumši zaļā krāsā (*PANTONE 3425C* vai *C100 M0 Y78 K42*, vai *ORACAL ECONOMY 060 (dark green)*);

2.4. zīmes ietvars - baltā krāsā.

3. Zīmes lietošanas kārtība:

3.1. uzstādot zīmi dabā, izvēlas vienu no šādiem izmēriem:

3.1.1. 300 x 300 mm;

3.1.2. 150 x 150 mm;

3.1.3. 75 x 75 mm;

3.2. poligrāfiskajos izdevumos zīmes izmēru, saglabājot kvadrāta proporcijas, izvēlas atbilstoši lietotajam mērogam, bet ne mazāku kā 5 x 5 mm;

3.3. pārējos gadījumos, kas nav minēti šā pielikuma 3.1. un 3.2.apakšpunktā, var lietot dažādu izmēru zīmes, saglabājot kvadrāta proporcijas;

3.4. zīme nav uzstādāma uz ceļiem.

4. Zīmes izveidošanu (sagatavošanu) un izvietošanu nodrošina Dabas aizsardzības pārvalde sadarbībā ar attiecīgo pašvaldību.

V PRIEKŠLIKUMI PAŠVALDĪBU TERITORIJAS PLĀNOJUMU PILNVEIDOŠANAI

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros ir veikta dabas parkā esošo blīvi apdzīvoto vietu (Kandava, Sabile, Renda un Veģi) telpiskā analīze, sagatavojot aizsargājamo sugu un biotopu, kā arī pašvaldību spēkā esošo teritorijas plānojumu funkcionālā zonējuma „pārklāšanās” kartes (skatīt dabas aizsardzības plāna sadaļu 1.1.2. „Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktais”, kā arī skatīt 6.attēlu, 7.attēlu, 8.attēlu un 9.attēlu).

Analīzes rezultātā ir identificētas problēmvietas, kur paralēli notiek divi procesi – ir plānota blīva apbūve un dabā tiek konstatētas aizsargājamas sugas un biotopi. Turpinot darbu pašvaldībām pie teritorijas plānojumu pilnveidošanas – grozījumu vai jaunu teritorijas plānojumu izstrādes, turpmākajā plānošanā, pieaicinot Dabas aizsardzības pārvaldes speciālistus, nepieciešams izvērtēt šo vietu turpmākās attīstības perspektīvas. Īpaši tas attiecas uz Talsu novada pašvaldības teritorijas plānojuma izstrādi un Sabiles pilsētas turpmākās teritorijas plānošanu vietās, kur plānota savrupmāju apbūves teritorija.

Papildus tam, ja pašvaldībās tiek uzsākta teritorijas plānojuma grozījumu vai jaunu teritorijas plānojumu izstrāde, tiek ierosināts izvērtēt iespēju ieviest Mežu teritorijas (M) un Lauksaimniecības teritorija (L) funkcionālo zonējumu apakšzonas saskaņā ar Ministru kabineta 30.04.2013. noteikumu Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 4.nodaļu un 3.pielikuma “Teritorijas izmantošanas veidu klasifikatoru”:

- 1) Mežu teritorija (M) ar konkrētu indeksu (M-1, M-2 vai kā citādi atbilstoši konkrētajam pašvaldības teritorijas plānojumam) - dabas parka esošās mežu teritorijas. Teritorijas izmantošanas veids 21002 “mežs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās”, meža apsaimniekošana - atbilstoši dabas aizsardzības normatīvo aktu prasībām (atļauta tā izmantošana, kuru pieļauj MK 03.03.2008. noteikumu Nr.133 “Dabas parka “Abavas senleja” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (IAIN), kā arī MK 18.12.2012. noteikumi Nr.940 “Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”);
- 2) Lauksaimniecības teritorija (L) ar konkrētu indeksu (L-1, L-2 vai kā citādi atbilstoši konkrētajam pašvaldības teritorijas plānojumam) - lauksaimniecībā izmantojamās zemes dabas parka “Abavas senleja” teritorijā, kurās konstatēti īpaši aizsargājamie zālāju biotopi. Teritorijas izmantošanas veids 22001 “lauksaimnieciska teritorijas izmantošana”, kur atļauta augkopība kā pastāvīgās pļavas un ganības.

VI IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

Abavas ieleja, Vispārinātais variants, 1998

Abavas ielejas aizsardzības un attīstības programmas projekta teritorijas 1995.gada inventarizācijas materiāli, Rīga 1995

Abavas ielejas attīstības plāns 2001

Ainavu aizsardzība. Nozares pārskats rajona plānojuma izstrādāšanai. VARAM, Rīga, 91 lpp. 2000

Anon. EMERALD projekta 30.04.2001. vietas apsekošanas forma

Auniņš A. (red.), 2013. „Eiropas Savienības aizsargājамie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata”, 2.precizētais izdevums. Rīga, Latvijas Dabas fonds

Ava R., 1994. Augšņu rajonēšana. Latvijas daba. Enciklopēdija „Latvija un latvieši” Sējums 1. Rīga. 88-90 lpp.

Celmiņa A., Esošo vides apstākļu novērtējums Kandavas novadā. Projekta ziņojums, 109 lpp, 1998

European Commission 2000. Directive of the European Parliament and of the Council 2000/60/EC establishing a framework for community action in the field of water policy. European Commission PE-CONS 3639/1/00 REV 1, Luxembourg.

Federe I. Aizsargājамie ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie objekti Abavas ielejas aizsardzības un attīstības programmas projekta teritorijā”, 1995

Gavrilova G., Šulcs V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Rīga: Latvijas Akad. B-ka. 135 lpp

Gavrilova G., Laiviņš M. 1998. Īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” plānojuma dabas nodaļa. Retās augu sugas un biotopi. Rīga

Haslam, S. M. 1978. River plants: the macrophytic vegetation of watercourses. Cambridge, Cambridge University Press.

Kabucis I (red.), 2001. Latvijas biotopi. Klasifikators. Rīga: LDF, 96 lpp.

Kabucis I., 2004. Biotopu rokasgrāmata. Rīga: LDF, 160 lpp.

Kabucis I., Jermacāne S., Latvijas daba 1998;

Kalniņa A., 1995. Klimatiska rajonēšana. Latvijas daba. Enciklopēdija „Latvija un latvieši”. Sējums 2. Rīga. 245. lpp.

Kandavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2033.gadam

Konošonoka, I., Kokorīte, I. 2014. Priekšlikumu izstrāde virszemes ūdeņu bioloģiskās kvalitātes novērtēšanas metožu attīstībai. Rīga.

Kuldīgas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam

Latvijas daba 1., 1994. „Latvijas Enciklopēdija”. Rīga. 255 lpp.

Latvijas pērles. Kultūrvēsturisks ceļvedis pa 40 skaistākajām Latvijas pilīm un muižām. 2000, Izdevniecība AGB, Rīga, 288, lpp

Melluma A., Abavas programma, Pieabavasjoslas ainava, 1995

Melluma A., Leinerte M., 1992. Ainava un cilvēks., Rīga, 175. lpp.

N.Priedītis „Latvijas augi”, Rīga: SIA Gandrs, 2014

Nikodemus O. „Ainavu inventarizācija un priekšlikumi to aizsardzības plānošanai”. Īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas „Abavas ieleja” plānojuma dabas nodaļa, 1998

Pastors A, 1995., Hidroloģiskā rajonēšana. Latvijas daba. Enciklopēdija „Latvija un latvieši”. Sējums 2. Rīga.,

148-151 lpp

Pastors A. 1995. Hidrogrāfiskais tīkls. Latvijas daba. 2. Enciklopēdija. Latvijas Enciklopēdija, Rīga

Pastors, A. 1994a. Amula, grām. Latvijas daba: enciklopēdija, 1. sēj., red. G.Kavacs. Rīga, Latvijas Enciklopēdija, 54. – 55. lpp.

Pastors, A. 1994b. Abava, grām. Latvijas daba: enciklopēdija, 1. sēj., red. G.Kavacs. Rīga, Latvijas Enciklopēdija, 9. - 10. lpp.

Pastors, A. 1995. Imula, grām. Latvijas daba: enciklopēdija, 2. sēj., red. G. Kavacs. Rīga, Latvijas Enciklopēdija, 168. – 169. lpp.

Projekta „Latvijas īpaši aizsargājamo teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu” lauka darba anketas, 2001

PROJEKTS 2008 „Virszemes ūdeņu ekoloģiskās klasifikācijas sistēmas zinātniski pētnieciskā izstrāde atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā prasībām”. Tehniskā atskaite par 2008. gadu. LU 2009.

Rudzīte, M., Čakare, I., Rudzītis, M., Miķelsone, I., Parele, E. 2010. Biezās perlamutrenes (*Unio crassus* PHILIPSSON, 1788) sugas aizsardzības plāns. Latvijas Malakologu biedrība, Rīga, 59 lpp.

SIA „LatRosTrans” informācija (naftasvads)

Szozskiewicz, K., Zbierska, J., Jusik, S., Zgola, T. 2010. Metodyka badań terenowych makrofitów na potrzeby rutnowego monitoringu rzek (Macrophyte survey manual for the purpose of river monitoring). Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznan.

Talsu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija

Ugāles pagasta teritorijas plānojums 2007.-2019.gadam ar grozījumiem 2012.gadā (izstrādātājs Ugāles pagasta padome un „ARHITEKTU BIROJS RIJA”)

Usmas pagasta teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam (izstrādātājs Usmas pagasta padome sadarbībā ar IK „Kartogrāfs”)

Valsts zemes dienesta aktuālā kadastra informācija (dati uz 2015.februāri)

Ventas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2010.- 2015. gadam

Ventspils novada attīstības programma 2011.-2017.gadam

Ventspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030.gadam

Ventspils novada teritorijas plānojuma 2014.-2026. gadam izstrādes materiāli (teritorijas plānojums ir izstrādes stadijā)

Zelčs V. 1998. Ugāles līdzenums. – Latvijas Daba. Enciklopēdija. 5. sēj. Rīga, Preses Nams, 250.-252

Tīmekļa vietnes:

www.likumi.lv

<http://natura2000.eea.europa.eu/>

http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/zinojumi_eiropas_komisijai/

Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde dati, 2015. Pieejami <http://www.pmlp.gov.lv>

VII PIELIKUMI

- 1.pielikums. Zemes lietošanas veidu karte uz topogrāfijas pamata
- 2.pielikums. Zemes īpašuma formu karte
- 3.pielikums. Veiktais kartējums īpaši aizsargājamajos biotopos dažādos laika periodos
- 4.pielikums. Dabas vērtību karte
- 5.pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu un esošo, plānoto tūrisma infrastruktūras elementu karte
- 6.pielikums. Mežsaimnieciskā darbība īpaši aizsargājamajos meža biotopos dabas parka teritorijā
- 7.pielikums. Funkcionālo zonu karte